



**SOLUTIONS  
HYDRAULIQUES INTEGREES**

**CATALOGUE DES PRODUITS**

# TABLE DES MATIERES

## LE MONDE DE GATES 10

Gates : Votre interlocuteur unique .....	12
Travaillez mieux grâce à l'approche des systèmes intégrés Gates.....	14
Gates : Excellence, innovation et fiabilité.....	16
La sécurité avant tout - Gates est là pour vous aider .....	20
Préserver la santé - un engagement de Gates à l'égard de chaque client .....	22
Un grand partenaire mondial... Mais toujours proche de vous.....	24

## LE MONDE DES TUYAUX 26

Programme PolarFlex® MegaSys®.....	28
Tableau de sélection des tuyaux hydrauliques et tuyaux moteur .....	30
Tableau de sélection des tuyaux.....	32

### Tuyaux hydrauliques 34

<b>Pression constante .....</b>	<b>36</b>
IA5600 .....	36
ID5K .....	37
EFG6K .....	38
EFG5K .....	39
EFG4K .....	40
EFG3K .....	41
HD-UHP .....	42
M6K .....	43
M5K .....	44
M4K .....	45
M3K .....	46
<b>Normes EN/SAE et au-delà .....</b>	<b>47</b>
CM2T .....	47
M2T .....	48
CM2TDL-XTF .....	49
G2 .....	50
G1 .....	51
TH8 .....	52
TH7 .....	53
TH7DL .....	54
G3H .....	55
GTH .....	56
GMV MegaVac® .....	57
<b>Pour températures élevées/basses .....</b>	<b>58</b>
EFG6KL .....	58
EFG5KL .....	59
EFG4KL .....	60

M4KH .....	61
M4KL .....	62
M3KH .....	63
G2XH .....	64
G2H .....	65
G2L .....	66
G1H .....	67

### Tuyaux pour moteur 68

<b>RCS.....</b>	<b>70</b>
Caractéristiques et gamme .....	71
<b>Liquide de refroidissement .....</b>	<b>72</b>
Blue Stripe™ .....	72
Caractéristiques des tuyaux pour liquide de refroidissement .....	73
<b>Carburant.....</b>	<b>74</b>
4219BG Barricade® GreenShield®.....	74
4219BF Barricade® GreenShield®.....	75
4219G .....	76
Caractéristiques des tuyaux pour carburant .....	77
<b>Arrivée d'air .....</b>	<b>78</b>
4171H .....	78
Caractéristiques des tuyaux d'arrivée d'air .....	79
<b>Huile haute température.....</b>	<b>80</b>
C5CXH .....	80
MegaTech® .....	81
Autre .....	82

### Tuyaux industriels 84

<b>Explication des symboles utilisés dans ce document.....</b>	<b>86</b>
<b>Nettoyage .....</b>	<b>88</b>
Water Blast .....	88
JetClean™ 2JC.....	89
JetClean™ 1JC.....	90
Clean Master™ Pressure Wash .....	91
<b>Transfert de pétrole .....</b>	<b>92</b>
Premium™ Fuel Master D.....	92
Premium™ Fuel Master SD .....	93
Essential™ Oil Master SD .....	94
Essential™ Oil Master Lite SD .....	95
Essential™ Reel Master D.....	96
Essential™ Bunker Master D.....	97
Premium™ Tar Master SD .....	98
<b>Vapeur .....</b>	<b>99</b>
Premium™ Steam Master.....	99
Premium™ Steam Master Red .....	100
Premium™ Heater Master .....	101

# TABLE DES MATIERES

## SOLUTIONS HYDRAULIQUES INTEGREES

<b>Produits chimiques - acides .....</b>	<b>102</b>	BSP FBSPORX90 .....	178
Premium™ Chem Master XLPE SD .....	102	BSP MBSPP .....	179
Premium™ Chem Master EPDM D .....	103	JIC 37° FJX .....	179
Premium™ Chem Master EPDM SD .....	104	JIC 37° FJX45 .....	179
Premium™ Chem Master UHMWPE SD .....	105	JIC 37° FJX90 .....	180
Chem Master™ Xtreme™ FEP (125-200) SD .....	106	JIC 37° MJ .....	180
Chem Master™ Paint Spray .....	107	SAE FFORX .....	180
<b>Aliments et boissons .....</b>	<b>108</b>	SAE FFORX45 .....	181
Premium™ Dairy Master SD .....	108	SAE FFORX90 .....	181
Premium™ Dairy Master Lite SD .....	109	SAE FL .....	181
Premium™ Washdown Master .....	110	SAE FL45 .....	182
Premium™ Milk Master SD .....	111	SAE FL90 .....	182
Premium™ Beverage Master D .....	112	SAE FLHCFM .....	182
<b>Eau et air // Usage multiple .....</b>	<b>113</b>	SAE FLHCFM45 .....	183
Essential™ Water Master D .....	113	SAE FLHCFM90 .....	183
Essential™ Water Master SD .....	114	SAE FLH .....	183
GP80 Plus .....	115	SAE FLH22 .....	184
Lock-On Plus .....	116	SAE FLH30 .....	184
Premium™ GP Master .....	118	SAE FLH45 .....	184
GP60 .....	119	SAE FLH60 .....	185
Premium™ Multi Master .....	120	SAE FLH90 .....	185
Plant Master™ Xtreme™ 250 .....	121	FLC .....	186
Plant Master™ 200 / 250 Black .....	122	FLC22 .....	186
GP40 .....	123	FLC30 .....	187
Air Master™ Diving Umbilical .....	124	FLC45 .....	187
<b>Manipulation de matériaux .....</b>	<b>125</b>	FLC90 .....	188
Essential™ Sandblast Master D .....	125	DIN 24° FDHORX .....	188
Essential™ Cement Master D .....	126	DIN 24° FDHORX45 .....	188
Essential™ Cement Master SD .....	127	DIN 24° FDHORX90 .....	189
Essential™ Silo Master D - food .....	128	NPTF MP .....	189
Essential™ Silo Master SD - food .....	129	PLSOR .....	190
Essential™ Concrete Master D .....	130	iLOK™ FILOR .....	190
<b>Produits pour le secteur pétrolier .....</b>	<b>131</b>	iLOK™ MILX .....	190
Vue d'ensemble du tuyau rotatif .....	131	PLSOR à iLOK™ .....	191
Flexibles gros diamètre MegaSpiral™ .....	133	iCL .....	192
<b>Tableau des résistances aux produits chimiques .....</b>	<b>134</b>	<b>GlobalSpiral .....</b>	<b>192</b>
<b>LE MONDE DES EMBOUTS .....</b>	<b>162</b>	JUPES SANS DENUDAGE .....	192
Embout iLOK™ .....	164	BSP FBSPORX .....	193
Tableau de sélection des embouts .....	166	BSP FBSPORX45 .....	193
<b>Embouts pour tuyaux hydrauliques nappés .....</b>	<b>176</b>	BSP FBSPORX90 .....	194
GlobalSpiral Maximum .....	178	BSP MBSPP .....	194
BSP FBSPORX .....	178	JIC 37° FJX .....	195
BSP FBSPORX45 .....	178	JIC 37° FJX45 .....	196
		JIC 37° FJX90S .....	196
		JIC 37° FJX90M .....	197
		JIC 37° FJX90L .....	197
		JIC 37° MJ .....	198
		JIS FKX .....	198
		SAE FFORX .....	199
		SAE FFORX45 .....	200

SAE FFORX90S .....	200
SAE FFORX90M .....	201
SAE FFORX90L .....	201
SAE MFFOR .....	202
SAE FL .....	202
SAE FL22 .....	203
SAE FL30 .....	203
SAE FL45 .....	204
SAE FL60 .....	204
SAE FL67 .....	205
SAE FL90S .....	205
SAE FL90M .....	206
SAE FL90L .....	207
SAE FLH.....	207
SAE FLH22 .....	208
SAE FLH30 .....	208
SAE FLH45 .....	209
SAE FLH60.....	209
SAE FLH90S.....	210
SAE FLH90M.....	210
SAE FLH90L.....	211
FLK.....	211
FLK45.....	211
FLK90.....	212
FLC.....	212
FLC22.....	213
FLC30.....	213
FLC45.....	214
FLC60.....	214
FLC67.....	215
FLC90.....	215
DIN 24° FDLORX.....	216
DIN 24° FDLORX45.....	216
DIN 24° FDLORX90.....	217
DIN 24° MDL.....	217
DIN 24° FDHORX.....	218
DIN 24° FDHORX45 .....	218
DIN 24° FDHORX90 .....	219
DIN 24° MDH .....	219
NPTF MP.....	220
UNF MB .....	220
FG FFGX .....	221
FG FFGX90 .....	221
FG MFG .....	221
FG FPFL .....	222
FG MPFL.....	222
FG MPFL90 .....	223
KOBELCO MKB.....	223
HLE .....	224
HLE 90 .....	224

## **Embouts pour tuyaux tressés textile et acier 226**

### **GlobalSpiral Plus ..... 228**

JUPES SANS DENUDAGE.....	228
BSP FBSPORX .....	228
BSP FBSPORX45 .....	228
BSP FBSPORX90 .....	229
BSP MBSPP.....	229
JIC 37° FJX.....	229
JIC 37° FJX45.....	230
JIC 37° FJX90.....	230
JIC 37° MJ.....	230
SAE FFORX .....	231
SAE FL .....	231
SAE FL30 .....	231
SAE FL45 .....	232
SAE FL60 .....	232
SAE FL90 .....	232
DIN 24° FDLORX.....	233
DIN 24° FDLORX45.....	233
DIN 24° FDLORX90.....	233
DIN 24° MDL.....	234
DIN 24° FDHORX.....	234
DIN 24° FDHORX45 .....	234
DIN 24° FDHORX90 .....	235
NPTF MP.....	235

### **MegaCrimp®..... 236**

BSP MBSPT .....	236
BSP FBSPORX .....	237
BSP FBSPORX45 .....	238
BSP FBSPORX90 .....	239
BSP FBSPORX90BL .....	240
BSP MBSPP.....	241
BSP MBSPPBKHD .....	241
BSP BFFFX .....	242
BSP BSPBJ.....	242
JIC 37° FJX.....	243
JIC 37° FJX45.....	244
JIC 37° FJX90S.....	245
JIC 37° FJX90M.....	246
JIC 37° FJX90L.....	247
JIC 37° MJ.....	248
JIS FJISX.....	249
JIS FKX.....	249
SAE FFORX .....	250
SAE FFORX45.....	251
SAE FFORX90S .....	252
SAE FFORX90M .....	253
SAE FFORX90L .....	254
SAE MFFOR .....	255

# TABLE DES MATIERES

## SOLUTIONS HYDRAULIQUES INTEGREES

SAE 45° FSX.....	255
SAE 45° FSX45.....	256
SAE 45° FSX90.....	256
SAE 45° MS.....	257
SAE 45° MIX.....	257
SAE 45° MIX45.....	258
SAE 45° MIX90.....	258
SAE 24° MFA.....	259
SAE FL.....	259
SAE FL22.....	260
SAE FL30.....	260
SAE FL45.....	261
SAE FL60.....	261
SAE FL90.....	262
FLK.....	263
FLK45.....	263
FLK90.....	263
DIN 24° FDLORX.....	264
DIN 24° FDLORX45.....	265
DIN 24° FDLORX90.....	266
DIN 24° MDL.....	267
DIN 24° FDHORX.....	268
DIN 24° FDHORX45.....	269
DIN 24° FDHORX90.....	270
DIN 24° MDH.....	271
METRIC MSP.....	271
METRIC DBJ.....	272
NPTF FPX.....	273
NPTF MP.....	273
NPTF MPLN.....	274
NPTF FP.....	274
NPTF MPX.....	275
NPTF MPX90.....	275
UNF MB.....	276
UNF MBX.....	276
UNF MBX45.....	277
UNF MBX90.....	277
FG FFGX.....	278
FG FFGX45.....	278
FG FFGX90.....	279
FG MFG.....	279
PL.....	280
AV.....	280
POWERWASH FPWX.....	281
POWERWASH PWSP.....	281
MQLH.....	282
MQLH45.....	282
MQLH90.....	283
FQLH.....	283

## **Embouts pour tuyaux de sablage nappés 284**

### **WaterBlast ..... 286**

JUPES AVEC DENUDAGE.....	286
BSP FBSPORX.....	286
DIN 24° FDHORX.....	287
NPTF MP.....	287

## **Embouts pour tuyaux textiles auto-serrants 288**

### **Lock-on ..... 290**

BSP FBSPPX.....	290
BSP FBSPPX90.....	290
BSP MBSPP.....	291
JIC 37° FJX.....	291
DIN 24° / 60° FDLX.....	292
DIN 24° / 60° FDLX90.....	292
METRIC MSP.....	293
METRIC DBJ.....	293
NPTF MP.....	293

## **Accessoires 294**

### **Kits de 1/2 brides ..... 296**

Kit de 1/2 brides SAE PA-FL.....	296
Kit de 1/2 brides SAE PH-FLH.....	296
Kit monobloc SAE PH-FLH.....	297

## **LE MONDE DES ADAPTATEURS 298**

### **Adaptateurs hydrauliques Gates..... 300**

### **Tableau de sélection des adaptateurs..... 302**

### **Explications..... 306**

## **Adaptateurs BSP 308**

BSP MBSPP-MBSPP EQUAL.....	310
BSP MBSPP-MBSPP UNEQUAL.....	311
BSP MBSPP-MBSPPWD.....	312
BSP MBSPP-MBSPPBKHD.....	313
BSP MBSPP-MBSPT.....	314
BSP MBSPP-MB.....	315
BSP MBSPP-MM.....	316
BSP MBSPP-MP.....	317
BSP MBSPP-FBSPPX.....	318
BSP FBSPPX-FBSPPX.....	319
BSP FBSPPX-FBSPPX.....	320
BSP MBSPP-MBSPP90BL.....	320
BSP MBSPP-FBSPPX45BL.....	321
BSP MBSPP-FBSPPX90BL.....	321
BSP FBSPPX-FBSPPX90BL.....	322
BSP MBSPP-FBSPPX90SWT.....	322
BSP FBSPPX-FBSPPX90SWT.....	323

BSP MBSPP-MBSPP-MBSPP .....	323
BSP MBSPP-FBSPPX-MBSPP .....	324
BSP MBSPP-MBSPP-FBSPPX .....	324
BSP FBSPPX-FBSPPX-FBSPPX .....	325
BSP MBSPP-FBSPPX-FBSPPX .....	325
BSP FBSPPX-FBSPPX-MBSPP .....	326
BSP MBSPP-PLUG .....	326
BSP FBSPPX-CAP .....	327

#### **Adaptateurs JIC 328**

JIC MJ-MMOR .....	330
JIC MJ-MMAOR90 .....	330
JIC MJ-MMCOR .....	331
JIC MJ-MMACOR90 .....	331
JIC MJ-MBSPPCOR .....	332
JIC MJ-MBSPPWD .....	333
JIC MJ-MBSPPACOR90 .....	334
JIC MJ-MBSPPACOR45 .....	335
JIC MJ-MJ-MBSPPACOR .....	336
JIC MJ-MBSPPACOR-MJ .....	336
JIC MJ-MB .....	337
JIC MJ-MBA90 .....	338
JIC MJ-MBA45 .....	338
JIC MJ-MJ-MBA .....	339
JIC MJ-MBA-MJ .....	339
JIC MJ-MJ .....	340
JIC MJ-MJ90 .....	340
JIC MJ-MJ-MJ .....	341
JIC MJ-MJBKHD .....	341
JIC MJ-MJBKHD90 .....	342
JIC MJ-MJBKHD45 .....	342
JIC MJ-FJX90 .....	343
JIC MJ-FJX45 .....	343
JIC MJ-MJ-FJX .....	344
JIC MJ-FJX-MJ .....	344
JIC FJX-MBSPPCOR .....	345
JIC MJ-MP .....	346
JIC MJ-MP90 .....	346
JIC FJ-CAP .....	347
JIC MJ-PLUG .....	347
JIC FJ-NUT .....	348
JIC TS METRIC .....	348
JIC TS IMPERIAL .....	349
JIC FJX-MJ .....	349

#### **Adaptateurs QLH 350**

BSP MBSPP-FQLH .....	352
BSP MBSPPBKHD-FQLH .....	352
DIN MMOR-FQLH .....	353
SAE MB-FQLH .....	353

## **LE MONDE DES RACCORDS A BAGUE 354**

NanoProtect™ ..... 356

Tableau de sélection des raccords à bague..... 358

### **Raccords pour tubes 366**

#### **A Implantation mâle ..... 368**

A Implantation mâle BSP.....	368
A Implantation mâle Métrique.....	370
A Implantation mâle BSP joint encastré .....	371
A Implantation Métrique joint encastré.....	372
A Implantation mâle NPT.....	373
AP Implantation mâle BSP conique .....	374
A Implantation mâle Métrique joint torique .....	375
A Implantation mâle UNF/UN joint torique .....	376

#### **B Coudes d'implantation ..... 377**

B Coude d'implantation BSP conique .....	377
B Coude d'implantation Métrique conique.....	378
B Raccord d'implantation NPT .....	379

#### **C Tés mâles d'implantation ..... 380**

C Té mâle d'implantation BSP conique.....	380
C Té mâle d'implantation Métrique conique .....	381
C Té mâle d'implantation NPT.....	382

#### **D « Té renversés » d'implantation ..... 383**

D « Té renversés » d'implantation BSP conique .....	383
D « Té renversés » d'implantation Métrique conique.....	384
D « Té renversés » d'implantation NPT.....	385

#### **E Unions mâles..... 386**

#### **ER Unions de réduction droits ..... 387**

#### **F Coudes égaux ..... 388**

#### **G Tés égaux ..... 389**

#### **GR Tés de réduction..... 390**

#### **H Croix égales ..... 392**

#### **K Raccords passe-cloisons droits..... 393**

#### **L Raccords passe-cloisons coudés ..... 394**

#### **N Raccords passe-cloisons à souder ..... 395**

#### **V Unions à souder ..... 396**

#### **BS Coudes à souder..... 397**

### **Raccords 398**

#### **Raccords Banjo..... 400**

SBD Raccord banjo .....	400
SBD Raccord banjo BSP.....	400

## TABLE DES MATIERES

### SOLUTIONS HYDRAULIQUES INTEGREES

SBD Raccord banjo Métrique.....	401
SBD Composants raccord banjo BSP.....	402
SBD Composants raccord banjo Métrique.....	403
<b>SB Raccord banjo BSP passage intégral.....</b>	<b>404</b>
SB Raccord banjo à passage intégral BSP.....	404
SB Raccord banjo à passage intégral métrique.....	405
<b>SBE Raccord banjo haute pression.....</b>	<b>406</b>
SBE Raccord banjo haute pression BSP DKA.....	406
SBE Raccord banjo haute pression BSP EDE.....	407
SBE Raccord banjo haute pression BSP KDE.....	408
SBE Raccord banjo haute pression DKA métrique.....	409
SBE Raccord banjo haute pression EDE métrique.....	410
SBE Raccord banjo haute pression KDE métrique.....	411
<b>SGE Raccord banjo T haute pression.....</b>	<b>412</b>
SGE Raccord banjo T haute pression BSP DKA.....	412
SGE raccord banjo T haute pression BSP EDE.....	413
SGE Raccord banjo T haute pression DKA métrique.....	414
SGE Raccord banjo T haute pression EDE métrique.....	415
<b>Raccord orientables.....</b>	<b>416</b>
VB Coude orientable.....	416
VC Té orientable.....	417
VD « Té renversé » orientable.....	418
VBDKO Coude orientable.....	419
BFDKO Coude 45° orientable.....	420
VCDKO Té égal orientable.....	421
VDDKO « Té renversé » orientable.....	422
<b>Raccord union.....</b>	<b>423</b>
<b>VA Implantation BSP, tube lisse équipé.....</b>	<b>423</b>
VA Implantation BSP, tube lisse équipé.....	423
VA Implantation Métrique, tube lisse équipé.....	424
VA Implantation NPT, tube lisse équipé.....	425
<b>VADKO Raccord d'implantation, femelle DIN.....</b>	<b>426</b>
VADKO Implantation BSP, femelle DIN.....	426
VADKO Implantation métrique, femelle DIN.....	427
VADKO Implantation NPT, femelle DIN.....	428
<b>Union droit et réducteur.....</b>	<b>429</b>
EDKO Union femelle.....	429
EDKOR Réduction femelle DIN 3865.....	430
<b>Raccord orientable avec contre-écrou.....</b>	<b>432</b>
<b>BE Coude orientable avec contre-écrou.....</b>	<b>432</b>
BE Implantation métrique orientable coude 90°.....	432
BE Implantation UNF/UN orientable coude 90°.....	433
BE Implantation BSP RR orientable coude 90°.....	434
BE Implantation métrique RR orientable coude 90°.....	435
<b>BFE Coude 45° orientable.....</b>	<b>436</b>
BFE Implantation métrique orientable coude 45°.....	436
BFE Implantation UNF/UN orientable coude 45°.....	437
BFE Implantation BSP RR orientable coude 45°.....	438
BFE Implantation métrique RR orientable coude 45°.....	439
<b>CE Té orientable avec contre-écrou.....</b>	<b>440</b>
CE Té orientable Métrique avec contre-écrou.....	440
CE Té orientable UNF/UN avec contre-écrou.....	441
CE Té orientable BSP RR avec contre-écrou.....	442
CE Té orientable Métrique RR avec contre-écrou.....	443
<b>DE « Té mâle renversé » orientable avec contre-écrou.....</b>	<b>444</b>
DE « Té mâle renversé » orientable Métrique avec contre-écrou.....	444
DE « Té mâle renversé » orientable UNF/UN avec contre-écrou.....	445
DE « Té mâle renversé » orientable BSP RR avec contre-écrou.....	446
DE « Té mâle renversé » orientable Métrique RR avec contre-écrou.....	447

<b>Raccords de tubes</b>	<b>448</b>		
<b>Embouts pour manomètres</b>	<b>450</b>		
O mâle DIN pour manomètre BSP	450		
VODKO femelle DIN 3865 pour manomètre BSP	451		
<b>Union femelle</b>	<b>452</b>		
Al mâle DIN femelle BSP fixe	452		
Al mâle DIN femelle métrique fixe	453		
<b>Adaptateurs de réduction</b>	<b>454</b>		
RI Adaptateur de réduction	454		
RI Adaptateur réducteur avec joint encastré	455		
<b>Raccordements de réduction</b>	<b>456</b>		
RL Raccord de réduction	456		
RS Raccord de réduction	457		
RLDKO Raccord de réduction avec cône	458		
RSDKO Raccordement de réduction avec cône	459		
<b>Clapets</b>	<b>460</b>		
<b>Clapets anti-retour avec cône</b>	<b>462</b>		
Clapets anti-retour - Introduction	462		
RD Clapets anti-retour	463		
RV Clapets anti-retour BSP	464		
RV Clapets anti-retour Métrique	465		
RZ Clapets anti-retour BSP	466		
RZ Clapets anti-retour Métrique	467		
RF Clapets anti-retour	468		
RVS Clapets anti-retour pièces internes	468		
<b>Clapets à bille</b>	<b>469</b>		
ARVA Clapets à bille	469		
ARVV Clapets à bille	469		
<b>Pièces détachées</b>	<b>470</b>		
<b>Bague taillante</b>	<b>472</b>		
DS Bague taillante	472		
DSW Bague taillante	473		
<b>Écrou</b>	<b>474</b>		
M Écrou de blocage	474		
UES Vis interne d'embout	475		
GM Contre-écrou	475		
<b>Bouchon</b>	<b>476</b>		
VSCH Bouchon obturateur	476		
VSCHK Bouchon pour tube	477		
STO Bouchon obturateur	478		
<b>Bague d'étanchéité</b>	<b>479</b>		
DKA/DKAD Bague d'étanchéité	479-480		
		DKI Bague bord joint	481
		WD Joint encastré	481
		TR Bague d'étanchéité	482
		KDE Bague anti-extrusion	483
		EDE Bague anti-extrusion	484
		<b>VHS Fourrure pour tube</b>	<b>485</b>
		<b>Raccord à souder</b>	<b>486</b>
		<b>Mamelon à souder</b>	<b>488</b>
		SNO Mamelon à souder avec joint torique	488
		SNR Réducteur à souder	489
		<b>Raccords de type à souder</b>	<b>490</b>
		SNO-V Raccord de type à souder	490
		SNO-A Exemple de commande de raccord	491
		<b>Embouts évasés</b>	<b>492</b>
		<b>ABO Pièces pour raccordement évasé</b>	<b>494</b>
		Pièces pour raccordement évasé	494
		ABO-A exemple de commande de raccord	496
		<b>Système de contrôle</b>	<b>498</b>
		<b>CST Prise de pression 400 bar avec goupille</b>	<b>500</b>
		Présentation du système CST	500
		CST Prise de pression 400 bar avec goupille	501
		CST O Prise de pression passe-cloison avec goupille	501
		CST E Prise de pression pour raccordement bague taillante E	502
		CST S Prise de pression pour raccordement bague taillante S	503
		<b>CSH Prise de pression 630 bar avec serrage à vis</b>	<b>504</b>
		Présentation du système CSH	504
		CSH Prise de pression avec serrage à vis	505
		CSH Prise de pression pour raccordement bague taillante E	506
		CSH Prise de pression pour raccordement bague taillante S	507
		CSH Adaptateur de jauge direct	508
		CSH O Adaptateur de jauge passe-cloison	508
		CSH RS Raccord de réduction	509
		CSH SK Embout passe-cloison forme A	509
		CSH SK Embout passe-cloison forme B	509
		Adaptateur fileté CSH A	510
		Adaptateur fileté CSH B	510
		Adaptateur à souder CSH	510



# TABLE DES MATIERES

## SOLUTIONS HYDRAULIQUES INTEGREES

### CSS Prise de pression 630 bar avec serrage à vis..... 511

Présentation du système CSS.....	511
CSS Prise de pression avec serrage à vis.....	512
CSS Prise de pression pour raccordement	
bague taillante E.....	513
CSS Prise de pression pour raccordement	
bague taillante S.....	514
Adaptateur jauge direct CSS.....	514
CSS O Adaptateur de jauge.....	515
CSS RS Raccord de réduction.....	515
CSS SK Embout passe-cloison forme A.....	516
CSS SK Embout passe-cloison forme B.....	516
Adaptateur fileté CSS A.....	517
Adaptateur fileté CSS B.....	517
Adaptateur à souder CSS.....	517

### CSHK Prise de pression 630 bar avec serrage à vis..... 518

Présentation du système CSHK.....	518
CSHK Prise de pression avec serrage à vis.....	519
CSHK Prise de pression pour raccordement	
bague taillante E.....	520
CSHK Prise de pression pour raccordement	
bague Taillante S.....	521

### Coffrets de mesure..... 522

### Manomètre..... 523

CMM Manomètre.....	523
Raccord jauge orientable.....	523

### Embout pour tuyau..... 524

Description de commande de flexible.....	524
Raccord de tuyau.....	524

### Embout pour tuyau..... 525

#### Embout pour système de contrôle..... 525

Raccord de tuyau type HS.....	525
Embout type 12.....	525
Embout type O.....	525
Embout type T connect.....	525
Embout type M.....	526
Embout type W.....	526
Embout type N.....	526
Embout type A.....	527
Embout type S.....	527
Embout type S90°.....	527
Embout type K.....	528
Emboutu type R.....	528
Embout type L.....	528
Embout type G.....	529
Embout type F.....	529

Embout type C.....	529
Embout type J.....	530
Embout type D.....	530
Embout type Q.....	530
Embout type B.....	531
Embout type U.....	531
Embout type UR.....	531
Embout type E.....	532
Embout type ER.....	532
Embout type P.....	532
Embout type H.....	533
Embout type T.....	533
Embout type V.....	533

## LE MONDE DES MACHINES D'ASSEMBLAGE 534

### Technologie de raccordement EMB-FS®..... 536

### Machines d'assemblage de bague taillante et d'évasement..... 539

Opticam 34 Machine d'assemblage pour	
bague taillante.....	539
VM Corps de pré-assemblage.....	540
UP/M Unipress Assemblage	
de bague taillante.....	541
UP 3 Unipress Machine pour assemblage	
de bague taillante et évasement.....	542

### Machines pour façonnage de terminaison et manipulation de tube..... 543

FS 93 Machine de façonnage de tube.....	543
Mobilpress PB 642 Machine de cintrage	
de tube.....	545
RBV 6/18 Dispositif de cintrage de tube.....	546

### Machines de coupe..... 547

Unicut TC 080 Scie à métaux.....	547
MKX 40 Tronçonneuse.....	548
MKX 30 Tronçonneuse.....	549
MKX 25 Tronçonneuse.....	550
MKX Unité d'aspiration.....	550

### Machines de sertissage..... 551

MCX 50.....	552
MCX 30.....	553
MCX 25.....	554
MCX 20.....	555
MC 1001.....	555

### Tableau de sélection des mors..... 556

### Accessoires..... 558

## Équipements auxiliaires..... 559

Optigrat OG 642 Machine d'ébavurage de tube .....	559
TC 1036 S Uniclean Machine de rinçage de tube .....	559
MSX Machine de marquage des flexible .....	560
Outil Push-on .....	560
Outil d'insertion MegaCrimp® .....	560
Perforateur de tuyau .....	561
Table rotative .....	561

## LE MONDE DES PROTECTIONS 562

Système de gaines LifeGuard® .....	564
LifeGuard® 5000 .....	566
HG gaine de protection en nylon .....	568
RSG ressort rond en acier .....	570
Spire plate en acier .....	572
Spire plate thermoplastique .....	574

## DONNEES TECHNIQUES 576

### Sélection du tuyau approprié 578

Critères de sélection pour les flexibles hydrauliques et les tuyaux industriels.....	578
Abaque pour la détermination du diamètre du tuyau .....	580
Fluide à véhiculer .....	581
Pertes de charges du système hydraulique.....	582

### Sélection de l'embout approprié 584

Critères de sélection des embouts.....	584
Identification des embouts.....	585
Identification facile des embouts métriques.....	594
Identification du filetage des embouts/ adaptateurs .....	595
Guide d'identification des tailles de filetages .....	596

### Sélection et installation du flexible 600

### Sélection du raccord à bague approprié 605

Bague DS Gates-EMB - Caractéristiques .....	605
Bague DSW Gates-EMB - Caractéristiques.....	605
Raccords pour bague taillante - assemblage avec adaptateur VM.....	606
Raccords pour bague taillante - Montage.....	608

Embouts ajustables avec contre-écrou - Assemblage.....	610
Raccords de tube (type bague taillante) Gates-EMB .....	611
Logique des codes de commande, livraison et conditionnement .....	613
Filetages et ports d'implantation pour raccords de tubes.....	614
Couples de serrage pour implantations mâles .....	618
Tubes - Dimensions et caractéristiques .....	619
Tableau pour l'application de gaines de renfort.....	620
Connexions de port et joints pour prises de pression .....	621
Données techniques sur les flexibles de test .....	622
Embouts réducteurs - Exemples.....	622
Mamelon à souder - Technique .....	624
Mamelon à souder - Montage .....	624
Embout évasé DIN 24° - Caractéristiques .....	625
Embout évasé DIN 24° - Assemblage .....	626
Embout évasé DIN 24° - Dimensions du tube.....	628

Tableaux de conversion .....	632
------------------------------	-----

## Index des produits 634

## Avertissement 672



SOLUTIONS HYDRAULIQUES INTEGREES

# LE MONDE DE GATES



## GATES : VOTRE INTERLOCUTEUR UNIQUE

LE MONDE DE GATES



***Chaque jour, des designers, des ingénieurs, des opérateurs de maintenance, des fabricants d'équipement et leurs clients partout dans le monde font confiance à Gates et à sa gamme de produits hydrauliques de haute qualité pour satisfaire leurs besoins en matière de transmission de puissance hydraulique et assurer un fonctionnement fiable en toute sécurité de leurs installations. Grâce à l'approche des systèmes intégrés Gates, tous nos produits hydrauliques fonctionnent en parfaite harmonie.***

Forts de notre position de leader mondial dans le domaine des flexibles, nous avons étendu nos capacités et notre technologie en matière de tuyauterie aux composants hydrauliques « port à port » :

- › Tubes rigides
- › Cintrage et soudage de tube robotisés
- › Combinaisons intégrées tuyau/tube
- › Raccords à bague, formage des extrémités et adaptateurs
- › VEVA (Value Engineering Value Analysis) et services

Et de nouvelles opportunités verront le jour bientôt !

Où que vous soyez, la technologie de pointe de nos sites de production et centres d'assemblage nous permet d'aider les équipementiers du monde entier en leur proposant en temps voulu des solutions personnalisées, pour répondre à des planning serrés, des volumes importants et de fortes attentes. Nous proposons également l'équipement approprié aux clients du marché des pièces de rechange, pour leur permettre de fabriquer des produits de qualité première monte dans leurs propres ateliers et de travailler comme distributeurs de proximité, capables de proposer la bonne solution pour faire face à n'importe quelle panne.

Tous les produits des gammes de tubes, raccords à bague, tuyaux et adaptateurs Gates sont conçus et fabriqués pour proposer des solutions « port à port » innovantes et fiables pour une variété presque infinie d'applications d'équipement lourd.

**Gates vous aide à gagner du temps, de l'espace et de l'argent, sans compromettre la qualité ou la sécurité**

Mais nous ne nous arrêtons pas là. Grâce à notre expérience approfondie dans le domaine du matériel hydraulique, du développement de tuyaux et d'interfaces tuyau/embout étanches, nous avons pu étendre nos connaissances des produits et des marchés à d'autres domaines d'applications et systèmes au cours des dernières décennies. Nous sommes à présent en mesure de vous proposer des performances de pointe en matière de tuyaux industriels et de tuyaux pour moteur, de même que pour les applications complexes du secteur pétrolier.

Dans ce catalogue, vous trouverez davantage d'informations sur notre gamme complète et vous découvrirez comment nos produits de qualité peuvent vous aider à :

- 1 Trouver la solution parfaite**
- 2 Avoir l'esprit tranquille**
- 3 Économiser de l'argent, du temps et des efforts**
- 4 Être sûr que nous prenons soin de l'avenir**

Le service Gates est à votre entière disposition : nous vous aidons à maîtriser vos coûts, faciliter votre travail, éviter les arrêts et les pertes de production, ainsi qu'à accélérer l'installation, l'entretien et les réparations. C'est pour cela que tant de monde choisit Gates.



## TRAVAILLEZ MIEUX GRACE A L'APPROCHE DES SYSTEMES INTEGRES GATES

LE MONDE DE GATES



*L'assemblage selon Gates vous permet d'économiser du temps et des efforts*

***Seule une équipe où chacun joue son rôle et travaille avec les autres de manière transparente permet de mener à bien une tâche complexe. Nos composants pour tuyaux et embouts fonctionnent ensemble exactement de la même manière, ce qui permet de créer très facilement des flexibles hydrauliques de grande qualité pour l'équipement que vous utilisez.***

Cet assemblage rapide se base sur l'Approche des Systèmes Intégrés Gates. Tous nos produits hydrauliques sont spécialement conçus, testés et validés ensemble pour offrir des combinaisons tuyau/embout testées au préalable et validées, dont les performances dépassent les normes internationales.

Cette approche unique permet à Gates d'assurer une parfaite conformité avec la directive européenne sur les machines. C'est aussi pour cela que Gates est considéré comme le fabricant de flexibles hydrauliques le plus fiable du monde. C'est la raison pour laquelle Gates est votre solution complète en matière de transmission de puissance hydraulique.

## L'APPROCHE DES SYSTEMES INTEGRES GATES : COMMENT CA MARCHE ET EN QUOI CELA VOUS INTERESSE ?



### Des produits de qualité, fabriqués avec des tolérances strictes

Les tuyaux et raccords de notre gamme globale présentent un large éventail de caractéristiques de design sophistiqué et sont fabriqués avec des tolérances rigoureuses, ce qui permet de garantir un fonctionnement approprié et en toute sécurité pendant plus longtemps, du fait de leur conformité aux normes les plus strictes.

**Moins d'arrêts de production.**



### Des machines d'assemblage et des mors perfectionnés, rigoureusement validés

Nos machines d'assemblage vous permettent de réaliser les combinaisons tuyau-embout dont vous avez besoin, de manière facile et rapide. Les mors Gates disposent d'un profil spécial, créé par nos soins, qui assure un sertissage cylindrique optimal. Nous les testons et validons en usine pour vous garantir qu'ils fonctionneront correctement dans votre atelier.

**Meilleur rendement de vos ateliers.**



Gates INFORMATION - INFORMAZIONI DE SERTISSAGE - PRESSAGE INFORMATION PRESSATURA - INFORMAZIONI PRESSAGGI ARMI INFORMATIVE									
Modeli / Types: Serbatoio / Tank / Manometro / Gauge Serraggio / Serrare / Armare / Raccordi / Connection / Pressing Machines / Machines / Macchine / Machines / Machines / Machines Liquori / Liquori / Type de Sertissage / Air Air / Verriegelung / Tipo Pressatura / Tipo de Pressatura / Air Air								24 Jun 11	
L'elenco delle date / Date du Sertissage / Nevece / Angolar / Date dell'ultimo indice / Fecha del último índice / Letzte / Datum								20-09-2014	
Ref.	Ø	Ø	Ø	Ø	Ø	Ø	Ø	Ø	Ø
107104	1/8	3/8	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	1 3/4	2
107104	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	1 3/4	2	2 1/4	2 1/2
107104	3/4	1	1 1/4	1 1/2	1 3/4	2	2 1/4	2 1/2	2 3/4
107104	1	1 1/4	1 1/2	1 3/4	2	2 1/4	2 1/2	2 3/4	3
107104	1 1/4	1 1/2	1 3/4	2	2 1/4	2 1/2	2 3/4	3	3 1/4

### Des données de sertissage optimales, issues de tests méticuleux

Chaque presse à sertir Gates est livrée avec les données de sertissage validées pour l'ensemble de la gamme globale de tuyaux et embouts. Inutile de perdre du temps à tâtonner pour trouver les bons réglages ! Vous pouvez même vous inscrire afin de recevoir systématiquement les informations concernant les derniers développements par courrier ou par Internet.

**Réglage facile des presses à sertir.**



### Des performances de qualité industrielle qui dépassent les normes internationales

Tout cela permet de garantir la qualité, les performances et la fiabilité qui caractérisent Gates. Lorsque les tuyaux et embouts de la gamme globale Gates sont sertis conformément au Système Intégré Gates, on obtient des assemblages de qualité première monte conformes aux directives et à la législation européennes au-delà de toutes les normes internationales. Les tuyaux assemblés à partir de tuyaux tressés en acier Gates et d'embouts MegaCrimp® sont développés pour supporter plus de 3 fois les normes internationales. Les tuyaux assemblés à partir de tuyaux spiralés Gates et d'embouts GlobalSpiral supportent plus d'un million de cycles d'impulsion.

**Faites confiance aux performances et à la fiabilité exceptionnelles de Gates.**



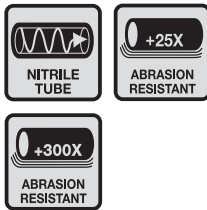


## GATES : EXCELLENCE, INNOVATION ET FIABILITE

LE MONDE DE GATES



*Que vous soyez à la recherche de composants ou de flexibles complets,  
Gates vous offre un grand nombre d'avantages :*



### DES TUYAUX ULTRA-RESISTANTS - LE CHOIX IDEAL POUR LES CONDITIONS LES PLUS RUDES

Les tuyaux de la gamme globale sont conçus pour les liquides les plus agressifs et les milieux les plus abrasifs. Le tube en nitrile résiste même aux huiles les plus agressives. La robuste robe standard vous assure une résistance inégalée à l'abrasion. Pour les conditions les plus difficiles, optez pour des robes XtraTuff™ ou MegaTuff™, qui offrent une résistance à l'abrasion respectivement de 25x et 300x supérieure.



### SELECTION ET ASSEMBLAGE EN TOUTE FACILITE

Avec les embouts et tuyaux de la gamme globale Gates, vous n'avez pas besoin d'outil pour ajuster l'embout au tuyau. Il suffit de le faire à la main. Tous nos tuyaux et embouts sont conçus ensemble - chacun tenant compte de l'autre. Les embouts MegaCrimp® et les tuyaux tressés en acier/textile Gates sont conçus pour qu'une seule jupe à sertir puisse s'adapter à l'ensemble de la gamme, pour chaque construction. Nos tuyaux et embouts répondent à des références logiques, afin de faciliter leur identification.



### MEILLEUR ROUTAGE, AVEC DES FLEXIBLES PLUS COMPACTS

Les tuyaux de la gamme globale constituent le choix idéal pour toutes les applications compactes ou tortueuses, car ils ont été conçus pour assurer des performances supérieures à des rayons de courbure incroyablement réduits et pour nécessiter une force de flexion minimale.



### TUYAUX HAUTE ET BASSE TEMPERATURE - DURABILITE ET FLEXIBILITE GARANTIES MEME AVEC DES TEMPERATURES EXTREMES

Le programme Gates PolarFlex® fait intervenir une technologie avancée de composition pour le tube intérieur et la robe, afin de pouvoir bénéficier des atouts des gammes de tuyaux MegaSys® et G2 en environnement arctique, ce qui permet de garantir une durée de service prolongée, une résistance élevée à l'abrasion et une flexibilité à des températures extrêmement basses.

Pour répondre aux demandes en matière de moteurs compacts modernes, Gates a mis au point une gamme de tuyaux à l'aise dans des environnements à température élevée voire extrêmement élevée, sans compromettre la flexibilité, les performances ou la durée de service.

Ces tuyaux pour basse température et température élevée ont été validés avec les embouts Gates MegaCrimp® et GlobalSpiral.

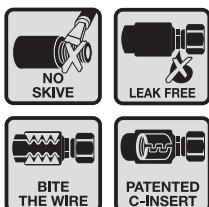
## GATES : EXCELLENCE, INNOVATION ET FIABILITE

LE MONDE DE GATES



### REDUCTION DES TEMPS D'ARRET, AVEC NOS MACHINES D'ASSEMBLAGE

Les machines d'assemblage Gates vous permettent de réduire vos dépenses d'entretien. Nos presses à sertir sont dotées d'un système de glissement autolubrifiant unique, qui élimine l'abrasion métal contre métal entre les mors et la tête de la presse et diminue en plus la friction de 20 %. Votre environnement de travail est donc plus propre et vous bénéficiez de temps d'arrêts réduits, ce qui permet de diminuer considérablement le coût total de possession des presses à sertir Gates.



### DES FLEXIBLES ETANCHES PLUS PROPRES ET QUI DURENT PLUS LONGTEMPS

Toutes nos combinaisons tuyau hydraulique/embout sont sans dénudage. Par conséquent vos flexibles ne risquent pas de contamination due aux opérations de dénudage. Autres avantages des flexibles sans dénudage : ils résistent mieux à l'humidité que les flexibles dénudés et sont faciles à assembler, ce qui vous fait économiser du temps et de l'argent. Vous obtenez ainsi le flexible le plus sûr et le plus étanche qui soit, car le profil de dents avancé MegaCrimp® accroche le renforcement sans comprimer la robe du tuyau. Par ailleurs, l'insert en C révolutionnaire et breveté MegaCrimp® garantit que la force appropriée est appliquée et que vous obtenez un sertissage cylindrique optimal. Cela vous donne un meilleur débit, davantage de résistance à la pression et à la température et, dans l'ensemble, un flexible qui dure plus longtemps.



### UNE QUALITE QUI DEPASSE TOUTES LES NORMES INTERNATIONALES

Les tuyaux assemblés à partir de tuyaux tressés en acier Gates et d'embouts MegaCrimp® sont capables de supporter des tests d'impulsion 3 fois supérieurs aux normes internationales. Les flexibles assemblés à partir de tuyaux spiralés Gates et d'embouts GlobalSpiral supportent plus d'un million de cycles d'impulsion, en toute sécurité. Tout ceci signifie que la fiabilité fait partie intégrante du design de nos produits.

Les solutions  
Gates vous  
permettent  
de travailler  
sans problème





### **UNE NOTE SPECIALE SUR LE RESPECT DE L'ENVIRONNEMENT**

Gates s'efforce de protéger l'environnement de différentes manières :

- › Nous encourageons l'utilisation de lubrifiants alternatifs, comme les huiles synthétiques et biodégradables, avec nos tuyaux spécialement conçus avec des tubes internes en nitrile
- › Nos machines d'assemblage sans graisse favorisent un environnement de travail plus propre
- › Nous contribuons à écarter le risque de contamination du système avec les solutions tuyau-embout sans dénudage
- › Les flexibles sans fuite éliminent toute contamination de l'environnement
- › Notre nouvelle génération de tuyaux pour carburant à faible perméation limite les pertes de carburant par évaporation
- › Nous avons mis au point et breveté récemment des circuits de pression, d'aspiration et de retour pour fluides d'échappement diesel (FED/AdBlue<sup>®</sup>) et systèmes RCS
- › Tous nos produits sont conformes REACH/RoHs/WEEE

## LA SECURITE AVANT TOUT - GATES EST LA POUR VOUS AIDER

LE MONDE DE GATES

***Lorsque l'on travaille avec des équipements hydrauliques, il est important d'avoir conscience des dangers potentiels et de ne jamais sous-estimer la puissance des flexibles hydrauliques sous pression. Les meilleurs tuyaux et embouts du monde ne suffisent pas à garantir la sécurité de vos flexibles. Un mauvais assemblage, une mauvaise installation ou une méthode de stockage inappropriée risquent de compromettre les performances, voire la sécurité.***



### **PROGRAMME DE FORMATION SAFE HYDRAULICS GATES : PENSEZ A LA SECURITE !**

Pour nous, votre sécurité et celle de vos employés, de vos clients et de l'environnement constitue toujours une priorité absolue. C'est la raison pour laquelle nous offrons à tous nos clients le programme de formation Safe Hydraulics, un séminaire de formation sur la sécurité et la maintenance préventive.

Ce programme a été conçu par les ingénieurs application Gates et il est dispensé par des formateurs expérimentés et certifiés. Nos séminaires peuvent être adaptés en fonction de vos besoins, mais la plupart abordent les thèmes suivants :

- › Comment travailler en toute sécurité, limiter les risques et protéger l'environnement
- › L'ensemble du processus de sécurité : stockage, sélection, assemblage, installation et inspection
- › Comment éviter les dommages matériels et corporels, et les problèmes de responsabilité
- › Informations spécialisées sur les problèmes de sécurité concernant les flexibles hydrauliques

Le séminaire peut accueillir des participants de tous les secteurs, formations et niveaux de connaissances hydrauliques. Pour réserver votre place pour un séminaire, adressez-vous à un distributeur ou partenaire Gates agréé.

Pour en savoir plus, consultez notre site Internet [www.safehydraulicseurope.com](http://www.safehydraulicseurope.com) ou demandez notre guide de poche Safe Hydraulics.

### **QUELQUES FAITS IMPORTANTS POUR TESTER VOS CONNAISSANCES... SAVIEZ-VOUS QUE :**

- › Il est obligatoire de marquer les tuyaux, pour indiquer le mois et l'année de fabrication (ISO 4413:2010) ?
- › La durée de vie des flexibles est limitée ?
- › Un tuyau hydraulique sous pression qui éclate peut entraîner des blessures graves, voire la mort ?
- › La personne qui procède à un assemblage peut être tenue responsable des conséquences de la défaillance d'un flexible (2006/42/CE – EN 4413:2010) ?
- › Vous ne pouvez pas combiner des composants issus de différentes sources, qui n'ont pas été validés ou testés ensemble (2006/42/CE – ISO 4413:2010) ?
- › La loi interdit la réparation des flexibles hydrauliques (2006/42/CE – ISO 4413:2010) ?





## **NOUS VOUS INFORMONS DES DERNIERS DEVELOPPEMENTS EN MATIERE DE SECURITE ET DE LEGISLATION**

La directive européenne 2006/42/CE est la principale directive sur la sécurité qui aborde les tuyaux et articles pour machines. Elle fixe le cadre législatif pour l'harmonisation sur le plan européen des exigences essentielles en termes de santé et de sécurité pour les machines.

Dans la pratique toutefois, la meilleure manière de vous assurer que vous respectez la directive est de vous conformer aux normes européennes « harmonisées ». Ces normes sont des instruments prévus pour aider les fabricants et les utilisateurs à respecter la directive en donnant des orientations pratiques pour satisfaire à ses exigences. Les deux normes les plus importantes en matière d'exigences de sécurité pour les flexibles hydrauliques sont les suivantes :

- > ISO EN 12100:2010 (« Sécurité des machines : Notions fondamentales, principes généraux de base »)
- > ISO 4413:2010 (« Sécurité des machines - Prescriptions de sécurité relatives aux systèmes de transmissions hydrauliques et à leurs composants »)

La bonne nouvelle, c'est que les Systèmes Intégrés de tuyaux, embouts, machines d'assemblage et données de sertissage Gates, lorsqu'ils sont utilisés ensemble, vous garantissent un respect total des exigences de performance de la directive européenne sur les machines.

*Chez Gates, la sécurité est plus qu'une priorité : elle est présente dans tout ce que nous faisons*



## PRESERVER LA SANTE - UN ENGAGEMENT DE GATES A L'EGARD DE CHAQUE CLIENT

LE MONDE DE GATES



***Gates respecte toutes les législations et réglementations sur l'usage de produits chimiques dans les processus de fabrication et leur présence dans les produits finis. Ce chapitre reprend nos engagements et confirme que nous respectons totalement les réglementations sur la protection de la santé humaine et de l'environnement.***

### **REACH**

La première réglementation est REACH, un règlement de l'Union européenne (n°1907/2006) sur les produits chimiques et leur utilisation en toute sécurité. REACH est un acronyme anglais signifiant « enregistrement, évaluation, autorisation et restriction des produits chimiques », et son but est d'améliorer la protection de la santé humaine et de l'environnement.

Pour contrôler l'utilisation de produits chimiques et leurs possibles effets dangereux, la Commission européenne a fondé l'ECHA (Agence européenne des produits chimiques). Toutes les substances concernées dans notre gamme de produits seront dûment enregistrées dans la base de données centrale de l'ECHA. Par ailleurs, nous vous informerons de tout changement dans nos produits en raison de la réglementation REACH, et conviendrons des mesures à adopter au cas par cas.

En outre, en ce qui concerne l'article 33 de REACH, nous aimerions vous signaler ce qui suit :

Tous les produits Gates de ce catalogue sont exempts de substances préoccupantes (SVHC - Substance of Very High Concern).

**Nous continuons à exclure totalement le recours à toute substance préoccupante (SVHC) dans nos produits.** Consultez notre site Internet pour obtenir la dernière version de notre déclaration de conformité REACH : [www.Gates.com/europe/fpreach](http://www.Gates.com/europe/fpreach)

## ROHS ET WEEE

En plus de la notification destinée à améliorer la visibilité et le traçage des produits chimiques dans les produits finis, l'Union européenne a établi une liste noire de produits chimiques et matériaux. Elle a pour but d'interdire l'utilisation de substances spécifiques ou de substances indésirables pouvant entrer dans la composition des produits de l'entreprise et devant être recyclées au terme de la durée de vie du produit. Gates respecte scrupuleusement toutes ces exigences légales.

L'interdiction européenne porte également sur l'utilisation ou la présence en quantité limitée de ces substances dans les produits chimiques et matériaux bruts employés dans la fabrication de nos produits. Les substances restreintes, ainsi que les concentrations maximum permises, sont indiquées à l'annexe II de la directive 2011/65/UE.

Pour information, les valeurs de concentration maximale par masse dans les matériaux homogènes pour les substances assorties d'une limitation sont listées ci-après :

Plomb (Pb) : ≤ 0,1 %	Mercure (Hg) : ≤ 0,1 %	Cadmium (Cd) : ≤ 0,01 %
Chrome hexavalent : ≤ 0,1 %		
Polybromobiphényle (PBB) – retardateur de flamme : ≤ 0,1 %		
Polybromodiphényléthers (PBDE) - retardateur de flamme : ≤ 0,1 %		

Pour aider nos clients à respecter la Directive, Gates déclare que :

1. Gates n'ajoute sciemment ou intentionnellement aucune des substances de la liste dans ses produits.
2. Sur la foi des déclarations signées de ses fournisseurs, Gates vérifie que la combinaison des produits chimiques/matières premières utilisés dans la fabrication de ses produits ne pourra faire en sorte que ces derniers contiennent une des substances de la liste dans des concentrations violant les directives susmentionnées.

## LOI AMERICAINE INTITULEE DODD-FRANK WALL STREET REFORM AND CONSUMER PROTECTION ACT, TITRE XV, SECTION 1502

Une évaluation officielle du produit a conclu que la règle relative aux « minéraux conflictuels » de la commission SEC ne s'applique pas à Gates, puisqu'aucune utilisation de tantale, de tungstène, d'étain ou d'or n'a été identifiée dans le cadre de la fonctionnalité des produits ou de la fabrication des produits fabriqués par Gates ou par ses sous-traitants. D'après notre politique d'approvisionnement, le processus de sélection des fournisseurs et les informations reçues de nos principaux fournisseurs, rien ne nous indique que les produits Gates contiennent des minéraux issus de mines et de fonderies dites conflictuelles en République démocratique du Congo et autour de cette région.

Afin d'assurer une conformité permanente, Gates a mis en place des programmes de gestion internes conformes aux exigences de la SEC et du Guide OCDE sur le devoir de diligence pour des chaînes d'approvisionnement responsables en minerais provenant de zones de conflit ou à haut risque.





## UN GRAND PARTENAIRE MONDIAL ... MAIS TOUJOURS PROCHE DE VOUS

LE MONDE DE GATES

***Depuis nos modestes débuts en 1911, nous avons su progresser, au point de devenir un des plus grands fabricants au monde de pièces originales et de rechange pour les secteurs industriel et automobile – des courroies, tuyaux et produits hydrauliques, sans oublier de nombreux produits liés.***



Nous sommes présents sur tous les principaux marchés du monde : en termes de production et de commercialisation de nos produits, nous sommes présents en Europe, en Amérique du Nord, en Asie, en Australie, en Amérique du Sud et au Moyen-Orient. Nous profitons de cette présence mondiale pour vous proposer, au travers de notre vaste réseau de distributeurs, une gamme incomparable de produits et services, ainsi qu'un excellent support au niveau local.

Lorsque vous achetez des produits Gates, vous obtenez un excellent rapport qualité-prix. Notre excellence technique ainsi que notre expertise en matière de fabrication vous offrent la garantie d'une durée de vie opérationnelle optimale et d'un excellent retour sur investissement pour les équipements et composants Gates que vous utilisez. Dans le cadre de ce service, nous tenons à mettre à votre disposition les informations appropriées en temps voulu, avec rapidité et précision. Grâce à la présence de Gates sur Internet, vous disposez de toutes les informations dont vous avez besoin, en quelques clics.

Le site Internet de Gates propose à ses clients des solutions à des problèmes spécifiques, qui sont souvent propres à un secteur ou à un marché. C'est la raison pour laquelle Gates a choisi de réorganiser son site Internet en cinq secteurs d'industrie, afin qu'il corresponde à la manière dont sa clientèle appréhende ses différentes activités :

- > **Énergie, Exploration et Extraction**
- > **Infrastructure & Agriculture**
- > **Transport**
- > **Automobile**
- > **Moyens de production & Produits particuliers**

***Avec Gates, vous bénéficiez de la puissance et de l'expertise d'un fabricant mondial, du confort d'un réseau de distribution de proximité, d'une assistance produit au niveau local et d'outils en ligne très utiles. Une combinaison gagnante à tous les coups !***

Pour les visiteurs qui préfèrent rechercher des solutions Gates de façon plus traditionnelle, par division et par gamme de produits, il suffit de cliquer sur « Produits et Services ». Consultez le site [www.Gates.com/europe](http://www.Gates.com/europe) et partez à la découverte de notre entreprise !

Gates propose également un autre service pratique sur Internet, à savoir le site de commerce électronique [www.Gates-online.com](http://www.Gates-online.com). Les distributeurs enregistrés y retrouvent les toutes dernières données sur les produits, peuvent connaître les disponibilités en temps réel et suivre l'évolution des commandes 24h/24.

## Hydraulique

- › **Gand** : Centre de distribution
- › **Moscou** : Centre de distribution
- › **Erembodegem** : Siège européen de Gates
- › **Karvina** : Fabrication d'embouts
- › **Karvina** : Production de flexibles
- › **Karvina** : Production de tubes cintrés
- › **St Neots** : Production de flexibles
- › **St Neots** : Centre technique
- › **Esch (EMB)** : Fabrication de raccords à bague
- › **Euskirchen (EMB)** : Centre technique
- › **Sakarya** : Fabrication de tuyaux

*Des performances  
inégalées, en termes  
de fabrication, de qualité,  
d'approvisionnement  
et d'assistance*





SOLUTIONS HYDRAULIQUES INTEGRES

# LE MONDE DES TUYAUX



### PLUS QU'UN SIMPLE TUYAU BASSE TEMPERATURE

*PolarFlex® MegaSys® est une gamme de tuyaux spécialisés, conçus pour fonctionner dans un environnement froid, sans durcissement ni fissuration des robes extérieures et des tubes. Les fissures peuvent provoquer la séparation entre le tube et le corps du tuyau, des fuites et une défaillance prématurée. Les caoutchoucs et flexibles PolarFlex® conservent leur souplesse et permettent les mouvements et un fonctionnement fiable, même dans un environnement froid extrême. Le nouveau PolarFlex® MegaSys® combine cette tranquillité avec tous les avantages du programme MegaSys®.*



INNOV

## Les tuyaux MegaSys® conservent leur flexibilité et leur résistance jusqu'à -57 °C et 420 bar



Les opérations par temps froid exigent des tuyaux spécialement adaptés

### Les produits de qualité sont synonymes de performances fiables

Dans le cadre des opérations effectuées en environnement arctique, le liquide hydraulique passe de l'état de boue froide à celui d'un flux très chaud. Il est donc important que les composants des tubes supportent des écarts de température et des changements de pression volumétrique extrêmes. Les tubes des tuyaux standard absorberont le liquide hydraulique chaud, deviendront spongieux et se fissureront. Cela risquerait de libérer des particules susceptibles d'endommager des composants hydrauliques coûteux, comme les pompes et les clapets. Ce n'est pas le cas avec les nouveaux tuyaux PolarFlex® MegaSys®.

De plus, les embouts en acier courants chauffent vite lorsqu'ils sont sous pression par temps froid, mais les assemblages PolarFlex® MegaSys® sont conçus pour assurer une transmission uniforme de la chaleur sur un tuyau froid, sans endommager le raccordement.

### Garder l'esprit tranquille dans les environnements les plus froids

Avec l'introduction des tuyaux PolarFlex® MegaSys®, la gamme MegaSys® vous permet désormais de gagner du temps, de la place et de l'argent dans des conditions météo de froid extrême.

- › Sélection simple du tuyau avec des pressions nominales constantes
- › Repérage facile des tuyaux en stock et en service
- › Réduction de la longueur globale des flexibles
  - M4KL : flexion jusqu'à 50 % des normes EN 853 2SN et PolarFlex® G2L
  - EFGxKL : flexion jusqu'à 40 % de la norme EN 856
- › Facilite la pose et les routages dans les espaces réduits
- › Moins d'adaptateurs coudés
- › Prolonge la durée de vie dans le cadre des applications avec flexion et mouvements
- › Réduit les besoins en stockage



# ATTENTION



Pression de service [MPa] en fonction des modules																Normes internationales			MTF	XTF	Twin	Page
-24	-28	-32	-36	-38	-40	-44	-48	-52	-54	-56	-60	-64	-72	-80	EN	SAE	ISO					
38 mm	44 mm	51 mm	57 mm	60 mm	65 mm	70 mm	76 mm	83 mm	86 mm	90 mm	95 mm	100 mm	114 mm	127 mm								
																SAE 100R13	ISO 18752 AC				36	
																SAE 100R15	ISO 18752 DC // ISO 3862 R13				37	
	42,0	42,0														EN 856 R13	SAE 100R13	ISO 3862 R15	X			38
	35,0	35,0														EN 856 R12	SAE 100R12	ISO 3862 R13	X			39
																EN 856 R12	SAE 100R12	ISO 3862 R12	X			40
	21,0	21,0														EN 856 R12	SAE 100R12	ISO 3862 R12	X			41
																						42
																						43
																			X	X		44
																SAE 100R19	ISO 11237 R19	X	X		45	
																SAE 100R17	ISO 11237 R17	X	X		46	
															EN857 2SC	SAE 100R16	ISO 11237 2SC R16S	X		X	47	
	14,0	10,3													EN853 2SN	SAE 100R16 // SAE 100R2AT	ISO 11237 R16S // ISO 1436 2SN R2ATS				48	
															EN 857 2SC	SAE 100R16	ISO 11237 2SC R16S		X	X	49	
	9,0	8,0													EN 853 2SN	SAE 100R2AT	ISO 1436 2SN R2ATS				50	
	5,0	4,2													EN 853 1SN	SAE 100R1AT	ISO 1436 1SN R1ATS				51	
															EN 855 R8	SAE 100R8	ISO 3949 R8				52	
															EN 855 R7	SAE 100R7	ISO 3949 R7			X	53	
															EN 855 R7	SAE 100R7	ISO 3949 R7			X	54	
															EN 854 R3	SAE 100R3	ISO 4079 R3				55	
															EN 854 R6	SAE 100R6	ISO 4079 R6				56	
	1,1	0,8			0,5		0,4					0,4				SAE 100R4					57	
																SAE 100R15	ISO 3862 R15				58	
	35,0															SAE 100R13	ISO 3862 R13				59	
																SAE 100R12	ISO 3862 R12				60	
																SAE 100R19	ISO 11237 R19	X			61	
																SAE 100R19	ISO 11237 R19				62	
																SAE 100R17	ISO 11237 R17	X			63	
	12,4	10,3													EN 853 2SN	SAE 100R2AT	ISO 1436 2SN R2ATS				64	
	9,0	8,0													EN 853 2SN	SAE 100R2AT	ISO 1436 2SN R2ATS	X			65	
	9,0	8,0													EN 853 2SN	SAE 100R2AT	ISO 1436 2SN R2ATS				66	
	5,0	4,2														SAE 100R1					67	
	0,7	0,5	0,4	0,4												SAE 20R3 / R1 EC D-1					72	
																SAE 30R14 T1					74	
																SAE 30R14 T2					75	
																SAE 30R6 / 30R7					76	
	1,4	1,1	1,1	1,0	0,9	0,8	0,8	0,7	0,7	0,8	0,8	0,8	0,7	0,6							79	
																SAE 100R5 // 1405 // J1402					80	
	3,5	3,5			3,5		3,5									SAE J1405					81	

[1] Indique les principaux composants du mélange

[\*] Validation suivant l'application

Abréviations	
FB	Tresse en textile
HSW	Spirale hélicoïdale
SW	Nappe spiralee
WB	Tresse en acier
YS	Fibre synthétique spiralee

Abréviation	Norme
ABS	American Bureau of Shipping
BV	Bureau Veritas
DNV	Det Norske Veritas (Marine de la Mer du Nord)
GL	Germanischer Lloyd
LR	Lloyd's Register
MSHA	Mine Safety and Health Administration (USA)







# TABLEAU DE SELECTION DES TUYAUX

LE MONDE DES TUYAUX

	TYPE DE TUYAU	APPLICATION							TUBE (1)	REFOULEMENT (D) / ASPIRATION ET REFOULEMENT (SD)	PLAGE DE TEMPERATURES °C min./max.	PRESSION DE SERVICE (MPa) EN FONCTION DES MODULES					
		AIR	NETTOYAGE	EAU	HUILE	PRODUIT CHIMIQUE	VAPEUR	ALIMENTS				ABRASION	6 mm	8 mm	10 mm	13 mm	16 mm
NETTOYAGE	JET D'EAU		x						CR	SD	-20/70			100,0	100,0		
	JETCLEAN™ 2JC		x						NBR	SD	-40/155		40,0	40,0	40,0		
	JETCLEAN™ 1JC		x						NBR	SD	-40/155	20,0	20,0	20,0	20,0		
	CLEAN MASTER™ NETTOYAGE HAUTE PRESSION 1WB		x						NBR	SD	-40/125		35,0	35,0	28,0		
	CLEAN MASTER™ NETTOYAGE HAUTE PRESSION 2WB		x						NBR	SD	-40/125	24,0	25,0	21,0	17,5		
TRANSFERT DE PETROLE	PREMIUM™ FUEL MASTER D			x	x				NBR	D	-30/90						2,0
	PREMIUM™ FUEL MASTER SD			x	x				NBR	SD	-30/90						1,6
	ESSENTIAL™ OIL MASTER SD			x	x				NBR	SD	-30/100						1,0
	ESSENTIAL™ OIL MASTER LITE SD			x	x				NBR	SD	-30/100						1,0
	ESSENTIAL™ REEL MASTER D			x	x				NBR	D	-30/70						
	ESSENTIAL™ BUNKER MASTER D			x	x				NBR	D	-30/90						
	PREMIUM™ TAR MASTER SD			x	x				NBR	SD	-30/160						
VAPEUR	PREMIUM™ STEAM MASTER		x				x		EPDM	D	-40/210				1,8	1,8	1,8
	PREMIUM™ STEAM MASTER RED		x				x		EPDM	D	-40/210				1,8	1,8	1,8
	PREMIUM™ HEATER MASTER		x				x		EPDM	D	-20/164				0,6	0,6	0,6
PRODUITS CHIMIQUES - ACIDES	PREMIUM™ CHEM MASTER XLPE SD		x			x			XLPE	SD	-20/65						1,6
	PREMIUM™ CHEM MASTER EPDM D		x			x			EPDM	D	-40/95				1,6		1,6
	PREMIUM™ CHEM MASTER EPDM SD		x			x			EPDM	SD	-40/95						1,6
	PREMIUM™ CHEM MASTER UHMWPE SD	x		x		x			UHMWPE	SD	-20/65				1,6		1,6
	CHEM MASTER™ XTREME™ FEP SD		x			x			FEP	SD	-40/149						1,3
	CHEM MASTER™ PAINT SPRAY		x	x	x				PA11	D	-40/66	3,5	3,5	3,5	5,2		5,2
ALIMENTS ET BOISSONS	PREMIUM™ DAIRY MASTER SD		x					x	NBR	SD	-30/90						
	PREMIUM™ DAIRY MASTER LITE SD		x					x	NBR	SD	-30/90						
	PREMIUM™ WASHDOWN MASTER		x				x		EPDM	D	-30/164			0,6	0,6	0,6	0,6
	PREMIUM™ MILK MASTER SD		x					x	NR	SD	-30/70						
	PREMIUM™ BEVERAGE MASTER D		x					x	CR/NR	D	-30/90				1,6		1,6
	ESSENTIAL™ WATER MASTER D	x		x					EPDM	D	-35/80						
EAU ET AIR	ESSENTIAL™ WATER MASTER SD	x		x				x	EPDM	SD	-35/80						
	GP80 PLUS		x	x	x	x			NBR	D	-40/100	3,7	3,7	3,7	3,7	3,0	3,0
	LOCK-ON PLUS	x		x	x				NBR	D	-40/100	2,1		2,1	2,1	2,1	2,1
	PREMIUM™ GP MASTER	x		x	x				NBR	D	-40/95	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5
	GP60		x	x	x	x			NBR	D	-40/100	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0
	PREMIUM™ MULTI MASTER	x		x					EPDM	D	-40/100	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0
	PLANT MASTER™ XTREME™ 250	x		x	x				NBR	D	-40/100	1,7		1,7	1,7	1,7	1,7
	PLANT MASTER® 200 / 250 BLACK	x		x					EPDM	D	-40/93	1,4		1,4	1,4	1,4	1,4
	GP40	x		x				x	EPDM	D	-40/100	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3
	AIR MASTER™ DIVING UMBILICAL	x							NBR	D	-40/49				7,8	6,9	
TRANSPORT DE MATERIAUX	ESSENTIAL™ SANDBLAST MASTER D		x					x	NR/BR	D	-40/75						1,2
	ESSENTIAL™ CEMENT MASTER D		x					x	NR/BR	D	-20/80						
	ESSENTIAL™ CEMENT MASTER SD		x					x	NR/BR	SD	-20/80						
	ESSENTIAL™ SILO MASTER D - FOOD		x					x	NR/BR	D	-20/80						
	ESSENTIAL™ SILO MASTER SD - FOOD		x					x	NR/BR	SD	-20/80						
	ESSENTIAL™ CONCRETE MASTER D		x					x	NR/BR/SBR	D	-20/70						4,0

Les applications recommandées sont indiquées uniquement à titre indicatif. Pour d'autres applications spécifiques, veuillez contacter votre fournisseur de tuyaux industriels Gates.





## EXPLICATION DES SYMBOLES

Diamètre intérieur du tuyau	Diamètre extérieur du tuyau	Pression de service maximale	Pression d'éclatement minimale
			

PRESSION DE SERVICE (MPa) EN FONCTION DES MODULES																				NORMES et HOMOLOGATIONS	Page							
25 mm	32 mm	35 mm	38 mm	40 mm	45 mm	50 mm	51 mm	57 mm	63 mm	65 mm	70 mm	75 mm	76 mm	80 mm	90 mm	100 mm	102 mm	110 mm	125 mm			127 mm	152 mm	203 mm	254 mm			
																									88			
																									89			
																									90			
																									91			
																									91			
	2,0	2,0		2,0			2,0	2,0		2,0			2,0	2,0		2,0	2,0					2,0			EN 12115 - EN 1761	92		
	1,6	1,6		1,6			1,6	1,6		1,6			1,6	1,6		1,6	1,6			1,6	1,6				EN 12115 - EN 1761	93		
	1,0	1,0		1,0			1,0			1,0			1,0			1,0			1,0		1,0					94		
	1,0	1,0		1,0			1,0			1,0			1,0		1,0	1,0				1,0	1,0					95		
	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6		1,6														1,6	1,6	1,6	1,6			96	
																										97		
	1,8	1,8		1,8			1,8			1,4			1,4					1,4								98		
	1,8	1,8		1,8			1,8																			99		
	1,8	1,8		1,8			1,8																			EN ISO 6134:2005-2A	99	
	1,8	1,8		1,8			1,8																			EN ISO 6134:2005-2A	100	
	0,6	0,6		0,6			0,6																			BS 5122/A2	101	
	1,6	1,6		1,6			1,6	1,6		1,6			1,6	1,6		1,6										102		
	1,6	1,6		1,6			1,6	1,6		1,6			1,6	1,6		1,6	1,6									EN 12115	103	
	1,6	1,6		1,6			1,6	1,6		1,6			1,6	1,6		1,6	1,6					1,6				EN 12115	104	
	1,6	1,6		1,6			1,6	1,6		1,6			1,6	1,6		1,6	1,6									EN 12115	105	
	1,3			1,3			1,3			1,3			1,3					1,3									106	
																											107	
		1,0		1,0	1,0	1,0	1,0	1,0		1,0			1,0				1,0									FDA Sans ADI	108	
		1,0		1,0	1,0	1,0	1,0	1,0		1,0			1,0				1,0									FDA Sans ADI	109	
	0,6	0,6		0,6			0,6																			FDA Sans ADI	110	
				0,6	0,6	0,6	0,6	0,6		0,6		0,6	0,6				0,6									FDA Sans ADI	111	
	1,6	1,6		1,6	1,6		1,6	1,6		1,6			1,6	1,6		1,6	1,6									FDA Sans ADI	112	
	1,0	1,0		1,0			1,0	1,0		1,0			1,0				1,0				1,0	1,0	1,0				113	
	1,0	1,0		1,0			1,0	1,0		1,0			1,0				1,0				1,0	1,0	1,0				114	
	3,0	3,0		3,0			3,0																				115	
																											116	
	2,5																										118	
	2,0																										119	
	2,0	2,0		2,0																							120	
	1,7	1,7		1,7																							121	
	1,4																										122	
	1,3	1,3		1,3																							123	
																											MIL-H-2815G Section 3.122	124
	1,2	1,2		1,2																							DIN 53516	125
								0,8		0,8			0,8	0,8	0,8		0,8	0,8									DIN 53516	126
								0,8		0,8			0,8	0,8	0,8		0,8	0,8			0,8	0,8	0,8				DIN 53516	127
								0,8		0,8			0,8	0,8	0,8		0,8	0,8									FDA	128
								0,8		0,8			0,8	0,8	0,8		0,8	0,8					0,8	0,8			FDA	129
	4,0	4,0	4,0	4,0			4,0			4,0																	DIN 53516	130

(1) Indique les principaux composants du mélange

## EXPLICATION DES SYMBOLES

Rayon de courbure minimum	Tenue au vide	Poids	Tuyau
			

**LE MONDE DES TUYAUX**  
SOLUTIONS HYDRAULIQUES INTEGREES



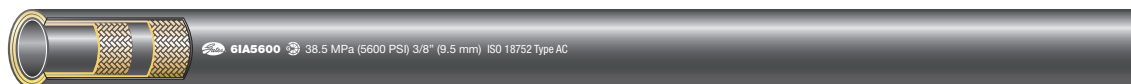
# TUYAU HYDRAULIQUE



# TUYAUX HYDRAULIQUES PRESSION CONSTANTE

LE MONDE DES TUYAUX

## IA5600



Module	DN	"	"	mm	PSI	MPa	PSI	MPa	mm	kg/100m	REF.
-6	10	3/8	0,69	17,5	5600	38,5	22400	154,0	65	41	6IA5600

### RECOMMANDE POUR

Applications hydrauliques à pression élevée. Facile à mettre en œuvre et à installer dans des espaces réduits.

### TUBE

À base de NBR (nitrile).

### RENFORCEMENT

Deux tresses en acier à haute résistance.

### ROBE

À base de NBR/PVC.

### PLAGE DE TEMPERATURES

Entre -40 °C et +100 °C en utilisation continue et jusqu'à +121 °C en utilisation intermittente. Pour les émulsions d'eau, etc. se reporter au tableau des limites de température.

### NORMES

Supérieur à la norme ISO 18752 Type AC.

### EMBOUTS

MegaCrimp®.

### AVANTAGES

70 % du rayon de courbure de la EN 857 2SC et 50 % du rayon de courbure de la EN 853 2SN sous une pression de service donnée.

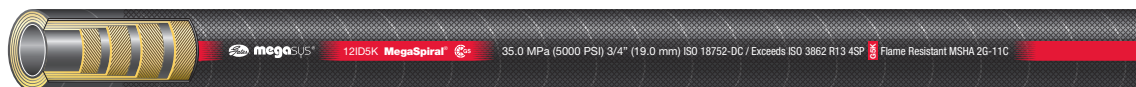
Dépasse les exigences maximales de pression de service de la norme EN 857 2SC.

Dépasse la performance de tenue aux impulsions de la norme ISO 18752 Type AC à 200 000 cycles.

Léger.

# TUYAUX HYDRAULIQUES PRESSION CONSTANTE

## ID5K



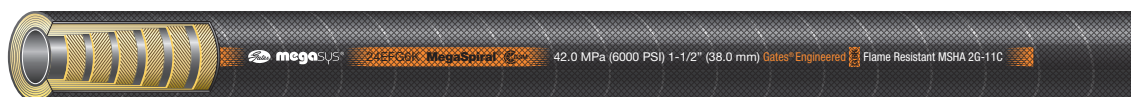
Module	DN	"	"	mm	PSI	MPa	PSI	MPa	mm	kg/100m	REF.
-12	19	3/4	1,14	29,0	5000	35,0	20000	140,0	120	119	12ID5K
-16	25	1	1,45	36,8	5000	35,0	20000	140,0	150	199	16ID5K

<b>RECOMMANDE POUR</b>	Applications hydrauliques à très haute pression et à fortes impulsions. Solution compacte et légère pour des routages optimisés et une meilleure efficacité énergétique.
<b>TUBE</b>	À base de NBR (nitrile).
<b>RENFORCEMENT</b>	Quatre nappes spiralées alternées de fils en acier à haute résistance.
<b>ROBE</b>	À base de CR (Chloroprène). Conformité MSHA.
<b>PLAGE DE TEMPERATURES</b>	Entre -40 °C et +121 °C. Pour les émulsions d'eau et autres, se reporter au tableau des limites de température.
<b>NORMES</b>	Supérieur à la norme ISO 18752 Type DC. ISO 3862 R13. EN 856 R13. SAE 100R13.
<b>EMBOUTS</b>	de -12 à -16 : embout GlobalSpiral + jupe GSID1F-4.
<b>AVANTAGES</b>	Jusqu'à 40 % du rayon de courbure EN 856 4SP à la pression de service donnée. Dépasse la performance de tenue aux impulsions de la norme ISO 18752 Type DC à 1 000 000 cycles d'impulsions. Léger.

# TUYAUX HYDRAULIQUES PRESSION CONSTANTE

LE MONDE DES TUYAUX

## EFG6K



Module	DN	"	"	mm	PSI	MPa	PSI	MPa	mm	kg/100 m	REF.	
-6	10	3/8	0,80	20,2	6 000	42,0	24 000	168,0	65	71	6EFG6K	
-8	12	1/2	0,95	24,0	6 000	42,0	24 000	168,0	90	89	8EFG6K	
-10	16	5/8	1,09	27,6	6 000	42,0	24 000	168,0	100	115	10EFG6K	
-12	19	3/4	1,24	31,4	6 000	42,0	24 000	168,0	120	144	12EFG6K	
-16	25	1	1,53	38,7	6 000	42,0	24 000	168,0	150	223	16EFG6K	
-20	31	1,1/4	1,97	50,0	6 000	42,0	24 000	168,0	210	399	20EFG6K	
-24	38	1,1/2	2,26	57,4	6 000	42,0	24 000	168,0	250	482	24EFG6K	
-32	51	2	2,80	71,1	6 000	42,0	24 000	168,0	635	719	32EFG6K	

### RECOMMANDE POUR

Applications hydrauliques à très haute pression et à fortes impulsions.

### TUBE

À base de NBR (nitrile).

### RENFORCEMENT

Quatre (six pour -20 à -32) nappes spiralées alternées de fils en acier haute résistance.

### ROBE

À base de CR (chloroprène). Conformité MSHA.

### PLAGE DE TEMPERATURES

Entre -40 °C et +121 °C. Pour les émulsions d'eau et autres, se reporter au tableau des limites de température.

### NORMES

Supérieur à la norme ISO 3862 R15. SAE 100R15.

### EMBOUTS

-6 à -20 : GlobalSpiral ; -24, -32 : GlobalSpiral Maximum.

### TYPES D'HOMOLOGATIONS

DNV, GL, LR, BV et ABS.

### CARACTERISTIQUES/AVANTAGES

Jusqu'à 40 % du rayon de courbure EN 856 4SP/4SH à la pression de service donnée.

Extrêmement flexible.

Performances supérieures à la tenue aux impulsions en flexion : testé à 1 000 000 de cycles d'impulsion à 50 % du rayon de courbure SAE 100R15 (sauf module -32).

Conforme ou supérieur aux exigences de performance EN 856 4SP (-8 à -32) et EN 856 4SH (-12 à -32).

Le tuyau EFG6K est compatible avec les liquides hydrauliques biodégradables comme les esters synthétiques, les polyglycols et les huiles végétales, ainsi que les liquides à base de pétrole.

### EN OPTION



EFG6K-MTF : la totalité de la gamme EFG6K est également disponible avec la robe spéciale MegaTuff™ Gates, qui offre une résistance à l'abrasion 300 fois supérieure à la robe EFG6K standard testée selon la norme ISO 6945, ainsi qu'une résistance supérieure à l'ozone et aux intempéries.



EFG6KL : pour des applications à basse température, Gates recommande d'utiliser la gamme EFG6KL jusqu'à -57 °C en utilisation continue. Veuillez vous reporter à la page 58.

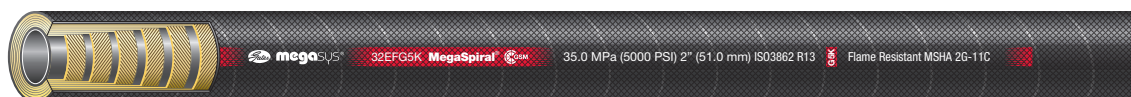
### IMPORTANT



**Veillez consulter les ingénieurs application Gates pour l'utilisation du tuyau MegaTuff™ dans les applications à flexion inversée.**

# TUYAUX HYDRAULIQUES PRESSION CONSTANTE

## EFG5K



Module	DN	"	"	mm	PSI	MPa	PSI	MPa	mm	kg/100 m	REF.
-6	10	3/8	0,80	20,2	5 000	35,0	20 000	140,0	65	71	6EFG5K
-8	12	1/2	0,95	24,0	5 000	35,0	20 000	140,0	90	89	8EFG5K
-10	16	5/8	1,09	27,6	5 000	35,0	20 000	140,0	100	115	10EFG5K
-12	19	3/4	1,24	31,4	5 000	35,0	20 000	140,0	120	144	12EFG5K
-16	25	1	1,53	38,7	5 000	35,0	20 000	140,0	150	223	16EFG5K
-20	31	1,1/4	1,97	50,0	5 000	35,0	20 000	140,0	210	399	20EFG5K
-24	38	1,1/2	2,26	57,4	5 000	35,0	20 000	140,0	250	482	24EFG5K
-32	51	2	2,80	71,1	5 000	35,0	20 000	140,0	635	719	32EFG5K

### RECOMMANDE POUR

Applications hydrauliques à très haute pression et à fortes impulsions.

### TUBE

À base de NBR (nitrile).

### RENFORCEMENT

Quatre (six pour -20 à -32) nappes spiralées alternées de fils en acier haute résistance.

### ROBE

À base de CR (chloroprène). Conformité MSHA.

### PLAGE DE TEMPERATURES

Entre -40 °C et +121 °C. Pour les émulsions d'eau et autres, se reporter au tableau des limites de température.

### NORMES

Supérieur à la norme ISO 3862 R13. EN 856 R13. SAE 100R13.

### EMBOUTS

-6 à -20 : GlobalSpiral ; -24, -32 : GlobalSpiral Maximum.

### TYPES D'HOMOLOGATIONS

DNV, GL, LR, BV et ABS.

### CARACTERISTIQUES/AVANTAGES

Jusqu'à 40 % du rayon de courbure EN 856 4SP/4SH à la pression de service donnée.

Extrêmement flexible.

Performances supérieures à la tenue aux impulsions en flexion : testé à 1 000 000 cycles d'impulsion à 50 % du rayon de courbure EN 856 R13 et SAE 100R13 (sauf module -32).

Conforme ou supérieur aux exigences de performance EN 856 4SP (-10 à -32) et EN 856 4SH (-20 à -32).

Le tuyau EFG5K est compatible avec les liquides hydrauliques biodégradables comme les esters synthétiques, les polyglycols et les huiles végétales, ainsi que les liquides à base de pétrole.

### EN OPTION



EFG5K-MTF : la totalité de la gamme EFG5K est également disponible avec la robe spéciale MegaTuff™ Gates, qui offre une résistance à l'abrasion 300 fois supérieure à la robe EFG5K standard testée selon la norme ISO 6945, ainsi qu'une résistance supérieure à l'ozone et aux intempéries.



EFG5K-XTF : Les modules -6 à -20 sont également disponibles avec la robe spéciale Gates XtraTuff™ qui offre une résistance à l'abrasion 25 fois supérieure à la robe EFG5K standard testée selon la norme ISO 6945.



EFG5KL : pour des applications à basse température, Gates recommande d'utiliser la gamme EFG5KL jusqu'à -57 °C en utilisation continue. Veuillez vous reporter à la page 59.

### IMPORTANT



**Veillez consulter les ingénieurs application Gates pour l'utilisation du tuyau MegaTuff™ dans les applications à flexion inversée.**



# TUYAUX HYDRAULIQUES PRESSION CONSTANTE

LE MONDE DES TUYAUX

## EFG4K



Module	DN	"	"	mm	PSI	MPa	PSI	MPa	mm	kg/100 m	REF.
-6	10	3/8	0,80	20,2	4 000	28,0	16 000	112,0	65	71	6EFG4K
-8	12	1/2	0,95	24,0	4 000	28,0	16 000	112,0	90	89	8EFG4K
-10	16	5/8	1,09	27,6	4 000	28,0	16 000	112,0	100	113	10EFG4K
-12	19	3/4	1,21	30,7	4 000	28,0	16 000	112,0	120	128	12EFG4K
-16	25	1	1,50	38,0	4 000	28,0	16 000	112,0	150	188	16EFG4K
-20	31	1,1/4	1,85	47,0	4 000	28,0	16 000	112,0	210	283	20EFG4K

### RECOMMANDE POUR

Applications hydrauliques à très haute pression et à fortes impulsions.

### TUBE

À base de NBR (nitrile).

### RENFORCEMENT

Quatre nappes spiralées alternées de fils en acier haute résistance.

### ROBE

À base de CR (chloroprène). Conformité MSHA.

### PLAGE DE TEMPERATURES

Entre -40 °C et +121 °C. Pour les émulsions d'eau et autres, se reporter au tableau des limites de température.

### NORMES

Supérieur à la norme ISO 3862 R12. EN 856 R12. SAE 100R12.

### EMBOUTS

GlobalSpiral.

### TYPES D'HOMOLOGATIONS

DNV, GL, LR, BV et ABS.

### CARACTERISTIQUES/AVANTAGES

40 % du rayon de courbure EN 856 4SP à la pression de service donnée.

Le tuyau le plus flexible du marché selon EN 856 R12 / SAE 100R12.

Performances supérieures à la tenue aux impulsions en flexion : testé à 1 000 000 de cycles d'impulsion à 50 % du rayon de courbure EN 856 R12 et SAE 100R12.

Conforme ou supérieur aux exigences de performance EN 856 4SP (-16, -20).

Le tuyau EFG4K est compatible avec les liquides hydrauliques biodégradables comme les esters synthétiques, les polyglycols et les huiles végétales, ainsi que les liquides à base de pétrole.

### EN OPTION



EFG4K-MTF : la totalité de la gamme EFG4K est également disponible avec la robe spéciale MegaTuff™ Gates, qui offre une résistance à l'abrasion 300 fois supérieure à la robe EFG4K standard testée selon la norme ISO 6945, ainsi qu'une résistance supérieure à l'ozone et aux intempéries.



EFG4K-XTF : toute la gamme des tuyaux EFG4K est également disponible avec la robe spéciale Gates XtraTuff™ qui offre une résistance à l'abrasion 25 fois supérieure à la robe EFG4K standard testée selon la norme ISO 6945.



EFG4KL : pour des applications à basse température, Gates recommande d'utiliser la gamme EFG4KL jusqu'à -57 °C en utilisation continue. Veuillez vous reporter à la page 58.

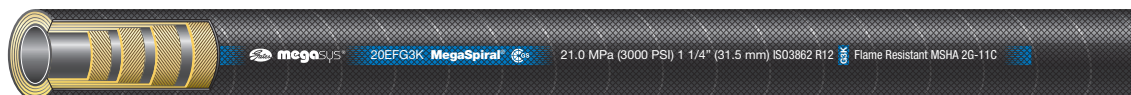
### IMPORTANT



**Veillez consulter les ingénieurs application Gates pour l'utilisation du tuyau MegaTuff™ dans les applications à flexion inversée.**

# TUYAUX HYDRAULIQUES PRESSION CONSTANTE

## EFG3K



Module	DN	"	"	mm	PSI	MPa	PSI	MPa	mm	kg/100 m	REF.
-20	31	1,1/4	1,85	47,0	3 000	21,0	12 000	84,0	210	282	20EFG3K
-24	38	1,1/2	2,11	53,6	3 000	21,0	12 000	84,0	250	320	24EFG3K
-32	51	2	2,63	66,8	3 000	21,0	12 000	84,0	635	439	32EFG3K

### RECOMMANDE POUR

Applications hydrauliques à très haute pression et à fortes impulsions.

### TUBE

À base de NBR (nitrile).

### RENFORCEMENT

Quatre nappes spiralées alternées de fils en acier haute résistance.

### ROBE

À base de CR (chloroprène). Conformité MSHA.

### PLAGE DE TEMPERATURES

Entre -40 °C et +121 °C. Pour les émulsions d'eau et autres, se reporter au tableau des limites de température.

### NORMES

Supérieur à la norme ISO 3862 R12. EN 856 R12. SAE 100R12.

### EMBOUTS

-20 : GlobalSpiral ; -24 à -32 : GlobalSpiral Plus.

### TYPES D'HOMOLOGATIONS

DNV, GL, LR, BV et ABS.

### CARACTERISTIQUES/AVANTAGES

Jusqu'à 40 % du rayon de courbure EN 856 4SP à la pression de service donnée. Extrêmement flexible.

Performances supérieures à la tenue aux impulsions en flexion : testé à 1 000 000 cycles d'impulsion à 50 % du rayon de courbure EN 856 R12 et SAE 100R12 (sauf module -32).

Conforme ou supérieur aux exigences de performance EN 856 4SP.

Le tuyau EFG3K est compatible avec les liquides hydrauliques biodégradables comme les esters synthétiques, les polyglycols et les huiles végétales, ainsi que les liquides à base de pétrole.

### EN OPTION



EFG3K-MTF : la totalité de la gamme EFG3K est également disponible avec la robe spéciale MegaTuff™ Gates, qui offre une résistance à l'abrasion 300 fois supérieure à la robe EFG3K standard testée selon la norme ISO 6945, ainsi qu'une résistance supérieure à l'ozone et aux intempéries.

### IMPORTANT

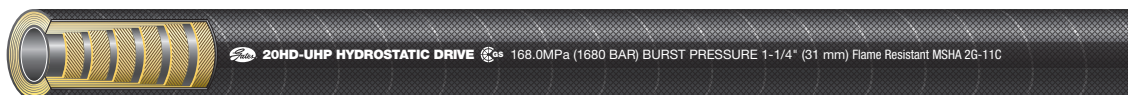


**Veillez consulter les ingénieurs application Gates pour l'utilisation du tuyau MegaTuff™ dans les applications à flexion inversée.**

# TUYAUX HYDRAULIQUES PRESSION CONSTANTE

LE MONDE DES TUYAUX

## HD-UHP



Module	↔		⊘		⌚		🌸		📏	🏋️	📦
	DN	"	"	mm	PSI	MPa	PSI	MPa	mm	kg/100 m	REF.
-10	16	5/8	1,09	27,6	Validation suivant l'application		24 000	168,0	100	115	10HD-UHP
-12	19	3/4	1,24	31,4			24 000	168,0	120	144	12HD-UHP
-16	25	1	1,53	38,7			24 000	168,0	150	223	16HD-UHP
-20	31	1,1/4	1,97	50,0			24 000	168,0	210	399	20HD-UHP

### RECOMMANDE POUR

Applications de transmission hydrostatique à très haute pression.

### TUBE

À base de NBR (nitrile).

### RENFORCEMENT

Quatre (six pour -20) nappes spiralées alternées de fils en acier haute résistance.

### ROBE

À base de CR (chloroprène). Conformité MSHA.

### PLAGE DE TEMPERATURES

Entre -40 °C et +121 °C. Pour les émulsions d'eau et autres, se reporter au tableau des limites de température.

### NORMES

Spécifique Gates.

### EMBOUTS

Entre -10 et -20 : GlobalSpiral.

### CARACTERISTIQUES/AVANTAGES

40 % du rayon de courbure EN 856 4SP/4SH.

Extrêmement flexible.

Le tuyau HD-UHP est compatible avec les liquides hydrauliques biodégradables comme les esters synthétiques, les polyglycols et les huiles végétales, ainsi que les liquides à base de pétrole.

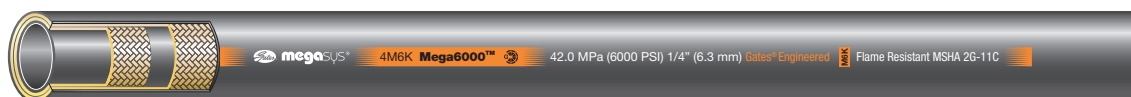
### IMPORTANT



**Veillez consulter les ingénieurs application Gates en ce qui concerne la validation du produit pour votre application.**

# TUYAUX HYDRAULIQUES PRESSION CONSTANTE

## M6K



Module	DN	"	"	mm	PSI	MPa	PSI	MPa	mm	kg/100 m	REF.
-4	6	1/4	0,58	14,9	6 000	42,0	24 000	168,0	50	35	4M6K

<b>RECOMMANDE POUR</b>	Applications hydrauliques à pression élevée. Facilite le routage et l'installation dans les endroits exigus.
<b>TUBE</b>	À base de NBR (nitrile).
<b>RENFORCEMENT</b>	Deux tresses en acier haute résistance.
<b>ROBE</b>	A base de NBR/PVC. Conformité MSHA.
<b>PLAGE DE TEMPERATURES</b>	Entre -40 °C et +100 °C en utilisation continue et +121 °C en utilisation intermittente. Pour les émulsions d'eau et autres, se reporter au tableau des limites de température.
<b>NORMES</b>	Spécifique Gates.
<b>EMBOUTS</b>	MegaCrimp®.
<b>TYPES D'HOMOLOGATIONS</b>	DNV, GL, LR et BV.
<b>CARACTERISTIQUES/AVANTAGES</b>	<p>70 % du rayon de courbure EN 857 2SC et 50 % du rayon de courbure EN 853 2SN à la pression de service donnée.</p> <p>Performances supérieures à la tenue aux impulsions en flexion : testé à 600 000 cycles d'impulsion.</p> <p>Conforme ou supérieur aux exigences de performance EN 857 2SC.</p> <p>Léger.</p> <p>Le tuyau M6K est compatible avec les liquides hydrauliques biodégradables comme les esters synthétiques, les polyglycols et les huiles végétales, ainsi que les liquides à base de pétrole.</p>

IMPORTANT

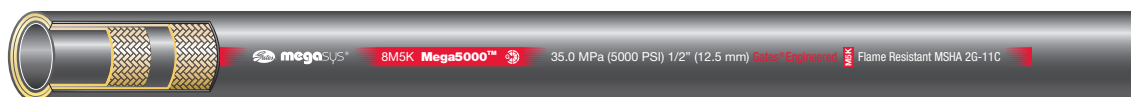


**Veillez consulter les ingénieurs application Gates pour l'utilisation du tuyau MegaTuff™ dans les applications à flexion inversée.**

# TUYAUX HYDRAULIQUES PRESSION CONSTANTE

LE MONDE DES TUYAUX

## M5K



Module	DN	"	"	mm	PSI	MPa	PSI	MPa	mm	kg/100 m	REF.
-4	6	1/4	0,54	13,7	5 000	35,0	20 000	140,0	50	30	4M5K
-5	8	5/16	0,61	15,4	5 000	35,0	20 000	140,0	55	34	5M5K
-6	10	3/8	0,69	17,5	5 000	35,0	20 000	140,0	65	41	6M5K
-8	12	1/2	0,86	21,9	5 000	35,0	20 000	140,0	90	66	8M5K

### RECOMMANDE POUR

Applications hydrauliques à pression élevée. Facilite le routage et l'installation dans les endroits exigus.

### TUBE

À base de NBR (nitrile).

### RENFORCEMENT

Deux tresses en acier haute résistance.

### ROBE

A base de NBR/PVC. Conformité MSHA.

### PLAGE DE TEMPERATURES

Entre -40 °C et +100 °C en utilisation continue et +121 °C en utilisation intermittente. Pour les émulsions d'eau et autres, se reporter au tableau des limites de température.

### NORMES

Spécifique Gates.

### EMBOUTS

MegaCrimp®.

### TYPES D'HOMOLOGATIONS

DNV, GL, LR et BV.

### CARACTERISTIQUES/AVANTAGES

70 % du rayon de courbure EN 857 2SC et 50 % du rayon de courbure EN 853 2SN à la pression de service donnée.

Performances supérieures à la tenue aux impulsions en flexion : testé à 600 000 cycles d'impulsion.

Conforme ou supérieur aux exigences de performance EN 857 2SC.

Léger.

Le tuyau M5K est compatible avec les liquides hydrauliques biodégradables comme les esters synthétiques, les polyglycols et les huiles végétales, ainsi que les liquides à base de pétrole.

### EN OPTION



M5K-MTF : la totalité de la gamme M5K (sauf -5) est également disponible avec la robe spéciale MegaTuff™ Gates, qui offre une résistance à l'abrasion 300 fois supérieure à la robe M5K standard testée selon la norme ISO 6945, ainsi qu'une résistance supérieure à l'ozone et aux intempéries.



M5K-XTF : la totalité de la gamme M5K est également disponible avec la robe spéciale XtraTuff™ Gates, qui offre une résistance à l'abrasion 25 fois supérieure à la robe M5K standard testée selon la norme ISO 6945.

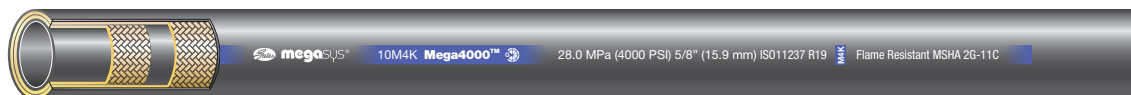
### IMPORTANT



**Veillez consulter les ingénieurs application Gates pour l'utilisation du tuyau MegaTuff™ dans les applications à flexion inversée.**

# TUYAUX HYDRAULIQUES PRESSION CONSTANTE

## M4K



Module	DN	"	"	mm	PSI	MPa	PSI	MPa	mm	kg/100 m	REF.
-4	6	1/4	0,54	13,7	4 000	28,0	16 000	112,0	40	33	4M4K
-5	8	5/16	0,61	15,4	4 000	28,0	16 000	112,0	45	34	5M4K
-6	10	3/8	0,69	17,5	4 000	28,0	16 000	112,0	50	46	6M4K
-8	12	1/2	0,82	20,8	4 000	28,0	16 000	112,0	70	51	8M4K
-10	16	5/8	0,98	25,0	4 000	28,0	16 000	112,0	75	74	10M4K
-12	19	3/4	1,15	29,1	4 000	28,0	16 000	112,0	95	93	12M4K

### RECOMMANDE POUR

Applications hydrauliques à pression élevée. Facilite le routage et l'installation dans les endroits très exigus.

### TUBE

À base de NBR (nitrile).

### RENFORCEMENT

Deux tresses en acier haute résistance.

### ROBE

A base de NBR/PVC. Conformité MSHA.

### PLAGE DE TEMPERATURES

Entre -40 °C et +100 °C en utilisation continue et +121 °C en utilisation intermittente. Pour les émulsions d'eau et autres, se reporter au tableau des limites de température.

### NORMES

Supérieur à la norme ISO 11237 R19. SAE 100R19.

### EMBOUTS

MegaCrimp®.

### TYPES D'HOMOLOGATIONS

DNV, GL, LR, BV et ABS.

### CARACTERISTIQUES/AVANTAGES

50 % du rayon de courbure EN 857 2SC et 40 % du rayon de courbure EN 853 2SN à la pression de service donnée.

Alternative aux tuyaux spiralés dans des applications à haute pression, où la flexibilité est requise.

Performances supérieures à la tenue aux impulsions en flexion : testé à 600 000 cycles d'impulsion.

Conforme ou supérieur aux exigences de performance EN 857 2SC.

Léger.

Le tuyau M4K est compatible avec les liquides hydrauliques biodégradables comme les esters synthétiques, les polyglycols et les huiles végétales, ainsi que les liquides à base de pétrole.

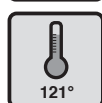
### EN OPTION



M4K-MTF : la totalité de la gamme M4K est également disponible avec la robe spéciale MegaTuff™ Gates, qui offre une résistance à l'abrasion 300 fois supérieure à la robe M4K standard testée selon la norme ISO 6945, ainsi qu'une résistance supérieure à l'ozone et aux intempéries.



M4K-XTF : la totalité de la gamme M4K est également disponible avec la robe spéciale XtraTuff™ Gates, qui offre une résistance à l'abrasion 25 fois supérieure à la robe M4K standard testée selon la norme ISO 6945.



Pour des applications à température élevée, Gates recommande d'utiliser la gamme M4KH jusqu'à +121 °C en utilisation continue. Veuillez vous reporter à la page 59.



M4KL : Pour des applications à basse température, Gates recommande d'utiliser la gamme M4KL jusqu'à -57 °C en utilisation continue. Veuillez vous reporter à la page 60.

### IMPORTANT

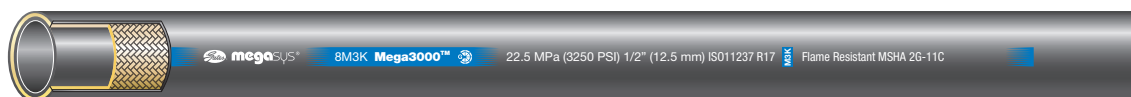


**Veuillez consulter les ingénieurs application Gates pour l'utilisation du tuyau MegaTuff™ dans les applications à flexion inversée.**

# TUYAUX HYDRAULIQUES PRESSION CONSTANTE

LE MONDE DES TUYAUX

## M3K



Module	DN	"	"	mm	PSI	MPa	PSI	MPa	mm	kg/100 m	REF.
-4	6	1/4	0,48	12,2	3 250	22,5	13 000	90,0	40	17	4M3K
-5	8	5/16	0,59	15,1	3 250	22,5	13 000	90,0	45	26	5M3K
-6	10	3/8	0,63	16,0	3 250	22,5	13 000	90,0	50	28	6M3K
-8	12	1/2	0,80	20,2	3 250	22,5	13 000	90,0	70	41	8M3K
-10	16	5/8	0,99	25,2	3 250	22,5	13 000	90,0	75	73	10M3K
-12	19	3/4	1,14	29,0	3 250	22,5	13 000	90,0	95	91	12M3K
-16	25	1	1,48	37,7	3 250	22,5	13 000	90,0	115	155	16M3K

### RECOMMANDE POUR

Applications hydrauliques à pression élevée. Facilite le routage et l'installation dans les endroits très exigus.

### TUBE

À base de NBR (nitrile).

### RENFORCEMENT

-4 à -8 : une tresse en acier haute résistance ; -10 à -16 : deux tresses en acier haute résistance.

### ROBE

A base de NBR/PVC. Conformité MSHA.

### PLAGE DE TEMPERATURES

Entre -40 °C et +100 °C en utilisation continue et +121 °C en utilisation intermittente. Pour les émulsions d'eau et autres, se reporter au tableau des limites de température.

### NORMES

Supérieur à la norme ISO 11237 R17. SAE 100R17.

### EMBOUTS

MegaCrimp®.

### TYPES D'HOMOLOGATIONS

DNV, GL, LR, BV et ABS.

### CARACTERISTIQUES/AVANTAGES

70 % du rayon de courbure EN 857 1SC/2SC et 50 % du rayon de courbure EN 853 1SN/2SN à la pression de service donnée.

Performances supérieures à la tenue aux impulsions en flexion : testé à 600 000 cycles d'impulsion.

Dépasse les exigences de pression de service de R17.

Conforme ou supérieur aux exigences de performance EN 857 1SC/2SC.

Léger.

Le tuyau M3K est compatible avec les liquides hydrauliques biodégradables comme les esters synthétiques, les polyglycols et les huiles végétales, ainsi que les liquides à base de pétrole.

### EN OPTION



M3K-MTF : la totalité de la gamme M3K est également disponible avec la robe spéciale MegaTuff™ Gates, qui offre une résistance à l'abrasion 300 fois supérieure à la robe M3K standard testée selon la norme ISO 6945, ainsi qu'une résistance supérieure à l'ozone et aux intempéries.



M3K-XTF : la totalité de la gamme M3K est également disponible avec la robe spéciale XtraTuff™ Gates, qui offre une résistance à l'abrasion 25 fois supérieure à la robe M3K standard testée selon la norme ISO 6945.



Pour des applications à température élevée, Gates recommande d'utiliser la gamme M3KH jusqu'à +121 °C en utilisation continue. Veuillez vous reporter à la page 61.

### IMPORTANT

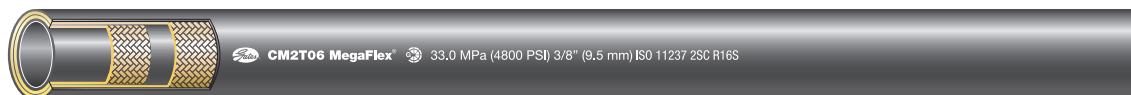


**Veillez consulter les ingénieurs application Gates pour l'utilisation du tuyau MegaTuff™ dans les applications à flexion inversée.**

# TUYAUX HYDRAULIQUES

## NORMES EN/SAE ET AU-DELA

### CM2T



Module	↔		⊘		⌚		🌪️		📏	🏋️	📦
	DN	"	"	mm	PSI	MPa	PSI	MPa	mm	kg/100 m	REF.
-4	6	1/4	0,55	14,1	5 800	40,0	23 200	160,0	50	31	CM2T04
-5	8	5/16	0,61	15,5	5 000	35,0	20 000	140,0	55	35	CM2T05
-6	10	3/8	0,70	17,7	4 800	33,0	19 200	132,0	65	42	CM2T06
-8	12	1/2	0,82	20,8	4 000	27,5	16 000	110,0	90	51	CM2T08
-10	16	5/8	0,97	24,6	3 625	25,0	14 500	100,0	100	70	CM2T10
-12	19	3/4	1,09	27,8	3 100	21,5	12 400	86,0	120	81	CM2T12
-16	25	1	1,41	35,8	2 400	16,5	9 600	66,0	150	115	CM2T16

#### RECOMMANDE POUR

Applications hydrauliques à pression élevée. Facilite le routage et l'installation dans les endroits exigus.

#### TUBE

À base de NBR (nitrile).

#### RENFORCEMENT

Deux tresses en acier haute résistance.

#### ROBE

À base de SBR.

#### PLAGE DE TEMPERATURES

Entre -40 °C et +100 °C en utilisation continue et +121 °C en utilisation intermittente. Pour les émulsions d'eau et autres, se reporter au tableau des limites de température.

#### NORMES

Supérieur à la norme ISO 11237 2SC R16S. EN 857 2SC. SAE 100R16.

#### EMBOUTS

MegaCrimp®.

#### TYPES D'HOMOLOGATIONS

DNV, GL, LR et BV.

#### CARACTERISTIQUES/AVANTAGES

70 % du rayon de courbure EN 857 2SC à la pression de service donnée.

Performances supérieures à la tenue aux impulsions en flexion.

Léger.

Le tuyau CM2T est compatible avec les liquides hydrauliques biodégradables comme les esters synthétiques, les polyglycols et les huiles végétales, ainsi que les liquides à base de pétrole.

#### EN OPTION



CM2T-MTF : la totalité de la gamme CM2T est également disponible avec la robe spéciale MegaTuff™ Gates, qui offre une résistance à l'abrasion 300 fois supérieure à la robe CM2T standard testée selon la norme ISO 6945, ainsi qu'une résistance supérieure à l'ozone et aux intempéries.

#### IMPORTANT



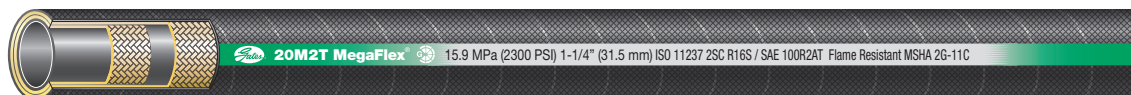
**Veillez consulter les ingénieurs application Gates pour l'utilisation du tuyau MegaTuff™ dans les applications à flexion inversée.**



# TUYAUX HYDRAULIQUES NORMES EN/SAE ET AU-DELA

LE MONDE DES TUYAUX

## M2T



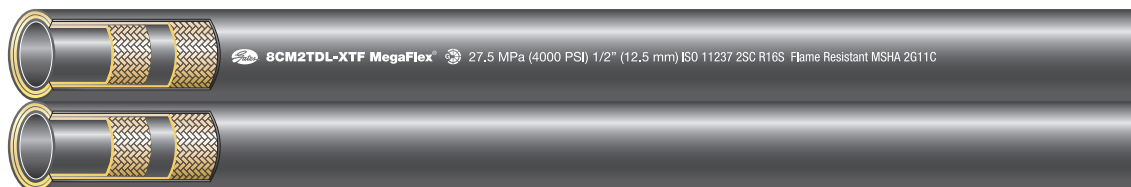
Module	↔		⊘		⌚		🌪️		📏	🏋️	📦
	DN	"	"	mm	PSI	MPa	PSI	MPa	mm	kg/100 m	REF.
-20	31	1,1/4	1,67	42,3	2 300	15,9	9 200	63,6	210	225	20M2T
-24	38	1,1/2	2,00	50,8	2 000	14,0	8 000	56,0	254	263	24M2T
-32	51	2	2,53	64,3	1 500	10,3	6 000	41,2	318	335	32M2T

<b>RECOMMANDE POUR</b>	Applications hydrauliques à pression élevée. Facilite le routage et l'installation dans les endroits exigus.
<b>TUBE</b>	À base de NBR (nitrile).
<b>RENFORCEMENT</b>	Deux tresses en acier haute résistance.
<b>ROBE</b>	À base de NBR (nitrile). Conformité MSHA.
<b>PLAGE DE TEMPERATURES</b>	Entre -40 °C et +100 °C en utilisation continue et +121 °C en utilisation intermittente. Pour les émulsions d'eau et autres, se reporter au tableau des limites de température.
<b>NORMES</b>	Supérieur à la norme ISO 11237 2SC R16S. SAE 100R16 (-20). Supérieur à la norme ISO 1436 2SN R2ATS. EN 853 2SN. SAE 100R2AT.
<b>EMBOUTS</b>	-20 : MegaCrimp® ; -24, -32 : GlobalSpiral Plus.
<b>TYPES D'HOMOLOGATIONS</b>	DNV et ABS.
<b>CARACTERISTIQUES/AVANTAGES</b>	75 % du rayon de courbure ISO 11237 2SC (-20) et 50 % du rayon de courbure ISO 1436 2SN R2 (-24 et -32) à la pression de service donnée. Performances supérieures à la tenue aux impulsions en flexion. Pression de service supérieure à ISO 11237 2SC R16 (-20) et ISO 1436 2SN R2 (-24 et -32). Léger. Le tuyau M2T est compatible avec les liquides hydrauliques biodégradables comme les esters synthétiques, les polyglycols et les huiles végétales, ainsi que les liquides à base de pétrole.

# TUYAUX HYDRAULIQUES

## NORMES EN/SAE ET AU-DELA

### CM2TDL-XTF



Module	DN	"	"	mm	PSI	MPa	PSI	MPa	mm	kg/100 m	REF.
-6	10	3/8	0,70	17,7	4 800	33,0	19 200	132,0	65	86	6CM2TDL-XTF
-8	12	1/2	0,82	20,8	4 000	27,5	16 000	110,0	90	104	8CM2TDL-XTF

#### RECOMMANDE POUR

Circuits à pression élevée et circuits de retour, comme les systèmes de levier et de chariots élévateurs.

#### TUBE

À base de NBR (nitrile).

#### RENFORCEMENT

Deux tresses en acier haute résistance.

#### ROBE

À base de NBR (nitrile). Conformité MSHA.

#### PLAGE DE TEMPERATURES

Entre -40 °C et +100 °C en utilisation continue et +121 °C en utilisation intermittente. Pour les émulsions d'eau et autres, se reporter au tableau des limites de température.

#### NORMES

Supérieur à la norme ISO 11237 2SC R16S. EN 857 2SC. SAE 100R16.

#### EMBOUTS

MegaCrimp®.

#### CARACTERISTIQUES/AVANTAGES

70 % du rayon de courbure EN 857 2SC à la pression de service donnée.

Performances supérieures à la tenue aux impulsions en flexion.

Léger.

CM2T - Ce tuyau double est compatible avec les liquides hydrauliques biodégradables comme les esters synthétiques, les polyglycols et les huiles végétales, ainsi que les liquides à base de pétrole.

Pas nécessaire d'utiliser des colliers de serrage, puisque les tuyaux sont reliés par vulcanisation pour former un ensemble homogène.

La robe spéciale XtraTuff™ Gates offre une résistance à l'abrasion 25 fois supérieure à la robe CM2T standard testée selon la norme ISO 6945.

#### IMPORTANT



**Gates recommande une longueur non jumelée minimale de 250 mm selon l'application. Ne pas faire apparaître le renforcement des tuyaux lorsque vous les séparez.**

## TUYAUX HYDRAULIQUES NORMES EN/SAE ET AU-DELA

LE MONDE DES TUYAUX

### G2



Module	DN	"	"	mm	PSI	MPa	PSI	MPa	mm	kg/100 m	REF.
-4	6	1/4	0,58	15,0	5 800	40,0	23 200	160,0	50	35	4G2
-5	8	5/16	0,64	16,3	5 000	35,0	20 000	140,0	55	39	5G2
-6	10	3/8	0,73	18,8	4 800	33,0	19 200	132,0	65	51	6G2
-8	12	1/2	0,86	21,8	4 000	27,5	16 000	112,0	90	61	8G2
-10	16	5/8	0,98	25,1	3 625	25,0	14 500	100,0	100	73	10G2
-12	19	3/4	1,14	29,0	3 100	21,5	12 400	86,0	120	91	12G2
-16	25	1	1,48	37,6	2 400	16,5	9 600	66,0	150	129	16G2
-20	31	1,1/4	1,87	47,5	1 825	12,5	7 300	50,0	210	225	20G2
-24	38	1,1/2	2,15	54,6	1 300	9,0	5 200	36,0	250	263	24G2
-32	51	2	2,65	67,3	1 175	8,0	4 700	32,0	315	335	32G2

#### RECOMMANDE POUR

Applications hydrauliques à pression élevée.

#### TUBE

À base de NBR (nitrile).

#### RENFORCEMENT

Deux tresses en acier haute résistance.

#### ROBE

A base de NBR/PVC. Conformité MSHA.

#### PLAGE DE TEMPERATURES

Entre -40 °C et +100 °C en utilisation continue et +121 °C en utilisation intermittente. Pour les émulsions d'eau et autres, se reporter au tableau des limites de température.

#### NORMES

Supérieur à la norme ISO 1436 2SN R2ATS. EN 853 2SN. SAE 100R2AT.

#### EMBOUTS

-4 à -20 : MegaCrimp® ; -24, -32 : GlobalSpiral Plus.

#### TYPES D'HOMOLOGATIONS

DNV, GL, LR, BV et ABS.

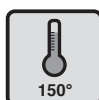
#### CARACTERISTIQUES/AVANTAGES

50 % du rayon de courbure SAE 100R2 à la pression de service donnée.

Performances supérieures à la tenue aux impulsions en flexion : testé à 600 000 cycles d'impulsion.

Le tuyau G2 est compatible avec les liquides hydrauliques biodégradables comme les esters synthétiques, les polyglycols et les huiles végétales, ainsi que les liquides à base de pétrole.

#### EN OPTION



G2XH : Pour des applications à température élevée, Gates recommande d'utiliser la gamme G2XH jusqu'à +150 °C en utilisation continue. Veuillez vous reporter à la page 62.

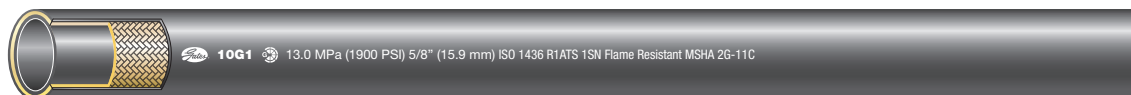


G2L : pour des applications à basse température, Gates recommande d'utiliser la gamme G2L jusqu'à -57 °C en utilisation continue. Veuillez vous reporter à la page 64.

# TUYAUX HYDRAULIQUES

## NORMES EN/SAE ET AU-DELA

### G1



	Module	DN	"	mm	PSI	MPa	PSI	MPa	mm	kg/100 m	REF.	
	-4	6	1/4	0,53	13,5	3 250	22,5	13 000	90,0	50	22	4G1
	-5	8	5/16	0,59	15,1	3 100	21,5	12 400	86,0	55	26	5G1
	-6	10	3/8	0,69	17,1	2 600	18,0	10 400	72,0	65	32	6G1
	-8	12	1/2	0,82	20,3	2 325	16,0	9 300	64,0	90	39	8G1
	-10	16	5/8	0,94	23,5	1 900	13,0	7 600	52,0	100	46	10G1
	-12	19	3/4	1,10	27,6	1 525	10,5	6 100	42,0	120	59	12G1
	-16	25	1	1,41	35,4	1 275	9,0	5 100	36,0	150	84	16G1
	-20	31	1,1/4	1,71	43,4	925	6,4	3 700	25,6	210	128	20G1
	-24	38	1,1/2	1,96	49,8	725	5,0	2 900	20,0	250	145	24G1
	-32	51	2	2,52	64,0	600	4,2	2 400	16,8	315	205	32G1

#### RECOMMANDE POUR

Applications hydrauliques à moyenne pression.

#### TUBE

À base de NBR (nitrile).

#### RENFORCEMENT

Une tresse en acier haute résistance.

#### ROBE

A base de NBR/PVC. Conformité MSHA.

#### PLAGE DE TEMPERATURES

Entre -40 °C et +100 °C en utilisation continue et +121 °C en utilisation intermittente. Pour les émulsions d'eau et autres, se reporter au tableau des limites de température.

#### NORMES

Supérieur à la norme ISO 1436 1SN R1ATS. EN 853 1SN. SAE 100R1AT.

#### EMBOUTS

-4 à -20 : MegaCrimp® ; -24, -32 : GlobalSpiral Plus.

#### TYPES D'HOMOLOGATIONS

DNV, GL, LR, BV et ABS.

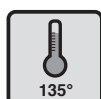
#### CARACTERISTIQUES/AVANTAGES

50 % du rayon de courbure SAE 100R1 à la pression de service donnée.

Performances supérieures à la tenue aux impulsions en flexion : testé à 600 000 cycles d'impulsion.

Le tuyau G1 est compatible avec les liquides hydrauliques biodégradables comme les esters synthétiques, les polyglycols et les huiles végétales, ainsi que les liquides à base de pétrole.

#### EN OPTION

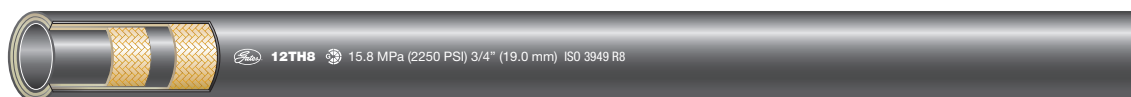


G1H : Pour des applications à température élevée, Gates recommande d'utiliser la gamme G1H jusqu'à +135 °C en utilisation continue. Veuillez vous reporter à la page 65.

# TUYAUX HYDRAULIQUES NORMES EN/SAE ET AU-DELA

LE MONDE DES TUYAUX

## TH8



Module	↔		⊘		⌚		🌸		📏	🏋️	📦
	DN	"	"	mm	PSI	MPa	PSI	MPa	mm	kg/100 m	REF.
-4	6	1/4	0,61	15,5	5 000	35,0	20 000	140,0	50	18	4TH8
-6	10	3/8	0,76	19,1	4 000	28,0	16 000	112,0	65	31	6TH8
-8	12	1/2	0,87	22,1	3 500	24,5	14 000	98,0	100	34	8TH8
-12	19	3/4	1,13	28,7	2 250	15,8	9 000	63,2	165	38	12TH8
-16	25	1	1,45	36,8	2 000	14,0	8 000	56,0	250	57	16TH8

### RECOMMANDE POUR

Applications hydrauliques à pression élevée, particulièrement pour la manipulation de matériaux au moyen de systèmes de poulies ou de tours tels que nacelles, élévateurs, grues hydrauliques, etc.

### TUBE

À base de PA (nylon).

### RENFORCEMENT

Deux tresses en textile.

### ROBE

À base de PU (polyuréthane). Le tuyau TH8 noir est micro-perforé pour être utilisé dans des applications hydrauliques et pneumatiques générales.

### PLAGE DE TEMPERATURES

Entre -53 °C et +93 °C. Pour les émulsions d'eau et autres, se reporter au tableau des limites de température.

### NORMES

Supérieur à la norme ISO 3949 R8. EN 855 R8. SAE 100R8.

### EMBOUTS

MegaCrimp®.

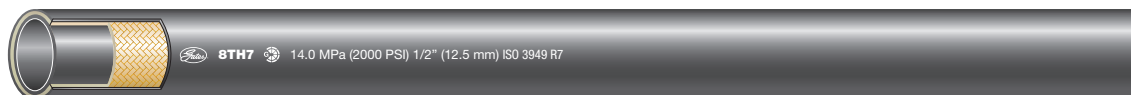
### EN OPTION



TH8NC : les modules -04, -06 et -08 sont également disponibles dans une version non-conducteur. Le tuyau TH8NC n'est pas perforé et est doté d'une robe en polyuréthane orange, pour des applications exigeant une non-conductivité électrique. Le TH8NC est conforme au test de conductivité électrique SAE 100R8.

## TUYAUX HYDRAULIQUES NORMES EN/SAE ET AU-DELA

### TH7



Module	DN	"	"	mm	PSI	MPa	PSI	MPa	mm	kg/100 m	REF.
-4	6	1/4	0,50	12,7	2 750	19,2	11 000	76,8	30	8	4TH7S
-5	8	5/16	0,56	14,7	2 500	17,5	10 000	70,0	45	10	5TH7S
-6	10	3/8	0,64	16,4	2 250	15,8	9 000	63,2	50	14	6TH7S
-8	12	1/2	0,80	20,3	2 000	14,0	8 000	56,0	75	21	8TH7S
-12	19	3/4	1,05	26,6	1 250	8,7	5 000	34,8	130	29	12TH7
-16	25	1	1,32	33,4	1 000	7,0	4 000	28,0	250	40	16TH7

#### RECOMMANDE POUR

Applications hydrauliques à pression élevée, particulièrement pour la manipulation de matériaux au moyen de systèmes de poulies ou de tours tels que nacelles, élévateurs, grues hydrauliques, etc.

#### TUBE

À base de PA (nylon).

#### RENFORCEMENT

-4 à -6 : fibre synthétique spiralée ; -8 à -12 : une tresse en textile.

#### ROBE

À base de PU (polyuréthane). Le tuyau TH7 noir est micro-perforé pour être utilisé dans des applications hydrauliques et pneumatiques générales.

#### PLAGE DE TEMPERATURES

Entre -53 °C et +93 °C. Pour les émulsions d'eau et autres, se reporter au tableau des limites de température.

#### NORMES

Supérieur à la norme ISO 3949 R7. EN 855 R7. SAE 100R7.

#### EMBOUTS

MegaCrimp®.

#### EN OPTION



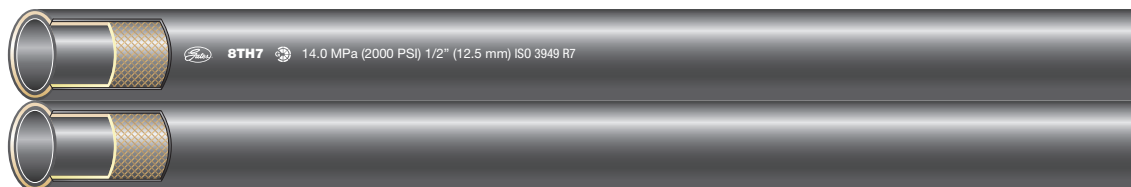
TH7NC : la gamme complète (-4 à -16) est également disponible dans une version non-conducteur. Le tuyau TH7NC n'est pas perforé et est doté d'une robe en polyuréthane orange, pour des applications exigeant une non-conductivité électrique. Le TH7NC est conforme au test de conductivité électrique SAE 100R7.

# TUYAUX HYDRAULIQUES

## NORMES EN/SAE ET AU-DELA

LE MONDE DES TUYAUX

### TH7DL



Module	↔		⊘		⌚		🔥		🔧		REF.
	DN	"	"	mm	PSI	MPa	PSI	MPa	mm	kg/100 m	
-4	6	1/4	0,50	12,7	2 750	19,2	11 000	76,8	30	17	4TH7DL
-5	8	5/16	0,56	14,7	2 500	17,5	10 000	70,0	45	21	5TH7DL
-6	10	3/8	0,64	16,4	2 250	15,8	9 000	63,2	50	28	6TH7DL
-8	12	1/2	0,80	20,3	2 000	14,0	8 000	56,0	75	42	8TH7DL

#### RECOMMANDE POUR

Applications hydrauliques à pression élevée, particulièrement pour la manipulation de matériaux au moyen de systèmes de poulies ou de tours tels que nacelles, élévateurs, grues hydrauliques, etc.

#### TUBE

À base de PA (nylon).

#### RENFORCEMENT

-4 à -6 : fibre synthétique spiralée ; -8 à -12 : une tresse en textile.

#### ROBE

À base de PU (polyuréthane). Le tuyau TH7DL noir est micro-perforé pour être utilisé dans des applications hydrauliques et pneumatiques générales.

#### PLAGE DE TEMPERATURES

Entre -53 °C et +93 °C. Pour les émulsions d'eau et autres, se reporter au tableau des limites de température.

#### NORMES

Supérieur à la norme ISO 3949 R7. EN 855 R7. SAE 100R7.

#### EMBOUTS

MegaCrimp®.

#### EN OPTION

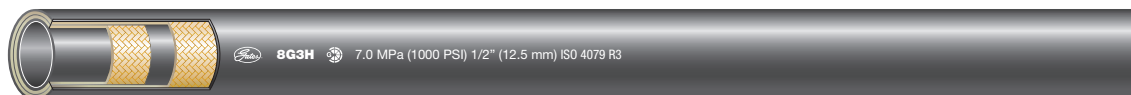


TH7DLNC : les modules -04, -06 et -08 sont également disponibles dans une version non-conducteur. Le tuyau TH7DLNC n'est pas perforé et est doté d'une robe en polyuréthane orange, pour des applications exigeant une non-conductivité électrique. Le TH7DLNC est conforme au test de conductivité électrique SAE 100R7.

# TUYAUX HYDRAULIQUES

## NORMES EN/SAE ET AU-DELA

### G3H



↔		○			⌚		🌸		⌚		⚖️	📏
Module	DN	"	"	mm	PSI	MPa	PSI	MPa	mm	mm/Hg	kg/100 m	REF.
-4	6	1/4	0,56	14,2	1 250	8,8	5 000	35,0	75	710	19	4G3H
-6	10	3/8	0,75	19,1	1 125	7,9	4 500	31,5	100	710	33	6G3H
-8	12	1/2	0,94	23,9	1 000	7,0	4 000	28,0	125	710	48	8G3H
-10	16	5/8	1,10	27,9	900	6,2	3 600	24,8	140	710	57	10G3H
-12	19	3/4	1,25	31,8	750	5,2	3 000	21,0	150	710	71	12G3H
-16	25	1	1,50	38,1	565	3,9	2 260	15,8	200	510	92	16G3H
-20	31	1,1/4	1,75	44,5	375	2,6	1 500	10,5	250	380	110	20G3H

#### RECOMMANDE POUR

Circuits hydrauliques à température élevée et à basse pression, des fluides antigel et de l'eau.

#### TUBE

À base de NBR (nitrile).

#### RENFORCEMENT

Deux tresses en textile.

#### ROBE

À base de CR (chloroprène).

#### PLAGE DE TEMPERATURES

Entre -40 °C et +135 °C en utilisation continue et +150 °C en utilisation intermittente. Pour les émulsions d'eau et autres, se reporter au tableau des limites de température.

#### NORMES

Supérieur à la norme ISO 4079 R3. EN 854 R3. SAE 100R3.

#### EMBOUTS

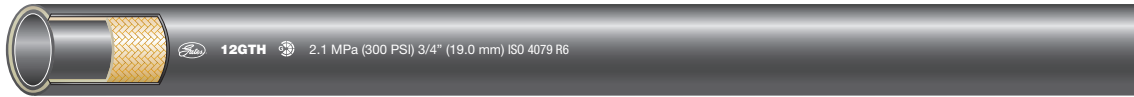
-4 à -10 : MegaCrimp® ; pour le remplacement de flexibles sertis dotés d'un diamètre intérieur plus important, nous recommandons d'utiliser le MegaTech® ACR, voir page 80.



# TUYAUX HYDRAULIQUES NORMES EN/SAE ET AU-DELA

LE MONDE DES TUYAUX

## GTH



Module	↔		○		⌚		🌿		⌚		⚖	📏
	DN	"	"	mm	PSI	MPa	PSI	MPa	mm	mm/Hg	kg/100 m	REF.
-4	6	1/4	0,50	12,7	400	2,8	1 600	11,2	65	710	13	4GTH
-5	8	5/16	0,56	14,3	400	2,8	1 600	11,2	75	710	15	5GTH
-6	10	3/8	0,63	15,9	400	2,8	1 600	11,2	75	710	17	6GTH
-8	12	1/2	0,78	19,8	400	2,8	1 600	11,2	100	450	23	8GTH
-10	16	5/8	0,91	23,0	350	2,4	1 400	9,6	125	380	28	10GTH
-12	19	3/4	1,06	26,9	300	2,1	1 200	8,4	150	380	38	12GTH
-16	25	1	1,32	33,5	250	1,7	1 000	6,9	165	250	47	16GTH

### RECOMMANDE POUR

Circuits hydrauliques à température élevée et à basse pression, circuits de refroidissement d'huile de transmission pour applications lourdes et solutions antigel à base de glycol.

### TUBE

À base de NBR (nitrile).

### RENFORCEMENT

Une tresse en textile.

### ROBE

À base de CR (chloroprène).

### PLAGE DE TEMPERATURES

Entre -40 °C et +135 °C en utilisation continue et +150 °C en utilisation intermittente. Pour les émulsions d'eau et autres, se reporter au tableau des limites de température.

### NORMES

Conforme ISO 4079 R6 / EN 854 R6 / SAE 100R6 (-4 à -12).

### EMBOUTS

MegaCrimp®.

## TUYAUX HYDRAULIQUES NORMES EN/SAE ET AU-DELA

### GMV MEGAVAC®



Module	↔		○		⌚		🌸		📏		⚖️	📦
	DN	"	"	mm	PSI	MPa	PSI	MPa	mm	mm/Hg	kg/100 m	REF.
-12	19	3/4	1,22	30,9	350	2,4	1 400	9,6	65	635	62	12GMV
-16	25	1	1,45	36,9	300	2,1	1 200	8,4	75	635	75	16GMV
-20	31	1,1/4	1,75	44,6	250	1,7	1 000	6,8	100	635	92	20GMV
-24	38	1,1/2	1,95	49,53	162	1,1	648	4,4	130	635	106	24GMV
-32	51	2	2,47	62,73	112	0,8	448	3,2	150	635	170	32GMV
-40	63	2,1/2	3,02	76,7	68	0,5	272	2,0	180	635	207	40GMV
-48	76	3	3,51	89,2	62	0,4	248	1,7	230	635	243	48GMV
-56	89	3,1/2	4,01	101,9	56	0,4	224	1,5	250	635	268	56GMV
-64	102	4	4,51	114,6	56	0,4	224	1,5	300	635	305	64GMV

#### RECOMMANDE POUR

Fluides hydrauliques à base de pétrole et d'eau dans des circuits d'aspiration ou des circuits de retour à basse pression.

#### TUBE

À base de NBR (nitrile).

#### RENFORCEMENT

-12, -16, -20 : tresse en textile renforcée par une spirale hélicoïdale en acier pour éviter la rupture ; -24 à -64 : spirale textile renforcée par une spirale hélicoïdale en acier pour éviter la rupture.

#### ROBE

À base de CR (chloroprène). Conformité MSHA.

#### PLAGE DE TEMPERATURES

Entre -40 °C et +135 °C en utilisation continue et +150 °C en utilisation intermittente. Pour les émulsions d'eau et autres, se reporter au tableau des limites de température.

#### NORMES

SAE 100R4.

#### EMBOUTS

-12 à -20 : MegaCrimp® ; -24, -32 : GlobalSpiral Plus.

#### CARACTERISTIQUES/AVANTAGES

50% du rayon de courbure SAE 100R4.

Flexible.

Léger.

# TUYAUX HYDRAULIQUES POUR TEMPERATURES ELEVEES/BASSES

LE MONDE DES TUYAUX

## EFG6KL



Module	↔		⊘		⌚		🌪️		📏	🏋️	📦
	DN	"	"	mm	PSI	MPa	PSI	MPa	mm	kg/100 m	REF.
-8	12	1/2	0,95	24,0	6 000	42,0	24 000	168,0	90	90	8EFG6KL
-10	16	5/8	1,09	27,6	6 000	42,0	24 000	168,0	100	115	10EFG6KL
-12	19	3/4	1,24	31,5	6 000	42,0	24 000	168,0	120	143	12EFG6KL
-16	25	1	1,53	38,9	6 000	42,0	24 000	168,0	150	192	16EFG6KL

### RECOMMANDE POUR

Applications hydrauliques à pression très élevée et impulsions élevées, à température extrêmement basse.

### TUBE

À base de NBR (nitrile).

### RENFORCEMENT

Quatre nappes spiralées alternées de fils en acier haute résistance.

### ROBE

À base de CR (chloroprène). Conformité MSHA.

### PLAGE DE TEMPERATURES

Entre -57 °C et +100 °C en utilisation continue et +121 °C en utilisation intermittente. Pour les émulsions d'eau et autres, se reporter au tableau des limites de température.

### NORMES

Supérieur à la norme ISO 3862 R15. SAE 100R15.

### EMBOUTS

GlobalSpiral.

### CARACTERISTIQUES/AVANTAGES

40 % du rayon de courbure EN 856 4SP/4SH à la pression de service donnée.

Extrêmement flexible.

Performances supérieures à la tenue aux impulsions en flexion : testé à 1 000 000 de cycles d'impulsion à 50 % du rayon de courbure SAE 100R15.

Conforme ou supérieur aux exigences de performance EN 856 4SP / 4SH.

Le tuyau EFG6KL est compatible avec les liquides hydrauliques biodégradables comme les esters synthétiques, les polyglycols et les huiles végétales, ainsi que les liquides à base de pétrole.

## TUYAUX HYDRAULIQUES POUR TEMPERATURES ELEVEES/BASSES

### EFG5KL



Module	↔		⊘		⌚		🌸		📏	🏋️	📦
	DN	"	"	mm	PSI	MPa	PSI	MPa	mm	kg/100 m	REF.
-6	10	3/8	0,80	20,2	5 000	35,0	20 000	140,0	65	71	6EFG5KL
-8	12	1/2	0,95	24,0	5 000	35,0	20 000	140,0	90	89	8EFG5KL
-10	16	5/8	1,09	27,6	5 000	35,0	20 000	140,0	100	115	10EFG5KL
-12	19	3/4	1,24	31,4	5 000	35,0	20 000	140,0	120	144	12EFG5KL
-16	25	1	1,53	38,7	5 000	35,0	20 000	140,0	150	223	16EFG5KL
-20	31	1,1/4	1,97	50,0	5 000	35,0	20 000	140,0	210	399	20EFG5KL
-24	38	1,1/2	2,26	57,4	5 000	35,0	20 000	140,0	250	482	24EFG5KL

#### RECOMMANDE POUR

Applications hydrauliques à pression très élevée et impulsions élevées, à température extrêmement basse.

#### TUBE

À base de NBR (nitrile).

#### RENFORCEMENT

Quatre nappes spiralées alternées de fils en acier à haute résistance (ou six pour les modules -20 et -24).

#### ROBE

À base de CR (chloroprène). Conformité MSHA.

#### PLAGE DE TEMPERATURES

Entre -57 °C et +100 °C en utilisation continue et +121 °C en utilisation intermittente. Pour les émulsions d'eau et autres, se reporter au tableau des limites de température.

#### NORMES

Supérieur à la norme ISO 3862 R13. SAE 100R13.

#### EMBOUTS

GlobalSpiral.

#### CARACTERISTIQUES/AVANTAGES

40 % du rayon de courbure EN 856 4SP/4SH à la pression de service donnée.

Extrêmement flexible.

Performances supérieures à la tenue aux impulsions en flexion : testé à 1 000 000 de cycles d'impulsion à 50 % du rayon de courbure SAE 100R13.

Conforme ou supérieur aux exigences de performance EN 856 4SP.

Le tuyau EFG5KL est compatible avec les liquides hydrauliques biodégradables comme les esters synthétiques, les polyglycols et les huiles végétales, ainsi que les liquides à base de pétrole.

# TUYAUX HYDRAULIQUES POUR TEMPERATURES ELEVEES/BASSES

LE MONDE DES TUYAUX

## EFG4KL

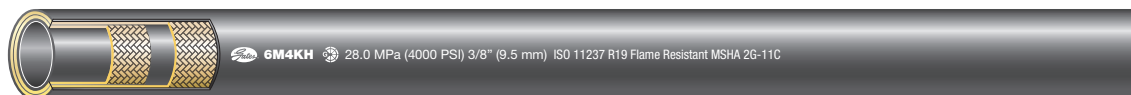


Module	DN	"	"	mm	PSI	MPa	PSI	MPa	mm	kg/100 m	REF.
-6	10	3/8	0,81	20,6	4 000	28,0	16 000	112,0	65	71	6EFG4KL
-8	12	1/2	0,95	24,0	4 000	28,0	16 000	112,0	90	89	8EFG4KL
-12	19	3/4	1,21	30,7	4 000	28,0	16 000	112,0	120	128	12EFG4KL
-16	25	1	1,49	37,8	4 000	28,0	16 000	112,0	150	188	16EFG4KL
-20	31	1,1/4	1,85	47,0	4 000	28,0	16 000	112,0	210	283	20EFG4KL

<b>RECOMMANDE POUR</b>	Applications hydrauliques à pression très élevée et impulsions élevées, à température extrêmement basse.
<b>TUBE</b>	À base de NBR (nitrile).
<b>RENFORCEMENT</b>	Quatre nappes spiralées alternées de fils en acier haute résistance.
<b>ROBE</b>	À base de CR (chloroprène). Conformité MSHA.
<b>PLAGE DE TEMPERATURES</b>	Entre -57 °C et +100 °C en utilisation continue et +121 °C en utilisation intermittente. Pour les émulsions d'eau et autres, se reporter au tableau des limites de température.
<b>NORMES</b>	Supérieur à la norme ISO 3862 R12. SAE 100R12.
<b>EMBOUTS</b>	GlobalSpiral.
<b>CARACTERISTIQUES/AVANTAGES</b>	40 % du rayon de courbure EN 856 4SP à la pression de service donnée. Extrêmement flexible. Performances supérieures à la tenue aux impulsions en flexion : testé à 1 000 000 de cycles d'impulsion à 50 % du rayon de courbure SAE 100R12. Conforme ou supérieur aux exigences de performance EN 856 4SP. Le tuyau EFG4KL est compatible avec les liquides hydrauliques biodégradables comme les esters synthétiques, les polyglycols et les huiles végétales, ainsi que les liquides à base de pétrole.

# TUYAUX HYDRAULIQUES POUR TEMPERATURES ELEVEES/BASSES

## M4KH



Module	DN	"	"	mm	PSI	MPa	PSI	MPa	mm	kg/100 m	REF.
-4	6	1/4	0,54	13,7	4 000	28,0	16 000	112,0	50	33	4M4KH
-6	10	3/8	0,69	17,5	4 000	28,0	16 000	112,0	65	46	6M4KH
-8	12	1/2	0,82	20,8	4 000	28,0	16 000	112,0	90	57	8M4KH
-10	16	5/8	0,98	25,0	4 000	28,0	16 000	112,0	100	82	10M4KH
-12	19	3/4	1,17	29,6	4 000	28,0	16 000	112,0	120	109	12M4KH

### RECOMMANDE POUR

Applications hydrauliques à pression élevée. Facilite le routage et l'installation dans les endroits exigus.

### TUBE

À base de NBR (nitrile).

### RENFORCEMENT

Deux tresses en acier haute résistance.

### ROBE

À base de CR (chloroprène). Conformité MSHA.

### PLAGE DE TEMPERATURES

Entre -40 °C et +121 °C. Pour les émulsions d'eau et autres, se reporter au tableau des limites de température.

### NORMES

Supérieur à la norme ISO 11237 R19. SAE 100R19.

### EMBOUTS

MegaCrimp®.

### CARACTERISTIQUES/AVANTAGES

70 % du rayon de courbure EN 857 2SC et 50 % du rayon de courbure EN 853 2SN à la pression de service donnée.

Alternative aux tuyaux spiralés dans des applications à haute pression, où la flexibilité est requise.

Performances supérieures à la tenue aux impulsions en flexion : testé à 600 000 cycles d'impulsion.

Conforme ou supérieur aux exigences de performance EN 857 2SC.

Léger.

Le tuyau M4KH est compatible avec les liquides hydrauliques biodégradables comme les esters synthétiques, les polyglycols et les huiles végétales, ainsi que les liquides à base de pétrole.

### EN OPTION



M4KH-MTF : la totalité de la gamme M4KH est également disponible avec la robe spéciale MegaTuff™ Gates, qui offre une résistance à l'abrasion 300 fois supérieure à la robe M4KH standard testée selon la norme ISO 6945, ainsi qu'une résistance supérieure à l'ozone et aux intempéries.

### IMPORTANT

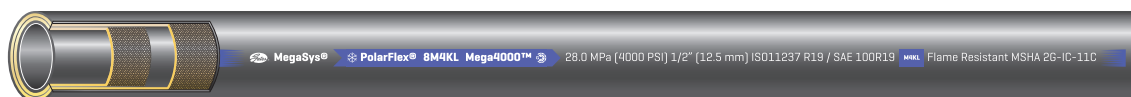


**Veillez consulter les ingénieurs application Gates pour l'utilisation du tuyau MegaTuff™ dans les applications à flexion inversée.**

# TUYAUX HYDRAULIQUES POUR TEMPERATURES ELEVEES/BASSES

LE MONDE DES TUYAUX

## M4KL



Module	DN	"	"	mm	PSI	MPa	PSI	MPa	mm	kg/100 m	REF.
-4	6	1/4	0,55	14,0	4 000	28,0	16 000	112,0	50	30	4M4KL
-5	8	5/16	0,60	15,2	4 000	28,0	16 000	112,0	55	34	5M4KL
-6	10	3/8	0,70	17,7	4 000	28,0	16 000	112,0	65	43	6M4KL
-8	12	1/2	0,82	20,7	4 000	28,0	16 000	112,0	90	52	8M4KL
-10	16	5/8	0,99	25,0	4 000	28,0	16 000	112,0	100	73	10M4KL
-12	19	3/4	1,17	29,6	4 000	28,0	16 000	112,0	120	100	12M4KL

### RECOMMANDE POUR

Applications hydrauliques à pression élevée et à température extrêmement basse. Facilite le routage et l'installation dans les endroits exigus.

### TUBE

À base de NBR (nitrile).

### RENFORCEMENT

Deux tresses en acier haute résistance.

### ROBE

A base de NBR/PVC. Conformité MSHA.

### PLAGE DE TEMPERATURES

Entre -57 °C et +100 °C en utilisation continue et +121 °C en utilisation intermittente. Pour les émulsions d'eau et autres, se reporter au tableau des limites de température.

### NORMES

Supérieur à la norme ISO 11237 R19. SAE 100R19.

### EMBOUTS

MegaCrimp®.

### CARACTERISTIQUES/AVANTAGES

70 % du rayon de courbure EN 857 2SC et 50 % du rayon de courbure EN 853 2SN à la pression de service donnée.

Alternative aux tuyaux spiralés dans des applications à haute pression, où la flexibilité est requise.

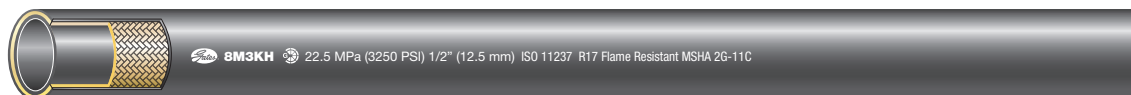
Conforme ou supérieur aux exigences de performance EN 857 2SC et EN 853 2SN.

Léger.

Le tuyau M4KL est compatible avec les liquides hydrauliques biodégradables comme les esters synthétiques, les polyglycols et les huiles végétales, ainsi que les liquides à base de pétrole.

# TUYAUX HYDRAULIQUES POUR TEMPERATURES ELEVEES/BASSES

## M3KH



Module	DN	"	"	mm	PSI	MPa	PSI	MPa	mm	kg/100 m	REF.
-4	6	1/4	0,48	12,2	3250	22,5	13 000	90,0	50	19	4M3KH
-5	8	5/16	0,59	15,1	3250	22,5	13 000	90,0	55	26	5M3KH
-6	10	3/8	0,63	16,0	3250	22,5	13 000	90,0	65	31	6M3KH
-8	12	1/2	0,80	20,2	3250	22,5	13 000	90,0	90	41	8M3KH
-10	16	5/8	0,99	25,2	3250	22,5	13 000	90,0	100	73	10M3KH
-12	19	3/4	1,14	29,0	3250	22,5	13 000	90,0	120	91	12M3KH
-16	25	1	1,48	37,7	3250	22,5	13 000	90,0	150	155	16M3KH

### RECOMMANDE POUR

Applications hydrauliques à pression élevée. Facilite le routage et l'installation dans les endroits exigus.

### TUBE

À base de NBR (nitrile).

### RENFORCEMENT

-4 à -8 : une tresse en acier haute résistance ; -10 à -16 : deux tresses en acier haute résistance.

### ROBE

À base de CR (chloroprène). Conformité MSHA.

### PLAGE DE TEMPERATURES

Entre -40 °C et +121 °C. Pour les émulsions d'eau et autres, se reporter au tableau des limites de température.

### NORMES

Supérieur à la norme ISO 11237 R17. SAE 100R17.

### EMBOUTS

MegaCrimp®.

### CARACTERISTIQUES/AVANTAGES

70 % du rayon de courbure EN 857 2SC et 50 % du rayon de courbure EN 853 2SN à la pression de service donnée.

Alternative aux tuyaux spiralés dans des applications à haute pression, où la flexibilité est requise.

Performances supérieures à la tenue aux impulsions en flexion : testé à 600 000 cycles d'impulsion.

Conforme ou supérieur aux exigences de performance EN 857 1SC/2SC.

Léger.

Le tuyau M3KH est compatible avec les liquides hydrauliques biodégradables comme les esters synthétiques, les polyglycols et les huiles végétales, ainsi que les liquides à base de pétrole.

### EN OPTION



M3KH-MTF (sauf -5) : la totalité de la gamme M3KH est également disponible avec la robe spéciale MegaTuff™ Gates, qui offre une résistance à l'abrasion 300 fois supérieure à la robe M3KH standard testée selon la norme ISO 6945, ainsi qu'une résistance supérieure à l'ozone et aux intempéries.

### IMPORTANT



**Veillez consulter les ingénieurs application Gates pour l'utilisation du tuyau MegaTuff™ dans les applications à flexion inversée.**



# TUYAUX HYDRAULIQUES POUR TEMPERATURES ELEVEES/BASSES

LE MONDE DES TUYAUX

## G2XH



Module	↔		⊘		⌚		🌸		📏	📊	📦
	DN	"	"	mm	PSI	MPa	PSI	MPa	mm	kg/100 m	REF.
-4	6	1/4	0,59	14,9	6 000	42,0	24 000	168,0	100	42	4G2XH
-6	10	3/8	0,74	18,8	5 000	35,0	20 000	132,0	130	54	6G2XH
-8	12	1/2	0,86	21,8	4 250	29,0	17 000	116,0	180	65	8G2XH
-10	16	5/8	0,99	25,1	3 625	25,0	14 500	100,0	200	77	10G2XH
-12	19	3/4	1,15	29,1	3 100	21,5	12 400	86,0	240	94	12G2XH
-16	25	1	1,48	37,6	2 500	17,5	10 000	70,0	300	141	16G2XH
-20	31	1,1/4	1,86	47,2	2 250	15,5	9 000	62,0	420	212	20G2XH
-24	38	1,1/2	2,15	54,6	1 800	12,4	6 000	42,0	500	207	24G2XH
-32	51	2	2,65	67,3	1 500	10,3	5 200	35,9	630	293	32G2XH

### RECOMMANDE POUR

Applications hydrauliques à pression élevée et à haute température, telles que les compartiments moteur, les fonderies, etc.

### TUBE

À base de CPE (polyéthylène chloré).

### RENFORCEMENT

Deux tresses en acier haute résistance.

### ROBE

À base de CSM (polyéthylène chlorosulfoné). Bleu. Conformité MSHA.

### PLAGE DE TEMPERATURES

Entre -40 °C et +150 °C. Pour les émulsions d'eau et autres, se reporter au tableau des limites de température.

### NORMES

Supérieur à la norme ISO 1436 2SN R2ATS. EN 853 2SN. SAE 100R2AT.

### EMBOUTS

-4 à -20 : MegaCrimp® ; -24 à -32 : GlobalSpiral Plus.

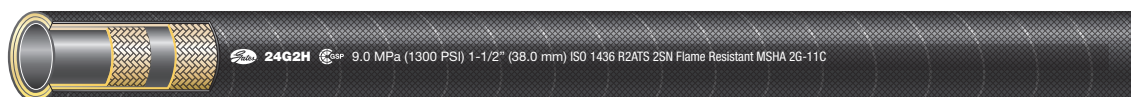
### CARACTERISTIQUES/AVANTAGES

Performances supérieures à la tenue aux impulsions en flexion : testé à 600 000 cycles d'impulsion.

Le tuyau G2XH est compatible avec les liquides hydrauliques biodégradables comme les esters synthétiques, les polyglycols et les huiles végétales, ainsi que les liquides à base de pétrole. Le G2XH est également compatible avec les esters de phosphate.

## TUYAUX HYDRAULIQUES POUR TEMPERATURES ELEVEES/BASSES

### G2H



Module	DN	"	"	mm	PSI	MPa	PSI	MPa	mm	kg/100 m	REF.
-20	31	1,1/4	1,87	47,5	1 825	12,5	7 300	50,0	420	226	20G2H
-24	38	1,1/2	2,15	54,6	1 300	9,0	5 200	36,0	500	248	24G2H
-32	51	2	2,65	67,3	1 175	8,0	4 700	32,0	630	315	32G2H

#### RECOMMANDE POUR

Applications hydrauliques à pression élevée et à haute température, telles que les compartiments moteur, les fonderies, etc.

#### TUBE

À base de NBR (nitrile).

#### RENFORCEMENT

Deux tresses en acier haute résistance.

#### ROBE

À base de CSM (polyéthylène chlorosulfoné). Conformité MSHA.

#### PLAGE DE TEMPERATURES

Entre -40 °C et +135 °C en utilisation continue et +150 °C en utilisation intermittente. Pour les émulsions d'eau et autres, se reporter au tableau des limites de température.

#### NORMES

Conforme à la norme ISO 1436 2SN R2ATS / EN 853 2SN. Supérieur à la norme SAE 100R2AT.

#### EMBOUTS

-20 : MegaCrimp® ; -24 à -32 : GlobalSpiral Plus.

#### CARACTERISTIQUES/AVANTAGES

Performances supérieures à la tenue aux impulsions en flexion : testé à 600 000 cycles d'impulsion.

Le tuyau G2H est compatible avec les liquides hydrauliques biodégradables comme les esters synthétiques, les polyglycols et les huiles végétales, ainsi que les liquides à base de pétrole.

#### EN OPTION



G2H-MTF : la totalité de la gamme G2H est également disponible avec la robe spéciale MegaTuff™ Gates, qui offre une résistance à l'abrasion 300 fois supérieure à la robe G2H standard testée selon la norme ISO 6945, ainsi qu'une résistance supérieure à l'ozone et aux intempéries.

#### IMPORTANT



**Veillez consulter les ingénieurs application Gates pour l'utilisation du tuyau MegaTuff™ dans les applications à flexion inversée.**

## TUYAUX HYDRAULIQUES POUR TEMPERATURES ELEVEES/BASSES

LE MONDE DES TUYAUX

### G2L

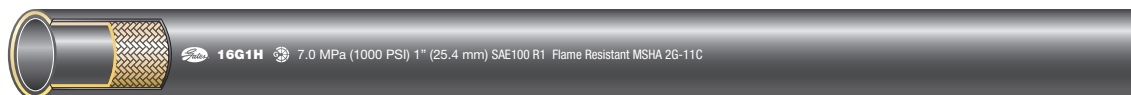


Module	↔		⊘		⌚		🌪️		📏	🏋️	📦
	DN	"	"	mm	PSI	MPa	PSI	MPa	mm	kg/100 m	REF.
-4	6	1/4	0,58	15,0	5 800	40,0	23 200	160,0	100	36	4G2L
-6	10	3/8	0,73	18,8	4 800	33,0	19 200	132,0	130	53	6G2L
-8	12	1/2	0,86	21,8	4 000	27,5	16 000	112,0	180	64	8G2L
-10	16	5/8	0,98	25,1	3 625	25,0	14 500	100,0	200	76	10G2L
-12	19	3/4	1,14	29,0	3 100	21,5	12 400	86,0	240	91	12G2L
-16	25	1	1,48	37,6	2 400	16,5	9 600	66,0	300	136	16G2L
-20	31	1,1/4	1,87	47,5	1 825	12,5	7 300	50,0	420	212	20G2L
-24	38	1,1/2	2,12	53,8	1 300	9,0	5 200	36,0	500	223	24G2L
-32	51	2	2,62	66,5	1 175	8,0	4 700	32,0	630	319	32G2L

<b>RECOMMANDE POUR</b>	Applications hydrauliques à pression élevée et à température extrêmement basse.
<b>TUBE</b>	À base de NBR (nitrile).
<b>RENFORCEMENT</b>	Deux tresses en acier haute résistance.
<b>ROBE</b>	À base de CR (chloroprène). Conformité MSHA.
<b>PLAGE DE TEMPERATURES</b>	Entre -57 °C et +100 °C. Pour les émulsions d'eau et autres, se reporter au tableau des limites de température.
<b>NORMES</b>	Supérieur à la norme ISO 1436 2SN R2ATS. EN 853 2SN. SAE 100R2AT.
<b>EMBOUS</b>	-4 à -20 : MegaCrimp® ; -24 à -32 : GlobalSpiral Plus.
<b>CARACTERISTIQUES/AVANTAGES</b>	<p>Tube intérieur basse température unique pour une plus longue durée de vie à des températures extrêmement basses.</p> <p>Performances supérieures à la tenue aux impulsions en flexion : testé à 600 000 cycles d'impulsion.</p> <p>Le tuyau G2L est compatible avec les liquides hydrauliques biodégradables comme les esters synthétiques, les polyglycols et les huiles végétales, ainsi que les liquides à base de pétrole.</p>

## TUYAUX HYDRAULIQUES POUR TEMPERATURES ELEVEES/BASSES

### G1H



↔		⊘		⌚		🌸		📏		📊	📦
Module	DN	"	"	mm	PSI	MPa	PSI	MPa	mm	kg/100 m	REF.
-4	6	1/4	0,53	13,5	2 750	19,2	11 000	76,8	50	22	4G1H
-6	10	3/8	0,69	17,1	2 250	15,7	9 000	62,8	65	35	6G1H
-8	12	1/2	0,82	20,3	2 000	14,0	8 000	56,0	90	43	8G1H
-10	16	5/8	0,94	23,5	1 500	10,5	6 000	42,0	100	49	10G1H
-12	19	3/4	1,10	27,6	1 250	8,7	5 000	35,8	120	64	12G1H
-16	25	1	1,41	35,4	1 000	7,0	4 000	28,0	150	91	16G1H
-20	31	1,1/4	1,72	43,7	925	6,4	3 700	25,6	210	128	20G1H
-24	38	1,1/2	1,96	49,8	725	5,0	2 900	20,0	250	146	24G1H
-32	51	2	2,52	64,0	600	4,2	2 400	16,8	315	207	32G1H

#### RECOMMANDE POUR

Applications hydrauliques à moyenne pression et à haute température, telles que les compartiments moteur, les fonderies, etc.

#### TUBE

À base de NBR (nitrile).

#### RENFORCEMENT

Une tresse en acier haute résistance.

#### ROBE

À base de CSM (polyéthylène chlorosulfoné). Conformité MSHA.

#### PLAGE DE TEMPERATURES

Entre -40 °C et +135 °C en utilisation continue et +150 °C en utilisation intermittente. Pour les émulsions d'eau et autres, se reporter au tableau des limites de température.

#### NORMES

SAE 100R1.

#### EMBOUTS

-4 à -20 : MegaCrimp® ; -24 à -32 : GlobalSpiral Plus.

#### CARACTERISTIQUES/AVANTAGES

50 % du rayon de courbure SAE 100R1 à la pression de service donnée.

Performances supérieures à la tenue aux impulsions en flexion : testé à 600 000 cycles d'impulsion.

**LE MONDE DES TUYAUX**  
SOLUTIONS HYDRAULIQUES INTEGREES

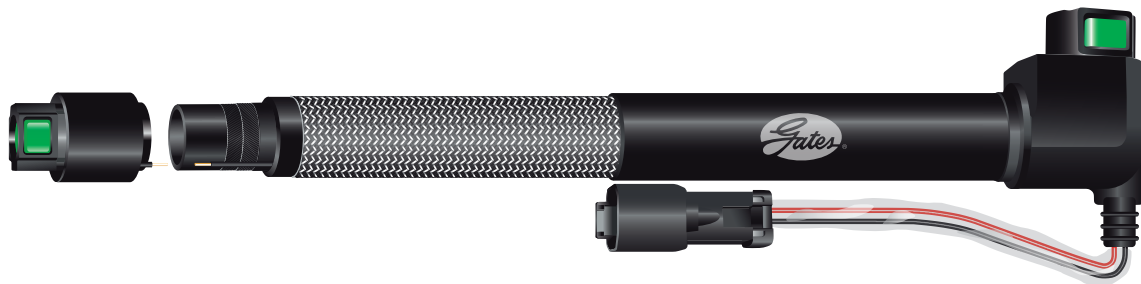
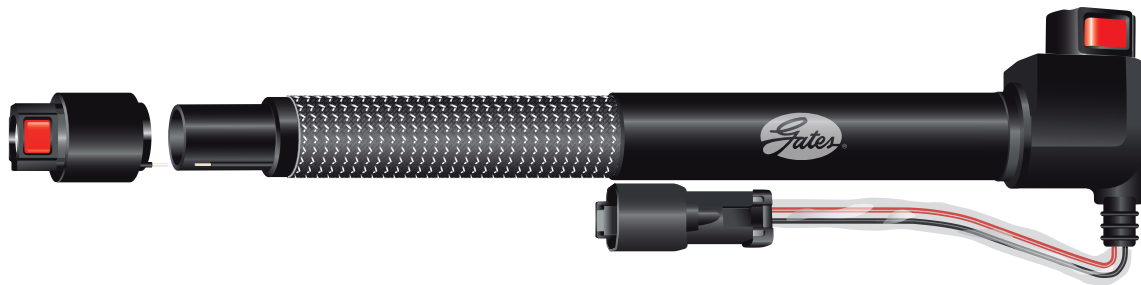


# TUYAUX POUR MOTEUR



### REDUCTION CATALYTIQUE SELECTIVE (RCS) / FLUIDE D'ECHAPPEMENT DIESEL (FED) - FLEXIBLES CHAUFFES

La réduction catalytique sélective est une technologie de retraitement basée sur une réaction chimique destinée à transformer les oxydes d'azote (NOx) en eau et en azote inoffensif.



La réduction catalytique sélective dans le cadre des solutions de contrôle des émissions de Gates :

- > Un engagement ferme de l'entreprise à réduire la pollution atmosphérique et la consommation de carburants.
- > Un engagement à aider nos clients à respecter les normes actuelles et futures en matière d'émissions.
- > Une recherche permanente pour mettre au point des technologies nouvelles et plus écologiques.

## TUYAUX POUR MOTEUR RCS

<b>RECOMMANDE POUR</b>	Les solutions de transfert de Fluide d'Échappement Diesel (FED) ou solutions d'urée comme AdBlue® utilisées dans le traitement des fumées des moteurs diesels équipés de la technologie de Réduction Catalytique Sélective (RCS).
<b>CONSTRUCTION</b>	Tube en PA (nylon) ou p-EPDM. Gaine thermique en fibre de carbone. Raccords rapides chauffés. Isolation EPDM dense à cellules fermées ou spirale thermoplastique. Terminaisons avec surmoulage thermoplastique.
<b>PLAGE DE TEMPERATURES</b>	Entre -40 °C et +125 °C.
<b>NORMES</b>	Raccords rapides SAE J2044.
<b>CARACTERISTIQUES/AVANTAGES</b>	Raccordements électriques suivant les spécifications du client. Technologie brevetée. Alimentation 12 V ou 24 V. La gaine en fibre de carbone assure un chauffage rapide et uniforme sur l'ensemble du système. Le design tissé offre une redondance en cas de dommages. Les fibres de carbone peuvent être utilisées de manière différente, ce qui offre une grande flexibilité en termes de longueur et de capacités thermiques, de manière à mieux répondre aux besoins de l'utilisateur final. Des longueurs de 170 à 5 000 mm ont été produites. Les terminaisons surmoulées scellent les composants électroniques, assurant une excellente protection contre la corrosion pour une conception étanche.
<b>EN OPTION</b>	Les circuits chauffés RCS peuvent être raccordés à une gaine thermique spéciale afin d'assurer une protection contre la chaleur dans le cadre d'applications exigeantes. Gates propose aussi des solutions pour tuyaux de transfert d'urée (grandes longueurs) et tuyaux de remplissage/ventilation de réservoir d'urée (longueurs réduites, formées ou droites).

### IMPORTANT



**Veillez consulter les ingénieurs Application produit de Gates pour les questions de longueur minimum d'assemblage, afin d'éviter toute surchauffe et fonte de l'assemblage RCS.**



## TUYAUX POUR MOTEUR LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT

LE MONDE DES TUYAUX

### BLUE STRIPE™



Module	↔		○		⌚		🌸		👂		⚖️	📏
	DN	"	"	mm	PSI	MPa	PSI	MPa	mm	kg/100 m	REF.	
-6	10	3/8	0,68	17,3	62	0,4	250	1,7	130	20	BLUE STRIPE 3/8"	
-8	12	1/2	0,82	20,8	75	0,5	300	2,1	155	26	BLUE STRIPE 1/2"	
-10	16	5/8	0,94	23,9	62	0,4	250	1,7	180	30	BLUE STRIPE 5/8"	
-12	19	3/4	1,06	26,9	50	0,3	200	1,4	195	35	BLUE STRIPE 3/4"	
-14	22	7/8	1,30	33,0	75	0,5	300	2,1	265	62	BLUE STRIPE 7/8"	
-16	25	1	1,34	34,0	44	0,3	175	1,2	230	49	BLUE STRIPE 1"	
-18	28	1,1/8	1,55	39,4	125	0,9	500	3,4	315	76	BLUE STRIPE 1.1/8"	
-20	31	1,1/4	1,67	42,4	100	0,7	400	2,8	340	81	BLUE STRIPE 1.1/4"	
-24	38	1,1/2	1,92	48,8	100	0,7	400	2,8	390	96	BLUE STRIPE 1.1/2"	
-28	44	1,3/4	2,17	55,1	75	0,5	300	2,1	445	109	BLUE STRIPE 1.3/4"	
-32	51	2	2,42	61,5	62	0,4	250	1,7	495	123	BLUE STRIPE 2"	
-36	57	2,1/4	2,67	67,8	62	0,4	250	1,7	545	137	BLUE STRIPE 2.1/4"	

#### RECOMMANDE POUR

Applications haute température pour les liquides de refroidissement, l'eau ou l'air. Convient aux liquides moteur OAT (technologie d'additif organique)

#### TUBE

EPDM.

#### RENFORCEMENT

Entre -4 et -12 et -16 : 4230SB - spirale en aramide ; -14 et -18 à -36 : 4175SC - corde nylon.

#### ROBE

Base EPDM.

#### PLAGE DE TEMPERATURES

Entre -40 °C et +150 °C.

#### NORMES

4230SB - tuyau de chauffage applications normales conforme SAE 20R3 EC classe D-1.

4175SC - tuyau radiateur applications lourdes conforme SAE 20R1 EC classe D-1, paroi standard.

#### CARACTERISTIQUES/AVANTAGES

Tuyaux pour moteur Premium.

Conçu pour résister aux dégradations électrochimiques, principale cause de défaillance des tuyaux.

Revêtement aspect "Nylon" sur modules 7/8" et à partir de la taille 1"1/8.

#### NOTE

Également disponible en version tuyau coudé selon SAE 20R4 EC D-1 pour des applications et des besoins spécifiques. Les tuyaux coudés (moulés en usine) sont recommandés pour les durites supérieures et inférieures, tuyaux de dérivation, de radiateur et de refroidissement. Peut être installé sans plissements ni courbures, ou sans tension aux branchements.

Peut être installé avec des colliers thermorétractables PowerGrip®, en matériau thermoplastique sensible à la chaleur, doté d'une mémoire pour éviter un serrage excessif ou insuffisant. Conserve une tension dynamique et n'a jamais besoin d'un resserrage. Élimine le risque de fuites d'antigel et de contamination des nappes phréatiques. Peut être installé à l'aide d'un pistolet thermique ordinaire.

#### IMPORTANT



**Ne pas utiliser pour les applications de transport de carburant ou d'huile.**

## TUYAUX POUR MOTEUR LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT

### 4230S

#### RECOMMANDE POUR

Tuyau pour liquide de refroidissement moteur, chauffage de cabine ou refroidisseur d'huile.

Convient également pour l'air, l'eau ou l'huile.



#### CONSTRUCTION

Tube NBR, renforcement en fibres synthétiques, robe CR.

Caractéristique de tuyau droit, disponible en vrac ou découpés selon une longueur donnée.

#### PLAGE DE TEMPERATURES

Entre -40 °C et +100 °C.

#### NORMES

Conforme à la norme SAE 20R3, tube de classe B, robe de classe C.

#### DIAMETRE INTERNE

Disponible pour les DI standard 3/8", 1/2", 5/8", 3/4" et 1".

#### CARACTERISTIQUES/AVANTAGES

Résistant à l'huile.

Petits diamètres (tuyaux de chauffage) jusqu'à un DI de 1".

### 4256LS/4256VT

#### RECOMMANDE POUR

Tuyau pour liquide de refroidissement moteur, chauffage de cabine ou refroidisseur d'huile.

Convient également pour l'air et l'eau.



#### CONSTRUCTION

Tube p-EPDM, renforcement tricot aramide, robe p-EPDM.

Design personnalisé pour les spécifications des durites formées.

#### PLAGE DE TEMPERATURES

Entre -40 °C et +150 °C.

#### NORMES

Conforme SAE 20R3 EC Classe D3 (modules 19/32" à 1") ou SAE 20R4 EC Classe D3 (modules 1,06" à 2,1/2").

#### DIAMETRE INTERNE

Disponible pour les DI standard 19/32" à 2,1/2".

#### CARACTERISTIQUES/AVANTAGES

Résistance aux températures élevées.

Matériau utilisé : p-EPDM.

Résistance électrochimique (ECR).

Petits diamètres (tuyaux de chauffage) jusqu'à un DI de 1".

Compatible avec DEF.

#### IMPORTANT

**Ne pas utiliser pour les applications de transport de carburant ou d'huile.**

### 4280MH

#### RECOMMANDE POUR

Tuyau pour liquide de refroidissement moteur, chauffage de cabine ou refroidisseur d'huile.

Convient également pour l'air et l'eau.



#### CONSTRUCTION

Tube EPDM, renforcement tricot synthétique, robe p-EPDM.

Design personnalisé pour les spécifications des durites formées.

#### PLAGE DE TEMPERATURES

Entre -40 °C et +125 °C.

#### NORMES

Conforme SAE 20R3 EC Classe D1 (modules 1/4" à 7/8") ou SAE 20R4 EC Classe 1 (modules 0,74" à 4").

#### DIAMETRE INTERNE

Disponible pour les DI standard 1/4" à 4".

#### CARACTERISTIQUES/AVANTAGES

Prix en fonction des performances.

Résistance électrochimique (ECR).

Petits diamètres (tuyaux de chauffage) jusqu'à un DI de 1".

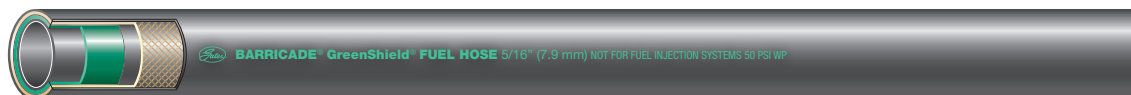
#### IMPORTANT

**Ne pas utiliser pour les applications de transport de carburant ou d'huile.**

# TUYAUX POUR MOTEUR CARBURANT

LE MONDE DES TUYAUX

## 4219BG BARRICADE® GREENSHIELD®



Module	↔		○		⌚		🌿		🔧		⚖️	📏
	DN	"	"	mm	PSI	MPa	PSI	MPa	mm	mm/Hg	kg/100 m	REF.
-3	5	3/16	0,41	10,4	50	0,3	250	1,7	55	610	7	4219BG 3/16"
-4	6	1/4	0,50	12,7	50	0,3	250	1,7	65	610	13	4219BG 1/4"
-5	8	5/16	0,56	14,3	50	0,3	250	1,7	75	610	15	4219BG 5/16"
-6	10	3/8	0,62	15,9	50	0,3	250	1,7	85	610	18	4219BG 3/8"
-8	12	1/2	0,78	19,8	35	0,2	175	1,2	120	250	24	4219BG 1/2"

**RECOMMANDE POUR** Recommandé pour les moteurs à carburateur de voitures, utilitaires légers, véhicules non routiers et petits moteurs nécessitant un tuyau de carburant doté d'une barrière.

**TUBE** À base de NBR (nitrile).

**PROTECTION** Garniture thermoplastique.

**RENFORCEMENT** Fibre polyester.

**ROBE** Base NBR/PVC.

**PLAGE DE TEMPERATURES** De -40 °C à +100 °C pour les applications à biodiesel (jusqu'à B100) et +125 °C pour les autres applications.

**NORMES** Exigences CARB pour petits moteurs non routiers (certificat CARB Q09-019A) - 15 g/m<sup>2</sup>/jour.

Exigences EPA pour circuits de carburant hors-route (EPA Verify Family Name : GTSPLINEBG1) - 15 g/m<sup>2</sup>/jour.

Dépasse les spécifications SAE J30R14 T1.

**CARACTERISTIQUES/AVANTAGES** Taux de perméation inférieur à 15 g/m<sup>2</sup>/jour à +40 °C.

Adapté à une utilisation avec de l'essence, des mélanges essence/éthanol (E10, E15, E85), du méthanol pur (les mélanges à base de méthanol ne sont pas recommandés), du diesel, des mélanges diesel/biodiesel et du biodiesel pur.

**NOTE** La plupart des constructions de tuyaux carburant sont considérées comme non conductrices sur le plan électrique, sauf marquage spécial.

**IMPORTANT**



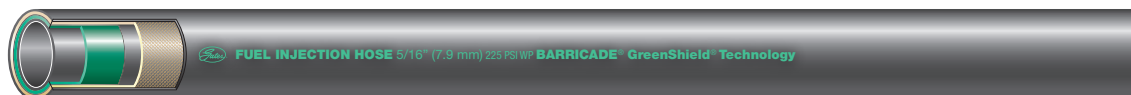
**Ne pas immerger dans du carburant.**

**Ne pas utiliser sur des circuits sous pression sur des systèmes d'injection de carburant ou des systèmes de refroidissement.**

**Utiliser le tuyau Barricade® GreenShield® 4219BF pour les systèmes d'injection multiport.**

## TUYAUX POUR MOTEUR CARBURANT

### INJECTION DE CARBURANT 4219BF BARRICADE® GREENSHIELD®



Module	↔		○		⌚		🌿		🔧		kg/100 m	REF.
	DN	"	"	mm	PSI	MPa	PSI	MPa	mm	mm/Hg		
-3	5	3/16	0,41	10,4	225	1,5	1 125	7,8	55	610	7	4219BF 3/16"
-4	6	1/4	0,50	12,7	225	1,5	1 125	7,8	65	610	13	4219BF 1/4"
-5	8	5/16	0,56	14,3	225	1,5	1 125	7,8	75	610	15	4219BF 5/16"
-6	10	3/8	0,62	15,9	225	1,5	1 125	7,8	85	610	18	4219BF 3/8"
-8	12	1/2	0,78	19,8	225	1,5	1 125	7,8	140	250	24	4219BF 1/2"

#### RECOMMANDE POUR

Toute application de moteur à injection (1985 et plus récent) de voitures, utilitaires légers, véhicules non routiers et petits moteurs nécessitant un tuyau à carburant doté d'une barrière.

#### TUBE

Base HNBR.

#### PROTECTION

Garniture thermoplastique.

#### RENFORCEMENT

Fibre aramide.

#### ROBE

CPE.

#### PLAGE DE TEMPERATURES

De -40 °C à +135 °C en service continu pour les applications à biodiesel et jusqu'à 150 °C en service intermittent pour les applications hors biodiesel.

#### NORMES

Exigences CARB pour petits moteurs non routiers (certificat CARB Q09-019A) - 15 g/m<sup>2</sup>/jour.

Exigences EPA pour circuits de carburant hors-route (EPA Verify Family Name : GTSPLINEBF1) - 15 g/m<sup>2</sup>/jour.

Dépasse les exigences de SAE J30 R14 T2 (sauf coude) avec des pointes à SAE J30 R12.

#### CARACTERISTIQUES/AVANTAGES

Taux de perméation inférieur à 15 g/m<sup>2</sup>/jour à +40 °C.

Adapté à une utilisation avec de l'essence, des mélanges essence/éthanol (E10, E15, E85), du méthanol pur (les mélanges à base de méthanol ne sont pas recommandés), du diesel, des mélanges diesel/biodiesel et du biodiesel pur.

#### NOTE

La plupart des constructions de tuyaux carburant sont considérées comme non conductrices sur le plan électrique, sauf marquage spécial.

#### IMPORTANT

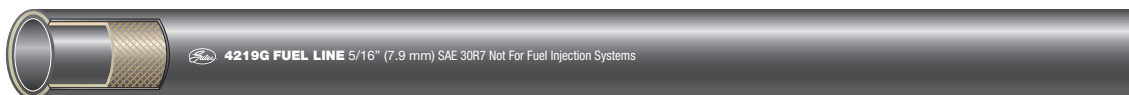


**Ne pas immerger dans du carburant.**

# TUYAUX POUR MOTEUR CARBURANT

LE MONDE DES TUYAUX

## 4219G



Module	↔		○		⌚		🌸		🔧		⊙	🏋️	📏
	DN	"	"	mm	PSI	MPa	PSI	MPa	mm	mm/Hg	kg/100 m	REF.	
-3	5	3/16	0,41	10,4	50	0,3	250	1,7	80	610	10	4219G 3/16"	
-4	6	1/4	0,50	12,7	50	0,3	250	1,7	80	610	13	4219G 1/4"	
-5	8	5/16	0,56	14,2	50	0,3	250	1,7	80	610	15	4219G 5/16"	
-6	10	3/8	0,62	15,8	50	0,3	250	1,7	105	610	18	4219G 3/8"	
-8	12	1/2	0,78	19,8	35	0,2	175	1,2	130	250	24	4219G 1/2"	
-10	16	5/8	0,94	23,9	35	0,2	175	1,2	155	250	34	4219G 5/8"	
-12	19	3/4	1,13	28,6	35	0,2	175	1,2	180	250	48	4219G 3/4"	

### RECOMMANDE POUR

Tuyaux utilisés avec des colliers de serrage pour circuits basse pression et de retour dans les systèmes de carburant. Spécialement conçu pour les circuits de carburant (diesel, essence avec ou sans plomb) des voitures particulières et des véhicules industriels. Peut également être utilisé dans le cadre de systèmes de contrôle des émissions et dans la ventilation.

### TUBE

À base de NBR (nitrile).

### RENFORCEMENT

Textile synthétique haute résistance.

### ROBE

Base NBR/PVC.

### PLAGE DE TEMPERATURES

Entre -40 °C et +125 °C.

### NORMES

Dépasse les exigences des normes SAE 30R6 et SAE 30R7 concernant les tuyaux de carburant.

### CARACTERISTIQUES/AVANTAGES

Peut également être utilisé pour la ventilation des carters de moteurs.

### NOTE

La plupart des constructions de tuyaux carburant sont considérées comme non conductrices sur le plan électrique, sauf marquage spécial.

### IMPORTANT



**Déconseillé pour les systèmes d'injection de carburant.**

**Ne pas immerger dans du carburant.**

## TUYAUX POUR MOTEUR CARBURANT

### 3284A (RLA)

#### RECOMMANDE POUR

Circuit de carburant entre le réservoir et le moteur.

Convient également pour l'huile hydraulique basse pression, l'huile moteur ou l'air.

#### CONSTRUCTION

Tube NBR, renforcement en fibres synthétiques, robe NBR/PVC.

Caractéristique de tuyau droit, disponible en vrac ou longueurs coupées.

#### PLAGE DE TEMPERATURES

Entre -40 °C et +100 °C.

#### NORMES

Conforme SAE 30R2 Type 1 ou Type 2, sauf D.O. et tolérance.

Éclatement, vide et rayon de courbure supérieurs à SAE 30R2.

#### DIAMETRE INTERNE

Disponible pour les DI standard 3/16", 1/4", 5/16", 3/8", 0,510", 5/8", 3/4" et 1".

#### CARACTERISTIQUES/AVANTAGES

Pression plus élevée.

#### IMPORTANT

**Ne pas utiliser dans les applications en cuve, combustibles gazeux ou biodiesel.**



### 42780B

#### RECOMMANDE POUR

Applications d'aspiration huile-moteur et hydrauliques.

#### CONSTRUCTION

Tube NBR, renforcement tricot aramide, robe NBR/PVC.

Design personnalisé pour les spécifications des durites formées.

#### PLAGE DE TEMPERATURES

Entre -40 °C et +125 °C.

#### NORMES

Conforme SAE 30R2 Type 1, sauf éclatement sur les modules 1/2" et 1", et épaisseur.

#### DIAMETRE INTERNE

Disponible pour les DI standard 1/2" à 1,1/2".

#### CARACTERISTIQUES/AVANTAGES

Pression plus élevée.

#### IMPORTANT

**Ne pas utiliser pour les applications d'injection de carburant ou d'air.**



### 4278CN

#### RECOMMANDE POUR

Aspiration d'huile moteur, remplissage de carburant et hydraulique.

Convient également pour ventilation de cuve et de carter.

#### CONSTRUCTION

Tube NBR, renforcement tricot synthétique, robe NBR/PVC.

Design personnalisé pour les spécifications des durites formées.

#### PLAGE DE TEMPERATURES

Entre -40 °C et +125 °C.

#### NORMES

Conforme SAE 30R7 sauf test essence oxydée ou SAE 30R6.

#### DIAMETRE INTERNE

Disponible pour les DI standard 3/16" à 3,5/8".

#### CARACTERISTIQUES/AVANTAGES

Prix en fonction des performances.

#### IMPORTANT

**Ne pas utiliser pour les applications d'injection de carburant ou d'arrivée d'air.**



## TUYAUX POUR MOTEUR ARRIVEE D'AIR

LE MONDE DES TUYAUX

### 4171H



Module	↔		○		⌚		🌀		🔧		kg/100 m	REF.
	DN	"	"	mm	PSI	MPa	PSI	MPa	mm	mm/Hg		
-14	22	7/8	1,09	27,8	200	1,4	800	5,5	220	*	30	HIGH-TEMP AIR INTAKE 7/8"
-16	25	1	1,22	31,0	200	1,4	800	5,5	245	*	33	HIGH-TEMP AIR INTAKE 1"
-20	31	1,1/4	1,47	37,4	200	1,4	800	5,5	295	*	40	HIGH-TEMP AIR INTAKE 1,1/4"
-22	35	1,3/8	1,59	40,5	200	1,4	800	5,5	320	*	43	HIGH-TEMP AIR INTAKE 1,3/8"
-24	38	1,1/2	1,72	43,7	200	1,4	800	5,5	345	*	46	HIGH-TEMP AIR INTAKE 1,1/2"
-32	51	2	2,22	56,4	160	1,1	640	4,4	450	*	61	HIGH-TEMP AIR INTAKE 2"
-36	57	2,1/4	2,47	62,8	160	1,1	640	4,4	500	*	67	HIGH-TEMP AIR INTAKE 2,1/4"
-38	60	2,3/8	2,59	65,9	140	1,0	560	3,9	525	*	70	HIGH-TEMP AIR INTAKE 2,3/8"
-40	63	2,1/2	2,72	69,1	134	0,9	534	3,7	550	*	74	HIGH-TEMP AIR INTAKE 2,1/2"
-44	70	2,3/4	2,97	75,5	120	0,8	480	3,3	600	*	88	HIGH-TEMP AIR INTAKE 2,3/4"
-48	76	3	3,22	81,8	113	0,8	452	3,1	650	*	95	HIGH-TEMP AIR INTAKE 3"
-52	83	3,1/4	3,47	88,2	105	0,7	418	2,9	705	*	98	HIGH-TEMP AIR INTAKE 3,1/4"
-54	86	3,3/8	3,60	91,3	100	0,7	400	2,8	730	*	126	HIGH-TEMP AIR INTAKE 3,3/8"
-56	89	3,1/2	3,77	95,8	120	0,8	480	3,3	765	*	135	HIGH-TEMP AIR INTAKE 3,1/2"
-60	95	3,3/4	4,02	102,1	120	0,8	480	3,3	815	*	144	HIGH-TEMP AIR INTAKE 3,3/4"
-64	102	4	4,27	108,5	113	0,8	452	3,1	865	*	152	HIGH-TEMP AIR INTAKE 4"
-72	114	4,1/2	4,77	121,2	100	0,7	400	2,8	965	*	161	HIGH-TEMP AIR INTAKE 4,1/2"
-80	127	5	5,27	133,9	90	0,6	360	2,5	1 070	*	177	HIGH-TEMP AIR INTAKE 5"

**RECOMMANDE POUR** Tuyau ou connecteur turbo haute température.

**TUBE** Silicone orange.

**RENFORCEMENT** Tissu haute température.

**ROBE** Silicone orange - apparence drapée.

**PLAGE DE TEMPERATURES** Entre -40 °C et +288 °C en service continu.

\* Aucune exigence définie

## TUYAUX POUR MOTEUR ARRIVEE D'AIR

### REFROIDISSEUR D'AIR DE SURALIMENTATION - COTE FROID : 4177W (GREEN STRIPE®)

#### RECOMMANDE POUR

Connecteur limiteur de vibration sur le filtre à air.

Convient également pour les raccords d'air de suralimentation côté froid ou refroidissement.

#### CONSTRUCTION

Tube NBR, épaisseurs renforcement tissu synthétique, robe CR avec aspect emballé.

Caractéristique tuyau à bosse, longueurs fixes.

#### PLAGE DE TEMPERATURES

Entre -40 °C et +100 °C.

#### NORMES

Supérieur à la norme SAE 20R1, tube de classe B, robe de classe C.

#### DIAMETRE INTERNE

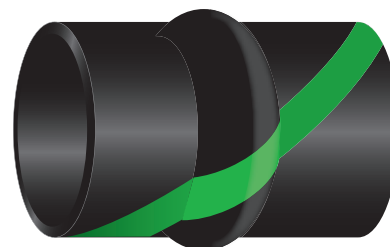
Disponible pour les DI standard 1,1/4" à 6".

#### CARACTERISTIQUES/AVANTAGES

Résistant à l'huile.

#### IMPORTANT

**Ne pas utiliser pour transporter du carburant ou de l'huile.  
Aucune caractéristique de tenue au vide.**



### TUYAU D'ARRIVEE D'AIR : 4289N

#### RECOMMANDE POUR

Arrivée d'air moteur avec brouillard huileux interne, fumées d'échappement ou de carter, ou environnement huileux externe.

Convient également pour l'aspiration d'eau.

#### CONSTRUCTION

Tube CR sans renforcement.

Caractéristique de durite formée design personnalisé.

#### PLAGE DE TEMPERATURES

Entre -40 °C et +100 °C.

#### NORMES

Conforme SAE J200 M3BC 707 E014 E034 F17 Z1 (8,28 MPa Tb), ou SAE J200 M3BC 707 A14 C12 E014 E034 F17.

#### DIAMETRE INTERNE

Disponible pour les DI standard 5/8" à 5".

#### CARACTERISTIQUES/AVANTAGES

Entièrement en caoutchouc.

Résistant à l'huile.

#### IMPORTANT

**Ne pas utiliser pour transporter du carburant.**



### TUYAU D'ARRIVEE D'AIR : 4289E

#### RECOMMANDE POUR

Arrivée d'air moteur ou conduite d'air.

Convient également pour l'aspiration d'eau.

#### CONSTRUCTION

Tube EPDM sans renforcement.

Caractéristique de durite formée design personnalisé.

#### PLAGE DE TEMPERATURES

-40 °C à +135 °C en continu avec pointes à +150 °C.

#### NORMES

Répond aux exigences des normes SAE J200 M3CA 707 A25 B35 C32 F17 Z1 (Duro 60-75), ou SAE J200 M3CA 710 A25 B35 C32 EA14 F17 G21 Z1 (EPDM) Z2 (Duro 60-75).

#### DIAMETRE INTERNE

Disponible pour les DI standard 7/32" à 4.21.

#### CARACTERISTIQUES/AVANTAGES

Entièrement en caoutchouc.

#### IMPORTANT

**Ne pas utiliser pour transporter du carburant ou de l'huile.**





# TUYAUX POUR MOTEUR HUILE HAUTE TEMPERATURE

LE MONDE DES TUYAUX

## C5CXH



Module	DN	"	"	mm	PSI	MPa	PSI	MPa	mm	kg/100 m	REF.
-5	6,3	1/4	0,58	14,7	3 000	20,7	12 000	82,7	85	28	5C5CXH
-6	8,0	5/16	0,68	17,3	2 250	15,5	9 000	62,1	100	33	6C5CXH
-8	11,0	13/32	0,77	19,6	2 000	13,8	8 000	55,2	115	37	8C5CXH
-10	12,5	1/2	0,92	23,4	1750	12,1	7 000	48,3	140	57	10C5CXH
-12	16,0	5/8	1,08	27,4	1 500	10,3	6 000	41,4	165	66	12C5CXH
-16	22,2	7/8	1,23	31,2	800	5,5	3200	22,1	188	71	16C5CXH
-20	28,6	1,1/8	1,50	38,1	625	4,3	2 500	17,2	229	77	20C5CXH

### RECOMMANDE POUR

Circuits d'huile de graissage à température élevée pour poids-lourd et bus, construction hors route et véhicules agricoles. Alimentation en huile de turbocompresseur. Applications pour freinage pneumatique. Applications pour diesel.

### TUBE

À base de CPE (polyéthylène chloré).

### RENFORCEMENT

Fil et textiles haute résistance tressés.

### ROBE

Tresse polyester/textile résistante à l'huile et aux moisissures. Bleu.

### PLAGE DE TEMPERATURES

Entre -40 °C et +150 °C pour les applications à huile chaude.

### NORMES

Conforme aux exigences SAE 100R5 pour applications hydrauliques, SAE 1405 pour circulation d'huile chaude. DOT FMVSS-106-74 type All et SAE J1402 type All pour applications de frein pneumatique (-4 à -12).

### EMBOUTS

-5, -6, -8, -16 et -20 : MegaCrimp® ; -10, -12 : GlobalSpiral.

### CARACTERISTIQUES/AVANTAGES

Compatible avec les liquides à base d'ester phosphorique et de pétrole.

Acceptable pour utilisation avec de l'huile et de l'air pour une souplesse d'application maximale.

Répond aux exigences SAE 30R2 en matière de résistance aux carburants.

	Caractéristiques DI de tuyau (min-max) en mm			Emboutis pour tailles de tuyau C5CXH
	ISO 11237 2SC R16S	100 R5		
Module	ISO 11237 2SC R16S	100 R5	REF.	
-5	7,7 – 8,5	6,4 – 7,2	5C5CXH	4G
-6	9,3 – 10,1	7,9 – 8,7	6C5CXH	5G
-8	12,3 – 13,5	10,3 – 11,1	8C5CXH	6G
-10	15,5 – 16,7	12,7 – 13,7	10C5CXH	8GS + 8GB1F-PS
-12	18,6 – 19,8	15,9 – 17,0	12C5CXH	10GS + 10GS1F-4
-16	25,0 – 26,4	22,2 – 23,3	16C5CXH	12G
-20	31,4 – 33,0	28,6 – 29,8	20C5CXH	16G

# TUYAUX POUR MOTEUR HUILE HAUTE TEMPERATURE

## MEGATECH®



Module	↔		○		⌚		🌿		👂	○	🏋️	📦
	DN	"	"	mm	PSI	MPa	PSI	MPa	mm	mm/Hg	kg/100 m	REF.
-4	6	1/4	0,52	13,2	1 000	7,0	4 000	28,0	50	760	18	4MEGATECH1000
-6	10	3/8	0,66	16,8	1 000	7,0	4 000	28,0	65	760	28	6MEGATECH1000
-8	12	1/2	0,80	20,3	1 000	7,0	4 000	28,0	90	760	36	8MEGATECH1000
-10	16	5/8	0,93	23,6	1 000	7,0	4 000	28,0	100	760	45	10MEGATECH1000
-12	19	3/4	1,15	29,2	1 000	7,0	4 000	28,0	120	760	60	12MEGATECH1000
-16	25	1	1,37	34,8	1 000	7,0	4 000	28,0	150	760	71	16MEGATECH1000
-20	31	1,1/4	1,64	41,7	1 000	7,0	4 000	28,0	210	760	124	20MEGATECH1000
-24	38	1,1/2	1,95	49,5	500	3,5	2 000	14,0	380	760	149	24MEGATECH500
-32	51	2	2,48	63,0	500	3,5	2 000	14,0	460	760	205	32MEGATECH500
-40	63	2,1/2	2,97	75,4	500	3,5	2 000	14,0	560	760	219	40MEGATECH500
-48	76	3	3,50	88,9	500	3,5	2 000	14,0	610	760	274	48MEGATECH500

### RECOMMANDE POUR

Circuits de retour d'huile et circuits d'air comprimé sous pression, direction assistée, cylindres de cabines basculantes, circuits de filtration et de refroidissement dans des moteurs et des transmissions.

### TUBE

À base de CPE (polyéthylène chloré).

### RENFORCEMENT

Une tresse en acier haute résistance.

### ROBE

Tresse en textile résistante à l'huile et imprégnée de caoutchouc synthétique.

### PLAGE DE TEMPERATURES

Entre -40 °C et +150 °C. Air : Entre -40 °C et +121 °C. Fluides à base d'ester de phosphate : Entre -40 °C et +100 °C. Pour les émulsions d'eau et autres, se reporter au tableau des limites de température.

### NORMES

Respecte les caractéristiques de performance SAE J1405 pour l'utilisation dans des systèmes d'huile de transmission à haute température et des systèmes d'huile de graissage utilisant des huiles à base de pétrole.

-4 à -10 : conforme à la norme SAE J1402.

### EMBOUTS

-4 à -20 : MegaCrimp® ; -24, -32 : GlobalSpiral Plus.

### CARACTERISTIQUES/AVANTAGES

Très bonne résistance aux intempéries et à l'ozone.

MegaTech® est compatible avec de nombreux fluides tels que l'huile hydraulique, les esters de phosphate et les diesters.

### IMPORTANT



**Non recommandé pour les applications à l'essence et au diesel.**

## TUYAUX POUR MOTEUR AUTRE

LE MONDE DES TUYAUX

### TUYAUX D'ESSUIE-GLACE/ DEPRESSION : 4040A



RECOMMANDE POUR	Circuits de lave-glace et circuits de vide moteur. Convient également pour tubulure de trop-plein de liquide de refroidissement, de ventilation ou de sonde de pression.
CONSTRUCTION	Tube EPDM sans renforcement. Caractéristique de tuyau droit, disponible en vrac ou longueurs coupées.
PLAGE DE TEMPERATURES	Entre -40 °C et +125 °C.
NORMES	Conforme aux normes SAE J1037, SAE 942, SAE J200 M4CA710 A25 B35 C32 EA14 F19.
DIAMETRE INTERNE	Disponible pour les DI standard 7/64", 5/32", 7/32", 1/4", 5/16" et 3/8".
CARACTERISTIQUES/AVANTAGES	Tuyauterie.
IMPORTANT	<b>Ne pas utiliser pour transporter du carburant ou de l'huile.</b>

### TUYAU POUR FREINAGE PNEUMATIQUE : TR500



RECOMMANDE POUR	Tuyau de frein pneumatique, circuits de retour d'huile sous pression à température élevée et circuits de compresseur rotatif huile/air, circuits de liquide de refroidissement moteur et transmission et circuits d'huile de graissage.
CONSTRUCTION	Tube à base de NBR, renforcement fil acier, robe textile tressée imprégnée de caoutchouc synthétique. Caractéristique de tuyau droit, disponible en vrac ou longueurs coupées.
PLAGE DE TEMPERATURES	Entre -40 °C et +121 °C.
NORMES	Respecte ou dépasse les normes DOT FMVSS 106-74, SAE J1402 for 1/4", 3/8", 1/2", and 5/8".
DIAMETRE INTERNE	Disponible pour les DI standard 1/4", 3/8", 1/2", 5/8", 3/4" et 1".
CARACTERISTIQUES/AVANTAGES	Résistance aux températures élevées. Robe résistante à l'huile et aux moisissures. Validé avec MegaCrimp®.
IMPORTANT	<b>Ne pas utiliser pour les applications à l'essence et au diesel.</b>

### TUYAU RÉFRIGÉRANT : POLARSEAL® II



RECOMMANDE POUR	Systèmes de climatisation pour application légère (camion et bus), et autre équipement lourd. Réfrigérants liquides et gazeux R134a et R12 sur climatiseur automobile et systèmes industriels.
CONSTRUCTION	Tube en caoutchouc élastomère synthétique, renforcement tressé en tissu, robe élastomère synthétique, barrière de garniture nylon. Caractéristique de tuyau droit, disponible en vrac ou longueurs coupées.
PLAGE DE TEMPERATURES	Entre -30 °C et +125 °C.
NORMES	Conforme à la norme SAE J2064 type C, classe 1.
DIAMETRE INTERNE	Disponible pour les DI 5/16", 13/32", 1/2", 5/8" et 7/8".
CARACTERISTIQUES/AVANTAGES	Conçu pour réduire la perméation du liquide réfrigérant R134a. Robe résistante à la chaleur, à l'humidité et à l'ozone.



**LE MONDE DES TUYAUX**  
SOLUTIONS HYDRAULIQUES INTEGREES



# TUYAUX INDUSTRIELS



## EXPLICATION DES SYMBOLES UTILISES DANS CE DOCUMENT

LE MONDE DES TUYAUX

### SYMBOLES CONCERNANT LES APPLICATIONS



Agriculture



Granulés, poudres



Air et usage multiple



Lait



Air respirable



Azote



Bière, vin



Huile



Soufflage



Plâtre, béton



Ciment en poudre, sable



Nettoyage et rinçage haute pression



Produits chimiques



Radiateur



Eau froide



Vapeur



Aliments



Eau, eau salée, eaux usées, boue, boue liquide

## SYMBOLES D'HOMOLOGATION



La FDA (agence américaine pour l'alimentation et les médicaments) est un département au sein du ministère américain de la santé et des services sociaux, constitué de plusieurs centres et bureaux. La FDA est responsable de la protection de la santé publique et garantit la sûreté, l'efficacité et la sécurité des médicaments à finalité humaine ou animale, des produits biologiques, des équipements médicaux, de l'approvisionnement alimentaire des États-Unis, des produits cosmétiques et des produits qui émettent des radiations.

---



La pharmacopée nord-américaine (USP - United States Pharmacopeia) est une entité non gouvernementale chargée d'élaborer des normes officielles dans le cadre des médicaments avec ou sans ordonnance et des autres produits pharmaceutiques fabriqués ou commercialisés aux USA. L'USP fixe également des normes largement reconnues en matière d'ingrédients et de compléments alimentaires. L'USP définit des normes en termes de qualité, de pureté, de résistance et de consistance pour ces produits, critiques pour la santé publique.

---



Un tuyau capable de décharge est doté d'une résistance comprise entre  $10^3 \Omega/m$  et  $10^6 \Omega/m$ , et représenté par un symbole  $\Omega$ . Un objet ou un appareil a une capacité de décharge si la résistance de sa surface est comprise entre  $10^4 \Omega$  et  $10^9 \Omega$ , mesurée à une température de 23 °C une humidité relative de 50 %. Les propriétés d'évacuation sont également appelées « propriétés anti-statiques ».

---



Les substances d'origine animale peuvent provoquer des cas d'encéphalopathie spongiforme bovine (ESB) et doivent par conséquent être évitées dans des produits pouvant entrer en contact avec des produits destinés à la consommation humaine. Les constituants et adjuvants de procédé des matériaux du revêtement des tuyaux peuvent contenir des substances d'origine animale. C'est pour cette raison que GATES a passé en revue sa gamme de composants et peut à présent proposer un vaste choix de tuyaux pour le transport d'aliments et de boissons sans substance d'origine animale.

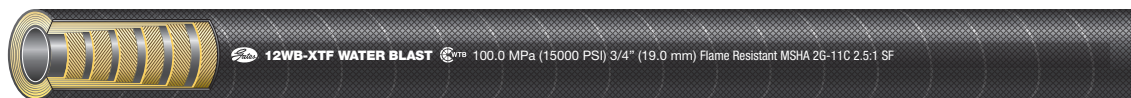
---



# TUYAUX INDUSTRIELS NETTOYAGE

LE MONDE DES TUYAUX

## WATER BLAST



Module	mm	"	mm	MPa	MPa	mm	kg/100 m	REF.
-6	10	3/8	21,2	100,0	250,0	230	88	6WB-XTFxLL
-8	13	1/2	24,6	100,0	250,0	230	141	8WB-XTFxLL
-12	19	3/4	34,5	100,0	250,0	230	228	12WB-XTFxLL

**RECOMMANDE POUR** Dispositifs de coupe à l'eau froide ultra-pressurisée, jets et équipements de nettoyage, dont le nettoyage au moyen d'eau de mer pressurisée pour éliminer les algues marines des forages pétroliers offshore.

**TUBE** À base de NBR (nitrile).

**RENFORCEMENT** Quatre (six pour -12) nappes spiralées alternées de fils haute résistance.

**ROBE** XtraTuff™. Conformité MSHA.

**PLAGE DE TEMPERATURES** Entre -20 °C et +70 °C.

**NORMES** Spécifique Gates.

**EMBOUTS** WTB.

**CARACTERISTIQUES/AVANTAGES** Excellente résistance aux intempéries, à l'huile et à l'usure.  
Fil en spirale, très flexible.

**NOTE** Le tuyau Water Blast Gates ne doit pas être employé pour les applications présentant des impulsions.

**IMPORTANT**



**Conformément aux normes internationales (EN 1829-2), chaque flexible doit être soumis à un test de pression statique. Ce test est effectué à 1,5 fois la pression de service maximale autorisée, tandis que le coefficient de sécurité de la pression d'éclatement est d'au moins 2,5 fois la pression de service maximale autorisée.**

## JETCLEAN™ 2JC



Module	mm	"	mm	MPa	MPa	mm	kg/100 m	REF.	
-5	8	5/16	16,3	40,0	140,0	55	38	2JC05	
-6	10	3/8	18,8	40,0	132,0	65	49	2JC06	
-5	8	5/16	16,3	40,0	140,0	55	38	2JC05B	
-6	10	3/8	18,8	40,0	132,0	65	49	2JC06B	
-8	13	1/2	21,8	40,0	110,0	90	63	2JC08B	
-6	10	3/8	18,8	40,0	132,0	65	49	2JC06G	

### RECOMMANDE POUR

Équipement de nettoyage haute pression à l'eau chaude ou froide, destiné à un usage intensif. Convient pour le nettoyage et l'entretien des installations agricoles et sportives.

### TUBE

À base de NBR (nitrile).

### RENFORCEMENT

Deux tresses en acier.

### ROBE

A base de NBR/PVC. Disponible en noir, bleu (B) et gris (G).

### PLAGE DE TEMPERATURES

Entre -40 °C et +155 °C.

### NORMES

Spécifique Gates.

### EMBOUS

MegaCrimp®.

### CARACTERISTIQUES/AVANTAGES

Les tuyaux JetClean™ gris et bleus conviennent à une utilisation dans les hôpitaux, les piscines et toute autre application où l'hygiène est de la plus haute importance.

Excellente résistance à la chaleur jusqu'à +155 °C.

### IMPORTANT



**Déconseillé pour les applications vapeur.**

# TUYAUX INDUSTRIELS NETTOYAGE

LE MONDE DES TUYAUX

## JETCLEAN™ 1JC



Module	mm	"	mm	MPa	MPa	mm	kg/100 m	REF.
-4	6	1/4	13,5	20,0	90,0	50	22	1JC04
-5	8	5/16	15,1	20,0	86,0	55	25	1JC05
-6	10	3/8	17,1	20,0	72,0	65	32	1JC06
-5	8	5/16	15,1	20,0	86,0	55	25	1JC05B
-6	10	3/8	17,1	20,0	72,0	65	32	1JC06B
-8	13	1/2	20,3	20,0	64,0	90	41	1JC08B
-6	10	3/8	17,1	20,0	72,0	65	32	1JC06G
-8	13	1/2	20,3	20,0	64,0	90	41	1JC08G

### RECOMMANDE POUR

Équipement de nettoyage haute pression à l'eau chaude ou froide, destiné à un usage intensif. Convient pour le nettoyage et l'entretien des installations agricoles et sportives.

### TUBE

À base de NBR (nitrile).

### RENFORCEMENT

Une tresse en acier.

### ROBE

A base de NBR/PVC. Disponible en noir, bleu (B) et gris (G).

### PLAGE DE TEMPERATURES

Entre -40 °C et +155 °C.

### NORMES

Spécifique Gates.

### EMBOUTS

MegaCrimp®.

### CARACTERISTIQUES/AVANTAGES

Les tuyaux JetClean™ gris et bleus conviennent à une utilisation dans les hôpitaux, les piscines et toute autre application où l'hygiène est de la plus haute importance.

Excellente résistance à la chaleur jusqu'à +155 °C.

### IMPORTANT



**Déconseillé pour les applications vapeur.**

CLEAN MASTER™ PRESSURE WASH ANCIENNEMENT POWERCLEAN



Module	mm	"	mm	MPa	MPa	mm	kg/100 m	REF.
-4	6	1/4	13,5	24,0	90,0	100	23	CLEAN MASTER PRESSURE WASH 3500 1WB 1/4"
-5	8	5/16	15,1	25,0	100,0	130	23	CLEAN MASTER PRESSURE WASH 3600 1WB 5/16"
-5	8	5/16	16,3	35,0	132,0	130	40	CLEAN MASTER PRESSURE WASH 5000 2WB 5/16"
-6	10	3/8	17,2	21,0	84,0	130	33	CLEAN MASTER PRESSURE WASH 3000 1WB 3/8"
-6	10	3/8	18,8	35,0	132,0	130	52	CLEAN MASTER PRESSURE WASH 5000 2WB 3/8"
-5	8	5/16	15,1	25,0	100,0	130	23	CLEAN MASTER PRESSURE WASH 3600B 1WB 5/16"
-5	8	5/16	16,3	35,0	132,0	130	40	CLEAN MASTER PRESSURE WASH 5000B 2WB 5/16"
-6	10	3/8	17,2	21,0	84,0	130	33	CLEAN MASTER PRESSURE WASH 3000B 1WB 3/8"
-6	10	3/8	18,8	35,0	132,0	130	52	CLEAN MASTER PRESSURE WASH 5000B 2WB 3/8"
-8	13	1/2	20,3	17,5	64,0	180	43	CLEAN MASTER PRESSURE WASH 2500B 1WB 1/2"
-8	13	1/2	21,8	28,0	110,0	180	62	CLEAN MASTER PRESSURE WASH 4000B 2WB 1/2"
-6	10	3/8	17,2	21,0	84,0	130	33	CLEAN MASTER PRESSURE WASH 3000G 1WB 3/8"
-6	10	3/8	18,8	35,0	132,0	130	52	CLEAN MASTER PRESSURE WASH 5000G 2WB 3/8"
-8	13	1/2	20,3	17,5	64,0	180	43	CLEAN MASTER PRESSURE WASH 2500G 1WB 1/2"

RECOMMANDE POUR

Équipements de nettoyage haute pression. Composition spéciale pour supporter une utilisation avec de l'eau à haute pression.

TUBE

Type C (Nitrile), noir.

RENFORCEMENT

Une ou deux tresses en acier haute résistance.

ROBE

C2 (Nitrile modifié). Disponible en noir, bleu (B) et gris (G). Les robes bleues et grises ne marquent pas.

PLAGE DE TEMPERATURES

Entre -40 °C et +121 °C.

NORMES

Spécifique Gates.

EMBOUTS

MegaCrimp®.

MARQUAGE

GATES® CLEAN MASTER™ PRESSURE WASH (2500-5000) NOT FOR STEAM SERVICE MADE IN U.S.A.

IMPORTANT












Déconseillé pour les applications vapeur.

## TUYAUX INDUSTRIELS TRANSFERT DE PETROLE

LE MONDE DES TUYAUX

### PREMIUM™ FUEL MASTER D



								
mm	mm	mm	MPa	MPa	mm	kg/100 m	m	REF.
19	31	6,0	2,0	8,0	133	60	40	FUEL MAS D 19 mm x CL40
19	31	6,0	2,0	8,0	133	60	61*	FUEL MAS D 19 mm x CL61
25	37	6,0	2,0	8,0	175	80	40	FUEL MAS D 25 mm x CL40
25	37	6,0	2,0	8,0	175	80	61*	FUEL MAS D 25 mm x CL61
32	44	6,0	2,0	8,0	224	90	40	FUEL MAS D 32 mm x CL40
32	44	6,0	2,0	8,0	224	90	61*	FUEL MAS D 32 mm x CL61
38	51	6,5	2,0	8,0	266	120	40	FUEL MAS D 38 mm x CL40
38	51	6,5	2,0	8,0	266	120	61*	FUEL MAS D 38 mm x CL61
50	66	8,0	2,0	8,0	350	160	40	FUEL MAS D 50 mm x CL40
51	67	8,0	2,0	8,0	357	160	40	FUEL MAS D 51 mm x CL40
51	67	8,0	2,0	8,0	357	160	61*	FUEL MAS D 51 mm x CL61
63	79	8,0	2,0	8,0	441	210	40	FUEL MAS D 63 mm x CL40
75	91	8,0	2,0	8,0	525	240	40	FUEL MAS D 75 mm x CL40
76	92	8,0	2,0	8,0	532	250	40	FUEL MAS D 76 mm x CL40
76	92	8,0	2,0	8,0	532	250	61*	FUEL MAS D 76 mm x CL61
100	116	8,0	2,0	8,0	700	340	40	FUEL MAS D 100 mm x CL40
102	118	8,0	2,0	8,0	714	350	40	FUEL MAS D 102 mm x CL40
102	118	8,0	2,0	8,0	714	350	61*	FUEL MAS D 102 mm x CL61
152	172	10,0	2,0	8,0	1 050	680	40	FUEL MAS D 152 mm x CL40

\* Les bobines de 61 m sont fabriquées sur commande

#### RECOMMANDE POUR

Tuyau pression Premium (D) pour produits à base d'huile minérale et mélanges de fuel avec un contenu aromatique maximum de 50 %. Idéal pour les applications de transfert offshore/onshore impliquant des opérations de refoulement pour carburants diesels et autres produits similaires à base de pétrole, exigeant un flexible extrêmement léger, doté d'une pression nominale de service élevée et d'un rayon de courbure minimum réduit.

#### TUBE

Caoutchouc NBR1 noir, lisse et résistant à l'huile.

#### RENFORCEMENT

Corde textile synthétique à haute résistance, avec deux fils de masse croisés.

#### ROBE

Caoutchouc CR, noir, lisse avec impression tissu, bonne résistance aux intempéries et à l'abrasion, résistance aux produits chimiques et aux huiles.

#### PLAGE DE TEMPERATURES

Entre -30 °C et +90 °C.

#### PRESSION D'ECLATEMENT

4 x WP.

#### CONDUCTIVITE ELECTRIQUE

$R < 10^6$  Ohm.

#### NORMES

EN 12115, EN 1761.

#### MARQUAGE

PREMIUM™ FUEL MASTER D - EN 12115/ EN 1761 FUEL TRANSFER 20 BAR Ω










#### MARQUAGE EMBOSSE

GATES PREMIUM™ FUEL MASTER D - EN 12115/ EN 1761 NBR1 - DIAM mm - 20 BAR - Ω - Q - an

## TUYAUX INDUSTRIELS TRANSFERT DE PETROLE

### PREMIUM™ FUEL MASTER SD



								
mm	mm	mm	MPa	MPa	mm	kg/100 m	m	REF.
19	31	6,0	1,6	6,4	105	70	40	FUEL MAS SD 19 mm x CL40
19	31	6,0	1,6	6,4	105	70	61*	FUEL MAS SD 19 mm x CL61
25	37	6,0	1,6	6,4	138	80	40	FUEL MAS SD 25 mm x CL40
25	37	6,0	1,6	6,4	138	80	61*	FUEL MAS SD 25 mm x CL61
32	44	6,0	1,6	6,4	176	110	40	FUEL MAS SD 32 mm x CL40
32	44	6,0	1,6	6,4	176	110	61*	FUEL MAS SD 32 mm x CL61
38	51	6,5	1,6	6,4	209	130	40	FUEL MAS SD 38 mm x CL40
38	51	6,5	1,6	6,4	209	130	61*	FUEL MAS SD 38 mm x CL61
50	66	8,0	1,6	6,4	275	230	40	FUEL MAS SD 50 mm x CL40
51	67	8,0	1,6	6,4	281	230	40	FUEL MAS SD 51 mm x CL40
51	67	8,0	1,6	6,4	281	230	61*	FUEL MAS SD 51 mm x CL61
63	79	8,0	1,6	6,4	347	290	40	FUEL MAS SD 63 mm x CL40
75	91	8,0	1,6	6,4	413	330	40	FUEL MAS SD 75 mm x CL40
76	92	8,0	1,6	6,4	418	330	40	FUEL MAS SD 76 mm x CL40
76	92	8,0	1,6	6,4	418	330	61*	FUEL MAS SD 76 mm x CL61
100	116	8,0	1,6	6,4	550	440	40	FUEL MAS SD 100 mm x CL40
102	118	8,0	1,6	6,4	561	450	40	FUEL MAS SD 102 mm x CL40
102	118	8,0	1,6	6,4	561	450	61*	FUEL MAS SD 102 mm x CL61
127	147	10,0	1,6	6,4	688	690	40	FUEL MAS SD 127 mm x CL40
152	174	11,0	1,6	6,4	825	960	40	FUEL MAS SD 152 mm x CL40

\* Les bobines de 61 m sont fabriquées sur commande \*\* Résistance au vide jusqu'à -0,9 bar

#### RECOMMANDE POUR

Tuyau vide et pression Premium (SD) pour produits à base d'huile minérale et mélanges de fuel avec un contenu aromatique maximum de 50 %. Idéal pour les applications de transfert offshore/onshore impliquant des opérations d'aspiration et de refoulement pour carburants diesels et autres produits similaires à base de pétrole, exigeant un flexible extrêmement léger, à paroi dure, doté d'une pression nominale de service élevée et d'un rayon de courbure minimum réduit.

#### TUBE

Caoutchouc NBR1 noir, lisse et résistant à l'huile.

#### RENFORCEMENT

Corde textile synthétique à haute résistance, spirale hélicoïdale en acier et deux fils de masse croisés.

#### ROBE

Caoutchouc CR, noir, lisse avec impression tissu, bonne résistance aux intempéries et à l'abrasion, résistance aux produits chimiques et aux huiles.

#### PLAGE DE TEMPERATURES

Entre -30 °C et +90 °C.

#### PRESSION D'ECLATEMENT

4 x WP.

#### CONDUCTIVITE ELECTRIQUE

$R < 10^6$  Ohm.

#### NORMES

EN 12115, EN 1761.

#### MARQUAGE

PREMIUM™ FUEL MASTER SD - EN 12115/ EN 1761 – FUEL TRANSFER 16 BAR Q

#### MARQUAGE EMBOSSE

GATES PREMIUM™ FUEL MASTER SD - EN 12115/ EN 1761 – NBR 1 - DIAM mm - 16 BAR - Q - Q - year

# TUYAUX INDUSTRIELS TRANSFERT DE PETROLE

LE MONDE DES TUYAUX

## ESSENTIAL™ OIL MASTER SD



mm	mm	mm	MPa	MPa	mm	kg/100 m	m	REF.
19	29	5,0	1,0	3,0	95	50	40	OIL MAS SD 19 mm x CL40
25	35	5,0	1,0	3,0	125	60	40	OIL MAS SD 25 mm x CL40
32	42	5,0	1,0	3,0	160	90	40	OIL MAS SD 32 mm x CL40
38	48	5,0	1,0	3,0	190	100	40	OIL MAS SD 38 mm x CL40
50	60	5,0	1,0	3,0	250	140	40	OIL MAS SD 50 mm x CL40
65	77	6,0	1,0	3,0	325	230	40	OIL MAS SD 65 mm x CL40
75	88	6,5	1,0	3,0	375	270	40	OIL MAS SD 75 mm x CL40
100	114	7,0	1,0	3,0	500	390	40	OIL MAS SD 100 mm x CL40
125	141	8,0	1,0	3,0	625	600	40	OIL MAS SD 125 mm x CL40
152	168	8,0	1,0	3,0	750	790	40	OIL MAS SD 152 mm x CL40

\*\* Résistance au vide jusqu'à -0,9 bar

### RECOMMANDE POUR

Tuyau pour aspiration et refoulement (SD) de carburants et autres produits à base de pétrole à des fins de livraison domestique, commerciale et industrielle ou dans le cadre de circuits de retour basse pression. Transport de carburants raffinés (essence et fuel commercial), d'huiles et d'autres produits à base de pétrole. Idéal pour une utilisation sur les camions employés dans les champs de pétrole. La durée de vie des tuyaux de transfert peut être étendue en les vidangeant après usage. Teneur en composés aromatiques maximale de 50 %.

### TUBE

Caoutchouc NBR noir, lisse et résistant à l'huile.

### RENFORCEMENT

Corde textile synthétique à haute résistance, spirale hélicoïdale en acier, avec deux fils de masse croisés.

### ROBE

Caoutchouc CR, noir, lisse avec impression tissu, bonne résistance aux intempéries et à l'abrasion, résistance aux produits chimiques et aux huiles.

### PLAGE DE TEMPERATURES

Entre -30 °C et +100 °C.

### PRESSION D'ECLATEMENT

> 30 bar.

### CONDUCTIVITE ELECTRIQUE










R < 10<sup>6</sup> Ohm.

### MARQUAGE

ESSENTIAL™ OIL MASTER SD - 10 BAR Ω

## ESSENTIAL™ OIL MASTER LITE SD



								
mm	mm	mm	MPa	MPa	mm	kg/100 m	m	REF.
19	29	5,0	1,0	3,0	95	50	40	OIL MAS Lite SD 19 mm x CL40
25	35	5,0	1,0	3,0	125	60	40	OIL MAS Lite SD 25 mm x CL40
32	42	5,0	1,0	3,0	160	90	40	OIL MAS Lite SD 32 mm x CL40
38	48	5,0	1,0	3,0	190	100	40	OIL MAS Lite SD 38 mm x CL40
51	61	5,0	1,0	3,0	255	140	40	OIL MAS Lite SD 51 mm x CL40
65	77	6,0	1,0	3,0	325	230	40	OIL MAS Lite SD 65 mm x CL40
76	88	6,0	1,0	3,0	380	270	40	OIL MAS Lite SD 76 mm x CL40
90	104	7,0	1,0	3,0	450	350	40	OIL MAS Lite SD 90 mm x CL40
100	114	7,0	1,0	3,0	500	390	40	OIL MAS Lite SD 100 mm x CL40
127	143	8,0	1,0	3,0	635	610	40	OIL MAS Lite SD 127 mm x CL40
152	168	8,0	1,0	3,0	760	790	40	OIL MAS Lite SD 152 mm x CL40

\*\* Résistance au vide jusqu'à -0,9 bar

### RECOMMANDE POUR

Tuyau convoluto très flexible pour aspiration et refoulement (SD) de carburants et autres produits à base de pétrole à des fins de livraison domestique, commerciale et industrielle ou dans le cadre de circuits de retour basse pression. Transport de carburants raffinés (essence et fuel commercial), d'huiles et d'autres produits à base de pétrole. Idéal pour une utilisation sur les camions employés dans les champs de pétrole. La durée de vie des tuyaux de transfert peut être étendue en les vidangeant après usage. Teneur en composés aromatiques maximale de 50 %.

### TUBE

Caoutchouc NBR noir, lisse et résistant à l'huile.

### RENFORCEMENT

Corde textile synthétique à haute résistance, spirale hélicoïdale en acier et deux fils de masse croisés.

### ROBE

Caoutchouc CR, noir, convoluto avec impression tissu, bonne résistance aux intempéries et à l'abrasion, résistance aux produits chimiques et aux huiles.

### PLAGE DE TEMPERATURES

Entre -30 °C et 100 °C.

### PRESSION D'ECLATEMENT

> 30 bar.

### CONDUCTIVITE ELECTRIQUE

R < 10<sup>6</sup> Ohm.

### EMBOUTS

-12 à -20 : MegaCrimp® ; -24 : GlobalSpiral Plus.

### MARQUAGE

ESSENTIAL™ OIL MASTER LITE SD - 10 BAR Ω












# TUYAUX INDUSTRIELS TRANSFERT DE PETROLE

LE MONDE DES TUYAUX

## ESSENTIAL™ REEL MASTER D



								
mm	mm	mm	MPa	MPa	mm	kg/100 m	m	REF.
25	35	5,0	1,6	4,8	175	70	61	REEL MAS D 25 mm x CL61
32	43	5,5	1,6	4,8	224	80	61	REEL MAS D 32 mm x CL61
35	46	5,5	1,6	4,8	245	90	61	REEL MAS D 35 mm x CL61
38	50	6,0	1,6	4,8	266	110	61	REEL MAS D 38 mm x CL61
40	52	6,0	1,6	4,8	280	110	61	REEL MAS D 40 mm x CL61
51	65	7,0	1,6	4,8	357	190	61	REEL MAS D 51 mm x CL61

### RECOMMANDE POUR

Tuyau de refoulement sous pression pour carburant domestique pour camion-citerne et livraison de mazout dans le cadre d'applications exigeant un enroulement/déroulement intensif. Convient également pour le nettoyage de citerne.

### TUBE

Caoutchouc NBR noir, lisse et résistant à l'huile.

### RENFORCEMENT

Corde textile synthétique à haute résistance et deux fils de masse croisés.

### ROBE

Caoutchouc CR, noir, lisse avec impression tissu, bonne résistance aux intempéries et à l'abrasion, résistance aux produits chimiques et aux huiles.

### PLAGE DE TEMPERATURES

Entre -30 °C et +70 °C.

### PRESSION D'ECLATEMENT

48 bar.

### CONDUCTIVITE ELECTRIQUE

$R < 10^6$  Ohm.

### NORMES

EN 1360, EN 1761.

### MARQUAGE

ESSENTIAL™ REEL MASTER D - 16 BAR Ω

## TUYAUX INDUSTRIELS TRANSFERT DE PETROLE

### ESSENTIAL™ BUNKER MASTER D



mm	mm	mm	MPa	MPa	kg/100 m	m	REF.	
76	94	9,0	1,6	4,8	532	300	40	BUNKER MAS D 76 mm x CL40
102	120	9,0	1,6	4,8	714	400	40	BUNKER MAS D 102 mm x CL40
127	145	9,0	1,6	4,8	889	490	40	BUNKER MAS D 127 mm x CL40
152	170	9,0	1,6	4,8	1 064	500	40	BUNKER MAS D 152 mm x CL40
203	223	10,0	1,6	4,8	1 421	850	40	BUNKER MAS D 203 mm x CL40
254	276	11,0	1,6	4,8	1 778	1 150	40	BUNKER MAS D 254 mm x CL40

#### RECOMMANDE POUR

Tuyau pour la livraison depuis un bateau vers la côte de pétrole brut et produits liquides à base de pétrole, avec un contenu aromatique maximum de 50 %, pour pétroliers et navires-citernes.

#### TUBE

Caoutchouc NBR noir, lisse et résistant à l'huile.

#### RENFORCEMENT

Corde textile synthétique à haute résistance, avec deux fils de masse croisés.

#### ROBE

Caoutchouc CR, noir, lisse avec impression tissu, bonne résistance aux intempéries et à l'abrasion, résistance aux produits chimiques et aux huiles.

#### PLAGE DE TEMPERATURES

Entre -30 °C et +90 °C.

#### PRESSION D'ECLATEMENT

48 bar.

#### CONDUCTIVITE ELECTRIQUE

$R < 10^6$  Ohm.

#### MARQUAGE










ESSENTIAL™ BUNKER MASTER D - 16 BAR Ω

## TUYAUX INDUSTRIELS TRANSFERT DE PETROLE

LE MONDE DES TUYAUX

### PREMIUM™ TAR MASTER SD



								
mm	mm	mm	MPa	MPa	mm	kg/100 m	m	REF.
25	39	7,0	1,8	7,2	175	110	40	TAR MAS SD 25 mm x CL40
32	47	7,5	1,8	7,2	224	140	40	TAR MAS SD 32 mm x CL40
38	54	8,0	1,8	7,2	266	180	40	TAR MAS SD 38 mm x CL40
51	67	8,0	1,8	7,2	357	250	40	TAR MAS SD 51 mm x CL40
63	81	9,0	1,4	5,6	441	340	40	TAR MAS SD 63 mm x CL40
76	95	9,5	1,4	5,6	532	420	40	TAR MAS SD 76 mm x CL40
102	123	10,5	1,4	5,6	714	610	40	TAR MAS SD 102 mm x CL40

\*\* Résistance au vide jusqu'à -0,9 bar

#### RECOMMANDE POUR

Tuyau Premium conçu pour le transport en vrac et la distribution de produits pétroliers chauds, comme le goudron, l'asphalte et l'huile. Ce tuyau est conçu pour l'aspiration et le refoulement.

#### TUBE

Caoutchouc acrylique pourvu d'une excellente résistance aux huiles chaudes.

#### RENFORCEMENT

Corde synthétique à haute résistance, spirale hélicoïdale en acier et fil statique.

#### ROBE

Caoutchouc à base de CR, noir, lisse avec impression tissu, bonne résistance aux intempéries et à l'abrasion, résistance aux produits chimiques et aux huiles.

#### PLAGE DE TEMPERATURES

De -30 °C à +160 °C, flux intermittent jusqu'à +180 °C.

#### PRESSION D'ECLATEMENT

4 x WP.

#### CONDUCTIVITE ELECTRIQUE

$R < 10^6$  Ohm.









#### MARQUAGE

PREMIUM™ TAR MASTER SD - HOT TAR & ASPHALT Ω

## TUYAUX INDUSTRIELS VAPEUR

### PREMIUM™ STEAM MASTER



								
mm	mm	mm	MPa	MPa	kg/100 m	m	REF.	
13	25	6,0	1,8	18,0	91	50	40	STEAM MAS 13 mm x CL40
16	30	7,0	1,8	18,0	112	70	40	STEAM MAS 16 mm x CL40
19	33	7,0	1,8	18,0	133	80	40	STEAM MAS 19 mm x CL40
25	40	7,5	1,8	18,0	175	110	40	STEAM MAS 25 mm x CL40
32	48	8,0	1,8	18,0	224	150	40	STEAM MAS 32 mm x CL40
38	54	8,0	1,8	18,0	266	180	40	STEAM MAS 38 mm x CL40
51	67	8,0	1,8	18,0	357	230	40	STEAM MAS 51 mm x CL40

#### RECOMMANDE POUR

Tuyau vapeur Premium pour le transport de vapeur saturée sous pression à +210 °C et une pression de service allant jusqu'à 18 bar, ou d'eau chaude sous pression.

#### TUBE

EPDM noir, lisse, conducteur.

#### RENFORCEMENT

Deux tresses en acier haute résistance.

#### ROBE

Caoutchouc EPDM, lisse, noir, tous les modules sont perforés. Robe extrêmement résistante aux intempéries.

#### PLAGE DE TEMPERATURES

Entre -40 °C et +210 °C.

#### PRESSION D'ECLATEMENT

180 bar.

#### CONDUCTIVITE ELECTRIQUE

$R < 10^6$  Ohm.

#### NORMES

EN ISO 6134:2005-2A.

#### MARQUAGE

PREMIUM™ STEAM MASTER - EN ISO 6134:2005-2A STEAM 18 BAR 210 °C Ω - VIDANGER APRÈS UTILISATION

#### MARQUAGE EMBOSSE









GATES PREMIUM™ STEAM MASTER - EN ISO 6134:2005-2A STEAM 18 BAR - DIAM mm - Ω - Q - year

# TUYAUX INDUSTRIELS VAPEUR

LE MONDE DES TUYAUX

## PREMIUM™ STEAM MASTER RED



							
mm	mm	mm	MPa	MPa	kg/100 m	m	REF.
13	25	6,0	1,8	18,0	91	40	STEAM MAS RED 13 mm x CL40
16	30	7,0	1,8	18,0	112	40	STEAM MAS RED 16 mm x CL40
19	33	7,0	1,8	18,0	133	40	STEAM MAS RED 19 mm x CL40
25	40	7,5	1,8	18,0	175	40	STEAM MAS RED 25 mm x CL40
32	48	8,0	1,8	18,0	224	40	STEAM MAS RED 32 mm x CL40
38	54	8,0	1,8	18,0	266	40	STEAM MAS RED 38 mm x CL40
51	67	8,0	1,8	18,0	357	40	STEAM MAS RED 51 mm x CL40

### RECOMMANDE POUR

Tuyau vapeur Premium pour le transport de vapeur saturée sous pression à +210 °C et une pression de service allant jusqu'à 18 bar, ou d'eau chaude sous pression.

### TUBE

EPDM noir, lisse, conducteur.

### RENFORCEMENT

Deux tresses en acier haute résistance.

### ROBE

Caoutchouc EPDM, lisse, rouge, tous les modules sont perforés. Robe extrêmement résistante aux intempéries.

### PLAGE DE TEMPERATURES

Entre -40 °C et +210 °C.

### PRESSION D'ECLATEMENT

180 bar.

### CONDUCTIVITE ELECTRIQUE

Revêtement R < 10<sup>6</sup> Ohm.

### NORMES

EN ISO 6134:2005-2A.

### MARQUAGE

PREMIUM™ STEAM MASTER RED - EN ISO 6134:2005-2A STEAM 18 BAR 210 °C - VIDANGER APRÈS UTILISATION

### MARQUAGE EMBOSSE

GATES PREMIUM™ STEAM MASTER RED - EN ISO 6134:2005-2A STEAM 18 BAR - DIAM mm - Q - year

## TUYAUX INDUSTRIELS VAPEUR

### PREMIUM™ HEATER MASTER



mm	mm	mm	MPa	MPa	MPa	kg/100 m	m	REF.	
13	25	6,0	0,6	2,0	6,0	91	50	40	HEATER MAS 13 mm x CL40
16	30	7,0	0,6	2,0	6,0	112	60	40	HEATER MAS 16 mm x CL40
19	33	7,0	0,6	2,0	6,0	133	80	40	HEATER MAS 19 mm x CL40
25	40	7,5	0,6	2,0	6,0	175	90	40	HEATER MAS 25 mm x CL40
32	48	8,0	0,6	2,0	6,0	224	120	40	HEATER MAS 32 mm x CL40
38	54	8,0	0,6	2,0	6,0	266	140	40	HEATER MAS 38 mm x CL40
51	67	8,0	0,6	2,0	6,0	357	180	40	HEATER MAS 51 mm x CL40

#### RECOMMANDE POUR

Tuyau Premium pour distribution d'eau chaude (20 bar jusqu'à +90 °C) et tuyau à vapeur jusqu'à +164 °C, pression de service de 6 bar dans les applications industrielles génériques.

#### TUBE

EPDM noir, lisse.

#### RENFORCEMENT

Corde textile haute résistance.

#### ROBE

Caoutchouc EPDM, lisse, noir. Robe extrêmement résistante aux intempéries.

#### PLAGE DE TEMPERATURES

-20 °C à +164 °C.

#### PRESSION D'ECLATEMENT

60 bar.

#### CONDUCTIVITE ELECTRIQUE

$R < 10^6$  Ohm.

#### NORMES

Supérieur à la norme BS 5122/A2.

#### MARQUAGE

PREMIUM™ HEATER MASTER - STEAM OPEN SYSTEM 6 BAR 164 °C Ω

# TUYAUX INDUSTRIELS PRODUITS CHIMIQUES - ACIDES

LE MONDE DES TUYAUX

## PREMIUM™ CHEM MASTER XLPE SD



mm	mm	mm	MPa	MPa	mm	kg/100 m	m	REF.
19	31	6,0	1,6	4,8	95	70	40	CHEM MAS XLPE SD 19 mm x CL40
25	37	6,0	1,6	4,8	125	80	40	CHEM MAS XLPE SD 25 mm x CL40
32	44	6,0	1,6	4,8	160	100	40	CHEM MAS XLPE SD 32 mm x CL40
38	51	6,5	1,6	4,8	190	120	40	CHEM MAS XLPE SD 38 mm x CL40
50	66	8,0	1,6	4,8	250	210	40	CHEM MAS XLPE SD 50 mm x CL40
51	67	8,0	1,6	4,8	255	220	40	CHEM MAS XLPE SD 51 mm x CL40
65	81	8,0	1,6	4,8	325	260	40	CHEM MAS XLPE SD 65 mm x CL40
75	91	8,0	1,6	4,8	375	310	40	CHEM MAS XLPE SD 75 mm x CL40
76	92	8,0	1,6	4,8	380	310	40	CHEM MAS XLPE SD 76 mm x CL40
100	116	8,0	1,6	4,8	500	410	40	CHEM MAS XLPE SD 100 mm x CL40

\*\* Résistance au vide jusqu'à -0,9 bar

### RECOMMANDE POUR

Tuyau Premium pour application de transport par camion-citerne, péniche, bateau ou réservoir de stockage d'une variété de produits chimiques. Le tuyau contient une spire hélicoïdale en acier pour une parfaite capacité d'aspiration, ainsi que pour le routage des tuyaux à travers des courbures serrées. Un tuyau d'aspiration et de refoulement (SD) pour applications lourdes, pour utilisation avec divers acides et produits chimiques.

### TUBE

XLPE, noir et lisse.

### RENFORCEMENT

Corde textile synthétique à haute résistance, spirale hélicoïdale en acier et fils de masse croisés.

### ROBE

Caoutchouc EPDM, lisse, vert. Robe extrêmement résistante aux intempéries.

### PLAGE DE TEMPERATURES

Entre -20 °C et +65 °C.

### PRESSION D'ECLATEMENT

> 48 bar.

### MARQUAGE

PREMIUM™ CHEM MASTER XLPE SD - CHEMICAL TRANSFER 16 BAR

## TUYAUX INDUSTRIELS PRODUITS CHIMIQUES - ACIDES

### PREMIUM™ CHEM MASTER EPDM D



mm	mm	mm	MPa	MPa	mm	kg/100 m	m	REF.
13	25	6,0	1,6	6,4	91	50	40	CHEM MAS EPDM D 13 mm x CL40
19	31	6,0	1,6	6,4	133	60	40	CHEM MAS EPDM D 19 mm x CL40
22	34	6,0	1,6	6,4	154	70	40	CHEM MAS EPDM D 22 mm x CL40
25	37	6,0	1,6	6,4	175	70	40	CHEM MAS EPDM D 25 mm x CL40
32	44	6,0	1,6	6,4	224	90	40	CHEM MAS EPDM D 32 mm x CL40
38	51	6,5	1,6	6,4	266	120	40	CHEM MAS EPDM D 38 mm x CL40
50	66	8,0	1,6	6,4	350	180	40	CHEM MAS EPDM D 50 mm x CL40
51	67	8,0	1,6	6,4	357	180	40	CHEM MAS EPDM D 51 mm x CL40
63	79	8,0	1,6	6,4	441	220	40	CHEM MAS EPDM D 63 mm x CL40
75	91	8,0	1,6	6,4	525	260	40	CHEM MAS EPDM D 75 mm x CL40
76	92	8,0	1,6	6,4	532	270	40	CHEM MAS EPDM D 76 mm x CL40
100	116	8,0	1,6	6,4	700	350	40	CHEM MAS EPDM D 100 mm x CL40
102	118	8,0	1,6	6,4	714	350	40	CHEM MAS EPDM D 101.5 mm x CL40

#### RECOMMANDE POUR

Tuyau de refoulement Premium (D) pour passage d'une grande variété de produits chimiques, tels que des acides, alcalis, esters et cétones, à concentration moyenne ou faible. Transport par camion-citerne, péniche, bateau ou réservoir de stockage d'une variété de produits chimiques légers.

#### TUBE

EPDM noir, lisse, conducteur.

#### RENFORCEMENT

Corde textile synthétique à haute résistance, avec fils de masse croisés.

#### ROBE

Caoutchouc CSM, noir, résistance supérieure aux intempéries et à l'abrasion, excellente résistance aux produits chimiques et aux huiles.

#### PLAGE DE TEMPERATURES

Entre -40 °C et +95 °C.

#### PRESSION D'ECLATEMENT

4 x WP.

#### CONDUCTIVITE ELECTRIQUE

$R < 10^6$  Ohm.

#### NORMES

EN 12115.

#### MARQUAGE

PREMIUM™ CHEM MASTER EPDM D - EN 12115 CHEMICAL TRANSFER 16 BAR Ø

#### MARQUAGE EMBOSSE

GATES PREMIUM™ CHEM MASTER EPDM D - EN 12115 - EPDM - DIAM .. - 16 BAR - Ø - Q - year



# TUYAUX INDUSTRIELS PRODUITS CHIMIQUES - ACIDES

LE MONDE DES TUYAUX

## PREMIUM™ CHEM MASTER EPDM SD



mm	mm	mm	MPa	MPa	kg/100 m	m	REF.	
19	31	6,0	1,6	6,4	95	70	40	CHEM MAS EPDM SD 19 mm x CL40
25	37	6,0	1,6	6,4	125	90	40	CHEM MAS EPDM SD 25 mm x CL40
32	44	6,0	1,6	6,4	160	100	40	CHEM MAS EPDM SD 32 mm x CL40
38	51	6,5	1,6	6,4	190	130	40	CHEM MAS EPDM SD 38 mm x CL40
50	66	8,0	1,6	6,4	250	220	40	CHEM MAS EPDM SD 50 mm x CL40
51	67	8,0	1,6	6,4	255	220	40	CHEM MAS EPDM SD 51 mm x CL40
63	79	8,0	1,6	6,4	315	280	40	CHEM MAS EPDM SD 63 mm x CL40
75	91	8,0	1,6	6,4	375	320	40	CHEM MAS EPDM SD 75 mm x CL40
76	92	8,0	1,6	6,4	380	330	40	CHEM MAS EPDM SD 76 mm x CL40
100	116	8,0	1,6	6,4	500	430	40	CHEM MAS EPDM SD 100 mm x CL40
102	118	8,0	1,6	6,4	508	430	40	CHEM MAS EPDM SD 101.5 mm x CL40
152	174	11,0	1,6	6,4	750	900	40	CHEM MAS EPDM SD 150 mm x CL40

\*\* Résistance au vide jusqu'à -0,9 bar

### RECOMMANDE POUR

Tuyau d'aspiration et de refoulement Premium (SD) pour passage d'une grande variété de produits chimiques, tels que des acides, alcalis, esters et cétones, à concentration moyenne ou faible. Transport par camion-citerne, péniche, bateau ou réservoir de stockage d'une variété de produits chimiques légers.

### TUBE

EPDM noir, lisse, conducteur.

### RENFORCEMENT

Corde textile synthétique à haute résistance, spirale hélicoïdale en acier, avec fils de masse croisés.

### ROBE

Caoutchouc CSM, noir, résistance supérieure aux intempéries et à l'abrasion, excellente résistance aux produits chimiques et aux huiles.

### PLAGE DE TEMPERATURES

Entre -40 °C et +95 °C.

### PRESSION D'ECLATEMENT

4 x WP.

### CONDUCTIVITE ELECTRIQUE

$R < 10^6$  Ohm.

### NORMES

EN 12115.

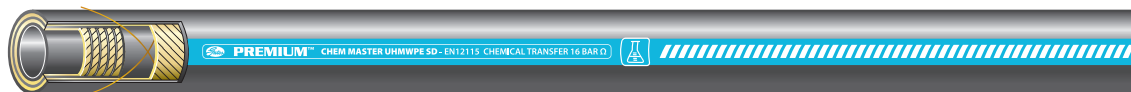
### MARQUAGE

PREMIUM™ CHEM MASTER EPDM SD - EN 12115 CHEMICAL TRANSFER 16 BAR Ω

### MARQUAGE EMBOSSE

GATES PREMIUM™ CHEM MASTER EPDM SD - EN 12115 - EPDM - DIAM .. - 16 BAR - Ω - Q - year

**PREMIUM™ CHEM MASTER UHMWPE SD**



mm	mm	mm	MPa	MPa	mm	kg/100 m	m	REF.
13	23	5,0	1,6	6,4	65	40	40	CHEM MAS UHMWPE SD 13 mm x CL40
19	31	6,0	1,6	6,4	95	70	40	CHEM MAS UHMWPE SD 19 mm x CL40
25	37	6,0	1,6	6,4	125	80	40	CHEM MAS UHMWPE SD 25 mm x CL40
32	44	6,0	1,6	6,4	160	100	40	CHEM MAS UHMWPE SD 32 mm x CL40
38	51	6,5	1,6	6,4	190	120	40	CHEM MAS UHMWPE SD 38 mm x CL40
50	66	8,0	1,6	6,4	250	210	40	CHEM MAS UHMWPE SD 50 mm x CL40
51	67	8,0	1,6	6,4	255	220	40	CHEM MAS UHMWPE SD 51 mm x CL40
63	79	8,0	1,6	6,4	315	260	40	CHEM MAS UHMWPE SD 63 mm x CL40
75	91	8,0	1,6	6,4	375	310	40	CHEM MAS UHMWPE SD 75 mm x CL40
100	116	8,0	1,6	6,4	500	410	40	CHEM MAS UHMWPE SD 100 mm x CL40
102	118	8,0	1,6	6,4	508	420	40	CHEM MAS UHMWPE SD 101.5 mm x CL40

\*\* Résistance au vide jusqu'à -0,9 bar

**RECOMMANDE POUR**

Tuyau universel d'aspiration et de refoulement (SD), capable de prendre en charge un large éventail de produits chimiques corrosifs et d'acides. Transport par camion-citerne, péniche, bateau ou réservoir de stockage d'une variété de produits chimiques. Le tuyau contient une spire hélicoïdale pour une parfaite capacité d'aspiration.

**TUBE**

UHMWPE, noir, lisse et conducteur.

**RENFORCEMENT**

Corde textile synthétique à haute résistance, spirale hélicoïdale en acier et fils de masse croisés.

**ROBE**

Caoutchouc CSM, noir, résistance supérieure aux intempéries et à l'abrasion, excellente résistance aux produits chimiques et aux huiles.

**PLAGE DE TEMPERATURES**

-35 °C à +100 °C, convient à la vapeur à +130 °C avec usage intermittent.

**PRESSION D'ECLATEMENT**

4 x WP.

**CONDUCTIVITE ELECTRIQUE**

$R < 10^6$  Ohm.

**NORMES**

EN 12115.

**MARQUAGE**

PREMIUM™ CHEM MASTER UHMWPE SD - EN12115 CHEMICAL TRANSFER 16 BAR Q

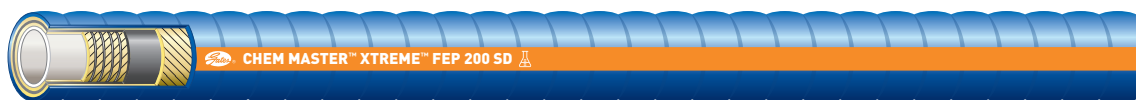
**MARQUAGE EMBOSSE**

GATES PREMIUM™ CHEM MASTER UHMWPE SD - EN 12115 - UHMWPE - DIAM .. - 16 BAR - Ω - Q - year

# TUYAUX INDUSTRIELS PRODUITS CHIMIQUES - ACIDES

LE MONDE DES TUYAUX

## CHEM MASTER™ XTREME™ FEP (125-200) SD ANCIEN TUYAU STALLION®



mm	mm	mm	MPa	MPa	mm	kg/100 m	m	REF.
19	33	6,9	1,3	5,5	102	80	30,5	CHEM MAS XTRM FEP SD 3/4"
25	40	7,1	1,3	5,5	127	100	30,5	CHEM MAS XTRM FEP SD 1"
38	52	7,0	1,3	5,5	203	140	30,5	CHEM MAS XTRM FEP SD 1.1/2"
51	65	7,0	1,3	5,5	229	180	30,5	CHEM MAS XTRM FEP SD 2"
64	78	7,3	1,3	5,5	305	220	30,5	CHEM MAS XTRM FEP SD 2.1/2"
76	91	7,5	1,3	5,5	457	270	30,5	CHEM MAS XTRM FEP SD 3"
102	118	8,4	1,3	5,5	610	410	30,5	CHEM MAS XTRM FEP SD 4"

\*\* Résistance au vide jusqu'à -0,9 bar

### RECOMMANDE POUR

Transport par camion-citerne, péniche, bateau ou réservoir de stockage d'une variété de produits chimiques. Avec spire hélicoïdale pour une parfaite capacité d'aspiration. Le matériau du tube (Teflon\* ou Neoflon\*\*) présente une excellente résistance chimique, et il est renforcé par du Gatron™ Gates pour une meilleure résistance à la flexion au niveau des embouts. Conçu pour un nettoyage facile dans un bain contenant 10 % [NaOH] à +100 °C. Permet d'utiliser des méthodes de nettoyage sur place (CIP). Les applications englobent la plupart des produits chimiques de base, qui interviennent dans la composition de nombreux produits chimiques utilisés dans un grand nombre de secteurs. Compatible avec les carburants biodiesels disponibles à l'échelle commerciale jusqu'à B-100.

### TUBE

Teflon\* (FEP) ou Neoflon\*\* de type T, blanc. Renfort Gatron™ (XLPE modifié).

### RENFORCEMENT

Textile synthétique à haute résistance, avec spirale hélicoïdale en acier.

### ROBE

Type P (EPDM), ondulé bleu avec bande orange en spirale.

### PLAGE DE TEMPERATURES

Entre -40 °C et +149 °C en service normal. Conçu pour résister à des températures de liquide jusqu'à +149 °C. La valeur dépend toutefois du produit chimique spécifique transporté.

### PRESSION D'ECLATEMENT

55 bar.

### MARQUAGE

Étiquette de transfert continu. Exemple : « GATES® CHEM MASTER™ XTREME™ FEP (125-200)SD U.S. PAT. NO. 5,647,400 ACID-CHEMICAL SUCTION/ DISCHARGE 200 PSI (1.38MPa) WP MADE IN U.S.A. » For your safety: Use Permanent Fittings Only

### IMPORTANT



**L'utilisation d'un tuyau endommagé peut être dangereuse.**

\* Teflon® est une marque déposée de DuPont.

\*\* Neoflon® est une marque déposée de Daikin.

**CHEM MASTER™ PAINT SPRAY** ANCIENNEMENT 77B PAINT SPRAY AND CHEMICAL



mm	mm	mm	MPa	MPa	mm	kg/100 m	m	REF.
6	13	3,4	3,5	13,8	76	13	182,9 - 243,8 m	CHEM MAS PAINT SPRAY 1/4"
8	15	3,6	3,5	13,8	76	16	182,9 - 243,8 m	CHEM MAS PAINT SPRAY 5/16"
10	17	3,8	3,5	13,8	76	21	182,9 - 243,8 m	CHEM MAS PAINT SPRAY 3/8"
13	22	4,7	5,2	20,7	127	34	182,9 - 243,8 m	CHEM MAS PAINT SPRAY 1/2"
19	30	5,2	5,2	20,7	152	52	91,44 - 121,9 m	CHEM MAS PAINT SPRAY 3/4"

**RECOMMANDE POUR**

Les applications de vaporisation de peinture, ainsi que le transport de produits à base de pétrole (hydrocarbures aliphatiques, aromatiques et chlorés tels que Toluène, Xylène, Benzène, essence et tétrachlorure de carbone). Compatible avec les carburants biodiesels disponibles à l'échelle commerciale jusqu'à B-100.

**TUBE**

Type Z (nylon flexible spécial 11), clair.

**RENFORCEMENT**

Corde de traction textile synthétique haute résistance.

**ROBE**

Type A (néoprène), noir.

**PLAGE DE TEMPERATURES**

Entre -40 °C et +66 °C en service continu.

**PRESSION D'ECLATEMENT**

> 138 bar.

**MARQUAGE**

GATES® CHEM MASTER™ PAINT SPRAY (500-750) 3/8" (9.5 MM) 500 PSI (3.45MPa) WP MADE IN U.S.A.

**NOTE**

Pour le transport de produits chimiques au-dessus de +49 °C, veuillez contacter Gates.

**IMPORTANT**



**Déconseillé pour les acides ou l'utilisation dans des applications de vaporisation de peinture à haute pression exigeant un tuyau conducteur statique.**

# TUYAUX INDUSTRIELS ALIMENTS ET BOISSONS

LE MONDE DES TUYAUX

## PREMIUM™ DAIRY MASTER SD



mm	mm	mm	MPa	MPa	mm	kg/100 m	m	REF.
32	44	6,0	1,0	3,0	160	100	40	DAIRY MAS SD 32 mm x CL40
38	50	6,0	1,0	3,0	190	120	40	DAIRY MAS SD 38 mm x CL40
40	52	6,0	1,0	3,0	200	130	40	DAIRY MAS SD 40 mm x CL40
45	59	7,0	1,0	3,0	225	150	40	DAIRY MAS SD 45 mm x CL40
51	65	7,0	1,0	3,0	255	200	40	DAIRY MAS SD 51 mm x CL40
63	77	7,0	1,0	3,0	315	240	40	DAIRY MAS SD 63 mm x CL40
76	90	7,0	1,0	3,0	380	310	40	DAIRY MAS SD 76 mm x CL40
102	118	8,0	1,0	3,0	510	480	40	DAIRY MAS SD 102 mm x CL40

\*\* Résistance au vide jusqu'à -0,9 bar

### RECOMMANDE POUR

Tuyau Premium aspiration et refoulement (SD) pour produits alimentaires. Transfert par camion-citerne, péniche, bateau ou réservoir de stockage d'une variété de produits alimentaires comme la graisse animale, l'huile végétale et d'autres huiles comestibles exigeant un tuyau sanitaire FDA. Convient également pour les glaces et autres produits laitiers.

### TUBE

Caoutchouc blanc de qualité alimentaire à base de NBR, résistant aux graisses animales et aux huiles végétales.

### RENFORCEMENT

Textile synthétique à haute résistance, avec spirale hélicoïdale en acier.

### ROBE

Caoutchouc à base de NBR, bleu, résistant aux graisses animales et aux huiles végétales.

### PLAGE DE TEMPERATURES

Entre -30 °C et +90 °C (flux intermittent jusqu'à +130 °C) / 30 minutes pour le nettoyage.

### PRESSION D'ECLATEMENT

> 30 bar.

### NORMES

FDA, sans ingrédients d'origine animale.

### MARQUAGE

PREMIUM™ DAIRY MASTER SD - FOOD 10 BAR

**PREMIUM™ DAIRY MASTER LITE SD**



mm	mm	mm	MPa	MPa	mm	kg/100 m	m	REF.
32	43	5,5	1,0	3,0	88	87	40	DAIRY MAS lite SD 32 mm x CL40
38	49	5,5	1,0	3,0	104	101	40	DAIRY MAS lite SD 38 mm x CL40
40	51	5,5	1,0	3,0	110	105	40	DAIRY MAS lite SD 40 mm x CL40
45	56	5,5	1,0	3,0	124	120	40	DAIRY MAS lite SD 45 mm x CL40
51	63	6,0	1,0	3,0	140	145	40	DAIRY MAS lite SD 51 mm x CL40
63	76	6,5	1,0	3,0	173	182	40	DAIRY MAS lite SD 63 mm x CL40
76	89	6,5	1,0	3,0	209	216	40	DAIRY MAS lite SD 76 mm x CL40
102	116	7,0	1,0	3,0	306	351	40	DAIRY MAS lite SD 102 mm x CL40

\*\* Résistance au vide jusqu'à -0,9 bar

**RECOMMANDE POUR**

Tuyau convoluté très flexible, pour aspiration et refoulement (SD) de produits alimentaires. Transfert par camion-citerne, péniche, bateau ou réservoir de stockage d'une variété de produits alimentaires comme la graisse animale, l'huile végétale et d'autres huiles comestibles exigeant un tuyau sanitaire FDA. Convient également pour les glaces et autres produits laitiers.

**TUBE**

Caoutchouc blanc de qualité alimentaire à base de NBR, résistant aux graisses animales et aux huiles végétales.

**RENFORCEMENT**

Textile synthétique à haute résistance, avec spirale hélicoïdale en acier.

**ROBE**

Caoutchouc à base de NBR, bleu, ondule et résistant aux graisses animales et aux huiles végétales.

**PLAGE DE TEMPERATURES**

Entre -30 °C et +90 °C (flux intermittent jusqu'à +130 °C) / 30 minutes pour le nettoyage.

**PRESSION D'ECLATEMENT**

> 30 bar.

**NORMES**

FDA, sans ingrédients d'origine animale.

**MARQUAGE**









PREMIUM™ DAIRY MASTER LITE SD - FOOD 10 BAR

## TUYAUX INDUSTRIELS ALIMENTS ET BOISSONS

LE MONDE DES TUYAUX

### PREMIUM™ WASHDOWN MASTER



								REF.
mm	mm	mm	MPa	MPa	mm	kg/100 m	m	
10	18	4,0	0,6	6,0	70	20	40	WASHDOWN MAS 10 mm x CL40
13	23	5,0	0,6	6,0	91	40	40	WASHDOWN MAS 13 mm x CL40
16	26	5,0	0,6	6,0	112	40	40	WASHDOWN MAS 16 mm x CL40
19	31	6,0	0,6	6,0	133	60	40	WASHDOWN MAS 19 mm x CL40
25	37	6,0	0,6	6,0	175	70	40	WASHDOWN MAS 25 mm x CL40
32	45	6,5	0,6	6,0	224	90	40	WASHDOWN MAS 32 mm x CL40
38	52	7,0	0,6	6,0	266	120	40	WASHDOWN MAS 38 mm x CL40
51	65	7,0	0,6	6,0	357	150	40	WASHDOWN MAS 51 mm x CL40

#### RECOMMANDE POUR

Tuyau de lavage Premium pour système à eau chaude et vapeur ouverte dans l'industrie agroalimentaire et laitière. Utilisé pour les opérations de nettoyage dans les papeteries, l'industrie alimentaire ou les usines de traitement exigeant un tuyau pourvu d'une robe ne laissant pas de trace.

#### TUBE

Caoutchouc blanc et lisse à base d'EPDM.

#### RENFORCEMENT

Cordes textile haute résistance.

#### ROBE

Caoutchouc bleu à base d'EPDM.

#### PLAGE DE TEMPERATURES

Entre -30 °C et +164 °C.

#### PRESSION D'ECLATEMENT

> 60 bar.

#### NORMES

FDA, sans ingrédients d'origine animale.










#### MARQUAGE

PREMIUM™ WASHDOWN MASTER - FDA 6 BAR - STEAM OPEN SYSTEM

## TUYAUX INDUSTRIELS ALIMENTS ET BOISSONS

### PREMIUM™ MILK MASTER SD



								
mm	mm	mm	MPa	MPa	mm	kg/100 m	m	REF.
38	48	5,0	0,6	1,8	190	100	40	MILK MAS SD 38 mm x CL40
40	50	5,0	0,6	1,8	200	100	40	MILK MAS SD 40 mm x CL40
45	55	5,0	0,6	1,8	225	110	40	MILK MAS SD 45 mm x CL40
51	62	5,5	0,6	1,8	255	150	40	MILK MAS SD 51 mm x CL40
63	75	6,0	0,6	1,8	315	190	40	MILK MAS SD 63 mm x CL40
70	82	6,0	0,6	1,8	350	230	40	MILK MAS SD 70 mm x CL40
76	90	7,0	0,6	1,8	380	290	40	MILK MAS SD 76 mm x CL40
102	118	8,0	0,6	1,8	510	420	40	MILK MAS SD 102 mm x CL40

\*\* Résistance au vide jusqu'à -0,9 bar

#### RECOMMANDE POUR

Construction de tuyau Premium pour aspiration et refoulement (SD) dans les applications de citernes laitières.

#### TUBE

Caoutchouc blanc à base de NR de qualité alimentaire.

#### RENFORCEMENT

Textile synthétique à haute résistance, 2 spirales hélicoïdales en acier.

#### ROBE

Caoutchouc à base de NR, bleu.

#### PLAGE DE TEMPERATURES

Entre -30 °C et +70 °C, flux intermittent jusqu'à +120 °C / 20 minutes pour le nettoyage.

#### PRESSION D'ECLATEMENT

> 18 bar.

#### NORMES

FDA, sans ingrédients d'origine animale.

#### MARQUAGE

PREMIUM™ MILK MASTER SD - FOOD 6 BAR












## TUYAUX INDUSTRIELS ALIMENTS ET BOISSONS

LE MONDE DES TUYAUX

### PREMIUM™ BEVERAGE MASTER D



								
mm	mm	mm	MPa	MPa	mm	kg/100 m	m	REF.
13	21	4,0	1,6	4,8	91	30	40	BEVERAGE MAS D 13 mm x CL40
19	29	5,0	1,6	4,8	133	50	40	BEVERAGE MAS D 19 mm x CL40
25	37	6,0	1,6	4,8	175	70	40	BEVERAGE MAS D 25 mm x CL40
32	44	6,0	1,6	4,8	224	90	40	BEVERAGE MAS D 32 mm x CL40
38	51	6,5	1,6	4,8	266	110	40	BEVERAGE MAS D 38 mm x CL40
40	53	6,5	1,6	4,8	280	120	40	BEVERAGE MAS D 40 mm x CL40
51	65	7,0	1,6	4,8	357	160	40	BEVERAGE MAS D 51 mm x CL40
63	77	7,0	1,6	4,8	441	190	40	BEVERAGE MAS D 63 mm x CL40
76	92	8,0	1,6	4,8	532	260	40	BEVERAGE MAS D 76 mm x CL40
80	96	8,0	1,6	4,8	560	280	40	BEVERAGE MAS D 80 mm x CL40
102	118	8,0	1,6	4,8	714	330	40	BEVERAGE MAS D 102 mm x CL40

#### RECOMMANDE POUR

Tuyau de refoulement Premium (D) pour bière, vins, alcools (95 %), boissons alcoolisées et aliments liquides. Transport de lait, jus de fruits, boissons sucrées, produits pharmaceutiques, produits cosmétiques ou à base d'eau exigeant un tuyau sanitaire conforme FDA.

#### TUBE

Caoutchouc blanc de qualité alimentaire à base d'EPDM, résistant aux graisses animales et aux huiles végétales (max. 40 %), inodore et insipide.

#### RENFORCEMENT

Textile synthétique haute résistance.

#### ROBE

EPDM rouge, résistant à l'ozone et aux produits chimiques avec impression tissu.

#### PLAGE DE TEMPERATURES

Entre -30 °C et +90 °C flux intermittent jusqu'à +130 °C / 30 minutes pour le nettoyage.

#### PRESSION D'ECLATEMENT

> 30 bar.

#### NORMES

FDA, sans ingrédients d'origine animale.










#### MARQUAGE

PREMIUM™ BEVERAGE MASTER D - BEER & WINE 16 BAR

## TUYAUX INDUSTRIELS EAU ET AIR // USAGE MULTIPLE

### ESSENTIAL™ WATER MASTER D



								
mm	mm	mm	MPa	MPa	mm	kg/100 m	m	REF.
25	35	5,0	1,0	3,0	175	60	40	WATER MAS D 25 mm x CL40
25	35	5,0	1,0	3,0	175	60	61*	WATER MAS D 25 mm x CL61
32	42	5,0	1,0	3,0	224	70	40	WATER MAS D 32 mm x CL40
32	42	5,0	1,0	3,0	224	70	61*	WATER MAS D 32 mm x CL61
38	48	5,0	1,0	3,0	266	90	40	WATER MAS D 38 mm x CL40
51	63	6,0	1,0	3,0	357	140	40	WATER MAS D 51 mm x CL40
51	63	6,0	1,0	3,0	357	140	61*	WATER MAS D 51 mm x CL61
63	76	6,5	1,0	3,0	441	180	40	WATER MAS D 63 mm x CL40
63	76	6,5	1,0	3,0	441	180	61*	WATER MAS D 63 mm x CL61
76	89	6,5	1,0	3,0	532	220	40	WATER MAS D 76 mm x CL40
102	116	7,0	1,0	3,0	714	300	40	WATER MAS D 102 mm x CL40
102	116	7,0	1,0	3,0	714	300	61*	WATER MAS D 102 mm x CL61
127	142	7,5	1,0	3,0	889	400	40	WATER MAS D 127 mm x CL40
152	169	8,5	1,0	3,0	1 064	550	40	WATER MAS D 152 mm x CL40
203	224	10,5	1,0	3,0	1 421	950	40	WATER MAS D 203 mm x CL40

\* Les bobines de 61 m sont fabriquées sur commande

#### RECOMMANDE POUR

Tuyau pression (D) pour l'eau, les eaux usées, l'eau salée, la boue et la boue liquide. Distribution d'eau dans les applications lourdes exigeant un tuyau léger, convoluté et compact.

#### TUBE

EPDM noir, lisse.

#### RENFORCEMENT

Corde de traction textile synthétique haute résistance.

#### ROBE

Caoutchouc EPDM, noir, bonne résistance aux intempéries et au vieillissement.

#### PLAGE DE TEMPERATURES

Entre -35 °C et +95 °C.

#### PRESSION D'ECLATEMENT

> 30 bar.

#### MARQUAGE










ESSENTIAL™ WATER MASTER D - 10 BAR

# TUYAUX INDUSTRIELS EAU ET AIR // USAGE MULTIPLE

LE MONDE DES TUYAUX

## ESSENTIAL™ WATER MASTER SD



								
mm	mm	mm	MPa	MPa	mm	kg/100 m	m	REF.
25	35	5,0	1,0	3,0	125	70	40	WATER MAS SD 25 mm x CL40
25	35	5,0	1,0	3,0	125	70	61*	WATER MAS SD 25 mm x CL61
32	42	5,0	1,0	3,0	160	90	40	WATER MAS SD 32 mm x CL40
32	42	5,0	1,0	3,0	160	90	61*	WATER MAS SD 32 mm x CL61
38	48	5,0	1,0	3,0	190	110	40	WATER MAS SD 38 mm x CL40
38	48	5,0	1,0	3,0	190	110	61*	WATER MAS SD 38 mm x CL61
51	63	6,0	1,0	3,0	255	160	40	WATER MAS SD 51 mm x CL40
51	63	6,0	1,0	3,0	255	160	61*	WATER MAS SD 51 mm x CL61
63	76	6,5	1,0	3,0	315	230	40	WATER MAS SD 63 mm x CL40
63	76	6,5	1,0	3,0	315	230	61*	WATER MAS SD 63 mm x CL61
76	89	6,5	1,0	3,0	380	280	40	WATER MAS SD 76 mm x CL40
76	89	6,5	1,0	3,0	380	280	61*	WATER MAS SD 76 mm x CL61
102	116	7,0	1,0	3,0	510	390	40	WATER MAS SD 102 mm x CL40
102	116	7,0	1,0	3,0	510	390	61*	WATER MAS SD 102 mm x CL61
127	142	7,5	1,0	3,0	635	570	40	WATER MAS SD 127 mm x CL40
152	169	8,5	1,0	3,0	760	800	40	WATER MAS SD 152 mm x CL40
203	224	10,5	1,0	3,0	1 015	1 290	40	WATER MAS SD 203 mm x CL40

\* Les bobines de 61 m sont fabriquées sur commande \*\* Résistance au vide jusqu'à -0,9 bar

### RECOMMANDE POUR

Tuyau aspiration et refoulement (D) pour l'eau, les eaux usées, l'eau salée, la boue et la boue liquide. Aspiration d'eau dans les applications lourdes exigeant un tuyau léger, convoluto et compact.

### TUBE

EPDM noir, lisse.

### RENFORCEMENT

Textile synthétique à haute résistance, avec spirale hélicoïdale en acier.

### ROBE

Caoutchouc EPDM, noir, bonne résistance aux intempéries et au vieillissement.

### PLAGE DE TEMPERATURES

Entre -35 °C et +95 °C.

### PRESSION D'ECLATEMENT

> 30 bar.

### MARQUAGE

ESSENTIAL™ WATER MASTER SD - 10 BAR

# TUYAUX INDUSTRIELS

## EAU ET AIR // USAGE MULTIPLE

### GP80 PLUS



mm	mm	MPa	MPa	mm	mm/Hg	kg/100 m	REF.
6	13,0	3,7	11,0	35	760	13	GP80+ - 6 mm
8	15,0	3,7	11,0	50	760	16	GP80+ - 8 mm
10	17,0	3,7	11,0	60	760	20	GP80+ - 10 mm
13	20,5	3,7	11,0	70	635	26	GP80+ - 13 mm
16	24,2	3,0	9,0	90	500	33	GP80+ - 16 mm
19	29,0	3,0	9,0	110	500	47	GP80+ - 19 mm
25	35,6	3,0	9,0	130	500	61	GP80+ - 25 mm
32	42,8	3,0	9,0	200	250	75	GP80+ - 32 mm
38	51,0	3,0	9,0	300	250	101	GP80+ - 38 mm
51	64,0	3,0	9,0	500	125	144	GP80+ - 50 mm

#### RECOMMANDE POUR

Applications industrielles générales telles que le transport d'huile, d'alcools, de solutions aqueuses, de fluides hydrauliques, d'acides, de détergents et de produits chimiques. Conductivité statique pour plus de sécurité.

#### TUBE

À base de NBR (nitrile).

#### RENFORCEMENT

Une ou deux tresses en textile.

#### ROBE

A base de NBR/PVC.

#### PLAGE DE TEMPERATURES

Entre -40 °C et +100 °C.

#### NORMES

Spécifique Gates.

#### EMBOUS

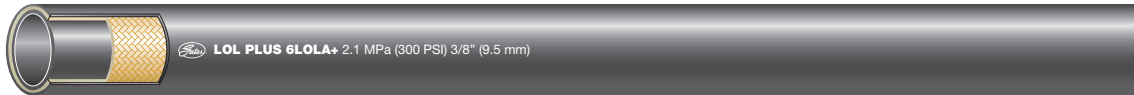
-4 à -20 : MegaCrimp® ; -24 à -32 : GlobalSpiral Plus.

# TUYAUX INDUSTRIELS

## EAU ET AIR // USAGE MULTIPLE

LE MONDE DES TUYAUX

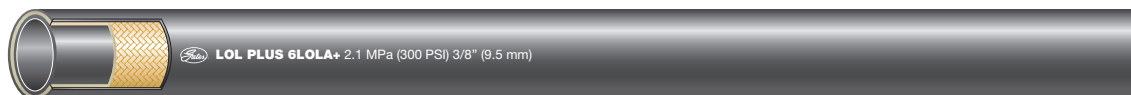
### LOCK-ON PLUS



mm	"	mm	MPa	MPa	mm	mm/Hg	kg/100 m	REF.
6	1/4	11,9	2,1	8,4	45	710	13	LOLA+04
10	3/8	15,9	2,1	8,4	75	710	16	LOLA+06
13	1/2	19,6	2,1	8,4	80	710	23	LOLA+08
16	5/8	23,9	2,1	8,4	115	710	30	LOLA+10
19	3/4	26,9	2,1	8,4	135	380	36	LOLA+12
6	1/4	11,9	2,1	8,4	45	710	13	LOLB+04
10	3/8	15,9	2,1	8,4	75	710	16	LOLB+06
13	1/2	19,6	2,1	8,4	80	710	23	LOLB+08
16	5/8	23,9	2,1	8,4	115	710	30	LOLB+10
19	3/4	26,9	2,1	8,4	135	380	36	LOLB+12
6	1/4	11,9	2,1	8,4	45	710	13	LOLC+04
10	3/8	15,9	2,1	8,4	75	710	16	LOLC+06
13	1/2	19,6	2,1	8,4	80	710	23	LOLC+08
16	5/8	23,9	2,1	8,4	115	710	30	LOLC+10
19	3/4	26,9	2,1	8,4	135	380	36	LOLC+12
6	1/4	11,9	2,1	8,4	45	710	13	LOLG+04
10	3/8	15,9	2,1	8,4	75	710	16	LOLG+06
13	1/2	19,6	2,1	8,4	80	710	23	LOLG+08
16	5/8	23,9	2,1	8,4	115	710	30	LOLG+10
19	3/4	26,9	2,1	8,4	135	380	36	LOLG+12
6	1/4	11,9	2,1	8,4	45	710	13	LOLR+04
10	3/8	15,9	2,1	8,4	75	710	16	LOLR+06
13	1/2	19,6	2,1	8,4	80	710	23	LOLR+08
16	5/8	23,9	2,1	8,4	115	710	30	LOLR+10
19	3/4	26,9	2,1	8,4	135	380	36	LOLR+12

## TUYAUX INDUSTRIELS EAU ET AIR // USAGE MULTIPLE

### LOCK-ON PLUS



<b>RECOMMANDE POUR</b>	Les huiles hydrauliques à base de pétrole, les solutions antigel, l'eau, les huiles de lubrification chaudes et l'air. Convient au nettoyage à basse pression et aux systèmes pneumatiques, aux circuits de retour et aux circuits basse pression. Les tuyaux et les embouts Lock-On ne sont pas recommandés pour les applications avec des pics de pression ou les applications critiques.
<b>TUBE</b>	À base de NBR (nitrile).
<b>RENFORCEMENT</b>	Une tresse en textile.
<b>ROBE</b>	A base de NBR/PVC.
<b>PLAGE DE TEMPERATURES</b>	Entre -40 °C et +100 °C en utilisation continue et +121 °C en utilisation intermittente. Pour les émulsions d'eau et autres, se reporter au tableau des limites de température.
<b>NORMES</b>	Spécifique Gates.
<b>EMBOUTS</b>	Embouts réutilisables Lock-On Plus.
<b>CARACTERISTIQUES/AVANTAGES</b>	Disponible en 5 couleurs pour un codage couleur aisé. Facile à assembler.

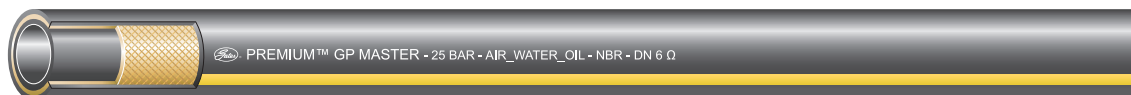
A = noir
R = rouge
B = bleu
C = gris
G = vert

# TUYAUX INDUSTRIELS

## EAU ET AIR // USAGE MULTIPLE

LE MONDE DES TUYAUX

### PREMIUM™ GP MASTER



mm	mm	mm	MPa	MPa	mm	kg/100 m	m	REF.
6	14	4,0	2,5	8,0	50	17	60	GP MAS 6 mm x CL60
8	16	4,0	2,5	8,0	50	21	60	GP MAS 8 mm x CL60
10	18	4,0	2,5	8,0	75	24	60	GP MAS 10 mm x CL60
13	21	4,0	2,5	8,0	100	30	60	GP MAS 13 mm x CL60
16	25	4,5	2,5	8,0	125	40	60	GP MAS 16 mm x CL60
19	29	5,0	2,5	8,0	125	54	60	GP MAS 19 mm x CL60
25	37	6,0	2,5	8,0	200	83	60	GP MAS 25 mm x CL60

#### RECOMMANDE POUR

Applications exigeant un tuyau spiralé de haute qualité doté d'une excellente flexibilité et d'une résistance maximale à l'air, à l'eau, à l'essence, au gasoil et aux huiles de lubrification. Convient pour les mélanges contenant 20 % de biodiesel.

#### TUBE

NBR noir, lisse, conducteur.

#### RENFORCEMENT

Nappes en textile, spiralées.

#### ROBE

Caoutchouc CR, robe lisse, excellente résistance aux intempéries et à l'abrasion, résistance aux produits chimiques et aux huiles, 1 bande jaune longitudinale extrudée.

#### PLAGE DE TEMPERATURES

Entre -40 °C et +95 °C.

#### PRESSION D'ECLATEMENT

> 3,15 x WP.

#### CONDUCTIVITE ELECTRIQUE

R < 10<sup>6</sup> Ohm.

#### ETIQUETTE JET D'ENCRE

PREMIUM™ GP MASTER - 25 BAR - AIR\_WATER\_OIL NBR - DN .. Ø

# TUYAUX INDUSTRIELS

## EAU ET AIR // USAGE MULTIPLE

### GP60



mm	mm	MPa	MPa	mm	mm/Hg	kg/100 m	REF.
6	13,0	2,0	6,0	45	760	13	GP60 - 6 mm
8	15,0	2,0	6,0	65	760	16	GP60 - 8 mm
10	17,0	2,0	6,0	75	760	20	GP60 - 10 mm
13	20,5	2,0	6,0	100	635	26	GP60 - 13 mm
16	24,2	2,0	6,0	115	500	33	GP60 - 16 mm
19	29,0	2,0	6,0	135	500	47	GP60 - 19 mm
25	35,6	2,0	6,0	165	500	61	GP60 - 25 mm

#### RECOMMANDE POUR

Nettoyage à l'eau chaude jusqu'à +100 °C ; applications industrielles générales telles que le transport d'huile, de liquides hydrauliques (+100 °C), d'alcools et de solutions aqueuses.

#### TUBE

À base de NBR (nitrile).

#### RENFORCEMENT

Une tresse en textile.

#### ROBE

A base de NBR/PVC.

#### PLAGE DE TEMPERATURES

Entre -40 °C et +100 °C.

#### NORMES

Spécifique Gates.

#### EMBOUTS

MegaCrimp®.



# TUYAUX INDUSTRIELS

## EAU ET AIR // USAGE MULTIPLE

LE MONDE DES TUYAUX

### PREMIUM™ MULTI MASTER



mm	mm	mm	MPa	MPa	mm	kg/100 m	m	REF.
6	13	3,5	2,0	8,0	50	14	100	MULTI MAS 6 mm x CL100
8	15	3,5	2,0	8,0	50	18	100	MULTI MAS 8 mm x CL100
10	17	3,5	2,0	8,0	75	21	100	MULTI MAS 10 mm x CL100
13	21	4,0	2,0	8,0	100	29	100	MULTI MAS 13 mm x CL100
16	25	4,5	2,0	8,0	125	40	50	MULTI MAS 16 mm x CL50
19	29	5,0	2,0	8,0	125	53	50	MULTI MAS 19 mm x CL50
25	37	6,0	2,0	8,0	200	83	50	MULTI MAS 25 mm x CL50
32	44	6,0	2,0	7,0	250	99	30	MULTI MAS 32 mm x CL30
38	50	6,0	2,0	7,0	300	115	30	MULTI MAS 38 mm x CL30

#### RECOMMANDE POUR

Tuyau multi-usages de haute qualité à utiliser avec l'air et l'eau, dans des applications nécessitant une flexibilité maximale, quel que soit le secteur, comme l'extraction minière, la construction, l'agriculture, la réparation de véhicules ou les activités sur site. Incroyable résistance à la chaleur et à l'ozone. Convient pour les arrosages agricoles légers, comme les solutions diluées d'herbicides.

#### TUBE

EPDM noir, lisse.

#### RENFORCEMENT

Nappes en textile, spiralées.

#### ROBE

Caoutchouc EPDM, lisse avec 1 bande longitudinale extrudée bleue.

#### PLAGE DE TEMPERATURES

Entre -40 °C et +100 °C.

#### PRESSION D'ECLATEMENT

4 x WP.

#### CONDUCTIVITE ELECTRIQUE

$R < 10^6 \text{ Ohm}$ .

#### ETIQUETTE JET D'ENCRE

PREMIUM™ MULTI MASTER - 20 BAR - AIR\_WATER - EPDM - DN.. Ø

## TUYAUX INDUSTRIELS EAU ET AIR // USAGE MULTIPLE

### PLANT MASTER™ XTREME™ 250 ANCIENNEMENT PREMO FLEX™



mm	"	mm	MPa	MPa	mm	mm/Hg	kg/100 m	REF.
6	1/4	12,7	1,7	5,2	50	760	13	PLANT MAS XTRM 250 1/4"
10	3/8	16,8	1,7	5,2	75	760	20	PLANT MAS XTRM 250 3/8"
13	1/2	21,6	1,7	5,2	100	635	33	PLANT MAS XTRM 250 1/2"
16	5/8	24,9	1,7	5,2	130	510	39	PLANT MAS XTRM 250 5/8"
19	3/4	29,2	1,7	5,2	130	510	52	PLANT MAS XTRM 250 3/4"
25	1	37,3	1,7	5,2	200	250	82	PLANT MAS XTRM 250 1"
32	1,1/4	44,5	1,7	5,2	250	250	98	PLANT MAS XTRM 250 1.1/4"
38	1,1/2	50,8	1,7	5,2	300	250	115	PLANT MAS XTRM 250 1.1/2"

#### RECOMMANDE POUR

Applications exigeant un tuyau spiralé de haute qualité doté d'une excellente flexibilité et d'une résistance maximale à l'air, à l'eau, aux huiles pétrolières et aux huiles de lubrification (jusqu'à +100 °C). Recommandé également pour le transfert d'essence, de kérosène et de fuel (jusqu'à +48 °C). Excellente résistance aux intempéries et à l'ozone.

#### TUBE

À base de NBR (nitrile), noir.

#### RENFORCEMENT

Corde synthétique haute résistance.

#### ROBE

Nitrile modifié, rouge.

#### PLAGE DE TEMPERATURES

Entre -40 °C et +100 °C.

#### NORMES

Spécifique Gates.

#### CARACTERISTIQUES/AVANTAGES

Non-conducteur à 1 000 volts en courant continu. Respecte la résistance électrique d'un mégohm par pouce lorsqu'il est soumis à un courant continu de 1 000 volts. Le stockage et l'utilisation peuvent avoir un effet négatif sur ses caractéristiques électriques.

#### MARQUAGE

GATES® PLANT MASTER™ XTREME™ 250 MULTI-PURPOSE 3/8 INCH (9,5MM) 250 PSI (1,72MPa) WP NON-CONDUCTIVE AT 1000V DC (>1 MEGOHM/IN.) MADE IN USA

## TUYAUX INDUSTRIELS EAU ET AIR // USAGE MULTIPLE

LE MONDE DES TUYAUX

### PLANT MASTER® 200 / 250 BLACK ANCIENNEMENT ADAPTA FLEX™ NOIR



mm	"	mm	MPa	MPa	mm	mm/Hg	kg/100 m	REF.					
6	1,4	12,7	1,4	4,1	76	762	13	PLANT MAS 200 BLACK 1/4"					
10	3,8	16,8	1,4	4,1	76	762	20	PLANT MAS 200 BLACK 3/8"					
13	1,2	20,6	1,4	4,1	127	635	30	PLANT MAS 200 BLACK 1/2"					
16	5,8	24,6	1,4	4,1	152	508	39	PLANT MAS 200 BLACK 5/8"					
19	3,4	28,2	1,4	4,1	152	381	46	PLANT MAS 200 BLACK 3/4"					
25	1	35,6	1,4	4,1	203	254	72	PLANT MAS 200 BLACK 1"					
32	1,1/4	43,9	1,7	5,1	254	254	101	PLANT MAS 250 BLACK 1.1/4"					
38	1,1/2	50,3	1,7	5,1	305	254	126	PLANT MAS 250 BLACK 1.1/2"					

#### RECOMMANDE POUR

Les applications à l'air et à l'eau nécessitant une flexibilité maximale, quel que soit le secteur, notamment l'extraction minière, la construction, l'agriculture, la réparation de véhicules et les activités sur site. Incroyable résistance à la chaleur et à l'ozone. Convient pour les arrosages agricoles légers, comme les solutions diluées d'herbicides.

#### TUBE

Type P (EPDM), noir.

#### RENFORCEMENT

Corde de traction textile synthétique haute résistance.

#### ROBE

Type P (EPDM). Noir. Tous les modules jusqu'à 1/2" sont perforés.

#### PLAGE DE TEMPERATURES

Entre -40 °C et +93 °C en service continu.

#### NORMES

Spécifique Gates.

#### MARQUAGE

GATES® PLANT MASTER™ 200 1/4 INCH (6,3MM) 200 PSI (13,8 BAR)  
MADE IN USA

## TUYAUX INDUSTRIELS EAU ET AIR // USAGE MULTIPLE

### GP40



mm	mm	MPa	MPa	mm	mm/Hg	kg/100 m	REF.
6	12,0	1,3	4,0	45	760	11	GP40 - 6 mm
8	15,0	1,3	4,0	65	760	16	GP40 - 8 mm
10	17,0	1,3	4,0	75	760	19	GP40 - 10 mm
13	20,5	1,3	4,0	90	635	25	GP40 - 13 mm
16	24,0	1,3	4,0	115	500	31	GP40 - 16 mm
19	28,0	1,3	4,0	135	500	46	GP40 - 19 mm
25	35,0	1,3	4,0	180	250	61	GP40 - 25 mm
32	44,0	1,3	4,0	200	250	93	GP40 - 32 mm
38	51,0	1,3	4,0	300	250	120	GP40 - 38 mm

#### RECOMMANDE POUR

Utilisation générale pour l'air jusqu'à +80 °C et pour l'eau jusqu'à +100 °C ; applications requérant un maximum de flexibilité et une résistance élevée à l'abrasion. Résistant à l'ozone et aux intempéries.

#### TUBE

Base EPDM.

#### RENFORCEMENT

Une ou deux nappes en textile.

#### ROBE

Base EPDM.

#### PLAGE DE TEMPERATURES

Entre -40 °C et +100 °C en utilisation continue et +121 °C en utilisation intermittente.

#### NORMES

Spécifique Gates.

#### EMBOUTS

-4 à -20 : MegaCrimp® ; -24 : GlobalSpiral Plus.

## TUYAUX INDUSTRIELS EAU ET AIR // USAGE MULTIPLE

LE MONDE DES TUYAUX

### AIR MASTER™ DIVING UMBILICAL ANCIENNEMENT 33HB DIVERS' AIR



mm	mm	mm	MPa	MPa	mm	kg/100 m	m	REF.
10	19	4,8	7,8	31,0	102	30	182,9 - 213,1	AIR MASTER DIVING UMBILICAL 1000 3/8"
10	19	4,8	7,8	31,0	102	30	304,8-Plus m	AIR MASTER DIVING UMBILICAL 1000 3/8"
13	24	5,6	6,9	27,6	127	40	15,24 - 91,14	AIR MASTER DIVING UMBILICAL 1125 1/2"
13	24	5,6	6,9	27,6	127	40	304,8-Plus m	AIR MASTER DIVING UMBILICAL 1125 1/2"

#### RECOMMANDE POUR

Compatible avec les mélanges à base d'oxygène, d'hélium et d'azote couramment utilisés dans les applications de plongée pour les tuyaux de respiration. Ce tuyau résistant au pincement est conçu pour assurer une excellente durée de vie dans des conditions de fonctionnement normal.

#### TUBE

Type C (Nitrile), noir.

#### RENFORCEMENT

Corde de traction textile synthétique tressé haute résistance.

#### ROBE

Type A (néoprène), noir. Tous les modules sont perforés.

#### PLAGE DE TEMPERATURES

Entre -40 °C et +49 °C en service continu.

#### NORMES

Conforme MIL-H-2815G Section 3.12.2 dégazage pour applications de respiration d'air, plongée en particulier.

#### MARQUAGE

GATES® AIR MASTER™ DIVING UMBILICAL (1000-1125) 3/8 INCH (9,5MM)  
MADE IN U.S.A

**ESSENTIAL™ SANDBLAST MASTER D**



mm	mm	mm	MPa	MPa	mm	kg/100 m	m	REF.
19	34	7,5	1,2	4,8	133	80	40	SANDBLAST MAS D 19 mm x CL40
25	40	7,5	1,2	4,8	175	100	40	SANDBLAST MAS D 25 mm x CL40
32	48	8,0	1,2	4,8	224	120	40	SANDBLAST MAS D 32 mm x CL40
38	56	9,0	1,2	4,8	266	150	40	SANDBLAST MAS D 38 mm x CL40

<b>RECOMMANDE POUR</b>	Tuyau pour sablage de pièces métalliques, acier, pierre, sable et ciment, dans les applications de transport de matériaux abrasifs à grande vitesse.
<b>TUBE</b>	À base de NR/BR, noir et anti-statique.
<b>RENFORCEMENT</b>	Corde de traction textile synthétique haute résistance.
<b>ROBE</b>	À base de NR/BR, anti-statique, résistant aux intempéries et à l'abrasion.
<b>PLAGE DE TEMPERATURES</b>	Entre -40 °C et +75 °C.
<b>PRESSION D'ECLATEMENT</b>	> 48 bar.
<b>CONDUCTIVITE ELECTRIQUE</b>	$R < 10^6$ Ohm.
<b>NORMES</b>	DIN 53516 : ~55 mm <sup>3</sup> .
<b>MARQUAGE</b>	ESSENTIAL™ SANDBLAST MASTER D - 12 BAR

## TUYAUX INDUSTRIELS MANIPULATION DE MATERIAUX

LE MONDE DES TUYAUX

### ESSENTIAL™ CEMENT MASTER D



mm	mm	mm	MPa	MPa	mm	kg/100 m	m	REF.
51	65	7,0	0,8	2,4	357	160	40	CEMENT MAS D 51 mm x CL40
63	79	8,0	0,8	2,4	441	220	40	CEMENT MAS D 63 mm x CL40
76	94	9,0	0,8	2,4	532	290	40	CEMENT MAS D 76 mm x CL40
80	98	9,0	0,8	2,4	560	310	40	CEMENT MAS D 80 mm x CL40
90	110	10,0	0,8	2,4	630	380	40	CEMENT MAS D 90 mm x CL40
102	122	10,0	0,8	2,4	714	410	40	CEMENT MAS D 102 mm x CL40
110	130	10,0	0,8	2,4	770	440	40	CEMENT MAS D 110 mm x CL40

#### RECOMMANDE POUR

Tuyau pression [D] pour transport pneumatique de ciment sec, boues liquides, poussière, calcaire, copeaux de bois, charbon, sable, gravier, ardoise moulue, copeaux de couverture d'asphalte et copeaux métalliques. Contient un tube intérieur en caoutchouc noir conducteur d'électricité statique et un fil de terre dans la paroi du tuyau pour dissipation des charges statiques.

#### TUBE

Caoutchouc noir anti-statique à base de NR/BR.

#### RENFORCEMENT

Corde textile synthétique haute résistance, à fil statique.

#### ROBE

Caoutchouc noir, anti-statique, à base de NR/SBR, résistant aux intempéries et à l'abrasion.

#### PLAGE DE TEMPERATURES

Entre -20 °C et +80 °C.

#### PRESSION D'ECLATEMENT

> 24 bar.

#### CONDUCTIVITE ELECTRIQUE

$R < 10^6$  Ohm.

#### NORMES










DIN 53516.

#### MARQUAGE

ESSENTIAL™ CEMENT MASTER D - 8 BAR

## ESSENTIAL™ CEMENT MASTER SD



								
mm	mm	mm	MPa	MPa	mm	kg/100 m	m	REF.
51	67	8,0	0,8	2,4	255	220	40	CEMENT MAS SD 51 mm x CL40
63	81	9,0	0,8	2,4	315	300	40	CEMENT MAS SD 63 mm x CL40
76	96	10,0	0,8	2,4	380	400	40	CEMENT MAS SD 76 mm x CL40
80	100	10,0	0,8	2,4	400	420	40	CEMENT MAS SD 80 mm x CL40
90	110	10,0	0,8	2,4	450	460	40	CEMENT MAS SD 90 mm x CL40
102	122	10,0	0,8	2,4	510	530	40	CEMENT MAS SD 102 mm x CL40
110	132	11,0	0,8	2,4	550	650	40	CEMENT MAS SD 110 mm x CL40
127	149	11,0	0,8	2,4	635	800	40	CEMENT MAS SD 127 mm x CL40
152	175	11,5	0,8	2,4	760	970	40	CEMENT MAS SD 152 mm x CL40
203	228	12,5	0,8	2,4	1 015	1 480	40	CEMENT MAS SD 203 mm x CL40

\*\* Résistance au vide jusqu'à -0,9 bar

### RECOMMANDE POUR

Tuyau aspiration et refoulement (SD) pour transport pneumatique de ciment sec, boues liquides, poussière, calcaire, copeaux de bois, charbon, sable, gravier, ardoise moulue, copeaux de couverture d'asphalte et copeaux métalliques. Contient un tube intérieur en caoutchouc noir conducteur d'électricité statique et un fil de terre dans la paroi du tuyau pour dissipation des charges statiques.

### TUBE

Caoutchouc noir anti-statique à base de NR/BR.

### RENFORCEMENT

Corde textile synthétique à haute résistance, spirale hélicoïdale en acier, fils statiques.

### ROBE

Caoutchouc noir, anti-statique, à base de NR/SBR, résistant aux intempéries et à l'abrasion.

### PLAGE DE TEMPERATURES

Entre -20 °C et +80 °C.

### PRESSION D'ECLATEMENT

> 24 bar.

### CONDUCTIVITE ELECTRIQUE

$R < 10^6 \text{ Ohm}$ .

### NORMES

DIN 53516.

### MARQUAGE

ESSENTIAL™ CEMENT MASTER SD - 8 BAR



# TUYAUX INDUSTRIELS MANIPULATION DE MATERIAUX

LE MONDE DES TUYAUX

## ESSENTIAL™ SILO MASTER D - FOOD



mm	mm	mm	MPa	MPa	mm	kg/100 m	m	REF.
51	65	7,0	0,8	2,4	357	150	40	SILO MAS D - 51mm x CL40
63	81	9,0	0,8	2,4	441	240	40	SILO MAS D - 63mm x CL40
76	96	10,0	0,8	2,4	532	310	40	SILO MAS D - 76mm x CL40
80	100	10,0	0,8	2,4	560	330	40	SILO MAS D - 80mm x CL40
90	110	10,0	0,8	2,4	630	370	40	SILO MAS D - 90mm x CL40
102	122	10,0	0,8	2,4	714	390	40	SILO MAS D - 102mm x CL40
110	132	11,0	0,8	2,4	770	450	40	SILO MAS D - 110mm x CL40

### RECOMMANDE POUR

Tuyau pression [D] pour transport pneumatique de denrées alimentaires en vrac, comme des céréales, du sucre ou des granulés plastique.

### TUBE

Caoutchouc blanc, à base de NR/BR.

### RENFORCEMENT

Corde textile synthétique haute résistance, à fil statique.

### ROBE

Caoutchouc noir, anti-statique, à base de NR/BR, résistant aux intempéries et à l'abrasion.

### PLAGE DE TEMPERATURES

Entre -20 °C et +80 °C.

### PRESSION D'ECLATEMENT

> 24 bar.

### NORMES

FDA.

### MARQUAGE

ESSENTIAL™ SILO MASTER D - FOOD 8 BAR

## TUYAUX INDUSTRIELS MANIPULATION DE MATERIAUX

### ESSENTIAL™ SILO MASTER SD - FOOD



mm	mm	mm	MPa	MPa	mm	kg/100 m	m	REF.
51	67	8,0	0,8	2,4	204	210	40	SILO MAS SD - 51mm x CL40
63	81	9,0	0,8	2,4	252	280	40	SILO MAS SD - 63mm x CL40
76	96	10,0	0,8	2,4	304	370	40	SILO MAS SD - 76mm x CL40
80	100	10,0	0,8	2,4	320	380	40	SILO MAS SD - 80mm x CL40
90	110	10,0	0,8	2,4	360	430	40	SILO MAS SD - 90mm x CL40
102	122	10,0	0,8	2,4	408	520	40	SILO MAS SD - 102mm x CL40
110	132	11,0	0,8	2,4	440	620	40	SILO MAS SD - 110mm x CL40
152	175	11,5	0,8	2,4	608	960	40	SILO MAS SD - 152mm x CL40
203	228	12,5	0,8	2,4	812	1 400	40	SILO MAS SD - 203mm x CL40

\*\* Résistance au vide jusqu'à -0,9 bar

#### RECOMMANDE POUR

Tuyau aspiration et refoulement (SD) pour transport pneumatique de denrées alimentaires en vrac, comme des céréales, du sucre ou des granulés plastique.

#### TUBE

Caoutchouc blanc, à base de NR/BR.

#### RENFORCEMENT

Corde synthétique à haute résistance, spirale hélicoïdale en acier et fil statique.

#### ROBE

Caoutchouc noir à base de NR/BR, résistant aux intempéries et à l'abrasion.

#### PLAGE DE TEMPERATURES

Entre -20 °C et +80 °C.

#### PRESSION D'ECLATEMENT

> 24 bar.

#### NORMES

FDA.

#### MARQUAGE

ESSENTIAL™ SILO MASTER SD - FOOD 8 BAR

## TUYAUX INDUSTRIELS MANIPULATION DE MATERIAUX

LE MONDE DES TUYAUX

### ESSENTIAL™ CONCRETE MASTER D



mm	mm	mm	MPa	MPa	kg/100 m	m	REF.
19	31	6,0	4,0	12,0	50	40	CONCRETE MAS D 19 mm x CL40
25	39	7,0	4,0	12,0	80	40	CONCRETE MAS D 25 mm x CL40
32	47	7,5	4,0	12,0	100	40	CONCRETE MAS D 32 mm x CL40
35	50	7,5	4,0	12,0	110	40	CONCRETE MAS D 35 mm x CL40
38	54	8,0	4,0	12,0	130	40	CONCRETE MAS D 38 mm x CL40
50	68	9,0	4,0	12,0	190	40	CONCRETE MAS D 50 mm x CL40
63	83	10,0	4,0	12,0	270	40	CONCRETE MAS D 63 mm x CL40

#### RECOMMANDE POUR

Tuyau pour pompe à béton pour substances abrasives telles que mortier, ciment, plâtre, applications joint et ciment, permettant de transporter une multitude de matériaux projetés sur des structures en béton, des façades de tunnel et des piscines.

#### TUBE

Caoutchouc noir anti-statique à base de NR/BR/SBR.

#### RENFORCEMENT

Corde de traction textile synthétique haute résistance.

#### ROBE

Caoutchouc noir, anti-statique, à base de NR/SBR, résistant aux intempéries et à l'abrasion.

#### PLAGE DE TEMPERATURES

Entre -20 °C et +70 °C.

#### PRESSION D'ECLATEMENT

> 120 bar.

#### CONDUCTIVITE ELECTRIQUE

$R < 10^6$  Ohm.

#### NORMES

DIN 53516 : ~70 mm<sup>3</sup>.

#### MARQUAGE

ESSENTIAL™ CONCRETE MASTER D - 40 BAR

## TUYAUX INDUSTRIELS PRODUITS POUR LE SECTEUR PETROLIER



### BLACK GOLD™

Tuyaux fabriqués conformément aux normes industrielles pour applications lourdes sur et autour de champs de pétrole et de gaz, du puits de forage au camion de perforation.



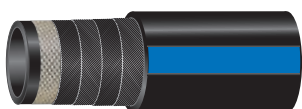
#### Black Gold™ Rotary Vibrator 7,500

Raccordement flexible entre le tube et le pivot, ou la pompe et le tube (7 500 psi) : API 7K (Grade E).



#### Black Gold™ Rotary Vibrator 5,000

Raccordement flexible entre le tube et le pivot, ou la pompe et le tube (5 000 psi) : API 7K (Grade D).



#### Black Gold™ Slim Hole Rotary (1500-5000)

Connection flexible pour lignes de pression utilisé pour l'alimentation en boue ou en l'air de la table rotative (1 500 à 5 000 psi).



#### Black Gold™ XTreme™ Choke & Kill 10,000

Tuyau certifié API Spec 16C utilisé sur systèmes de bloc obturateur de puits de forage (10 000 psi).



#### Black Gold™ Choke & Kill 15,000 / 10,000 / 5,000

Tuyau flexible utilisé sur les systèmes de bloc obturateur de puits de forage (15 000 psi / 10 000 psi / 5 000 psi) : API 7K.



#### Black Gold™ Rotary Vibrator 7,500 / 5,000 Sour Service

Conçu pour supporter jusqu'à 20 % H<sub>2</sub>S (7 500 psi).



#### Black Gold™ Cementing 15,000 / 10,000 / 5,000

Pour transporter de la boue de ciment à haute pression (15 000 psi / 10 000 psi / 5 000 psi).



#### Black Gold™ 5000 MegaShield

Tuyau résistant au feu pour utilisation sur systèmes de bloc obturateur haute performance API 16D.

## TUYAUX INDUSTRIELS PRODUITS POUR LE SECTEUR PETROLIER

LE MONDE DES TUYAUX



### **Black Gold™ Blender Transfer 150 D**

Pour le transport de liquides utilisés dans la stimulation de puits et la fracturation.



### **Black Gold™ Decoking 7,500 / 5,000**

Pour le transport de coke de pétrole des silos aux wagons (7 500 psi / 5 000 psi).



### **Black Gold™ Fuel 300 SD**

Pour l'aspiration ou le refoulement de fuel dans les applications de transfert offshore / onshore.



### **Black Gold™ Fuel 300 D**

Pour le transfert de fuel dans les applications de transfert offshore / onshore.



### **Black Gold™ Oilfield Service 400 SD**

Tuyau d'aspiration / refoulement pour un large éventail d'applications de transfert de liquide sur champ de pétrole.



### **Black Gold™ Oilfield Service 400 D**

Tuyau pression pour un large éventail d'applications de transfert de liquide sur champ de pétrole. Également disponible sur les robes MegaTuff™ et UltraBration™.

Pour en savoir plus sur notre offre en matière de tuyaux rotatifs, veuillez consulter notre site Internet

[gates.com/industries/industrial/oilfield](https://www.gates.com/industries/industrial/oilfield).



## TUYAUX INDUSTRIELS PRODUITS POUR LE SECTEUR PETROLIER



### FLEXIBLES GROS DIAMETRE MEGASPIRAL™

Les équipements industriels actuels, plus puissants et à forte capacité, ont besoin de flexibles hydrauliques conçus pour leurs exigences extrêmes, à savoir pressions élevées, surpressions imprévues et flexion importante. Avec des diamètres internes jusqu'au module -48, un flexible MegaSys® MegaSpiral™ surpasse les flexibles multi-circuit avec un nombre réduit de composants, moins de routage, moins d'abrasion, moins de dépenses et moins de maintenance, tout en conférant davantage de puissance au système, pour améliorer l'efficacité et la productivité. Les nouveaux flexibles 40EFG5K et 48EFG4K MegaSpiral™ sont testés et réalisent plus d'1 million de cycles d'impulsion à 133 % de pression de service à +121 °C, ce qui est nettement supérieur à la norme de référence SAE J2545.

↔		⊘	⊙	🔥	🔄	📊	Embout recommandés		
Module	DN	mm	MPa	MPa	mm	kg/100 m	ISO 6164-4	Code 62	API-LP
-40	63	85,1	35,0	140,0	760	897	40GSM63FLSHCF	40GSM40FLHCFM	40GSM40API-LP
-48	76	98,0	28,0	112,0	890	1 012	48GSM80FLSHCF	48GSM48FLHCFM	48GSM48API-LP

### Comment passer la commande

Les flexibles Black Gold™ pour le secteur pétrolier et MegaSpiral™ de grand diamètre sont produits dans des centres d'assemblage Gates autorisés et spécialisés, équipés d'installations dédiées pour manipuler, découper, sertir, emballer et certifier ce type de flexible. Veuillez contacter votre représentant Gates pour plus de renseignements et pour obtenir une offre personnalisée adaptée aux besoins spécifiques de votre application.



Optimisez le débit  
et la puissance  
pour l'équipement  
à forte capacité

# TABLEAU DES RESISTANCES AUX PRODUITS CHIMIQUES

LE MONDE DES TUYAUX

Produits chimiques A	Forme (à température ambiante, sauf indication contraire)	Tuyaux / Polymères Gates														Embouts / Adaptateurs						
		Teflon®	XLPE	UHMWPE	EPDM	NBR	SBR	NR	CR	Butyle	Hydrofluorocarbone	Hypalon®	CPE	Nylon	PVC	Fer / Acier au carbone	Acier inoxydable 304	Acier inoxydable 316	Aluminium	Laiton	Polypropylène	
Acétal	Liquide incolore	1	1	1	1	-	-	-	1	X	-	1	-	-	-	-	-	-	1	-		
Acétaldéhyde	Liquide incolore	1	1	1	1	X	2	2	X	1	X	X	1	2	X	1	1	1	1	1	1	
Acétamide	Liquide au dessus de 80°C (176°F)	1	1	2	2	2	X	X	2	2	X	-	1	-	-	-	2	-	1	X	-	
Acétate d'aluminium	Poudre blanche	1	1	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	X	-	
Acétate d'ammonium	Solution aqueuse	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	-	1	2	1	-	1	1	-	X	1	
Acétate de benzyle	Liquide incolore	1	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Acétate de butyle	Liquide incolore	1	2	2	X	X	X	X	X	2	X	X	2	1	1	2	1	1	1	1	X	
Acétate de cadmium (soluble dans H2O et les alcools)	Dans l'eau ou l'alcool	1	-	-	-	X	-	X	-	1	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Acétate de calcium	Poudre	1	1	-	1	X	2	2	X	1	X	X	1	-	-	1	1	1	1	1	-	
Acétate de cellosolve (par ex. éthyl-éther-acétate)	Liquide incolore	1	1	-	2	X	-	-	-	X	-	1	-	1	1	1	1	-	-	-	1	
Acétate de magnésium	Agrégat cristallin incolore	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Acétate de méthylamine	Liquide incolore	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Acétate de méthyle	Liquide incolore	1	2	-	2	X	X	X	X	2	X	X	1	1	X	1	1	1	1	1	-	
Acétate de nickel	Cristaux verts	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1	1	1	-	
Acétate de pentyne (huile de banane ou de perle)	Liquide incolore	1	1	1	2	X	X	X	X	2	X	X	X	1	X	X	1	1	X	1	X	
Acétate de phényle	Liquide incolore	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Acétate de plomb	Cristaux blancs	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	2	1	1	-	1	-	-	
Acétate de polyvinyle - émulsions	Emulsion	1	-	-	1	1	-	1	2	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Acétate de potassium	Poudre blanche	1	1	-	2	2	2	2	2	2	X	2	1	-	1	-	1	1	-	-	1	
Acétate de propyle	Liquide incolore	1	1	1	-	-	-	-	-	X	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Acétate de sodium	Cristal incolore	1	1	-	2	X	2	2	X	2	X	X	1	1	1	1	1	1	1	1	-	
Acétate de vinyle	Liquide incolore	1	1	X	X	X	X	X	X	2	X	X	1	-	-	-	1	2	1	2	-	
Acétate de zinc	Cristal blanc	1	1	-	2	X	2	2	X	2	X	X	-	X	1	1	1	1	1	1	-	
Acétate d'éther monobutyle du diéthylène glycol	Liquide incolore	1	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Acétate d'éther monométhyle du diéthylène glycol	Liquide incolore	1	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Acétate d'éthyle	Liquide incolore	1	1	1	2	X	X	X	X	2	X	X	2	1	X	1	1	1	1	1	2	
Acétate d'éthylglycol (Acétate cellosolve)	Liquide incolore	1	1	-	2	X	-	-	-	X	-	1	-	1	1	1	1	-	-	-	1	
Acétate d'éthylhexyle	Liquide incolore	1	1	-	1	X	-	-	X	-	X	X	-	1	-	-	-	-	-	-	-	
Acétate d'isoamyle	Liquide incolore	1	-	-	2	X	-	X	X	X	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Acétate d'isobutyle	Liquide incolore	1	-	-	X	X	-	X	X	X	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Acétate d'isopropyle	Liquide incolore	1	1	1	2	X	X	X	X	2	-	X	-	1	X	1	1	1	1	1	-	
Acétate d'octyle	Liquide incolore	1	-	-	-	X	-	X	-	X	X	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Acétoacétate d'éthyle	Liquide incolore	1	1	-	2	X	X	X	X	2	X	X	1	-	-	1	1	1	1	1	X	
Acétoacétate de méthyle	Liquide incolore	1	-	-	2	X	-	X	X	2	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Acétone (Diméthylcétone)	Liquide incolore	1	1	X	2	X	X	X	X	2	X	X	1	1	X	1	1	1	1	1	2	
Acétonitrile (Cyanure de méthyle)	Liquide incolore	1	1	2	X	X	2	2	2	2	-	2	1	-	1	-	-	-	-	-	-	
Acétophénone	Liquide incolore	1	2	2	1	X	X	X	X	1	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	
Acétylène	Gaz	PAS DE TUYAU DISPONIBLE														-	-	-	-	-	-	
Acétylène-p-toluïdine (Dans l'éther ou les alcools)	Dans l'alcool ou l'éther	1	1	1	1	-	X	X	-	2	X	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	
Acide 3,4,5-trihydroxybenzoïque (Acide gallique)	Dans l'alcool ou le glycérol	1	1	1	1	X	2	2	X	2	1	-	1	X	X	X	1	1	-	-	1	
Acide acétique (40% ou moins)	Liquide incolore clair	1	1	1	1	X	2	X	2	1	X	2	1	-	-	-	X	2	2	2	X	2
Acide acétique (56% ou moins)	Liquide incolore clair	1	1	1	1	X	2	X	2	1	X	2	1	X	2	X	2	2	2	2	X	2
Acide acétique (85% ou moins)	Liquide incolore clair	1	1	1	2	X	2	X	X	X	X	X	X	X	X	-	2	2	-	-	X	
Acide acétique (glacial - 99,4%)	Liquide incolore clair	1	1	X	X	X	2	X	X	X	X	X	1	X	X	-	2	2	-	-	X	
Acide acétique glacial	Liquide incolore clair	1	1	1	2	-	-	-	X	X	X	-	X	X	X	-	-	-	-	-	-	
Acide acétique, anhydride	Liquide incolore clair	1	-	X	-	X	X	X	X	2	-	2	1	X	X	-	2	2	-	-	X	
Acide acrylique	Liquide incolore	1	1	1	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Acide acrylique (Glacial 97%)	Liquide incolore	1	1	1	X	X	X	X	X	X	1	X	X	X	X	-	-	-	-	-	-	
Acide adipique (70°F)	Cristaux blancs	1	1	X	1	X	X	1	X	-	1	-	-	X	X	-	-	-	-	-	-	
Acide arsénique	Solution aqueuse	1	1	1	2	-	X	X	-	2	1	-	1	-	-	2	-	1	2	-	2	
Acide benzène sulfonique	Liquide au dessus de 66°C (151°F)	1	1	1	-	-	X	X	X	2	1	2	-	-	X	X	-	2	X	-	1	

Produits chimiques		Tuyaux / Polymères Gates														Embouts / Adaptateurs						
		Terlon®	XLPE	UHMWPE	EPDM	NBR	SBR	NR	CR	Butyle	Hydrofluorocarbone	Hypalon®	CPE	Nylon	PVC	Fer / Acier au carbone	Acier inoxydable 304	Acier inoxydable 316	Aluminium	Laiton	Polypropylène	
1 = Préférable - Contact Permanent 2 = Acceptable - Contact Intermittent X = Non recommandé - = Pas de données																						
REMARQUE : Les valeurs ne concernent que l'impact sur le polymère !																						
Forme (à température ambiante, sauf indication contraire)																						
Acide benzoïque	Cristaux blancs	1	1	1	2	X	X	X	X	2	1	2	1	-	X	-	-	-	-	-	-	
Acide borique	Poudre blanche ou incolore	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	X	1	X	2	1	1	X	1
Acide bromhydrique [62% et moins]	Liquide incolore à jaune	1	1	1	X	X	2	2	X	2	1	2	1	X	X	-	-	-	X	-	-	
Acide bromhydrique [à 48%]	Liquide incolore à jaune	1	1	1	1	X	2	2	X	2	1	2	1	X	X	-	-	-	X	-	-	
Acide butyrique	Liquide incolore	1	1	1	2	-	2	2	X	1	1	X	1	-	1	X	1	1	1	2	-	
Acide caproïque	Liquide incolore à jaune	1	1	1	2	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Acide caprylique [Acide octanoïque]	Liquide huileux incolore	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Acide carbonique	Liquide	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	-	X	X	1	1	2	X	1	
Acide cétyloglutarique	Dans l'eau ou l'alcool	1	1	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Acide chlorhydrique	Liquide incolore à jaune	1	1	1	X	X	2	2	X	2	1	2	1	X	X	X	X	X	X	X	-	
Acide chlorhydrique [15%]	Liquide incolore à jaune	1	1	1	2	X	2	2	X	2	1	2	1	X	X	X	X	X	X	X	-	
Acide chlorhydrique [37%]	Liquide incolore à jaune	1	1	1	X	X	2	2	X	2	1	2	1	X	X	X	X	X	X	X	-	
Acide chlorhydrique, anhydre	Gaz incolore fumant	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	X	X	X	X	X	-	-	
Acide chloroacétique	Cristaux incolores à brun clair	1	1	X	-	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Acide chloroacétique [Acide monochloroacétique]	Poudre ou cristaux blancs	1	1	X	X	X	X	X	X	X	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Acide chloroacétique sous 38°C [100°F]	Solide	1	1	1	X	X	X	X	X	X	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Acide chlorosulfurique	Liquide incolore à jaune clair	<b>PAS DE TUYAU DISPONIBLE</b>																				
Acide chromique [100%]	Cristaux rouge foncé	1	X	2	-	-	-	-	-	1	-	-	-	X	X	X	X	X	X	X	-	
Acide chromique [Solution à 25% ou moins]	Solution aqueuse	1	1	1	2	X	X	X	X	X	1	2	1	X	X	X	X	2	X	X	1	
Acide chromique [Solution à 50% avec de l'eau]	Solution aqueuse	1	1	1	2	X	X	X	X	X	1	2	1	X	X	X	X	2	X	X	1	
Acide chromique [Trioxyde de chrome]	Cristaux rouges-mauves	1	X	2	-	-	-	-	-	1	-	-	-	X	X	X	2	X	X	1	-	
Acide crésylique	Liquide	1	-	-	X	X	X	X	X	X	1	X	-	X	-	-	-	-	-	-	-	
Acide crotonique [Acide méthylacrylique]	Solide cristallin blanc	1	1	1	2	2	X	X	-	1	1	-	1	X	-	1	X	-	-	-	-	
Acide cyanhydrique [98% ou moins]	Liquide incolore sous 77°F/25°C	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	X	-	-	-	-	-	-	-	
Acide cyanhydrique [Jusqu'à 98%]	Liquide incolore	1	1	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	X	1	1	1	1	X	-	
Acide cyanhydrique [Jusqu'à 20%]	Liquide incolore	1	1	-	1	2	2	2	2	-	1	1	-	2	-	-	-	-	-	-	-	
Acide cyanhydrique [Solution à 10% dans l'eau]	Liquide incolore	1	1	1	-	X	2	2	X	-	1	2	-	X	X	1	1	1	1	X	-	
Acide d'acrylate de 2-hydroxyéthyle [Acide HEA]	Liquide	1	1	1	X	-	-	-	-	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Acide d'acrylate d'hydroxypropyle [Acide HPA]	Liquide	1	1	1	X	-	-	-	-	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Acide de Koch	Solide blanc	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Acide dichloroacétique	Liquide incolore	1	-	-	-	X	-	2	-	X	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Acide éthyhexanoïque	Liquide	1	1	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Acide éthylènediaminetétracétique [EDTA]	Cristaux incolores	1	1	-	1	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Acide fluoborique [Jusqu'à 48%]	Liquide incolore	1	1	-	1	-	2	2	2	-	1	2	1	-	X	-	1	1	-	-	1	
Acide fluoborique [Pureté de 48%]	Liquide incolore	1	1	1	2	-	2	2	2	-	-	2	1	-	X	-	1	1	-	-	1	
Acide fluorhydrique [38% ou moins]	Liquide incolore	1	1	1	2	X	X	X	2	2	1	1	1	X	X	X	X	X	X	X	-	
Acide fluorhydrique [47% ou moins]	Liquide incolore	1	1	1	2	X	X	X	2	2	1	2	1	X	X	X	X	X	X	X	-	
Acide fluorhydrique [53% ou moins]	Liquide incolore	1	1	X	-	X	X	X	2	X	1	2	1	X	X	X	X	X	X	X	-	
Acide fluorhydrique [70%]	Liquide incolore	1	1	X	X	X	X	X	X	-	1	2	-	X	X	X	X	X	X	X	-	
Acide fluorhydrique [Concentré]	Liquide incolore	1	1	X	X	X	X	X	X	X	2	2	1	X	X	X	X	X	X	X	-	
Acide fluorosilicique	Solution aqueuse	1	1	1	2	X	X	X	X	X	1	1	X	X	X	X	X	X	X	-	1	
Acide fluoroosilicique [50%]	Liquide incolore	1	1	1	2	X	-	2	X	-	2	1	X	X	-	-	-	-	1	-	1	
Acide formique	Liquide incolore [bp 100°C]	1	1	1	2	-	X	X	1	2	X	2	1	X	X	X	2	1	-	2	1	
Acide fumarique	Cristaux incolores	1	1	1	2	-	2	2	-	1	-	-	-	X	-	1	1	-	-	-	-	
Acide gallique [Acide 3,4,5-trihydroxybenzoïque]	Dans l'alcool ou le glycérol	1	1	1	1	X	2	2	X	2	1	-	1	X	X	X	1	1	-	-	1	
Acide gluconique [Commercial, 50% aqueux]	Solution aqueuse	1	-	-	-	X	-	X	-	X	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Acide gras	Solide, semi-solide ou liquide	1	2	2	2	2	X	X	2	2	2	X	2	-	2	2	1	1	1	2	1	
Acide gras d'ammonium [Par ex. octanoate d'ammonium]	Liquide au dessus de 75°C [167°F]	1	1	1	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Acide HEA [Acrylate de 2-hydroxyéthyle]	Liquide	1	1	1	X	-	-	-	-	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Acide heptanoïque	Liquide huileux clair	1	1	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Acide hexadécanoïque [Acide palmitique]	Cristaux blancs	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Acide HPA [Acrylate de 2-hydroxypropyle]	Liquide	1	1	1	X	-	-	-	-	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	



# TABLEAU DES RESISTANCES AUX PRODUITS CHIMIQUES

LE MONDE DES TUYAUX

Produits chimiques	Forme (à température ambiante, sauf indication contraire)	Tuyaux / Polymères Gates													Embouts / Adaptateurs							
		Teflon®	XLPE	UHMWPE	EPDM	NBR	SBR	NR	CR	Butyle	Hydrofluorocarbone	Hypalon®	CPE	Nylon	PVC	Fer / Acier au carbone	Acier inoxydable 304	Acier inoxydable 316	Aluminium	Laiton	Polypropylène	
Acide hydroxyacétique	Cristaux incolores	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Acide hypochloreux (Uniquement en solutions diluées)	Solution aqueuse verdâtre-jaune	1	1	1	2	X	X	X	X	X	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Acide lactique (90% ou moins)	Liquide incolore à jaune	1	1	1	2	X	2	2	1	-	1	1	-	-	X	X	2	1	X	2	-	-
Acide lactique, alimentaire - 50-80%	Liquide incolore à jaune	1	1	1	2	-	X	X	-	X	1	1	-	-	-	X	2	1	X	2	-	-
Acide lactique, plastique - 50-80% ou moins	Liquide incolore à jaune	1	1	1	2	1	-	-	1	-	1	1	-	X	1	X	2	1	X	2	-	-
Acide lactique, USP 85-90% ou moins	Liquide sirupeux incolore à jaune	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	2	1	X	2	-	-
Acide linoléique	Liquide incolore à jaune paille	1	1	1	X	2	-	-	X	X	1	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-
Acide maléique	Liquide	PAS DE TUYAU DISPONIBLE															2	2	1	-	-	-
Acide maléique (Forme diluée)	Cristaux incolores	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Acide méthacrylique glacial (GMAA)	Cristaux blancs	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Acide méthylacrylique (Acide crotonique)	Solide cristallin blanc	1	1	1	2	2	X	X	-	1	1	-	1	X	-	-	-	-	-	-	-	-
Acide naphthénique	Liquide sombre tel que vendu dans le commerce	1	1	-	-	2	-	-	-	-	1	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-
Acide nitreux (Jusque 10%)	Liquide bleu clair	1	1	1	-	-	-	1	-	-	1	-	1	1	X	1	1	X	X	-	-	-
Acide nitrique (10%)	Liquide transparent ou jaunâtre	1	1	1	1	X	X	X	X	2	1	2	1	X	X	X	2	2	-	X	-	-
Acide nitrique (25% ou moins)	Liquide incolore	1	1	1	2	X	X	X	X	2	1	2	1	X	X	X	2	2	-	X	-	-
Acide nitrique (25%)	Liquide transparent ou jaunâtre	1	1	1	2	X	X	X	X	2	1	2	1	X	X	X	2	2	-	X	-	-
Acide nitrique (52% ou moins, 36 degrés Baumé)	Liquide incolore à jaune	1	2	X	X	X	X	X	X	X	1	2	X	X	X	X	2	2	-	X	-	-
Acide nitrique (61% ou moins, 40 degrés Baumé)	Liquide incolore à jaune	1	2	X	X	X	X	X	X	X	1	2	X	X	X	X	2	2	-	X	-	-
Acide nitrique (63,5% ou moins)	Liquide transparent ou jaunâtre	1	X	X	X	X	X	X	X	X	1	X	X	X	X	X	2	2	-	X	-	-
Acide nitrique (67% ou moins, 42 degrés Baumé)	Liquide incolore à jaune	1	X	X	X	X	X	X	X	X	1	X	X	X	X	X	2	2	-	X	-	-
Acide nitrique (95% ou moins, 48,5 degrés Baumé)	Liquide jaune	1	X	X	X	X	X	X	X	X	1	X	X	X	X	X	2	2	-	X	-	-
Acide nitrique fumant rouge	Liquide rouge	1	X	X	X	X	X	X	X	X	1	X	X	X	X	-	-	-	-	-	-	-
Acide nonanedioïque (Acide azélaïque)	Poudre jaunâtre à blanche	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Acide octadécanoïque (Acide stéarique)	Solide cireux incolore	1	1	1	2	2	2	2	2	2	1	2	1	1	1	X	2	1	X	X	-	-
Acide octanoïque (Acide caprylique)	Liquide huileux incolore	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Acide oléique (Acide gras)	Liquide huileux jaune à rouge	1	2	2	2	2	X	X	2	2	2	X	2	-	2	2	2	1	1	2	1	-
Acide oxalique	Cristaux transparents	1	-	2	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	X	2	1	2	X	1	-	-
Acide oxalique (50%)	Cristaux dans H2O	1	2	1	2	X	X	X	X	2	1	2	1	X	X	-	-	-	-	-	-	-
Acide palmitique (Acide hexadécanoïque)	Cristaux dans des alcools chauds	1	1	1	2	2	X	X	2	2	1	X	1	-	-	1	1	1	X	1	-	-
Acide pélargonique	Huile incolore à jaune	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Acide perchlorique (70%)	70% ou moins avec H2O	1	2	1	-	-	2	2	2	2	1	2	-	X	X	-	2	1	-	-	-	1
Acide phénolsulfonique	Liquide jaune à brun	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Acide phosphorique (100%)	Cristaux	1	2	X	2	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Acide phosphorique (35% ou moins)	Liquide incolore	1	1	1	1	2	2	2	2	2	1	1	1	-	X	1	1	X	2	1	-	-
Acide phosphorique (50%)	Liquide incolore	1	1	1	1	2	2	2	2	2	1	1	1	X	X	X	1	1	X	2	1	-
Acide phosphorique (75%)	Liquide incolore	1	2	1	2	-	-	-	-	-	1	1	1	X	X	X	2	2	X	X	1	-
Acide phosphorique (85%)	Liquide sirupeux	1	2	1	2	X	X	X	X	1	1	1	X	X	X	2	2	X	X	1	-	-
Acide phosphorique (90%)	Liquide sirupeux	1	2	1	2	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Acide phosphorique, utilisé	Liquide	1	1	-	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Acide phtalique	Cristaux incolores	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Acide phtalique (50%)	Liquide incolore	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Acide picrique (Solution)	Solution aqueuse	1	2	2	2	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	X	1	1	X	X	1	-
Acide picrique (Trinitrophénol)	Cristaux jaunes	1	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	-	X	1	X	1	1	X	X	1	-
Acide propionique	Liquide huileux incolore	1	1	1	2	X	2	2	X	2	1	2	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-
Acide salicylique	Poudre blanche	1	1	1	2	X	2	2	-	2	2	-	-	1	1	-	1	1	2	-	-	-
Acide stéarique (Acide octadécanoïque)	Solide cireux incolore	1	1	1	2	2	2	2	2	2	1	2	1	1	1	X	2	1	X	X	-	-
Acide sulfamique	Solution aqueuse	1	1	1	2	X	X	X	-	2	1	2	1	X	X	-	-	-	-	-	-	-
Acide sulfamique 10% sous 77°C (170°F)	Liquide incolore	1	X	-	-	-	X	X	-	2	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Acide sulfureux (10%)	Liquide incolore	1	1	1	1	X	X	X	-	2	1	1	1	-	1	-	X	2	1	X	X	-
Acide sulfureux (75%)	Liquide incolore	1	1	1	1	X	X	X	X	1	1	1	X	-	X	X	2	X	X	-	-	-
Acide sulfurique (10%)	Solution aqueuse incolore	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	X	-	-	X	X	2	X	X	-
Acide sulfurique (100%)	Liquide incolore	1	X	X	X	X	X	X	X	X	2	X	X	-	-	2	X	2	X	X	-	-

Produits chimiques	Forme (à température ambiante, sauf indication contraire)	Tuyaux / Polymères Gates													Embouts / Adaptateurs							
		Teflon®	XLPE	UHMWPE	EPDM	NBR	SBR	NR	CR	Butyle	Hydrofluorocarbone	Hypalon®	CPE	Nylon	PVC	Fer / Acier au carbone	Acier inoxydable 304	Acier inoxydable 316	Aluminium	Laiton	Polypropylène	
1 = Préférable - Contact Permanent 2 = Acceptable - Contact Intermittent X = Non recommandé - = Pas de données																						
REMARQUE : Les valeurs ne concernent que l'impact sur le polymère !																						
Acide sulfurique (30%)	Solution aqueuse incolore	1	1	1	1	2	2	2	1	1	1	1	1	X	-	X	X	2	X	X	-	
Acide sulfurique (50%)	Solution aqueuse incolore	1	1	1	1	X	X	X	2	1	1	1	1	X	-	X	X	2	X	X	-	
Acide sulfurique (60%) [48,5 degrés Baumé]	Liquide incolore	1	1	1	1	X	X	X	X	1	1	1	1	X	-	X	X	2	X	X	-	
Acide sulfurique (75%)	Solution incolore à brune	1	1	1	2	X	X	X	X	2	1	2	2	X	-	X	X	2	X	X	-	
Acide sulfurique (88%) [64,7 degrés Baumé]	Liquide incolore	1	2	1	X	X	X	X	X	X	1	X	X	X	-	X	X	2	X	X	-	
Acide sulfurique (93%)	Liquide huileux incolore à brun	1	X	1	X	X	X	X	X	X	1	X	X	X	-	X	X	2	X	X	-	
Acide sulfurique (96%)	Liquide incolore	1	X	1	X	X	X	X	X	X	1	X	X	X	-	X	X	2	X	X	-	
Acide sulfurique (98%)	Liquide huileux incolore à brun	1	X	1	X	X	X	X	X	X	1	X	X	X	-	X	X	2	X	X	-	
Acide sulfurique, fumant (Oléum)	Liquide huileux incolore à brun foncé	1	X	X	X	X	X	X	X	X	1	X	X	X	-	-	-	1	-	-	X	
Acide tannique	Poudre à légère nuance de jaune	1	1	1	1	X	2	2	2	1	1	2	1	1	1	2	1	1	2	X	-	
Acide tannique (10%)	Liquide jaune	1	1	-	-	X	2	2	2	X	1	2	1	1	1	2	1	1	2	X	-	
Acide tartarique	Poudre cristalline blanche	1	1	1	1	2	2	2	2	1	1	1	1	-	-	-	2	2	2	-	-	
Acide usé	Liquide	1	2	2	X	X	X	X	X	X	1	2	X	X	X	-	1	1	-	-	-	
Acide-phénol	95% ou moins avec H2O	1	2	2	2	X	X	X	X	2	1	X	1	X	X	X	1	1	-	X	-	
Acroléine (Inhibé avec de l'hydroquinone)	Liquide incolore à jaune	1	1	1	X	-	-	-	-	2	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Acrylamide	Cristaux incolores	1	1	2	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Acrylate de 2-hydroxyéthyle (HEA)	Liquide	1	1	1	X	-	-	-	-	-	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	
Acrylate de butyle	Liquide incolore	1	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Acrylate de méthyle (Acide méthylacrylique)	Solide blanc	1	1	1	2	2	X	X	-	1	1	-	1	X	-	-	-	-	-	-	-	
Acrylate de méthyle (Inhibé)	Liquide incolore	1	2	-	2	X	X	X	X	X	X	X	-	-	-	1	1	1	1	1	-	
Acrylate d'éthyle	Liquide incolore	1	2	-	2	X	X	X	X	X	X	X	2	-	X	1	1	1	-	-	X	
Acrylate d'éthyle, inhibé	Liquide incolore	1	2	-	2	X	X	X	X	X	X	X	2	-	X	1	1	1	-	-	X	
Acrylate d'éthylhexyle	Liquide	1	2	-	-	X	-	-	-	-	X	-	-	X	-	-	-	-	-	-	-	
Acrylates (HEA ou HPA)	Liquide incolore	1	1	1	X	-	-	-	-	-	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	
Acrylonitrile	Liquide incolore	1	2	2	X	X	2	2	X	X	X	X	1	-	1	1	1	1	-	-	-	
Adipate de dioctyle, di(2-éthylhexyl)adipate	Liquide huileux légèrement coloré	1	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Adipate isooctylique	Liquide visqueux	1	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Aeroshell 7A, graisse 17	Liquide	1	-	-	-	1	-	-	2	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1	-	-	
Air, 100°C [212°F]	Gaz incolore	1	1	2	1	1	2	X	1	1	1	1	1	X	2	1	1	1	1	1	-	
Air, 125°C [257°F]	Gaz incolore	1	1	X	1	X	X	X	2	1	1	1	1	X	X	-	-	-	-	-	-	
Air, 149°C [300°F]	Gaz incolore	1	1	X	1	X	X	X	X	1	1	X	X	X	X	-	-	-	-	-	-	
Air, ambiant	Gaz incolore	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
Alachlore (Lasso)	Cristaux incolores	1	1	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	
Alcool 2-éthylhexylique [2-Ethylhexanol]	Liquide incolore	1	1	1	1	1	1	1	-	1	1	-	1	1	1	-	-	-	-	-	-	
Alcool allylique	Liquide incolore	1	1	1	1	1	-	1	1	1	1	1	1	X	-	-	-	-	-	-	-	
Alcool amylique	Liquide incolore	1	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	1	1	2	1	1	1	1	1	-	
Alcool benzylique	Liquide incolore	1	1	1	2	X	X	X	X	1	1	X	1	X	1	-	-	-	-	-	-	
Alcool benzylique (Inhibé pour photographie)	Liquide incolore	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	-	-	1	
Alcool butylique (Butanol)	Liquide incolore	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
Alcool butylique tertiaire	Liquide incolore ou cristal	1	2	-	-	2	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Alcool dénaturé	Liquide incolore	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	-	
Alcool éthylique (Ethanol)	Liquide incolore	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	2	
Alcool furfurylique (Furfurol)	Liquide incolore à brun	1	1	2	X	X	X	X	2	X	1	2	1	1	X	2	1	1	1	1	2	
Alcool gras de pétrole	C11 ou moins sont liquides	1	1	1	1	1	-	-	-	1	1	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	
Alcool gras, mélange	C8-11 liquides, >C11 solides	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	-	1	1	1	-	-	-	-	-	
Alcool hexylique (Hexanol)	Liquide incolore	1	1	-	X	1	-	-	2	-	1	X	1	-	-	1	1	1	1	2	-	
Alcool isoamylique	Liquide incolore	1	-	-	2	2	-	2	2	2	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Alcool isobutylique (Isobutanol)	Liquide incolore	1	1	1	1	2	2	2	2	2	1	1	1	2	1	1	1	1	1	2	-	
Alcool isooctylique	Liquide clair	1	1	1	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Alcool isopropylique (Isopropanol)	Liquide incolore	1	1	1	1	1	2	2	2	1	1	2	1	1	2	1	1	1	1	2	1	
Alcool laurique	Liquide au dessus de 24°C [75°F]	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Alcool méthylallylique	Liquide incolore	1	-	-	-	1	-	2	-	2	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

# TABLEAU DES RESISTANCES AUX PRODUITS CHIMIQUES

LE MONDE DES TUYAUX

Produits chimiques	Forme (à température ambiante, sauf indication contraire)	Tuyaux / Polymères Gates													Embouts / Adaptateurs						
		Teflon®	XLPE	UHMWPE	EPDM	NBR	SBR	NR	CR	Butyle	Hydrofluorocarbone	Hypalon®	CPE	Nylon	PVC	Fer / Acier au carbone	Acier inoxydable 304	Acier inoxydable 316	Aluminium	Laiton	Polypropylène
Alcool méthyloamine	Liquide incolore	1	1	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Alcool méthylique (100%) (Méthanol)	Liquide incolore	1	1	1	1	1	1	1	1	1	X	1	1	2	1	1	1	1	2	-	-
Alcool nonylique (Octyl carbinol)	Liquide incolore	1	1	1	-	1	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Alcool octylique (Octanol)	Liquide incolore	1	1	-	-	2	2	2	2	-	1	-	1	2	1	1	1	1	2	-	-
Alcool propylique (Propanol)	Liquide incolore	1	1	1	1	-	-	-	-	1	1	-	1	2	-	-	-	-	-	-	-
Alcool undecylique (Undécanol)	Liquide incolore	1	-	-	-	1	-	2	-	-	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Aldéhyde benzoïque (Benzaldéhyde)	Liquide incolore à jaune	1	1	1	2	X	X	X	X	2	X	X	2	2	X	1	-	-	1	-	1
Aldéhyde isobutyrique (Isobutyraldéhyde)	Liquide incolore	1	-	-	2	X	-	X	X	X	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Alkyl aryl sulfonate (Alkylbenzène sulfonate)	Poudre	1	1	1	-	1	-	1	-	-	1	X	1	-	-	1	1	-	-	-	-
Alkyl-aryl-polyéther alcool	-	1	1	1	-	-	-	-	-	-	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
Alkyle d'aluminium (Par ex. triéthylaluminium)	Liquide incolore	X	X	X	X	X	X	X	X	X	1	X	X	X	X	-	-	-	-	-	-
Alpha-méthylstyrène	Liquide incolore	1	2	2	X	X	X	X	X	X	1	-	X	1	X	-	-	-	-	-	-
Alpha-picoline	Liquide incolore	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Aluminate de calcium (Aluminate tricalcique)	Cristaux ou poudre	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Aluminate de calcium (Soluble dans les acides)	Dans l'acide	1	-	-	-	-	-	1	-	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-
Aluminate tricalcique (Aluminate de calcium)	Cristaux ou poudre	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Alun (Sulfate d'aluminium ou autre)	Cristaux blancs	1	1	-	1	1	-	1	1	-	-	-	-	-	X	X	2	X	X	1	-
Alun de chrome (Sulfate double de chrome et de potassium)	Solution aqueuse	1	1	-	1	1	1	1	1	1	1	1	-	1	1	-	-	-	-	-	1
Alun, potassium (Sulfate d'aluminium-potassium)	Cristaux blancs	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	X	2	2	X	X	1	-
Amidon	Poudre blanche amorphe	1	1	-	1	2	1	1	2	-	1	1	-	1	1	-	-	-	-	-	-
Amines (Aromatiques - par ex. P-toluidine)	Plaquettes blanches (solides)	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Amines (Mélangées)	Variable	1	2	-	2	2	2	2	2	2	X	-	-	-	-	-	1	-	X	X	-
Amines (Primaires, secondaires, tertiaires, etc.)	Variable	1	2	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Amines (Type de composés organiques)	Variable	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Aminodiphénylamine	Poudre mauve	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2-Aminoéthanol	Liquide visqueux incolore	1	2	1	2	2	2	2	2	2	X	X	1	1	2	1	1	1	-	1	-
2-Aminoéthanol	Liquide incolore	1	2	1	2	2	2	2	2	2	X	X	1	1	2	1	1	1	-	1	-
2-Aminoéthanol (Éthanolamine)	Liquide visqueux incolore	1	2	1	2	2	2	2	2	2	X	X	1	1	2	1	1	1	-	1	-
Aminoéthyl éthanolamine	Liquide	1	2	1	2	-	-	-	-	1	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-
Ammoniac (Anhydre)	Gaz ou liquide	PAS DE TUYAU DISPONIBLE													-	-	-	-	-	-	-
Ammoniac (Aqueux jusque 30% NH3)	Liquide incolore	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	-	1	1	-	X	1
Ammoniac (Hydroxyde d'ammonium) (30%)	Liquide incolore	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	1	1	X	X	2	1	1	-	X	1
Ammoniac anhydre (R 717)	Gaz ou liquide	PAS DE TUYAU DISPONIBLE													-	-	-	-	-	-	-
Amyl-benzène (sec-Amylbenzène)	Liquide clair	1	2	2	X	2	X	X	2	X	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Amylnaphtalène	-	1	1	-	X	X	X	X	X	X	1	X	X	-	-	-	1	1	-	-	-
Amylphénol	Liquide doré clair	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-
Anéthole	Cristaux blancs / liquide > 23°C (73°F)	1	2	-	-	X	X	X	X	X	1	X	X	X	-	2	1	1	2	X	1
Anhydride acétique	Liquide incolore	1	1	1	1	X	X	X	-	2	X	2	1	X	X	X	2	2	2	X	X
Anhydride butyrique	Liquide incolore	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Anhydride hexahydrophthalique	Liquide visqueux clair et incolore	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Anhydride maléique	Aiguilles incolores	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Anhydride maléique (Liquide chaud)	Liquide au dessus de 53°C (124°F)	1	-	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Anhydride phthalique fondu	Solide cristallin blanc	-	-	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Aniline	Liquide huileux incolore	1	2	X	2	X	X	X	X	2	1	X	2	X	-	2	1	1	2	X	1
Antigel (Base de glycol)	Liquide	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Argon, comprimé	Gaz incolore	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-
Arséniat basique de cuivre	Poudre bleue à verte	1	1	-	-	-	2	1	-	-	1	2	-	-	1	1	1	1	-	-	-
Arséniat de calcium	Dans de l'acide dilué	1	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-
Arséniat de cuivre	Dans de l'acide dilué	1	1	-	-	-	2	2	-	-	1	2	-	-	-	1	1	1	-	-	-
Arséniat de plomb	Cristaux blancs	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	-	-	-
Askarel (Huile de transformateur)	Variable	1	2	2	X	X	X	X	X	X	1	X	1	1	X	1	1	1	-	1	2
Asphaltène	Dans du disulfure de carbone	1	2	X	X	2	X	X	2	X	1	X	X	1	-	-	-	-	-	-	-

Produits chimiques	Forme (à température ambiante, sauf indication contraire)	Tuyaux / Polymères Gates													Embouts / Adaptateurs						
		Teflon®	XLPE	UHMWPE	EPDM	NR	SBR	NR	CR	Butyle	Hydrofluorocarbone	Hypalon®	CPE	Nylon	PVC	Fer / Acier au carbone	Acier inoxydable 304	Acier inoxydable 316	Aluminium	Laiton	Polypropylène
ASTM Carburant de référence A	Liquide	1	1	1	X	1	X	X	1	X	1	1	1	2	1	1	1	1	1	X	
ASTM Carburant de référence B	Liquide	1	2	1	X	1	X	X	2	X	1	X	2	1	X	1	1	1	1	X	
ASTM Carburant de référence C	Liquide	1	2	2	X	2	X	X	X	X	1	X	2	1	X	1	1	1	1	X	
ASTM huile n°1	Liquide brun	1	1	1	X	1	X	X	1	X	1	2	1	1	2	1	1	1	1	2	
ASTM huile n°2	Liquide brun	1	1	1	X	1	X	X	2	X	1	2	1	1	X	1	1	1	1	X	
ASTM huile n°3	Liquide brun	1	1	1	X	1	X	X	X	X	1	X	1	1	X	1	1	1	1	X	
ATF (Huile pour transmissions automatiques)	Liquide	1	1	1	X	1	-	-	-	X	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	
Azote (Fluide cryogénique)	Liquide	PAS DE TUYAU DISPONIBLE														1	1	1	1	1	-
Azote (Gaz)	Gaz incolore	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	-
<b>B</b>																					
Bain de bouche	Liquide	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1	1	-
Baltic types 100, 150, 200, 300, 500	Liquide	1	1	-	X	1	-	-	-	X	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	2
Barvol (Ag spray, concentraté)	Liquide	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	1	-	-	-	-
Bardol B	Liquide sombre	1	1	-	X	X	X	X	X	X	2	X	-	-	-	1	1	1	-	-	-
Barite (Sulfate de baryum naturel)	Poudre blanche à jaunâtre	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	1	1	1	-	-	2	1
BBP (Phthalate de benzyle et de butyle)	Liquide huileux clair	1	-	-	X	-	X	-	1	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Bellows 80-20 huile hydraulique	Liquide	1	1	-	X	1	-	-	-	X	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	X
Benzaldéhyde (Aldéhyde benzoïque)	Liquide incolore à jaune	1	1	1	2	X	X	X	X	2	X	X	2	2	X	1	-	-	1	-	1
Benzène	Liquide incolore à jaune	1	2	X	X	X	X	X	X	X	1	X	X	1	X	1	1	1	1	1	X
Benzène (Benzol)	Liquide incolore à jaune	1	2	X	X	X	X	X	X	X	1	X	X	1	X	1	1	1	1	1	X
Benzène dodécyclique (Alkylat détergent)	Liquide	1	2	-	X	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Benzidine	Pâte	1	2	-	X	2	X	1	X	X	-	-	-	-	X	1	1	1	1	1	X
Benzoate de benzyle	Liquide incolore	1	1	-	2	-	-	-	-	2	1	-	-	-	-	1	1	1	-	-	-
Benzoate de sodium	Cristaux blancs ou poudre	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1
Benzophénone	Poudre blanche	1	1	-	-	-	-	1	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Beurre	Semi-solide à liquide jaune à blanc	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-
Beurre de cacao (Huile de théobrome)	Liquide au dessus de 35°C (95°F)	1	1	2	-	2	X	X	2	-	-	-	-	-	1	1	1	-	-	-	-
Bicarbonate de potassium	Cristal incolore ou poudre blanche	1	1	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	-
Bicarbonate de soude	Poudre blanche	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Bicarbonate de soude	Cristal blanc ou poudre	1	1	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	-	2	-
Bière	Liquide jaune	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Bisphénol A	Flocons blancs	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Bisulfate de potassium	Cristal incolore	1	1	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	-
Bisulfate de sodium (Gâteau de nitre)	Cristaux incolores à grumeaux blancs	1	1	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	X	1	1	X	X	-
Bisulfide de calcium (Hydrosulfide de calcium)	Dans l'alcool ou l'eau	1	1	-	-	1	2	2	1	1	1	1	1	-	2	-	2	1	-	X	1
Bisulfite de calcium (Hydrogénosulfite de calcium)	Liquide jaune	1	1	-	-	1	2	2	1	1	1	1	1	-	1	-	1	1	-	1	-
Bisulfite de sodium	Cristaux blancs ou poudre	1	1	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	-
Bitumastic	Liquide	1	-	X	X	2	X	X	2	X	2	X	2	-	-	1	1	1	-	1	-
Bitume	Variable	1	2	X	X	2	X	X	-	X	1	-	-	X	X	1	1	1	-	1	-
Bitume (Fluidifié)	Liquide noir	1	X	X	X	2	X	X	2	X	1	X	X	2	X	1	1	1	-	1	-
Bitume (Soufflé)	Solide noir	-	-	X	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Bloc de phosphate	Solide	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Borate de sodium (Borax)	Cristaux blancs	1	1	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	-	2	1
Borax (Borate de sodium)	Cristaux blancs	1	1	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	-	2	1
Boue liquide de glycol	Suspension aqueuse	1	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Boue liquide d'oxyde de fer	Boue liquide	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Bouillie bordelaise (Hydroxyde de calcium et sulfate de cuivre)	Solution aqueuse	1	1	1	1	1	2	2	2	1	1	-	-	-	1	-	1	1	-	-	-
Brai	Dans les hydrocarbures aromatiques	1	2	X	X	2	X	X	X	X	1	X	-	1	X	-	-	-	-	-	-
Brai de goudron de houille (Roofing)	Liquide au dessus de 100°C (212°F)	1	-	-	X	2	X	X	2	X	1	2	2	-	X	-	-	-	-	-	-
Bromate de potassium	Cristal blanc ou poudre	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1
Brome	Liquide rouge-brun sombre	1	-	-	X	X	-	-	X	-	1	-	-	X	X	1	1	1	1	1	-
Bromoacétate de méthyle	Liquide incolore à jaune paille	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

# TABLEAU DES RESISTANCES AUX PRODUITS CHIMIQUES

LE MONDE DES TUYAUX

Produits chimiques	Forme (à température ambiante, sauf indication contraire)	Tuyaux / Polymères Gates												Embouts / Adaptateurs							
		Teflon®	XLPE	UHMWPE	EPDM	NBR	SBR	NR	CR	Butyle	Hydrofluorocarbone	Hypalon®	CPE	Nylon	PVC	Fer / Acier au carbone	Acier inoxydable 304	Acier inoxydable 316	Aluminium	Laiton	Polypropylène
1 = Préférable - Contact Permanent 2 = Acceptable - Contact Intermittent X = Non recommandé - = Pas de données																					
REMARQUE : Les valeurs ne concernent que l'impact sur le polymère !																					
Bromobenzène	Liquide incolore	1	-	-	X	-	X	X	-	X	1	-	-	-	X	-	-	-	-	-	-
Bromochloroéthane	Liquide incolore	-	-	X	X	-	X	X	-	X	X	-	X	X	-	-	-	-	-	-	-
Bromochlorométhane [Chlorobromométhane]	Liquide clair	1	2	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	1	1	1	-	1	X
Bromométhane	Liquide @ 55 PSIG @ 49°C [120°F]	1	1	-	X	X	X	X	X	X	1	X	-	1	X	1	1	1	-	1	-
Bromotoluène	Liquide clair	1	-	-	X	-	X	X	-	X	1	-	X	-	X	-	-	-	-	-	-
Bromure d'allyle	Liquide incolore à jaune	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Bromure d'aluminium	Cristaux blancs à jaunes	1	1	-	1	1	1	1	1	1	1	1	-	-	-	X	2	2	-	X	-
Bromure de fer	Cristaux rouges	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Bromure de potassium	Cristaux blancs ou poudre	1	1	-	1	1	1	1	1	1	1	1	-	1	1	-	-	-	-	-	-
Bromure d'éthyle	Liquide incolore	1	2	-	X	X	X	X	X	X	1	X	2	1	X	-	1	1	-	1	-
Bromure d'hydrogène liquéfié [Anhydre]	Liquide	1	-	-	1	X	X	X	-	X	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Bromure d'hydrogène, anhydride	Gaz incolore	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Bromure d'isoamyle	-	1	-	-	X	X	-	X	X	X	2	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Butadiène [1,3]	Gaz	1	1	-	X	2	X	X	X	X	1	X	-	1	X	-	1	1	-	1	1
Butan-2-one (MEK)	Liquide incolore	1	2	1	2	X	X	X	X	2	X	X	2	1	X	1	1	1	1	1	1
Butanal [Butyraldéhyde]	Liquide incolore	1	2	-	X	X	X	X	X	X	X	X	2	-	-	-	-	-	-	1	-
Butane [Gaz]	Gaz incolore	<b>UTILISEZ UN TUYAU GPL UNIQUEMENT</b>																			
Butane [Liquide]	Liquide	<b>UTILISEZ UN TUYAU GPL UNIQUEMENT</b>																			
Butane-1-thiol [2-Méthyl-2-butanethiol]	Liquide	1	1	-	X	-	X	X	-	X	1	-	-	-	X	-	1	1	-	-	-
Butanediol [Butylène glycol]	Liquide huileux incolore	1	1	2	-	-	-	-	-	-	1	-	-	X	-	-	-	-	-	-	-
Butanoate d'éthyle	Liquide incolore	1	1	-	-	X	X	X	X	2	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1	-
Butanol [Alcool butylique]	Liquide incolore	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Butyl "Oxital"™ pour l'éther monobutyle de l'éthylène glycol	Liquide incolore	1	1	-	1	-	-	-	-	-	-	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-
Butyl carbitol [Ether monobutyle de diéthylène glycol]	Liquide incolore	1	1	-	2	2	X	X	2	2	1	-	1	-	-	1	1	1	1	1	-
Butyl cellosolve [Ether monobutyle de l'éthylène glycol]	Liquide incolore	1	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1	-	-	-	-	-	-
Butyl cellosolve [Par ex. butyl-éther]	Liquide incolore	1	1	-	2	X	-	-	-	X	-	1	-	1	1	1	1	-	-	1	-
Butyl méthacrylate	Liquide incolore	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Butylaldéhyde	Liquide incolore	1	-	-	2	X	-	-	X	-	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Butylamine	Liquide incolore	1	1	-	-	X	X	X	X	X	X	X	2	-	-	1	1	1	1	1	X
Butylène glycol (Butanediol)	Liquide huileux incolore	1	1	2	-	-	-	-	-	-	1	-	-	X	-	-	-	-	-	-	-
Butyl-éthyl-éther [N-butyl-éthyl-éther]	Liquide	1	-	-	-	2	-	X	-	X	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Butyraldéhyde [Butanal]	Liquide incolore	1	2	-	X	X	X	X	X	X	X	X	2	-	-	-	-	-	-	1	-
Butyrate d'isoamyle	Liquide incolore	1	-	-	-	X	-	X	-	X	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>C</b>																					
Calciné en poudre d'oxyde d'aluminium [Transport pneumatique]	Granulés	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Calcium	Poudre ou grumeaux	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Camphène [Liquide au-delà de 46°C [115°F]]	Liquide au dessus de 46°C [115°F]	1	-	-	X	-	-	-	-	-	1	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Caprolactame	Flocons blancs	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Caprolactame fondu [Au dessus de 69°C [156°F]]	Liquide	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	-	-	-	-	-
Carbamates	Cristaux	1	1	-	X	X	X	X	X	X	2	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Carbonate d'ammonium	Poudre incolore à blanche	1	1	-	-	X	-	1	2	-	-	-	-	-	1	1	1	-	-	1	-
Carbonate de baryum	Poudre blanche	1	1	-	X	1	X	1	1	X	1	X	X	-	1	2	1	1	-	1	1
Carbonate de bismuth	Poudre blanche	1	-	-	-	-	-	1	X	-	-	-	-	-	-	1	1	1	-	-	1
Carbonate de calcium	Poudre blanche solide	1	1	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Carbonate de magnésium	Poudre blanche	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	-	-	-
Carbonate de nickel	Cristaux / poudres verts à bruns	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Carbonate de potassium [Liquide]	Liquide incolore à trouble	1	1	-	1	1	1	1	1	1	1	1	-	1	1	1	1	1	-	X	1
Carbonate de potassium [Poudre]	Poudre grisâtre	1	1	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	X	2
Carburant (ASTM 1-6)	Liquides incolores à bruns	1	2	1	X	1	X	X	2	X	1	X	1	1	X	2	2	2	1	1	-
Carburant pour avions A et A1	Liquide	1	-	-	-	1	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Carburant pour avions JP10 [Tetrahydrodicyclopentadiène]	Liquide	1	-	-	X	X	X	X	X	X	1	X	-	1	X	-	-	-	-	-	-

Produits chimiques	Forme (à température ambiante, sauf indication contraire)	Tuyaux / Polymères Gates													Embouts / Adaptateurs						
		Teflon®	XLPE	UHMWPE	EPDM	NBR	SBR	NR	CR	Butyle	Hydrofluorocarbone	Hypalon®	CPE	Nylon	PVC	Fer / Acier au carbone	Acier inoxydable 304	Acier inoxydable 316	Aluminium	Laiton	Polypropylène
Carburant pour avions JP1	Liquide	1	1	-	X	1	X	X	2	X	1	X	-	1	X	-	-	-	-	-	-
Carburant pour avions JP4	Liquide	1	1	-	X	1	X	X	2	X	1	X	-	1	X	2	1	1	2	1	-
Carburant pour avions JP5	Liquide	1	1	-	X	1	X	X	X	X	1	X	-	1	X	2	1	1	2	1	-
Carburant pour avions JP8	Liquide	1	1	-	X	1	X	X	X	X	1	X	-	1	X	2	1	1	2	1	-
Carburants Citgo FR	Liquide	1	1	-	1	X	-	-	-	1	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	
Caséine [Solide blanc amorphe]	Dans l'acide concentré	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	
Cellulose	Solide, nombreuses formes	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	
Cétones [Par ex. acétone, MEK, cyclohexanone]	Généralement liquides	1	1	1	2	X	X	X	X	2	X	X	-	1	X	1	1	1	1	1	
Chaux (Hydroxyde de calcium)	Solide grumeleux blanc à gris	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-		
Chaux hydraulique [Calcaire calciné]	Poudre	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
Chlorate de calcium	Dans l'eau ou l'alcool	1	1	-	2	1	2	2	1	2	-	1	-	-	1	-	2	1	-	1	
Chlorate de potassium	Poudre incolore à blanche	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	1	-	-	-	-		
Chlorate de sodium	Cristaux incolores	1	-	-	1	1	1	2	2	1	1	-	1	1	-	-	-	-	1		
Chlordane	Liquide visqueux incolore	1	1	-	X	X	-	-	X	-	1	X	-	1	2	-	-	-	-		
Chlore	Gaz	<b>PAS DE TUYAU DISPONIBLE</b>																			
Chlore liquide [Liquide @ 210 PSIG @ 38°C [120°F]]	Liquide ambré clair	1	-	-	X	-	-	-	-	1	-	-	-	X	X	-	-	-	-		
Chloroacétone	Liquide incolore	-	-	-	1	-	-	-	-	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
Chloroaniline	Liquide ambré	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
Chlorobenzène [Chlorure de phényle] (Monochlorobenzène)	Liquide clair	1	2	-	X	X	X	X	X	X	1	X	X	X	X	1	1	1	1	1	
Chlorobromométhane [Bromochlorométhane]	Liquide clair	1	2	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	1	1	1	-	1	
Chlorodifluorométhane [Fréon 22]	Gaz	<b>NECESSITE UN TUYAU SPECIAL</b>																			
Chloroéthane [Dichlorure d'éthylène]	Liquide incolore	1	2	2	X	X	X	X	X	X	1	X	X	X	X	-	-	-	-		
2-Chloroéthanol	Liquide incolore	1	1	-	X	X	-	-	X	2	1	-	-	X	X	-	-	-	-		
Chloroforme	Liquide incolore	1	2	2	X	X	X	X	X	X	1	X	X	2	X	1	1	1	1		
Chloroformiate de méthyle	Liquide incolore	1	-	-	X	X	X	X	X	X	1	X	-	-	-	-	-	-	-		
Chloroformiate d'éthyle [Chlorocarbonate d'éthyle]	Liquide incolore	1	-	-	X	X	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-			
Chloronaphtalène d'amyle	-	1	1	2	X	X	X	X	X	X	1	X	X	1	-	-	1	1	-		
Chloronaphtalène [Dérivés chlorés du naphthalène]	Liquide huileux à solide	1	-	-	X	X	X	X	X	X	1	X	-	-	-	-	-	-	-		
Chloropentane [Chlorure de n-amyle]	Liquide incolore	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	1	1	-	X		
Chlorophénol	Dans le benzène, l'alcool, l'éther	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
Chlorothène [Marque déposée de solvants chlorés]	Liquide incolore	1	1	X	-	X	-	-	X	-	2	-	-	-	-	-	1	1	-		
Chlorotoluène	Liquide incolore	1	-	-	X	X	X	X	X	X	1	X	X	-	X	1	1	1	1		
Chlorox	Liquide incolore	1	2	1	-	-	2	2	2	2	-	2	1	1	1	-	2	1	-		
Chlorure d'acétyle	Liquide incolore	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
Chlorure d'allyle	Liquide incolore	1	1	X	X	X	X	X	X	X	1	-	2	1	X	-	1	1	-		
Chlorure d'aluminium, anhydre	Cristaux blancs à jaunes	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
Chlorure d'ammonium	Cristaux blancs	1	-	X	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	-			
Chlorure d'amyle [Chloropentane]	Liquide incolore	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	1	1	-			
Chlorure d'anilinium	Cristaux blancs	1	1	-	2	2	2	2	X	2	-	-	-	-	-	X	X	-			
Chlorure d'antimoine [50%]	Poudre blanche	1	1	1	-	-	-	-	2	1	-	-	1	1	X	X	X	-			
Chlorure de baryum	Cristaux incolores	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	X	1	X	1	1	-			
Chlorure de benzyle	Liquide incolore	1	2	2	X	X	X	X	X	X	1	-	X	2	X	1	-	-			
Chlorure de butyle	Liquide incolore	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-			
Chlorure de calcium anhydre	Solide blanc	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	X	2	1	-			
Chlorure de calcium, liquide (Non alimentaire)	Dans l'eau ou l'alcool	1	1	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	X	1	-	-	-			
Chlorure de calcium, liquide, alimentaire 33%	Solution aqueuse	1	-	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	-	-	-	-			
Chlorure de carbonyle [Phosgène]	Gaz / liquide	1	X	X	X	X	X	X	X	1	1	X	-	2	-	-	-	-			
Chlorure de chloroacétyle	Liquide incolore	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-			
Chlorure de chrome	Solution aqueuse	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-			
Chlorure de cuivre	Solution aqueuse	1	1	-	-	2	2	2	2	2	1	2	2	X	1	X	X	1			
Chlorure de dichlorobenzyle	Liquide incolore	1	2	-	X	X	X	X	X	X	1	X	X	-	X	-	-	-			
Chlorure de fer(III)	Cristaux verdâtres-blancs	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	X	1	2	-			

# TABLEAU DES RESISTANCES AUX PRODUITS CHIMIQUES

LE MONDE DES TUYAUX

Produits chimiques	Forme (à température ambiante, sauf indication contraire)	Tuyaux / Polymères Gates													Embouts / Adaptateurs						
		Teflon®	XLPE	UHMWPE	EPDM	NBR	SBR	NR	CR	Butyle	Hydrofluorocarbone	Hypalon®	CPE	Nylon	PVC	Fer / Acier au carbone	Acier inoxydable 304	Acier inoxydable 316	Aluminium	Laiton	Polypropylène
Chlorure de fer(III)	Solide noir-brun	1	1	-	-	2	-	1	2	1	1	2	1	1	1	X	X	X	X	X	1
Chlorure de lithium	Cristaux blancs	-	-	X	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Chlorure de lithium (35-40% de saumure)	Solution	X	1	X	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Chlorure de magnésium	Cristaux incolores à blancs	1	-	1	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	X	2	1	X	2	-
Chlorure de magnésium hydraté (Dans H2O ou de l'alcool)	Solution	1	1	1	1	-	-	1	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Chlorure de mercure(II)	Poudre blanche	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	X	1	1	X	X	-
Chlorure de méthyle	Liquide Ø 160 PSIG @ 49°C (120°F)	1	2	-	X	X	X	X	X	X	1	X	X	-	X	1	1	1	-	1	-
Chlorure de méthyle allylique	Liquide incolore à jaune paille	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Chlorure de nickel	Ecaillés bruns déliquescentes	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	X	2	2	X	X	-
Chlorure de nitrosyle	Liquide jaune-rouge ou gaz	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-
Chlorure de phényle (Chlorobenzène)	Liquide volatil clair	1	2	-	X	X	X	X	X	X	1	X	X	X	X	1	1	1	1	1	X
Chlorure de potassium	Solide incolore à blanc	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	-	-	-	-	-	-
Chlorure de potassium sec	Solide blanc	1	1	-	1	1	1	1	1	1	1	1	-	1	1	-	-	-	-	-	-
Chlorure de propyle	Liquide incolore	1	-	-	-	X	-	X	-	X	2	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Chlorure de sodium	Cristaux incolores à blancs	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	1	X	X	-
Chlorure de soufre	Liquide huileux jaune	1	2	-	X	X	X	X	X	X	1	2	-	2	2	X	X	2	-	X	-
Chlorure de vinyle (Monomère)	-	1	2	-	X	X	X	X	X	X	2	X	X	-	X	2	1	1	1	X	-
Chlorure d'éthyle	Liquide compressé	1	2	2	X	X	X	X	X	X	1	X	-	-	X	2	1	1	1	2	X
Chlorure d'hydrogène	Gaz incolore fumant	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
Chlorure d'isoamyle	Liquide incolore à jaune	1	2	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Chlorure d'isopropyle	Liquide incolore	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Chlorure hypochlorite de calcium tétrahydrate (Blanchisseur)	Solution	1	1	1	2	2	2	2	X	2	1	X	-	-	2	X	2	1	-	-	-
Chlorure hypochlorite de calcium tétrahydrate (Normal, 35-37% chlore)	Poudre blanche	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-
Chlorure stanneux (Sous 150°F)	Masse blanche	1	1	-	2	1	1	1	1	1	1	1	1	X	1	-	-	-	-	-	1
Chlorure stannique	Liquide fumant incolore	1	1	-	-	2	2	2	X	X	1	X	1	X	2	X	-	-	-	X	-
Chlorures d'amyle (Mélangées)	Liquide doré à mauve	1	2	2	X	X	X	X	X	X	1	X	2	1	X	-	1	1	-	-	X
Choucroute	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-
Chromate de potassium	Cristal jaune	1	2	-	2	X	X	X	2	2	1	2	1	-	-	-	-	-	-	-	1
Chromate de sodium	Cristaux jaunes translucides	1	-	-	-	1	2	2	1	2	1	X	-	2	2	-	-	-	-	-	-
Chromate de zinc	Solide jaune	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	1	1	-	-	-
Cidre	Liquide	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-
Ciment, Portland	Poudre grise	1	-	1	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Cire brute	Liquide au dessus de 93°C (200°F)	1	2	-	-	2	-	-	-	2	1	-	-	-	1	1	1	1	-	1	1
Cire de paraffine	Solide avec un point de fusion peu élevé	1	2	2	X	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Cire pour parquet (En fonction de la température)	Variable	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Cire raffinée (Pétrole)	-	1	1	-	-	1	X	X	2	-	1	-	-	1	-	1	1	-	1	-	-
Coke de pétrole	Granulés solides	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Colle	Variable	1	1	-	X	2	X	X	2	X	1	1	-	2	1	2	1	1	1	X	-
Combustible de soute	Liquide	1	2	2	X	1	X	X	2	X	1	X	-	1	X	1	1	1	1	1	-
Composant pour revêtement routier	-	-	-	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Composés de bain moussant	Liquide	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Couleurs d'aniline	-	1	1	-	2	X	X	X	X	2	2	X	2	-	-	X	1	1	-	-	2
Créosote (Haute teneur en naphthalène / anthracène)	Liquide	X	2	X	-	2	X	X	X	2	1	X	-	-	X	2	1	1	1	X	2
Cresol (Méthylphénol)	Liquide au dessus de 35°C (95°F)	1	2	-	-	X	X	X	X	2	1	X	1	X	-	2	1	1	1	-	2
Cryolite	Dans l'acide sulfurique	1	2	-	X	1	X	X	2	X	1	X	-	-	-	1	1	1	-	1	X
Cumène (Isopropylbenzène)	Liquide incolore	1	2	-	-	-	-	-	-	-	1	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-
Cuprocyanure de potassium	Solide cristallin blanc	1	-	-	1	1	1	1	1	1	1	1	-	2	1	-	-	-	-	-	1
Cyanohydrine d'acétone	Liquide incolore	1	1	2	2	-	X	X	-	2	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-
Cyanohydrine d'éthylène	Liquide jaune paille	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Cyanure d'argent	Dans l'acide nitrique	1	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1
Cyanure d'argent	Poudre blanche	1	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1
Cyanure de cuivre	Dans les acides dilués ou les alcalis	1	1	-	2	2	2	2	2	2	1	2	-	-	1	-	1	1	-	X	1

Produits chimiques	Forme (à température ambiante, sauf indication contraire)	Tuyaux / Polymères Gates													Embouts / Adaptateurs						
		Teflon®	XLPE	UHMWPE	EPDM	NBR	SBR	NR	CR	Butyle	Hydrofluorocarbone	Hypalon®	CPE	Nylon	PVC	Fer / Acier au carbone	Acier inoxydable 304	Acier inoxydable 316	Aluminium	Laiton	Polypropylène
Cyanure de mercure	Solution aqueuse	1	1	-	2	2	2	2	1	2	-	1	-	-	-	-	-	-	X	-	1
Cyanure de mercure(II)	Prismes incolores transparents	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-
Cyanure de méthyle [Acétonitrile]	Liquide incolore	1	1	2	2	X	2	2	X	X	X	X	1	-	1	1	1	1	-	-	-
Cyanure de potassium	Solution aqueuse	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
Cyanure de potassium	Cristal blanc	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
Cyanure de sodium	Solution aqueuse	1	1	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	X	X	-
Cyanure de sodium	Poudre cristalline blanche	1	1	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	X	X	-
Cyclohexane	Liquide incolore	1	2	1	X	2	X	X	X	X	1	X	1	-	X	1	1	1	-	1	X
Cyclohexanol	Liquide huileux et incolore	1	2	-	X	2	X	X	2	X	1	2	1	-	X	-	-	-	-	-	1
Cyclohexanone	Liquide incolore à jaune	1	1	-	X	X	X	X	X	X	X	2	-	X	-	1	1	2	-	-	X
Cyclohexylamine	Liquide incolore	-	-	-	1	-	X	-	-	1	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Cyclopentane	Liquide incolore	1	-	-	X	2	-	X	2	X	1	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Cyclopentanol	Liquide incolore	1	-	-	-	2	-	X	-	X	2	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Cyclopentanone	Liquide incolore	-	-	-	-	X	-	X	-	X	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Cymène	Liquide incolore	1	2	-	X	X	X	X	X	X	2	X	2	1	X	1	1	1	1	1	-
<b>D</b>																					
Décaline [Marque pour le décahydronaphtalène]	Liquide incolore	1	2	2	X	2	X	X	-	X	1	X	2	1	-	-	-	-	-	1	1
Décanal [Decyl aldéhyde]	Liquide incolore à jaune	1	-	-	-	X	-	X	-	X	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Décanedioate de dibutyle	Liquide clair incolore	1	1	-	X	X	X	X	X	2	1	-	2	-	-	-	-	-	-	1	-
Décanedioate de diéthyle	-	1	1	-	-	X	X	X	X	2	2	X	2	-	-	-	1	1	-	1	-
Décanol [Alcool décylque]	Liquide incolore, blanc comme l'eau	1	-	-	-	1	-	X	X	X	2	2	-	-	X	-	-	-	-	-	-
Décapant pour peinture	Liquide ou pâte	1	2	-	X	X	X	X	X	X	1	X	-	X	-	-	-	-	-	-	-
Déchets de peinture	Liquide à pâte semi-solide	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Decyl aldéhyde [N-décanal]	Liquide incolore à jaune	1	-	-	-	X	-	X	-	X	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Dérivés chlorés du naphthalène [Chloronaphtalène]	Liquide huileux à solide	1	-	-	X	X	X	X	X	X	1	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Dextrine	Poudre jaune ou blanche	1	1	-	1	1	-	-	1	X	1	-	-	1	1	-	1	1	-	-	1
Dextrine [Fécule soluble]	Poudre jaune ou blanche	1	1	-	1	1	-	-	1	X	1	-	-	1	1	-	1	1	-	-	1
Dextron	Liquide brun	1	X	-	X	1	-	-	X	-	-	1	1	2	-	-	-	-	-	-	-
Diazinon	Dans des solvants de pétrole	1	-	-	1	-	1	1	-	-	1	-	-	-	2	-	-	-	-	-	2
1,2-Dibromoéthane (EDB)	Liquide incolore	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	-	-	-	-
Dibromométhane [Bromure de méthylène]	Liquide clair	1	-	-	-	2	-	-	-	-	1	-	-	-	X	-	-	-	-	-	-
Dibutylamine	Liquide incolore	1	-	-	X	X	X	X	X	X	X	X	X	-	X	-	-	-	-	-	-
Dichloroaniline	Dans l'alcool ou le benzène	1	-	-	X	X	X	-	X	X	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Dichlorobenzène [Ortho]	Liquide incolore	1	2	-	X	X	X	X	X	X	1	X	X	1	X	-	1	1	-	1	-
Dichlorobenzène [Para]	Cristaux blancs	1	2	-	X	X	X	X	X	X	1	X	X	1	X	-	1	1	-	1	-
Dichlorodifluorométhane [Fréon 12]	Gaz, liquide @ 140 PSIG @ 100°F	<b>NECESSITE UN TUYAU SPECIAL</b>													-	-	-	-	-	-	-
1,2-Dichloroéthane [Chloroéthane]	Liquide incolore	1	2	2	X	X	X	X	X	X	2	X	X	X	X	-	-	-	-	-	-
Dichloroéthane [Dichlorure d'éthylène]	Liquide huileux incolore	1	2	2	X	X	X	X	X	X	2	X	X	X	X	-	-	-	-	-	-
Dichloroéthylène	Liquide incolore	1	-	X	X	X	X	X	X	X	1	X	X	1	X	-	-	-	-	-	X
Dichlorométhane	Liquide incolore	1	1	2	X	X	X	X	X	X	2	X	X	X	X	1	1	1	-	1	-
Dichlorométhane [Chlorure de méthylène]	Liquide incolore	1	1	2	X	X	X	X	X	X	2	X	X	X	X	1	1	1	-	1	-
Dichloropentane	Liquide jaune clair	1	-	-	X	X	X	X	X	X	1	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Dichloropropane [Dichlorure de propylène]	Liquide incolore	1	-	-	X	X	X	X	X	X	2	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Dichlorure d'acétylène [1,2-Dichloroéthylène]	Liquide incolore	1	-	X	X	X	X	X	X	X	1	X	X	1	X	-	-	-	-	-	X
Dichlorure de propylène [1,2-Dichloropropane]	Liquide incolore	1	-	-	X	X	X	X	X	X	2	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Dichlorure d'éthyl aluminium 32°C [90°F]	Liquide jaune clair	1	-	-	-	X	-	X	-	X	2	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Dichlorure d'isophtaloyl	Liquide au dessus de 41°C [106°F]	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Dichromate de potassium	Poudre cristalline blanche	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	1	-	-	-	-	-
Dichromate de sodium	Cristaux rouges à rouge-orange	1	-	-	1	1	2	2	2	1	1	2	1	-	1	-	-	-	-	-	1
Dicyclohexylamine	Liquide incolore	1	-	-	X	-	X	X	X	X	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-
DIDA [Adipate de diisodécyle]	Liquide huileux légèrement coloré	1	-	-	-	X	-	X	-	1	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Diesel [Carburant]	Liquide	1	1	1	X	1	X	X	2	X	-	X	-	1	-	1	1	1	1	1	2



# TABLEAU DES RESISTANCES AUX PRODUITS CHIMIQUES

LE MONDE DES TUYAUX

Produits chimiques	Forme (à température ambiante, sauf indication contraire)	Tuyaux / Polymères Gates													Embouts / Adaptateurs						
		Teflon®	XLPE	UHMWPE	EPDM	NBR	SBR	NR	CR	Butyle	Hydrofluorocarbone	Hypalon®	CPE	Nylon	PVC	Fer / Acier au carbone	Acier inoxydable 304	Acier inoxydable 316	Aluminium	Laiton	Polypropylène
Diéthanolamine	Liquide au dessus de 29°C (83°F)	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1	X	-	
Diéthanolamine (20%)	Dans l'eau ou l'alcool	1	-	-	2	2	2	2	X	1	-	2	1	-	2	1	1	1	1	X	-
Diéthylacétaldéhyde	Liquide incolore	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Diéthylamine	Liquide incolore	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	1	1	-
Diéthylbenzène	Liquide incolore	1	1	-	X	-	X	X	-	X	1	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-
Diéthylcétone	Liquide incolore	1	-	-	2	X	-	X	X	2	X	X	-	-	X	-	-	-	-	-	-
Diéthylène glycol	Liquide sirupeux incolore	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Diéthylène glycol (2,2'-Oxydiéthanol)	Liquide sirupeux incolore	1	1	-	1	1	1	1	1	1	1	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Diéthylènetriamine	Liquide jaune	1	1	1	1	-	X	-	X	1	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Dihydroxyacétone	Solution aqueuse	1	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Diisoamyl éther	Liquide incolore	1	-	-	-	X	-	X	-	X	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Diisobutyl phénol (Octyl phénol)	Flocons blancs	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Diisobutylcétone	Liquide incolore	1	1	-	1	X	X	X	X	2	X	X	2	1	-	-	1	1	-	1	1
Diisobutylène	Liquide incolore	1	1	-	X	2	X	X	X	X	1	X	1	-	-	1	1	-	1	1	-
Diisocyanate de diphenylméthylène, MDI	Liquide au dessus de 37°C	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Diisodécyle adipate (DIDA)	Liquide légèrement coloré	1	-	-	-	X	-	X	-	1	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Diisopropanolamine	Liquide au dessus de 42°C (108°F)	1	-	-	-	2	-	2	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Diisopropylamine	Liquide incolore	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Diisopropylbenzène (Meta)	Liquide incolore	1	2	2	X	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Diisopropyl-cétone	Liquide incolore	1	1	-	1	X	X	X	X	2	X	X	-	1	-	-	1	1	-	1	1
Diisopropylidène acétone (Phorone)	Liquide jaune	1	1	-	2	X	X	X	X	2	X	X	-	-	-	1	1	1	-	1	1
Dilauryl éther (Dodecyl éther)	Liquide au dessus de 33°C (92°F)	1	1	-	1	-	-	-	-	-	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2,2-Diméthyl butane (Néohexane)	Liquide incolore	1	-	-	X	1	-	-	2	-	1	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-
Diméthyl éther	Liquide sous pression	1	1	1	1	X	X	X	X	2	X	X	-	-	-	1	1	1	1	1	1
Diméthyl formamide	Liquide incolore	1	1	-	2	-	-	-	-	-	X	-	-	-	-	1	1	1	-	-	1
Diméthylamine (DMA)	Liquide @ 70 PSIG @ 49°C (120°F)	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Diméthylaminoéthanol (Diméthyléthanolamine)	Liquide incolore	1	1	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
(Diméthylaminométhyl)phénol (DMP)	Liquide rouge foncé	1	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Diméthylaniline	Liquide huileux jaune-brun	1	1	-	X	X	X	X	X	2	1	X	2	-	-	-	-	-	-	1	-
Diméthylbenzène (DMB)	Liquide incolore	1	X	X	X	X	X	X	X	X	1	X	X	X	X	-	-	-	-	-	-
Diméthylcarbinol (Alcool isopropylique)	Liquide incolore	1	1	1	1	1	2	2	2	1	1	2	1	1	2	1	1	1	1	2	1
Diméthylcétone (Acétone)	Liquide incolore	1	1	X	2	X	X	X	X	2	X	X	1	1	X	1	1	1	1	1	2
Diméthylcyclohexylamine	Liquide incolore	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Diméthylformamide (DMF)	Liquide incolore	1	2	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	-	-	1	1	1	-	-	1
Diméthylphénol (Xylénol)	Solide blanc, liquide @ 20°C (68°F)	1	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Diméthylsulfoxyde	Liquide incolore	1	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Dinitrobenzène [Soluble dans le chloroforme]	Dans le chloroforme	1	2	-	X	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Dinitrotoluène, solide	Dans l'alcool ou l'éther	1	1	1	1	-	-	-	-	-	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Diocetylamine, di-[2-éthylhexyl]amine	Liquide incolore	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
DIOP (Phtalate de diisooctyle)	Liquide quasi incolore	1	-	-	1	X	-	X	-	1	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Dioxane [Dioxyde de diéthylène]	Liquide incolore	1	1	-	2	X	X	X	X	2	X	X	2	1	X	1	1	1	1	1	1
Dioxane [Ether de diéthylène]	Liquide incolore	1	1	-	2	X	X	X	X	2	X	X	2	1	X	1	1	1	1	1	1
Dioxolane (Officiellement éthylène glycol)	Liquide incolore	1	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	-	-	1	1	1	1	1	1
Dioxyde d'azote (Tétraoxyde de diazote)	Liquide @ 50 PSIG @ 49°C (120°F)	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Dioxyde de carbon (Humide)	Gaz et évaporation d'eau	1	1	1	2	1	2	2	1	2	1	1	-	-	1	1	1	1	1	1	1
Dioxyde de carbon (Sec)	Gaz	1	1	-	1	1	1	1	1	1	1	1	-	-	1	1	1	1	1	1	1
Dioxyde de diéthylène (1,4 Dioxane)	Liquide incolore	1	1	-	2	X	X	X	X	2	X	X	2	1	X	1	1	1	1	1	1
Dioxyde de soufre	Gaz incolore ou liquide	-	-	-	-	2	X	X	-	2	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Dioxyde de soufre (Humide)	-	1	-	1	1	X	X	X	2	1	2	2	-	-	X	-	-	-	-	-	-
Dioxyde de soufre (Liquide)	Liquide incolore	1	-	1	1	X	X	X	2	2	X	2	-	-	X	-	-	-	-	-	-
Dioxyde de soufre (Sec)	-	1	2	-	2	X	X	X	X	X	1	2	-	-	X	1	2	1	1	1	1
Dioxyde d'hydrogène (Péroxyde d'hydrogène)	Liquide	1	-	-	2	X	-	-	2	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Produits chimiques	Forme (à température ambiante, sauf indication contraire)	Tuyaux / Polymères Gates													Embouts / Adaptateurs						
		Teflon®	XLPE	UHMWPE	EPDM	NBR	SBR	NR	CR	Butyle	Hydrofluorocarbone	Hypalon®	CPE	Nylon	PVC	Fer / Acier au carbone	Acier inoxydable 304	Acier inoxydable 316	Aluminium	Laiton	Polypropylène
		1	2	-	X	X	X	X	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Dipentène	Liquide incolore	1	2	-	X	X	X	X	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Dipentène (Cinéne, limonène)	Liquide incolore	1	2	-	X	X	X	X	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Dipropylamine	Liquide incolore	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Dipropylcétone	Liquide incolore	1	1	-	1	-	-	-	-	-	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Dipropylène-glycol	Liquide incolore	1	1	1	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Distillat de carburant	Liquide clair à brun	1	2	-	X	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Distillat de pétrole	Liquide	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Disulfure de carbone	Liquide clair voire légèrement jaune	1	2	1	X	2	X	X	X	X	1	X	2	1	X	2	1	1	2	2	X
Divinylbenzène (Teneurs de 20-25% ou de 50-60%)	Liquide incolore à jaune paille	1	2	-	X	X	X	X	-	X	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
DMA (Diméthylamine)	Gaz	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
DMAC (N,N-diméthylacétamide)	Liquide incolore	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
DMB (Diméthylbenzène)	Liquide incolore	1	X	X	X	X	X	X	X	X	1	X	X	X	X	-	-	-	-	-	-
DMF (Diméthyl formamide)	Liquide incolore	1	2	-	-	-	-	-	-	X	-	-	-	-	1	1	1	-	-	-	1
DMP (Diméthylaminométhylphénol)	Liquide rouge foncé	1	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Dodécylphénol	Liquide jaune paille	1	1	-	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Dolomite	Poudre grise, rose ou blanche	-	-	-	2	1	-	-	1	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Dowtherm A (Mélange de biphenyl et d'oxyde de biphenyl)	Liquide	1	1	-	1	X	X	X	X	X	1	X	2	-	X	1	1	1	1	1	-
Dowtherm SR-1 (Éthylène glycol)	Liquide	1	1	1	1	1	-	-	-	1	1	-	1	-	-	2	1	1	1	1	1
DPM (Ether monométhyle du dipropylène glycol)	Liquide incolore	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>E</b>																					
Eau	Liquide	1	1	1	1	1	1	1	1	1	-	1	1	1	1	2	1	1	1	1	-
Eau (Déionisée)	Liquide	1	-	1	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Eau (Distillée)	Liquide	1	1	1	1	1	1	1	2	1	-	1	-	1	1	-	-	-	-	-	1
Eau (Potable)	Liquide	UTILISEZ LE TUYAU AQUARIUS UNIQUEMENT													1						
Eau (Saumure)	Liquide	1	1	-	1	2	1	1	2	1	1	1	-	1	1	-	-	-	-	-	1
Eau dans les émulsions d'huile	Liquide	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-
Eau de chlore (3% de chlore)	Liquide clair, jaunâtre	1	1	1	X	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	X	X	-	-	-	1
Eau de Javel (Liquideur de Javel) [Hypochlorite de calcium / H2O]	Solution claire	1	1	1	2	-	-	-	-	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Eau de mer	Liquide incolore	1	1	-	1	2	2	X	2	1	1	2	-	1	1	2	1	1	-	2	-
Eau glycolée	Liquide	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-
Eau régale [Acide nitrochlorhydrique]	Liquide jaune fumant	1	2	X	X	X	X	X	X	X	1	X	2	X	X	-	X	X	-	-	X
Eau salée [Eau de mer]	Liquide	1	1	-	1	2	2	X	2	1	1	2	-	1	1	2	1	1	-	2	-
Eaux usées	Boue	1	1	1	1	2	2	X	2	-	-	2	1	1	2	X	1	1	2	1	-
EDB [Dibromure d'éthylène]	Liquide incolore	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	-	-	-	-	-
EDTA [Acide éthylènediaminetétracétique]	Cristaux incolores	1	1	-	1	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Emaux	Liquide	1	1	-	X	-	-	-	-	1	-	-	1	2	-	-	-	-	-	1	-
Emulsion [Huile dans l'eau]	L'eau est la phase continue	1	1	1	1	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Emulsion acrylique	Liquide	1	1	1	X	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Emulsion de bitume	Liquide noir	-	-	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Emulsions à usage photographique	Liquide	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Encre (Imprimante)	Liquide	1	1	-	X	2	X	X	-	X	X	-	1	-	2	2	1	-	2	-	-
Engrais [Excréments liquides]	Liquide	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	-	1	2	1	1	1	1	1	1
Engrais au nitrate d'ammonium (20,5% N, ou 33,5% N)	Agrégat	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	2	X	1
Engrais azoté (Ammoniac, urée)	Solutions dans l'eau	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Épichlorohydrine	Liquide volatil	1	2	-	X	-	-	-	-	X	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1
Épichlorohydrine [2-(chlorométhyl)oxirane]	Liquide volatil	1	2	-	X	-	-	-	-	X	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1
Essence (Blanche)	Liquide incolore	1	2	-	X	2	X	X	2	X	1	X	-	1	X	2	1	1	1	1	-
Essence [Oxygénée - mélangée avec du MTBE]	Liquide incolore	1	2	1	X	2	X	X	2	X	1	X	-	1	X	2	1	1	1	1	X
Essence [Sans plomb, jusque 50% de composés aromatiques]	Liquide incolore	1	2	1	X	2	X	X	2	X	1	X	1	1	X	2	1	1	1	1	-
Essence de pétrole (Naphte)	Liquide	1	1	-	X	2	X	X	X	X	1	X	1	-	X	2	1	1	-	1	-
Essence de térébenthine	Liquide	1	2	2	X	1	X	X	2	X	1	X	-	1	1	-	-	-	-	-	-
Ester phosphorique, fluide hydraulique	Liquide	1	1	1	1	X	X	X	X	-	-	X	-	2	-	1	1	1	-	-	-

# TABLEAU DES RESISTANCES AUX PRODUITS CHIMIQUES

LE MONDE DES TUYAUX

Produits chimiques	Forme (à température ambiante, sauf indication contraire)	Tuyaux / Polymères Gates													Embouts / Adaptateurs							
		Teflon®	XLPE	UHMWPE	EPDM	NBR	SBR	NR	CR	Butyle	Hydrofluorocarbone	Hypalon®	CPE	Nylon	PVC	Fer / Acier au carbone	Acier inoxydable 304	Acier inoxydable 316	Aluminium	Laiton	Polypropylène	
ETBM (Méthyl tert-butyl éther)	Liquide incolore	-	2	-	-	-	-	-	-	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ethanethiol	Liquide incolore et piquant	1	1	-	X	X	X	X	X	X	1	X	-	-	X	2	-	-	-	-	-	-
Ethanol (Alcool éthylique)	Liquide incolore	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	2	1	-
Ether de dichloroéthyle	Liquide incolore	1	-	-	-	X	-	X	-	X	-	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ether dibutylque	Liquide incolore	1	1	-	-	2	X	X	2	2	X	-	1	-	-	1	1	1	1	1	-	-
Ether diéthylique	Liquide incolore	1	2	-	X	X	X	X	X	2	X	X	1	-	2	2	1	1	1	1	1	1
Ether diisopropylique	Liquide incolore	1	1	1	X	X	X	X	X	2	X	X	-	1	X	1	1	1	1	1	-	-
Ether méthylique d'éthylène-glycol [2-Méthoxyéthanol]	Liquide incolore	1	1	-	1	-	X	X	-	X	1	X	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ether monobutylque du diéthylène-glycol	Liquide incolore	1	1	-	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ether monéthylque du diéthylène-glycol	Liquide incolore	1	1	-	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ether monométhylque du diéthylène-glycol	Liquide incolore	1	1	-	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ether monométhylque du dipropylène-glycol (DPM)	Liquide incolore	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ethers	Liquides	1	1	X	1	2	X	X	X	2	X	2	1	-	2	1	1	1	1	1	2	-
Ethyl butyl éther (Ether éthylbutylque)	Liquide	1	-	-	-	2	-	X	-	X	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ethyl éther (Diéthyl éther)	Liquide incolore	1	2	X	X	X	X	X	X	2	X	X	1	2	X	2	1	1	1	1	1	1
Ethyl méthylique cétone (MEK)	Liquide incolore	1	1	1	2	X	-	X	-	X	X	2	1	X	-	-	-	-	-	-	-	-
Ethyl propyl cétone (3-Hexanone)	Liquide incolore	1	-	-	-	X	-	X	-	2	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ethyl-2 butanol	Liquide incolore	1	1	1	1	1	-	-	-	1	1	1	2	1	1	1	-	-	-	-	-	-
Ethylamine	Liquide incolore ou gaz	1	2	-	1	X	X	X	X	2	X	X	1	-	-	-	1	1	-	1	-	-
Ethylamine	Liquide @ 15 PSIG @ 49°C (120°F)	1	2	-	1	X	X	X	X	2	X	X	1	-	-	-	1	1	-	1	-	-
Ethylbenzène	Liquide incolore	1	2	-	X	X	X	X	X	X	1	X	2	-	-	-	1	1	1	-	1	-
2-Ethylbutanol	Liquide incolore	1	1	1	1	1	-	-	-	1	1	1	2	1	1	1	-	-	-	-	-	-
Ethylbutylamine	Liquide incolore	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ethylbutylcétone	Liquide clair	1	1	-	1	-	-	-	-	-	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ethylbutylaldéhyde (Diéthyl acétaldéhyde)	Liquide incolore	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ethylcellulose	Granulés solides	1	1	-	-	-	-	1	-	-	-	-	1	-	-	1	1	1	-	1	-	-
Ethylène glycol (Dioxolane)	Liquide incolore	1	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	-	-	1	1	1	1	1	-	-
Ethylène glycol éthyl éther	Liquide incolore	1	1	-	1	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ethylène glycol éthyl éther acétate	Liquide incolore	1	1	-	1	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ethylène glycol méthyl éther	Liquide incolore	1	1	-	2	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ethylène glycol N-butyl éther	Liquide incolore	1	1	-	1	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ethylènediamine	Liquide incolore	1	2	-	2	1	-	-	-	2	X	-	-	-	-	1	1	-	-	1	1	-
Ethylène-glycol	Liquide incolore	1	1	1	1	1	-	-	1	1	1	2	1	-	1	2	1	1	1	1	1	1
Ethylhexanediol	Liquide incolore	1	1	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2-Ethylhexanol (Alcool 2-éthylhexylique)	Liquide incolore	1	1	1	1	1	1	1	-	1	1	-	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-
Extrait de malt (Maltine)	Liquide visqueux brun clair	1	1	1	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>F</b>																						
Ferricyanure de sodium	Cristaux rouge rubis	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	1
Ferrocyanure de potassium	Cristal jaune ou poudre	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	1
Ferrocyanure de sodium	Cristaux jaunes transparents	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	1
Firtec 290, MF	Liquide	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Fixateur photographique	Liquide	1	1	-	-	-	2	2	2	2	2	-	2	-	1	1	-	1	1	-	1	-
Fixateurs à usage photographique	Liquide	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-
Fluor	Gaz jaune pâle	X	-	X	X	-	-	-	-	-	1	-	-	X	1	-	-	-	-	-	-	-
Fluor (Liquide)	Liquide jaune	PAS DE TUYAU DISPONIBLE																				
Fluorure d'aluminium	Cristaux blancs	1	1	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	1	X	2	2	2	X	1	-
Fluorure d'ammonium	Cristaux blancs	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Fluorure de potassium	Poudre cristalline blanche	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	1
Fluorure de sodium (70%)	Liquide blanc	1	1	1	2	-	2	2	-	2	-	-	-	-	1	-	-	2	-	-	-	-
Fluorure de vinyle	Gaz incolore	1	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Fluorure d'hydrogène	Gaz incolore ou liquide	1	-	-	1	X	X	X	-	2	X	-	-	-	-	1	1	1	-	-	-	-
Formaldéhyde	Gaz	-	1	-	1	-	-	-	-	-	1	-	-	1	-	X	2	1	2	1	-	-

Produits chimiques	Forme (à température ambiante, sauf indication contraire)	Tuyaux / Polymères Gates													Embouts / Adaptateurs						
		Teflon®	XLPE	UHMWPE	EPDM	NBR	SBR	NR	CR	Butyle	Hydrofluorocarbone	Hypalon®	CPE	Nylon	PVC	Fer / Acier au carbone	Acier inoxydable 304	Acier inoxydable 316	Aluminium	Laiton	Polypropylène
Formamide	Liquide huileux incolore	1	1	-	-	-	X	X	-	-	-	-	X	-	-	-	-	-	-	-	-
Formate d'aluminium (Di- et tri- dans l'eau)	Solution aqueuse chaude	1	1	1	1	1	X	X	-	1	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
Formiate de butyle	Liquide incolore	1	-	-	-	X	-	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Formiate de méthyle	Liquide incolore	1	1	-	2	X	X	X	2	2	X	X	-	-	-	1	1	1	1	1	-
Formiate d'éthyle	Liquide incolore	1	-	-	2	X	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Fréon 12 (Dichlorodifluorométhane)	Gaz ou liquide	NECESSITE UN TUYAU SPECIAL													-	-	-	-	-	-	
Fréon 13	Gaz ou liquide	NECESSITE UN TUYAU SPECIAL													-	-	-	-	-	-	
Fréon 134a (HFC 134a)	Gaz ou liquide	NECESSITE UN TUYAU SPECIAL													-	-	-	-	-	-	
Fréon 22 (Chlorodifluorométhane)	Gaz ou liquide	NECESSITE UN TUYAU SPECIAL													-	-	-	-	-	-	
Fréon 23	Liquide clair	NECESSITE UN TUYAU SPECIAL													-	-	-	-	-	-	
Furane	Liquide incolore à brun	1	1	1	X	X	X	X	X	X	-	-	1	-	X	1	1	1	1	1	-
Furfural	Liquide incolore à brun-rouge	1	1	-	X	X	X	X	2	X	2	2	1	-	X	2	1	1	1	1	2
Furfural (Furan-2-carbaldéhyde)	Liquide incolore à brun-rouge	1	1	-	X	X	X	X	2	X	2	2	1	-	X	2	1	1	1	1	2
Furfural (Alcool furfurylique)	Liquide incolore à brun-rouge	1	1	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
Fyrguard 150, 200	-	1	1	-	1	1	-	-	-	1	-	-	-	-	1	1	1	1	1	1	-
Fyrquel 15R&O, 220R&O, 550R&O	-	1	1	-	1	X	-	-	-	1	-	-	-	-	1	-	-	1	-	-	-
Fyrquel 90, 150, 220, 300, 550, 1000	-	1	1	-	1	X	-	-	-	1	-	-	-	-	1	-	-	1	-	-	-
<b>G</b>																					
Gasohol (Mélange d'essence et d'éthanol)	Liquide incolore	1	2	1	X	2	X	X	2	X	1	X	-	1	X	2	1	1	1	1	X
Gâteau de nitre (Bisulfate de sodium)	Cristaux incolores à grumeaux blancs	1	1	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	X	1	1	X	X	-
Gaz de cokerie [149°C (300°F) ou moins]	Gaz	1	1	-	X	X	X	X	X	X	1	2	-	-	-	1	1	1	2	-	1
Gaz de haut-fourneau (Refrroidi)	Gaz	1	1	-	-	X	X	X	X	X	1	X	-	-	X	1	1	1	-	1	-
Gaz de houille (Gaz de cokerie, max. 49°C [120°F])	Gaz	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1	-	-	-	-	-	-
Gaz MAPP (Méthylacétylène propadiène)	Liquide	UTILISEZ LE TUYAU 20B-HB UNIQUEMENT													-	-	-	-	-	-	
Gaz propane	Gaz incolore	CONTACTEZ VOTRE INTERLOCUTEUR GATES													-	-	-	-	-	-	
Gélatine	Flocons ou poudre	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-
Gélatine animale	-	1	-	1	-	1	-	-	1	-	-	-	-	1	-	1	1	-	-	-	-
Glucose	Cristaux à poudre blanche	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1	1	1	-
Glycérine (Glycérol)	Liquide visqueux clair	1	1	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	-	1	2	1	1	1	1	-
Glycérol (Glycérine)	Liquide visqueux clair	1	1	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	-	1	2	1	1	1	1	-
Glycols (Par ex. éthylène glycol)	Liquide clair incolore	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	-	1	1	1	1	1	1	-
GMAA (Acide méthacrylique glaciale)	Cristaux blancs	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Goudron (Bitumeux) sous 38°C (100°F)	-	1	1	2	X	2	X	X	2	X	1	-	X	-	-	1	1	1	1	2	-
Goudron de houille	Liquide visqueux noir	1	-	-	X	2	X	X	2	X	1	X	2	X	X	1	1	1	1	1	-
Goudron de pin	Liquide visqueux brun à noir	1	2	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Goudron routier	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Graisse	Semi-solide	1	1	2	X	1	X	X	2	X	1	2	-	-	1	1	1	1	1	1	-
Graisse animale (Lard)	Solide / liquide blanc > 42°C (108°F)	1	1	1	X	1	X	X	2	X	1	X	1	1	-	1	1	1	1	X	-
Graisse animale, non comestible, liquide	Liquide	1	-	-	X	1	-	X	2	X	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Graisse végétale	-	1	-	-	X	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Graisse, base de silicone	-	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1	1	1	1	1	-
Graisses de silicone	Liquide	1	2	-	-	2	-	-	2	-	2	2	-	1	2	1	1	1	-	1	-
Granulés et huile de nitrate d'ammonium	Agrégat	1	-	-	-	1	-	1	-	-	-	-	-	-	1	1	1	2	X	1	
Graphite	Poudre, flocons, cristaux	1	-	1	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>H</b>																					
Halowax (Hydrocarbures chlorés)	Huile à solide cireux	1	1	1	X	X	X	X	X	X	1	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HEA (Acrylate de 2-hydroxyéthyle)	Liquide	1	1	1	X	-	-	-	-	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Hématite (Minerai de fer)	Noir à rouge brique	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HEP (Acrylate de 2-hydroxypropyle)	Liquide	1	1	1	X	-	-	-	-	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Heptachlore (Dans le xylène)	Liquide	1	2	-	X	2	X	X	X	X	1	-	-	1	X	-	-	-	-	-	-
Heptanal (Heptaldéhyde)	Liquide huileux incolore	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Heptane	Liquide incolore	1	2	1	X	1	X	X	2	X	1	X	1	1	2	1	1	1	1	1	-

# TABLEAU DES RESISTANCES AUX PRODUITS CHIMIQUES

LE MONDE DES TUYAUX

Produits chimiques	Forme (à température ambiante, sauf indication contraire)	Tuyaux / Polymères Gates													Embouts / Adaptateurs					
		Teflon®	XLPE	UHMWPE	EPDM	NBR	SBR	NR	CR	Butyle	Hydrofluorocarbone	Hypalon®	CPE	Nylon	PVC	Fer / Acier au carbone	Acier inoxydable 304	Acier inoxydable 316	Aluminium	Laiton
Heptanol	Liquide incolore	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-
Hexachlorocyclohexane	Flocons blancs à jaunâtres	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Hexachlorocyclopentadiène	Liquide jaune	1	-	-	X	-	X	X	-	X	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Hexafluorure de soufre (Gaz)	Gaz incolore	1	1	-	1	2	2	2	1	1	2	2	-	1	2	-	-	-	-	-
Hexaldéhyde	Liquide incolore	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1	1
Hexaldéhyde d'éthyl	Liquide incolore	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Hexaméthylèneimine	Liquide incolore clair	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Hexan-2-one (MBK)	Liquide incolore	1	1	-	2	X	X	X	X	2	X	X	2	-	X	1	1	1	1	1
Hexanal	Liquide incolore	1	1	-	2	X	X	X	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Hexane	Liquide incolore	1	X	1	X	1	X	X	-	X	1	-	1	1	X	1	1	1	-	1
Hexanol (Alcool hexylique)	Liquide incolore	1	1	-	X	1	-	-	2	-	1	X	1	-	-	1	1	1	1	2
Hexanone (Ethyl propyl cétone)	Liquide incolore	1	-	-	-	X	-	X	-	2	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-
Hexène	Liquide incolore	1	-	-	X	2	X	X	-	X	1	-	1	-	-	1	1	1	-	1
Hexylamine	Liquide incolore	1	-	-	-	X	-	X	-	2	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-
Hexyle "cellulosolve" (Par ex. 2-éthoxyéthanol)	Liquide incolore	1	1	1	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Hexylène (1-Hexène)	Liquide incolore	1	-	-	X	2	X	X	-	X	1	-	1	-	-	1	1	1	-	1
Hexylène glycol	Liquide incolore	1	1	1	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Houghto-Safe 1055, 1110, 1115, 1120, 1130	Liquide	1	1	-	1	X	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1	1	1	1	1
Houghto-Safe 271, 416, 520 & 616, 620	Liquide	1	1	-	1	1	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1	1	1	1	1
Houghto-Safe 5046	Liquide	1	1	-	X	1	-	-	-	X	-	-	-	-	-	1	1	1	1	1
Houghto-Safe 625, 640 & 525 sous 38°C (100°F)	Liquide	1	1	-	1	1	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1	1	1	1	1
HPO (Thiosulfate de sodium)	Poudre blanche	1	1	-	-	1	1	1	1	1	1	-	1	1	1	X	1	1	2	X
Huile à encres	Liquide	1	2	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	-	X
Huile d'absorption	Liquide	1	2	2	X	1	X	X	2	X	1	2	1	1	-	-	-	-	-	1
Huile d'arachide	Liquide jaune à vert	1	1	-	-	1	-	-	2	X	-	-	-	-	2	1	1	1	1	1
Huile de beurre [Utilisez un tuyau agrée FDA]	Liquide jaune à blanc	1	-	-	-	-	X	X	2	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1	1
Huile de bois de Chine (Huile de tung)	Huile jaune	1	2	-	X	2	X	X	X	X	1	2	-	-	2	1	1	1	1	1
Huile de coco	Liquide au dessus de 25°C (77°F)	1	-	-	2	1	X	X	1	2	1	2	-	1	2	-	-	-	-	-
Huile de colza	Liquide brunâtre à jaune	1	1	-	2	-	-	-	-	2	-	X	-	2	-	1	1	1	1	1
Huile de coupe (Base d'huile minérale)	Liquide	1	2	-	X	1	X	X	2	X	1	X	-	-	-	1	1	1	-	1
Huile de coupe, base de sulfure	Liquide	2	-	-	-	1	-	-	X	-	-	-	-	-	-	1	1	1	-	1
Huile de coupe, soluble dans l'eau	Liquide	1	-	-	-	1	-	-	X	-	-	-	-	-	-	1	1	1	-	1
Huile de décoffrage	Liquide	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	-	-
Huile de finition	Liquide	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Huile de foie de morue	Liquide jaune pâle	1	1	-	2	X	X	X	X	2	1	X	-	-	-	1	1	1	1	1
Huile de fusel (Alcool amylique, huile de grains)	Liquide incolore	1	1	1	2	2	2	2	2	2	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1
Huile de goudron	Liquide jaune à brun foncé	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	-	-	-	-	-
Huile de graines de coton	Liquide, plusieurs couleurs	1	1	-	2	2	-	-	1	-	1	2	2	-	-	1	1	1	1	1
Huile de graissage (SAE 10, 20, 30, 40 et 50)	Liquide	1	-	-	-	2	-	-	2	-	-	-	-	1	-	1	1	1	1	1
Huile de graissage diester sous 57°C (135°F)	Liquide	1	1	-	X	2	X	X	-	X	1	-	-	-	X	1	1	1	1	1
Huile de graissage sous 49°C (120°F)	Liquide	1	1	-	X	1	X	X	2	X	1	2	1	1	2	1	1	1	1	1
Huile de lard	Liquide incolore à jaune	1	1	-	-	-	-	-	2	-	X	-	-	-	-	1	1	1	1	X
Huile de lin	Liquide jaune ambré à brun	1	1	X	2	2	X	X	2	-	1	1	1	1	1	2	1	1	1	2
Huile de maïs	Liquide jaune pâle	1	1	-	2	2	X	X	2	2	1	X	2	-	1	1	1	1	1	X
Huile de moteur	Liquide	1	1	-	X	1	X	X	2	X	1	2	1	1	2	1	1	1	1	1
Huile de palme	Solide jaune à brun	1	1	-	-	1	X	X	2	2	-	2	-	-	-	1	1	1	1	1
Huile de pin	Liquide incolore à ambré	1	1	-	X	2	X	X	-	X	2	X	2	-	-	-	-	-	-	-
Huile de poisson	Liquide	1	-	1	X	1	-	-	2	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Huile de ricin	Liquide incolore à jaune pâle	1	1	-	-	1	X	X	1	2	1	1	1	-	1	1	1	1	1	1
Huile de savon	Liquide	1	1	2	-	X	-	-	X	-	-	X	-	-	-	1	1	1	-	-
Huile de soja	Huile jaune pâle	1	1	1	X	2	X	X	2	2	1	2	-	1	2	1	1	1	-	-
Huile de théobrome (Beurre de cacao)	Liquide au dessus de 35°C (95°F)	1	1	2	-	2	X	X	2	-	-	-	-	-	-	1	1	1	-	-

Produits chimiques	Forme (à température ambiante, sauf indication contraire)	Tuyaux / Polymères Gates													Embouts / Adaptateurs						
		Teflon®	XLPE	UHMWPE	EPDM	NBR	SBR	NR	CR	Butyle	Hydrofluorocarbone	Hypalon®	CPE	Nylon	PVC	Fer / Acier au carbone	Acier inoxydable 304	Acier inoxydable 316	Aluminium	Laiton	Polypropylène
		1	2	-	X	2	X	X	X	X	1	2	1	1	1	1	1	1	1	2	1
Huile de trempage	Liquide	1	-	-	-	2	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	-	-
Huile de tung	Huile de séchage jaune	1	2	-	X	2	X	X	X	X	1	2	-	-	2	1	1	1	1	1	1
Huile de tung	Liquide	1	1	-	X	1	X	X	2	X	1	2	1	1	1	-	-	-	-	-	-
Huile d'olive	Liquide jaune à vert	1	1	1	2	2	X	X	X	2	1	X	2	1	2	2	1	1	1	2	1
Huile Hydro-Drive (Houghton)	Liquide	1	-	-	X	1	-	-	-	X	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	
Huile minérale	Liquide incolore	1	1	1	X	1	X	X	1	X	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	-
Huile moteur SAE	Liquide	1	1	-	X	1	X	X	2	X	1	2	1	1	2	-	-	-	-	-	
Huile mouvement sous 57°C (135°F)	Liquide	1	1	-	X	1	X	X	1	X	1	2	-	1	2	1	1	1	1	1	
Huile neutre	Liquide	1	1	1	X	2	X	X	2	X	1	-	-	1	-	1	1	1	-	1	
Huile pour transformateurs (Type pétrole)	Liquide	1	1	-	X	1	X	X	2	X	1	X	1	1	2	1	1	1	1	1	
Huile pour transformateurs (Types Askarel)	Liquide	1	2	2	X	X	X	X	X	X	1	X	1	1	X	1	1	1	-	1	2
Huile protectrice [Transformateurs]	Liquide	1	1	-	X	1	X	X	2	X	1	X	-	-	-	1	1	1	-	1	
Huile rouge (Nom commercial de l'acide oléique) [ML-506]	Liquide	1	2	2	2	2	X	X	2	2	2	X	2	1	2	2	2	1	1	2	1
Huile synthétique [Citgo]	Liquide	1	1	-	X	-	-	-	-	X	-	-	-	1	2	1	1	1	-	-	
Huiles animales	Solides à liquides	1	-	-	-	1	-	-	2	-	-	-	1	1	1	1	1	1	1	-	
Huiles animales [Forte teneur en acides gras]	Solides à liquides	1	2	-	X	1	X	X	2	2	1	X	1	-	2	1	1	1	1	1	
Huiles de pétrole [Raffinées]	Liquides	1	1	1	X	1	X	X	2	X	1	2	-	1	1	-	-	-	-	-	
Huiles de pétrole [Sulfureuses]	Liquides	1	1	1	X	1	X	X	2	X	1	X	-	2	-	-	-	-	-	-	
Huiles de silicone	Liquides	1	2	-	-	2	-	-	2	-	2	2	-	1	2	1	1	1	-	1	
Huiles Dirco	Liquides	1	1	-	X	1	-	-	-	X	-	-	-	1	-	1	1	1	1	1	
Huiles Duro	Liquides	1	1	-	X	1	-	-	-	X	-	-	-	1	2	1	1	1	1	1	
Huiles essentielles	Liquides	1	2	-	X	1	X	X	2	-	1	-	-	2	1	1	1	1	1	1	
Huiles minérales [Aliphatiques ou aromatiques]	Liquides	1	2	-	X	2	X	X	X	X	1	2	2	1	X	-	-	-	-	2	
Huiles synthétiques de coupe	Liquides	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	-	-	-	-	-	
Huiles végétales	Liquides	1	-	1	2	-	X	X	2	X	-	1	1	1	2	1	1	1	1	-	
Huiles végétales [Soja, coco, maïs]	Liquides	1	1	-	X	1	X	X	-	X	1	X	-	1	-	-	-	-	-	1	
Huiles vitreuses	Liquides	1	1	-	X	1	-	-	-	X	-	-	-	1	2	1	1	1	-	-	
Hy-Chock huile	Liquide	1	1	-	-	1	-	-	-	-	1	-	-	1	-	1	1	1	-	-	
Hydrafluid 760 (Texaco et Houghton)	Liquide	1	1	-	X	1	-	-	-	X	1	-	-	1	-	1	1	1	1	1	
Hydrafluid AZR&O, A, B, AA, C	Liquide	1	1	-	X	1	-	-	-	X	1	-	-	1	-	1	1	1	1	-	
Hydra-Fluid ignifuge (Texaco)	Liquide	1	1	-	X	1	-	-	-	X	-	-	-	-	-	1	1	1	1	1	
Hydrasol A (Teinture textile)	-	1	1	-	X	1	-	-	-	X	1	-	-	1	-	1	1	1	1	-	
Hydrate de potassium	Solide blanc	1	-	-	2	2	2	2	2	1	X	1	-	2	2	-	-	-	-	-	
Hydrate de sodium	Solide blanc	1	2	-	1	2	2	2	2	2	2	2	-	2	2	-	-	-	-	-	
Hydrate de zinc	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-		
Hydrate d'hydrazine	Liquide incolore fumant	1	1	-	2	X	X	X	X	2	X	X	-	-	X	-	-	-	-	-	
Hydrazine	Liquide incolore fumant	1	1	-	2	X	X	X	X	2	X	X	-	-	X	-	-	-	-	-	
Hydrocarbure d'avion Huile AA	Liquide	1	1	-	X	1	-	-	-	X	-	-	-	-	-	1	1	1	1	1	
Hydrocarbures aromatiques	Liquides typiquement incolores	1	2	2	X	2	X	X	X	X	1	X	X	1	X	1	1	1	2	2	
Hydrochlorite de sodium	Liquide vert pâle	1	2	-	2	X	2	X	X	2	1	1	-	2	2	-	-	-	-	-	
Hydrogène [Gaz]	Gaz	<b>CONTACTEZ VOTRE INTERLOCUTEUR GATES</b>													-	-	-	-	-		
Hydrogénocarbonate d'ammonium	Cristaux blancs	1	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	1	
Hydrogénophosphate disodium [DSP soluble dans H2O]	Poudre incolore ou blanche	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Hydrogénosulfate d'ammonium (50%)	Liquide incolore	1	1	1	1	-	-	-	-	1	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	
Hydrogénosulfite de calcium [Bisulfite de calcium]	Liquide jaune	1	1	-	-	1	2	2	1	1	1	1	1	-	1	-	1	1	-	1	
Hydrolube [Eau-glycol]	Liquide	1	-	1	1	1	-	-	2	2	1	-	-	-	1	-	-	-	-	-	
Hydrolubric Oil (Houghton)	Liquide	1	1	-	X	2	-	-	-	X	-	-	-	1	2	-	-	-	-	-	
Hydroquinone	Cristaux blancs	1	1	-	X	-	X	X	X	X	2	X	-	-	-	-	1	1	1	1	
Hydrosulfide de calcium [Bisulfide de calcium]	Dans l'alcool ou l'eau	1	1	-	-	1	2	2	1	1	1	1	1	-	2	-	2	1	-	X	
Hydrosulfite de sodium	Poudre ou flocons jaune citron	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	
Hydrosulfure de sodium	Aiguilles incolores	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	
4-Hydroxy-4-méthylpentan-2-one	Liquide incolore	1	1	-	2	X	X	X	X	2	X	X	1	1	X	1	1	1	-	1	1

# TABLEAU DES RESISTANCES AUX PRODUITS CHIMIQUES

LE MONDE DES TUYAUX

Produits chimiques	Forme (à température ambiante, sauf indication contraire)	Tuyaux / Polymères Gates													Embouts / Adaptateurs						
		Teflon®	XLPE	UHMWPE	EPDM	NBR	SBR	NR	CR	Butyle	Hydrofluorocarbone	Hypalon®	CPE	Nylon	PVC	Fer / Acier au carbone	Acier inoxydable 304	Acier inoxydable 316	Aluminium	Laiton	Polypropylène
Hydroxyde d'aluminium	Dans l'acide minéral ou la soude caustique	1	1	1	-	X	X	X	1	1	1	-	1	X	X	-	1	1	-	1	1
Hydroxyde d'aluminium (Transport pneumatique)	Poudre cristalline blanche	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Hydroxyde d'ammonium (16%, 20%, 26%, 30%)	Liquide incolore	1	1	1	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	2	1	1	-	X	1
Hydroxyde d'ammonium (Jusque 30% NH3)	Liquide incolore	1	1	1	1	2	X	2	2	2	2	1	1	X	X	2	1	1	-	X	1
Hydroxyde de baryum octahydrate	Poudre blanche	1	1	1	1	1	X	1	1	1	-	1	1	-	X	2	1	1	-	-	1
Hydroxyde de calcium	Poudre blanche solide	1	1	-	-	2	1	1	1	1	X	1	1	-	X	X	X	1	-	2	1
Hydroxyde de calcium	Poudre cristalline blanche	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Hydroxyde de calcium en solution	Dans le glycérol ou les acides	1	1	X	-	2	-	-	-	-	-	-	-	X	-	2	1	1	X	X	-
Hydroxyde de fer(III)	Précipité brun	1	-	-	1	1	-	X	1	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-
Hydroxyde de magnésium	Poudre blanche	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	X	-	-
Hydroxyde de potassium (45% de potasse caustique)	Liquide incolore à trouble	1	1	1	2	2	2	2	-	1	2	-	1	1	1	-	-	-	-	-	-
Hydroxyde de potassium [Liquide]	Liquide incolore à trouble	1	1	-	1	2	2	2	2	1	X	2	-	X	X	-	-	-	-	-	-
Hydroxyde de sodium (10%)	Liquide incolore	1	1	1	-	-	-	-	-	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Hydroxyde de sodium (40%)	Liquide incolore	1	1	1	2	2	1	1	1	2	1	1	1	X	-	2	1	1	X	X	-
Hydroxyde de sodium (50% sous 100°C (212°F))	Liquide incolore	1	1	2	2	-	-	-	-	-	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Hydroxyde de sodium (50% sous 46°C (115°F))	Liquide incolore	1	1	2	2	X	1	1	2	1	X	1	1	X	-	2	2	2	X	X	-
Hydroxyde de sodium (50% sous 82°C (180°F))	Liquide incolore	1	1	2	2	X	X	X	2	2	X	2	1	X	-	X	2	2	X	X	-
Hydroxyde de sodium (60%)	Liquide blanc	1	2	1	2	X	2	2	2	2	X	2	1	X	-	X	2	2	X	X	-
Hydroxyde de sodium 25%	Liquide incolore	1	1	1	2	2	1	1	1	2	1	1	X	-	-	X	X	2	X	X	-
Hylène (Toluène diisocyanate)	Liquide jaune	1	-	-	2	X	X	X	X	2	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Hypochlorite de calcium	Cristaux blancs solides	1	2	X	-	-	X	X	X	2	-	2	1	X	2	-	-	-	-	-	-
Hypochlorite de calcium en solution	Dans l'eau ou l'alcool	1	1	X	-	-	X	X	X	2	-	2	1	-	1	-	X	2	X	X	1
Hypochlorite de sodium (20%)	Liquide blanc	1	2	1	1	X	X	X	X	-	X	1	1	2	1	X	X	2	X	X	-
Hypochlorite de sodium (5%)	Liquide blanc	1	2	1	1	X	X	X	-	1	1	1	1	1	1	X	X	2	X	X	-
Hyposulfate de sodium	Gros cristaux transparents	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-
<b>I</b>																					
Insecticide Purina	-	1	1	-	2	X	-	-	X	2	2	-	-	2	-	1	1	1	1	2	-
Iode	Granulés grisâtres ou noirs	1	-	-	-	-	-	1	X	-	-	-	-	-	X	X	X	X	-	-	-
Iode, dans l'alcool	Liquide	1	1	1	1	-	X	X	2	-	1	-	1	-	1	-	-	-	-	-	-
Iodure de potassium	Solide blanc	1	-	-	1	1	-	-	1	-	1	1	-	-	1	-	-	-	-	-	2
Iodure d'éthyle	Liquide incolore	1	-	-	X	X	-	X	X	X	2	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Isobutane	Gaz incolore	<b>UTILISEZ UN TUYAU GPL UNIQUEMENT</b>																			
Isobutane liquide	Liquide @ 98 PSIG, 49°C (120°F)	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Isobutanol (Alcool isobutylique)	Liquide incolore	1	1	1	1	2	2	2	2	2	1	1	1	1	2	1	1	1	1	2	-
Isobutylamine	Liquide incolore	1	-	-	-	X	-	X	-	2	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Isobutylène	Gaz	1	-	-	X	1	X	X	-	-	2	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Isobutylène liquide	Liquide @ 88 PSIG, 49°C (120°F)	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Isobutyraldéhyde (Aldéhyde isobutyrique)	Liquide incolore	1	-	-	2	X	-	X	X	X	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Isobutyrate d'éthyle	Liquide incolore	1	-	-	X	X	-	X	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Isocyanate (Toluène diisocyanate)	Liquide incolore à jaune	1	2	-	X	X	X	X	X	X	1	-	-	-	-	1	1	1	-	-	-
Isooctane	Liquide incolore	1	2	-	X	1	X	X	1	X	1	1	2	1	X	1	1	1	2	1	-
Isopentane	Liquide incolore	1	2	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Isophorone	Liquide incolore	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Isopropanol (Alcool isopropylique)	Liquide incolore	1	1	1	1	1	2	2	2	1	1	2	1	1	2	1	1	1	1	2	1
Isopropanolamine (MIPA)	Liquide	1	2	-	-	2	-	2	-	1	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Isopropylamine	Liquide incolore	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Isopropylbenzène (Cumène)	Liquide incolore	1	2	-	-	-	-	-	-	1	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Isopropyltoluène (Cymène)	Liquide incolore	1	2	-	X	X	X	X	X	X	2	X	2	1	X	1	1	1	1	1	-
<b>J</b>																					
Javel (Hydroxide, chlorure et hypochlorite de calcium)	Poudre blanche (35-37% Cl)	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Jus de fruit	Liquide	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-

Produits chimiques	Forme (à température ambiante, sauf indication contraire)	Tuyaux / Polymères Gates													Embouts / Adaptateurs						
		Teflon®	XLPE	UHMWPE	EPDM	NBR	SBR	NR	CR	Butyle	Hydrofluorocarbone	Hypalon®	CPE	Nylon	PVC	Fer / Acier au carbone	Acier inoxydable 304	Acier inoxydable 316	Aluminium	Laiton	Polypropylène
		1 = Préférable - Contact Permanent 2 = Acceptable - Contact Intermittent X = Non recommandé - = Pas de données																			
<b>REMARQUE : Les valeurs ne concernent que l'impact sur le polymère !</b>																					
<b>K</b>																					
Kaolinton	Poudre blanche à jaunâtre	1	-	1	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Kérosène	Liquide huileux incolore	1	1	-	X	1	X	X	X	X	1	X	1	1	2	1	1	1	1	1	-
Ketchup	Liquide rouge	-	-	-	-	1	-	-	1	-	-	-	1	-	-	1	1	-	-	-	-
<b>L</b>																					
Lactol	-	1	1	-	-	2	-	-	2	-	-	-	-	-	-	1	1	1	-	1	-
Lait	Liquide blanc	<b>UTILISEZ UN TUYAU FDA UNIQUEMENT</b>																			
Laque - alcool ou acétate comme solvant	Solution	1	1	1	2	-	-	-	-	-	X	-	-	-	-	X	X	1	1	1	-
Laque - toluène ou xylène comme solvant	Solution	1	-	-	-	X	X	X	X	X	1	X	-	1	X	X	X	1	1	1	-
Lard (Graisse de cochon)	Liquide au dessus de 42°C (108°F)	1	1	1	X	1	X	X	2	X	1	X	1	1	-	1	1	1	1	X	-
Lasso (Alachlore)	Cristaux incolores	1	1	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-
Lécithine	Liquide visqueux brun clair - solide	1	1	-	-	X	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-
Ligroïne	Liquide clair	1	2	-	X	1	X	X	X	X	1	X	-	1	X	2	1	1	-	-	-
Limonène	Liquide incolore	1	2	1	X	X	X	X	-	-	1	-	-	1	-	1	1	1	1	1	-
Lindane (Ag spray)	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1	1	-	-	-
Liquide d'acétate ferrique (Liquide noir)	Liquide noir	1	1	1	2	2	X	X	2	2	1	2	2	-	1	1	1	1	-	-	1
Liquide d'ammoniaque (Solution ammoniacale)	Liquide incolore	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Liquide de calcinat (Déchet radioactif)	Solution aqueuse	1	1	-	1	1	-	-	-	1	1	-	-	-	-	1	1	1	2	-	-
Liquide de sulfate noire (voir "Liquide noir")	Liquide alcalin noir	1	1	1	2	2	X	X	2	2	1	2	2	-	1	1	1	1	-	-	1
Liquide noir (Produit de la pulpe de bois RXN + NaOH)	Liquide alcalin noir	1	1	1	2	2	X	X	2	2	1	2	2	-	1	1	1	1	-	-	1
Liquide verte (Effluent de pulpage alcalin)	Liquide	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-
Liquide verte de sulfate	Liquide	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	-	1	2	-	-	1	1	1	-	-
Liquides de betteraves sucrières	Solution incolore	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	X	X	X	X	-
Liquides de caliche (Nitrate de sodium)	Solution aqueuse	1	1	-	-	1	2	2	-	1	-	1	-	-	-	-	1	1	-	-	-
Liquides de sucre de canne	Solution aqueuse	1	1	-	2	1	2	2	1	2	-	1	1	-	1	1	1	1	1	2	1
Liquides sulfatées sous 66°C (150°F)	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	1
Liquide alcalin (NOS)	Solutions aqueuses	1	1	1	1	-	-	-	1	2	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Liquide de dégivrage (Éthylène ou propylène glycol)	Liquide orange	1	1	1	1	1	-	-	1	1	2	1	-	1	2	1	1	1	1	1	1
Liquide de frein (Base de pétrole)	Liquide	1	1	-	X	1	X	X	2	X	1	X	1	1	2	1	1	1	-	1	X
Liquide de frein (Base synthétique)	Liquide	1	1	-	1	X	X	X	X	1	X	X	1	-	2	1	1	1	-	1	-
Liquide de transmission (Type A)	Liquide	1	1	-	X	1	X	X	2	X	1	-	1	2	-	1	1	1	-	1	-
Liquide FR D	Liquide	1	1	-	X	1	-	-	-	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Liquide hydraulique (Base d'eau et de glycol)	Liquide	1	1	-	-	1	2	2	1	1	1	-	-	1	1	1	1	1	1	1	-
Liquide hydraulique (Base d'ester phosphorique)	Liquide	1	1	1	1	X	X	X	X	-	X	-	2	-	1	1	1	-	-	-	-
Liquide hydraulique (Poly(α-oléfine))	Liquide	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1	1	1	1	1	-
Liquide hydraulique (Produits pétroliers stanard)	Liquide	1	1	-	X	1	X	X	2	X	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	-
Liquide hydraulique FR	Liquide brun	1	1	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Liquide hydraulique HF-18, HF-20	Liquide	1	1	-	1	1	-	-	-	1	1	-	-	1	2	1	1	1	1	1	-
Liquide hydraulique HF-31	Liquide	1	1	-	X	-	-	-	-	X	-	-	-	1	-	1	1	1	1	1	-
Liquide FR de glycol	Liquide	1	-	-	1	1	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>M</b>																					
Magnésite	Solide cristallin blanc à brun	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Magnésium	Poudre	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Malathion (Ag spray dilué)	Liquide clair à ambré	1	1	1	2	-	X	X	-	1	1	-	-	1	1	1	1	1	-	1	-
Malathion (Ag spray)	Liquide clair à ambré	1	1	-	2	-	-	-	-	1	-	-	-	1	-	1	1	1	-	1	-
Malt sec	Grains jaunes à ambrés	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Maltine [Extrait de malt]	Liquide visqueux brun clair	1	1	1	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Maxmul [Fluide hydraulique penzoil]	Liquide	1	1	-	-	1	-	-	2	-	-	-	-	-	-	1	-	1	-	-	-
Mayonnaise	Semi-liquide	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-
MBK (Méthyl butyl cétone)	Liquide incolore	1	1	-	2	X	X	X	X	2	X	X	2	-	X	1	1	1	1	1	-
MEA [Ethanolamine]	Liquide visqueux incolore	1	1	1	2	2	2	2	2	1	X	X	1	-	2	-	-	-	-	-	-
MEK (Éthyl méthyl cétone)	Liquide incolore	1	2	1	2	X	X	X	X	2	X	X	2	1	X	1	1	1	1	1	-



# TABLEAU DES RESISTANCES AUX PRODUITS CHIMIQUES

LE MONDE DES TUYAUX

Produits chimiques	Forme (à température ambiante, sauf indication contraire)	Tuyaux / Polymères Gates													Embouts / Adaptateurs							
		Teflon®	XLPE	UHMWPE	EPDM	NBR	SBR	NR	CR	Butyle	Hydrofluorocarbone	Hypalon®	CPE	Nylon	PVC	Fer / Acier au carbone	Acier inoxydable 304	Acier inoxydable 316	Aluminium	Laiton	Polypropylène	
Mélange aqueux de carbonate de calcium	Solide dans H2O	1	-	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Mercuré	Liquide argenté	1	1	1	-	2	2	2	1	2	-	1	1	-	1	1	1	1	1	X	X	-
Mésitylène [1,3,5-Triméthylbenzène]	Liquide	1	-	-	X	X	X	X	X	X	1	-	-	1	X	-	-	-	-	-	-	-
Métaphosphate d'ammonium	Poudre blanche	1	1	-	1	2	2	2	2	1	-	2	-	-	2	1	1	1	X	-	1	-
Métaphosphate de sodium	Cristaux incolores à poudre blanche	1	1	-	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	X	1	1	1	X	-	-
Métasilicate de calcium [Silicate de calcium]	Poudre blanche	1	1	-	-	2	2	1	-	2	1	2	1	-	1	1	1	1	1	1	1	-
Méthacrylate de 2-hydroxyéthyl	Liquide clair	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Méthacrylate de méthyle	Liquide incolore	1	2	-	2	X	X	X	X	X	X	2	2	-	1	1	1	1	-	-	-	-
Méthacrylate de méthyle [Monomère], inhibé	Liquide incolore	1	-	-	X	X	X	X	X	X	X	X	-	X	X	-	-	-	-	-	-	-
Méthacrylate d'hexyle	Liquide	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Méthane	Gaz	1	-	-	-	1	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Méthandiol [37-50% HCHO avec 15% MeOH]	Liquide	1	1	-	1	2	X	X	2	2	1	2	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-
Méthanol [Alcool méthylique]	Liquide incolore	1	1	1	1	1	1	1	1	1	X	1	1	1	2	1	1	1	1	1	2	-
Méthionine	Poudre cristalline blanche	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Méthyl acétone	Liquide incolore	1	-	-	1	X	-	X	-	2	X	X	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-
Méthyl butanethiol [Butyl mercaptan]	Liquide	1	1	-	X	-	X	X	-	X	1	-	-	-	X	-	1	1	-	-	-	-
Méthyl butanol [2-Méthyl-1-butanol]	Liquide incolore	1	1	1	1	1	-	-	-	1	1	-	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-
Méthyl carbitol [Diéthylène glycol méthyl éther]	Liquide incolore	1	1	-	1	-	X	X	-	X	1	X	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Méthyl cellosolve [Diéthylène glycol méthyl éther]	Liquide incolore	1	1	-	1	-	X	X	-	X	1	X	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Méthyl hexanol	-	1	-	-	-	1	-	1	-	1	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Méthyl hexanone [Méthyl isoamyle cétone]	Liquide incolore	1	-	-	-	X	-	X	-	2	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Méthyl hexyl cétone	Liquide incolore	1	-	-	-	X	-	X	-	2	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Méthyl isoamyle cétone [Méthyl hexanone]	Liquide incolore	1	-	-	-	X	-	X	-	2	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Méthyl isobutenyl cétone [Oxyde de mésityle]	Liquide huileux incolore	1	1	1	2	X	X	X	X	2	X	X	2	-	X	1	1	1	1	1	1	-
Méthyl isobutyl cétone [MIBK]	Liquide incolore	1	2	-	-	X	X	X	X	2	X	X	2	1	X	-	-	-	-	-	-	-
Méthyl n-aryl cétone	Liquide incolore	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Méthyl phénol [Crésol]	Liquide au dessus de 35°C (95°F)	1	2	-	-	X	X	X	X	2	1	X	1	X	-	2	1	1	1	1	2	-
Méthyl propyl carbinol [2-Pentanol]	Liquide incolore	1	1	1	1	-	-	-	-	1	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Méthyl propyl cétone [Pentan-2-one]	Liquide incolore	1	-	-	2	X	-	X	X	2	X	X	-	-	X	-	-	-	-	-	-	-
Méthyl propyl éther	Liquide incolore	1	-	-	-	X	-	X	-	X	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Méthyl-2-pyrrolidone	Liquide incolore	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Méthylacétylène propadiène [Gaz MAPP]	Liquide @ 107 PSIG @ 20°C	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Méthylal	Liquide incolore	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Méthylamine [30-40% dans H2O]	Liquide incolore	1	1	-	2	X	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	-	-	-	-	-
Méthylamine [Anhydre]	Liquide @ 120 PSIG @ 49°C	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	-	-	-	-	-
Méthylamine [Monométhylamine]	Liquide	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	X	1	1	1	-	-	-	-
Méthylaniline	Liquide incolore à brun	1	1	1	2	X	-	-	X	-	1	2	-	X	X	-	-	-	-	-	-	-
3-Méthylbutan-2-one	Liquide incolore	1	2	-	2	X	X	X	X	2	X	X	2	1	X	1	1	1	1	1	1	-
Méthylchloroforme [1,1,1-Trichloroéthane]	Liquide incolore	1	2	-	X	X	X	X	X	X	1	X	X	X	X	-	-	-	-	-	-	-
Méthylcyclohexane	Liquide incolore	1	-	-	X	1	X	X	-	X	1	X	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-
Méthyl-diéthanolamine	Liquide incolore	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Méthyl-n-aryl carbinol	Liquide incolore	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
MIBK [Méthyl isobutyl cétone]	Liquide incolore	1	2	-	-	X	X	X	X	2	X	X	2	1	X	-	-	-	-	-	-	-
Miel	Liquide jaune	1	-	-	1	1	-	1	1	-	1	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-
Minerai de fer [Hématite]	Noir à rouge brique	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MIPA [Isopropanolamine]	Liquide	1	-	-	-	2	-	2	-	1	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Mixture de chloropicrine	Liquide incolore	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	-	-	-	-	-
Mobile therm 603	Liquide	1	1	-	-	1	-	-	-	-	1	-	-	-	-	1	1	1	1	1	1	1
Molasses	Liquide brun	1	1	-	1	2	2	2	2	1	1	1	-	-	2	2	1	1	2	X	-	-
Monochlorobenzène	Liquide clair	1	2	-	X	X	X	X	X	X	1	X	X	X	X	1	1	1	-	1	-	-
Monoglycérides	Liquide à solide	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Monolaurate de glycérol	Liquide au dessus de 27°C (80°F)	1	1	1	1	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Produits chimiques	Forme (à température ambiante, sauf indication contraire)	Tuyaux / Polymères Gates													Embouts / Adaptateurs						
		Teflon®	XLPE	UHMWPE	EPDM	NBR	SBR	NR	CR	Butyle	Hydrofluorocarbone	Hypalon®	CPE	Nylon	PVC	Fer / Acier au carbone	Acier inoxydable 304	Acier inoxydable 316	Aluminium	Laiton	Polypropylène
1 = Préférable - Contact Permanent 2 = Acceptable - Contact Intermittent X = Non recommandé - = Pas de données																					
REMARQUE : Les valeurs ne concernent que l'impact sur le polymère !																					
Monométhylamine (Méthylamine)	Liquide @ 120 PSIG @ 49°C (120°F)	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	1	1	1	-	-	-
Monopentaerythritol (Pentaerythritol)	Poudre blanche	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Monoxyde de carbone	Gaz	1	2	1	1	2	X	X	2	X	1	1	-	-	1	1	1	1	1	1	1
Morpholine	Liquide incolore	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Mortier [Minéral]	Poudre	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Mousse de polyuréthane sous 52°C (125°F)	-	1	1	-	2	-	-	-	-	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Moutarde	Liquide	1	-	-	-	-	1	1	1	1	-	1	-	-	-	X	1	1	-	-	-
<b>N</b>																					
N,N-diméthylacétamide [DMAC]	Liquide incolore	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Naphte [Faible teneur en composés aromatiques]	Liquide	1	1	-	X	2	X	X	X	X	1	X	1	-	X	2	1	1	-	1	-
Naphte [Point d'éclair au-dessus de 200 degrés]	Liquide	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Naphte [Toluène / cyclohexane / xylène]	Liquide	1	X	X	X	X	X	X	X	X	1	X	X	X	X	-	-	-	-	-	-
Naphthalène	Flocons cristallins blancs	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1	1	-
Nitrate d'aluminium	Solution aqueuse froide	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	-	1	X	1	1	2	-	1
Nitrate d'ammonium	Cristaux incolores	1	1	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	2	X	1
Nitrate d'argent	Cristal incolore	1	1	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	1	1	1	1	2
Nitrate de calcium en solution	Dans l'eau, l'alcool ou l'acétone	1	1	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	-	1	1	1	1	1	1	1
Nitrate de cuivre	Solution aqueuse	1	1	-	1	1	2	2	1	1	1	1	1	-	1	X	1	1	-	X	1
Nitrate de fer(III)	Cristaux violets	1	1	-	2	2	2	1	2	2	-	2	1	-	2	X	1	1	-	-	1
Nitrate de magnésium	Cristaux blancs	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	X	1	-
Nitrate de nickel	Cristaux verts déliquescents	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	2	X	-	-	-
Nitrate de potassium	Solide incolore à blanc	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nitrate de sodium	Cristaux incolores	1	1	-	2	X	X	X	X	2	-	2	1	1	1	1	2	2	2	2	-
Nitrite d'ammonium	Cristal incolore	1	1	-	-	X	X	X	2	-	-	-	1	-	-	1	1	-	-	1	-
Nitrobenzène	Liquide jaune @ 6°C (43°F)	1	2	-	2	X	X	X	X	2	X	X	2	X	1	1	1	1	1	-	
Nitroéthane	Liquide incolore	1	1	-	2	X	2	2	X	2	-	2	1	-	-	1	1	-	1	-	-
Nitrométhane	Liquide incolore	1	-	-	2	X	-	2	X	2	X	X	-	1	X	-	1	1	-	1	-
Nitropropane	Liquide incolore	1	1	-	2	X	X	X	X	2	X	-	-	1	-	-	1	1	-	1	-
N-méthyl-2-pyrrolidone	Liquide incolore	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
n-Octane	Liquide incolore	1	2	1	X	1	X	X	-	X	1	X	1	1	X	-	-	-	-	-	-
Nonène (1-Nonylène)	Liquide incolore	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nonylène (Nonène)	Liquide incolore	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>O</b>																					
Octanol [Alcool octylique]	Liquide incolore	1	1	-	-	2	2	2	2	-	1	-	1	1	2	1	1	1	1	2	-
Octène	Liquide incolore	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Octyl aldéhyde	Liquide incolore	1	-	-	-	X	-	X	-	X	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Octyl carbinol [Alcool nonylique]	Liquide incolore	1	1	1	-	1	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Octyl phénol [Disobutyl phénol]	Flocons blancs	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Octylamine	Liquide incolore	1	-	-	-	X	-	X	-	2	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-
O-dichlorobenzène [Egalement méta et para]	Liquide incolore	1	2	-	X	X	X	X	X	X	1	X	X	1	X	-	1	1	-	1	-
Oléate d'éthyle	Liquide légèrement jaunâtre	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Oléum [Acide sulfurique fumant, 30% de SO3 ou moins]	Liquide fumant clair à blanc cassé	1	X	X	X	X	X	X	X	X	1	X	X	X	X	-	-	1	-	-	X
Orthosilicate de tétraéthyle	Liquide incolore	1	1	-	2	1	2	2	1	-	1	-	1	-	-	1	1	1	1	1	-
Ortho-xylène [1,2 diméthylbenzène]	Liquide incolore clair	1	X	X	X	X	X	X	X	X	1	X	X	X	X	-	-	-	-	-	-
OS 45 fluide hydraulique [Base de silicate et d'ester]	Liquide	1	-	-	X	2	X	X	1	X	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Oxalate de diéthyle	Liquide huileux incolore	1	-	-	X	X	-	X	X	X	-	X	-	-	X	-	-	-	-	-	-
Oxalate de diéthyle	Liquide incolore	1	1	-	2	X	2	2	X	2	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
Oxyde d'azote [Oxyde nitreux]	Gaz	1	1	-	2	X	X	X	X	1	1	1	1	X	X	1	1	1	1	X	
Oxyde de bore	Poudre incolore	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Oxyde de calcium [Chaux; rapide, non éteinte]	Grumeaux blancs à gris	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-
Oxyde de dibenzyle	Liquide incolore	1	1	-	2	X	X	X	X	2	X	X	2	-	-	1	1	1	1	1	-
Oxyde de dibutyle	Liquide incolore	1	1	-	-	X	X	X	X	2	X	X	1	-	-	1	1	1	1	1	-

# TABLEAU DES RESISTANCES AUX PRODUITS CHIMIQUES

LE MONDE DES TUYAUX

Produits chimiques	Forme (à température ambiante, sauf indication contraire)	Tuyaux / Polymères Gates													Embouts / Adaptateurs						
		Teflon®	XLPE	UHMWPE	EPDM	NBR	SBR	NR	CR	Butyle	Hydrofluorocarbone	Hypalon®	CPE	Nylon	PVC	Fer / Acier au carbone	Acier inoxydable 304	Acier inoxydable 316	Aluminium	Laiton	Polypropylène
Oxyde de diéthylène (Dioxane)	Liquide incolore	1	1	-	2	X	X	X	X	2	X	X	2	1	X	1	1	1	1	1	1
Oxyde de fer (Noir, brun, rouge ou jaune)	Solide	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Oxyde de magnésium sec	Poudre blanche	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Oxyde de magnésium, boue liquide	-	1	1	-	1	2	-	2	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Oxyde de mésitylène (Méthyl isobutényl cétone)	Liquide huileux incolore	1	1	1	2	X	X	X	X	2	X	X	2	-	X	1	1	1	1	1	
Oxyde de propylène	Liquide incolore	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Oxyde de zinc	Poudre blanche à grise	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	
Oxyde nitreux (Liquide sous pression)	Liquide @ 800 PSIG @ 20°C (68°F)	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Oxyde nitreux (Oxyde d'azote)	Gaz	1	1	-	2	X	X	X	X	1	1	1	1	X	X	1	1	1	X	-	
Oxygène	Gaz incolore	1	1	-	1	2	2	2	-	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	
Oxygène liquide réfrigéré	Liquide @ 200 PSIG @ -146°C	PAS DE TUYAU DISPONIBLE																			
Ozone	Gaz	1	2	2	1	X	X	X	2	2	2	2	1	2	1	1	1	1	1	1	
<b>P</b>																					
Paraffine (Hydrocarbure aliphatique)	Varie de gaz à solide cireux	1	1	1	X	1	X	X	2	X	1	X	1	-	-	2	1	1	-	1	
Paraformaldéhyde	Solide blanc - flocons ou poudre	1	-	-	-	-	-	1	2	-	-	-	-	1	-	1	1	1	-	-	
Paraldéhyde	Liquide incolore	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Paranox (Détergent, émulsifiant; Exxon)	-	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Parapot (Polyisobutylène liquide; Exxon)	Liquide	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Peinture (Base huile ou solvant)	Liquide ou pâte	1	1	-	X	2	X	X	-	X	1	X	-	1	-	-	-	-	-	-	
Peinture (Emulsion ou latex)	Liquide	1	1	1	2	2	-	-	-	1	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	
Peinture (Minérale)	Liquide	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1		
Peinture bitumineuse	Liquide noir	1	2	X	X	2	X	X	-	X	1	X	-	2	X	-	-	-	-	-	
Peinture latex	Liquide	1	1	1	1	1	2	2	-	2	1	-	-	1	1	1	1	1	1		
Pentachlorobenzène d'éthyle	-	1	1	-	X	X	X	X	X	1	X	-	-	-	2	1	1	-	1		
Pentachloroéthane	Liquide incolore	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
Pentachlorophénol dans l'huile	Dans l'huile (produit de préservation du bois)	1	1	1	X	X	X	X	X	1	1	-	-	-	X	-	-	-	-		
Pentachlorure d'antimoine	Liquide rouge-jaune	1	1	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
Pentaérythritol (Monopentaérythritol)	Poudre blanche	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
Pentane	Liquide incolore	1	X	X	X	-	-	-	-	-	1	-	1	-	-	-	-	-	-		
Pentanol (Méthyl propyl carbinol)	Liquide incolore	1	1	1	1	-	-	-	-	1	1	-	1	-	-	-	-	-	-		
Pentanone (Méthyl propyl cétone)	Liquide incolore	1	-	-	2	X	-	X	X	2	X	X	-	-	X	-	-	-	-		
Pentanol (Alcools amyliques, primaires et secondaires)	Liquide	1	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	1	1	2	1	1	1	1		
Pentylamine	Liquide incolore	1	X	-	X	2	-	X	X	X	X	X	-	-	-	-	-	-	-		
Perborate de sodium	Poudre blanche amorphe	1	1	-	2	X	X	X	X	2	-	X	-	2	-	X	1	1	1		
Perchloroéthylène	Liquide incolore	1	2	-	X	X	X	X	X	1	X	2	2	X	1	1	1	-	X		
Permanganate de potassium	Cristal mauve foncé	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	X	-	-	-	-		
Péroxyde de lauryle	Poudre blanche	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
Péroxyde de sodium	Poudre blanc-jaunâtre	1	1	2	-	-	-	-	1	1	1	1	2	X	1	X	1	1	1		
Péroxyde d'hydrogène (35% ou moins)	Liquide	1	1	1	1	2	X	X	1	X	1	1	1	1	1	X	2	1	1		
Péroxyde d'hydrogène (50% ou moins)	Liquide	1	2	1	1	2	X	X	1	X	1	1	1	2	2	X	2	1	1		
Péroxyde d'hydrogène (70% ou moins)	Liquide	1	2	1	2	X	X	X	2	-	1	1	1	X	2	X	2	1	1		
Péroxyde d'hydrogène (90% ou moins)	Liquide	1	-	1	2	X	X	X	2	-	1	1	-	X	X	X	2	1	1		
Persulfate d'ammonium	Solution aqueuse	1	1	-	-	X	-	-	X	-	X	-	-	-	-	-	1	1	X		
Persulfate de potassium	Cristal blanc	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-		
Pétrole brut	Liquide	1	1	-	X	1	X	X	2	X	1	2	2	-	1	1	1	1	1		
Pétrole brut sulfureux	Liquide	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	-	-	-		
Phénol	Liquide au dessus de 43°C (109°F)	1	2	2	2	X	X	X	X	2	1	X	1	X	X	X	1	1	2		
Phénol	Cristaux blancs ou roses	1	2	-	2	X	X	X	X	2	1	X	1	X	X	X	1	1	2		
Phénol (82-95% de créosols)	Liquide	1	2	-	2	X	X	X	X	2	2	X	1	X	X	X	1	1	2		
Phénol (Acide carbolique)	Cristaux blancs ou roses	1	2	-	2	X	X	X	X	2	1	X	1	X	X	X	1	1	2		
Phénolates	-	1	-	-	-	X	-	-	X	-	2	X	-	2	-	-	-	-	-		
Phénothiazine	Poudre ou flocons verdâtres	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		

Produits chimiques	Forme (à température ambiante, sauf indication contraire)	Tuyaux / Polymères Gates												Embouts / Adaptateurs								
		Teflon®	XLPE	UHMWPE	EPDM	NBR	SBR	NR	CR	Butyle	Hydrofluorocarbone	Hypalon®	CPE	Nylon	PVC	Fer / Acier au carbone	Acier inoxydable 304	Acier inoxydable 316	Aluminium	Laiton	Polypropylène	
1 = Préférable - Contact Permanent 2 = Acceptable - Contact Intermittent X = Non recommandé - = Pas de données																						
REMARQUE : Les valeurs ne concernent que l'impact sur le polymère !																						
Phénylénédiamine (Ortho)	Aiguilles solides incolores à rouges	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Phorone [Disopropylidène acétone]	Liquide jaune	1	1	-	2	X	X	X	X	2	X	X	-	-	-	-	1	1	1	-	1	-
Phosgène [Chlorure de carbonyle]	Gaz, liquide 60 PSI @ 49°C [120°F]	1	X	X	X	X	X	X	X	2	1	X	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-
Phosphate d'ammonium	Poudre ou cristaux blancs	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	X	2	1	X	-	1	-
Phosphate d'ammonium en solution	Liquide	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	-	1	X	2	1	X	-	1	-	-
Phosphate de potassium	Cristal incolore à blanc	1	-	-	1	-	-	-	1	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Phosphate de sodium	Cristaux incolores à poudre blanche	1	1	-	2	-	2	2	X	2	-	-	1	1	1	-	1	1	X	X	-	-
Phosphate de tributyle	Liquide incolore	1	1	X	X	X	X	X	X	X	1	X	2	-	-	1	-	-	X	-	-	-
Phosphate de tricrésyle	Liquide incolore	1	-	X	1	X	X	X	X	2	1	X	1	1	-	1	-	2	X	-	-	-
Phosphate de triocyle	Liquide	-	-	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Phosphate de triphényle	Poudre incolore	-	-	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Phosphate diammonique	Solution aqueuse	1	1	-	1	1	1	1	1	1	-	1	-	-	1	X	2	1	X	-	1	-
Phosphate monosodique (Monobasique)	Poudre blanche	1	1	-	2	-	2	2	X	2	-	-	1	1	1	-	1	1	X	X	-	-
Phosphate trisodique	Solution aqueuse	1	1	1	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Phosphate trisodique (TSP)	Cristal incolore	1	-	-	1	2	2	X	2	2	1	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Phosphite de dioctyle, di-[2-éthylhexyl] phosphite	Liquide incolore	1	1	-	X	-	-	-	-	-	1	-	-	X	-	-	-	-	-	-	-	-
Phosphite de triméthyle	Liquide incolore	-	-	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Phthalate de benzyle et de butyle (BBP)	Liquide huileux clair	1	-	-	-	X	-	X	-	1	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Phthalate de dibutyle	Liquide huileux incolore	1	1	-	1	X	X	X	X	2	2	X	2	-	1	1	1	1	1	1	1	2
Phthalate de diéthyle	Liquide incolore	1	1	-	-	X	X	X	-	2	-	-	2	-	-	-	1	1	-	1	-	-
Phthalate de diisobutyle	Liquide	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Phthalate de diisodécyle (DIOP)	Liquide quasi incolore	1	-	-	1	X	-	X	-	1	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Phthalate de diméthyle	Liquide huileux incolore	1	1	-	2	X	X	X	X	2	1	X	1	-	-	-	-	-	-	1	-	-
Phthalate de dioctyle, di-[2-éthylhexyl] phthalate	Liquide légèrement coloré	1	1	-	X	X	X	X	X	X	1	X	2	-	-	1	1	1	1	1	1	X
Phthalate de diphényle	Poudre jaune-blanche	1	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Phthalate d'isoamyle	Liquide incolore	1	-	-	-	X	-	X	-	2	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Pinène	Liquide incolore et transparent	1	1	-	X	2	X	X	X	X	1	-	2	1	X	1	1	1	-	-	-	-
Plomb tétraéthyle	Liquide huileux incolore	1	2	-	X	2	X	X	X	X	1	X	-	2	1	-	-	-	-	-	-	-
Plomb tétraéthyle (TEL)	Liquide huileux incolore	1	2	-	X	2	X	X	X	X	1	X	-	2	1	-	-	-	-	-	-	-
Plomb tétraméthyle	Liquide incolore	1	-	-	X	2	X	X	X	X	1	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Pluronic (Polymère en bloc contenant de l'hydroxyle, produit par BASF)	Liquide	1	1	1	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Polyester (Plastique)	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-
Polyéthylène (Plastique)	Billes solides	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Polyéthylène glycol	Liquide incolore à solide vitreux	1	-	-	1	2	-	1	1	1	1	1	-	2	2	-	-	-	-	-	-	-
Polypropylène (Plastique)	Billes solides	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Polypropylène glycol	Liquide	1	1	-	1	1	-	1	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Polystyrène (Plastique)	Billes solides	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Polysulfure d'ammonium en solution	Solution jaune	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Potasse caustique en solution aqueuse [Jusque 45%]	Solution aqueuse	1	1	1	2	2	2	2	-	1	2	-	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-
Potasse caustique sec (Hydroxyde de potassium)	Billes ou flocons blancs	1	1	-	2	X	2	1	2	1	1	1	1	X	X	-	-	-	-	-	-	-
Potasse [Carbonate de potassium], solution aqueuse	Liquide	1	1	-	1	-	1	1	1	1	1	1	-	1	1	2	1	1	-	X	1	-
Primatol A, S, P [Ag spray]	Liquide	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Produit de développement photographique	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Propanal [Aldéhyde propionique]	Liquide incolore	1	-	-	-	X	-	X	-	2	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Propanediol	Liquide incolore	1	1	-	1	1	-	-	X	1	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Propanol [Alcool propylique]	Liquide incolore	1	1	1	1	-	-	-	-	1	1	-	1	1	2	-	-	-	-	-	-	-
Propionate d'éthyle	Liquide incolore	1	-	-	X	X	-	X	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Propylène	Gaz incolore	1	-	-	X	X	X	X	X	X	1	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Propylénédiamine	Liquide incolore	1	-	-	-	2	-	2	-	2	-	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Propylène glycol	Liquide	1	1	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	-	-	-	-	-	-	-
Puropate RX huiles	Liquide	1	1	-	X	1	-	-	-	X	-	-	-	1	2	1	1	1	1	1	1	-
Pydraul 10E, 29E-LT, 30E, 60, 65E, 115SE	Liquide	1	1	-	2	X	-	-	-	2	-	-	2	-	X	1	1	1	1	1	1	-

# TABLEAU DES RESISTANCES AUX PRODUITS CHIMIQUES

LE MONDE DES TUYAUX

Produits chimiques	Forme (à température ambiante, sauf indication contraire)	Tuyaux / Polymères Gates													Embouts / Adaptateurs						
		Teflon®	XLPE	UHMWPE	EPDM	NBR	SBR	NR	CR	Butyle	Hydrofluorocarbone	Hypalon®	CPE	Nylon	PVC	Fer / Acier au carbone	Acier inoxydable 304	Acier inoxydable 316	Aluminium	Laiton	Polypropylène
Pydraul 135	Liquide	1	1	-	-	X	-	-	-	2	1	-	2	2	-	1	1	1	-	-	-
Pydraul 150	Liquide	1	1	-	2	X	X	X	X	2	1	X	2	2	X	1	1	1	1	1	-
Pydraul 280	Liquide	1	1	-	2	X	X	X	X	2	2	X	2	2	X	1	1	1	-	-	-
Pydraul 312	Liquide	1	1	-	X	X	X	X	X	X	1	-	2	1	X	1	1	1	-	-	-
Pydraul 50E	Liquide	1	1	-	2	-	-	-	-	2	2	-	2	1	X	-	-	-	-	-	-
Pydraul 540	Liquide	1	1	-	X	X	X	X	X	X	1	X	2	X	X	1	1	1	-	-	-
Pydraul 625	Liquide	1	1	-	2	X	X	X	X	2	1	X	2	2	X	1	1	1	-	-	-
Pydraul A-200	Liquide	1	1	-	X	X	X	X	X	X	1	X	2	2	X	1	1	1	-	-	-
Pydraul F-9	Liquide	1	2	-	2	X	X	X	X	2	1	X	2	2	-	1	1	1	-	-	-
Pyrène (Tétrachlorure de carbone)	Liquide incolore	1	2	X	X	X	X	X	X	X	1	X	2	1	X	X	2	2	X	2	X
Pyréthre	Liquide	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-
Pyridine (50%)	-	1	2	-	-	-	-	-	X	-	X	X	-	-	X	-	1	1	1	1	-
Pyrogard 160, 230, 630	Liquide	1	1	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	1	1	1	-	-	-
Pyrogard 51, 53, 55	Liquide	1	1	-	2	X	-	-	-	2	-	-	-	-	-	1	1	1	-	-	-
Pyrogard C, D	Liquide	1	1	-	X	1	-	-	-	X	-	-	-	1	2	1	1	1	1	1	-
Pyronal (Huile pour transformateurs)	Liquide	1	1	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Q</b>																					
Quintolubric 822	Liquide	1	1	-	2	1	-	-	2	X	1	-	-	1	-	1	1	1	1	1	-
<b>R</b>																					
Ramrod (Ag spray)	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1	1	1	1	1	-
Rando huiles	Liquides	1	1	-	X	1	-	-	-	X	-	-	-	1	-	1	1	1	1	1	-
Regal huiles R&O	Liquides	1	1	-	X	1	-	-	-	X	-	-	-	1	2	1	1	1	1	1	-
Résine alkyde (Polymère thermodurcissable)	Variable	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Résine époxy	Granulés solides	-	-	-	1	-	-	-	1	2	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Résine pour peinture	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Richfield "A" désherbant	-	1	1	-	X	2	X	X	X	X	2	X	-	-	2	-	-	-	-	-	-
Rubilene huiles	Liquides	1	1	-	X	1	-	-	-	X	-	-	-	1	2	-	-	-	-	-	-
<b>S</b>																					
Salicylate de méthyle	Liquide jaune à rouge	1	1	-	2	2	-	-	2	2	-	-	-	-	1	1	1	1	1	1	-
Saumure (Sel)	Liquide	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	-	2	1
Saumure de chlorure de magnésium	Solution	1	1	1	1	1	-	1	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Savon liquide	Liquide	1	1	1	2	-	2	2	-	2	-	-	-	-	2	1	1	1	1	1	-
Savons métalliques (Aluminium, calcium, zinc)	Solides à température ambiante	1	1	1	X	1	X	X	-	X	1	2	1	-	-	1	1	1	1	1	-
Sébacate de dioctyle, di-[2-éthylhexyl] sébacate	Liquide jaune paille	1	1	-	-	X	X	X	X	2	1	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-
Sel de Glauber (Sulfate de sodium)	Cristaux ou poudre	1	-	-	1	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sels d'aluminium	Variable	1	1	-	1	1	1	1	1	1	-	1	-	-	1	-	2	2	2	-	1
Sels d'antimoine	Cristal blanc	1	1	-	1	2	-	-	-	1	1	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-
Sels de fer	-	1	-	-	1	1	-	1	1	1	1	1	-	1	1	-	-	-	-	-	-
Sels de manganèse	-	1	1	-	-	1	X	X	-	-	1	1	-	-	1	-	-	-	-	-	-
Sels de nickel	-	1	1	-	1	1	1	1	1	1	1	1	-	1	2	-	-	-	-	-	-
Sels de nicotine (Par ex. chlorhydrate de nicotine)	Huile incolore	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	X	2	-	-	-
Sevin	-	1	2	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-
Shampooing	Liquide	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Silix	Gris, brunâtre, noir	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Silicate de calcium (Métasilicate de calcium)	Poudre blanche	1	1	-	-	2	2	1	-	2	1	2	1	-	1	1	1	1	1	1	-
Silicate de plomb (Basique)	Poudre blanche	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Silicate de potassium, autre que sec	-	1	1	-	1	1	2	-	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Silicate de sodium	Liquide brunâtre à jaune	1	1	-	1	1	-	1	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Silicate de sodium	Grumeaux de verre verdâtre	1	1	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	-	-	-	-	-	1
Sirop	Liquide visqueux	1	1	-	-	-	1	1	2	-	1	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-
Sirop de caroube	Liquide jaune	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	1	1	-	-	-
Sirop de chocolat	Liquide	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-

Produits chimiques	Forme (à température ambiante, sauf indication contraire)	Tuyaux / Polymères Gates													Embouts / Adaptateurs						
		Teflon®	XLPE	UHMWPE	EPDM	NBR	SBR	NR	CR	Butyle	Hydrofluorocarbone	Hypalon®	CPE	Nylon	PVC	Fer / Acier au carbone	Acier inoxydable 304	Acier inoxydable 316	Aluminium	Laiton	Polypropylène
Sirop de maïs (Sirop de glucose)	Liquide clair	1	2	-	2	2	2	2	2	2	2	2	-	-	-	1	1	1	1	-	-
Skydrol 500A & 7000	Liquide	1	1	-	1	X	X	X	X	2	X	X	2	1	X	1	1	1	1	-	-
Soda	Liquide	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-
Sodium métallique	Solide argenté	2	-	-	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Solnus huiles	Liquides	1	1	-	X	1	-	-	-	X	-	-	-	1	1	1	1	1	1	-	-
Solution d'acétate de fer(III)	Liquide dans H2O ou l'alcool	1	1	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Solution d'acétate de magnésium	Dans l'eau ou l'alcool	1	1	1	1	1	1	1	-	1	1	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-
Solution d'acétate de nickel (Dans l'eau ou l'alcool)	Solution	1	1	1	2	-	2	2	-	1	-	-	-	-	1	1	1	1	1	-	-
Solution d'acétate de plomb	Solution	1	1	1	1	2	2	2	-	2	1	-	1	-	1	2	1	1	-	1	-
Solution d'acide chloroacétique	Dans l'eau, l'alcool, l'éther	1	1	X	2	-	-	-	-	-	-	-	X	-	X	X	X	-	2	1	-
Solution d'acide chloroacétique (Dans H2O ou de l'alcool)	Solution liquide	1	1	X	2	-	-	-	-	-	-	-	X	-	X	X	X	-	2	1	-
Solution d'acide citrique	Solution aqueuse	1	1	1	2	X	2	2	1	2	1	1	-	X	1	X	X	1	1	X	2
Solution d'acide fumarique (Acide allomaléique)	Liquide	1	1	-	2	1	2	2	-	1	-	-	-	X	-	1	1	-	-	-	-
Solution d'acide fumarique (Acide allomaléique)	Liquide	1	1	-	2	1	2	2	-	1	-	-	-	X	-	1	1	-	-	-	-
Solution d'acide gallique	Dans une solution d'alcool	1	1	-	-	X	2	2	X	2	1	-	1	X	X	X	1	1	-	-	1
Solution d'acide hydroxyacétique	Liquide	1	1	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Solution d'acide maléique	Solution	1	1	1	1	2	2	2	X	-	7	-	-	-	X	2	2	1	-	-	-
Solution d'acide malique (Dans H2O ou l'alcool)	Solution	1	1	1	2	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Solution d'aluminat de sodium	Liquide incolore à trouble	1	1	-	1	1	2	2	1	1	1	1	-	2	2	-	-	-	-	-	-
Solution d'arséniate de plomb (Dans l'acide nitrique)	Solution	1	1	-	-	-	-	-	-	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Solution de bichromate de sodium	Liquide rouge à clair	1	1	-	1	2	2	2	2	1	1	2	-	2	2	-	-	-	-	-	-
Solution de bromure de calcium	Dans l'eau ou l'alcool	1	1	1	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Solution de bromure d'hydrogène (Acide bromhydrique)	Liquide	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Solution de carbonate de magnésium (Dans l'acide)	Solution liquide	1	1	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1	1	1	-	-	-
Solution de chlorhydrate d'aluminium (Jusqu'à 50%)	Solution blanche	1	1	1	1	1	-	-	-	1	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
Solution de chlorhydrate de pipérazine (34%)	Solution aqueuse	1	1	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Solution de chlorite de sodium	Liquide incolore à trouble	2	-	-	X	X	2	2	X	2	X	2	-	X	2	-	-	-	-	-	-
Solution de chlorure d'aluminium	Solution blanche à jaune	1	1	X	1	1	1	1	-	1	1	-	1	-	X	2	2	X	X	1	-
Solution de chlorure d'ammonium	Liquide	1	1	-	1	2	1	1	X	1	-	1	1	X	1	-	2	2	-	X	1
Solution de chlorure de fer(II)	Liquide	1	1	-	-	-	-	-	-	1	1	2	1	-	1	X	1	2	-	2	1
Solution de chlorure de fer(III)	Liquide	1	1	-	-	2	-	1	2	1	1	2	1	1	1	X	X	X	X	X	1
Solution de chlorure de mercure(II) (Dans H2O ou de l'alcool)	Solution	1	1	-	2	2	2	1	1	2	-	1	1	-	2	X	1	1	X	X	-
Solution de chlorure de nickel (Dans l'eau ou l'alcool)	Solution	1	1	-	2	2	2	2	2	1	2	1	-	1	X	2	2	X	X	-	-
Solution de cyanure de mercure(II) (Dans H2O ou de l'alcool)	Solution	1	1	-	2	2	2	2	1	2	-	1	-	-	-	-	-	X	-	-	-
Solution de formaldéhyde (Jusqu'à 50%)	Liquide	1	2	1	1	2	X	X	2	2	1	2	1	1	1	X	2	1	2	1	-
Solution de gâteau de nitre	Solution	1	1	1	2	-	X	X	-	2	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-
Solution de glucose	Liquide	1	1	-	1	1	1	1	1	1	1	1	-	-	1	1	1	1	1	1	-
Solution de Hexaméthylènediamine	Follicules solides et plats, incolores	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Solution de méthacrylate de 2-hydroxyéthyl dans le xylène	Liquide clair	1	2	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Solution de méthoxychlorure (Dans l'alcool)	Solution	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1	1	1	-	-	-	-
Solution de monopentaerythritol	Solution liquide	1	1	1	1	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Solution de nitrate d'ammonium (Jusqu'à 83%)	Liquide	1	1	1	1	1	-	1	1	-	1	1	1	1	-	1	1	1	2	X	1
Solution de nitrate de fer(III)	Liquide	1	-	-	1	1	-	1	1	1	1	1	-	1	-	X	1	1	-	-	1
Solution de nitrate de magnésium (Dans H2O ou de l'alcool)	Solution liquide	1	1	1	1	1	-	-	-	1	-	-	-	-	1	1	1	X	1	-	-
Solution de nitrate de mercure(II)	Solution	1	1	1	2	-	-	-	-	1	-	-	-	-	1	1	1	X	-	-	-
Solution de nitrate de nickel (Dans l'eau ou l'alcool)	Solution	1	1	-	2	2	2	2	2	1	2	1	-	2	-	-	2	X	-	-	-
Solution de nitrate de plomb (Dans l'eau ou l'alcool)	Solution	1	1	1	1	1	2	2	2	2	1	-	1	-	1	1	1	-	-	-	-
Solution de phosphate d'aluminium	Dans HCl ou HNO3 (légèrement soluble)	1	1	1	-	X	X	X	X	-	1	-	-	X	X	-	-	-	-	-	-
Solution de placage au chrome sous 49°C (120°F)	Liquide	1	1	-	2	-	-	-	-	2	2	-	-	X	X	-	X	X	-	-	1
Solution de placage au nickel	Liquide	1	1	-	-	2	2	2	-	-	2	-	-	X	-	1	1	-	-	-	-
Solution de placage de cobalt et de nickel	Liquide	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	-	2	-	-	-
Solution de polysulfure de calcium	Solution	1	1	1	2	X	X	X	1	X	1	2	-	-	2	2	1	1	X	X	-

# TABLEAU DES RESISTANCES AUX PRODUITS CHIMIQUES

LE MONDE DES TUYAUX

Produits chimiques	Forme (à température ambiante, sauf indication contraire)	Tuyaux / Polymères Gates													Embouts / Adaptateurs						
		Teflon®	XLPE	UHMWPE	EPDM	NBR	SBR	NR	CR	Butyle	Hydrofluorocarbone	Hypalon®	CPE	Nylon	PVC	Fer / Acier au carbone	Acier inoxydable 304	Acier inoxydable 316	Aluminium	Laiton	Polypropylène
Solution de sulfate d'aluminium	Solution aqueuse	1	1	1	1	1	1	1	-	1	1	-	1	-	-	X	X	2	X	X	1
Solution de sulfate d'aluminium (49,7% H2O)	Liquide	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	-	1	1	1	X	X	2	X	X	1
Solution de sulfate d'aluminium (Jusque 50%)	Solution aqueuse	1	1	1	1	1	-	-	-	1	1	-	1	1	1	-	-	-	-	-	-
Solution de sulfate de fer (Sulfate de fer(III))	Liquide	1	1	1	2	2	2	-	2	2	1	2	1	-	1	X	1	1	X	X	1
Solution de sulfate de fer(II)	Liquide	1	1	1	2	2	2	-	2	2	1	2	1	-	1	X	1	1	X	X	1
Solution de sulfate de fer(III)	Liquide	1	1	1	2	2	2	-	2	2	1	2	1	-	1	X	1	1	X	X	1
Solution de sulfate de magnésium	Solution liquide	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	-	1	2	1	1	-	1	-
Solution de sulfate de manganèse(II)	Solution aqueuse	1	1	-	-	1	2	2	-	-	1	1	1	-	1	-	-	-	-	-	-
Solution de sulfate de nickel	Solution	1	1	-	2	2	2	2	2	2	1	2	1	-	1	-	2	1	X	X	-
Solution de sulfite de sodium	Liquide incolore à trouble	1	2	-	1	2	-	2	2	1	2	2	-	X	-	1	1	1	-	-	-
Solution de sulfure d'ammonium (40-44% ou moins)	Liquide	1	1	-	1	2	1	1	-	1	1	1	1	-	1	1	1	1	X	X	1
Solution de sulfure de fer (Sulfure de fer(III))	Liquide	1	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Solution de sulfure de sodium	Liquide incolore à trouble	1	2	-	1	2	-	2	2	1	2	2	-	X	-	-	-	-	-	-	1
Solution de thiocyanate de sodium	Liquide incolore à trouble	1	1	-	1	1	2	-	1	2	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Solution détergente (Dodécylbenzènesulfonate de sodium)	Solution aqueuse	1	2	1	1	1	X	X	2	1	-	1	-	-	1	2	1	1	1	1	1
Solution d'éthylamine (70% ou moins)	Solution liquide	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Solution d'hydrazine	Liquide	1	1	-	2	X	X	X	X	2	X	X	-	X	-	-	-	-	-	-	-
Solution d'hydrogénophosphate disodium	Solution aqueuse	1	1	1	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Solution d'hydroquinone	Liquide	1	-	-	-	X	X	-	X	X	1	-	-	-	2	-	1	1	-	-	-
Solution d'hydroxyde de magnésium (Dans l'acide dilué)	Solution liquide	1	1	1	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	1	1	1	X	-	-
Solution d'iode	Liquide	1	1	1	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Solution d'urée (100%)	Liquide	1	1	-	-	-	2	1	1	1	2	-	1	1	1	2	1	1	1	1	-
Solutions à base de savon	Liquide	1	1	1	1	1	X	X	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	-
Solutions de chlorure de zinc	Liquide incolore à trouble	1	1	-	-	1	2	2	1	2	1	1	1	1	2	X	2	1	X	X	-
Solutions de développement (Hypso)	Liquide	1	1	-	-	-	2	2	2	2	-	2	-	-	1	-	1	1	-	-	-
Solutions de sucrose	Liquide	1	1	-	-	1	1	1	1	1	-	1	-	-	-	1	1	1	-	-	-
Solutions de sulfate de zinc	Liquide incolore à trouble	1	1	-	2	2	X	X	2	2	-	2	1	2	2	X	2	1	X	X	-
Solvant Stoddard	Distillat de pétrole clair	1	2	-	X	2	X	X	-	X	1	-	1	1	2	2	1	1	-	1	-
Solvants chlorés (Par ex. tétrachloroéthane)	Liquide incolore	1	X	X	X	-	X	X	-	X	1	X	X	1	X	-	-	-	-	-	-
Soude caustique anhydre (Hydroxyde de sodium)	Billes ou granulés blancs	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Soude caustique en solution aqueuse (Jusque 73%)	Solution aqueuse	1	2	-	2	X	1	1	2	2	X	1	1	2	X	-	-	-	-	-	-
Soude du commerce (Carbonate de sodium)	Poudre grisâtre	1	1	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	X	2	1
Soufre (Sous 93°C [200°F])	Cristaux jaunes	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Stauffer Jet 1	Liquide	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1	1	-
Stauffer Jet 2	Liquide	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1	1	-
Stéarate de butyle	Liquide incolore	1	1	-	X	2	X	X	X	X	1	-	2	-	1	1	1	1	1	1	-
Stéarate de calcium	Poudre blanche	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Stéarate de méthyle	Liquide au dessus de 38°C [99°F]	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Stéarine	Cristal incolore ou poudre	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-
STPP (Triphosphosphate de sodium)	Poudre blanche	1	2	-	2	-	2	2	-	2	X	-	-	-	-	2	1	X	X	-	-
Styrène (Monomère)	Liquide huileux incolore	1	2	-	X	X	X	X	-	X	2	-	2	2	-	2	X	2	X	2	-
Sucre, liquide, mélangé	Liquide	1	1	-	1	1	1	1	1	1	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sucre, sirop	Liquide	1	1	-	1	1	1	1	1	1	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Suif	Solide ou liquide blanc à clair	1	1	-	2	2	-	-	2	2	-	-	-	1	2	2	2	2	1	2	-
Sulfate d'aluminium	Cristaux blancs	1	1	-	1	1	-	1	1	-	-	-	-	-	-	X	X	2	X	X	1
Sulfate d'aluminium	Solution aqueuse	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sulfate d'ammonium	Cristaux gris à blancs	1	1	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	1	1	1	X	X	1	-
Sulfate de baryum	Poudre blanche à jaunâtre	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	-	2	1
Sulfate de calcium	Poudre ou cristaux blancs	1	1	-	1	1	-	1	1	1	1	1	1	-	-	1	1	1	-	1	1
Sulfate de cuivre	Solution aqueuse	1	1	-	2	1	2	2	1	2	1	1	1	X	1	X	1	1	X	X	1
Sulfate de diéthyle	Liquide incolore	1	-	-	1	X	1	X	1	2	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sulfate de diméthyle	Liquide incolore	1	1	-	X	X	X	X	X	2	X	X	-	1	1	-	-	-	-	-	-

Produits chimiques	Forme (à température ambiante, sauf indication contraire)	Tuyaux / Polymères Gates												Embouts / Adaptateurs							
		Teflon®	XLPE	UHMWPE	EPDM	NBR	SBR	NR	CR	Butyle	Hydrofluorocarbone	Hypalon®	CPE	Nylon	PVC	Fer / Acier au carbone	Acier inoxydable 304	Acier inoxydable 316	Aluminium	Laiton	Polypropylène
Sulfate de fer(III)	Cristaux jaunes ou poudre grise	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	X	1	1	X	X	1
Sulfate de manganèse(II)	Solide rouge pâle	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sulfate de nickel	Cristaux bleus à jaune-vert	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	2	1	X	X	-
Sulfate de plomb	Poudre blanche à bleue	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	-	-	-
Sulfate de potassium	Cristaux blancs ou poudre	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-
Sulfate de sodium	Cristaux blancs ou poudre	1	1	-	1	1	2	2	1	1	1	1	1	1	1	-	-	-	-	-	1
Sulfate de sodium (Sel de Glauber)	Cristaux ou poudre	1	-	-	1	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sulfhydrate de sodium	Liquide incolore à trouble	1	2	-	1	2	X	2	2	2	2	-	2	2	-	-	-	-	-	-	-
Sulfhydrate de sodium	Aiguilles incolores	1	2	-	1	2	-	-	2	1	2	2	-	2	2	-	-	-	-	-	-
Sulfite de calcium (Soluble dans l'acide sulfurique)	Dans l'acide	1	1	1	1	-	-	-	-	X	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
Sulfite de manganèse	Poudre noire à rouge-brun	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sulfite de potassium	Cristaux blancs ou poudre	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	2	-	-	-	-	-	-	-
Sulfite de sodium	Cristaux blancs ou poudre	1	1	-	2	2	2	2	2	2	-	2	1	1	1	1	1	1	-	-	-
Sulfonate d'alpha oléfine	Poudre	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sulfure d'ammonium	Cristaux jaunes	1	1	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	1	1	1	X	X	1	
Sulfure de baryum	Poudre vert-jaune à gris	1	1	1	-	-	-	1	-	-	1	-	-	-	-	X	1	1	-	X	1
Sulfure de calcium	Poudre jaune à grise	1	1	-	-	1	2	1	2	1	2	1	1	-	2	1	1	1	2	-	-
Sulfure de cuivre (Soluble dans l'acide nitrique)	Dans l'acide nitrique	1	-	-	-	1	-	X	-	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sulfure de diéthyle	Liquide huileux incolore	1	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sulfure de diméthyle	Liquide incolore	1	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sulfure de manganèse	Cristaux verts	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sulfure de potassium	Cristal rouge ou jaune ou solide	1	1	-	1	1	-	-	1	1	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sulfure de sodium	Flocons ou cristaux jaunes / rouge brique	1	1	-	1	1	2	2	1	1	1	1	1	1	1	-	-	-	-	-	1
Sulfure d'hydrogène	Gaz incolore	PAS DE TUYAU DISPONIBLE												-	-	-	-	-	-	-	
Sulfure d'hydrogène, liquide	Liquide @ 410 PSI, 49°C (120°F)	1	-	-	1	X	X	-	2	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sulfure stannique	Poudre jaune à brune	1	2	-	-	2	-	2	-	2	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sun R&O huiles	Liquide	1	1	-	X	1	-	-	-	X	1	-	-	1	2	1	1	1	1	1	-
Suntac HP huiles	Liquide	1	1	-	X	1	-	-	-	X	1	-	-	1	2	1	1	1	1	1	-
Suntac WR huiles	Liquide	1	1	-	X	1	-	-	-	X	1	-	-	1	2	1	1	1	1	1	-
Sunvis huiles 700, 800, 900	Liquide	1	1	-	X	1	-	-	-	X	1	-	-	1	2	1	1	1	1	1	-
<b>T</b>																					
Tall-oil	Liquide noir	1	2	-	X	1	X	X	X	X	2	X	-	-	X	-	X	2	-	-	-
Tall-oil (Sous 66°C (150°F))	Liquide	1	1	-	X	2	X	X	2	X	1	X	-	-	-	-	X	2	-	-	-
TEA (Triéthanolamine)	Liquide visqueux incolore	1	1	-	1	2	2	2	2	2	X	2	1	-	2	-	1	1	-	1	-
TEL (Plomb tétraéthyle)	Liquide huileux incolore	1	2	-	X	2	X	X	X	X	1	X	-	2	1	-	-	-	-	-	-
Tellus huiles	Liquide	1	1	-	X	1	-	-	-	X	1	-	-	1	2	1	1	1	1	1	-
Tenol huiles	Liquide	1	1	-	X	1	-	-	-	X	1	-	-	1	2	1	1	1	1	1	-
Térébenthine	Huile liquide	1	X	1	X	2	X	X	X	X	1	X	2	1	1	-	1	1	1	2	-
Téréphtalate de diméthyle	Cristaux incolores	-	-	-	-	X	X	-	X	X	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tergitol (Éthoxylates et éthoxysulfates d'alcool)	-	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	1	1	-	2	-
Terpinéol	Liquide incolore ou cristal	1	1	-	-	-	X	X	-	X	-	2	1	2	2	-	-	-	-	-	-
Tétrachlorobenzène	Cristal blanc	1	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1,1,2,2-Tétrachloroéthane (Tétrachlorure d'acétylène)	Liquide incolore	1	X	X	X	-	X	X	-	X	1	X	X	1	X	-	-	-	-	-	-
Tétrachloroéthylène	Liquide incolore	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tétrachlorométhane	Liquide incolore	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tétrachloronaphtalène	Liquide huileux à solide cristallin	1	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tétrachlorure d'acétylène (1,1,2,2-Tétrachloroéthane)	Liquide incolore	1	X	X	X	-	X	X	-	X	1	-	X	1	X	-	-	-	-	-	-
Tétrachlorure de carbone	Liquide incolore	1	2	X	X	X	X	X	X	X	1	X	2	1	X	X	2	2	X	2	X
Tétrachlorure de titane	Liquide incolore	1	-	-	X	X	-	-	X	X	2	-	-	-	-	1	2	2	X	X	-
Tétrachlorure d'étain	Liquide incolore	1	-	-	-	2	-	2	X	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tétradécanol (Alcool myristique)	Solide blanc	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tétraéthylène glycol	Liquide incolore	1	2	-	-	2	-	2	-	1	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-



# TABLEAU DES RESISTANCES AUX PRODUITS CHIMIQUES

LE MONDE DES TUYAUX

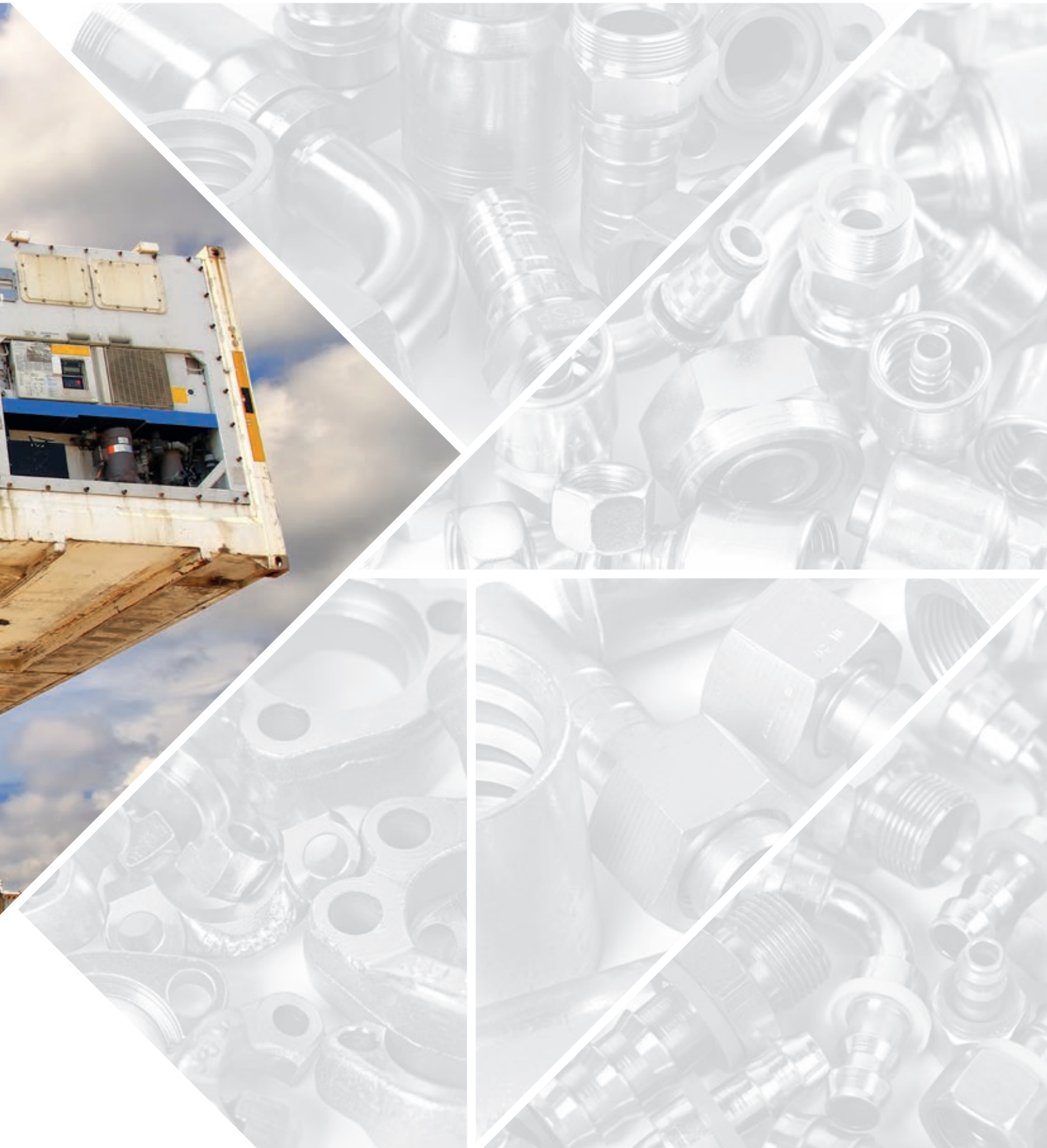
Produits chimiques	Forme (à température ambiante, sauf indication contraire)	Tuyaux / Polymères Gates													Embouts / Adaptateurs							
		Teflon®	XLPE	UHMWPE	EPDM	NBR	SBR	NR	CR	Butyle	Hydrofluorocarbone	Hypalon®	CPE	Nylon	PVC	Fer / Acier au carbone	Acier inoxydable 304	Acier inoxydable 316	Aluminium	Laiton	Polypropylène	
Tétrahydrofurane (THF)	Liquide incolore	1	X	-	2	X	X	X	X	2	1	X	-	1	X	2	-	-	-	-	X	
Tétrahydroxy dicyclopentadiène (JP 10)	-	-	-	-	X	X	X	X	X	X	1	X	-	1	X	-	-	-	-	-	-	
Tétraline	Liquide incolore	1	-	-	X	X	X	X	X	X	1	X	-	2	-	-	-	-	-	-	X	
Tétraoxyde de diazote (Dioxyde d'azote)	Liquide @ 50 PSIG @ 49°C [120°F]	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
THF (Tétrahydrofurane)	Liquide incolore	1	X	-	2	X	X	X	X	2	1	X	-	1	X	2	-	-	-	-	X	
Thiocyanate d'ammonium (50-60% ou moins)	Solution aqueuse	1	1	1	1	1	1	1	1	1	-	1	1	1	-	-	1	1	1	-	1	
Thioglycolate d'isooctyle	Liquide incolore	1	1	-	2	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Thiophène	-	1	-	-	X	X	X	X	X	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Thiosulfate de potassium	Cristal incolore	1	-	-	1	-	-	-	1	-	1	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	
Thiosulfate de sodium (HPO)	Poudre blanche	1	1	-	-	1	1	1	1	1	-	1	1	1	1	X	1	1	2	X	-	
Toluène (Toluol) (Méthyl benzène)	Liquide incolore	1	2	2	X	X	X	X	X	X	1	X	X	1	X	1	1	1	1	1	-	
Toluène diisocyanate (Hylène)	Liquide jaune	1	-	-	2	X	X	X	X	2	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Toluène diisocyanate (Isocyanate)	Liquide incolore à jaune	1	2	-	X	X	X	X	X	X	1	-	-	-	-	1	1	1	-	-	-	
Toluidine	Liquide jaune ou cristal blanc	1	-	-	-	X	-	X	-	X	2	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Toluol (Toluène)	Liquide incolore	1	2	2	X	X	X	X	X	X	1	X	X	1	X	1	1	1	1	1	-	
Tributoxyéthyl-phosphate	Liquide jaune	1	1	X	2	X	X	X	-	2	-	X	X	2	-	1	-	-	X	-	-	
Trichlorobenzène	Cristal blanc ou liquide incolore	1	2	-	-	X	X	X	X	X	2	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Trichloroéthane 1,1,1 (Méthylchloroforme)	Liquide incolore	1	X	-	X	X	X	X	X	X	1	X	X	X	X	-	-	-	-	-	-	
Trichloroéthylène	Liquide incolore	1	1	X	X	X	X	X	X	X	1	X	2	2	-	X	-	1	X	1	-	
Trichlorométhyl benzène	Liquide incolore à jaune	1	-	-	X	X	X	X	X	X	1	-	X	2	X	-	-	-	-	-	-	
Trichloropropane	Liquide incolore	1	-	-	-	2	-	X	2	X	1	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Trichlorure de vinyle (Trichloroéthane)	Liquide incolore	1	-	-	X	X	X	X	X	X	1	X	X	X	X	-	-	-	-	-	-	
Triéthanolamine (TEA)	Liquide visqueux incolore	1	1	-	1	2	2	2	2	2	X	2	1	-	2	-	1	1	-	1	-	
Triéthylamine	Liquide incolore	1	-	-	2	2	X	X	-	X	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Triéthylène glycol	Liquide incolore	1	-	-	-	2	-	2	-	2	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Trifluorure de chlore	Liquide vert pâle	1	-	-	X	-	-	-	-	-	1	-	-	-	X	-	-	-	-	-	-	
Triméthylbenzène (Mésitylène)	Liquide	1	-	-	X	X	X	X	X	X	1	-	-	1	X	-	-	-	-	-	-	
Trinitrophénol (Acide picrique)	Cristaux jaunes	1	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	-	X	1	X	1	1	X	X	1	
Trioxyde de chrome (Acide chromique)	Cristaux rouges-mauves	1	X	2	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	X	X	X	2	X	X	1	
Trioxyde de diarsenic	Dans l'acide	1	1	1	X	2	X	X	2	X	1	X	-	-	1	-	-	-	-	-	-	
Trioxyde de soufre (Sec)	Solide	1	2	-	2	X	X	X	X	X	1	X	X	-	1	2	2	2	2	-	-	
Tripolyphosphate (STPP), [Sodium]	Poudre blanche	1	2	-	2	-	2	2	-	2	X	-	-	-	-	-	2	1	X	X	-	
Tripolyphosphate de sodium (STPP)	Poudre blanche	1	2	-	-	-	-	-	-	2	X	-	-	-	-	-	1	1	X	X	-	
<b>U</b>																						
Ucon hydrolube types 150CP, 200CP	Liquide	1	1	-	1	1	-	-	-	1	-	-	-	1	2	1	1	1	1	1	-	
Ucon hydrolube types 275CP, 300CP, 550CP	Liquide	1	-	-	-	1	X	X	-	X	1	-	-	2	2	-	-	-	-	-	-	
Ucon M1	Liquide	1	1	-	1	1	-	-	-	1	-	-	-	1	2	1	1	1	1	1	-	
Undécanol (Alcool undécylque)	Liquide incolore	1	-	-	-	1	-	2	-	-	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Union, liquide hydraulique pour machines agricoles	Liquide brun	1	1	-	X	1	-	-	-	X	-	-	-	1	2	1	1	1	1	1	-	
<b>V</b>																						
Vapeur	Gaz	UTILISEZ UN TUYAU POUR VAPEUR UNIQUEMENT															-	-	-	-	-	-
Vapeur de mercure	Gaz	PAS DE TUYAU DISPONIBLE															1	1	1	-	-	-
Vernis	-	1	2	-	X	X	X	X	X	X	2	X	-	1	-	2	1	1	-	2	-	
Vernis à la gomme laque	Flocons oranges ou incolores	1	-	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	
Versilube F-50, F-44	Liquide	1	-	-	2	2	2	2	2	2	1	2	-	1	2	1	1	1	1	1	-	
Vinaigre	Liquide brunâtre à incolore	1	1	-	-	2	2	2	2	2	1	X	2	-	1	X	2	1	X	X	-	
Vins	Liquide	1	2	-	X	X	X	X	X	X	1	X	1	1	-	2	2	2	1	-	-	
Vinyl toluène	Liquide incolore	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
VM&P naphte (White spirit)	Liquide incolore	1	1	-	X	1	X	X	-	X	1	X	-	1	-	1	1	1	2	1	-	
<b>W</b>																						
White & Bagley N° 2190 huile de coupe	Liquide	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
White spirit (VM&P Naphtha)	Liquide incolore	1	1	-	X	1	X	X	-	X	1	X	-	1	-	1	1	1	2	1	-	

Produits chimiques	Forme (à température ambiante, sauf indication contraire)	Tuyaux / Polymères Gates													Embouts / Adaptateurs						
		Teflon®	XLPE	UHMWPE	EPDM	NBR	SBR	NR	CR	Butyle	Hydrofluorocarbone	Hypalon®	CPE	Nylon	PVC	Fer / Acier au carbone	Acier inoxydable 304	Acier inoxydable 316	Aluminium	Laiton	Polypropylène
X																					
Xylène (Diméthylbenzène)	Liquide incolore	1	2	X	X	X	X	X	X	X	1	X	X	X	X	-	-	-	-	-	-
Xylénol (Diméthylphénol)	Solide blanc, liquide @ 20°C (68°F)	1	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Z																					
Zeric	-	1	1	-	X	1	-	-	-	X	-	-	-	2	2	-	-	-	-	-	-



SOLUTIONS HYDRAULIQUES INTEGRES

# LE MONDE DES EMBOUTS



## MAXIMISE LA DISPONIBILITE OPERATIONNELLE



*L'iLok™ est la réponse de Gates à l'embout staple-lock traditionnel, spécialement conçu pour renforcer la sécurité et réduire considérablement les temps d'arrêt liés au démontage et au remontage des terminaisons : un défi de taille lorsque l'on intervient dans le cadre d'exploitations de type longues tailles ("longwall").*

### Productivité en toute sécurité

Dans les exploitations par longues tailles, l'environnement est rude, aussi bien pour les mineurs que pour l'équipement. Les embouts staple-lock traditionnels se déforment et s'oxydent, et il est alors extrêmement difficile de remplacer les flexibles abîmés ou de déconnecter les supports de voûte. Pour cette raison, les ouvriers peuvent être amenés à malmener les tuyaux et les embouts, ce qui crée un risque aussi bien pour eux que pour l'équipement. Gates vous aide à améliorer la sécurité et la productivité, grâce au nouvel embout iLok™, qui conserve la simplicité des embouts staple-lock mais vous protège des limites inhérentes à leur conception.

- > **Facilité d'utilisation** : conception intuitive, connexion et déconnexion manuelles rapides
- > **Débranchement en toute sécurité** : permet d'éviter des situations de déconnexion dangereuses et évacue l'éventuelle pression résiduelle loin des ouvriers
- > **Gains de temps et de travail** : réduit le temps de déconnexion moyen par embout jusqu'à 90 %
- > **Robustesse** : Le filetage répartit les forces sur toute la surface de contact. Pas de tensions ou de déformation irrégulière des agrafes
- > **Durée de vie prolongée** : permet une rotation relative pour contrer la tension de torsion sur les flexibles entre les protections de plafond à avancement automatique
- > **Compact** : s'installe pratiquement partout. L'absence d'agrafes saillantes aux extrémités tranchantes permet d'éviter l'abrasion ou l'endommagement des tuyaux à proximité



Par rapport à un embout staple-lock, iLok™ est à la fois plus sûr et plus efficace !

**Un nouvel embout, qui rend les connexions plus faciles, plus rapides et plus sûres pour les haveuses**



**Durabilité renforcée avec le traitement Gates TuffCoat™ Xtreme®**

Pour prolonger encore davantage la durée de vie des embouts et adaptateurs iLok™ dans les environnements miniers particulièrement corrosifs, ceux-ci sont protégés avec le revêtement Gates TuffCoat™ Xtreme®. Ce revêtement dépasse largement les exigences de la norme ISO 9227, en offrant 840 heures de protection contre la rouille rouge. C'est exactement ce qu'il vous faut dans l'environnement extrêmement poussiéreux et humide des mines souterraines.



Les filetages plats étalés résistent au grippage causé par la corrosion ou les dégradations

Le joint intégré à l'intérieur du raccord femelle est moins sujet aux dégradations

Le câble passant à travers les trous de l'écrou et dans la gorge de la terminaison femelle assure un raccordement sûr

Les rainures au dos de l'écrou tournant iLok™ permettent d'utiliser une clé à ergot pour desserrer le raccord

L'embout iLok™ peut être serré et desserré manuellement pour accélérer l'assemblage et le démontage

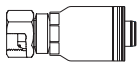

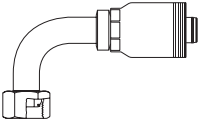
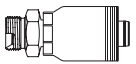
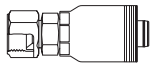
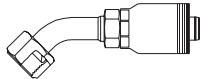
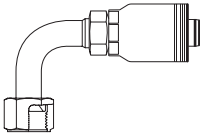
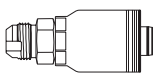
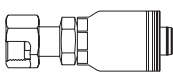
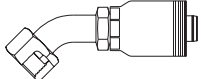
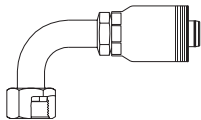
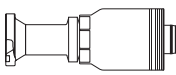
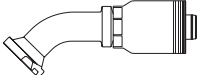
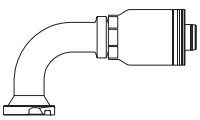
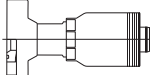
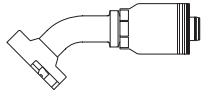
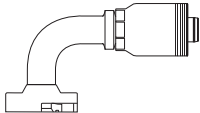
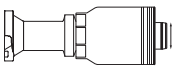
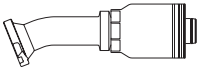
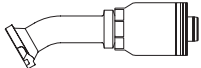
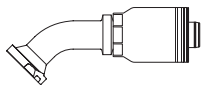
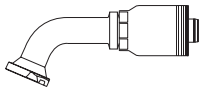
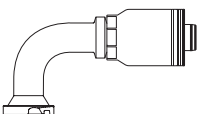
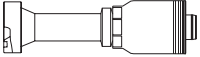
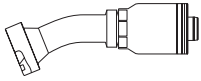
# TABLEAU DE SELECTION DES EMBOUTS

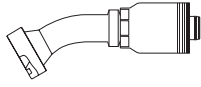
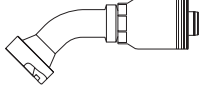
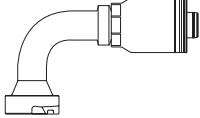
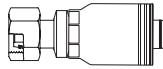
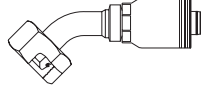
LE MONDE DES EMBOUTS

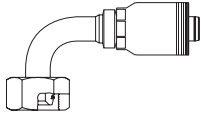
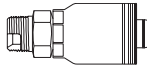
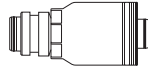
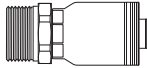
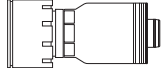
## EMBOUITS POUR TUYAUX HYDRAULIQUES NAPPES

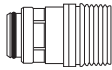
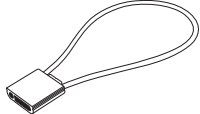
### GlobalSpiral Maximum

EFG6K (-24:-32), EFG5K (-24:-32), EFG5KL (-24)

BSP				JIC
				
<b>BSP FBSPORX</b> p. 178	<b>BSP FBSPORX45</b> p. 178	<b>BSP FBSPORX90</b> p. 178	<b>BSP MBSP</b> p. 179	<b>JIC 37° FJX</b> p. 179
JIC			SAE	
				
<b>JIC 37° FJX45</b> p. 179	<b>JIC 37° FJX90</b> p. 180	<b>JIC 37° MJ</b> p. 180	<b>SAE FFORX</b> p. 180	<b>SAE FFORX45</b> p. 181
SAE				
				
<b>SAE FFORX90</b> p. 181	<b>SAE FL</b> p. 181	<b>SAE FL45</b> p. 182	<b>SAE FL90</b> p. 182	<b>SAE FLHCFM</b> p. 182
SAE				
				
<b>SAE FLHCFM45</b> p. 183	<b>SAE FLHCFM90</b> p. 183	<b>SAE FLH</b> p. 183	<b>SAE FLH22</b> p. 184	<b>SAE FLH30</b> p. 184
SAE			CATERPILLAR	
				
<b>SAE FLH45</b> p. 184	<b>SAE FLH60</b> p. 185	<b>SAE FLH90</b> p. 185	<b>FLC</b> p. 186	<b>FLC22</b> p. 186

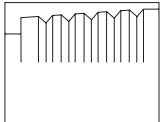
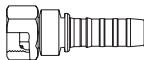
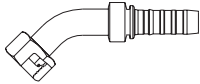
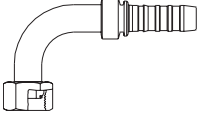
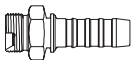
CATERPILLAR			DIN	
				
<b>FLC30</b> p. 187	<b>FLC45</b> p. 187	<b>FLC90</b> p. 188	<b>DIN 24° FDHORX</b> p. 188	<b>DIN 24° FDHORX45</b> p. 188

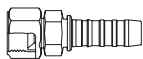
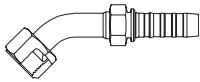
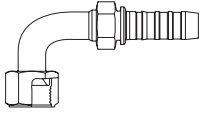
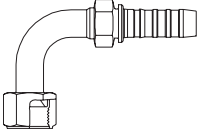
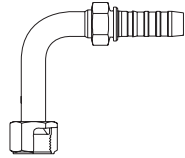
DIN	NPTF	PRESS-LOK SUPER	iLOK™	
				
<b>DIN 24° FDHORX90</b> p. 189	<b>NPTF MP</b> p. 189	<b>PLSOR</b> p. 190	<b>iLOK™ FILOR</b> p. 190	<b>iLOK™ MILX</b> p. 190

iLOK™	
	
<b>PLSOR à iLOK™</b> p. 191	<b>iCL</b> p. 191

## GlobalSpiral

EFG6K (-06:-20), EFG5K (-06:-20), EFG4K, EFG3K (-20:-32), EFG6KL, EFG5KL (-06 -20), EFG4KL, HD-UHP

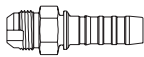

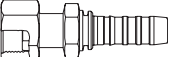
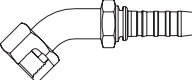
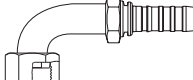
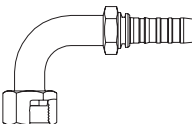
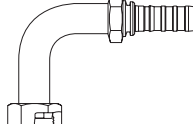



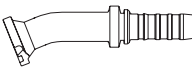
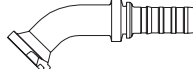



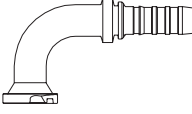
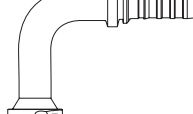



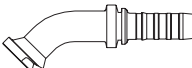
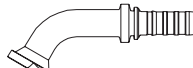



JUPES	BSP			
				
<b>JUPES SANS DÉNUDAGE</b> p. 192	<b>BSP FBSPORX</b> p. 193	<b>BSP FBSPORX45</b> p. 193	<b>BSP FBSPORX90</b> p. 194	<b>BSP MBSPP</b> p. 194

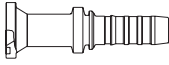

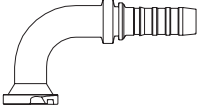
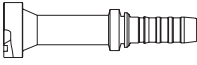
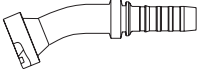
JIC				
				
<b>JIC 37° FJX</b> p. 195	<b>JIC 37° FJX45</b> p. 196	<b>JIC 37° FJX90S</b> p. 196	<b>JIC 37° FJX90M</b> p. 197	<b>JIC 37° FJX90L</b> p. 197

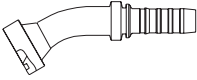
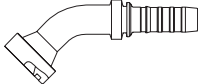

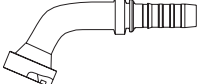
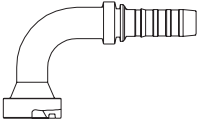


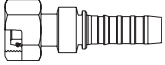

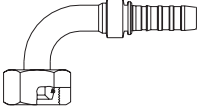
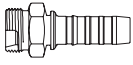
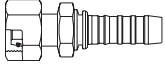
# TABLEAU DE SELECTION DES EMBOUTS

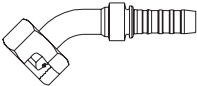
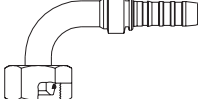

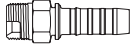

LE MONDE DES EMBOUTS

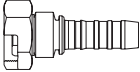
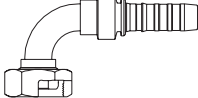
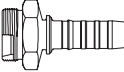
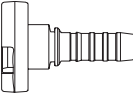
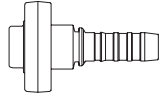
JIC		JIS		SAE		
						
<b>JIC 37° MJ</b> p. 198	<b>JIS FKX</b> p. 198	<b>SAE FFORX</b> p. 199	<b>SAE FFORX45</b> p. 200	<b>SAE FFORX90S</b> p. 200		
SAE						
						
<b>SAE FFORX90M</b> p. 201	<b>SAE FFORX90L</b> p. 201	<b>SAE MFFOR</b> p. 202	<b>SAE FL</b> p. 202	<b>SAE FL22</b> p. 203		
SAE						
						
<b>SAE FL30</b> p. 203	<b>SAE FL45</b> p. 204	<b>SAE FL60</b> p. 204	<b>SAE FL67</b> p. 205	<b>SAE FL90S</b> p. 205		
SAE						
						
<b>SAE FL90M</b> p. 206	<b>SAE FL90L</b> p. 207	<b>SAE FLH</b> p. 207	<b>SAE FLH22</b> p. 208	<b>SAE FLH30</b> p. 208		
SAE						
						
<b>SAE FLH45</b> p. 209	<b>SAE FLH60</b> p. 209	<b>SAE FLH90S</b> p. 210	<b>SAE FLH90M</b> p. 210	<b>SAE FLH90L</b> p. 211		

KOMATSU			CATERPILLAR	
				
<b>FLK</b> p. 211	<b>FLK45</b> p. 211	<b>FLK90</b> p. 212	<b>FLC</b> p. 212	<b>FLC22</b> p. 213

CATERPILLAR				
				
<b>FLC30</b> p. 213	<b>FLC45</b> p. 214	<b>FLC60</b> p. 214	<b>FLC67</b> p. 215	<b>FLC90</b> p. 215

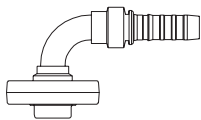
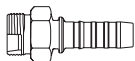

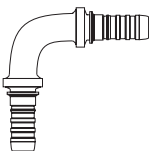
DIN				
				
<b>DIN 24° FDLORX</b> p. 216	<b>DIN 24° FDLORX45</b> p. 216	<b>DIN 24° FDLORX90</b> p. 217	<b>DIN 24° MDL</b> p. 217	<b>DIN 24° FDHORX</b> p. 218

DIN			NPTF	UNF
				
<b>DIN 24° FDHORX45</b> p. 218	<b>DIN 24° FDHORX90</b> p. 219	<b>DIN 24° MDH</b> p. 219	<b>NPTF MP</b> p. 220	<b>UNF MB</b> p. 220

GAZ FRANÇAIS				
				
<b>FG FFGX</b> p. 221	<b>FG FFGX90</b> p. 221	<b>FG MFG</b> p. 221	<b>FG FPFL</b> p. 222	<b>FG MPFL</b> p. 222

## TABLEAU DE SELECTION DES EMBOUTS

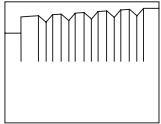
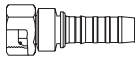
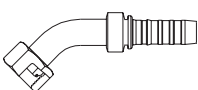
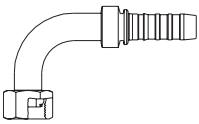

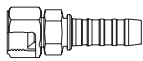
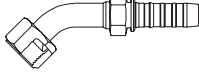
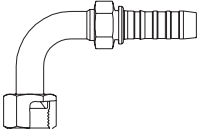
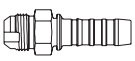
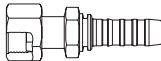
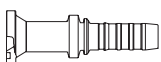
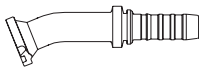
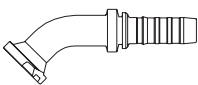
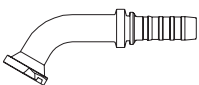
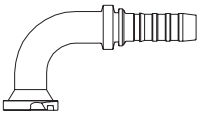
LE MONDE DES EMBOUTS

GAZ FRANCAIS	KOBELCO	MANCHON DE RACCORDEMENT	
			
<b>FG MPFL90</b> p. 223	<b>KOBELCO MKB</b> p. 223	<b>HLE</b> p. 224	<b>HLE90</b> p. 224

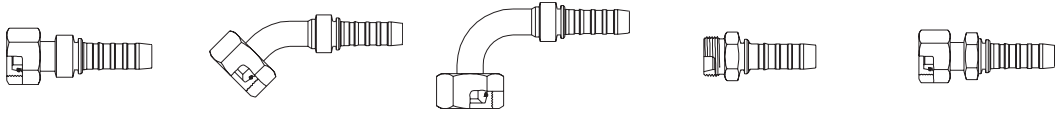
## EMBOUTS POUR TUYAUX TRESSES TEXTILE ET ACIER

### GlobalSpiral Plus

M2T [-24:-32], G2 [-24:-32], G1 [-24:-32], GMV [-24:-32], G2XH [-24:-32], G2H [-24:-32], G2L [-24:-32], G1H [-24:-32], MegaTech [-24:-32], Oil Master Lite SD [-24], GP80 Plus [-24:-32], GP40 [-24]

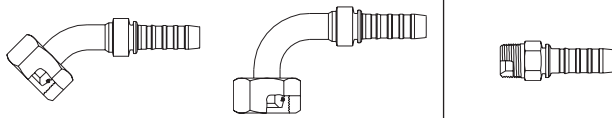
JUPES	BSP			
				
<b>JUPES SANS DÉNUDAGE</b> p. 228	<b>BSP FBSPORX</b> p. 228	<b>BSP FBSPORX45</b> p. 228	<b>BSP FBSPORX90</b> p. 229	<b>BSP MBSPP</b> p. 229
JIC				SAE
				
<b>JIC 37° FJX</b> p. 229	<b>JIC 37° FJX45</b> p. 230	<b>JIC 37° FJX90</b> p. 230	<b>JIC 37° MJ</b> p. 230	<b>SAE FFORX</b> p. 231
SAE				
				
<b>SAE FL</b> p. 231	<b>SAE FL30</b> p. 231	<b>SAE FL45</b> p. 232	<b>SAE FL60</b> p. 232	<b>SAE FL90</b> p. 232

**DIN**



<b>DIN 24° FDLORX</b> p. 233	<b>DIN 24° FDLORX45</b> p. 233	<b>DIN 24° FDLORX90</b> p. 233	<b>DIN 24° MDL</b> p. 234	<b>DIN 24° FDHORX</b> p. 234
---------------------------------	-----------------------------------	-----------------------------------	------------------------------	---------------------------------

DIN	NPTF
-----	------

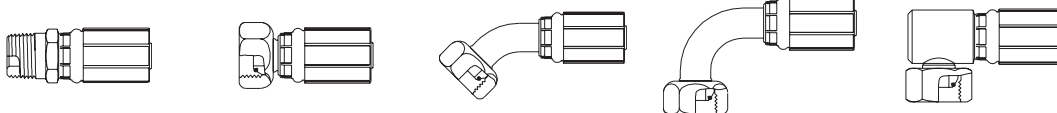


<b>DIN 24° FDHORX45</b> p. 234	<b>DIN 24° FDHORX90</b> p. 235	<b>NPTF MP</b> p. 235
-----------------------------------	-----------------------------------	--------------------------

**MegaCrimp®**

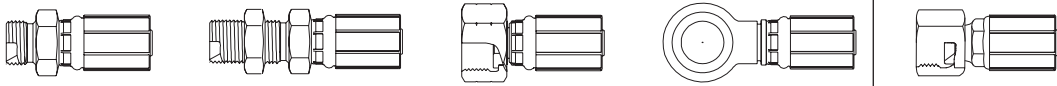
M6K, M5K, M4K, M3K, CM2T, CM2TDL-XTF, G2 (-04:-16), G1 (-04:-20), TH8, TH7, TH7DL, G3H (-04:-10), GTH, GMV (-04:-20), M4KH, M4KL, M3KH, G2XH (-04:-20), G2H (-20), G2L (-04:-20), G1H (-04:-20), MegaTech (-04:-20), 2JC, 1JC, PowerClean, Oil Master Lite SD (-12:-20), GP80 Plus (-04:-20), GP60, GP40 (-04:-20)

**BSP**



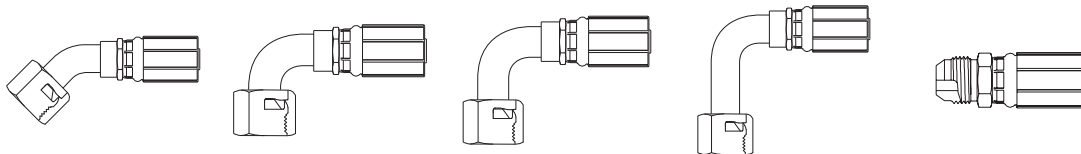
<b>BSP MBSPT</b> p. 236	<b>BSP FBSPORX</b> p. 237	<b>BSP FBSPORX45</b> p. 238	<b>BSP FBSPORX90</b> p. 239	<b>BSP FBSPORX90BL</b> p. 240
----------------------------	------------------------------	--------------------------------	--------------------------------	----------------------------------

BSP	JIC
-----	-----



<b>BSP MBSPP</b> p. 241	<b>BSP MBSPPBKHD</b> p. 241	<b>BSP FBFFX</b> p. 242	<b>BSP BSPBJ</b> p. 242	<b>JIC 37° FJX</b> p. 243
----------------------------	--------------------------------	----------------------------	----------------------------	------------------------------

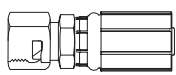
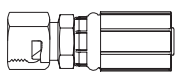
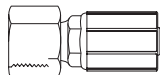
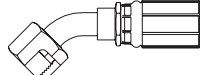
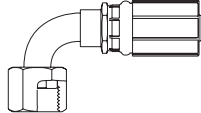
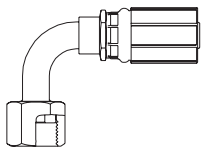
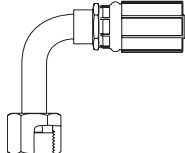
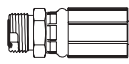
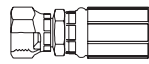
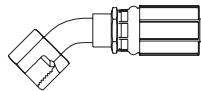
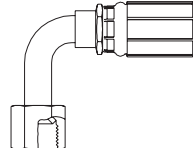
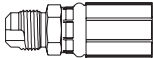
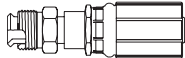
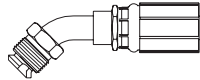
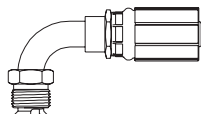
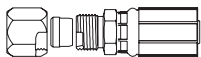
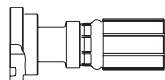
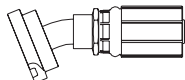
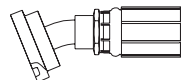
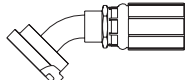
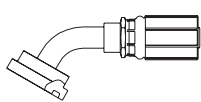
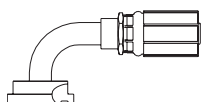
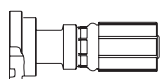
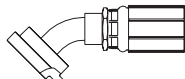
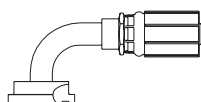
**JIC**



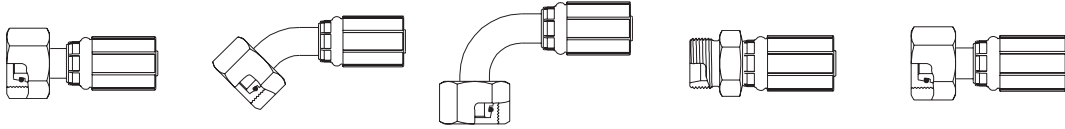
<b>JIC 37° FJX45</b> p. 244	<b>JIC 37° FJX90S</b> p. 245	<b>JIC 37° FJX90M</b> p. 246	<b>JIC 37° FJX90L</b> p. 247	<b>JIC 37° MJ</b> p. 248
--------------------------------	---------------------------------	---------------------------------	---------------------------------	-----------------------------

# TABLEAU DE SELECTION DES EMBOUTS

LE MONDE DES EMBOUTS

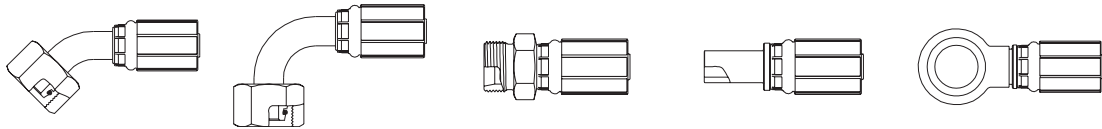
JIS		SAE		
				
<b>JIS FJISX</b> p. 249	<b>JIS FKX</b> p. 249	<b>SAE FFORX</b> p. 250	<b>SAE FFORX45</b> p. 251	<b>SAE FFORX90S</b> p. 252
SAE				
				
<b>SAE FFORX90M</b> p. 253	<b>SAE FFORX90L</b> p. 254	<b>SAE MFFOR</b> p. 255	<b>SAE 45° FSX</b> p. 255	<b>SAE 45° FSX45</b> p. 256
SAE				
				
<b>SAE 45° FSX90</b> p. 256	<b>SAE 45° MS</b> p. 257	<b>SAE 45° MIX</b> p. 257	<b>SAE 45° MIX45</b> p. 258	<b>SAE 45° MIX90</b> p. 258
SAE				
				
<b>SAE 24° MFA</b> p. 259	<b>SAE FL</b> p. 259	<b>SAE FL22</b> p. 260	<b>SAE FL30</b> p. 260	<b>SAE FL45</b> p. 261
SAE		KOMATSU		
				
<b>SAE FL60</b> p. 261	<b>SAE FL90</b> p. 262	<b>FLK</b> p. 263	<b>FLK45</b> p. 263	<b>FLK90</b> p. 263

**DIN**



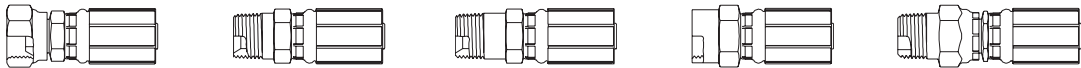
<b>DIN 24° FDLORX</b> p. 264	<b>DIN 24° FDLORX45</b> p. 265	<b>DIN 24° FDLORX90</b> p. 266	<b>DIN 24° MDL</b> p. 267	<b>DIN 24° FDHORX</b> p. 268
---------------------------------	-----------------------------------	-----------------------------------	------------------------------	---------------------------------

**DIN**



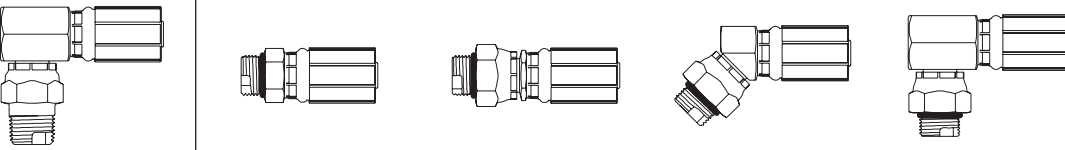
<b>DIN 24° FDHORX45</b> p. 269	<b>DIN 24° FDHORX90</b> p. 270	<b>DIN 24° MDH</b> p. 271	<b>METRIC MSP</b> p. 271	<b>METRIC DBJ</b> p. 272
-----------------------------------	-----------------------------------	------------------------------	-----------------------------	-----------------------------

**NPTF**



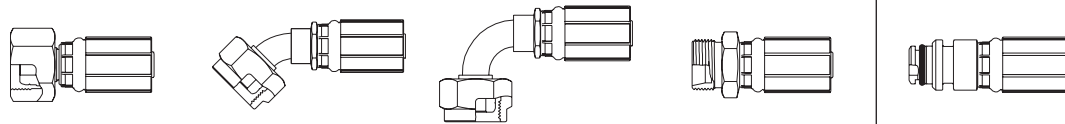
<b>NPTF FPX</b> p. 273	<b>NPTF MP</b> p. 273	<b>NPTF MPLN</b> p. 274	<b>NPTF FP</b> p. 274	<b>NPTF MPX</b> p. 275
---------------------------	--------------------------	----------------------------	--------------------------	---------------------------

**NPTF**      **UNF**



<b>NPTF MPX90</b> p. 275	<b>UNF MB</b> p. 276	<b>UNF MBX</b> p. 276	<b>UNF MBX45</b> p. 277	<b>UNF MBX90</b> p. 277
-----------------------------	-------------------------	--------------------------	----------------------------	----------------------------

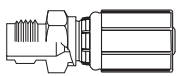
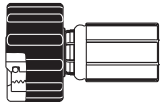
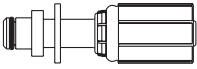
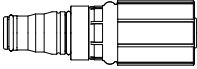
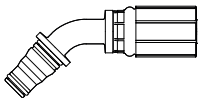
**GAZ FRANCAIS**      **PRESS-LOK**

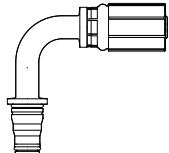
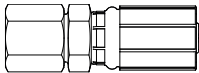


<b>FG FFGX</b> p. 278	<b>FG FFGX45</b> p. 278	<b>FG FFGX90</b> p. 279	<b>FG MFG</b> p. 279	<b>PL</b> p. 280
--------------------------	----------------------------	----------------------------	-------------------------	---------------------

## TABLEAU DE SELECTION DES EMBOUTS

LE MONDE DES EMBOUTS


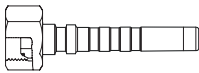
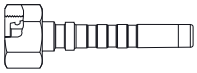

VALVES AGRICOLES	POWERWASH		QUICK-LOK HIGH	
				
<b>AV</b> p. 280	<b>POWERWASH FPWX</b> p. 281	<b>POWERWASH PWSP</b> p. 281	<b>MQLH</b> p. 282	<b>MQLH45</b> p. 282

QUICK-LOK HIGH	
	
<b>MQLH90</b> p. 283	<b>FQLH</b> p. 283

## EMBOUITS POUR TUYAUX DE SABLAGE NAPPES

### WTB

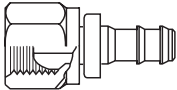
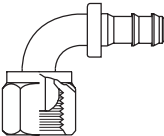
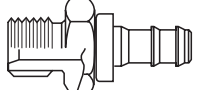
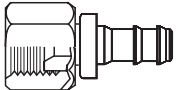
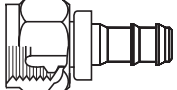
WaterBlast

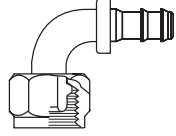
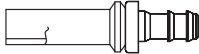
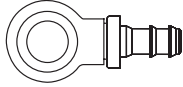
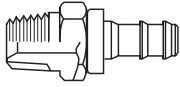
JUPES	BSP	DIN	NPTF
			
<b>JUPES AVEC DENUDAGE</b> p. 286	<b>BSP FBSPORX</b> p. 286	<b>DIN 24° FDHORX</b> p. 287	<b>NPTF MP</b> p. 287

## EMBOUITS POUR TUYAUX TEXTILES AUTO-SERRANTS

### LOCK-ON

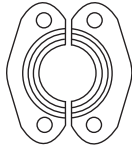
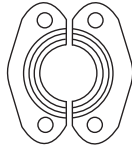
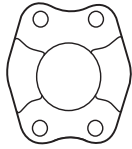
Lock-on Plus

BSP		JIC	DIN	
				
<b>BSP FBSPPX</b> p. 290	<b>BSP FBSPPX90</b> p. 290	<b>BSP MBSPP</b> p. 291	<b>JIC 37° FJX</b> p. 291	<b>DIN 24° / 60° FDLX</b> p. 292







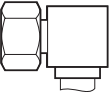
DIN			NPTF
			
<b>DIN 24° / 60° FDLX90</b> p. 292	<b>METRIC MSP</b> p. 293	<b>METRIC DBJ</b> p. 293	<b>NPTF MP</b> p. 293

## ACCESSOIRES


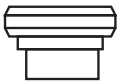


### BRIDES

SAE		
		
<b>Kit de 1/2 brides SAE PA-FL</b> p. 296	<b>Kit de 1/2 brides SAE PH-FLH</b> p. 296	<b>Kit de bride monobloc SAE PH-FLH</b> p. 297

## EXPLICATION DE LA NOMENCLATURE DES EMBOUTS

4	G	6	F	BSP	OR	X	45	BL
								
Diamètre intérieur de tuyau en 1/16 pouce	GATES RÉFÉRENCE GLOBALE Embout MegaCrimp®	Dimension du filetage	Mâle / Femelle	Type (ex. BSP)	Joint torique	Tournant	Angle du coude (ex. 45° ou 90°)	Coudé 90° compact
				.....Type de terminaison.....				

## EXPLICATION DES SYMBOLES

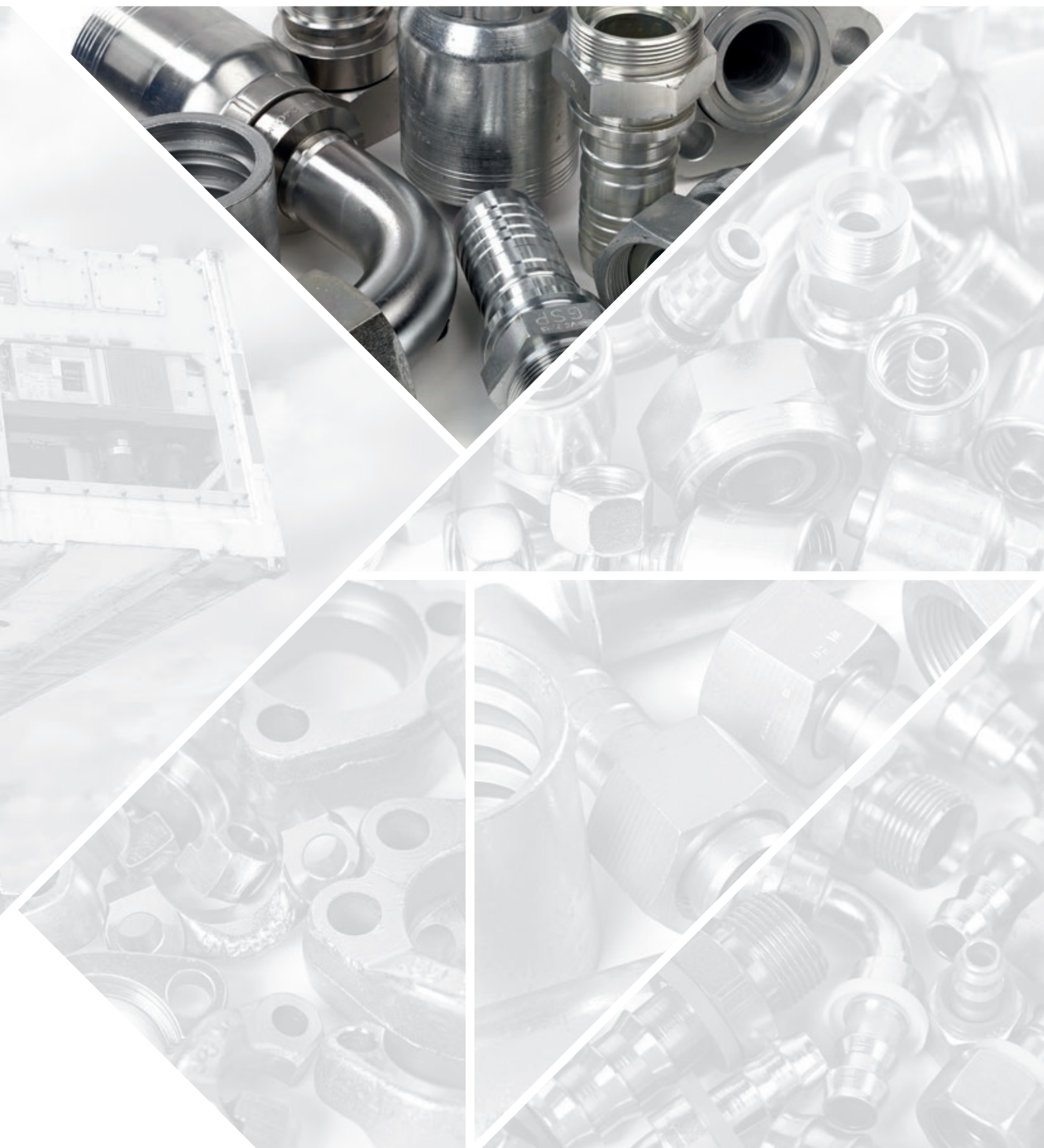
Filetage	Dimension du collet SAE	Diamètre de la vis banjo	Embout
			



**LE MONDE DES EMBOUTS**  
SOLUTIONS HYDRAULIQUES INTEGREES



# EMBOUTS POUR TUYAUX HYDRAULIQUES NAPPES

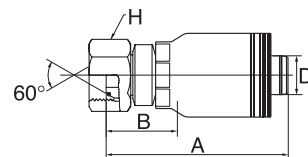


# EMBOUTS POUR TUYAUX HYDRAULIQUES NAPPES GLOBALSPIRAL MAXIMUM

LE MONDE DES EMBOUTS

## BSP FBSPORX

Embout femelle BSP tournant avec joint torique. Cône 60°.

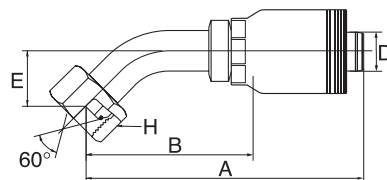


↔			🌀	↔	🌀		
D				A	B	H	REF.
Module	DN	"		mm	mm	mm	GSM
-24	40	1,1/2	G 1,1/2" - 11 BSP	154,0	59,0	55,0	24GSM24FBSPORX
-32	50	2	G 2" - 11 BSP	184,0	70,0	70,0	32GSM32FBSPORX

Le module -24 supporte 35,0 MPa (5 000 psi). Le module -32 supporte 28,0 MPa (4 000 psi).

## BSP FBSPORX45

Embout femelle BSP tournant avec joint torique. Cône 60°. Coudé 45°.

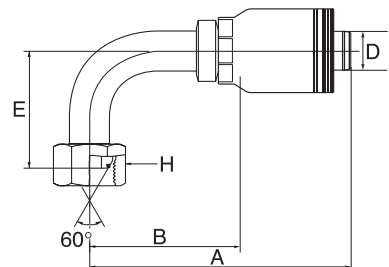


↔			🌀	↔	🌀			
D				A	B	E	H	REF.
Module	DN	"		mm	mm	mm	mm	GSM
-24	40	1,1/2	G 1,1/2" - 11 BSP	242,5	147,5	49,7	55,0	24GSM24FBSPORX45
-32	50	2	G 2" - 11 BSP	307,6	193,6	75,0	70,0	32GSM32FBSPORX45

Le module -24 supporte 35,0 MPa (5 000 psi). Le module -32 supporte 28,0 MPa (4 000 psi).

## BSP FBSPORX90

Embout femelle BSP tournant avec joint torique. Cône 60°. Coudé 90°.



↔			🌀	↔	🌀			
D				A	B	E	H	REF.
Module	DN	"		mm	mm	mm	mm	GSM
-24	40	1,1/2	G 1,1/2" - 11 BSP	222,6	127,6	100,0	55,0	24GSM24FBSPORX90
-32	50	2	G 2" - 11 BSP	276,5	162,5	150,0	70,0	32GSM32FBSPORX90

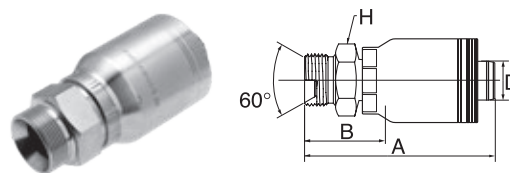
Le module -24 supporte 35,0 MPa (5 000 psi). Le module -32 supporte 28,0 MPa (4 000 psi).

Sauf indication contraire, l'embout est conforme aux exigences de pression de service de la norme internationale correspondante.

# EMBOUS POUR TUYAUX HYDRAULIQUES NAPPES GLOBALSPIRAL MAXIMUM

## BSP MBSPP

Embout mâle BSP cylindrique. Cône inversé 60°.

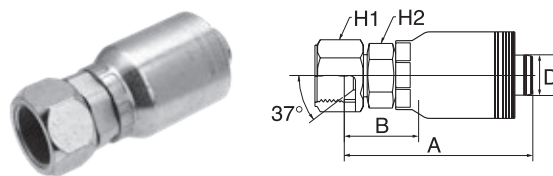


↔			🌀	↔	📐		
D				A	B	H	REF.
Module	DN	"		mm	mm	mm	GSM
-24	40	1,1/2	G 1,1/2" - 11 BSP	163,0	68,0	55,0	24GSM24MBSPP
-32	50	2	G 2" - 11 BSP	188,0	74,0	70,0	32GSM32MBSPP

Le module -24 supporte 35,0 MPa (5 000 psi). Le module -32 supporte 28,0 MPa (4 000 psi).

## JIC 37° FJX

Embout femelle JIC tournant. Cône inversé 37°.

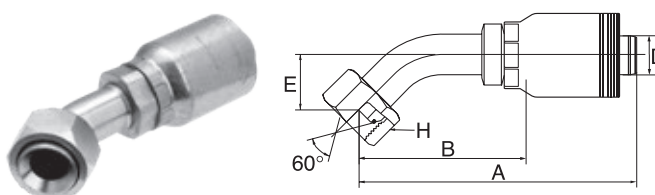


↔			🌀	↔	📐			
D				A	B	H1	H2	REF.
Module	DN	"		mm	mm	mm	mm	GSM
-24	40	1,1/2	1,7/8" - 12 UN	152,9	57,9	60,0	55,0	24GSM24FJX
-32	50	2	2,1/2" - 12 UN	180,5	66,5	75,0	70,0	32GSM32FJX

Les modules -24 à -32 supportent 35,0 MPa (5000 psi).

## JIC 37° FJX45

Embout femelle JIC tournant.  
Cône inversé 37°.  
Coudé 45°.



↔			🌀	↔	📐				
D				A	B	E	H1	H2	REF.
Module	DN	"		mm	mm	mm	mm	mm	GSM
-24	40	1,1/2	1,7/8" - 12 UN	226,1	130,9	34,0	60,0	55,0	24GSM24FJX45-034

Le module -24 supporte 35,0 MPa (5 000 psi).

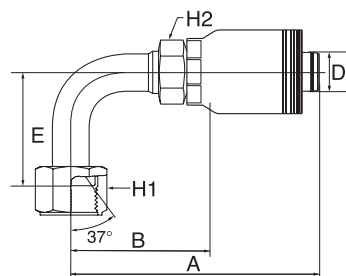
Sauf indication contraire, l'embout est conforme aux exigences de pression de service de la norme internationale correspondante.

# EMBOUTS POUR TUYAUX HYDRAULIQUES NAPPES GLOBALSPIRAL MAXIMUM

LE MONDE DES EMBOUTS

## JIC 37° FJX90

Embout femelle JIC tournant. Cône inversé 37°.  
Coudé 90°.

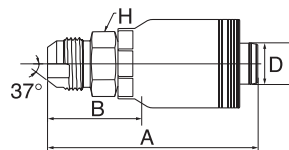


↻			🌀	↔	🌀				REF.
Module	DN	"		A	B	E	H1	H2	GSM
-24	40	1,1/2	1,7/8" - 12 UN	227,5	132,3	86,0	60,0	55,0	24GSM24FJX90M

Le module -24 supporte 35,0 MPa [5 000 psi]. / M : Coude moyen conforme à la norme ISO 12151-5.

## JIC 37° MJ

Embout mâle JIC cylindrique. Cône 37°.

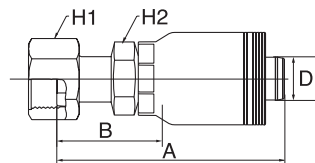


↻			🌀	↔	🌀			REF.
Module	DN	"		A	B	H	GSM	
-24	40	1,1/2	1,7/8" - 12 UN	162,3	67,3	50,0	24GSM24MJ	
-32	50	2	2,1/2" - 12 UN	196,2	82,2	65,0	32GSM32MJ	

Les modules -24 à -32 supportent 35,0 MPa [5000 psi].

## SAE FFORX

Embout femelle SAE tournant à fond plat  
avec joint torique.



↻			🌀	↔	🌀			REF.
Module	DN	"		A	B	H1	H2	GSM
-24	40	1,1/2	2" - 12 UN	164,4	69,4	60,0	55,0	24GSM24FFORX

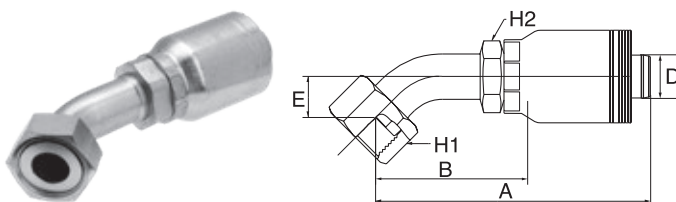
Le module -24 supporte 28,0 MPa [4 000 psi].

Sauf indication contraire, l'embout est conforme aux exigences de pression de service de la norme internationale correspondante.

## EMBOUS POUR TUYAUX HYDRAULIQUES NAPPES GLOBALSPIRAL MAXIMUM

### SAE FFORX45

Embout femelle SAE tournant à fond plat avec joint torique. Coudé 45°.

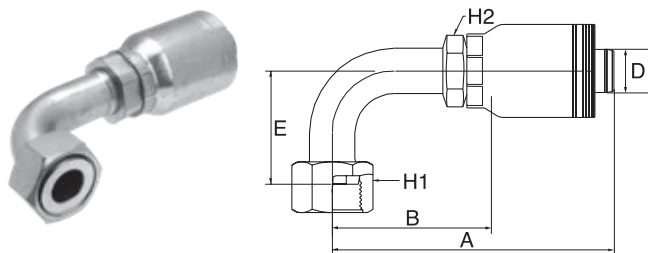


D				A B E H1 H2					REF.
Module	DN	"		mm	mm	mm	mm	mm	GSM
-24	40	1,1/2	2" - 12 UN	236,6	141,4	38,0	60,0	55,0	24GSM24FFORX45-038

Le module -24 supporte 28,0 MPa (4 000 psi).

### SAE FFORX90

Embout femelle SAE tournant à fond plat avec joint torique. Coudé 90°.

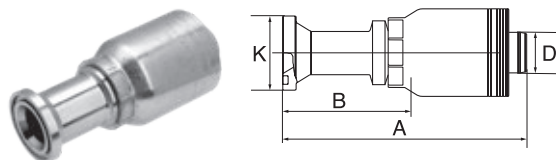


D				A B E H1 H2					REF.
Module	DN	"		mm	mm	mm	mm	mm	GSM
-24	40	1,1/2	2" - 12 UN	227,4	132,3	86,0	60,0	55,0	24GSM24FFORX90M

Le module -24 supporte 28,0 MPa (4 000 psi). / M : Coude moyen conforme à la norme ISO 12151-1.

### SAE FL

Embout à collet SAE avec joint torique. Code 61.



D				A B K			KIT	REF.
Module	DN	"		mm	mm	mm		GSM
-24	40	1,1/2	1,1/2"	180,0	85,0	60,3	24 PA-FL	24GSM24FL
-32	50	2	2"	251,4	137,4	71,4	32 PA-FL	32GSM32FL

Plus de détails sur les kits de 1/2 brides en page 292.

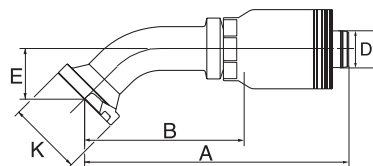
Sauf indication contraire, l'embout est conforme aux exigences de pression de service de la norme internationale correspondante.

# EMBOUTS POUR TUYAUX HYDRAULIQUES NAPPES GLOBALSPIRAL MAXIMUM

LE MONDE DES EMBOUTS

## SAE FL45

Embout à collet SAE avec joint torique. Code 61.  
Coudé 45°.

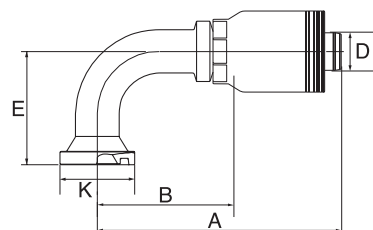


D				A	B	E	K	KIT	REF.
Module	DN	"		mm	mm	mm	mm		GSM
-24	40	1,1/2	1,1/2"	230,0	135,0	44,0	60,3	24 PA-FL	24GSM24FL45M
-32	50	2	2"	288,0	173,6	56,0	71,4	32 PA-FL	32GSM32FL45M

Plus de détails sur les kits de 1/2 brides en page 292. / M : Coude moyen conforme à la norme ISO 12151-3.

## SAE FL90

Embout à collet SAE avec joint torique. Code 61.  
Coudé 90°.

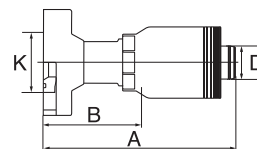


D				A	B	E	K	KIT	REF.
Module	DN	"		mm	mm	mm	mm		GSM
-24	40	1,1/2	1,1/2"	214,9	119,9	81,0	60,3	32 PA-FL	24GSM24FL90S
-32	50	2	2"	265,0	150,5	130,0	71,4	32 PA-FL	32GSM32FL90-130

Plus de détails sur les kits de 1/2 brides en page 292. / S : Coude court conforme à la norme ISO 12151-3.

## SAE FLHCFM

Embout à collet SAE avec joint torique et bride monobloc préinstallée. Code 62.



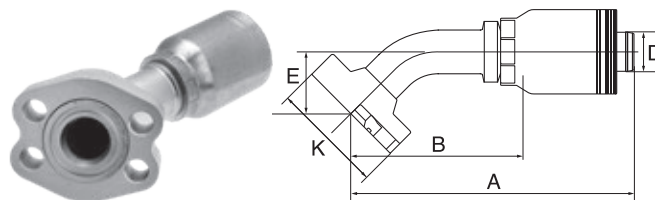
D				A	B	K	REF.
Module	DN	"		mm	mm	mm	GSM
-24	40	1,1/2	1,1/2"	200,0	105,0	63,5	24GSM24FLHCFM
-32	50	2	2"	251,4	137,4	79,5	32GSM32FLHCFM

Sauf indication contraire, l'embout est conforme aux exigences de pression de service de la norme internationale correspondante.

## EMBOUS POUR TUYAUX HYDRAULIQUES NAPPES GLOBALSPIRAL MAXIMUM

### SAE FLHCFM45

Embout à collet SAE avec joint torique et bride monobloc préinstallée.  
Code 62. Coudé 45°.

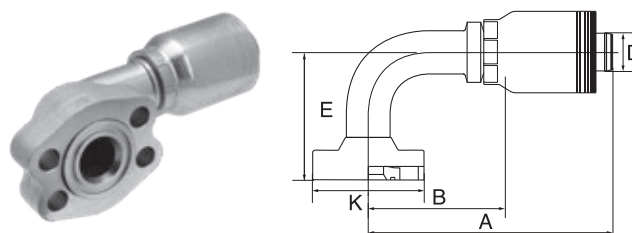


D				A B E K				REF.
Module	DN	"		mm	mm	mm	mm	GSM
-24	40	1,1/2	1,1/2"	232,0	137,0	44,0	63,5	24GSM24FLHCFM45M
-32	50	2	2"	297,0	182,5	63,0	79,5	32GSM32FLHCFM45-063

M : Coude moyen conforme à la norme ISO 12151-3.

### SAE FLHCFM90

Embout à collet SAE avec joint torique et bride monobloc préinstallée. Code 62. Coudé 90°.

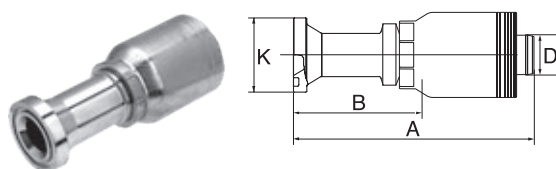


D				A B E K				REF.
Module	DN	"		mm	mm	mm	mm	GSM
-24	40	1,1/2	1,1/2"	214,0	119,0	94,0	63,5	24GSM24FLHCFM90-094
-32	50	2	2"	264,0	150,0	120,0	79,5	32GSM32FLHCFM90S

S : Coude court conforme à la norme ISO 12151-3.

### SAE FLH

Embout à collet SAE haute pression avec joint torique. Code 62.



D				A B K			KIT	REF.
Module	DN	"		mm	mm	mm		GSM
-24	40	1,1/2	1,1/2"	200,0	105,0	63,5	24 PH-FLH	24GSM24FLH
-24	40	1,1/2	2"	200,0	105,0	79,5	32 PH-FLH	24GSM32FLH
-32	50	2	1,1/2"	230,0	116,0	63,5	24 PH-FLH	32GSM24FLH
-32	50	2	2"	251,4	137,4	79,5	32 PH-FLH	32GSM32FLH

Plus de détails sur les kits de 1/2 brides en page 292.

Sauf indication contraire, l'embout est conforme aux exigences de pression de service de la norme internationale correspondante.

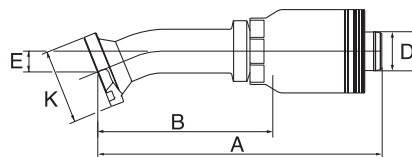


# EMBOUTS POUR TUYAUX HYDRAULIQUES NAPPES GLOBALSPIRAL MAXIMUM

LE MONDE DES EMBOUTS

## SAE FLH22

Embout à collet SAE haute pression avec joint torique. Code 62. Coudé 22°.

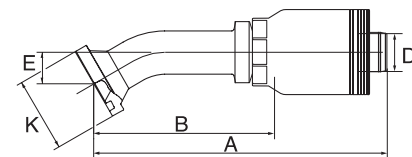


D				A B E K				KIT	REF.
Module	DN	"		mm	mm	mm	mm		GSM
-24	40	1,1/2	1,1/2"	243,0	148,4	18,0	63,5	24 PH-FLH	24GSM24FLH22M

Plus de détails sur les kits de 1/2 brides en page 292. / M : Coude moyen conforme à la norme ISO 12151-3.

## SAE FLH30

Embout à collet SAE haute pression avec joint torique. Code 62. Coudé 30°.

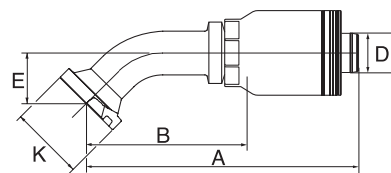


D				A B E K				KIT	REF.
Module	DN	"		mm	mm	mm	mm		GSM
-24	40	1,1/2	1,1/2"	240,0	144,8	30,0	63,5	24 PH-FLH	24GSM24FLH30M

Plus de détails sur les kits de 1/2 brides en page 292. / M : Coude moyen conforme à la norme ISO 12151-3.

## SAE FLH45

Embout à collet SAE haute pression avec joint torique. Code 62. Coudé 45°.



D				A B E K				KIT	REF.
Module	DN	"		mm	mm	mm	mm		GSM
-24	40	1,1/2	1,1/2"	232,0	137,0	44,0	63,5	24 PH-FLH	24GSM24FLH45M
-24	40	1,1/2	2"	241,0	146,0	56,0	79,5	32 PH-FLH	24GSM32FLH45M
-32	50	2	2"	297,0	182,5	63,0	79,5	32 PH-FLH	32GSM32FLH45-063

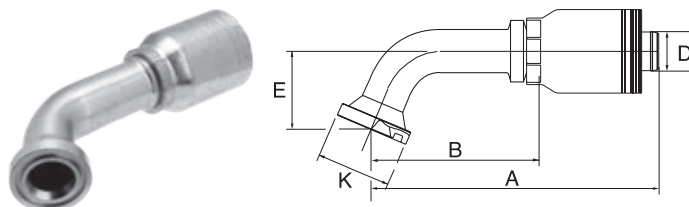
Plus de détails sur les kits de 1/2 brides en page 292. / M : Coude moyen conforme à la norme ISO 12151-3.

Sauf indication contraire, l'embout est conforme aux exigences de pression de service de la norme internationale correspondante.

## EMBOUS POUR TUYAUX HYDRAULIQUES NAPPES GLOBALSPIRAL MAXIMUM

### SAE FLH60

Embout à collet SAE haute pression avec joint torique.  
Code 62. Coudé 60°.

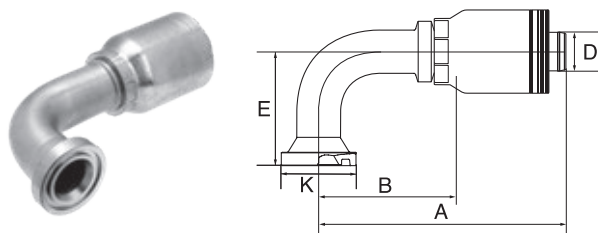


↻			⌋	↔					⌋
D				A	B	E	K	KIT	REF.
Module	DN	"		mm	mm	mm	mm		GSM
-24	40	1,1/2	1,1/2"	253,0	158,2	64,0	63,5	24 PH-FLH	24GSM24FLH60M

Plus de détails sur les kits de 1/2 brides en page 292. / M : Coude moyen conforme à la norme ISO 12151-3.

### SAE FLH90

Embout à collet SAE haute pression avec joint torique.  
Code 62. Coudé 90°.



↻			⌋	↔					⌋
D				A	B	E	K	KIT	REF.
Module	DN	"		mm	mm	mm	mm		GSM
-24	40	1,1/2	1,1/2"	214,0	119,0	94,0	63,5	24 PH-FLH	24GSM24FLH90-094
-24	40	1,1/2	2"	214,0	118,9	120,0	79,5	32 PH-FLH	24GSM32FLH90S
-32	50	2	2"	264,0	150,0	138,0	79,5	32 PH-FLH	32GSM32FLH90M

Plus de détails sur les kits de 1/2 brides en page 292. / S : Coude court - M : Coude moyen conforme à la norme ISO 12151-3.

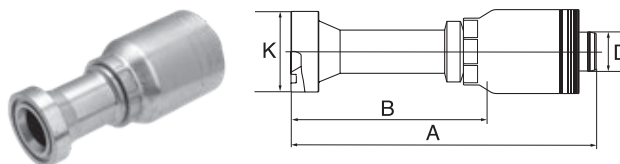
Sauf indication contraire, l'embout est conforme aux exigences de pression de service de la norme internationale correspondante.





# EMBOUTS POUR TUYAUX HYDRAULIQUES NAPPES GLOBALSPIRAL MAXIMUM

LE MONDE DES EMBOUTS

## FLC

Embout à collet de type Caterpillar avec joint torique.

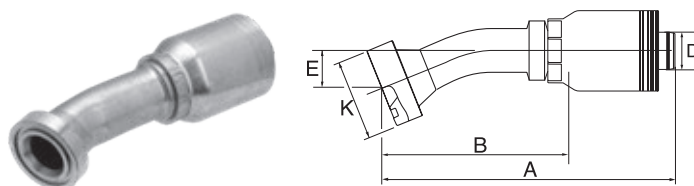






							
D				A	B	K	REF.
Module	DN	"		mm	mm	mm	GSM
-24	40	1,1/2	1,1/2"	189,0	94,3	63,5	24GSM24FLC
-24	40	1,1/2	2"	200,0	105,0	79,5	24GSM32FLC
-32	50	2	2"	227,7	113,7	79,5	32GSM32FLC

Les modules -24 à -32 supportent 42,0 MPa (6 000 psi). / Note : Ces embouts à collet FLC sont conçus avec un collet plus épais. La dimension 14,2 mm de l'embout à collet se trouve fréquemment sur les équipements Caterpillar. Cet embout à collet permet à l'utilisateur de se servir des demi-bridés Caterpillar si nécessaire en remplaçant le flexible. Si l'utilisateur le désire, un embout et une bride (ou des demi-bridés) Code 62 peuvent être utilisées en lieu et place d'un embout et d'une bride (ou des demi-bridés) Caterpillar. L'épaisseur standard des brides d'embouts à collet Code 62 est de 12,7 mm.

## FLC22

Embout à collet de type Caterpillar avec joint torique.  
Coudé 22°.



								
D				A	B	E	K	REF.
Module	DN	"		mm	mm	mm	mm	GSM
-24	40	1,1/2	1,1/2"	236,0	141,5	17,0	63,5	24GSM24FLC22-017

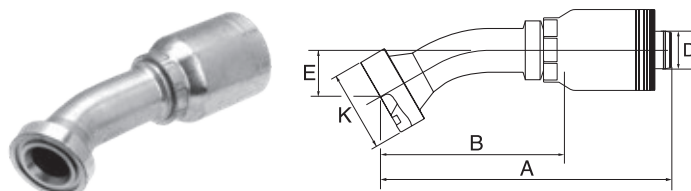
Le module -24 supporte 42,0 MPa (6 000 psi). / Note : Ces embouts à collet FLC sont conçus avec un collet plus épais. La dimension 14,2 mm de l'embout à collet se trouve fréquemment sur les équipements Caterpillar. Cet embout à collet permet à l'utilisateur de se servir des demi-bridés Caterpillar si nécessaire en remplaçant le flexible. Si l'utilisateur le désire, un embout et une bride (ou des demi-bridés) Code 62 peuvent être utilisées en lieu et place d'un embout et d'une bride (ou des demi-bridés) Caterpillar. L'épaisseur standard des brides d'embouts à collet Code 62 est de 12,7 mm.

Sauf indication contraire, l'embout est conforme aux exigences de pression de service de la norme internationale correspondante.

## EMBOUS POUR TUYAUX HYDRAULIQUES NAPPES GLOBALSPIRAL MAXIMUM

### FLC30

Embout à collet de type Caterpillar avec joint torique.  
Coudé 30°.

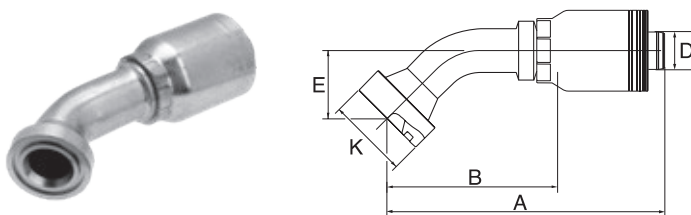


↻			🔧	↔	↔		🔧	REF.
Module	DN	"		A	B	E	K	GSM
-24	40	1,1/2	1,1/2"	235,0	139,5	23,0	63,5	24GSM24FLC30-023

Le module -24 supporte 42,0 MPa (6 000 psi). / Note : Ces embouts à collet FLC sont conçus avec un collet plus épais. La dimension 14,2 mm de l'embout à collet se trouve fréquemment sur les équipements Caterpillar. Cet embout à collet permet à l'utilisateur de se servir des demi-bridges Caterpillar si nécessaire en remplaçant le flexible. Si l'utilisateur le désire, un embout et une bride (ou des demi-bridges) Code 62 peuvent être utilisées en lieu et place d'un embout et d'une bride (ou des demi-bridges) Caterpillar. L'épaisseur standard des brides d'embouts à collet Code 62 est de 12,7 mm.

### FLC45

Embout à collet de type Caterpillar avec joint torique.  
Coudé 45°.



↻			🔧	↔	↔		🔧	REF.
Module	DN	"		A	B	E	K	GSM
-24	40	1,1/2	1,1/2"	227,0	132,0	39,0	63,5	24GSM24FLC45-039
-32	50	2	2"	287,5	173,5	64,0	79,5	32GSM32FLC45-064

Les modules -24 à -32 supportent 42,0 MPa (6 000 psi). / Note : Ces embouts à collet FLC sont conçus avec un collet plus épais. La dimension 14,2 mm de l'embout à collet se trouve fréquemment sur les équipements Caterpillar. Cet embout à collet permet à l'utilisateur de se servir des demi-bridges Caterpillar si nécessaire en remplaçant le flexible. Si l'utilisateur le désire, un embout et une bride (ou des demi-bridges) Code 62 peuvent être utilisées en lieu et place d'un embout et d'une bride (ou des demi-bridges) Caterpillar. L'épaisseur standard des brides d'embouts à collet Code 62 est de 12,7 mm.

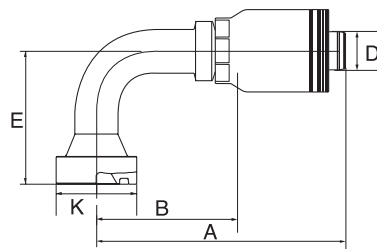
Sauf indication contraire, l'embout est conforme aux exigences de pression de service de la norme internationale correspondante.

# EMBOUTS POUR TUYAUX HYDRAULIQUES NAPPES GLOBALSPIRAL MAXIMUM

LE MONDE DES EMBOUTS

## FLC90

Embout à collet de type Caterpillar avec joint torique. Coudé 90°.

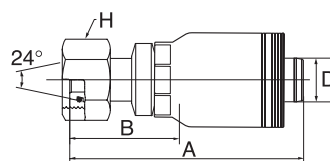


D				A B E K				REF.
Module	DN	"		mm	mm	mm	mm	GSM
-24	40	1,1/2	1,1/2"	214,1	119,1	87,0	63,5	24GSM24FLC90-087
-32	50	2	2"	264,5	150,5	130,0	79,5	32GSM32FLC90-130

Les modules -24 à -32 supportent 42,0 MPa (6 000 psi). / Note : Ces embouts à collet FLC sont conçus avec un collet plus épais. La dimension 14,2 mm de l'embout à collet se trouve fréquemment sur les équipements Caterpillar. Cet embout à collet permet à l'utilisateur de se servir des demi-brides Caterpillar si nécessaire en remplaçant le flexible. Si l'utilisateur le désire, un embout et une bride (ou des demi-brides) Code 62 peuvent être utilisées en lieu et place d'un embout et d'une bride (ou des demi-brides) Caterpillar. L'épaisseur standard des brides d'embouts à collet Code 62 est de 12,7 mm.

## DIN 24° FDHORX

Embout femelle DIN tournant avec joint torique. Cône 24°. Série S.

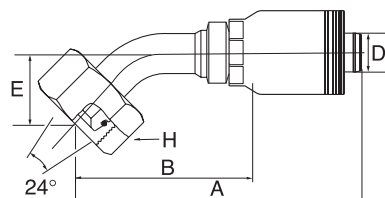


D				A B H			REF.
Module	DN	"		mm	mm	mm	GSM
-24	40	1,1/2	M52 x 2,0	180,0	85,0	60,0	24GSM38FDHORX

Le module -24 supporte 42,0 MPa (6 000 psi).

## DIN 24° FDHORX45

Embout femelle DIN tournant avec joint torique. Cône 24°. Série S. Coudé 45°.



D				A B E H				REF.
Module	DN	"		mm	mm	mm	mm	GSM
-24	40	1,1/2	M52 x 2,0	236,9	141,9	44,0	60,0	24GSM38FDHORX45

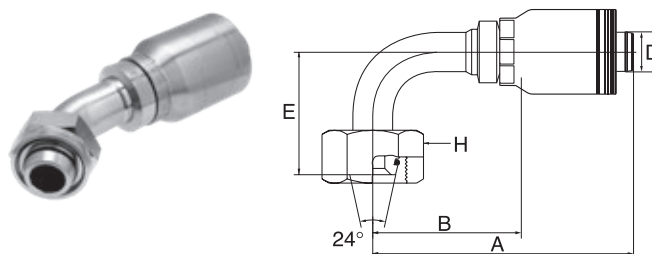
Le module -24 supporte 42,0 MPa (6 000 psi).

Sauf indication contraire, l'embout est conforme aux exigences de pression de service de la norme internationale correspondante.

## EMBOUS POUR TUYAUX HYDRAULIQUES NAPPES GLOBALSPIRAL MAXIMUM

### DIN 24° FDHORX90

Embout femelle DIN tournant avec joint torique. Cône 24°. Série S. Coudé 90°.

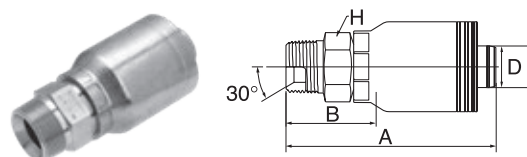


D				A B E H			REF.	
Module	DN	"		mm	mm	mm	GSM	
-24	40	1,1/2	M52 x 2,0	222,6	127,6	92,0	60,0	24GSM38FDHORX90

Le module -24 supporte 42,0 MPa (6 000 psi).

### NPTF MP

Embout mâle NPTF.



D				A B H			REF.
Module	DN	"		mm	mm	mm	GSM
-24	40	1,1/2	1,1/2" - 11,5 NPTF	165,3	70,3	50,8	24GSM24MP
-32	50	2	2" - 11,5 NPTF	191,6	77,6	69,9	32GSM32MP

Le module -24 supporte 24,5 MPa (3 500 psi) ; Le module -32 supporte 17,5 MPa (2 500 psi). / Attention : Utiliser exclusivement avec des raccords NPTF. Ne pas utiliser avec des connexions API à haute pression (industrie pétrolière). Le détachement brusque d'un flexible sous haute pression peut causer de graves blessures.

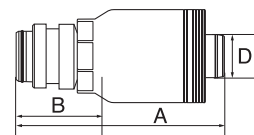
Sauf indication contraire, l'embout est conforme aux exigences de pression de service de la norme internationale correspondante.

# EMBOUTS POUR TUYAUX HYDRAULIQUES NAPPES GLOBALSPIRAL MAXIMUM

LE MONDE DES EMBOUTS

## PLSOR

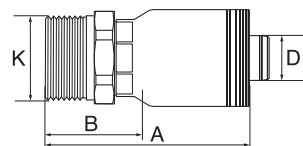
Embout mâle Press-Lok Super avec joint torique.



↔			↔		↔
Module		D	A	B	REF.
DN	"	mm	mm	GSM	
-24	40	1,1/2	181,1	86,1	24GSM24PLSOR
-32	50	2	204,8	90,8	32GSM32PLSOR

## iLOK™ FILOR

Embout femelle iLok™ avec joint torique.

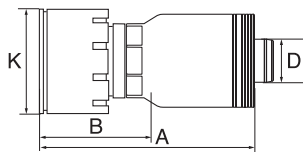


↺			iLOK™	↔			↔
Module		D		A	B	K	REF.
DN	"	mm	mm	mm	mm	GSM	
-24	40	1,1/2	24FILOR	183,5	88,5	56,5	24GSM24FILOR
-32	50	2	32FILOR	215,0	101,0	70,5	32GSM32FILOR

Remarque : iLok™ est doté d'un système de pression nominale double selon l'application ; les modules -24 à -32 supportent 42,0 MPa (6 000 psi) pour une charge statique et 35,0 MPa (5 000 psi) pour une charge dynamique.

## iLOK™ MILX

Embout mâle iLok™ tournant.



↺			↺	↔			↔
Module		D		A	B	K	REF.
DN	"	mm	mm	mm	mm	GSM	
-24	40	1,1/2	24MILX	203,5	108,5	69,6	24GSM24MILX
-32	50	2	32MILX	228,2	114,2	85,0	32GSM32MILX

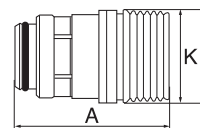
Remarque : iLok™ est doté d'un système de pression nominale double selon l'application ; les modules -24 à -32 supportent 42,0 MPa (6 000 psi) pour une charge statique et 35,0 MPa (5 000 psi) pour une charge dynamique.

Sauf indication contraire, l'embout est conforme aux exigences de pression de service de la norme internationale correspondante.

## EMBOUITS POUR TUYAUX HYDRAULIQUES NAPPES GLOBALSPIRAL MAXIMUM

### PLSOR SUR iLOK™

Mâle Press-Lok Super sur Femelle iLok™.

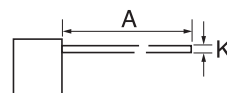


↔			↔		
D			A	K	REF.
Module	DN	"	mm	mm	GSM
-24	40	1,1/2	105,0	56,5	24FILOR-24MSH
-32	50	2	100,0	70,5	32FILOR-32MSH

Remarque : iLok™ est doté d'un système de pression nominale double selon l'application ; les modules -24 à -32 supportent 42,0 MPa (6 000 psi) pour une charge statique et 35,0 MPa (5 000 psi) pour une charge dynamique.

### ICL

Câble iLok™



↔			↔		
D			A	K	REF.
Module	DN	"	mm	mm	GSM
-24	40	1,1/2	350,0	3,5	ICL-24-32
-32	50	2	350,0	3,5	ICL-24-32

Remarque : iLok™ est doté d'un système de pression nominale double selon l'application ; les modules -24 à -32 supportent 42,0 MPa (6 000 psi) pour une charge statique et 35,0 MPa (5 000 psi) pour une charge dynamique.

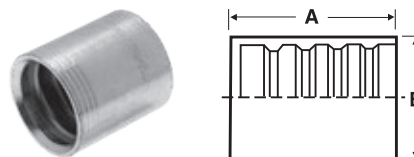
Sauf indication contraire, l'embout est conforme aux exigences de pression de service de la norme internationale correspondante.



# EMBOUTS POUR TUYAUX HYDRAULIQUES NAPPES GLOBALSPIRAL

LE MONDE DES EMBOUTS

## JUPES SANS DENUDAGE



D			A	B	REF.
Module	DN	"	mm	mm	GS
-6	10	3/8	36,3	31,8	6GS1F-4
-8	12	1/2	36,6	34,4	8GS1F-4
-10	16	5/8	47,8	41,7	10GS1F-4
-12	20	3/4	50,8	45,7	12GS1F-4
-16	25	1	56,4	52,6	16GS1F-4
-20	32	1,1/4	67,8	61,5	20GS1F-4
-20	32	1,1/4	72,9	67,8	20GS1F-6
-24	40	1,1/2	76,5	72,0	24GSP1F-4
-32	50	2	91,0	85,0	32GSP1F-4

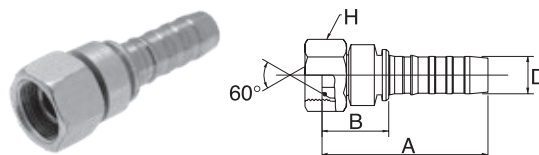
Note -24 et -32 : Utilisez le GSP1F-4 uniquement pour les tuyaux à 4 nappes. Pour les tuyaux à 6 nappes, utilisez un embout GSM d'une pièce.

Sauf indication contraire, l'embout est conforme aux exigences de pression de service de la norme internationale correspondante.

# EMBOUS POUR TUYAUX HYDRAULIQUES NAPPES GLOBALSPIRAL

## BSP FBSPORX

Embout femelle BSP tournant avec joint torique. Cône 60°.

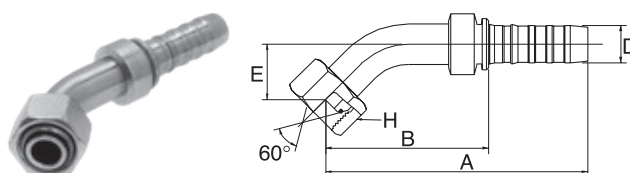


↔			🌀	↔	🌀		
D				A	B	H	REF.
Module	DN	"		mm	mm	mm	GS
-6	10	3/8	G 3/8" - 19 BSP	60,5	24,7	22,0	6GS6FBSPORX
-6	10	3/8	G 1/2" - 14 BSP	60,2	24,4	27,0	6GS8FBSPORX
-8	12	1/2	G 1/2" - 14 BSP	61,0	23,5	27,0	8GS8FBSPORX
-8	12	1/2	G 5/8" - 14 BSP	62,0	24,5	30,0	8GS10FBSPORX
-10	16	5/8	G 5/8" - 14 BSP	80,5	30,2	30,0	10GS10FBSPORX
-10	16	5/8	G 3/4" - 14 BSP	82,3	32,0	32,0	10GS12FBSPORX
-12	20	3/4	G 3/4" - 14 BSP	86,5	35,5	32,0	12GS12FBSPORX
-12	20	3/4	G 1" - 11 BSP	86,6	35,6	41,0	12GS16FBSPORX
-16	25	1	G 1" - 11 BSP	95,0	38,6	41,0	16GS16FBSPORX
-16	25	1	G 1,1/4" - 11 BSP	83,0	26,2	50,0	16GS20FBSPORX
-20	32	1,1/4	G 1,1/4" - 11 BSP	116,5	45,4	50,0	20GS20FBSPORX
-24	40	1,1/2	G 1,1/2" - 11 BSP	125,0	51,3	55,0	24GSP24FBSPORX
-32	50	2	G 2" - 11 BSP	153,0	61,0	70,0	32GSP32FBSPORX

Les modules -6 à -20 supportent 42,0 MPa (6 000 psi).

## BSP FBSPORX45

Embout femelle BSP tournant avec joint torique. Cône 60°. Coudé 45°.



↔			🌀	↔	🌀			
D				A	B	E	H	REF.
Module	DN	"		mm	mm	mm	mm	GS
-6	10	3/8	G 3/8" - 19 BSP	83,1	47,3	15,4	22,0	6GS6FBSPORX45
-8	12	1/2	G 1/2" - 14 BSP	91,5	54,1	17,0	27,0	8GS8FBSPORX45
-10	16	5/8	G 5/8" - 14 BSP	118,0	67,7	21,3	30,0	10GS10FBSPORX45
-10	16	5/8	G 3/4" - 14 BSP	127,9	77,6	31,2	32,0	10GS12FBSPORX45
-12	20	3/4	G 3/4" - 14 BSP	134,4	83,4	28,3	32,0	12GS12FBSPORX45
-16	25	1	G 1" - 11 BSP	155,5	99,1	30,9	41,0	16GS16FBSPORX45
-20	32	1,1/4	G 1,1/4" - 11 BSP	191,1	120,0	37,5	50,0	20GS20FBSPORX45
-24	40	1,1/2	G 1,1/2" - 11 BSP	214,5	140,9	49,7	55,0	24GSP24FBSPORX45
-32	50	2	G 2" - 11 BSP	276,1	184,1	62,3	70,0	32GSP32FBSPORX45

Les modules -6 à -20 supportent 42,0 MPa (6 000 psi).

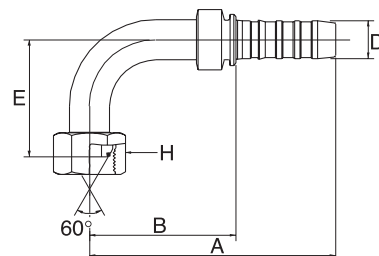
Sauf indication contraire, l'embout est conforme aux exigences de pression de service de la norme internationale correspondante.

# EMBOUS POUR TUYAUX HYDRAULIQUES NAPPES GLOBALSPIRAL

LE MONDE DES EMBOUS

## BSP FBSPORX90

Embout femelle BSP tournant avec joint torique. Cône 60°. Coudé 90°.

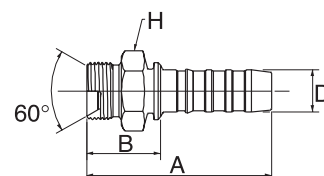


↻			🌀	↔				📐
D				A	B	E	H	REF.
Module	DN	"		mm	mm	mm	mm	GS
-6	10	3/8	G 3/8" - 19 BSP	78,0	42,2	32,0	22,0	6GS6FBSPORX90
-8	12	1/2	G 1/2" - 14 BSP	88,0	50,5	37,5	27,0	8GS8FBSPORX90
-10	16	5/8	G 5/8" - 14 BSP	112,5	62,2	46,0	30,0	10GS10FBSPORX90
-10	16	5/8	G 3/4" - 14 BSP	112,5	62,2	60,0	32,0	10GS12FBSPORX90
-12	20	3/4	G 3/4" - 14 BSP	126,0	75,0	60,0	32,0	12GS12FBSPORX90
-16	25	1	G 1" - 11 BSP	151,0	94,6	70,0	41,0	16GS16FBSPORX90
-20	32	1,1/4	G 1,1/4" - 11 BSP	180,5	109,4	80,0	50,0	20GS20FBSPORX90
-24	40	1,1/2	G 1,1/2" - 11 BSP	194,6	121,0	100,0	55,0	24GSP24FBSPORX90
-32	50	2	G 2" - 11 BSP	254,7	162,7	129,1	70,0	32GSP32FBSPORX90

Les modules -6 à -20 supportent 42,0 MPa (6 000 psi).

## BSP MBSPP

Embout mâle BSP cylindrique. Cône inversé 60°.



↻			🌀	↔			📐
D				A	B	H	REF.
Module	DN	"		mm	mm	mm	GS
-6	10	3/8	G 3/8" - 19 BSP	63,0	27,2	22,0	6GS6MBSPP
-6	10	3/8	G 1/2" - 14 BSP	68,0	32,2	27,0	6GS8MBSPP
-8	12	1/2	G 1/2" - 14 BSP	67,5	30,0	27,0	8GS8MBSPP
-10	16	5/8	G 5/8" - 14 BSP	84,0	33,7	30,0	10GS10MBSPP
-10	16	5/8	G 3/4" - 14 BSP	85,0	34,7	32,0	10GS12MBSPP
-12	20	3/4	G 3/4" - 14 BSP	85,0	34,7	32,0	12GS12MBSPP
-12	20	3/4	G 1" - 11 BSP	90,0	39,0	41,0	12GS16MBSPP
-16	25	1	G 1" - 11 BSP	98,0	41,2	41,0	16GS16MBSPP
-20	32	1,1/4	G 1,1/4" - 11 BSP	118,0	46,9	50,0	20GS20MBSPP
-24	40	1,1/2	G 1,1/2" - 11 BSP	130,0	56,4	55,0	24GSP24MBSPP
-32	50	2	G 2" - 11 BSP	148,8	56,8	70,0	32GSP32MBSPP

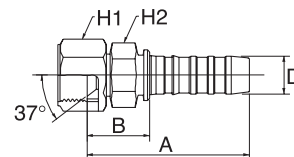
Les modules -6 à -20 supportent 42,0 MPa (6 000 psi).

Sauf indication contraire, l'embout est conforme aux exigences de pression de service de la norme internationale correspondante.

# EMBOUITS POUR TUYAUX HYDRAULIQUES NAPPES GLOBALSPIRAL

## JIC 37° FJX

Embout femelle JIC tournant. Cône inversé 37°.



D				A	B	H1	H2	REF.
Module	DN	"		mm	mm	mm	mm	GS
-6	10	3/8	9/16" - 18 UNF	69,0	33,2	19,1	19,1	6GS6FJX
-6	10	3/8	3/4" - 16 UNF	71,0	35,2	22,2	19,1	6GS8FJX
-8	12	1/2	3/4" - 16 UNF	72,0	34,5	22,2	22,2	8GS8FJX
-8	12	1/2	7/8" - 14 UNF	75,9	38,4	27,0	22,2	8GS10FJX
-8	12	1/2		77,0	39,5	31,8	22,2	8GS12FJX
-10	16	5/8	7/8" - 14 UNF	93,5	43,2	27,0	25,4	10GS10FJX
-10	16	5/8	1,1/16" - 12 UN	95,0	44,7	31,8	25,4	10GS12FJX
-12	20	3/4	7/8" - 14 UNF	98,4	47,4	28,6	27,0	12GS10FJX
-12	20	3/4	1,1/16" - 12 UN	98,0	47,0	31,8	28,6	12GS12FJX
-12	20	3/4	1,3/16" - 12 UN	103,2	52,2	34,9	28,6	12GS14FJX
-12	20	3/4	1,5/16" - 12 UN	102,0	51,0	38,1	28,6	12GS16FJX
-16	25	1	1,1/16" - 12 UN	107,5	50,7	34,9	34,9	16GS12FJX
-16	25	1	1,3/16" - 12 UN	107,9	51,1	38,1	34,9	16GS14FJX
-16	25	1	1,5/16" - 12 UN	109,6	53,3	38,1	38,1	16GS16FJX
-16	25	1	1,5/8" - 12 UN	115,0	58,6	50,8	38,1	16GS20FJX
-20	32	1,1/4	1,5/16" - 12 UN	129,0	57,9	41,3	44,5	20GS16FJX
-20	32	1,1/4	1,5/8" - 12 UN	136,0	64,9	50,8	47,6	20GS20FJX
-20	32	1,1/4	1,7/8" - 12 UN	137,0	65,9	60,3	47,6	20GS24FJX
-24	40	1,1/2	1,7/8" - 12 UN	124,0	50,4	60,0	55,0	24GSP24FJX
-32	50	2	2,1/2" - 12 UN	148,0	56,0	75,0	65,0	32GSP32FJX

Les modules -6 à -20 supportent 42,0 MPa (6 000 psi).

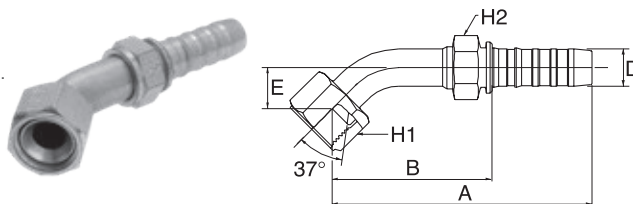
Sauf indication contraire, l'embout est conforme aux exigences de pression de service de la norme internationale correspondante.

# EMBOUS POUR TUYAUX HYDRAULIQUES NAPPES GLOBALSPIRAL

LE MONDE DES EMBOUS

## JIC 37° FJX45

Embout femelle JIC tournant. Cône inversé 37°.  
Coudé 45°.

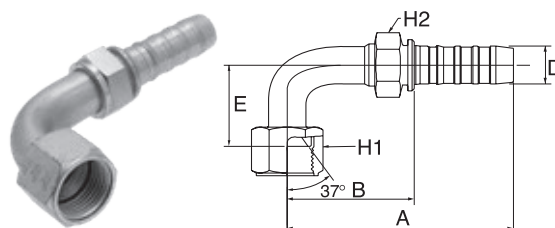


D				A	B	E	H1	H2	REF.
Module	DN	"		mm	mm	mm	mm	mm	GS
-6	10	3/8	9/16" - 18 UNF	82,0	46,2	11,0	19,1	19,1	6GS6FJX45S
-6	10	3/8	3/4" - 16 UNF	93,0	57,2	15,0	22,2	19,1	6GS8FJX45S
-8	12	1/2	3/4" - 16 UNF	94,0	56,5	15,0	22,2	22,2	8GS8FJX45S
-8	12	1/2	7/8" - 14 UNF	91,0	53,5	16,0	27,0	22,2	8GS10FJX45S
-10	16	5/8	7/8" - 14 UNF	113,0	63,0	18,0	27,0	30,0	10GS10FJX45-018
-10	16	5/8	1,1/16" - 12 UN	122,0	71,7	21,0	31,8	25,4	10GS12FJX45S
-12	20	3/4	1,1/16" - 12 UN	130,0	79,0	21,0	31,8	28,6	12GS12FJX45S
-12	20	3/4	1,5/16" - 12 UN	137,0	86,0	24,0	38,1	28,6	12GS16FJX45S
-16	25	1	1,5/16" - 12 UN	152,0	95,6	24,0	38,1	38,1	16GS16FJX45S
-16	25	1	1,5/8" - 12 UN	164,0	107,6	25,0	50,8	38,1	16GS20FJX45S
-20	32	1,1/4	1,5/8" - 12 UN	180,0	108,9	38,0	50,8	47,6	20GS20FJX45-038
-24	40	1,1/2	1,7/8" - 12 UN	233,0	159,5	50,0	60,0	55,0	24GSP24FJX45-050
-32	50	2	2,1/2" - 12 UN	267,0	175,5	65,0	75,0	65,0	32GSP32FJX45-065

Les modules -6 à -20 supportent 42,0 MPa (6 000 psi). / S : Coude court conforme à la norme ISO 12151-5.

## JIC 37° FJX90S

Embout femelle JIC tournant. Cône inversé 37°.  
Coudé 90°. Coude court.



D				A	B	E	H1	H2	REF.
Module	DN	"		mm	mm	mm	mm	mm	GS
-6	10	3/8	9/16" - 18 UNF	79,0	43,2	23,0	19,1	19,1	6GS6FJX90S
-8	12	1/2	3/4" - 16 UNF	86,0	48,6	29,0	22,2	22,2	8GS8FJX90S
-8	12	1/2	7/8" - 14 UNF	92,0	54,5	32,0	27,0	22,2	8GS10FJX90S
-8	12	1/2	1,1/16" - 12 UN	111,0	73,5	48,0	31,8	22,2	8GS12FJX90S
-10	16	5/8	7/8" - 14 UNF	111,0	43,3	36,0	27,0	30,0	10GS10FJX90-036
-12	20	3/4	1,1/16" - 12 UN	119,0	68,0	48,0	31,8	28,6	12GS12FJX90S
-12	20	3/4	1,5/16" - 12 UN	135,0	84,0	56,0	38,1	28,6	12GS16FJX90S
-16	25	1	1,5/16" - 12 UN	144,0	87,6	56,0	38,1	38,1	16GS16FJX90S
-20	32	1,1/4	1,5/8" - 12 UN	174,0	102,9	64,0	50,8	47,6	20GS20FJX90S

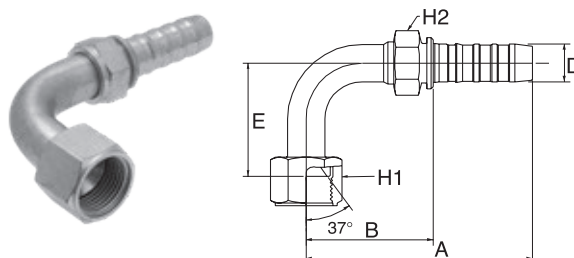
Les modules -6 à -20 supportent 42,0 MPa (6 000 psi). / S : Coude court conforme à la norme ISO 12151-5.

Sauf indication contraire, l'embout est conforme aux exigences de pression de service de la norme internationale correspondante.

# EMBOUS POUR TUYAUX HYDRAULIQUES NAPPES GLOBALSPIRAL

## JIC 37° FJX90M

Embout femelle JIC tournant. Cône inversé 37°.  
Coudé 90°. Coude moyen.

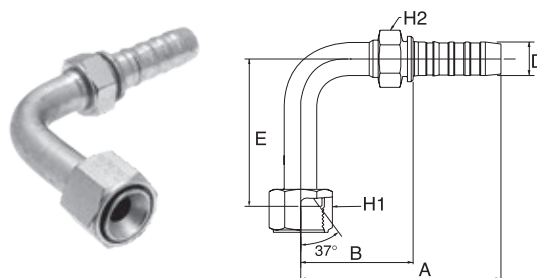


↔			🌀	↔					🌀
D				A	B	E	H1	H2	REF.
Module	DN	"		mm	mm	mm	mm	mm	GS
-6	10	3/8	3/4" - 16 UNF	91,0	55,2	41,0	22,2	19,1	6GS8FJX90M
-8	12	1/2	3/4" - 16 UNF	92,0	54,6	41,0	22,2	22,2	8GS8FJX90M
-8	12	1/2	7/8" - 14 UNF	89,0	51,5	47,0	27,0	22,2	8GS10FJX90M
-10	16	5/8	7/8" - 14 UNF	107,0	57,0	47,0	27,0	30,0	10GS10FJX90M
-10	16	5/8	1,1/16" - 12 UN	121,0	70,7	58,0	31,8	25,4	10GS12FJX90M
-12	20	3/4	1,1/16" - 12 UN	119,0	68,0	58,0	31,8	28,6	12GS12FJX90M
-12	20	3/4	1,3/16" - 12 UN	141,0	90,0	60,0	34,9	28,6	12GS14FJX90-060
-12	20	3/4	1,5/16" - 12 UN	135,0	84,0	71,0	38,1	28,6	12GS16FJX90M
-16	25	1	1,5/16" - 12 UN	144,0	87,6	71,0	38,1	38,1	16GS16FJX90M
-20	32	1,1/4	1,5/8" - 12 UN	174,0	102,9	78,0	50,8	47,6	20GS20FJX90M
-24	40	1,1/2	1,7/8" - 12 UN	212,0	138,4	89,0	60,0	55,0	24GSP24FJX90-089
-32	50	2	2,1/2" - 12 UN	272,0	179,7	140,0	75,0	65,0	32GSP32FJX90M

Les modules -6 à -20 supportent 42,0 MPa (6 000 psi). / M : Coude moyen conforme à la norme ISO 12151-5.

## JIC 37° FJX90L

Embout femelle JIC tournant. Cône inversé 37°.  
Coudé 90°. Coude long.



↔			🌀	↔					🌀
D				A	B	E	H1	H2	REF.
Module	DN	"		mm	mm	mm	mm	mm	GS
-6	10	3/8	9/16" - 18 UNF	86,0	50,2	54,0	19,1	19,1	6GS6FJX90L
-8	12	1/2	3/4" - 16 UNF	92,0	54,6	64,0	22,2	22,2	8GS8FJX90L
-8	12	1/2	7/8" - 14 UNF	89,0	51,5	70,0	27,0	22,2	8GS10FJX90L
-12	20	3/4	1,1/16" - 12 UN	113,0	62,0	96,0	31,8	28,6	12GS12FJX90L
-16	25	1	1,5/16" - 12 UN	144,0	87,6	114,0	38,1	38,1	16GS16FJX90L
-16	25	1	1,5/8" - 12 UN	154,0	97,6	129,0	50,8	38,1	16GS20FJX90L
-20	32	1,1/4	1,5/8" - 12 UN	174,0	102,9	129,0	50,8	47,6	20GS20FJX90L

Les modules -6 à -20 supportent 42,0 MPa (6 000 psi). / L : Coude long conforme à la norme ISO 12151-5.

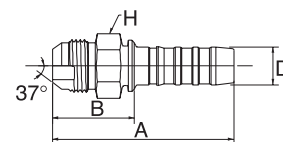
Sauf indication contraire, l'embout est conforme aux exigences de pression de service de la norme internationale correspondante.

# EMBOUTS POUR TUYAUX HYDRAULIQUES NAPPES GLOBALSPIRAL

LE MONDE DES EMBOUTS

## JIC 37° MJ

Embout mâle JIC cylindrique. Cône 37°.

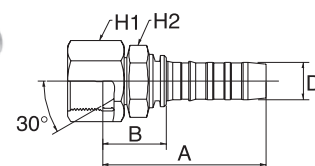


↔			🌀	↔	↔			🌀
D				A	B	H	REF.	
Module	DN	"		mm	mm	mm	GS	
-6	10	3/8	9/16" - 18 UNF	66,0	30,2	17,5	6GS6MJ	
-6	10	3/8	3/4" - 16 UNF	70,0	34,2	20,6	6GS8MJ	
-6	10	3/8	7/8" - 14 UNF	77,0	41,2	23,8	6GS10MJ	
-8	12	1/2	3/4" - 16 UNF	72,0	34,5	20,6	8GS8MJ	
-8	12	1/2	7/8" - 14 UNF	75,0	37,5	22,2	8GS10MJ	
-10	16	5/8	7/8" - 14 UNF	92,0	41,7	23,8	10GS10MJ	
-10	16	5/8	1,1/16" - 12 UN	94,0	43,7	27,0	10GS12MJ	
-12	20	3/4	1,1/16" - 12 UN	93,0	42,0	28,6	12GS12MJ	
-12	20	3/4	1,3/16" - 12 UN	94,0	43,0	31,8	12GS14MJ	
-12	20	3/4	1,5/16" - 12 UN	96,0	45,0	33,3	12GS16MJ	
-16	25	1	1,5/16" - 12 UN	104,0	47,2	34,9	16GS16MJ	
-16	25	1	1,5/8" - 12 UN	108,5	51,7	44,5	16GS20MJ	
-20	32	1,1/4	1,5/8" - 12 UN	125,0	53,9	44,5	20GS20MJ	
-24	40	1,1/2	1,7/8" - 12 UN	130,0	56,4	50,0	24GSP24MJ	
-32	50	2	2,1/2" - 12 UN	161,1	69,1	65,0	32GSP32MJ	

Les modules -6 à -20 supportent 42,0 MPa (6 000 psi).

## JIS FKX

Embout femelle japonais tournant.  
Cône inversé 30°. Filetage métrique.



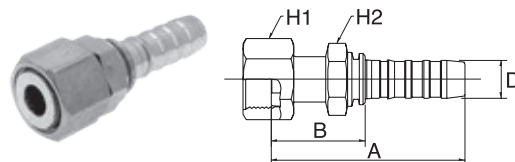
↺			🌀	↔	↔			🌀
D				A	B	H1	H2	REF.
Module	DN	"		mm	mm	mm	mm	GS
-8	12	1/2	M22 x 1,5	61,4	24,0	27,0	27,0	8GS8FKX
-10	16	5/8	M24 x 1,5	80,0	29,7	32,0	30,0	10GS10FKX
-12	20	3/4	M30 x 1,5	83,7	32,7	36,0	32,0	12GS12FKX
-16	25	1	M33 x 1,5	92,6	36,2	41,0	41,0	16GS16FKX

Sauf indication contraire, l'embout est conforme aux exigences de pression de service de la norme internationale correspondante.

# EMBOUS POUR TUYAUX HYDRAULIQUES NAPPES GLOBALSPIRAL

## SAE FFORX

Embout femelle SAE tournant à fond plat avec joint torique.



↻		🌀		↔			📏	
D				A	B	H1	H2	REF.
Module	DN	"		mm	mm	mm	mm	GS
-6	10	3/8	11/16" - 16 UN	69,0	33,2	22,0	22,0	6GS6FFORX
-6	10	3/8	13/16" - 16 UN	72,0	36,2	24,0	22,0	6GS8FFORX
-8	12	1/2	13/16" - 16 UN	71,5	34,0	24,0	27,0	8GS8FFORX
-8	12	1/2	1" - 14 UNS	78,0	40,5	30,0	27,0	8GS10FFORX
-8	12	1/2	1,3/16" - 12 UN	79,0	41,5	36,0	27,0	8GS12FFORX
-10	16	5/8	1" - 14 UNS	93,0	42,7	30,0	30,0	10GS10FFORX
-10	16	5/8	1,3/16" - 12 UN	95,0	44,7	36,0	30,0	10GS12FFORX
-12	20	3/4	1" - 14 UNS	97,0	46,0	30,0	32,0	12GS10FFORX
-12	20	3/4	1,3/16" - 12 UN	100,5	49,5	36,0	32,0	12GS12FFORX
-12	20	3/4	1,7/16" - 12 UN	103,0	52,0	41,0	32,0	12GS16FFORX
-12	20	3/4	1,11/16" - 12 UN	99,3	48,3	50,0	32,0	12GS20FFORX
-16	25	1	1,7/16" - 12 UN	111,0	54,6	41,0	41,0	16GS16FFORX
-16	25	1	1,11/16" - 12 UN	110,7	54,3	50,0	41,0	16GS20FFORX
-20	32	1,1/4	1,11/16" - 12 UN	128,0	56,9	50,0	50,0	20GS20FFORX
-24	40	1,1/2	2" - 12 UN	137,0	63,4	60,0	55,0	24GSP24FFORX

Les modules -6 à -20 supportent 42,0 MPa (6 000 psi).

Sauf indication contraire, l'embout est conforme aux exigences de pression de service de la norme internationale correspondante.

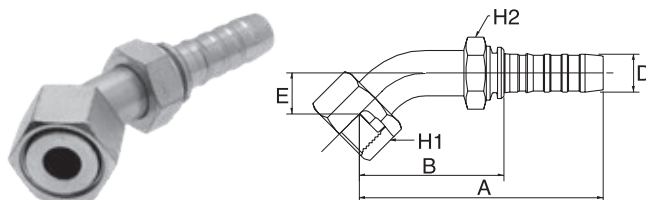


# EMBOUS POUR TUYAUX HYDRAULIQUES NAPPES GLOBALSPIRAL

LE MONDE DES EMBOUS

## SAE FFORX45

Embout femelle SAE tournant à fond plat avec joint torique. Coudé 45°.

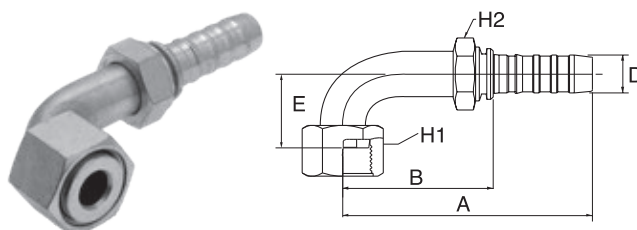


↻			🌀	↔					🔧
Module	D			A	B	E	H1	H2	REF.
	DN	"		mm	mm	mm	mm	mm	GS
-6	10	3/8	11/16" - 16 UN	82,0	46,2	11,0	22,0	22,0	6GS6FFORX45S
-6	10	3/8	13/16" - 16 UN	93,0	57,2	15,0	24,0	22,0	6GS8FFORX45S
-8	12	1/2	13/16" - 16 UN	94,0	56,5	15,0	24,0	27,0	8GS8FFORX45S
-8	12	1/2	1" - 14 UNS	99,0	61,5	16,0	30,0	27,0	8GS10FFORX45S
-10	16	5/8	1" - 14 UNS	111,0	60,7	16,0	30,0	30,0	10GS10FFORX45S
-12	20	3/4	1,3/16" - 12 UN	125,0	74,0	21,0	36,0	32,0	12GS12FFORX45S
-12	20	3/4	1,7/16" - 12 UN	137,0	86,0	24,0	41,0	32,0	12GS16FFORX45S
-16	25	1	1,7/16" - 12 UN	144,0	87,6	24,0	41,0	41,0	16GS16FFORX45S
-16	25	1	1,11/16" - 12 UN	164,0	107,6	25,0	50,0	41,0	16GS20FFORX45S
-20	32	1,1/4	1,11/16" - 12 UN	180,0	108,9	32,0	50,0	50,0	20GS20FFORX45-032

Les modules -6 à -20 supportent 42,0 MPa (6 000 psi). / S : Coude court conforme à la norme ISO 12151-1.

## SAE FFORX90S

Embout femelle SAE tournant à fond plat avec joint torique. Coudé 90°. Coude court.



↻			🌀	↔					🔧
Module	D			A	B	E	H1	H2	REF.
	DN	"		mm	mm	mm	mm	mm	GS
-6	10	3/8	11/16" - 16 UN	78,0	42,2	23,0	22,0	22,0	6GS6FFORX90S
-8	12	1/2	13/16" - 16 UN	86,0	48,5	29,0	24,0	27,0	8GS8FFORX90S
-8	12	1/2	1,3/16" - 12 UN	107,0	69,5	48,0	36,0	27,0	8GS12FFORX90S
-10	16	5/8	1" - 14 UNS	106,6	56,3	32,0	30,0	30,0	10GS10FFORX90S
-12	20	3/4	1" - 14 UNS	111,0	60,0	32,0	30,0	32,0	12GS10FFORX90S
-12	20	3/4	1,3/16" - 12 UN	128,0	77,0	48,0	36,0	32,0	12GS12FFORX90S
-12	20	3/4	1,7/16" - 12 UN	137,0	86,0	56,0	41,0	32,0	12GS16FFORX90S
-16	25	1	1,7/16" - 12 UN	144,0	87,6	56,0	41,0	41,0	16GS16FFORX90S
-16	25	1	1,11/16" - 12 UN	151,1	94,7	64,0	50,0	41,0	16GS20FFORX90S
-20	32	1,1/4	1,11/16" - 12 UN	172,0	100,9	64,0	50,0	50,0	20GS20FFORX90S
-20	32	1,1/4	2" - 12 UN	172,0	100,9	64,0	60,0	50,0	20GS24FFORX90-064

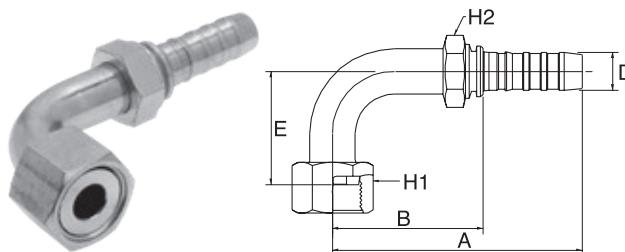
Les modules -6 à -20 supportent 42,0 MPa (6 000 psi). / S : Coude court conforme à la norme ISO 12151-1.

Sauf indication contraire, l'embout est conforme aux exigences de pression de service de la norme internationale correspondante.

# EMBOUS POUR TUYAUX HYDRAULIQUES NAPPES GLOBALSPIRAL

## SAE FFORX90M

Embout femelle SAE tournant  
à fond plat avec joint torique.  
Coudé 90°. Coude moyen.

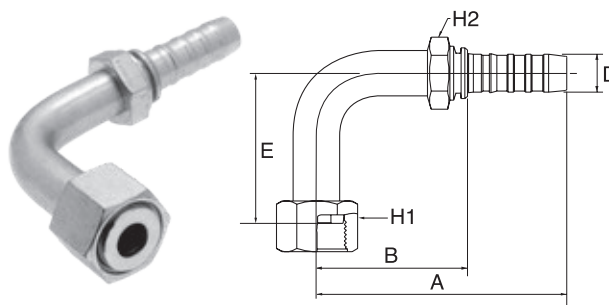


↻			🌀	↔					📏
D				A	B	E	H1	H2	REF.
Module	DN	"		mm	mm	mm	mm	mm	GS
-6	10	3/8	13/16" - 16 UN	85,0	49,2	41,0	24,0	22,0	6GS8FFORX90M
-8	12	1/2	1,3/16" - 12 UN	101,0	63,5	47,0	30,0	27,0	8GS10FFORX90M
-10	16	5/8	1" - 14 UNS	107,0	56,7	47,0	30,0	30,0	10GS10FFORX90M
-12	20	3/4	1,3/16" - 12 UN	128,0	77,0	58,0	36,0	32,0	12GS12FFORX90M
-16	25	1	1,7/16" - 12 UN	144,0	87,6	71,0	41,0	41,0	16GS16FFORX90M
-16	25	1	1,11/16" - 12 UN	153,6	97,2	78,0	50,0	41,0	16GS20FFORX90M
-20	32	1,1/4	1,11/16" - 12 UN	172,0	100,9	78,0	50,0	50,0	20GS20FFORX90M

Les modules -6 à -20 supportent 42,0 MPa (6 000 psi). / M : Coude moyen conforme à la norme ISO 12151-1.

## SAE FFORX90L

Embout femelle SAE tournant  
à fond plat avec joint torique.  
Coudé 90°. Coude long.



↻			🌀	↔					📏
D				A	B	E	H1	H2	REF.
Module	DN	"		mm	mm	mm	mm	mm	GS
-6	10	3/8	11/16" - 16 UN	85,0	49,2	54,0	22,0	22,0	6GS6FFORX90L
-8	12	1/2	13/16" - 16 UN	86,0	48,5	83,0	24,0	27,0	8GS8FFORX90-083
-10	16	5/8	1" - 14 UNS	112,9	62,6	70,0	30,0	30,0	10GS10FFORX90L
-12	20	3/4	1,3/16" - 12 UN	128,0	77,0	96,0	36,0	32,0	12GS12FFORX90L
-16	25	1	1,7/16" - 12 UN	144,0	87,6	114,0	41,0	41,0	16GS16FFORX90L
-20	32	1,1/4	1,11/16" - 12 UN	172,0	100,9	129,0	50,0	50,0	20GS20FFORX90L

Les modules -6 à -20 supportent 42,0 MPa (6 000 psi). / L : Coude long conforme à la norme ISO 12151-1.

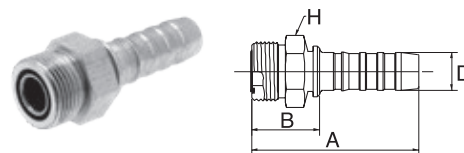
Sauf indication contraire, l'embout est conforme aux exigences de pression de service de la norme internationale correspondante.

# EMBOUS POUR TUYAUX HYDRAULIQUES NAPPES GLOBALSPIRAL

LE MONDE DES EMBOUS

## SAE MFFOR

Embout mâle SAE à fond plat avec joint torique.

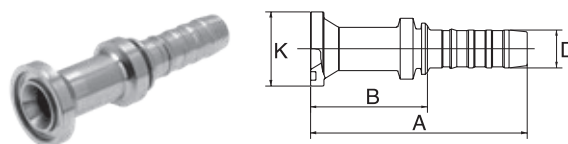


↔			🌀	↔			🌀
D				A	B	H	REF.
Module	DN	"		mm	mm	mm	GS
-6	10	3/8	11/16" - 16 UN	64,0	28,2	19,0	6GS6MFFOR
-8	12	1/2	13/16" - 16 UN	68,0	30,5	22,0	8GS8MFFOR
-12	20	3/4	1,3/16" - 12 UN	89,0	38,0	32,0	12GS12MFFOR
-12	20	3/4	1,7/16" - 12 UN	95,0	44,0	41,0	12GS16MFFOR
-16	25	1	1,7/16" - 12 UN	102,0	45,2	41,0	16GS16MFFOR
-20	32	1,1/4	1,11/16" - 12 UN	120,0	48,9	46,0	20GS20MFFOR

Les modules -6 à -20 supportent 42,0 MPa (6 000 psi).

## SAE FL

Embout à collet SAE avec joint torique. Code 61.



↔			🌀	↔			🌀	
D				A	B	K	KIT	REF.
Module	DN	"		mm	mm	mm		GS
-6	10	3/8	1/2"	90,0	54,2	30,2	8 PA-FL	6GS8FL
-8	12	1/2	1/2"	93,0	55,5	30,2	8 PA-FL	8GS8FL
-8	12	1/2	3/4"	98,0	60,5	38,1	12 PA-FL	8GS12FL
-10	16	5/8	3/4"	109,0	58,7	38,1	12 PA-FL	10GS12FL
-12	20	3/4	1/2"	112,0	61,0	30,2	8 PA-FL	12GS8FL
-12	20	3/4	3/4"	111,0	60,0	38,1	12 PA-FL	12GS12FL
-12	20	3/4	1"	111,0	60,0	44,5	16 PA-FL	12GS16FL
-12	20	3/4	1,1/4"	111,0	60,0	50,8	20 PA-FL	12GS20FL
-16	25	1	1"	125,0	68,6	44,5	16 PA-FL	16GS16FL
-16	25	1	1,1/4"	125,0	68,2	50,8	20 PA-FL	16GS20FL
-16	25	1	1,1/2"	125,0	68,2	60,3	24 PA-FL	16GS24FL
-20	32	1,1/4	1"	136,0	64,9	44,5	16 PA-FL	20GS16FL
-20	32	1,1/4	1,1/4"	146,0	74,9	50,8	20 PA-FL	20GS20FL
-20	32	1,1/4	1,1/2"	160,0	88,9	60,3	24 PA-FL	20GS24FL
-24	40	1,1/2	1,1/2"	152,9	79,3	60,3	24 PA-FL	24GSP24FL
-24	40	1,1/2	2"	152,9	79,3	71,4	32 PA-FL	24GSP32FL
-32	50	2	2"	159,3	67,3	71,4	32 PA-FL	32GSP32FL

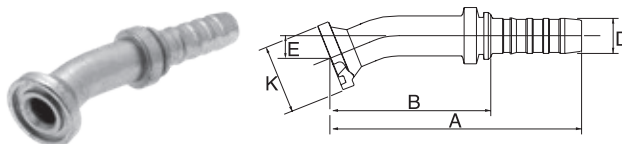
Code 61 : Le module -16 supporte 35,0 MPa (5 000 psi). / Plus de détails sur les kits de 1/2 brides à la page 292.

Sauf indication contraire, l'embout est conforme aux exigences de pression de service de la norme internationale correspondante.

# EMBOUS POUR TUYAUX HYDRAULIQUES NAPPES GLOBALSPIRAL

## SAE FL22

Embout à collet SAE avec joint torique. Code 61.  
Coudé 22°.

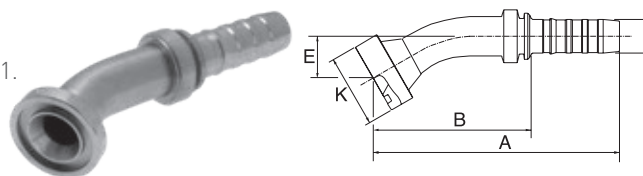


↻		🔧		↔				🔧	
D				A	B	E	K	KIT	REF.
Module	DN	"		mm	mm	mm	mm		GS
-8	12	1/2	1/2"	96,0	58,5	9,0	30,2	8 PA-FL	8GS8FL22M
-12	20	3/4	3/4"	131,0	80,0	11,0	38,1	12 PA-FL	12GS12FL22M
-12	20	3/4	1"	133,0	82,0	14,0	44,5	16 PA-FL	12GS16FL22M
-16	25	1	1"	155,0	98,6	14,0	44,5	16 PA-FL	16GS16FL22M
-16	25	1	1,1/4"	168,0	111,4	15,0	50,8	20 PA-FL	16GS20FL22M
-20	32	1,1/4	1,1/4"	178,0	106,9	15,0	50,8	20 PA-FL	20GS20FL22M
-20	32	1,1/4	1,1/2"	186,0	114,9	18,0	60,3	24 PA-FL	20GS24FL22M

Code 61 : Le module -16 supporte 35,0 MPa [5 000 psi]. / M : Coude moyen conforme à la norme ISO 12151-3. / Plus de détails sur les kits de 1/2 brides en page 292.

## SAE FL30

Embout à collet SAE avec joint torique. Code 61.  
Coudé 30°.



↻		🔧		↔				🔧	
D				A	B	E	K	KIT	REF.
Module	DN	"		mm	mm	mm	mm		GS
-12	20	3/4	3/4"	129,0	78,0	16,0	38,1	12 PA-FL	12GS12FL30M
-12	20	3/4	1"	121,0	70,0	19,0	44,5	16 PA-FL	12GS16FL30M
-16	25	1	1"	153,0	96,6	19,0	44,5	16 PA-FL	16GS16FL30M
-16	25	1	1,1/4"	166,0	109,1	22,0	50,8	20 PA-FL	16GS20FL30M
-20	32	1,1/4	1,1/4"	176,0	104,9	22,0	50,8	20 PA-FL	20GS20FL30M
-20	32	1,1/4	1,1/2"	182,0	110,9	30,0	60,3	24 PA-FL	20GS24FL30M
-24	40	1,1/2	1,1/2"	209,0	135,2	25,0	60,3	24 PA-FL	24GSP24FL30S

Code 61 : Le module -16 supporte 35,0 MPa [5 000 psi]. / S : Coude court - M : Coude moyen conforme à la norme ISO 12151-3. / Plus de détails sur les kits de 1/2 brides en page 292.

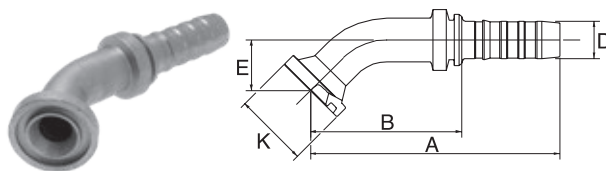
Sauf indication contraire, l'embout est conforme aux exigences de pression de service de la norme internationale correspondante.

# EMBOUS POUR TUYAUX HYDRAULIQUES NAPPES GLOBALSPIRAL

LE MONDE DES EMBOUS

## SAE FL45

Embout à collet SAE avec joint torique. Code 61.  
Coudé 45°. Conforme ISO 12151-3.

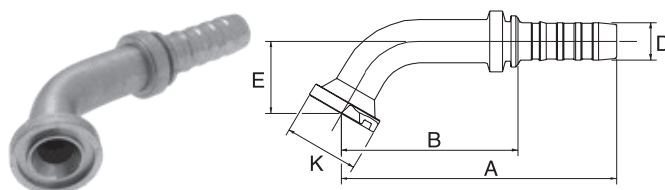


↻			⊕	↔				⊕	⊕
D				A	B	E	K	KIT	REF.
Module	DN	"		mm	mm	mm	mm		GS
-6	10	3/8	1/2"	93,0	57,2	19,0	30,2	8 PA-FL	6GS8FL45M
-8	12	1/2	1/2"	94,0	56,5	19,0	30,2	8 PA-FL	8GS8FL45M
-8	12	1/2	3/4"	101,0	63,5	26,0	38,1	12 PA-FL	8GS12FL45M
-10	16	5/8	3/4"	127,0	76,7	26,0	38,1	12 PA-FL	10GS12FL45M
-12	20	3/4	3/4"	124,0	73,0	26,0	38,1	12 PA-FL	12GS12FL45M
-12	20	3/4	1"	126,0	75,0	28,0	44,5	16 PA-FL	12GS16FL45S
-16	25	1	1"	147,0	90,6	32,0	44,5	16 PA-FL	16GS16FL45M
-16	25	1	1,1/4"	158,0	100,8	38,0	50,8	20 PA-FL	16GS20FL45M
-20	32	1,1/4	1"	163,0	91,9	32,0	44,5	16 PA-FL	20GS16FL45M
-20	32	1,1/4	1,1/4"	170,0	98,9	32,0	50,8	20 PA-FL	20GS20FL45S
-20	32	1,1/4	1,1/2"	176,0	104,9	38,0	60,3	24 PA-FL	20GS24FL45S
-24	40	1,1/2	1,1/2"	202,0	128,6	38,0	60,3	24 PA-FL	24GSP24FL45S
-24	40	1,1/2	2"	200,0	126,3	52,0	71,4	32 PA-FL	24GSP32FL45S
-32	50	2	2"	257,0	165,0	66,0	71,4	32 PA-FL	32GSP32FL45-066

Code 61 : Le module -16 supporte 35,0 MPa [5 000 psi]. / S : Coude court - M : Coude moyen conforme à la norme ISO 12151-3. / Plus de détails sur les kits de 1/2 brides en page 292.

## SAE FL60

Embout à collet SAE avec joint torique. Code 61.  
Coudé 60°.



↻			⊕	↔				⊕	⊕
D				A	B	E	K	KIT	REF.
Module	DN	"		mm	mm	mm	mm		GS
-8	12	1/2	1/2"	104,0	66,5	27,0	30,2	8 PA-FL	8GS8FL60M
-12	20	3/4	3/4"	137,0	86,0	37,0	38,1	12 PA-FL	12GS12FL60M
-12	20	3/4	1"	136,0	85,0	44,0	44,5	16 PA-FL	12GS16FL60M
-16	25	1	1"	157,0	100,6	44,0	44,5	16 PA-FL	16GS16FL60M
-16	25	1	1,1/4"	157,0	100,2	55,0	50,8	20 PA-FL	16GS20FL60M
-20	32	1,1/4	1,1/4"	187,0	115,9	55,0	50,8	20 PA-FL	20GS20FL60M
-20	32	1,1/4	1,1/2"	195,0	123,9	64,0	60,3	24 PA-FL	20GS24FL60M
-24	40	1,1/2	1,1/2"	231,0	157,5	53,0	60,3	24 PA-FL	24GSP24FL60S

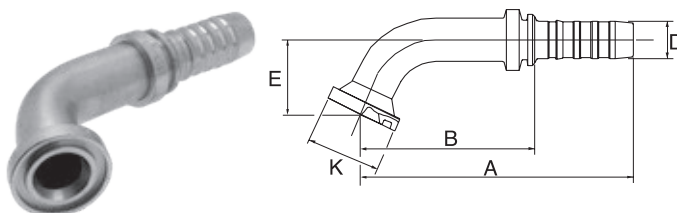
Code 61 : Le module -16 supporte 35,0 MPa [5 000 psi]. / S : Coude court - M : Coude moyen conforme à la norme ISO 12151-3. / Plus de détails sur les kits de 1/2 brides en page 292.

Sauf indication contraire, l'embout est conforme aux exigences de pression de service de la norme internationale correspondante.

## EMBOUS POUR TUYAUX HYDRAULIQUES NAPPES GLOBALSPIRAL

### SAE FL67

Embout à collet SAE avec joint torique. Code 61.  
Coudé 67°.

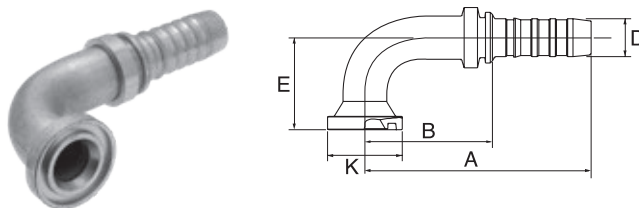


↻			⊞	↔					⊞
D				A	B	E	K	KIT	REF.
Module	DN	"		mm	mm	mm	mm		GS
-12	20	3/4	1"	129,0	78,0	51,0	44,5	16 PA-FL	12GS16FL67M
-16	25	1	1"	151,0	94,6	51,0	44,5	16 PA-FL	16GS16FL67M
-16	25	1	1,1/4"	148,0	91,2	64,0	50,8	20 PA-FL	16GS20FL67M
-20	32	1,1/4	1,1/4"	179,0	107,7	64,0	50,8	20 PA-FL	20GS20FL67M

Code 61 : Le module -16 supporte 35,0 MPa [5 000 psi]. / M : Coude moyen conforme à la norme ISO 12151-3. / Plus de détails sur les kits de 1/2 brides en page 292.

### SAE FL90S

Embout à collet SAE avec joint torique. Code 61.  
Coudé 90°. Coude court.



↻			⊞	↔					⊞
D				A	B	E	K	KIT	REF.
Module	DN	"		mm	mm	mm	mm		GS
-12	20	3/4	1"	128,0	77,0	61,0	44,5	16 PA-FL	12GS16FL90S
-16	25	1	1"	135,0	78,6	61,0	44,5	16 PA-FL	16GS16FL90S
-16	25	1	1,1/4"	134,0	76,8	68,0	50,8	20 PA-FL	16GS20FL90S
-16	25	1	1,1/2"	134,0	77,2	81,0	60,3	24 PA-FL	16GS24FL90S
-20	32	1,1/4	1,1/4"	165,0	93,9	68,0	50,8	20 PA-FL	20GS20FL90S
-20	32	1,1/4	1,1/2"	166,0	94,9	81,0	60,3	24 PA-FL	20GS24FL90S
-24	40	1,1/2	1,1/2"	184,0	109,9	81,0	60,3	24 PA-FL	24GSP24FL90S

Code 61 : Le module -16 supporte 35,0 MPa [5 000 psi]. / S : Coude court conforme à la norme ISO 12151-3. / Plus de détails sur les kits de 1/2 brides en page 292.

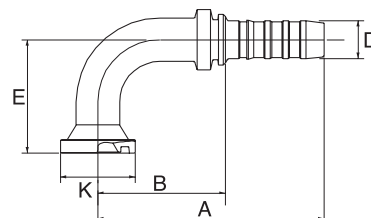
Sauf indication contraire, l'embout est conforme aux exigences de pression de service de la norme internationale correspondante.

# EMBOUS POUR TUYAUX HYDRAULIQUES NAPPES GLOBALSPIRAL

LE MONDE DES EMBOUS

## SAE FL90M

Embout à collet SAE avec joint torique. Code 61.  
Coudé 90°. Coude moyen.



D				A	B	E	K	KIT	REF.
Module	DN	"		mm	mm	mm	mm		GS
-6	10	3/8	1/2"	87,0	51,2	40,0	30,2	8 PA-FL	6GS8FL90M
-8	12	1/2	1/2"	88,0	50,5	40,0	30,2	8 PA-FL	8GS8FL90M
-8	12	1/2	3/4"	88,0	50,4	58,0	38,1	12 PA-FL	8GS12FL90M
-10	16	5/8	3/4"	110,0	59,7	58,0	38,1	12 PA-FL	10GS12FL90M
-12	20	3/4	1/2"	122,0	71,0	50,0	30,2	8 PA-FL	12GS8FL90-050
-12	20	3/4	3/4"	112,0	61,0	58,0	38,1	12 PA-FL	12GS12FL90M
-12	20	3/4	1"	128,0	77,0	70,0	44,5	16 PA-FL	12GS16FL90M
-16	25	1	1"	135,0	78,6	70,0	44,5	16 PA-FL	16GS16FL90M
-16	25	1	1,1/4"	134,0	76,8	90,0	50,8	20 PA-FL	16GS20FL90M
-20	32	1,1/4	1"	160,0	88,9	70,0	44,5	16 PA-FL	20GS16FL90M
-20	32	1,1/4	1,1/4"	166,0	94,9	90,0	50,8	20 PA-FL	20GS20FL90M
-20	32	1,1/4	1,1/2"	165,0	93,9	118,0	60,3	24 PA-FL	20GS24FL90-118
-24	40	1,1/2	2"	175,0	101,9	80,0	71,4	32 PA-FL	24GSP32FL90-080
-32	50	2	2"	222,0	130,1	114,0	71,4	32 PA-FL	32GSP32FL90-114

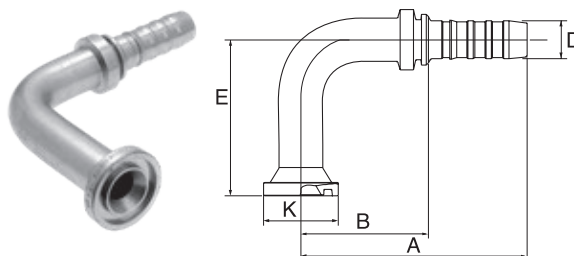
Code 61 : Le module -16 supporte 35,0 MPa [5 000 psi]. / M : Coude moyen conforme à la norme ISO 12151-3. / Plus de détails sur les kits de 1/2 brides en page 292.

Sauf indication contraire, l'embout est conforme aux exigences de pression de service de la norme internationale correspondante.

## EMBOUS POUR TUYAUX HYDRAULIQUES NAPPES GLOBALSPIRAL

### SAE FL90L

Embout à collet SAE avec joint torique. Code 61.  
Coudé 90°. Coude long.

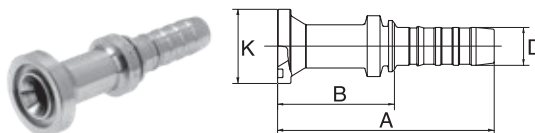


↻		🔧		↔			🔧		🔧
D				A	B	E	K	KIT	REF.
Module	DN	"		mm	mm	mm	mm		GS
-10	16	5/8	3/4"	110,0	59,7	100,0	38,1	12 PA-FL	10GS12FL90-100
-12	20	3/4	3/4"	122,0	71,0	100,0	38,1	12 PA-FL	12GS12FL90-100
-12	20	3/4	3/4"	122,0	71,0	125,0	38,1	12 PA-FL	12GS12FL90-125
-12	20	3/4	3/4"	116,0	65,0	150,0	38,1	12 PA-FL	12GS12FL90-150
-12	20	3/4	1"	116,0	65,0	100,0	44,5	16 PA-FL	12GS16FL90-100
-16	25	1	1"	135,0	78,6	100,0	44,5	16 PA-FL	16GS16FL90-100
-16	25	1	1"	134,0	77,6	120,0	44,5	16 PA-FL	16GS16FL90-120
-20	32	1,1/4	1,1/4"	166,0	94,9	168,0	50,8	20 PA-FL	20GS20FL90-168

Code 61 : Le module -16 supporte 35,0 MPa [5 000 psi] ; -20 : 28,0 MPa [4 000 psi] / Plus de détails sur les kits de 1/2 brides en page 292.

### SAE FLH

Embout à collet SAE haute pression avec joint torique.  
Code 62.



↻		🔧		↔			🔧		🔧
D				A	B	K	KIT	KIT	REF.
Module	DN	"		mm	mm	mm			GS
-8	12	1/2	1/2"	93,0	55,5	31,8	8 PH-FLH	8FLHCFM	8GS8FLH
-8	12	1/2	3/4"	93,0	55,5	41,3	12 PH-FLH	12FLHCFM	8GS12FLH
-10	16	5/8	1/2"	109,0	58,7	31,8	8 PH-FLH		10GS8FLH
-10	16	5/8	3/4"	109,0	58,7	41,3	12 PH-FLH	12FLHCFM	10GS12FLH
-12	20	3/4	3/4"	114,0	63,0	41,3	12 PH-FLH	12FLHCFM	12GS12FLH
-12	20	3/4	1"	114,0	63,0	47,6	16 PH-FLH	16FLHCFM	12GS16FLH
-16	25	1	3/4"	129,0	72,6	41,3	12 PH-FLH		16GS12FLH
-16	25	1	1"	125,0	68,6	47,6	16 PH-FLH	16FLHCFM	16GS16FLH
-16	25	1	1,1/4"	125,0	68,2	54,0	20 PH-FLH	20FLHCFM	16GS20FLH
-20	32	1,1/4	1"	163,0	91,9	47,6	16 PH-FLH		20GS16FLH
-20	32	1,1/4	1,1/4"	146,0	74,9	54,0	20 PH-FLH	20FLHCFM	20GS20FLH
-20	32	1,1/4	1,1/2"	160,0	88,9	63,5	24 PH-FLH	24FLHCFM	20GS24FLH

Plus de détails sur les kits de 1/2 brides en page 292.

Sauf indication contraire, l'embout est conforme aux exigences de pression de service de la norme internationale correspondante.

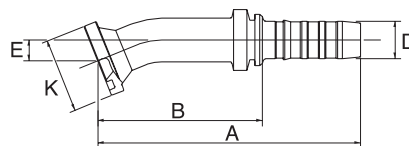


# EMBOUTS POUR TUYAUX HYDRAULIQUES NAPPES GLOBALSPIRAL

LE MONDE DES EMBOUTS

## SAE FLH22

Embout à collet SAE haute pression avec joint torique. Code 62. Coudé 22°.

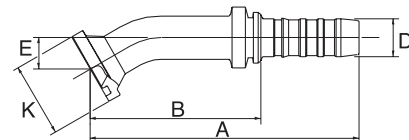


↔			⊞	↔						⊞
D				A	B	E	K	KIT	KIT	REF.
Module	DN	"		mm	mm	mm	mm			GS
-16	25	1	1"	155,0	98,6	14,0	47,6	16 PH-FLH	16FLHCFM	16GS16FLH22M
-20	32	1,1/4	1,1/4"	186,0	114,9	15,0	54,0	20 PH-FLH		20GS20FLH22M

M : Coude moyen conforme à la norme ISO 12151-3. / Plus de détails sur les kits de 1/2 brides en page 292.

## SAE FLH30

Embout à collet SAE haute pression avec joint torique. Code 62. Coudé 30°.



↔			⊞	↔						⊞
D				A	B	E	K	KIT	KIT	REF.
Module	DN	"		mm	mm	mm	mm			GS
-16	25	1	1"	153,0	96,6	19,0	47,6	16 PH-FLH	16FLHCFM	16GS16FLH30M
-16	25	1	1,1/4"	166,0	109,1	22,0	54,0	20 PH-FLH	20FLHCFM	16GS20FLH30M
-20	32	1,1/4	1,1/4"	184,0	112,9	22,0	54,0	20 PH-FLH		20GS20FLH30M
-20	32	1,1/4	1,1/2"	184,0	112,9	30,0	63,5	24 PH-FLH	24FLHCFM	20GS24FLH30M

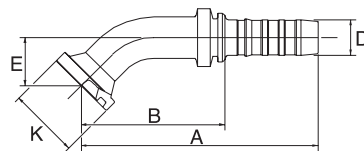
M : Coude moyen conforme à la norme ISO 12151-3. / Plus de détails sur les kits de 1/2 brides en page 292.

Sauf indication contraire, l'embout est conforme aux exigences de pression de service de la norme internationale correspondante.

## EMBOUS POUR TUYAUX HYDRAULIQUES NAPPES GLOBALSPIRAL

### SAE FLH45

Embout à collet SAE haute pression avec joint torique.  
Code 62. Coudé 45°.

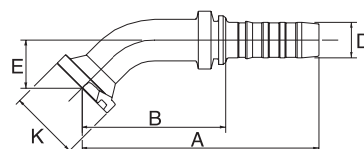


↔			🔧	↔						🔧
D				A	B	E	K	KIT	KIT	REF.
Module	DN	"		mm	mm	mm	mm			GS
-8	12	1/2	1/2"	94,0	56,5	19,0	31,8	8 PH-FLH	8FLHCFM	8GS8FLH45M
-8	12	1/2	3/4"	101,0	63,5	26,0	41,3	12 PH-FLH	12FLHCFM	8GS12FLH45M
-10	16	5/8	1/2"	115,0	64,7	19,0	31,8	8 PH-FLH		10GS8FLH45M
-10	16	5/8	3/4"	127,0	76,7	26,0	41,3	12 PH-FLH	12FLHCFM	10GS12FLH45M
-12	20	3/4	3/4"	124,0	73,0	26,0	41,3	12 PH-FLH	12FLHCFM	12GS12FLH45M
-12	20	3/4	1"	130,0	79,0	32,0	47,6	16 PH-FLH	16FLHCFM	12GS16FLH45M
-16	25	1	3/4"	141,0	84,2	26,0	41,3	12 PH-FLH		16GS12FLH45M
-16	25	1	1"	147,0	90,6	32,0	47,6	16 PH-FLH	16FLHCFM	16GS16FLH45M
-16	25	1	1,1/4"	158,0	101,2	38,0	54,0	20 PH-FLH	20FLHCFM	16GS20FLH45M
-20	32	1,1/4	1"	191,1	120,0	33,7	47,6	16 PH-FLH		20GS16FLH45-034
-20	32	1,1/4	1,1/4"	176,0	104,9	38,1	54,0	20 PH-FLH	20FLHCFM	20GS20FLH45M
-20	32	1,1/4	1,1/2"	176,0	104,9	44,0	63,5	24 PH-FLH	24FLHCFM	20GS24FLH45M

M : Coude moyen conforme à la norme ISO 12151-3. / Plus de détails sur les kits de 1/2 brides en page 292.

### SAE FLH60

Embout à collet SAE haute pression avec joint torique.  
Code 62. Coudé 60°.



↔			🔧	↔						🔧
D				A	B	E	K	KIT	KIT	REF.
Module	DN	"		mm	mm	mm	mm			GS
-12	20	3/4	3/4"	137,0	86,0	37,0	41,3	12 PH-FLH	12FLHCFM	12GS12FLH60M
-12	20	3/4	1"	136,0	85,0	44,0	47,6	16 PH-FLH	16FLHCFM	12GS16FLH60M
-16	25	1	1"	157,0	100,6	44,0	47,6	16 PH-FLH	16FLHCFM	16GS16FLH60M
-20	32	1,1/4	1,1/4"	186,0	114,9	55,0	54,0	20 PH-FLH		20GS20FLH60M

M : Coude moyen conforme à la norme ISO 12151-3. / Plus de détails sur les kits de 1/2 brides en page 292.

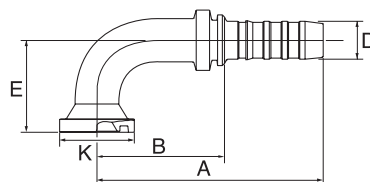
Sauf indication contraire, l'embout est conforme aux exigences de pression de service de la norme internationale correspondante.

# EMBOUTS POUR TUYAUX HYDRAULIQUES NAPPES GLOBALSPIRAL

LE MONDE DES EMBOUTS

## SAE FLH90S

Embout à collet SAE haute pression avec joint torique. Code 62. Coudé 90°. Coude court.

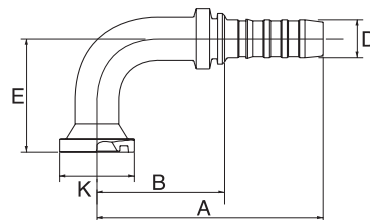


D				A	B	E	K	KIT	KIT	REF.
Module	DN	"		mm	mm	mm	mm			GS
-16	25	1	1"	135,0	78,6	61,0	47,6	16 PH-FLH	16FLHCFCM	16GS16FLH90S
-16	25	1	1,1/4"	134,0	76,8	68,0	54,0	20 PH-FLH	20FLHCFCM	16GS20FLH90S
-16	25	1	1,1/2"	134,0	77,2	81,0	63,5	24 PH-FLH	24FLHCFCM	16GS24FLH90S
-20	32	1,1/4	1"	160,0	88,9	61,0	47,6	16 PH-FLH		20GS16FLH90S
-20	32	1,1/4	1,1/2"	165,0	93,9	81,0	63,5	24 PH-FLH	24FLHCFCM	20GS24FLH90S

S : Coude court conforme à la norme ISO 12151-3. / Plus de détails sur les kits de 1/2 brides en page 292.

## SAE FLH90M

Embout à collet SAE haute pression avec joint torique. Code 62. Coudé 90°. Coude moyen.



D				A	B	E	K	KIT	KIT	REF.
Module	DN	"		mm	mm	mm	mm			GS
-8	12	1/2	1/2"	88,0	50,5	40,0	31,8	8 PH-FLH	8FLHCFCM	8GS8FLH90M
-8	12	1/2	3/4"	88,0	50,5	58,0	41,3	12 PH-FLH	12FLHCFCM	8GS12FLH90M
-10	16	5/8	1/2"	113,0	62,7	40,0	31,8	8 PH-FLH		10GS8FLH90M
-10	16	5/8	3/4"	110,0	59,7	58,0	41,3	12 PH-FLH	12FLHCFCM	10GS12FLH90M
-12	20	3/4	3/4"	112,0	61,0	58,0	41,3	12 PH-FLH	12FLHCFCM	12GS12FLH90M
-12	20	3/4	1"	132,0	81,0	70,0	47,6	16 PH-FLH	16FLHCFCM	12GS16FLH90M
-16	25	1	3/4"	135,0	78,6	58,0	41,3	12 PH-FLH		16GS12FLH90M
-16	25	1	1"	135,0	78,6	70,0	47,6	16 PH-FLH	16FLHCFCM	16GS16FLH90M
-16	25	1	1,1/4"	134,0	76,8	90,0	54,0	20 PH-FLH	20FLHCFCM	16GS20FLH90M
-20	32	1,1/4	1"	160,0	88,9	70,0	47,6	16 PH-FLH		20GS16FLH90M
-20	32	1,1/4	1,1/4"	165,0	93,9	90,0	54,0	20 PH-FLH	20FLHCFCM	20GS20FLH90M

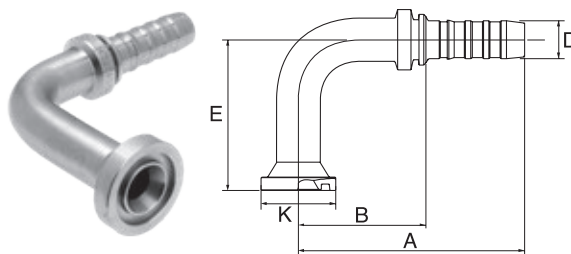
M : Coude moyen conforme à la norme ISO 12151-3. / Plus de détails sur les kits de 1/2 brides en page 292.

Sauf indication contraire, l'embout est conforme aux exigences de pression de service de la norme internationale correspondante.

# EMBOUS POUR TUYAUX HYDRAULIQUES NAPPES GLOBALSPIRAL

## SAE FLH90L

Embout à collet SAE haute pression avec joint torique. Code 62. Coudé 90°. Coude long.

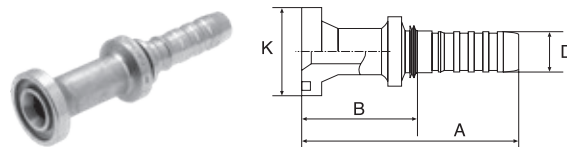


↻			⊕	↔						⊕
D				A	B	E	K	KIT	KIT	REF.
Module	DN	"		mm	mm	mm	mm			GS
-12	20	3/4	3/4"	112,0	61,0	100,0	41,3	12 PH-FLH	12FLHCFCM	12GS12FLH90-100
-16	25	1	1"	135,0	78,2	100,0	47,6	16 PH-FLH	16FLHCFCM	16GS16FLH90-100
-16	25	1	1"	134,0	77,6	120,0	47,6	16 PH-FLH	16FLHCFCM	16GS16FLH90-120
-20	32	1,1/4	1"	160,0	88,9	100,0	47,6	16 PH-FLH		20GS16FLH90-100
-20	32	1,1/4	1,1/4"	165,0	93,9	120,0	54,0	20 PH-FLH		20GS20FLH90-120
-20	32	1,1/4	1,1/2"	169,0	97,9	150,0	63,5	24 PH-FLH	24FLHCFCM	20GS24FLH90-150

Plus de détails sur les kits de 1/2 brides en page 292.

## FLK

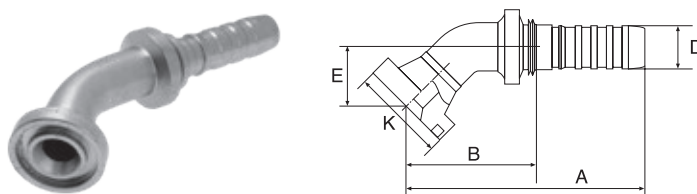
Embout à collet avec joint torique. Type Komatsu.



↻			⊕	↔				⊕
D				A	B	K	REF.	
Module	DN	"		mm	mm	mm	GS	
-8	12	1/2	5/8"	81,5	44,1	34,2	8GS10FLK	
-10	16	5/8	5/8"	114,0	63,7	34,2	10GS10FLK	
-12	20	3/4	5/8"	110,0	59,0	34,2	12GS10FLK	

## FLK45

Embout à collet avec joint torique. Type Komatsu. Coudé 45°.



↻			⊕	↔					⊕
D				A	B	E	K	REF.	
Module	DN	"		mm	mm	mm	mm	GS	
-10	16	5/8	5/8"	121,0	70,7	26,0	34,2	10GS10FLK45-026	

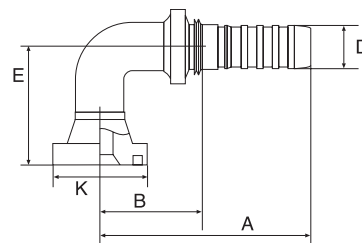
Sauf indication contraire, l'embout est conforme aux exigences de pression de service de la norme internationale correspondante.

# EMBOUTS POUR TUYAUX HYDRAULIQUES NAPPES GLOBALSPIRAL

LE MONDE DES EMBOUTS

## FLK90

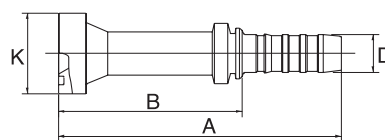
Embout à collet avec joint torique. Type Komatsu.  
Coudé 90°.



↻			⊕	↔				⊞
D				A	B	E	K	REF.
Module	DN	"		mm	mm	mm	mm	GS
-10	16	5/8	5/8"	110,0	59,7	55,0	34,2	10GS10FLK90-055
-12	20	3/4	5/8"	118,0	67,0	55,0	34,2	12GS10FLK90-055

## FLC

Embout à collet de type Caterpillar  
avec joint torique.



↻			⊕	↔			⊞
D				A	B	K	REF.
Module	DN	"		mm	mm	mm	GS
-12	20	3/4	3/4"	145,0	94,0	41,3	12GS12FLC
-12	20	3/4	1"	145,0	94,0	47,6	12GS16FLC
-16	25	1	1"	155,0	98,2	47,6	16GS16FLC
-16	25	1	1,1/4"	155,0	98,2	54,0	16GS20FLC
-20	32	1,1/4	1,1/4"	187,0	115,9	54,0	20GS20FLC
-20	32	1,1/4	1,1/2"	187,0	115,9	63,5	20GS24FLC

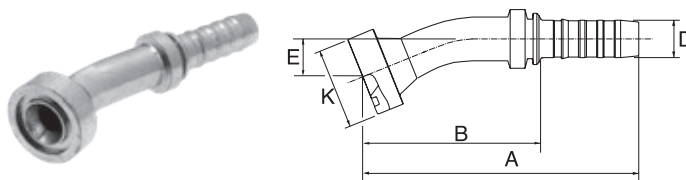
Les modules -12 à -20 supportent 42,0 MPa (6 000 psi). / Note : Ces embouts à collet FLC sont conçus avec un collet plus épais. La dimension 14,2 mm de l'embout à collet se trouve fréquemment sur les équipements Caterpillar. Cet embout à collet permet à l'utilisateur de se servir des demi-brides Caterpillar si nécessaire en remplaçant le flexible. Si l'utilisateur le désire, un embout et une bride (ou des demi-brides) Code 62 peuvent être utilisées en lieu et place d'un embout et d'une bride (ou des demi-brides) Caterpillar. L'épaisseur standard des brides d'embouts à collet Code 62 est comprise entre 7,8 mm et 12,7 mm.

Sauf indication contraire, l'embout est conforme aux exigences de pression de service de la norme internationale correspondante.

# EMBOUS POUR TUYAUX HYDRAULIQUES NAPPES GLOBALSPIRAL

## FLC22

Embout à collet de type Caterpillar avec joint torique. Coudé 22°.

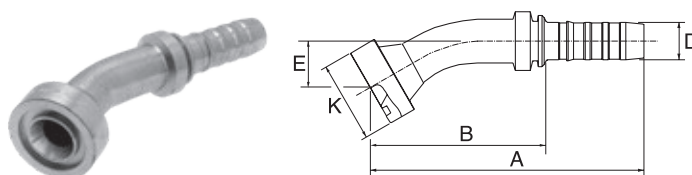


↔			⊞	↔	↔			⊞
D				A	B	E	K	REF.
Module	DN	"		mm	mm	mm	mm	GS
-12	20	3/4	3/4"	143,0	92,0	16,0	41,3	12GS12FLC22-016
-16	25	1	1"	153,0	95,9	17,0	47,6	16GS16FLC22-017
-16	25	1	1,1/4"	153,0	95,9	17,0	54,0	16GS20FLC22-017
-20	32	1,1/4	1,1/4"	185,0	113,9	17,0	54,0	20GS20FLC22-017
-20	32	1,1/4	1,1/2"	185,0	113,9	17,0	63,5	20GS24FLC22-017

Les modules -12 à -20 supportent 42,0 MPa (6 000 psi). / Note : Ces embouts à collet FLC sont conçus avec un collet plus épais. La dimension 14,2 mm de l'embout à collet se trouve fréquemment sur les équipements Caterpillar. Cet embout à collet permet à l'utilisateur de se servir des demi-brides Caterpillar si nécessaire en remplaçant le flexible. Si l'utilisateur le désire, un embout et une bride (ou des demi-brides) Code 62 peuvent être utilisées en lieu et place d'un embout et d'une bride (ou des demi-brides) Caterpillar. L'épaisseur standard des brides d'embouts à collet Code 62 est comprise entre 7,8 mm et 12,7 mm.

## FLC30

Embout à collet de type Caterpillar avec joint torique. Coudé 30°.



↔			⊞	↔	↔			⊞
D				A	B	E	K	REF.
Module	DN	"		mm	mm	mm	mm	GS
-12	20	3/4	3/4"	140,0	89,0	22,0	41,3	12GS12FLC30-022
-12	20	3/4	1"	141,0	90,0	22,0	47,6	12GS16FLC30-022
-16	25	1	1"	151,0	93,7	23,0	47,6	16GS16FLC30-023
-16	25	1	1,1/4"	151,0	93,7	23,0	54,0	16GS20FLC30-023
-20	32	1,1/4	1,1/4"	183,0	111,9	24,0	54,0	20GS20FLC30-024
-20	32	1,1/4	1,1/2"	183,0	111,9	24,0	63,5	20GS24FLC30-024

Les modules -12 à -20 supportent 42,0 MPa (6 000 psi). / Note : Ces embouts à collet FLC sont conçus avec un collet plus épais. La dimension 14,2 mm de l'embout à collet se trouve fréquemment sur les équipements Caterpillar. Cet embout à collet permet à l'utilisateur de se servir des demi-brides Caterpillar si nécessaire en remplaçant le flexible. Si l'utilisateur le désire, un embout et une bride (ou des demi-brides) Code 62 peuvent être utilisées en lieu et place d'un embout et d'une bride (ou des demi-brides) Caterpillar. L'épaisseur standard des brides d'embouts à collet Code 62 est comprise entre 7,8 mm et 12,7 mm.

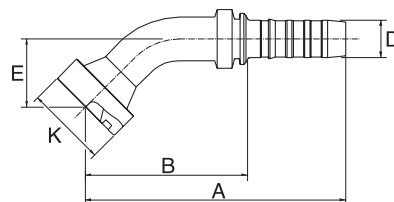
Sauf indication contraire, l'embout est conforme aux exigences de pression de service de la norme internationale correspondante.

# EMBOUS POUR TUYAUX HYDRAULIQUES NAPPES GLOBALSPIRAL

LE MONDE DES EMBOUS

## FLC45

Embout à collet de type Caterpillar avec joint torique. Coudé 45°.

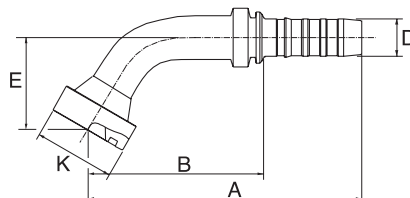


D				A B E K				REF.
Module	DN	"		mm	mm	mm	mm	GS
-12	20	3/4	3/4"	133,0	82,0	35,0	41,3	12GS12FLC45-035
-12	20	3/4	1"	133,0	82,0	35,0	47,6	12GS16FLC45-035
-16	25	1	1"	143,0	86,3	37,0	47,6	16GS16FLC45-037
-16	25	1	1,1/4"	143,0	86,3	37,0	54,0	16GS20FLC45-037
-20	32	1,1/4	1,1/4"	176,0	104,9	37,0	54,0	20GS20FLC45-037
-20	32	1,1/4	1,1/2"	176,0	104,9	37,0	63,5	20GS24FLC45-037

Les modules -12 à -20 supportent 42,0 MPa (6 000 psi). / Note : Ces embouts à collet FLC sont conçus avec un collet plus épais. La dimension 14,2 mm de l'embout à collet se trouve fréquemment sur les équipements Caterpillar. Cet embout à collet permet à l'utilisateur de se servir des demi-brides Caterpillar si nécessaire en remplaçant le flexible. Si l'utilisateur le désire, un embout et une bride (ou des demi-brides) Code 62 peuvent être utilisées en lieu et place d'un embout et d'une bride (ou des demi-brides) Caterpillar. L'épaisseur standard des brides d'embouts à collet Code 62 est comprise entre 7,8 mm et 12,7 mm.

## FLC60

Embout à collet de type Caterpillar avec joint torique. Coudé 60°.



D				A B E K				REF.
Module	DN	"		mm	mm	mm	mm	GS
-12	20	3/4	1"	146,0	95,0	48,0	47,6	12GS16FLC60-048
-16	25	1	1"	163,0	106,0	50,0	47,6	16GS16FLC60-050
-16	25	1	1,1/4"	163,0	106,0	50,0	54,0	16GS20FLC60-050
-20	32	1,1/4	1,1/4"	198,0	126,9	52,0	54,0	20GS20FLC60-052
-20	32	1,1/4	1,1/2"	198,0	126,9	52,0	63,5	20GS24FLC60-052

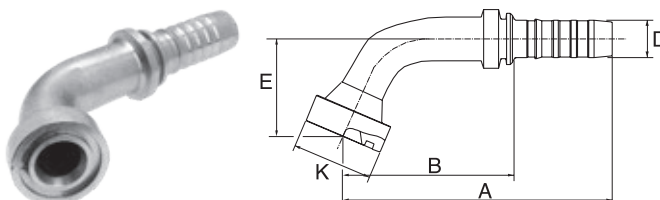
Les modules -12 à -20 supportent 42,0 MPa (6 000 psi). / Note : Ces embouts à collet FLC sont conçus avec un collet plus épais. La dimension 14,2 mm de l'embout à collet se trouve fréquemment sur les équipements Caterpillar. Cet embout à collet permet à l'utilisateur de se servir des demi-brides Caterpillar si nécessaire en remplaçant le flexible. Si l'utilisateur le désire, un embout et une bride (ou des demi-brides) Code 62 peuvent être utilisées en lieu et place d'un embout et d'une bride (ou des demi-brides) Caterpillar. L'épaisseur standard des brides d'embouts à collet Code 62 est comprise entre 7,8 mm et 12,7 mm.

Sauf indication contraire, l'embout est conforme aux exigences de pression de service de la norme internationale correspondante.

# EMBOUS POUR TUYAUX HYDRAULIQUES NAPPES GLOBALSPIRAL

## FLC67

Embout à collet de type Caterpillar avec joint torique. Coudé 67°.

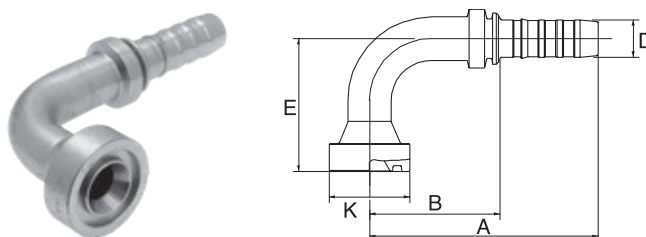


↻			⊕	↔				⊞
D				A	B	E	K	REF.
Module	DN	"		mm	mm	mm	mm	GS
-16	25	1	1"	156,0	99,0	57,0	47,6	16GS16FLC67-057
-16	25	1	1,1/4"	156,0	99,0	57,0	54,0	16GS20FLC67-057
-20	32	1,1/4	1,1/4"	191,0	119,9	59,0	54,0	20GS20FLC67-059
-20	32	1,1/4	1,1/2"	191,0	119,9	59,0	63,5	20GS24FLC67-059

Les modules -16 à -20 supportent 42,0 MPa (6 000 psi). / Note : Ces embouts à collet FLC sont conçus avec un collet plus épais. La dimension 14,2 mm de l'embout à collet se trouve fréquemment sur les équipements Caterpillar. Cet embout à collet permet à l'utilisateur de se servir des demi-brides Caterpillar si nécessaire en remplaçant le flexible. Si l'utilisateur le désire, un embout et une bride (ou des demi-brides) Code 62 peuvent être utilisées en lieu et place d'un embout et d'une bride (ou des demi-brides) Caterpillar. L'épaisseur standard des brides d'embouts à collet Code 62 est comprise entre 7,8 mm et 12,7 mm.

## FLC90

Embout à collet de type Caterpillar avec joint torique. Coudé 90°.



↻			⊕	↔				⊞
D				A	B	E	K	REF.
Module	DN	"		mm	mm	mm	mm	GS
-12	20	3/4	3/4"	125,0	74,0	68,0	41,3	12GS12FLC90-068
-12	20	3/4	3/4"	117,0	66,0	128,0	41,3	12GS12FLC90-128
-12	20	3/4	1"	128,0	77,0	68,0	47,6	12GS16FLC90-068
-16	25	1	1"	131,0	74,1	74,0	47,6	16GS16FLC90-074
-16	25	1	1"	131,0	74,1	132,0	47,6	16GS16FLC90-132
-16	25	1	1,1/4"	131,0	74,1	74,0	54,0	16GS20FLC90-074
-20	32	1,1/4	1,1/4"	166,0	94,9	77,0	54,0	20GS20FLC90-077
-20	32	1,1/4	1,1/2"	166,0	94,9	77,0	63,5	20GS24FLC90-077

Les modules -12 à -20 supportent 42,0 MPa (6 000 psi). / Note : Ces embouts à collet FLC sont conçus avec un collet plus épais. La dimension 14,2 mm de l'embout à collet se trouve fréquemment sur les équipements Caterpillar. Cet embout à collet permet à l'utilisateur de se servir des demi-brides Caterpillar si nécessaire en remplaçant le flexible. Si l'utilisateur le désire, un embout et une bride (ou des demi-brides) Code 62 peuvent être utilisées en lieu et place d'un embout et d'une bride (ou des demi-brides) Caterpillar. L'épaisseur standard des brides d'embouts à collet Code 62 est comprise entre 7,8 mm et 12,7 mm.

Sauf indication contraire, l'embout est conforme aux exigences de pression de service de la norme internationale correspondante.

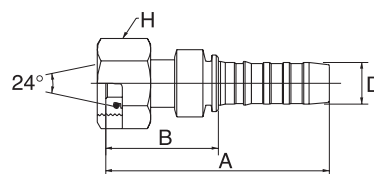


# EMBOUTS POUR TUYAUX HYDRAULIQUES NAPPES GLOBALSPIRAL

LE MONDE DES EMBOUTS

## DIN 24° FDLORX

Embout femelle DIN tournant avec joint torique. Cône 24°. Série L.

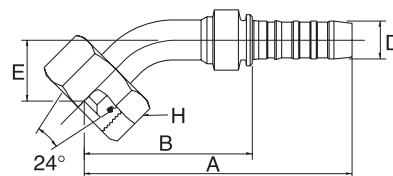


↔			🌀	↔	🌀		
D				A	B	H	REF.
Module	DN	"		mm	mm	mm	GS
-6	10	3/8	M18 x 1,5	73,0	37,2	22,0	6GS12FDLORX
-8	12	1/2	M22 x 1,5	73,0	35,5	27,0	8GS15FDLORX
-10	16	5/8	M26 x 1,5	91,8	41,5	32,0	10GS18FDLORX
-12	20	3/4	M30 x 2,0	97,0	46,0	36,0	12GS22FDLORX
-12	20	3/4	M36 x 2,0	99,0	48,0	41,0	12GS28FDLORX
-16	25	1	M36 x 2,0	105,0	48,6	41,0	16GS28FDLORX
-20	32	1,1/4	M45 x 2,0	132,5	61,4	50,0	20GS35FDLORX
-24	40	1,1/2	M52 x 2,0	135,7	62,0	60,0	24GSP42FDLORX

Les modules -6 à -20 supportent 42,0 MPa (6 000 psi).

## DIN 24° FDLORX45

Embout femelle DIN tournant avec joint torique. Cône 24°. Série L. Coudé 45°.



↔			🌀	↔	🌀			
D				A	B	E	H	REF.
Module	DN	"		mm	mm	mm	mm	GS
-8	12	1/2	M22 x 1,5	94,7	57,2	20,2	27,0	8GS15FDLORX45
-12	20	3/4	M30 x 2,0	135,8	84,8	29,8	36,0	12GS22FDLORX45
-16	25	1	M36 x 2,0	155,5	99,1	30,9	41,0	16GS28FDLORX45
-24	40	1,1/2	M52 x 2,0	208,9	135,2	44,0	60,0	24GSP42FDLORX45

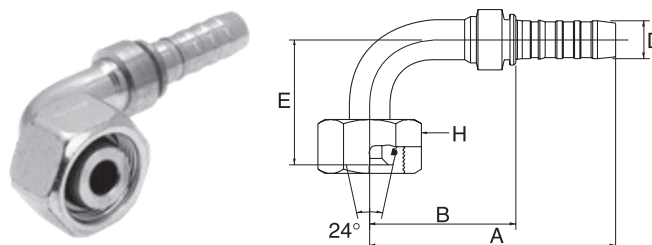
Les modules -8 à -16 supportent 42,0 MPa (6 000 psi).

Sauf indication contraire, l'embout est conforme aux exigences de pression de service de la norme internationale correspondante.

# EMBOUS POUR TUYAUX HYDRAULIQUES NAPPES GLOBALSPIRAL

## DIN 24° FDLORX90

Embout femelle DIN tournant avec joint torique. Cône 24°. Série L. Coudé 90°.

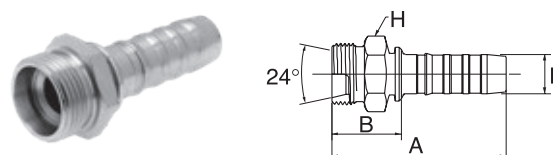


↻			🌀	↔	🌀			REF.
Module	DN	"		A mm	B mm	E mm	H mm	GS
-6	10	3/8	M18 x 1,5	78,0	42,2	37,0	22,0	6GS12FDLORX90
-8	12	1/2	M22 x 1,5	88,0	50,5	42,0	27,0	8GS15FDLORX90
-10	16	5/8	M26 x 1,5	113,5	63,2	51,5	32,0	10GS18FDLORX90
-12	20	3/4	M30 x 2,0	126,0	75,0	62,0	36,0	12GS22FDLORX90
-16	25	1	M36 x 2,0	151,0	94,6	70,0	41,0	16GS28FDLORX90
-24	40	1,1/2	M52 x 2,0	194,6	120,9	92,0	60,0	24GSP42FDLORX90

Les modules -6 à -16 supportent 42,0 MPa (6 000 psi).

## DIN 24° MDL

Embout mâle DIN cylindrique. Cône inversé 24°. Série L.



↻			🌀	↔	🌀			REF.
Module	DN	"		A mm	B mm	H mm	GS	
-6	10	3/8	M18 x 1,5	60,0	24,2	19,0	6GS12MDL	
-8	12	1/2	M22 x 1,5	63,0	25,5	24,0	8GS15MDL	
-10	16	5/8	M26 x 1,5	76,5	26,2	27,0	10GS18MDL	
-12	20	3/4	M30 x 2,0	79,5	28,5	32,0	12GS22MDL	
-16	25	1	M36 x 2,0	90,0	33,2	41,0	16GS28MDL	
-24	40	1,1/2	M52 x 2,0	120,0	46,4	55,0	24GSP42MDL	

Les modules -6 à -16 supportent 42,0 MPa (6 000 psi).

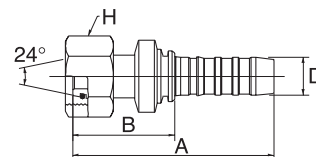
Sauf indication contraire, l'embout est conforme aux exigences de pression de service de la norme internationale correspondante.

# EMBOUS POUR TUYAUX HYDRAULIQUES NAPPES GLOBALSPIRAL

LE MONDE DES EMBOUS

## DIN 24° FDHORX

Embout femelle DIN tournant avec joint torique. Cône 24°. Série S.

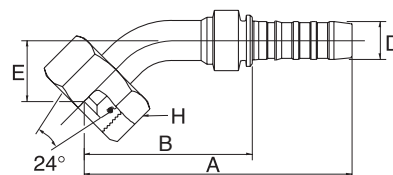


D				A	B	H	REF.
Module	DN	"		mm	mm	mm	GS
-6	10	3/8	M20 x 1,5	73,0	37,2	24,0	6GS12FDHORX
-6	10	3/8	M22 x 1,5	75,5	39,7	27,0	6GS14FDHORX
-8	12	1/2	M22 x 1,5	76,5	38,9	27,0	8GS14FDHORX
-8	12	1/2	M24 x 1,5	79,0	41,5	30,0	8GS16FDHORX
-8	12	1/2	M30 x 2,0	82,0	44,5	36,0	8GS20FDHORX
-10	16	5/8	M30 x 2,0	100,0	49,7	36,0	10GS20FDHORX
-10	16	5/8	M36 x 2,0	104,0	53,7	46,0	10GS25FDHORX
-12	20	3/4	M30 x 2,0	103,0	52,0	36,0	12GS20FDHORX
-12	20	3/4	M36 x 2,0	107,4	56,4	46,0	12GS25FDHORX
-12	20	3/4	M42 x 2,0	97,0	46,0	50,0	12GS30FDHORX
-16	25	1	M36 x 2,0	116,0	59,6	46,0	16GS25FDHORX
-16	25	1	M42 x 2,0	118,0	61,6	50,0	16GS30FDHORX
-20	32	1,1/4	M52 x 2,0	145,0	73,9	60,0	20GS38FDHORX
-24	40	1,1/2	M52 x 2,0	150,0	76,4	60,0	24GSP38FDHORX

Les modules -6 à -20 supportent 42,0 MPa (6 000 psi).

## DIN 24° FDHORX45

Embout femelle DIN tournant avec joint torique. Cône 24°. Série S. Coudé 45°.



D				A	B	E	H	REF.
Module	DN	"		mm	mm	mm	mm	GS
-6	10	3/8	M20 x 1,5	86,7	50,8	18,9	24,0	6GS12FDHORX45
-6	10	3/8	M22 x 1,5	88,8	53,0	21,0	27,0	6GS14FDHORX45
-8	12	1/2	M24 x 1,5	96,1	58,7	21,6	30,0	8GS16FDHORX45
-10	16	5/8	M30 x 2,0	121,6	71,3	24,9	36,0	10GS20FDHORX45
-12	20	3/4	M30 x 2,0	160,9	109,9	29,8	36,0	12GS20FDHORX45
-12	20	3/4	M36 x 2,0	137,3	86,3	31,2	46,0	12GS25FDHORX45
-16	25	1	M36 x 2,0	159,7	103,3	35,1	46,0	16GS25FDHORX45
-16	25	1	M42 x 2,0	159,7	103,3	35,1	50,0	16GS30FDHORX45
-20	32	1,1/4	M52 x 2,0	196,0	124,9	42,5	60,0	20GS38FDHORX45
-24	40	1,1/2	M52 x 2,0	208,9	135,2	44,0	60,0	24GSP38FDHORX45

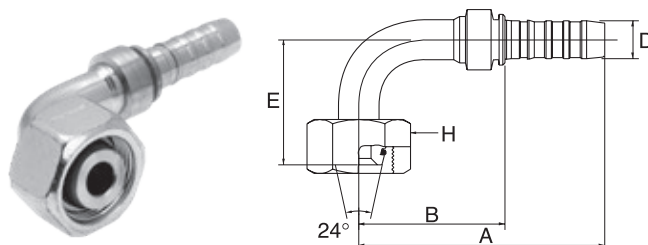
Les modules -6 à -20 supportent 42,0 MPa (6 000 psi).

Sauf indication contraire, l'embout est conforme aux exigences de pression de service de la norme internationale correspondante.

# EMBOUS POUR TUYAUX HYDRAULIQUES NAPPES GLOBALSPIRAL

## DIN 24° FDHORX90

Embout femelle DIN tournant avec joint torique. Cône 24°. Série S. Coudé 90°.

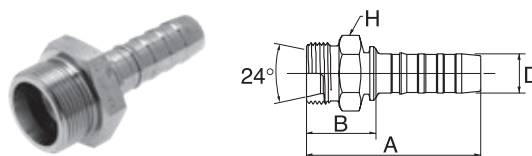


↻			🌀	↔	↔			📐
D				A	B	E	H	REF.
Module	DN	"		mm	mm	mm	mm	GS
-6	10	3/8	M20 x 1,5	78,0	42,2	37,0	24,0	6GS12FDHORX90
-6	10	3/8	M22 x 1,5	78,0	42,2	40,0	27,0	6GS14FDHORX90
-8	12	1/2	M24 x 1,5	88,0	50,5	44,0	30,0	8GS16FDHORX90
-10	16	5/8	M30 x 2,0	112,5	62,2	51,0	36,0	10GS20FDHORX90
-12	20	3/4	M30 x 2,0	126,0	75,0	62,0	36,0	12GS20FDHORX90
-12	20	3/4	M36 x 2,0	126,0	75,0	64,0	46,0	12GS25FDHORX90
-16	25	1	M36 x 2,0	151,0	94,6	76,0	46,0	16GS25FDHORX90
-16	25	1	M42 x 2,0	151,0	94,6	76,0	50,0	16GS30FDHORX90
-20	32	1,1/4	M52 x 2,0	180,5	109,4	87,0	60,0	20GS38FDHORX90
-24	40	1,1/2	M52 x 2,0	194,6	121,0	92,0	60,0	24GSP38FDHORX90

Les modules -6 à -20 supportent 42,0 MPa (6 000 psi).

## DIN 24° MDH

Embout mâle DIN cylindrique. Cône inversé 24°. Série S.



↻			🌀	↔	↔			📐
D				A	B	H	REF.	
Module	DN	"		mm	mm	mm	GS	
-6	10	3/8	M20 x 1,5	63,7	27,9	22,0	6GS12MDH	
-6	10	3/8	M22 x 1,5	65,7	29,9	24,0	6GS14MDH	
-8	12	1/2	M24 x 1,5	67,5	30,0	27,0	8GS16MDH	
-10	16	5/8	M30 x 2,0	85,0	34,7	32,0	10GS20MDH	
-12	20	3/4	M30 x 2,0	85,0	34,0	32,0	12GS20MDH	
-12	20	3/4	M36 x 2,0	89,0	38,0	41,0	12GS25MDH	
-12	20	3/4	M42 x 2,0	95,0	44,0	46,0	12GS30MDH	
-16	25	1	M36 x 2,0	97,0	40,2	41,0	16GS25MDH	
-16	25	1	M42 x 2,0	99,0	42,2	46,0	16GS30MDH	
-20	32	1,1/4	M52 x 2,0	123,0	51,9	55,0	20GS38MDH	

Les modules -6 à -20 supportent 42,0 MPa (6 000 psi).

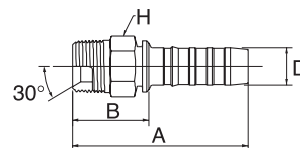
Sauf indication contraire, l'embout est conforme aux exigences de pression de service de la norme internationale correspondante.

# EMBOUS POUR TUYAUX HYDRAULIQUES NAPPES GLOBALSPIRAL

LE MONDE DES EMBOUS

## NPTF MP

Embout mâle NPTF.

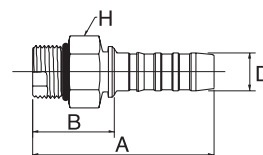


D				A	B	H	REF.
Module	DN	"		mm	mm	mm	GS
-6	10	3/8	3/8" - 18 NPTF	69,0	33,2	17,5	6GS6MP
-6	10	3/8	1/2" - 14 NPTF	73,0	37,2	22,2	6GS8MP
-8	12	1/2	1/2" - 14 NPTF	74,0	36,5	22,2	8GS8MP
-8	12	1/2	3/4" - 14 NPTF	77,0	39,5	27,0	8GS12MP
-10	16	5/8	1/2" - 14 NPTF	87,0	36,7	23,8	10GS8MP
-10	16	5/8	3/4" - 14 NPTF	91,0	40,7	28,6	10GS12MP
-12	20	3/4	3/4" - 14 NPTF	90,0	39,0	27,0	12GS12MP
-12	20	3/4	1" - 11,5 NPTF	97,0	46,0	34,9	12GS16MP
-16	25	1	3/4" - 14 NPTF	101,0	44,2	34,9	16GS12MP
-16	25	1	1" - 11,5 NPTF	106,0	49,2	34,9	16GS16MP
-16	25	1	1,1/4" - 11,5 NPTF	109,0	52,2	44,5	16GS20MP
-20	32	1,1/4	1,1/4" - 11,5 NPTF	127,0	55,9	44,5	20GS20MP
-24	40	1,1/2	1,1/2" - 11,5 NPTF	133,0	59,4	50,8	24GSP24MP
-32	50	2	2" - 11,5 NPTF	153,7	61,7	63,5	32GSP32MP

Les modules -6 à -20 supportent 42,0 MPa (6 000 psi) ; Le module -24 supporte 24,5 MPa (3 500 psi) ; Le module -32 supporte 17,5 MPa (2 500 psi). / Attention : À utiliser exclusivement avec des raccords NPTF. Ne pas utiliser avec des connexions API à haute pression (industrie pétrolière). Le détachement brusque d'un flexible sous haute pression peut causer de graves blessures.

## UNF MB

Embout mâle SAE avec joint torique. SAE J1926/2.  
ISO 11926/2 applications lourdes (série S).



D				A	B	H	REF.
Module	DN	"		mm	mm	mm	GS
-6	10	3/8	9/16" - 18 UNF	65,0	29,2	17,5	6GS6MB
-8	12	1/2	3/4" - 16 UNF	70,0	32,6	22,2	8GS8MB
-8	12	1/2	7/8" - 14 UNF	72,0	34,5	25,4	8GS10MB
-10	16	5/8	7/8" - 14 UNF	88,0	37,7	25,4	10GS10MB
-10	16	5/8	1,1/16" - 12 UN	88,0	37,7	31,8	10GS12MB
-12	20	3/4	1,1/16" - 12 UN	93,0	42,0	31,8	12GS12MB
-12	20	3/4	1,5/16" - 12 UN	90,0	39,0	38,1	12GS16MB
-16	25	1	1,5/16" - 12 UN	98,0	41,2	38,1	16GS16MB
-20	32	1,1/4	1,5/8" - 12 UN	115,0	43,9	47,6	20GS20MB

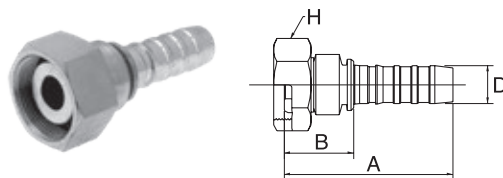
Les modules -6 à -20 supportent 42,0 MPa (6 000 psi).

Sauf indication contraire, l'embout est conforme aux exigences de pression de service de la norme internationale correspondante.

# EMBOUS POUR TUYAUX HYDRAULIQUES NAPPES GLOBALSPIRAL

## FG FFGX

Embout femelle tournant gaz français. Cône 24°.

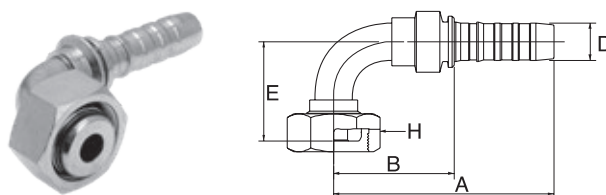


↔			🌀	↔	🌀		
D				A	B	H	REF.
Module	DN	"		mm	mm	mm	GS
-8	12	1/2	M24 x 1,5	68,0	30,5	30,0	8GS17FFGX
-10	16	5/8	M30 x 1,5	82,5	32,2	36,0	10GS21FFGX
-12	20	3/4	M36 x 1,5	87,5	36,5	41,0	12GS27FFGX
-16	25	1	M45 x 1,5	95,5	39,1	55,0	16GS34FFGX

Les modules -8 à -16 supportent 35,0 MPa [5 000 psi].

## FG FFGX90

Embout femelle tournant gaz français.  
Cône 24°. Coudé 90°.

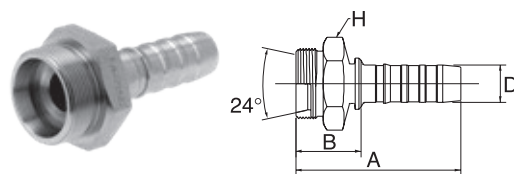


↔			🌀	↔	🌀			
D				A	B	E	H	REF.
Module	DN	"		mm	mm	mm	mm	GS
-8	12	1/2	M24 x 1,5	76,1	38,7	37,8	30,0	8GS17FFGX90
-10	16	5/8	M30 x 1,5	92,0	41,7	45,0	36,0	10GS21FFGX90

Les modules -8 à -10 supportent 35,0 MPa [5 000 psi].

## FG MFG

Embout mâle cylindrique gaz français.  
Cône inversé 24°.



↔			🌀	↔	🌀		
D				A	B	H	REF.
Module	DN	"		mm	mm	mm	GS
-8	12	1/2	M24 x 1,5	66,5	29,0	27,0	8GS17MFG
-10	16	5/8	M30 x 1,5	82,0	31,7	32,0	10GS21MFG
-12	20	3/4	M36 x 1,5	84,5	33,5	41,0	12GS27MFG
-16	25	1	M45 x 1,5	94,0	37,2	46,0	16GS34MFG

Les modules -8 à -16 supportent 35,0 MPa [5 000 psi].

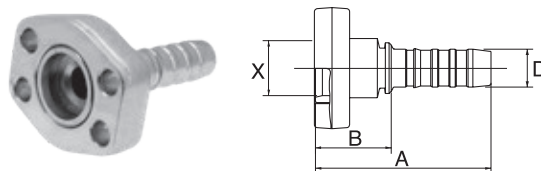
Sauf indication contraire, l'embout est conforme aux exigences de pression de service de la norme internationale correspondante.

# EMBOUTS POUR TUYAUX HYDRAULIQUES NAPPES GLOBALSPIRAL

LE MONDE DES EMBOUTS

## FG FPFL

Embout à collet femelle haute pression gaz français.  
Cône inversé 24° Poclair.

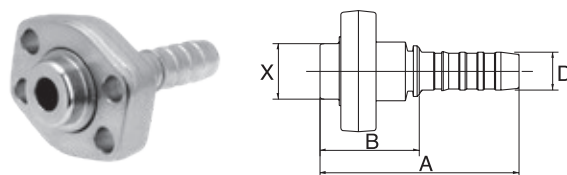


↔			↔			↔
D			X	A	B	REF.
Module	DN	"	mm	mm	mm	GS
-8	12	1/2	17,0	69,0	31,5	8GS17FPFL
-10	16	5/8	21,0	85,0	34,7	10GS21FPFL
-12	20	3/4	27,0	91,0	40,0	12GS27FPFL
-16	25	1	34,0	102,0	45,2	16GS34FPFL
-20	32	1,1/4	42,0	133,0	61,9	20GS42FPFL

Les modules -8 à -20 supportent 35,0 MPa (5 000 psi).

## FG MPFL

Embout à collet mâle haute pression gaz français.  
Cône 24° Poclair.



↔			↔			↔
D			X	A	B	REF.
Module	DN	"	mm	mm	mm	GS
-8	12	1/2	17,0	79,0	41,5	8GS17MPFL
-10	16	5/8	21,0	95,0	44,7	10GS21MPFL
-12	20	3/4	27,0	102,0	51,0	12GS27MPFL
-16	25	1	34,0	116,0	59,2	16GS34MPFL
-20	32	1,1/4	42,0	172,0	100,9	20GS42MPFL

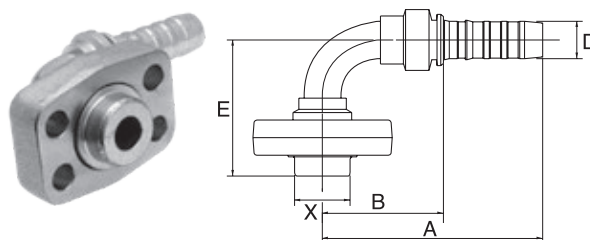
Les modules -8 à -20 supportent 35,0 MPa (5 000 psi).

Sauf indication contraire, l'embout est conforme aux exigences de pression de service de la norme internationale correspondante.

## EMBOUITS POUR TUYAUX HYDRAULIQUES NAPPES GLOBALSPIRAL

### FG MPFL90

Embout à collet mâle haute pression gaz français.  
Cône 24° Poclairin. Coudé 90°.

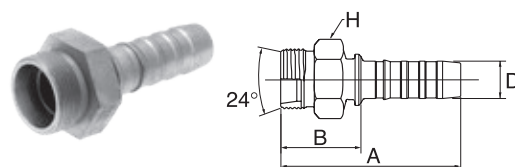


↻			↔				🌀
D			X	A	B	E	REF.
Module	DN	"	mm	mm	mm	mm	GS
-10	16	5/8	21,0	92,0	41,7	57,8	10GS21MPFL90
-12	20	3/4	27,0	100,3	49,3	68,8	12GS27MPFL90
-16	25	1	34,0	126,3	69,5	89,3	16GS34MPFL90
-20	32	1,1/4	42,0	149,9	78,7	89,4	20GS42MPFL90

Les modules -10 à -20 supportent 35,0 MPa (5 000 psi).

### KOBELCO MKB

Embout mâle type Kobelco.



↻			🌀	↔			🌀
D				A	B	H	REF.
Module	DN	"		mm	mm	mm	GS
-12	20	3/4	M30 x 1,5	85,0	34,0	36,0	12GS22MKB
-12	20	3/4	M36 x 1,5	92,0	41,0	41,0	12GS28MKB
-16	25	1	M36 x 1,5	101,0	44,2	50,0	16GS28MKB
-16	25	1	M45 x 1,5	95,0	38,2	50,0	16GS35MKB

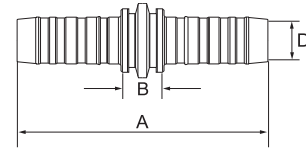
Sauf indication contraire, l'embout est conforme aux exigences de pression de service de la norme internationale correspondante.



# EMBOUS POUR TUYAUX HYDRAULIQUES NAPPES GLOBALSPIRAL

LE MONDE DES EMBOUS

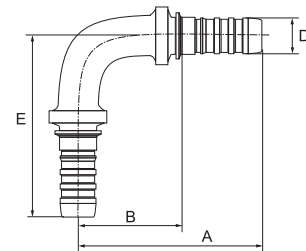
## HLE



↔			↔		↔
D			A	B	REF.
Module	DN	"	mm	mm	GS
-8	12	1/2	94,0	19,1	8GS8HLE
-12	20	3/4	163,0	61,0	12GS12HLE
-16	25	1	180,0	66,4	16GS16HLE
-20	32	1,1/4	172,0	29,8	20GS20HLE

## HLE 90

Coudé 90°.



↔			↔			↔
D			A	B	E	REF.
Module	DN	"	mm	mm	mm	GS
-8	12	1/2	86,0	48,5	86,0	8GS8HLE90-086
-12	20	3/4	128,8	77,8	128,8	12GS12HLE90-129
-16	25	1	127,0	70,2	127,0	16GS16HLE90-127
-20	32	1,1/4	155,0	83,9	155,0	20GS20HLE90-155

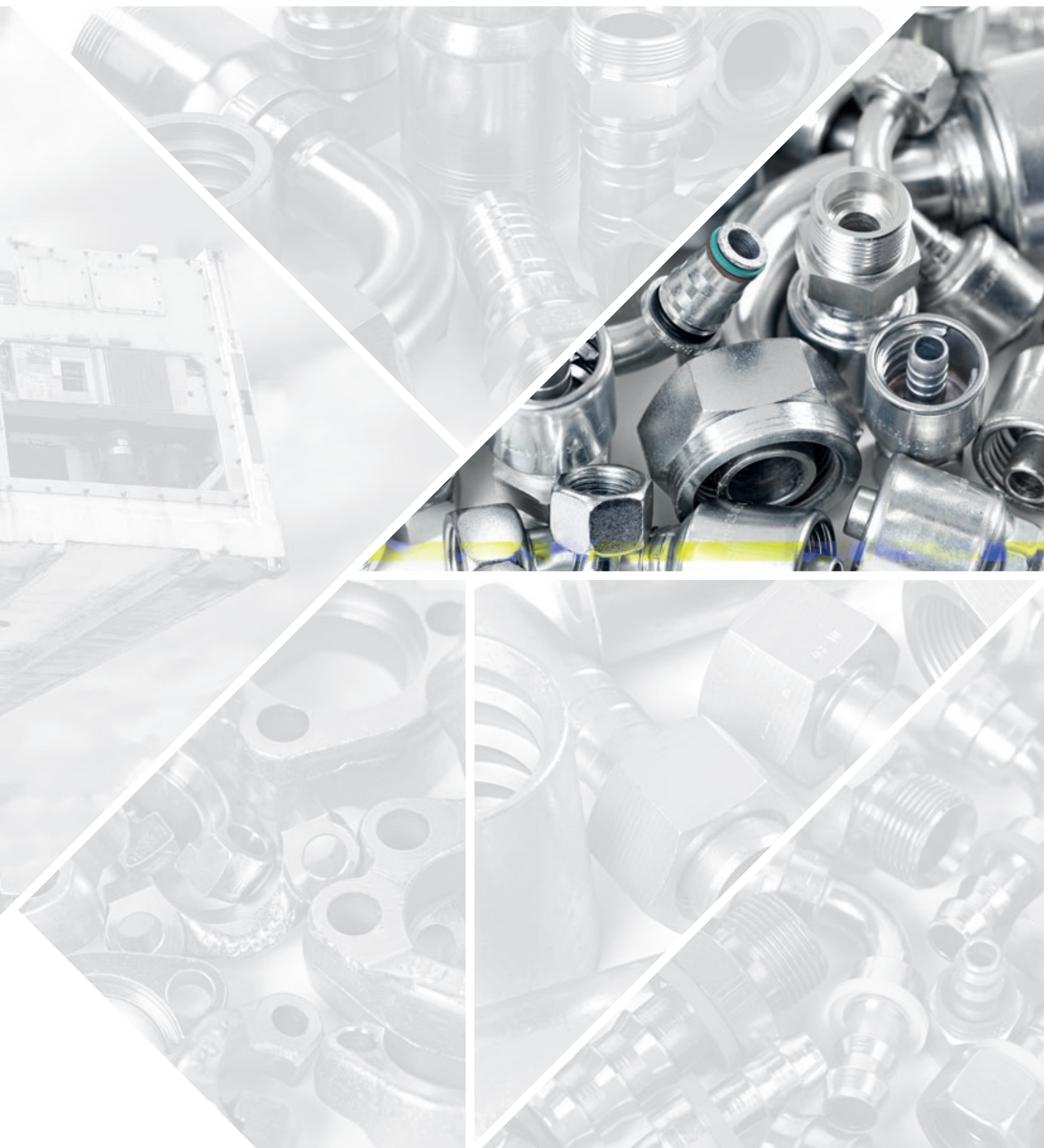
Sauf indication contraire, l'embout est conforme aux exigences de pression de service de la norme internationale correspondante.



**LE MONDE DES EMBOUTS**  
SOLUTIONS HYDRAULIQUES INTEGREES



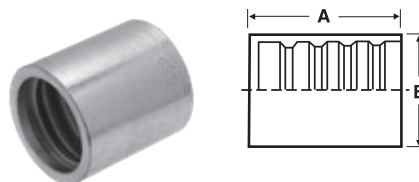
# EMBOUTS POUR TUYAUX TRESSES TEXTILE ET ACIER



# EMBOUTS POUR TUYAUX TRESSÉS TEXTILE ET ACIER GLOBALSPIRAL PLUS

LE MONDE DES EMBOUTS

## JUPES SANS DENUDAGE

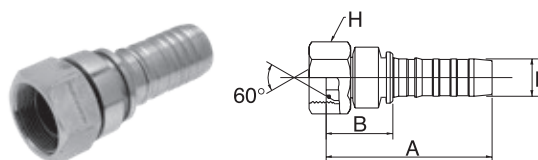


↻			↔		🌀
D			A	B	REF.
Module	DN	"	mm	mm	GSP
-24	40	1,1/2	75,8	70,0	24GSP1F-2
-32	50	2	90,0	83,5	32GSP1F-2

Remarque : Utilisez le GSP1F-2 uniquement pour les tuyaux tressés acier. Pour les tuyaux 6 nappes, utilisez un embout GSM pré-serti.

## BSP FBSPORX

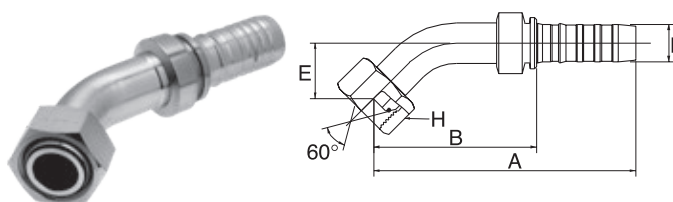
Embout femelle BSP tournant avec joint torique. Cône 60°.



↻			🌀	↔		🌀	
D			A	B	H	REF.	
Module	DN	"	mm	mm	mm	GSP	
-24	40	1,1/2	G 1,1/2" - 11 BSP	125,0	51,3	55,0	24GSP24FBSPORX
-32	50	2	G 2" - 11 BSP	153,0	61,0	70,0	32GSP32FBSPORX

## BSP FBSPORX45

Embout femelle BSP tournant avec joint torique. Coudé 45°.



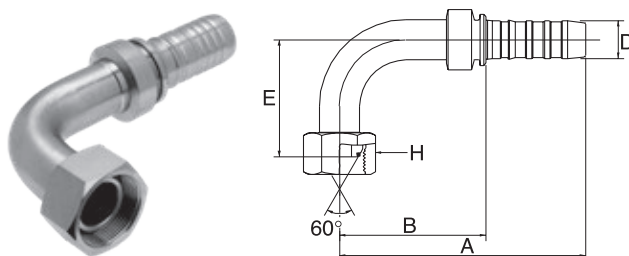
↻			🌀	↔		🌀		
D			A	B	E	H	REF.	
Module	DN	"	mm	mm	mm	mm	GSP	
-24	40	1,1/2	G 1,1/2" - 11 BSP	214,5	140,9	49,7	55,0	24GSP24FBSPORX45
-32	50	2	G 2" - 11 BSP	276,1	184,1	62,3	70,0	32GSP32FBSPORX45

Sauf indication contraire, l'embout est conforme aux exigences de pression de service de la norme internationale correspondante.

## EMBOUS POUR TUYAUX TRESSES TEXTILE ET ACIER GLOBALSPIRAL PLUS

### BSP FBSPORX90

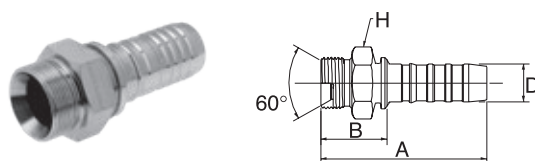
Embout femelle BSP tournant avec joint torique. Cône 60°. Coudé 90°.



↻			🌀	↔	🌀			REF.
D				A	B	E	H	REF.
Module	DN	"		mm	mm	mm	mm	GSP
-24	40	1,1/2	G 1,1/2" - 11 BSP	194,6	121,0	100,0	55,0	24GSP24FBSPORX90
-32	50	2	G 2" - 11 BSP	254,7	162,7	129,1	70,0	32GSP32FBSPORX90

### BSP MBSP

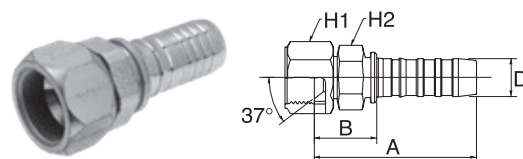
Embout mâle BSP cylindrique. Cône inversé 60°.



↻			🌀	↔	🌀			REF.
D				A	B	H	REF.	
Module	DN	"		mm	mm	mm	GSP	
-24	40	1,1/2	G 1,1/2" - 11 BSP	130,0	56,4	55,0	24GSP24MBSP	
-32	50	2	G 2" - 11 BSP	148,8	56,8	70,0	32GSP32MBSP	

### JIC 37° FJX

Embout femelle JIC tournant. Cône inversé 37°.



↻			🌀	↔	🌀			REF.
D				A	B	H1	H2	REF.
Module	DN	"		mm	mm	mm	mm	GSP
-24	40	1,1/2	1,7/8" - 12 UN	124,0	50,4	60,0	55,0	24GSP24FJX
-32	50	2	2,1/2" - 12 UN	148,0	56,0	75,0	65,0	32GSP32FJX

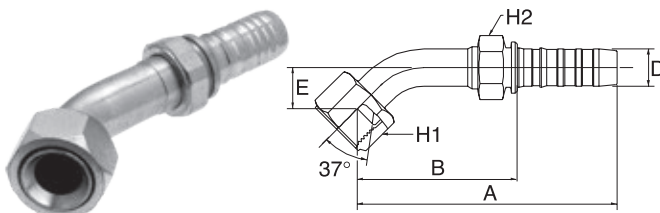
Sauf indication contraire, l'embout est conforme aux exigences de pression de service de la norme internationale correspondante.

# EMBOUTS POUR TUYAUX TRESSÉS TEXTILE ET ACIER GLOBALSPIRAL PLUS

LE MONDE DES EMBOUTS

## JIC 37° FJX45

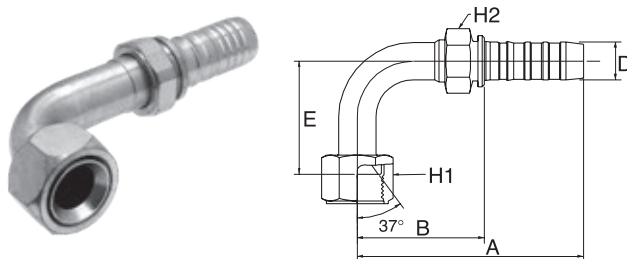
Embout femelle JIC tournant.  
Cône inversé 37°.  
Coudé 45°.



↻			🌀	↔					📏
D				A	B	E	H1	H2	REF.
Module	DN	"		mm	mm	mm	mm	mm	GSP
-24	40	1,1/2	1,7/8" - 12 UN	233,0	159,5	50,0	60,0	55,0	24GSP24FJX45-050
-32	50	2	2,1/2" - 12 UN	267,0	175,5	65,0	75,0	65,0	32GSP32FJX45-065

## JIC 37° FJX90

Embout femelle JIC tournant.  
Cône inversé 37°.  
Coudé 90°.

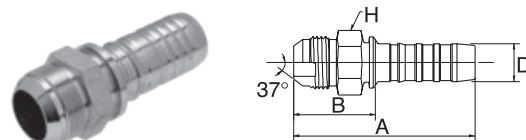


↻			🌀	↔					📏
D				A	B	E	H1	H2	REF.
Module	DN	"		mm	mm	mm	mm	mm	GSP
-24	40	1,1/2	1,7/8" - 12 UN	212,0	138,4	89,0	60,0	55,0	24GSP24FJX90-089
-32	50	2	2,1/2" - 12 UN	272,0	179,7	140,0	75,0	65,0	32GSP32FJX90M

M : Coude moyen conforme à la norme ISO 12151-5.

## JIC 37° MJ

Embout mâle JIC cylindrique. Cône 37°.



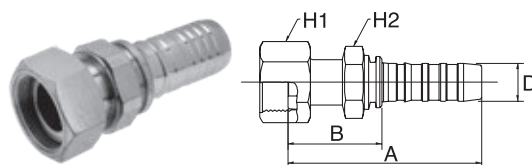
↻			🌀	↔			📏
D				A	B	H	REF.
Module	DN	"		mm	mm	mm	GSP
-24	40	1,1/2	1,7/8" - 12 UN	130,0	56,4	50,0	24GSP24MJ
-32	50	2	2,1/2" - 12 UN	161,1	69,1	65,0	32GSP32MJ

Sauf indication contraire, l'embout est conforme aux exigences de pression de service de la norme internationale correspondante.

# EMBOUS POUR TUYAUX TRESSES TEXTILE ET ACIER GLOBALSPIRAL PLUS

## SAE FFORX

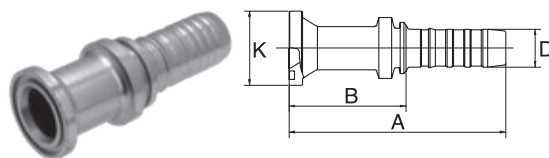
Embout femelle SAE tournant à fond plat avec joint torique.



D				A B H1 H2			REF.	
Module	DN	"		mm	mm	mm	mm	GSP
-24	40	1,1/2	2" - 12 UN	137,0	63,4	60,0	55,0	24GSP24FFORX

## SAE FL

Embout à collet SAE avec joint torique.  
Code 61.

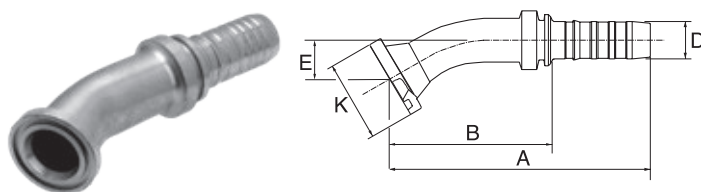


D				A B K			KIT	REF.
Module	DN	"		mm	mm	mm		GSP
-24	40	1,1/2	1,1/2"	152,9	79,3	60,3	24 PA-FL	24GSP24FL
-24	40	1,1/2	2"	152,9	79,3	71,4	32 PA-FL	24GSP32FL
-32	50	2	2"	159,3	67,3	71,4	32 PA-FL	32GSP32FL

Plus de détails sur les kits de 1/2 brides en page 292.

## SAE FL30

Embout à collet SAE avec joint torique.  
Code 61.  
Coudé 30°.



D				A B E K				KIT	REF.
Module	DN	"		mm	mm	mm	mm		GSP
-24	40	1,1/2	1,1/2"	209,0	135,2	25,0	60,3	24 PA-FL	24GSP24FL30S

Plus de détails sur les kits de 1/2 brides en page 292. / S : Coude court conforme à la norme ISO 12151-3.

Sauf indication contraire, l'embout est conforme aux exigences de pression de service de la norme internationale correspondante.

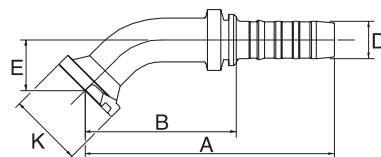


# EMBOUTS POUR TUYAUX TRESSÉS TEXTILE ET ACIER GLOBALSPIRAL PLUS

LE MONDE DES EMBOUTS

## SAE FL45

Embout à collet SAE avec joint torique. Code 61.  
Coudé 45°.

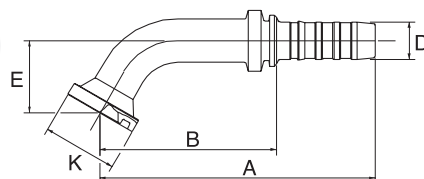


D				A B E K				KIT	REF.
Module	DN	"		mm	mm	mm	mm		GSP
-24	40	1,1/2	1,1/2"	202,0	128,6	38,0	60,3	24 PA-FL	24GSP24FL45S
-24	40	1,1/2	2"	200,0	126,3	52,0	71,4	32 PA-FL	24GSP32FL45S
-32	50	2	2"	257,0	165,0	66,0	71,4	32 PA-FL	32GSP32FL45-066

Plus de détails sur les kits de 1/2 brides en page 292. / S : Coude court conforme à la norme ISO 12151-3.

## SAE FL60

Embout à collet SAE avec joint torique. Code 61.  
Coudé 60°.

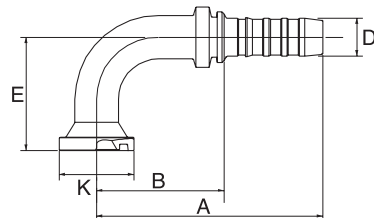


D				A B E K				KIT	REF.
Module	DN	"		mm	mm	mm	mm		GSP
-24	40	1,1/2	1,1/2"	231,0	157,5	53,0	60,3	24 PA-FL	24GSP24FL60S

Plus de détails sur les kits de 1/2 brides en page 292. / S : Coude court conforme à la norme ISO 12151-3.

## SAE FL90

Embout à collet SAE avec joint torique. Code 61.  
Coudé 90°.



D				A B E K				KIT	REF.
Module	DN	"		mm	mm	mm	mm		GSP
-24	40	1,1/2	1,1/2"	184,0	109,9	81,0	60,3	24 PA-FL	24GSP24FL90S
-24	40	1,1/2	2"	175,0	101,9	80,0	71,4	32 PA-FL	24GSP32FL90-080
-32	50	2	2"	222,0	130,1	114,0	71,4	32 PA-FL	32GSP32FL90-114

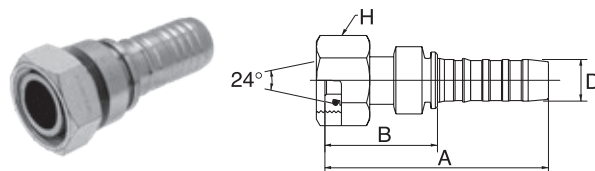
Plus de détails sur les kits de 1/2 brides en page 292. / S : Coude court conforme à la norme ISO 12151-3.

Sauf indication contraire, l'embout est conforme aux exigences de pression de service de la norme internationale correspondante.

## EMBOUS POUR TUYAUX TRESSES TEXTILE ET ACIER GLOBALSPIRAL PLUS

### DIN 24° FDLORX

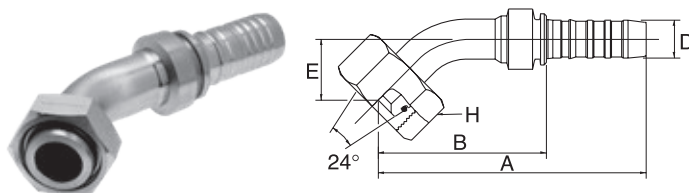
Embout femelle DIN tournant avec joint torique. Cône 24°. Série L.



D			M52 x 2,0	A	B	H	REF.
Module	DN	"					
-24	40	1,1/2	M52 x 2,0	135,7	62,0	60,0	24GSP42FDLORX

### DIN 24° FDLORX45

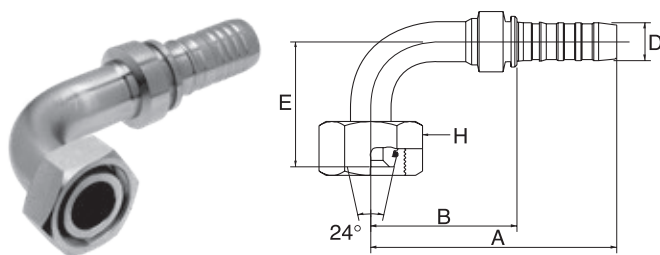
Embout femelle DIN tournant avec joint torique. Cône 24°. Série L. Coudé 45°.



D			M52 x 2,0	A	B	E	H	REF.
Module	DN	"						
-24	40	1,1/2	M52 x 2,0	208,9	135,2	44,0	60,0	24GSP42FDLORX45

### DIN 24° FDLORX90

Embout femelle DIN tournant avec joint torique. Cône 24°. Série L. Coudé 90°.



D			M52 x 2,0	A	B	E	H	REF.
Module	DN	"						
-24	40	1,1/2	M52 x 2,0	194,6	120,9	92,0	60,0	24GSP42FDLORX90

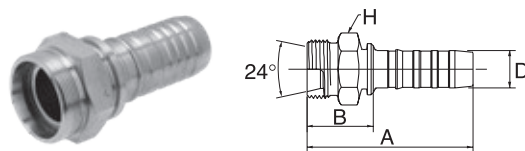
Sauf indication contraire, l'embout est conforme aux exigences de pression de service de la norme internationale correspondante.





# EMBOUTS POUR TUYAUX TRESSÉS TEXTILE ET ACIER GLOBALSPIRAL PLUS

LE MONDE DES EMBOUTS

## DIN 24° MDL

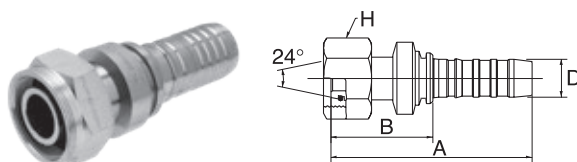
Embout mâle DIN cylindrique. Cône inversé 24°. Série L.







							
D				A	B	H	REF.
Module	DN	"		mm	mm	mm	GSP
-24	40	1,1/2	M52 x 2,0	120,0	46,4	55,0	24GSP42MDL

## DIN 24° FDHORX

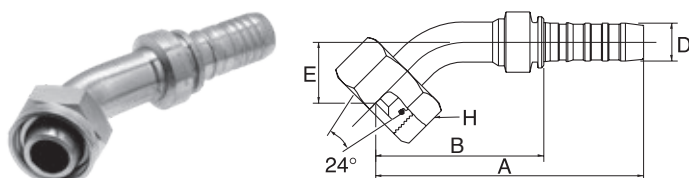
Embout femelle DIN tournant avec joint torique. Cône 24°. Série S.







							
D				A	B	H	REF.
Module	DN	"		mm	mm	mm	GSP
-24	40	1,1/2	M52 x 2,0	150,0	76,4	60,0	24GSP38FDHORX

## DIN 24° FDHORX45

Embout femelle DIN tournant avec joint torique. Cône 24°. Série S. Coudé 45°.



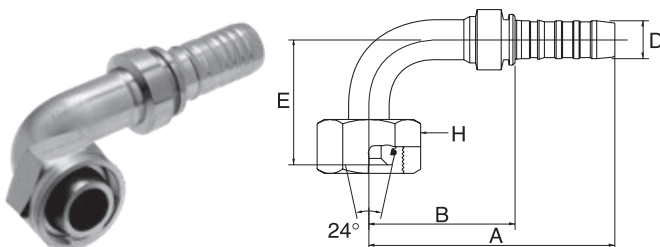
								
D				A	B	E	H	REF.
Module	DN	"		mm	mm	mm	mm	GSP
-24	40	1,1/2	M52 x 2,0	208,9	135,2	44,0	60,0	24GSP38FDHORX45

Sauf indication contraire, l'embout est conforme aux exigences de pression de service de la norme internationale correspondante.

## EMBOUS POUR TUYAUX TRESSES TEXTILE ET ACIER GLOBALSPIRAL PLUS

### DIN 24° FDHORX90

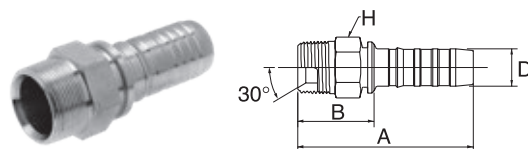
Embout femelle DIN tournant avec joint torique. Cône 24°. Série S. Coudé 90°.



↻			🌀	↔	🌀			REF.
Module	DN	"		A	B	E	H	GSP
-24	40	1,1/2	M52 x 2,0	194,6	121,0	92,0	60,0	24GSP38FDHORX90

### NPTF MP

Embout mâle NPTF.



↻			🌀	↔	🌀			REF.
Module	DN	"		A	B	H	GSP	
-24	40	1,1/2	1,1/2" - 11,5 NPTF	133,0	59,4	50,8	24GSP24MP	
-32	50	2	2" - 11,5 NPTF	153,7	61,7	63,5	32GSP32MP	

*Avertissement : Utiliser exclusivement avec des raccords NPTF. Ne pas utiliser avec des connexions API à haute pression (industrie pétrolière). Le détachement brusque d'un flexible sous haute pression peut causer de graves blessures.*

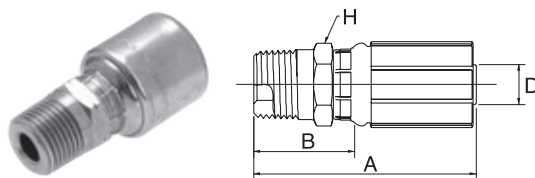
*Sauf indication contraire, l'embout est conforme aux exigences de pression de service de la norme internationale correspondante.*

# EMBOUS POUR TUYAUX TRESSES TEXTILE ET ACIER MEGACRIMP®

LE MONDE DES EMBOUS

## BSP MBSPT

BSP mâle conique.



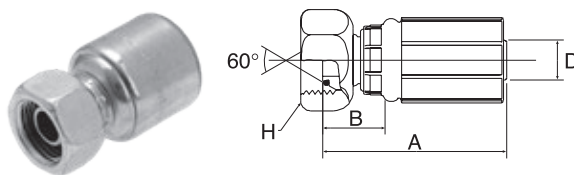
↔		🌀		↔			📐
D				A	B	H	REF.
Module	DN	"		mm	mm	mm	G
-4	6	1/4	R 1/4" - 19 BSP	50,9	24,8	14,0	4G4MBSPT
-4	6	1/4	R 3/8" - 19 BSP	52,0	26,0	19,0	4G6MBSPT
-5	8	5/16	R 3/8" - 19 BSP	54,1	26,1	19,0	5G6MBSPT
-6	10	3/8	R 3/8" - 19 BSP	54,0	26,1	19,0	6G6MBSPT
-6	10	3/8	R 1/2" - 14 BSP	58,8	30,9	22,0	6G8MBSPT
-8	12	1/2	R 3/8" - 19 BSP	64,5	27,0	22,0	8G6MBSPT
-8	12	1/2	R 1/2" - 14 BSP	68,4	30,9	22,0	8G8MBSPT
-10	16	5/8	R 5/8" - 14 BSP	70,0	32,5	24,0	10G10MBSPT
-12	20	3/4	R 3/4" - 14 BSP	89,0	38,0	32,0	12G12MBSPT
-16	25	1	R 1" - 11 BSP	98,4	41,6	36,0	16G16MBSPT

Sauf indication contraire, l'embout est conforme aux exigences de pression de service de la norme internationale correspondante.

# EMBOUS POUR TUYAUX TRESSES TEXTILE ET ACIER MEGACRIMP®

## BSP FBSPORX

Embout femelle BSP tournant  
avec joint torique. Cône 60°.



↔			🌀	↔	📐		
D				A	B	H	REF.
Module	DN	"		mm	mm	mm	G
-4	6	1/4	G 1/8" - 28 BSP	41,1	18,0	14,0	4G2FBSPX (1)
-4	6	1/4	G 1/4" - 19 BSP	43,0	17,0	19,0	4G4FBSPORX
-4	6	1/4	G 3/8" - 19 BSP	44,0	18,0	22,0	4G6FBSPORX
-5	8	5/16	G 3/8" - 19 BSP	46,0	18,0	22,0	5G6FBSPORX
-5	8	5/16	G 1/2" - 14 BSP	46,0	18,0	27,0	5G8FBSPORX
-6	10	3/8	G 3/8" - 19 BSP	44,1	16,2	22,0	6G6FBSPORX
-6	10	3/8	G 1/2" - 14 BSP	45,8	17,9	27,0	6G8FBSPORX
-8	12	1/2	G 3/8" - 19 BSP	59,2	21,7	22,0	8G6FBSPORX
-8	12	1/2	G 1/2" - 14 BSP	55,3	17,8	27,0	8G8FBSPORX
-8	12	1/2	G 5/8" - 14 BSP	57,2	19,7	30,0	8G10FBSPORX
-8	12	1/2	G 3/4" - 14 BSP	59,0	21,5	32,0	8G12FBSPORX
-10	16	5/8	G 5/8" - 14 BSP	56,0	18,5	30,0	10G10FBSPORX
-10	16	5/8	G 3/4" - 14 BSP	58,0	20,5	32,0	10G12FBSPORX
-12	20	3/4	G 3/4" - 14 BSP	71,6	20,6	32,0	12G12FBSPORX
-12	20	3/4	G 1" - 11 BSP	73,3	22,3	41,0	12G16FBSPORX
-16	25	1	G 3/4" - 14 BSP	82,7	25,9	32,0	16G12FBSPORX
-16	25	1	G 1" - 11 BSP	83,8	27,0	41,0	16G16FBSPORX
-20	32	1,1/4	G 1,1/4" - 11 BSP	88,5	29,5	50,0	20G20FBSPORX

(1) sans joint torique.

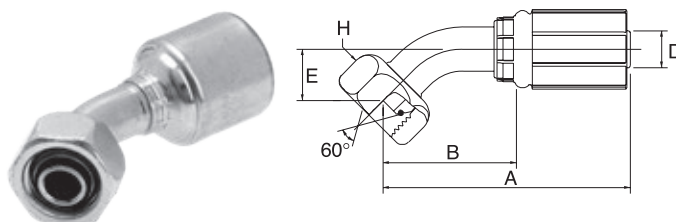
Sauf indication contraire, l'embout est conforme aux exigences de pression de service de la norme internationale correspondante.

# EMBOUTS POUR TUYAUX TRESSÉS TEXTILE ET ACIER MEGACRIMP®

LE MONDE DES EMBOUTS

## BSP FBSPORX45

Embout femelle BSP tournant avec joint torique. Cône 60°. Coudé 45°.



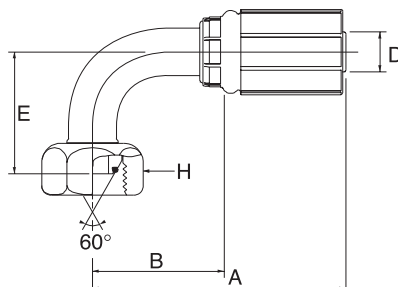
↻			🌀	↔				📐
D				A	B	E	H	REF.
Module	DN	"		mm	mm	mm	mm	G
-4	6	1/4	G 1/4" - 19 BSP	57,7	31,6	11,7	19,0	4G4FBSPORX45
-4	6	1/4	G 3/8" - 19 BSP	63,8	37,8	17,8	22,0	4G6FBSPORX45
-5	8	5/16	G 3/8" - 19 BSP	66,6	38,6	16,8	22,0	5G6FBSPORX45
-6	10	3/8	G 3/8" - 19 BSP	67,1	39,1	15,4	22,0	6G6FBSPORX45
-6	10	3/8	G 1/2" - 14 BSP	71,0	43,0	19,3	22,0	6G8FBSPORX45
-8	12	1/2	G 1/2" - 14 BSP	81,5	44,0	17,0	27,0	8G8FBSPORX45
-8	12	1/2	G 5/8" - 14 BSP	89,8	52,3	23,0	30,0	8G10FBSPORX45
-10	16	5/8	G 5/8" - 14 BSP	89,6	52,1	21,3	30,0	10G10FBSPORX45
-10	16	5/8	G 3/4" - 14 BSP	99,5	62,0	31,2	32,0	10G12FBSPORX45
-12	20	3/4	G 3/4" - 14 BSP	115,4	64,4	28,3	32,0	12G12FBSPORX45
-16	25	1	G 1" - 11 BSP	135,6	78,8	30,9	41,0	16G16FBSPORX45
-20	32	1,1/4	G 1,1/4" - 11 BSP	161,9	102,9	37,5	50,0	20G20FBSPORX45





Sauf indication contraire, l'embout est conforme aux exigences de pression de service de la norme internationale correspondante.

# EMBOUS POUR TUYAUX TRESSES TEXTILE ET ACIER MEGACRIMP®

## BSP FBSPORX90

Embout femelle BSP tournant avec joint torique. Cône 60°. Coudé 90°.



								
D				A	B	E	H	REF.
Module	DN	"		mm	mm	mm	mm	G
-4	6	1/4	G 1/4" - 19 BSP	53,0	27,0	23,5	19,0	4G4FBSPORX90
-4	6	1/4	G 3/8" - 19 BSP	53,0	27,0	32,0	22,0	4G6FBSPORX90
-5	8	5/16	G 3/8" - 19 BSP	58,0	30,0	32,0	22,0	5G6FBSPORX90
-6	10	3/8	G 3/8" - 19 BSP	61,9	34,0	32,0	22,0	6G6FBSPORX90
-6	10	3/8	G 1/2" - 14 BSP	60,1	32,2	37,5	22,0	6G8FBSPORX90
-8	12	1/2	G 1/2" - 14 BSP	78,0	40,5	37,5	27,0	8G8FBSPORX90
-8	12	1/2	G 5/8" - 14 BSP	80,2	42,8	46,0	30,0	8G10FBSPORX90
-10	16	5/8	G 5/8" - 14 BSP	84,1	46,6	46,0	30,0	10G10FBSPORX90
-10	16	5/8	G 3/4" - 14 BSP	84,1	46,6	60,0	32,0	10G12FBSPORX90
-12	20	3/4	G 3/4" - 14 BSP	107,0	56,0	60,0	32,0	12G12FBSPORX90
-12	20	3/4	G 1" - 11 BSP	112,2	61,2	70,0	41,0	12G16FBSPORX90
-16	25	1	G 3/4" - 14 BSP	108,8	52,0	54,1	32,0	16G12FBSPORX90
-16	25	1	G 1" - 11 BSP	131,1	74,3	70,0	41,0	16G16FBSPORX90
-20	32	1,1/4	G 1,1/4" - 11 BSP	151,4	92,4	80,0	50,0	20G20FBSPORX90

Sauf indication contraire, l'embout est conforme aux exigences de pression de service de la norme internationale correspondante.

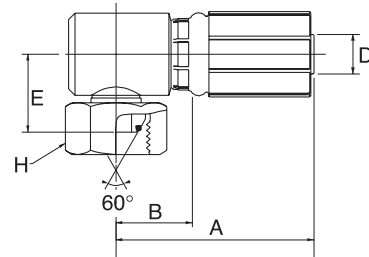


# EMBOUITS POUR TUYAUX TRESSÉS TEXTILE ET ACIER MEGACRIMP®

LE MONDE DES EMBOUITS

## BSP FBSPORX90BL

Embout femelle BSP tournant  
avec joint torique. Cône 60°.  
Coude compact 90°.



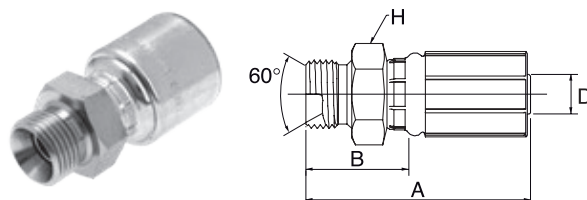
↔			🌀	↔				🌀
D				A	B	E	H	REF.
Module	DN	"		mm	mm	mm	mm	G
-4	6	1/4	G 1/4" - 19 BSP	44,2	18,2	18,0	19,0	4G4FBSPORX90BL
-4	6	1/4	G 3/8" - 19 BSP	46,0	20,0	21,5	22,0	4G6FBSPORX90BL
-6	10	3/8	G 3/8" - 19 BSP	47,9	20,0	21,5	22,0	6G6FBSPORX90BL
-6	10	3/8	G 1/2" - 14 BSP	51,4	23,5	24,0	27,0	6G8FBSPORX90BL
-8	12	1/2	G 1/2" - 14 BSP	55,9	23,5	24,0	27,0	8G8FBSPORX90BL
-8	12	1/2	G 5/8" - 14 BSP	55,9	23,5	25,2	30,0	8G10FBSPORX90BL
-10	16	5/8	G 5/8" - 14 BSP	62,4	24,9	27,6	30,0	10G10FBSPORX90BL
-12	20	3/4	G 3/4" - 14 BSP	78,0	27,0	34,5	32,0	12G12FBSPORX90BL
-16	25	1	G 3/4" - 14 BSP	86,2	29,4	37,8	32,0	16G12FBSPORX90BL
-16	25	1	G 1" - 11 BSP	80,5	34,6	36,1	41,0	16G16FBSPORX90BL

Sauf indication contraire, l'embout est conforme aux exigences de pression de service de la norme internationale correspondante.

# EMBOUS POUR TUYAUX TRESSES TEXTILE ET ACIER MEGACRIMP®

## BSP MBSPP

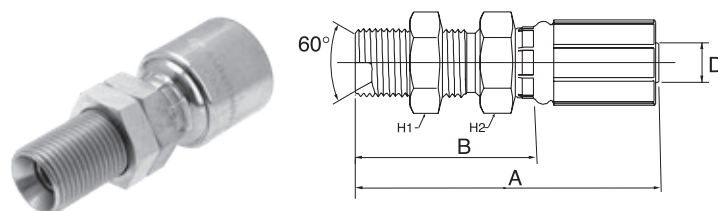
Embout mâle BSP cylindrique. Cône inversé 60°.



↔			🌀	↔	↔			🌀
D				A	B	H	REF.	
Module	DN	"		mm	mm	mm	G	
-4	6	1/4	G 1/4" - 19 BSP	51,5	25,5	19,0	4G4MBSPP	
-4	6	1/4	G 3/8" - 19 BSP	48,9	25,8	22,0	4G6MBSPP	
-4	6	1/4	G 1/2" - 14 BSP	56,6	33,5	27,0	4G8MBSPP	
-5	8	5/16	G 1/4" - 19 BSP	49,4	25,5	19,0	5G4MBSPP	
-5	8	5/16	G 3/8" - 19 BSP	49,7	25,8	22,0	5G6MBSPP	
-6	10	3/8	G 1/4" - 19 BSP	52,0	24,1	19,0	6G4MBSPP	
-6	10	3/8	G 3/8" - 19 BSP	55,0	27,1	22,0	6G6MBSPP	
-6	10	3/8	G 1/2" - 14 BSP	60,0	32,1	27,0	6G8MBSPP	
-8	12	1/2	G 3/8" - 19 BSP	58,5	26,0	22,0	8G6MBSPP	
-8	12	1/2	G 1/2" - 14 BSP	69,0	31,5	27,0	8G8MBSPP	
-8	12	1/2	G 5/8" - 14 BSP	71,0	33,5	30,0	8G10MBSPP	
-10	16	5/8	G 5/8" - 14 BSP	72,0	34,5	30,0	10G10MBSPP	
-10	16	5/8	G 3/4" - 14 BSP	74,0	36,5	32,0	10G12MBSPP	
-12	20	3/4	G 3/4" - 14 BSP	90,0	39,0	32,0	12G12MBSPP	
-16	25	1	G 1" - 11 BSP	101,0	44,2	41,0	16G16MBSPP	
-20	32	1,1/4	G 1" - 11 BSP	104,5	45,5	46,0	20G16MBSPP	
-20	32	1,1/4	G 1,1/4" - 11 BSP	110,0	51,0	50,0	20G20MBSPP	

## BSP MBSPPBKHD

Embout mâle BSP cylindrique.  
Cône inversé 60° [Passe-cloison].



↔			🌀	↔	↔			🌀
D				A	B	H1	H2	REF.
Module	DN	"		mm	mm	mm	mm	G
-4	6	1/4	G 1/4" - 19 BSP	69,0	43,0	19,0	19,0	4G4MBSPPBKHD
-6	10	3/8	G 3/8" - 19 BSP	75,0	47,1	22,0	22,0	6G6MBSPPBKHD
-8	12	1/2	G 1/2" - 14 BSP	88,5	51,0	27,0	27,0	8G8MBSPPBKHD
-10	16	5/8	G 5/8" - 14 BSP	93,0	55,5	30,0	30,0	10G10MBSPPBKHD
-12	20	3/4	G 3/4" - 14 BSP	109,0	58,0	32,0	32,0	12G12MBSPPBKHD
-16	25	1	G 1" - 11 BSP	121,2	64,4	41,0	41,0	16G16MBSPPBKHD

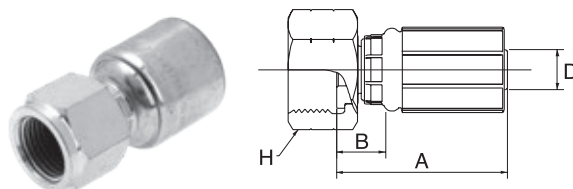
Sauf indication contraire, l'embout est conforme aux exigences de pression de service de la norme internationale correspondante.

# EMBOUS POUR TUYAUX TRESSES TEXTILE ET ACIER MEGACRIMP®

LE MONDE DES EMBOUS

## BSP FBFFX

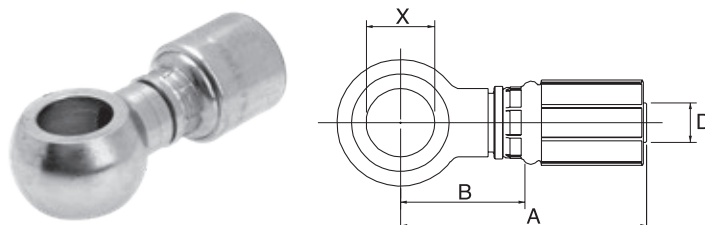
Embout femelle BSP tournant à fond plat.



↔			🌀	↔	🌀		
D				A	B	H	REF.
Module	DN	"		mm	mm	mm	G
-5	8	5/16	G 1/2" - 14 BSP	45,5	17,5	27,0	5G8FBFFX
-6	10	3/8	G 3/8" - 19 BSP	44,5	16,6	22,0	6G6FBFFX
-6	10	3/8	G 1/2" - 14 BSP	44,0	16,1	27,0	6G8FBFFX
-8	12	1/2	G 1/2" - 14 BSP	53,5	16,0	27,0	8G8FBFFX
-8	12	1/2	G 5/8" - 14 BSP	54,0	16,5	30,0	8G10FBFFX
-8	12	1/2	G 3/4" - 14 BSP	51,5	14,0	32,0	8G12FBFFX
-10	16	5/8	G 3/4" - 14 BSP	52,0	14,5	32,0	10G12FBFFX
-12	20	3/4	G 3/4" - 14 BSP	65,5	14,5	32,0	12G12FBFFX

## BSP BSPBJ

Banjo BSP.



↔			🌀	↔	🌀		
D				A	B	X	REF.
Module	DN	"		mm	mm	mm	G
-4	6	1/4	1/4" - BSP	56,0	30,0	13,2	4G4BSPBJ
-4	6	1/4	3/8" - BSP	58,3	32,3	16,8	4G6BSPBJ
-6	10	3/8	1/4" - BSP	58,5	30,6	13,2	6G4BSPBJ
-6	10	3/8	3/8" - BSP	60,0	32,1	16,9	6G6BSPBJ
-6	10	3/8	1/2" - BSP	62,7	34,8	21,0	6G8BSPBJ
-8	12	1/2	1/2" - BSP	75,7	38,2	21,0	8G8BSPBJ
-12	20	3/4	3/4" - BSP	94,7	43,7	26,5	12G12BSPBJ

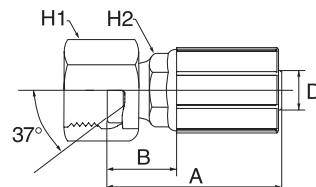
Les modules -4 à -12 supportent 10,0 MPa (1 450 psi).

Sauf indication contraire, l'embout est conforme aux exigences de pression de service de la norme internationale correspondante.

# EMBOUS POUR TUYAUX TRESSES TEXTILE ET ACIER MEGACRIMP®

## JIC 37° FJX

Embout femelle JIC tournant. Cône inversé 37°.



D				A	B	H1	H2	REF.
Module	DN	"		mm	mm	mm	mm	G
-4	6	1/4	7/16" - 20 UNF	49,0	23,0	14,0	15,0	4G4FJX
-4	6	1/4	1/2" - 20 UNF	50,0	24,0	15,0	17,0	4G5FJX
-4	6	1/4	9/16" - 18 UNF	51,2	25,2	19,0	15,0	4G6FJX
-5	8	5/16	1/2" - 20 UNF	55,1	28,6	17,0	17,0	5G5FJX
-5	8	5/16	9/16" - 18 UNF	55,1	28,6	19,0	17,0	5G6FJX
-6	10	3/8	7/16" - 20 UNF	74,7	46,8	14,0	15,9	6G4FJX
-6	10	3/8	1/2" - 20 UNF	75,2	47,3	17,0	17,0	6G5FJX
-6	10	3/8	9/16" - 18 UNF	53,0	24,2	19,0	18,0	6G6FJX
-6	10	3/8	3/4" - 16 UNF	56,3	27,5	24,0	18,0	6G8FJX
-6	10	3/8	7/8" - 14 UNF	56,4	27,6	27,0	18,0	6G10FJX
-8	12	1/2	9/16" - 18 UNF	88,1	50,6	19,0	22,0	8G6FJX
-8	12	1/2	3/4" - 16 UNF	62,8	27,3	24,0	22,0	8G8FJX
-8	12	1/2	7/8" - 14 UNF	62,8	27,3	27,0	22,0	8G10FJX
-8	12	1/2	1,1/16" - 12 UN	62,8	27,3	32,0	22,0	8G12FJX
-10	16	5/8	3/4" - 16 UNF	92,6	55,1	24,0	24,0	10G8FJX
-10	16	5/8	7/8" - 14 UNF	66,0	28,5	27,0	24,0	10G10FJX
-10	16	5/8	1,1/16" - 12 UN	66,4	28,9	31,8	24,0	10G12FJX
-10	16	5/8	1,3/16" - 12 UN	70,0	32,5	36,0	24,0	10G14FJX
-12	20	3/4	7/8" - 14 UNF	122,0	71,0	27,0	27,0	12G10FJX
-12	20	3/4	1,1/16" - 12 UN	80,0	29,0	32,0	30,0	12G12FJX
-12	20	3/4	1,3/16" - 12 UN	80,8	29,8	36,0	30,0	12G14FJX
-12	20	3/4	1,5/16" - 12 UN	81,1	30,1	41,0	30,0	12G16FJX
-16	25	1	1,1/16" - 12 UN	135,9	79,2	32,0	36,0	16G12FJX
-16	25	1	1,3/16" - 12 UN	146,0	89,2	36,0	36,0	16G14FJX
-16	25	1	1,5/16" - 12 UN	91,0	34,2	41,0	36,0	16G16FJX
-16	25	1	1,5/8" - 12 UN	99,0	42,2	50,0	36,0	16G20FJX
-20	32	1,1/4	1,5/8" - 12 UN	96,0	37,0	50,0	41,0	20G20FJX
-20	32	1,1/4	1,7/8" - 12 UN	104,0	45,0	60,0	41,0	20G24FJX

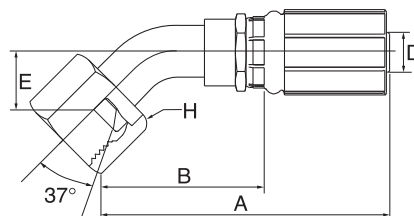
Sauf indication contraire, l'embout est conforme aux exigences de pression de service de la norme internationale correspondante.





# EMBOUS POUR TUYAUX TRESSES TEXTILE ET ACIER MEGACRIMP®

LE MONDE DES EMBOUS

## JIC 37° FJX45

Embout femelle JIC tournant.  
Cône inversé 37°.  
Coudé 45°.



								
		D		A	B	E	H	REF.
Module	DN	"		mm	mm	mm	mm	G
-4	6	1/4	7/16" - 20 UNF	69,7	43,7	10,0	14,0	4G4FJX45S
-4	6	1/4	1/2" - 20 UNF	65,8	39,7	11,0	17,0	4G5FJX45-011
-4	6	1/4	9/16" - 18 UNF	68,3	42,3	11,0	19,0	4G6FJX45S
-5	8	5/16	1/2" - 20 UNF	68,3	40,3	11,0	17,0	5G5FJX45-011
-5	8	5/16	9/16" - 18 UNF	72,4	44,4	11,0	19,0	5G6FJX45S
-6	10	3/8	7/16" - 20 UNF	72,7	44,8	10,0	14,0	6G4FJX45S
-6	10	3/8	9/16" - 18 UNF	77,5	49,6	11,0	19,0	6G6FJX45S
-6	10	3/8	3/4" - 16 UNF	89,1	61,2	15,0	24,0	6G8FJX45S
-8	12	1/2	3/4" - 16 UNF	86,9	49,5	15,0	24,0	8G8FJX45S
-8	12	1/2	7/8" - 14 UNF	96,8	59,4	16,0	27,0	8G10FJX45S
-10	16	5/8	7/8" - 14 UNF	96,4	59,0	16,0	27,0	10G10FJX45S
-10	16	5/8	1,1/16" - 12 UN	115,7	78,2	21,0	32,0	10G12FJX45S
-12	20	3/4	7/8" - 14 UNF	116,3	65,3	19,0	27,0	12G10FJX45S
-12	20	3/4	1,1/16" - 12 UN	128,2	77,2	21,0	32,0	12G12FJX45S
-12	20	3/4	1,5/16" - 12 UN	133,1	82,1	24,0	41,0	12G16FJX45S
-16	25	1	1,5/16" - 12 UN	144,3	87,5	24,0	41,0	16G16FJX45S
-20	32	1,1/4	1,5/8" - 12 UN	169,0	110,0	35,0	50,0	20G20FJX45-035

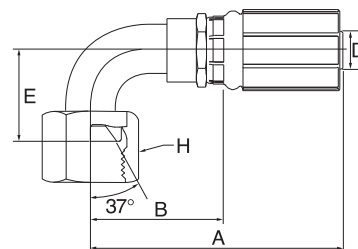
S : Coude court conforme à la norme ISO 12151-5.

Sauf indication contraire, l'embout est conforme aux exigences de pression de service de la norme internationale correspondante.

# EMBOUS POUR TUYAUX TRESSES TEXTILE ET ACIER MEGACRIMP®

## JIC 37° FJX90S

Embout femelle JIC tournant.  
Cône inversé 37°. Coudé 90°.  
Coude court.



↻			🌀	↔	↔			🔧
D				A	B	E	H	REF.
Module	DN	"		mm	mm	mm	mm	G
-4	6	1/4	7/16" - 20 UNF	63,1	37,1	21,0	14,0	4G4FJX90S
-4	6	1/4	1/2" - 20 UNF	62,2	36,2	23,0	17,0	4G5FJX90-023
-4	6	1/4	9/16" - 18 UNF	71,2	45,1	23,0	19,0	4G6FJX90S
-5	8	5/16	9/16" - 18 UNF	75,2	47,2	23,0	19,0	5G6FJX90S
-6	10	3/8	7/16" - 20 UNF	66,1	38,2	21,0	14,0	6G4FJX90S
-6	10	3/8	9/16" - 18 UNF	78,6	50,7	23,0	19,0	6G6FJX90S
-6	10	3/8	3/4" - 16 UNF	80,7	52,8	29,0	24,0	6G8FJX90S
-8	12	1/2	9/16" - 18 UNF	89,6	52,1	23,0	19,0	8G6FJX90S
-8	12	1/2	3/4" - 16 UNF	81,0	43,6	29,0	24,0	8G8FJX90S
-8	12	1/2	7/8" - 14 UNF	93,3	55,8	32,0	27,0	8G10FJX90S
-8	12	1/2	1,1/16" - 12 UN	108,7	71,2	48,0	32,0	8G12FJX90S
-10	16	5/8	7/8" - 14 UNF	89,0	51,5	36,0	27,0	10G10FJX90-036
-10	16	5/8	1,1/16" - 12 UN	107,3	69,8	48,0	32,0	10G12FJX90S
-12	20	3/4	1,1/16" - 12 UN	121,2	70,2	48,0	32,0	12G12FJX90S
-12	20	3/4	1,3/16" - 12 UN	124,0	73,0	54,0	36,0	12G14FJX90-054
-12	20	3/4	1,5/16" - 12 UN	132,7	81,7	56,0	41,0	12G16FJX90S
-16	25	1	1,5/16" - 12 UN	145,6	88,8	56,0	41,0	16G16FJX90S
-16	25	1	1,5/8" - 12 UN	157,0	100,2	64,0	50,0	16G20FJX90S

S : Coude court conforme à la norme ISO 12151-5.

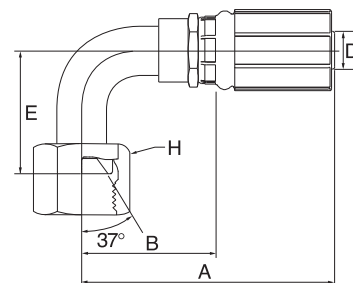
Sauf indication contraire, l'embout est conforme aux exigences de pression de service de la norme internationale correspondante.

# EMBOUS POUR TUYAUX TRESSES TEXTILE ET ACIER MEGACRIMP®

LE MONDE DES EMBOUS

## JIC 37° FJX90M

Embout femelle JIC tournant.  
Cône inversé 37°. Coudé 90°.  
Coude moyen.



↻			🌀	↔	↔			🔧
D				A	B	E	H	REF.
Module	DN	"		mm	mm	mm	mm	G
-4	6	1/4	7/16" - 20 UNF	63,1	37,1	32,0	14,0	4G4FJX90M
-4	6	1/4	1/2" - 20 UNF	57,2	31,2	32,0	17,0	4G5FJX90M
-4	6	1/4	9/16" - 18 UNF	64,9	38,9	38,0	19,0	4G6FJX90M
-5	8	5/16	1/2" - 20 UNF	64,6	36,6	32,0	17,0	5G5FJX90M
-5	8	5/16	9/16" - 18 UNF	76,0	48,0	38,0	19,0	5G6FJX90M
-6	10	3/8	9/16" - 18 UNF	76,5	48,5	38,0	19,0	6G6FJX90M
-6	10	3/8	3/4" - 16 UNF	84,1	56,2	41,0	24,0	6G8FJX90M
-6	10	3/8	7/8" - 14 UNF	82,5	54,6	47,0	27,0	6G10FJX90M
-8	12	1/2	3/4" - 16 UNF	77,3	39,9	41,0	24,0	8G8FJX90M
-8	12	1/2	7/8" - 14 UNF	93,3	55,8	47,0	27,0	8G10FJX90M
-10	16	5/8	7/8" - 14 UNF	93,4	55,9	47,0	27,0	10G10FJX90M
-10	16	5/8	1,1/16" - 12 UN	102,3	64,8	58,0	32,0	10G12FJX90M
-12	20	3/4	7/8" - 14 UNF	114,1	63,1	47,0	27,0	12G10FJX90M
-12	20	3/4	1,1/16" - 12 UN	120,2	69,2	58,0	32,0	12G12FJX90M
-16	25	1	1,5/16" - 12 UN	120,2	63,4	71,0	41,0	16G16FJX90M
-20	32	1,1/4	1,5/8" - 12 UN	159,0	100,0	78,0	50,0	20G20FJX90M

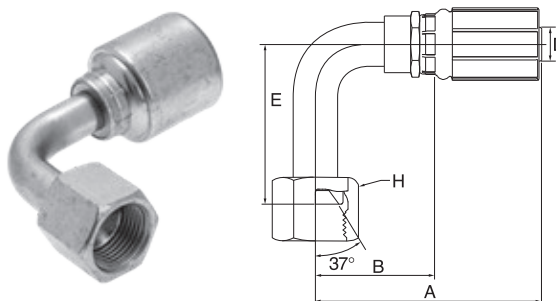
M : Coude moyen conforme à la norme ISO 12151-5.

Sauf indication contraire, l'embout est conforme aux exigences de pression de service de la norme internationale correspondante.

# EMBOUS POUR TUYAUX TRESSES TEXTILE ET ACIER MEGACRIMP®

## JIC 37° FJX90L

Embout femelle JIC tournant. Cône inversé 37°.  
Coudé 90°. Coude long.



↻			🌀	↔	↔			📏
D				A	B	E	H	REF.
Module	DN	"		mm	mm	mm	mm	G
-4	6	1/4	7/16" - 20 UNF	63,1	37,1	46,0	14,0	4G4FJX90L
-4	6	1/4	1/2" - 20 UNF	57,2	31,2	46,0	17,0	4G5FJX90L
-4	6	1/4	9/16" - 18 UNF	69,3	43,2	54,0	19,0	4G6FJX90L
-6	10	3/8	7/16" - 20 UNF	60,2	32,3	46,0	14,0	6G4FJX90L
-6	10	3/8	9/16" - 18 UNF	70,6	42,7	54,0	19,0	6G6FJX90L
-6	10	3/8	3/4" - 16 UNF	84,5	56,6	64,0	24,0	6G8FJX90L
-8	12	1/2	3/4" - 16 UNF	77,3	39,9	64,0	24,0	8G8FJX90L
-8	12	1/2	7/8" - 14 UNF	93,3	55,8	70,0	27,0	8G10FJX90L
-10	16	5/8	7/8" - 14 UNF	85,9	48,4	70,0	27,0	10G10FJX90L
-10	16	5/8	1,1/16" - 12 UN	115,7	78,2	96,0	32,0	10G12FJX90L
-12	20	3/4	1,1/16" - 12 UN	122,2	71,2	96,0	32,0	12G12FJX90L
-12	20	3/4	1,3/16" - 12 UN	107,4	56,4	100,0	36,0	12G14FJX90-100
-16	25	1	1,5/16" - 12 UN	120,3	63,5	114,0	41,0	16G16FJX90L
-20	32	1,1/4	1,5/8" - 12 UN	158,0	99,0	129,0	50,0	20G20FJX90L

L : Coude long conforme à la norme ISO 12151-5.

Sauf indication contraire, l'embout est conforme aux exigences de pression de service de la norme internationale correspondante.

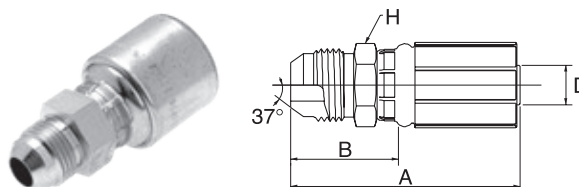


# EMBOUTS POUR TUYAUX TRESSES TEXTILE ET ACIER MEGACRIMP®

LE MONDE DES EMBOUTS

## JIC 37° MJ

Embout mâle JIC cylindrique. Cône 37°.



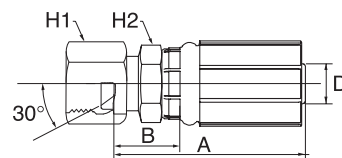
↔		🌀		↔			📐
Module	D	"		A	B	H	REF.
	DN			mm	mm	mm	G
-4	6	1/4	7/16" - 20 UNF	55,5	29,5	14,0	4G4MJ
-4	6	1/4	1/2" - 20 UNF	55,5	29,5	14,0	4G5MJ
-4	6	1/4	9/16" - 18 UNF	56,5	30,5	17,0	4G6MJ
-5	8	5/16	1/2" - 20 UNF	57,5	29,5	17,0	5G5MJ
-5	8	5/16	9/16" - 18 UNF	57,5	29,5	17,0	5G6MJ
-6	10	3/8	9/16" - 18 UNF	58,5	30,6	17,0	6G6MJ
-6	10	3/8	3/4" - 16 UNF	63,0	35,1	19,0	6G8MJ
-6	10	3/8	7/8" - 14 UNF	67,0	39,1	24,0	6G10MJ
-8	12	1/2	3/4" - 16 UNF	71,5	34,0	22,0	8G8MJ
-8	12	1/2	7/8" - 14 UNF	74,0	36,5	24,0	8G10MJ
-8	12	1/2	1,1/16" - 12 UN	81,0	43,5	27,0	8G12MJ
-10	16	5/8	3/4" - 16 UNF	74,5	37,0	24,0	10G8MJ
-10	16	5/8	7/8" - 14 UNF	77,0	39,5	24,0	10G10MJ
-10	16	5/8	1,1/16" - 12 UN	81,0	43,5	27,0	10G12MJ
-12	20	3/4	1,1/16" - 12 UN	94,5	43,5	27,0	12G12MJ
-12	20	3/4	1,3/16" - 12 UN	95,5	44,5	32,0	12G14MJ
-12	20	3/4	1,5/16" - 12 UN	96,0	45,0	36,0	12G16MJ
-16	25	1	1,5/16" - 12 UN	104,5	47,7	36,0	16G16MJ
-16	25	1	1,5/8" - 12 UN	109,0	52,2	44,5	16G20MJ
-20	32	1,1/4	1,5/8" - 12 UN	112,5	53,5	46,0	20G20MJ

Sauf indication contraire, l'embout est conforme aux exigences de pression de service de la norme internationale correspondante.

# EMBOUS POUR TUYAUX TRESSES TEXTILE ET ACIER MEGACRIMP®

## JIS FJISX

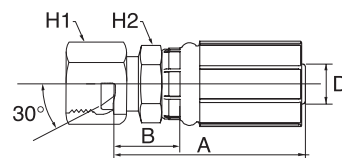
Embout femelle japonais tournant.  
Cône inversé 30°. Filetage BSP.



↔			🌀	↔				🌀
D				A	B	H1	H2	REF.
Module	DN	"		mm	mm	mm	mm	G
-4	6	1/4	G 1/2" - 14 BSP	50,0	24,0	19,0	15,0	4G4FJISX
-6	10	3/8	G 3/8" - 19 BSP	52,0	24,1	22,0	17,0	6G6FJISX
-8	12	1/2	G 1/2" - 14 BSP	67,9	30,4	27,0	22,0	8G8FJISX
-12	20	3/4	G 3/4" - 14 BSP	81,3	30,3	36,0	30,0	12G12FJISX
-16	25	1	G 1" - 11 BSP	94,0	37,2	41,0	41,0	16G16FJISX

## JIS FKX

Embout femelle japonais tournant.  
Cône inversé 30°. Filetage métrique.



↔			🌀	↔				🌀
D				A	B	H1	H2	REF.
Module	DN	"		mm	mm	mm	mm	G
-4	6	1/4	M14 x 1,5	46,5	20,5	19,0	14,0	4G4FKX
-6	10	3/8	M18 x 1,5	52,0	24,1	22,2	17,5	6G6FKX
-8	12	1/2	M22 x 1,5	61,5	24,0	27,0	22,0	8G8FKX
-10	16	5/8	M24 x 1,5	63,5	26,0	32,0	24,0	10G10FKX
-12	20	3/4	M30 x 1,5	82,3	31,3	36,0	30,0	12G12FKX
-16	25	1	M33 x 1,5	92,5	35,7	41,0	41,0	16G16FKX
-20	32	1,1/4	M36 x 1,5	105,0	46,0	50,8	44,5	20G20FKX

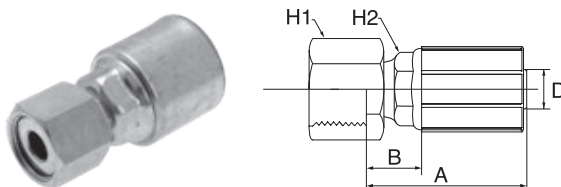
Sauf indication contraire, l'embout est conforme aux exigences de pression de service de la norme internationale correspondante.

# EMBOUS POUR TUYAUX TRESSES TEXTILE ET ACIER MEGACRIMP®

LE MONDE DES EMBOUS

## SAE FFORX

Embout femelle SAE tournant à fond plat avec joint torique.



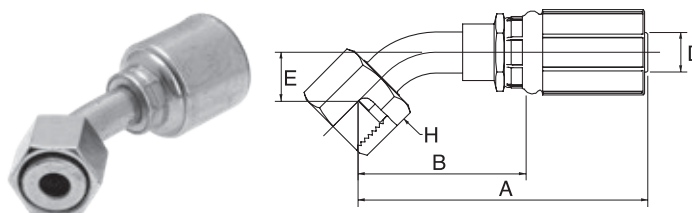
↔			🌀	↔				🌀
D				A	B	H1	H2	REF.
Module	DN	"		mm	mm	mm	mm	G
-4	6	1/4	9/16" - 18 UNF	52,5	26,5	17,0	15,0	4G4FFORX
-4	6	1/4	11/16" - 16 UN	51,1	25,1	22,0	15,0	4G6FFORX
-4	6	1/4	13/16" - 16 UN	50,5	24,5	24,0	15,0	4G8FFORX
-5	8	5/16	11/16" - 16 UN	61,5	33,5	22,0	17,0	5G6FFORX
-6	10	3/8	9/16" - 18 UNF	78,3	50,3	17,0	17,0	6G4FFORX
-6	10	3/8	11/16" - 16 UN	57,7	28,9	22,0	18,0	6G6FFORX
-6	10	3/8	13/16" - 16 UN	57,4	28,6	24,0	18,0	6G8FFORX
-6	10	3/8	1" - 14 UNS	56,0	27,2	30,0	18,0	6G10FFORX
-8	12	1/2	11/16" - 16 UN	95,9	58,4	22,0	22,0	8G6FFORX
-8	12	1/2	13/16" - 16 UN	66,5	31,0	24,0	22,0	8G8FFORX
-8	12	1/2	1" - 14 UNS	70,0	34,8	30,0	22,0	8G10FFORX
-8	12	1/2	1,3/16" - 12 UN	71,5	36,3	36,0	22,0	8G12FFORX
-10	12	5/8	13/16" - 16 UN	97,2	59,7	24,0	24,0	10G8FFORX
-10	16	5/8	1" - 14 UNS	76,0	38,5	30,0	24,0	10G10FFORX
-10	16	5/8	1,3/16" - 12 UN	77,0	39,5	36,0	24,0	10G12FFORX
-12	20	3/4	1" - 14 UNS	95,1	44,1	30,0	30,0	12G10FFORX
-12	20	3/4	1,3/16" - 12 UN	92,8	41,8	36,0	30,0	12G12FFORX
-12	20	3/4	1,7/16" - 12 UN	88,3	37,3	41,0	30,0	12G16FFORX
-16	25	1	1,7/16" - 12 UN	104,0	47,2	41,0	36,0	16G16FFORX
-16	25	1	1,11/16" - 12 UN	103,0	46,2	50,0	36,0	16G20FFORX
-20	32	1,1/4	1,11/16" - 12 UN	109,0	50,0	50,0	41,0	20G20FFORX

Sauf indication contraire, l'embout est conforme aux exigences de pression de service de la norme internationale correspondante.

# EMBOUS POUR TUYAUX TRESSÉS TEXTILE ET ACIER MEGACRIMP®

## SAE FFORX45

Embout femelle SAE tournant  
à fond plat avec joint torique.  
Coudé 45°.



↻			🌀	↔	↔			🌀
Module	D			A	B	E	H	REF.
	DN	"		mm	mm	mm	mm	G
-4	6	1/4	9/16" - 18 UNF	65,2	39,2	10,0	17,0	4G4FFORX45S
-4	6	1/4	11/16" - 16 UN	68,5	42,5	11,0	22,0	4G6FFORX45S
-5	8	5/16	11/16" - 16 UN	69,4	41,4	11,0	22,0	5G6FFORX45S
-6	10	3/8	9/16" - 18 UNF	66,1	38,1	10,0	17,0	6G4FFORX45S
-6	10	3/8	11/16" - 16 UN	69,8	41,9	11,0	22,0	6G6FFORX45S
-6	10	3/8	13/16" - 16 UN	85,2	57,3	15,0	24,0	6G8FFORX45S
-8	12	1/2	11/16" - 16 UN	90,7	53,2	11,0	22,0	8G6FFORX45S
-8	12	1/2	13/16" - 16 UN	89,0	51,6	15,0	24,0	8G8FFORX45S
-8	12	1/2	1" - 14 UNS	101,0	63,5	16,0	30,0	8G10FFORX45S
-8	12	1/2	1,3/16" - 12 UN	110,3	72,8	21,0	36,0	8G12FFORX45S
-10	16	5/8	13/16" - 16 UN	96,8	59,3	15,0	24,0	10G8FFORX45S
-10	16	5/8	1" - 14 UNS	100,5	63,0	16,0	30,0	10G10FFORX45S
-10	16	5/8	1,3/16" - 12 UN	105,9	68,4	21,0	36,0	10G12FFORX45S
-12	20	3/4	1" - 14 UNS	113,0	62,0	16,0	30,0	12G10FFORX45S
-12	20	3/4	1,3/16" - 12 UN	118,4	67,4	21,0	36,0	12G12FFORX45S
-12	20	3/4	1,7/16" - 12 UN	122,0	71,0	24,0	41,0	12G16FFORX45S
-16	25	1	1,3/16" - 12 UN	132,5	75,7	21,0	36,0	16G12FFORX45S
-16	25	1	1,7/16" - 12 UN	146,9	90,1	24,0	41,0	16G16FFORX45S
-20	32	1,1/4	1,11/16" - 12 UN	158,0	99,0	25,0	50,0	20G20FFORX45S

S : Coude court conforme à la norme ISO 12151-1.

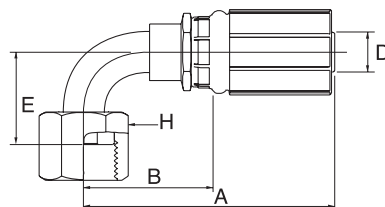
Sauf indication contraire, l'embout est conforme aux exigences de pression de service de la norme internationale correspondante.

# EMBOUS POUR TUYAUX TRESSÉS TEXTILE ET ACIER MEGACRIMP®

LE MONDE DES EMBOUS

## SAE FFORX90S

Embout femelle SAE tournant  
à fond plat avec joint torique.  
Coudé 90°. Coude court.



↻			🌀	↔	📏			🔧
D				A	B	E	H	REF.
Module	DN	"		mm	mm	mm	mm	G
-4	6	1/4	9/16" - 18 UNF	60,2	34,2	21,0	17,0	4G4FFORX90S
-4	6	1/4	11/16" - 16 UN	63,4	37,4	23,0	22,0	4G6FFORX90S
-5	8	5/16	11/16" - 16 UN	72,0	44,0	23,0	22,0	5G6FFORX90S
-6	10	3/8	9/16" - 18 UNF	61,4	33,6	21,0	17,0	6G4FFORX90S
-6	10	3/8	11/16" - 16 UN	72,5	44,6	23,0	22,0	6G6FFORX90S
-6	10	3/8	13/16" - 16 UN	73,0	45,1	29,0	24,0	6G8FFORX90S
-8	12	1/2	11/16" - 16 UN	83,5	46,0	23,0	22,0	8G6FFORX90S
-8	12	1/2	13/16" - 16 UN	83,9	46,5	29,0	24,0	8G8FFORX90S
-8	12	1/2	1" - 14 UNS	92,9	55,4	32,0	30,0	8G10FFORX90S
-8	12	1/2	1,3/16" - 12 UN	102,9	65,4	48,0	36,0	8G12FFORX90S
-10	16	5/8	13/16" - 16 UN	92,4	54,9	29,0	24,0	10G8FFORX90S
-10	16	5/8	1" - 14 UNS	92,5	55,0	32,0	30,0	10G10FFORX90S
-10	16	5/8	1,3/16" - 12 UN	96,3	58,8	48,0	36,0	10G12FFORX90S
-12	20	3/4	1" - 14 UNS	104,0	53,0	32,0	30,0	12G10FFORX90S
-12	20	3/4	1,3/16" - 12 UN	108,8	57,8	48,0	36,0	12G12FFORX90S
-12	20	3/4	1,7/16" - 12 UN	128,5	77,5	56,0	41,0	12G16FFORX90S
-16	25	1	1,3/16" - 12 UN	129,4	72,6	48,0	36,0	16G12FFORX90S
-16	25	1	1,7/16" - 12 UN	129,9	73,1	56,0	41,0	16G16FFORX90S
-20	32	1,1/4	1,11/16" - 12 UN	150,0	91,0	64,0	50,0	20G20FFORX90S

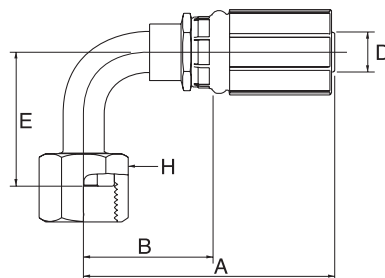
S : Coude court conforme à la norme ISO 12151-1.





Sauf indication contraire, l'embout est conforme aux exigences de pression de service de la norme internationale correspondante.

# EMBOUS POUR TUYAUX TRESSES TEXTILE ET ACIER MEGACRIMP®

## SAE FFORX90M

Embout femelle SAE tournant  
à fond plat avec joint torique.  
Coudé 90°. Coude moyen.



								
D				A	B	E	H	REF.
Module	DN	"		mm	mm	mm	mm	G
-4	6	1/4	9/16" - 18 UNF	56,2	30,2	32,0	17,0	4G4FFORX90M
-4	6	1/4	11/16" - 16 UN	63,4	37,4	38,0	22,0	4G6FFORX90M
-6	10	3/8	11/16" - 16 UN	63,6	35,7	38,0	22,0	6G6FFORX90M
-6	10	3/8	13/16" - 16 UN	68,5	40,6	41,0	24,0	6G8FFORX90M
-8	12	1/2	13/16" - 16 UN	83,9	46,5	41,0	24,0	8G8FFORX90M
-8	12	1/2	1" - 14 UNS	93,2	55,7	47,0	30,0	8G10FFORX90M
-10	16	5/8	1" - 14 UNS	92,8	55,3	47,0	30,0	10G10FFORX90M
-12	20	3/4	1,3/16" - 12 UN	109,0	58,0	58,0	36,0	12G12FFORX90M
-16	25	1	1,7/16" - 12 UN	129,9	73,1	71,0	41,0	16G16FFORX90M
-16	25	1	1,11/16" - 12 UN	156,0	99,2	78,0	50,0	16G20FFORX90M
-20	32	1,1/4	1,11/16" - 12 UN	140,0	81,0	78,0	50,0	20G20FFORX90M

M : Coude moyen conforme à la norme ISO 12151-1.

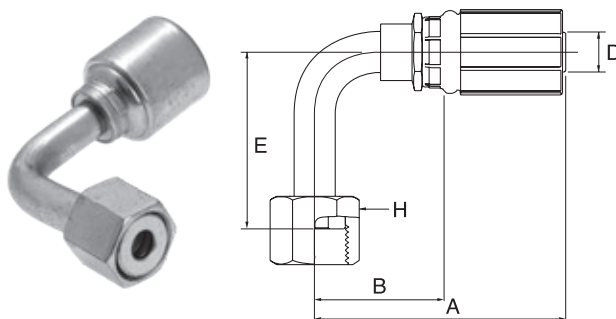
Sauf indication contraire, l'embout est conforme aux exigences de pression de service de la norme internationale correspondante.

# EMBOUS POUR TUYAUX TRESSÉS TEXTILE ET ACIER MEGACRIMP®

LE MONDE DES EMBOUS

## SAE FFORX90L

Embout femelle SAE tournant  
à fond plat avec joint torique.  
Coudé 90°. Coude long.



↻			🌀	↔	📏			🔧
D				A	B	E	H	REF.
Module	DN	"		mm	mm	mm	mm	G
-4	6	1/4	9/16" - 18 UNF	56,2	30,2	46,0	17,0	4G4FFORX90L
-4	6	1/4	11/16" - 16 UN	61,6	35,6	54,0	22,0	4G6FFORX90L
-4	6	1/4	13/16" - 16 UN	67,1	41,1	64,0	24,0	4G8FFORX90L
-6	10	3/8	11/16" - 16 UN	69,3	41,4	54,0	22,0	6G6FFORX90L
-6	10	3/8	13/16" - 16 UN	69,0	41,1	64,0	24,0	6G8FFORX90L
-8	12	1/2	13/16" - 16 UN	83,9	46,5	64,0	24,0	8G8FFORX90L
-8	12	1/2	1" - 14 UNS	90,6	53,1	70,0	30,0	8G10FFORX90L
-10	16	5/8	13/16" - 16 UN	92,4	54,9	64,0	24,0	10G8FFORX90L
-10	16	5/8	1" - 14 UNS	90,2	52,7	70,0	30,0	10G10FFORX90L
-12	20	3/4	1,3/16" - 12 UN	118,2	67,2	96,0	36,0	12G12FFORX90L
-16	25	1	1,7/16" - 12 UN	129,9	73,1	114,0	41,0	16G16FFORX90L
-20	32	1,1/4	1,11/16" - 12 UN	140,0	81,0	129,0	50,0	20G20FFORX90L

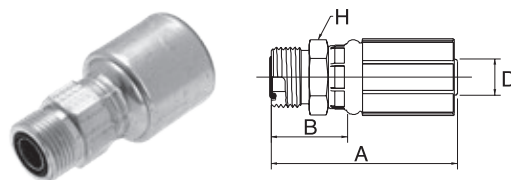
L : Coude long conforme à la norme ISO 12151-1.

Sauf indication contraire, l'embout est conforme aux exigences de pression de service de la norme internationale correspondante.

# EMBOUS POUR TUYAUX TRESSES TEXTILE ET ACIER MEGACRIMP®

## SAE MFFOR

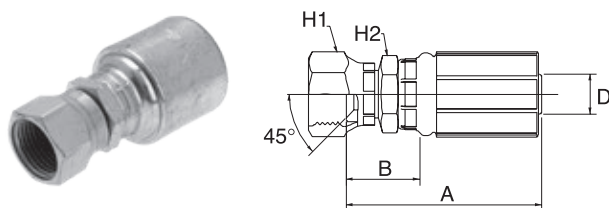
Embout mâle SAE à fond plat avec joint torique.



↔			🌀	↔	🌀		
D				A	B	H	REF.
Module	DN	"		mm	mm	mm	G
-4	6	1/4	9/16" - 18 UNF	52,5	26,5	17,0	4G4MFFOR
-4	6	1/4	11/16" - 16 UN	54,0	28,0	19,0	4G6MFFOR
-5	8	5/16	11/16" - 16 UN	56,0	28,0	19,0	5G6MFFOR
-6	10	3/8	11/16" - 16 UN	56,0	28,1	19,0	6G6MFFOR
-6	10	3/8	13/16" - 16 UN	59,0	31,1	22,0	6G8MFFOR
-6	10	3/8	1" - 14 UNS	64,0	36,1	27,0	6G10MFFOR
-8	12	1/2	13/16" - 16 UN	68,2	30,7	22,0	8G8MFFOR
-8	12	1/2	1" - 14 UNS	73,0	35,5	27,0	8G10MFFOR
-10	16	5/8	1" - 14 UNS	73,0	35,5	27,0	10G10MFFOR
-10	16	5/8	1,3/16" - 12 UN	77,0	39,5	32,0	10G12MFFOR
-12	20	3/4	1,3/16" - 12 UN	90,0	39,0	32,0	12G12MFFOR
-12	20	3/4	1,7/16" - 12 UN	95,0	44,0	41,0	12G16MFFOR
-16	25	1	1,7/16" - 12 UN	102,0	45,2	41,0	16G16MFFOR
-16	25	1	1,11/16" - 12 UN	105,0	48,2	46,0	16G20MFFOR
-20	32	1,1/4	1,11/16" - 12 UN	109,0	50,0	46,0	20G20MFFOR

## SAE 45° FSX

Embout femelle SAE tournant.  
Cône inversé 45°.



↔			🌀	↔	🌀			
D				A	B	H1	H2	REF.
Module	DN	"		mm	mm	mm	mm	G
-4	6	1/4	7/16" - 20 UNF	48,0	22,0	14,3	12,7	4G4FSX
-4	6	1/4	1/2" - 20 UNF	46,5	20,5	17,5	12,7	4G5FSX
-4	6	1/4	5/8" - 18 UNF	48,5	22,5	19,1	15,9	4G6FSX
-5	8	5/16	5/8" - 18 UNF	52,0	24,0	19,1	15,9	5G6FSX
-6	10	3/8	5/8" - 18 UNF	52,0	24,1	19,1	15,9	6G6FSX
-6	10	3/8	3/4" - 16 UNF	51,5	23,5	22,2	17,5	6G8FSX
-8	12	1/2	3/4" - 16 UNF	60,0	22,5	22,2	20,6	8G8FSX
-8	12	1/2	7/8" - 14 UNF	63,0	25,5	27,0	20,6	8G10FSX
-12	20	3/4	1,1/16" - 14 UNS	78,5	27,5	31,8	27,0	12G12FSX

Sauf indication contraire, l'embout est conforme aux exigences de pression de service de la norme internationale correspondante.

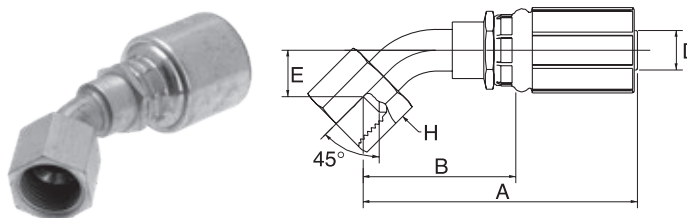


# EMBOUS POUR TUYAUX TRESSÉS TEXTILE ET ACIER MEGACRIMP®

LE MONDE DES EMBOUS

## SAE 45° FSX45

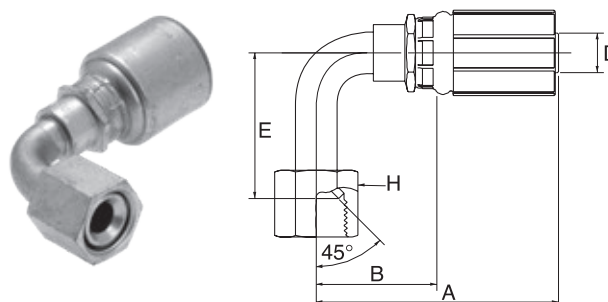
Embout femelle SAE tournant.  
Cône inversé 45°.  
Coudé 45°.



↻			🌀	↔				📏
D				A	B	E	H	REF.
Module	DN	"		mm	mm	mm	mm	G
-6	10	3/8	5/8" - 18 UNF	69,5	41,6	9,9	19,1	6G6FSX45
-8	12	1/2	3/4" - 16 UNF	84,0	46,5	14,0	22,2	8G8FSX45
-12	20	3/4	1,1/16" - 14 UNS	111,0	60,0	19,8	31,8	12G12FSX45

## SAE 45° FSX90

Embout femelle SAE tournant.  
Cône inversé 45°.  
Coudé 90°.



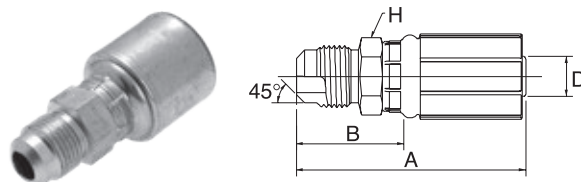
↻			🌀	↔				📏
D				A	B	E	H	REF.
Module	DN	"		mm	mm	mm	mm	G
-4	6	1/4	7/16" - 20 UNF	52,0	26,0	31,5	14,3	4G4FSX90
-6	10	3/8	5/8" - 18 UNF	60,0	32,1	38,5	19,1	6G6FSX90
-6	10	3/8	3/4" - 16 UNF	63,5	35,6	44,5	22,2	6G8FSX90
-8	12	1/2	3/4" - 16 UNF	74,5	37,0	44,5	22,2	8G8FSX90
-12	20	3/4	1,1/16" - 14 UNS	100,0	49,0	70,5	31,8	12G12FSX90

Sauf indication contraire, l'embout est conforme aux exigences de pression de service de la norme internationale correspondante.

# EMBOUS POUR TUYAUX TRESSES TEXTILE ET ACIER MEGACRIMP®

## SAE 45° MS

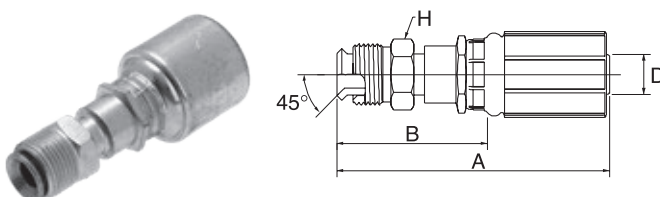
Embout mâle SAE cylindrique. Cône 45°.



↻			🌀	↔	🌀		REF.
D				A	B	H	REF.
Module	DN	"		mm	mm	mm	G
-4	6	1/4	7/16" - 20 UNF	53,5	27,5	12,7	4G4MS
-6	10	3/8	5/8" - 18 UNF	60,5	32,6	15,9	6G6MS
-8	12	1/2	3/4" - 16 UNF	73,5	36,0	20,6	8G8MS
-8	12	1/2	7/8" - 14 UNF	77,0	39,5	22,2	8G10MS
-12	20	3/4	1,1/16" - 14 UNS	96,0	45,0	27,0	12G12MS

## SAE 45° MIX

Embout mâle SAE cylindrique.  
Cône inversé 45°.



↻			🌀	↔	🌀		REF.
D				A	B	H	REF.
Module	DN	"		mm	mm	mm	G
-4	6	1/4	7/16" - 24 UNS	63,9	37,9	11,1	4G4MIX
-4	6	1/4	1/2" - 20 UNF	63,9	37,9	12,7	4G5MIX
-6	10	3/8	1/2" - 20 UNF	64,9	37,0	12,7	6G5MIX
-6	10	3/8	5/8" - 18 UNF	69,9	42,0	15,9	6G6MIX
-6	10	3/8	11/16" - 18 UNS	70,0	42,1	17,5	6G7MIX
-8	12	1/2	3/4" - 18 UNS	83,8	46,3	19,1	8G8MIX
-10	16	5/8	7/8" - 18 UNS	99,5	62,0	22,2	10G10MIX

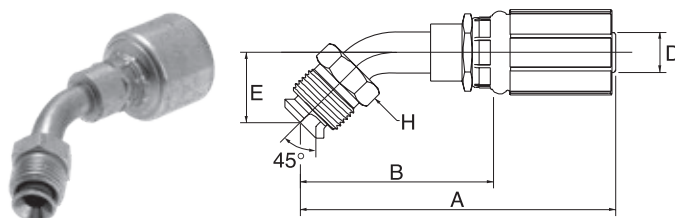
Sauf indication contraire, l'embout est conforme aux exigences de pression de service de la norme internationale correspondante.

# EMBOUS POUR TUYAUX TRESSÉS TEXTILE ET ACIER MEGACRIMP®

LE MONDE DES EMBOUS

## SAE 45° MIX45

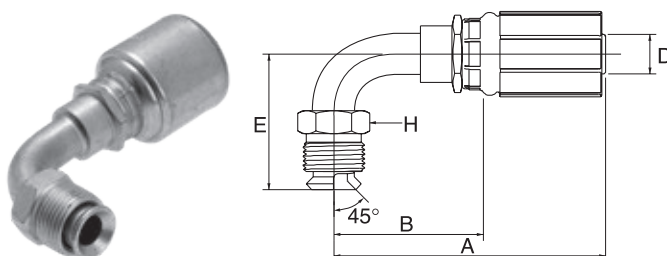
Embout mâle SAE cylindrique.  
Cône inversé 45°.  
Coudé 45°.



↻			🌀	↔	↔			📏
D				A	B	E	H	REF.
Module	DN	"		mm	mm	mm	mm	G
-6	10	3/8	7/16" - 24 UNS	80,5	52,6	25,4	11,1	6G4MIX45
-6	10	3/8	1/2" - 20 UNF	79,5	51,6	25,4	12,7	6G5MIX45
-6	10	3/8	5/8" - 18 UNF	84,3	56,4	25,4	15,9	6G6MIX45
-6	10	3/8	11/16" - 18 UNS	86,0	58,1	25,4	17,5	6G7MIX45

## SAE 45° MIX90

Embout mâle SAE cylindrique.  
Cône inversé 45°.  
Coudé 90°.



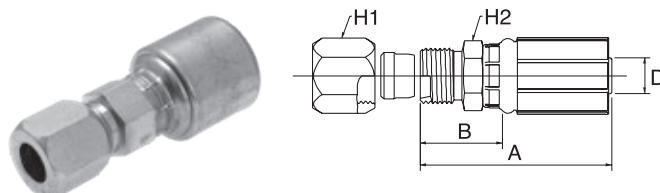
↻			🌀	↔	↔			📏
D				A	B	E	H	REF.
Module	DN	"		mm	mm	mm	mm	G
-4	6	1/4	7/16" - 24 UNS	59,2	33,2	35,1	11,1	4G4MIX90
-4	6	1/4	1/2" - 20 UNF	62,5	36,5	35,1	12,7	4G5MIX90
-6	10	3/8	7/16" - 24 UNS	62,0	34,1	35,1	11,1	6G4MIX90
-6	10	3/8	1/2" - 20 UNF	63,5	35,6	35,1	12,7	6G5MIX90
-6	10	3/8	5/8" - 18 UNF	71,0	43,1	35,1	15,9	6G6MIX90
-6	10	3/8	11/16" - 18 UNS	71,0	43,1	35,1	17,5	6G7MIX90
-8	12	1/2	3/4" - 18 UNS	83,5	46,0	41,7	19,1	8G8MIX90

Sauf indication contraire, l'embout est conforme aux exigences de pression de service de la norme internationale correspondante.

# EMBOUS POUR TUYAUX TRESSES TEXTILE ET ACIER MEGACRIMP®

## SAE 24° MFA

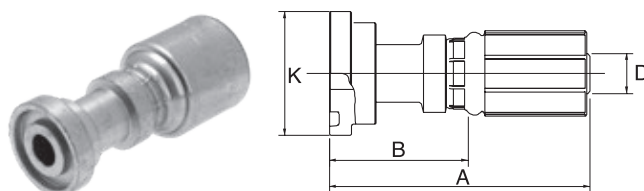
Embout mâle SAE cylindrique.  
Cône inversé 24°.



D				A			B		H1		H2		REF.	
Module	DN	"		mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	G	
-4	6	1/4	7/16" - 20 UNF	53,0	27,0	14,3	12,7						4G4MFA	
-4	6	1/4	1/2" - 20 UNF	50,0	24,0	15,9	12,7						4G5MFA	
-6	10	3/8	7/16" - 20 UNF	55,0	27,1	14,3	15,9						6G4MFA	
-6	10	3/8	1/2" - 20 UNF	55,0	27,1	15,9	15,9						6G5MFA	
-6	10	3/8	9/16" - 18 UNF	56,0	28,1	17,5	15,9						6G6MFA	
-6	10	3/8	3/4" - 16 UNF	61,0	33,1	22,2	19,1						6G8MFA	
-8	12	1/2	3/4" - 16 UNF	70,5	33,0	22,2	20,6						8G8MFA	
-8	12	1/2	7/8" - 14 UNF	72,0	34,5	25,4	22,2						8G10MFA	
-12	20	3/4	1,1/16" - 12 UN	90,0	39,0	31,8	27,0						12G12MFA	
-16	25	1	1,5/16" - 12 UN	100,0	43,2	38,1	34,9						16G16MFA	

## SAE FL

Embout à collet SAE avec joint torique.  
Code 61.



D				A			B		K		KIT		REF.	
Module	DN	"		mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm			G	
-8	12	1/2	1/2"	80,0	42,5	30,2					8 PA-FL		8G8FL	
-8	12	1/2	3/4"	80,0	42,5	38,1					12 PA-FL		8G12FL	
-10	16	5/8	3/4"	98,0	60,5	38,1					12 PA-FL		10G12FL	
-12	20	3/4	3/4"	98,0	47,0	38,1					12 PA-FL		12G12FL	
-12	20	3/4	1"	88,8	37,8	44,5					16 PA-FL		12G16FL	
-16	25	1	3/4"	128,0	71,2	38,1					12 PA-FL		16G12FL	
-16	25	1	1"	105,0	48,2	44,5					16 PA-FL		16G16FL	
-16	25	1	1,1/4"	105,0	48,2	50,8					20 PA-FL		16G20FL	
-16	25	1	1,1/2"	96,0	39,2	60,3					24 PA-FL		16G24FL	
-20	32	1,1/4	1,1/4"	112,5	53,5	50,8					20 PA-FL		20G20FL	
-20	32	1,1/4	1,1/2"	117,5	58,5	60,3					24 PA-FL		20G24FL	

Plus de détails sur les kits de 1/2 brides en page 292.

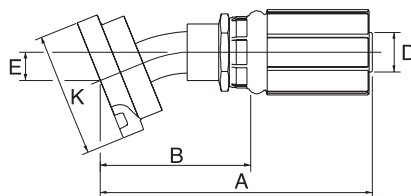
Sauf indication contraire, l'embout est conforme aux exigences de pression de service de la norme internationale correspondante.

# EMBOUTS POUR TUYAUX TRESSÉS TEXTILE ET ACIER MEGACRIMP®

LE MONDE DES EMBOUTS

## SAE FL22

Embout à collet SAE avec joint torique. Code 61.  
Coudé 22°.

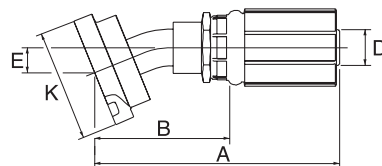


↻			⌋	↔					⌋
D				A	B	E	K	KIT	REF.
Module	DN	"		mm	mm	mm	mm		G
-12	20	3/4	3/4"	121,0	70,0	11,0	38,1	12 PA-FL	12G12FL22M
-16	25	1	1"	142,5	85,7	14,0	44,5	16 PA-FL	16G16FL22M
-20	32	1,1/4	1,1/4"	152,5	93,5	15,0	50,8	20 PA-FL	20G20FL22M

M : Coude moyen conforme à la norme ISO 12151-3. / Plus de détails sur les kits de 1/2 brides en page 292.

## SAE FL30

Embout à collet SAE avec joint torique. Code 61.  
Coudé 30°.



↻			⌋	↔					⌋
D				A	B	E	K	KIT	REF.
Module	DN	"		mm	mm	mm	mm		G
-16	25	1	1"	144,5	87,7	19,0	44,5	16 PA-FL	16G16FL30M

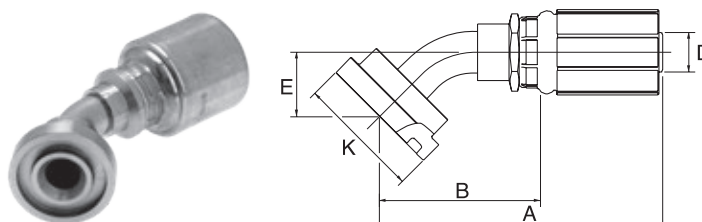
M : Coude moyen conforme à la norme ISO 12151-3. / Plus de détails sur les kits de 1/2 brides en page 292.

Sauf indication contraire, l'embout est conforme aux exigences de pression de service de la norme internationale correspondante.

# EMBOUS POUR TUYAUX TRESSES TEXTILE ET ACIER MEGACRIMP®

## SAE FL45

Embout à collet SAE avec joint torique. Code 61.  
Coudé 45°.

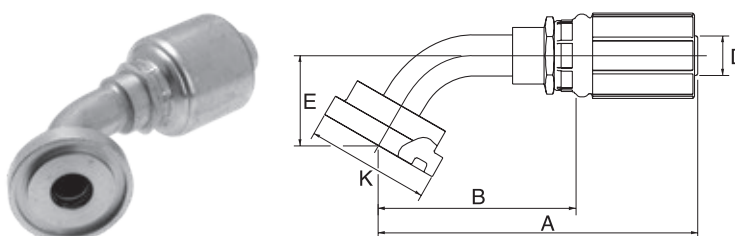


↻			⊞	↔					
D				A	B	E	K	KIT	REF.
Module	DN	"		mm	mm	mm	mm		G
-8	12	1/2	1/2"	84,9	47,5	21,7	30,2	8 PA-FL	8G8FL45M
-8	12	1/2	3/4"	104,8	67,3	26,0	38,1	12 PA-FL	8G12FL45M
-12	20	3/4	3/4"	107,2	56,2	26,6	38,1	12 PA-FL	12G12FL45M
-12	20	3/4	1"	124,5	73,5	28,0	44,5	16 PA-FL	12G16FL45S
-16	25	1	3/4"	118,7	61,9	26,6	38,1	12 PA-FL	16G12FL45M
-16	25	1	1"	142,5	85,7	28,0	44,5	16 PA-FL	16G16FL45S
-16	25	1	1,1/4"	149,0	92,2	32,0	50,8	20 PA-FL	16G20FL45S
-20	32	1,1/4	1,1/4"	157,0	98,0	32,0	50,8	20 PA-FL	20G20FL45S

S : Coude court - M : Coude moyen conforme à la norme ISO 12151-3. / Plus de détails sur les kits de 1/2 brides en page 292.

## SAE FL60

Embout à collet SAE avec joint torique. Code 61.  
Coudé 60°.



↻			⊞	↔					
D				A	B	E	K	KIT	REF.
Module	DN	"		mm	mm	mm	mm		G
-12	20	3/4	3/4"	128,0	77,0	37,0	38,1	12 PA-FL	12G12FL60M
-12	20	3/4	1"	132,0	81,0	44,0	44,5	16 PA-FL	12G16FL60M

M : Coude moyen conforme à la norme ISO 12151-3. / Plus de détails sur les kits de 1/2 brides en page 292.

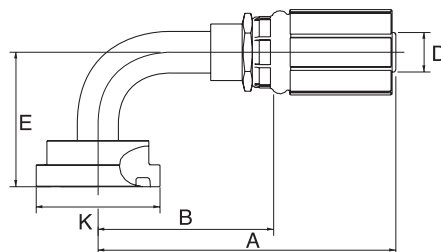
Sauf indication contraire, l'embout est conforme aux exigences de pression de service de la norme internationale correspondante.

# EMBOUS POUR TUYAUX TRESSES TEXTILE ET ACIER MEGACRIMP®

LE MONDE DES EMBOUS

## SAE FL90

Embout à collet SAE avec joint torique. Code 61.  
Coudé 90°.



		D		A	B	E	K	KIT	REF.
Module	DN	"		mm	mm	mm	mm		G
-8	12	1/2	1/2"	91,2	53,7	40,0	30,2	8 PA-FL	8G8FL90M
-8	12	1/2	3/4"	91,5	54,0	58,0	38,1	12 PA-FL	8G12FL90M
-10	16	5/8	3/4"	101,8	64,3	58,0	38,1	12 PA-FL	10G12FL90M
-12	20	3/4	3/4"	97,3	46,3	54,4	38,1	12 PA-FL	12G12FL90-054
-12	20	3/4	1"	119,8	68,8	61,0	44,5	16 PA-FL	12G16FL90S
-16	25	1	1"	139,3	82,5	61,0	44,5	16 PA-FL	16G16FL90S
-16	25	1	1,1/4"	139,3	82,5	68,0	50,8	20 PA-FL	16G20FL90S
-16	25	1	1,1/2"	118,2	61,4	61,6	60,3	24 PA-FL	16G24FL90
-20	32	1,1/4	1"	122,1	63,1	61,8	44,5	16 PA-FL	20G16FL90S
-20	32	1,1/4	1,1/4"	158,1	99,1	68,0	50,8	20 PA-FL	20G20FL90S
-20	32	1,1/4	1,1/2"	158,1	99,1	81,0	60,3	24 PA-FL	20G24FL90S

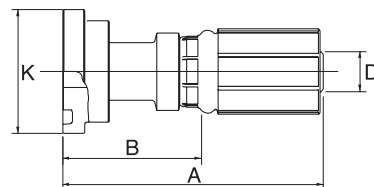
S : Coude court - M : Coude moyen conforme à la norme ISO 12151-3. / Plus de détails sur les kits de 1/2 brides en page 292.

Sauf indication contraire, l'embout est conforme aux exigences de pression de service de la norme internationale correspondante.

## EMBOUITS POUR TUYAUX TRESSÉS TEXTILE ET ACIER MEGACRIMP®

### FLK

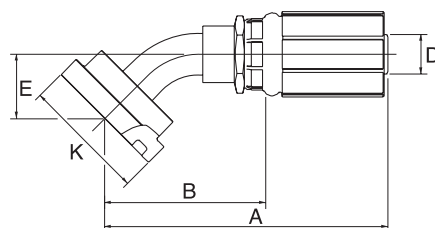
Embout à collet avec joint torique.  
Type Komatsu.



D			5/8"	A B K			REF. G
Module	DN	"		mm	mm	mm	
-8	12	1/2	5/8"	80,0	42,5	34,2	8G10FLK
-10	16	5/8	5/8"	119,0	81,5	34,2	10G10FLK

### FLK45

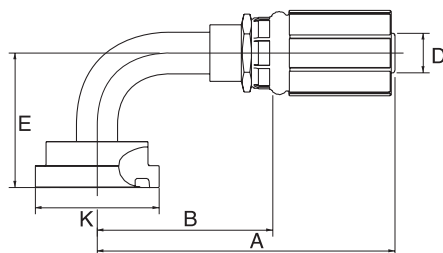
Embout à collet avec joint torique.  
Type Komatsu.  
Coudé 45°.



D			5/8"	A B E K			REF. G	
Module	DN	"		mm	mm	mm		mm
-10	16	5/8	5/8"	106,5	69,0	26,0	34,2	10G10FLK45

### FLK90

Embout à collet avec joint torique.  
Type Komatsu.  
Coudé 90°.



D			5/8"	A B E K			REF. G	
Module	DN	"		mm	mm	mm		mm
-10	16	5/8	5/8"	99,0	61,5	55,0	34,2	10G10FLK90

Sauf indication contraire, l'embout est conforme aux exigences de pression de service de la norme internationale correspondante.

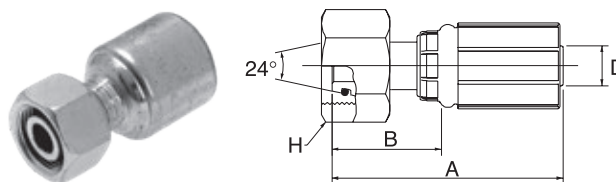


# EMBOUS POUR TUYAUX TRESSES TEXTILE ET ACIER MEGACRIMP®

LE MONDE DES EMBOUS

## DIN 24° FDLORX

Embout femelle DIN tournant avec joint torique. Cône 24°. Série L.



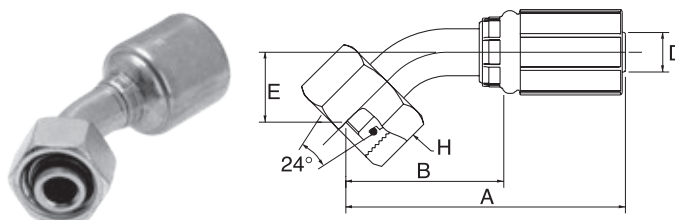
↻			🌀	↔	🌀		REF.
Module	D DN	"		A mm	B mm	H mm	G
-4	6	1/4	M12 x 1,5	50,5	24,5	14,0	4G6FDLORX
-4	6	1/4	M14 x 1,5	52,5	26,5	17,0	4G8FDLORX
-4	6	1/4	M16 x 1,5	53,5	27,5	19,0	4G10FDLORX
-4	6	1/4	M18 x 1,5	52,5	26,5	22,0	4G12FDLORX
-5	8	5/16	M14 x 1,5	52,0	28,4	17,0	5G8FDLORX
-5	8	5/16	M16 x 1,5	53,9	29,7	19,0	5G10FDLORX
-5	8	5/16	M18 x 1,5	58,5	30,0	22,0	5G12FDLORX
-6	10	3/8	M16 x 1,5	55,0	27,1	19,0	6G10FDLORX
-6	10	3/8	M18 x 1,5	55,5	27,6	22,0	6G12FDLORX
-6	10	3/8	M20 x 1,5	58,0	30,1	24,0	6G14FDLORX
-6	10	3/8	M22 x 1,5	54,0	26,1	27,0	6G15FDLORX
-8	12	1/2	M18 x 1,5	70,2	32,7	22,0	8G12FDLORX
-8	12	1/2	M22 x 1,5	63,5	26,0	27,0	8G15FDLORX
-8	12	1/2	M26 x 1,5	65,0	27,5	32,0	8G18FDLORX
-10	16	5/8	M26 x 1,5	67,0	29,5	32,0	10G18FDLORX
-12	20	3/4	M26 x 1,5	81,5	30,5	32,0	12G18FDLORX
-12	20	3/4	M30 x 2,0	83,5	32,5	36,0	12G22FDLORX
-16	25	1	M36 x 2,0	81,6	36,7	41,0	16G28FDLORX
-20	32	1,1/4	M45 x 2,0	90,4	44,1	50,0	20G35FDLORX

Sauf indication contraire, l'embout est conforme aux exigences de pression de service de la norme internationale correspondante.

# EMBOUS POUR TUYAUX TRESSES TEXTILE ET ACIER MEGACRIMP®

## DIN 24° FDLORX45

Embout femelle DIN tournant  
avec joint torique. Cône 24°.  
Série L. Coudé 45°.



↻			🌀	↔				📏
D				A	B	E	H	REF.
Module	DN	"		mm	mm	mm	mm	G
-4	6	1/4	M12 x 1,5	65,8	39,7	16,9	14,0	4G6FDLORX45
-4	6	1/4	M14 x 1,5	65,1	39,0	16,2	17,0	4G8FDLORX45
-4	6	1/4	M16 x 1,5	66,9	40,8	17,9	19,0	4G10FDLORX45
-4	6	1/4	M18 x 1,5	67,2	41,2	18,3	22,0	4G12FDLORX45
-5	8	5/16	M14 x 1,5	67,1	39,1	16,9	17,0	5G8FDLORX45
-5	8	5/16	M16 x 1,5	63,4	39,3	17,1	19,0	5G10FDLORX45
-5	8	5/16	M18 x 1,5	67,7	39,7	18,9	22,0	5G12FDLORX45
-6	10	3/8	M16 x 1,5	68,5	40,5	18,6	19,0	6G10FDLORX45
-6	10	3/8	M18 x 1,5	68,8	40,9	18,9	22,0	6G12FDLORX45
-6	10	3/8	M22 x 1,5	72,3	44,4	22,5	27,0	6G15FDLORX45
-8	12	1/2	M18 x 1,5	92,9	55,4	29,7	22,0	8G12FDLORX45
-8	12	1/2	M22 x 1,5	84,4	47,0	20,2	27,0	8G15FDLORX45
-8	12	1/2	M26 x 1,5	94,6	57,1	26,9	32,0	8G18FDLORX45
-10	16	5/8	M26 x 1,5	93,5	56,2	24,8	32,0	10G18FDLORX45
-12	20	3/4	M30 x 2,0	117,1	66,1	29,8	36,0	12G22FDLORX45
-16	25	1	M36 x 2,0	123,7	78,8	30,9	41,0	16G28FDLORX45
-20	32	1,1/4	M45 x 2,0	161,9	102,9	37,5	50,0	20G35FDLORX45

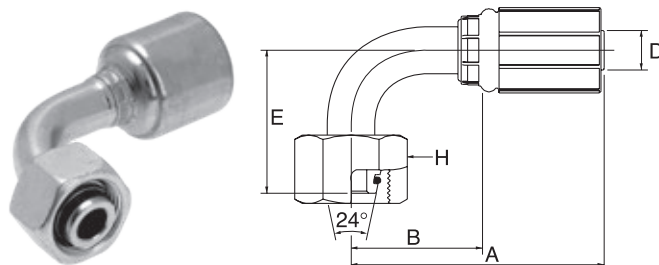
Sauf indication contraire, l'embout est conforme aux exigences de pression de service de la norme internationale correspondante.

# EMBOUS POUR TUYAUX TRESSÉS TEXTILE ET ACIER MEGACRIMP®

LE MONDE DES EMBOUS

## DIN 24° FDLORX90

Embout femelle DIN tournant avec joint torique. Cône 24°. Série L. Coudé 90°.



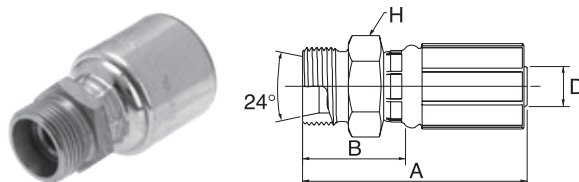
↻			🌀	↔	🔧			REF.
Module	DN	"		A mm	B mm	E mm	H mm	G
-4	6	1/4	M12 x 1,5	60,0	34,0	35,0	14,0	4G6FDLORX90
-4	6	1/4	M14 x 1,5	60,0	34,0	35,0	17,0	4G8FDLORX90
-4	6	1/4	M16 x 1,5	60,0	34,0	36,5	19,0	4G10FDLORX90
-4	6	1/4	M18 x 1,5	60,0	34,0	37,0	22,0	4G12FDLORX90
-5	8	5/16	M14 x 1,5	61,4	33,4	35,0	17,0	5G8FDLORX90
-5	8	5/16	M16 x 1,5	58,6	34,4	36,5	19,0	5G10FDLORX90
-5	8	5/16	M15 x 1,5	59,0	31,0	37,0	22,0	5G12FDLORX90
-6	10	3/8	M16 x 1,5	60,1	32,2	36,5	19,0	6G10FDLORX90
-6	10	3/8	M18 x 1,5	60,1	32,2	37,0	22,0	6G12FDLORX90
-6	10	3/8	M22 x 1,5	60,1	32,2	42,0	27,0	6G15FDLORX90
-8	12	1/2	M18 x 1,5	74,3	36,9	53,1	22,0	8G12FDLORX90
-8	12	1/2	M22 x 1,5	77,8	40,3	42,0	27,0	8G15FDLORX90
-8	12	1/2	M26 x 1,5	81,4	43,9	51,5	32,0	8G18FDLORX90
-10	16	5/8	M26 x 1,5	85,1	47,8	51,5	32,0	10G18FDLORX90
-12	20	3/4	M26 x 1,5	100,3	49,3	51,5	32,0	12G18FDLORX90
-12	20	3/4	M30 x 2,0	107,3	56,3	62,0	36,0	12G22FDLORX90
-16	25	1	M36 x 2,0	119,2	74,3	70,0	41,0	16G28FDLORX90
-20	32	1,1/4	M45 x 2,0	151,4	92,4	80,0	50,0	20G35FDLORX90

Sauf indication contraire, l'embout est conforme aux exigences de pression de service de la norme internationale correspondante.

# EMBOUS POUR TUYAUX TRESSES TEXTILE ET ACIER MEGACRIMP®

## DIN 24° MDL

Embout mâle DIN cylindrique. Cône inversé 24°.  
Série L.



↔			🌀	↔	↔			🌀
D				A	B	H	REF.	
Module	DN	"		mm	mm	mm	G	
-4	6	1/4	M12 x 1,5	42,9	19,8	14,0	4G6MDL	
-4	6	1/4	M14 x 1,5	43,9	20,8	17,0	4G8MDL	
-4	6	1/4	M16 x 1,5	44,9	21,8	17,0	4G10MDL	
-4	6	1/4	M18 x 1,5	47,1	24,0	19,0	4G12MDL	
-5	8	5/16	M14 x 1,5	44,7	20,8	17,0	5G8MDL	
-5	8	5/16	M16 x 1,5	45,9	21,8	17,0	5G10MDL	
-5	8	5/16	M18 x 1,5	46,7	22,8	19,0	5G12MDL	
-6	10	3/8	M16 x 1,5	45,3	21,9	17,0	6G10MDL	
-6	10	3/8	M18 x 1,5	46,3	22,9	19,0	6G12MDL	
-6	10	3/8	M22 x 1,5	47,3	23,9	24,0	6G15MDL	
-8	12	1/2	M18 x 1,5	55,6	23,1	22,0	8G12MDL	
-8	12	1/2	M22 x 1,5	56,5	24,0	24,0	8G15MDL	
-8	12	1/2	M26 x 1,5	58,0	25,5	27,0	8G18MDL	
-10	16	5/8	M26 x 1,5	64,0	26,5	27,0	10G18MDL	
-12	20	3/4	M26 x 1,5	78,0	27,0	27,0	12G18MDL	
-12	20	3/4	M30 x 2,0	80,0	29,0	32,0	12G22MDL	
-16	25	1	M36 x 2,0	76,3	30,4	41,0	16G28MDL	
-20	32	1,1/4	M45 x 2,0	80,4	35,1	46,0	20G35MDL	

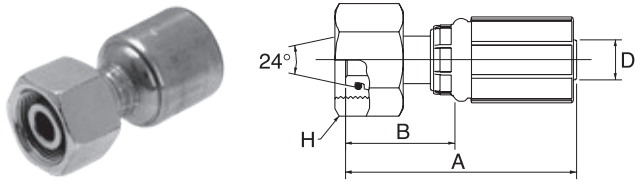
Sauf indication contraire, l'embout est conforme aux exigences de pression de service de la norme internationale correspondante.

# EMBOUS POUR TUYAUX TRESSES TEXTILE ET ACIER MEGACRIMP®

LE MONDE DES EMBOUS

## DIN 24° FDHORX

Embout femelle DIN tournant avec joint torique. Cône 24°. Série S.



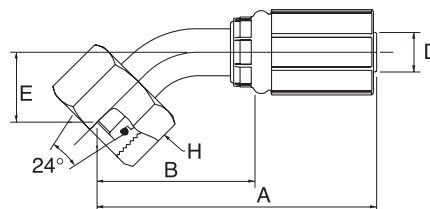
↻			🌀	↔	🔧		
Module	D DN	"		A mm	B mm	H mm	REF. G
-4	6	1/4	M14 x 1,5	50,5	24,5	17,0	4G6FDHORX
-4	6	1/4	M16 x 1,5	52,5	26,5	19,0	4G8FDHORX
-4	6	1/4	M18 x 1,5	53,5	27,5	22,0	4G10FDHORX
-4	6	1/4	M20 x 1,5	52,5	26,5	24,0	4G12FDHORX
-5	8	5/16	M18 x 1,5	54,1	29,9	22,0	5G10FDHORX
-5	8	5/16	M20 x 1,5	58,0	30,0	24,0	5G12FDHORX
-5	8	5/16	M22 x 1,5	53,6	30,0	27,0	5G14FDHORX
-6	10	3/8	M18 x 1,5	55,0	27,1	22,0	6G10FDHORX
-6	10	3/8	M20 x 1,5	55,5	27,6	24,0	6G12FDHORX
-6	10	3/8	M22 x 1,5	58,0	30,1	27,0	6G14FDHORX
-8	12	1/2	M20 x 1,5	70,2	32,7	24,0	8G12FDHORX
-8	12	1/2	M22 x 1,5	68,0	30,5	27,0	8G14FDHORX
-8	12	1/2	M24 x 1,5	69,0	31,5	30,0	8G16FDHORX
-8	12	1/2	M30 x 2,0	70,0	32,5	36,0	8G20FDHORX
-10	16	5/8	M24 x 1,5	71,0	33,5	30,0	10G16FDHORX
-10	16	5/8	M30 x 2,0	73,0	35,5	36,0	10G20FDHORX
-12	20	3/4	M30 x 2,0	89,5	38,5	36,0	12G20FDHORX
-12	20	3/4	M36 x 2,0	90,0	39,0	46,0	12G25FDHORX
-16	25	1	M36 x 2,0	102,5	45,7	46,0	16G25FDHORX
-16	25	1	M42 x 2,0	94,1	49,2	50,0	16G30FDHORX
-20	32	1,1/4	M52 x 2,0	104,1	57,8	60,0	20G38FDHORX

Sauf indication contraire, l'embout est conforme aux exigences de pression de service de la norme internationale correspondante.

# EMBOUS POUR TUYAUX TRESSES TEXTILE ET ACIER MEGACRIMP®

## DIN 24° FDHORX45

Embout femelle DIN tournant avec joint torique. Cône 24°. Série S. Coudé 45°.



↻			🌀	↔	🌀			REF.
Module	DN	"		A mm	B mm	E mm	H mm	G
-4	6	1/4	M16 x 1,5	65,1	39,0	16,2	19,0	4G8FDHORX45
-4	6	1/4	M18 x 1,5	66,9	40,8	17,9	22,0	4G10FDHORX45
-4	6	1/4	M20 x 1,5	67,2	41,2	18,3	24,0	4G12FDHORX45
-5	8	5/16	M18 x 1,5	63,3	39,3	17,1	22,0	5G10FDHORX45
-5	8	5/16	M20 x 1,5	67,7	39,7	18,9	24,0	5G12FDHORX45
-6	10	3/8	M18 x 1,5	68,5	40,5	18,6	22,0	6G10FDHORX45
-6	10	3/8	M20 x 1,5	68,8	40,9	18,9	24,0	6G12FDHORX45
-6	10	3/8	M22 x 1,5	70,9	43,0	21,0	27,0	6G14FDHORX45
-8	12	1/2	M22 x 1,5	91,3	53,9	27,1	27,0	8G14FDHORX45
-8	12	1/2	M24 x 1,5	85,9	48,4	21,6	30,0	8G16FDHORX45
-10	16	5/8	M30 x 2,0	93,1	55,8	24,9	36,0	10G20FDHORX45
-12	20	3/4	M30 x 2,0	109,4	58,4	24,9	36,0	12G20FDHORX45
-12	20	3/4	M36 x 2,0	118,6	67,6	31,2	46,0	12G25FDHORX45
-16	25	1	M36 x 2,0	146,5	89,7	35,1	46,0	16G25FDHORX45
-16	25	1	M42 x 2,0	139,8	83,0	35,1	50,0	16G30FDHORX45
-20	32	1,1/4	M52 x 2,0	166,9	107,9	42,5	60,0	20G38FDHORX45

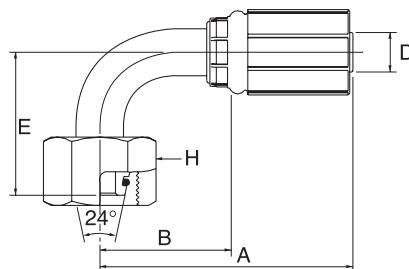
Sauf indication contraire, l'embout est conforme aux exigences de pression de service de la norme internationale correspondante.

# EMBOUS POUR TUYAUX TRESSÉS TEXTILE ET ACIER MEGACRIMP®

LE MONDE DES EMBOUS

## DIN 24° FDHORX90

Embout femelle DIN tournant avec joint torique. Cône 24°. Série S. Coudé 90°.



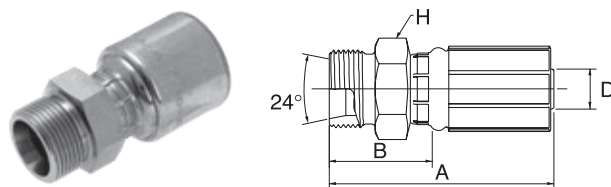
D				A	B	E	H	REF.
Module	DN	"		mm	mm	mm	mm	G
-4	6	1/4	M14 x 1,5	60,0	34,0	35,0	17,0	4G6FDHORX90
-4	6	1/4	M16 x 1,5	60,0	34,0	35,0	19,0	4G8FDHORX90
-4	6	1/4	M18 x 1,5	60,0	34,0	36,5	22,0	4G10FDHORX90
-4	6	1/4	M20 x 1,5	60,0	34,0	37,0	24,0	4G12FDHORX90
-5	8	5/16	M18 x 1,5	58,5	34,4	36,5	22,0	5G10FDHORX90
-5	8	5/16	M20 x 1,5	59,0	31,0	37,0	24,0	5G12FDHORX90
-5	8	5/16	M22 x 1,5	54,6	31,0	40,0	27,0	5G14FDHORX90
-6	10	3/8	M18 x 1,5	60,1	32,2	36,5	22,0	6G10FDHORX90
-6	10	3/8	M20 x 1,5	60,1	32,2	37,0	24,0	6G12FDHORX90
-6	10	3/8	M22 x 1,5	60,3	32,4	40,0	27,0	6G14FDHORX90
-8	12	1/2	M24 x 1,5	77,8	40,3	44,0	30,0	8G16FDHORX90
-10	16	5/8	M30 x 2,0	84,1	46,8	51,0	36,0	10G20FDHORX90
-12	20	3/4	M30 x 2,0	100,3	49,3	51,0	36,0	12G20FDHORX90
-12	20	3/4	M36 x 2,0	107,3	56,3	64,0	46,0	12G25FDHORX90
-16	25	1	M36 x 2,0	137,8	81,0	76,0	46,0	16G25FDHORX90
-16	25	1	M42 x 2,0	119,2	74,3	76,0	50,0	16G30FDHORX90
-20	32	1,1/4	M52 x 2,0	151,4	92,4	87,0	60,0	20G38FDHORX90

Sauf indication contraire, l'embout est conforme aux exigences de pression de service de la norme internationale correspondante.

# EMBOUS POUR TUYAUX TRESSES TEXTILE ET ACIER MEGACRIMP®

## DIN 24° MDH

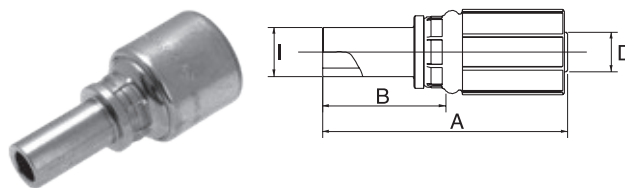
Embout mâle DIN cylindrique. Cône inversé 24°. Série S.



↔			🌀	↔	↔		🌀
Module	DN	"		A mm	B mm	H mm	REF. G
-4	6	1/4	M16 x 1,5	53,0	27,0	17,0	4G8MDH
-4	6	1/4	M18 x 1,5	52,5	26,5	19,0	4G10MDH
-5	8	5/16	M18 x 1,5	49,7	25,8	19,0	5G10MDH
-5	8	5/16	M20 x 1,5	51,9	27,8	22,0	5G12MDH
-6	10	3/8	M18 x 1,5	55,0	27,1	19,0	6G10MDH
-6	10	3/8	M20 x 1,5	57,5	29,6	24,0	6G12MDH
-6	10	3/8	M22 x 1,5	59,5	31,6	24,0	6G14MDH
-8	12	1/2	M20 x 1,5	61,5	29,0	24,0	8G12MDH
-8	12	1/2	M24 x 1,5	69,0	31,5	27,0	8G16MDH
-10	16	5/8	M30 x 2,0	73,0	35,5	32,0	10G20MDH
-12	20	3/4	M30 x 2,0	87,0	36,0	32,0	12G20MDH
-12	20	3/4	M36 x 2,0	91,0	40,0	41,0	12G25MDH
-16	25	1	M36 x 2,0	86,3	40,4	41,0	16G25MDH
-16	25	1	M42 x 2,0	88,3	42,4	46,0	16G30MDH
-20	32	1,1/4	M52 X 2,0	94,4	49,1	55,0	20G38MDH

## METRIC MSP

Tube lisse métrique.



↔			↔	↔		🌀
Module	DN	"	I mm	A mm	B mm	REF. G
-4	6	1/4	L6	62,5	36,5	4G6MSP
-4	6	1/4	L8	62,5	36,5	4G8MSP
-4	6	1/4	L10	64,5	38,5	4G10MSP
-5	8	5/16	L8	64,5	36,5	5G8MSP
-5	8	5/16	L10	66,5	38,5	5G10MSP
-5	8	5/16	L12	66,5	38,5	5G12MSP
-6	10	3/8	L10	66,5	38,6	6G10MSP
-6	10	3/8	L12	66,5	38,6	6G12MSP
-8	12	1/2	L15	76,3	38,8	8G15MSP
-10	16	5/8	L18	77,0	39,5	10G18MSP
-12	20	3/4	L22	93,0	42,0	12G22MSP

Sauf indication contraire, l'embout est conforme aux exigences de pression de service de la norme internationale correspondante.

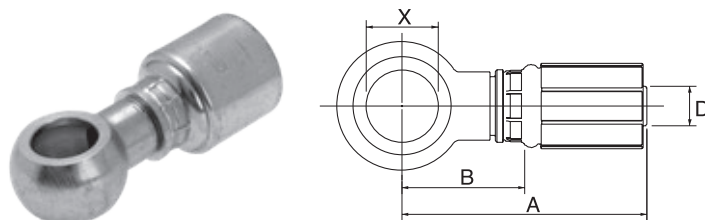


# EMBOUS POUR TUYAUX TRESSES TEXTILE ET ACIER MEGACRIMP®

LE MONDE DES EMBOUS

## METRIC DBJ

Banjo métrique.



↔			🔍	↔	🔍		
D				A	B	X	REF.
Module	DN	"		mm	mm	mm	G
-4	6	1/4	M10	52,3	26,3	10,1	4G10DBJ
-4	6	1/4	M12	54,3	28,3	12,1	4G12DBJ
-4	6	1/4	M14	56,3	30,3	14,1	4G14DBJ
-4	6	1/4	M16	58,3	32,3	16,1	4G16DBJ
-4	6	1/4	M18	60,3	34,3	18,1	4G18DBJ
-5	8	5/16	M12	56,2	28,2	12,1	5G12DBJ
-5	8	5/16	M14	58,2	30,2	14,1	5G14DBJ
-5	8	5/16	M16	60,2	32,2	16,1	5G16DBJ
-5	8	5/16	M18	62,2	34,2	18,1	5G18DBJ
-6	10	3/8	M12	56,0	28,1	12,1	6G12DBJ
-6	10	3/8	M14	58,3	30,4	14,1	6G14DBJ
-6	10	3/8	M16	60,3	32,4	16,1	6G16DBJ
-6	10	3/8	M18	62,3	34,4	18,1	6G18DBJ
-6	10	3/8	M22	63,8	35,9	22,1	6G22DBJ
-8	12	1/2	M18	72,2	34,7	18,1	8G18DBJ
-8	12	1/2	M22	75,7	38,2	22,1	8G22DBJ
-10	16	5/8	M22	76,2	38,7	22,1	10G22DBJ
-12	20	3/4	M22	89,2	38,2	22,1	12G22DBJ
-12	20	3/4	M26	94,7	43,7	26,1	12G26DBJ
-16	25	1	M30	109,2	52,4	30,1	16G30DBJ

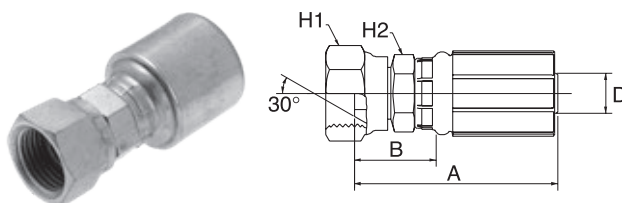
Les modules -4 à -16 supportent 10,0 MPa (1 450 psi).

Sauf indication contraire, l'embout est conforme aux exigences de pression de service de la norme internationale correspondante.

# EMBOUS POUR TUYAUX TRESSÉS TEXTILE ET ACIER MEGACRIMP®

## NPTF FPX

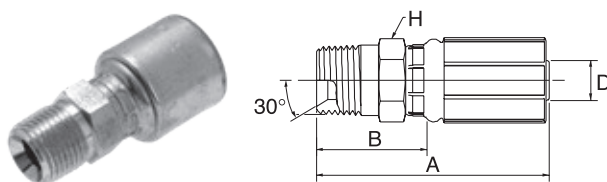
Embout femelle tournant NPSM. Cône 30°.



↻			🌀	↔	↻			📏
Module	D			A	B	H1	H2	REF.
	DN	"		mm	mm	mm	mm	G
-4	6	1/4	1/4" - 18 NPSM	51,0	25,0	17,5	12,7	4G4FPX
-6	10	3/8	3/8" - 18 NPSM	56,0	28,1	22,2	15,9	6G6FPX
-8	12	1/2	1/2" - 14 NPSM	64,5	27,0	25,4	20,7	8G8FPX
-12	20	3/4	3/4" - 14 NPSM	84,5	33,5	31,8	27,0	12G12FPX
-16	25	1	1" - 11,5 NPSM	94,0	37,2	38,1	34,9	16G16FPX

## NPTF MP

Embout mâle NPTF.



↻			🌀	↔	↻			📏
Module	D			A	B	H	REF.	
	DN	"		mm	mm	mm	G	
-4	6	1/4	1/8" - 27 NPTF	50,0	24,0	12,7	4G2MP	
-4	6	1/4	1/4" - 18 NPTF	55,0	29,0	14,3	4G4MP	
-4	6	1/4	3/8" - 18 NPTF	55,0	29,0	17,5	4G6MP	
-4	6	1/4	1/2" - 14 NPTF	62,0	36,0	22,2	4G8MP	
-5	8	5/16	1/4" - 18 NPTF	58,0	30,0	15,9	5G4MP	
-5	8	5/16	3/8" - 18 NPTF	59,0	31,0	17,5	5G6MP	
-6	10	3/8	1/4" - 18 NPTF	59,0	31,1	15,9	6G4MP	
-6	10	3/8	3/8" - 18 NPTF	59,0	31,1	17,5	6G6MP	
-6	10	3/8	1/2" - 14 NPTF	64,0	36,1	22,2	6G8MP	
-8	12	1/2	3/8" - 18 NPTF	69,0	31,5	20,6	8G6MP	
-8	12	1/2	1/2" - 14 NPTF	73,0	35,5	22,2	8G8MP	
-8	12	1/2	3/4" - 14 NPTF	75,0	37,5	27,0	8G12MP	
-10	16	5/8	1/2" - 14 NPTF	75,0	37,5	23,8	10G8MP	
-10	16	5/8	3/4" - 14 NPTF	75,0	37,5	27,0	10G12MP	
-12	20	3/4	1/2" - 14 NPTF	88,0	37,0	27,0	12G8MP	
-12	20	3/4	3/4" - 14 NPTF	88,0	37,0	27,0	12G12MP	
-12	20	3/4	1" - 11,5 NPTF	96,0	45,0	34,9	12G16MP	
-16	25	1	3/4" - 14 NPTF	100,0	43,2	34,9	16G12MP	
-16	25	1	1" - 11,5 NPTF	104,5	47,7	34,9	16G16MP	
-20	32	1,1/4	1,1/4" - 11,5 NPTF	113,0	54,0	44,5	20G20MP	

Avertissement : Utiliser exclusivement avec des raccords NPTF. Ne pas utiliser avec des connexions API à haute pression (industrie pétrolière). Le détachement brusque d'un flexible sous haute pression peut causer de graves blessures.

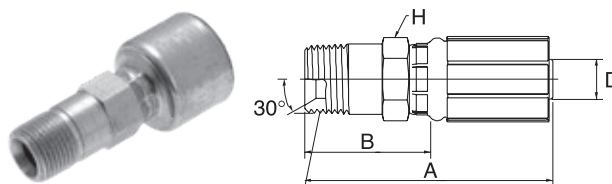
Sauf indication contraire, l'embout est conforme aux exigences de pression de service de la norme internationale correspondante.

# EMBOUS POUR TUYAUX TRESSES TEXTILE ET ACIER MEGACRIMP®

LE MONDE DES EMBOUS

## NPTF MPLN

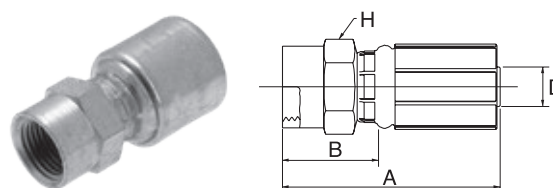
Embout mâle NPTF (Long Nose).



↔			🌀	↔	🌀		
D				A	B	H	REF.
Module	DN	"		mm	mm	mm	G
-4	6	1/4	1/4" - 18 NPTF	65,0	39,0	14,3	4G4MPLN
-4	6	1/4	3/8" - 18 NPTF	65,0	39,0	17,5	4G6MPLN
-6	10	3/8	1/4" - 18 NPTF	69,0	41,1	15,9	6G4MPLN
-6	10	3/8	3/8" - 18 NPTF	69,0	41,1	17,5	6G6MPLN

## NPTF FP

Embout femelle NPTF fixe.



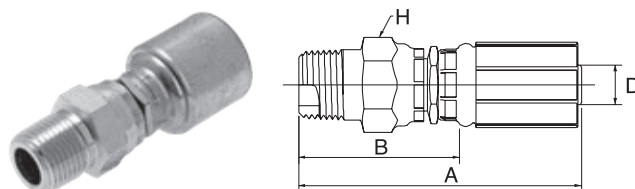
↔			🌀	↔	🌀		
D				A	B	H	REF.
Module	DN	"		mm	mm	mm	G
-4	6	1/4	1/8" - 27 NPTF	44,3	18,3	14,3	4G2FP
-4	6	1/4	1/4" - 18 NPTF	50,5	24,5	17,5	4G4FP
-4	6	1/4	3/8" - 18 NPTF	50,5	24,5	20,6	4G6FP
-6	10	3/8	1/4" - 18 NPTF	51,0	23,1	17,5	6G4FP
-6	10	3/8	3/8" - 18 NPTF	52,5	24,6	20,6	6G6FP
-6	10	3/8	1/2" - 14 NPTF	57,1	29,2	25,4	6G8FP
-8	12	1/2	3/8" - 18 NPTF	62,5	25,0	20,6	8G6FP
-8	12	1/2	1/2" - 14 NPTF	67,0	29,5	25,4	8G8FP
-12	20	3/4	3/4" - 14 NPTF	82,0	31,0	31,8	12G12FP

Sauf indication contraire, l'embout est conforme aux exigences de pression de service de la norme internationale correspondante.

# EMBOUS POUR TUYAUX TRESSÉS TEXTILE ET ACIER MEGACRIMP®

## NPTF MPX

Embout mâle NPTF tournant.

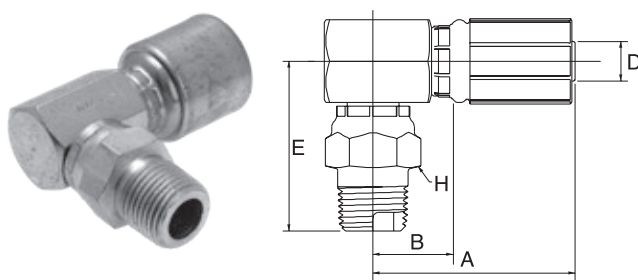


↻			🌀	↔	📐		
D				A	B	H	REF.
Module	DN	"		mm	mm	mm	G
-4	6	1/4	1/4" - 18 NPTF	66,3	40,2	17,5	4G4MPX
-4	6	1/4	3/8" - 18 NPTF	69,5	43,5	22,2	4G6MPX
-4	6	1/4	1/2" - 14 NPTF	75,4	49,4	25,4	4G8MPX
-6	10	3/8	1/4" - 18 NPTF	72,8	44,9	22,2	6G4MPX
-6	10	3/8	3/8" - 18 NPTF	71,5	43,6	22,2	6G6MPX
-6	10	3/8	1/2" - 14 NPTF	77,4	49,5	25,4	6G8MPX
-8	12	1/2	3/8" - 18 NPTF	82,0	44,6	22,2	8G6MPX
-8	12	1/2	1/2" - 14 NPTF	86,9	49,4	25,4	8G8MPX
-10	16	5/8	3/4" - 14 NPTF	88,5	51,1	33,3	10G12MPX
-12	20	3/4	1/2" - 14 NPTF	100,9	49,9	27,0	12G8MPX
-12	20	3/4	3/4" - 14 NPTF	102,0	51,0	33,3	12G12MPX
-16	25	1	1" - 11,5 NPTF	120,2	63,4	41,3	16G16MPX

Remarque : Le joint d'étanchéité est en nitrile (NBR). L'embout ne peut pas tourner lorsqu'il est sous pression. Fonction tournante pour montage uniquement.

## NPTF MPX90

Embout mâle NPTF tournant.  
Coude compact 90°.



↻			🌀	↔	📐			
D				A	B	E	H	REF.
Module	DN	"		mm	mm	mm	mm	G
-4	6	1/4	1/4" - 18 NPTF	44,5	18,4	41,3	17,5	4G4MPX90
-4	6	1/4	3/8" - 18 NPTF	46,3	20,2	44,0	22,2	4G6MPX90
-6	10	3/8	1/4" - 18 NPTF	49,7	21,7	42,1	17,5	6G4MPX90
-6	10	3/8	3/8" - 18 NPTF	49,7	21,7	44,8	22,2	6G6MPX90
-6	10	3/8	1/2" - 14 NPTF	49,7	21,7	49,1	25,4	6G8MPX90
-8	12	1/2	3/8" - 18 NPTF	64,7	27,2	48,0	22,2	8G6MPX90
-8	12	1/2	1/2" - 14 NPTF	64,7	27,2	52,3	25,4	8G8MPX90
-12	20	3/4	3/4" - 14 NPTF	80,7	29,7	58,4	34,9	12G12MPX90

Remarque : Fonction tournante pour montage uniquement.

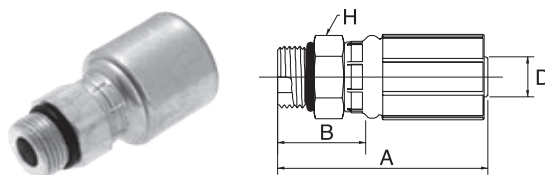
Sauf indication contraire, l'embout est conforme aux exigences de pression de service de la norme internationale correspondante.

# EMBOUS POUR TUYAUX TRESSES TEXTILE ET ACIER MEGACRIMP®

LE MONDE DES EMBOUS

## UNF MB

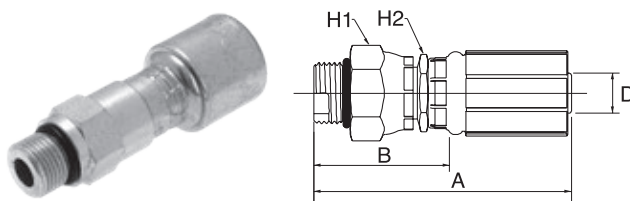
Embout mâle SAE avec joint torique. SAE J1926/3.  
ISO 11926/3 applications légères (série L).



↔			🌀	↔			📏
D				A	B	H	REF.
Module	DN	"		mm	mm	mm	G
-4	6	1/4	7/16" - 20 UNF	50,5	24,5	14,3	4G4MB
-4	6	1/4	1/2" - 20 UNF	50,5	24,5	15,9	4G5MB
-4	6	1/4	9/16" - 18 UNF	52,0	26,0	17,5	4G6MB
-6	10	3/8	9/16" - 18 UNF	56,0	28,1	17,5	6G6MB
-6	10	3/8	3/4" - 16 UNF	58,0	30,1	22,2	6G8MB
-6	10	3/8	7/8" - 14 UNF	56,5	28,6	25,4	6G10MB
-6	10	3/8	1,1/16" - 12 UN	61,5	33,6	31,8	6G12MB
-8	12	1/2	3/4" - 16 UNF	67,0	29,5	22,2	8G8MB
-8	12	1/2	7/8" - 14 UNF	68,0	30,5	25,4	8G10MB
-8	12	1/2	1,1/16" - 12 UN	74,0	36,5	31,8	8G12MB
-10	16	5/8	3/4" - 16 UNF	72,0	34,5	23,8	10G8MB
-10	16	5/8	7/8" - 14 UNF	72,0	34,5	25,4	10G10MB
-10	16	5/8	1,1/16" - 12 UN	76,0	38,5	31,8	10G12MB
-12	20	3/4	1,1/16" - 12 UN	84,5	33,5	31,8	12G12MB
-12	20	3/4	1,3/16" - 12 UN	84,0	33,0	34,9	12G14MB
-12	20	3/4	1,5/16" - 12 UN	87,5	36,5	38,1	12G16MB
-16	25	1	1,3/16" - 12 UN	96,0	39,2	34,9	16G14MB
-16	25	1	1,5/16" - 12 UN	97,5	40,7	38,1	16G16MB
-20	32	1,1/4	1,5/8" - 12 UN	99,0	40,0	47,6	20G20MB

## UNF MBX

Embout mâle SAE tournant avec joint torique.  
SAE J1926/3. ISO 11926/3 applications légères (série L).



↔			🌀	↔				📏
D				A	B	H1	H2	REF.
Module	DN	"		mm	mm	mm	mm	G
-4	6	1/4	9/16" - 18 UNF	81,5	55,5	19,0		4G6MBX
-6	10	3/8	9/16" - 18 UNF	84,5	56,6	22,0		6G6MBX
-6	10	3/8	3/4" - 16 UNF	84,5	56,6	24,0		6G8MBX
-6	10	3/8	7/8" - 14 UNF	81,5	53,6	27,0		6G10MBX
-8	12	1/2	3/4" - 16 UNF	96,0	58,5	24,0		8G8MBX
-8	12	1/2	7/8" - 14 UNF	97,5	60,0	27,0		8G10MBX
-12	20	3/4	1,1/16" - 12 UN	115,5	64,5	32,0		12G12MBX

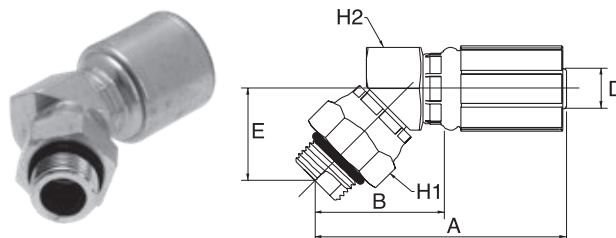
Remarque : Fonction tournante pour montage uniquement.

Sauf indication contraire, l'embout est conforme aux exigences de pression de service de la norme internationale correspondante.

# EMBOUS POUR TUYAUX TRESSES TEXTILE ET ACIER MEGACRIMP®

## UNF MBX45

Embout mâle SAE tournant avec joint torique.  
SAE J1926/3. ISO 11926/3 applications  
légères (série L). Coude compact 45°.

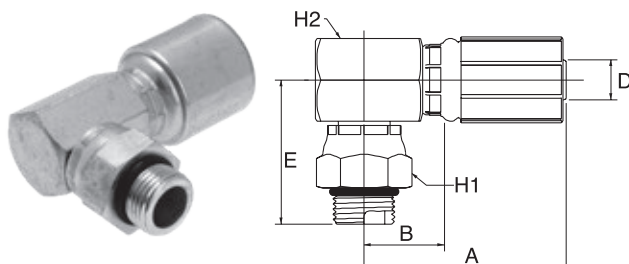


↻			🌀	↔					📏
D				A	B	E	H1	H2	REF.
Module	DN	"		mm	mm	mm	mm	mm	G
-6	10	3/8	9/16" - 18 UNF	79,0	51,0	27,8	22,2	19,1	6G6MBX45
-6	10	3/8	3/4" - 16 UNF	78,1	50,2	26,9	25,4	19,1	6G8MBX45
-8	12	1/2	3/4" - 16 UNF	77,2	39,7	28,4	25,4	25,4	8G8MBX45

Remarque : Le joint d'étanchéité est en nitrile (NBR). L'embout ne peut pas tourner lorsqu'il est sous pression. Fonction tournante pour montage uniquement.

## UNF MBX90

Embout mâle SAE tournant avec joint torique.  
SAE J1926/3. ISO 11926/3 applications  
légères (série L). Coude compact 90°.



↻			🌀	↔					📏
D				A	B	E	H1	H2	REF.
Module	DN	"		mm	mm	mm	mm	mm	G
-4	6	1/4	9/16" - 18 UNF	46,3	20,2	41,7	22,2	17,5	4G6MBX90
-6	10	3/8	9/16" - 18 UNF	62,8	34,8	63,1	22,0		6G6MBX90
-6	10	3/8	3/4" - 16 UNF	49,7	21,7	41,3	25,4	19,1	6G8MBX90
-6	10	3/8	7/8" - 14 UNF	49,7	21,7	42,8	25,4	19,1	6G10MBX90
-8	12	1/2	3/4" - 16 UNF	64,7	27,2	31,7	25,4	25,4	8G8MBX90
-8	12	1/2	7/8" - 14 UNF	80,3	42,9	71,6	27,0		8G10MBX90
-8	12	1/2	1,1/16" - 12 UN	80,3	42,9	73,6	32,0		8G12MBX90
-10	16	5/8	7/8" - 14 UNF	60,9	23,4	39,6	25,4	25,4	10G10MBX90
-12	20	3/4	1,1/16" - 12 UN	110,1	59,1	86,8	32,0		12G12MBX90

Remarque : Le joint d'étanchéité est en nitrile (NBR). L'embout ne peut pas tourner lorsqu'il est sous pression. Fonction tournante pour montage uniquement.

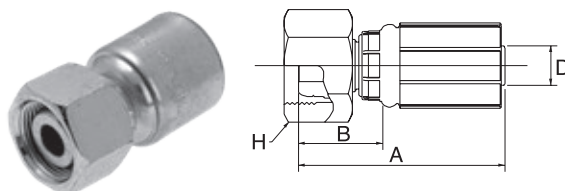
Sauf indication contraire, l'embout est conforme aux exigences de pression de service de la norme internationale correspondante.

# EMBOUS POUR TUYAUX TRESSES TEXTILE ET ACIER MEGACRIMP®

LE MONDE DES EMBOUS

## FG FFGX

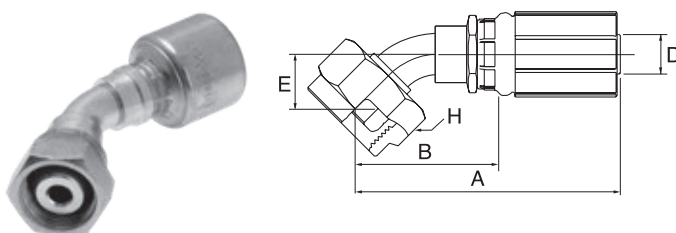
Embout femelle tournant gaz français. Cône 24°.



↻			🌀	↔			📏
D				A	B	H	REF.
Module	DN	"		mm	mm	mm	G
-4	6	1/4	M20 x 1,5	47,0	21,0	24,0	4G13FFGX
-5	8	5/16	M20 x 1,5	51,6	23,6	24,0	5G13FFGX
-6	10	3/8	M20 x 1,5	49,0	21,1	24,0	6G13FFGX
-8	12	1/2	M24 x 1,5	61,0	23,5	30,0	8G17FFGX
-10	16	5/8	M30 x 1,5	59,5	22,0	36,0	10G21FFGX
-12	20	3/4	M36 x 1,5	74,0	23,0	46,0	12G27FFGX
-16	25	1	M45 x 1,5	83,0	26,2	55,0	16G34FFGX
-20	32	1,1/4	M52 x 1,5	85,5	26,5	60,0	20G42FFGX

## FG FFGX45

Embout femelle tournant gaz français.  
Cône 24°. Coudé 45°.



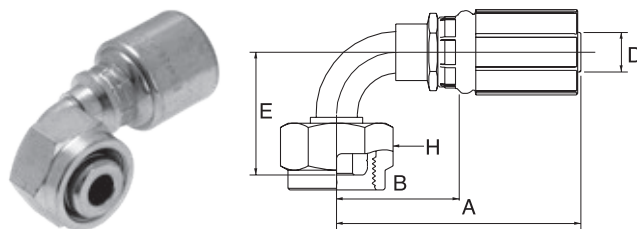
↻			🌀	↔			📏	
D				A	B	E	H	REF.
Module	DN	"		mm	mm	mm	mm	G
-6	10	3/8	M20 x 1,5	78,1	50,2	25,2	24,0	6G13FFGX45

Sauf indication contraire, l'embout est conforme aux exigences de pression de service de la norme internationale correspondante.

# EMBOUS POUR TUYAUX TRESSÉS FIL ET TEXTILE MEGACRIMP®

## FG FFGX90

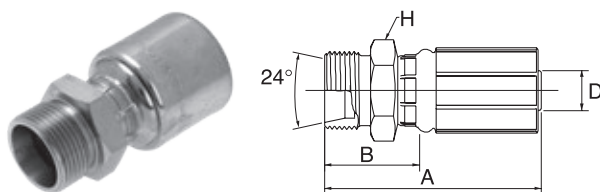
Embout femelle tournant gaz français.  
Cône 24°. Coudé 90°.



↔			🌀	↔				📐
D				A	B	E	H	REF.
Module	DN	"		mm	mm	mm	mm	G
-5	8	5/16	M20 x 1,5	64,1	36,1	46,7	24,0	5G13FFGX90
-6	10	3/8	M20 x 1,5	64,1	36,2	46,7	24,0	6G13FFGX90
-8	12	1/2	M24 x 1,5	74,3	36,9	37,8	30,0	8G17FFGX90
-10	16	5/8	M30 x 1,5	79,0	41,6	45,0	36,0	10G21FFGX90
-12	20	3/4	M30 x 1,5	109,6	58,6	71,2	46,0	12G27FFGX90

## FG MFG

Embout mâle cylindrique gaz français.  
Cône inversé 24°.



↔			🌀	↔			📐
D				A	B	H	REF.
Module	DN	"		mm	mm	mm	G
-5	8	5/16	M20 x 1,5	54,6	26,6	24,0	5G13MFG
-6	10	3/8	M20 x 1,5	54,4	26,5	24,0	6G13MFG
-8	12	1/2	M24 x 1,5	66,5	29,0	27,0	8G17MFG
-10	16	5/8	M30 x 1,5	70,0	32,5	32,0	10G21MFG
-12	20	3/4	M36 x 1,5	84,0	33,0	41,0	12G27MFG
-16	25	1	M45 x 1,5	94,0	37,2	46,0	16G34MFG
-20	32	1,1/4	M52 x 1,5	100,0	41,0	55,0	20G42MFG

Sauf indication contraire, l'embout est conforme aux exigences de pression de service de la norme internationale correspondante.

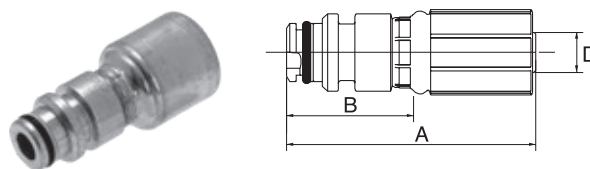


# EMBOUTS POUR TUYAUX TRESSES TEXTILE ET ACIER MEGACRIMP®

LE MONDE DES EMBOUTS

## PL

Embout mâle Press-Lok.

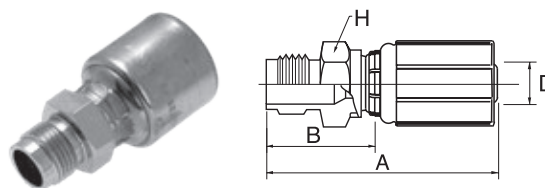


↔			↔		🔧
D			A	B	REF.
Module	DN	"	mm	mm	G
-4	6	1/4	65,0	39,0	4G4PL
-6	10	3/8	67,0	39,1	6G6PL
-8	12	1/2	76,5	39,0	8G8PL
-12	20	3/4	90,5	39,5	12G12PL

Remarque : 4G4PL : pression de service dynamique de 40 MPa ; 6G6PL : pression de service dynamique de 30 MPa ; 8G8PL : pression de service dynamique de 27,5 MPa ; 12G12PL : pression de service dynamique de 21,5 MPa.

## AV

Embout mâle pour valves agricoles.



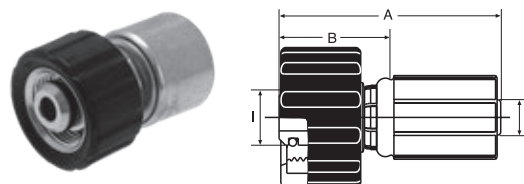
↔			🔧	↔			🔧
D				A	B	H	REF.
Module	DN	"		mm	mm	mm	G
-5	8	5/16	M18 x 1,5	59,5	31,5	22,0	5G18AV
-6	10	3/8	M18 x 1,5	59,0	31,1	22,0	6G18AV
-8	12	1/2	M18 x 1,5	68,5	31,0	22,0	8G18AV

Sauf indication contraire, l'embout est conforme aux exigences de pression de service de la norme internationale correspondante.

# EMBOUTS POUR TUYAUX TRESSÉS TEXTILE ET ACIER MEGACRIMP®

## POWERWASH FPWX

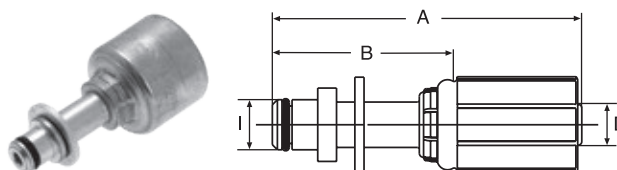
Embout femelle PowerWash tournant.



↻			🌀	↔	🌀		
D				A	B	I	REF.
Module	DN	"		mm	mm	mm	G
-4	6	1/4	M22 x 1,5	54,0	28,0	13,9	4G15FPWX
-5	8	5/16	M22 x 1,5	55,5	27,5	13,9	5G15FPWX
-6	10	3/8	M22 x 1,5	55,5	27,6	13,9	6G15FPWX

## POWERWASH PWSP

Tube lisse mâle PowerWash avec joint torique.



↻			↔	🌀		
D			A	B	I	REF.
Module	DN	"	mm	mm	mm	G
-4	6	1/4	60,5	34,5	9,9	4G10PWSP
-5	8	5/16	64,5	36,5	9,9	5G10PWSP
-5	8	5/16	67,5	39,5	10,9	5G11PWSP
-6	10	3/8	64,5	36,6	9,9	6G10PWSP
-6	10	3/8	67,5	39,6	10,9	6G11PWSP

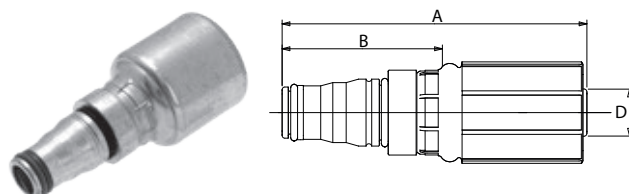
Sauf indication contraire, l'embout est conforme aux exigences de pression de service de la norme internationale correspondante.


# EMBOUS POUR TUYAUX TRESSES TEXTILE ET ACIER MEGACRIMP®

LE MONDE DES EMBOUS

## MQLH

Quick-Lok™ High mâle.

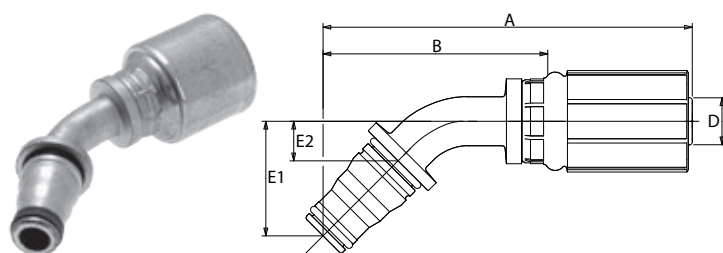



↔			QLH	↔		
D				A	B	REF.
Module	DN	"		mm	mm	G
-04	6	1/4	4MQLH	67,0	41,0	4G4MQLH
-06	10	3/8	6MQLH	69,0	41,1	6G6MQLH
-08	12	1/2	8MQLH	79,0	41,5	8G8MQLH
-10	16	5/8	10MQLH	79,0	41,5	10G10MQLH
-12	20	3/4	12MQLH	93,0	42,0	12G12MQLH
-16	25	1	16MQLH	101,0	44,2	16G16MQLH

Les modules -4 à -8 supportent 35,0 MPa (5 000 psi) ; Les modules -10 et -12 supportent 28,0 MPa (4 000 psi) ; Le module -16 supporte 21,0 MPa (3 000 psi). / Note : Ne pas faire tourner sous pression.

## MQLH45

Quick-Lok™ High mâle.  
Coudé 45°.



↔			QLH	↔				
D				A	B	E1	E2	REF.
Module	DN	"		mm	mm	mm	mm	G
-04	6	1/4	4MQLH45	75,1	49,1	26,9	7,5	4G4MQLH45
-06	10	3/8	6MQLH45	81,6	53,7	27,7	8,3	6G6MQLH45
-08	12	1/2	8MQLH45	95,7	58,2	29,7	10,3	8G8MQLH45
-10	16	5/8	10MQLH45	104,6	67,1	32,1	12,7	10G10MQLH45
-12	20	3/4	12MQLH45	124,0	73,0	33,6	14,2	12G12MQLH45
-16	25	1	16MQLH45	139,5	82,7	36,1	16,7	16G16MQLH45

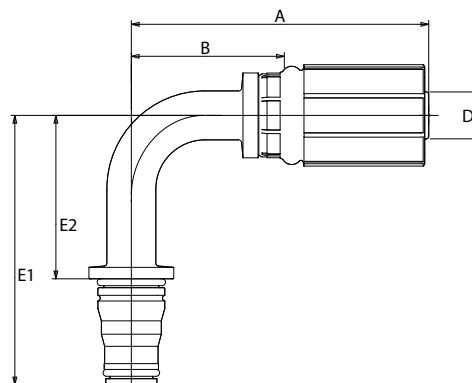
Les modules -4 à -8 supportent 35,0 MPa (5 000 psi) ; Les modules -10 et -12 supportent 28,0 MPa (4 000 psi) ; Le module -16 supporte 21,0 MPa (3 000 psi). / Note : Ne pas faire tourner sous pression.


Sauf indication contraire, l'embout est conforme aux exigences de pression de service de la norme internationale correspondante.

# EMBOUS POUR TUYAUX TRESSES TEXTILE ET ACIER MEGACRIMP®

## MQLH90

Quick-Lok™ High mâle.  
Coudé 90°.

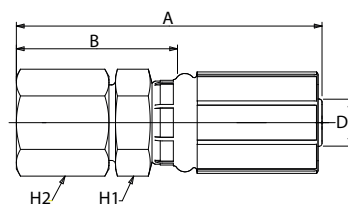



↔			QLH	↔				
D				A	B	E1	E2	REF.
Module	DN	"		mm	mm	mm	mm	G
-04	6	1/4	4MQLH90S	55,6	29,6	45,5	18,0	4G4MQLH90S
-06	10	3/8	6MQLH90S	62,8	34,8	47,6	20,1	6G6MQLH90S
-08	12	1/2	8MQLH90S	80,3	42,9	53,1	25,6	8G8MQLH90S
-10	16	5/8	10MQLH90S	90,1	52,6	60,3	32,8	10G10MQLH90S
-12	20	3/4	12MQLH90S	110,1	59,1	64,3	36,8	12G12MQLH90S
-16	25	1	16MQLH90S	139,1	82,3	71,3	43,8	16G16MQLH90S

Les modules -4 à -8 supportent 35,0 MPa (5 000 psi) ; Les modules -10 et -12 supportent 28,0 MPa (4 000 psi) ; Le module -16 supporte 21,0 MPa (3 000 psi). / Note : Ne pas faire tourner sous pression.

## FQLH

Quick-Lok™ High femelle.



↔			QLH	↔				
D				A	B	H1	H2	REF.
Module	DN	"		mm	mm	mm	mm	G
-04	6	1/4	4FQLH	67,7	41,7	19,1	19,0	4G4FQLH
-06	10	3/8	6FQLH	69,7	41,8	22,0	22,0	6G6FQLH
-08	12	1/2	8FQLH	79,2	41,8	24,0	24,0	8G8FQLH
-10	16	5/8	10FQLH	80,3	42,8	27,0	30,0	10G10FQLH
-12	20	3/4	12FQLH	89,7	38,7	32,0	36,0	12G12FQLH
-16	25	1	16FQLH	101,7	44,9	41,0	41,0	16G16FQLH

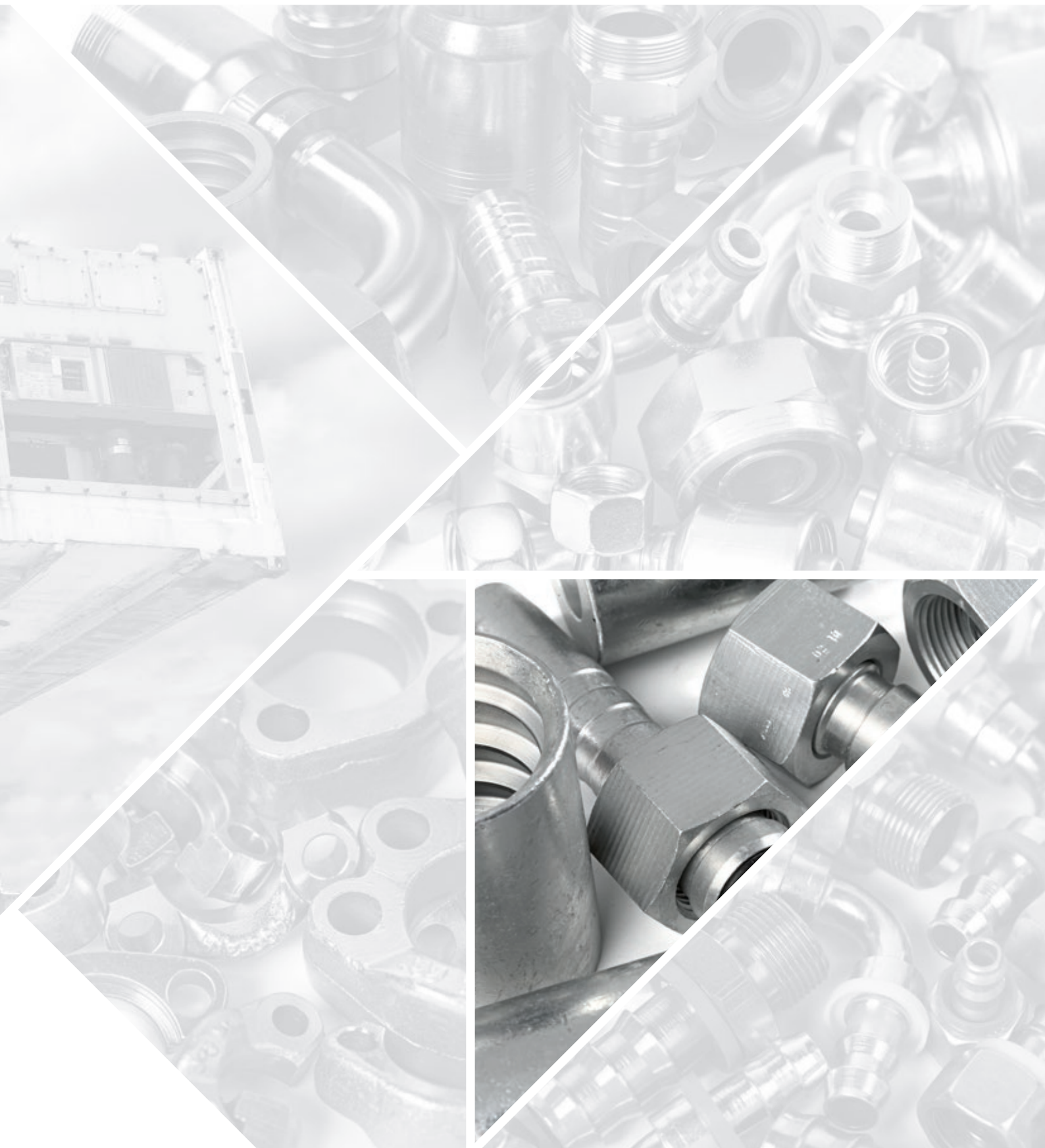
Les modules -4 à -8 supportent 35,0 MPa (5 000 psi) ; Les modules -10 et -12 supportent 28,0 MPa (4 000 psi) ; Le module -16 supporte 21,0 MPa (3 000 psi). / Note : Ne pas faire tourner sous pression.

Sauf indication contraire, l'embout est conforme aux exigences de pression de service de la norme internationale correspondante.

**LE MONDE DES EMBOUTS**  
SOLUTIONS HYDRAULIQUES INTEGREES



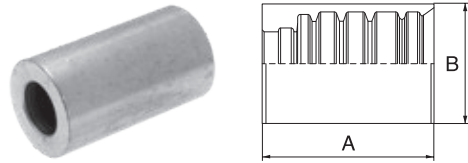
# EMBOUTS POUR TUYAUX DE SABLAGE NAPPES



# EMBOUTS POUR TUYAUX DE SABLAGE NAPPES WATERBLAST

LE MONDE DES EMBOUTS

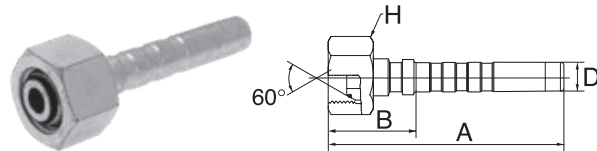
## JUPES AVEC DENUDAGE



D			A	B	REF.
Module	DN	"	mm	mm	WTB
-6	10	3/8"	45,0	28,0	6WTB2F-4
-8	12	1/2"	60,0	33,0	8WTB2F-4
-12	20	3/4"	66,0	46,0	12WTB2F-1

## BSP FBSPORX

Embout femelle BSP tournant  
avec joint torique. Cône 60°.



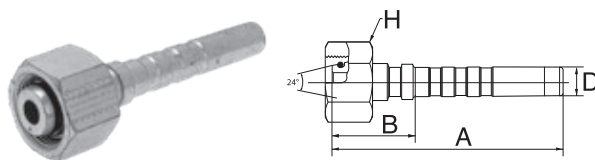
D			A	B	H	REF.	
Module	DN	"	mm	mm	mm	WTB	
-6	10	3/8	73,8	23,8	22,2	6WTB6FBSPORX-SP	
-8	12	1/2	88,7	23,7	29,0	8WTB8FBSPORX-SP	
-12	20	3/4	103,0	29,0	34,0	12WTB12FBSPORX-SP	

Sauf indication contraire, l'embout est conforme aux exigences de pression de service de la norme internationale correspondante.

## EMBOUS POUR TUYAUX DE SABLAGE NAPPES WATERBLAST

### DIN 24° FDHORX

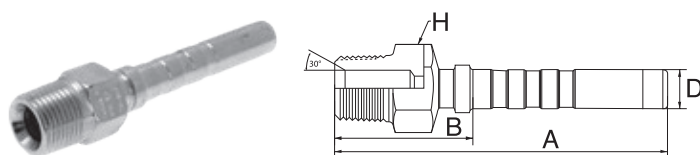
Embout femelle DIN tournant avec joint torique. Cône 24°. Série S.



↔			🌀	↔	🌀		
D				A	B	H	REF.
Module	DN	"		mm	mm	mm	WTB
-6	10	3/8	M22 x 1,5	85,0	35,0	27,0	6WTB14FDHORX
-8	12	1/2	M24 x 1,5	101,8	36,8	30,0	8WTB16FDHORX
-12	20	3/4	M36 x 2,0	121,5	47,5	46,0	12WTB25FDHORX

### NPTF MP

Embout mâle NPTF.



↔			🌀	↔	🌀		
D				A	B	H	REF.
Module	DN	"		mm	mm	mm	WTB
-6	10	3/8	3/8" - 18 NPTF	89,6	39,6	19,0	6WTB6MP
-8	12	1/2	1/2" - 14 NPTF	109,6	44,6	22,0	8WTB8MP
-12	20	3/4	3/4" - 14 NPTF	120,5	46,5	27,0	12WTB12MP

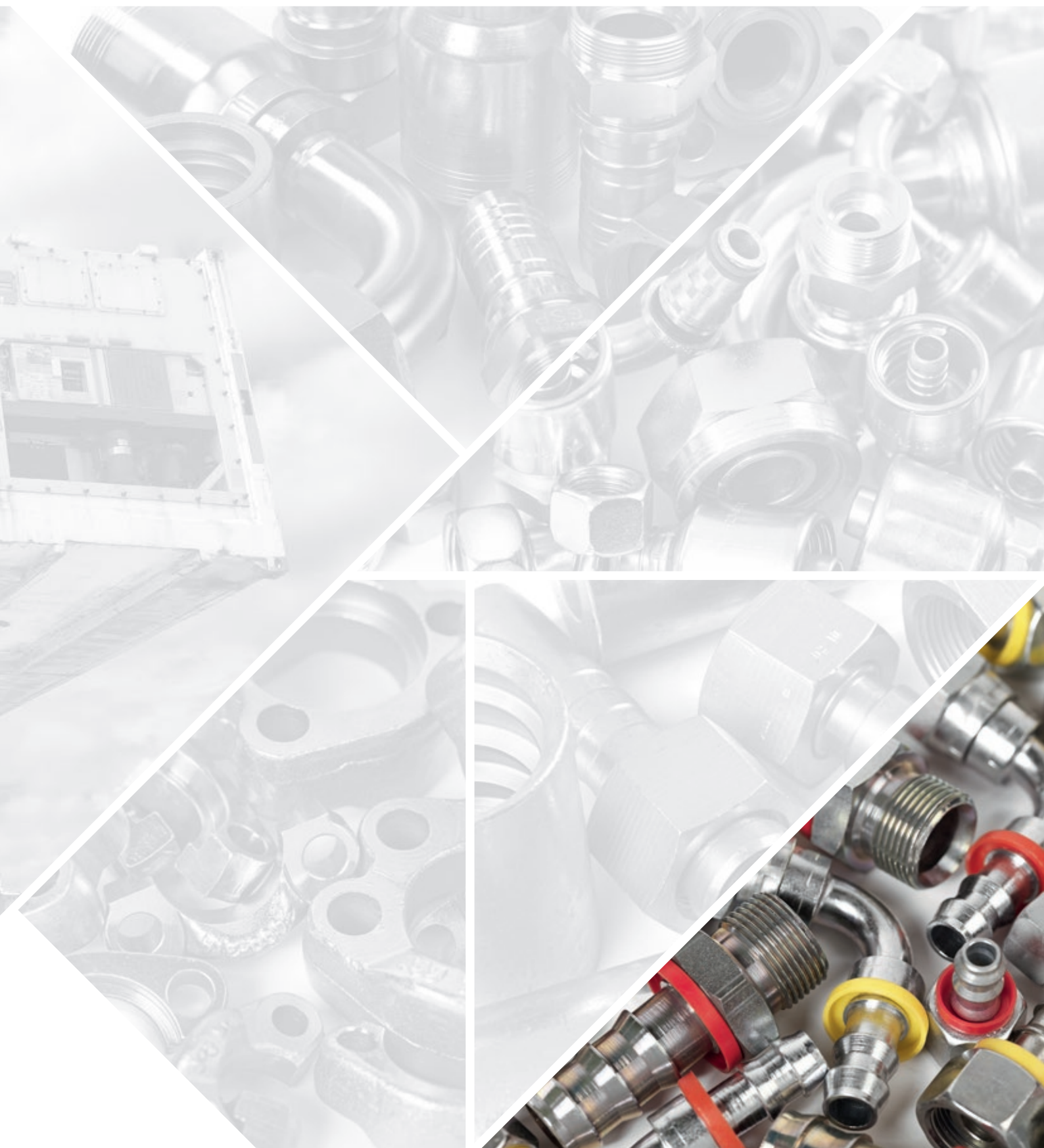
Sauf indication contraire, l'embout est conforme aux exigences de pression de service de la norme internationale correspondante.



**LE MONDE DES EMBOUTS**  
SOLUTIONS HYDRAULIQUES INTEGREES



# EMBOUTS POUR TUYAUX TEXTILES AUTO-SERRANTS

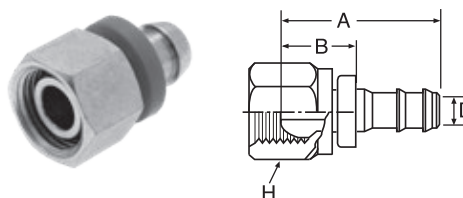


# EMBOUS POUR TUYAUX TEXTILES AUTO-SERRANTS LOCK-ON

LE MONDE DES EMBOUS

## BSP FBSPPX

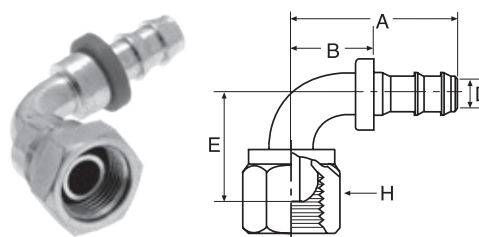
Embout femelle BSP tournant.  
Cône 60° (portée globale).



↻			🌀	↔	📏			🔧
D				A	B	H	REF.	
Module	DN	"		mm	mm	mm	LOC	
-4	6	1/4	1/4" - 19 BSP	29,5	9,0	15,2	4LOC4FBSPPX	
-6	10	3/8	3/8" - 19 BSP	32,4	9,0	20,8	6LOC6FBSPPX	
-8	13	1/2	1/2" - 14 BSP	37,6	10,0	23,4	8LOC8FBSPPX	
-12	19	3/4	3/4" - 14 BSP	60,2	14,0	33,0	12LOC12FBSPPX	

## BSP FBSPPX90

Embout femelle BSP tournant.  
Cône 60° (portée globale).  
Coudé 90°.



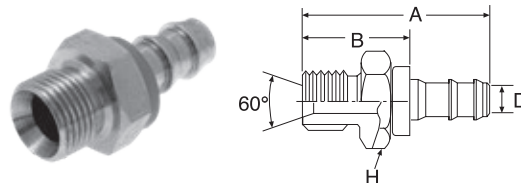
↻			🌀	↔			📏	🔧
D				A	B	E	H	REF.
Module	DN	"		mm	mm	mm	mm	LOC
-4	6	1/4	1/4" - 19 BSP	42,9	21,6	31,1	18,0	4LOC4FBSPPX90
-6	10	3/8	3/8" - 19 BSP	51,8	27,0	39,1	20,8	6LOC6FBSPPX90
-8	13	1/2	1/2" - 14 BSP	63,0	33,6	44,5	25,7	8LOC8FBSPPX90
-12	19	3/4	3/4" - 14 BSP	87,5	44,5	54,4	33,0	12LOC12FBSPPX90

Sauf indication contraire, l'embout est conforme aux exigences de pression de service de la norme internationale correspondante.

# EMBOUS POUR TUYAUX TEXTILES AUTO-SERRANTS LOCK-ON

## BSP MBSPP

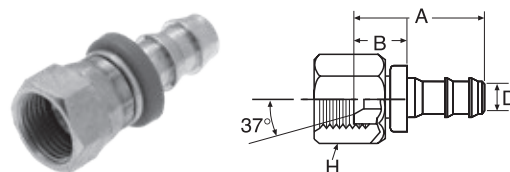
Embout mâle BSP cylindrique. Cône inversé 60°.



↔			🌀	↔	🌀		
D				A	B	H	REF.
Module	DN	"		mm	mm	mm	LOC
-4	6	1/4	1/4" - 19 BSP	41,1	20,0	18,0	4LOC4MBSPP
-6	10	3/8	1/4" - 19 BSP	40,0	19,0	19,0	6LOC4MBSPP
-6	10	3/8	3/8" - 19 BSP	46,9	22,5	23,4	6LOC6MBSPP
-8	13	1/2	1/2" - 14 BSP	55,5	26,1	25,7	8LOC8MBSPP
-12	19	3/4	3/4" - 14 BSP	73,7	30,5	33,0	12LOC12MBSPP

## JIC 37° FJX

Embout femelle JIC tournant. Cône inversé 37°.



↔			🌀	↔	🌀		
D				A	B	H	REF.
Module	DN	"		mm	mm	mm	LOC
-4	6	1/4	7/16" - 20 UNF	33,1	11,8	14,2	4LOC4FJX
-6	10	3/8	9/16" - 18 UNF	37,8	13,0	17,4	6LOC6FJX
-8	13	1/2	3/4" - 16 UNF	44,9	16,3	22,3	8LOC8FJX
-10	16	5/8	7/8" - 14 UNF	58,3	17,5	25,7	10LOC10FJX
-12	19	3/4	1,1/16" - 12 UN	61,7	18,5	31,8	12LOC12FJX

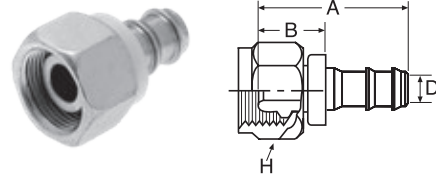
Sauf indication contraire, l'embout est conforme aux exigences de pression de service de la norme internationale correspondante.

# EMBOUS POUR TUYAUX TEXTILES AUTO-SERRANTS LOCK-ON

LE MONDE DES EMBOUS

## DIN 24° / 60° FDLX

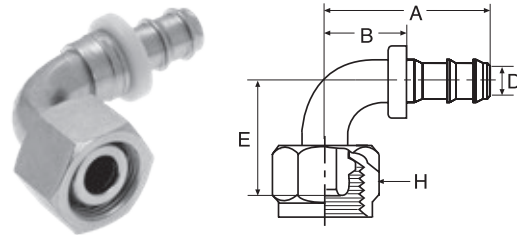
Embout femelle DIN tournant. Cône 24°/60°.  
Série L.



↔			🌀	↔	🌀		
D				A	B	H	REF.
Module	DN	"		mm	mm	mm	LOC
-4	6	1/4	M12 x 1,5	37,5	19,5	17,0	4LOC6FDLX
-4	6	1/4	M14 x 1,5	33,5	12,0	17,0	4LOC8FDLX
-6	10	3/8	M16 x 1,5	37,5	12,0	19,0	6LOC10FDLX
-6	10	3/8	M18 x 1,5	37,5	12,0	22,0	6LOC12FDLX
-8	12	1/2	M22 x 1,5	43,8	15,1	27,0	8LOC15FDLX
-10	16	5/8	M26 x 1,5	57,3	13,8	32,0	10LOC18FDLX
-12	20	3/4	M30 x 2,0	59,4	14,0	36,0	12LOC22FDLX

## DIN 24° / 60° FDLX90

Embout femelle DIN tournant. Cône 24°/60°.  
Série L. Coudé 90°.



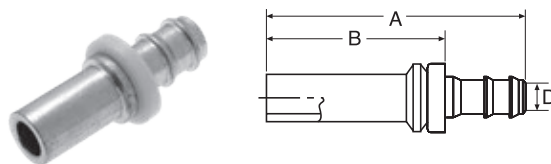
↔			🌀	↔	🌀			
D				A	B	E	H	REF.
Module	DN	"		mm	mm	mm	mm	LOC
-4	6	1/4	M12 x 1,5	39,1	21,1	30,5	14,0	4LOC6FDLX90
-4	6	1/4	M14 x 1,5	42,1	24,1	33,5	17,0	4LOC8FDLX90
-6	10	3/8	M16 x 1,5	48,1	27,1	39,5	19,0	6LOC10FDLX90
-6	10	3/8	M18 x 1,5	51,9	30,9	42,5	22,0	6LOC12FDLX90
-8	12	1/2	M22 x 1,5	60,7	37,0	44,9	27,0	8LOC15FDLX90
-10	16	5/8	M26 x 1,5	79,2	41,0	51,4	32,0	10LOC18FDLX90
-12	20	3/4	M30 x 2,0	88,2	49,8	57,4	36,0	12LOC22FDLX90

Sauf indication contraire, l'embout est conforme aux exigences de pression de service de la norme internationale correspondante.

# EMBOUS POUR TUYAUX TEXTILES AUTO-SERRANTS LOCK-ON

## METRIC MSP

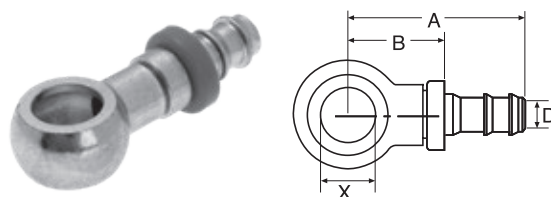
Tube lisse métrique.



↔			↔		🔧
Module	D DN	"	A mm	B mm	REF. LOC
-4	6	1/4	47,0	29,0	4LOC8MSP
-6	10	3/8	51,0	30,0	6LOC10MSP
-6	10	3/8	51,0	30,0	6LOC12MSP
-8	12	1/2	54,8	31,1	8LOC15MSP
-10	16	5/8	68,3	30,0	10LOC18MSP
-12	20	3/4	70,4	32,0	12LOC22MSP

## METRIC DBJ

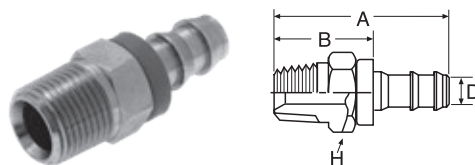
Banjo métrique.



↔			🔧	↔			🔧
Module	D DN	"		A mm	B mm	X mm	REF. G
-4	6	1/4	M10	42,5	24,5	10,1	4LOC10DBJ
-6	10	3/8	M14	49,5	28,5	14,1	6LOC14DBJ

## NPTF MP

Embout mâle NPTF.



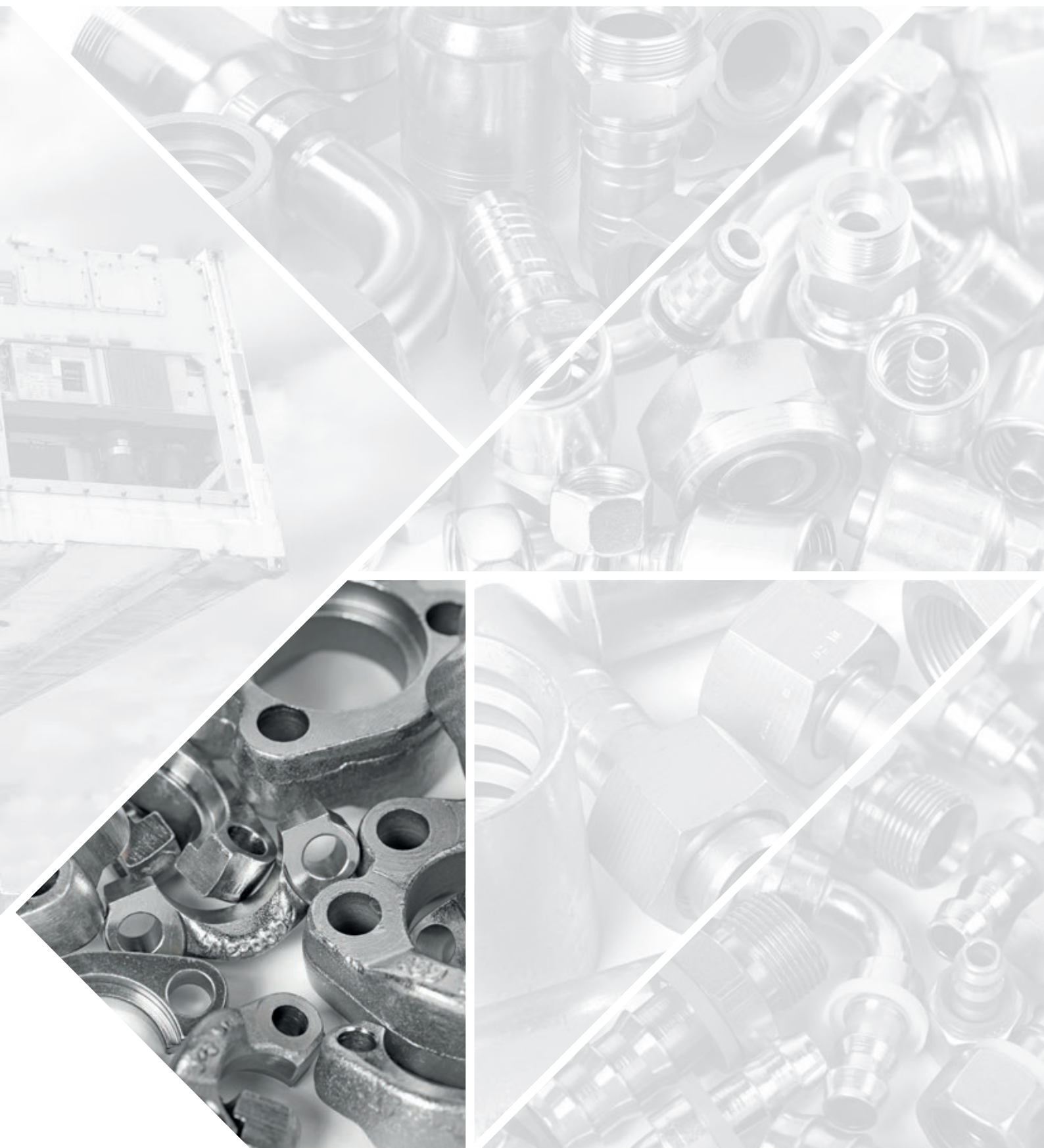
↔			🔧	↔			🔧
Module	D DN	"		A mm	B mm	H mm	REF. LOC
-4	6	1/4	1/4" - 18 NPTF	45,2	24,0	14,3	4LOC4MP
-6	10	3/8	3/8" - 18 NPTF	48,7	24,0	17,4	6LOC6MP
-8	13	1/2	1/2" - 14 NPTF	58,9	30,5	22,0	8LOC8MP
-12	19	3/4	3/4" - 14 NPTF	73,1	30,0	27,9	12LOC12MP

Sauf indication contraire, l'embout est conforme aux exigences de pression de service de la norme internationale correspondante.

**LE MONDE DES EMBOUTS**  
SOLUTIONS HYDRAULIQUES INTEGREES



# ACCESSOIRES





## ACCESSOIRES KITS DE 1/2 BRIDES

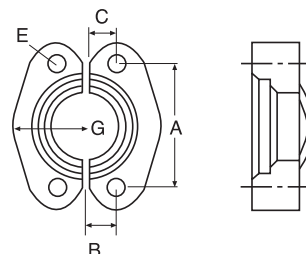
LE MONDE DES EMBOUTS

### KIT DE 1/2 BRIDES SAE PA-FL

Kit de 1/2 brides SAE. Code 61. Pression standard SAE.

Chaque kit contient :

- 2 demi-bridés (PA-FL75)
- 4 vis
- 4 rondelles
- joint torique (PA-FL77)



↔			⌚	↔				⌚
D				A	B	D	E	REF.
Module	DN	"		mm	mm	mm	mm	PA-FL
-8	12	1/2	35,0	38,1	8,8	54,0	8,9	8PA-FL
-12	20	3/4	35,0	47,6	11,1	65,1	10,6	12PA-FL
-16	25	1	35,0	52,4	13,1	69,9	10,6	16PA-FL
-20	32	1,1/4	28,0	58,7	15,1	79,4	12,0	20PA-FL
-24	40	1,1/2	21,0	69,9	17,9	93,8	13,3	24PA-FL
-32	50	2	21,0	77,8	21,5	101,6	13,5	32PA-FL

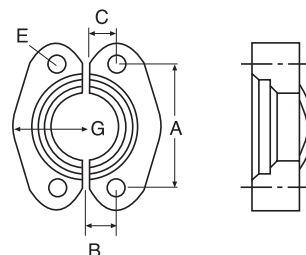
Code 61 : - le module 16 supporte 35,0 MPa [5 000 psi].

### KIT DE 1/2 BRIDES SAE PH-FLH

Kit de 1/2 brides SAE. Code 62. SAE haute pression.

Chaque kit contient :

- 2 demi-bridés (PH-FLH75)
- 4 vis
- 4 rondelles
- joint torique (PH-FLH77)



↔			⌚	↔				⌚
D				A	B	D	E	REF.
Module	DN	"		mm	mm	mm	mm	PA-FL
-8	12	1/2	42,0	40,5	9,1	56,4	8,9	8PH-FLH
-12	20	3/4	42,0	50,8	11,9	71,4	10,6	12PH-FLH
-16	25	1	42,0	57,2	13,9	81,1	12,0	16PH-FLH
-20	32	1,1/4	42,0	66,7	15,9	95,3	13,3	20PH-FLH
-24	40	1,1/2	42,0	79,4	18,3	112,8	16,7	24PH-FLH
-32	50	2	42,0	96,8	22,3	133,4	20,6	32PH-FLH

Sauf indication contraire, l'embout est conforme aux exigences de pression de service de la norme internationale correspondante.

## ACCESSOIRES

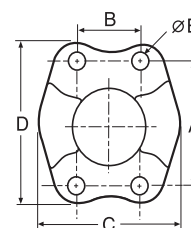
### KITS DE 1/2 BRIDES

#### KIT DE BRIDE MONOBLOC SAE PH-FLH

Kit de 1/2 brides SAE. Code 62 (métrique). SAE haute pression.

Chaque kit contient :

- 1 bride monobloc
- 4 vis
- 4 rondelles
- joint torique



↔			⌚	↔					📏
D				A	B	C	D	E	REF.
Module	DN	"		mm	mm	mm	mm	mm	PA-FL
-8	13	1/2	40,0	40,5	18,2	47,8	56,4	8,9	8FLHCFM
-12	19	3/4	40,0	50,8	23,8	60,5	71,4	10,6	12FLHCFM
-16	25	1	40,0	57,2	27,8	69,9	81,1	13,3	16FLHCFM
-20	32	1,1/4	40,0	66,7	31,8	77,7	95,3	13,3	20FLHCFM
-24	38	1,1/2	40,0	79,4	36,5	95,3	112,8	16,7	24FLHCFM
-32	51	2	40,0	96,8	44,5	114,3	133,4	20,6	32FLHCFM

Sauf indication contraire, l'embout est conforme aux exigences de pression de service de la norme internationale correspondante.



SOLUTIONS HYDRAULIQUES INTEGRES

## LE MONDE DES ADAPTATEURS



# ADAPTATEURS HYDRAULIQUES GATES

LE MONDE DES ADAPTATEURS

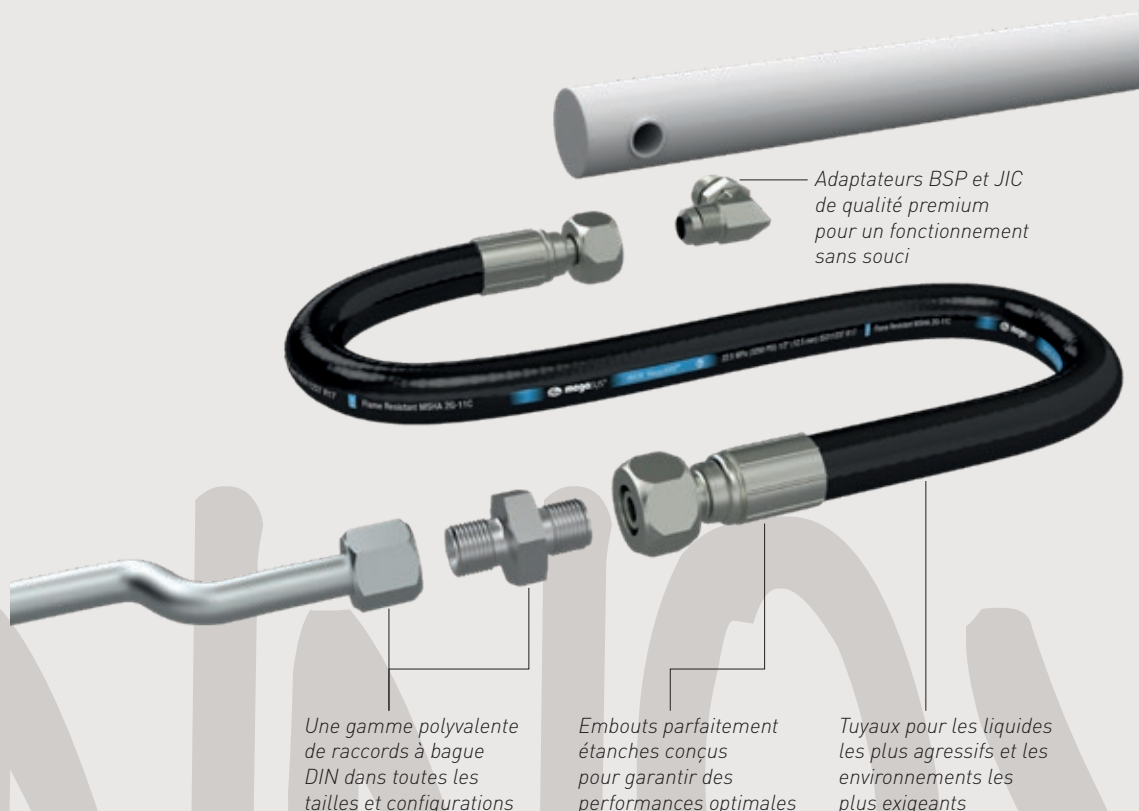
## LE CHAINON MANQUANT DANS LE CIRCUIT HYDRAULIQUE

*En ajoutant une gamme d'adaptateurs BSP/JIC à son offre, Gates assied son Approche intégrée, au sein de laquelle les tuyaux, les embouts, les accessoires et les adaptateurs, sont conçus simultanément pour obtenir des solutions fiables pour toutes vos installations.*



### Votre solution complète en matière de transmission de puissance hydraulique

L'Approche des Systèmes Intégrés Gates, vous offre des solutions complètes pour vos besoins en matière de transmission de puissance hydraulique. Tous nos produits hydrauliques sont fabriqués avec des tolérances sévères et sont spécialement conçus, testés et validés ensemble. C'est pour cela que toute notre gamme de produits hydrauliques fonctionne en parfaite harmonie, vous garantissant l'absence de fuite. C'est aussi pour cela que Gates est considéré comme la référence du marché.



*Une gamme d'adaptateurs hydrauliques qui vous offre une fiabilité exceptionnelle*



*Avec sa nouvelle gamme d'adaptateurs hydrauliques, Gates a tout pour devenir votre interlocuteur unique préféré !*

#### **Des solutions fiables sur toute la ligne**

Les adaptateurs Gates BSP et JIC complètent le circuit hydraulique et vous pouvez désormais compter sur les produits de qualité Gates pour faire le travail ! Cette gamme de produits polyvalente, à prix compétitifs, répond à la plupart des besoins européens. Le programme vous permet de disposer d'un inventaire bien équilibré qui limite votre investissement de distribution tout en garantissant une excellente disponibilité des pièces pour assurer un délai de réponse optimal en cas de panne, ce qui contribue à maximiser vos bénéfices. Les adaptateurs sont disponibles dans un grand choix de tailles et de configurations :

- › Sauts de module : pour s'adapter aux dimensions des filetages existants
- › Conversions de filetage : pour passer d'un type de filetage à un autre afin de pouvoir connecter des tubes ou des flexibles
- › Implantations : pour connecter un embout ou un tube à un port hydraulique

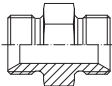
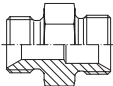
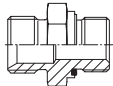
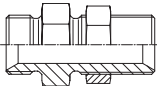
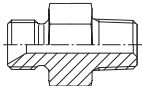
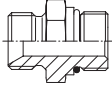
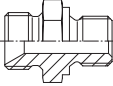
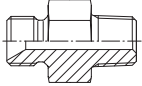
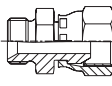

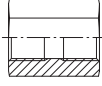
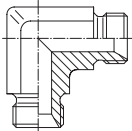
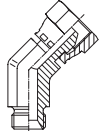
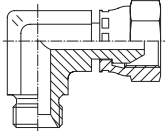
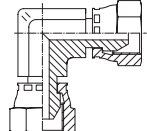
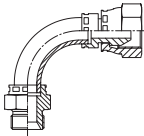
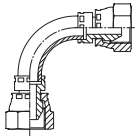
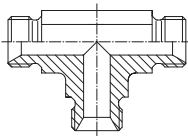
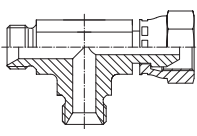
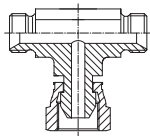
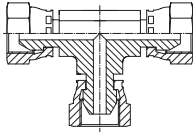
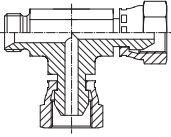
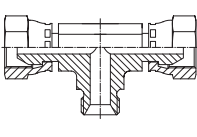


Prêts pour l'avenir et la prochaine génération de raccords hydrauliques. Consultez la liste des adaptateurs Gates Quick-Lok™, disponibles dans les types de terminaisons internationales les plus courants, ce qui vous permet de passer facilement de raccords filetés aux embouts Quick-Lok™ High.

ATTENTION

# TABLEAU DE SELECTION DES ADAPTATEURS

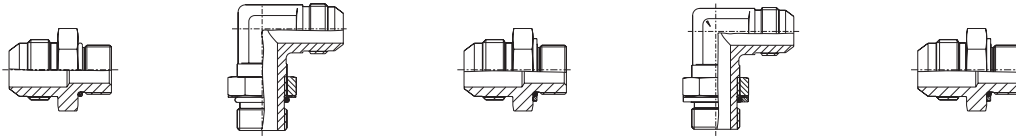
LE MONDE DES ADAPTATEURS

## BSP

MBSPP				
				
<b>MBSPP-MBSPP</b> p. 310	<b>MBSPP-MBSPP</b> p. 311	<b>MBSPP-MBSPPWD</b> p. 312	<b>MBSPP-MBSPPBKH</b> p. 313	<b>MBSPP-MBSPT</b> p. 314
MBSPP				FBSPPX
				
<b>MBSPP-MB</b> p. 315	<b>MBSPP-MM</b> p. 316	<b>MBSPP-MP</b> p. 317	<b>MBSPP-FBSPPX</b> p. 318	<b>FBSPPX-FBSPPX</b> p. 319
FBSPPX	MBSPP			FBSPPX
				
<b>FBSPPX-FBSPPX</b> p. 320	<b>MBSPP-MBSPP90BL</b> p. 320	<b>MBSPP-FBSPPX45BL</b> p. 321	<b>MBSPP-FBSPPX90BL</b> p. 321	<b>FBSPPX-FBSPPX90BL</b> p. 322
MBSPP	FBSPPX	MBSPP		
				
<b>MBSPP-FBSPPX90SWT</b> p. 322	<b>FBSPPX-FBSPPX90SWT</b> p. 323	<b>MBSPP-MBSPP-MBSPP</b> p. 323	<b>MBSPP-FBSPPX-MBSPP</b> p. 324	<b>MBSPP-MBSPP-FBSPPX</b> p. 324
FBSPPX	MBSPP	FBSPPX	MBSPP	FBSPPX
				
<b>FBSPPX-FBSPPX-FBSPPX</b> p. 325	<b>MBSPP-FBSPPX-FBSPPX</b> p. 325	<b>FBSPPX-FBSPPX-MBSPP</b> p. 326	<b>MBSPP-PLUG</b> p. 326	<b>FBSPPX-CAP</b> p. 327

# JIC

## MJ



**MJ-MMOR**  
p. 330

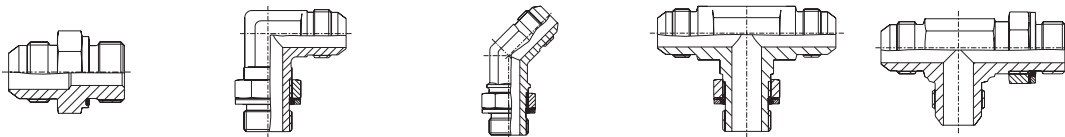
**MJ-MMAOR90**  
p. 330

**MJ-MMCOR**  
p. 331

**MJ-MMACOR90**  
p. 331

**MJ-MBSPPCOR**  
p. 332

## MJ



**MJ-MBSPPWD**  
p. 333

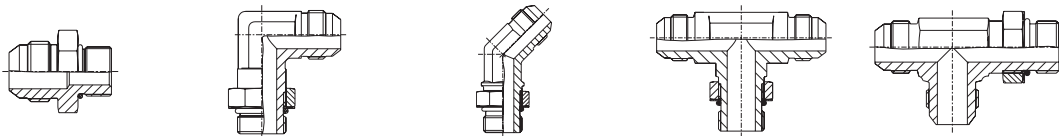
**MJ-MBSPPCOR90**  
p. 334

**MJ-MBSPPCOR45**  
p. 335

**MJ-MJ-MBSPPCOR**  
p. 336

**MJ-MBSPPCOR-MJ**  
p. 336

## MJ



**MJ-MB**  
p. 337

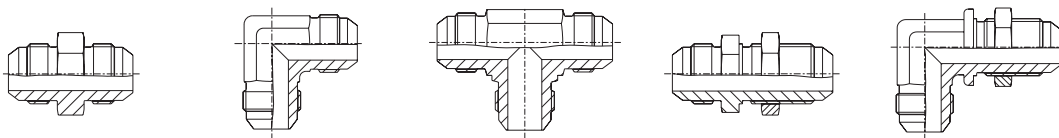
**MJ-MBA90**  
p. 338

**MJ-MBA45**  
p. 338

**MJ-MJ-MBA**  
p. 339

**MJ-MBA-MJ**  
p. 339

## MJ



**MJ-MJ**  
p. 340

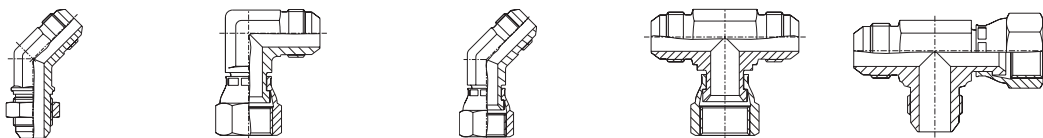
**MJ-MJ90**  
p. 340

**MJ-MJ-MJ**  
p. 341

**MJ-MJBKHD**  
p. 341

**MJ-MJBKHD90**  
p. 342

## MJ



**MJ-MJBKHD45**  
p. 342

**MJ-FJX90**  
p. 343

**MJ-FJX45**  
p. 343

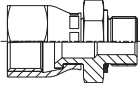
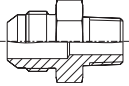
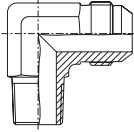





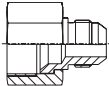
**MJ-MJ-FJX**  
p. 344

**MJ-FJX-MJ**  
p. 344

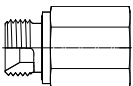
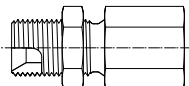
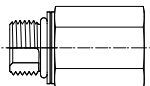
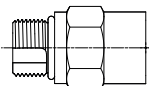


## TABLEAU DE SELECTION DES ADAPTATEURS

LE MONDE DES ADAPTATEURS

FJX	MJ		FJ	MJ
				
<b>FJX-MBSPPCOR</b> p. 345	<b>MJ-MP</b> p. 346	<b>MJ-MP90</b> p. 346	<b>FJ-CAP</b> p. 347	<b>MJ-PLUG</b> p. 347
FJ	TS métrique	TS anglo-sax.	FJX	
				
<b>FJ-NUT</b> p. 348	<b>*TS</b> p. 348	<b>TS*</b> p. 349	<b>FJX-MJ</b> p. 349	

## QLH

MBSPP	MBSPPBKHD	MMOR	MB
			
<b>MBSPP-FQLH</b> p. 352	<b>MBSPPBKHD-FQLH</b> p. 352	<b>MMOR-FQLH</b> p. 353	<b>MB-FQLH</b> p. 353



# EXPLICATIONS




LE MONDE DES ADAPTEURS

## ABREVIATIONS DES REFERENCES GATES

REFERENCE	DESCRIPTION
MBSPP	Mâle BSP cylindrique
MBSPPBKH	Passe-cloison mâle BSP
MBSPT	Mâle BSP conique
MB	SAE UN/UNF avec joint torique
MM	Mâle métrique
MP	Mâle NPT
FBSPPX	Embout tournant BSP femelle
FBSPP	Embout fixe BSP femelle
MJ	Mâle JIC
MJBKHD	Passe-cloison mâle JIC
FJX	Embout femelle JIC tournant
BL	Coude compact
SWT	Coude cintré
OR	Joint torique
COR	Joint torique et bague anti-extrusion
WD	Joint encastré
A	Orientable

Taille exprimée	BSPP	JIC	SAE	NPT
2	1/8-28			Z1/8-27
4	1/4-19	7/16-20	7/16-20	Z1/4-18
5		1/2-20	1/2-20	
6	3/8-19	9/16-18	9/16-18	Z3/8-18
8	1/2-14	3/4-16	3/4-16	Z1/2-14
10	5/8-14	7/8-14	7/8-14	
12	3/4-14	1.1/16-12	1.1/16-12	Z3/4-14
14		1.3/16-12	1.3/16-12	
16	1-11	1.5/16-12	1.5/16-12	Z1-11,5
20	1.1/4-11	1.5/8-12	1.5/8-12	Z1.1/4-11,5
24	1.1/2-11	1.7/8-12	1.7/8-12	Z1.1/2-11,5
32	2-11			Z2-11,5

## EXPLICATION DES SYMBOLES

SYMBOLES	DESCRIPTION
	Filetage
	Longueur
	Largeur hexagone

## EXPLICATION DES EXEMPLES DE COMMANDE

EXEMPLE DE COMMANDE N°1 :	
<b>6MJ-8MBSPPACOR90</b>	
6	= 9/16-18 UNF
MJ	= Mâle JIC
8	= 1/2-14
MBSPP	= Mâle BSP cylindrique
A	= Orientable
COR	= Joint torique et bague anti-extrusion
90	= Coude à 90°

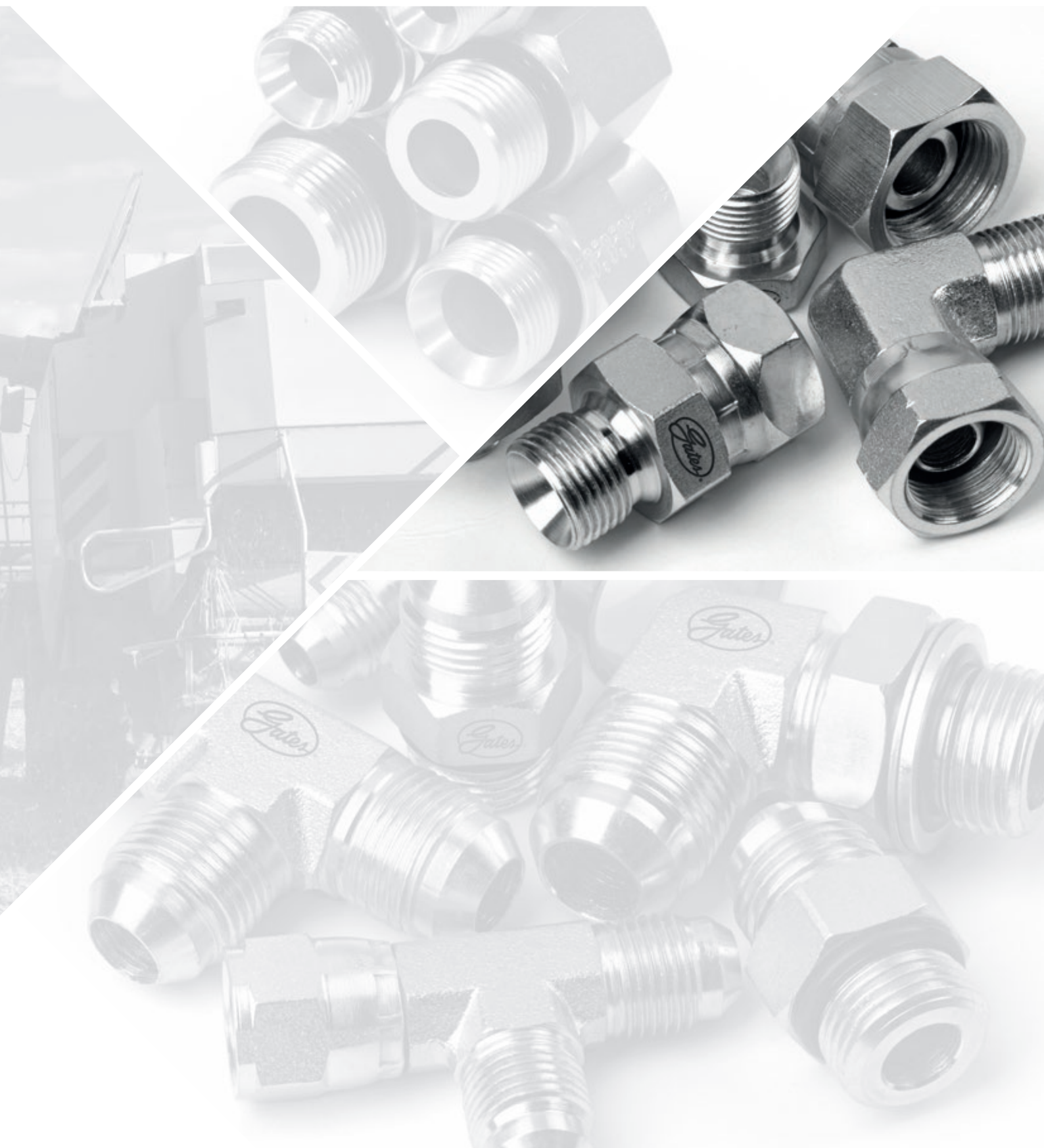
EXEMPLE DE COMMANDE N°2 :	
<b>4MBSPP-4FBSPPX-4MBSPP</b>	
4	= 1/4-19
MBSPP	= Mâle BSP cylindrique
4	= 1/4-19
FBSPPX	= Embout femelle BSP tournant
4	= 1/4-19
MBSPP	= Mâle BSP cylindrique*

*\*(la dernière partie du té est sur la branche verticale)*

**LE MONDE DES ADAPTATEURS**  
SOLUTIONS HYDRAULIQUES INTEGREES



# ADAPTATEURS BSP

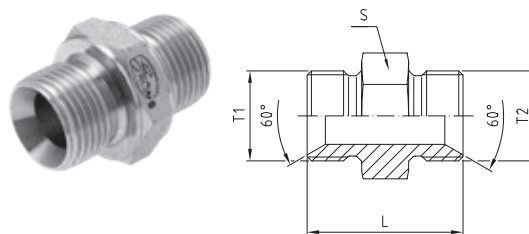






# ADAPTATEURS BSP BS5200

LE MONDE DES ADAPTATEURS

## BSP MBSPP-MBSPP EQUAL

Mâle / Mâle BSP 60° égal.



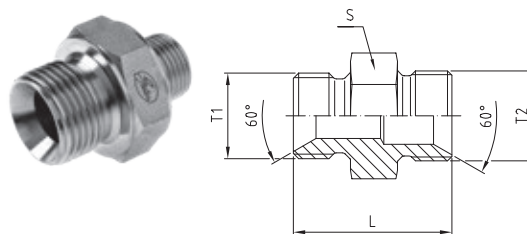
				
REF.	T1	T2	L	S
BSP	BSPP	BSPP	mm	mm
2MBSPP-2MBSPP	1/8-28	1/8-28	26,0	14,0
4MBSPP-4MBSPP	1/4-19	1/4-19	30,0	19,0
6MBSPP-6MBSPP	3/8-19	3/8-19	33,0	22,0
8MBSPP-8MBSPP	1/2-14	1/2-14	42,0	27,0
10MBSPP-10MBSPP	5/8-14	5/8-14	45,0	30,0
12MBSPP-12MBSPP	3/4-14	3/4-14	48,0	32,0
16MBSPP-16MBSPP	1-11	1-11	54,0	41,0
20MBSPP-20MBSPP	1.1/4-11	1.1/4-11	58,0	50,0
24MBSPP-24MBSPP	1.1/2-11	1.1/2-11	63,0	55,0
32MBSPP-32MBSPP	2-11	2-11	68,0	70,0





# ADAPTATEURS BSP

## BS5200

### BSP MBSPP-MBSPP UNEQUAL

Mâle / Mâle BSP 60° inégal.



			
REF.	T1	T2	L
BSP	BSPP	BSPP	mm
2MBSPP-4MBSPP	1/8-28	1/4-19	28,0
2MBSPP-6MBSPP	1/8-28	3/8-19	31,5
2MBSPP-8MBSPP	1/8-28	1/2-14	36,0
4MBSPP-6MBSPP	1/4-19	3/8-19	33,5
4MBSPP-8MBSPP	1/4-19	1/2-14	38,0
4MBSPP-10MBSPP	1/4-19	5/8-14	39,5
4MBSPP-12MBSPP	1/4-19	3/4-14	41,5
4MBSPP-16MBSPP	1/4-19	1-11	45,5
6MBSPP-8MBSPP	3/8-19	1/2-14	39,5
6MBSPP-10MBSPP	3/8-19	5/8-14	42,0
6MBSPP-12MBSPP	3/8-19	3/4-14	43,0
6MBSPP-16MBSPP	3/8-19	1-11	47,0
8MBSPP-10MBSPP	1/2-14	5/8-14	43,5
8MBSPP-12MBSPP	1/2-14	3/4-14	45,5
8MBSPP-16MBSPP	1/2-14	1-11	50,0
8MBSPP-20MBSPP	1/2-14	1.1/4-11	53,5
10MBSPP-12MBSPP	5/8-14	3/4-14	47,0
10MBSPP-16MBSPP	5/8-14	1-11	51,5
12MBSPP-16MBSPP	3/4-14	1-11	52,5
12MBSPP-20MBSPP	3/4-14	1.1/4-11	56,0
16MBSPP-20MBSPP	1-11	1.1/4-11	58,0
16MBSPP-24MBSPP	1-11	1.1/2-11	60,5
16MBSPP-32MBSPP	1-11	2-11	64,0
20MBSPP-24MBSPP	1.1/4-11	1.1/2-11	60,5
20MBSPP-32MBSPP	1.1/4-11	2-11	64,0
24MBSPP-32MBSPP	1.1/2-11	2-11	66,5



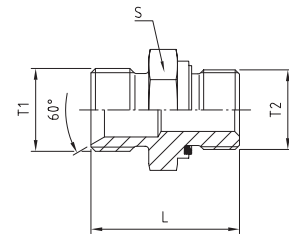
# ADAPTATEURS BSP





## BS5200

LE MONDE DES ADAPTATEURS

### BSP MBSPP-MBSPPWD

Mâle BSP 60° / Mâle BSP avec joint encastré.

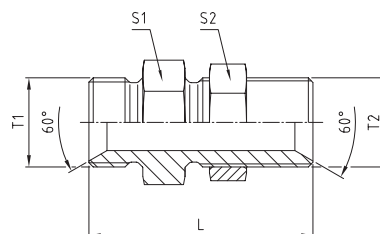






				
REF.	T1	T2	L	S
BSP	BSPP	BSPP WD	mm	mm
2MBSPP-2MBSPPWD	1/8-28	1/8-28	25,5	14,0
4MBSPP-2MBSPPWD	1/4-19	1/8-28	27,5	19,0
6MBSPP-2MBSPPWD	3/8-19	1/8-28	29,0	22,0
2MBSPP-4MBSPPWD	1/8-28	1/4-19	30,0	19,0
4MBSPP-4MBSPPWD	1/4-19	1/4-19	32,0	19,0
6MBSPP-4MBSPPWD	3/8-19	1/4-19	33,5	22,0
8MBSPP-4MBSPPWD	1/2-14	1/4-19	40,0	27,0
12MBSPP-4MBSPPWD	3/4-14	1/4-19	41,5	32,0
4MBSPP-6MBSPPWD	1/4-19	3/8-19	34,5	22,0
6MBSPP-6MBSPPWD	3/8-19	3/8-19	34,0	22,0
8MBSPP-6MBSPPWD	1/2-14	3/8-19	40,5	27,0
12MBSPP-6MBSPPWD	3/4-14	3/8-19	42,0	32,0
4MBSPP-8MBSPPWD	1/4-19	1/2-14	39,0	27,0
6MBSPP-8MBSPPWD	3/8-19	1/2-14	40,5	27,0
8MBSPP-8MBSPPWD	1/2-14	1/2-14	43,0	27,0
12MBSPP-8MBSPPWD	3/4-14	1/2-14	44,5	32,0
16MBSPP-8MBSPPWD	1-11	1/2-14	50,5	41,0
4MBSPP-12MBSPPWD	1/4-19	3/4-14	40,0	32,0
6MBSPP-12MBSPPWD	3/8-19	3/4-14	43,5	32,0
8MBSPP-12MBSPPWD	1/2-14	3/4-14	46,0	32,0
12MBSPP-12MBSPPWD	3/4-14	3/4-14	46,5	32,0
16MBSPP-12MBSPPWD	1-11	3/4-14	52,5	41,0
20MBSPP-12MBSPPWD	1.1/4-11	3/4-14	54,5	50,0
6MBSPP-16MBSPPWD	3/8-19	1-11	47,5	41,0
8MBSPP-16MBSPPWD	1/2-14	1-11	50,0	41,0
12MBSPP-16MBSPPWD	3/4-14	1-11	52,5	41,0
16MBSPP-16MBSPPWD	1-11	1-11	54,5	41,0

## ADAPTATEURS BSP BS5200

### BSP MBSPP-MBSPPBKH

Passe-cloison droit mâle / Mâle BSP 60°  
avec écrou de blocage.



			
REF.	T1	T2	L
BSP	BSPP	BSPP	S1 et S2
			mm
2MBSPP-2MBSPPBKH	1/8-28	1/8-28	49,0
4MBSPP-4MBSPPBKH	1/4-19	1/4-19	53,0
6MBSPP-6MBSPPBKH	3/8-19	3/8-19	56,5
8MBSPP-8MBSPPBKH	1/2-14	1/2-14	65,0
10MBSPP-10MBSPPBKH	5/8-14	5/8-14	67,5
12MBSPP-12MBSPPBKH	3/4-14	3/4-14	71,5
16MBSPP-16MBSPPBKH	1-11	1-11	84,0
20MBSPP-20MBSPPBKH	1.1/4-11	1.1/4-11	89,5
24MBSPP-24MBSPPBKH	1.1/2-11	1.1/2-11	93,0
32MBSPP-32MBSPPBKH	2-11	2-11	97,5

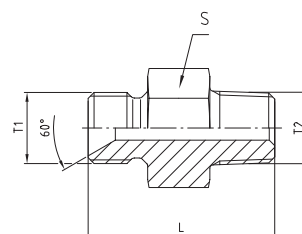
# ADAPTATEURS BSP






## BS5200

LE MONDE DES ADAPTATEURS

### BSP MBSPP-MBSPT

Mâle BSP 60° / Mâle BSP conique.



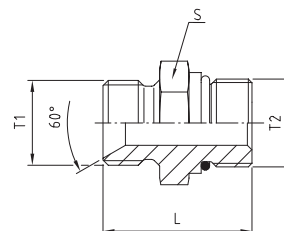
				
REF.	T1	T2	L	S
BSP	BSPP	BSPT	mm	mm
2MBSPP-2MBSPT	1/8-28	R1/8-28	26,0	14,0
4MBSPP-2MBSPT	1/4-19	R1/8-28	28,0	19,0
2MBSPP-4MBSPT	1/8-28	R1/4-19	30,5	14,0
4MBSPP-4MBSPT	1/4-19	R1/4-19	32,0	19,0
6MBSPP-4MBSPT	3/8-19	R1/4-19	35,5	22,0
8MBSPP-4MBSPT	1/2-14	R1/4-19	40,5	27,0
4MBSPP-6MBSPT	1/4-19	R3/8-19	32,0	19,0
6MBSPP-6MBSPT	3/8-19	R3/8-19	35,5	22,0
8MBSPP-6MBSPT	1/2-14	R3/8-19	40,0	27,0
4MBSPP-8MBSPT	1/4-19	R1/2-14	40,0	24,0
6MBSPP-8MBSPT	3/8-19	R1/2-14	40,5	24,0
8MBSPP-8MBSPT	1/2-14	R1/2-14	45,0	27,0
12MBSPP-8MBSPT	3/4-14	R1/2-14	49,5	32,0
6MBSPP-12MBSPT	3/8-19	R3/4-14	40,5	27,0
8MBSPP-12MBSPT	1/2-14	R3/4-14	45,0	30,0
12MBSPP-12MBSPT	3/4-14	R3/4-14	48,5	32,0
16MBSPP-12MBSPT	1-11	R3/4-14	53,0	41,0
20MBSPP-12MBSPT	1.1/4-11	R3/4-14	56,0	50,0
12MBSPP-16MBSPT	3/4-14	R1-11	53,5	36,0
16MBSPP-16MBSPT	1-11	R1-11	58,0	41,0
20MBSPP-16MBSPT	1.1/4-11	R1-11	61,0	50,0
12MBSPP-20MBSPT	3/4-14	R1.1/4-11	58,0	46,0
16MBSPP-20MBSPT	1-11	R1.1/4-11	60,0	46,0
20MBSPP-20MBSPT	1.1/4-11	R1.1/4-11	62,0	50,0
24MBSPP-20MBSPT	1.1/2-11	R1.1/4-11	64,5	55,0
20MBSPP-24MBSPT	1.1/4-11	R1.1/2-11	62,0	50,0
24MBSPP-24MBSPT	1.1/2-11	R1.1/2-11	64,5	55,0
32MBSPP-32MBSPT	2-11	R2-11	72,5	70,0





# ADAPTATEURS BSP

## BS5200

### BSP MBSPP-MB

Mâle BSP 60° / Mâle SAE UN/UNF avec joint torique.



				
REF.	T1	T2	L	S
BSP	BSPP	SAE O	mm	mm
4MBSPP-4MB	1/4-19	7/16-20	29,5	19,0
4MBSPP-6MB	1/4-19	9/16-18	32,0	19,0
4MBSPP-8MB	1/4-19	3/4-16	31,0	22,0
6MBSPP-4MB	3/8-19	7/16-20	33,0	22,0
6MBSPP-6MB	3/8-19	9/16-18	33,5	22,0
6MBSPP-8MB	3/8-19	3/4-16	36,0	24,0
6MBSPP-10MB	3/8-19	7/8-14	39,5	27,0
6MBSPP-12MB	3/8-19	1.1/16-12	43,0	31,0
8MBSPP-8MB	1/2-14	3/4-16	38,0	27,0
8MBSPP-10MB	1/2-14	7/8-14	42,0	27,0
8MBSPP-12MB	1/2-14	1.1/16-12	42,5	36,0
10MBSPP-10MB	5/8-14	7/8-14	43,5	30,0
10MBSPP-12MB	5/8-14	1.1/16-12	47,0	34,0
12MBSPP-8MB	3/4-14	3/4-16	40,5	32,0
12MBSPP-10MB	3/4-14	7/8-14	45,5	32,0
12MBSPP-12MB	3/4-14	1.1/16-12	48,0	34,0
12MBSPP-16MB	3/4-14	1.5/16-12	50,7	41,0
16MBSPP-12MB	1-11	1.1/16-12	52,0	41,0
16MBSPP-16MB	1-11	1.5/16-12	52,6	41,0

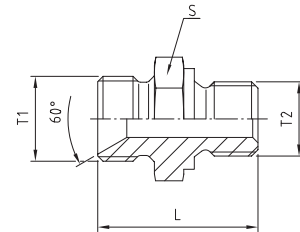
# ADAPTATEURS BSP





## BS5200

LE MONDE DES ADAPTATEURS

### BSP MBSPP-MM

Mâle BSP 60° / Mâle métrique.



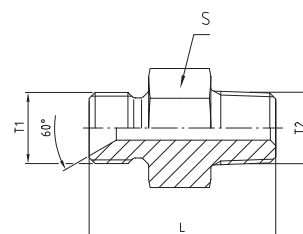
				
REF.	T1	T2	L	
BSP	BSPP	MÉTRIQUE	mm	
			mm	
4MBSPP-10MM	1/4-19	M 10 X 1	27,0	19,0
4MBSPP-12MM	1/4-19	M 12 X 1,5	29,0	19,0
4MBSPP-14MM	1/4-19	M 14 X 1,5	30,0	19,0
4MBSPP-16MM	1/4-19	M 16 X 1,5	33,0	22,0
4MBSPP-18MM	1/4-19	M 18 X 1,5	33,0	24,0
4MBSPP-20MM	1/4-19	M 20 X 1,5	37,0	27,0
4MBSPP-22MM	1/4-19	M 22 X 1,5	37,0	27,0
6MBSPP-12MM	3/8-19	M 12 X 1,5	31,5	22,0
6MBSPP-14MM	3/8-19	M 14 X 1,5	32,5	22,0
6MBSPP-16MM	3/8-19	M 16 X 1,5	33,5	22,0
6MBSPP-18MM	3/8-19	M 18 X 1,5	34,5	24,0
6MBSPP-20MM	3/8-19	M 20 X 1,5	38,5	27,0
6MBSPP-22MM	3/8-19	M 22 X 1,5	38,5	27,0
8MBSPP-12MM	1/2-14	M 12 X 1,5	37,0	27,0
8MBSPP-14MM	1/2-14	M 14 X 1,5	38,0	27,0
8MBSPP-16MM	1/2-14	M 16 X 1,5	39,0	27,0
8MBSPP-18MM	1/2-14	M 18 X 1,5	39,0	27,0
8MBSPP-20MM	1/2-14	M 20 X 1,5	41,0	27,0
8MBSPP-22MM	1/2-14	M 22 X 1,5	41,0	27,0
8MBSPP-24MM	1/2-14	M 24 X 1,5	41,0	30,0
8MBSPP-26MM	1/2-14	M 26 X 1,5	44,0	32,0
12MBSPP-18MM	3/4-14	M 18 X 1,5	42,5	32,0
12MBSPP-22MM	3/4-14	M 22 X 1,5	44,5	32,0
12MBSPP-26MM	3/4-14	M 26 X 1,5	46,5	32,0
16MBSPP-22MM	1-11	M 22 X 1,5	48,5	41,0
16MBSPP-26MM	1-11	M 26 X 1,5	50,5	41,0





# ADAPTATEURS BSP

## BS5200

### BSP MBSPP-MP

Mâle BSP 60° / Mâle NPT.



			
REF.	T1	T2	L
BSP	BSPP	NPT	S
			mm
4MBSPP-4MP	1/4-19	Z1/4-18	33,0
6MBSPP-6MP	3/8-19	Z3/8-18	37,5
8MBSPP-8MP	1/2-14	Z1/2-14	45,5
12MBSPP-12MP	3/4-14	Z3/4-14	49,0
16MBSPP-16MP	1-11	Z1-11,5	59,0
32MBSPP-32MP	2-11	Z2-11,5	70,0

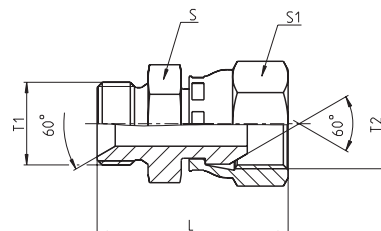
# ADAPTATEURS BSP







## BS5200

LE MONDE DES ADAPTATEURS

### BSP MBSPP-FBSPPX

Mâle / Femelle tournant BSP 60°.



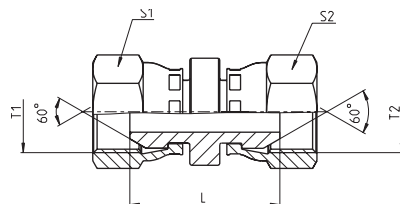
					
REF.	T1	T2	L	S	S1
BSP	BSPP	BSPP F	mm	mm	mm
2MBSPP-2FBSPPX	1/8-28	1/8-28	25,0	14,0	14,0
2MBSPP-4FBSPPX	1/8-28	1/4-19	27,0	14,0	19,0
4MBSPP-2FBSPPX	1/4-19	1/8-28	27,0	19,0	14,0
4MBSPP-4FBSPPX	1/4-19	1/4-19	29,0	19,0	19,0
4MBSPP-6FBSPPX	1/4-19	3/8-19	30,5	19,0	22,0
4MBSPP-8FBSPPX	1/4-19	1/2-14	32,0	19,0	27,0
4MBSPP-12FBSPPX	1/4-19	3/4-14	33,0	27,0	32,0
6MBSPP-4FBSPPX	3/8-19	1/4-19	32,5	22,0	19,0
6MBSPP-6FBSPPX	3/8-19	3/8-19	34,0	22,0	22,0
6MBSPP-8FBSPPX	3/8-19	1/2-14	35,5	22,0	27,0
6MBSPP-12FBSPPX	3/8-19	3/4-14	36,5	27,0	32,0
6MBSPP-16FBSPPX	3/8-19	1-11	38,0	32,0	41,0
8MBSPP-4FBSPPX	1/2-14	1/4-19	37,0	27,0	19,0
8MBSPP-6FBSPPX	1/2-14	3/8-19	38,5	27,0	22,0
8MBSPP-8FBSPPX	1/2-14	1/2-14	40,0	27,0	27,0
8MBSPP-10FBSPPX	1/2-14	5/8-14	40,5	27,0	30,0
8MBSPP-12FBSPPX	1/2-14	3/4-14	41,0	27,0	32,0
8MBSPP-16FBSPPX	1/2-14	1-11	42,5	32,0	41,0
10MBSPP-10FBSPPX	5/8-14	5/8-14	42,0	30,0	30,0
12MBSPP-6FBSPPX	3/4-14	3/8-19	42,0	32,0	22,0
12MBSPP-8FBSPPX	3/4-14	1/2-14	43,5	32,0	27,0
12MBSPP-12FBSPPX	3/4-14	3/4-14	44,5	32,0	32,0
12MBSPP-16FBSPPX	3/4-14	1-11	46,0	32,0	41,0
12MBSPP-20FBSPPX	3/4-14	1.1/4-11	49,0	32,0	50,0
16MBSPP-8FBSPPX	1-11	1/2-14	48,0	41,0	27,0
16MBSPP-12FBSPPX	1-11	3/4-14	49,0	41,0	32,0
16MBSPP-16FBSPPX	1-11	1-11	50,0	41,0	41,0
16MBSPP-20FBSPPX	1-11	1.1/4-11	53,0	41,0	50,0
16MBSPP-24FBSPPX	1-11	1.1/2-11	53,5	55,0	55,0
20MBSPP-12FBSPPX	1.1/4-11	3/4-14	50,5	50,0	32,0
20MBSPP-16FBSPPX	1.1/4-11	1-11	52,0	50,0	41,0
20MBSPP-20FBSPPX	1.1/4-11	1.1/2-11	55,0	50,0	50,0
20MBSPP-24FBSPPX	1.1/4-11	1.1/2-11	55,5	50,0	55,0
20MBSPP-32FBSPPX	1.1/4-11	2-11	58,5	50,0	70,0
24MBSPP-16FBSPPX	1.1/2-11	1-11	54,5	55,0	41,0
24MBSPP-20FBSPPX	1.1/2-11	1.1/4-11	57,5	55,0	50,0
24MBSPP-24FBSPPX	1.1/2-11	1.1/2-11	58,0	55,0	55,0
24MBSPP-32FBSPPX	1.1/2-11	2-11	60,0	55,0	70,0
32MBSPP-20FBSPPX	2-11	1.1/4-11	60,0	70,0	50,0
32MBSPP-24FBSPPX	2-11	1.1/2-11	60,5	70,0	55,0
32MBSPP-32FBSPPX	2-11	2-11	63,5	70,0	70,0





# ADAPTATEURS BSP

## BS5200

### BSP FBSPPX-FBSPPX

Femelle / Femelle tournant BSP 60°.



					
REF.	T1	T2	L	S1	S2
BSP	BSPP F	BSPP F	mm	mm	mm
2FBSPPX-2FBSPPX	1/8-28	1/8-28	21,0	14,0	14,0
4FBSPPX-4FBSPPX	1/4-19	1/4-19	25,0	19,0	19,0
4FBSPPX-6FBSPPX	1/4-19	3/8-19	26,5	19,0	22,0
4FBSPPX-8FBSPPX	1/4-19	1/2-14	28,5	19,0	27,0
6FBSPPX-6FBSPPX	3/8-19	3/8-19	27,0	22,0	22,0
6FBSPPX-8FBSPPX	3/8-19	1/2-14	29,5	22,0	27,0
8FBSPPX-8FBSPPX	1/2-14	1/2-14	31,0	27,0	27,0
8FBSPPX-10FBSPPX	1/2-14	5/8-14	31,5	27,0	30,0
8FBSPPX-12FBSPPX	1/2-14	3/4-14	32,5	27,0	32,0
10FBSPPX-10FBSPPX	5/8-14	5/8-14	31,5	30,0	30,0
12FBSPPX-12FBSPPX	3/4-14	3/4-14	33,5	32,0	32,0
12FBSPPX-16FBSPPX	3/4-14	1-11	35,0	32,0	41,0
16FBSPPX-16FBSPPX	1-11	1-11	36,5	41,0	41,0
20FBSPPX-20FBSPPX	1.1/4-11	1.1/4-11	40,0	50,0	50,0
24FBSPPX-24FBSPPX	1.1/2-11	1.1/2-11	47,0	55,0	55,0
32FBSPPX-32FBSPPX	2-11	2-11	47,0	70,0	70,0



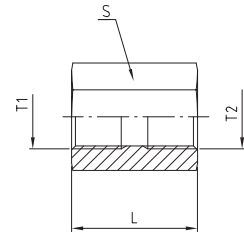
# ADAPTATEURS BSP





## BS5200

LE MONDE DES ADAPTATEURS

### BSP FBSPP-FBSPP

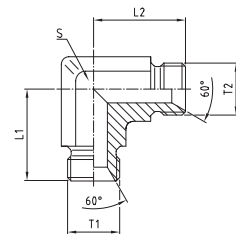
Femelle / Femelle BSP fixe.







				
REF.	T1	T2	L	S
BSP	BSPP F	BSPP F	mm	mm
2FBSPP-2FBSPP	1/8-28	1/8-28	22,0	14,0
4FBSPP-4FBSPP	1/4-19	1/4-19	24,0	19,0
6FBSPP-6FBSPP	3/8-19	3/8-19	26,0	22,0
8FBSPP-8FBSPP	1/2-14	1/2-14	32,0	27,0
10FBSPP-10FBSPP	5/8-14	5/8-14	36,0	30,0
12FBSPP-12FBSPP	3/4-14	3/4-14	36,0	32,0
16FBSPP-16FBSPP	1-11	1-11	40,0	41,0
20FBSPP-20FBSPP	1.1/4-11	1.1/4-11	44,0	50,0
24FBSPP-24FBSPP	1.1/2-11	1.1/2-11	45,0	55,0
32FBSPP-32FBSPP	2-11	2-11	54,0	70,0

### BSP MBSPP-MBSPP90BL

Coude 90° compact mâle / Mâle BSP 60° (forgé).



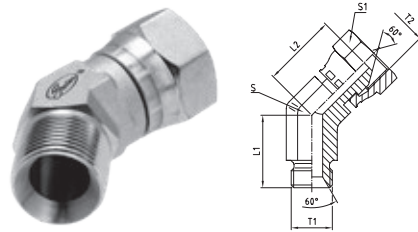
					
REF.	T1	T2	L1	L2	S plats
BSP	BSPP	BSPP	mm	mm	mm
4MBSPP-4MBSPP90BL	1/4-19	1/4-19	24,5	24,5	14,0
6MBSPP-6MBSPP90BL	3/8-19	3/8-19	27,5	27,5	16,0
8MBSPP-8MBSPP90BL	1/2-14	1/2-14	34,5	34,5	22,0
12MBSPP-12MBSPP90BL	3/4-14	3/4-14	40,0	40,0	27,0
16MBSPP-16MBSPP90BL	1-11	1-11	46,0	46,0	33,0

# ADAPTATEURS BSP

## BS5200

### BSP MBSPP-FBSPPX45BL

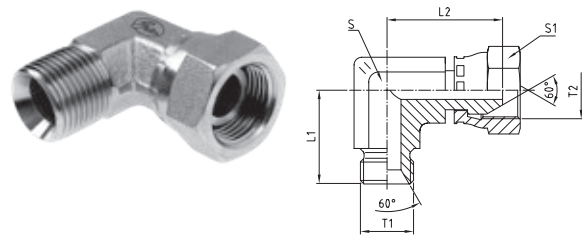
Coude 45° compact mâle / Femelle tournant BSP 60° (forgé).



REF.	T1	T2	L1	L2	S plats	S1
BSP	BSPP	BSPP F	mm	mm	mm	mm
4MBSPP-4FBSPPX45BL	1/4-19	1/4-19	20,3	23,5	14,0	19,0
6MBSPP-6FBSPPX45BL	3/8-19	3/8-19	22,0	26,7	16,0	22,0
8MBSPP-8FBSPPX45BL	1/2-14	1/2-14	27,0	29,5	22,0	27,0
12MBSPP-12FBSPPX45BL	3/4-14	3/4-14	31,0	34,1	27,0	32,0
16MBSPP-16FBSPPX45BL	1-11	1-11	35,0	38,3	33,0	41,0

### BSP MBSPP-FBSPPX90BL

Coude 90° compact mâle / Femelle tournant BSP 60° (forgé).



REF.	BSPP	BSPP F	L1	L2	S plats	S1
BSP	BSPP	BSPP F	mm	mm	mm	mm
4MBSPP-4FBSPPX90BL	1/4-19	1/4-19	24,5	24,0	14,0	19,0
6MBSPP-6FBSPPX90BL	3/8-19	3/8-19	27,5	26,7	16,0	22,0
8MBSPP-8FBSPPX90BL	1/2-14	1/2-14	34,5	34,3	22,0	27,0
10MBSPP-10FBSPPX90BL	5/8-14	5/8-14	35,0	34,3	22,0	30,0
12MBSPP-12FBSPPX90BL	3/4-14	3/4-14	40,0	36,5	27,0	32,0
16MBSPP-16FBSPPX90BL	1-11	1-11	46,0	43,2	33,0	41,0
20MBSPP-20FBSPPX90BL	1.1/4-11	1.1/4-11	50,5	46,4	41,0	50,0

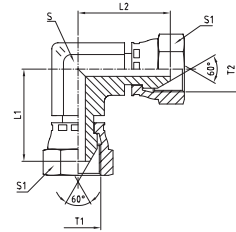
# ADAPTATEURS BSP

## BS5200

LE MONDE DES ADAPTATEURS

### BSP FBSPPX-FBSPPX90BL

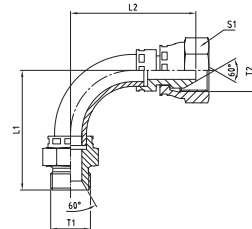
Coude 90° compact femelle / Femelle tournant BSP 60° (forgé).



REF.	T1	T2	L1	L2	S plats	S1
BSP	BSPP F	BSPP F	mm	mm	mm	mm
4FBSPPX-4FBSPPX90BL	1/4-19	1/4-19	24,0	24,0	11,0	19,0
6FBSPPX-6FBSPPX90BL	3/8-19	3/8-19	26,7	26,7	14,0	22,0
8FBSPPX-8FBSPPX90BL	1/2-14	1/2-14	34,3	34,3	19,0	27,0
10FBSPPX-10FBSPPX90BL	5/8-14	5/8-14	34,3	34,3	22,0	30,0
12FBSPPX-12FBSPPX90BL	3/4-14	3/4-14	36,5	36,5	24,0	32,0
16FBSPPX-16FBSPPX90BL	1-11	1-11	43,2	43,2	30,0	41,0
20FBSPPX-20FBSPPX90BL	1.1/4-11	1.1/4-11	46,4	46,4	36,0	50,0

### BSP MBSPP-FBSPPX90SWT

Coude cintré 90° mâle / Femelle tournant BSP 60°.

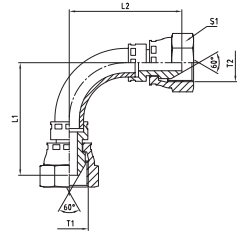






REF.	T1	T2	L1	L2	S1
BSP	BSPP	BSPP F	mm	mm	mm
4MBSPP-4FBSPPX90SWT	1/4-19	1/4-19	43,0	33,6	19,0
6MBSPP-6FBSPPX90SWT	3/8-19	3/8-19	51,6	41,3	22,0
8MBSPP-8FBSPPX90SWT	1/2-14	1/2-14	59,8	48,6	27,0
10MBSPP-10FBSPPX90SWT	5/8-14	5/8-14	70,0	52,5	30,0
12MBSPP-12FBSPPX90SWT	3/4-14	3/4-14	73,9	62,1	32,0
16MBSPP-16FBSPPX90SWT	1-11	1-11	93,7	72,8	41,0
20MBSPP-20FBSPPX90BL	1.1/4-11	1.1/4-11	110,7	85,9	50,0

## ADAPTATEURS BSP BS5200

### BSP FBSPPX-FBSPPX90SWT

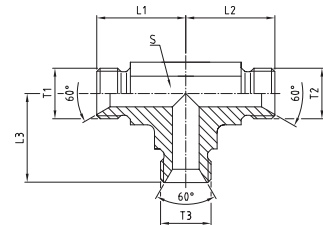
Coude cintré 90° femelle / Femelle tournant BSPP 60°.







					
REF.	T1	T2	L1	L2	S1
BSP	BSPP F	BSPP F	mm	mm	mm
4FBSPPX-4FBSPPX90SWT	1/4-19	1/4-19	27,0	27,0	19,0
6FBSPPX-6FBSPPX90SWT	3/8-19	3/8-19	33,0	33,0	22,0
8FBSPPX-8FBSPPX90SWT	1/2-14	1/2-14	38,0	38,0	27,0
10FBSPPX-10FBSPPX90SWT	5/8-14	5/8-14	52,5	52,5	30,0
12FBSPPX-12FBSPPX90SWT	3/4-14	3/4-14	58,0	58,0	32,0
16FBSPPX-16FBSPPX90SWT	1-11	1-11	74,0	74,0	41,0
20FBSPPX-20FBSPPX90SWT	1.1/4-11	1.1/4-11	92,0	92,0	50,0

### BSP MBSPP-MBSPP-MBSPP

Té mâle / Mâle / Mâle BSPP 60° (forgé).



						
REF.	T1	T2	T3	L1 . L2	L3	S plats
BSP	BSPP	BSPP	BSPP	mm	mm	mm
4MBSPP-4MBSPP-4MBSPP	1/4-19	1/4-19	1/4-19	24,5	24,5	14,0
6MBSPP-6MBSPP-6MBSPP	3/8-19	3/8-19	3/8-19	27,5	27,5	16,0
8MBSPP-8MBSPP-8MBSPP	1/2-14	1/2-14	1/2-14	34,5	34,5	22,0
10MBSPP-10MBSPP-10MBSPP	5/8-14	5/8-14	5/8-14	35,0	35,0	22,0
12MBSPP-12MBSPP-12MBSPP	3/4-14	3/4-14	3/4-14	40,0	40,0	27,0
16MBSPP-16MBSPP-16MBSPP	1-11	1-11	1-11	46,0	46,0	33,0
20MBSPP-20MBSPP-20MBSPP	1.1/4-11	1.1/4-11	1.1/4-11	50,5	50,5	41,0
24MBSPP-24MBSPP-24MBSPP	1.1/2-11	1.1/2-11	1.1/2-11	57,5	57,5	48,0

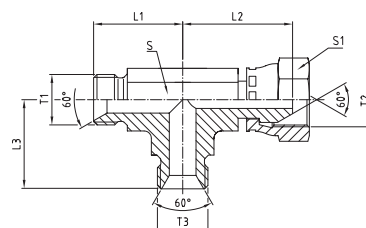
# ADAPTATEURS BSP





## BS5200

LE MONDE DES ADAPTATEURS

### BSP MBSPP-FBSPPX-MBSPP

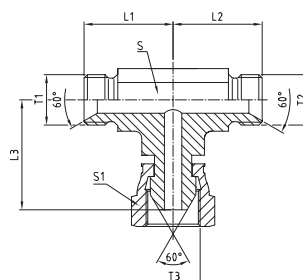
«Té renversé» mâle / Femelle tournant /  
Mâle BSP 60° (forgé).







							
REF.	T1	T2	T3	L1 . L3	L2	S plats	S1
BSP	BSPP	BSPP F	BSPP	mm	mm	mm	mm
4MBSPP-4FBSPPX-4MBSPP	1/4-19	1/4-19	1/4-19	25,0	24,0	14,0	19,0
6MBSPP-6FBSPPX-6MBSPP	3/8-19	3/8-19	3/8-19	27,5	26,7	16,0	22,0
8MBSPP-8FBSPPX-8MBSPP	1/2-14	1/2-14	1/2-14	34,5	34,3	22,0	27,0
12MBSPP-12FBSPPX-12MBSPP	3/4-14	3/4-14	3/4-14	40,0	36,5	27,0	32,0
16MBSPP-16FBSPPX-16MBSPP	1-11	1-11	1-11	46,0	43,2	33,0	41,0
20MBSPP-20FBSPPX-20MBSPP	1.1/4-11	1.1/4-11	1.1/4-11	50,5	46,4	41,0	50,0

### BSP MBSPP-MBSPP-FBSPPX

Té mâle / Mâle / Femelle tournant  
BSP 60° (forgé).

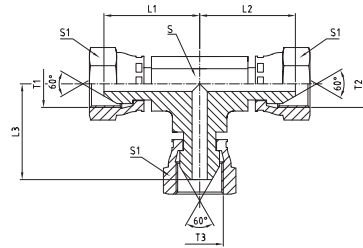


							
REF.	T1	T2	T3	L1 . L2	L3	S plats	S1
BSP	BSPP	BSPP	BSPP F	mm	mm	mm	mm
4MBSPP-4MBSPP-4FBSPPX	1/4-19	1/4-19	1/4-19	24,5	24,0	14,0	19,0
6MBSPP-6MBSPP-6FBSPPX	3/8-19	3/8-19	3/8-19	27,5	26,7	16,0	22,0
8MBSPP-8MBSPP-8FBSPPX	1/2-14	1/2-14	1/2-14	34,5	34,3	22,0	27,0
12MBSPP-12MBSPP-12FBSPPX	3/4-14	3/4-14	3/4-14	40,0	36,5	27,0	32,0
16MBSPP-16MBSPP-16FBSPPX	1-11	1-11	1-11	46,0	43,2	33,0	41,0
20MBSPP-20MBSPP-20FBSPPX	1.1/4-11	1.1/4-11	1.1/4-11	50,5	46,4	41,0	50,0

## ADAPTATEURS BSP BS5200

### BSP FBSPPX-FBSPPX-FBSPPX

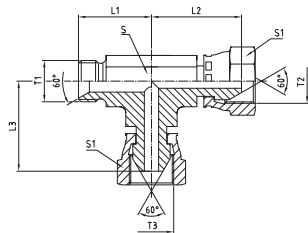
Té femelle / Femelle / Femelle tournant  
BSP 60° (forgé).



REF.				L			
	T1	T2	T3	L1 . L2	L3	S plats	S1
BSP	BSPP F	BSPP F	BSPP F	mm	mm	mm	mm
4FBSPPX-4FBSPPX-4FBSPPX	1/4-19	1/4-19	1/4-19	24,0	24,0	11,0	19,0
6FBSPPX-6FBSPPX-6FBSPPX	3/8-19	3/8-19	3/8-19	26,7	26,7	16,0	22,0
8FBSPPX-8FBSPPX-8FBSPPX	1/2-14	1/2-14	1/2-14	34,3	34,3	19,0	27,0
10FBSPPX-10FBSPPX-10FBSPPX	5/8-14	5/8-14	5/8-14	34,3	34,3	22,0	30,0
12FBSPPX-12FBSPPX-12FBSPPX	3/4-14	3/4-14	3/4-14	36,5	36,5	24,0	32,0
16FBSPPX-16FBSPPX-16FBSPPX	1-11	1-11	1-11	43,2	43,2	30,0	41,0
20FBSPPX-20FBSPPX-20FBSPPX	1.1/4-11	1.1/4-11	1.1/4-11	46,4	46,4	41,0	50,0
24FBSPPX-24FBSPPX-24FBSPPX	1.1/2-11	1.1/2-11	1.1/2-11	54,5	54,5	48,0	55,0

### BSP MBSPP-FBSPPX-FBSPPX

«Té renversé» mâle / Femelle / Femelle  
tournant BSP 60° (forgé).



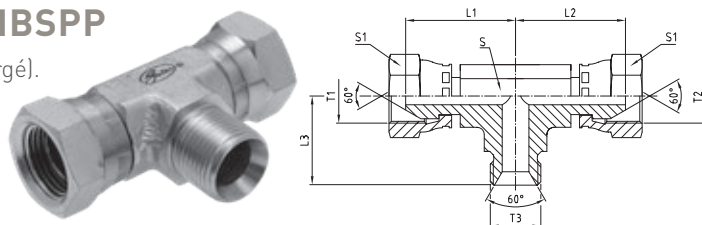
REF.				L			
	T1	T2	T3	L1	L2. L3	S plats	S1
BSP	BSPP	BSPP F	BSPP F	mm	mm	mm	mm
4MBSPP-4FBSPPX-4FBSPPX	1/4-19	1/4-19	1/4-19	25,0	24,0	14,0	19,0
6MBSPP-6FBSPPX-6FBSPPX	3/8-19	3/8-19	3/8-19	27,5	26,7	16,0	22,0
8MBSPP-8FBSPPX-8FBSPPX	1/2-14	1/2-14	1/2-14	34,5	34,3	22,0	27,0
12MBSPP-12FBSPPX-12FBSPPX	3/4-14	3/4-14	3/4-14	40,0	36,5	27,0	32,0
16MBSPP-16FBSPPX-16FBSPPX	1-11	1-11	1-11	46,0	43,2	33,0	41,0





## ADAPTATEURS BSP BS5200

LE MONDE DES ADAPTATEURS

### BSP FBSPPX-FBSPPX-MBSPP

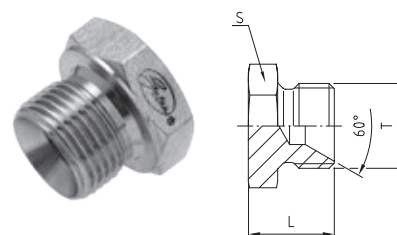
Té femelle / Femelle / Mâle BSP 60° (forgé).







							
REF.	T1	T2	T3	L1 . L2	L3	S plats	S1
BSP	BSPP F	BSPP F	BSPP	mm	mm	mm	mm
4FBSPPX-4FBSPPX-4MBSPP	1/4-19	1/4-19	1/4-19	24,0	25,0	14,0	19,0
6FBSPPX-6FBSPPX-6MBSPP	3/8-19	3/8-19	3/8-19	26,7	27,5	16,0	22,0
8FBSPPX-8FBSPPX-8MBSPP	1/2-14	1/2-14	1/2-14	34,3	34,5	22,0	27,0
10FBSPPX-10FBSPPX-10MBSPP	5/8-14	5/8-14	5/8-14	34,3	34,5	22,0	30,0
12FBSPPX-12FBSPPX-12MBSPP	3/4-14	3/4-14	3/4-14	36,5	40,0	27,0	32,0
16FBSPPX-16FBSPPX-16MBSPP	1-11	1-11	1-11	43,2	46,0	33,0	41,0

### BSP MBSPP-PLUG

Bouchon mâle BSP 60°.



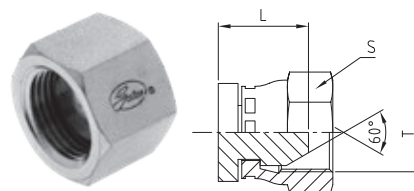
				
REF.	T	L		S
BSP	BSPP	mm		mm
2MBSPP-PLUG	1/8-28	16,0		14,0
4MBSPP-PLUG	1/4-19	18,0		19,0
6MBSPP-PLUG	3/8-19	21,5		22,0
8MBSPP-PLUG	1/2-14	26,0		27,0
10MBSPP-PLUG	5/8-14	27,5		30,0
12MBSPP-PLUG	3/4-14	29,5		32,0
16MBSPP-PLUG	1-11	34,0		41,0
20MBSPP-PLUG	1.1/4-11	37,5		50,0
24MBSPP-PLUG	1.1/2-11	40,0		55,0
32MBSPP-PLUG	2-11	43,5		70,0





# ADAPTATEURS BSP

## BS5200

### BSP FBSPPX-CAP

Bouchon femelle tournant BSP 60°.



			
REF.	T	L	S
BSP	BSPP	mm	mm
2FBSPPX-CAP	1/8-28	13,8	14,0
4FBSPPX-CAP	1/4-19	16,9	19,0
6FBSPPX-CAP	3/8-19	17,4	22,0
8FBSPPX-CAP	1/2-14	20,2	27,0
10FBSPPX-CAP	5/8-14	19,6	30,0
12FBSPPX-CAP	3/4-14	21,9	32,0
16FBSPPX-CAP	1-11	23,6	41,0
20FBSPPX-CAP	1.1/4-11	28,4	50,0
24FBSPPX-CAP	1.1/2-11	28,5	55,0
32FBSPPX-CAP	2-11	31,5	70,0



**LE MONDE DES ADAPTATEURS**  
SOLUTIONS HYDRAULIQUES INTEGREES



# ADAPTATEURS JIC



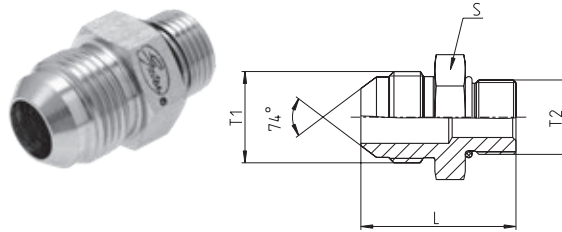
# ADAPTATEURS JIC





## NORMES ISO 8434-2 ET SAE J514

LE MONDE DES ADAPTATEURS

### JIC MJ-MMOR

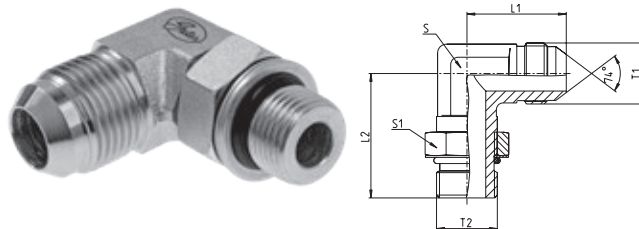
Mâle JIC 37° / Mâle métrique avec joint torique.







				
REF.	T1	T2	L	S
JIC	JIC	Métrique	mm	mm
4MJ-10MMOR	7/16-20	M 10 X 1	30,0	14,0
6MJ-14MMOR	9/16-18	M 14 x 1,5	34,0	19,0
6MJ-16MMOR	9/16-18	M 16 x 1,5	36,0	22,0
6MJ-18MMOR	9/16-18	M 18 x 1,5	37,0	24,0
8MJ-16MMOR	3/4-16	M 16 x 1,5	38,0	22,0
8MJ-18MMOR	3/4-16	M 18 x 1,5	39,0	24,0
10MJ-14MMOR	7/8-14	M 14 x 1,5	41,0	24,0
10MJ-18MMOR	7/8-14	M 18 x 1,5	43,0	24,0
10MJ-22MMOR	7/8-14	M 22 x 1,5	44,0	27,0
12MJ-22MMOR	1.1/16-12	M 22 x 1,5	48,0	27,0
12MJ-27MMOR	1.1/16-12	M 27 x 2	51,0	32,0

### JIC MJ-MMAOR90

Coude 90° orientable mâle JIC 37° /  
Mâle métrique avec joint torique.



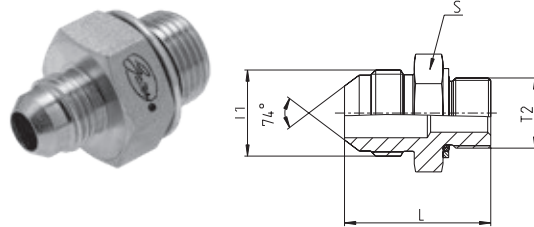
						
REF.	T1	T2	L1	L2	S plats	S1
JIC	JIC	Métrique	mm	mm	mm	mm
5MJ-12MMAOR90	1/2-20	M 12 x 1,5	24,0	31,0	13,0	17,0
6MJ-14MMAOR90	9/16-18	M 14 x 1,5	27,0	34,0	14,0	19,0
8MJ-18MMAOR90	3/4-16	M 18 x 1,5	32,0	38,0	19,0	24,0
10MJ-18MMAOR90	7/8-14	M 18 x 1,5	37,0	42,0	22,0	24,0
10MJ-22MMAOR90	7/8-14	M 22 x 1,5	37,0	43,0	22,0	27,0
12MJ-22MMAOR90	1.1/16-12	M 22 x 1,5	42,0	45,0	24,0	27,0
12MJ-27MMAOR90	1.1/16-12	M 27 x 2	42,0	50,0	27,0	32,0

# ADAPTATEURS JIC

## NORMES ISO 8434-2 ET SAE J514

### JIC MJ-MMCOR

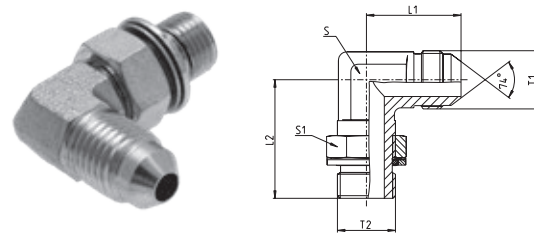
Mâle JIC 37° / Mâle métrique avec joint torique et bague anti-extrusion.



REF.	T1	T2	L	S
JIC	JIC	Métrique	mm	mm
6MJ-14MMCOR	9/16-18	M 14 x 1,5	34,0	19,0
6MJ-18MMCOR	9/16-18	M 18 x 1,5	37,0	24,0

### JIC MJ-MMACOR90

Coude 90° orientable mâle JIC 37° / Mâle métrique avec joint torique et bague anti-extrusion.



REF.	T1	T2	L1	L2	S plats	S1
JIC	JIC	Métrique	mm	mm	mm	mm
4MJ-10MMACOR90	7/16-20	M 10 x 1	23,0	27,0	11,0	13,0

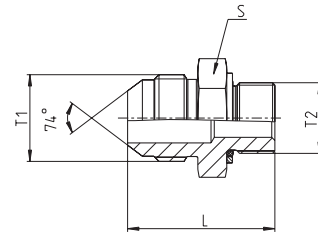
# ADAPTATEURS JIC





## NORMES ISO 8434-2 ET SAE J514

LE MONDE DES ADAPTATEURS

### JIC MJ-MBSPPCOR

Mâle JIC 37° / Mâle BSPP avec joint torique et bague anti-extrusion.



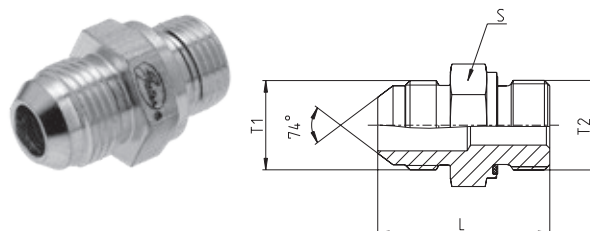
				
REF.	T1	T2	L	
JIC	JIC	BSPP	mm	
			S	
			mm	
4MJ-2MBSPPCOR	7/16-20	1/8-28	28,0	16,0
4MJ-4MBSPPCOR	7/16-20	1/4-19	32,0	19,0
4MJ-6MBSPPCOR	7/16-20	3/8-19	33,0	22,0
4MJ-8MBSPPCOR	7/16-20	1/2-14	39,0	30,0
6MJ-4MBSPPCOR	9/16-18	1/4-19	33,0	19,0
6MJ-2MBSPPCOR	9/16-18	1/8-28	29,0	17,0
6MJ-6MBSPPCOR	9/16-18	3/8-19	33,0	22,0
6MJ-8MBSPPCOR	9/16-18	1/2-14	38,0	30,0
8MJ-6MBSPPCOR	3/4-16	3/8-19	36,0	22,0
8MJ-4MBSPPCOR	3/4-16	1/4-19	35,0	19,0
8MJ-8MBSPPCOR	3/4-16	1/2-14	41,0	30,0
8MJ-12MBSPPCOR	3/4-16	3/4-14	42,0	36,0
8MJ-16MBSPPCOR	3/4-16	1-11	47,0	46,0
10MJ-8MBSPPCOR	7/8-14	1/2-14	43,0	30,0
10MJ-6MBSPPCOR	7/8-14	3/8-19	39,0	24,0
10MJ-12MBSPPCOR	7/8-14	3/4-14	45,0	36,0
12MJ-12MBSPPCOR	1.1/16-12	3/4-14	48,0	36,0
16MJ-16MBSPPCOR	1.5/16-12	1-11	54,0	46,0
16MJ-12MBSPPCOR	1.5/16-12	3/4-14	49,0	36,0
16MJ-20MBSPPCOR	1.5/16-12	1.1/4-11	55,0	50,0
24MJ-20MBSPPCOR	1.7/8-12	1.1/4-11	60,0	50,0





# ADAPTATEURS JIC

## NORMES ISO 8434-2 ET SAE J514

### JIC MJ-MBSPPWD

Mâle JIC 37° / Mâle BSPP avec joint encastré.



				
REF.	T1	T2	L	
JIC	JIC	BSPP	mm	
			S	
			mm	
4MJ-2MBSPPWD	7/16-20	1/8-28	28,0	16,0
4MJ-4MBSPPWD	7/16-20	1/4-19	32,0	19,0
4MJ-6MBSPPWD	7/16-20	3/8-19	33,0	22,0
4MJ-8MBSPPWD	7/16-20	1/2-14	39,0	27,0
5MJ-2MBSPPWD	1/2-20	1/8-28	28,0	17,0
5MJ-4MBSPPWD	1/2-20	1/4-19	32,0	19,0
5MJ-6MBSPPWD	1/2-20	3/8-19	33,0	22,0
6MJ-4MBSPPWD	9/16-18	1/4-19	33,0	19,0
6MJ-6MBSPPWD	9/16-18	3/8-19	33,0	22,0
6MJ-8MBSPPWD	9/16-18	1/2-14	38,0	30,0
8MJ-6MBSPPWD	3/4-16	3/8-19	36,0	22,0
8MJ-4MBSPPWD	3/4-16	1/4-19	35,0	19,0
8MJ-8MBSPPWD	3/4-16	1/2-14	41,0	30,0
8MJ-12MBSPPWD	3/4-16	3/4-14	42,0	36,0
8MJ-16MBSPPWD	3/4-16	1-11	47,0	46,0
10MJ-8MBSPPWD	7/8-14	1/2-14	43,0	30,0
10MJ-6MBSPPWD	7/8-14	3/8-19	39,0	24,0
10MJ-12MBSPPWD	7/8-14	3/4-14	45,0	36,0
12MJ-12MBSPPWD	1.1/16-12	3/4-14	48,0	36,0
12MJ-8MBSPPWD	1.1/16-12	1/2-14	47,0	30,0
12MJ-16MBSPPWD	1.1/16-12	1-11	53,0	46,0
16MJ-16MBSPPWD	1.5/16-12	1-11	54,0	46,0
16MJ-12MBSPPWD	1.5/16-12	3/4-14	49,0	36,0
16MJ-20MBSPPWD	1.5/16-12	1.1/4-11	55,0	50,0

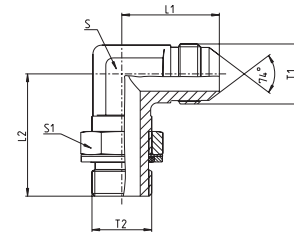
# ADAPTATEURS JIC





## NORMES ISO 8434-2 ET SAE J514

LE MONDE DES ADAPTATEURS

### JIC MJ-MBSPPACOR90

Coude orientable 90° mâle JIC 37° / Mâle BSPP avec joint torique et bague anti-extrusion.



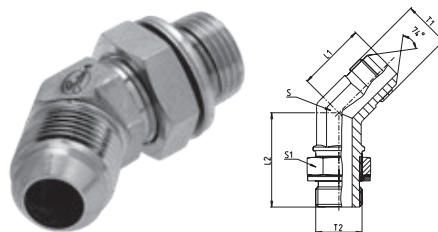
						
REF. JIC	T1 JIC	T2 BSPP	L1 mm	L2 mm	S plats mm	S1 mm
4MJ-2MBSPPACOR90	7/16-20	1/8-28	23,0	27,0	11,0	14,0
4MJ-4MBSPPACOR90	7/16-20	1/4-19	27,0	32,0	14,0	19,0
4MJ-6MBSPPACOR90	7/16-20	3/8-19	29,0	27,0	19,0	22,0
5MJ-2MBSPPACOR90	1/2-20	1/8-28	24,0	27,0	13,0	14,0
5MJ-4MBSPPACOR90	1/2-20	1/4-19	27,0	32,0	14,0	19,0
5MJ-6MBSPPACOR90	1/2-20	3/8-19	29,0	37,0	19,0	22,0
6MJ-4MBSPPACOR90	9/16-18	1/4-19	27,0	32,0	14,0	19,0
6MJ-6MBSPPACOR90	9/16-18	3/8-19	29,0	37,0	19,0	22,0
6MJ-8MBSPPACOR90	9/16-18	1/2-14	31,0	43,0	22,0	27,0
8MJ-6MBSPPACOR90	3/4-16	3/8-19	32,0	37,0	19,0	22,0
8MJ-4MBSPPACOR90	3/4-16	1/4-19	32,0	37,0	19,0	19,0
8MJ-8MBSPPACOR90	3/4-16	1/2-14	34,0	43,0	22,0	27,0
8MJ-12MBSPPACOR90	3/4-16	3/4-14	36,0	50,0	27,0	36,0
10MJ-8MBSPPACOR90	7/8-14	1/2-14	37,0	43,0	22,0	27,0
10MJ-6MBSPPACOR90	7/8-14	3/8-19	37,0	36,0	22,0	22,0
10MJ-12MBSPPACOR90	7/8-14	3/4-14	39,0	50,0	27,0	36,0
12MJ-12MBSPPACOR90	1.1/16-12	3/4-14	42,0	50,0	27,0	36,0
12MJ-8MBSPPACOR90	1.1/16-12	1/2-14	42,0	50,0	27,0	27,0
12MJ-16MBSPPACOR90	1.1/16-12	1-11	45,0	52,0	33,0	41,0
16MJ-16MBSPPACOR90	1.5/16-12	1-11	46,0	52,0	33,0	41,0
16MJ-12MBSPPACOR90	1.5/16-12	3/4-14	46,0	47,0	33,0	36,0
20MJ-20MBSPPACOR90	1.5/8-12	1.1/4-11	52,0	57,0	41,0	50,0
24MJ-24MBSPPACOR90	1.7/8-12	1.1/2-11	59,0	61,0	48,0	55,0





## ADAPTATEURS JIC

### NORMES ISO 8434-2 ET SAE J514

### JIC MJ-MBSPPACOR45

Coude orientable 45° mâle JIC 37° / Mâle BSPP avec joint torique et bague anti-extrusion.



						
REF.	T1	T2	L1	L2	S plats	S1
JIC	JIC	BSPP	mm	mm	mm	mm
4MJ-2MBSPPACOR45	7/16-20	1/8-28	18,0	27,0	11,0	14,0
4MJ-4MBSPPACOR45	7/16-20	1/4-19	21,0	29,0	14,0	19,0
6MJ-4MBSPPACOR45	9/16-18	1/4-19	21,0	29,0	14,0	19,0
6MJ-6MBSPPACOR45	9/16-18	3/8-19	22,0	33,0	19,0	22,0
6MJ-8MBSPPACOR45	9/16-18	1/2-14	22,0	39,0	22,0	27,0
8MJ-6MBSPPACOR45	3/4-16	3/8-19	25,0	33,0	19,0	22,0
8MJ-8MBSPPACOR45	3/4-16	1/2-14	25,0	39,0	22,0	27,0
10MJ-8MBSPPACOR45	7/8-14	1/2-14	28,0	39,0	22,0	27,0
10MJ-12MBSPPACOR45	7/8-14	3/4-14	30,0	44,0	27,0	36,0
12MJ-12MBSPPACOR45	1.1/16-12	3/4-14	33,0	44,0	27,0	36,0
16MJ-16MBSPPACOR45	1.5/16-12	1-11	37,0	47,0	33,0	41,0

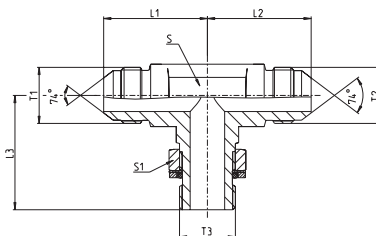


## ADAPTATEURS JIC NORMES ISO 8434-2 ET SAE J514

LE MONDE DES ADAPTATEURS

### JIC MJ-MJ-MBSPPACOR

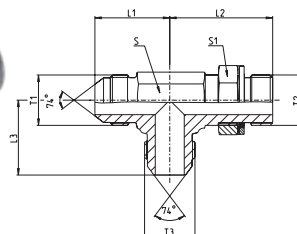
Té mâle JIC 37° / Mâle JIC 37° /  
Mâle BSPP orientable avec joint  
torique et bague anti-extrusion.



REF.	T1	T2	T3	L1 . L2	L3	S plats	S1
JIC	JIC	JIC	BSPP	mm	mm	mm	mm
4MJ-4MJ-2MBSPPACOR	7/16-20	7/16-20	1/8-28	23,0	27,0	11,0	14,0
6MJ-6MJ-4MBSPPACOR	9/16-18	9/16-18	1/4-19	27,0	32,0	14,0	19,0
8MJ-8MJ-6MBSPPACOR	3/4-16	3/4-16	3/8-19	32,0	37,0	19,0	22,0
8MJ-8MJ-8MBSPPACOR	3/4-16	3/4-16	1/2-14	34,0	44,0	22,0	27,0
10MJ-10MJ-8MBSPPACOR	7/8-14	7/8-14	1/2-14	27,0	43,0	22,0	27,0
12MJ-12MJ-12MBSPPACOR	1.1/16-12	1.1/16-12	3/4-14	42,0	50,0	27,0	36,0
16MJ-16MJ-16MBSPPACOR	1.5/16-12	1.5/16-12	1-11	46,0	52,0	33,0	41,0

### JIC MJ-MBSPPACOR-MJ

«Té renversé» mâle JIC 37° / Mâle BSPP  
orientable avec joint torique et bague  
anti-extrusion / Mâle JIC 37°.



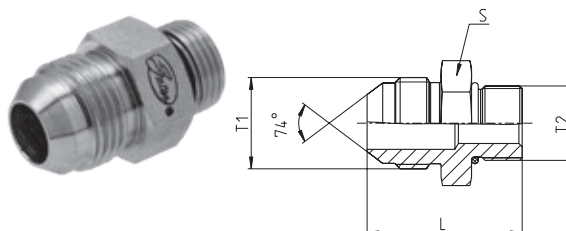
REF.	T1	T2	T3	L1 . L3	L2	S plats	S1
JIC	JIC	BSPP	JIC	mm	mm	mm	mm
4MJ-2MBSPPACOR-4MJ	7/16-20	1/8-28	7/16-20	23,0	27,0	11,0	14,0
6MJ-4MBSPPACOR-6MJ	9/16-18	1/4-19	9/16-18	27,0	32,0	14,0	19,0
8MJ-6MBSPPACOR-8MJ	3/4-16	3/8-19	3/4-16	32,0	37,0	19,0	22,0
10MJ-8MBSPPACOR-10MJ	7/8-14	1/2-14	7/8-14	37,0	43,0	22,0	27,0
12MJ-12MBSPPACOR-12MJ	1.1/16-12	3/4-14	1.1/16-12	42,0	50,0	27,0	27,0
16MJ-16MBSPPACOR-16MJ	1.5/16-12	1-11	1.5/16-12	43,0	52,0	33,0	36,0





## ADAPTATEURS JIC

### NORMES ISO 8434-2 ET SAE J514

### JIC MJ-MB

Mâle JIC 37° / Mâle SAE UN/UNF avec joint torique.



				
REF.	T1	T2	L	
JIC	JIC	SAE O	mm	
			S	
			mm	
4MJ-4MB	7/16-20	7/16-20	31,0	14,0
4MJ-6MB	7/16-20	9/16-18	33,0	17,0
5MJ-5MB	1/2-20	1/2-20	31,0	16,0
5MJ-4MB	1/2-20	7/16-20	31,0	14,0
5MJ-6MB	1/2-20	9/16-18	33,0	17,0
6MJ-6MB	9/16-18	9/16-18	33,0	17,0
6MJ-4MB	9/16-18	7/16-20	32,0	16,0
6MJ-8MB	9/16-18	3/4-16	35,0	22,0
6MJ-10MB	9/16-18	7/8-14	38,0	25,0
6MJ-12MB	9/16-18	1.1/16-12	41,0	32,0
8MJ-8MB	3/4-16	3/4-16	38,0	22,0
8MJ-6MB	3/4-16	9/16-18	37,0	19,0
8MJ-10MB	3/4-16	7/8-14	41,0	27,0
8MJ-12MB	3/4-16	1.1/16-12	45,0	32,0
10MJ-10MB	7/8-14	7/8-14	43,0	27,0
10MJ-8MB	7/8-14	3/4-16	42,0	24,0
10MJ-12MB	7/8-14	1.1/16-12	47,0	32,0
12MJ-12MB	1.1/16-12	1.1/16-12	50,0	32,0
12MJ-8MB	1.1/16-12	3/4-14	49,0	29,0
16MJ-16MB	1.5/16-12	1.5/16-12	52,0	38,0
16MJ-12MB	1.5/16-12	1.1/16-12	52,0	36,0
16MJ-20MB	1.5/16-12	1.5/8-12	54,0	48,0

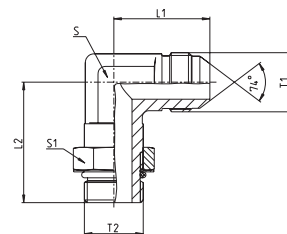
# ADAPTATEURS JIC





## NORMES ISO 8434-2 ET SAE J514

LE MONDE DES ADAPTATEURS

### JIC MJ-MBA90

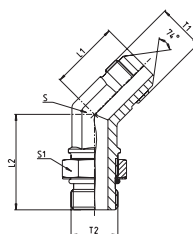
Coude orientable 90° mâle JIC 37°/  
Mâle UN/UNF SAE avec joint torique.







						
REF.	T1	T2	L1	L2	S plats	S1
JIC	JIC	SAE O	mm	mm	mm	mm
4MJ-4MBA90	7/16-20	7/16-20	23,0	26,0	11,0	14,0
4MJ-6MBA90	7/16-20	9/16-18	27,0	32,0	14,0	17,0
5MJ-5MBA90	1/2-20	1/2-20	24,0	29,0	13,0	17,0
6MJ-6MBA90	9/16-18	9/16-18	27,0	32,0	14,0	17,0
6MJ-4MBA90	9/16-18	7/16-20	27,0	30,0	14,0	14,0
6MJ-8MBA90	9/16-18	3/4-16	29,0	37,0	19,0	22,0
8MJ-8MBA90	3/4-16	3/4-16	32,0	37,0	19,0	22,0
8MJ-10MBA90	3/4-16	7/8-14	34,0	43,0	22,0	27,0
10MJ-10MBA90	7/8-14	7/8-14	37,0	43,0	22,0	27,0
10MJ-12MBA90	7/8-14	1.1/16-12	39,0	49,0	27,0	32,0
12MJ-12MBA90	1.1/16-12	1.1/16-12	42,0	49,0	27,0	32,0
16MJ-16MBA90	1.5/16-12	1.5/16-12	46,0	52,0	33,0	41,0

### JIC MJ-MBA45

Coude orientable 45° mâle JIC 37° / Mâle UN/  
UNF SAE avec joint torique.

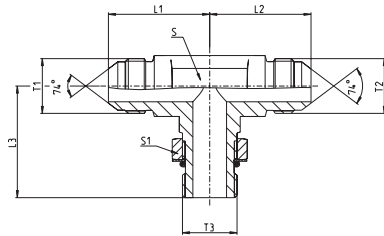


						
REF.	T1	T2	L1	L2	S plats	S1
JIC	JIC	SAE O	mm	mm	mm	mm
4MJ-4MBA45	7/16-20	7/16-20	18,0	27,0	11,0	14,0
6MJ-6MBA45	9/16-18	9/16-18	21,0	29,0	14,0	17,0
6MJ-8MBA45	9/16-18	3/4-16	22,0	33,0	19,0	22,0
8MJ-8MBA45	3/4-16	3/4-16	25,0	33,0	19,0	22,0
8MJ-6MBA45	3/4-16	9/16-18	25,0	30,0	19,0	17,0
8MJ-10MBA45	3/4-16	7/8-14	25,0	39,0	22,0	25,0
10MJ-10MBA45	7/8-14	7/8-14	28,0	39,0	22,0	27,0
10MJ-8MBA45	7/8-14	3/4-16	28,0	35,0	22,0	22,0
12MJ-12MBA45	1.1/16-12	1.1/16-12	33,0	44,0	27,0	32,0
16MJ-16MBA45	1.5/16-12	1.5/16-12	37,0	47,0	33,0	38,0

## ADAPTATEURS JIC NORMES ISO 8434-2 ET SAE J514

### JIC MJ-MJ-MBA

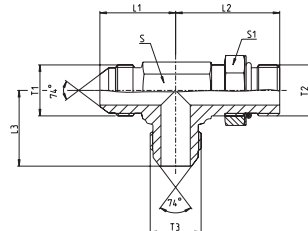
Té mâle JIC 37° / Mâle JIC 37° /  
Mâle orientable UN/UNF SAE  
avec joint torique.



REF.	T1	T2	T3	L1 . L2	L3	S plats	S1
JIC	JIC	JIC	SAE O	mm	mm	mm	mm
4MJ-4MJ-4MBA	7/16-20	7/16-20	7/16-20	23,0	26,0	11,0	14,0
5MJ-5MJ-5MBA	1/2-20	1/2-20	1/2-20	25,0	29,0	14,0	16,0
6MJ-6MJ-6MBA	9/16-18	9/16-18	9/16-18	27,0	32,0	14,0	17,0
8MJ-8MJ-8MBA	3/4-16	3/4-16	3/4-16	22,0	37,0	19,0	22,0
10MJ-10MJ-10MBA	7/8-14	7/8-14	7/8-14	37,0	43,0	22,0	27,0
12MJ-12MJ-12MBA	1.1/16-12	1.1/16-12	1.1/16-12	42,0	49,0	27,0	32,0
16MJ-16MJ-16MBA	1.5/16-12	1.5/16-12	1.5/16-12	46,0	52,0	33,0	27,0

### JIC MJ-MBA-MJ

«Té renversé» mâle JIC 37° / Mâle orientable  
UN/UNF SAE avec joint torique / Mâle JIC 37°.



REF.	T1	T2	T3	L1 . L3	L2	S plats	S1
JIC	JIC	SAE O	JIC	mm	mm	mm	mm
4MJ-4MBA-4MJ	7/16-20	7/16-20	7/16-20	23,0	26,0	11,0	14,0
5MJ-5MBA-5MJ	1/2-20	1/2-20	1/2-20	25,0	29,0	14,0	16,0
6MJ-6MBA-6MJ	9/16-18	9/16-18	9/16-18	27,0	32,0	14,0	17,0
8MJ-8MBA-8MJ	3/4-16	3/4-16	3/4-16	22,0	37,0	19,0	22,0
10MJ-10MBA-10MJ	7/8-14	7/8-14	7/8-14	37,0	43,0	22,0	27,0
12MJ-12MBA-12MJ	1.1/16-12	1.1/16-12	1.1/16-12	42,0	49,0	27,0	32,0
16MJ-16MBA-16MJ	1.5/16-12	1.5/16-12	1.5/16-12	46,0	52,0	33,0	27,0

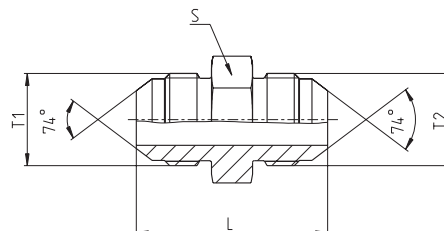
# ADAPTATEURS JIC





## NORMES ISO 8434-2 ET SAE J514

LE MONDE DES ADAPTATEURS

### JIC MJ-MJ

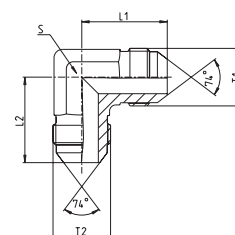
Mâle / Mâle JIC 37°.







			
REF.	T1	T2	L
JIC	JIC	JIC	mm
4MJ-4MJ	7/16-20	7/16-20	35,0
4MJ-2MJ	7/16-20	5/16-24	32,0
5MJ-5MJ	1/2-20	1/2-20	35,0
5MJ-4MJ	1/2-20	7/16-20	35,0
6MJ-6MJ	9/16-18	9/16-18	36,0
6MJ-4MJ	9/16-18	7/16-20	36,0
8MJ-8MJ	3/4-16	3/4-16	41,0
8MJ-6MJ	3/4-16	9/16-18	39,0
10MJ-10MJ	7/8-14	7/8-14	48,0
10MJ-8MJ	7/8-14	3/4-16	45,0
12MJ-12MJ	1.1/16-12	1.1/16-12	55,0
16MJ-16MJ	1.5/16-12	1.5/16-12	57,0

### JIC MJ-MJ90

Coude 90° Mâle / Mâle JIC 37°.



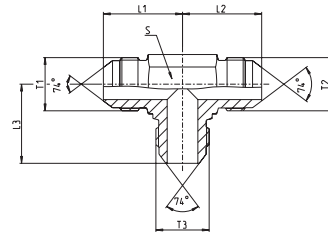
			
REF.	T1	T2	L1
JIC	JIC	JIC	mm
4MJ-4MJ90	7/16-20	7/16-20	23,0
5MJ-5MJ90	1/2-20	1/2-20	24,0
6MJ-6MJ90	9/16-18	9/16-18	27,0
6MJ-4MJ90	9/16-18	7/16-20	27,0
8MJ-8MJ90	3/4-16	3/4-16	32,0
8MJ-6MJ90	3/4-16	9/16-18	32,0
10MJ-10MJ90	7/8-14	7/8-14	37,0
10MJ-8MJ90	7/8-14	3/4-16	37,0
12MJ-12MJ90	1.1/16-12	1.1/16-12	42,0
16MJ-16MJ90	1.5/16-12	1.5/16-12	46,0





# ADAPTATEURS JIC

## NORMES ISO 8434-2 ET SAE J514

### JIC MJ-MJ-MJ

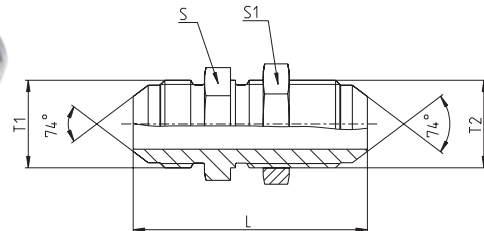
Té Mâle / Mâle / Mâle JIC 37°.







						
REF.	T1	T2	T3	L1 . L2	L3	S plats
JIC	JIC	JIC	JIC	mm	mm	mm
4MJ-4MJ-4MJ	7/16-20	7/16-20	7/16-20	23,0	23,0	14,0
5MJ-5MJ-5MJ	1/2-20	1/2-20	1/2-20	24,0	24,0	13,0
6MJ-6MJ-6MJ	9/16-18	9/16-18	9/16-18	27,0	27,0	14,0
8MJ-8MJ-8MJ	3/4-16	3/4-16	3/4-16	32,0	32,0	19,0
10MJ-10MJ-10MJ	7/8-14	7/8-14	7/8-14	37,0	37,0	22,0
12MJ-12MJ-12MJ	1.1/16-12	1.1/16-12	1.1/16-12	42,0	42,0	27,0
16MJ-16MJ-16MJ	1.5/16-12	1.5/16-12	1.5/16-12	46,0	46,0	33,0

### JIC MJ-MJBKHD

Passe-cloison droit Mâle /  
Mâle JIC 37° avec écrou de blocage.



				
REF.	T1	T2	L	S . S1
JIC	JIC	JIC	mm	mm
4MJ-4MJBKHD	7/16-20	7/16-20	53,0	17,0
5MJ-5MJBKHD	1/2-20	1/2-20	53,0	19,0
6MJ-6MJBKHD	9/16-18	9/16-18	55,0	22,0
8MJ-8MJBKHD	3/4-16	3/4-16	62,0	24,0
10MJ-10MJBKHD	7/8-14	7/8-14	70,0	30,0
12MJ-12MJBKHD	1.1/16-12	1.1/16-12	79,0	36,0
16MJ-16MJBKHD	1.5/16-12	1.5/16-12	80,0	41,0

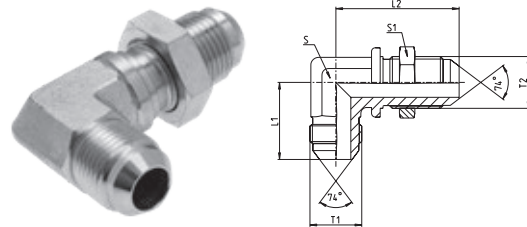
# ADAPTATEURS JIC

## NORMES ISO 8434-2 ET SAE J514

LE MONDE DES ADAPTATEURS

### JIC MJ-MJBKHD90

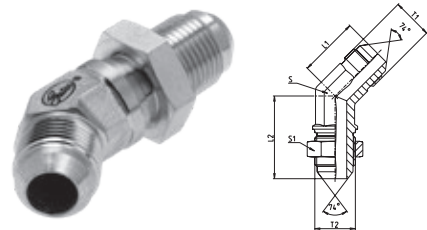
Passe-cloison coudé 90° mâle /  
Mâle JIC 37° avec écrou de blocage.



REF.	T1	T2	L1	L2	S plats	S1
JIC	JIC	JIC	mm	mm	mm	mm
4MJ-4MJBKHD90	7/16-20	7/16-20	25,0	40,0	11,0	17,0
5MJ-5MJBKHD90	1/2-20	1/2-20	27,0	44,0	13,0	19,0
6MJ-6MJBKHD90	9/16-18	9/16-18	28,0	46,0	14,0	22,0
8MJ-8MJBKHD90	3/4-16	3/4-16	36,0	54,0	19,0	24,0
10MJ-10MJBKHD90	7/8-14	7/8-14	40,0	61,0	22,0	30,0
12MJ-12MJBKHD90	1.1/16-12	1.1/16-12	45,0	68,0	27,0	36,0
16MJ-16MJBKHD90	1.5/16-12	1.5/16-12	49,0	71,0	33,0	41,0

### JIC MJ-MJBKHD45

Passe-cloison coudé 45° mâle / Mâle JIC 37°  
avec écrou de blocage.



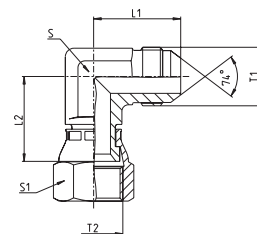
REF.	T1	T2	L1	L2	S plats	S1
JIC	JIC	JIC	mm	mm	mm	mm
4MJ-4MJBKHD45	7/16-20	7/16-20	18,0	39,0	11,0	17,0
5MJ-5MJBKHD45	1/2-20	1/2-20	20,0	42,0	14,0	19,0
6MJ-6MJBKHD45	9/16-18	9/16-18	21,0	42,0	14,0	22,0
8MJ-8MJBKHD45	3/4-16	3/4-16	25,0	49,0	19,0	24,0
10MJ-10MJBKHD45	7/8-14	7/8-14	28,0	55,0	22,0	30,0
12MJ-12MJBKHD45	1.1/16-12	1.1/16-12	33,0	62,0	27,0	36,0
16MJ-16MJBKHD45	1.5/16-12	1.5/16-12	37,0	65,0	33,0	41,0





# ADAPTATEURS JIC

## NORMES ISO 8434-2 ET SAE J514

### JIC MJ-FJX90

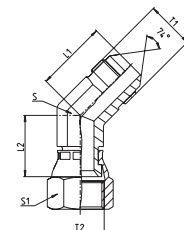
Coude 90° Mâle / Femelle tournant JIC 37°.







						
REF.	T1	T2	L1	L2	S plats	S1
JIC	JIC	JIC F	mm	mm	mm	mm
4MJ-4FJX90	7/16-20	7/16-20	23,0	17,0	11,0	14,0
5MJ-5FJX90	1/2-20	1/2-20	24,0	17,0	13,0	17,0
6MJ-6FJX90	9/16-18	9/16-18	27,0	22,0	14,0	19,0
8MJ-8FJX90	3/4-16	3/4-16	32,0	24,0	19,0	22,0
10MJ-10FJX90	7/8-14	7/8-14	37,0	28,0	22,0	27,0
12MJ-12FJX90	1.1/16-12	1.1/16-12	42,0	30,0	27,0	32,0
14MJ-14FJX90	1.3/16-12	1.3/16-12	46,0	34,0	33,0	35,0
16MJ-16FJX90	1.5/16-12	1.5/16-12	46,0	36,0	33,0	38,0

### JIC MJ-FJX45

Coude 45° Mâle / Femelle tournant JIC 37°.



						
REF.	T1	T2	L1	L2	S plats	S1
JIC	JIC	JIC F	mm	mm	mm	mm
4MJ-4FJX45	7/16-20	7/16-20	18,0	15,0	11,0	14,0
5MJ-5FJX45	1/2-20	1/2-20	20,0	16,0	14,0	17,0
6MJ-6FJX45	9/16-18	9/16-18	21,0	19,0	14,0	19,0
8MJ-8FJX45	3/4-16	3/4-16	25,0	22,0	19,0	22,0
10MJ-10FJX45	7/8-14	7/8-14	28,0	24,0	22,0	27,0
12MJ-12FJX45	1.1/16-12	1.1/16-12	33,0	24,0	27,0	32,0
16MJ-16FJX45	1.5/16-12	1.5/16-12	37,0	29,0	33,0	38,0



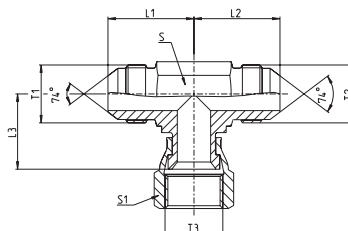
# ADAPTATEURS JIC

## NORMES ISO 8434-2 ET SAE J514

LE MONDE DES ADAPTATEURS

### JIC MJ-MJ-FJX

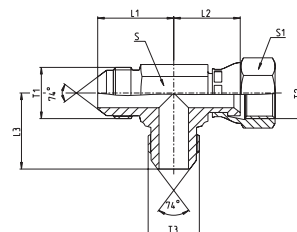
Té mâle / Mâle / Femelle tournant JIC 37°



REF.	T1	T2	T3	L1 . L2	L3	S plats	S1
JIC	JIC	JIC	JIC F	mm	mm	mm	mm
4MJ-4MJ-4FJX	7/16-20	7/16-20	7/16-20	23,0	17,0	11,0	14,0
5MJ-5MJ-5FJX	1/2-20	1/2-20	1/2-20	24,0	17,0	13,0	17,0
6MJ-6MJ-6FJX	9/16-18	9/16-18	9/16-18	27,0	22,0	14,0	19,0
8MJ-8MJ-8FJX	3/4-16	3/4-16	3/4-16	32,0	24,0	19,0	22,0
10MJ-10MJ-10FJX	7/8-14	7/8-14	7/8-14	37,0	28,0	22,0	27,0
12MJ-12MJ-12FJX	1.1/16-12	1.1/16-12	1.1/16-12	42,0	38,0	27,0	32,0
16MJ-16MJ-16FJX	1.5/16-12	1.5/16-12	1.5/16-12	46,0	36,0	33,0	38,0

### JIC MJ-FJX-MJ

«Té renversé» mâle / Femelle tournant / Mâle JIC 37°.



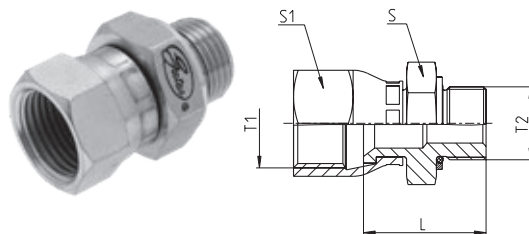
REF.	T1	T2	T3	L1 . L3	L2	S plats	S1
JIC	JIC	JIC F	JIC	mm	mm	mm	mm
4MJ-4FJX-4MJ	7/16-20	7/16-20	7/16-20	23,0	17,0	11,0	14,0
5MJ-5FJX-5MJ	1/2-20	1/2-20	1/2-20	24,0	17,0	13,0	17,0
6MJ-6FJX-6MJ	9/16-18	9/16-18	9/16-18	27,0	22,0	14,0	19,0
8MJ-8FJX-8MJ	3/4-16	3/4-16	3/4-16	32,0	24,0	19,0	22,0
10MJ-10FJX-10MJ	7/8-14	7/8-14	7/8-14	37,0	28,0	22,0	27,0
12MJ-12FJX-12MJ	1.1/16-12	1.1/16-12	1.1/16-12	42,0	38,0	27,0	32,0
14MJ-14FJX-14MJ	1.3/16-12	1.3/16-12	1.3/16-12	46,0	34,0	33,0	35,0
16MJ-16FJX-16MJ	1.5/16-12	1.5/16-12	1.5/16-12	46,0	36,0	33,0	38,0

## ADAPTATEURS JIC

### NORMES ISO 8434-2 ET SAE J514

### JIC FJX-MBSPPCOR

Femelle tournant JIC 37° / Mâle BSPP avec joint torique et bague anti-extrusion.



REF. JIC	T		L mm	S mm	S1 tournant mm
	T1 JIC F	T2 BSPP			
4FJX-2MBSPPCOR	7/16-20	1/8-28	24,6	17,0	14,0
4FJX-4MBSPPCOR	7/16-20	1/4-19	27,2	19,0	14,0
5FJX-2MBSPPCOR	1/2-20	1/8-28	24,6	16,0	17,0
6FJX-4MBSPPCOR	9/16-18	1/4-19	29,2	19,0	19,0
6FJX-6MBSPPCOR	9/16-18	3/8-19	30,2	22,0	19,0
8FJX-6MBSPPCOR	3/4-16	3/8-19	32,2	22,0	22,0
8FJX-8MBSPPCOR	3/4-16	1/2-14	35,5	30,0	22,0
10FJX-8MBSPPCOR	7/8-14	1/2-14	38,5	30,0	27,0
12FJX-12MBSPPCOR	1.1/16-12	3/4-14	40,5	36,0	32,0
16FJX-16MBSPPCOR	1.5/16-12	1-11	46,6	46,0	38,0
20FJX-20MBSPPCOR	1.5/8-12	1.1/4-11	50,6	50,0	50,0
24FJX-24MBSPPCOR	1.7/8-12	1.1/2-11	54,6	55,0	60,0

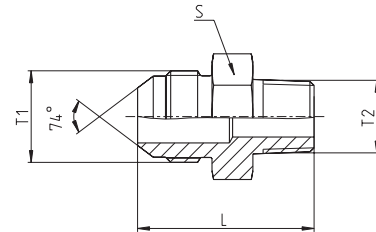
# ADAPTATEURS JIC





## NORMES ISO 8434-2 ET SAE J514

LE MONDE DES ADAPTATEURS

### JIC MJ-MP

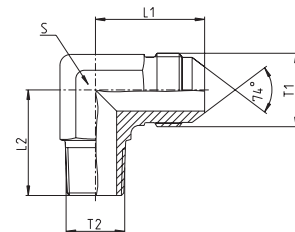
Mâle JIC 37° / Mâle NPT.







			
REF.	T1	T2	L
JIC	JIC	NPT	mm
4MJ-2MP	7/16-20	Z1/8-27	31,0
4MJ-4MP	7/16-20	Z1/4-18	36,0
4MJ-6MP	7/16-20	Z3/8-18	37,0
5MJ-2MP	1/2-20	Z1/8-27	31,0
5MJ-4MP	1/2-20	Z1/4-18	36,0
6MJ-4MP	9/16-18	Z1/4-18	36,0
6MJ-6MP	9/16-18	Z3/8-18	36,0
6MJ-8MP	9/16-18	Z1/2-14	43,0
8MJ-6MP	3/4-16	Z3/8-18	39,0
8MJ-8MP	3/4-16	Z1/2-14	46,0
8MJ-12MP	3/4-16	Z3/4-14	47,0
10MJ-8MP	7/8-14	Z1/2-14	48,0
10MJ-6MP	7/8-14	Z3/8-18	43,0
10MJ-12MP	7/8-14	Z3/4-14	50,0
12MJ-12MP	1.1/16-12	Z3/4-14	52,0
16MJ-16MP	1.5/16-12	Z1-11,5	57,0

### JIC MJ-MP90

Coude 90° mâle JIC 37° / Mâle NPT.



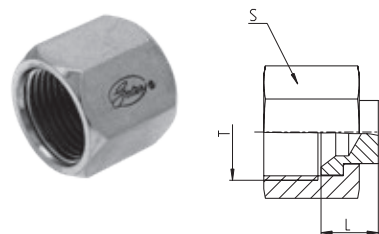
			
REF.	T1	T2	L1
JIC	JIC	NPT	mm
4MJ-2MP90	7/16-20	Z1/8-27	23,0
4MJ-4MP90	7/16-20	Z1/4-18	27,0
6MJ-4MP90	9/16-18	Z1/4-18	27,0
6MJ-6MP90	9/16-18	Z3/8-18	29,0
6MJ-8MP90	9/16-18	Z1/2-14	31,0
8MJ-8MP90	3/4-16	Z1/2-14	34,0
10MJ-8MP90	7/8-14	Z1/2-14	37,0
12MJ-12MP90	1.1/16-12	Z3/4-14	42,0
16MJ-16MP90	1.5/16-12	Z1-11,5	46,0





# ADAPTATEURS JIC

## NORMES ISO 8434-2 ET SAE J514

### JIC FJ-CAP

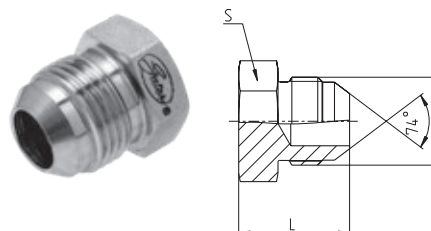
Bouchon femelle JIC 37° tournant.







			
REF.	T	L	S
JIC	JIC	mm	mm
4FJ-CAP	7/16-20	9,0	14,0
5FJ-CAP	1/2-20	10,0	17,0
6FJ-CAP	9/16-18	12,0	19,0
8FJ-CAP	3/4-16	14,0	22,0
10FJ-CAP	7/8-14	14,0	27,0
12FJ-CAP	1.1/16-12	17,0	32,0
16FJ-CAP	1.5/16-12	16,0	41,0

### JIC MJ-PLUG

Bouchon mâle JIC 37°.



			
REF.	T	L	S
JIC	JIC	mm	mm
4MJ-PLUG	7/16-20	20,0	13,0
5MJ-PLUG	1/2-20	20,0	14,0
6MJ-PLUG	9/16-18	21,0	17,0
8MJ-PLUG	3/4-16	24,0	19,0
10MJ-PLUG	7/8-14	28,0	24,0
12MJ-PLUG	1.1/16-12	33,0	27,0
16MJ-PLUG	1.5/16-12	34,0	36,0

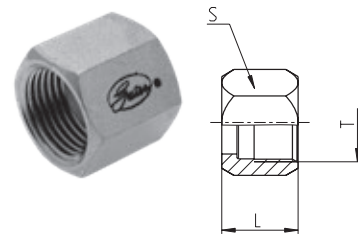
# ADAPTATEURS JIC





## NORMES ISO 8434-2 ET SAE J514

LE MONDE DES ADAPTATEURS

### JIC FJ-NUT

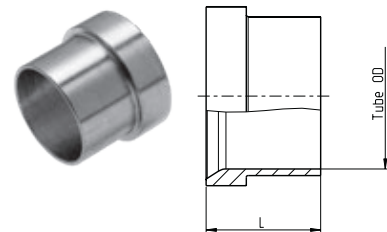
Écrou femelle JIC 37°.





			
REF.	T	L	S
JIC	JIC	mm	mm
4FJ-NUT	7/16-20	15,8	14,0
5FJ-NUT	1/2-20	17,3	17,0
6FJ-NUT	9/16-18	18,5	19,0
8FJ-NUT	3/4-16	21,6	22,0
10FJ-NUT	7/8-14	24,9	27,0
12FJ-NUT	1.1/16-12	26,2	32,0
16FJ-NUT	1.5/16-12	28,7	41,0
20FJ-NUT	1.5/8-12	31,2	50,0
24FJ-NUT	1.7/8-12	36,1	60,0

### JIC TS METRIC

Manchette JIC 37° pour tubes métriques.



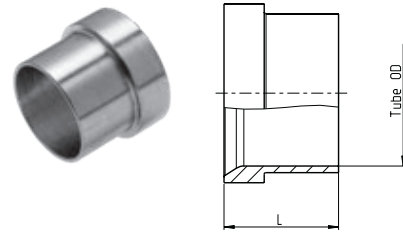
		
REF.	Diam. ext. tube	L
JIC	mm	mm
6TS	6	10,4
8TS	8	11,2
10TS	10	12,7
12TS	12	14,2
16TS	16	16,8
20TS	20	17,3
25TS	25	19,8
30TS	30	23,1
38TS	38	28,4



# ADAPTATEURS JIC

## NORMES ISO 8434-2 ET SAE J514

### JIC TS IMPERIAL

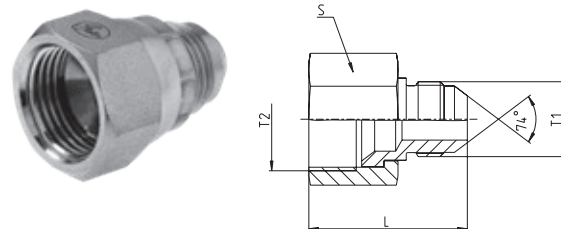
Manchette JIC 37° pour tubes anglo-saxons.







		
REF.	Diam. ext. tube	L
JIC	mm	mm
TS04	1/4	10,4
TS05	5/16	11,2
TS06	3/8	12,7
TS08	1/2	14,2
TS10	5/8	16,8
TS12	3/4	17,3
TS16	1	19,8

### JIC FJX-MJ

Réducteur femelle tournant / Mâle JIC 37°.



			
REF.	T2	T1	L
JIC	JIC F	JIC	mm
6FJX-4MJ	9/16-18	7/16-20	23,0
8FJX-6MJ	3/4-16	9/16-18	23,0
10FJX-4MJ	7/8-14	7/16-20	26,0
10FJX-6MJ	7/8-14	9/16-18	29,0
10FJX-8MJ	7/8-14	3/4-16	22,0
12FJX-4MJ	1.1/16-12	7/16-20	28,0
12FJX-8MJ	1.1/16-12	3/4-16	27,0
12FJX-10MJ	1.1/16-12	7/8-14	26,0
16FJX-6MJ	1.5/16-12	9/16-18	31,0
16FJX-10MJ	1.5/16-12	7/8-14	30,0
16FJX-12MJ	1.5/16-12	1.1/16-12	35,0
24FJX-16MJ	1.7/8-12	1.5/16-12	41,0

**LE MONDE DES ADAPTATEURS**  
SOLUTIONS HYDRAULIQUES INTEGREES



# ADAPTATEURS QLH



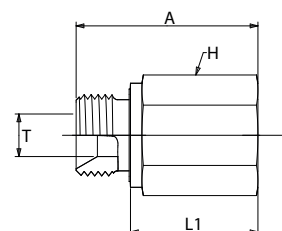





## ADAPTATEURS QLH

LE MONDE DES ADAPTATEURS

### BSP MBSPP-FQLH

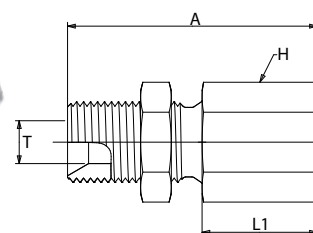
Adaptateur Quick-Lok™ High BSP MBSPP vers QLH.  
Filetage BSPP mâle avec joint encastré. Cône 60°.  
DIN 3852-11 formulaire E. ISO 1179-2.






QLH						
		A	L1	H	T	REF.
		mm	mm	mm	mm	FQLH
4FQLH	G1/4" - 19 BSP	44,5	32,5	22,0	4,7	4FQLH-4MBSPPCSC
4FQLH	G3/8" - 19 BSP	44,5	32,5	22,0	7,0	4FQLH-6MBSPPCSC
6FQLH	G1/4" - 19 BSP	44,2	32,2	22,0	4,7	6FQLH-4MBSPPCSC
6FQLH	G3/8" - 19 BSP	44,7	32,7	22,0	8,2	6FQLH-6MBSPPCSC
6FQLH	G1/2" - 14 BSP	47,0	33,0	27,0	10,0	6FQLH-8MBSPPCSC
6FQLH	G3/4" - 14 BSP	49,2	33,2	32,0	11,0	6FQLH-12MBSPPCSC
8FQLH	G3/8" - 19 BSP	44,7	32,7	24,0	8,2	8FQLH-6MBSPPCSC
8FQLH	G1/2" - 14 BSP	47,0	33,0	27,0	11,0	8FQLH-8MBSPPCSC
8FQLH	G3/4" - 14 BSP	49,0	33,0	32,0	10,0	8FQLH-12MBSPPCSC
10FQLH	G1/2" - 14 BSP	47,0	33,0	27,0	11,0	10FQLH-8MBSPPCSC
10FQLH	G3/4" - 14 BSP	49,0	33,0	32,0	15,0	10FQLH-12MBSPPCSC
12FQLH	G1/2" - 14 BSP	47,2	33,2	32,0	11,2	12FQLH-8MBSPPCSC
12FQLH	G3/4" - 14 BSP	49,2	33,2	36,0	16,7	12FQLH-12MBSPPCSC
12FQLH	G1" - 11 BSP	51,2	33,2	41,0	21,0	12FQLH-16MBSPPCSC
16FQLH	G3/4" - 14 BSP	49,2	33,2	41,0	16,7	16FQLH-12MBSPPCSC
16FQLH	G1" - 11 BSP	51,0	33,0	41,0	22,2	16FQLH-16MBSPPCSC

### BSP MBSPPBKHD-FQLH

Adaptateur Quick-Lok™ High  
BSP MBSPPBKHD vers QLH.  
Filetage BSPP mâle. Passe-cloison.  
Cône 60°.

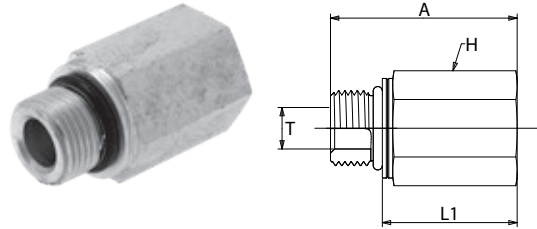





QLH						
		A	L1	H	T	REF.
		mm	mm	mm	mm	FQLH
4FQLH	G1/4" - 19 BSP	62,0	30,0	19,0	4,7	4FQLH-4MBSPPBKHD
6FQLH	G3/8" - 19 BSP	62,0	30,0	22,0	8,2	6FQLH-6MBSPPBKHD
8FQLH	G1/2" - 14 BSP	65,0	30,0	27,0	11,0	8FQLH-8MBSPPBKHD
12FQLH	G3/4" - 14 BSP	68,0	30,0	36,0	16,7	12FQLH-12MBSPPBKHD
16FQLH	G1" - 11 BSP	71,0	30,0	41,0	22,2	16FQLH-16MBSPPBKHD

## ADAPTATEURS QLH

### DIN MMOR-FQLH

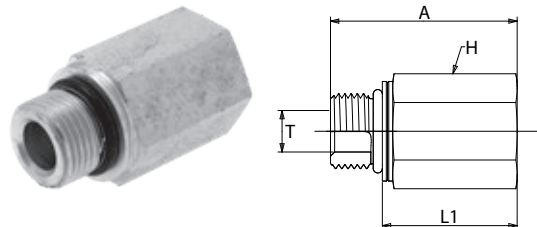
Adaptateur Quick-Lok™ High DIN MMOR vers QLH.  
Filetage mâle métrique avec joint torique. ISO 6149-2, -3.






QLH						
		A	L1	H	T	REF.
		mm	mm	mm	mm	FQLH
4FQLH	M 12 x 1,5	43,5	32,5	19,0	6,0	4FQLH-12MMOR
4FQLH	M 14 x 1,5	43,5	32,5	22,0	7,0	4FQLH-14MMOR
6FQLH	M 14 x 1,5	43,5	32,5	22,0	7,0	6FQLH-14MMOR
6FQLH	M 16 x 1,5	45,0	32,5	22,0	9,0	6FQLH-16MMOR
6FQLH	M 18 x 1,5	45,0	32,5	24,0	10,0	6FQLH-18MMOR
8FQLH	M 18 x 1,5	45,0	32,5	24,0	10,0	8FQLH-18MMOR
8FQLH	M 22 x 1,5	45,5	32,5	27,0	10,0	8FQLH-22MMOR
10FQLH	M 22 x 1,5	45,5	32,5	27,0	14,0	10FQLH-22MMOR
12FQLH	M 26 x 1,5	48,5	32,5	32,0	14,0	12FQLH-26MMOR
12FQLH	M 27 x 2	48,5	32,5	32,0	18,0	12FQLH-27MMOR
16FQLH	M 33 x 2	48,5	32,5	41,0	23,0	16FQLH-33MMOR

### SAE MB-FQLH

Adaptateur Quick-Lok™ High SAE MB  
«usage intensif» vers QLH.  
SAE J1926-2. ISO 11926-2.



QLH						
		A	L1	H	T	REF.
		mm	mm	mm	mm	FQLH
4FQLH	7/16" - 20 UNF	42,0	31,0	19,0	4,0	4FQLH-4MB
4FQLH	9/16" - 18 UNF	42,0	30,0	19,0	6,8	4FQLH-6MB
6FQLH	7/16" - 20 UNF	42,0	31,0	22,0	4,5	6FQLH-4MB
6FQLH	9/16" - 18 UNF	43,0	31,0	22,0	7,5	6FQLH-6MB
6FQLH	3/4" - 16 UNF	43,0	29,0	24,0	10,0	6FQLH-8MB
8FQLH	9/16" - 18 UNF	43,5	31,5	24,0	7,5	8FQLH-6MB
8FQLH	3/4" - 16 UNF	44,5	30,5	24,0	10,0	8FQLH-8MB
8FQLH	7/8" - 14 UNF	46,0	30,0	27,0	12,7	8FQLH-10MB
10FQLH	3/4" - 16 UNF	47,0	33,0	27,0	10,0	10FQLH-8MB
10FQLH	7/8" - 14 UNF	47,0	31,0	27,0	12,7	10FQLH-10MB
10FQLH	1,1/16" - 12 UN	48,0	29,5	32,0	14,3	10FQLH-12MB
12FQLH	7/8" - 14 UNF	48,0	32,0	32,0	12,7	12FQLH-10MB
12FQLH	1,1/16" - 12 UN	50,0	31,5	32,0	15,5	12FQLH-12MB
12FQLH	1,5/16" - 12 UN	50,0	31,5	41,0	19,8	12FQLH-16MB
16FQLH	1,5/16" - 12 UN	50,0	31,5	41,0	21,0	16FQLH-16MB

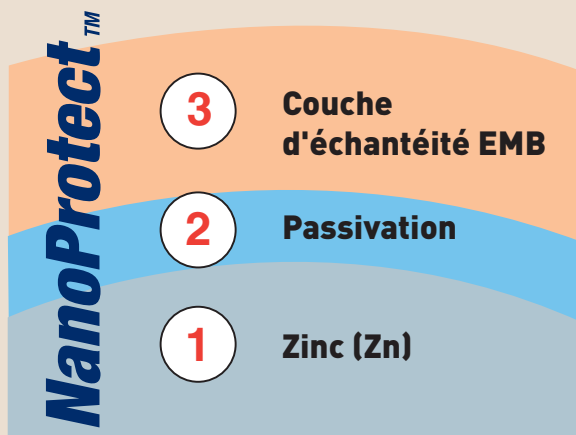


SOLUTIONS HYDRAULIQUES INTEGRES

## LE MONDE DES RACCORDS A BAGUE



## PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT ET PROTECTION OPTIMALE CONTRE LA CORROSION



*NanoProtect™ est une protection de surface novatrice sans chrome(VI) pour raccords hydrauliques, qui assure une protection anti-corrosion nettement supérieure à la passivation Cr(VI) précédente.*

### La meilleure protection possible

La protection de surface NanoProtect™ innovante est l'aboutissement d'une activité intensive de recherche & développement dans la technologie de la galvanoplastie et d'essais complets menés aussi bien en laboratoire que sur le terrain. La méthode de passivation

optimisée permet d'obtenir une meilleure résistance à la corrosion contre la rouille blanche et rouge, et une protection contre les détériorations au cours des manipulations et de l'assemblage.

### Sécurité multipliée par trois, avec les raccords hydrauliques NanoProtect™

NanoProtect™ est une solution extrêmement économique et tournée vers l'avenir, pour l'application quotidienne en environnement difficile dans des installations hydrauliques fixes et mobiles, ainsi que dans la technologie à air comprimé, grâce à sa conception triple couche : la première couche est en zinc, la deuxième est une passivation sans Cr(VI) et la troisième correspond à la couche d'étanchéité. Cette couche superficielle présente une épaisseur de 9 à 14 µm et offre un degré de résilience élevé et une grande résistance au milieu hydraulique. Son coefficient de friction est inférieur à celui des surfaces A3L courantes, par conséquent les forces d'assemblage sont réduites et le risque d'assemblage défectueux est réduit au minimum. Il n'est pas nécessaire d'utiliser de l'huile.



Embouts hydrauliques haute qualité, avec un rapport coût-bénéfice optimisé et une durabilité optimale

## *La protection de surface sans chrome(VI) optimale*



### **Protégez l'environnement tout en réduisant vos dépenses de recyclage**

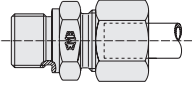
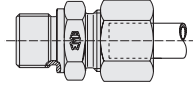
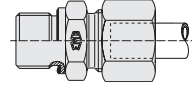
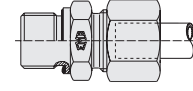
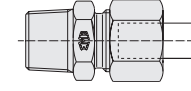
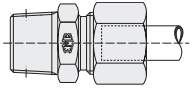
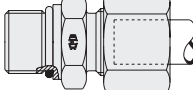

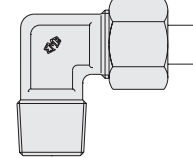
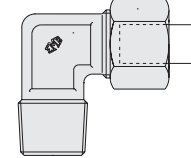
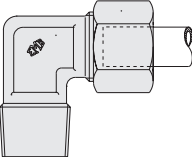
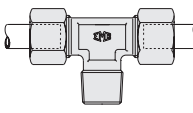
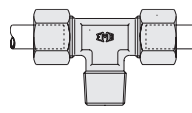
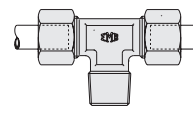
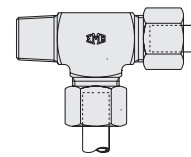
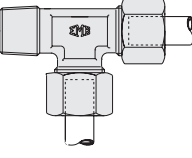
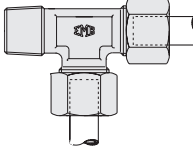
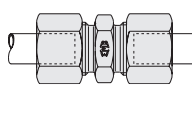
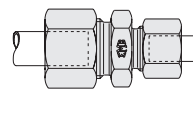
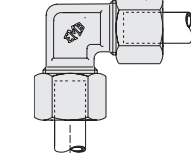
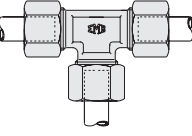
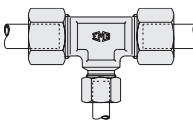
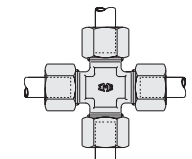
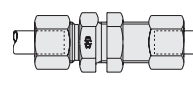
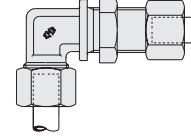
Dans le cadre de nos efforts pour protéger l'environnement, nous suivons un procédé de production visant à économiser les ressources, validé par une assurance qualité. La nouvelle surface NanoProtect™ sans Cr(VI) et sans nickel vous aide à protéger les ressources à tous les stades du processus de production. Elle est en outre conforme à la directive européenne 2000/53/CE sur les véhicules anciens et à la directive européenne 2002/95/CE (RoHS) relative à la restriction de l'utilisation de certaines substances dangereuses dans les équipements électriques et électroniques. Grâce à cette technologie, les acteurs de l'ingénierie mécanique et de l'hydraulique mobile disposent d'un revêtement de surface qui préserve l'environnement et contribue à réduire les dépenses de recyclage.


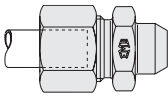
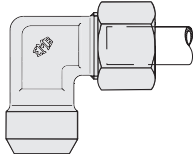
# ATTENTION

# TABLEAU DE SELECTION DES RACCORDS A BAGUE

LE MONDE DES RACCORDS A BAGUE

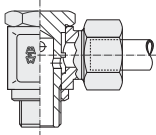
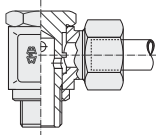
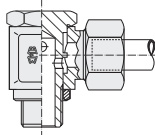
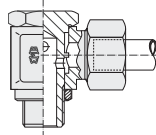
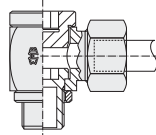
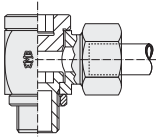
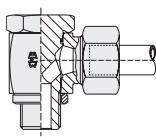
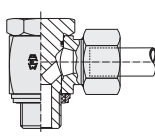
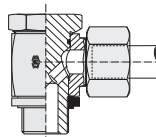
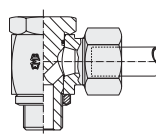
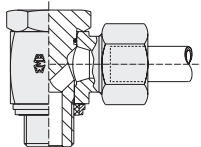
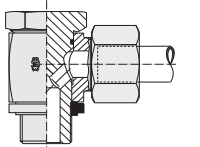
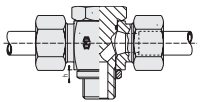
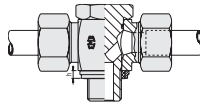
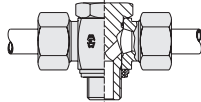
## RACCORDS UNIONS MALES / RACCORDS UNIONS EGAUX / RACCORDS A SOUDER

<b>A</b>				
				
<b>A Raccord d'implantation</b> BSP p. 368	<b>A Raccord d'implantation</b> Métrique p. 370	<b>A Raccord d'implantation</b> BSP WD p. 371	<b>A Raccord d'implantation</b> Métrique WD p. 372	<b>A Raccord d'implantation</b> NPT p. 373
<b>A</b>			<b>B</b>	
				
<b>A Raccord d'implantation</b> BSP conique p. 374	<b>A Raccord d'implantation</b> Joint torique métrique p. 375	<b>A Raccord d'implantation</b> UNF/UN p. 376	<b>B Raccord d'implantation</b> coudé BSP conique p. 377	<b>B Raccord d'implantation</b> coudé Métrique conique p. 378
<b>B</b>		<b>C</b>		<b>D</b>
				
<b>B Raccord d'implantation</b> coudé NPT p. 379	<b>C Té d'implantation</b> BSP conique p. 380	<b>C Té d'implantation</b> Métrique conique p. 381	<b>C Té d'implantation</b> NPT p. 382	<b>D Té mâle</b> d'implantation renversé BSP conique p. 383
<b>D</b>		<b>E</b>	<b>ER</b>	<b>F</b>
				
<b>D Té mâle</b> d'implantation renversé Métrique conique p. 384	<b>D Té mâle</b> d'implantation renversé NPT p. 385	<b>E Unions mâles</b> p. 386	<b>ER Unions de Réduction</b> droits p. 387	<b>F Coudes égaux</b> p. 388
<b>G</b>	<b>GR</b>	<b>H</b>	<b>K</b>	<b>L</b>
				
<b>G Tés égaux</b> p. 389	<b>GR Tés réducteurs</b> p. 390	<b>H Croix égales</b> p. 392	<b>K Raccords passe-</b> cloisons droits p. 393	<b>L Raccords passe-</b> cloisons coudés p. 394

N	V	BS
		
<b>N Raccords passe-cloisons à souder</b> p. 395	<b>V Unions à souder</b> p. 396	<b>BS Coudes à souder</b> p. 397

## RACCORDS

### Raccord Banjo

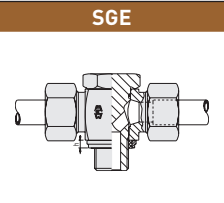
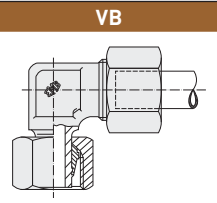
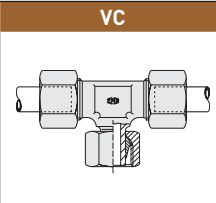
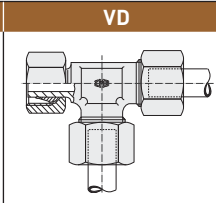
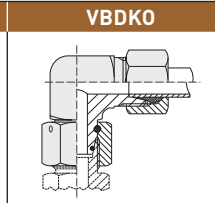
SBD					SB
					
<b>SBD Raccord Banjo</b> BSP p. 400	<b>SBD Raccord Banjo</b> Métrique p. 401	<b>SBD Raccord Banjo</b> Composants BSP p. 402	<b>SBD Raccord Banjo</b> Composants Métriques p. 403	<b>SB Raccord Banjo</b> Passage intégral BSP p. 404	
SB	SBE				
					
<b>SB Raccord Banjo</b> Passage intégral Métrique p. 405	<b>SBE Raccord Banjo haute pression</b> BSP DKA p. 406	<b>SBE Raccord Banjo haute pression</b> BSP EDE p. 407	<b>SBE Raccord Banjo haute pression</b> BSP KDE p. 408	<b>SBE Raccord Banjo haute pression</b> Métrique DKA p. 409	
SBE		SGE			
					
<b>SBE Raccord Banjo haute pression</b> EDE métrique p. 410	<b>SBE Raccord Banjo haute pression</b> KDE métrique p. 411	<b>SGE Raccord Banjo T haute pression</b> BSP DKA p. 412	<b>SGE Raccord Banjo T haute pression</b> BSP EDE p. 413	<b>SGE Raccord Banjo T haute pression</b> DKA métrique p. 414	



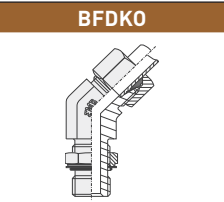
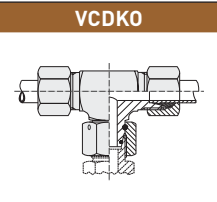

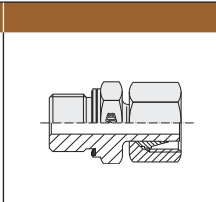
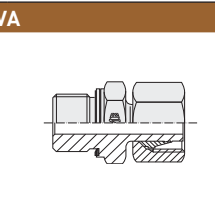
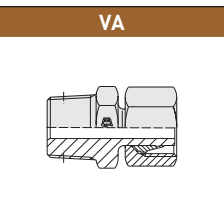
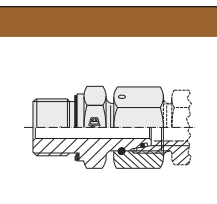
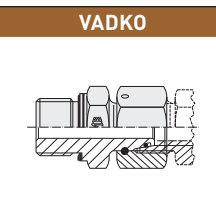
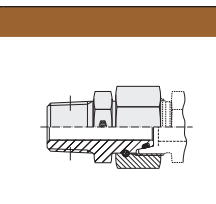
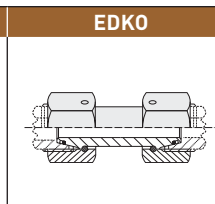
# TABLEAU DE SELECTION DES RACCORDS A BAGUE

LE MONDE DES RACCORDS A BAGUE

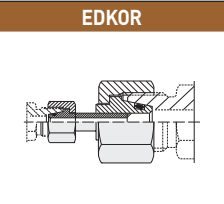
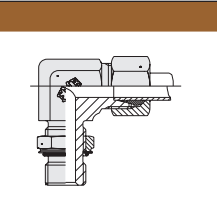
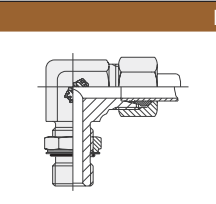
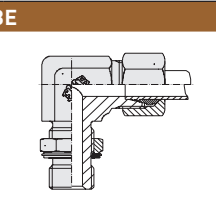
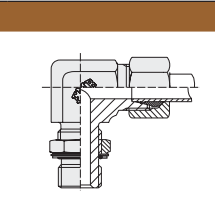
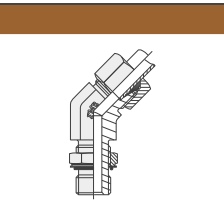
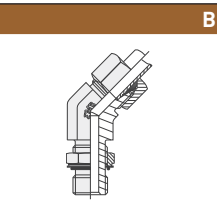
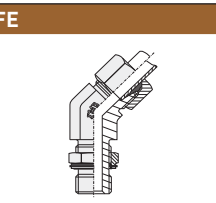
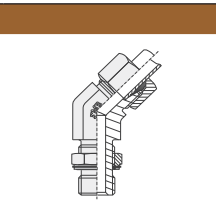
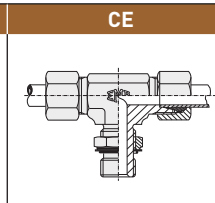
## Raccord orientable

SGE	VB	VC	VD	VBDKO
				
SGE Raccord Banjo T haute pression EDE métrique p. 415	VB Coude orientable p. 416	VC Té mâle orientable p. 417	VD « Té renversé » orientable p. 418	VBDKO Coude orientable p. 419

## Raccord union

BFDKO	VCDKO	VDDKO	VA	
				
BFDKO Implantation Orientable 45° p. 420	VCDKO Té égal orientable p. 421	VDDKO « Té renversé » orientable p. 422	VA Implantation BSP tube lisse équipé p. 423	VA Implantation métrique tube lisse équipé p. 424
VA	VADKO			EDKO
				
VA Implantation NPT tube lisse équipé p. 425	VADKO Implantation BSP femelle DIN 3865 p. 426	VADKO Implantation Métrique femelle DIN 3865 p. 427	VADKO Implantation NPT femelle DIN 3865 p. 428	EDKO union femelle DIN 3865 p. 429

## Raccord coudé orientable

EDKOR	BE			
				
EDKOR Réduction femelle DIN 3865 p. 430	BE Implantation Métrique orientable coudée 90° p. 432	BE Implantation UNF/UN orientable coudée 90° p. 433	BE Implantation BSP RR orientable coudée 90° p. 434	BE Implantation Métrique RR orientable coudée 90° p. 435
BFE				CE
				
BFE Implantation Métrique orientable coudée 45° p. 436	BFE Implantation UNF/UN orientable coudée 45° p. 437	BFE Implantation BSP RR orientable coudée 45° p. 438	BFE Implantation Métrique RR orientable coudée 45° p. 439	CE Té d'implantation mâle orientable Métrique p. 440

CE			DE	
<b>CE Té d'implantation mâle orientable UNF/UN</b> p. 441	<b>CE Té d'implantation mâle orientable BSP RR</b> p. 442	<b>CE Té d'implantation mâle orientable Métrique RR</b> p. 443	<b>DE « Té renversé » d'implantation orientable Métrique</b> p. 444	<b>DE « Té renversé » d'implantation orientable UNF/UN</b> p. 445

DE	
<b>DE « Té renversé » d'implantation orientable BSP RR</b> p. 446	<b>DE « Té renversé » d'implantation orientable Métrique RR</b> p. 447

## RACCORDEMENT DE TUBE / RACCORDEMENT DE MANOMETRE / REDUCTEURS

### Embouts pour manomètre

### Embouts mâle femelle fixe

O	VODKO	AI	
<b>O Mâle DIN femelle BSP</b> p. 450	<b>VODKO Femelle DIN 3865 femelle BSP</b> p. 451	<b>AI Mâle DIN femelle BSP fixe</b> p. 452	<b>AI Raccord mâle DIN femelle Métrique fixe</b> p. 453

### Adaptateurs de réduction

### Raccords de réduction

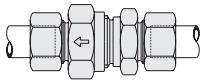
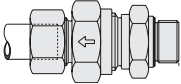
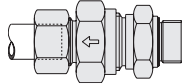
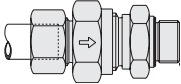
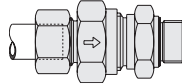
RI	RI/WD	RL/RS	RLDKO/RSDKO
<b>RI Adaptateur de réduction BSP</b> p. 454	<b>RI/WD Adaptateur de réduction BSP joint encastré</b> p. 455	<b>RL/RS Raccord de réduction</b> p. 456-457	<b>RLDKO/RSDKO Raccord de réduction</b> p. 458-459

## TABLEAU DE SELECTION DES RACCORDS A BAGUE

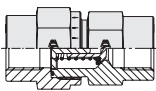
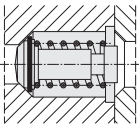
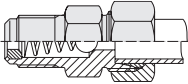
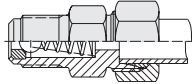
LE MONDE DES RACCORDS A BAGUE

### CLAPETS / CLAPETS ANTI-RETOUR / DISPOSITIFS D'ARRET

#### Clapets anti-retour

RD	RV		RZ	
				
<b>RD Clapets anti-retour</b> p. 463	<b>RV Clapets anti-retour</b> BSP p. 464	<b>RV Clapets anti-retour</b> Métrique p. 465	<b>RZ Clapets anti-retour</b> BSP p. 466	<b>RZ Clapets anti-retour</b> Métrique p. 467


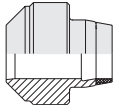
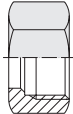
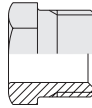

#### Clapets à bille

RF	RVS	ARVA	ARVV
			
<b>RF Clapets anti-retour</b> p. 468	<b>RVS Pièces internes</b> p. 468	<b>ARVA Clapets à bille</b> p. 469	<b>ARVV Clapets à bille</b> p. 469

### PIECES DETACHEES

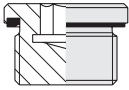
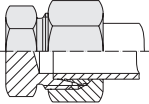
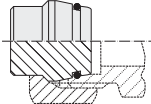
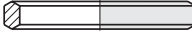

#### Bague taillante

#### Écrou





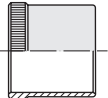
DS	DSW	M	UES	GM
				
<b>DS Bague taillante</b> p. 472	<b>DSW Bague taillante</b> p. 473	<b>M Écrou</b> p. 474	<b>UE S Vis raccord interne</b> p. 475	<b>GM Contre-écrou</b> p. 475

#### Bouchon

#### Bague d'étanchéité

VSCH	VSCHK	STO	DKA/DKAD	DKI
				
<b>VSCH Bouchon mâle BSP</b> p. 476	<b>VSCHK Tube lisse bouchon</b> p. 477	<b>STO Bouchon obturateur</b> p. 478	<b>DKA/DKAD Bague d'étanchéité</b> p. 479-480	<b>DKI Bague d'étanchéité pour manomètre</b> p. 481

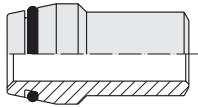
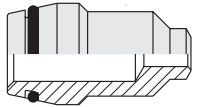
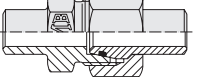

## Fourrure

WD	TR	KDE	EDE	VSH
				
WD Joint encastré p. 481	TR Bague d'étanchéité p. 482	KDE Bague anti-extrusion p. 483	EDE Bague anti-extrusion avec joint encastré p. 484	VSH Fourrure pour tube p. 485

## RACCORD A SOUDER


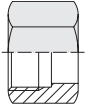
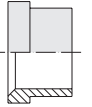

### Raccords à souder

### Raccords mâle à souder

SNO	SNR	SNO-V	SNO-A
			
SNO Cône Mâle à souder p. 488	SNR Cône mâle Réducteur à souder p. 489	SNO-V Raccord mâle à souder p. 490	SNO-A Raccords à souder exemple de commande p. 491

## EMBOUTS EVASES

### Pièces pour raccordement évasé

BAO	BMO	SRO	ABO-A
			
BAO Adaptateur d'évasement p. 495	BMO Écrou p. 495	SRO Bague de support p. 495	Exemple de commande de raccords évasés p. 496

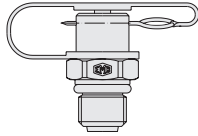
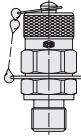
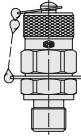
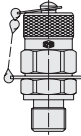





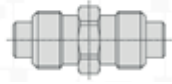
# TABLEAU DE SELECTION DES RACCORDS A BAGUE

LE MONDE DES RACCORDS A BAGUE

## SYSTEME DE CONTROLE

### Prises de pression

### Accessoires

CST	CSH	CSS	CSHK	CST
				
<b>CST Prise de pression 400 bar</b> p. 500-503	<b>CSH Prise de pression 630 bar</b> p. 504-510	<b>CSS Prise de pression 630 bar</b> p. 511-517	<b>CSHK Prise de pression 630 bar</b> p. 518-521	<b>CST Coffret de mesure</b> p. 522
CSH	CSS	CMM	VO	CS
				
<b>CSH Coffret de mesure</b> p. 522	<b>CSS Coffret de mesure</b> p. 522	<b>CMM Manomètre</b> p. 523	<b>VO Raccord de jauge orientable</b> p. 523	<b>CS Embout pour tuyau</b> p. 524

### EMBOUTS POUR TUYAU



**Embouts pour tuyau**  
p. 525-533



**LE MONDE DES RACCORDS A BAGUE**  
SOLUTIONS HYDRAULIQUES INTEGREES



# RACCORDS POUR TUBES





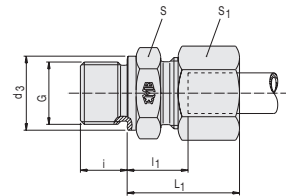
## RACCORDS POUR TUBES A IMPLANTATION MALE

LE MONDE DES RACCORDS A BAGUE

### A IMPLANTATION MALE BSP

Série LL, BSP conique.

Série L+S, BSP cylindrique, forme B.



description	Diam. ext. tube	Référence série	S	S <sub>1</sub>	L <sub>1</sub>	l <sub>1</sub>	d <sub>3</sub>	i	G	kg / 100 pcs
A 4-RLL	4	LL 100 (400)	11	10	26,0	16,0	-	8	R 1/8" K conique	1,4
A 6-RLL	6	LL PN 100 (400)	11	12	26,0	14,5	-	8	R 1/8" K conique	1,6
A 8-RLL	8	LL PN 100 (400)	12	14	28,0	16,5	-	8	R 1/8" K conique	1,8
DS-A 6-RL	6	L PN 400 (1600)	14	14	23,0	8,5	14	8	G 1/8" A	2,5
DS-A 6-L/R 1/4"	6	L PN 400 (1600)	19	14	25,0	10,0	18	12	G 1/4" A	3,5
DS-A 6-L/R 3/8"	6	L PN 400 (1600)	22	14	26,0	11,5	22	12	G 3/8" A	5,6
DS-A 6-L/R 1/2"	6	L PN 400 (1600)	27	14	27,0	12,0	26	14	G 1/2" A	7,3
DS-A 8-RL	8	L PN 400 (1600)	19	17	25,0	10,0	18	12	G 1/4" A	4,5
DS-A 8-L/R 1/8"	8	L PN 400 (1600)	14	17	24,0	9,5	14	8	G 1/8" A	3,1
DS-A 8-L/R 3/8"	8	L PN 400 (1600)	22	17	26,0	11,5	22	12	G 3/8" A	6,0
DS-A 8-L/R 1/2"	8	L PN 400 (1600)	27	17	27,0	12,0	26	14	G 1/2" A	9,0
DS-A 10-RL	10	L PN 400 (1600)	19	19	26,0	11,0	18	12	G 1/4" A	4,7
DS-A 10-L/R 3/8"	10	L PN 400 (1600)	22	19	27,0	12,5	22	12	G 3/8" A	6,2
DS-A 10-L/R 1/2"	10	L PN 400 (1600)	27	19	28,0	13,0	26	14	G 1/2" A	9,2
DS-A 12-RL	12	L PN 400 (1600)	22	22	27,0	12,5	22	12	G 3/8" A	7,0
DS-A 12-L/R 1/4"	12	L PN 400 (1600)	19	22	27,0	12,0	18	12	G 1/4" A	5,8
DS-A 12-L/R 1/2"	12	L PN 400 (1600)	27	22	28,0	13,0	26	14	G 1/2" A	9,4
DS-A 12-L/R 3/4"	12	L PN 400 (1600)	32	22	29,0	14,0	32	16	G 3/4" A	14,7
DS-A 15-RL	15	L PN 400 (1600)	27	27	29,0	14,0	26	14	G 1/2" A	11,5
DS-A 15-L/R 3/8"	15	L PN 400 (1600)	24	27	29,0	13,5	22	12	G 3/8" A	9,7
DS-A 15-L/R 3/4"	15	L PN 400 (1600)	32	27	30,0	15,0	32	16	G 3/4" A	16,1
DS-A 18-RL	18	L PN 400 (1600)	27	32	31,0	14,5	26	14	G 1/2" A	13,2
DS-A 18-L/R 3/8"	18	L PN 400 (1600)	27	32	29,5	14,0	22	12	G 3/8" A	13,3
DS-A 18-L/R 3/4"	18	L PN 400 (1600)	32	32	30,0	14,5	32	16	G 3/4" A	17,3

L<sub>1</sub> = longueur approximative avec écrou serré

Pour plus de renseignements en matière de pression, veuillez vous reporter à la rubrique « Données techniques et d'ingénierie - Sélection du raccord à bague approprié ».

## RACCORDS POUR TUBES A IMPLANTATION MALE

description	Diam. ext. tube	PN/PB série	S	S <sub>1</sub>	L <sub>1</sub>	l <sub>1</sub>	d <sub>3</sub>	i	G	kg / 100 pcs
DS-A 22-RL	22	L PN 250 (1000)	32	36	33	16,5	32	16	G 3/4" A	18,5
DS-A 22-L/R 1/2"	22	L PN 250 (1000)	32	36	47	26,5	26	14	G 1/2" A	17,7
DS-A 28-RL	28	L PN 250 (1000)	41	41	34	17,5	39	18	G 1" A	25,9
DS-A 28-L/R 3/4"	28	L PB 250 (625)	41	41	34	17,5	32	16	G 3/4" A	25,6
DS-A 35-RL	35	L PB 250 (625)	50	50	39	17,5	49	20	G 1 1/4" A	42,2
DS-A 35-L/R 1"	35	L PB 250 (625)	46	50	39	17,5	39	18	G 1" A	37,8
DS-A 42-RL	42	L PB 250 (625)	55	60	42	19,0	55	22	G 1 1/2" A	56,9
DS-A 6-RS	6	S PB 630 (1575)	19	17	28	13,0	18	12	G 1/4" A	5,0
DS-A 6-S/R 1/2"	6	S PB 630 (1575)	27	17	33	18,0	26	14	G 1/2" A	10,8
DS-A 8-RS	8	S PB 630 (1575)	19	19	30	15,0	18	12	G 1/4" A	5,5
DS-A 8-S/R 3/8"	8	S PB 630 (1575)	22	19	30	15,5	22	12	G 3/8" A	8,0
DS-A 10-RS	10	S PB 630 (1575)	22	22	31	15,0	22	12	G 3/8" A	8,8
DS-A 10-S/R 1/4"	10	S PB 630 (1575)	19	22	31	14,5	18	12	G 1/4" A	7,5
DS-A 10-S/R 1/2"	10	S PB 630 (1575)	27	22	34	17,5	26	14	G 1/2" A	12,9
DS-A 12-RS	12	S PB 630 (1575)	22	24	33	17,0	22	12	G 3/8" A	10,0
DS-A 12-S/R 1/4"	12	S PB 630 (1575)	22	24	33	16,5	18	12	G 1/4" A	9,3
DS-A 12-S/R 1/2"	12	S PB 630 (1575)	27	24	34	17,5	26	14	G 1/2" A	13,3
DS-A 14-RS	14	S PB 630 (1575)	27	27	37	19,0	26	14	G 1/2" A	14,8
DS-A 14-S/R 3/8"	14	S PB 630 (1575)	24	27	36	18,5	22	12	G 3/8" A	12,8
DS-A 16-RS	16	S PB 630 (1575)	27	30	37	18,5	26	14	G 1/2" A	16,1
DS-A 16-S/R 3/8"	16	S PB 630 (1575)	27	30	36	18,0	22	12	G 3/8" A	15,3
DS-A 16-S/R 3/4"	16	S PB 400 (1000)	32	30	39	20,5	32	16	G 3/4" A	22,6
DS-A 20-RS	20	S PB 400 (1000)	32	36	42	20,5	32	16	G 3/4" A	25,3
DS-A 20-S/R 1/2"	20	S PB 400 (1000)	32	36	42	20,5	26	14	G 1/2" A	24,3
DS-A 25-RS	25	S PB 400 (1000)	41	46	47	23,0	39	18	G 1" A	48,7
DS-A 25-S/R 3/4"	25	S PB 400 (1000)	41	46	47	23,0	32	16	G 3/4" A	46,5
DS-A 30-RS	30	S PB 250 (625)	50	50	50	23,5	49	20	G 1 1/4" A	66,3
DS-A 30-S/R 1"	30	S PB 250 (625)	46	50	50	23,5	39	18	G 1" A	57,8
DS-A 38-RS	38	S PB 250 (625)	55	60	57	26,0	55	22	G 1 1/2" A	90,1
DS-A 38-S/R 1 1/4"	38	S PB 250 (625)	55	60	57	26,0	49	20	G 1 1/4" A	91,9

L<sub>1</sub> = longueur approximative avec écrou serré

Pour plus de renseignements en matière de pression, veuillez vous reporter à la rubrique « Données techniques et d'ingénierie -

Sélection du raccord à bague approprié ».

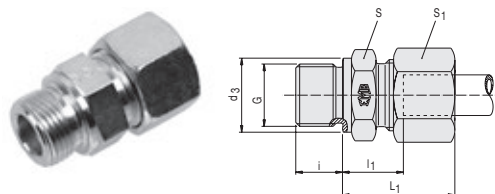
## RACCORDS POUR TUBES A IMPLANTATION MALE

LE MONDE DES RACCORDS A BAGUE

### A IMPLANTATION MALE METRIQUE

Série LL, métrique conique.

Série L + S, métrique cylindrique, forme B.



description	Diam. ext. tube	PN/PB série	S	S <sub>1</sub>	L <sub>1</sub>	l <sub>1</sub>	d <sub>3</sub>	i	G	kg / 100 pcs
A 4-MLL	4	LL PN 100 (400)	10	10	25	16,0	-	8	M 8 x 1 K	1,4
A 4-LL/M 6 x 1	4	LL PN 100 (400)	9	10	26	16,0	-	8	M 6 x 1 K	0,9
A 6-MLL	6	LL PN 100 (400)	11	12	25	14,5	-	8	M 10 x 1 K	1,6
A 8-MLL	8	LL PN 100 (400)	12	14	27	16,5	-	8	M 10 x 1 K	1,8
DS-A 6-ML	6	L PN 400 (1600)	14	14	23	8,5	14	8	M 10 x 1	2,5
DS-A 8-ML	8	L PN 400 (1600)	17	17	25	10,0	17	12	M 12 x 1,5	4,0
DS-A 8-L/M 18 x 1,5	8	L PN 400 (1600)	24	17	26	11,5	23	12	M 18 x 1,5	6,7
DS-A 10-ML	10	L PN 400 (1600)	19	19	26	11,0	19	12	M 14 x 1,5	4,9
DS-A 10-L/M 16 x 1,5	10	L PN 400 (1600)	22	19	27	12,0	21	12	M 16 x 1,5	6,0
DS-A 10-L/M 18 x 1,5	10	L PN 400 (1600)	24	19	27	12,5	23	12	M 18 x 1,5	7,0
DS-A 10-L/M 22 x 1,5	10	L PN 400 (1600)	27	19	29	14,0	27	14	M 22 x 1,5	9,2
DS-A 12-ML	12	L PN 400 (1600)	22	22	27	12,5	21	12	M 16 x 1,5	6,8
DS-A 12-L/M 14 x 1,5	12	L PN 400 (1600)	19	22	26	11,0	19	12	M 14 x 1,5	5,7
DS-A 12-L/M 18 x 1,5	12	L PN 400 (1600)	24	22	27	12,5	23	12	M 18 x 1,5	7,4
DS-A 12-L/M 22 x 1,5	12	L PN 400 (1600)	27	22	29	14,0	27	14	M 22 x 1,5	10,3
DS-A 15-ML	15	L PN 400 (1600)	24	27	29	13,5	23	12	M 18 x 1,5	9,5
DS-A 15-L/M 16 x 1,5	15	L PN 400 (1600)	24	27	28	13,0	21	12	M 16 x 1,5	9,4
DS-A 15-L/M 22 x 1,5	15	L PN 400 (1600)	27	27	30	15,0	27	14	M 22 x 1,5	12,1
DS-A 18-ML	18	L PN 400 (1600)	27	32	31	14,5	27	14	M 22 x 1,5	13,7
DS-A 18-L/M 18 x 1,5	18	L PN 400 (1600)	27	32	30	14,0	23	12	M 18 x 1,5	13,2
DS-A 22-ML	22	L PN 250 (1000)	32	36	33	16,5	31	16	M 26 x 1,5	18,8
DS-A 22-L/M 22 x 1,5	22	L PN 250 (1000)	32	36	33	16,5	27	14	M 22 x 1,5	17,8
DS-A 28-ML	28	L PN 250 (1000)	41	41	34	17,5	39	18	M 33 x 2	25,8
DS-A 35-ML	35	L PB 250 (625)	50	50	39	17,5	49	20	M 42 x 2	42,0
DS-A 42-ML	42	L PB 250 (625)	55	60	42	19,0	55	22	M 48 x 2	57,5
DS-A 6-MS	6	S PB 630*	17	17	28	13,0	17	12	M 12 x 1,5	4,7
DS-A 8-MS	8	S PB 630*	19	19	30	15,0	19	12	M 14 x 1,5	6,5
DS-A 10-MS	10	S PB 630*	22	22	31	15,0	21	12	M 16 x 1,5	8,6
DS-A 12-MS	12	S PB 630*	24	24	33	17,0	23	12	M 18 x 1,5	10,9
DS-A 12-S/M 22 x 1,5	12	S PB 630*	27	24	34	17,5	27	14	M 22 x 1,5	13,0
DS-A 14-MS	14	S PB 630*	27	27	37	19,0	25	14	M 20 x 1,5	14,8
DS-A 16-MS	16	S PB 630*	27	30	37	18,5	27	14	M 22 x 1,5	16,6
DS-A 16-S/M 18 x 1,5	16	S PB 630*	27	30	36	18,0	23	12	M 18 x 1,5	15,7
DS-A 20-MS	20	S PB 400 (1000)	32	36	42	20,5	32	16	M 27 x 2	25,3
DS-A 25-MS	25	S PB 400 (1000)	41	46	47	23,0	39	18	M 33 x 2	46,5
DS-A 30-MS	30	S PB 250 (625)	50	50	50	23,5	49	20	M 42 x 2	64,4
DS-A 38-MS	38	S PB 250 (625)	55	60	57	26,0	55	22	M 48 x 2	87,3

L<sub>1</sub> = longueur approximative avec écrou serré

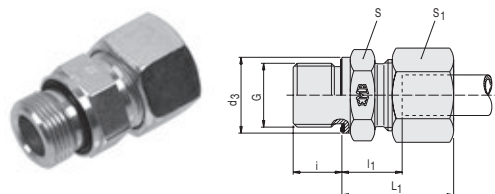
Pour plus de renseignements en matière de pression, veuillez vous reporter à la rubrique « Données techniques et d'ingénierie - Sélection du raccord à bague approprié ».

## RACCORDS POUR TUBES A IMPLANTATION MALE

### A IMPLANTATION MALE BSP JOINT ENCASTRE

BSP cylindrique.

Joint encastré NBR (ex. Perbunan),  
FPM (ex. Viton) sur demande.



description	Diam. ext. tube	Référence série	S	S <sub>1</sub>	L <sub>1</sub>	l <sub>1</sub>	d <sub>3</sub>	i	G	kg / 100 pcs
DS-A 6-RL/WD	6	L 500 (2200)	14	14	23	8,5	14	8	G 1/8" A	2,5
DS-A 6-L/R 1/4"/WD	6	L 500 (2200)	19	14	25	10,0	19	12	G 1/4" A	3,9
DS-A 8-RL/WD	8	L 500 (2200)	19	17	25	10,0	19	12	G 1/4" A	4,5
DS-A 8-L/R 1/8"/WD	8	L 500 (2200)	14	17	23	8,5	14	8	G 1/8" A	2,9
DS-A 8-L/R 3/8"/WD	8	L 500 (2200)	22	17	26	11,5	22	12	G 3/8" A	5,9
DS-A 10-RL/WD	10	L 500 (2200)	19	19	26	11,0	19	12	G 1/4" A	4,7
DS-A 10-L/R 3/8"/WD	10	L 500 (2200)	22	19	27	12,5	22	12	G 3/8" A	6,2
DS-A 10-L/R 1/2"/WD	10	L 500 (2200)	27	19	28	13,0	27	14	G 1/2" A	9,2
DS-A 12-RL/WD	12	L 400 (1700)	22	22	27	12,5	22	12	G 3/8" A	6,9
DS-A 12-L/R 1/4"/WD	12	L 400 (1700)	19	22	27	12,0	19	12	G 1/4" A	5,8
DS-A 12-L/R 1/2"/WD	12	L 400 (1700)	27	22	28	13,0	27	14	G 1/2" A	9,4
DS-A 15-RL/WD	15	L 400 (1700)	27	27	29	14,0	27	14	G 1/2" A	11,5
DS-A 15-L/R 3/8"/WD	15	L 400 (1700)	24	27	29	13,5	22	12	G 3/8" A	9,7
DS-A 18-RL/WD	18	L 400 (1700)	27	32	31	14,5	27	14	G 1/2" A	13,2
DS-A 18-L/R 3/4"/WD	18	L 400 (1700)	32	32	31	14,5	32	16	G 3/4" A	17,4
DS-A 22-RL/WD	22	L 250 (1100)	32	36	33	16,5	32	16	G 3/4" A	18,5
DS-A 28-RL/WD	28	L 250 (1100)	41	41	34	17,5	40	18	G 1" A	25,9
DS-A 35-RL/WD	35	L 250 (1100)	50	50	39	17,5	50	20	G 1 1/4" A	42,2
DS-A 42-RL/WD	42	L 250 (1100)	55	60	42	19,0	55	22	G 1 1/2" A	56,9
DS-A 6-RS/WD	6	S 800 (3400)	19	17	28	13,0	19	12	G 1/4" A	5,0
DS-A 8-RS/WD	8	S 800 (3400)	19	19	30	15,0	19	12	G 1/4" A	5,5
DS-A 8-S/R 3/8"/WD	8	S 800 (3400)	22	19	30	15,5	22	12	G 3/8" A	7,8
DS-A 10-RS/WD	10	S 800 (3400)	22	22	31	15,0	22	12	G 3/8" A	8,8
DS-A 10-S/R 1/4"/WD	10	S 800 (3400)	19	22	31	14,5	19	12	G 1/4" A	7,3
DS-A 10-S/R 1/2"/WD	10	S 800 (3400)	27	22	34	17,5	27	14	G 1/2" A	12,9
DS-A 12-RS/WD	12	S 630 (2700)	22	24	33	17,0	22	12	G 3/8" A	10,0
DS-A 12-S/R 1/4"/WD	12	S 630 (2700)	22	24	33	16,5	19	12	G 1/4" A	9,3
DS-A 12-S/R 1/2"/WD	12	S 630 (2700)	27	24	34	17,5	27	14	G 1/2" A	13,6
DS-A 14-RS/WD	14	S 630 (2700)	27	27	37	19,0	27	14	G 1/2" A	14,8
DS-A 16-RS/WD	16	S 630 (2700)	27	30	37	18,5	27	14	G 1/2" A	16,1
DS-A 16-S/R 3/8"/WD	16	S 630 (2700)	27	30	36	18,0	22	12	G 3/8" A	15,2
DS-A 16-S/R 3/4"/WD	16	S 630 (2700)	32	30	39	20,5	27	16	G 3/4" A	22,2
DS-A 20-RS/WD	20	S 400 (1700)	32	36	42	20,5	32	16	G 3/4" A	25,3
DS-A 25-RS/WD	25	S 400 (1700)	41	46	47	23,0	40	18	G 1" A	46,5
DS-A 25-S/R 1/2"/WD	25	S 400 (1700)	41	46	47	23,0	27	14	G 1/2" A	45,0
DS-A 30-RS/WD	30	S 400 (1700)	50	50	50	23,5	50	20	G 1 1/4" A	63,5
DS-A 38-RS/WD	38	S 400 (1700)	55	60	57	26,0	55	22	G 1 1/2" A	87,0

L<sub>1</sub> = longueur approximative avec écrou serré

Pour plus de renseignements en matière de pression, veuillez vous reporter à la rubrique « Données techniques et d'ingénierie - Sélection du raccord à bague approprié ».

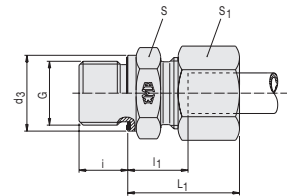
## RACCORDS POUR TUBES A IMPLANTATION MALE

LE MONDE DES RACCORDS A BAGUE

### A IMPLANTATION METRIQUE JOINT ENCASTRE

Métrique cylindrique.

Joint encastré NBR (ex. Perbunan),  
FPM (ex. Viton) sur demande.



description	Diam. ext. tube	Référence série	S	S <sub>1</sub>	L <sub>1</sub>	l <sub>1</sub>	d <sub>3</sub>	i	G	kg / 100 pcs
DS-A 6-ML/WD	6	L 500 (2200)	14	14	23	8,5	14	8	M 10 x 1	2,5
DS-A 8-ML/WD	8	L 500 (2200)	17	17	25	10,0	17	12	M 12 x 1,5	4,0
DS-A 10-ML/WD	10	L 500 (2200)	19	19	26	11,0	19	12	M 14 x 1,5	4,9
DS-A 12-ML/WD	12	L 400 (1700)	22	22	27	12,5	22	12	M 16 x 1,5	6,8
DS-A 12-L/M 18x1,5/WD	12	L 400 (1700)	24	22	27	12,5	24	12	M 18 x 1,5	7,4
DS-A 12-L/M 22x1,5/WD	12	L 400 (1700)	27	22	29	14,0	27	14	M 22 x 1,5	10,3
DS-A 15-ML/WD	15	L 400 (1700)	24	27	29	13,5	24	12	M 18 x 1,5	9,5
DS-A 15-L/M 22x1,5/WD	15	L 400 (1700)	27	27	30	15,0	27	14	M 22 x 1,5	12,0
DS-A 18-ML/WD	18	L 400 (1700)	27	32	31	14,5	27	14	M 22 x 1,5	13,7
DS-A 22-ML/WD	22	L 250 (1100)	32	36	33	16,5	32	16	M 26 x 1,5	18,8
DS-A 28-ML/WD	28	L 250 (1100)	41	41	34	17,5	40	18	M 33 x 2	25,8
DS-A 35-ML/WD	35	L 250 (1100)	50	50	39	17,5	50	20	M 42 x 2	42,0
DS-A 42-ML/WD	42	L 250 (1100)	55	60	42	19,0	55	22	M 48 x 2	57,5
DS-A 6-MS/WD	6	S 800 (3400)	17	17	28	13,0	17	12	M 12 x 1,5	4,7
DS-A 8-MS/WD	8	S 800 (3400)	19	19	30	15,0	19	12	M 14 x 1,5	6,5
DS-A 10-MS/WD	10	S 800 (3400)	22	22	31	15,0	22	12	M 16 x 1,5	8,6
DS-A 12-MS/WD	12	S 630 (2700)	24	24	33	17,0	24	12	M 18 x 1,5	10,9
DS-A 14-MS/WD	14	S 630 (2700)	27	27	37	19,0	26	14	M 20 x 1,5	14,8
DS-A 16-MS/WD	16	S 630 (2700)	27	30	37	18,5	27	14	M 22 x 1,5	16,6
DS-A 20-MS/WD	20	S 400 (1700)	32	36	42	20,5	32	16	M 27 x 2	25,3
DS-A 25-MS/WD	25	S 401 (1700)	41	46	47	23,0	40	18	M 33 x 2	46,5
DS-A 30-MS/WD	30	S 402 (1700)	50	50	50	23,5	50	20	M 42 x 2	64,4
DS-A 38-MS/WD	38	S 403 (1700)	55	60	57	26,0	55	22	M 48 x 2	87,3

L<sub>1</sub> = longueur approximative avec écrou serré

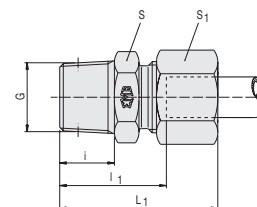
Pour plus de renseignements en matière de pression, veuillez vous reporter à la rubrique « Données techniques et d'ingénierie - Sélection du raccord à bague approprié ».

## RACCORDS POUR TUBES A IMPLANTATION MALE

### A IMPLANTATION MALE NPT

NPT (ANSI/ASME B1-20.1.1983).

Dimensions spéciales.



description	Diam. ext. tube	Référence série	S	S <sub>1</sub>	L <sub>4</sub>	L <sub>4</sub>	i	G	kg / 100 pcs
A 4-LL/NPT	4	LL 100 (400)	11	10	28	18,0	10,0	1/8" NPT	1,5
A 6-LL/NPT	6	LL 100 (400)	11	12	28	16,5	10,0	1/8" NPT	1,5
A 8-LL/NPT	8	LL 100 (400)	12	14	30	18,5	10,0	1/8" NPT	2,0
DS-A 6-L / NPT	6	L 315 (1260)	12	14	32	18,0	10,0	1/8" NPT	2,6
DS-A 6-L 1/4" / NPT	6	L 315 (1260)	17	14	38	23,0	15,1	1/4" NPT	3,8
DS-A 8-L / NPT	8	L 315 (1260)	17	17	38	23,0	15,0	1/4" NPT	4,0
DS-A 10-L / NPT	10	L 315 (1260)	17	19	39	24,0	15,0	1/4" NPT	4,8
DS-A 10-L 3/8" / NPT	10	L 315 (1260)	19	19	40	25,0	15,2	3/8" NPT	6,0
DS-A 12-L / NPT	12	L 315 (1260)	19	22	40	25,0	15,0	3/8" NPT	6,5
DS-A 12-L 1/4" / NPT	12	L 315 (1260)	19	22	40	25,0	15,1	1/4" NPT	5,8
DS-A 12-L 1/2" / NPT	12	L 315 (1260)	24	22	45	30,0	19,8	1/2" NPT	8,9
DS-A 15-L / NPT	15	L 315 (1260)	24	27	46	31,0	20,0	1/2" NPT	11,0
DS-A 18-L / NPT	18	L 315 (1260)	27	32	48	31,5	20,0	1/2" NPT	13,5
DS-A 22-L / NPT	22	L 160 (640)	32	36	50	33,5	20,0	3/4" NPT	19,0
DS-A 28-L / NPT	28	L 160 (640)	41	41	56	39,5	25,0	1" NPT	27,5
DS-A 35-L / NPT	35	L 160 (640)	46	50	62	40,0	25,6	1 1/4" NPT	40,5
DS-A 42-L / NPT	42	L 160 (640)	55	60	65	42,0	26,0	1 1/2" NPT	57,0
DS-A 6-S / NPT	6	S 630 (2520)	17	17	43	26,0	15,0	1/4" NPT	5,0
DS-A 8-S / NPT	8	S 630 (2520)	17	19	43	28,0	15,0	1/4" NPT	5,5
DS-A 10-S / NPT	10	S 630 (2520)	19	22	44	27,5	15,0	3/8" NPT	8,0
DS-A 10-S 1/4" / NPT	10	S 630 (2520)	19	22	44	27,5	15,1	1/4" NPT	7,6
DS-A 12-S / NPT	12	S 630 (2520)	22	24	46	29,5	15,0	3/8" NPT	10,0
DS-A 12-S 1/4" / NPT	12	S 630 (2520)	22	24	46	29,5	15,1	1/4" NPT	9,4
DS-A 12-S 1/2" / NPT	12	S 630 (2520)	24	24	51	34,5	19,8	1/2" NPT	11,9
DS-A 14-S / NPT	14	S 630 (2520)	24	27	54	36,0	20,0	1/2" NPT	15,5
DS-A 16-S / NPT	16	S 630 (2520)	27	30	54	35,5	20,0	1/2" NPT	16,0
DS-A 20-S / NPT	20	S 400 (1600)	32	36	59	37,5	20,0	3/4" NPT	25,0
DS-A 25-S / NPT	25	S 400 (1600)	41	46	69	45,0	25,0	1" NPT	47,5
DS-A 30-S/NPT	30	S 400 (1600)	46	50	73	46,0	25,6	1 1/4" NPT	62,0
DS-A 38-S/NPT	38	S 400 (1600)	55	60	80	49,0	26,0	1 1/2" NPT	89,0

L<sub>4</sub> = longueur approximative avec écrou serré

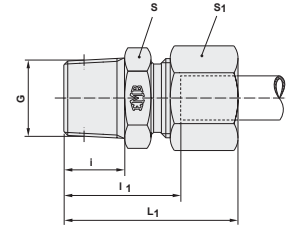
Pour plus de renseignements en matière de pression, veuillez vous reporter à la rubrique « Données techniques et d'ingénierie - Sélection du raccord à bague approprié ».

## RACCORDS POUR TUBES A IMPLANTATION MALE

LE MONDE DES RACCORDS A BAGUE

### AP IMPLANTATION MALE BSP CONIQUE

BSP Conique.



description	Diam. ext. tube	Référence série	S	S <sub>1</sub>	L <sub>1</sub>	l <sub>1</sub>	i	G	kg / 100 pcs
DS-AP 6-L/R 1/8"	6	L 315 (1260)	12	14	30,0	15,0	8	R 1/8" K	2,2
DS-AP 8-L/R 1/4"	8	L 315 (1260)	17	17	35,0	20,0	12	R 1/4" K	3,8
DS-AP 10-L/R 1/4"	10	L 315 (1260)	17	19	37,0	22,0	12	R 1/4" K	4,3
DS-AP 12-L/R 3/8"	12	L 315 (1260)	19	22	37,0	22,0	12	R 3/8" K	6,0
DS-AP 15-L/R 1/2"	15	L 315 (1260)	24	27	40,0	25,0	14	R 1/2" K	10,3
DS-AP 18-L/R 1/2"	18	L 315 (1260)	27	32	42,0	25,5	14	R 1/2" K	12,7
DS-AP 22-L/R 3/4"	22	L 160 (640)	32	36	46,0	29,5	16	R 3/4" K	18,5
DS-AP 28-L/R 1"	28	L 161 (640)	41	41	51,5	34,5	18	R 1" K	25,8
DS-AP 35-L/R 1 1/4"	35	L 162 (640)	50	50	56,0	34,5	20	R 1 1/4" K	41,5
DS-AP 42-L/R 1 1/2"	42	L 163 (640)	55	60	61,0	38,0	22	R 1 1/2" K	56,7

*L<sub>1</sub> = longueur approximative avec écrou serré*

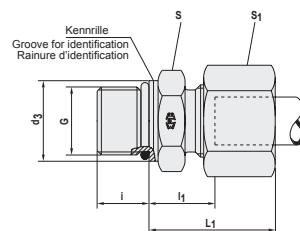
*Pour plus de renseignements en matière de pression, veuillez vous reporter à la rubrique « Données techniques et d'ingénierie - Sélection du raccord à bague approprié ».*

## RACCORDS POUR TUBES A IMPLANTATION MALE

### A IMPLANTATION MALE METRIQUE JOINT TORIQUE

Métrique cylindrique (DIN ISO 6149-2 a. -3).

Joint torique.



description	Diam. ext. tube	Référence série	S	S <sub>1</sub>	L <sub>1</sub>	l <sub>1</sub>	d <sub>3</sub>	i	G	kg / 100 pcs	Dureté joint torique A-90
DS-A 6-ML/O	6	L 400 (1700)	14	14	24	9,5	14	9,5	M 10 x 1	2,4	8,1 x 1,6
DS-A 8-ML/O	8	L 400 (1700)	17	17	24	10,0	17	11,0	M 12 x 1,5	3,8	9,3 x 2,2
DS-A 10-ML/O	10	L 400 (1700)	19	19	25	11,0	19	11,0	M 14 x 1,5	5,1	11,3 x 2,2
DS-A 12-ML/O	12	L 400 (1700)	22	22	27	12,5	22	11,5	M 16 x 1,5	6,8	13,3 x 2,2
DS-A 15-ML/O	15	L 400 (1700)	24	27	28	13,5	24	14,0	M 18 x 1,5	9,5	15,3 x 2,2
DS-A 18-ML/O	18	L 400 (1700)	27	32	30	14,5	27	15,0	M 22 x 1,5	14,0	19,3 x 2,2
DS-A 22-ML/O	22	L 250 (1100)	32	36	32	16,5	32	18,5	M 27 x 2	18,8	23,6 x 2,9
DS-A 28-ML/O	28	L 250 (1100)	41	41	34	17,5	41	18,5	M 33 x 2	26,8	29,6 x 2,9
DS-A 35-ML/O	35	L 250 (1100)	50	50	39	17,5	50	19,0	M 42 x 2	43,4	38,6 x 2,9
DS-A 6-MS/O	6	S 630 (2700)	17	17	27	13,0	17	11,0	M 12 x 1,5	4,8	9,3 x 2,2
DS-A 8-MS/O	8	S 630 (2700)	19	19	29	15,0	19	11,0	M 14 x 1,5	6,4	11,3 x 2,2
DS-A 10-MS/O	10	S 630 (2700)	22	22	31	15,0	22	12,5	M 16 x 1,5	8,6	13,3 x 2,2
DS-A 12-MS/O	12	S 630 (2700)	24	24	33	17,0	24	14,0	M 18 x 1,5	10,9	15,3 x 2,2
DS-A 16-MS/O	16	S 630 (2700)	27	30	36	18,5	27	15,0	M 22 x 1,5	16,6	19,3 x 2,2
DS-A 20-MS/O	20	S 400 (1700)	32	36	42	20,5	32	18,5	M 27 x 2	26,2	23,6 x 2,9
DS-A 25-MS/O	25	S 400 (1700)	41	46	47	23,0	41	18,5	M 33 x 2	48,8	29,6 x 2,9
DS-A 30-MS/O	30	S 400 (1700)	50	50	50	23,5	50	19,0	M 42 x 2	66,2	38,6 x 2,9

L<sub>1</sub> = longueur approximative avec écrou serré

Joints toriques NBR (ex. Perbunan), FPM (ex. Viton) sur demande

Pour plus de renseignements en matière de pression, veuillez vous reporter à la rubrique « Données techniques et d'ingénierie -

Sélection du raccord à bague approprié ».



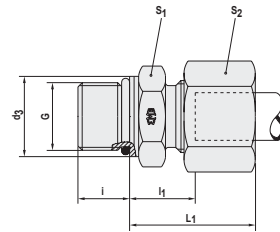
## RACCORDS POUR TUBES A IMPLANTATION MALE

LE MONDE DES RACCORDS A BAGUE

### A IMPLANTATION MALE UNF/UN JOINT TORIQUE

UNF/UN (ISO 11926-2 et 3).

Joint torique.



description	Diam. ext. tube	Référence série	S	S <sub>1</sub>	L <sub>1</sub>	l <sub>1</sub>	d <sub>3</sub>	i	G	kg / 100 pcs	Dureté joint torique A-90
DS-A 8-L/7/16"-20 UNF	8	L 400 (1700)	17	17	25	10,0	14	9,0	7/16-20 UNF-2A	3,6	8,92 x 1,83
DS-A 10-S/9/16"-18 UNF	10	L 400 (1700)	17	19	26	11,0	14	9,0	7/16-20 UNF-2A	4,2	8,92 x 1,83
DS-A 12-L/7/16"-20 UNF	12	L 400 (1700)	19	22	26	11,0	17	10,0	9/16-18 UNF-2A	5,6	12,00 x 2,00
DS-A 12-L/3/4"-16 UNF	12	L 400 (1700)	24	22	28	13,0	22	11,0	3/4-16 UNF-2A	7,6	16,36 x 2,21
DS-A 12-L/7/8"-14 UNF	12	L 400 (1700)	27	22	29	14,3	27	12,7	7/8-14 UNF-2A	10,1	19,18 x 2,46
DS-A 15-L/3/4"-16 UNF	15	L 400 (1700)	24	27	29	14,0	22	11,0	3/4-16 UNF-2A	9,7	16,36 x 2,21
DS-A 15-L/7/8"-14 UNF	15	L 400 (1700)	27	27	30	15,3	27	12,7	7/8-14 UNF-2A	12,0	19,18 x 2,46
DS-A 18-L/3/4"-16 UNF	18	L 400 (1700)	27	32	31	14,5	22	11,0	3/4-16 UNF-2A	13,1	16,36 x 2,21
DS-A 18-L/7/8"-14 UNF	18	L 400 (1700)	27	32	31	14,8	27	12,7	7/8-14 UNF-2A	13,7	19,18 x 2,46
DS-A 22-L/7/8"-14 UNF	22	L 250 (1100)	32	36	33	16,8	27	12,7	7/8-14 UNF-2A	18,0	19,18 x 2,46
DS-A 22-L/1 1/16"-12 UN	22	L 250 (1100)	32	36	33	16,5	32	15,0	11/16-12 UN-2A	18,8	23,47 x 2,95
DS-A 22-L 1 5/16"-12 UN	22	L 250 (1100)	41	36	34	17,5	41	15,0	15/16-12 UN-2A	24,8	29,74 x 2,95
DS-A 28-L/1 1/16"-12 UN	28	L 250 (1100)	41	41	34	17,5	32	15,0	11/16-12 UN-2A	25,2	23,47 x 2,95
DS-A 28-L/1 5/16"-12 UN	28	L 250 (1100)	41	41	34	17,5	41	15,0	15/16-12 UN-2A	26,2	29,74 x 2,95
DS-A 35-L/1 5/16"-12 UN	35	L 250 (1100)	46	50	39	17,5	41	15,0	15/16-12 UN-2A	37,6	37,46 x 2,95
DS-A 35-L/1 5/8"-12 UN	35	L 250 (1100)	50	50	39	17,5	50	15,0	15/8-12 UN-2A	41,0	37,46 x 3
DS-A 42-L/1 5/8"-12 UN	42	L 250 (1100)	55	60	42	19,0	50	15,0	15/8-12 UN-2A	57,6	37,46 x 3
DS-A 8-S/7/16"-20 UNF	8	S 630 (2700)	17	19	30	15,0	14	9,0	7/16-20 UNF-2A	5,4	8,92 x 1,83
DS-A 10-S/9/16"-18 UNF	10	S 630 (2700)	19	22	31	14,5	17	10,0	9/16-18 UNF-2A	7,4	12,00 x 2,00
DS-A 12-S 9/16"-18 UNF	12	S 630 (2700)	22	24	31	14,5	17	10,0	9/16-18 UNF-2A	8,6	12,00 x 2,00
DS-A 12-S 3/4"-16 UNF	12	S 630 (2700)	24	24	34	17,5	22	11,0	3/4-16 UNF-2A	10,9	16,36 x 2,21
DS-A 16-S/3/4"-16 UNF	16	S 630 (2700)	24	30	34	15,5	22	11,0	3/4-16 UNF-2A	13,5	16,36 x 2,21
DS-A 16-S/7/8"-14 UNF	16	S 630 (2700)	27	30	37	18,8	27	12,7	7/8-14 UNF-2A	16,4	19,18 x 2,46
DS-A 20-S 3/4"-16 UNF	20	S 400 (1700)	32	36	42	20,5	22	11,0	3/4-16 UNF-2A	24,0	16,36 x 2,21
DS-A 20-S/7/8"-14 UNF	20	S 400 (1700)	32	36	42	20,8	27	12,7	7/8-14 UNF-2A	25,2	19,18 x 2,46
DS-A 20-S/1 1/16"-12 UN	20	S 400 (1700)	32	36	42	20,5	32	15,0	11/16-12 UN-2A	26,0	23,47 x 2,95
DS-A 25-S/1 1/16"-12 UN	25	S 400 (1700)	36	46	47	23,0	32	15,0	11/16-12 UN-2A	42,5	23,47 x 2,95
DS-A 25-S/1 5/16"-12 UN	25	S 400 (1700)	41	46	47	23,0	41	15,0	15/16-12 UN-2A	47,7	29,74 x 2,95
DS-A 30-S/1 5/16"-12 UN	30	S 400 (1700)	46	50	50	23,5	41	15,0	15/16-12 UN-2A	56,3	29,74 x 2,95
DS-A 30-S/1 5/8"-12 UN	30	S 400 (1700)	50	50	50	23,5	50	15,0	15/8-12 UN-2A	63,4	37,46 x 3
DS-A 38-S 1 5/8"-12 UN	38	S 400 (1700)	55	60	57	26,0	50	15,0	15/8-12 UN-2A	89,4	37,46 x 3

L<sub>1</sub> = longueur approximative avec écrou serré

Joints toriques NBR (ex. Perbunan). FPM (ex. Viton) sur demande

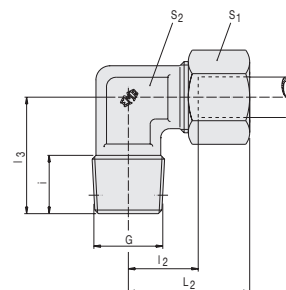
Pour plus de renseignements en matière de pression, veuillez vous reporter à la rubrique « Données techniques et d'ingénierie -

Sélection du raccord à bague approprié ».

## RACCORDS POUR TUBES B COUDES D'IMPLANTATION

### B COUDE D'IMPLANTATION BSP CONIQUE

BSP Conique.



description	Diam. ext. tube	Référence série	S <sub>1</sub>	S <sub>2</sub>	L <sub>2</sub>	l <sub>2</sub>	l <sub>3</sub>	i	G	kg / 100 pcs
B 4-RLL	4	LL 100 (400)	10	11	21	11,0	17	8	R 1/8" K	2,2
B 6-RLL	6	LL 100 (400)	12	11	21	9,5	17	8	R 1/8" K	2,5
B 8-RLL	8	LL 100 (400)	14	12	23	11,5	20	8	R 1/8" K	3,4
DS-B 6-RL	6	L 315 (1260)	14	12	27	12,0	20	8	R 1/8" K	4,0
DS-B 8-RL	8	L 315 (1260)	17	14	29	14,0	26	12	R 1/4" K	6,6
DS-B 10-RL	10	L 315 (1260)	19	17	30	15,0	27	12	R 1/4" K	8,3
DS-B 12-RL	12	L 315 (1260)	22	19	32	17,0	28	12	R 3/8" K	11,8
DS-B 15-RL	15	L 315 (1260)	27	19	36	21,0	34	14	R 1/2" K	13,0
DS-B 18-RL	18	L 315 (1260)	32	24	40	23,5	36	14	R 1/2" K	16,6
DS-B 6-RS	6	S 630* (2520)	17	14	31	16,0	26	12	R 1/4" K	7,2
DS-B 8-RS	8	S 630* (2520)	19	17	32	17,0	27	12	R 1/4" K	8,8
DS-B 10-RS	10	S 630* (2520)	22	19	34	17,5	28	12	R 3/8" K	13,4
DS-B 12-RS	12	S 630* (2520)	24	22	38	21,5	28	12	R 3/8" K	16,5
DS-B 14-RS	14	S 630* (2520)	27	19	40	22,0	32	14	R 1/2" K	15,3
DS-B 16-RS	16	S 630* (2520)	30	24	43	24,5	32	14	R 1/2" K	17,9

L<sub>2</sub> = longueur approximative avec écrou serré

Diam. ext. 4 à 12 mm fabriqué à partir de matériau profilé

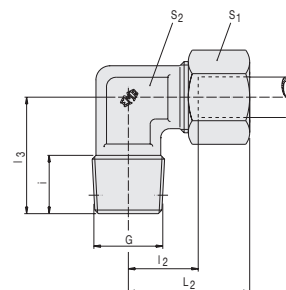
\* La pression 630 s'applique uniquement aux ports de forme conique ; La Pression 400 s'applique uniquement aux ports de forme cylindrique  
Pour plus de renseignements en matière de pression, veuillez vous reporter à la rubrique « Données techniques et d'ingénierie - Sélection du raccord à bague approprié ».

## RACCORDS POUR TUBES B COUDES D'IMPLANTATION

LE MONDE DES RACCORDS A BAGUE

### B COUDE D'IMPLANTATION METRIQUE CONIQUE

Métrique conique.



description	Diam. ext. tube	Référence série	S <sub>1</sub>	S <sub>2</sub>	L <sub>2</sub>	l <sub>2</sub>	l <sub>3</sub>	i	G	kg / 100 pcs
B 4-MLL	4	LL 100 (400)	10	9	21	11,0	17	8	M 8 x 1 K	2,1
B 6-MLL	6	LL 100 (400)	12	11	21	9,5	17	8	M 10 x 1 K	2,5
B 8-MLL	8	LL 100 (400)	14	12	23	11,5	20	8	M 10 x 1 K	3,4
DS-B 6-ML	6	L 315 (1260)	14	12	27	12,0	20	8	M 10 x 1 K	4,0
DS-B 8-ML	8	L 315 (1260)	17	14	29	14,0	26	12	M 12 x 1,5 K	6,6
DS-B 10-ML	10	L 315 (1260)	19	17	30	15,0	27	12	M 14 x 1,5 K	8,3
DS-B 12-ML	12	L 315 (1260)	22	19	32	17,0	28	12	M 16 x 1,5 K	11,8
DS-B 15-ML	15	L 315 (1260)	27	19	36	21,0	32	12	M 18 x 1,5 K	12,0
DS-B 18-ML	18	L 315 (1260)	32	24	40	23,5	36	14	M 22 x 1,5 K	19,1
DS-B 6-MS	6	S 630* (2520)	17	14	31	16,0	26	12	M 12 x 1,5 K	7,5
DS-B 8-MS	8	S 630* (2520)	19	17	32	17,0	27	12	M 14 x 1,5 K	10,0
DS-B 10-MS	10	S 630* (2520)	22	19	34	17,5	28	12	M 16 x 1,5 K	13,8
DS-B 12-MS	12	S 630* (2520)	24	22	38	21,5	28	12	M 18 x 1,5 K	16,5
DS-B 14-MS	14	S 630* (2520)	27	19	40	22,0	32	14	M 20 x 1,5 K	15,3
DS-B 16-MS	16	S 630* (2520)	30	24	43	24,5	32	14	M 22 x 1,5 K	19,0

L<sub>2</sub> = longueur approximative avec écrou serré

Diam. ext. 4 à 12 mm fabriqué à partir de matériau profilé

\* La pression 630 s'applique uniquement aux ports de forme conique ; La Pression 400 s'applique uniquement aux ports de forme cylindrique

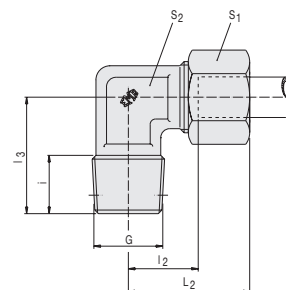
Pour plus de renseignements en matière de pression, veuillez vous reporter à la rubrique « Données techniques et d'ingénierie -

Sélection du raccord à bague approprié ».

## RACCORDS POUR TUBES B COUDES D'IMPLANTATION

### B RACCORD D'IMPLANTATION COUDE MALE NPT

NPT (ANSI/ASME B1-20.1.1983).



description	Diam. ext. tube	Référence série	S <sub>1</sub>	S <sub>2</sub>	L <sub>2</sub>	l <sub>2</sub>	l <sub>3</sub>	i	G	kg / 100 pcs
B 4-LL/NPT	4	LL 100 (400)	10	11	21	11,0	17	10,0	1/8" NPT	2,1
B 6-LL/NPT	6	LL 100 (400)	12	11	21	9,5	17	10,0	1/8" NPT	2,4
B 8-LL/NPT	8	LL 100 (400)	14	12	23	11,5	20	10,0	1/8" NPT	3,3
DS-B 6-L/NPT	6	L 315 (1260)	14	12	27	12,0	20	10,0	1/8" NPT	4,0
DS-B 8-L/NPT	8	L 315 (1260)	17	14	29	14,0	26	15,0	1/4" NPT	6,3
DS-B 10-L/NPT	10	L 315 (1260)	19	17	30	15,0	27	15,0	1/4" NPT	8,2
DS-B 12-L/NPT	12	L 315 (1260)	22	19	32	17,0	28	15,0	3/8" NPT	11,6
DS-B 15-L/NPT	15	L 315 (1260)	27	19	36	21,0	34	20,0	1/2" NPT	14,0
DS-B 18-L/NPT	18	L 160 (640)	32	24	40	23,5	36	20,0	1/2" NPT	16,5
DS-B 22-L/NPT	22	L 160 (640)	36	27	44	27,5	42	20,0	3/4" NPT	23,5
DS-B 28-L/NPT	28	L 160 (640)	41	36	47	30,5	48	25,0	1" NPT	37,5
DS-B 35-L/NPT	35	L 160 (640)	50	41	56	34,5	54	25,5	1 1/4" NPT	57,5
DS-B 42-L/NPT	42	L 160 (640)	60	50	63	40,0	61	26,0	1 1/2" NPT	83,0
DS-B 6-S/NPT	6	S 630 (2520)	17	14	31	16,0	26	15,0	1/4" NPT	6,9
DS-B 8-S/NPT	8	S 630 (2520)	19	17	32	17,0	27	15,0	1/4" NPT	8,5
DS-B 10-S/NPT	10	S 630 (2520)	22	19	34	17,5	28	15,0	3/8" NPT	13,3
DS-B 12-S/NPT	12	S 630 (2520)	24	22	38	21,5	28	15,0	3/8" NPT	16,8
DS-B 14-S/NPT	14	S 630 (2520)	27	19	40	22,0	34	20,0	1/2" NPT	16,6
DS-B 16-S/NPT	16	S 630 (2520)	30	24	43	24,5	36	20,0	1/2" NPT	18,6
DS-B 20-S/NPT	20	S 400 (1600)	36	27	48	26,5	42	20,0	3/4" NPT	30,0
DS-B 25-S/NPT	25	S 400 (1600)	46	36	54	30,0	48	25,0	1" NPT	56,5
DS-B 30-S/NPT	30	S 400 (1600)	50	41	62	35,5	54	25,5	1 1/4" NPT	82,0
DS-B 38-S/NPT	38	S 400 (1600)	60	50	72	41,0	61	26,0	1 1/2" NPT	116,0

L<sub>2</sub> = longueur approximative avec écrou serré

Diam. ext. 4 à 12 mm fabriqué à partir de matériau profilé

Pour plus de renseignements en matière de pression, veuillez vous reporter à la rubrique « Données techniques et d'ingénierie -

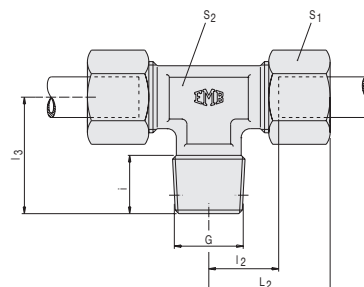
Sélection du raccord à bague approprié ».

## RACCORDS POUR TUBES C TES MALES D'IMPLANTATION

LE MONDE DES RACCORDS A BAGUE

### C TE MALE D'IMPLANTATION BSP CONIQUE

BSP Conique.



description	Diam. ext. tube	Référence série	S <sub>1</sub>	S <sub>2</sub> *	L <sub>2</sub>	l <sub>2</sub>	l <sub>3</sub>	i	G	kg / 100 pcs
C 4-RLL	4	LL 100 (400)		10/9	21	11,0	17	8	R 1/8" K	2,9
C 6-RLL	6	LL 100 (400)	12	11	21	9,5	17	8	R 1/8" K	3,4
C 8-RLL	8	LL 100 (400)	14	12/14	23	11,5	20	8	R 1/8" K	4,7
DS-C 6-RL	6	L 315 (1260)	14	12/14	27	12,0	20	8	R 1/8" K	6,0
DS-C 8-RL	8	L 315 (1260)	17	14	29	14,0	26	12	R 1/4" K	9,2
DS-C 10-RL	10	L 315 (1260)	19	17	30	15,0	27	12	R 1/4" K	11,7
DS-C 12-RL	12	L 315 (1260)	22	19	32	17,0	28	12	R 3/8" K	16,0
DS-C 15-RL	15	L 315 (1260)	27	19	36	21,0	34	14	R 1/2" K	20,3
DS-C 18-RL	18	L 315 (1260)	32	24	40	23,5	36	14	R 1/2" K	29,2
DS-C 6-RS	6	S 400 (1600)	17	14	31	16,0	26	12	R 1/4" K	10,9
DS-C 8-RS	8	S 400 (1600)	19	17	32	17,0	27	12	R 1/4" K	14,0
DS-C 10-RS	10	S 400 (1600)	22	19	34	17,5	28	12	R 3/8" K	19,0
DS-C 12-RS	12	S 400 (1600)	24	22	38	21,5	28	12	R 3/8" K	24,5
DS-C 14-RS	14	S 400 (1600)	27	19	40	22,0	32	14	R 1/2" K	24,4
DS-C 16-RS	16	S 400 (1600)	30	24	43	24,5	32	14	R 1/2" K	28,4

L<sub>2</sub> = longueur approximative avec écrou serré

Diam. ext. 4 à 12 mm fabriqué à partir de matériau profilé

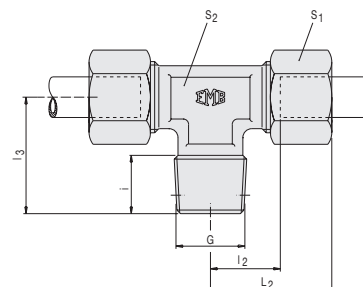
Pour plus de renseignements en matière de pression, veuillez vous reporter à la rubrique « Données techniques et d'ingénierie - Sélection du raccord à bague approprié ».

\* En fonction du type de production, la taille de la clef peut varier dans certains cas.

## RACCORDS POUR TUBES C TES MALES D'IMPLANTATION

### C TE MALE D'IMPLANTATION METRIQUE CONIQUE

Métrique conique.



description	Diam. ext. tube	Référence série	S <sub>1</sub>	S <sub>2</sub> *	L <sub>2</sub>	l <sub>2</sub>	l <sub>3</sub>	i	G	kg / 100 pcs
C 4-MLL	4	LL 100 (400)		10/9	21	11,0	17	8	M 8 x 1 K	2,8
C 6-MLL	6	LL 100 (400)	12	11	21	9,5	17	8	M 10 x 1 K	3,4
C 8-MLL	8	LL 100 (400)	14	12/14	23	11,5	20	8	M 10 x 1 K	4,7
DS-C 6-ML	6	L 315 (1260)	14	12/14	27	12,0	20	8	M 10 x 1 K	6,0
DS-C 8-ML	8	L 315 (1260)	17	14	29	14,0	26	12	M 12 x 1,5 K	9,2
DS-C 10-ML	10	L 315 (1260)	19	17	30	15,0	27	12	M 14 x 1,5 K	11,7
DS-C 12-ML	12	L 315 (1260)	22	19	32	17,0	28	12	M 16 x 1,5 K	16,0
DS-C 15-ML	15	L 315 (1260)	27	19	36	21,0	32	12	M 18 x 1,5 K	19,3
DS-C 18-ML	18	L 315 (1260)	32	24	40	23,5	36	14	M 22 x 1,5 K	29,2
DS-C 6-MS	6	S 400 (1600)	17	14	31	16,0	26	12	M 12 x 1,5 K	10,9
DS-C 8-MS	8	S 400 (1600)	19	17	32	17,0	27	12	M 14 x 1,5 K	14,0
DS-C 10-MS	10	S 400 (1600)	22	19	34	17,5	28	12	M 16 x 1,5 K	19,0
DS-C 12-MS	12	S 400 (1600)	24	22	38	21,5	28	12	M 18 x 1,5 K	24,5
DS-C 14-MS	14	S 400 (1600)	27	19	40	22,0	32	14	M 20 x 1,5 K	24,4
DS-C 16-MS	16	S 400 (1600)	30	24	43	24,5	32	14	M 22 x 1,5 K	28,4

L<sub>2</sub> = longueur approximative avec écrou serré

Diam. ext. 4 à 12 mm fabriqué à partir de matériau profilé

Pour plus de renseignements en matière de pression, veuillez vous reporter à la rubrique « Données techniques et d'ingénierie - Sélection du raccord à bague approprié ».

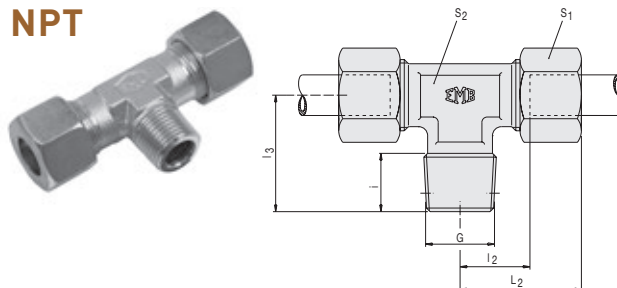
\* En fonction du type de production, la taille de la clef peut varier dans certains cas.

## RACCORDS POUR TUBES C TES MALES D'IMPLANTATION

LE MONDE DES RACCORDS A BAGUE

### C TE MALE D'IMPLANTATION NPT

NPT (ANSI/ASME B1-20.1.1983).



description	Diam. ext. tube	Référence série	S <sub>1</sub>	S <sub>2</sub>	L <sub>2</sub>	l <sub>2</sub>	l <sub>3</sub>	i	G	kg / 100 pcs
C 4-LL/NPT	4	LL 100 (400)	10	11	21	11,0	17	10,0	1/8" NPT	2,2
C 6-LL/NPT	6	LL 100 (400)	12	11	21	9,5	17	10,0	1/8" NPT	2,8
C 8-LL/NPT	8	LL 100 (400)	14	12	23	11,5	20	10,0	1/8" NPT	3,7
DS-C 6-L/NPT	6	L 315 (1260)	14	12	27	12,0	20	10,0	1/8" NPT	4,5
DS-C 8-L/NPT	8	L 315 (1260)	17	14	29	14,0	26	15,0	1/4" NPT	6,5
DS-C 10-L/NPT	10	L 315 (1260)	19	17	30	15,0	27	15,0	1/4" NPT	8,5
DS-C 12-L/NPT	12	L 315 (1260)	22	19	32	17,0	28	15,0	3/8" NPT	12,0
DS-C 15-L/NPT	15	L 315 (1260)	27	19	36	21,0	34	20,0	1/2" NPT	21,0
DS-C 18-L/NPT	18	L 315 (1260)	32	24	40	23,5	36	20,0	1/2" NPT	28,0
DS-C 22-L/NPT	22	L 160 (640)	36	27	44	27,5	42	20,0	3/4" NPT	38,0
DS-C 28-L/NPT	28	L 161 (640)	41	36	47	30,5	48	25,0	1" NPT	56,0
DS-C 35-L/NPT	35	L 162 (640)	50	41	56	34,5	54	25,5	1 1/4" NPT	91,0
DS-C 42-L/NPT	42	L 163 (640)	60	50	63	40,0	61	26,0	1 1/2" NPT	137,0
DS-C 6-S/NPT	6	S 630 (2520)	17	14	31	16,0	26	15,0	1/4" NPT	8,5
DS-C 8-S/NPT	8	S 630 (2520)	19	17	32	17,0	27	15,0	1/4" NPT	10,5
DS-C 10-S/NPT	10	S 630 (2520)	22	19	34	17,5	28	15,0	3/8" NPT	15,0
DS-C 12-S/NPT	12	S 630 (2520)	24	22	38	21,5	28	15,0	3/8" NPT	18,0
DS-C 14-S/NPT	14	S 630 (2520)	27	19	40	22,0	34	20,0	1/2" NPT	25,0
DS-C 16-S/NPT	16	S 630 (2520)	30	24	43	24,5	36	20,0	1/2" NPT	34,5
DS-C 20-S/NPT	20	S 400 (1600)	36	27	48	26,5	42	20,0	3/4" NPT	49,5
DS-C 25-S/NPT	25	S 400 (1600)	46	36	54	30,0	48	25,0	1" NPT	92,5
DS-C 30-S/NPT	30	S 400 (1600)	50	41	62	35,5	54	25,5	1 1/4" NPT	128,0
DS-C 38-S/NPT	38	S 400 (1600)	60	50	72	41,0	61	26,0	1 1/2" NPT	189,0

L<sub>2</sub> = longueur approximative avec écrou serré

Diam. ext. 4 à 12 mm fabriqué à partir de matériau profilé

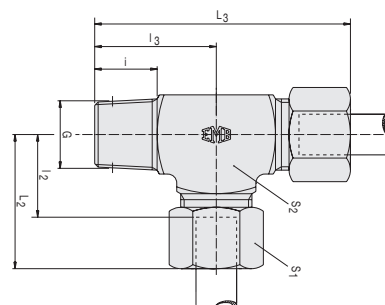
Pour plus de renseignements en matière de pression, veuillez vous reporter à la rubrique « Données techniques et d'ingénierie -

Sélection du raccord à bague approprié ».

## RACCORDS POUR TUBES D « TE RENVERSES » D'IMPLANTATION

### D « TE RENVERSE » D'IMPLANTATION BSP CONIQUE

BSP Conique.



description	Diam. ext. tube	Référence série	S <sub>1</sub>	S <sub>2</sub> *	L <sub>2</sub>	l <sub>2</sub>	L <sub>3</sub>	l <sub>3</sub>	i	G	kg / 100 pcs
D 4-RLL	4	LL 100 (400)	10	11	21	11,0	38	17	8	R 1/8" K	2,9
D 6-RLL	6	LL 100 (400)	12	11	21	9,5	38	17	8	R 1/8" K	3,5
D 8-RLL	8	LL 100 (400)	14	12	23	11,5	43	20	8	R 1/8" K	4,7
DS-D 6-RL	6	L 315 (1260)	14	12/14	27	12,0	47	20	8	R 1/8" K	6,0
DS-D 8-RL	8	L 315 (1260)	17	14	29	14,0	55	26	12	R 1/4" K	9,1
DS-D 10-RL	10	L 315 (1260)	19	17	30	15,0	57	27	12	R 1/4" K	11,4
DS-D 12-RL	12	L 315 (1260)	22	19	32	17,0	60	28	12	R 3/8" K	16,2
DS-D 15-RL	15	L 315 (1260)	27	19	36	21,0	70	34	14	R 1/2" K	20,0
DS-D 18-RL	18	L 315 (1260)	32	24	40	23,5	76	36	14	R 1/2" K	26,7
DS-D 6-RS	6	S 400 (1600)	17	14	31	16,0	57	26	12	R 1/4" K	10,8
DS-D 8-RS	8	S 400 (1600)	19	17	32	17,0	59	27	12	R 1/4" K	13,8
DS-D 10-RS	10	S 400 (1600)	22	19	34	17,5	62	28	12	R 3/8" K	19,0
DS-D 12-RS	12	S 400 (1600)	24	22	38	21,5	66	28	12	R 3/8" K	24,3
DS-D 14-RS	14	S 400 (1600)	27	19	40	22,0	72	32	14	R 1/2" K	23,4
DS-D 16-RS	16	S 400 (1600)	30	24	43	24,5	75	32	14	R 1/2" K	30,7

$L_2+L_3$  = longueur approximative avec écrou serré

Diam. ext. 4 à 12 mm fabriqué à partir de matériau profilé

Pour plus de renseignements en matière de pression, veuillez vous reporter à la rubrique « Données techniques et d'ingénierie -

Sélection du raccord à bague approprié ».

\* En fonction du type de production, la taille de la clef peut varier dans certains cas

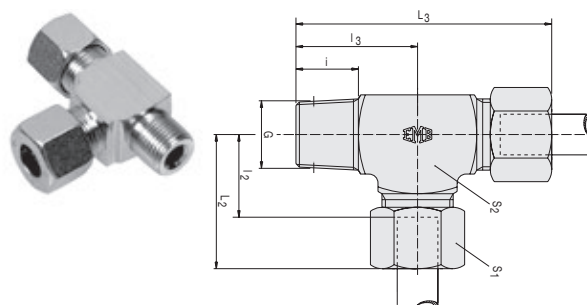


## RACCORDS POUR TUBES D « TE RENVERSES » D'IMPLANTATION

LE MONDE DES RACCORDS A BAGUE

### D « TE RENVERSE » D'IMPLANTATION MÉTRIQUE CONIQUE

Métrique conique.



description	Diam. ext. tube	Référence série	S <sub>1</sub>	S <sub>2</sub> *	L <sub>2</sub>	l <sub>2</sub>	L <sub>3</sub>	l <sub>3</sub>	i	G	kg / 100 pcs
D 4-MLL	4	LL 100 (400)	10	9	21	11,0	38	17	8	M 8 x 1 K	2,8
D 6-MLL	6	LL 100 (400)	12	11	21	9,5	38	17	8	M 10 x 1 K	3,5
D 8-MLL	8	LL 100 (400)	14	12	23	11,5	43	20	8	M 10 x 1 K	4,7
DS-D 6-ML	6	L 315 (1260)	14	12/14	27	12,0	47	20	8	M 10 x 1 K	6,0
DS-D 8-ML	8	L 315 (1260)	17	14	29	14,0	55	26	12	M 12 x 1,5 K	9,1
DS-D 10-ML	10	L 315 (1260)	19	17	30	15,0	57	27	12	M 14 x 1,5 K	11,4
DS-D 12-ML	12	L 315 (1260)	22	19	32	17,0	60	28	12	M 16 x 1,5 K	16,2
DS-D 15-ML	15	L 315 (1260)	27	19	36	21,0	68	32	12	M 18 x 1,5 K	18,6
DS-D 18-ML	18	L 315 (1260)	32	24	40	23,5	76	36	14	M 22 x 1,5 K	26,6
DS-D 6-MS	6	S 400 (1600)	17	14	31	16,0	57	26	12	M 12 x 1,5 K	10,8
DS-D 8-MS	8	S 400 (1600)	19	17	32	17,0	59	27	12	M 14 x 1,5 K	13,8
DS-D 10-MS	10	S 400 (1600)	22	19	34	17,5	62	28	12	M 16 x 1,5 K	19,0
DS-D 12-MS	12	S 400 (1600)	24	22	38	21,5	66	28	12	M 18 x 1,5 K	24,3
DS-D 14-MS	14	S 400 (1600)	27	19	40	22,0	72	32	14	M 20 x 1,5 K	23,8
DS-D 16-MS	16	S 400 (1600)	30	24	43	24,5	75	32	14	M 22 x 1,5 K	31,9

$L_2+L_3$  = longueur approximative avec écrou serré

Diam. ext. 4 à 12 mm fabriqué à partir de matériau profilé

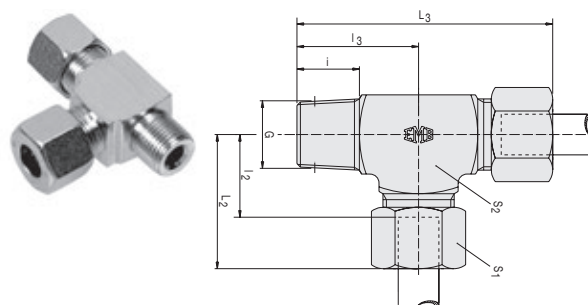
Pour plus de renseignements en matière de pression, veuillez vous reporter à la rubrique « Données techniques et d'ingénierie - Sélection du raccord de tube approprié ».

\* En fonction du type de production, la taille de la clef peut varier dans certains cas

## RACCORDS POUR TUBES D « TE RENVERSES » D'IMPLANTATION

### D « TE RENVERSE » D'IMPLANTATION NPT

NPT (ANSI/ASME B1-20.1.1983).



description	Diam. ext. tube	Référence série	S <sub>1</sub>	S <sub>2</sub>	L <sub>2</sub>	l <sub>2</sub>	L <sub>3</sub>	l <sub>3</sub>	i	G	kg / 100 pcs
D 4-LL/NPT	4	LL 100 (400)	10	11	21	11,0	36	15	10,0	1/8" NPT	2,3
D 6-LL/NPT	6	LL 100 (400)	12	9	21	9,5	36	15	10,0	1/8" NPT	2,9
D 8-LL/NPT	8	LL 100 (400)	14	12	23	11,5	42	19	10,0	1/8" NPT	3,7
DS-D 6-L/NPT	6	L 315 (1260)	14	12	27	12,0	46	19	10,0	1/8" NPT	5,0
DS-D 8-L/NPT	8	L 315 (1260)	17	14	29	14,0	52	23	15,0	1/4" NPT	6,5
DS-D 10-L/NPT	10	L 315 (1260)	19	17	30	15,0	54	24	15,0	1/4" NPT	8,5
DS-D 12-L/NPT	12	L 315 (1260)	22	19	32	17,0	57	25	15,0	3/8" NPT	12,5
DS-D 15-L/NPT	15	L 315 (1260)	27	19	36	21,0	66	30	20,0	1/2" NPT	20,5
DS-D 18-L/NPT	18	L 315 (1260)	32	24	40	23,5	73	33	20,0	1/2" NPT	26,5
DS-D 22-L/NPT	22	L 160 (640)	36	27	44	27,5	86	42	20,0	3/4" NPT	36,5
DS-D 28-L/NPT	28	L 160 (640)	41	36	47	30,5	95	48	25,0	1" NPT	56,0
DS-D 35-L/NPT	35	L 160 (640)	50	41	56	34,5	110	54	25,5	1 1/4" NPT	81,0
DS-D 42-L/NPT	42	L 160 (640)	60	50	63	40,0	124	61	26,0	1 1/2" NPT	115,0
DS-D 6-S/NPT	6	S 630 (2520)	17	14	31	16,0	54	23	15,0	1/4" NPT	9,0
DS-D 8-S/NPT	8	S 630 (2520)	19	17	32	17,0	56	24	15,0	1/4" NPT	10,5
DS-D 10-S/NPT	10	S 630 (2520)	22	19	34	17,5	59	25	15,0	3/8" NPT	15,6
DS-D 12-S/NPT	12	S 630 (2520)	24	22	38	21,5	66	28	15,0	3/8" NPT	18,0
DS-D 14-S/NPT	14	S 630 (2520)	27	19	40	22,0	70	30	20,0	1/2" NPT	24,5
DS-D 16-S/NPT	16	S 630 (2520)	30	24	43	24,5	76	33	20,0	1/2" NPT	32,0
DS-D 20-S/NPT	20	S 400 (1600)	36	27	48	26,5	90	42	20,0	3/4" NPT	49,0
DS-D 25-S/NPT	25	S 400 (1600)	46	36	54	30,0	102	48	25,0	1" NPT	82,2
DS-D 30-S/NPT	30	S 400 (1600)	50	41	62	35,5	116	54	25,5	1 1/4" NPT	109,5
DS-D 38-S/NPT	38	S 400 (1600)	60	50	72	41,0	133	61	26,0	1 1/2" NPT	155,0

$L_2+L_3$  = longueur approximative avec écrou serré

Diam. ext. 4 à 12 mm fabriqué à partir de matériau profilé

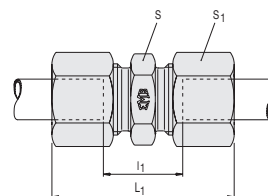
Pour plus de renseignements en matière de pression, veuillez vous reporter à la rubrique « Données techniques et d'ingénierie -

Sélection du raccord à bague approprié ».

## RACCORDS POUR TUBES E UNIONS MALES

LE MONDE DES RACCORDS A BAGUE

### E UNIONS MALES



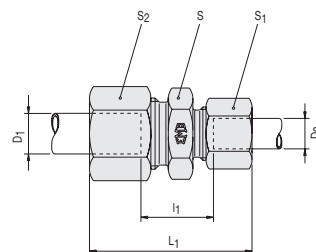
description	Diam. ext. tube	Référence série	S	S <sub>1</sub>	L <sub>1</sub>	l <sub>1</sub>	kg / 100 pcs
E 4-LL	4	LL 100 (400)	9	10	31	12	1,4
E 6-LL	6	LL 100 (400)	11	12	32	9	2,1
E 8-LL	8	LL 100 (400)	12	14	35	12	2,6
DS-E 6-L	6	L 500 (2200)	12	14	39	10	3,5
DS-E 8-L	8	L 500 (2200)	14	17	40	11	4,9
DS-E 10-L	10	L 500 (2200)	17	19	42	13	6,9
DS-E 12-L	12	400 (1700)	19	22	43	14	8,5
DS-E 15-L	15	400 (1700)	24	27	46	16	13,8
DS-E 18-L	18	400 (1700)	27	32	48	16	19,5
DS-E 22-L	22	250 (1100)	32	36	52	20	26,2
DS-E 28-L	28	250 (1100)	41	41	54	21	31,5
DS-E 35-L	35	250 (1100)	46	50	63	20	49,4
DS-E 42-L	42	250 (1100)	55	60	66	21	72,8
DS-E 6-S	6	S 800 (3400)	14	17	45	16	5,9
DS-E 8-S	8	S 800 (3400)	17	19	47	18	7,8
DS-E 10-S	10	S 800 (3400)	19	22	49	17	11,0
DS-E 12-S	12	630 (2700)	22	24	51	19	13,6
DS-E 14-S	14	630 (2700)	24	27	57	22	18,2
DS-E 16-S	16	630 (2700)	27	30	57	21	22,3
DS-E 20-S	20	400 (1700)	32	36	66	23	34,7
DS-E 25-S	25	400 (1700)	41	46	74	26	66,9
DS-E 30-S	30	400 (1700)	46	50	80	27	80,9
DS-E 38-S	38	400 (1700)	55	60	90	29	119,4

*L<sub>1</sub> = longueur approximative avec écrou serré*

*Pour plus de renseignements en matière de pression, veuillez vous reporter à la rubrique « Données techniques et d'ingénierie - Sélection du raccord à bague approprié ».*

## RACCORDS POUR TUBES ER UNIONS DE REDUCTION DROITS

### ER UNIONS DE REDUCTION DROITS



description	D.E. <sub>1</sub> tube	D.E. <sub>2</sub> tube	Référence série	S	S <sub>1</sub>	S <sub>2</sub>	L <sub>1</sub>	l <sub>1</sub>	kg / 100 pcs
ER 6/4-LL	6	4	LL 100 (400)	11	10	12	32	10,5	1,8
ER 8/4-LL	8	4	LL 100 (400)	12	10	14	34	12,5	2,1
ER 8/6-LL	8	6	LL 100 (400)	12	12	14	34	11,0	2,3
DS-ER 8/6-L	8	6	L 500 (2200)	14	14	17	40	11,0	4,3
DS-ER 10/6-L	10	6	L 500 (2200)	17	14	19	41	12,0	5,2
DS-ER 10/8-L	10	8	L 500 (2200)	17	17	19	41	12,0	5,7
DS-ER 12/6-L	12	6	L 400 (1700)	19	14	22	42	13,0	6,5
DS-ER 12/8-L	12	8	L 400 (1700)	19	17	22	42	13,0	7,0
DS-ER 12/10-L	12	10	L 400 (1700)	19	19	22	43	14,0	7,5
DS-ER 15/10-L	15	10	L 400 (1700)	24	19	27	45	15,0	10,7
DS-ER 15/12-L	15	12	L 400 (1700)	24	22	27	45	15,0	11,4
DS-ER 18/10-L	18	10	L 400 (1700)	27	19	32	46	15,5	14,3
DS-ER 18/12-L	18	12	L 400 (1700)	27	22	32	46	15,5	15,0
DS-ER 18/15-L	18	15	L 400 (1700)	27	27	32	48	16,5	17,2
DS-ER 22/12-L	22	12	L 250 (1100)	32	22	36	48	17,5	19,3
DS-ER 22/15-L	22	15	L 250 (1100)	32	27	36	50	18,5	21,8
DS-ER 22/18-L	22	18	L 250 (1100)	32	32	36	50	18,0	23,8
DS-ER 28/18-L	28	18	L 250 (1100)	41	32	41	52	19,0	30,6
DS-ER 28/22-L	28	22	L 250 (1100)	41	36	41	54	21,0	32,6
DS-ER 35/22-L	35	22	L 250 (1100)	46	36	50	59	21,0	44,3
DS-ER 35/28-L	35	28	L 250 (1100)	46	41	50	59	21,0	46,1
DS-ER 8/6-S	8	6	S 800 (3400)	17	17	19	47	18,0	7,4
DS-ER 10/6-S	10	6	S 800 (3400)	19	17	22	48	17,5	9,1
DS-ER 10/8-S	10	8	S 800 (3400)	19	19	22	48	17,5	9,5
DS-ER 12/6-S	12	6	S 630 (2700)	22	17	24	50	19,5	11,1
DS-ER 12/8-S	12	8	S 630 (2700)	22	19	24	50	19,5	11,5
DS-ER 12/10-S	12	10	S 630 (2700)	22	22	24	51	19,0	12,7
DS-ER 14/10-S	14	10	S 630 (2700)	24	22	27	54	20,5	15,6
DS-ER 14/12-S	14	12	S 630 (2700)	24	24	27	54	20,5	16,2
DS-ER 16/12-S	16	12	S 630 (2700)	27	24	30	54	20,0	18,8
DS-ER 16/14-S	16	14	S 630 (2700)	27	27	30	57	21,5	21,2
DS-ER 20/10-S	20	10	S 400 (1700)	32	22	36	60	22,0	27,1
DS-ER 20/12-S	20	12	S 400 (1700)	32	24	36	60	22,0	27,7
DS-ER 20/16-S	20	16	S 400 (1700)	32	30	36	63	23,0	31,3
DS-ER 25/16-S	25	16	S 400 (1700)	41	30	46	68	25,5	51,2
DS-ER 25/20-S	25	20	S 400 (1700)	41	36	46	71	25,5	56,4
DS-ER 30/20-S	30	20	S 400 (1700)	46	36	50	74	26,0	65,1
DS-ER 30/25-S	30	25	S 400 (1700)	46	46	50	77	26,5	77,8
DS-ER 38/30-S	38	30	S 400 (1700)	55	50	60	87	29,5	110,3

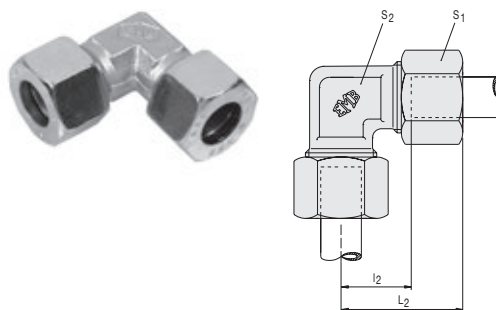
L<sub>1</sub> = longueur approximative avec écrou serré

Pour plus de renseignements en matière de pression, veuillez vous reporter à la rubrique « Données techniques et d'ingénierie - Sélection du raccord à bague approprié ».

## RACCORDS POUR TUBES F COUDES EGAUX

LE MONDE DES RACCORDS A BAGUE

### F COUDES EGAUX



description	Diam. ext. tube	Référence série	S <sub>1</sub>	S <sub>2</sub> *	L <sub>2</sub>	l <sub>2</sub>	kg / 100 pcs
F 4-LL	4	LL 100 (400)	10	9	21	11,0	2,5
F 6-LL	6	LL 100 (400)	12	11	21	9,5	2,8
F 8-LL	8	LL 100 (400)	14	12	23	11,5	3,8
DS-F 6-L	6	L 500 (2200)	14	12	27	12,0	4,9
DS-F 8-L	8	L 500 (2200)	17	14	29	14,0	7,6
DS-F 10 L	10	L 500 (2200)	19	14/ 17	30	15,0	9,6
DS-F 12-L	12	L 400 (1700)	22	17	32	17,0	13,5
DS-F 15-L	15	L 400 (1700)	27	19	36	21,0	15,8
DS-F 18-L	18	L 400 (1700)	32	24	40	23,5	23,9
DS-F 22-L	22	L 250 (1100)	36	27	44	27,5	31,7
DS-F 28-L	28	L 250 (1100)	41	36	47	30,5	42,0
DS-F 35-L	35	L 250 (1100)	50	41	56	34,5	75,9
DS-F 42-L	42	L 250 (1100)	60	50	63	40,0	107,8
DS-F 6-S	6	S 800 (3400)	17	14	31	16,0	8,5
DS-F 8-S	8	S 800 (3400)	19	14/ 17	32	17,0	11,7
DS-F 10-S	10	S 800 (3400)	22	17	34	17,5	16,1
DS-F 12-S	12	S 630 (2700)	24	22	38	21,5	20,5
DS-F 14-S	14	S 630 (2700)	27	19	40	22,0	20,7
DS-F 16-S	16	S 630 (2700)	30	24	43	24,5	25,0
DS-F 20-S	20	S 400 (1700)	36	27	48	26,5	40,7
DS-F 25-S	25	S 400 (1700)	46	36	54	30,0	77,6
DS-F 30-S	30	S 400 (1700)	50	41	62	35,5	97,4
DS-F 38-S	38	S 400 (1700)	60	50	72	41,0	131,8

L<sub>2</sub> = longueur approximative avec écrou serré

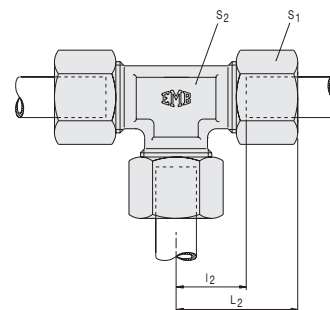
Diam. ext. 4 à 12 mm fabriqué à partir de matériau profilé

Pour plus de renseignements en matière de pression, veuillez vous reporter à la rubrique « Données techniques et d'ingénierie - Sélection du raccord à bague approprié ».

\* En fonction du type de production, la taille de la clef peut varier dans certains cas

## RACCORDS POUR TUBES G TES EGAUX

### G TES EGAUX



description	Diam. ext. tube	Référence série	S <sub>1</sub>	S <sub>2</sub> *	L <sub>2</sub>	l <sub>2</sub>	kg / 100 pcs
G 4-LL	4	LL 100 (400)	10	9	21	11,0	2,9
G 6-LL	6	LL 100 (400)	12	12	21	9,5	3,8
G 8-LL	8	LL 100 (400)	14	12/14	23	11,5	5,1
DS-G 6-L	6	L 500 (2200)	14	12	27	12,0	7,1
DS-G 8-L	8	L 500 (2200)	17	14	29	14,0	10,1
DS-G 10-L	10	L 500 (2200)	19	17	30	15,0	13,0
DS-G 12-L	12	L 400 (1700)	22	19	32	17,0	17,7
DS-G 15-L	15	L 400 (1700)	27	19	36	21,0	23,2
DS-G 18-L	18	L 400 (1700)	32	24	40	23,5	35,4
DS-G 22-L	22	L 250 (1100)	36	27	44	27,5	44,3
DS-G 28-L	28	L 250 (1100)	41	36	47	30,5	61,1
DS-G 35-L	35	L 250 (1100)	50	41	56	34,5	90,1
DS-G 42-L	42	L 250 (1100)	60	50	63	40,0	136,8
DS-G 6-S	6	S 800 (3400)	17	14	31	16,0	12,0
DS-G 8-S	8	S 800 (3400)	19	17	32	17,0	15,7
DS-G 10-S	10	S 800 (3400)	22	19	34	17,5	21,2
DS-G 12-S	12	S 630 (2700)	24	22/17	38	21,5	28,5
DS-G 14-S	14	S 630 (2700)	27	19	40	22,0	28,5
DS-G 16-S	16	S 630 (2700)	30	24	43	24,5	35,9
DS-G 20-S	20	S 400 (1700)	36	27	48	26,5	55,8
DS-G 25-S	25	S 400 (1700)	46	36	54	30,0	106,7
DS-G 30-S	30	S 400 (1700)	50	41	62	35,5	134,9
DS-G 38-S	38	S 400 (1700)	60	50	72	41,0	202,2

L<sub>2</sub> = longueur approximative avec écrou serré

Diam. ext. 4 à 12 mm fabriqué à partir de matériau profilé

Pour plus de renseignements en matière de pression, veuillez vous reporter à la rubrique « Données techniques et d'ingénierie -

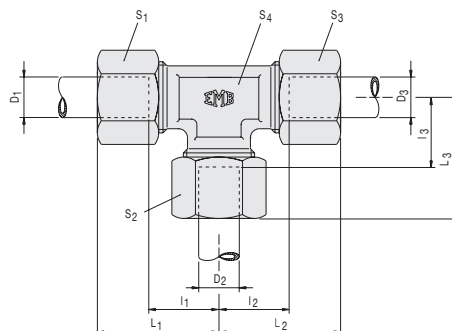
Sélection du raccord à bague approprié ».

\* En fonction du type de production, la taille de la clef peut varier dans certains cas

## RACCORDS POUR TUBES GR TES REDUCTEURS

LE MONDE DES RACCORDS A BAGUE

### GR TES REDUCTEURS



description	D.E. <sub>1</sub> tube	D.E. <sub>2</sub> tube	D.E. <sub>3</sub> tube	Référence série	S <sub>1</sub>	S <sub>2</sub>	S <sub>3</sub>	S <sub>4</sub>	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	L <sub>3</sub>	l <sub>1</sub>	l <sub>2</sub>	l <sub>3</sub>	kg / 100 pcs
GR 4/8/4-LL	4	8	4	LL 100 (400)	10	14	10	12	23	23	23	13,0	13,0	11,5	4,3
GR 6/4/6-LL	6	4	6	LL 100 (400)	12	10	12	11	21	21	21	9,5	9,5	11,0	3,5
DS-GR 6/8/6-L	6	8	6	L 500 (2200)	14	17	14	14	29	29	29	14,0	14,0	14,0	9,2
DS-GR 8/6/8-L	8	6	8	L 500 (2200)	17	14	17	14	29	29	29	14,0	14,0	14,0	9,5
DS-GR 6/10/6-L	6	10	6	L 500 (2200)	14	19	14	14	30	30	30	15,0	15,0	15,0	11,4
DS-GR 8/10/8-L	8	10	8	L 500 (2200)	17	19	17	14	30	30	30	15,0	15,0	15,0	12,2
DS-GR 10/6/10-L	10	6	10	L 500 (2200)	19	14	19	14	30	30	30	15,0	15,0	15,0	12,1
DS-GR 10/8/10-L	10	8	10	L 500 (2200)	19	17	19	14	30	30	30	15,0	15,0	15,0	12,2
DS-GR 10/10/6-L	10	10	6	L 500 (2200)	19	19	14	14	30	30	30	15,0	15,0	15,0	12,1
DS-GR 8/12/8-L	8	12	8	L 400 (1700)	17	22	17	17	32	32	32	17,0	17,0	17,0	16,0
DS-GR 12/6/12-L	12	6	12	L 400 (1700)	22	14	22	17	32	32	32	17,0	17,0	17,0	15,9
DS-GR 12/8/8-L	12	8	8	L 400 (1700)	22	17	17	17	32	32	32	17,0	17,0	17,0	16,0
DS-GR 12/8/12-L	12	8	12	L 400 (1700)	22	17	22	17	32	32	32	17,0	17,0	17,0	16,4
DS-GR 12/10/10-L	12	10	10	L 400 (1700)	22	19	19	17	32	32	32	17,0	17,0	17,0	16,2
DS-GR 12/10/12-L	12	10	12	L 400 (1700)	22	19	22	17	32	32	32	17,0	17,0	17,0	16,7
DS-GR 12/12/10-L	12	12	10	L 400 (1700)	22	22	19	17	32	32	32	17,0	17,0	17,0	16,7
DS-GR 10/15/10-L	10	15	10	L 400 (1700)	19	27	19	19	36	36	36	21,0	21,0	21,0	18,8
DS-GR 12/15/12-L	12	15	12	L 400 (1700)	22	27	22	19	36	36	36	21,0	21,0	21,0	19,2
DS-GR 15/6/15-L	15	6	15	L 400 (1700)	27	14	27	19	36	36	36	21,0	21,0	21,0	19,4
DS-GR 15/10/15-L	15	10	15	L 400 (1700)	27	19	27	19	36	36	36	21,0	21,0	21,0	20,7
DS-GR 15/12/12-L	15	12	12	L 400 (1700)	27	22	22	19	36	36	36	21,0	21,0	21,0	18,8
DS-GR 15/12/15-L	15	12	15	L 400 (1700)	27	22	27	19	36	36	36	21,0	21,0	21,0	21,1
DS-GR 15/15/12-L	15	15	12	L 400 (1700)	27	27	22	19	36	36	36	21,0	21,0	21,0	20,8
DS-GR 12/18/12-L	12	18	12	L 400 (1700)	22	32	22	24	39	39	40	24,0	24,0	23,5	26,3
DS-GR 18/10/10-L	18	10	10	L 400 (1700)	32	19	19	24	40	39	39	23,5	24,0	24,0	25,9
DS-GR 18/10/18-L	18	10	18	L 400 (1700)	32	19	32	24	40	40	39	23,5	23,5	24,0	29,7
DS-GR 18/12/18-L	18	12	18	L 400 (1700)	32	22	32	24	40	40	39	23,5	23,5	24,0	29,7
DS-GR 18/15/18-L	18	15	18	L 400 (1700)	32	27	32	24	40	40	39	23,5	23,5	24,0	31,6
DS-GR 18/18/10-L	18	18	10	L 400 (1700)	32	32	19	24	40	39	40	23,5	24,0	23,5	29,6
DS-GR 22/10/22-L	22	10	22	L 250 (1100)	36	19	36	27	44	44	43	27,5	27,5	28,0	39,1
DS-GR 22/12/22-L	22	12	22	L 250 (1100)	36	22	36	27	44	44	43	27,5	27,5	28,0	39,7
DS-GR 22/15/15-L	22	15	15	L 250 (1100)	36	27	27	27	44	43	43	27,5	28,0	28,0	37,7
DS-GR 22/15/22-L	22	15	22	L 250 (1100)	36	27	36	27	44	44	43	27,5	27,5	28,0	41,0
DS-GR 22/18/18-L	22	18	18	L 250 (1100)	36	32	32	27	44	44	44	27,5	27,5	27,5	42,2
DS-GR 22/18/22-L	22	18	22	L 250 (1100)	36	32	36	27	44	44	44	27,5	27,5	27,5	43,5
DS-GR 22/22/18-L	22	22	18	L 250 (1100)	36	36	32	27	44	44	44	27,5	27,5	27,5	43,1
DS-GR 28/10/28-L	28	10	28	L 250 (1100)	41	19	41	36	47	47	46	30,5	30,5	31,0	55,7
DS-GR 28/12/28-L	28	12	28	L 250 (1100)	41	22	41	36	47	47	46	30,5	30,5	31,0	56,3
DS-GR 28/15/28-L	28	15	28	L 250 (1100)	41	27	41	36	47	47	46	30,5	30,5	31,0	59,7

## RACCORDS POUR TUBES GR TES REDUCTEURS

description	D.E. <sub>1</sub> tube	D.E. <sub>2</sub> tube	D.E. <sub>3</sub> tube	Référence série	S <sub>1</sub>	S <sub>2</sub>	S <sub>3</sub>	S <sub>4</sub>	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	L <sub>3</sub>	l <sub>1</sub>	l <sub>2</sub>	l <sub>3</sub>	kg / 100 pcs
DS-GR 28/18/28-L	28	18	28	L 250 (1100)	41	32	41	36	47	47	47	30,5	30,5	30,5	59,7
DS-GR 28/22/22-L	28	22	22	L 250 (1100)	41	36	36	36	47	47	47	30,5	30,5	30,5	60,2
DS-GR 28/22/28-L	28	22	28	L 250 (1100)	41	36	41	36	47	47	47	30,5	30,5	30,5	60,3
DS-GR 10/6/10-S	10	6	10	S 800 (3400)	22	17	22	17	34	34	33	17,5	17,5	18,0	19,9
DS-GR 12/8/8-S	12	8	8	S 630 (2700)	24	19	19	17	38	37	37	21,5	22,0	22,0	25,1
DS-GR 12/8/12-S	12	8	12	S 630 (2700)	24	19	24	17	38	38	37	21,5	21,5	22,0	26,6
DS-GR 12/10/12-S	12	10	12	S 630 (2700)	24	22	24	17	38	38	38	21,5	21,5	21,5	27,5
DS-GR 12/16/12-S	12	16	12	S 630 (2700)	24	30	24	24	42	42	43	25,5	25,5	24,5	32,9
DS-GR 16/6/16-S	16	6	16	S 630 (2700)	30	17	30	24	43	43	41	24,5	24,5	26,0	33,3
DS-GR 16/8/16-S	16	8	16	S 630 (2700)	30	19	30	24	43	43	41	24,5	24,5	26,0	33,2
DS-GR 16/10/16-S	16	10	16	S 630 (2700)	30	22	30	24	43	43	42	24,5	24,5	25,5	34,8
DS-GR 16/12/16-S	16	12	16	S 630 (2700)	30	24	30	24	43	43	42	24,5	24,5	25,5	35,6
DS-GR 16/20/16-S	16	20	16	S 400 (1700)	30	36	30	27	47	47	48	28,5	28,5	26,5	50,5
DS-GR 20/10/20-S	20	10	20	S 400 (1700)	36	22	36	27	48	48	46	26,5	26,5	29,5	51,7
DS-GR 20/12/20-S	20	12	20	S 400 (1700)	36	24	36	27	48	48	46	26,5	26,5	29,5	52,4
DS-GR 20/16/20-S	20	16	20	S 400 (1700)	36	30	36	27	48	48	47	26,5	26,5	28,5	54,2
DS-GR 20/25/20-S	20	25	20	S 400 (1700)	36	46	36	36	53	53	54	31,5	31,5	30,0	89,1
DS-GR 25/16/25-S	25	16	25	S 400 (1700)	46	30	46	36	54	54	52	30,0	30,0	33,5	96,6
DS-GR 25/20/25-S	25	20	25	S 400 (1700)	46	36	46	36	54	54	53	30,0	30,0	31,5	99,8
DS-GR 25/30/25-S	25	30	25	S 400 (1700)	46	50	46	41	61	61	62	37,0	37,0	35,5	139,4

$L_1+L_2+L_3$  = longueur approximative avec écrou serré

Pour plus de renseignements en matière de pression, veuillez vous reporter à la rubrique « Données techniques et d'ingénierie -

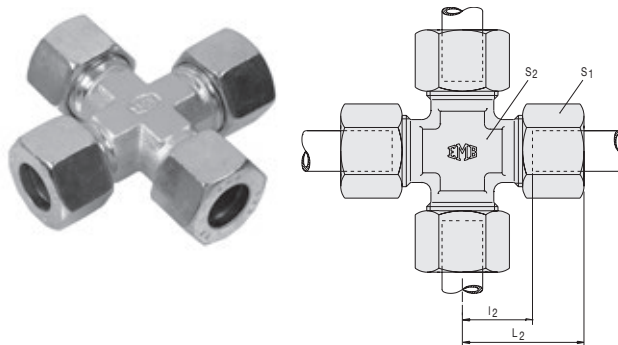
Sélection du raccord à bague approprié ».



## RACCORDS POUR TUBES H CROIX EGALES

LE MONDE DES RACCORDS A BAGUE

### H CROIX EGALES



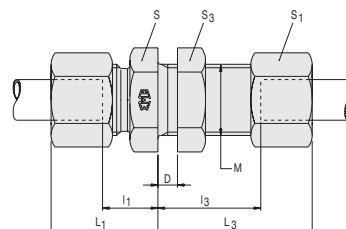
description	Diam. ext. tube	Référence série	S <sub>1</sub>	S <sub>2</sub>	L <sub>2</sub>	l <sub>2</sub>	kg / 100 pcs
DS-H 6-L	6	L 500 (2200)	14	12	27	12,0	7,7
DS-H 8-L	8	L 500 (2200)	17	12	29	14,0	10,9
DS-H 10-L	10	L 500 (2200)	19	14	30	15,0	15,5
DS-H 12-L	12	L 400 (1700)	22	17	32	17,0	19,2
DS-H 15-L	15	L 400 (1700)	27	19	36	21,0	31,1
DS-H 18-L	18	L 400 (1700)	32	24	40	23,5	48,3
DS-H 22-L	22	L 250 (1100)	36	27	44	27,5	72,4
DS-H 28-L	28	L 250 (1100)	41	36	47	30,5	101,2
DS-H 35-L	35	L 250 (1100)	50	41	56	34,5	122,8
DS-H 42-L	42	L 250 (1100)	60	50	63	40,0	175,6
DS-H 6-S	6	S 800 (3400)	17	12	31	16,0	12,3
DS-H 8-S	8	S 800 (3400)	19	14	32	17,0	14,8
DS-H 10-S	10	S 800 (3400)	22	17	34	17,5	23,0
DS-H 12-S	12	S 630 (2700)	24	17	38	21,5	28,2
DS-H 14-S	14	S 630 (2700)	27	19	40	22,0	35,4
DS-H 16-S	16	S 630 (2700)	30	24	43	24,5	45,1
DS-H 20-S	20	S 400 (1700)	36	27	48	26,5	70,4
DS-H 25-S	25	S 400 (1700)	46	36	54	30,0	125,7
DS-H 30-S	30	S 400 (1700)	50	41	62	35,5	150,3
DS-H 38-S	38	S 400 (1700)	60	50	72	41,0	205,1

*L<sub>2</sub> = longueur approximative avec écrou serré*

*Pour plus de renseignements en matière de pression, veuillez vous reporter à la rubrique « Données techniques et d'ingénierie - Sélection du raccord à bague approprié ».*

## RACCORDS POUR TUBES K RACCORDS PASSE-CLOISONS DROITS

### K RACCORDS PASSE-CLOISONS DROITS



description	Diam. ext. tube	Référence série	S	S <sub>1</sub>	S <sub>3</sub>	L <sub>1</sub>	l <sub>1</sub>	Dmax	L <sub>3</sub>	l <sub>3</sub>	M	kg / 100 pcs
DS-K 6-L	6	L 500 (2200)	17	14	17	22	7,0	16	42	27,0	M 12 x 1,5	6,7
DS-K 8-L	8	L 500 (2200)	19	17	19	23	8,0	16	42	27,0	M 14 x 1,5	8,4
DS-K 10-L	10	L 500 (2200)	22	19	22	25	10,0	16	43	28,0	M 16 x 1,5	11,0
DS-K 12-L	12	L 400 (1700)	24	22	24	25	10,0	16	44	29,0	M 18 x 1,5	13,3
DS-K 15-L	15	L 400 (1700)	27	27	30	27	12,0	16	46	31,0	M 22 x 1,5	22,8
DS-K 18-L	18	L 400 (1700)	32	32	36	30	13,5	16	49	32,5	M 26 x 1,5	33,2
DS-K 22-L	22	L 250 (1100)	36	36	41	33	16,5	16	51	34,5	M 30 x 2	41,5
DS-K 28-L	28	L 250 (1100)	41	41	46	35	18,5	16	52	35,5	M 36 x 2	52,5
DS-K 35-L	35	L 250 (1100)	50	50	55	40	18,5	16	58	36,5	M 45 x 2	80,0
DS-K 42-L	42	L 250 (1100)	60	60	65	42	19,0	16	59	36,0	M 52 x 2	119,3
DS-K 6-S	6	S 800 (3400)	19	17	19	27	12,0	16	44	29,0	M 14 x 1,5	9,6
DS-K 8-S	8	S 800 (3400)	22	19	22	28	13,0	16	44	29,0	M 16 x 1,5	12,4
DS-K 10-S	10	S 800 (3400)	24	22	24	31	14,5	16	46	29,5	M 18 x 1,5	18,1
DS-K 12-S	12	S 630 (2700)	27	24	27	31	14,5	16	47	30,5	M 20 x 1,5	21,0
DS-K 14-S	14	S 630 (2700)	30	27	30	35	17,0	16	50	32,0	M 22 x 1,5	29,0
DS-K 16-S	16	S 630 (2700)	32	30	32	35	16,5	16	50	31,5	M 24 x 1,5	31,0
DS-K 20-S	20	S 400 (1700)	41	36	41	39	17,5	16	55	33,5	M 30 x 2	54,5
DS-K 25-S	25	S 400 (1700)	46	46	46	44	20,0	16	59	35,0	M 36 x 2	89,0
DS-K 30-S	30	S 400 (1700)	50	50	50	48	21,5	16	64	37,5	M 42 x 2	107,7
DS-K 38-S	38	S 400 (1700)	65	60	65	53	22,0	16	68	37,0	M 52 x 2	173,0

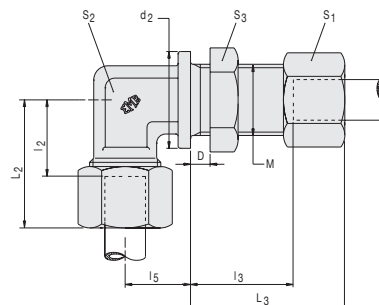
$L_1+L_3$  = longueur approximative avec écrou serré

Pour plus de renseignements en matière de pression, veuillez vous reporter à la rubrique « Données techniques et d'ingénierie - Sélection du raccord à bague approprié ».

## RACCORDS POUR TUBES L RACCORDS PASSE-CLOISONS COUDES

LE MONDE DES RACCORDS A BAGUE

### L RACCORDS PASSE-CLOISONS COUDES



description	Diam. ext. tube	Référence série	S <sub>1</sub>	S <sub>2</sub>	S <sub>3</sub>	L <sub>2</sub>	l <sub>2</sub>	l <sub>5</sub>	Dmax	L <sub>3</sub>	l <sub>3</sub>	d <sub>2</sub>	M	kg / 100 pcs
DS-L 6-L	6	L 500 (2200)	14	12	17	27	12,0	14	16	42	27,0	17	M 12 x 1,5	7,5
DS-L 8-L	8	L 500 (2200)	17	12	19	29	14,0	17	16	42	27,0	19	M 14 x 1,5	9,9
DS-L 10-L	10	L 500 (2200)	19	14	22	30	15,0	18	16	43	28,0	22	M 16 x 1,5	12,0
DS-L 12-L	12	L 400 (1700)	22	17	24	32	17,0	20	16	44	29,0	24	M 18 x 1,5	15,0
DS-L 15-L	15	L 400 (1700)	27	19	30	36	21,0	23	16	46	31,0	27	M 22 x 1,5	25,0
DS-L 18-L	18	L 400 (1700)	32	24	36	40	23,5	24	16	49	32,5	32	M 26 x 1,5	35,5
DS-L 22-L	22	L 250 (1100)	36	27	41	44	27,5	30	16	51	34,5	36	M 30 x 2	46,5
DS-L 28-L	28	L 250 (1100)	41	36	46	47	30,5	34	16	52	35,5	42	M 36 x 2	64,0
DS-L 35-L	35	L 250 (1100)	50	41	55	56	34,5	39	16	58	36,5	50	M 45 x 2	99,4
DS-L 42-L	42	L 250 (1100)	60	50	65	63	40,0	43	16	59	36,0	60	M 52 x 2	149,0
DS-L 6-S	6	S 800 (3400)	17	12	19	31	16,0	17	16	44	29,0	19	M 14 x 1,5	10,5
DS-L 8-S	8	S 800 (3400)	19	14	22	32	17,0	18	16	44	29,0	22	M 16 x 1,5	14,0
DS-L 10-S	10	S 800 (3400)	22	17	24	34	17,5	20	16	46	29,5	24	M 18 x 1,5	19,0
DS-L 12-S	12	S 630 (2700)	24	17	27	38	21,5	21	16	47	30,5	27	M 20 x 1,5	22,5
DS-L 14-S	14	S 630 (2700)	27	19	30	40	22,0	23	16	50	32,0	27	M 22 x 1,5	30,0
DS-L 16-S	16	S 630 (2700)	30	24	32	43	24,5	24	16	50	31,5	30	M 24 x 1,5	36,5
DS-L 20-S	20	S 400 (1700)	36	27	41	48	26,5	30	16	55	33,5	36	M 30 x 2	58,0
DS-L 25-S	25	S 400 (1700)	46	36	46	54	30,0	34	16	59	35,0	42	M 36 x 2	100,0
DS-L 30-S	30	S 400 (1700)	50	41	50	62	35,5	39	16	64	37,5	50	M 42 x 2	130,0
DS-L 38-S	38	S 400 (1700)	60	50	65	72	41,0	43	16	68	37,0	60	M 52 x 2	197,0

$L_2+L_3$  = longueur approximative avec écrou serré

Pour plus de renseignements en matière de pression, veuillez vous reporter à la rubrique « Données techniques et d'ingénierie -

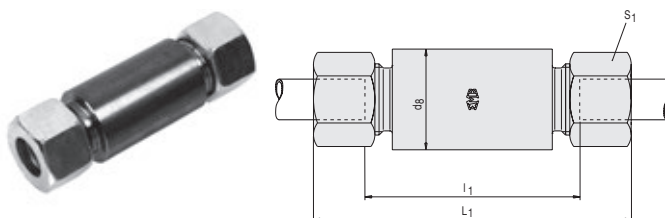
Sélection du raccord à bague approprié ».

## RACCORDS POUR TUBES N RACCORDS PASSE-CLOISONS A SOUDER

### N RACCORDS PASSE-CLOISONS A SOUDER

Matériau du connecteur : acier soudable.

Surface du connecteur : brillante, huilée.



description	Diam. ext. tube	Référence série	S <sub>1</sub>	L <sub>1</sub>	l <sub>1</sub>	d <sub>8</sub>	kg / 100 pcs
DS-N 6-L	6	L 500 (2200)	14	85	56	18	13,1
DS-N 8-L	8	L 500 (2200)	17	85	56	20	16,2
DS-N 10-L	10	L 500 (2200)	19	87	58	22	19,5
DS-N 12-L	12	L 400 (1700)	22	87	58	25	24,1
DS-N 15-L	15	L 400 (1700)	27	100	70	28	35,3
DS-N 18-L	18	L 400 (1700)	32	101	69	32	46,9
DS-N 22-L	22	L 250 (1100)	36	105	73	36	58,2
DS-N 28-L	28	L 250 (1100)	41	106	73	40	66,0
DS-N 35-L	35	L 250 (1100)	50	114	71	50	102,9
DS-N 42-L	42	L 250 (1100)	60	115	70	60	148,8
DS-N 6-S	6	S 800 (3400)	17	89	60	20	16,9
DS-N 8-S	8	S 800 (3400)	19	89	60	22	20,4
DS-N 10-S	10	S 800 (3400)	22	91	59	25	27,0
DS-N 12-S	12	S 630 (2700)	24	91	59	28	33,1
DS-N 14-S	14	S 630 (2700)	27	107	72	30	44,7
DS-N 16-S	16	S 630 (2700)	30	107	71	35	57,8
DS-N 20-S	20	S 400 (1700)	36	114	71	38	73,2
DS-N 25-S	25	S 400 (1700)	46	120	72	45	114,6
DS-N 30-S	30	S 400 (1700)	50	126	73	50	134,4
DS-N 38-S	38	S 400 (1700)	60	133	72	60	191,3

L<sub>1</sub> = longueur approximative avec écrou serré

Pour plus de renseignements en matière de pression, veuillez vous reporter à la rubrique « Données techniques et d'ingénierie -

Sélection du raccord à bague approprié ».

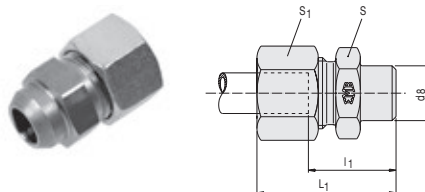
## RACCORDS POUR TUBES V UNIONS A SOUDER

LE MONDE DES RACCORDS A BAGUE

### V UNIONS A SOUDER

Matériau du connecteur : acier soudable.

Surface du connecteur : brillante, huilée.



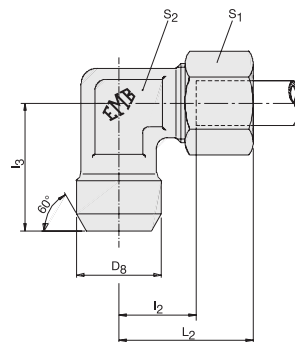
description	Diam. ext. tube	Référence série	S	S <sub>1</sub>	L <sub>1</sub>	l <sub>1</sub>	d <sub>8</sub>	kg / 100 pcs
DS-V 6-L	6	L 500 (2200)	12	14	29	14,0	10	2,5
DS-V 8-L	8	L 500 (2200)	14	17	31	16,0	12	3,6
DS-V 10-L	10	L 500 (2200)	17	19	33	18,0	14	4,7
DS-V 12-L	12	L 400 (1700)	19	22	33	18,0	16	6,3
DS-V 15-L	15	L 400 (1700)	22	27	37	22,0	19	8,4
DS-V 18-L	18	L 400 (1700)	27	32	40	23,5	22	13,9
DS-V 22-L	22	L 250 (1100)	32	36	45	28,5	27	18,1
DS-V 28-L	28	L 250 (1100)	41	41	47	30,5	32	30,2
DS-V 35-L	35	L 250 (1100)	46	50	54	32,5	40	37,7
DS-V 42-L	42	L 250 (1100)	55	60	58	35,0	46	64,1
DS-V 6-S	6	S 800 (3400)	14	17	34	19,0	11	3,2
DS-V 8-S	8	S 800 (3400)	17	19	36	21,0	13	4,9
DS-V 10-S	10	S 800 (3400)	19	22	39	22,5	15	7,2
DS-V 12-S	12	S 630 (2700)	22	24	41	24,5	17	8,3
DS-V 14-S	14	S 630 (2700)	24	27	45	27,0	19	10,8
DS-V 16-S	16	S 630 (2700)	27	30	45	26,5	21	14,4
DS-V 20-S	20	S 400 (1700)	32	36	51	29,5	26	21,8
DS-V 25-S	25	S 400 (1700)	41	46	56	32,0	31	37,7
DS-V 30-S	30	S 400 (1700)	46	50	62	35,5	36	44,9
DS-V 38-S	38	S 400 (1700)	55	60	69	38,0	44	68,4

L<sub>1</sub> = longueur approximative avec écrou serré

Pour plus de renseignements en matière de pression, veuillez vous reporter à la rubrique « Données techniques et d'ingénierie - Sélection du raccord à bague approprié ».

## RACCORDS POUR TUBES BS COUDES A SOUDER

### BS COUDES A SOUDER



description	Diam. ext. tube	Référence série	S <sub>1</sub>	S <sub>2</sub>	L <sub>2</sub>	l <sub>2</sub>	l <sub>3</sub>	d <sub>8</sub>	kg / 100 pcs
DS-BS 6-L	6	L 500	14	12	27	12,0	19	10	3,0
DS-BS 8-L	8	L 500	17	12	29	14,0	23	12	3,6
DS-BS 10-L	10	L 500	19	14	30	15,0	24	14	5,2
DS-BS 12-L	12	L 500	22	17	32	17,0	25	16	7,3
DS-BS 15-L	15	L 400	27	19	36	21,0	30	19	12,0
DS-BS 18-L	18	L 400	32	24	40	23,5	33	22	16,6
DS-BS 22-L	22	L 250	36	27	44	27,5	37	27	24,6
DS-BS 28-L	28	L 250	41	36	47	30,5	42	32	34,7
DS-BS 35-L	35	L 250	50	41	56	34,5	49	40	61,2
DS-BS 42-L	42	L 250	60	50	63	40,0	57	46	84,6
DS-BS 6-S	6	S 800	17	12	31	16,0	23	11	5,2
DS-BS 8-S	8	S 800	19	14	32	17,0	24	13	6,4
DS-BS 10-S	10	S 800	22	17	34	17,5	25	15	9,7
DS-BS 12-S	12	S 630	24	17	38	21,5	29	17	10,8
DS-BS 14-S	14	S 630	27	19	40	22,0	30	19	15,3
DS-BS 16-S	16	S 630	30	24	43	24,5	33	21	18,9
DS-BS 20-S	20	S 400	36	27	48	26,5	37	26	30,3
DS-BS 25-S	25	S 400	46	36	54	30,0	42	31	58,0
DS-BS 30-S	30	S 400	50	41	62	35,5	49	36	74,4
DS-BS 38-S	38	S 400	60	50	72	41,0	57	44	98,9

Pour plus de renseignements en matière de pression, veuillez vous reporter à la rubrique « Données techniques et d'ingénierie - Sélection du raccord à bague approprié ».

**LE MONDE DES RACCORDS A BAGUE**  
SOLUTIONS HYDRAULIQUES INTEGREES



# RACCORDS





# RACCORDS RACCORD BANJO SBD RACCORD BANJO

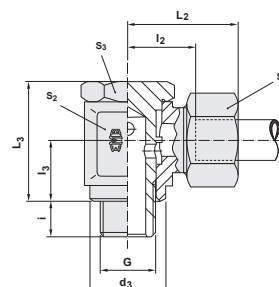
LE MONDE DES RACCORDS A BAGUE

## SBD RACCORD BANJO BSP

BSP cylindrique.

Corps de pièces forgées, étanchéité par épaulement.

D.E. des tubes L 18, L 22, S 16 et S 20 avec rondelle d'étanchéité.



description	Diam. ext. tube	PB série	S <sub>1</sub>	S <sub>2</sub>	S <sub>3</sub>	L <sub>2</sub>	l <sub>2</sub>	l <sub>3</sub>	L <sub>3</sub>	d <sub>3</sub>	i	G	MA* Nm	kg / 100 pcs
SBD 4-RLL	4	LL 100	10	14	14	21	11,5	10,0	21,0	14,5	6	G 1/8" A	20	3,0
SBD 6-RLL	6	LL 100	12	14	14	22	10,0	10,0	21,0	14,5	6	G 1/8" A	20	3,3
SBD 8-RLL	8	LL 100	14	14	14	23	12,0	10,0	21,0	14,5	6	G 1/8" A	20	3,5
DS-SBD 6-RL	6	L 250	14	14	14	25	10,5	10,0	21,0	14,5	6	G 1/8" A	20	4,0
DS-SBD 8-RL	8	L 250	17	19	19	28	13,0	13,0	27,0	18,5	9	G 1/4" A	45	7,7
DS-SBD 10-RL	10	L 250	19	19	19	29	14,0	13,0	27,0	18,5	9	G 1/4" A	45	8,5
DS-SBD 12-RL	12	L 250	22	22	22	30	15,5	15,0	32,0	22,5	9	G 3/8" A	70	14,2
DS-SBD 15-RL	15	L 250	27	27	27	34	19,0	18,0	37,5	26,5	11	G 1/2" A	100	19,5
DS-SBD 18-RL	18	L 160	32	30	27	37	20,5	21,5	44,0	26,0	11	G 1/2" A	100	20,5
DS-SBD 22-RL	22	L 160	36	36	32	42	25,5	24,0	49,0	32,0	13	G 3/4" A	140	38,3
DS-SBD 6-RS	6	S 250	17	19	19	30	15,0	13,0	27,0	18,5	9	G 1/4" A	45	8,0
DS-SBD 8-RS	8	S 250	19	19	19	30	15,0	13,0	27,0	18,5	9	G 1/4" A	45	9,5
DS-SBD 10-RS	10	S 250	22	22	22	32	16,0	15,0	32,0	22,5	9	G 3/8" A	70	12,0
DS-SBD 12-RS	12	S 250	24	24	24	33	17,0	18,0	37,0	22,5	9	G 3/8" A	70	14,5
DS-SBD 14-RS	14	S 250	27	27	27	38	20,0	18,0	37,0	26,5	11	G 1/2" A	100	21,5
DS-SBD 16-RS	16	S 160	30	30	27	40	21,5	21,5	44,0	26,0	11	G 1/2" A	100	27,7
DS-SBD 20-RS	20	S 160	36	36	32	46	24,5	24,0	49,0	32,0	13	G 3/4" A	140	42,5

L<sub>2</sub> = longueur approximative avec écrou serré

\* Couples de serrage recommandés pour filetages mâle G avec matériau acier

Pour plus de renseignements en matière de pression, veuillez vous reporter à la rubrique « Données techniques et d'ingénierie - Sélection du raccord à bague approprié ».

# RACCORDS

## RACCORD BANJO

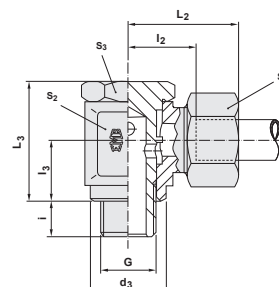
### SBD RACCORD BANJO

## SBD RACCORD BANJO METRIQUE

Métrique cylindrique.

Corps de pièces forgées, étanchéité par épaulement.

D.E. des tubes L 18, L 22, S 16 et S 20 avec rondelle d'étanchéité.



description	Diam. ext. tube	PB série	S <sub>1</sub>	S <sub>2</sub>	S <sub>3</sub>	L <sub>2</sub>	l <sub>2</sub>	l <sub>3</sub>	L <sub>3</sub>	d <sub>3</sub>	i	G	MA* Nm	kg / 100 pcs
SBD 4-MLL	4	LL 100	10	12	12	20	10,5	8,0	17,0	12,5	6	M 8 x 1	10	2,8
SBD 6-MLL	6	LL 100	12	14	14	22	10,0	10,0	21,0	14,5	6	M 10 x 1	25	3,3
SBD 8-MLL	8	LL 100	14	14	14	23	12,0	10,0	21,0	14,5	6	M 10 x 1	25	3,5
DS-SBD 6-ML	6	L 250	14	14	14	25	10,5	10,0	21,0	14,5	6	M 10 x 1	25	3,8
DS-SBD 8-ML	8	L 250	17	17	17	27	12,0	12,0	25,0	17,5	9	M 12 x 1,5	40	7,0
DS-SBD 10-ML	10	L 250	19	19	19	29	14,0	13,0	27,0	19,5	9	M 14 x 1,5	55	8,0
DS-SBD 12-ML	12	L 250	22	22	22	30	15,5	15,0	32,0	21,5	9	M 16 x 1,5	65	11,2
DS-SBD 15-ML	15	L 250	27	24	24	33	17,5	18,0	37,5	23,5	9	M 18 x 1,5	90	16,5
DS-SBD 18-ML	18	L 160	32	30	27	37	20,5	21,5	44,0	27,0	11	M 22 x 1,5	130	26,5
DS-SBD 22-ML	22	L 160	36	36	32	42	25,5	24,0	49,0	31,0	13	M 26 x 1,5	140	35,0
DS-SBD 6-MS	6	S 250	17	17	17	29	14,0	12,0	25,0	17,5	9	M 12 x 1,5	40	6,7
DS-SBD 8-MS	8	S 250	19	19	19	30	15,0	13,0	27,0	19,5	9	M 14 x 1,5	55	9,3
DS-SBD 10-MS	10	S 250	22	22	22	32	16,0	15,0	32,0	21,5	9	M 16 x 1,5	65	13,0
DS-SBD 12-MS	12	S 250	24	24	24	33	17,0	18,0	37,0	23,5	9	M 18 x 1,5	90	16,8
DS-SBD 14-MS	14	S 250	27	27	27	38	20,0	18,0	37,0	25,5	11	M 20 x 1,5	120	21,5
DS-SBD 16-MS	16	S 160	30	30	27	40	21,5	21,5	44,0	27,0	11	M 22 x 1,5	130	27,5
DS-SBD 20-MS	20	S 160	36	36	32	46	24,5	24,0	49,0	32,0	13	M 27 x 2	150	42,5

L<sub>2</sub> = longueur approximative avec écrou serré

\* Couples de serrage recommandés pour filetages mâle G avec matériau acier

Pour plus de renseignements en matière de pression, veuillez vous reporter à la rubrique « Données techniques et d'ingénierie - Sélection du raccord à bague approprié ».

# RACCORDS

## RACCORD BANJO

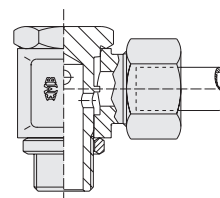
### SBD RACCORD BANJO

LE MONDE DES RACCORDS A BAGUE

## SBD COMPOSANTS POUR RACCORD BANJO BSP

BSP cylindrique.

Codes de commande pièces individuelles.



description	Diam. ext. tube	série	Boîtier	Vis creuse	Bague d'étanchéité
SBD 4-RLL	4	LL	XSBD 4-RLL/K	SHD R 1/8"	étanchéité par épaulement
SBD 6-RLL	6	LL	XSBD 6-RLL/K	SHD R 1/8"	étanchéité par épaulement
SBD 8-RLL	8	LL	XSBD 8-RLL/K	SHD R 1/8"	étanchéité par épaulement
DS-SBD 6-RL	6	L	XSBD 6-RL/K	SHD R 1/8"	étanchéité par épaulement
DS-SBD 8-RL	8	L	XSBD 8-RL/K	SHD R 1/4"	étanchéité par épaulement
DS-SBD 10-RL	10	L	XSBD 10-RL/K	SHD R 1/4"	étanchéité par épaulement
DS-SBD 12-RL	12	L	XSBD 12-RL/K	SHD R 3/8"	étanchéité par épaulement
DS-SBD 15-RL	15	L	XSBD 15-RL/K	SHD R 1/2"	étanchéité par épaulement
DS-SBD 18-RL	18	L	XSBD 18-RL/K	SHD R 1/2" / 55	DKAD R 1/2"
DS-SBD 22-RL	22	L	XSBD 22-RL/K	SHD R 3/4"	DKAD R 3/4"
DS-SBD 6-RS	6	S	XSBD 6-RS/K	SHD R 1/4"	étanchéité par épaulement
DS-SBD 8-RS	8	S	XSBD 8-RS/K	SHD R 1/4"	étanchéité par épaulement
DS-SBD 10-RS	10	S	XSBD 10-RS/K	SHD R 3/8"	étanchéité par épaulement
DS-SBD 12-RS	12	S	XSBD 12-RS/K	SHD R 3/8" 24	étanchéité par épaulement
DS-SBD 14-RS	14	S	XSBD 14-RS/K	SHD R 1/2"	étanchéité par épaulement
DS-SBD 16-RS	16	S	XSBD 16-RS/K	SHD R 1/2" 55	DKAD R 1/2"
DS-SBD 20-RS	20	S	XSBD 20-RS/K	SHD R 3/4"	DKAD R 3/4"

Pour plus de renseignements en matière de pression, veuillez vous reporter à la rubrique « Données techniques et d'ingénierie - Sélection du raccord à bague approprié ».

# RACCORDS

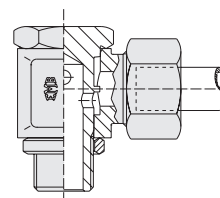
## RACCORD BANJO

### SBD RACCORD BANJO

## SBD COMPOSANTS POUR RACCORD BANJO METRIQUE

Métrique cylindrique.

Codes de commande pièces individuelles.



description	Diam. ext. tube	série	Boîtier	Vis creuse	Bague d'étanchéité
SBD 4-MLL	4	LL	XSBD 4-MLL/K	SHD M 8 x 1	étanchéité par épaulement
SBD 6-MLL	6	LL	XSBD 6-MLL/K	SHD M 10 x 1	étanchéité par épaulement
SBD 8-MLL	8	LL	XSBD 8-MLL/K	SHD M 10 x 1	étanchéité par épaulement
DS-SBD 6-ML	6	L	XSBD 6-ML/K	SHD M 10 x 1	étanchéité par épaulement
DS-SBD 8-ML	8	L	XSBD 8-ML/K	SHD M 12 x 1,5	étanchéité par épaulement
DS-SBD 10-ML	10	L	XSBD 10-ML/K	SHD M 14 x 1,5	étanchéité par épaulement
DS-SBD 12-ML	12	L	XSBD 12-ML/K	SHD M 16 x 1,5	étanchéité par épaulement
DS-SBD 15-ML	15	L	XSBD 15-ML/K	SHD M 18 x 1,5	étanchéité par épaulement
DS-SBD 18-ML	18	L	XSBD 18-ML/K	SHD M 22 x 1,5	DKAD M 22
DS-SBD 22-ML	22	L	XSBD 22-ML/K	SHD M 26 x 1,5	DKAD M 26
DS-SBD 6-MS	6	S	XSBD 6-MS/K	SHD M 12 x 1,5	étanchéité par épaulement
DS-SBD 8-MS	8	S	XSBD 8-MS/K	SHD M 14 x 1,5	étanchéité par épaulement
DS-SBD 10-MS	10	S	XSBD 10-MS/K	SHD M 16 x 1,5	étanchéité par épaulement
DS-SBD 12-MS	12	S	XSBD 12-MS/K	SHD M 18 x 1,5	étanchéité par épaulement
DS-SBD 14-MS	14	S	XSBD 14-MS/K	SHD M 20 x 1,5	étanchéité par épaulement
DS-SBD 16-MS	16	S	XSBD 16-MS/K	SHD M 22 x 1,5	DKAD M 22
DS-SBD 20-MS	20	S	XSBD 20-MS/K	SHD M 27 x 2	DKAD M 27

Pour plus de renseignements en matière de pression, veuillez vous reporter à la rubrique « Données techniques et d'ingénierie - Sélection du raccord à bague approprié ».

# RACCORDS

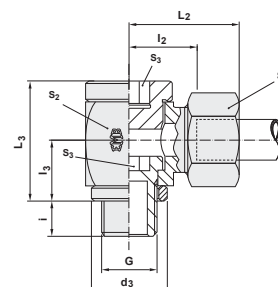
## RACCORD BANJO

### SB RACCORD BANJO A PASSAGE INTEGRAL

LE MONDE DES RACCORDS A BAGUE

## SB RACCORD BANJO BSP PASSAGE INTEGRAL

BSP cylindrique.



description	Diam. ext. tube	PB série	S <sub>1</sub>	S <sub>2</sub>	S <sub>3</sub>	L <sub>2</sub>	l <sub>2</sub>	l <sub>3</sub>	L <sub>3</sub>	d <sub>3</sub>	i	G	kg / 100 pcs
DS-SB 6-RL	6	L 250	14	18	6	27	12,5	12,0	24	14	8	G 1/8" A	5,9
DS-SB 8-RL	8	L 250	17	22	8	29	14,5	16,0	30	18	12	G 1/4" A	10,5
DS-SB 10-RL	10	L 250	19	22	8	30	15,5	16,0	30	18	12	G 1/4" A	11,3
DS-SB 12-RL	12	L 250	22	27	10	33	18,0	18,0	37	22	12	G 3/8" A	18,0
DS-SB 15-RL	15	L 250	27	32	12	37	22,0	21,0	42	26	14	G 1/2" A	24,7
DS-SB 18-RL	18	L 100	32	36	12	38	21,5	23,0	46	26	14	G 1/2" A	26,9
DS-SB 22-RL	22	L 100	36	46	17	45	28,5	28,0	58	32	16	G 3/4" A	54,6
DS-SB 28-RL	28	L 100	41	50	22	48	31,5	30,5	64	39	18	G 1" A	83,0
DS-SB 35-RL	35	L 100	50	60	27	57	35,5	36,0	76	49	20	G 1 1/4" A	117,3
DS-SB 42-RL	42	L 100	60	70	32	63	40,0	41,0	85	55	22	G 1 1/2" A	224,4
DS-SB 6-RS	6	S 400*	17	22	8	31	16,5	16,0	30	18	12	G 1/4" A	10,9
DS-SB 8-RS	8	S 400*	19	22	8	31	16,5	16,0	30	18	12	G 1/4" A	11,4
DS-SB 10-RS	10	S 400*	22	27	10	35	18,5	18,0	37	22	12	G 3/8" A	19,0
DS-SB 12-RS	12	S 400*	24	27	10	35	18,5	18,0	37	22	12	G 3/8" A	19,6
DS-SB 14-RS	14	S 400*	27	32	12	41	23,0	21,0	42	26	14	G 1/2" A	29,7
DS-SB 16-RS	16	S 400*	30	36	12	41	22,5	23,0	46	26	14	G 1/2" A	30,7
DS-SB 20-RS	20	S 400*	36	46	17	49	27,5	28,0	58	32	16	G 3/4" A	75,3
DS-SB 25-RS	25	S 250*	46	50	22	55	31,0	30,5	64	39	18	G 1" A	101,9
DS-SB 30-RS	30	S 250*	50	60	27	63	36,5	36,0	76	49	20	G 1 1/4" A	158,0
DS-SB 38-RS	38	S 250*	60	70	32	72	41,0	41,0	85	55	22	G 1 1/2" A	243,2

L<sub>2</sub> = longueur approximative avec écrou serré

\* Coefficient de sécurité minimum 1,6

Pour plus de renseignements en matière de pression, veuillez vous reporter à la rubrique « Données techniques et d'ingénierie - Sélection du raccord à bague approprié ».

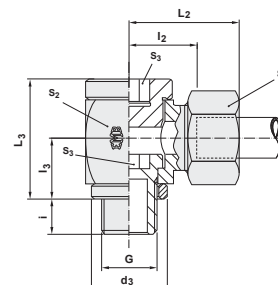
# RACCORDS

## RACCORD BANJO

### SB RACCORD BANJO A PASSAGE INTEGRAL

## SB RACCORD BANJO METRIQUE PASSAGE INTEGRAL

Métrique cylindrique.



description	Diam. ext. tube	PB série	S <sub>1</sub>	S <sub>2</sub>	S <sub>3</sub>	L <sub>2</sub>	l <sub>2</sub>	l <sub>3</sub>	L <sub>3</sub>	d <sub>3</sub>	i	G	kg / 100 pcs
DS-SB 6-ML	6	L 250	14	18	6	27	12,5	12,0	24	14	8	M 10 x 1	6,2
DS-SB 8-ML	8	L 250	17	22	6	29	14,5	15,0	30	17	12	M 12 x 1,5	10,0
DS-SB 10-ML	10	L 250	19	22	8	30	15,5	16,0	30	19	12	M 14 x 1,5	11,4
DS-SB 12-ML	12	L 250	22	27	10	33	18,0	18,0	37	21	12	M 16 x 1,5	17,9
DS-SB 15-ML	15	L 250	27	30	12	36	21,0	20,0	40	23	12	M 18 x 1,5	24,1
DS-SB 18-ML	18	L 100	32	36	14	38	21,5	23,0	46	27	14	M 22 x 1,5	30,1
DS-SB 22-ML	22	L 100	36	41	17	42	26,0	25,0	51	31	16	M 26 x 1,5	39,9
DS-SB 28-ML	28	L 100	41	50	22	48	31,5	30,5	64	39	18	M 33 x 2	82,5
DS-SB 35-ML	35	L 100	50	60	27	57	35,5	36,0	76	49	20	M 42 x 2	116,1
DS-SB 42-ML	42	L 100	60	70	32	63	40,0	41,0	85	55	22	M 48 x 2	224,0
DS-SB 6-MS	6	S 400*	17	22	6	31	16,5	15,0	30	17	12	M 12 x 1,5	9,2
DS-SB 8-MS	8	S 400*	19	22	8	31	16,5	16,0	30	19	12	M 14 x 1,5	11,6
DS-SB 10-MS	10	S 400*	22	27	10	35	18,5	18,0	37	21	12	M 16 x 1,5	18,9
DS-SB 12-MS	12	S 400*	24	30	12	37	20,5	20,0	41	23	12	M 18 x 1,5	24,0
DS-SB 14-MS	14	S 400*	27	32	12	41	23,0	21,0	42	25	14	M 20 x 1,5	30,2
DS-SB 16-MS	16	S 400*	30	36	14	41	22,5	23,0	46	27	14	M 22 x 1,5	38,9
DS-SB 20-MS	20	S 400*	36	46	17	49	27,5	28,0	58	32	16	M 27 x 2	75,8
DS-SB 25-MS	25	S 250*	46	50	22	55	31,0	30,5	64	39	18	M 33 x 2	101,4
DS-SB 30-MS	30	S 250*	50	60	27	63	36,5	36,0	76	49	20	M 42 x 2	156,8
DS-SB 38-MS	38	S 250*	60	70	32	72	41,0	41,0	85	55	22	M 48 x 2	242,8

L<sub>2</sub> = longueur approximative avec écrou serré

\* Coefficient de sécurité minimum 1,6

Pour plus de renseignements en matière de pression, veuillez vous reporter à la rubrique « Données techniques et d'ingénierie - Sélection du raccord à bague approprié ».

# RACCORDS

## RACCORD BANJO

### SBE RACCORD BANJO HAUTE PRESSION

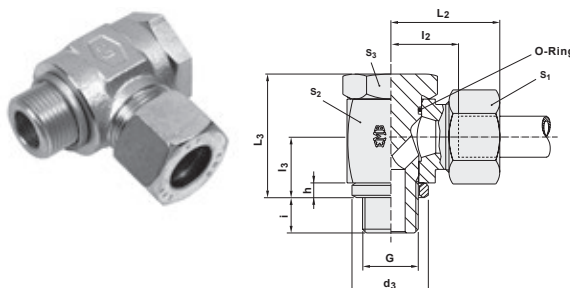
LE MONDE DES RACCORDS A BAGUE

## SBE RACCORD BANJO HAUTE PRESSION BSP DKA

BSP cylindrique.

La bague d'étanchéité DKA correspond à un alésage « étroit » selon la DIN 3852/d4.

Joint torique NBR (ex. Perbunan),  
FPM (ex. Viton) sur demande.



description	Diam. ext. tube	PB série	S <sub>1</sub>	S <sub>2</sub>	S <sub>3</sub>	L <sub>2</sub>	l <sub>2</sub>	L <sub>3</sub>	L <sub>3</sub>	d <sub>3</sub>	i	h	G	MA* Nm	kg / 100 pcs
DS-SBE 6-RL	6	L 500	14	17	17	27	24	12,0	10,5	14	8	2,5	G 1/8" A	20	6,4
DS-SBE 8-RL	8	L 500	17	22	19	29	30	14,5	14,0	18	12	3,0	G 1/4" A	50	11,7
DS-SBE 10-RL	10	L 500	19	22	19	30	30	15,5	14,0	18	12	3,0	G 1/4" A	50	12,3
DS-SBE 12-RL	12	L 400	22	27	24	33	36	18,0	16,5	22	12	3,0	G 3/8" A	75	20,7
DS-SBE 15-RL	15	L 400	27	32	30	37	45	21,5	21,5	26	14	4,5	G 1/2" A	130	35,9
DS-SBE 18-RL	18	L 400	32	32	30	37	45	21,0	21,5	26	14	4,5	G 1/2" A	130	38,4
DS-SBE 22-RL	22	L 250	36	41	36	44	53	27,5	24,0	32	16	3,5	G 3/4" A	250	66,6
DS-SBE 28-RL	28	L 250	41	50	46	49	66	32,0	30,5	39	18	3,5	G 1" A	350	112,7
DS-SBE 35-RL	35	L 250	50	60	55	58	76	36,0	35,5	49	20	3,5	G 1 1/4" A	600	166,3
DS-SBE 42-RL	42	L 250	60	70	60	63	87	40,5	40,5	55	22	3,5	G 1 1/2" A	800	245,9
DS-SBE 6-RS	6	S 500	17	22	19	31	30	16,5	14,0	18	12	3,0	G 1/4" A	50	12,6
DS-SBE 8-RS	8	S 500	19	22	19	31	30	16,5	14,0	18	12	3,0	G 1/4" A	50	12,9
DS-SBE 10-RS	10	S 500	22	27	24	35	36	18,5	16,5	22	12	3,0	G 3/8" A	75	22,0
DS-SBE 12-RS	12	S 500	24	27	24	35	36	18,5	16,5	22	12	3,0	G 3/8" A	75	22,5
DS-SBE 14-RS	14	S 500	27	32	30	40	45	22,5	21,5	26	14	4,5	G 1/2" A	130	37,5
DS-SBE 16-RS	16	S 500	30	32	30	40	45	22,0	21,5	26	14	4,5	G 1/2" A	130	39,3
DS-SBE 20-RS	20	S 400	36	41	36	48	53	26,5	24,0	32	16	3,5	G 3/4" A	250	69,2
DS-SBE 25-RS	25	S 400	46	50	46	56	66	31,5	30,5	39	18	3,5	G 1" A	350	128,4
DS-SBE 30-RS	30	S 400	50	60	55	64	76	37,0	35,5	49	20	3,5	G 1 1/4" A	600	176,3
DS-SBE 38-RS	38	S 400	60	70	60	72	87	41,5	40,5	55	22	3,5	G 1 1/2" A	800	293,0

L<sub>2</sub> = longueur approximative avec écrou serré

\* Couples de serrage recommandés pour filetages mâle G avec matériau acier

Pour plus de renseignements en matière de pression, veuillez vous reporter à la rubrique « Données techniques et d'ingénierie - Sélection du raccord à bague approprié ».

# RACCORDS

## RACCORD BANJO

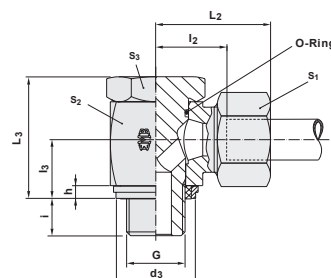
### SBE RACCORD BANJO HAUTE PRESSION

## SBE RACCORD BANJO HAUTE PRESSION BSP EDE

BSP cylindrique.

Bague d'étanchéité EDE (NBR vulcanisé) pour alésage « étroit » DIN 3852/d4.

Joint torique NBR (ex. Perbunan), FPM (ex. Viton) sur demande.



description	Diam. ext. tube	PB série	S <sub>1</sub>	S <sub>2</sub>	S <sub>3</sub>	L <sub>2</sub>	l <sub>2</sub>	l <sub>3</sub>	L <sub>3</sub>	D <sub>9</sub>	i	h	G	MA* Nm	kg / 100 pcs
DS-SBE 6-RL/EDE	6	L 500	14	17	17	27	12,0	24	10,5	14,9	8	2,5	G 1/8" A	20	6,4
DS-SBE 8-RL/EDE	8	L 500	17	22	19	29	14,5	30	14,0	18,9	12	3,0	G 1/4" A	50	11,7
DS-SBE 10-RL/EDE	10	L 500	19	22	19	30	15,5	30	14,0	18,9	12	3,0	G 1/4" A	50	12,3
DS-SBE 12-RL/EDE	12	L 400	22	27	24	33	18,0	36	16,5	21,9	12	3,0	G 3/8" A	75	20,7
DS-SBE 15-RL/EDE	15	L 400	27	32	30	37	21,5	45	21,5	26,9	14	4,5	G 1/2" A	130	35,9
DS-SBE 18-RL/EDE	18	L 400	32	32	30	37	21,0	45	21,5	26,9	14	4,5	G 1/2" A	130	38,4
DS-SBE 22-RL/EDE	22	L 250	36	41	36	44	27,5	53	24,0	32,9	16	3,5	G 3/4" A	250	66,6
DS-SBE 28-RL/EDE	28	L 250	41	50	46	49	32,0	66	30,5	39,9	18	3,5	G 1" A	350	112,7
DS-SBE 35-RL/EDE	35	L 250	50	60	55	58	36,0	76	35,5	49,9	20	3,5	G 1 1/4" A	600	166,3
DS-SBE 42-RL/EDE	42	L 250	60	70	60	63	40,5	87	40,5	55,9	22	3,5	G 1 1/2" A	800	245,9
DS-SBE 6-RS/EDE	6	S 500	17	22	19	31	16,5	30	14,0	18,9	12	3,0	G 1/4" A	50	12,6
DS-SBE 8-RS/EDE	8	S 500	19	22	19	31	16,5	30	14,0	18,9	12	3,0	G 1/4" A	50	12,9
DS-SBE 10-RS/EDE	10	S 500	22	27	24	35	18,5	36	16,5	21,9	12	3,0	G 3/8" A	75	22,0
DS-SBE 12-RS/EDE	12	S 500	24	27	24	35	18,5	36	16,5	21,9	12	3,0	G 3/8" A	75	22,5
DS-SBE 14-RS/EDE	14	S 500	27	32	30	40	22,5	45	21,5	26,9	14	4,5	G 1/2" A	130	37,5
DS-SBE 16-RS/EDE	16	S 500	30	32	30	40	22,0	45	21,5	26,9	14	4,5	G 1/2" A	130	39,3
DS-SBE 20-RS/EDE	20	S 400	36	41	36	48	26,5	53	24,0	32,9	16	3,5	G 3/4" A	250	69,2
DS-SBE 25-RS/EDE	25	S 400	46	50	46	56	31,5	66	30,5	39,9	18	3,5	G 1" A	350	128,4
DS-SBE 30-RS/EDE	30	S 400	50	60	55	64	37,0	76	35,5	49,9	20	3,5	G 1 1/4" A	600	176,3
DS-SBE 38-RS/EDE	38	S 400	60	70	60	72	41,5	87	40,5	55,9	22	3,5	G 1 1/2" A	800	293,0

L<sub>2</sub> = longueur approximative avec écrou serré

\* Couples de serrage recommandés pour filetages mâle G avec matériau acier

Pour plus de renseignements en matière de pression, veuillez vous reporter à la rubrique « Données techniques et d'ingénierie - Sélection du raccord à bague approprié ».



# RACCORDS

## RACCORD BANJO

### SBE RACCORD BANJO HAUTE PRESSION

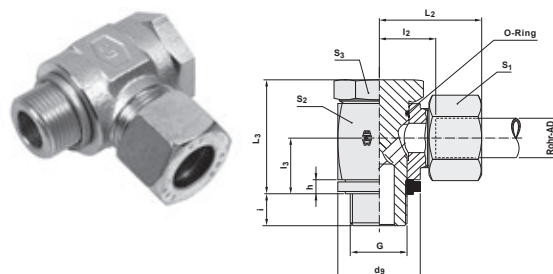
LE MONDE DES RACCORDS A BAGUE

## SBE RACCORD BANJO HAUTE PRESSION BSP KDE

BSP cylindrique.

Bague joint métal KDE.

Joint torique NBR (ex. Perbunan),  
FPM (ex. Viton) sur demande.



description	Diam. ext. tube	PB série	S <sub>1</sub>	S <sub>2</sub>	S <sub>3</sub>	L <sub>2</sub>	l <sub>2</sub>	l <sub>3</sub>	L <sub>3</sub>	D <sub>9</sub>	i	h	G	MA* Nm	kg / 100 pcs
DS-SBE 6-RL/KDE	6	L 500	14	17	17	27	12,0	10,5	24	17	8	2,5	G 1/8" A	20	6,4
DS-SBE 8-RL/KDE	8	L 500	17	22	19	29	14,5	14,0	30	22	12	3,0	G 1/4" A	50	11,9
DS-SBE 10-RL/KDE	10	L 500	19	22	19	30	15,5	14,0	30	22	12	3,0	G 1/4" A	50	12,5
DS-SBE 12-RL/KDE	12	L 400	22	27	24	33	18,0	16,5	36	27	12	3,0	G 3/8" A	75	21,0
DS-SBE 15-RL/KDE	15	L 400	27	32	30	37	21,5	21,5	45	32	14	4,5	G 1/2" A	130	36,5
DS-SBE 18-RL/KDE	18	L 400	32	32	30	37	21,0	21,5	45	32	14	4,5	G 1/2" A	130	39,0
DS-SBE 22-RL/KDE	22	L 250	36	41	36	44	27,5	24,0	53	41	16	3,5	G 3/4" A	250	67,7
DS-SBE 28-RL/KDE	28	L 250	41	50	46	49	32,0	30,5	66	46	18	3,5	G 1" A	350	113,5
DS-SBE 35-RL/KDE	35	L 250	50	60	55	58	36,0	35,5	76	57	20	3,5	G 1 1/4" A	600	167,7
DS-SBE 42-RL/KDE	42	L 250	60	70	60	63	40,5	40,5	87	64	22	3,5	G 1 1/2" A	800	247,7
DS-SBE 6-RS/KDE	6	S 500	17	22	19	31	16,5	14,0	30	22	12	3,0	G 1/4" A	50	12,7
DS-SBE 8-RS/KDE	8	S 500	19	22	19	31	16,5	14,0	30	22	12	3,0	G 1/4" A	50	13,1
DS-SBE 10-RS/KDE	10	S 500	22	27	24	35	18,5	16,5	36	27	12	3,0	G 3/8" A	75	22,2
DS-SBE 12-RS/KDE	12	S 500	24	27	24	35	18,5	16,5	36	27	12	3,0	G 3/8" A	75	22,8
DS-SBE 14-RS/KDE	14	S 500	27	32	30	40	22,5	21,5	45	32	14	4,5	G 1/2" A	130	38,0
DS-SBE 16-RS/KDE	16	S 500	30	32	30	40	22,0	21,5	45	32	14	4,5	G 1/2" A	130	39,9
DS-SBE 20-RS/KDE	20	S 400	36	41	36	48	26,5	24,0	53	41	16	3,5	G 3/4" A	250	70,3
DS-SBE 25-RS/KDE	25	S 400	46	50	46	56	31,5	30,5	66	46	18	3,5	G 1" A	350	129,2
DS-SBE 30-RS/KDE	30	S 400	50	60	55	64	37,0	35,5	76	57	20	3,5	G 1 1/4" A	600	177,7
DS-SBE 38-RS/KDE	38	S 400	60	70	60	72	41,5	40,5	87	64	22	3,5	G 1 1/2" A	800	294,8

L<sub>2</sub> = longueur approximative avec écrou serré

\* Couples de serrage recommandés pour filetages mâle G avec matériau acier

Pour plus de renseignements en matière de pression, veuillez vous reporter à la rubrique « Données techniques et d'ingénierie - Sélection du raccord à bague approprié ».

# RACCORDS

## RACCORD BANJO

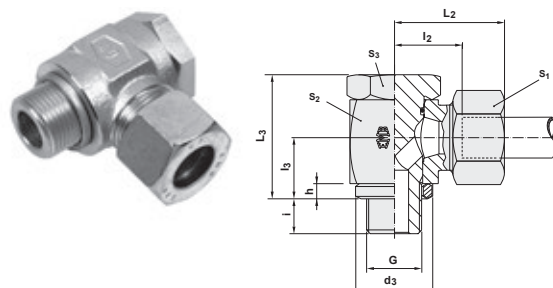
### SBE RACCORD BANJO HAUTE PRESSION

## SBE RACCORD BANJO HAUTE PRESSION DKA METRIQUE

Métrique cylindrique.

La bague d'étanchéité DKA correspond à un alésage « étroit » selon la DIN 3852/d4.

Joint torique NBR (ex. Perbunan),  
FPM (ex. Viton) sur demande.



description	Diam. ext. tube	PB série	S <sub>1</sub>	S <sub>2</sub>	S <sub>3</sub>	L <sub>2</sub>	l <sub>2</sub>	l <sub>3</sub>	L <sub>3</sub>	d <sub>3</sub>	i	h	G	MA* Nm	kg / 100 pcs
DS-SBE 6-ML	6	L 500	14	17	17	27	12,0	10,5	24,0	14	8	2,5	M 10 x 1	25	6,5
DS-SBE 8-ML	8	L 500	17	22	19	29	14,5	14,0	30,0	17	12	3,0	M 12 x 1,5	50	11,4
DS-SBE 10-ML	10	L 500	19	22	19	30	15,5	14,0	30,0	19	12	3,0	M 14 x 1,5	60	12,5
DS-SBE 12-ML	12	L 400	22	27	24	33	18,0	16,5	36,0	21	12	3,0	M 16 x 1,5	90	20,3
DS-SBE 15-ML	15	L 400	27	30	27	36	20,5	18,5	39,5	23	12	3,0	M 18 x 1,5	110	28,8
DS-SBE 18-ML	18	L 400	32	32	30	37	21,0	21,5	45,0	27	14	4,5	M 22 x 1,5	150	38,8
DS-SBE 22-ML	22	L 250	36	41	36	44	27,5	24,0	53,0	31	16	3,5	M 26 x 1,5	350	65,8
DS-SBE 28-ML	28	L 250	41	50	46	49	32,0	30,5	66,0	39	18	3,5	M 33 x 2	400	110,3
DS-SBE 35-ML	35	L 250	50	60	55	58	36,0	35,5	76,0	49	20	3,5	M 42 x 2	600	166,3
DS-SBE 42-ML	42	L 250	60	70	60	63	40,5	40,5	87,0	55	22	3,5	M 48 x 2	800	249,9
DS-SBE 6-MS	6	S 500	17	22	19	31	16,5	14,0	30,0	17	12	3,0	M 12 x 1,5	50	12,2
DS-SBE 8-MS	8	S 500	19	22	19	31	16,5	14,0	30,0	19	12	3,0	M 14 x 1,5	60	13,2
DS-SBE 10-MS	10	S 500	22	27	24	35	18,5	16,5	36,0	21	12	3,0	M 16 x 1,5	90	21,7
DS-SBE 12-MS	12	S 500	24	30	27	36	20,0	18,5	39,5	23	12	3,0	M 18 x 1,5	110	28,0
DS-SBE 14-MS	14	S 500	27	32	30	40	22,5	20,0	48,5	25	14	3,0	M 20 x 1,5	130	37,4
DS-SBE 16-MS	16	S 500	30	32	30	40	22,0	21,5	45,0	27	14	4,5	M 22 x 1,5	150	39,4
DS-SBE 20-MS	20	S 400	36	41	36	48	26,5	24,0	53,0	32	16	3,5	M 27 x 2	350	68,8
DS-SBE 25-MS	25	S 400	46	50	46	56	31,5	30,5	66,0	39	18	3,5	M 33 x 2	400	126,0
DS-SBE 30-MS	30	S 400	50	60	55	64	37,0	35,5	76,0	49	20	3,5	M 42 x 2	600	176,3
DS-SBE 38-MS	38	S 400	60	70	60	72	41,5	40,5	87,0	55	22	3,5	M 48 x 2	800	296,9

L<sub>2</sub> = longueur approximative avec écrou serré

\* Couples de serrage recommandés pour filetages mâle G avec matériau acier

Pour plus de renseignements en matière de pression, veuillez vous reporter à la rubrique « Données techniques et d'ingénierie - Sélection du raccord à bague approprié ».

# RACCORDS

## RACCORD BANJO

### SBE RACCORD BANJO HAUTE PRESSION

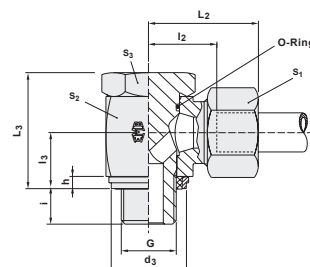
LE MONDE DES RACCORDS A BAGUE

## SBE RACCORD BANJO HAUTE PRESSION EDE METRIQUE

Métrique cylindrique.

Bague d'étanchéité EDE (NBR vulcanisé)  
pour alésage « étroit » DIN 3852/d4.

Joint torique NBR (ex. Perbunan),  
FPM (ex. Viton) sur demande.



description	Diam. ext. tube	PB série	S <sub>1</sub>	S <sub>2</sub>	S <sub>3</sub>	L <sub>2</sub>	l <sub>2</sub>	l <sub>3</sub>	L <sub>3</sub>	d <sub>3</sub>	i	h	d <sub>9</sub>	G	MA* Nm	kg / 100 pcs
DS-SBE 6-ML/EDE	6	L 500	14	17	17	27	12,0	10,5	24,0	14,9	8	2,5	8	M 10 x 1	25	6,6
DS-SBE 8-ML/EDE	8	L 500	17	22	19	29	14,5	14,0	30,0	16,9	12	3,0	12	M 12 x 1,5	50	11,6
DS-SBE 10-ML/EDE	10	L 500	19	22	19	30	15,5	14,0	30,0	18,9	12	3,0	12	M 14 x 1,5	60	12,7
DS-SBE 12-ML/EDE	12	L 400	22	27	24	33	18,0	16,5	36,0	21,9	12	3,0	12	M 16 x 1,5	90	20,7
DS-SBE 15-ML/EDE	15	L 400	27	30	27	36	20,5	18,5	39,5	23,9	12	3,0	12	M 18 x 1,5	110	28,8
DS-SBE 18-ML/EDE	18	L 400	32	32	30	37	21,0	21,5	45,0	26,9	14	4,5	14	M 22 x 1,5	150	39,3
DS-SBE 22-ML/EDE	22	L 250	36	41	36	44	27,5	24,0	53,0	31,9	16	3,5	16	M 26 x 1,5	350	67,0
DS-SBE 28-ML/EDE	28	L 250	41	50	46	49	32,0	30,5	66,0	39,9	18	3,5	18	M 33 x 2	400	111,1
DS-SBE 35-ML/EDE	35	L 250	50	60	55	58	36,0	35,5	76,0	49,9	20	3,5	20	M 42 x 2	600	167,7
DS-SBE 42-ML/EDE	42	L 250	60	70	60	63	40,5	40,5	87,0	55,9	22	3,5	22	M 48 x 2	800	251,7
DS-SBE 6-MS/EDE	6	S 500	17	22	19	31	16,5	14,0	30,0	16,9	12	3,0	12	M 12 x 1,5	50	12,5
DS-SBE 8-MS/EDE	8	S 500	19	22	19	31	16,5	14,0	30,0	18,9	12	3,0	12	M 14 x 1,5	60	13,3
DS-SBE 10-MS/EDE	10	S 500	22	27	24	35	18,5	16,5	36,0	21,9	12	3,0	12	M 16 x 1,5	90	22,0
DS-SBE 12-MS/EDE	12	S 500	24	30	27	36	20,0	18,5	39,5	23,9	12	3,0	12	M 18 x 1,5	110	28,3
DS-SBE 16-MS/EDE	16	S 500	30	32	30	40	22,0	21,5	45,0	26,9	14	4,5	14	M 22 x 1,5	150	39,8
DS-SBE 20-MS/EDE	20	S 400	36	41	36	48	26,5	24,0	53,0	32,9	16	3,5	16	M 27 x 2	350	69,9
DS-SBE 25-MS/EDE	25	S 400	46	50	46	56	31,5	39,0	66,0	39,9	18	3,5	18	M 33 x 2	400	126,8
DS-SBE 30-MS/EDE	30	S 400	50	60	55	64	37,0	49,0	76,0	49,9	20	3,5	20	M 42 x 2	600	177,6
DS-SBE 38-MS/EDE	38	S 400	60	70	60	72	41,5	55,0	87,0	55,9	22	3,5	22	M 48 x 2	800	298,7

L<sub>2</sub> = longueur approximative avec écrou serré

\* Couples de serrage recommandés pour filetages mâle G avec matériau acier

Pour plus de renseignements en matière de pression, veuillez vous reporter à la rubrique « Données techniques et d'ingénierie - Sélection du raccord à bague approprié ».

# RACCORDS

## RACCORD BANJO

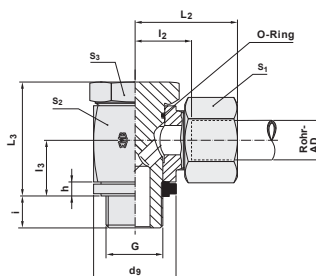
### SBE RACCORD BANJO HAUTE PRESSION

## SBE RACCORD BANJO HAUTE PRESSION KDE METRIQUE

Métrique cylindrique.

Bague joint métal KDE.

Joint torique NBR (ex. Perbunan),  
FPM (ex. Viton) sur demande.



description	Diam. ext. tube	PB série	S <sub>1</sub>	S <sub>2</sub>	S <sub>3</sub>	L <sub>2</sub>	l <sub>2</sub>	l <sub>3</sub>	L <sub>3</sub>	d <sub>3</sub>	h	d <sub>9</sub>	G	MA* Nm	kg / 100 pcs
DS-SBE 6-ML/KDE	6	L 500	14	17	17	27	12,0	10,5	24,0	17	2,5	8	M 10 x 1	25	6,6
DS-SBE 8-ML/KDE	8	L 500	17	22	19	29	14,5	14,0	30,0	22	3,0	12	M 12 x 1,5	50	11,6
DS-SBE 10-ML/KDE	10	L 500	19	22	19	30	15,5	14,0	30,0	23	3,0	12	M 14 x 1,5	60	12,7
DS-SBE 12-ML/KDE	12	L 400	22	27	24	33	18,0	16,5	36,0	27	3,0	12	M 16 x 1,5	90	20,7
DS-SBE 15-ML/KDE	15	L 400	27	30	27	36	20,5	18,5	39,5	29	3,0	12	M 18 x 1,5	110	28,8
DS-SBE 18-ML/KDE	18	L 400	32	32	30	37	21,0	21,5	45,0	32	4,5	14	M 22 x 1,5	150	39,3
DS-SBE 22-ML/KDE	22	L 250	36	41	36	44	27,5	24,0	53,0	41	3,5	16	M 26 x 1,5	350	67,0
DS-SBE 28-ML/KDE	28	L 250	41	50	46	49	32,0	30,5	66,0	46	3,5	18	M 33 x 2	400	111,1
DS-SBE 35-ML/KDE	35	L 250	50	60	55	58	36,0	35,5	76,0	57	3,5	20	M 42 x 2	600	167,7
DS-SBE 42-ML/KDE	42	L 250	60	70	60	63	40,5	40,5	87,0	64	3,5	22	M 48 x 2	800	251,7
DS-SBE 6-MS/KDE	6	S 500	17	22	19	31	16,5	14,0	30,0	22	3,0	12	M 12 x 1,5	50	12,5
DS-SBE 8-MS/KDE	8	S 500	19	22	19	31	16,5	14,0	30,0	23	3,0	12	M 14 x 1,5	60	13,3
DS-SBE 10-MS/KDE	10	S 500	22	27	24	35	18,5	16,5	36,0	27	3,0	12	M 16 x 1,5	90	22,0
DS-SBE 12-MS/KDE	12	S 500	24	30	27	36	20,0	18,5	39,5	29	3,0	12	M 18 x 1,5	110	28,3
DS-SBE 16-MS/KDE	16	S 500	30	32	30	40	22,0	21,5	45,0	32	4,5	14	M 22 x 1,5	150	39,8
DS-SBE 20-MS/KDE	20	S 400	36	41	36	48	26,5	24,0	53,0	41	3,5	16	M 27 x 2	350	69,9
DS-SBE 25-MS/KDE	25	S 400	46	50	46	56	31,5	30,5	66,0	46	3,5	18	M 33 x 2	400	126,8
DS-SBE 30-MS/KDE	30	S 400	50	60	55	64	37,0	35,5	76,0	57	3,5	20	M 42 x 2	600	177,6
DS-SBE 38-MS/KDE	38	S 400	60	70	60	72	41,5	40,5	87,0	64	3,5	22	M 48 x 2	800	298,7

L<sub>2</sub> = longueur approximative avec écrou serré

\* Couples de serrage recommandés pour filetages mâle G avec matériau acier

Pour plus de renseignements en matière de pression, veuillez vous reporter à la rubrique « Données techniques et d'ingénierie - Sélection du raccord à bague approprié ».

# RACCORDS

## RACCORD BANJO

### SGE RACCORD BANJO T HAUTE PRESSION

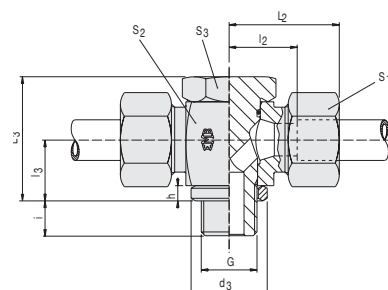
LE MONDE DES RACCORDS A BAGUE

## SGE RACCORD BANJO T HAUTE PRESSION BSP DKA

BSP cylindrique.

Bague d'étanchéité DKA.

Joint torique NBR (ex. Perbunan),  
FPM (ex. Viton) sur demande.



description	Diam. ext. tube	PB série	S <sub>1</sub>	S <sub>2</sub>	S <sub>3</sub>	L <sub>2</sub>	l <sub>2</sub>	l <sub>3</sub>	L <sub>3</sub>	d <sub>3</sub>	i	h	d <sub>9</sub>	G	MA* Nm	kg / 100 pcs
DS-SGE 6-RL	6	L 500	14	17	17	27	12,0	10,5	24	14	8	2,5	14,9	G 1/8" A	20	8,0
DS-SGE 8-RL	8	L 500	17	22	19	29	14,5	14,0	30	18	12	3,0	18,9	G 1/4" A	50	14,1
DS-SGE 10-RL	10	L 500	19	22	19	30	15,5	14,0	30	18	12	3,0	18,9	G 1/4" A	50	15,0
DS-SGE 12-RL	12	L 400	22	27	24	33	18,0	16,5	36	22	12	3,0	21,9	G 3/8" A	75	24,1
DS-SGE 15-RL	15	L 400	27	32	30	37	21,5	21,5	45	26	14	4,5	26,9	G 1/2" A	130	40,9
DS-SGE 18-RL	18	L 400	32	32	30	37	21,0	21,5	45	26	14	4,5	26,9	G 1/2" A	130	45,8
DS-SGE 22-RL	22	L 250	36	41	36	44	27,5	24,0	53	32	16	3,5	32,9	G 3/4" A	250	75,9
DS-SGE 28-RL	28	L 250	41	50	46	49	32,0	30,5	66	39	18	3,5	39,9	G 1" A	350	125,4
DS-SGE 35-RL	35	L 250	50	60	55	58	36,0	35,5	76	49	20	3,5	49,9	G 1 1/4" A	600	206,1
DS-SGE 42-RL	42	L 250	60	70	60	63	40,5	40,5	87	55	22	3,5	55,9	G 1 1/2" A	800	299,0
DS-SGE 6-RS	6	S 500	17	22	19	31	16,5	14,0	30	18	12	3,0	18,9	G 1/4" A	50	15,2
DS-SGE 8-RS	8	S 500	19	22	19	31	16,5	14,0	30	18	12	3,0	18,9	G 1/4" A	50	16,4
DS-SGE 10-RS	10	S 500	22	27	24	35	18,5	16,5	36	22	12	3,0	21,9	G 3/8" A	75	26,4
DS-SGE 12-RS	12	S 500	24	27	24	35	18,5	16,5	36	22	12	3,0	21,9	G 3/8" A	75	27,8
DS-SGE 14-RS	14	S 500	27	32	30	40	22,5	21,5	45	26	14	4,5	26,9	G 1/2" A	130	[37,5]
DS-SGE 16-RS	16	S 500	30	32	30	40	22,0	21,5	45	26	14	4,5	26,9	G 1/2" A	130	49,0
DS-SGE 20-RS	20	S 400	36	41	36	48	26,5	24,0	53	32	16	3,5	32,9	G 3/4" A	250	84,2
DS-SGE 25-RS	25	S 400	46	50	46	56	31,5	30,5	66	39	18	3,5	39,9	G 1" A	350	155,0
DS-SGE 30-RS	30	S 400	50	60	55	64	37,0	35,5	76	49	20	3,5	49,9	G 1 1/4" A	600	230,0
DS-SGE 38-RS	38	S 400	60	70	60	72	41,5	40,5	87	55	22	3,5	55,9	G 1 1/2" A	800	337,2

L<sub>2</sub> = longueur approximative avec écrou serré

\* Couples de serrage recommandés pour filetages mâle G avec matériau acier

Pour plus de renseignements en matière de pression, veuillez vous reporter à la rubrique « Données techniques et d'ingénierie - Sélection du raccord à bague approprié ».

# RACCORDS

## RACCORD BANJO

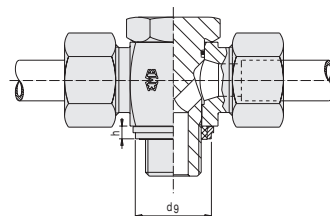
### SGE RACCORD BANJO T HAUTE PRESSION

## SGE RACCORD BANJO T HAUTE PRESSION BSP EDE

BSP cylindrique.

Bague d'étanchéité EDE.

Joint torique NBR (ex. Perbunan),  
FPM (ex. Viton) sur demande.



description	Diam. ext. tube	PB série	S <sub>1</sub>	S <sub>2</sub>	S <sub>3</sub>	L <sub>2</sub>	l <sub>2</sub>	l <sub>3</sub>	L <sub>3</sub>	d <sub>3</sub>	i	h	d <sub>9</sub>	G	MA* Nm	kg / 100 pcs
DS-SGE 6-RL/EDE	6	L 500	14	17	17	27	12,0	10,5	24	14	8	2,5	14,9	G 1/8" A	20	8,1
DS-SGE 8-RL/EDE	8	L 500	17	22	19	29	14,5	14,0	30	18	12	3,0	18,9	G 1/4" A	50	14,2
DS-SGE 10-RL/EDE	10	L 500	19	22	19	30	15,5	14,0	30	18	12	3,0	18,9	G 1/4" A	50	15,2
DS-SGE 12-RL/EDE	12	L 400	22	27	24	33	18,0	16,5	36	22	12	3,0	21,9	G 3/8" A	75	24,3
DS-SGE 15-RL/EDE	15	L 400	27	32	30	37	21,5	21,5	45	26	14	4,5	26,9	G 1/2" A	130	41,5
DS-SGE 18-RL/EDE	18	L 400	32	32	30	37	21,0	21,5	45	26	14	4,5	26,9	G 1/2" A	130	46,4
DS-SGE 22-RL/EDE	22	L 250	36	41	36	44	27,5	24,0	53	32	16	3,5	32,9	G 3/4" A	250	77,0
DS-SGE 28-RL/EDE	28	L 250	41	50	46	49	32,0	30,5	66	39	18	3,5	39,9	G 1" A	350	126,2
DS-SGE 35-RL/EDE	35	L 250	50	60	55	58	36,0	35,5	76	49	20	3,5	49,9	G 1 1/4" A	600	207,4
DS-SGE 42-RL/EDE	42	L 250	60	70	60	63	40,5	40,5	87	55	22	3,5	55,9	G 1 1/2" A	800	300,8
DS-SGE 6-RS/EDE	6	S 500	17	22	19	31	16,5	14,0	30	18	12	3,0	18,9	G 1/4" A	50	15,3
DS-SGE 8-RS/EDE	8	S 500	19	22	19	31	16,5	14,0	30	18	12	3,0	18,9	G 1/4" A	50	16,6
DS-SGE 10-RS/EDE	10	S 500	22	27	24	35	18,5	16,5	36	22	12	3,0	21,9	G 3/8" A	75	26,7
DS-SGE 12-RS/EDE	12	S 500	24	27	24	35	18,5	16,5	36	22	12	3,0	21,9	G 3/8" A	75	28,1
DS-SGE 14-RS/EDE	14	S 500	27	32	30	40	22,5	21,5	45	26	14	4,5	26,9	G 1/2" A	130	(38,0)
DS-SGE 16-RS/EDE	16	S 500	30	32	30	40	22,0	21,5	45	26	14	4,5	26,9	G 1/2" A	130	49,6
DS-SGE 20-RS/EDE	20	S 400	36	41	36	48	26,5	24,0	53	32	16	3,5	32,9	G 3/4" A	250	85,2
DS-SGE 25-RS/EDE	25	S 400	46	50	46	56	31,5	30,5	66	39	18	3,5	39,9	G 1" A	350	155,9
DS-SGE 30-RS/EDE	30	S 400	50	60	55	64	37,0	35,5	76	49	20	3,5	49,9	G 1 1/4" A	600	231,4
DS-SGE 38-RS/EDE	38	S 400	60	70	60	72	41,5	40,5	87	55	22	3,5	55,9	G 1 1/2" A	800	339,0

*L<sub>2</sub> = longueur approximative avec écrou serré*

*\* Couples de serrage recommandés pour filetages mâle G avec matériau acier*

*Pour plus de renseignements en matière de pression, veuillez vous reporter à la rubrique « Données techniques et d'ingénierie - Sélection du raccord à bague approprié ».*

# RACCORDS

## RACCORD BANJO

### SGE RACCORD BANJO T HAUTE PRESSION

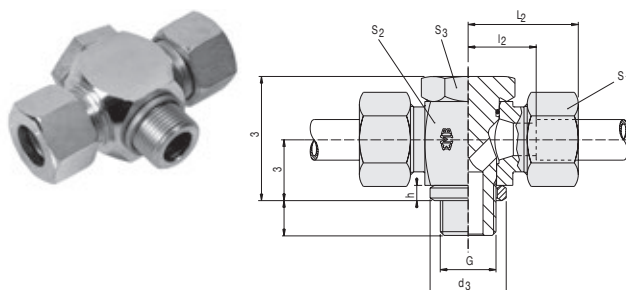
LE MONDE DES RACCORDS A BAGUE

## SGE RACCORD BANJO T HAUTE PRESSION DKA METRIQUE

Métrique cylindrique.

Bague d'étanchéité DKA.

Joint torique NBR (ex. Perbunan),  
FPM (ex. Viton) sur demande.



description	Diam. ext. tube	PB série	S <sub>1</sub>	S <sub>2</sub>	S <sub>3</sub>	L <sub>2</sub>	l <sub>2</sub>	l <sub>3</sub>	L <sub>3</sub>	d <sub>3</sub>	i	h	d <sub>9</sub>	G	MA* Nm	kg / 100 pcs
DS-SGE 6-ML	6	L 500	14	17	17	27	12,0	10,5	24,0	14	8	2,5	14,9	M 10 x 1	25	8,1
DS-SGE 8-ML	8	L 500	17	22	19	29	14,5	14,0	30,0	17	12	3,0	16,9	M 12 x 1,5	50	13,8
DS-SGE 10-ML	10	L 500	19	22	19	30	15,5	14,0	30,0	19	12	3,0	18,9	M 14 x 1,5	60	15,3
DS-SGE 12-ML	12	L 400	22	27	24	33	18,0	16,5	36,0	21	12	3,0	21,9	M 16 x 1,5	90	23,7
DS-SGE 15-ML	15	L 400	27	30	27	36	20,5	18,5	39,5	23	12	3,0	23,9	M 18 x 1,5	110	34,3
DS-SGE 18-ML	18	L 400	32	32	30	37	21,0	21,5	45,0	27	14	4,5	26,9	M 22 x 1,5	150	46,3
DS-SGE 22-ML	22	L 250	36	41	36	44	27,5	24,0	53,0	31	16	3,5	31,9	M 26 x 1,5	350	76,0
DS-SGE 28-ML	28	L 250	41	50	46	49	32,0	30,5	66,0	39	18	3,5	39,9	M 33 x 2	400	122,9
DS-SGE 35-ML	35	L 250	50	60	55	58	36,0	35,5	76,0	49	20	3,5	49,9	M 42 x 2	600	206,0
DS-SGE 42-ML	42	L 250	60	70	60	63	40,5	40,5	87,0	55	22	3,5	55,9	M 48 x 2	800	303,0
DS-SGE 6-MS	6	S 500	17	22	19	31	16,5	14,0	30,0	17	12	3,0	16,9	M 12 x 1,5	50	14,8
DS-SGE 8-MS	8	S 500	19	22	19	31	16,5	14,0	30,0	19	12	3,0	18,9	M 14 x 1,5	60	16,6
DS-SGE 10-MS	10	S 500	22	27	24	35	18,5	16,5	36,0	21	12	3,0	21,9	M 16 x 1,5	90	26,2
DS-SGE 12-MS	12	S 500	24	30	27	36	20,0	18,5	39,5	23	12	3,0	23,9	M 18 x 1,5	110	33,1
DS-SGE 14-MS	14	S 500	27	32	30	40	22,5	20,0	43,5	25	14	3,0	-	M 20 x 1,5	130	(37,4)
DS-SGE 16-MS	16	S 500	30	32	30	40	22,0	21,5	45,0	27	14	4,5	26,9	M 22 x 1,5	150	48,7
DS-SGE 20-MS	20	S 400	36	41	36	48	26,5	24,0	53,0	32	16	3,5	32,9	M 27 x 2	350	83,7
DS-SGE 25-MS	25	S 400	46	50	46	56	31,5	30,5	66,0	39	18	3,5	39,9	M 33 x 2	400	152,6
DS-SGE 30-MS	30	S 400	50	60	55	64	37,0	35,5	76,0	49	20	3,5	49,9	M 42 x 2	600	229,9
DS-SGE 38-MS	38	S 400	60	70	60	72	41,5	40,5	87,0	55	22	3,5	55,9	M 48 x 2	800	341,2

L<sub>2</sub> = longueur approximative avec écrou serré

\* Couples de serrage recommandés pour filetages mâle G avec matériau acier

Pour plus de renseignements en matière de pression, veuillez vous reporter à la rubrique « Données techniques et d'ingénierie - Sélection du raccord à bague approprié ».

# RACCORDS

## RACCORD BANJO

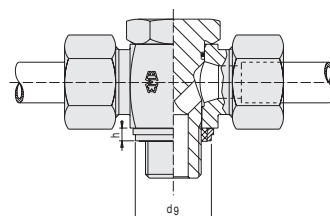
### SGE RACCORD BANJO T HAUTE PRESSION

## SGE RACCORD BANJO T HAUTE PRESSION EDE METRIQUE

Métrique cylindrique.

Bague d'étanchéité EDE.

Joint torique NBR (ex. Perbunan),  
FPM (ex. Viton) sur demande.



description	Diam. ext. tube	PB série	S <sub>1</sub>	S <sub>2</sub>	S <sub>3</sub>	L <sub>2</sub>	l <sub>2</sub>	l <sub>3</sub>	L <sub>3</sub>	d <sub>3</sub>	i	h	d <sub>g</sub>	G	MA* Nm	kg / 100 pcs
DS-SGE 6-ML/EDE	6	L 500	14	17	17	27	12,0	10,5	24,0	14	8	2,5	14,9	M 10 x 1	25	8,1
DS-SGE 8-ML/EDE	8	L 500	17	22	19	29	14,5	14,0	30,0	17	12	3,0	16,9	M 12 x 1,5	50	14,0
DS-SGE 10-ML/EDE	10	L 500	19	22	19	30	15,5	14,0	30,0	19	12	3,0	18,9	M 14 x 1,5	60	15,4
DS-SGE 12-ML/EDE	12	L 400	22	27	24	33	18,0	16,5	36,0	21	12	3,0	21,9	M 16 x 1,5	90	24,0
DS-SGE 15-ML/EDE	15	L 400	27	30	27	36	20,5	18,5	39,5	23	12	3,0	23,9	M 18 x 1,5	110	34,7
DS-SGE 18-ML/EDE	18	L 400	32	32	30	37	21,0	21,5	45,0	27	14	4,5	26,9	M 22 x 1,5	150	46,8
DS-SGE 22-ML/EDE	22	L 250	36	41	36	44	27,5	24,0	53,0	31	16	3,5	31,9	M 26 x 1,5	350	77,2
DS-SGE 28-ML/EDE	28	L 250	41	50	46	49	32,0	30,5	66,0	39	18	3,5	39,9	M 33 x 2	400	123,8
DS-SGE 35-ML/EDE	35	L 250	50	60	55	58	36,0	35,5	76,0	49	20	3,5	49,9	M 42 x 2	600	207,4
DS-SGE 42-ML/EDE	42	L 250	60	70	60	63	40,5	40,5	87,0	55	22	3,5	55,9	M 48 x 2	800	304,8
DS-SGE 6-MS/EDE	6	S 500	17	22	19	31	16,5	14,0	30,0	17	12	3,0	16,9	M 12 x 1,5	50	15,1
DS-SGE 8-MS/EDE	8	S 500	19	22	19	31	16,5	14,0	30,0	19	12	3,0	18,9	M 14 x 1,5	60	16,8
DS-SGE 10-MS/EDE	10	S 500	22	27	24	35	18,5	16,5	36,0	21	12	3,0	21,9	M 16 x 1,5	90	26,5
DS-SGE 12-MS/EDE	12	S 500	24	30	27	36	20,0	18,5	39,5	23	12	3,0	23,9	M 18 x 1,5	110	33,5
DS-SGE 16-MS/EDE	16	S 500	30	32	30	40	22,0	21,5	45,0	27	14	4,5	26,9	M 22 x 1,5	150	49,2
DS-SGE 20-MS/EDE	20	S 400	36	41	36	48	26,5	24,0	53,0	32	16	3,5	32,9	M 27 x 2	350	84,8
DS-SGE 25-MS/EDE	25	S 400	46	50	46	56	31,5	30,5	66,0	39	18	3,5	39,9	M 33 x 2	400	153,5
DS-SGE 30-MS/EDE	30	S 400	50	60	55	64	37,0	35,5	76,0	49	20	3,5	49,9	M 42 x 2	600	231,3
DS-SGE 38-MS/EDE	38	S 400	60	70	60	72	41,5	40,5	87,0	55	22	3,5	55,9	M 48 x 2	800	343,0

L<sub>2</sub> = longueur approximative avec écrou serré

\* Couples de serrage recommandés pour filetages mâle G avec matériau acier

Pour plus de renseignements en matière de pression, veuillez vous reporter à la rubrique « Données techniques et d'ingénierie - Sélection du raccord à bague approprié ».



## RACCORDS RACCORD ORIENTABLE

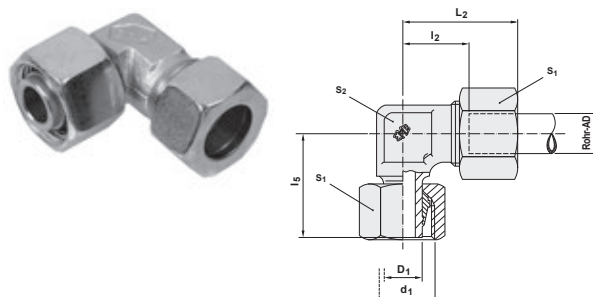
LE MONDE DES RACCORDS A BAGUE

### VB COUDE ORIENTABLE

Sans raccord droit.

Ces pièces sont montées définitivement, et non pre-assemblées.

Après serrage manuel, serrer fermement à l'aide d'une clé et effectuer une rotation finale de 30°.



description	Diam. ext. tube	Référence série	L <sub>2</sub>	l <sub>2</sub>	l <sub>5</sub>	D <sub>1</sub>	d <sub>1</sub>	S <sub>1</sub>	S <sub>2</sub>	kg / 100 pcs
DS-VB 6-L	6	L 500 (2200)	27	12,0	26,0	6	M 12 x 1,5	14	12	3,6
DS-VB 8-L	8	L 500 (2200)	29	14,0	27,5	8	M 14 x 1,5	17	12	5,0
DS-VB 10-L	10	L 500 (2200)	30	15,0	29,0	10	M 16 x 1,5	19	14	6,8
DS-VB 12-L	12	L 400 (1700)	32	17,0	29,5	12	M 18 x 1,5	22	17	9,0
DS-VB 15-L	15	L 400 (1700)	36	21,0	32,5	15	M 22 x 1,5	27	19	15,3
DS-VB 18-L	18	L 400 (1700)	40	23,5	35,5	18	M 26 x 1,5	32	24	22,6
DS-VB 22-L	22	L 250 (1100)	44	27,5	38,5	22	M 30 x 2	36	27	30,4
DS-VB 28-L	28	L 250 (1100)	47	30,5	41,5	28	M 36 x 2	41	36	42,5
DS-VB 35-L	35	L 250 (1100)	56	34,5	51,0	35	M 45 x 2	50	41	64,7
DS-VB 42-L	42	L 250 (1100)	63	40,0	56,0	42	M 52 x 2	60	50	99,7
DS-VB 6-S	6	S 800 (3400)	31	16,0	27,0	6	M 14 x 1,5	17	12	5,7
DS-VB 8-S	8	S 800 (3400)	32	17,0	27,5	8	M 16 x 1,5	19	14	7,0
DS-VB 10-S	10	S 800 (3400)	34	17,5	30,0	10	M 18 x 1,5	22	17	11,1
DS-VB 12-S	12	S 630 (2700)	38	21,5	31,0	12	M 20 x 1,5	24	17	13,8
DS-VB 14-S	14	S 630 (2700)	40	22,0	35,0	14	M 22 x 1,5	27	19	18,9
DS-VB 16-S	16	S 630 (2700)	43	24,5	36,5	16	M 24 x 1,5	30	24	23,8
DS-VB 20-S	20	S 400 (1700)	48	26,5	44,5	20	M 30 x 2	36	27	36,2
DS-VB 25-S	25	S 400 (1700)	54	30,0	50,0	25	M 36 x 2	46	36	72,1
DS-VB 30-S	30	S 400 (1700)	62	35,5	55,0	30	M 42 x 2	50	41	96,4
DS-VB 38-S	38	S 400 (1700)	72	41,0	63,0	38	M 52 x 2	60	50	138,4

L<sub>2</sub> = longueur approximative avec écrou serré

Pour plus de renseignements en matière de pression, veuillez vous reporter à la rubrique « Données techniques et d'ingénierie - Sélection du raccord à bague approprié ».

## RACCORDS

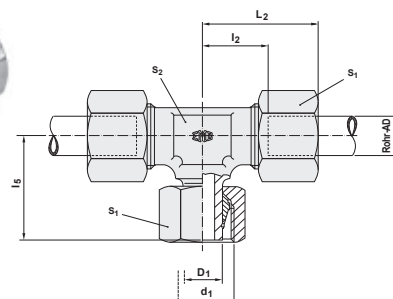
### RACCORD ORIENTABLE

#### VC TE ORIENTABLE

Sans raccord droit.

Ces pièces sont montées définitivement, et non pre-assemblées.

Après serrage manuel, serrer fermement à l'aide d'une clé et effectuer une rotation finale de 30°.



description	Diam. ext. tube	Référence série	L <sub>2</sub>	l <sub>2</sub>	l <sub>5</sub>	D <sub>1</sub>	d <sub>1</sub>	S <sub>1</sub>	S <sub>2</sub>	kg / 100 pcs
DS-VC 6-L	6	L 500 (2200)	27	12,0	26,0	6	M 12 x 1,5	14	12	5,3
DS-VC 8-L	8	L 500 (2200)	29	14,0	27,5	8	M 14 x 1,5	17	12	7,4
DS-VC 10-L	10	L 500 (2200)	30	15,0	29,0	10	M 16 x 1,5	19	14	10,3
DS-VC 12-L	12	L 400 (1700)	32	17,0	29,5	12	M 18 x 1,5	22	17	12,9
DS-VC 15-L	15	L 400 (1700)	36	21,0	32,5	15	M 22 x 1,5	27	19	21,8
DS-VC 18-L	18	L 400 (1700)	40	23,5	35,5	18	M 26 x 1,5	32	24	32,4
DS-VC 22-L	22	L 250 (1100)	44	27,5	38,5	22	M 30 x 2	36	27	43,3
DS-VC 28-L	28	L 250 (1100)	47	30,5	41,5	28	M 36 x 2	41	36	57,9
DS-VC 35-L	35	L 250 (1100)	56	34,5	51,0	35	M 45 x 2	50	41	90,1
DS-VC 42-L	42	L 250 (1100)	63	40,0	56,0	42	M 52 x 2	60	50	135,3
DS-VC 6-S	6	S 800 (3400)	31	16,0	27,0	6	M 14 x 1,5	17	12	8,5
DS-VC 8-S	8	S 800 (3400)	32	17,0	27,5	8	M 16 x 1,5	19	14	10,7
DS-VC 10-S	10	S 800 (3400)	34	17,5	30,0	10	M 18 x 1,5	22	17	16,5
DS-VC 12-S	12	S 630 (2700)	38	21,5	31,0	12	M 20 x 1,5	24	17	20,4
DS-VC 14-S	14	S 630 (2700)	40	22,0	35,0	14	M 22 x 1,5	27	19	27,5
DS-VC 16-S	16	S 630 (2700)	43	24,5	36,5	16	M 24 x 1,5	30	24	35,6
DS-VC 20-S	20	S 400 (1700)	48	26,5	44,5	20	M 30 x 2	36	27	53,6
DS-VC 25-S	25	S 400 (1700)	54	30,0	50,0	25	M 36 x 2	46	36	104,2
DS-VC 30-S	30	S 400 (1700)	62	35,5	55,0	30	M 42 x 2	50	41	133,3
DS-VC 38-S	38	S 400 (1700)	72	41,0	63,0	38	M 52 x 2	60	50	204,7

L<sub>2</sub> = longueur approximative avec écrou serré

Pour plus de renseignements en matière de pression, veuillez vous reporter à la rubrique « Données techniques et d'ingénierie - Sélection du raccord à bague approprié ».

## RACCORDS RACCORD ORIENTABLE

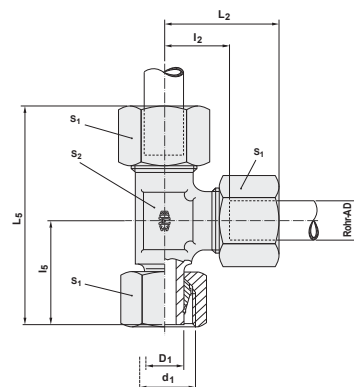
LE MONDE DES RACCORDS A BAGUE

### VD « TE RENVERSE » ORIENTABLE

Sans raccord droit.

Ces pièces sont montées définitivement, et non pre-assemblées.

Après serrage manuel, serrer fermement à l'aide d'une clé et effectuer une rotation finale de 30°.



description	Diam. ext. tube	Référence série	L <sub>2</sub>	l <sub>2</sub>	l <sub>5</sub>	L <sub>5</sub>	D <sub>1</sub>	d <sub>1</sub>	S <sub>1</sub>	S <sub>2</sub>	kg / 100 pcs
DS-VD 6-L	6	L 500 (2200)	27	12,0	26,0	53	6	M 12 x 1,5	14	12	5,2
DS-VD 8-L	8	L 500 (2200)	29	14,0	27,5	56	8	M 14 x 1,5	17	12	7,8
DS-VD 10-L	10	L 500 (2200)	30	15,0	29,0	59	10	M 16 x 1,5	19	14	10,5
DS-VD 12-L	12	L 400 (1700)	32	17,0	29,5	62	12	M 18 x 1,5	22	17	12,6
DS-VD 15-L	15	L 400 (1700)	36	21,0	32,5	70	15	M 22 x 1,5	27	19	21,8
DS-VD 18-L	18	L 400 (1700)	40	23,5	35,5	76	18	M 26 x 1,5	32	24	32,9
DS-VD 22-L	22	L 250 (1100)	44	27,5	38,5	83	22	M 30 x 2	36	27	43,3
DS-VD 28-L	28	L 250 (1100)	47	30,5	41,5	91	28	M 36 x 2	41	36	55,8
DS-VD 35-L	35	L 250 (1100)	56	34,5	51,0	111	35	M 45 x 2	50	41	89,1
DS-VD 42-L	42	L 250 (1100)	63	40,0	56,0	123	42	M 52 x 2	60	50	132,8
DS-VD 6-S	6	S 800 (3400)	31	16,0	27,0	58	6	M 14 x 1,5	17	12	8,7
DS-VD 8-S	8	S 800 (3400)	32	17,0	27,5	61	8	M 16 x 1,5	19	14	10,7
DS-VD 10-S	10	S 800 (3400)	34	17,5	30,0	66	10	M 18 x 1,5	22	17	16,6
DS-VD 12-S	12	S 630 (2700)	38	21,5	31,0	71	12	M 20 x 1,5	24	17	20,4
DS-VD 14-S	14	S 630 (2700)	40	22,0	35,0	76	14	M 22 x 1,5	27	19	27,1
DS-VD 16-S	16	S 630 (2700)	43	24,5	36,5	80	16	M 24 x 1,5	30	24	33,7
DS-VD 20-S	20	S 400 (1700)	48	26,5	44,5	93	20	M 30 x 2	36	27	54,2
DS-VD 25-S	25	S 400 (1700)	54	30,0	50,0	105	25	M 36 x 2	46	36	102,6
DS-VD 30-S	30	S 400 (1700)	62	35,5	55,0	119	30	M 42 x 2	50	41	132,5
DS-VD 38-S	38	S 400 (1700)	72	41,0	63,0	139	38	M 52 x 2	60	50	195,0

L<sub>2</sub> = longueur approximative avec écrou serré

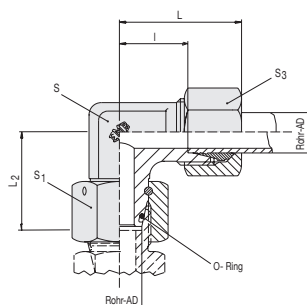
Pour plus de renseignements en matière de pression, veuillez vous reporter à la rubrique « Données techniques et d'ingénierie - Sélection du raccord à bague approprié ».

## RACCORDS RACCORD ORIENTABLE

### VBDKO COUDE ORIENTABLE

Avec cône d'étanchéité et joint torique suivant la norme DIN 3865.

Joint torique NBR (ex. Perbunan),  
FPM (ex. Viton) sur demande.



description	Diam. ext. tube	Référence série	L <sub>2</sub>	L	I	S	S <sub>1</sub>	S <sub>3</sub>	kg / 100 pcs	Joint torique
DS-VBDKO 6-L	6	L 500 (2200)	26,0	27	12,0	12	17	14	4,0	4 x 1,5
DS-VBDKO 8-L	8	L 500 (2200)	27,5	29	14,0	12	17	17	5,5	6 x 1,5
DS-VBDKO 10-L	10	L 500 (2200)	29,0	30	15,0	14	19	19	7,1	7,5 x 1,5
DS-VBDKO 12-L	12	L 400 (1700)	29,5	32	17,0	17	22	22	9,6	9 x 1,5
DS-VBDKO 15-L	15	L 400 (1700)	32,5	36	21,0	19	27	27	16,6	12 x 2
DS-VBDKO 18-L	18	L 400 (1700)	35,5	40	23,5	24	32	32	23,6	15 x 2
DS-VBDKO 22-L	22	L 250 (1100)	38,5	44	27,5	27	36	36	32,7	20 x 2
DS-VBDKO 28-L	28	L 250 (1100)	41,5	47	30,5	36	41	41	52,4	26 x 2
DS-VBDKO 35-L	35	L 250 (1100)	51,0	56	34,5	41	50	50	68,8	32 x 2,5
DS-VBDKO 42-L	42	L 250 (1100)	56,0	63	40,0	50	60	60	108,0	38 x 2,5
DS-VBDKO 6-S	6	S 800 (3400)	27,0	31	16,0	14	17	17	6,2	4 x 1,5
DS-VBDKO 8-S	8	S 800 (3400)	27,5	32	17,0	17	19	19	7,4	6 x 1,5
DS-VBDKO 10-S	10	S 800 (3400)	30,0	34	17,5	19	22	22	11,3	7,5 x 1,5
DS-VBDKO 12-S	12	S 630 (2700)	31,0	38	21,5	22	24	24	14,0	9 x 1,5
DS-VBDKO 14-S	14	S 630 (2700)	35,0	40	22,0	19	27	27	19,3	10 x 2
DS-VBDKO 16-S	16	S 630 (2700)	36,5	43	24,5	24	30	30	25,8	12 x 2
DS-VBDKO 20-S	20	S 400 (1700)	44,5	48	26,5	27	36	36	40,3	16,3 x 2,4
DS-VBDKO 25-S	25	S 400 (1700)	50,0	54	30,0	36	46	46	75,1	20,3 x 2,4
DS-VBDKO 30-S	30	S 400 (1700)	55,0	62	35,5	41	50	50	96,4	25,3 x 2,4
DS-VBDKO 38-S	38	S 400 (1700)	63,0	72	41,0	50	60	60	142,5	33,3 x 2,4

L = longueur approximative avec écrou serré

Pour plus de renseignements en matière de pression, veuillez vous reporter à la rubrique « Données techniques et d'ingénierie -

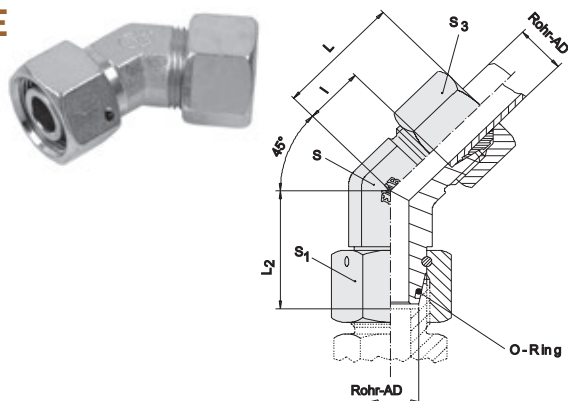
Sélection du raccord à bague approprié ».

## RACCORDS RACCORD ORIENTABLE

LE MONDE DES RACCORDS A BAGUE

### BFDKO COUDE 45° ORIENTABLE

Joint torique NBR (ex. Perbunan),  
FPM (ex. Viton) sur demande.



description	Diam. ext. tube	Référence série	L <sub>2</sub>	L	I	S	S <sub>1</sub>	S <sub>3</sub>	kg / 100 pcs	Joint torique
DS-BFDKO 6-L	6	L 500	26,0	24	9	14	17	14	4,3	4,5 x 1,5
DS-BFDKO 8-L	8	L 500	27,5	27	12	14	17	17	5,7	6,5 x 1,5
DS-BFDKO 10-L	10	L 500	29,0	27	12	19	19	19	7,3	8 x 1,5
DS-BFDKO 12-L	12	L 400	29,5	28	14	19	22	22	10,0	10 x 1,5
DS-BFDKO 15-L	15	L 400	32,5	32	17	22	27	27	16,8	12 x 2
DS-BFDKO 18-L	18	L 400	35,5	33	17	27	32	32	24,1	15 x 2
DS-BFDKO 22-L	22	L 250	38,5	35	19	30	36	36	33,0	20 x 2
DS-BFDKO 28-L	28	L 250	41,5	40	23	36	41	41	49,3	26 x 2
DS-BFDKO 35-L	35	L 250	51,0	48	27	50	50	50	69,0	32 x 2,5
DS-BFDKO 42-L	42	L 250	56,0	49	26	50	60	60	108,1	38 x 2,5
DS-BFDKO 6-S	6	S 800	27,0	24	9	14	17	17	6,4	4,5 x 1,5
DS-BFDKO 8-S	8	S 800	27,5	27	12	19	19	19	8,4	6,5 x 1,5
DS-BFDKO 10-S	10	S 800	30,0	29	13	19	22	22	11,5	8 x 1,5
DS-BFDKO 12-S	12	S 630	31,0	33	17	19	24	24	14,2	10 x 1,5
DS-BFDKO 16-S	16	S 630	36,5	34	16	19	30	30	26,0	13 x 2
DS-BFDKO 20-S	20	S 400	44,5	38	16	27	36	36	40,6	16,3 x 2,4
DS-BFDKO 25-S	25	S 400	50,0	43	19	36	46	46	74,7	20,3 x 2,4
DS-BFDKO 30-S	30	S 400	55,0	50	24	50	50	50	95,7	25,3 x 2,4
DS-BFDKO 38-S	38	S 400	63,0	52	21	50	60	60	142,9	33,3 x 2,4

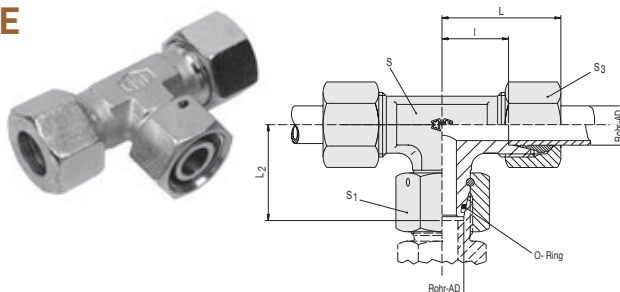
Pour plus de renseignements en matière de pression, veuillez vous reporter à la rubrique « Données techniques et d'ingénierie - Sélection du raccord à bague approprié ».

## RACCORDS RACCORD ORIENTABLE

### VCDKO TE EGAL ORIENTABLE

Avec cône d'étanchéité et joint torique suivant la norme DIN 3865.

Joint torique NBR (ex. Perbunan),  
FPM (ex. Viton) sur demande.



description	Diam. ext. tube	Référence série	L <sub>2</sub>	L	I	S (A)	S (B)	S <sub>1</sub>	S <sub>3</sub>	kg / 100 pcs	Joint torique
DS-VCDKO 6-L	6	L 500 (2200)	26,0	27	12,0	12	12	17	14	5,8	4 x 1,5
DS-VCDKO 8-L	8	L 500 (2200)	27,5	29	14,0	14	12	17	17	7,9	6 x 1,5
DS-VCDKO 10-L	10	L 500 (2200)	29,0	30	15,0	17	14	19	19	10,1	7,5 x 1,5
DS-VCDKO 12-L	12	L 400 (1700)	29,5	32	17,0	19	17	22	22	13,5	9 x 1,5
DS-VCDKO 15-L	15	L 400 (1700)	32,5	36	21,0		19	27	27	23,3	12 x 2
DS-VCDKO 18-L	18	L 400 (1700)	35,5	40	23,5		24	32	32	33,2	15 x 2
DS-VCDKO 22-L	22	L 250 (1100)	38,5	44	27,5		27	36	36	44,6	20 x 2
DS-VCDKO 28-L	28	L 250 (1100)	41,5	47	30,5		36	41	41	70,2	26 x 2
DS-VCDKO 35-L	35	L 250 (1100)	51,0	56	34,5		41	50	50	96,1	32 x 2,5
DS-VCDKO 42-L	42	L 250 (1100)	56,0	63	40,0		50	60	60	146,1	38 x 2,5
DS-VCDKO 6-S	6	S 800 (3400)	27,0	31	16,0		14	17	17	8,7	4 x 1,5
DS-VCDKO 8-S	8	S 800 (3400)	27,5	32	17,0		17	19	19	11,8	6 x 1,5
DS-VCDKO 10-S	10	S 800 (3400)	30,0	34	17,5		19	22	22	16,3	7,5 x 1,5
DS-VCDKO 12-S	12	S 630 (2700)	31,0	38	21,5		22	24	24	20,6	9 x 1,5
DS-VCDKO 14-S	14	S 630 (2700)	35,0	40	22,0		19	27	27	28,1	10 x 2
DS-VCDKO 16-S	16	S 630 (2700)	36,5	43	24,5		24	30	30	37,3	12 x 2
DS-VCDKO 20-S	20	S 400 (1700)	44,5	48	26,5		27	36	36	56,8	16,3 x 2,4
DS-VCDKO 25-S	25	S 400 (1700)	50,0	54	30,0		36	46	46	107,9	20,3 x 2,4
DS-VCDKO 30-S	30	S 400 (1700)	55,0	62	35,5		41	50	50	136,3	25,3 x 2,4
DS-VCDKO 38-S	38	S 400 (1700)	63,0	72	41,0		50	60	60	203,6	33,3 x 2,4

L = longueur approximative avec écrou serré

DE tuyau 6-42 = pièce forgée

Pour plus de renseignements en matière de pression, veuillez vous reporter à la rubrique « Données techniques et d'ingénierie - Sélection du raccord à bague approprié ».

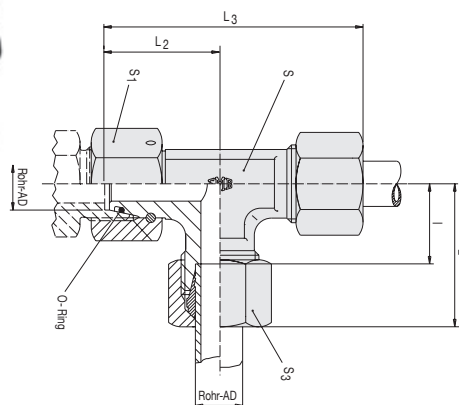
## RACCORDS RACCORD ORIENTABLE

LE MONDE DES RACCORDS A BAGUE

### VDDKO « TE RENVERSE » ORIENTABLE

Avec cône d'étanchéité et joint torique suivant la norme DIN 3865.

Joint torique NBR (ex. Perbunan),  
FPM (ex. Viton) sur demande.



description	Diam. ext. tube	Référence série	L <sub>2</sub>	L	I	S (A)	S (B)	S <sub>1</sub>	S <sub>3</sub>	L <sub>3</sub>	kg / 100 pcs	Joint torique
DS-VDDKO 6-L	6	L 500 (2200)	26,0	27	12,0	12	12	17	14	53	5,8	4 x 1,5
DS-VDDKO 8-L	8	L 500 (2200)	27,5	29	14,0	14	12	17	17	56	7,9	6 x 1,5
DS-VDDKO 10-L	10	L 500 (2200)	29,0	30	15,0	17	14	19	19	59	10,0	7,5 x 1,5
DS-VDDKO 12-L	12	L 400 (1700)	29,5	32	17,0	19	17	22	22	62	13,4	9 x 1,5
DS-VDDKO 15-L	15	L 400 (1700)	32,5	36	21,0		19	27	27	70	23,3	12 x 2
DS-VDDKO 18-L	18	L 400 (1700)	35,5	40	23,5		24	32	32	76	33,2	15 x 2
DS-VDDKO 22-L	22	L 250 (1100)	38,5	44	27,5		27	36	36	83	44,3	20 x 2
DS-VDDKO 28-L	28	L 250 (1100)	41,5	47	30,5		36	41	41	91	70,2	26 x 2
DS-VDDKO 35-L	35	L 250 (1100)	51,0	56	34,5		41	50	50	111	94,5	32 x 2,5
DS-VDDKO 42-L	42	L 250 (1100)	56,0	63	40,0		50	60	60	123	146,3	38 x 2,5
DS-VDDKO 6-S	6	S 800 (3400)	27,0	31	16,0		14	17	17	58	9,1	4 x 1,5
DS-VDDKO 8-S	8	S 800 (3400)	27,5	32	17,0		17	19	19	61	11,8	6 x 1,5
DS-VDDKO 10-S	10	S 800 (3400)	30,0	34	17,5		19	22	22	66	16,4	7,5 x 1,5
DS-VDDKO 12-S	12	S 630 (2700)	31,0	38	21,5		22	24	24	71	20,7	9 x 1,5
DS-VDDKO 14-S	14	S 630 (2700)	35,0	40	22,0		19	27	27	76	28,1	10 x 2
DS-VDDKO 16-S	16	S 630 (2700)	36,5	43	24,5		24	30	30	80	38,2	12 x 2
DS-VDDKO 20-S	20	S 400 (1700)	44,5	48	26,5		27	36	36	93	58,3	16,3 x 2,4
DS-VDDKO 25-S	25	S 400 (1700)	50,0	54	30,0		36	46	46	105	107,8	20,3 x 2,4
DS-VDDKO 30-S	30	S 400 (1700)	55,0	62	35,5		41	50	50	119	138,0	25,3 x 2,4
DS-VDDKO 38-S	38	S 400 (1700)	63,0	72	41,0		50	60	60	139	205,1	33,3 x 2,4

L+L<sub>3</sub> = longueur approximative avec écrou serré

DE tuyau 6-42 = pièce forgée

Pour plus de renseignements en matière de pression, veuillez vous reporter à la rubrique « Données techniques et d'ingénierie - Sélection du raccord à bague approprié ».

# RACCORDS RACCORD UNION VA RACCORD D'IMPLANTATION, TUBE LISSE EQUIPE

## VA IMPLANTATION BSP, TUBE LISSE EQUIPE

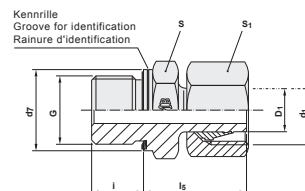
Ces pièces sont montées définitivement, et non pre-assemblées.

Après serrage manuel, serrer fermement à l'aide d'une clé et effectuer une rotation finale de 30°.

BSP cylindrique avec joint encastré.

Assemblage final conforme à la norme DIN 3955.

Joint encastré NBR (ex. Perbunan), FPM (ex. Viton) sur demande.



description	Diam. ext. tube	Référence série	$l_5$	$d_7$	$D_1$	$i$	$S_1$	$S$	$d_1$	$G$	kg / 100 pcs
DS-VA 6-RL/WD	6	L 500 (2200)	24,5	14	6	8	14	14	M 12 x 1,5	G 1/8" A	2,5
DS-VA 8-RL/WD	8	L 500 (2200)	29,5	19	8	12	17	19	M 14 x 1,5	G 1/4" A	4,5
DS-VA 10-RL/WD	10	L 500 (2200)	27,5	19	10	12	19	19	M 16 x 1,5	G 1/4" A	4,7
DS-VA 12-RL/WD	12	L 400 (1700)	34,0	22	12	12	22	22	M 18 x 1,5	G 3/8" A	6,3
DS-VA 15-RL/WD	15	L 400 (1700)	32,0	27	15	14	27	27	M 22 x 1,5	G 1/2" A	11,5
DS-VA 18-RL/WD	18	L 400 (1700)	31,5	27	18	14	32	27	M 26 x 1,5	G 1/2" A	12,9
DS-VA 22-RL/WD	22	L 250 (1100)	32,5	32	22	16	36	32	M 30 x 2	G 3/4" A	17,6
DS-VA 28-RL/WD	28	L 250 (1100)	35,0	40	28	18	41	41	M 36 x 2	G 1" A	24,7
DS-VA 35-RL/WD	35	L 250 (1100)	42,5	50	35	20	50	50	M 45 x 2	G 1 1/4" A	40,7
DS-VA 42-RL/WD	42	L 250 (1100)	46,5	55	42	22	60	55	M 52 x 2	G 1 1/2" A	45,6
DS-VA 6-RS/WD	6	S 800 (3400)	27,0	19	6	12	17	19	M 14 x 1,5	G 1/4" A	5,0
DS-VA 8-RS/WD	8	S 800 (3400)	29,5	19	8	12	19	19	M 16 x 1,5	G 1/4" A	5,5
DS-VA 10-RS/WD	10	S 800 (3400)	32,0	22	10	12	22	22	M 18 x 1,5	G 3/8" A	8,2
DS-VA 12-RS/WD	12	S 630 (2700)	34,0	22	12	12	24	22	M 20 x 1,5	G 3/8" A	9,5
DS-VA 12-S/R 1/2"/WD	12	S 630 (2700)	33,5	27	12	14	24	27	M 20 x 1,5	G 1/2" A	11,8
DS-VA 14-RS/WD	14	S 630 (2700)	36,5	27	14	14	27	27	M 22 x 1,5	G 1/2" A	14,8
DS-VA 16-RS/WD	16	S 630 (2700)	37,0	27	16	14	30	27	M 24 x 1,5	G 1/2" A	15,4
DS-VA 16-S/R 3/4"/WD	16	S 400 (1700)	39,0	32	16	16	30	32	M 24 x 1,5	G 3/4" A	20,0
DS-VA 20-RS/WD	20	S 400 (1700)	43,0	32	20	16	36	32	M 30 x 2	G 3/4" A	25,3
DS-VA 25-RS/WD	25	S 400 (1700)	48,0	40	25	18	46	41	M 36 x 2	G 1" A	46,5
DS-VA 30-RS/WD	30	S 400 (1700)	51,0	50	30	20	50	50	M 42 x 2	G 1 1/4" A	64,4
DS-VA 38-RS/WD	38	S 400 (1700)	60,0	55	38	22	60	55	M 52 x 2	G 1 1/2" A	88,9

Pour plus de renseignements en matière de pression, veuillez vous reporter à la rubrique « Données techniques et d'ingénierie - Sélection du raccord à bague approprié ».



# RACCORDS RACCORD UNION VA RACCORD D'IMPLANTATION, TUBE LISSE EQUIPE

LE MONDE DES RACCORDS A BAGUE

## VA IMPLANTATION METRIQUE, TUBE LISSE EQUIPE

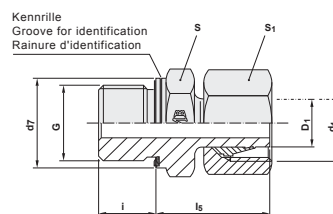
Ces pièces sont montées définitivement, et non pre-assemblées.

Après serrage manuel, serrer fermement à l'aide d'une clé et effectuer une rotation finale de 30°.

Métrique cylindrique avec joint encastré.

Assemblage final conforme à la norme DIN 3955.

Joint encastré NBR (ex. Perbunan), FPM (ex. Viton) sur demande.



description	Diam. ext. tube	Référence série	$l_5$	$d_7$	$D_1$	$i$	$S_1$	$S$	$d_1$	$G$	kg / 100 pcs
DS-VA 6-ML/WD	6	L 500 (2200)	24,5	14	6	8	14	14	M 12 x 1,5	M 10 x 1	2,5
DS-VA 8-ML/WD	8	L 500 (2200)	26,5	17	8	12	17	17	M 14 x 1,5	M 12 x 1,5	4,0
DS-VA 10-ML/WD	10	L 500 (2200)	27,5	19	10	12	19	19	M 16 x 1,5	M 14 x 1,5	4,7
DS-VA 12-ML/WD	12	L 400 (1700)	30,5	22	12	12	22	22	M 18 x 1,5	M 16 x 1,5	6,3
DS-VA 15-ML/WD	15	L 400 (1700)	31,5	24	15	12	27	24	M 22 x 1,5	M 18 x 1,5	9,5
DS-VA 18-ML/WD	18	L 400 (1700)	31,5	27	18	14	32	27	M 26 x 1,5	M 22 x 1,5	12,9
DS-VA 22-ML/WD	22	L 250 (1100)	32,5	32	22	16	36	32	M 30 x 2	M 26 x 1,5	17,6
DS-VA 28-ML/WD	28	L 250 (1100)	35,0	40	28	18	41	41	M 36 x 2	M 33 x 2	24,7
DS-VA 35-ML/WD	35	L 250 (1100)	42,5	50	35	20	50	50	M 45 x 2	M 42 x 2	40,7
DS-VA 42-ML/WD	42	L 250 (1100)	46,5	55	42	22	60	55	M 52 x 2	M 48 x 2	45,6
DS-VA 6-MS/WD	6	S 800 (3400)	27,0	17	6	12	17	17	M 14 x 1,5	M 12 x 1,5	4,5
DS-VA 8-MS/WD	8	S 800 (3400)	29,5	19	8	12	19	19	M 16 x 1,5	M 14 x 1,5	5,5
DS-VA 10-MS/WD	10	S 800 (3400)	32,0	22	10	12	22	22	M 18 x 1,5	M 16 x 1,5	8,2
DS-VA 12-MS/WD	12	S 630 (2700)	34,0	24	12	12	24	24	M 20 x 1,5	M 18 x 1,5	10,5
DS-VA 14-MS/WD	14	S 630 (2700)	36,5	26	14	14	27	27	M 22 x 1,5	M 20 x 1,5	14,8
DS-VA 16-MS/WD	16	S 630 (2700)	37,0	27	16	14	30	27	M 24 x 1,5	M 22 x 1,5	15,4
DS-VA 20-MS/WD	20	S 400 (1700)	43,0	32	20	16	36	32	M 30 x 2	M 27 x 2	25,3
DS-VA 25-MS/WD	25	S 400 (1700)	48,0	40	25	18	46	41	M 36 x 2	M 33 x 2	46,5
DS-VA 30-MS/WD	30	S 400 (1700)	51,0	50	30	20	50	50	M 42 x 2	M 42 x 2	64,4
DS-VA 38-MS/WD	38	S 400 (1700)	60,0	55	38	22	60	55	M 52 x 2	M 48 x 2	88,9

Pour plus de renseignements en matière de pression, veuillez vous reporter à la rubrique « Données techniques et d'ingénierie - Sélection du raccord à bague approprié ».

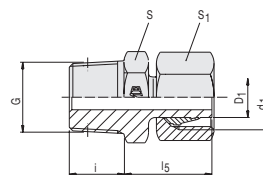
# RACCORDS RACCORD UNION VA RACCORD D'IMPLANTATION, TUBE LISSE EQUIPE

## VA IMPLANTATION NPT, TUBE LISSE EQUIPE

Ces pièces sont montées définitivement, et non pre-assemblées.

Après serrage manuel, serrer fermement à l'aide d'une clé et effectuer une rotation finale de 30°.

NPT (ANSI, ASME B1-20.1.1983).



description	Diam. ext. tube	Référence série	l <sub>5</sub>	D <sub>1</sub>	i	S <sub>1</sub>	S	d <sub>1</sub>	G	kg / 100 pcs
DS-VA 6-L/NPT	6	L 315 (1260)	24,0	6	10,0	14	11	M 12 x 1,5	1/8" NPT	2,6
DS-VA 8-L/NPT	8	L 315 (1260)	27,5	8	15,0	17	14	M 14 x 1,5	1/4" NPT	4,1
DS-VA 10-L/NPT	10	L 315 (1260)	25,5	10	15,0	19	14	M 16 x 1,5	1/4" NPT	4,8
DS-VA 12-L/NPT	12	L 315 (1260)	31,5	12	15,0	22	19	M 18 x 1,5	3/8" NPT	6,5
DS-VA 15-L/NPT	15	L 315 (1260)	29,0	15	20,0	27	22	M 22 x 1,5	1/2" NPT	11,0
DS-VA 18-L/NPT	18	L 315 (1260)	28,5	18	20,0	32	22	M 26 x 1,5	1/2" NPT	13,5
DS-VA 22-L/NPT	22	L 160 (640)	29,5	22	20,0	36	27	M 30 x 2	3/4" NPT	19,0
DS-VA 28-L/NPT	28	L 160 (640)	32,0	28	25,0	41	36	M 36 x 2	1" NPT	27,4
DS-VA 35-L/NPT	35	L 160 (640)	39,5	35	25,5	50	46	M 45 x 2	1 1/4" NPT	40,5
DS-VA 42-L/NPT	42	L 160 (640)	43,5	42	26,0	60	50	M 52 x 2	1 1/2" NPT	57,5
DS-VA 6-S/NPT	6	S 630 (2520)	25,0	6	15,0	17	14	M 14 x 1,5	1/4" NPT	5,0
DS-VA 8-S/NPT	8	S 630 (2520)	27,5	8	15,0	19	14	M 16 x 1,5	1/4" NPT	5,5
DS-VA 10-S/NPT	10	S 630 (2520)	29,5	10	15,0	22	19	M 18 x 1,5	3/8" NPT	8,0
DS-VA 12-S/NPT	12	S 630 (2520)	31,5	12	15,0	24	19	M 20 x 1,5	3/8" NPT	10,0
DS-VA 14-S/NPT	14	S 630 (2520)	33,5	14	20,0	27	22	M 22 x 1,5	1/2" NPT	14,9
DS-VA 16-S/NPT	16	S 630 (2520)	34,0	16	20,0	30	22	M 24 x 1,5	1/2" NPT	16,4
DS-VA 20-S/NPT	20	S 400 (1600)	40,0	20	20,0	36	27	M 30 x 2	3/4" NPT	25,0
DS-VA 25-S/NPT	25	S 400 (1600)	45,0	25	25,0	46	36	M 36 x 2	1" NPT	47,0
DS-VA 30-S/NPT	30	S 400 (1600)	48,0	30	25,5	50	46	M 42 x 2	1 1/4" NPT	61,9
DS-VA 38-S/NPT	38	S 400 (1600)	56,5	38	26,0	60	50	M 52 x 2	1 1/2" NPT	88,9

Pour plus de renseignements en matière de pression, veuillez vous reporter à la rubrique « Données techniques et d'ingénierie - Sélection du raccord à bague approprié ».

# RACCORDS RACCORD UNION VADKO RACCORD D'IMPLANTATION, FEMELLE DIN

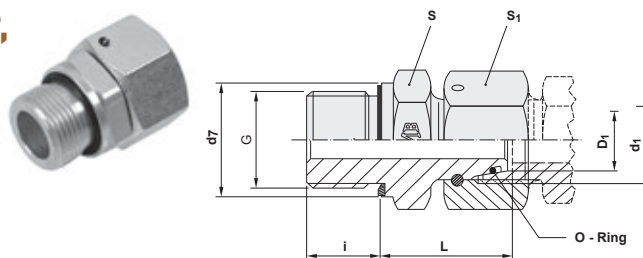
LE MONDE DES RACCORDS A BAGUE

## VADKO IMPLANTATION BSP, FEMELLE DIN

BSP cylindrique.

Avec cône d'étanchéité et joint torique suivant la norme DIN 3865.

Joint encastré NBR (ex. Perbunan),  
FPM (ex. Viton) sur demande.



description	Diam. ext. tube	Référence série	L	i	d <sub>7</sub>	G	D <sub>1</sub>	d <sub>1</sub>	S	S <sub>1</sub>	kg / 100 pcs	Joint torique
VADKO 6-RL/WD	6	L 500 (2200)	24,5	8	14	G 1/8" A	6	M 12 x 1,5	14	17	2,4	4 x 1,5
VADKO 8-RL/WD	8	L 500 (2200)	29,5	12	19	G 1/4" A	8	M 14 x 1,5	19	17	4,4	6 x 1,5
VADKO 10-RL/WD	10	L 500 (2200)	27,5	12	19	G 1/4" A	10	M 16 x 1,5	19	19	4,7	7,5 x 1,5
VADKO 12-RL/R1/4"/WD	12	L 400 (1700)	27,5	12	19	G 1/4" A	12	M 18 x 1,5	19	22	6,8	9 x 1,5
VADKO 12-RL/WD	12	L 400 (1700)	34,0	12	22	G 3/8" A	12	M 18 x 1,5	22	22	6,9	9 x 1,5
VADKO 15-RL/WD	15	L 400 (1700)	32,0	14	27	G 1/2" A	15	M 22 x 1,5	27	27	12,1	12 x 2
VADKO 18-RL/WD	18	L 400 (1700)	31,5	14	27	G 1/2" A	18	M 26 x 1,5	27	32	13,4	15 x 2
VADKO 22-RL/WD	22	L 250 (1100)	32,5	16	32	G 3/4" A	22	M 30 x 2	32	36	19,6	20 x 2
VADKO 28-RL/WD	28	L 250 (1100)	35,0	18	40	G 1" A	28	M 36 x 2	41	41	36,0	26 x 2
VADKO 35-RL/WD	35	L 250 (1100)	42,5	20	50	G 1 1/4" A	35	M 45 x 2	50	50	45,5	32 x 2,5
VADKO 42-RL/WD	42	L 250 (1100)	46,5	22	55	G 1 1/2" A	42	M 52 x 2	55	60	66,2	38 x 2,5
VADKO 6-RS/WD	6	S 800 (3400)	27,0	12	19	G 1/4" A	6	M 14 x 1,5	19	17	4,5	4 x 1,5
VADKO 8-RS/WD	8	S 800 (3400)	29,5	12	19	G 1/4" A	8	M 16 x 1,5	19	19	5,0	6 x 1,5
VADKO 10-RS/WD	10	S 800 (3400)	32,0	12	22	G 3/8" A	10	M 18 x 1,5	22	22	7,4	7,5 x 1,5
VADKO 12-RS/WD	12	S 630 (2700)	34,0	12	22	G 3/8" A	12	M 20 x 1,5	22	24	8,2	9 x 1,5
VADKO 12-S/R1/2"/WD	12	S 630 (2700)	34,5	14	27	G 1/2" A	12	M 20 x 1,5	27	24	15,3	9 x 1,5
VADKO 14-RS/WD	14	S 630 (2700)	36,5	14	27	G 1/2" A	14	M 22 x 1,5	27	27	12,6	10 x 2
VADKO 16-RS/WD	16	S 630 (2700)	37,0	14	27	G 1/2" A	16	M 24 x 1,5	27	30	14,6	12 x 2
VADKO 20-RS/WD	20	S 400 (1700)	43,0	16	32	G 3/4" A	20	M 30 x 2	32	36	22,1	16,3 x 2,4
VADKO 25-RS/WD	25	S 400 (1700)	48,0	18	40	G 1" A	25	M 36 x 2	41	46	40,2	20,3 x 2,4
VADKO 30-RS/WD	30	S 400 (1700)	51,0	20	50	G 1 1/4" A	30	M 42 x 2	50	50	58,2	25,3 x 2,4
VADKO 38-RS/WD	38	S 400 (1700)	60,0	22	55	G 1 1/2" A	38	M 52 x 2	55	60	78,6	33,3 x 2,4

Pour plus de renseignements en matière de pression, veuillez vous reporter à la rubrique « Données techniques et d'ingénierie - Sélection du raccord à bague approprié ».

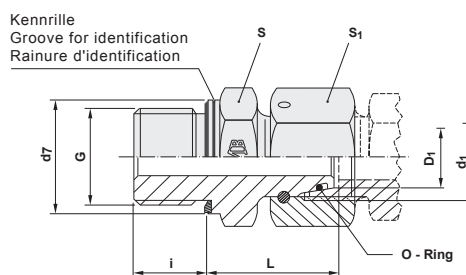
# RACCORDS RACCORD UNION VADKO RACCORD D'IMPLANTATION, FEMELLE DIN

## VADKO IMPLANTATION METRIQUE, FEMELLE DIN

Métrique cylindrique.

Avec cône d'étanchéité et joint torique suivant la norme DIN 3865.

Joint encastré NBR (ex. Perbunan),  
FPM (ex. Viton) sur demande.



description	Diam. ext. tube	Référence série	L	i	d <sub>7</sub>	G	D <sub>1</sub>	d <sub>1</sub>	S	S <sub>1</sub>	kg / 100 pcs	Joint torique
VADKO 6-ML/WD	6	L 500 (2200)	24,5	8	14	M 10 x 1	6	M 12 x 1,5	14	17	2,3	4 x 1,5
VADKO 8-ML/WD	8	L 500 (2200)	26,5	12	17	M 12 x 1,5	8	M 14 x 1,5	17	17	3,8	6 x 1,5
VADKO 10-ML/WD	10	L 500 (2200)	27,5	12	19	M 14 x 1,5	10	M 16 x 1,5	19	19	4,8	7,5 x 1,5
VADKO 12-ML/WD	12	L 400 (1700)	30,5	12	22	M 16 x 1,5	12	M 18 x 1,5	22	22	6,7	9 x 1,5
VADKO 15-ML/WD	15	L 400 (1700)	31,5	12	24	M 18 x 1,5	15	M 22 x 1,5	24	27	10,1	12 x 2
VADKO 18-ML/WD	18	L 400 (1700)	31,5	14	27	M 22 x 1,5	18	M 26 x 1,5	27	32	13,8	15 x 2
VADKO 22-ML/WD	22	L 250 (1100)	32,5	16	32	M 26 x 1,5	22	M 30 x 2	32	36	19,9	20 x 2
VADKO 28-ML/WD	28	L 250 (1100)	35,0	18	40	M 33 x 2	28	M 36 x 2	41	41	35,8	26 x 2
VADKO 35-ML/WD	35	L 250 (1100)	42,5	20	50	M 42 x 2	35	M 45 x 2	50	50	45,0	32 x 2,5
VADKO 42-ML/WD	42	L 250 (1100)	46,5	22	55	M 48 x 2	42	M 52 x 2	55	60	70,8	38 x 2,5
VADKO 6-MS/WD	6	S 800 (3400)	27,0	12	17	M 12 x 1,5	6	M 14 x 1,5	17	17	4,0	4 x 1,5
VADKO 8-MS/WD	8	S 800 (3400)	29,5	12	19	M 14 x 1,5	8	M 16 x 1,5	19	19	5,1	6 x 1,5
VADKO 10-MS/WD	10	S 800 (3400)	32,0	12	22	M 16 x 1,5	10	M 18 x 1,5	22	22	7,1	7,5 x 1,5
VADKO 12-MS/WD	12	S 630 (2700)	34,0	12	24	M 18 x 1,5	12	M 20 x 1,5	24	24	8,9	9 x 1,5
VADKO 14-MS/WD	14	S 630 (2700)	36,5	14	26	M 20 x 1,5	14	M 22 x 1,5	27	27	12,1	10 x 2
VADKO 16-MS/WD	16	S 630 (2700)	37,0	14	27	M 22 x 1,5	16	M 24 x 1,5	27	30	14,8	12 x 2
VADKO 20-MS/WD	20	S 400 (1700)	43,0	16	32	M 27 x 2	20	M 30 x 2	32	36	22,3	16,3 x 2,4
VADKO 25-MS/WD	25	S 400 (1700)	48,0	18	40	M 33 x 2	25	M 36 x 2	41	46	40,0	20,3 x 2,4
VADKO 30-MS/WD	30	S 400 (1700)	51,0	20	50	M 42 x 2	30	M 42 x 2	50	50	58,3	25,3 x 2,4
VADKO 38-MS/WD	38	S 400 (1700)	60,0	22	55	M 48 x 2	38	M 52 x 2	55	60	78,2	33,3 x 2,4

Pour plus de renseignements en matière de pression, veuillez vous reporter à la rubrique « Données techniques et d'ingénierie - Sélection du raccord à bague approprié ».

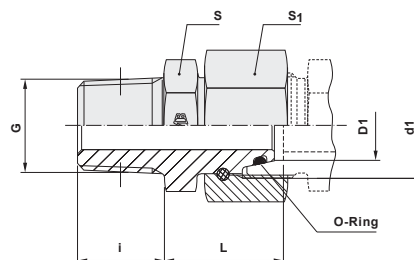
# RACCORDS RACCORD UNION VADKO RACCORD D'IMPLANTATION, FEMELLE DIN

LE MONDE DES RACCORDS A BAGUE

## VADKO IMPLANTATION NPT, FEMELLE DIN

NPT (ANSI, ASME B1-20.1.1983).

Avec cône d'étanchéité et joint torique suivant la norme DIN 3865.



description	Diam. ext. tube	Référence série	L	i	G	D <sub>1</sub>	d <sub>1</sub>	S	S <sub>1</sub>	kg / 100 pcs	Joint torique
VADKO 6-L/NPT	6	L 315 (1260)	20,5	10,0	1/8"NPT	6	M 12 x 1,5	11	17	2,3	4 x 1,5
VADKO 8-L/NPT	8	L 315 (1260)	22,5	15,0	1/4"NPT	8	M 14 x 1,5	14	17	4,1	6 x 1,5
VADKO 10-L/NPT	10	L 315 (1260)	23,0	15,0	1/4"NPT	10	M 16 x 1,5	14	19	4,4	7,5 x 1,5
VADKO 12-L/NPT	12	L 315 (1260)	24,7	15,3	3/8"NPT	12	M 18 x 1,5	19	22	6,9	9 x 1,5
VADKO 15-L/NPT	15	L 315 (1260)	29,5	20,0	1/2"NPT	15	M 22 x 1,5	22	27	12,7	2 x 2
VADKO 18-L/NPT	18	L 315 (1260)	29,0	20,0	1/2"NPT	18	M 26 x 1,5	24	32	14,2	15 x 2
VADKO 22-L/NPT	22	L 160 (640)	32,0	20,0	3/4"NPT	22	M 30 x 2	27	36	20,0	20 x 2
VADKO 28-L/NPT	28	L 160 (640)	36,0	25,0	1" NPT	28	M 36 x 2	36	41	30,6	26 x 2
VADKO 35-L/NPT	35	L 160 (640)	40,0	25,5	1 1/4" NPT	35	M 45 x 2	46	50	48,6	32 x 2,5
VADKO 42-L/NPT	42	L 160 (640)	42,5	26,0	1 1/2" NPT	42	M 52 x 2	50	60	66,2	38 x 2,5
VADKO 6-S/NPT	6	S 630 (2520)	22,5	15,0	1/4"NPT	6	M 14 x 1,5	14	17	4,2	4 x 1,5
VADKO 8-S/NPT	8	S 630 (2520)	23,0	15,0	1/4"NPT	8	M 16 x 1,5	14	19	4,7	6 x 1,5
VADKO 10-S/NPT	10	S 630 (2520)	25,2	15,3	3/8"NPT	10	M 18 x 1,5	19	22	7,5	7,5 x 1,5
VADKO 12-S/NPT	12	S 630 (2520)	26,7	15,3	3/8"NPT	12	M 20 x 1,5	19	24	8,1	9 x 1,5
VADKO 14-S/NPT	14	S 630 (2520)	30,5	20,0	1/2"NPT	14	M 22 x 1,5	22	27	13,1	10 x 2
VADKO 16-S/NPT	16	S 630 (2520)	31,0	20,0	1/2"NPT	16	M 24 x 1,5	22	30	14,5	12 x 2
VADKO 20-S/NPT	20	S 400 (1600)	34,0	20,0	3/4"NPT	20	M 30 x 2	27	36	22,1	16,3 x 2,4
VADKO 25-S/NPT	25	S 400 (1600)	38,5	25,0	1" NPT	25	M 36 x 2	36	46	42,2	20,3 x 2,4
VADKO 30-S/NPT	30	S 400 (1600)	45,0	25,5	1 1/4" NPT	30	M 42 x 2	46	50	62,8	25,3 x 2,4
VADKO 38-S/NPT	38	S 400 (1600)	47,5	26,0	1 1/2" NPT	38	M 52 x 2	50	60	77,0	33,3 x 2,4

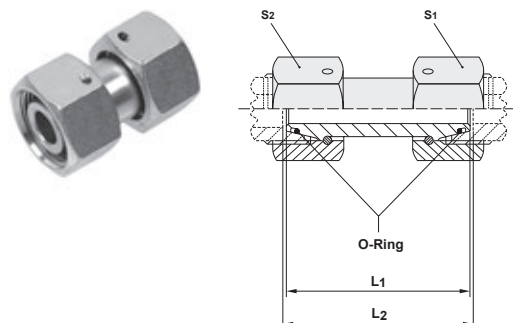
Pour plus de renseignements en matière de pression, veuillez vous reporter à la rubrique « Données techniques et d'ingénierie - Sélection du raccord à bague approprié ».

## RACCORDS UNION DROIT ET REDUCTEUR

### EDKO UNION FEMELLE

Le cône d'étanchéité et le joint torique sur les 2 terminaisons est conforme à la norme DIN 3865.

Joint torique NBR (ex. Perbunan), FPM (ex. Viton) sur demande.



description	Diam. ext. tube	Référence série	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	S <sub>1</sub>	Joint torique
EDKO 6-L	6	L 500 (2200)	33,0	36,0	17	4 x 1,5
EDKO 8-L	8	L 500 (2200)	33,0	36,0	17	6 x 1,5
EDKO 10-L	10	L 500 (2200)	35,0	37,0	19	7,5 x 1,5
EDKO 12-L	12	L 400 (1700)	35,0	37,0	22	9 x 1,5
EDKO 15-L	15	L 400 (1700)	38,0	40,0	27	12 x 2
EDKO 18-L	18	L 400 (1700)	39,5	42,5	32	15 x 2
EDKO 22-L	22	L 250 (1100)	44,0	47,0	36	20 x 2
EDKO 28-L	28	L 250 (1100)	46,0	49,0	41	26 x 2
EDKO 35-L	35	L 250 (1100)	52,0	58,0	50	32 x 2,5
EDKO 42-L	42	L 250 (1100)	52,0	59,0	60	38 x 2,5
EDKO 6-S	6	S 800 (3400)	36,0	39,0	17	4 x 1,5
EDKO 8-S	8	S 800 (3400)	36,0	39,0	19	6 x 1,5
EDKO 10-S	10	S 800 (3400)	40,0	43,0	22	7,5 x 1,5
EDKO 12-S	12	S 630 (2700)	41,0	44,0	24	9 x 1,5
EDKO 14-S	14	S 630 (2700)	44,0	48,0	27	10 x 2
EDKO 16-S	16	S 630 (2700)	45,0	50,0	30	12 x 2
EDKO 20-S	20	S 400 (1700)	54,0	60,0	36	16,3 x 2,4
EDKO 25-S	25	S 400 (1700)	59,0	66,0	46	20,3 x 2,4
EDKO 30-S	30	S 400 (1700)	63,0	73,0	50	25,3 x 2,4
EDKO 38-S	38	S 400 (1700)	68,0	83,0	60	33,3 x 2,4

Pour plus de renseignements en matière de pression, veuillez vous reporter à la rubrique « Données techniques et d'ingénierie - Sélection du raccord à bague approprié ».

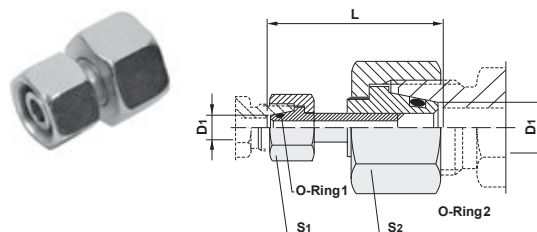
## RACCORDS UNION DROIT ET REDUCTEUR

LE MONDE DES RACCORDS A BAGUE

### EDKOR REDUCTION FEMELLE DIN 3865

Le cône d'étanchéité et le joint torique sur les 2 terminaisons est conforme à la norme DIN 3865.

Joint torique NBR (ex. Perbunan),  
FPM (ex. Viton) sur demande.



description	PB	D <sub>1</sub> tube	D <sub>2</sub> tube	L (± 2 mm)	S <sub>1</sub>	S <sub>2</sub>	Joint torique 1	Joint torique 2
EDKOR 6L/6S	500	6L	6S	35,0	14	17	4 x 1,5	4 x 1,5
EDKOR 6L/8L	500	6L	8L	34,0	14	17	4 x 1,5	6 x 1,5
EDKOR 6L/8S	500	6L	8S	37,0	14	19	4 x 1,5	6 x 1,5
EDKOR 6L/10L	500	6L	10L	34,0	14	19	4 x 1,5	7,5 x 1,5
EDKOR 6L/10S	500	6L	10S	35,0	14	22	4 x 1,5	7,5 x 1,5
EDKOR 8L/8S	500	8L	8S	37,0	17	19	6 x 1,5	6 x 1,5
EDKOR 8L/10L	500	8L	10L	34,0	17	19	6 x 1,5	7,5 x 1,5
EDKOR 8L/10S	500	8L	10S	35,0	17	22	6 x 1,5	7,5 x 1,5
EDKOR 8L/12L	500	8L	12L	34,0	17	22	6 x 1,5	9 x 1,5
EDKOR 8L/12S	500	8L	12S	35,0	17	24	6 x 1,5	9 x 1,5
EDKOR 10S/10L	500	10S	10L	37,0	22	19	7,5 x 1,5	7,5 x 1,5
EDKOR 10L/12L	500	10L	12L	36,0	19	22	7,5 x 1,5	9 x 1,5
EDKOR 10L/12S	500	10L	12S	37,0	19	24	7,5 x 1,5	9 x 1,5
EDKOR 10S/12L	400	10S	12L	36,0	22	22	7,5 x 1,5	9 x 1,5
EDKOR 10S/12S	630	10S	12S	37,0	22	24	7,5 x 1,5	9 x 1,5
EDKOR 10L/14S	500	10L	14S	39,0	19	27	7,5 x 1,5	10 x 2
EDKOR 10L/15L	400	10L	15L	34,0	19	27	7,5 x 1,5	12 x 2
EDKOR 10L/16S	500	10L	16S	39,0	19	30	7,5 x 1,5	12 x 2
EDKOR 12S/12L	400	12S	12L	40,0	24	22	9 x 1,5	9 x 1,5
EDKOR 12L/14S	400	12L	14S	38,0	22	27	9 x 1,5	10 x 2
EDKOR 12S/14S	630	12S	14S	38,0	24	27	9 x 1,5	10 x 2
EDKOR 12L/15L	400	12L	15L	36,0	22	27	9 x 1,5	12 x 2
EDKOR 12S/15L	400	12S	15L	35,0	24	27	9 x 1,5	12 x 2
EDKOR 12L/16S	400	12L	16S	38,0	22	30	9 x 1,5	12 x 2
EDKOR 12S/16S	630	12S	16S	38,0	24	30	9 x 1,5	12 x 2
EDKOR 12L/18L	400	12L	18L	36,0	22	32	9 x 1,5	15 x 2
EDKOR 12L/20S	400	12L	20S	44,0	22	36	9 x 1,5	16,3 x 2,4
EDKOR 14S/16S	630	14S	16S	42,0	27	30	10 x 2	12 x 2

Pour plus de renseignements en matière de pression, veuillez vous reporter à la rubrique « Données techniques et d'ingénierie - Sélection du raccord à bague approprié ».

## RACCORDS

### UNION DROIT ET REDUCTEUR

description	PB	D <sub>1</sub> tube	D <sub>2</sub> tube	L (± 2 mm)	S <sub>1</sub>	S <sub>2</sub>	Joint torique 1	Joint torique 2
EDKOR 15L/16S	400	15L	16S	39,0	27	30	12 x 2	12 x 2
EDKOR 15L/18L	400	15L	18L	38,0	27	32	12 x 2	15 x 2
EDKOR 15L/20S	400	15L	20S	44,0	27	36	12 x 2	16,3 x 2,4
EDKOR 15L/22L	250	15L	22L	42,0	27	36	12 x 2	20 x 2
EDKOR 15L/25S	400	15L	25S	50,0	27	46	12 x 2	20,3 x 2,4
EDKOR 16S/18L	400	16S	18L	41,0	30	32	12 x 2	15 x 2
EDKOR 16S/20S	400	16S	20S	47,0	30	36	12 x 2	16,3 x 2,4
EDKOR 16S/22L	250	16S	22L	44,0	30	36	12 x 2	20 x 2
EDKOR 16S/25S	400	16S	25S	48,0	30	46	12 x 2	20,3 x 2,4
EDKOR 18L/20S	400	18L	20S	46,0	32	36	15 x 2	16,3 x 2,4
EDKOR 18L/22L	250	18L	22L	41,0	32	36	15 x 2	20 x 2
EDKOR 18L/25S	400	18L	25S	47,0	32	46	15 x 2	20,3 x 2,4
EDKOR 18L/28L	250	18L	28L	47,0	32	41	15 x 2	26 x 2
EDKOR 18L/30S	400	18L	30S	52,0	32	50	15 x 2	25,3 x 2,4
EDKOR 20S/22L	250	20S	22L	46,0	36	36	16,3 x 2,4	20 x 2
EDKOR 20S/25S	400	20S	25S	55,0	36	46	16,3 x 2,4	20,3 x 2,4
EDKOR 20S/28L	250	20S	28L	50,0	36	41	16,3 x 2,4	26 x 2
EDKOR 20S/30S	400	20S	30S	60,0	36	50	16,3 x 2,4	25,3 x 2,4
EDKOR 22L/25S	250	22L	25S	47,0	36	46	20 x 2	20,3 x 2,4
EDKOR 22L/28L	250	22L	28L	41,0	36	41	20 x 2	26 x 2
EDKOR 22L/30S	250	22L	30S	49,0	36	50	20 x 2	25,3 x 2,4
EDKOR 22L/35L	250	22L	35L	48,0	36	50	20 x 2	32 x 2,5
EDKOR 22L/38S	250	22L	38S	51,0	36	60	20 x 2	33,3 x 2,4
EDKOR 25S/28L	250	25S	28L	48,0	46	41	20,3 x 2,4	26 x 2
EDKOR 25S/30S	400	25S	30S	57,0	46	50	20,3 x 2,4	25,3 x 2,4
EDKOR 25S/35L	250	25S	35L	62,0	46	50	20,3 x 2,4	32 x 2,5
EDKOR 25S/38S	400	25S	38S	95,0	46	60	20,3 x 2,4	33,3 x 2,4
EDKOR 28L/30S	250	28L	30S	50,0	41	50	26 x 2	25,3 x 2,4
EDKOR 28L/35L	250	28L	35L	51,0	41	50	26 x 2	32 x 2,5
EDKOR 28L/38S	250	28L	38S	50,0	41	60	26 x 2	33,3 x 2,4
EDKOR 28L/42L	250	28L	42L	50,0	41	60	26 x 2	38 x 2,5
EDKOR 30S/35L	250	30S	35L	58,0	50	50	25,3 x 2,4	32 x 2,5
EDKOR 30S/38S	400	30S	38S	57,0	50	60	25,3 x 2,4	33,3 x 2,4
EDKOR 30S/42L	250	30S	42L	58,0	50	60	25,3 x 2,4	38 x 2,5
EDKOR 35L/38S	250	35L	38S	57,0	50	60	32 x 2,5	33,3 x 2,4
EDKOR 35L/42L	250	35L	42L	59,0	50	60	32 x 2,5	38 x 2,5
EDKOR 38S/42L	250	38S	42L	62,0	60	60	33,3 x 2,4	38 x 2,5

Pour plus de renseignements en matière de pression, veuillez vous reporter à la rubrique « Données techniques et d'ingénierie - Sélection du raccord à bague approprié ».



# RACCORDS

## RACCORD ORIENTABLE AVEC CONTRE-ECROU

### BE COUDE ORIENTABLE AVEC CONTRE-ECROU

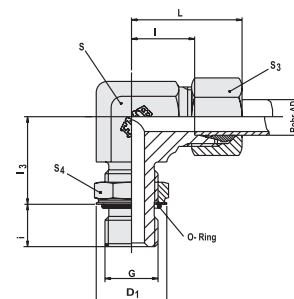
LE MONDE DES RACCORDS A BAGUE

## BE IMPLANTATION METRIQUE ORIENTABLE COUDE 90°

Métrique cylindrique.

ISO 6149 avec joint torique.

Joint torique NBR (ex. Perbunan),  
FPM (ex. Viton) sur demande.



description	Diam. ext. tube	Réf série	S <sub>4</sub>	S	S <sub>3</sub>	L	l	l <sub>3</sub>	D <sub>1</sub>	i	G	MA* Nm	Joint torique	kg / 100 pcs
BE 4-MLL/O	4	LL 250	12	11	10	21	11,5	19,8	13,3	7,1	M 8 x 1		6,1 x 1,6	2,5
BE 4-MLL/M10x1/O	4	LL 251	14	11	10	21	11,5	19,8	15,3	7,1	M 10 x 1		8,1 x 1,6	2,9
BE 6-MLL/O	6	LL 252	14	11	12	22	9,5	19,8	15,3	7,1	M 10 x 1		8,1 x 1,6	2,8
BE 6-MLL/M12x1,5/O	6	LL 253	17	14	12	25	12,5	23,2	18,6	9,6	M 12 x 1,5		9,3 x 2,2	4,9
DS-BE 6-ML/O	6	L 315	14	14	14	29	14,0	20,0	15,0	7,0	M 10 x 1	15	8,1 x 1,6	6,6
DS-BE 8-ML/O	8	L 315	17	14	17	31	16,0	22,0	18,0	10,0	M 12 x 1,5	25	9,3 x 2,2	6,6
DS-BE 10-ML/O	10	L 315	19	19	19	32	17,0	25,0	20,0	10,0	M 14 x 1,5	35	11,3 x 2,2	8,7
DS-BE 12-ML/O	12	L 315	22	19	22	34	19,0	26,0	23,0	10,0	M 16 x 1,5	40	13,3 x 2,2	9,5
DS-BE 15-ML/O	15	L 315	24	22	27	36	21,0	30,0	25,0	11,0	M 18 x 1,5	45	15,3 x 2,2	22,4
DS-BE 18-ML/O	18	L 315	27	27	32	40	24,0	33,0	28,0	12,0	M 22 x 1,5	60	19,3 x 2,2	28,4
DS-BE 22-ML/O	22	L 160	32	30	36	44	28,0	35,0	33,0	14,0	M 27 x 2	100	23,6 x 2,9	53,4
DS-BE 28-ML/O	28	L 160	41	36	41	47	31,0	38,0	41,0	14,0	M 33 x 2	160	29,6 x 2,9	60,7
DS-BE 35-ML/O	35	L 160	50	50	50	59	38,0	48,0	51,0	14,0	M 42 x 2	210	38,6 x 2,9	84,4
DS-BE 42-ML/O	42	L 160	55	50	60	61	38,0	49,0	56,0	16,0	M 48 x 2	260	44,6 x 2,9	92,8
DS-BE 6-MS/O	6	S 400	17	14	17	30	15,0	22,0	18,0	10,0	M 12 x 1,5	35	9,3 x 2,2	7,2
DS-BE 8-MS/O	8	S 400	19	19	19	32	17,0	26,0	20,0	10,0	M 14 x 1,5	45	11,3 x 2,2	8,8
DS-BE 10-MS/O	10	S 400	22	19	22	34	18,0	27,0	23,0	11,0	M 16 x 1,5	55	13,3 x 2,2	9,7
DS-BE 12-MS/O	12	S 400	24	22	24	38	22,0	31,0	25,0	12,0	M 18 x 1,5	70	15,3 x 2,2	22,7
DS-BE 16-MS/O	16	S 400	27	27	30	43	25,0	35,0	28,0	14,0	M 22 x 1,5	100	19,3 x 2,2	28,6
DS-BE 20-MS/O	20	S 400	32	30	36	49	28,0	39,0	33,0	16,0	M 27 x 2	170	23,6 x 2,9	55,3
DS-BE 25-MS/O	25	S 315	41	36	46	54	30,0	44,0	41,0	16,0	M 33 x 2	310	29,6 x 2,9	72,2
DS-BE 30-MS/O	30	S 250	50	50	50	62	36,0	51,0	51,0	17,0	M 42 x 2	330	38,6 x 2,9	93,2
DS-BE 38-MS/O	38	S 200	55	50	60	65	34,0	54,0	56,0	19,0	M 48 x 2	420	44,6 x 2,9	104,2

\* Couples de serrage recommandés pour filetages mâle G avec matériau acier

Pour plus de renseignements en matière de pression, veuillez vous reporter à la rubrique « Données techniques et d'ingénierie - Sélection du raccord à bague approprié ».

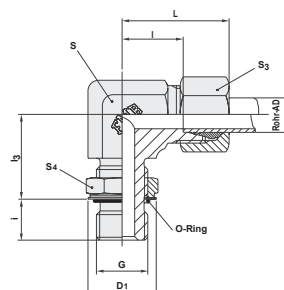
## RACCORDS

### RACCORD ORIENTABLE AVEC CONTRE-ECROU BE COUDE ORIENTABLE AVEC CONTRE-ECROU

#### BE IMPLANTATION UNF/ UN ORIENTABLE COUDE 90°

UNF / UN cylindrique avec joint torique.

Joint torique NBR (ex. Perbunan),  
FPM (ex. Viton) sur demande.



description	Diam. ext. tube	Réf série	S <sub>4</sub>	S	S <sub>3</sub>	L	l	l <sub>3</sub>	D <sub>1</sub>	i	G	MA* Nm	Joint torique	kg / 100 pcs
DS-BE 6-L/7/16-20UNF	6	L 315	14	14	14	29	14	19	16,5	10	7/16-20UNF-2A	19	8,92 x 1,83	6,5
DS-BE 8-L/7/16-20UNF	8	L 315	14	14	17	31	16	19	16,5	10	7/16-20UNF-2A	19	8,92 x 1,83	7,0
DS-BE 10-L/9/16-18UNF	10	L 315	17	19	19	32	17	24	20,2	11	9/16-18UNF-2A	40	11,89 x 1,98	9,0
DS-BE 12-L/9/16-18UNF	12	L 315	17	19	22	34	19	25	20,2	11	9/16-18UNF-2A	40	11,89 x 1,98	11,0
DS-BE 12-L/3/4-16UNF	12	L 315	22	19	22	34	19	25	25,7	13	3/4-16UNF-2A	60	16,36 x 2,21	19,4
DS-BE 15-L/3/4-16UNF	15	L 315	22	22	27	36	21	28	25,7	13	3/4-16UNF-2A	60	16,36 x 2,21	18,5
DS-BE 15-L/7/8-14UNF	15	L 315	27	22	27	36	21	28	29,3	15	7/8-14UNF-2A	80	19,18 x 2,46	18,8
DS-BE 18-L/7/8-14UNF	18	L 315	27	27	32	40	24	32	29,3	15	7/8-14UNF-2A	80	19,18 x 2,46	28,4
DS-BE 18-L/1 1/16-12UN	18	L 315	32	30	32	40	24	32	36,7	17	1 1/16-12UN-2A	110	23,47 x 2,95	31,8
DS-BE 22-L/1 1/16-12UN	22	L 160	32	30	36	44	28	35	36,7	17	1 1/16-12UN-2A	110	23,47 x 2,95	53,5
DS-BE 28-L/1 5/16-12UN	28	L 160	41	36	41	47	31	42	44,0	17	1 5/16-12UN-2A	160	29,74 x 2,95	45,2
DS-BE 35-L/1 5/8-12UN	35	L 160	50	50	50	59	38	46	55,0	17	1 5/8-12UN-2A	300	37,46 x 3	84,4
DS-BE 42-L/1 7/8-12UN	42	L 160	55	50	60	61	38	47	62,3	17	1 7/8-12UN-2A	340	43,69 x 3	92,8
DS-BE 6-S/7/16-20UNF	6	S 400	14	14	17	30	15	20	16,5	11	7/16-20UNF-2A	21	8,92 x 1,83	6,5
DS-BE 8-S/9/16-18UNF	8	S 400	17	19	19	32	17	25	20,2	12	9/16-18UNF-2A	50	11,89 x 1,98	8,5
DS-BE 10-S/9/16-18UNF	10	S 400	17	19	22	34	18	26	20,2	12	9/16-18UNF-2A	50	11,89 x 1,98	9,0
DS-BE 12-S/3/4-16UNF	12	S 400	22	22	24	38	22	30	25,7	14	3/4-16UNF-2A	80	16,36 x 2,21	21,3
DS-BE 16-S/7/8-14UNF	16	S 400	27	27	30	43	25	34	29,3	16	7/8-14UNF-2A	140	19,18 x 2,46	28,6
DS-BE 20-S/1 1/16-12UN	20	S 400	32	30	36	49	28	37	36,7	19	1 1/16-12UN-2A	190	23,47 x 2,95	55,5
DS-BE 25-S/1 1/16-12UN	25	S 400	32	36	46	54	30	50	36,7	19	1 1/16-12UN-2A	190	23,47 x 2,95	69,4
DS-BE 30-S/1 5/8-12UN	30	S 250	50	50	50	62	36	50	55,0	19	1 5/8-12UN-2A	350	37,46 x 3	93,2
DS-BE 38-S/1 7/8-12UN	38	S 250	55	50	60	65	34	51	62,3	19	1 7/8-12UN-2A	430	43,69 x 3	104,2

\* Couples de serrage recommandés pour filetages mâle G avec matériau acier

Pour plus de renseignements en matière de pression, veuillez vous reporter à la rubrique « Données techniques et d'ingénierie -

Sélection du raccord à bague approprié ».

# RACCORDS

## RACCORD ORIENTABLE AVEC CONTRE-ECROU

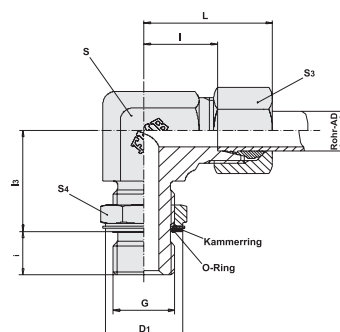
### BE COUDE ORIENTABLE AVEC CONTRE-ECROU

LE MONDE DES RACCORDS A BAGUE

## BE IMPLANTATION BSP RR ORIENTABLE COUDE 90°

BSP cylindrique pour port étroit ou large.

Bague anti-extrusion et joint torique NBR (ex. Perbunan), FPM (ex. Viton) sur demande.



description	Diam. ext. tube	Réf série	S <sub>4</sub>	S	S <sub>3</sub>	L	l	l <sub>3</sub>	D <sub>1</sub>	i	G	MA* Nm	Joint torique	Bague de support (petite)	kg / 100 pcs
BE 4-RL/OA	4	LL 250	14	11	10	21	11,3	20,5	15	5,5	G 1/8" A	10	8 x 1,88	KAM R1/3	3,0
BE 6-RL/OA	6	LL 250	14	11	12	21	11,3	20,5	15	5,5	G 1/8" A	10	8 x 1,88	KAM R1/8	3,2
DS-BE 6-RL/OA	6	L 315	14	14	14	29	14,0	20,5	15	5,5	G 1/8" A	25	8 x 1,88	KAM R1/8	6,6
DS-BE 8-RL/OA	8	L 315	19	14	17	31	16,0	25,5	20	7,0	G 1/4" A	50	10,77 x 2,62	KAM R1/4	6,6
DS-BE 10-RL/OA	10	L 315	19	19	19	32	17,0	27,0	20	7,0	G 1/4" A	50	10,77 x 2,62	KAM R1/4	11,9
DS-BE 12-RL/OA	12	L 250	22	19	22	34	19,0	30,0	23	7,0	G 3/8" A	80	13,94 x 2,62	KAM R3/8	13,8
DS-BE 15-RL/OA	15	L 250	27	22	27	36	21,0	32,5	28	10,5	G 1/2" A	105	17 x 3	KAM R1/2	28,3
DS-BE 18-RL/OA	18	L 250	27	27	32	40	24,0	38,5	28	10,5	G 1/2" A	105	17 x 3	KAM R1/2	34,4
DS-BE 22-RL/OA	22	L 160	36	30	36	44	28,0	38,5	33	10,5	G 3/4" A	220	23,6 x 2,9	KAM R3/4	44,9
DS-BE 28-RL/OA	28	L 160	41	36	41	47	31,0	46,5	41	12,5	G 1" A	370	29,74 x 3,53	KAM R1	65,7
DS-BE 35-RL/OA	35	L 160	50	50	50	59	38,0	52,5	51	12,5	G 1 1/4" A	500	37,69 x 3,53	KAM R1 1/4	111,3
DS-BE 42-RL/OA	42	L 160	55	50	60	61	38,0	54,5	56	12,5	G 1 1/2" A	600	44,04 x 3,53	KAM R1 1/2	119,7
DS-BE 6-RS/OA	6	S 315	19	14	17	30	15,0	25,0	20	7,0	G 1/4" A	50	10,77 x 2,62	KAM R1/4	6,9
DS-BE 8-RS/OA	8	S 315	19	19	19	32	17,0	27,0	20	7,0	G 1/4" A	50	10,77 x 2,62	KAM R1/4	12,0
DS-BE 10-RS/OA	10	S 250	22	19	22	34	18,0	30,0	23	7,0	G 3/8" A	80	13,94 x 2,62	KAM R3/8	13,8
DS-BE 12-RS/OA	12	S 250	22	22	24	38	22,0	30,0	23	7,0	G 3/8" A	80	13,94 x 2,62	KAM R3/8	20,6
DS-BE 16-RS/OA	16	S 250	27	27	30	43	25,0	38,5	28	10,5	G 1/2" A	105	17 x 3	KAM R1/2	34,6
DS-BE 20-RS/OA	20	S 250	36	30	36	49	28,0	38,5	33	10,5	G 3/4" A	220	23,6 x 2,9	KAM R3/4	46,8
DS-BE 25-RS/OA	25	S 250	41	36	46	54	30,0	46,5	41	12,5	G 1" A	370	29,74 x 3,53	KAM R1	77,2
DS-BE 30-RS/OA	30	S 160	50	50	50	62	36,0	51,5	51	12,5	G 1 1/4" A	500	37,69 x 3,53	KAM R1 1/4	106,9
DS-BE 38-RS/OA	38	S 160	55	50	60	65	34,0	57,5	56	12,5	G 1 1/2" A	600	44,04 x 3,53	KAM R1 1/2	131,1

\* Couples de serrage recommandés pour filetages mâle G avec matériau acier

Pour plus de renseignements en matière de pression, veuillez vous reporter à la rubrique « Données techniques et d'ingénierie - Sélection du raccord à bague approprié ».

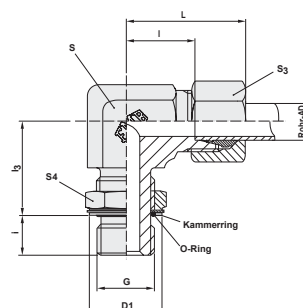
## RACCORDS

### RACCORD ORIENTABLE AVEC CONTRE-ECROU BE COUDE ORIENTABLE AVEC CONTRE-ECROU

#### BE IMPLANTATION METRIQUE RR ORIENTABLE COUDE 90°

Métrique cylindrique pour port étroit ou large.

Bague anti-extrusion et joint torique NBR  
(ex. Perbunan), FPM (ex. Viton) sur demande.



description	Diam. ext. tube	Réf série	S <sub>4</sub>	S	S <sub>3</sub>	L	l	l <sub>3</sub>	D <sub>1</sub>	i	G	MA* Nm	Joint torique	Bague de support (petite)	kg / 100 pcs
DS-BE 6-ML/OA	6	L 315	14	14	14	29	14	21,5	15	5,5	M 10 x 1	18	8 x 1,88	KAM M10 x 1	6,6
DS-BE 8-ML/OA	8	L 315	17	14	17	31	16	23,5	18	8,5	M 12 x 1,5	35	9,3 x 2,2	KAM M 12 x 1,5	6,6
DS-BE 10-ML/OA	10	L 315	19	19	19	32	17	26,5	20	8,5	M 14 x 1,5	55	11,3 x 2,2	KAM M 14 x 1,5	8,7
DS-BE 12-ML/OA	12	L 315	22	19	22	34	19	27,5	23	8,5	M 16 x 1,5	80	13,3 x 2,2	KAM M 16 x 1,5	9,5
DS-BE 15-ML/OA	15	L 315	24	22	27	36	21	32,0	25	9,0	M 18 x 1,5	105	15,54 x 2,62	KAM M 18 x 1,5	22,4
DS-BE 18-ML/OA	18	L 250	27	27	32	40	24	35,5	28	9,5	M 22 x 1,5	125	19,2 x 3	KAM M 22 x 1,5	28,4
DS-BE 22-ML/OA	22	L 160	32	30	36	44	28	37,5	33	11,5	M 27 x 2	220	23,47 x 2,95	KAM M 27 x 2	53,4
DS-BE 28-ML/OA	28	L 160	41	36	41	47	31	40,5	41	11,5	M 33 x 2	370	29,2 x 3	KAM M 33 x 2	60,9
DS-BE 35-ML/OA	35	L 160	50	50	50	59	38	50,5	51	11,5	M 42 x 2	500	37,69 x 3,53	KAM M 42 x 2	84,4
DS-BE 42-ML/OA	42	L 160	55	50	60	61	38	51,5	56	13,5	M 48 x 2	600	43,69 x 3	KAM M 48 x 2	92,4
DS-BE 6-MS/OA	6	S 315	17	14	17	30	15	23,5	18	8,5	M 12 x 1,5	35	9,3 x 2,2	KAM M 12 x 1,5	7,2
DS-BE 8-MS/OA	8	S 315	19	19	19	32	17	27,5	20	8,5	M 14 x 1,5	55	11,3 x 2,2	KAM M 14 x 1,5	8,8
DS-BE 10-MS/OA	10	S 315	22	19	22	34	18	28,5	23	9,5	M 16 x 1,5	80	13,3 x 2,2	KAM M 16 x 1,5	9,7
DS-BE 12-MS/OA	12	S 315	24	22	24	38	22	33,0	25	10,0	M 18 x 1,5	105	15,54 x 2,62	KAM M 18 x 1,5	22,7
DS-BE 16-MS/OA	16	S 250	27	27	30	43	25	37,5	28	11,5	M 22 x 1,5	125	19,2 x 3	KAM M 22 x 1,5	28,6
DS-BE 20-MS/OA	20	S 250	32	30	36	49	28	41,5	33	13,5	M 27 x 2	220	23,47 x 2,95	KAM M 27 x 2	55,3
DS-BE 25-MS/OA	25	S 160	41	36	46	54	30	46,5	41	13,5	M 33 x 2	370	29,2 x 3	KAM M 33 x 2	72,2
DS-BE 30-MS/OA	30	S 160	50	50	50	62	36	53,5	51	14,5	M 42 x 2	500	37,69 x 3,53	KAM M 42 x 2	93,2
DS-BE 38-MS/OA	38	S 160	55	50	60	65	34	56,5	56	16,5	M 48 x 2	600	43,69 x 3	KAM M 48 x 2	104,2

\* Couples de serrage recommandés pour filetages mâle G avec matériau acier

Pour plus de renseignements en matière de pression, veuillez vous reporter à la rubrique « Données techniques et d'ingénierie - Sélection du raccord à bague approprié ».

# RACCORDS

## RACCORD ORIENTABLE AVEC CONTRE-ECROU

### BFE COUDE 45° ORIENTABLE

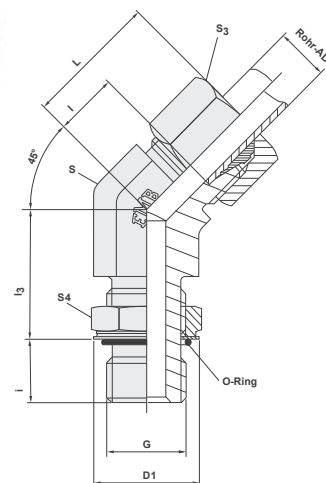
LE MONDE DES RACCORDS A BAGUE

### BFE IMPLANTATION METRIQUE ORIENTABLE COUDE 45°

Métrique cylindrique.

ISO 6149 avec joint torique.

Joint torique NBR (ex. Perbunan),  
FPM (ex. Viton) sur demande.



description	Diam. ext. tube	Réf série	S <sub>4</sub>	S	S <sub>3</sub>	L	l	l <sub>3</sub>	D <sub>1</sub>	i	G	MA* Nm	Joint torique	kg / 100 pcs
DS-BFE 6-ML/O	6	L 315	14	14	14	24	9	19	15	7	M 10 x 1	15	8,1 x 1,6	9,3
DS-BFE 8-ML/O	8	L 315	17	14	17	27	12	19	18	10	M 12 x 1,5	25	9,3 x 2,2	10,3
DS-BFE 10-ML/O	10	L 315	19	19	19	27	12	24	20	10	M 14 x 1,5	35	11,3 x 2,2	17,5
DS-BFE 12-ML/O	12	L 315	22	19	22	28	14	24	23	10	M 16 x 1,5	40	13,3 x 2,2	19,1
DS-BFE 15-ML/O	15	L 315	24	22	27	32	17	24	25	11	M 18 x 1,5	45	15,3 x 2,2	33,1
DS-BFE 18-ML/O	18	L 315	27	27	32	33	17	30	28	12	M 22 x 1,5	60	19,3 x 2,2	42,3
DS-BFE 22-ML/O	22	L 160	32	30	36	35	19	33	33	14	M 27 x 2	100	23,6 x 2,9	73,7
DS-BFE 28-ML/O	28	L 160	41	36	41	40	23	35	41	14	M 33 x 2	160	29,6 x 2,9	77,7
DS-BFE 35-ML/O	35	L 160	50	50	50	48	27	37	51	14	M 42 x 2	210	38,6 x 2,9	126,0
DS-BFE 42-ML/O	42	L 160	55	50	60	49	26	37	56	16	M 48 x 2	260	44,6 x 2,9	142,8
DS-BFE 6-MS/O	6	S 400	17	14	17	24	9	18	18	10	M 12 x 1,5	35	9,3 x 2,2	10,6
DS-BFE 8-MS/O	8	S 400	19	19	19	27	12	21	20	10	M 14 x 1,5	45	11,3 x 2,2	17,7
DS-BFE 10-MS/O	10	S 400	22	19	22	29	13	21	23	11	M 16 x 1,5	55	13,3 x 2,2	19,5
DS-BFE 12-MS/O	12	S 400	24	22	24	33	17	22	25	12	M 18 x 1,5	70	15,3 x 2,2	31,3
DS-BFE 16-MS/O	16	S 400	27	27	30	34	16	29	28	14	M 22 x 1,5	100	19,3 x 2,2	42,7
DS-BFE 20-MS/O	20	S 400	32	30	36	38	16	31	33	16	M 27 x 2	170	23,6 x 2,9	77,5
DS-BFE 25-MS/O	25	S 250	41	36	46	43	19	33	41	16	M 33 x 2	310	29,6 x 2,9	100,7
DS-BFE 30-MS/O	30	S 200	50	50	50	50	24	35	51	17	M 42 x 2	330	38,6 x 2,9	143,6
DS-BFE 38-MS/O	38	S 200	55	50	60	52	21	35	56	19	M 48 x 2	420	44,6 x 2,9	165,6

\* Couples de serrage recommandés pour filetages mâle G avec matériau acier

Pour plus de renseignements en matière de pression, veuillez vous reporter à la rubrique « Données techniques et d'ingénierie - Sélection du raccord à bague approprié ».

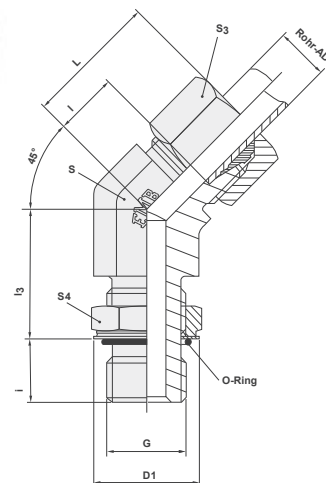
## RACCORDS

### RACCORD ORIENTABLE AVEC CONTRE-ECROU BFE COUDE 45° ORIENTABLE

#### BFE IMPLANTATION UNF/UN ORIENTABLE COUDE 45°

UNF / UN cylindrique avec joint torique.

Joint torique NBR (ex. Perbunan),  
FPM (ex. Viton) sur demande.



description	Diam. ext. tube	Réf série	S <sub>4</sub>	S	S <sub>3</sub>	L	l	l <sub>3</sub>	D <sub>1</sub>	i	G	MA* Nm	Joint torique	kg / 100 pcs
DS-BFE 6-L/7/16-20UNF	6	L 315	14	14	14	24	9	19	16,5	10	7/16-20UNF-2A	19	8,92 x 1,83	5,7
DS-BFE 8-L/7/16-20UNF	8	L 315	14	14	17	27	12	19	16,5	10	7/16-20UNF-2A	19	8,92 x 1,83	6,2
DS-BFE 10-L/9/16-18UNF	10	L 315	17	19	19	27	12	24	20,2	11	9/16-18UNF-2A	40	11,89 x 1,98	10,5
DS-BFE 12-L/9/16-18UNF	12	L 315	17	19	22	28	14	24	20,2	11	9/16-18UNF-2A	40	11,89 x 1,98	10,1
DS-BFE 12-L/3/4-16UNF	12	L 315	22	19	22	28	14	24	25,7	13	3/4-16UNF-2A	60	16,36 x 2,21	14,7
DS-BFE 15-L/3/4-16UNF	15	L 315	22	22	27	32	17	24	25,7	13	3/4-16UNF-2A	60	16,36 x 2,21	20,3
DS-BFE 15-L/7/8-14UNF	15	L 315	27	22	27	32	17	24	29,3	15	7/8-14UNF-2A	80	19,18 x 2,46	18,0
DS-BFE 18-L/7/8-14UNF	18	L 315	27	27	32	33	17	30	29,3	15	7/8-14UNF-2A	80	19,18 x 2,46	26,4
DS-BFE 18-L/1 1/6-12UN	18	L 160	32	30	32	33	17	30	36,7	17	1 1/16-12UN-2A	110	23,47 x 2,95	36,4
DS-BFE 22-L/1 1/6-12UN	22	L 160	32	30	36	35	19	33	36,7	17	1 1/16-12UN-2A	110	23,47 x 2,95	38,8
DS-BFE 28-L/1 5/16-12UN	28	L 160	41	36	41	39	23	35	44,0	17	1 5/16-12UN-2A	160	29,74 x 2,95	50,0
DS-BFE 35-L/1 5/8-12UN	35	L 160	50	50	50	48	27	37	55,0	17	1 5/8-12UN-2A	300	37,46 x 3	73,1
DS-BFE 42-L/1 7/8-12UN	42	L 16	55	50	60	49	26	37	62,3	17	1 7/8-12UN-2A	340	43,69 x 3	81,5
DS-BFE 6-S/7/16-20UNF	6	S 400	14	14	17	24	9	18	16,5	11	7/16-20UNF-2A	21	8,92 x 1,83	6,5
DS-BFE 8-S/9/16-18UNF	8	S 400	17	19	19	27	12	21	20,2	12	9/16-18UNF-2A	50	11,89 x 1,98	10,6
DS-BFE 10-S/9/16-18UNF	10	S 400	17	19	22	29	13	21	20,2	12	9/16-18UNF-2A	50	11,89 x 1,98	11,5
DS-BFE 12-S/3/4-16UNF	12	S 400	22	22	24	33	17	22	25,7	14	3/4-16UNF-2A	80	16,36 x 2,21	17,1
DS-BFE 16-S/7/8-14UNF	16	S 400	27	27	30	34	16	29	29,3	16	7/8-14UNF-2A	140	19,18 x 2,46	26,6
DS-BFE 20-S/1 1/16-12UN	20	S 400	32	30	36	38	16	31	36,7	19	1 1/16-12UN-2A	190	23,47 x 2,95	40,7
DS-BFE 25-S/1 1/16-12UN	25	S 400	32	36	46	43	19	33	36,7	19	1 1/16-12UN-2A	190	23,47 x 2,95	55,8
DS-BFE 30-S/1 5/8-12UN	30	S 250	50	50	50	50	24	35	55,0	19	1 5/8-12UN-2A	350	37,46 x 3	81,9
DS-BFE 38-S/1 7/8-12UN	38	S 250	55	50	60	52	21	35	62,3	19	1 7/8-12UN-2A	430	43,69 x 3	92,9

\* Couples de serrage recommandés pour filetages mâle G avec matériau acier

Pour plus de renseignements en matière de pression, veuillez vous reporter à la rubrique « Données techniques et d'ingénierie - Sélection du raccord à bague approprié ».

# RACCORDS

## RACCORD ORIENTABLE AVEC CONTRE-ECROU

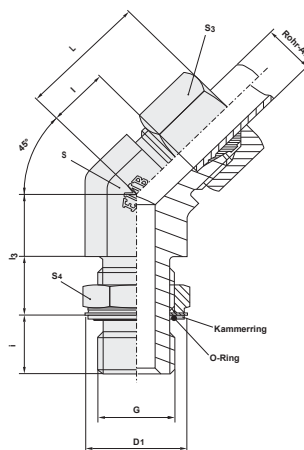
### BFE COUDE 45° ORIENTABLE

LE MONDE DES RACCORDS A BAGUE

### BFE IMPLANTATION BSP RR ORIENTABLE COUDE 45°

BSP cylindrique pour port étroit ou large.

Bague anti-extrusion et joint torique NBR (ex. Perbunan), FPM (ex. Viton) sur demande.



description	Diam. ext. tube	Réf série	S <sub>4</sub>	S	S <sub>3</sub>	L	l	l <sub>3</sub>	D <sub>1</sub>	i	G	MA* Nm	Joint torique	Bague de support (petite)	kg / 100 pcs
DS-BFE 6-RL/OA	6	L 315	14	4	14	24	9	24,5	15	5,5	G 1/8" A	25	8 x 1,88	KAM R1/8	9,3
DS-BFE 8-RL/OA	8	L 315	19	14	17	27	12	21,0	20	7,0	G 1/4" A	50	10,77 x 2,62	KAM R1/4	10,3
DS-BFE 10-RL/OA	10	L 315	19	19	19	27	12	25,0	20	7,0	G 1/4" A	50	10,77 x 2,62	KAM R1/4	17,1
DS-BFE 12-RL/OA	12	L 250	22	19	22	28	14	27,0	23	7,0	G 3/8" A	80	13,94 x 2,62	KAM R3/8	20,6
DS-BFE 15-RL/OA	15	L 250	27	22	27	32	17	27,5	28	10,5	G 1/2" A	105	17 x 3	KAM R1/2	31,3
DS-BFE 18-RL/OA	18	L 250	27	27	32	33	17	33,5	28	10,5	G 1/2" A	105	17 x 3	KAM R1/2	42,8
DS-BFE 22-RL/OA	22	L 160	36	30	36	35	19	36,5	33	10,5	G 3/4" A	220	23,6 x 2,9	KAM R3/4	71,9
DS-BFE 28-RL/OA	28	L 160	41	36	41	40	23	39,5	41	12,5	G 1" A	370	29,74 x 3,53	KAM R1	81,2
DS-BFE 35-RL/OA	35	L 160	50	50	50	48	27	40,5	51	12,5	G 1 1/4" A	500	37,69 x 3,53	KAM R1 1/4	126,0
DS-BFE 42-RL/OA	42	L 160	55	50	60	49	26	40,5	56	12,5	G 1 1/2" A	600	44,04 x 3,53	KAM R1 1/2	142,8
DS-BFE 6-RS/OA	6	S 315	19	14	17	24	9	21,0	20	7,0	G 1/4" A	50	10,77 x 2,62	KAM R1/4	10,9
DS-BFE 8-RS/OA	8	S 315	19	19	19	27	12	25,0	20	7,0	G 1/4" A	50	10,77 x 2,62	KAM R1/4	15,3
DS-BFE 10-RS/OA	10	S 250	22	19	22	29	13	27,0	23	7,0	G 3/8" A	80	13,94 x 2,62	KAM R3/8	19,1
DS-BFE 12-RS/OA	12	S 250	22	22	24	33	17	27,0	23	7,0	G 3/8" A	80	13,94 x 2,62	KAM R3/8	23,8
DS-BFE 16-RS/OA	16	S 250	27	27	30	34	16	33,5	28	10,5	G 1/2" A	105	17 x 3	KAM R1/2	43,2
DS-BFE 20-RS/OA	20	S 250	36	30	36	38	16	36,5	33	10,5	G 3/4" A	220	23,6 x 2,9	KAM R3/4	75,7
DS-BFE 25-RS/OA	25	S 250	41	36	46	43	19	39,5	41	12,5	G 1" A	370	29,74 x 3,53	KAM R1	104,2
DS-BFE 30-RS/OA	30	S 160	50	50	50	50	24	40,5	51	12,5	G 1 1/4" A	500	37,69 x 3,53	KAM R1 1/4	143,6
DS-BFE 38-RS/OA	38	S 160	55	50	60	52	21	40,5	56	12,5	G 1 1/2" A	600	44,04 x 3,53	KAM R1 1/2	165,6

\* Couples de serrage recommandés pour filetages mâle G avec matériau acier

Pour plus de renseignements en matière de pression, veuillez vous reporter à la rubrique « Données techniques et d'ingénierie -

Sélection du raccord à bague approprié ».

## RACCORDS

### RACCORD ORIENTABLE AVEC CONTRE-ECROU

### BFE COUDE 45° ORIENTABLE

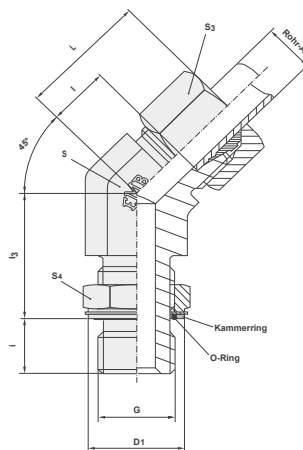
## BFE IMPLANTATION

## METRIQUE RR ORIENTABLE

## COUDE 45°

Métrique cylindrique pour port étroit ou large.

Bague anti-extrusion et joint torique NBR (ex. Perbunan), FPM (ex. Viton) sur demande.



description	Diam. ext. tube	Réf série	S <sub>4</sub>	S	S <sub>3</sub>	L	l	l <sub>3</sub>	D <sub>1</sub>	i	G	MA* Nm	Joint torique	Bague de support (petite)	kg / 100 pcs
DS-BFE 6-ML/OA	6	L 315	14	14	14	24	9	20,5	15	5,5	M 10 x 1	18	8 x 1,88	KAM M10 x 1	5,7
DS-BFE 8-ML/OA	8	L 315	17	14	17	27	12	20,5	18	8,5	M 12 x 1,5	35	9,3 x 2,2	KAM M 12 x 1,5	6,2
DS-BFE 10-ML/OA	10	L 315	19	19	19	27	12	25,5	20	8,5	M 14 x 1,5	55	11,3 x 2,2	KAM M 14 x 1,5	10,4
DS-BFE 12-ML/OA	12	L 315	22	19	22	28	14	25,5	23	8,5	M 16 x 1,5	80	13,3 x 2,2	KAM M 16 x 1,5	14,0
DS-BFE 15-ML/OA	15	L 315	24	22	27	32	17	26,0	25	9,0	M 18 x 1,5	105	15,54 x 2,62	KAM M 18 x 1,5	19,8
DS-BFE 18-ML/OA	18	L 250	27	27	32	33	17	32,5	28	9,5	M 22 x 1,5	125	19,2 x 3	KAM M 22 x 1,5	26,0
DS-BFE 22-ML/OA	22	L 160	32	30	36	35	19	35,5	33	11,5	M 27 x 2	220	23,47 x 2,95	KAM M 27 x 2	38,2
DS-BFE 28-ML/OA	28	L 160	41	36	41	40	23	37,5	41	11,5	M 33 x 2	370	29,2 x 3	KAM M 33 x 2	40,6
DS-BFE 35-ML/OA	35	L 160	50	50	50	48	27	39,5	51	11,5	M 42 x 2	500	37,69 x 3,53	KAM M 42 x 2	72,9
DS-BFE 42-ML/OA	42	L 160	55	50	60	49	26	39,5	56	13,5	M 48 x 2	600	43,69 x 3	KAM M 48 x 2	81,3
DS-BFE 6-MS/OA	6	S 315	17	14	17	24	9	19,5	18	8,5	M 12 x 1,5	35	9,3 x 2,2	KAM M 12 x 1,5	6,4
DS-BFE 8-MS/OA	8	S 315	19	19	19	27	12	22,5	20	8,5	M 14 x 1,5	55	11,3 x 2,2	KAM M 14 x 1,5	10,5
DS-BFE 10-MS/OA	10	S 315	22	19	22	29	13	22,5	23	9,5	M 16 x 1,5	80	13,3 x 2,2	KAM M 16 x 1,5	11,4
DS-BFE 12-MS/OA	12	S 315	24	22	24	33	17	24,0	25	10,0	M 18 x 1,5	105	15,54 x 2,62	KAM M 18 x 1,5	14,9
DS-BFE 16-MS/OA	16	S 250	27	27	30	34	16	31,5	28	11,5	M 22 x 1,5	125	19,2 x 3	KAM M 22 x 1,5	22,2
DS-BFE 20-MS/OA	20	S 250	32	30	36	38	16	33,5	33	13,5	M 27 x 2	220	23,47 x 2,95	KAM M 27 x 2	40,1
DS-BFE 25-MS/OA	25	S 160	41	36	46	43	19	35,5	41	13,5	M 33 x 2	370	29,2 x 3	KAM M 33 x 2	52,1
DS-BFE 30-MS/OA	30	S 160	50	50	50	50	24	37,5	51	14,5	M 42 x 2	500	37,69 x 3,53	KAM M 42 x 2	81,7
DS-BFE 38-MS/OA	38	S 160	55	50	60	52	21	37,5	56	16,5	M 48 x 2	600	43,69 x 3	KAM M 48 x 2	92,7

\* Couples de serrage recommandés pour filetages mâle G avec matériau acier

Pour plus de renseignements en matière de pression, veuillez vous reporter à la rubrique « Données techniques et d'ingénierie - Sélection du raccord à bague approprié ».



## RACCORDS

### RACCORD ORIENTABLE AVEC CONTRE-ECROU

### CE TE ORIENTABLE AVEC CONTRE-ECROU

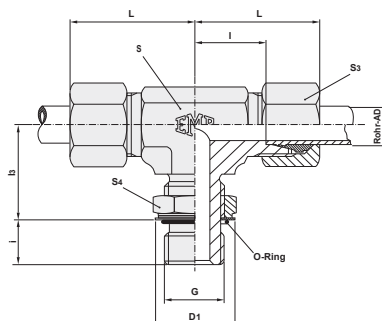
LE MONDE DES RACCORDS A BAGUE

#### CE TE ORIENTABLE METRIQUE AVEC CONTRE-ECROU

Métrique cylindrique.

ISO 6149 avec joint torique.

Joint torique NBR (ex. Perbunan),  
FPM (ex. Viton) sur demande.



description	Diam. ext. tube	Réf série	S <sub>4</sub>	S	S <sub>3</sub>	L	l	l <sub>3</sub>	D <sub>1</sub>	i	G	MA* Nm	Joint torique	kg / 100 pcs
DS-CE 6-ML/O	6	L 315	14	14	14	29	14	20	15	7	M 10 x 1	15	8,1 x 1,6	9,3
DS-CE 8-ML/O	8	L 315	17	14	17	31	16	22	18	10	M 12 x 1,5	25	9,3 x 2,2	10,3
DS-CE 10-ML/O	10	L 315	19	19	19	32	17	25	20	10	M 14 x 1,5	35	11,3 x 2,2	17,5
DS-CE 12-ML/O	12	L 315	22	19	22	34	19	26	23	10	M 16 x 1,5	40	13,3 x 2,2	19,1
DS-CE 15-ML/O	15	L 315	24	22	27	36	21	30	25	11	M 18 x 1,5	45	15,3 x 2,2	33,1
DS-CE 18-ML/O	18	L 315	27	27	32	40	24	33	28	12	M 22 x 1,5	60	19,3 x 2,2	42,3
DS-CE 22-ML/O	22	L 160	32	30	36	44	28	35	33	14	M 27 x 2	100	23,6 x 2,9	73,7
DS-CE 28-ML/O	28	L 160	41	36	41	47	31	38	41	14	M 33 x 2	160	29,6 x 2,9	77,7
DS-CE 35-ML/O	35	L 160	50	50	50	59	38	48	51	14	M 42 x 2	210	38,6 x 2,9	126,0
DS-CE 42-ML/O	42	L 160	55	50	60	61	38	49	56	16	M 48 x 2	260	44,6 x 2,9	142,8
DS-CE 6-MS/O	6	S 400	17	14	17	30	15	22	18	10	M 12 x 1,5	35	9,3 x 2,2	10,6
DS-CE 8-MS/O	8	S 400	19	19	19	32	17	26	20	10	M 14 x 1,5	45	11,3 x 2,2	17,7
DS-CE 10-MS/O	10	S 400	22	19	22	34	18	27	23	11	M 16 x 1,5	55	13,3 x 2,2	19,5
DS-CE 12-MS/O	12	S 400	24	22	24	38	22	31	25	12	M 18 x 1,5	70	15,3 x 2,2	31,3
DS-CE 16-MS/O	16	S 400	27	27	30	43	25	35	28	14	M 22 x 1,5	100	19,3 x 2,2	42,7
DS-CE 20-MS/O	20	S 400	32	30	36	49	28	39	33	16	M 27 x 2	170	23,6 x 2,9	77,5
DS-CE 25-MS/O	25	S 315	41	36	46	54	30	44	41	16	M 33 x 2	310	29,6 x 2,9	100,7
DS-CE 30-MS/O	30	S 250	50	50	50	62	36	51	51	17	M 42 x 2	330	38,6 x 2,9	143,6
DS-CE 38-MS/O	38	S 200	55	50	60	65	34	54	56	19	M 48 x 2	420	44,6 x 2,9	165,6

\* Couples de serrage recommandés pour filetages mâle G avec matériau acier

Pour plus de renseignements en matière de pression, veuillez vous reporter à la rubrique « Données techniques et d'ingénierie - Sélection du raccord à bague approprié ».

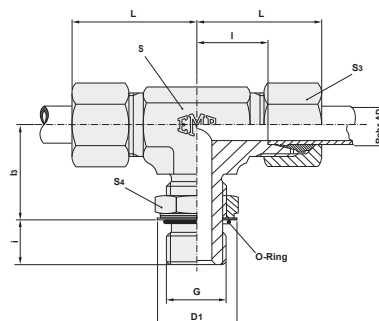
## RACCORDS

### RACCORD ORIENTABLE AVEC CONTRE-ECROU CE TE ORIENTABLE AVEC CONTRE-ECROU

#### CE TE ORIENTABLE UNF/UN AVEC CONTRE-ECROU

UNF / UN cylindrique avec joint torique.

Joint torique NBR (ex. Perbunan),  
FPM (ex. Viton) sur demande.



description	Diam. ext. tube	Réf série	S <sub>4</sub>	S	S <sub>3</sub>	L	l	l <sub>3</sub>	D <sub>1</sub>	i	G	MA* Nm	Joint torique	kg / 100 pcs
DS-CE 6-L/7/16-20UNF	6	L 315	14	14	14	29	14	19	16,5	10	7/16-20UNF-2A	19	8,92 x 1,83	9,1
DS-CE 8-L/7/16-20UNF	8	L 315	14	14	17	31	16	19	16,5	10	7/16-20UNF-2A	19	8,92 x 1,83	10,1
DS-CE 10-L/9/16-18UNF	10	L 315	17	19	19	32	17	24	20,2	11	9/16-18UNF-2A	40	11,89 x 1,98	17,5
DS-CE 12-L/9/16-18UNF	12	L 315	17	19	22	34	19	25	20,2	11	9/16-18UNF-2A	40	11,89 x 1,98	19,5
DS-CE 12-L/3/4-16UNF	12	L 315	22	19	22	34	19	25	25,7	13	3/4-16UNF-2A	60	16,36 x 2,21	24,7
DS-CE 15-L/3/4-16UNF	15	L 315	22	22	27	36	21	28	25,7	13	3/4-16UNF-2A	60	16,36 x 2,21	32,9
DS-CE 15-L/7/8-14UNF	15	L 315	27	22	27	36	21	28	29,3	15	7/8-14UNF-2A	80	19,18 x 2,46	32,9
DS-CE 18-L/7/8-14UNF	18	L 315	27	27	32	40	24	32	29,3	15	7/8-14UNF-2A	80	19,18 x 2,46	41,9
DS-CE 18-L/1 1/6-12UN	18	L 315	32	30	32	40	24	32	36,7	17	1 1/16-12UN-2A	110	23,47 x 2,95	58,1
DS-CE 22-L/1 1/6-12UN	22	L 160	32	30	36	44	28	35	36,7	17	1 1/16-12UN-2A	110	23,47 x 2,95	62,9
DS-CE 28-L/1 5/8-12UN	28	L 160	41	36	41	47	31	42	44,0	17	1 5/8-12UN-2A	160	29,74 x 2,95	75,1
DS-CE 35-L/1 5/8-12UN	35	L 160	50	50	50	59	38	46	55,0	17	1 5/8-12UN-2A	300	37,46 x 3	126,2
DS-CE 42-L/1 7/8-12UN	42	L 160	55	50	60	61	38	47	62,3	17	1 7/8-12UN-2A	340	43,69 x 3	148,2
DS-CE 6-S/7/16-20UNF	6	S 400	14	14	17	30	15	20	16,5	11	7/16-20UNF-2A	21	8,92 x 1,83	10,7
DS-CE 8-S/9/16-18UNF	8	S 400	17	19	19	32	17	25	20,2	12	9/16-18UNF-2A	50	11,89 x 1,98	17,7
DS-CE 10-S/9/16-18UNF	10	S 400	17	19	22	34	18	26	20,2	12	9/16-18UNF-2A	50	11,89 x 1,98	19,5
DS-CE 12-S/3/4-16UNF	12	S 400	22	22	24	38	22	30	25,7	14	3/4-16UNF-2A	80	16,36 x 2,21	31,1
DS-CE 16-S/7/8-14UNF	16	S 400	27	27	30	43	25	34	29,3	16	7/8-14UNF-2A	140	19,18 x 2,46	42,3
DS-CE 20-S/1 1/16-12UN	20	S 400	32	30	36	49	28	37	36,7	19	1 1/16-12UN-2A	190	23,47 x 2,95	66,7
DS-CE 25-S/1 1/16-12UN	25	S 400	32	36	46	54	30	50	36,7	19	1 1/16-12UN-2A	190	23,47 x 2,95	98,1
DS-CE 30-S/1 5/8-12UN	30	S 250	50	50	50	62	36	50	55,0	19	1 5/8-12UN-2A	350	37,46 x 3	143,8
DS-CE 38-S/1 7/8-12UN	38	S 250	55	50	60	65	34	51	63,0	19	1 7/8-12UN-2A	430	43,69 x 3	165,8

\* Couples de serrage recommandés pour filetages mâle G avec matériau acier

Pour plus de renseignements en matière de pression, veuillez vous reporter à la rubrique « Données techniques et d'ingénierie - Sélection du raccord à bague approprié ».

## RACCORDS

### RACCORD ORIENTABLE AVEC CONTRE-ECROU

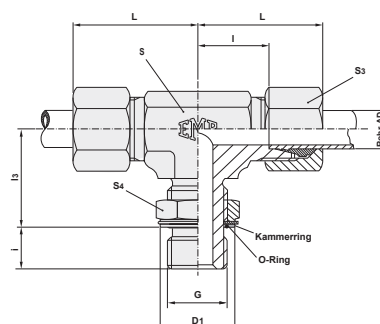
### CE TE ORIENTABLE AVEC CONTRE-ECROU

LE MONDE DES RACCORDS A BAGUE

#### CE TE ORIENTABLE BSP RR AVEC CONTRE-ECROU

BSP cylindrique pour port étroit ou large.

Bague anti-extrusion et joint torique NBR  
(ex. Perbunan), FPM (ex. Viton) sur demande.



description	Diam. ext. tube	Réf série	S <sub>4</sub>	S	S <sub>3</sub>	L	l	l <sub>3</sub>	D <sub>1</sub>	i	G	MA* Nm	Joint torique	Bague de support (petite)	kg / 100 pcs
DS-CE 6-RL/OA	6	L 315	14	14	14	29	14	20,5	15	5,5	G 1/8" A	25	8 x 1,88	KAM R1/8	9,3
DS-CE 8-RL/OA	8	L 315	19	14	17	31	16	25,0	20	7,0	G 1/4" A	50	10,77 x 2,62	KAM R1/4	10,3
DS-CE 10-RL/OA	10	L 315	19	19	19	32	17	27,0	20	7,0	G 1/4" A	50	10,77 x 2,62	KAM R1/4	17,1
DS-CE 12-RL/OA	12	L 250	22	19	22	34	19	30,0	23	7,0	G 3/8" A	80	13,94 x 2,62	KAM R3/8	20,6
DS-CE 15-RL/OA	15	L 250	27	22	27	36	21	32,5	28	10,5	G 1/2" A	105	17 x 3	KAM R1/2	31,3
DS-CE 18-RL/OA	18	L 250	27	27	32	40	24	38,5	28	10,5	G 1/2" A	105	17 x 3	KAM R1/2	42,8
DS-CE 22-RL/OA	22	L 160	36	30	36	44	28	38,5	33	10,5	G 3/4" A	220	23,6 x 2,9	KAM R3/4	71,9
DS-CE 28-RL/OA	28	L 160	41	36	41	47	31	46,5	41	12,5	G 1" A	370	29,74 x 3,53	KAM R1	81,2
DS-CE 35-RL/OA	35	L 160	50	50	50	59	38	52,5	51	12,5	G 1 1/4" A	500	37,69 x 3,53	KAM R1 1/4	126,0
DS-CE 42-RL/OA	42	L 160	55	50	60	61	38	54,5	56	12,5	G 1 1/2" A	600	44,04 x 3,53	KAM R1 1/2	142,8
DS-CE 6-RS/OA	6	S 315	19	14	17	30	15	25,0	20	7,0	G 1/4" A	50	10,77 x 2,62	KAM R1/4	10,9
DS-CE 8-RS/OA	8	S 315	19	19	19	32	17	27,0	20	7,0	G 1/4" A	50	10,77 x 2,62	KAM R1/4	15,3
DS-CE 10-RS/OA	10	S 250	22	19	22	34	18	30,0	23	7,0	G 3/8" A	80	13,94 x 2,62	KAM R3/8	19,1
DS-CE 12-RS/OA	12	S 250	22	22	24	38	22	30,0	23	7,0	G 3/8" A	80	13,94 x 2,62	KAM R3/8	23,8
DS-CE 16-RS/OA	16	S 250	27	27	30	43	25	38,5	28	10,5	G 1/2" A	105	17 x 3	KAM R1/2	43,2
DS-CE 20-RS/OA	20	S 250	36	30	36	49	28	38,5	33	10,5	G 3/4" A	220	23,6 x 2,9	KAM R3/4	75,7
DS-CE 25-RS/OA	25	S 250	41	36	46	54	30	46,5	41	12,5	G 1" A	370	29,74 x 3,53	KAM R1	104,2
DS-CE 30-RS/OA	30	S 160	50	50	50	62	36	51,5	51	12,5	G 1 1/4" A	500	37,69 x 3,53	KAM R1 1/4	143,6
DS-CE 38-RS/OA	38	S 160	55	50	60	65	34	57,5	56	12,5	G 1 1/2" A	600	44,04 x 3,53	KAM R1 1/2	165,6

\* Couples de serrage recommandés pour filetages mâle G avec matériau acier

Pour plus de renseignements en matière de pression, veuillez vous reporter à la rubrique « Données techniques et d'ingénierie - Sélection du raccord à bague approprié ».

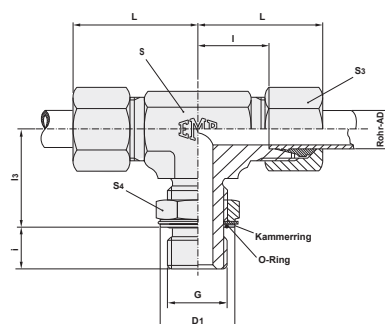
## RACCORDS

### RACCORD ORIENTABLE AVEC CONTRE-ECROU CE TE ORIENTABLE AVEC CONTRE-ECROU

#### CE TE ORIENTABLE METRIQUE RR AVEC CONTRE-ECROU

Métrique cylindrique pour port étroit ou large.

Bague anti-extrusion et joint torique NBR  
(ex. Perbunan), FPM (ex. Viton) sur demande.



description	Diam. ext. tube	Réf série	S <sub>4</sub>	S	S <sub>3</sub>	L	l	l <sub>3</sub>	D <sub>1</sub>	i	G	MA* Nm	Joint torique	Bague de support (petite)	kg / 100 pcs
DS-CE 6-ML/OA	6	L 315	14	14	14	29	14	21,5	15	5,5	M 10 x 1	18	8 x 1,88	KAM M10 x 1	9,3
DS-CE 8-ML/OA	8	L 315	17	14	17	31	16	23,5	18	8,5	M 12 x 1,5	35	9,3 x 2,2	KAM M 12 x 1,5	10,3
DS-CE 10-ML/OA	10	L 315	19	19	19	32	17	26,5	20	8,5	M 14 x 1,5	55	11,3 x 2,2	KAM M 14 x 1,5	17,5
DS-CE 12-ML/OA	12	L 315	22	19	22	34	19	27,5	23	8,5	M 16 x 1,5	80	13,3 x 2,2	KAM M 16 x 1,5	19,1
DS-CE 15-ML/OA	15	L 315	24	22	27	36	21	32,0	25	9,0	M 18 x 1,5	105	15,54 x 2,62	KAM M 18 x 1,5	33,1
DS-CE 18-ML/OA	18	L 250	27	27	32	40	24	35,5	28	9,5	M 22 x 1,5	125	19,2 x 3	KAM M 22 x 1,5	42,3
DS-CE 22-ML/OA	22	L 160	32	30	36	44	28	37,5	33	11,5	M 27 x 2	220	23,47 x 2,95	KAM M 27 x 2	73,7
DS-CE 28-ML/OA	28	L 160	41	36	41	47	31	40,5	41	11,5	M 33 x 2	370	29,2 x 3	KAM M 33 x 2	77,7
DS-CE 35-ML/OA	35	L 160	50	50	50	59	38	50,5	51	11,5	M 42 x 2	500	37,69 x 3,53	KAM M 42 x 2	126,0
DS-CE 42-ML/OA	42	L 160	55	50	60	61	38	51,5	56	13,5	M 48 x 2	600	43,69 x 3	KAM M 48 x 2	142,8
DS-CE 6-MS/OA	6	S 315	17	14	17	30	15	23,5	18	8,5	M 12 x 1,5	35	9,3 x 2,2	KAM M 12 x 1,5	10,6
DS-CE 8-MS/OA	8	S 315	19	19	19	32	17	27,5	20	8,5	M 14 x 1,5	55	11,3 x 2,2	KAM M 14 x 1,5	17,7
DS-CE 10-MS/OA	10	S 315	22	19	22	34	18	28,5	23	9,5	M 16 x 1,5	80	13,3 x 2,2	KAM M 16 x 1,5	19,5
DS-CE 12-MS/OA	12	S 315	24	22	24	38	22	33,0	25	10,0	M 18 x 1,5	105	15,54 x 2,62	KAM M 18 x 1,5	31,3
DS-CE 16-MS/OA	16	S 250	27	27	30	43	25	37,5	28	11,5	M 22 x 1,5	125	19,2 x 3	KAM M 22 x 1,5	42,7
DS-CE 20-MS/OA	20	S 250	32	30	36	49	28	41,5	33	13,5	M 27 x 2	220	23,47 x 2,95	KAM M 27 x 2	77,5
DS-CE 25-MS/OA	25	S 160	41	36	46	54	30	46,5	41	13,5	M 33 x 2	370	29,2 x 3	KAM M 33 x 2	100,7
DS-CE 30-MS/OA	30	S 160	50	50	50	62	36	53,5	51	14,5	M 42 x 2	500	37,69 x 3,53	KAM M 42 x 2	143,6
DS-CE 38-MS/OA	38	S 160	55	50	60	65	34	56,5	56	16,5	M 48 x 2	600	43,69 x 3	KAM M 48 x 2	165,6

\* Couples de serrage recommandés pour filetages mâle G avec matériau acier

Pour plus de renseignements en matière de pression, veuillez vous reporter à la rubrique « Données techniques et d'ingénierie - Sélection du raccord à bague approprié ».

# RACCORDS

## RACCORD ORIENTABLE AVEC CONTRE-ECROU DE « TE RENVERSE » ORIENTABLE AVEC CONTRE-ECROU

LE MONDE DES RACCORDS A BAGUE

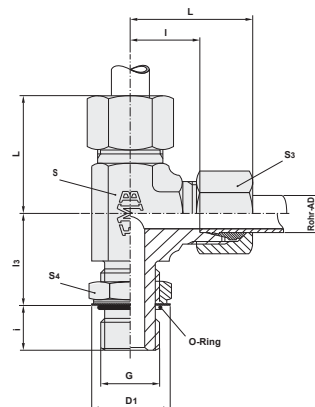
### DE « TE RENVERSE » ORIENTABLE METRIQUE AVEC CONTRE-ECROU

Métrique cylindrique.

ISO 6149 avec joint torique.

Joint torique NBR (ex. Perbunan),

FPM (ex. Viton) sur demande.



description	Diam. ext. tube	Réf série	S <sub>4</sub>	S	S <sub>3</sub>	L	l	l <sub>3</sub>	D <sub>1</sub>	i	G	MA* Nm	Joint torique	kg / 100 pcs
DS-DE 6-ML/O	6	L 315	14	14	14	29	14	20	15	7	M 10 x 1	15	8,1 x 1,6	9,3
DS-DE 8-ML/O	8	L 315	17	14	17	31	16	22	18	10	M 12 x 1,5	25	9,3 x 2,2	10,3
DS-DE 10-ML/O	10	L 315	19	19	19	32	17	25	20	10	M 14 x 1,5	35	11,3 x 2,2	17,5
DS-DE 12-ML/O	12	L 315	22	19	22	34	19	26	23	10	M 16 x 1,5	40	13,3 x 2,2	19,1
DS-DE 15-ML/O	15	L 315	24	22	27	36	21	30	25	11	M 18 x 1,5	45	15,3 x 2,2	33,1
DS-DE 18-ML/O	18	L 315	27	27	32	40	24	33	28	12	M 22 x 1,5	60	19,3 x 2,2	42,3
DS-DE 22-ML/O	22	L 160	32	30	36	44	28	35	33	14	M 27 x 2	100	23,6 x 2,9	73,7
DS-DE 28-ML/O	28	L 160	41	36	41	47	31	38	41	14	M 33 x 2	160	29,6 x 2,9	77,7
DS-DE 35-ML/O	35	L 160	50	50	50	59	38	48	51	14	M 42 x 2	210	38,6 x 2,9	126,0
DS-DE 42-ML/O	42	L 160	55	50	60	61	38	49	56	16	M 48 x 2	260	44,6 x 2,9	142,8
DS-DE 6-MS/O	6	S 400	17	14	17	30	15	22	18	10	M 12 x 1,5	35	9,3 x 2,2	10,6
DS-DE 8-MS/O	8	S 400	19	19	19	32	17	26	20	10	M 14 x 1,5	45	11,3 x 2,2	17,7
DS-DE 10-MS/O	10	S 400	22	19	22	34	18	27	23	11	M 16 x 1,5	55	13,3 x 2,2	19,5
DS-DE 12-MS/O	12	S 400	24	22	24	38	22	31	25	12	M 18 x 1,5	70	15,3 x 2,2	31,3
DS-DE 16-MS/O	16	S 400	27	27	30	43	25	35	28	14	M 22 x 1,5	100	19,3 x 2,2	42,7
DS-DE 20-MS/O	20	S 400	32	30	36	49	28	39	33	16	M 27 x 2	170	23,6 x 2,9	77,5
DS-DE 25-MS/O	25	S 250	41	36	46	54	30	44	41	16	M 33 x 2	310	29,6 x 2,9	100,7
DS-DE 30-MS/O	30	S 200	50	50	50	62	36	51	51	17	M 42 x 2	330	38,6 x 2,9	143,6
DS-DE 38-MS/O	38	S 200	55	50	60	65	34	54	56	19	M 48 x 2	420	44,6 x 2,9	165,6

\* Couples de serrage recommandés pour filetages mâle G avec matériau acier

Pour plus de renseignements en matière de pression, veuillez vous reporter à la rubrique « Données techniques et d'ingénierie - Sélection du raccord à bague approprié ».

## RACCORDS

### RACCORD ORIENTABLE AVEC CONTRE-ECROU

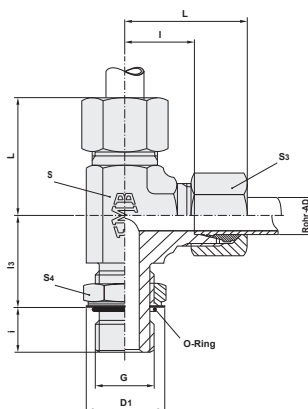
#### DE « TE RENVERSE » ORIENTABLE AVEC CONTRE-ECROU

### DE « TE RENVERSE » ORIENTABLE UNF/UN AVEC CONTRE-ECROU

UNF / UN cylindrique avec joint torique.

ISO 6149 avec joint torique.

Joint torique NBR (ex. Perbunan),  
FPM (ex. Viton) sur demande.



description	Diam. ext. tube	Réf série	S <sub>4</sub>	S	S <sub>3</sub>	L	l	l <sub>3</sub>	D <sub>1</sub>	i	G	MA* Nm	Joint torique	kg / 100 pcs
DS-DE 6-L/7/16-20UNF	6	L 315	14	14	14	29	14	19	16,5	10	7/16-20UNF-2A	19	8,92 x 1,83	9,1
DS-DE 8-L/7/16-20UNF	8	L 315	14	14	17	31	16	19	16,5	10	7/16-20UNF-2A	19	8,92 x 1,83	10,1
DS-DE 10-L/9/16-18UNF	10	L 315	17	19	19	32	17	24	20,2	11	9/16-18UNF-2A	40	11,89 x 1,98	17,5
DS-DE 12-L/9/16-18UNF	12	L 315	17	19	22	34	19	25	20,2	11	9/16-18UNF-2A	40	11,89 x 1,98	19,5
DS-DE 12-L/3/4-16UNF	12	L 315	22	19	22	34	19	25	25,7	13	3/4-16UNF-2A	60	16,36 x 2,21	24,7
DS-DE 15-L/3/4-16UNF	15	L 315	22	22	27	36	21	28	25,7	13	3/4-16UNF-2A	60	16,36 x 2,21	32,9
DS-DE 15-L/7/8-14UNF	15	L 315	27	22	27	36	21	28	29,3	15	7/8-14UNF-2A	80	19,18 x 2,46	32,9
DS-DE 18-L/7/8-14UNF	18	L 315	27	27	32	40	24	32	29,3	15	7/8-14UNF-2A	80	19,18 x 2,46	41,9
DS-DE 18-L/1 1/6-12UN	18	L 315	32	30	32	40	24	32	36,7	17	1 1/6-12UN-2A	110	23,47 x 2,95	58,1
DS-DE 22-L/1 1/6-12UN	22	L 160	32	30	36	44	28	35	36,7	17	1 1/6-12UN-2A	110	23,47 x 2,95	62,9
DS-DE 28-L/1 5/8-12UN	28	L 160	41	36	41	47	31	42	44,0	17	1 5/8-12UN-2A	160	29,74 x 2,95	75,1
DS-DE 35-L/1 5/8-12UN	35	L 160	50	50	50	59	38	46	55,0	17	1 5/8-12UN-2A	300	37,46 x 3	126,2
DS-DE 42-L/1 7/8-12UN	42	L 160	55	50	60	61	38	47	62,3	17	1 7/8-12UN-2A	340	43,69 x 3	148,2
DS-DE 6-S/7/16-20UNF	6	S 400	14	14	17	30	15	20	16,5	11	7/16-20UNF-2A	21	8,92 x 1,83	10,7
DS-DE 8-S/9/16-18UNF	8	S 400	17	19	19	32	17	25	20,2	12	9/16-18UNF-2A	50	11,89 x 1,98	17,7
DS-DE 10-S/9/16-18UNF	10	S 400	17	19	22	34	18	26	20,2	12	9/16-18UNF-2A	50	11,89 x 1,98	19,5
DS-DE 12-S/3/4-16UNF	12	S 400	22	22	24	38	22	30	25,7	14	3/4-16UNF-2A	80	16,36 x 2,21	31,1
DS-DE 16-S/7/8-14UNF	16	S 400	27	27	30	43	25	34	29,3	16	7/8-14UNF-2A	140	19,18 x 2,46	42,3
DS-DE 20-S/1 1/6-12UN	20	S 400	32	30	36	49	28	37	36,7	19	1 1/6-12UN-2A	190	23,47 x 2,95	66,7
DS-DE 25-S/1 1/6-12UN	25	S 400	32	36	46	54	30	50	36,7	19	1 1/6-12UN-2A	190	23,47 x 2,95	98,1
DS-DE 30-S/1 5/8-12UN	30	S 250	50	50	50	62	36	50	55,0	19	1 5/8-12UN-2A	350	37,46 x 3	143,8
DS-DE 38-S/1 7/8-12UN	38	S 250	55	50	60	65	34	51	63,0	19	1 7/8-12UN-2A	430	43,69 x 3	165,8

\* Couples de serrage recommandés pour filetages mâle G avec matériau acier

Pour plus de renseignements en matière de pression, veuillez vous reporter à la rubrique « Données techniques et d'ingénierie -

Sélection du raccord à bague approprié ».

# RACCORDS

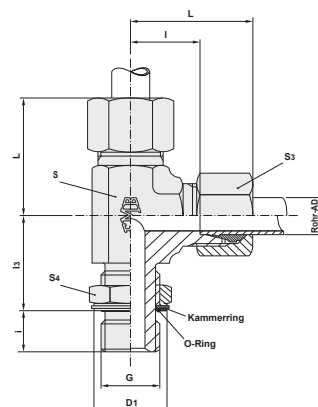
## RACCORD ORIENTABLE AVEC CONTRE-ECROU DE « TE RENVERSE » ORIENTABLE AVEC CONTRE-ECROU

LE MONDE DES RACCORDS A BAGUE

### DE « TE RENVERSE » ORIENTABLE BSP RR AVEC CONTRE-ECROU

BSP cylindrique pour port étroit ou large.

Bague anti-extrusion et joint torique NBR  
(ex. Perbunan), FPM (ex. Viton) sur demande.



description	Diam. ext. tube	Réf série	S <sub>4</sub>	S	S <sub>3</sub>	L	l	l <sub>3</sub>	D <sub>1</sub>	i	G	MA* Nm	Joint torique	Bague de support (petite)	kg / 100 pcs
DS-DE 6-RL/OA	6	L 315	14	14	14	29	14	20,5	15	5,5	G 1/8" A	25	8 x 1,88	KAM R1/8	9,3
DS-DE 8-RL/OA	8	L 315	19	14	17	31	16	25,0	20	7,0	G 1/4" A	50	10,77 x 2,62	KAM R1/4	10,3
DS-DE 10-RL/OA	10	L 315	19	19	19	32	17	27,0	20	7,0	G 1/4" A	50	10,77 x 2,62	KAM R1/4	17,1
DS-DE 12-RL/OA	12	L 250	22	19	22	34	19	30,0	23	7,0	G 3/8" A	80	13,94 x 2,62	KAM R3/8	20,6
DS-DE 15-RL/OA	15	L 250	27	22	27	36	21	32,5	28	10,5	G 1/2" A	105	17 x 3	KAM R1/2	31,3
DS-DE 18-RL/OA	18	L 250	27	27	32	40	24	38,5	28	10,5	G 1/2" A	105	17 x 3	KAM R1/2	42,8
DS-DE 22-RL/OA	22	L 160	36	30	36	44	28	38,5	33	10,5	G 3/4" A	220	23,6 x 2,9	KAM R3/4	71,9
DS-DE 28-RL/OA	28	L 160	41	36	41	47	31	46,5	41	12,5	G 1" A	370	29,74 x 3,53	KAM R1	81,2
DS-DE 35-RL/OA	35	L 160	50	50	50	59	38	52,5	51	12,5	G 1 1/4" A	500	37,69 x 3,53	KAM R1 1/4	126,0
DS-DE 42-RL/OA	42	L 160	55	50	60	61	38	54,5	56	12,5	G 1 1/2" A	600	44,04 x 3,53	KAM R1 1/2	142,8
DS-DE 6-RS/OA	6	S 315	19	14	17	30	15	25,0	20	7,0	G 1/4" A	50	10,77 x 2,62	KAM R1/4	10,9
DS-DE 8-RS/OA	8	S 315	19	19	19	32	17	27,0	20	7,0	G 1/4" A	50	10,77 x 2,62	KAM R1/4	15,3
DS-DE 10-RS/OA	10	S 250	22	19	22	34	18	30,0	23	7,0	G 3/8" A	80	13,94 x 2,62	KAM R3/8	19,1
DS-DE 12-RS/OA	12	S 250	22	22	24	38	22	30,0	23	7,0	G 3/8" A	80	13,94 x 2,62	KAM R3/8	23,8
DS-DE 16-RS/OA	16	S 250	27	27	30	43	25	38,5	28	10,5	G 1/2" A	105	17 x 3	KAM R1/2	43,2
DS-DE 20-RS/OA	20	S 250	36	30	36	49	28	38,5	33	10,5	G 3/4" A	220	23,6 x 2,9	KAM R3/4	75,7
DS-DE 25-RS/OA	25	S 250	41	36	46	54	30	46,5	41	12,5	G 1" A	370	29,74 x 3,53	KAM R1	104,2
DS-DE 30-RS/OA	30	S 160	50	50	50	62	36	51,5	51	12,5	G 1 1/4" A	500	37,69 x 3,53	KAM R1 1/4	143,6
DS-DE 38-RS/OA	38	S 160	55	50	60	65	34	57,5	56	12,5	G 1 1/2" A	600	44,04 x 3,53	KAM R1 1/2	165,6

\* Couples de serrage recommandés pour filetages mâle G avec matériau acier

Pour plus de renseignements en matière de pression, veuillez vous reporter à la rubrique « Données techniques et d'ingénierie - Sélection du raccord à bague approprié ».

## RACCORDS

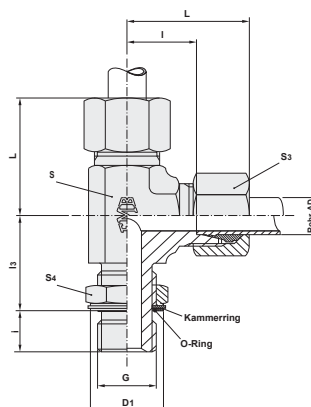
### RACCORD ORIENTABLE AVEC CONTRE-ECROU

#### DE « TE RENVERSE » ORIENTABLE AVEC CONTRE-ECROU

### DE « TE RENVERSE » ORIENTABLE METRIQUE RR AVEC CONTRE-ECROU

Métrique cylindrique pour port étroit ou large.

Bague anti-extrusion et joint torique NBR (ex. Perbunan), FPM (ex. Viton) sur demande.



description	Diam. ext. tube	Réf série	S <sub>4</sub>	S	S <sub>3</sub>	L	l	l <sub>3</sub>	D <sub>1</sub>	i	G	MA* Nm	Joint torique	Bague de support (petite)	kg / 100 pcs
DS-DE 6-ML/OA	6	L 315	14	14	14	29	14	21,5	15	5,5	M 10 x 1	18	8 x 1,88	KAM M10 x 1	9,3
DS-DE 8-ML/OA	8	L 315	17	14	17	31	16	23,5	18	8,5	M 12 x 1,5	35	9,3 x 2,2	KAM M 12 x 1,5	10,3
DS-DE 10-ML/OA	10	L 315	19	19	19	32	17	26,5	20	8,5	M 14 x 1,5	55	11,3 x 2,2	KAM M 14 x 1,5	17,5
DS-DE 12-ML/OA	12	L 315	22	19	22	34	19	27,5	23	8,5	M 16 x 1,5	80	13,3 x 2,2	KAM M 16 x 1,5	19,1
DS-DE 15-ML/OA	15	L 315	24	22	27	36	21	32,0	25	9,0	M 18 x 1,5	105	15,54 x 2,62	KAM M 18 x 1,5	33,1
DS-DE 18-ML/OA	18	L 250	27	27	32	40	24	35,5	28	9,5	M 22 x 1,5	125	19,2 x 3	KAM M 22 x 1,5	42,3
DS-DE 22-ML/OA	22	L 160	32	30	36	44	28	37,5	33	11,5	M 27 x 2	220	23,47 x 2,95	KAM M 27 x 2	73,7
DS-DE 28-ML/OA	28	L 160	41	36	41	47	31	40,5	41	11,5	M 33 x 2	370	29,2 x 3	KAM M 33 x 2	77,7
DS-DE 35-ML/OA	35	L 160	50	50	50	59	38	50,5	51	11,5	M 42 x 2	500	37,69 x 3,53	KAM M 42 x 2	126,0
DS-DE 42-ML/OA	42	L 160	55	50	60	61	38	51,5	56	13,5	M 48 x 2	600	43,69 x 3	KAM M 48 x 2	142,8
DS-DE 6-MS/OA	6	S 315	17	14	17	30	15	23,5	18	8,5	M 12 x 1,5	35	9,3 x 2,2	KAM M 12 x 1,5	10,6
DS-DE 8-MS/OA	8	S 315	19	19	19	32	17	27,5	20	8,5	M 14 x 1,5	55	11,3 x 2,2	KAM M 14 x 1,5	17,7
DS-DE 10-MS/OA	10	S 315	22	19	22	34	18	28,5	23	9,5	M 16 x 1,5	80	13,3 x 2,2	KAM M 16 x 1,5	19,5
DS-DE 12-MS/OA	12	S 315	24	22	24	38	22	33,0	25	10,0	M 18 x 1,5	105	15,54 x 2,62	KAM M 18 x 1,5	31,3
DS-DE 16-MS/OA	16	S 250	27	27	30	43	25	37,5	28	11,5	M 22 x 1,5	125	19,2 x 3	KAM M 22 x 1,5	42,7
DS-DE 20-MS/OA	20	S 250	32	30	36	49	28	41,5	33	13,5	M 27 x 2	220	23,47 x 2,95	KAM M 27 x 2	77,5
DS-DE 25-MS/OA	25	S 160	41	36	46	54	30	46,5	41	13,5	M 33 x 2	370	29,2 x 3	KAM M 33 x 2	100,7
DS-DE 30-MS/OA	30	S 160	50	50	50	62	36	53,5	51	14,5	M 42 x 2	500	37,69 x 3,53	KAM M 42 x 2	143,6
DS-DE 38-MS/OA	38	S 160	55	50	60	65	34	56,5	56	16,5	M 48 x 2	600	43,69 x 3	KAM M 48 x 2	165,6

\* Couples de serrage recommandés pour filetages mâle G avec matériau acier

Pour plus de renseignements en matière de pression, veuillez vous reporter à la rubrique « Données techniques et d'ingénierie -

Sélection du raccord à bague approprié ».



**LE MONDE DES RACCORDS A BAGUE**  
SOLUTIONS HYDRAULIQUES INTEGREES



# RACCORDS DE TUBES



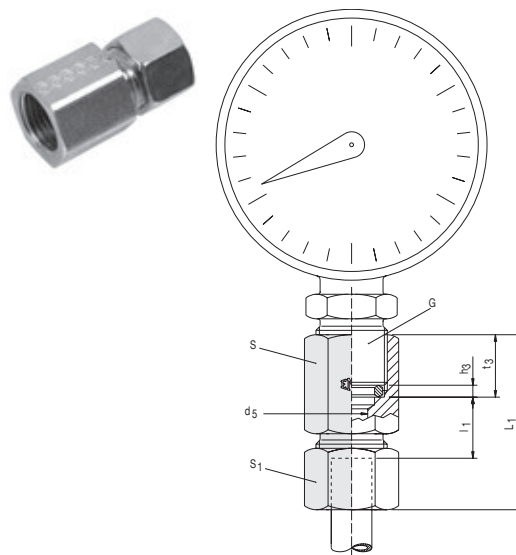
## RACCORDS DE TUBES EMBOUTS POUR MANOMETRES

LE MONDE DES RACCORDS A BAGUE

### O MALE DIN POUR MANOMETRE BSP

BSP cylindrique.

Avec bague d'étanchéité DKI.



description	Diam. ext. tube	Référence série	S <sub>1</sub>	S	L <sub>1</sub>	l <sub>1</sub>	G	d <sub>5</sub>	t <sub>3</sub>	h <sub>3</sub>	kg / 100 pcs
DS-0 6-L	6	L 400 (1700)	14	19	37	7,5	G 1/4"	2,5	14,5	4,5	4,6
DS-0 8-L	8	L 400 (1700)	17	19	37	7,5	G 1/4"	5,5	14,5	4,5	5,3
DS-0 10-L	10	L 400 (1700)	19	19	38	8,5	G 1/4"	5,5	14,5	4,5	6,2
DS-0 12-L	12	L 400 (1700)	22	19	38	8,5	G 1/4"	5,5	14,5	4,5	7,0
DS-0 6-S	6	S 630 (2700)	17	27	46	11,0	G 1/2"	3,5	20,0	5,0	10,5
DS-0 8-S	8	S 630 (2700)	19	27	46	11,0	G 1/2"	3,5	20,0	5,0	10,7
DS-0 10-S	10	S 630 (2700)	22	27	47	10,5	G 1/2"	7,0	20,0	5,0	12,5
DS-0 12-S	12	S 630 (2700)	24	27	47	10,5	G 1/2"	7,0	20,0	5,0	13,4

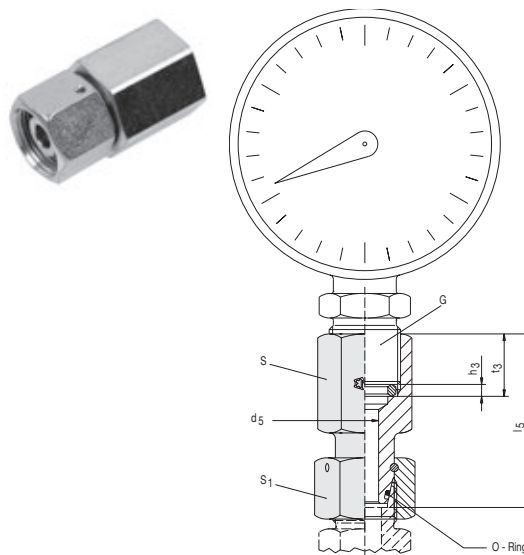
L<sub>1</sub> = longueur approximative avec écrou serré

Pour plus de renseignements en matière de pression, veuillez vous reporter à la rubrique « Données techniques et d'ingénierie - Sélection du raccord à bague approprié ».

## RACCORDS DE TUBES EMBOUTS POUR MANOMETRES

### VODKO FEMELLE DIN POUR MANOMETRE BSP

Avec cône et joint torique conformes DIN 3865,  
joint d'étanchéité DKI.



description	Diam. ext. tube	Référence série	$l_5$	$d_5$	$t_3$	S	$S_1$	$h_3$	G	Joint torique	kg / 100 pcs
VODKO 6-L	6	L 400 (1700)	38,0	2,5	14,5	19	17	4,5	G 1/4"	4 x 1,5	4,6
VODKO 8-L	8	L 400 (1700)	38,0	4,0	14,5	19	17	4,5	G 1/4"	6 x 1,5	5,3
VODKO 10-L	10	L 400 (1700)	39,5	5,5	14,5	19	19	4,5	G 1/4"	7,5 x 1,5	6,2
VODKO 12-L	12	L 400 (1700)	40,5	5,5	14,5	19	22	4,5	G 1/4"	9 x 1,5	7,0
VODKO 6-S	6	S 630 (2700)	45,0	2,5	20,0	27	17	5,0	G 1/2"	4 x 1,5	10,5
VODKO 8-S	8	S 630 (2700)	45,0	4,0	20,0	27	19	5,0	G 1/2"	6 x 1,5	10,7
VODKO 10-S	10	S 630 (2700)	47,0	6,0	20,0	27	22	5,0	G 1/2"	7,5 x 1,5	12,5
VODKO 12-S	12	S 630 (2700)	47,5	7,0	20,0	27	24	5,0	G 1/2"	9 x 1,5	13,4

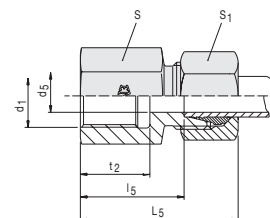
Pour plus de renseignements en matière de pression, veuillez vous reporter à la rubrique « Données techniques et d'ingénierie - Sélection du raccord à bague approprié ».

## RACCORDS DE TUBES UNION FEMELLE

LE MONDE DES RACCORDS A BAGUE

### AI MALE DIN FEMELLE BSP FIXE

BSP cylindrique.



description	Diam. ext. tube	PB série	$l_5$	$d_5$	$L_5$	S	$S_1$	$t_2$	G	kg / 100 pcs
DS-AI 6-L/R 1/8"	6	L 315 (863)	19,0	4	34	14	14	12,0	G 1/8"	2,5
DS-AI 8-L/R 1/4"	8	L 315 (863)	24,0	6	39	19	17	17,0	G 1/4"	4,5
DS-AI 10-L/R 1/4"	10	L 315 (863)	25,0	8	40	19	19	17,0	G 1/4"	5,5
DS-AI 12-L/R 3/8"	12	L 315 (863)	26,0	10	41	24	22	17,0	G 3/8"	9,0
DS-AI 15-L/R 1/2"	15	L 315 (863)	31,0	12	46	27	27	20,0	G 1/2"	13,0
DS-AI 18-L/R 1/2"	18	L 315 (863)	30,5	15	47	27	32	20,0	G 1/2"	15,0
DS-AI 22-L/R 3/4"	22	L 160 (400)	35,5	19	52	36	36	22,0	G 3/4"	25,5
DS-AI 28-L/R 1"	28	L 160 (400)	38,0	24	55	41	41	24,5	G 1"	30,0
DS-AI 35-L/R 1 1/4"	35	L 160 (400)	41,0	30	63	55	50	26,5	G 1 1/4"	42,0
DS-AI 42-L/R 1 1/2"	42	L 160 (400)	42,5	36	65	60	60	28,5	G 1 1/2"	60,5
DS-AI 6-S/R 1/4"	6	S 630 (1 575)	26,0	4	41	19	17	17,0	G 1/4"	6,0
DS-AI 8-S/R 1/4"	8	S 630 (1 575)	26,0	5	41	19	19	17,0	G 1/4"	6,5
DS-AI 10-S/R 3/8"	10	S 630 (1 575)	26,5	7	43	24	22	17,0	G 3/8"	9,0
DS-AI 12-S/R 3/8"	12	S 630 (1 575)	26,5	8	43	24	24	17,0	G 3/8"	10,5
DS-AI 14-S/R 1/2"	14	S 630 (1 575)	32,0	10	50	27	27	20,0	G 1/2"	13,0
DS-AI 16-S/R 1/2"	16	S 630 (1 575)	31,5	12	50	27	30	20,0	G 1/2"	16,0
DS-AI 20-S/R 3/4"	20	S 400 (1 000)	34,5	16	56	36	36	22,0	G 3/4"	26,0
DS-AI 25-S/R 1"	25	S 400 (1 000)	37,5	20	62	41	46	24,5	G 1"	40,0
DS-AI 30-S/R 1 1/4"	30	S 400 (1 000)	42,0	25	69	55	50	26,5	G 1 1/4"	72,0
DS-AI 38-S/R 1 1/2"	38	S 400 (1 000)	43,5	32	74	60	60	28,5	G 1 1/2"	85,5

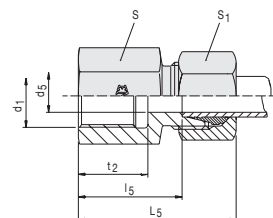
$L_5$  = longueur approximative avec écrou serré

Pour plus de renseignements en matière de pression, veuillez vous reporter à la rubrique « Données techniques et d'ingénierie - Sélection du raccord à bague approprié ».

## RACCORDS DE TUBES UNION FEMELLE

### AI MALE DIN FEMELLE METRIQUE FIXE

Métrique cylindrique.



description	Diam. ext. tube	PB série	$l_5$	$d_5$	$L_5$	S	$S_1$	$t_2$	G	kg / 100 pcs
DS-AI 6-L/M 10 x 1	6	L 315 [863]	19,5	4	34	14	14	12,5	M 10 x 1	2,9
DS-AI 8-L/M 12 x 1,5	8	L 315 [863]	24,0	6	39	17	17	17,0	M 12 x 1,5	4,7
DS-AI 10-L/M 14 x 1,5	10	L 315 [863]	25,0	8	40	19	19	17,0	M 14 x 1,5	5,9
DS-AI 12-L/M 16 x 1,5	12	L 315 [863]	26,0	10	41	22	22	17,0	M 16 x 1,5	7,9
DS-AI 15-L/M 18 x 1,5	15	L 315 [863]	28,0	12	43	24	27	17,0	M 18 x 1,5	11,2
DS-AI 18-L/M 22 x 1,5	18	L 315 [863]	29,5	15	46	30	32	19,0	M 22 x 1,5	17,4
DS-AI 22-L/M 26 x 1,5	22	L 160 [400]	34,5	19	51	32	36	21,0	M 26 x 1,5	20,9
DS-AI 28-L/M 33 x 2	28	L 160 [400]	37,5	24	54	41	41	24,0	M 33 x 2	31,2
DS-AI 35-L/M 42 x 2	35	L 160 [400]	40,5	30	62	55	50	26,0	M 42 x 2	57,9
DS-AI 42-L/M 48 x 2	42	L 160 [400]	42,0	36	65	60	60	28,0	M 48 x 2	76,0
DS-AI 6-S/M 12 x 1,5	6	S 630 [1 575]	26,0	4	41	17	17	17,0	M 12 x 1,5	5,3
DS-AI 8-S/M 14 x 1,5	8	S 630 [1 575]	26,0	5	41	19	19	17,0	M 14 x 1,5	6,4
DS-AI 10-S/M 16 x 1,5	10	S 630 [1 575]	26,5	7	43	22	22	17,0	M 16 x 1,5	9,0
DS-AI 12-S/M 18 x 1,5	12	S 630 [1 575]	27,5	8	44	22	24	17,0	M 18 x 1,5	10,6
DS-AI 14-S/M 20 x 1,5	14	S 630 [1 575]	31,0	10	49	27	27	19,0	M 20 x 1,5	14,9
DS-AI 16-S/M 22 x 1,5	16	S 630 [1 575]	30,5	12	49	27	30	19,0	M 22 x 1,5	18,3
DS-AI 20-S/M 27 x 2	20	S 400 [1 000]	34,5	16	56	36	36	22,0	M 27 x 2	29,9
DS-AI 25-S/M 33 x 2	25	S 400 [1 000]	37,0	20	61	41	46	24,0	M 33 x 2	45,5
DS-AI 30-S/M 42 x 2	30	S 400 [1 000]	41,5	25	68	55	50	26,0	M 42 x 2	73,0
DS-AI 38-S/M 48 x 2	38	S 400 [1 000]	43,0	32	74	60	60	28,0	M 48 x 2	93,8

$L_5$  = longueur approximative avec écrou serré

Pour plus de renseignements en matière de pression, veuillez vous reporter à la rubrique « Données techniques et d'ingénierie - Sélection du raccord à bague approprié ».

## RACCORDS DE TUBES ADAPTATEURS DE REDUCTION

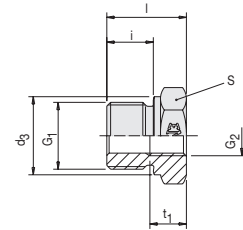
LE MONDE DES RACCORDS A BAGUE

### RI ADAPTATEUR DE REDUCTION

BSP cylindrique.

Implantation forme B.

Autres tailles et filetages disponibles à la demande.



description G1-G2	PB	l	i	S	d <sub>3</sub>	t <sub>1</sub>	kg / 100 pcs
RI 3/8" - 1/8"	630	22,5	12	22	22	8,0	4,0
RI 1/2-1/4	400	24,0	14	27	26	8,0	6,0
RI 1/2-1/8	400	24,0	14	27	26	12,0	6,0
RI 3/4-1/4	400	26,0	16	32	32	12,0	9,5
RI 3/4-3/8	400	26,0	16	32	32	12,0	9,0
RI 1-1/4	400	29,0	18	41	39	12,0	20,0
RI 1-3/8	400	29,0	18	41	39	12,0	18,0
RI 1-1/2	400	29,0	18	41	39	14,0	16,0
RI 1 1/4-1/2	250	32,0	20	50	49	14,0	31,0
RI 1 1/4-3/4	250	32,0	20	50	49	16,0	27,0
RI 1 1/2-1/2	250	36,0	22	55	55	14,0	47,0
RI 1 1/2-3/4	250	36,0	22	55	55	16,0	43,0
RI 1 1/2-1	250	36,0	22	55	55	18,0	34,5
RI 1/8-1/4	630	31,0	8	19	14	17,0	3,6
RI 1/8-3/8	630	32,0	8	24	14	17,0	4,5
RI 1/4-1/8	630	28,0	12	19	18	12,0	3,6
RI 1/4-3/8	630	36,0	12	24	18	17,0	6,6
RI 1/4-1/2	630	40,0	12	30	18	20,0	8,5
RI 1/4-3/4	400	43,0	12	36	18	22,0	17,3
RI 3/8-1/4	630	36,0	12	22	22	17,0	3,0
RI 3/8-1/2	630	41,0	12	30	22	20,0	9,0
RI 3/8-3/4	400	44,0	12	36	22	22,0	17,5
RI 1/2-3/8	400	36,0	14	27	26	17,0	9,5
RI 1/2-3/4	400	46,0	14	36	26	22,0	18,0
RI 1/2-1	400	49,0	14	41	26	24,5	22,5
RI 1/2-1 1/4	250	53,0	14	55	26	26,5	47,0
RI 3/4-1/2	400	41,0	16	32	32	20,0	15,0
RI 3/4-1	400	51,0	16	41	32	24,5	23,5
RI 3/4-1 1/4	250	55,0	16	55	32	26,5	48,3
RI 3/4-1 1/2	250	57,0	16	60	32	28,5	54,5
RI 1-3/4	400	47,0	18	41	39	22,0	28,0
RI 1-1 1/4	250	57,0	18	55	39	26,5	51,0
RI 1-1 1/2	250	59,0	18	60	39	28,5	56,5
RI 1 1/4-1	250	52,0	20	50	49	24,5	45,5
RI 1 1/4-1 1/2	250	60,0	20	60	49	28,5	58,0
RI 1 1/2-1 1/4	250	58,0	22	55	55	26,5	53,0

Veillez vous reporter à la rubrique « Données techniques et d'ingénierie - Sélection du raccord de tube approprié » pour  
- exemple de réduction.  
- plus d'informations sur la pression.

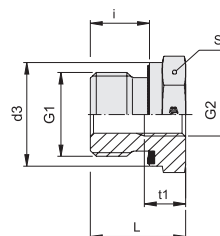
## RACCORDS DE TUBES ADAPTATEURS DE REDUCTION

### RI ADAPTATEUR REDUCTEUR AVEC JOINT ENCASTRE

BSP cylindrique.

Joint encastré joint torique NBR (ex. Perbunan),  
FPM (ex. Viton) sur demande.

Autres tailles et filetages disponibles à la demande.



description G1-G2	PB	l	i	S	d <sub>3</sub>	t <sub>1</sub>	kg / 100 pcs
RI 3/8"WD - 1/8"	630	22,5	12	22	22	8,0	3,9
RI 1/2"WD - 1/8"	630	24,0	14	27	27	8,0	6,6
RI 1/2"WD - 1/4"	630	24,0	14	27	27	12,0	5,6
RI 3/4"WD - 1/4"	400	26,0	16	32	32	12,0	10,3
RI 3/4"WD - 3/8"	400	26,0	16	32	32	12,0	8,7
RI 1"WD - 1/4"	400	29,0	18	41	40	12,0	19,5
RI 1"WD - 3/8"	400	29,0	18	41	40	12,0	17,9
RI 1"WD - 1/2"	400	29,0	18	41	40	14,0	15,7
RI 1 1/4"WD - 1/2"	400	32,0	20	50	50	14,0	30,8
RI 1 1/4"WD - 3/4"	400	32,0	20	50	50	16,0	26,6
RI 1 1/2"WD - 1/2"	315	36,0	22	55	55	14,0	47,0
RI 1 1/2"WD - 3/4"	315	36,0	22	55	55	16,0	40,2
RI 1 1/2"WD - 1"	315	36,0	22	55	55	18,0	33,7
RI 1/8"WD - 1/4"	630	31,0	8	19	14	17,0	3,9
RI 1/8"WD - 3/8"	630	32,0	8	24	14	17,0	6,3
RI 1/4"WD - 1/8"	630	29,0	12	19	19	12,0	3,8
RI 1/4"WD - 3/8"	630	36,0	12	24	19	17,0	6,7
RI 1/4"WD - 1/2"	630	40,0	12	30	19	20,0	11,6
RI 1/4"WD - 3/4"	630	43,0	12	36	19	22,0	17,0
RI 3/8"WD - 1/4"	630	36,0	12	22	22	17,0	6,8
RI 3/8"WD - 1/2"	630	41,0	12	30	22	20,0	14,3
RI 3/8"WD - 3/4"	400	44,0	12	36	22	22,0	18,3
RI 1/2"WD - 3/8"	630	37,0	14	27	27	17,0	9,1
RI 1/2"WD - 3/4"	400	46,0	14	36	27	22,0	18,2
RI 1/2"WD - 1"	400	49,0	14	41	27	24,5	22,1
RI 1/2"WD - 1 1/4"	400	53,0	14	55	27	26,5	48,2
RI 3/4"WD - 1/2"	400	43,0	16	32	32	20,0	14,3
RI 3/4"WD - 1"	400	51,0	16	41	32	24,5	23,5
RI 3/4"WD - 1 1/4"	400	55,0	16	55	32	26,5	48,1
RI 3/4"WD - 1 1/2"	315	57,0	16	60	32	28,5	56,0
RI 1"WD - 3/4"	400	49,0	18	41	40	22,0	26,8
RI 1"WD - 1 1/4"	400	57,0	18	55	40	26,5	50,3
RI 1"WD - 1 1/2"	315	59,0	18	60	40	28,5	58,5
RI 1 1/4"WD - 1"	400	53,0	20	50	50	24,5	45,8
RI 1 1/4"WD - 1 1/2"	315	60,0	20	60	50	28,5	61,6
RI 1 1/2"WD - 1 1/4"	315	58,0	22	55	55	26,5	54,2

Veuillez vous reporter à la rubrique « Données techniques et d'ingénierie - Sélection du raccord de tube approprié » pour  
- exemple de réduction.  
- plus d'informations sur la pression.



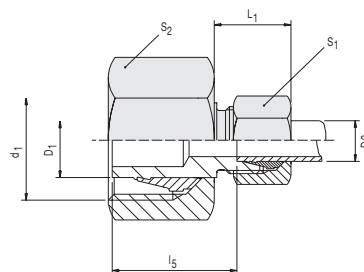
## RACCORDS DE TUBES RACCORDS DE REDUCTION

LE MONDE DES RACCORDS A BAGUE

### RL RACCORD DE REDUCTION

Ces pièces sont déjà montées ;  
elles ne sont pas pré-assemblées.

Après serrage manuel, serrer fermement à l'aide  
d'une clé et effectuer une rotation finale de 30°.



description	tube OD1	tube OD2	Référence série	L <sub>1</sub>	l <sub>5</sub>	S <sub>1</sub>	S <sub>2</sub>	d <sub>1</sub>	kg / 100 pcs
DS-RL 8/6	8	6	L 500 (2200)	24	23,5	14	17	M 14 x 1,5	4,0
DS-RL 10/6	10	6	L 500 (2200)	24	23,5	14	19	M 16 x 1,5	4,7
DS-RL 10/8	10	8	L 500 (2200)	24	23,5	17	19	M 16 x 1,5	5,2
DS-RL 12/6	12	6	L 400 (1700)	24	23,5	14	22	M 18 x 1,5	5,9
DS-RL 12/8	12	8	L 400 (1700)	24	23,5	17	22	M 18 x 1,5	6,3
DS-RL 12/10	12	10	L 400 (1700)	25	24,5	19	22	M 18 x 1,5	6,9
DS-RL 15/6	15	6	L 400 (1700)	23	23,5	14	27	M 22 x 1,5	8,2
DS-RL 15/8	15	8	L 400 (1700)	23	23,5	17	27	M 22 x 1,5	8,9
DS-RL 15/10	15	10	L 400 (1700)	24	24,5	19	27	M 22 x 1,5	9,3
DS-RL 15/12	15	12	L 400 (1700)	24	24,5	22	27	M 22 x 1,5	10,0
DS-RL 18/6	18	6	L 400 (1700)	23	24,5	14	32	M 26 x 1,5	10,8
DS-RL 18/8	18	8	L 400 (1700)	23	24,5	17	32	M 26 x 1,5	11,0
DS-RL 18/10	18	10	L 400 (1700)	24	25,5	19	32	M 26 x 1,5	11,7
DS-RL 18/12	18	12	L 400 (1700)	24	25,5	22	32	M 26 x 1,5	12,5
DS-RL 18/15	18	15	L 400 (1700)	26	26,5	27	32	M 26 x 1,5	14,9
DS-RL 22/6	22	6	L 250 (1100)	24	25,5	14	36	M 30 x 2	14,1
DS-RL 22/8	22	8	L 250 (1100)	24	25,5	17	36	M 30 x 2	14,9
DS-RL 22/10	22	10	L 250 (1100)	25	26,5	19	36	M 30 x 2	15,1
DS-RL 22/12	22	12	L 250 (1100)	25	26,5	22	36	M 30 x 2	16,0
DS-RL 22/15	22	15	L 250 (1100)	27	27,5	27	36	M 30 x 2	18,0
DS-RL 22/18	22	18	L 250 (1100)	27	27,0	32	36	M 30 x 2	19,8
DS-RL 28/6	28	6	L 250 (1100)	25	26,5	14	41	M 36 x 2	18,5
DS-RL 28/8	28	8	L 250 (1100)	25	26,5	17	41	M 36 x 2	19,3
DS-RL 28/10	28	10	L 250 (1100)	26	27,5	19	41	M 36 x 2	20,0
DS-RL 28/12	28	12	L 250 (1100)	26	27,5	22	41	M 36 x 2	20,5
DS-RL 28/15	28	15	L 250 (1100)	27	28,5	27	41	M 36 x 2	22,5
DS-RL 28/18	28	18	L 250 (1100)	28	28,0	32	41	M 36 x 2	24,5
DS-RL 28/22	28	22	L 250 (1100)	30	30,0	36	41	M 36 x 2	26,8
DS-RL 35/6	35	6	L 250 (1100)	25	31,5	14	50	M 45 x 2	30,8
DS-RL 35/8	35	8	L 250 (1100)	25	31,5	17	50	M 45 x 2	31,2
DS-RL 35/10	35	10	L 250 (1100)	26	32,5	19	50	M 45 x 2	32,0
DS-RL 35/12	35	12	L 250 (1100)	26	32,5	22	50	M 45 x 2	32,0
DS-RL 35/15	35	15	L 250 (1100)	27	33,5	27	50	M 45 x 2	34,8
DS-RL 35/18	35	18	L 250 (1100)	28	33,0	32	50	M 45 x 2	36,2
DS-RL 35/22	35	22	L 250 (1100)	30	35,0	36	50	M 45 x 2	37,8
DS-RL 35/28	35	28	L 250 (1100)	30	35,0	41	50	M 45 x 2	39,5
DS-RL 42/6	42	6	L 250 (1100)	24	32,5	14	60	M 52 x 2	44,0
DS-RL 42/8	42	8	L 250 (1100)	24	32,5	17	60	M 52 x 2	45,0
DS-RL 42/10	42	10	L 250 (1100)	26	33,5	19	60	M 52 x 2	45,0
DS-RL 42/12	42	12	L 250 (1100)	26	33,5	22	60	M 52 x 2	45,9
DS-RL 42/15	42	15	L 250 (1100)	27	34,5	27	60	M 52 x 2	47,0
DS-RL 42/18	42	18	L 250 (1100)	28	34,0	32	60	M 52 x 2	48,9
DS-RL 42/22	42	22	L 250 (1100)	30	36,0	36	60	M 52 x 2	51,0
DS-RL 42/28	42	28	L 250 (1100)	30	36,0	41	60	M 52 x 2	53,0
DS-RL 42/35	42	35	L 250 (1100)	34	34,0	50	60	M 52 x 2	58,3

L<sub>1</sub> = longueur approximative avec écrou serré

Veillez vous reporter à la rubrique « Données techniques et d'ingénierie - Sélection du raccord de tube approprié » pour  
- exemple de réduction.

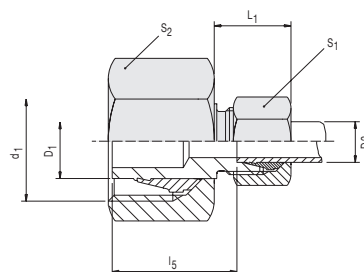
- plus d'informations sur la pression.

## RACCORDS DE TUBES RACCORDS DE REDUCTION

### RS RACCORD DE REDUCTION

Ces pièces sont déjà montées ;  
elles ne sont pas pré-assemblées.

Après serrage manuel, serrer fermement à l'aide  
d'une clé et effectuer une rotation finale de 30°.



description	tube OD1	tube OD2	Référence série	L <sub>1</sub>	l <sub>5</sub>	S <sub>1</sub>	S <sub>2</sub>	d <sub>1</sub>	kg / 100 pcs
DS-RS 8/6	8	6	S 800 (3400)	25	25,0	17	19	M 16 x 1,5	6,5
DS-RS 10/6	10	6	S 800 (3400)	25	26,0	17	22	M 18 x 1,5	7,0
DS-RS 10/8	10	8	S 800 (3400)	25	26,0	19	22	M 18 x 1,5	7,5
DS-RS 12/6	12	6	S 630 (2700)	26	27,0	17	24	M 20 x 1,5	8,0
DS-RS 12/8	12	8	S 630 (2700)	26	27,0	19	24	M 20 x 1,5	8,5
DS-RS 12/10	12	10	S 630 (2700)	27	26,5	22	24	M 20 x 1,5	9,9
DS-RS 14/6	14	6	S 630 (2700)	26	29,0	17	27	M 22 x 1,5	10,4
DS-RS 14/8	14	8	S 630 (2700)	26	29,0	19	27	M 22 x 1,5	10,9
DS-RS 14/10	14	10	S 630 (2700)	27	28,5	22	27	M 22 x 1,5	12,1
DS-RS 14/12	14	12	S 630 (2700)	27	28,5	24	27	M 22 x 1,5	12,6
DS-RS 16/6	16	6	S 630 (2700)	26	29,0	17	30	M 24 x 1,5	12,1
DS-RS 16/8	16	8	S 630 (2700)	26	29,0	19	30	M 24 x 1,5	12,6
DS-RS 16/10	16	10	S 630 (2700)	27	28,5	22	30	M 24 x 1,5	14,0
DS-RS 16/12	16	12	S 630 (2700)	27	28,5	24	30	M 24 x 1,5	14,5
DS-RS 16/14	16	14	S 630 (2700)	30	30,0	27	30	M 24 x 1,5	16,1
DS-RS 20/6	20	6	S 400 (1700)	27	34,0	17	36	M 30 x 2	17,8
DS-RS 20/8	20	8	S 400 (1700)	27	34,0	19	36	M 30 x 2	18,4
DS-RS 20/10	20	10	S 400 (1700)	28	33,5	22	36	M 30 x 2	19,5
DS-RS 20/12	20	12	S 400 (1700)	28	33,5	24	36	M 30 x 2	20,4
DS-RS 20/14	20	14	S 400 (1700)	31	35,0	27	36	M 30 x 2	22,5
DS-RS 20/16	20	16	S 400 (1700)	31	34,5	30	36	M 30 x 2	23,9
DS-RS 25/6	25	6	S 400 (1700)	28	37,0	17	46	M 36 x 2	31,3
DS-RS 25/8	25	8	S 400 (1700)	28	37,0	19	46	M 36 x 2	31,9
DS-RS 25/10	25	10	S 400 (1700)	29	36,5	22	46	M 36 x 2	33,0
DS-RS 25/12	25	12	S 400 (1700)	29	36,5	24	46	M 36 x 2	33,6
DS-RS 25/14	25	14	S 400 (1700)	31	37,0	27	46	M 36 x 2	36,0
DS-RS 25/16	25	16	S 400 (1700)	31	36,5	30	46	M 36 x 2	36,8
DS-RS 25/20	25	20	S 400 (1700)	35	37,5	36	46	M 36 x 2	40,8
DS-RS 30/6	30	6	S 400 (1700)	27	39,0	17	50	M 42 x 2	37,7
DS-RS 30/8	30	8	S 400 (1700)	27	39,0	19	50	M 42 x 2	38,7
DS-RS 30/10	30	10	S 400 (1700)	28	38,5	22	50	M 42 x 2	39,8
DS-RS 30/12	30	12	S 400 (1700)	28	38,5	24	50	M 42 x 2	40,4
DS-RS 30/14	30	14	S 400 (1700)	31	40,0	27	50	M 42 x 2	42,3
DS-RS 30/16	30	16	S 400 (1700)	31	39,5	30	50	M 42 x 2	43,4
DS-RS 30/20	30	20	S 400 (1700)	35	39,5	36	50	M 42 x 2	47,6
DS-RS 30/25	30	25	S 400 (1700)	38	40,0	46	50	M 42 x 2	59,1
DS-RS 38/6	38	6	S 400 (1700)	27	43,0	17	60	M 52 x 2	55,5
DS-RS 38/8	38	8	S 400 (1700)	27	43,0	19	60	M 52 x 2	55,7
DS-RS 38/10	38	10	S 400 (1700)	28	42,5	22	60	M 52 x 2	57,6
DS-RS 38/12	38	12	S 400 (1700)	28	42,5	24	60	M 52 x 2	58,0
DS-RS 38/14	38	14	S 400 (1700)	31	44,0	27	60	M 52 x 2	60,0
DS-RS 38/16	38	16	S 400 (1700)	31	43,5	30	60	M 52 x 2	61,3
DS-RS 38/20	38	20	S 400 (1700)	35	43,5	36	60	M 52 x 2	65,2
DS-RS 38/25	38	25	S 400 (1700)	38	44,0	46	60	M 52 x 2	76,9
DS-RS 38/30	38	30	S 400 (1700)	41	44,5	50	60	M 52 x 2	80,0

L<sub>1</sub> = longueur approximative avec écrou serré

Veillez vous reporter à la rubrique « Données techniques et d'ingénierie - Sélection du raccord de tube approprié » pour  
- exemple de réduction.

- plus d'informations sur la pression.

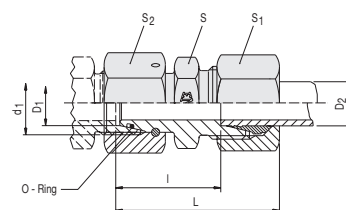
## RACCORDS DE TUBES RACCORDS DE REDUCTION

LE MONDE DES RACCORDS A BAGUE

### RLDKO RACCORD DE REDUCTION AVEC CONE

Avec cône d'étanchéité et joint torique suivant la norme DIN 3865.

Fourni avec joint torique NBR ajusté (ex. Perbunan),  
Joint torique FPM (ex. Viton) sur demande.



description	tube OD1	tube OD2	Référence série	L	l	S	S <sub>1</sub>	S <sub>2</sub>	d <sub>1</sub>	Joint torique	kg / 100 pcs
DS-RLDKO 8/6	8	6	L 500 (2200)	38,0	23,5	12	14	17	M 14 x 1,5	6 x 1,5	3,9
DS-RLDKO 10/6	10	6	L 500 (2200)	39,5	25,0	14	14	19	M 16 x 1,5	7,5 x 1,5	4,9
DS-RLDKO 10/8	10	8	L 500 (2200)	39,5	25,0	14	17	19	M 16 x 1,5	7,5 x 1,5	5,3
DS-RLDKO 12/6	12	6	L 400 (1700)	39,5	25,0	17	14	22	M 18 x 1,5	9 x 1,5	6,3
DS-RLDKO 12/8	12	8	L 400 (1700)	39,5	25,0	17	17	22	M 18 x 1,5	9 x 1,5	6,8
DS-RLDKO 12/10	12	10	L 400 (1700)	40,5	26,0	17	19	22	M 18 x 1,5	9 x 1,5	7,0
DS-RLDKO 15/6	15	6	L 400 (1700)	43,5	29,0	22	14	27	M 22 x 1,5	12 x 2	5,5
DS-RLDKO 15/8	15	8	L 400 (1700)	43,5	29,0	22	17	27	M 22 x 1,5	12 x 2	9,8
DS-RLDKO 15/10	15	10	L 400 (1700)	44,0	29,5	22	19	27	M 22 x 1,5	12 x 2	10,7
DS-RLDKO 15/12	15	12	L 400 (1700)	44,0	29,5	22	22	27	M 22 x 1,5	12 x 2	11,0
DS-RLDKO 18/6	18	6	L 400 (1700)	42,5	28,0	24	14	32	M 26 x 1,5	15 x 2	11,9
DS-RLDKO 18/8	18	8	L 400 (1700)	42,5	28,0	24	17	32	M 26 x 1,5	15 x 2	12,4
DS-RLDKO 18/10	18	10	L 400 (1700)	43,5	29,0	24	19	32	M 26 x 1,5	15 x 2	12,8
DS-RLDKO 18/12	18	12	L 400 (1700)	43,5	29,0	24	22	32	M 26 x 1,5	15 x 2	17,2
DS-RLDKO 18/15	18	15	L 400 (1700)	45,0	30,0	24	27	32	M 26 x 1,5	15 x 2	19,0
DS-RLDKO 22/6	22	6	L 250 (1100)	46,5	32,0	27	14	36	M 30 x 2	20 x 2	16,9
DS-RLDKO 22/8	22	8	L 250 (1100)	46,5	32,0	27	17	36	M 30 x 2	20 x 2	17,6
DS-RLDKO 22/10	22	10	L 250 (1100)	47,5	33,0	27	19	36	M 30 x 2	20 x 2	17,8
DS-RLDKO 22/12	22	12	L 250 (1100)	47,5	33,0	27	22	36	M 30 x 2	20 x 2	18,6
DS-RLDKO 22/15	22	15	L 250 (1100)	49,0	34,0	27	27	36	M 30 x 2	20 x 2	20,8
DS-RLDKO 22/18	22	18	L 250 (1100)	49,5	33,5	27	32	36	M 30 x 2	20 x 2	24,4
DS-RLDKO 28/6	28	6	L 250 (1100)	48,5	34,0	36	14	41	M 36 x 2	26 x 2	29,3
DS-RLDKO 28/8	28	8	L 250 (1100)	48,5	34,0	36	17	41	M 36 x 2	26 x 2	29,3
DS-RLDKO 28/10	28	10	L 250 (1100)	49,5	35,0	36	19	41	M 36 x 2	26 x 2	29,9
DS-RLDKO 28/12	28	12	L 250 (1100)	49,5	35,0	36	22	41	M 36 x 2	26 x 2	30,8
DS-RLDKO 28/15	28	15	L 250 (1100)	51,0	36,0	36	27	41	M 36 x 2	26 x 2	33,0
DS-RLDKO 28/18	28	18	L 250 (1100)	51,5	35,5	36	32	41	M 36 x 2	26 x 2	38,3
DS-RLDKO 28/22	28	22	L 250 (1100)	53,5	37,5	36	36	41	M 36 x 2	26 x 2	39,1
DS-RLDKO 35/6	35	6	L 250 (1100)	51,5	37,0	46	14	50	M 45 x 2	32 x 2,5	33,2
DS-RLDKO 35/8	35	8	L 250 (1100)	51,5	37,0	46	17	50	M 45 x 2	32 x 2,5	33,7
DS-RLDKO 35/10	35	10	L 250 (1100)	52,5	38,0	46	19	50	M 45 x 2	32 x 2,5	34,2
DS-RLDKO 35/12	35	12	L 250 (1100)	52,5	38,0	46	22	50	M 45 x 2	32 x 2,5	35,3
DS-RLDKO 35/15	35	15	L 250 (1100)	54,0	39,0	46	27	50	M 45 x 2	32 x 2,5	37,1
DS-RLDKO 35/18	35	18	L 250 (1100)	54,5	38,5	46	32	50	M 45 x 2	32 x 2,5	39,1
DS-RLDKO 35/22	35	22	L 250 (1100)	56,5	40,5	46	36	50	M 45 x 2	32 x 2,5	41,6
DS-RLDKO 35/28	35	28	L 250 (1100)	57,0	40,5	46	41	50	M 45 x 2	32 x 2,5	42,6
DS-RLDKO 42/6	42	6	L 250 (1100)	52,0	37,5	50	14	60	M 52 x 2	38 x 2,5	51,2
DS-RLDKO 42/8	42	8	L 250 (1100)	52,0	37,5	50	17	60	M 52 x 2	38 x 2,5	51,8
DS-RLDKO 42/10	42	10	L 250 (1100)	56,0	41,5	50	19	60	M 52 x 2	38 x 2,5	52,3
DS-RLDKO 42/12	42	12	L 250 (1100)	56,0	41,5	50	22	60	M 52 x 2	38 x 2,5	53,4
DS-RLDKO 42/15	42	15	L 250 (1100)	57,5	42,5	50	27	60	M 52 x 2	38 x 2,5	55,1
DS-RLDKO 42/18	42	18	L 250 (1100)	58,0	42,0	50	32	60	M 52 x 2	38 x 2,5	60,7
DS-RLDKO 42/22	42	22	L 250 (1100)	60,0	44,0	50	36	60	M 52 x 2	38 x 2,5	66,5
DS-RLDKO 42/28	42	28	L 250 (1100)	60,5	44,0	50	41	60	M 52 x 2	38 x 2,5	68,0
DS-RLDKO 42/35	42	35	L 250 (1100)	64,5	43,0	50	50	60	M 52 x 2	38 x 2,5	69,5

L = longueur approximative avec écrou serré

Veillez vous reporter à la rubrique « Données techniques et d'ingénierie - Sélection du raccord de tube approprié » pour

- exemple de réduction.

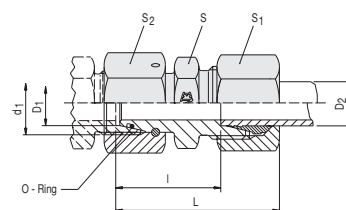
- plus d'informations sur la pression.

## RACCORDS DE TUBES RACCORDS DE REDUCTION

### RSDKO RACCORDEMENT DE REDUCTION AVEC CONE

Avec cône d'étanchéité et joint torique suivant la norme DIN 3865.

Fourni avec joint torique NBR ajusté (ex. Perbunan),  
Joint torique FPM [ex. Viton] sur demande.



description	tube OD1	tube OD2	Référence série	L	l	S	S <sub>1</sub>	S <sub>2</sub>	d <sub>1</sub>	Joint torique	kg / 100 pcs
DS-RSDKO 8/6	8	6	S 800 [3400]	41,5	27,0	14	17	19	M 16 x 1,5	6 x 1,5	3,4
DS-RSDKO 10/6	10	6	S 800 [3400]	42,0	27,5	17	17	22	M 18 x 1,5	7,5 x 1,5	7,2
DS-RSDKO 10/8	10	8	S 800 [3400]	42,0	27,5	17	19	22	M 18 x 1,5	7,5 x 1,5	7,8
DS-RSDKO 12/6	12	6	S 630 [2700]	43,5	29,0	19	17	24	M 20 x 1,5	9 x 1,5	8,3
DS-RSDKO 12/8	12	8	S 630 [2700]	43,5	29,0	19	19	24	M 20 x 1,5	9 x 1,5	9,3
DS-RSDKO 12/10	12	10	S 630 [2700]	45,5	29,5	19	22	24	M 20 x 1,5	9 x 1,5	10,7
DS-RSDKO 14/6	14	6	S 630 [2700]	48,0	33,5	22	17	27	M 22 x 1,5	10 x 2	9,2
DS-RSDKO 14/8	14	8	S 630 [2700]	48,0	33,5	22	19	27	M 22 x 1,5	10 x 2	9,9
DS-RSDKO 14/10	14	10	S 630 [2700]	49,0	33,0	22	22	27	M 22 x 1,5	10 x 2	11,0
DS-RSDKO 14/12	14	12	S 630 [2700]	49,0	33,0	22	24	27	M 22 x 1,5	10 x 2	11,9
DS-RSDKO 16/6	16	6	S 630 [2700]	46,5	32,0	22	17	30	M 24 x 1,5	12 x 2	12,7
DS-RSDKO 16/8	16	8	S 630 [2700]	46,5	32,0	22	19	30	M 24 x 1,5	12 x 2	14,8
DS-RSDKO 16/10	16	10	S 630 [2700]	47,5	31,5	22	22	30	M 24 x 1,5	12 x 2	14,8
DS-RSDKO 16/12	16	12	S 630 [2700]	47,5	31,5	22	24	30	M 24 x 1,5	12 x 2	15,5
DS-RSDKO 16/14	16	14	S 630 [2700]	50,5	33,0	24	27	30	M 24 x 1,5	12 x 2	16,3
DS-RSDKO 20/6	20	6	S 400 [1700]	50,5	36,0	27	17	36	M 30 x 2	16,3 x 2,4	18,9
DS-RSDKO 20/8	20	8	S 400 [1700]	50,5	36,0	27	19	36	M 30 x 2	16,3 x 2,4	20,5
DS-RSDKO 20/10	20	10	S 400 [1700]	51,5	35,5	27	22	36	M 30 x 2	16,3 x 2,4	20,6
DS-RSDKO 20/12	20	12	S 400 [1700]	51,5	35,5	27	24	36	M 30 x 2	16,3 x 2,4	21,3
DS-RSDKO 20/14	20	14	S 400 [1700]	54,5	37,0	27	27	36	M 30 x 2	16,3 x 2,4	23,2
DS-RSDKO 20/16	20	16	S 400 [1700]	54,5	36,5	27	30	36	M 30 x 2	16,3 x 2,4	25,9
DS-RSDKO 25/6	25	6	S 400 [1700]	53,0	38,5	36	17	46	M 36 x 2	20,3 x 2,4	30,8
DS-RSDKO 25/8	25	8	S 400 [1700]	53,0	38,5	36	19	46	M 36 x 2	20,3 x 2,4	31,9
DS-RSDKO 25/10	25	10	S 400 [1700]	54,0	38,0	36	22	46	M 36 x 2	20,3 x 2,4	33,2
DS-RSDKO 25/12	25	12	S 400 [1700]	54,0	38,0	36	24	46	M 36 x 2	20,3 x 2,4	33,4
DS-RSDKO 25/14	25	14	S 400 [1700]	57,0	39,5	36	27	46	M 36 x 2	20,3 x 2,4	35,1
DS-RSDKO 25/16	25	16	S 400 [1700]	57,0	39,0	36	30	46	M 36 x 2	20,3 x 2,4	37,3
DS-RSDKO 25/20	25	20	S 400 [1700]	60,5	39,0	36	36	46	M 36 x 2	20,3 x 2,4	43,6
DS-RSDKO 30/6	30	6	S 400 [1700]	58,5	44,0	41	17	50	M 42 x 2	25,3 x 2,4	42,9
DS-RSDKO 30/8	30	8	S 400 [1700]	58,5	44,0	41	19	50	M 42 x 2	25,3 x 2,4	43,1
DS-RSDKO 30/10	30	10	S 400 [1700]	59,5	43,5	41	22	50	M 42 x 2	25,3 x 2,4	43,6
DS-RSDKO 30/12	30	12	S 400 [1700]	59,5	43,5	41	24	50	M 42 x 2	25,3 x 2,4	44,3
DS-RSDKO 30/14	30	14	S 400 [1700]	62,5	45,0	41	27	50	M 42 x 2	25,3 x 2,4	46,1
DS-RSDKO 30/16	30	16	S 400 [1700]	62,5	44,5	41	30	50	M 42 x 2	25,3 x 2,4	48,7
DS-RSDKO 30/20	30	20	S 400 [1700]	66,0	44,5	41	36	50	M 42 x 2	25,3 x 2,4	53,6
DS-RSDKO 30/25	30	25	S 400 [1700]	69,0	45,0	41	46	50	M 42 x 2	25,3 x 2,4	67,3
DS-RSDKO 38/6	38	6	S 400 [1700]	62,0	47,5	50	17	60	M 52 x 2	33,3 x 2,4	70,8
DS-RSDKO 38/8	38	8	S 400 [1700]	62,0	47,5	50	19	60	M 52 x 2	33,3 x 2,4	71,0
DS-RSDKO 38/10	38	10	S 400 [1700]	63,0	47,0	50	22	60	M 52 x 2	33,3 x 2,4	71,4
DS-RSDKO 38/12	38	12	S 400 [1700]	63,0	47,0	50	24	60	M 52 x 2	33,3 x 2,4	72,0
DS-RSDKO 38/14	38	14	S 400 [1700]	66,0	48,5	50	27	60	M 52 x 2	33,3 x 2,4	74,3
DS-RSDKO 38/16	38	16	S 400 [1700]	66,0	48,0	50	30	60	M 52 x 2	33,3 x 2,4	77,0
DS-RSDKO 38/20	38	20	S 400 [1700]	69,5	48,0	50	36	60	M 52 x 2	33,3 x 2,4	81,2
DS-RSDKO 38/25	38	25	S 400 [1700]	72,5	48,5	50	46	60	M 52 x 2	33,3 x 2,4	85,0
DS-RSDKO 38/30	38	30	S 400 [1700]	75,5	49,0	50	50	60	M 52 x 2	33,3 x 2,4	87,8

L = longueur approximative avec écrou serré

Veillez vous reporter à la rubrique « Données techniques et d'ingénierie - Sélection du raccord de tube approprié » pour

- exemple de réduction.

- plus d'informations sur la pression.

**LE MONDE DES RACCORDS A BAGUE**  
SOLUTIONS HYDRAULIQUES INTEGREES



# CLAPETS

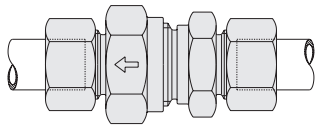


# CLAPETS

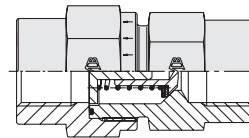
## CLAPETS ANTI-RETOUR AVEC CONE

LE MONDE DES RACCORDS A BAGUE

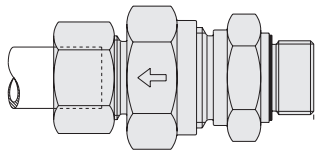
### CLAPETS ANTI-RETOUR - INTRODUCTION



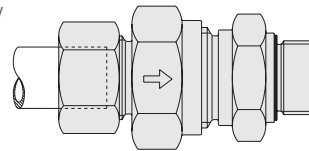
Code de commande RD



Code de commande RF



Code de commande RV



Code de commande RZ

#### ETANCHEITE

Cône guidé avec butée de levée du clapet.

Sans diminution de la section transversale.

La vitesse d'écoulement max. est d'environ 8 m/s.

#### PRESSION D'OUVERTURE

1 bar. Possibilité de demander d'autres pressions d'ouverture.

Tolérance pression d'ouverture  $\pm 20\%$ .

#### CLAPETS RETOUR DE PRESSION RV ET RZ

Étanchéité au niveau du filetage vissé par joint élastique Gates-EMB (WD).

#### TEMPERATURE

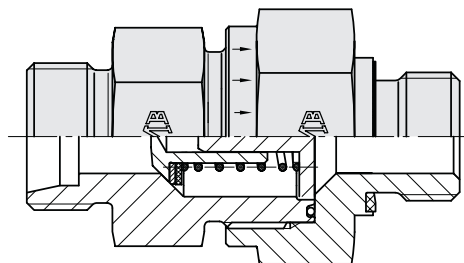
Norme Perbunan comprise entre  $-35\text{ °C}$  et  $+100\text{ °C}$ .

Viton en option entre  $-40\text{ °C}$  et  $+200\text{ °C}$ .

#### MATERIAU

Surface galvanisée en acier étiré.

Autres matériaux sur demande.

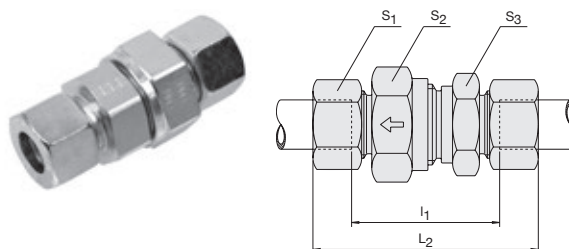


## CLAPETS

### CLAPETS ANTI-RETOUR AVEC CONE

#### RD CLAPETS ANTI-RETOUR

Raccordement de tube aux deux extrémités.



description		Diam. ext. tube	PB série	DN taille nominale		S <sub>1</sub>	S <sub>2</sub>	S <sub>3</sub>	L <sub>1</sub>	I <sub>1</sub>	alésage	kg / 100 pcs
DS-RD 6-L		6	L 250 (625)	4		14	17	17	58,0	29,0	3,5	6,5
DS-RD 8-L		8	L 250 (625)	6	1/8"	17	19	19	59,0	30,0	5,5	8,0
DS-RD 10-L		10	L 250 (625)	8	1/4"	19	24	22	69,5	40,5	7,5	14,0
DS-RD 12-L		12	L 250 (625)	10	3/8"	22	30	27	72,5	43,5	9,5	21,0
DS-RD 15-L		15	L 250 (625)	12	1/2"	27	32	27	77,5	47,5	11,5	25,0
DS-RD 18-L		18	L 160 (400)	16	1/2"	32	36	36	83,5	51,5	14,0	40,0
DS-RD 22-L		22	L 160 (400)	20	3/4"	36	46	41	93,5	61,5	18,0	61,0
DS-RD 28-L		28	L 100 (250)	25	1"	41	55	50	102,5	69,5	23,0	88,0
DS-RD 35-L		35	L 100 (250)	32	1 1/4"	50	60	60	117,5	74,5	29,0	130,0
DS-RD 42-L	1)	42	L 100 (250)	32	1 1/4"	60	70	65	119,0	74,0	29,0	200,0
DS-RD 6-S		6	S 400 (1 000)	3		17	19	19	63,5	34,5	3,5	9,5
DS-RD 8-S		8	S 400 (1 000)	4		19	19	19	63,5	34,5	3,5	11,0
DS-RD 10-S		10	S 400 (1 000)	6	1/8"	22	24	22	72,5	40,5	5,5	18,0
DS-RD 12-S		12	S 400 (1 000)	8	1/4"	24	27	24	74,5	42,5	7,5	21,5
DS-RD 14-S		14	S 400 (1 000)	10	3/8"	27	32	27	82,5	47,5	9,5	30,0
DS-RD 16-S	1)	16	S 400 (1 000)	12	1/2"	30	36	32	86,5	50,5	11,5	40,0
DS-RD 20-S	1)	20	S 400 (1 000)	16	1/2"	36	46	41	97,5	54,5	15,0	69,0
DS-RD 25-S	1)	25	S 250 (625)	20	3/4"	46	50	46	106,5	58,5	19,0	103,5
DS-RD 30-S		30	S 250 (625)	25	1"	50	60	60	122,5	69,5	24,0	159,0
DS-RD 38-S	1)	38	S 250 (625)	32	1 1/4"	60	70	65	136,5	75,5	29,0	227,0

L<sub>1</sub> = longueur approximative avec écrou serré

1) Demi valves avec joint torique

Veuillez vous reporter à la rubrique « Données techniques et d'ingénierie - Sélection du raccord de tube approprié » pour plus d'informations sur la pression



## CLAPETS CLAPETS ANTI-RETOUR AVEC CONE

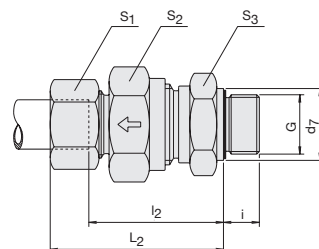
LE MONDE DES RACCORDS A BAGUE

### RV CLAPETS ANTI-RETOUR BSP

Écoulement depuis l'implantation.

BSP cylindrique.

Joint encastré joint torique NBR (ex. Perbunan),  
FPM (ex. Viton) sur demande.



description	Diam. ext. tube	PB série	DN taille nominale		S <sub>1</sub>	S <sub>2</sub>	S <sub>3</sub>	L <sub>2</sub>	l <sub>2</sub>	d <sub>7</sub>	i	alésage	Filetage BSP	kg / 100 pcs
DS-RV 6-RL/WD	6	L 250 (625)	4		14	17	17	42,5	28,0	14	8	3,5	G 1/8" A	5,0
DS-RV 8-RL/WD	8	L 250 (625)	6	1/8"	17	19	19	44,5	30,0	19	12	5,5	G 1/4" A	7,2
DS-RV 10-RL/WD	10	L 250 (625)	8	1/4"	19	24	22	53,0	38,5	19	12	7,5	G 1/4" A	9,0
DS-RV 12-RL/WD	12	L 250 (625)	10	3/8"	22	30	27	57,0	42,5	22	12	9,5	G 3/8" A	18,5
DS-RV 15-RL/WD	15	L 250 (625)	12	1/2"	27	32	27	60,5	45,5	27	14	11,5	G 1/2" A	22,5
DS-RV 18-RL/WD	18	L 160 (400)	16	1/2"	32	36	36	66,0	50,0	27	14	14,0	G 1/2" A	33,5
DS-RV 22-RL/WD	22	L 160 (400)	20	3/4"	36	46	41	71,0	55,0	32	16	18,0	G 3/4" A	50,0
DS-RV 28-RL/WD	28	L 100 (250)	25	1"	41	55	50	79,5	63,0	40	18	23,0	G 1" A	78,5
DS-RV 35-RL/WD	35	L 100 (250)	32	1 1/4"	50	60	60	90,5	69,0	50	20	29,0	G 1 1/4" A	115,2
DS-RV 42-RL/WD 1)	42	L 100 (250)	32	1 1/4"	60	70	65	91,0	68,5	55	22	29,0	G 1 1/2" A	179,0
DS-RV 6-RS/WD	6	S 400 (1 000)	3		17	19	19	46,0	31,5	19	12	3,5	G 1/4" A	9,0
DS-RV 8-RS/WD	8	S 400 (1 000)	4		19	19	19	46,0	31,5	19	12	3,5	G 1/4" A	11,5
DS-RV 10-RS/WD	10	S 400 (1 000)	6	1/8"	22	24	22	54,0	38,0	22	12	5,5	G 3/8" A	15,0
DS-RV 12-RS/WD	12	S 400 (1 000)	8	1/4"	24	27	24	57,0	41,0	22	12	7,5	G 3/8" A	18,5
DS-RV 14-RS/WD	14	S 400 (1 000)	10	3/8"	27	32	27	62,0	44,5	27	14	11,5	G 1/2" A	25,5
DS-RV 16-RS/WD 1)	16	S 400 (1 000)	12	1/2"	30	36	32	66,0	48,0	27	14	11,5	G 1/2" A	32,0
DS-RV 20-RS/WD 1)	20	S 400 (1 000)	16	1/2"	36	46	41	73,5	52,0	32	16	15,0	G 3/4" A	59,5
DS-RV 25-RS/WD 1)	25	S 250 (625)	20	3/4"	46	50	46	78,5	54,5	40	18	19,0	G 1" A	85,0
DS-RV 30-RS/WD 1)	30	S 250 (625)	25	1"	50	60	60	90,5	64,0	50	20	24,0	G 1 1/4" A	136,0
DS-RV 38-RS/WD 1)	38	S 250 (625)	32	1 1/4"	60	70	65	100,0	69,5	55	22	29,0	G 1 1/2" A	195,0

L<sub>2</sub> = longueur approximative avec écrou serré

1) Demi valves avec joint torique

Pour plus de renseignements en matière de pression, veuillez vous reporter à la rubrique « Données techniques et d'ingénierie - Sélection du raccord à bague approprié ».

## CLAPETS

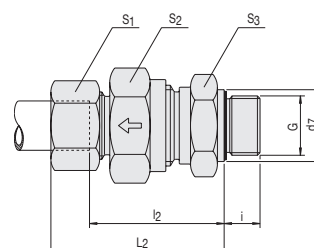
### CLAPETS ANTI-RETOUR AVEC CONE

#### RV CLAPETS ANTI-RETOUR METRIQUE

Écoulement depuis l'implantation.

Métrique cylindrique.

Joint encastré joint torique NBR (ex. Perbunan),  
FPM (ex. Viton) sur demande.



description	Diam. ext. tube	PB série	DN taille nominale		S <sub>1</sub>	S <sub>2</sub>	S <sub>3</sub>	L <sub>2</sub>	l <sub>2</sub>	d <sub>7</sub>	i	alésage	Filetage métrique	kg / 100 pcs
DS-RV 6-ML/WD	6	L 250 [625]	4		14	17	17	42,5	28,0	14	8	3,5	M 10 x 1	5,0
DS-RV 8-ML/WD	8	L 250 [625]	6	1/8"	17	19	19	43,5	30,0	17	12	5,5	M 12 x 1,5	7,2
DS-RV 10-ML/WD	10	L 250 [625]	8	1/4"	19	24	22	53,0	38,5	19	12	7,5	M 14 x 1,5	5,0
DS-RV 12-ML/WD	12	L 250 [625]	10	3/8"	22	30	27	57,0	42,5	22	12	9,5	M 16 x 1,5	18,5
DS-RV 15-ML/WD	15	L 250 [625]	12	1/2"	27	32	27	60,6	45,5	24	12	11,5	M 18 x 1,5	22,5
DS-RV 18-ML/WD	18	L 160 [400]	16	1/2"	32	36	36	66,0	50,0	27	14	14,0	M 22 x 1,5	33,5
DS-RV 22-ML/WD	22	L 160 [400]	20	3/4"	36	46	41	71,0	55,0	32	16	18,0	M 26 x 1,5	50,0
DS-RV 28-ML/WD	28	L 100 [250]	25	1"	41	55	50	79,5	63,0	40	18	23,0	M 33 x 2	78,5
DS-RV 35-ML/WD	35	L 100 [250]	32	1 1/4"	50	60	60	90,5	69,0	50	20	29,0	M 42 x 2	115,2
DS-RV 42-ML/WD 1)	42	L 100 [250]	32	1 1/4"	60	70	65	91,0	67,5	55	22	29,0	M 48 x 2	179,0
DS-RV 6-MS/WD	6	S 400 [1 000]	3		17	19	19	46,0	31,5	17	12	3,5	M 12 x 1,5	9,0
DS-RV 8-MS/WD	8	S 400 [1 000]	4		19	19	19	46,0	31,5	19	12	3,5	M 14 x 1,5	11,5
DS-RV 10-MS/WD	10	S 400 [1 000]	6	1/8"	22	24	22	54,0	38,0	22	12	5,5	M 16 x 1,5	15,0
DS-RV 12-MS/WD	12	S 400 [1 000]	8	1/4"	24	27	24	57,0	41,0	24	12	7,5	M 18 x 1,5	18,5
DS-RV 14-MS/WD	14	S 400 [1 000]	10	3/8"	27	32	27	62,0	44,5	26	14	9,5	M 20 x 1,5	25,5
DS-RV 16-MS/WD	16	S 400 [1 000]	12	1/2"	30	36	32	66,0	48,0	27	14	11,5	M 22 x 1,5	32,0
DS-RV 20-MS/WD 1)	20	S 400 [1 000]	16	1/2"	36	46	41	73,5	52,0	32	16	15,0	M 27 x 2	59,5
DS-RV 25-MS/WD	25	S 250 [625]	20	3/4"	46	50	46	78,5	54,5	40	18	19,0	M 33 x 2	84,5
DS-RV 30-MS/WD 1)	30	S 250 [625]	25	1"	50	60	60	90,5	64,0	50	20	24,0	M 42 x 2	135,0
DS-RV 38-MS/WD 1)	38	S 250 [625]	32	1 1/4"	60	70	65	100,0	69,5	55	22	29,0	M 48 x 2	196,8

L<sub>2</sub> = longueur approximative avec écrou serré

1) Demi valves avec joint torique

Pour plus de renseignements en matière de pression, veuillez vous reporter à la rubrique « Données techniques et d'ingénierie - Sélection du raccord à bague approprié ».

## CLAPETS CLAPETS ANTI-RETOUR AVEC CONE

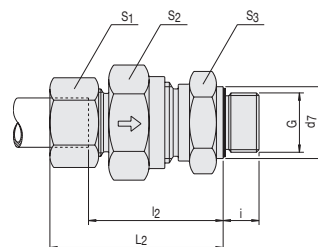
LE MONDE DES RACCORDS A BAGUE

### RZ CLAPETS ANTI-RETOUR BSP

Écoulement vers l'implantation.

BSP cylindrique.

Joint encastré joint torique NBR (ex. Perbunan),  
FPM (ex. Viton) sur demande.



description	Diam. ext. tube	PB série	DN taille nominale		S <sub>1</sub>	S <sub>2</sub>	S <sub>3</sub>	L <sub>2</sub>	l <sub>2</sub>	d <sub>7</sub>	i	alésage	Filetage BSP	kg / 100 pcs
DS-RZ 6-RL/WD	6	L 250 (625)	4		14	17	17	41,0	26,5	14	8	3,5	G 1/8" A	5,1
DS-RZ 8-RL/WD	8	L 250 (625)	6	1/8"	17	19	19	43,0	28,5	19	12	5,5	G 1/4" A	6,5
DS-RZ 10-RL/WD	10	L 250 (625)	8	1/4"	19	24	22	53,0	38,5	19	12	7,5	G 1/4" A	8,5
DS-RZ 12-RL/WD	12	L 250 (625)	10	3/8"	22	27	30	55,0	40,5	22	12	9,5	G 3/8" A	18,0
DS-RZ 15-RL/WD	15	L 250 (625)	12	1/2"	27	27	32	57,5	42,5	27	12	11,5	G 1/2" A	21,0
DS-RZ 18-RL/WD	18	L 160 (400)	16	1/2"	32	36	36	64,0	48,0	27	14	14,0	G 1/2" A	32,0
DS-RZ 22-RL/WD	22	L 160 (400)	20	3/4"	36	41	46	72,0	56,0	32	16	18,0	G 3/4" A	49,0
DS-RZ 28-RL/WD	28	L 100 (250)	25	1"	41	50	55	80,5	64,0	40	18	23,0	G 1" A	77,0
DS-RZ 35-RL/WD	35	L 100 (250)	32	1 1/4"	50	60	60	91,5	70,0	50	20	29,0	G 1 1/4" A	114,0
DS-RZ 42-RL/WD 1)	42	L 100 (250)	32	1 1/4"	60	65	70	93,0	70,5	55	22	29,0	G 1 1/2" A	182,0
DS-RZ 6-RS/WD	6	S 400 (1 000)	3		17	19	19	46,0	31,5	19	12	3,5	G 1/4" A	7,5
DS-RZ 8-RS/WD	8	S 400 (1 000)	4		19	19	19	46,0	31,5	19	12	3,5	G 1/4" A	8,5
DS-RZ 10-RS/WD	10	S 400 (1 000)	6	1/8"	22	22	24	54,0	38,0	22	12	5,5	G 3/8" A	15,0
DS-RZ 12-RS/WD	12	S 400 (1 000)	8	1/4"	24	24	27	57,0	41,0	22	12	7,5	G 3/8" A	18,0
DS-RZ 14-RS/WD	14	S 400 (1 000)	10	3/8"	27	27	32	61,0	43,5	27	14	9,5	G 1/2" A	25,2
DS-RZ 16-RS/WD 1)	16	S 400 (1 000)	12	1/2"	30	32	36	64,0	46,0	27	14	11,5	G 1/2" A	32,5
DS-RZ 20-RS/WD 1)	20	S 400 (1 000)	16	1/2"	36	41	46	71,5	50,0	32	16	15,0	G 3/4" A	59,0
DS-RZ 25-RS/WD 1)	25	S 250 (625)	20	3/4"	46	46	50	78,5	54,5	40	18	19,0	G 1" A	82,5
DS-RZ 30-RS/WD	30	S 250 (625)	25	1"	50	60	60	90,5	64,0	50	20	24,0	G 1 1/4" A	133,2
DS-RZ 38-RS/WD 1)	38	S 250 (625)	32	1 1/4"	60	65	70	102,0	71,5	55	22	29,0	G 1 1/2" A	197,5

L<sub>2</sub> = longueur approximative avec écrou serré

1) Demi valves avec joint torique

Pour plus de renseignements en matière de pression, veuillez vous reporter à la rubrique « Données techniques et d'ingénierie - Sélection du raccord à bague approprié ».

## CLAPETS

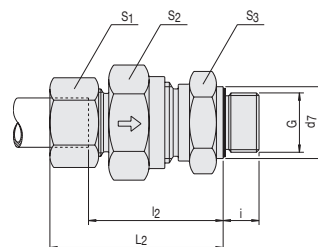
### CLAPETS ANTI-RETOUR AVEC CONE

## RZ CLAPETS ANTI-RETOUR METRIQUE

Écoulement vers l'implantation.

Métrique cylindrique.

Joint encastré joint torique NBR (ex. Perbunan),  
FPM (ex. Viton) sur demande.



description	Diam. ext. tube	PB série	DN taille nominale		S <sub>1</sub>	S <sub>2</sub>	S <sub>3</sub>	L <sub>2</sub>	l <sub>2</sub>	d <sub>7</sub>	i	alésage	Filetage métrique	kg / 100 pcs
DS-RZ 6-ML/WD	6	L 250 [625]	4		14	17	17	41,0	26,5	14	8	3,5	M 10 x 1	5,1
DS-RZ 8-ML/WD	8	L 250 [625]	6	1/8"	17	19	19	43,0	28,5	17	12	5,5	M 12 x 1,5	6,5
DS-RZ 10-ML/WD	10	L 250 [625]	8	1/4"	19	22	24	53,0	38,5	19	12	7,5	M 14 x 1,5	8,5
DS-RZ 12-ML/WD	12	L 250 [625]	10	3/8"	22	27	30	55,0	40,5	22	12	9,5	M 16 x 1,5	18,0
DS-RZ 15-ML/WD	15	L 250 [625]	12	1/2"	27	27	32	57,5	42,5	24	12	11,5	M 18 x 1,5	21,0
DS-RZ 18-ML/WD	18	L 160 [400]	16	1/2"	32	36	36	64,0	48,0	27	14	14,0	M 22 x 1,5	32,0
DS-RZ 22-ML/WD	22	L 160 [400]	20	3/4"	36	41	46	72,0	56,0	32	16	18,0	M 26 x 1,5	49,0
DS-RZ 28-ML/WD	28	L 100 [250]	25	1"	41	50	55	80,5	64,0	40	18	23,0	M 33 x 2	77,0
DS-RZ 35-ML/WD	35	L 100 [250]	32	1 1/4"	50	60	60	91,5	70,0	50	20	29,0	M 42 x 2	114,0
DS-RZ 42-ML/WD 1)	42	L 100 [250]	32	1 1/4"	60	65	70	93,0	70,5	55	22	29,0	M 48 x 2	180,0
DS-RZ 6-MS/WD	6	S 400 [1 000]	3		17	19	19	46,0	31,5	17	12	3,5	M 12 x 1,5	7,5
DS-RZ 8-MS/WD	8	S 400 [1 000]	4	1/8"	19	19	19	46,0	31,5	19	12	3,5	M 14 x 1,5	8,5
DS-RZ 10-MS/WD	10	S 400 [1 000]	6	1/8"	22	22	24	54,0	38,0	22	12	5,5	M 16 x 1,5	15,0
DS-RZ 12-MS/WD	12	S 400 [1 000]	8	1/4"	24	24	27	57,0	41,0	24	12	7,5	M 18 x 1,5	18,0
DS-RZ 14-MS/WD	14	S 400 [1 000]	10	3/8"	27	27	32	61,0	43,5	26	14	9,5	M 20 x 1,5	25,2
DS-RZ 16-MS/WD 1)	16	S 400 [1 000]	12	1/2"	30	32	36	64,0	46,0	27	14	11,5	M 22 x 1,5	32,5
DS-RZ 20-MS/WD 1)	20	S 400 [1 000]	16	1/2"	36	41	46	71,5	50,0	32	16	15,0	M 27 x 2	59,0
DS-RZ 25-MS/WD 1)	25	S 250 [625]	20	3/4"	46	46	50	78,5	54,5	40	18	19,0	M 33 x 2	84,0
DS-RZ 30-MS/WD	30	S 250 [625]	25	1"	50	60	60	90,5	64,0	50	20	24,0	M 42 x 2	134,5
DS-RZ 38-MS/WD 1)	38	S 250 [625]	32	1 1/4"	60	65	70	102,0	71,5	55	22	29,0	M 48 x 2	199,5

L<sub>2</sub> = longueur approximative avec écrou serré

1) Demi valves avec joint torique

Pour plus de renseignements en matière de pression, veuillez vous reporter à la rubrique « Données techniques et d'ingénierie - Sélection du raccord à bague approprié ».

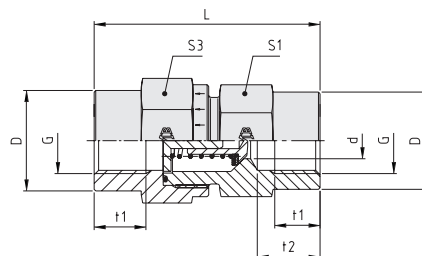
# CLAPETS

## CLAPETS ANTI-RETOUR AVEC CONE

LE MONDE DES RACCORDS A BAGUE

### RF CLAPETS ANTI-RETOUR

Filetage interne pour tube des 2 côtés.



description	PB	DN taille nominale	S <sub>1</sub>	S <sub>3</sub>	L	t <sub>1</sub> min.	t <sub>2</sub>	D	d	G	kg / 100 pcs
RF 1/8"	400	3	19	19	42,5	8,0	12,0	19	3,5	G 1/8	7,6
RF 1/4"	400	4	19	19	51	12,0	16,0	19	3,5	G 1/4	8,5
RF 3/8"	400	8	24	27	60	12,0	17,0	24	7,5	G 3/8	15,6
RF 1/2"	400	12	32	36	72	15,0	20,0	32	11,5	G 1/2	34,4
RF 3/4"	1) 400	16	41	46	84	16,5	22,0	41	15,0	G 3/4	59,0
RF 1"	1) 250	20	46	50	95	19,0	25,5	46	19,0	G 1	82,3
RF 1 1/4"	1) 250	25	60	60	110	21,5	28,0	60	24,0	G 1 1/4	153,6
RF 1 1/2"	1) 250	32	65	70	114	22,0	28,5	65	29,0	G 1 1/2	193,3

1) Demi valves avec joint torique

Pour plus de renseignements en matière de pression, veuillez vous reporter à la rubrique « Données techniques et d'ingénierie - Sélection du raccord à bague approprié ».

### RVS CLAPETS ANTI-RETOUR PIECES INTERNES

Acier plaqué zinc. Autres matériaux sur demande.

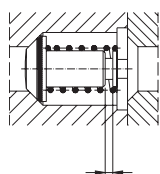
Perbunan standard -20 °C à +90 °C.

Viton en option -20 °C à +120 °C.

Pression levée clapet : 1 bar standard, possibilité de fournir une autre pression de levée de clapet sur demande.

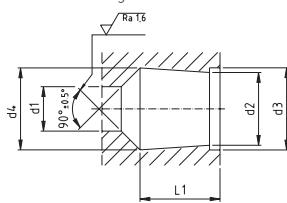


Assemblage



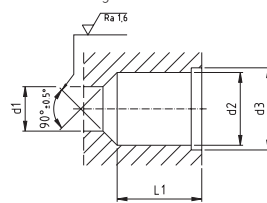
Déplacement du ressort

Alésage

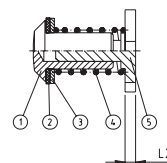


Alésage (RVS 6-L/S / 8-S uniquement)  
Alésage (l'alignement doit être exact)

Alésage



Pièces intérieures clapet



- 1) Écrou
- 2) Joint
- 3) Bague de support
- 4) Ressort
- 5) Guide conique

description	d <sub>1</sub>	d <sub>2</sub> [+0,1]	d <sub>3</sub> [+0,05]	L <sub>1</sub> [± 0,1]	L <sub>2</sub>	déformation	d <sub>4</sub> [+0,2]
X RVS 6-L/S/8-S	4	7,7	8,6	10,3	2,3	2,5	8,5
X RVS 8-L/10-S	6	10,8	11,6	12,7	2,3	2,7	10,75 (d2)
X RVS 10-L/12-S	8	13,4	14,1	16,3	2,3	3,3	13,35 (d2)
X RVS 12-L/14-S	10	16,9	18,1	18,9	2,8	3,8	16,9 (d2)
X RVS 15-L/16-S	12	19,5	20,6	21,4	2,8	4,7	19,5 (d2)
X RVS 18-L/20-S	15	25,2	27,1	25,4	3,4	4,7	25,2 (d2)
X RVS 22-L/25-S	19	30,8	32,6	29,6	3,4	5,5	30,8 (d2)
X RVS 28-L/30-S	24	38,7	40,6	34,7	3,8	7,0	38,7 (d2)
X RVS 35-L/38-S	29	45,7	48,1	40,7	3,8	10,0	45,7 (d2)

Pour plus de renseignements en matière de pression, veuillez vous reporter à la rubrique « Données techniques et d'ingénierie - Sélection du raccord à bague approprié ».

## CLAPETS

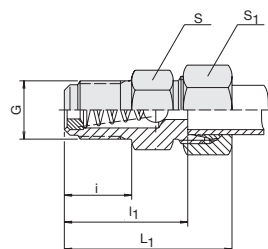
### CLAPETS A BILLE

#### ARVA CLAPETS A BILLE

Écoulement vers l'implantation.

BSP cylindrique.

Pression d'ouverture 3 bar.



description	Diam. ext. tube	PB série	L <sub>1</sub>	l <sub>1</sub>	i	S	S <sub>1</sub>	G
ARVA 4-RLL	4	LL 100	30	21,0	11	11	10	G 1/8" A
ARVA 6-RLL	6	LL 100	30	19,5	11	11	12	G 1/8" A
ARVA 8-RLL	8	LL 100	31	20,5	11	12	14	G 1/8" A
DS-ARVA 8-RL	8	L 250	42	27,0	14	17	17	G 1/4" A
DS-ARVA 10-RL	10	L 250	41	26,0	14	19	19	G 1/4" A
DS-ARVA 6-RS	6	S 400	44	29,0	14	17	17	G 1/4" A

Pour plus de renseignements en matière de pression, veuillez vous reporter à la rubrique « Données techniques et d'ingénierie - Sélection du raccord à bague approprié ».

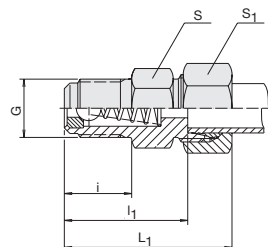
#### ARVV CLAPETS A BILLE

Écoulement depuis l'implantation.

BSP cylindrique.

Pression d'ouverture 3 bar.

Différence de pression maximum 125 bar dans le sens de fermeture.



description	Diam. ext. tube	PB série	L <sub>1</sub>	l <sub>1</sub>	i	S	S <sub>1</sub>	G
ARVV 4-RLL	4	LL 100	30	21,0	11	11	10	G 1/8" A
ARVV 6-RLL	6	LL 100	30	19,5	11	11	12	G 1/8" A
ARVV 8-RLL	8	LL 100	31	20,5	11	12	14	G 1/8" A
DS-ARVV 8-RL	8	L 250	42	27,0	14	17	17	G 1/4" A
DS-ARVV 10-RL	10	L 250	41	26,0	14	19	19	G 1/4" A
DS-ARVV 6-RS	6	S 400	44	29,0	14	17	17	G 1/4" A

Pour plus de renseignements en matière de pression, veuillez vous reporter à la rubrique « Données techniques et d'ingénierie - Sélection du raccord à bague approprié ».

**LE MONDE DES RACCORDS A BAGUE**  
SOLUTIONS HYDRAULIQUES INTEGREES



# PIECES DETACHEES

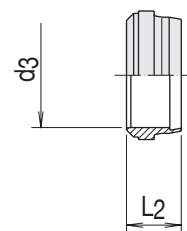




## PIECES DETACHEES BAGUE TAILLANTE

LE MONDE DES RACCORDS A BAGUE

### DS BAGUE TAILLANTE

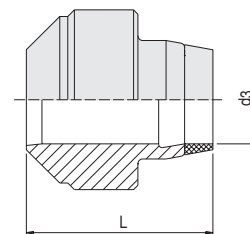


description	Diam. ext. tube	L <sub>2</sub>	d <sub>3</sub>
S 4-LL	4	6,0	4
S 6-LL	6	7,0	6
S 8-LL	8	7,0	8
DS 6-L/S	6	9,5	6
DS 8-L/S	8	9,5	8
DS 10-L/S	10	10,0	10
DS 12-L/S	12	10,0	12
DS 15-L	15	10,2	15
DS 18-L	18	10,2	18
DS 22-L	22	11,5	22
DS 28-L	28	11,5	28
DS 35-L	35	13,5	35
DS 42-L	42	13,5	42
DS 6-L/S	6	9,5	6
DS 8-L/S	8	9,5	8
DS 10-L/S	10	10,0	10
DS 12-L/S	12	10,0	12
DS 14-S	14	10,5	14
DS 16-S	16	10,5	16
DS 20-S	20	12,7	20
DS 25-S	25	12,7	25
DS 30-S	30	13,5	30
DS 38-S	38	13,5	38

*Pour plus de renseignements en matière de pression, veuillez vous reporter à la rubrique « Données techniques et d'ingénierie - Sélection du raccord à bague approprié ».*

## PIECES DETACHEES BAGUE TAILLANTE

### DSW BAGUE TAILLANTE



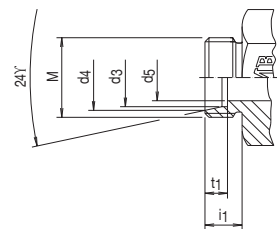
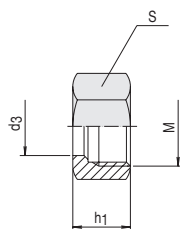
description	Diam. ext. tube	Réf série	d <sub>3</sub>	L
DSW 6-L/S	6	L 500	6	10,5
DSW 8-L/S	8	L 500	8	10,5
DSW 10-L/S	10	L 500	10	10,5
DSW 12-L/S	12	L 400	12	10,5
DSW 15-L	15	L 400	15	10,5
DSW 18-L	18	L 400	18	11,0
DSW 22-L	22	L 250	22	11,7
DSW 28-L	28	L 250	28	11,7
DSW 35-L	35	L 250	35	14,5
DSW 42-L	42	L 250	42	14,5
DSW 6-L/S	6	S 800	6	10,5
DSW 8-L/S	8	S 800	8	10,5
DSW 10-L/S	10	S 800	10	10,5
DSW 12-L/S	12	S 630	12	10,5
DSW 14-S	14	S 630	14	11,0
DSW 16-S	16	S 630	16	11,0
DSW 20-S	20	S 400	20	14,0
DSW 25-S	25	S 400	25	14,0
DSW 30-S	30	S 400	30	15,0
DSW 38-S	38	S 400	38	15,0

Pour plus de renseignements en matière de pression, veuillez vous reporter à la rubrique « Données techniques et d'ingénierie - Sélection du raccord à bague approprié ».

# PIECES DETACHEES ECROU

LE MONDE DES RACCORDS A BAGUE

## M ECROU DE BLOCAGE



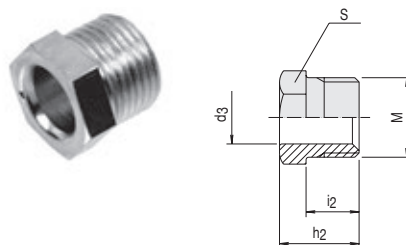
description	Diam. ext. tube	M	d <sub>3</sub>	d <sub>4</sub>	d <sub>5</sub>	t <sub>1</sub>	i <sub>1</sub>	S	h <sub>1</sub>
M 4-LL	4	M 8 x 1	4	5,0	3,0	4,0	8	10	11,5
M 6-LL	6	M 10 x 1	6	7,5	4,5	5,5	8	12	12,0
M 8-LL	8	M 12 x 1	8	9,5	6,0	5,5	9	14	12,5
M 6-L	6	M 12 x 1,5	6	8,1	4,0	7,0	10	14	15,0
M 8-L	8	M 14 x 1,5	8	10,1	6,0	7,0	10	17	15,0
M 10-L	10	M 16 x 1,5	10	12,3	8,0	7,0	11	19	16,0
M 12-L	12	M 18 x 1,5	12	14,3	10,0	7,0	11	22	16,0
M 15-L	15	M 22 x 1,5	15	17,3	12,0	7,0	12	27	17,5
M 18-L	18	M 26 x 1,5	18	20,3	15,0	7,5	12	32	18,0
M 22-L	22	M 30 x 2	22	24,3	19,0	7,5	14	36	20,5
M 28-L	28	M 36 x 2	28	30,3	24,0	7,5	14	41	22,0
M 35-L	35	M 45 x 2	35	38,0	30,0	10,5	16	50	25,0
M 42-L	42	M 52 x 2	42	45,0	36,0	11,0	16	60	25,0
M 6-S	6	M 14 x 1,5	6	8,1	4,0	7,0	12	17	16,0
M 8-S	8	M 16 x 1,5	8	10,1	5,0	7,0	12	19	16,0
M 10-S	10	M 18 x 1,5	10	12,3	7,0	7,5	12	22	17,5
M 12-S	12	M 20 x 1,5	12	14,3	8,0	7,5	12	24	18,0
M 14-S	14	M 22 x 1,5	14	16,3	10,0	8,0	14	27	20,0
M 16-S	16	M 24 x 1,5	16	18,3	12,0	8,5	14	30	21,0
M 20-S	20	M 30 x 2	20	22,9	16,0	10,5	16	36	24,0
M 25-S	25	M 36 x 2	25	27,9	20,0	12,0	18	46	26,5
M 30-S	30	M 42 x 2	30	33,0	25,0	13,5	20	50	29,5
M 38-S	38	M 52 x 2	38	41,0	32,0	16,0	22	60	32,5

Pour plus de renseignements en matière de pression, veuillez vous reporter à la rubrique « Données techniques et d'ingénierie - Sélection du raccord à bague approprié ».

## PIECES DETACHEES ECROU

### UES VIS INTERNE D'EMBOUT

Filetage : Métrique, cylindrique.

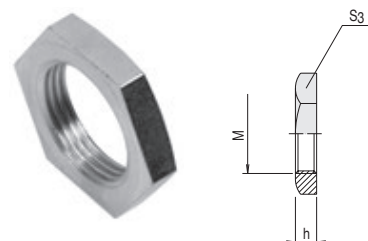


description	Diam. ext. tube	Référence série	M	d <sub>3</sub>	h <sub>2</sub>	i <sub>2</sub>	S	kg / 100 pcs
UE S 4-LL	4	LL 100	M 8 x 1	4	12	8,0	8	0,2
UE S 6-LL	6	LL 100	M 10 x 1	6	13	9,0	10	0,4
UE S 8-LL	8	LL 100	M 12 x 1	8	14	9,5	12	0,6
UE S 6-L	6	L 500	M 12 x 1,5	6	16	11,5	12	0,9
UE S 8-L	8	L 500	M 14 x 1,5	8	16	11,5	14	1,1
UE S 10-L	10	L 500	M 16 x 1,5	10	17	11,5	17	1,5
UE S 12-L	12	L 400	M 18 x 1,5	12	18	12,0	19	1,9

Pour plus de renseignements en matière de pression, veuillez vous reporter à la rubrique « Données techniques et d'ingénierie - Sélection du raccord à bague approprié ».

### GM CONTRE-ECROU

Pour raccords passe-cloison.



description	M	S <sub>3</sub>	h	kg / 100 pcs
GM 6-L	M 12 x 1,5	17	6	0,7
GM 6-S/ 8-L	M 14 x 1,5	19	6	0,8
GM 8-S/10-L	M 16 x 1,5	22	6	1,1
GM 10-S/12-L	M 18 x 1,5	24	6	1,2
GM 12-S	M 20 x 1,5	27	6	1,5
GM 14-S/15-L	M 22 x 1,5	30	7	2,2
GM 16-S	M 24 x 1,5	32	7	2,4
GM 18-L	M 26 x 1,5	36	8	3,7
GM 20-S/22-L	M 30 x 2	41	8	4,6
GM 25-S/28-L	M 36 x 2	46	9	6,0
GM 30-S	M 42 x 2	50	9	5,8
GM 35-L	M 45 x 2	55	9	7,5
GM 38-S/42-L	M 52 x 2	65	10	12,3

Pour plus de renseignements en matière de pression, veuillez vous reporter à la rubrique « Données techniques et d'ingénierie - Sélection du raccord à bague approprié ».

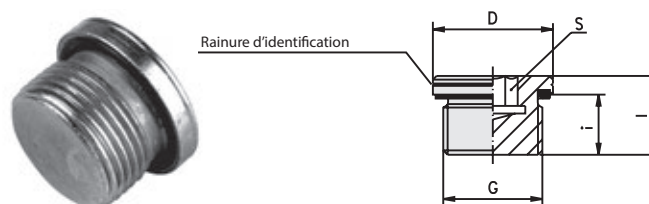
## PIECES DETACHEES BOUCHON

LE MONDE DES RACCORDS A BAGUE

### VSCH BOUCHON OBTURATEUR

Avec hexagone interne et joint encastré NBR (ex. Perbunan).

Filetage : BSP cylindrique, métrique cylindrique.



description	Référence	G	D	I	i	S	MA*/NM
VSCH-M10x1/WD	400	M 10 x 1	14	12,0	8	5	10
VSCH-M 12x1,5/WD	400	M 12 x 1,5	17	17,0	12	6	20
VSCH-M 14x1,5/WD	400	M 14 x 1,5	19	17,0	12	6	30
VSCH-M 16x1,5/WD	400	M 16 x 1,5	22	17,0	12	8	40
VSCH-M 18x1,5/WD	400	M 18 x 1,5	24	17,0	12	8	50
VSCH-M 20x1,5/WD	400	M 20 x 1,5	26	19,0	14	10	60
VSCH-M 22x1,5/WD	400	M 22 x 1,5	27	19,0	14	10	80
VSCH-M 26x1,5/WD	400	M 26 x 1,5	32	21,0	16	12	100
VSCH-M 27x2/WD	400	M 27 x 2	32	21,0	16	12	120
VSCH-M 33x2/WD	400	M 33 x 2	40	22,5	16	17	200
VSCH-M 42x2/WD	315	M 42 x 2	50	22,5	16	22	350
VSCH-M 48x2/WD	315	M 48 x 2	55	22,5	16	24	400
VSCH-R 1/8"/WD	400	G 1/8" A	14	12,0	8	5	10
VSCH-R 1/4"/WD	400	G 1/4" A	19	17,0	12	6	30
VSCH-R 3/8"/WD	400	G 3/8" A	22	17,0	12	8	40
VSCH-R 1/2"/WD	400	G 1/2" A	27	19,0	14	10	80
VSCH-R 3/4"/WD	400	G 3/4" A	32	21,0	16	12	120
VSCH-R 1"/WD	400	G 1" A	40	22,5	16	17	200
VSCH-R 1 1/4"/WD	315	G 1 1/4" A	50	22,5	16	22	350
VSCH-R 1 1/2"/WD	315	G 1 1/2" A	55	22,5	16	24	400

\* MA = les couples de serrage correspondent aux équivalents en acier

Veillez vous reporter à la rubrique « Données techniques et d'ingénierie - Sélection du raccord de tube approprié » pour plus de renseignements sur

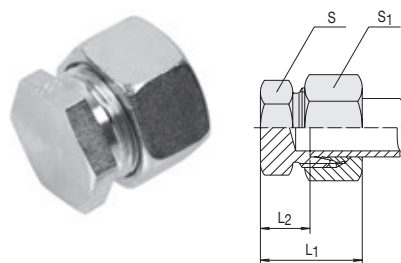
- les filetages de vis internes.

- la pression.

## PIECES DETACHEES BOUCHON

### VSCHK BOUCHON POUR TUBE

Avec cône intérieur 24°.



description	Diam. ext. tube	Référence série	S	S <sub>1</sub>	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>
DS-VSCHK 6-L	6	L 500 (2200)	12	14	22	7,0
DS-VSCHK 8-L	8	L 500 (2200)	14	17	23	8,0
DS-VSCHK 10-L	10	L 500 (2200)	17	19	24	9,0
DS-VSCHK 12-L	12	L 400 (1700)	19	22	25	10,0
DS-VSCHK 15-L	15	L 400 (1700)	24	27	26	11,0
DS-VSCHK 18-L	18	L 400 (1700)	27	32	28	11,5
DS-VSCHK 22-L	22	L 250 (1100)	32	36	30	13,5
DS-VSCHK 28-L	28	L 250 (1100)	41	41	31	14,5
DS-VSCHK 35-L	35	L 250 (1100)	46	50	36	14,5
DS-VSCHK 42-L	42	L 250 (1100)	55	60	39	16,0
DS-VSCHK 6-S	6	S 800 (3400)	14	17	26	11,0
DS-VSCHK 8-S	8	S 800 (3400)	17	19	28	13,0
DS-VSCHK 10-S	10	S 800 (3400)	19	22	29	12,5
DS-VSCHK 12-S	12	S 630 (2700)	22	24	31	14,5
DS-VSCHK 14-S	14	S 630 (2700)	24	27	34	16,0
DS-VSCHK 16-S	16	S 630 (2700)	27	30	34	15,5
DS-VSCHK 20-S	20	S 400 (1700)	32	36	39	17,5
DS-VSCHK 25-S	25	S 400 (1700)	41	46	44	20,0
DS-VSCHK 30-S	30	S 400 (1700)	46	50	47	20,5
DS-VSCHK 38-S	38	S 400 (1700)	55	60	54	23,0

L<sub>1</sub> = longueur approximative avec écrou serré

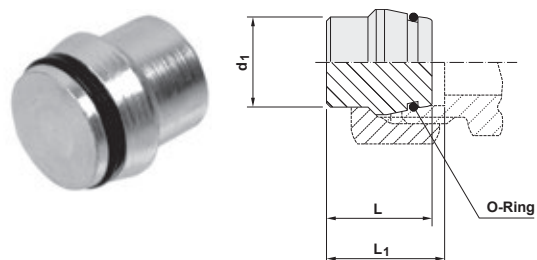
Veuillez vous reporter à la rubrique « Données techniques et d'ingénierie - Sélection du raccord de tube approprié » pour plus de renseignements sur  
- les filetages de vis internes.  
- la pression.

## PIECES DETACHEES BOUCHON

LE MONDE DES RACCORDS A BAGUE

### STO BOUCHON OBTURATEUR

Pour cônes avec conique et joint torique conformes à la norme DIN 3865.



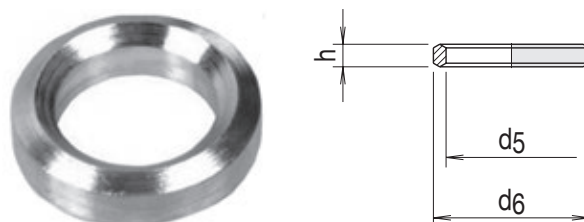
description	Diam. ext. tube	Référence série	L	L <sub>1</sub>	Joint torique	kg / 100 pcs
STO 6-L/S/O	6	L 500 (2200)	18,5	20,0	4 x 1,5	0,6
STO 8-L/S/O	8	L 500 (2200)	18,5	20,0	6 x 1,5	0,9
STO 10-L/S/O	10	L 500 (2200)	20,0	21,0	7,5 x 1,5	1,4
STO 12-L/S/O	12	L 400 (1700)	20,5	21,5	9 x 1,5	1,9
STO 15-L/O	15	L 400 (1700)	20,5	21,5	12 x 2	3,1
STO 18-L/O	18	L 400 (1700)	22,5	24,0	15 x 2	6,2
STO 22-L/O	22	L 250 (1100)	25,0	26,5	20 x 2	9,9
STO 28-L/O	28	L 250 (1100)	25,5	27,0	26 x 2	15,1
STO 35-L/O	35	L 250 (1100)	30,0	33,0	32 x 2,5	25,2
STO 42-L/O	42	L 250 (1100)	30,0	33,5	38 x 2,5	35,9
STO 6-L/S/O	6	S 800 (3400)	18,5	20,0	4 x 1,5	0,6
STO 8-L/S/O	8	S 800 (3400)	18,5	20,0	6 x 1,5	0,9
STO 10-L/S/O	10	S 800 (3400)	20,0	21,5	7,5 x 1,5	1,4
STO 12-L/S/O	12	S 630 (2700)	20,5	22,0	9 x 1,5	1,9
STO 14-S/O	14	S 630 (2700)	22,5	24,5	10 x 2	2,6
STO 16-S/O	16	S 630 (2700)	23,5	26,0	12 x 2	4,6
STO 20-S/O	20	S 400 (1700)	28,5	31,5	16,3 x 2,4	7,7
STO 25-S/O	25	S 400 (1700)	29,0	32,5	20,3 x 2,4	11,9
STO 30-S/O	30	S 400 (1700)	30,5	35,5	25,3 x 2,4	17,9
STO 38-S/O	38	S 400 (1700)	33,0	40,5	33,4 x 2,4	30,8

Pour plus de renseignements en matière de pression, veuillez vous reporter à la rubrique « Données techniques et d'ingénierie - Sélection du raccord à bague approprié ».

## PIECES DETACHEES BAGUE D'ETANCHEITE

### DKA/DKAD BAGUE D'ETANCHEITE

Pour embouts banjo et raccords  
à vis tournant SBE, SGE, SB et SBD.



description	utiliser SBE../ SGE..	h	kg / 100 pcs	G	d <sub>5</sub>	d <sub>6</sub>
DKA R 1/8"/SA 2,5	6-RL	2,5	0,1	G 1/8" A	10,0	14
DKA R 1/4"/SA 3	8-RL ; 6-RS	3,0	0,2	G 1/4" A	13,2	18
DKA R 3/8"/SA 3	12-RL ; 10-RS	3,0	0,3	G 3/8" A	16,7	22
DKA R 1/2"/SA 4,5	15-RL ; 14-RS	4,5	0,6	G 1/2" A	21,0	26
DKAD R 3/4"	22-RL ; 20-RS	3,5	0,6	G 3/4" A	26,4	32
DKA R 1"/M33/SA3,5	28-RL ; 25-RS	3,5	0,9	G 1" A	33,3	39
DKA R 1 1/4"/M42/SA3,5	35-RL ; 30-RS	3,5	1,2	G 1 1/4" A	42,0	49
DKA R 1 1/2"/M48/SA3,5	42-RL ; 38-RS	3,5	1,4	G 1 1/2" A	48,0	55
DKA M10/SA2,5	6-ML	2,5	0,1	M 10 x 1	10,0	14
DKA M12/SA3	8-ML ; 6-MS	3,0	0,2	M 12 x 1,5	12,0	17
DKA M14/SA3	10-ML ; 8-MS	3,0	0,3	M 14 x 1,5	14,0	19
DKA M16/SA3	12-ML ; 10-MS	3,0	0,3	M 16 x 1,5	16,0	21
DKA M18/SA3	15-ML ; 12-MS	3,0	0,3	M 18 x 1,5	18,0	23
DKA M20/SA3	14-MS	3,0	0,4	M 20 x 1,5	20,0	25
DKA M22	18-ML ; 16-MS	4,5	0,6	M 22 x 1,5	22,0	27
DKAD M26	22-ML	3,5	0,5	M 26 x 1,5	26,0	31
DKAD M27	20-MS	3,5	0,6	M 27 x 2	27,0	32
DKA R 1"/M33/SA3,5	28-ML ; 25-MS	3,5	0,8	M 33 x 2	33,3	39
DKA R 1 1/4"/M42/SA3,5	35-ML ; 30-MS	3,5	1,2	M 42 x 2	42,0	49
DKA R 1 1/2"/M48/SA3,5	42-ML ; 38-MS	3,5	1,4	M 48 x 2	48,0	55

Pour plus de renseignements en matière de pression, veuillez vous reporter à la rubrique « Données techniques et d'ingénierie - Sélection du raccord à bague approprié ».

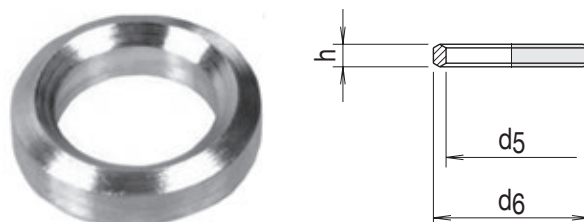


## PIECES DETACHEES BAGUE D'ETANCHEITE

LE MONDE DES RACCORDS A BAGUE

### DKA/DKAD BAGUE D'ETANCHEITE

Pour embouts banjo et raccords  
à vis tournant SBE, SGE, SB et SBD.



description	utiliser SB../	h	kg / 100 pcs	G	d <sub>5</sub>	d <sub>6</sub>
DKA R 1/8"/M10	6-RL	3,7	0,2	G 1/8" A	10,0	14
DKA R 1/4"	8-RL ; 6-RS	4,5	0,3	G 1/4" A	13,2	18
DKA R 3/8"	12-RL ; 10-RS	4,5	0,4	G 3/8" A	16,7	22
DKA R 1/2"	15-RL ; 14-RS	5,5	0,7	G 1/2" A	21,0	26
DKA R 3/4"	22-RL ; 20-RS	5,0	0,7	G 3/4" A	26,4	32
DKA R 1"/M33	28-RL ; 25-RS	6,0	1,1	G 1" A	33,3	39
DKA R 1 1/4"/M42	35-RL ; 30-RS	6,5	1,3	G 1 1/4" A	42,0	49
DKA R 1 1/2"/M48	42-RL ; 38-RS	6,5	1,5	G 1 1/2" A	48,0	55
DKA R 1/8"/M10	6-ML	3,7	0,2	M 10 x 1	10,0	14
DKA M12	8-ML ; 6-MS	4,5	0,3	M 12 x 1,5	12,0	17
DKA M14	10-ML ; 8-MS	4,5	0,4	M 14 x 1,5	14,0	19
DKA M16	12-ML ; 10-MS	4,5	0,4	M 16 x 1,5	16,0	21
DKA M18	15-ML ; 12-MS	4,5	0,4	M 18 x 1,5	18,0	23
DKA M20	14-MS	4,5	0,5	M 20 x 1,5	20,0	25
DKA M22	18-ML ; 16-MS	4,5	0,6	M 22 x 1,5	22,0	27
DKA M26	22-ML	4,5	0,6	M 26 x 1,5	26,0	31
DKA M27	20-MS	5,5	0,7	M 27 x 2	27,0	32
DKA R 1"/M33	28-ML ; 25-MS	6,0	1,0	M 33 x 2	33,3	39
DKA R 1 1/4"/M42	35-ML ; 30-MS	6,5	1,3	M 42 x 2	42,0	49
DKA R 1 1/2"/M48	42-ML ; 38-MS	6,5	1,5	M 48 x 2	48,0	55

Pour plus de renseignements en matière de pression, veuillez vous reporter à la rubrique « Données techniques et d'ingénierie - Sélection du raccord à bague approprié ».

description	utiliser SB../	h	kg / 100 pcs	G	d <sub>5</sub>	d <sub>6</sub>
DKAD R 1/2"	18-RL	3,5	0,5	G 1/2" A	21,0	26
DKAD R 3/4"	22-RL	3,5	0,6	G 3/4" A	26,5	32
DKAD R 1/2"	16-RS	3,5	0,5	G 1/2" A	21,0	26
DKAD R 3/4"	20-RS	3,5	0,6	G 3/4" A	26,5	32
DKAD M 22	18-ML	3,5	0,5	M 22 x 1,5	22,0	27
DKAD M 26	22-ML	3,5	0,6	M 26 x 1,5	26,0	31
DKAD M 22	16-MS	3,5	0,5	M 22 x 1,5	22,0	27
DKAD M 27	20-MS	3,5	0,6	M 27 x 2	27,0	32

Pour plus de renseignements en matière de pression, veuillez vous reporter à la rubrique « Données techniques et d'ingénierie - Sélection du raccord à bague approprié ».

## PIECES DETACHEES BAGUE D'ETANCHEITE

### DKI BAGUE BORD JOINT

Bague d'étanchéité pour raccord de manomètre.

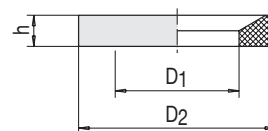
description	pour filetage interne	d <sub>5</sub>	d <sub>6</sub>	h
DKI R 1/4"	G 1/4"	6	11,3	4,5
DKI R 1/2"	G 1/2"	12	18,5	5,0

Pour plus de renseignements en matière de pression, veuillez vous reporter à la rubrique « Données techniques et d'ingénierie - Sélection du raccord à bague approprié ».

### WD JOINT ENCASTRE

Pour filetages mâles DIN 3852-11.

Matériaux WD : NBR (ex. Perbunan),  
et FPM (ex. Viton).



description	filetage goujon	mm DIN 3869	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	h
WD M 8 x 1 / ...	M 8 x 1	8	6,5	9,9	1,0
WD R 1/8" / M 10 x 1 / ...	M 10 x 1 / G 1/8" A	10	8,4	11,9	1,0
WD M 12 x 1,5 / ...	M 12 x 1,5	12	9,8	14,4	1,5
WD R 1/4" / M 14 x 1,5 / ...	M 14 x 1,5 / G 1/4" A	14	11,6	16,5	1,5
WD M 16 x 1,5 / ...	M 16 x 1,5	16	13,8	18,9	1,5
WD R 3/8" / ...	G 3/8" A	17	14,7	18,9	1,5
WD M 18 x 1,5 / ...	M 18 x 1,5	18	15,7	20,9	1,5
WD M 20 x 1,5 / ...	M 20 x 1,5	20	17,8	22,9	1,5
WD R 1/2" / ...	G 1/2" A	21	18,5	23,9	1,5
WD M 22 x 1,5 / ...	M 22 x 1,5	22	19,6	24,3	1,5
WD R 3/4" / M 26 / M 27 / ...	M 26 x 1,5 / M 27 x 2 / G 3/4" A	27	23,9	29,2	1,5
WD R 1" / M 33 x 2 / ...	M 33 x 2 / G 1" A	33	29,7	35,7	2,0
WD R 1 1/4" / M 42 x 2 / ...	M 42 x 2 / G 1 1/4" A	42	38,8	45,8	2,0
WD R 1 1/2" / M 48 x 2 / ...	M 48 x 2 / G 1 1/2" A	48	44,7	50,7	2,0

Pour plus de renseignements en matière de pression, veuillez vous reporter à la rubrique « Données techniques et d'ingénierie - Sélection du raccord à bague approprié ».

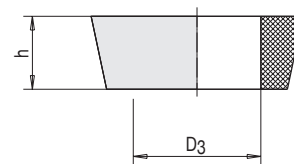
## PIECES DETACHEES BAGUE D'ETANCHEITE

LE MONDE DES RACCORDS A BAGUE

### TR BAGUE D'ETANCHEITE

Pour bagues DSW.

Matériaux WD : NBR (ex. Perbunan),  
et FPM (ex. Viton).



description	h	D <sub>3</sub>
TR 6-L/S	1,5	5,7
TR 8-L/S	1,5	7,7
TR 10-L/S	1,5	9,7
TR 12-L/S	1,5	11,7
TR 15-L	1,5	14,7
TR 18-L	1,5	17,7
TR 22-L	1,2	21,7
TR 28-L	1,2	27,7
TR 35-L	2,0	34,6
TR 42-L	2,0	41,6
TR 6-L/S	1,5	5,7
TR 8-L/S	1,5	7,7
TR 10-L/S	1,5	9,7
TR 12-L/S	1,5	11,7
TR 14-S	1,5	13,7
TR 16-S	1,5	15,7
TR 20-S	2,0	19,7
TR 25-S	2,0	24,7
TR 30-S	2,0	29,6
TR 38-S	2,0	37,6

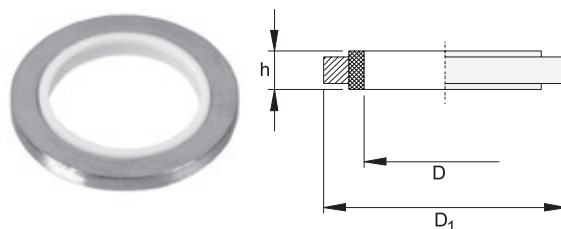
Pour plus de renseignements en matière de pression, veuillez vous reporter à la rubrique « Données techniques et d'ingénierie - Sélection du raccord à bague approprié ».

## PIECES DETACHEES BAGUE D'ETANCHEITE

### KDE BAGUE ANTI-EXTRUSION

Pour embouts banjo SBE.

Correspond au lamage conforme à la DIN 3852.



description	utiliser SBE...	D <sub>1</sub>	D	h
KDE R 1/8" / M10	6-RL	17	10,2	2,5
KDE R 1/4"	6-RS ; 8-RL/-RS ; 10-RL	22	13,3	3,0
KDE R 3/8"	10-RS ; 12-RL/-RS	27	16,8	3,0
KDE R 1/2"	14-RS ; 15-RL ; 16-RS ; 18-RL	32	21,1	4,5
KDE R 3/4" / M26 / M27	20-RS/-MS ; 22-RL	41	27,3	3,5
KDE R 1" / M33	25-RS/-MS ; 28-RL/-ML	46	33,4	3,5
KDE R 1 1/4" / M42	30-RS/-MS ; 35-RL/-ML	57	42,4	3,5
KDE R 1 1/2" / M48	38-RS/-RL ; 42-RL/-ML	64	48,4	3,5
KDE M12	6-MS ; 8-ML	22	12,2	3,0
KDE M14	8-MS ; 10-ML	23	14,3	3,0
KDE M16	10-MS ; 12-ML	27	16,3	3,0
KDE M18	12-MS ; 15-ML	29	18,3	3,0
KDE M20	14-MS	32	20,3	3,0
KDE M22	16-MS ; 18-ML	32	22,3	4,5

Pour plus de renseignements en matière de pression, veuillez vous reporter à la rubrique « Données techniques et d'ingénierie - Sélection du raccord à bague approprié ».

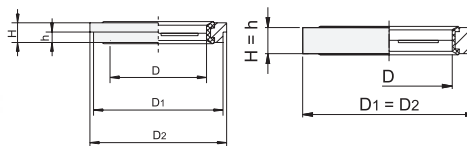
## PIECES DETACHEES BAGUE D'ETANCHEITE

LE MONDE DES RACCORDS A BAGUE

### EDE BAGUE ANTI-EXTRUSION

Avec joint encastré (NBR) pour embouts banjo SBE/SGE.

Correspond au lamage « étroit » selon la DIN 3852.



description	utiliser SBE../SGE..	Version	filetage fem.	D	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	H	h	kg / 100 pcs
EDE R 1/8" - M 10	6-ML/RL	1	M 10 x 1 / G 1/8" A	10,1	14,9	16,0	2,5	1,1	0,2
EDE M 12	6-MS/8-ML	1	M 12 x 1,5	12,1	16,9	18,0	3,0	1,6	0,5
EDE R 1/4" - M 14	6-RS	1	M 14 x 1,5 / G 1/4" A	14,1	18,9	20,0	3,0	1,6	0,4
EDE R 1/4" - M 14	8-RL/MS/RS	1	M 14 x 1,5 / G 1/4" A	14,1	18,9	20,0	3,0	1,6	0,4
EDE R 1/4" - M 14	10-ML/RL	1	M 14 x 1,5 / G 1/4" A	14,1	18,9	20,0	3,0	1,6	0,4
EDE R 3/8" - M 16	10-MS/RS	1	M 16 x 1,5 / G 3/8" A	16,7	21,9	24,0	3,0	2,1	0,6
EDE R 3/8" - M 16	12-ML/RL/RS	1	M 16 x 1,5 / G 3/8" A	16,7	21,9	24,0	3,0	2,1	0,6
EDE M 18	12-MS/15-ML	2	M 18 x 1,5	18,1	23,9	23,9	3,0	-	0,7
EDE R 1/2" - M 22	14-RS/15-RL	1	M 22 x 1,5 / G 1/2" A	22,1	26,9	30,0	4,5	2,6	1,2
EDE R 1/2" - M 22	16-MS/RS	1	M 22 x 1,5 / G 1/2" A	22,1	26,9	30,0	4,5	2,6	1,2
EDE R 1/2" - M 22	18-ML/RL	1	M 22 x 1,5 / G 1/2" A	22,1	26,9	30,0	4,5	2,6	1,2
EDE M 26	22-ML	1	M 26 x 1,5	26,1	31,9	35,0	3,5	2,6	1,8
EDE R 3/4" - M 27	20-MS/RS	1	M 27 x 2 / G 3/4" A	27,1	32,9	38,0	3,5	2,6	1,7
EDE R 3/4" - M 27	22-RL	1	M 27 x 2 / G 3/4" A	27,1	32,9	38,0	3,5	2,6	1,7
EDE R 1" - M 33	25-MS/RS	1	M 33 x 2 / G 1" A	33,3	39,9	42,0	3,5	2,6	1,7
EDE R 1" - M 33	28-ML/RL	1	M 33 x 2 / G 1" A	33,3	39,9	42,0	3,5	2,6	1,7
EDE R 1 1/4" - M 42	30-MS/RS	2	M 42 x 2 / G 1 1/4" A	42,2	49,9	49,9	3,5	-	2,6
EDE R 1 1/4" - M 42	35-ML/RL	2	M 42 x 2 / G 1 1/4" A	42,2	49,9	49,9	3,5	-	2,6
EDE R 1 1/2" - M 48	38-MS/RS	1	M 48 x 2 / G 1 1/2" A	48,2	55,9	60,0	3,5	2,6	3,2
EDE R 1 1/2" - M 48	42-ML/RL	1	M 48 x 2 / G 1 1/2" A	48,2	55,9	60,0	3,5	2,6	3,2

Version 1 : avec mèche conique

Version 2 : avec mèche conique  $D_1=D_2$

Pour plus de renseignements en matière de pression, veuillez vous reporter à la rubrique « Données techniques et d'ingénierie -

Sélection du raccord à bague approprié ».

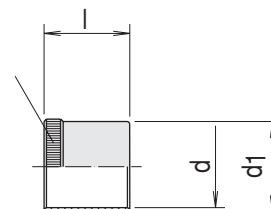
## PIECES DETACHEES

### VSH FOURRURE POUR TUBE

#### VSH GAINÉ DE SUPPORT

Pour assemblage sécurisé des embouts sur tubes en plastique, métaux non ferreux et acier à paroi fine.

Disponible également en acier inoxydable (1.4571).



description	DE tube x épaisseur paroi	Tube int. Ø	l	d	d <sub>1</sub>
VSH 6 x 1	6 x 1	4,0	15,5	2,6	3,8
VSH 6 x 0,75	6 x 0,75	4,5	15,5	3,1	4,3
VSH 6 x 0,5	6 x 0,5	5,0	15,5	3,6	4,8
VSH 8 x 1	8 x 1	6,0	15,5	4,6	5,8
VSH 8 x 0,5/10 x 1,5	8 x 0,5/ 10 x 1,5	7,0	17,0	5,6	6,8
VSH 10 x 1	10 x 1	8,0	16,5	6,6	7,8
VSH 12 x 1,5	12 x 1,5	9,0	16,5	7,6	8,8
VSH 12 x 1	12 x 1	10,0	16,5	8,6	9,8
VSH 14 x 1/15 x 1,5	14 x 1/15 x 1,5	12,0	17,5	10,6	11,8
VSH 15 x 1/16 x 1,5	15 x 1/16 x 1,5	13,0	18,5	11,6	12,8
VSH 16 x 1/18 x 2	16 x 1/18 x 2	14,0	18,5	12,2	13,8
VSH 18 x 1,5	18 x 1,5	15,0	17,5	13,2	14,8
VSH 18 x 1/20 x 2	18 x 1/20 x 2	16,0	22,0	14,2	15,8
VSH 20 x 1,5	20 x 1,5	17,0	22,0	15,2	16,8
VSH 20 x 1/22 x 2	20 x 1/22 x 2	18,0	22,0	16,2	17,8
VSH 22 x 1,5	22 x 1,5	19,0	18,0	17,2	18,8
VSH 22 x 1/25 x 2,5	22 x 1/25 x 2,5	20,0	23,5	18,2	19,8
VSH 25 x 2	25 x 2	21,0	23,5	19,2	20,8
VSH 25 x 1,5	25 x 1,5	22,0	23,5	20,2	21,8
VSH 28 x 2	28 x 2	24,0	18,0	22,2	23,8
VSH 28 x 1,5	28 x 1,5	25,0	18,0	23,2	24,8
VSH 28 x 1/30 x 2	28 x 1/30 x 2	26,0	25,5	24,2	25,8
VSH 35 x 2,5	35 x 2,5	30,0	22,5	27,8	29,8
VSH 35 x 2	35 x 2	31,0	22,5	28,8	30,8
VSH 35 x 1,5	35 x 1,5	32,0	22,5	29,8	31,8
VSH 38 x 2,5	38 x 2,5	33,0	22,5	30,8	32,8
VSH 42 x 2	42 x 2	38,0	23,5	35,8	37,8

*Veillez vous reporter à la rubrique « Données techniques et d'ingénierie - Sélection du raccord de tube approprié » pour  
- le tableau sur l'application des gaines de renforcement.  
- plus d'informations sur la pression.*

**LE MONDE DES RACCORDS A BAGUE**  
SOLUTIONS HYDRAULIQUES INTEGREES



# RACCORD A SOUDER





## RACCORD A SOUDER MAMELONS A SOUDER

LE MONDE DES RACCORDS A BAGUE

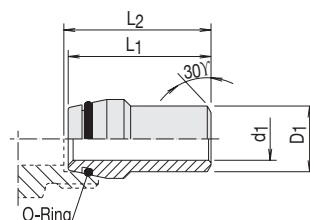
### SNO MAMELON A SOUDER AVEC JOINT TORIQUE

Joint torique NBR (ex. Perbunan) fourni séparément, à fixer après soudure.

Joint torique FPM (ex. Viton) fourni à la demande.

Dimensions et matériaux spéciaux à la demande.

Terminaison à souder sans centre de tube.



description	dimension du tuyau	PN-V*	PB**	d <sub>1</sub>	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	Joint torique	kg / 100 pcs
SNO 15 x 1,5	15 x 1,5	400	160	12,0	33,5	33,5	12 x 2	2,3
SNO 15 x 2	15 x 2	400	160	11,0	33,5	33,5	12 x 2	2,7
SNO 18 x 2	18 x 2	400	100	14,0	35,0	33,5	15 x 2	3,2
SNO 18 x 2,75	18 x 2,75	400	160	12,5	35,0	33,5	15 x 2	4,4
SNO 22 x 2	22 x 2	250	100	18,0	37,5	33,5	20 x 2	4,0
SNO 22 x 2,5	22 x 2,5	250	100	17,0	37,5	33,5	20 x 2	5,0
SNO 22 x 3	22 x 3	250	160	16,0	37,5	40,5	20 x 2	5,6
SNO 28 x 2,5	28 x 2,5	250	100	23,0	40,5	40,5	26 x 2	7,4
SNO 28 x 3	28 x 3	250	100	22,0	40,5	40,5	26 x 2	8,2
SNO 35 x 3	35 x 3	250	100	29,0	46,0	40,5	32 x 2	12,0
SNO 42 x 3	42 x 3	250	100	36,0	46,0	47,0	38 x 2	14,7
SNO 42 x 4	42 x 4	250	100	34,0	46,0	47,0	38 x 2	18,6

\* Pression nominale (PN) pour le raccord équivalent. Série L \*\* Pression de service maximum (PB) pour SNO et tube  
Pour plus de renseignements en matière de pression, veuillez vous reporter à la rubrique « Données techniques et d'ingénierie - Sélection du raccord à bague approprié ».

description	dimension du tuyau	PN-V*	PB**	d <sub>1</sub>	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	Joint torique	kg / 100 pcs
SNO 10 x 1	10 x 1	800	249	8	31,5	33,5	7,5 x 1,5	1,0
SNO 10 x 1,5	10 x 1,5	800	358	7	31,5	33,5	7,5 x 1,5	1,3
SNO 10 x 2	10 x 2	800	460	6	31,5	33,5	7,5 x 1,5	1,5
SNO 12 x 1,5	12 x 1,5	630	305	9	31,5	33,5	9 x 1,5	1,5
SNO 12 x 2	12 x 2	630	391	8	31,5	33,5	9 x 1,5	1,9
SNO 12 x 2,5	12 x 2,5	630	474	7	31,5	33,5	9 x 1,5	2,2
SNO 16 x 1,5	16 x 1,5	630	234	13	37,5	40,5	12 x 2	2,7
SNO 16 x 2	16 x 2	630	303	12	37,5	40,5	12 x 2	3,1
SNO 16 x 2,5	16 x 2,5	630	370	11	37,5	40,5	12 x 2	3,6
SNO 16 x 3	16 x 3	630	433	10	37,5	40,5	12 x 2	4,1
SNO 20 x 2	20 x 2	400	249	16	43,5	47,0	16,3 x 2,4	5,4
SNO 20 x 2,5	20 x 2,5	400	305	15	43,5	47,0	16,3 x 2,4	5,7
SNO 20 x 3	20 x 3	400	357	14	43,5	47,0	16,3 x 2,4	6,2
SNO 20 x 4	20 x 4	400	458	12	43,5	47,0	16,3 x 2,4	7,8
SNO 25 x 3	25 x 3	400	292	19	49,5	53,5	20,3 x 2,4	8,9
SNO 25 x 4	25 x 4	400	378	17	49,5	53,5	20,3 x 2,4	11,1
SNO 25 x 5	25 x 5	400	458	15	49,5	53,5	20,3 x 2,4	12,5
SNO 30 x 3	30 x 3	400	249	24	52,0	57,5	25,3 x 2,4	13,5
SNO 30 x 4	30 x 4	400	321	22	52,0	57,5	25,3 x 2,4	14,0
SNO 30 x 5	30 x 5	400	391	20	52,0	57,5	25,3 x 2,4	16,6
SNO 30 x 6	30 x 6	400	460	18	52,0	57,5	25,3 x 2,4	17,1
SNO 38 x 4	38 x 4	400	260	30	56,5	64,5	33,3 x 2,4	19,5
SNO 38 x 5	38 x 5	400	318	28	56,5	64,5	33,3 x 2,4	23,6
SNO 38 x 6	38 x 6	400	373	26	56,5	64,5	33,3 x 2,4	27,0
SNO 38 x 7	38 x 7	400	428	24	56,5	64,5	33,3 x 2,4	28,6

\* Pression nominale (PN) pour le raccord équivalent. Série S \*\* Pression de service maximum (PB) pour SNO et tube  
Pour plus de renseignements en matière de pression, veuillez vous reporter à la rubrique « Données techniques et d'ingénierie - Sélection du raccord à bague approprié ».

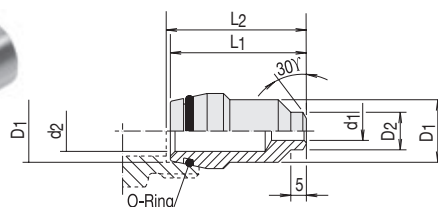
## RACCORD A SOUDER MAMELONS A SOUDER

### SNR REDUCTEUR A SOUDER

Joint torique NBR (ex. Perbunan) fourni séparément, à fixer après soudure.

Joint torique FPM (ex. Viton) fourni à la demande.

Dimensions et matériaux spéciaux à la demande.



description	D1	D2	PN-V*	PB**	d <sub>1</sub>	d <sub>2</sub>	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	Joint torique	kg / 100 pcs
SNR 10/6 x 2	10	6	800	638	2	4	31,5	33,5	7,5 x 1,5	1,5
SNR 10/8 x 2,5	10	8	800	630	3	4	31,5	33,5	7,5 x 1,5	1,7
SNR 12/8 x 2,5	12	8	630	624	3	5	31,5	33,5	9 x 1,5	2,0
SNR 12/10 x 3	12	10	630	624	4	5	31,5	33,5	9 x 1,5	1,8
SNR 16/12 x 3,5	16	12	630	433	5	10	37,5	40,5	12 x 2	4,3
SNR 20/12 x 3,5	20	12	400	458	5	12	43,5	47,0	16,3 x 2,4	8,0
SNR 20/16 x 3	20	16	400	433	10	12	43,5	47,0	16,3 x 2,4	7,8
SNR 25/16 x 3	25	16	400	433	10	15	49,5	53,5	20,3 x 2,4	12,3
SNR 25/20 x 4	25	20	400	458	12	15	49,5	53,5	20,3 x 2,4	12,4
SNR 30/16 x 3	30	16	400	433	10	18	52,0	57,5	25,3 x 2,4	16,5
SNR 30/20 x 4	30	20	400	458	12	18	52,0	57,5	25,3 x 2,4	15,9
SNR 30/25 x 5	30	25	400	458	15	18	52,0	57,5	25,3 x 2,4	14,4
SNR 38/16 x 3	38	16	400	433	10	22	56,5	64,5	33,3 x 2,4	27,9
SNR 38/20 x 4	38	20	400	458	12	22	56,5	64,5	33,3 x 2,4	27,8
SNR 38/25 x 5	38	25	400	458	15	22	56,5	64,5	33,3 x 2,4	26,2
SNR 38/30 x 4	38	30	400	321	22	22	56,5	64,5	33,3 x 2,4	25,2

\* Pression nominale (PN) pour le raccord équivalent. Série S

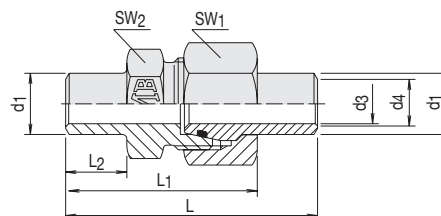
\*\* Pression de service maximum (PB) pour SNO et tube

Pour plus de renseignements en matière de pression, veuillez vous reporter à la rubrique « Données techniques et d'ingénierie - Sélection du raccord à bague approprié ».

## RACCORD A SOUDER RACCORDS DE TYPE A SOUDER

LE MONDE DES RACCORDS A BAGUE

### SNO-V RACCORD DE TYPE A SOUDER



description	PB*	d <sub>1</sub>	d <sub>4</sub>	d <sub>3</sub>	SW <sub>2</sub>	SW <sub>1</sub>	L	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	kg / 100 pcs
SNO-V-10 x 1-S/SA	249	10	7	8	19	22	60,0	43,0	14	5,6
SNO-V-10 x 1,5-S/SA	358	10	7	7	19	22	60,0	43,0	14	7,3
SNO-V-10 x 2-S/SA	460	10	7	6	19	22	60,0	43,0	14	8,5
SNO-V-12 x 1,5-S/SA	305	12	8	9	22	24	62,0	45,5	14	7,4
SNO-V-12 x 2-S/SA	391	12	8	10	22	24	62,0	45,5	14	9,3
SNO-V-12 x 2,5-S/SA	474	12	8	7	22	24	62,0	45,5	14	10,8
SNO-V-16 x 1,5-S/SA	234	16	12	13	27	30	71,0	49,0	14	12,4
SNO-V-16 x 2-S/SA	303	16	12	12	27	30	71,0	49,0	14	14,3
SNO-V-16 x 2,5-S/SA	370	16	12	11	27	30	71,0	49,0	14	16,6
SNO-V-16 x 3-S/SA	433	16	12	10	27	30	71,0	49,0	14	19,1
SNO-V-20 x 2-S/SA	249	20	15	16	32	36	84,5	60,5	20	22,7
SNO-V-20 x 2,5-S/SA	305	20	15	15	32	36	84,5	60,5	20	23,9
SNO-V-20 x 3-S/SA	357	20	15	14	32	36	84,5	60,5	20	26,1
SNO-V-20 x 4-S/SA	400	20	15	12	32	36	84,5	60,5	20	32,3
SNO-V-25 x 3-S/SA	292	25	20	19	41	46	93,5	65,5	20	41,8
SNO-V-25 x 4-S/SA	378	25	20	17	41	46	93,5	65,5	20	55,5
SNO-V-25 x 5-S/SA	400	25	20	15	41	46	93,5	65,5	20	58,5
SNO-V-30 x 3-S/SA	249	30	25	24	46	50	98,0	68,5	20	59,4
SNO-V-30 x 4-S/SA	321	30	25	22	46	50	98,0	68,5	20	68,5
SNO-V-30 x 5-S/SA	391	30	25	20	46	50	98,0	68,5	20	73,3
SNO-V-30 x 6-S/SA	400	30	25	18	46	50	98,0	68,5	20	75,3
SNO-V-38 x 4-S/SA	260	38	32	30	55	60	107,5	75,0	20	82,0
SNO-V-38 x 5-S/SA	318	38	32	28	55	60	107,5	75,0	20	104,5
SNO-V-38 x 6-S/SA	373	38	32	26	55	60	107,5	75,0	20	111,0
SNO-V-38 x 7-S/SA	400	38	32	24	55	60	107,5	75,0	20	120,1

\* Pression de service maximum (PB) pour SNO et tube

Pour plus de renseignements en matière de pression, veuillez vous reporter à la rubrique « Données techniques et d'ingénierie - Sélection du raccord à bague approprié ».

## RACCORD A SOUDER

### RACCORDS DE TYPE A SOUDER

### SNO-A EXEMPLE DE COMMANDE DE RACCORD

#### SNO-A 25X3-RS/WD

SNO	Code pour raccord à souder (joint torique mamelon acier)
A	Type de raccord
25	Diamètre extérieur du tuyau
3	Épaisseur de paroi du raccord à souder
R	Filetage mâle
S	Série
WD	Joint torique
xxx	Code supplémentaire



#### SNO-A 25X3-RS/WD/VIT/1.4571

SNO	Code pour raccord à souder (joint torique mamelon acier)
A	Type de raccord
25	Diamètre extérieur du tuyau
3	Épaisseur de paroi du raccord à souder
R	Filetage mâle
S	Série
WD	Joint torique
VIT	Code Viton
1.4517	Code acier inoxydable

**LE MONDE DES RACCORDS A BAGUE**  
SOLUTIONS HYDRAULIQUES INTEGREES



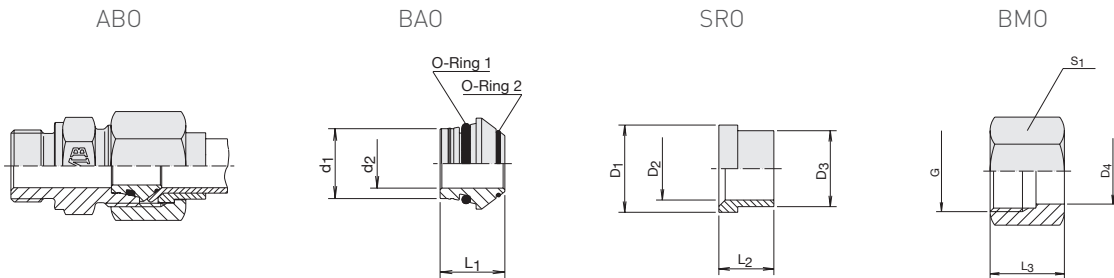
# EMBOUTS EVASES



# EMBOUTS EVASES

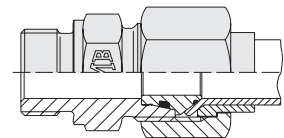
## ABO PIECES POUR RACCORDEMENT EVASE

LE MONDE DES RACCORDS A BAGUE



### PIECES POUR RACCORDEMENT EVASE

BAO fourni avec joints toriques NBR (ex. Perbunan).  
Joints toriques FKM (ex. Viton) à la demande.



description	adaptateur évasé	fournure	écrou
ABO 6-L	BAO 6-L/S	SRO 6-L/S	BM0-6L
ABO 8-L	BAO 8-L/S	SRO 8-L/S	BM0-8L
ABO 10-L	BAO 10-L/S	SRO 10-L/S	BM0-10L
ABO 12-L	BAO 12-L/S	SRO 12-L/S	BM0-12L
ABO 15-L	BAO 15-L	SRO 15-L	BM0-15L
ABO 18-L	BAO 18-L	SRO 18-L	BM0-18L
ABO 22-L	BAO 22-L	SRO 22-L	BM0-22L
ABO 28-L	BAO 28-L	SRO 28-L	BM0-28L
ABO 35-L	BAO 35-L	SRO 35-L	BM0-35L
ABO 42-L	BAO 42-L	SRO 42-L	BM0-42L
ABO 6-S	BAO 6-L/S	SRO 6-L/S	BM0-6S
ABO 8-S	BAO 8-L/S	SRO 8-L/S	BM0-8S
ABO 10-S	BAO 10-L/S	SRO 10-L/S	BM0-10S
ABO 12-S	BAO 12-L/S	SRO 12-L/S	BM0-12S
ABO 14-S	BAO 14-S	SRO 14-S	BM0-14S
ABO 16-S	BAO 16-S	SRO 16-S	BM0-16S
ABO 20-S	BAO 20-S	SRO 20-S	BM0-20S
ABO 25-S	BAO 25-S	SRO 25-S	BM0-25S
ABO 30-S	BAO 30-S	SRO 30-S	BM0-30S
ABO 38-S	BAO 38-S	SRO 38-S	BM0-38S

Veillez vous reporter à la rubrique « Données techniques et d'ingénierie - Sélection du raccord de tube approprié » pour connaître les caractéristiques fonctionnelles, la détermination de la longueur de tube et les consignes d'assemblage.

## EMBOUS EVASES

### ABO PIECES POUR RACCORDEMENT EVASE

description	Référence série	Diam. ext. tube	d <sub>1</sub>	d <sub>2</sub>	L <sub>1</sub>	Joint torique 1	Joint torique 2
BAO 6-L/S	L500	6	6	3	11,5	4 x 1,5	4,4 x 0,8
BAO 8-L/S	L500	8	8	5	12,0	6 x 1,5	6 x 0,8
BAO 10-L/S	L500	10	10	6	12,5	7,5 x 1,5	7,5 x 0,8
BAO 12-L/S	L400	12	12	8	12,5	9 x 1,5	9,5 x 0,8
BAO 15-L	L400	15	15	11	12,5	12 x 2	12,5 x 0,8
BAO 18-L	L400	18	18	14	13,0	15 x 2	15 x 1
BAO 22-L	L250	22	22	17	14,2	20 x 2	18 x 1
BAO 28-L	L250	28	28	23	14,7	26 x 2	23 x 1
BAO 35-L	L250	35	35	28	18,5	32 x 2,5	30 x 1
BAO 42-L	L250	42	42	35	20,5	38 x 2,5	36,5 x 1
BAO 6-L/S	S630	6	6	3	11,5	4 x 1,5	4,4 x 0,8
BAO 8-L/S	S630	8	8	5	12,0	6 x 1,5	6 x 0,8
BAO 10-L/S	S630	10	10	6	12,5	7,5 x 1,5	7,5 x 0,8
BAO 12-L/S	S630	12	12	8	12,5	9 x 1,5	9,5 x 0,8
BAO 14-S	S630	14	14	9	14,0	10 x 2	11 x 1
BAO 16-S	S630	16	16	11	15,0	12 x 2	12,5 x 1
BAO 20-S	S400	20	20	14	18,5	16,3 x 2,4	16 x 1
BAO 25-S	S400	25	25	19	20,0	20,3 x 2,4	20 x 1
BAO 30-S	S400	30	30	23	22,0	25,3 x 2,4	25 x 1
BAO 38-S	S400	38	38	30	26,0	33,3 x 2,4	31,47 x 1,78

description	Référence série	Diam. ext. tube	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	D <sub>3</sub>	L <sub>2</sub>
SRO 6-L/S	L500	6	10,2	6	7,6	10,5
SRO 8-L/S	L500	8	12,2	8	9,3	11,0
SRO 10-L/S	L500	10	14,2	10	11,5	12,5
SRO 12-L/S	L400	12	16,2	12	13,6	13,0
SRO 15-L	L400	15	20,2	15	17,5	14,0
SRO 18-L	L400	18	24,2	18	21,0	14,5
SRO 22-L	L250	22	27,8	22	24,2	18,0
SRO 28-L	L250	28	33,8	28	30,2	17,0
SRO 35-L	L250	35	42,7	35	38,0	19,0
SRO 42-L	L250	42	49,7	42	45,0	21,0
SRO 6-L/S	S630	6	10,2	6	7,6	10,5
SRO 8-L/S	S630	8	12,2	8	9,3	11,0
SRO 10-L/S	S630	10	14,2	10	11,5	12,5
SRO 12-L/S	S630	12	16,2	12	13,6	13,0
SRO 14-S	S630	14	20,2	14	17,5	14,5
SRO 16-S	S630	16	22,0	16	18,5	17,0
SRO 20-S	S400	20	27,8	20	24,2	17,5
SRO 25-S	S400	25	32,8	25	28,5	20,0
SRO 30-S	S400	30	39,0	30	34,0	21,5
SRO 38-S	S400	38	48,5	38	42,0	26,5

description	filetage	D <sub>4</sub>	L <sub>3</sub>	S <sub>1</sub>
BMO-6L	12 x 1,5	7,8	17,0	14
BMO-8L	14 x 1,5	9,5	18,0	17
BMO-10L	16 x 1,5	11,7	19,5	19
BMO-12L	18 x 1,5	13,8	20,5	22
BMO-15L	22 x 1,5	17,7	23,0	27
BMO-18L	26 x 1,5	21,2	23,0	32
BMO-22L	30 x 2	24,4	27,5	36
BMO-28L	36 x 2	30,4	27,5	41
BMO-35L	45 x 2	38,3	30,0	50
BMO-42L	52 x 2	45,3	34,0	60
BMO-6S	14 x 1,5	7,8	18,0	17
BMO-8S	16 x 1,5	9,5	19,0	19
BMO-10S	18 x 1,5	11,7	20,5	22
BMO-12S	20 x 1,5	13,8	21,0	24
BMO-14S	22 x 1,5	17,7	23,0	27
BMO-16S	24 x 1,5	18,7	26,5	30
BMO-20S	30 x 2	24,4	27,5	36
BMO-25S	36 x 2	28,7	30,5	46
BMO-30S	42 x 2	34,2	32,0	50
BMO-38S	52 x 2	42,3	38,0	60

*Veillez vous reporter à la rubrique « Données techniques et d'ingénierie - Sélection du raccord de tube approprié » pour connaître les caractéristiques fonctionnelles, la détermination de la longueur de tube et les consignes d'assemblage.*



## EMBOUTS EVASES ABO PIECES POUR RACCORDEMENT EVASE

LE MONDE DES RACCORDS A BAGUE

### ABO-A EXEMPLE DE COMMANDE DE RACCORD

Si vous commandez des raccords complets avec pièces de raccordement évasé, ajoutez les lettres ABO à la référence normale.



#### ABO-A 20-RS

ABO	Code de l'embout évasé
A	Type de raccord
20	Diamètre extérieur du tuyau
R	Filetage mâle
S	Série

#### ABO -A 20-RS/VIT/1.4571

ABO	Code pour raccord à souder (joint torique mamelon acier)
A	Type de raccord
20	Diamètre extérieur du tuyau
R	Filetage mâle
S	Série
VIT	Code Viton
1.4517	Code acier inoxydable

*Veillez vous reporter à la rubrique « Données techniques et d'ingénierie - Sélection du raccord de tube approprié » pour connaître les caractéristiques fonctionnelles, la détermination de la longueur de tube et les consignes d'assemblage.*



**LE MONDE DES RACCORDS A BAGUE**  
SOLUTIONS HYDRAULIQUES INTEGREES



# SYSTEME DE CONTROLE



# SYSTEME DE CONTROLE CST PRISE DE PRESSION 400 BAR A GOUPILLE

LE MONDE DES RACCORDS A BAGUE

## PRESENTATION DU SYSTEME CST

### APPLICATION CST

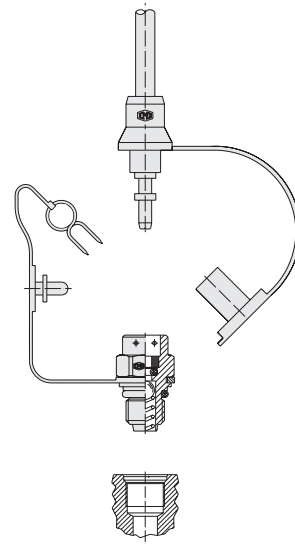
- › Accouplement rapide pour surveillance et contrôle de la pression.
- › Ventilation et échantillonnage sur systèmes à vide faible et élevé jusqu'à 400 bar.

### AVANTAGES CST

- › Accouplement au niveau de la pression du système.
- › Raccordement étanche avant ouverture du clapet à boule.
- › Raccordement simple sur dispositifs de mesure, de contrôle et de commutation.

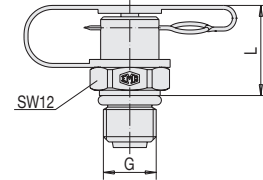
### MATERIAUX CST

- › Pièces métalliques : Acier et inox sur demande.
- › Boule : Acier inoxydable.
- › Joints (ajoutez la lettre à la description) :  
P = Buna N (Plage de températures entre -20 °C et +100 °C).  
VIT = Viton (Plage de températures entre -20 °C et +200 °C).  
E = Éthylène Propylène sur demande (pour liquide de frein).
- › Tuyau : Polyamide (+100 °C maximum).
- › Les données figurant dans ce catalogue sont conformes aux normes techniques en vigueur au moment de l'impression et peuvent faire l'objet de modifications sans autre préavis.



## SYSTEME DE CONTROLE CST PRISE DE PRESSION 400 BAR AVEC A GOUPILLE

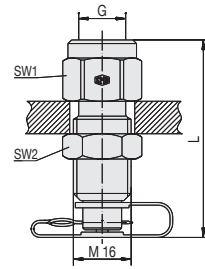
### CST PRISE DE PRESSION 400 BAR AVEC GOUPILLE



description	Référence	G	L	Joint
CST M 8 x 1	250	M 8 x 1	18	Joint torique
CST M 10 x 1	400	M 10 x 1	18	Joint torique
CST R 1/8" K	400	R 1/8"	18	Conique forme D

Pour plus de renseignements en matière de connexions de port et de joints, veuillez vous reporter à la rubrique « Données techniques et d'ingénierie - Sélection du raccord de tube approprié ».

### CST O PRISE DE PRESSION PASSE-CLOISON AVEC GOUPILLE



description	G	L	SW1	SW2
CSTO-G 1/4"	G 1/4"	66	19	19
CSTO-G 1/2"	G 1/2"	75	27	24
CSTO-1/4 NPT	1/4 NPT	68	19	19
CSTO-1/2 NPT	1/2 NPT	75	27	24

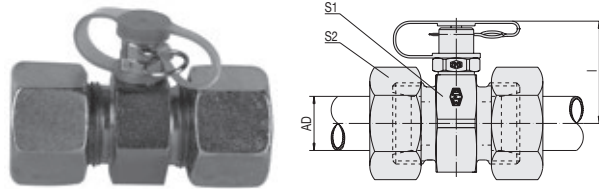
Pour plus de renseignements en matière de connexions de port et de joints, veuillez vous reporter à la rubrique « Données techniques et d'ingénierie - Sélection du raccord de tube approprié ».

## SYSTEME DE CONTROLE CST PRISE DE PRESSION 400 BAR AVEC A GOUPILLE

LE MONDE DES RACCORDS A BAGUE

### CST PRISE DE PRESSION POUR RACCORDEMENT BAGUE TAILLANTE E

Prise de pression avec raccordement droit.

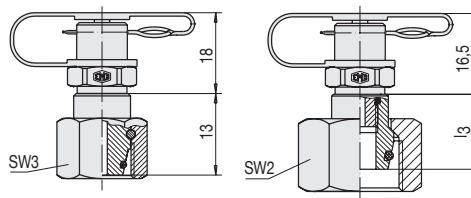


description	Référence série	Diam. ext. tube	l	SW1	SW2
DS-CSTE 6-L	L 315	6	29,0	22	14
DS-CSTE 8-L	L 315	8	30,0	24	17
DS-CSTE 10-L	L 315	10	30,0	24	19
DS-CSTE 12-L	L 315	12	32,0	27	22
DS-CSTE 15-L	L 315	15	33,0	30	27
DS-CSTE 18-L	L 315	18	34,0	32	32
DS-CSTE 22-L	L 160	22	36,0	36	36
DS-CSTE 28-L	L 160	28	39,0	41	41
DS-CSTE 35-L	L 160	35	41,0	46	50
DS-CSTE 42-L	L 160	42	46,0	55	60
DS-CSTE 6-S	S 630	6	30,0	24	17
DS-CSTE 8-S	S 630	8	30,0	24	19
DS-CSTE 10-S	S 630	10	30,0	24	22
DS-CSTE 12-S	S 630	12	30,0	24	24
DS-CSTE 14-S	S 630	14	32,0	27	27
DS-CSTE 16-S	S 400	16	33,0	30	30
DS-CSTE 20-S	S 400	20	34,0	32	36
DS-CSTE 25-S	S 400	25	38,5	41	46
DS-CSTE 30-S	S 400	30	41,0	46	50
DS-CSTE 38-S	S 315	38	46,0	55	60

## SYSTEME DE CONTROLE CST PRISE DE PRESSION 400 BAR AVEC A GOUPILLE

### CST PRISE DE PRESSION POUR RACCORDEMENT BAGUE TAILLANTE S

Prise de pression avec cône  
et joint torique.

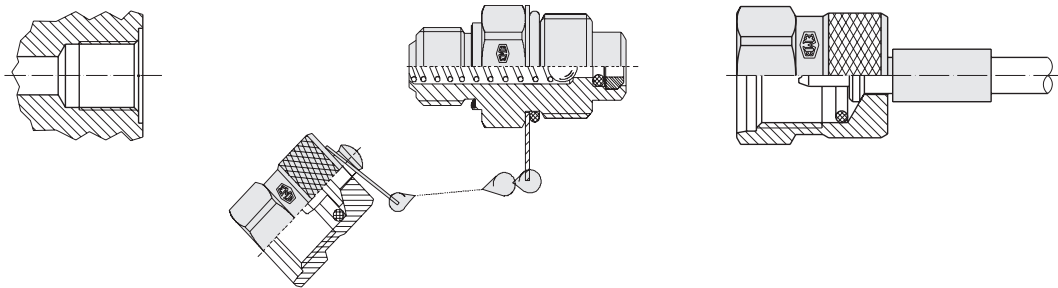


description	Référence série	Diam. ext. tube	L <sub>3</sub>	SW2/3
CSTS 6-L	L 315	6	33,0	14
CSTS 8-L	L 315	8	33,0	17
CSTS 10-L	L 315	10	33,0	19
CSTS 12-L	L 315	12	33,0	22
CSTS 15-L	L 315	15	20,0	27
CSTS 18-L	L 315	18	22,0	32
CSTS 22-L	L 160	22	22,0	36
CSTS 28-L	L 160	28	24,0	41
CSTS 35-L	L 160	35	27,0	50
CSTS 42-L	L 160	42	28,0	60
CSTS 6-S	S 630	6	34,0	17
CSTS 8-S	S 630	8	34,0	19
CSTS 10-S	S 630	10	34,0	22
CSTS 12-S	S 630	12	34,0	24
CSTS 14-S	S 630	14	20,0	27
CSTS 16-S	S 400	16	20,0	30
CSTS 20-S	S 400	20	25,0	36
CSTS 25-S	S 400	25	27,0	46
CSTS 30-S	S 400	30	29,0	50
CSTS 38-S	S 315	38	32,0	60



## SYSTEME DE CONTROLE CSH PRISE DE PRESSION 630 BAR AVEC SERRAGE A VIS

LE MONDE DES RACCORDS A BAGUE



### PRESENTATION DU SYSTEME CSH

#### APPLICATION CSH

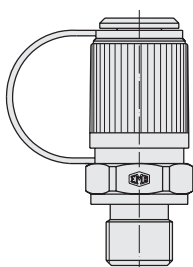
- › Surveillance et contrôle de la pression.
- › Ventilation et échantillonnage sur systèmes à vide faible et élevé jusqu'à une pression de service de 630 bar.
- › Raccordement sous pression jusqu'à 400 bar.

#### AVANTAGES CSH

- › Accouplement au niveau de la pression du système.
- › Raccordement étanche avant ouverture du clapet à boule.
- › Raccordement simple sur dispositifs de mesure, de contrôle et de commutation.
- › Capuchon protecteur métallique à verrouillage auto.

#### MATERIAUX CSH

- › Pièces métalliques : Acier et inox sur demande.
- › Boule : Acier inoxydable.
- › Joints (ajoutez la lettre à la description) :
  - P = Buna N (Plage de températures entre -20 °C et +100 °C).
  - VIT = Viton (Plage de températures entre -20 °C et +200 °C).
  - E = Éthylène Propylène sur demande (pour liquide de frein).
- › Les données figurant dans ce catalogue sont conformes aux normes techniques en vigueur au moment de l'impression et peuvent faire l'objet de modifications sans autre préavis.

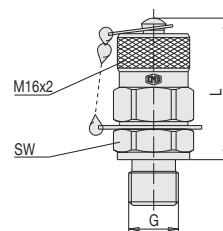


La gamme CSH complète est disponible avec des capuchons hexagonaux en plastique

## SYSTEME DE CONTROLE CSH PRISE DE PRESSION 630 BAR AVEC SERRAGE A VIS

### CSH PRISE DE PRESSION AVEC SERRAGE A VIS

Type série M 16 x 2.



description	G	L	SW	étanchéité
CSH M 8 x 1	M 8 x 1	38	17	Joint torique forme A
CSH M 10 x 1	M 10 x 1	38	17	Joint torique forme A
CSH M 12 x 1,5/WD	M 12 x 1,5	39	17	WD Forme C
CSH M 14 x 1,5	M 14 x 1,5	37	19	Joint métallique Forme B
CSH M 16 x 1,5	M 16 x 1,5	37	22	Joint métallique Forme B
CSH R 1/8"	R 1/8"	38	17	Joint métallique Forme B
CSH R 1/8"/WD	R 1/8"	39	17	WD Forme C
CSH R 1/8" K	R 1/8" K	36	17	Conique forme D
CSH R 1/4"	R 1/4"	37	19	Joint métallique Forme B
CSH R 1/4"/WD	R 1/4"	37	19	WD Forme C
CSH R 1/4" K	R 1/4" K	35	17	Conique forme D
CSH R 3/8"	R 3/8"	37	22	Joint métallique Forme B
CSH R 3/8"/WD	R 3/8"	37	22	WD Forme C
CSH 1/8" NPT	1/8" NPT	36	17	Conique forme D
CSH 1/4" NPT	1/4" NPT	35	17	Conique forme D
CSH 5/16" UNF	5/16"-24 UNF	38	17	Joint torique forme E
CSH 1/2" UNF	1/2"-20 UNF	38	17	Joint torique forme E
CSH 7/16" UNF	7/16"-20 UNF	38	17	Joint torique forme E
CSH 9/16" UNF	9/16"-18 UNF	38	19	Joint torique forme E

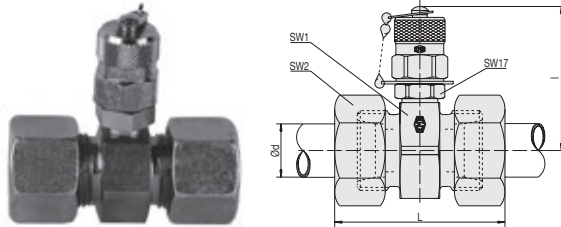
Pour plus de renseignements en matière de connexions de port et de joints, veuillez vous reporter à la rubrique « Données techniques et d'ingénierie - Sélection du raccord de tube approprié ».

## SYSTEME DE CONTROLE CSH PRISE DE PRESSION 630 BAR AVEC SERRAGE A VIS

LE MONDE DES RACCORDS A BAGUE

### CSH PRISE DE PRESSION POUR RACCORDEMENT BAGUE TAILLANTE E

Prise de pression avec raccordement droit.

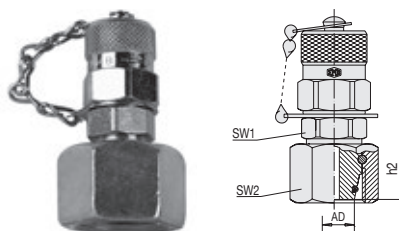


description	Référence série	Diam. ext. tube	l	SW1	SW2
DS-CSHE 6-L	L 315	6	48,0	22	14
DS-CSHE 8-L	L 315	8	49,0	24	17
DS-CSHE 10-L	L 315	10	49,0	24	19
DS-CSHE 12-L	L 315	12	51,0	27	22
DS-CSHE 15-L	L 315	15	53,0	30	27
DS-CSHE 18-L	L 315	18	53,0	32	32
DS-CSHE 22-L	L 160	22	55,0	36	36
DS-CSHE 28-L	L 160	28	58,0	41	41
DS-CSHE 35-L	L 160	35	60,0	46	50
DS-CSHE 42-L	L 160	42	65,0	55	60
DS-CSHE 6-S	S 630	6	49,0	24	17
DS-CSHE 8-S	S 630	8	49,0	24	19
DS-CSHE 10-S	S 630	10	49,0	24	22
DS-CSHE 12-S	S 630	12	49,0	24	24
DS-CSHE 14-S	S 630	14	51,0	27	27
DS-CSHE 16-S	S 400	16	52,0	30	30
DS-CSHE 20-S	S 400	20	53,0	32	36
DS-CSHE 25-S	S 400	25	58,0	41	46
DS-CSHE 30-S	S 400	30	60,0	46	50
DS-CSHE 38-S	S 315	38	65,0	55	60

## SYSTEME DE CONTROLE CSH PRISE DE PRESSION 630 BAR AVEC SERRAGE A VIS

### CSH PRISE DE PRESSION POUR RACCORDEMENT BAGUE TAILLANTE S

Prise de pression avec cône et joint torique.

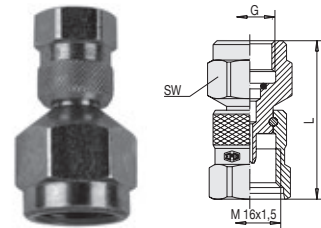


description	Référence série	Diam. ext. tube	h <sub>1</sub>	h <sub>2</sub>	SW1	SW2
CSHS 6-L	L 315	6	53		14	17
CSHS 8-L	L 315	8	53		17	17
CSHS 10-L	L 315	10	50		19	17
CSHS 12-L	L 315	12	50		22	17
CSHS 15-L	L 315	15	51		27	19
CSHS 18-L	L 315	18		22	32	
CSHS 22-L	L 160	22		22	36	
CSHS 28-L	L 160	28		24	41	
CSHS 35-L	L 160	35		27	50	
CSHS 42-L	L 160	42		28	60	
CSHS 6-S	S 630	6	54		17	17
CSHS 8-S	S 630	8	51		19	17
CSHS 10-S	S 630	10	51		22	17
CSHS 12-S	S 630	12	51		24	17
CSHS 14-S	S 630	14	53		27	19
CSHS 16-S	S 400	16		20	30	
CSHS 20-S	S 400	20		25	36	
CSHS 25-S	S 400	25		27	46	
CSHS 30-S	S 400	30		29	50	
CSHS 38-S	S 315	38		32	60	

## SYSTEME DE CONTROLE CSH PRISE DE PRESSION 630 BAR AVEC SERRAGE A VIS

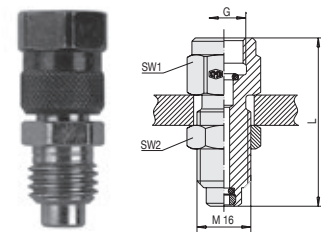
LE MONDE DES RACCORDS A BAGUE

### CSH ADAPTATEUR DE JAUGE DIRECT



description	G	L	SW
CSHD-G 1/4	G 1/4	54	19
CSHD-G 1/2	G 1/2	58	27
CSHD-1/4 NPT	1/4 NPT	53	19
CSHD-1/2 NPT	1/2 NPT	59	27

### CSH O ADAPTATEUR DE JAUGE PASSE-CLOISON

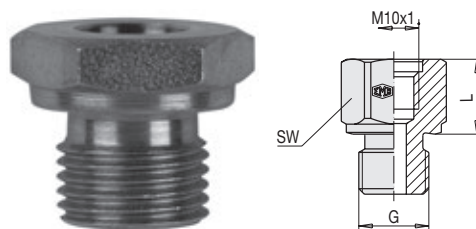


description	G	L	SW1	SW2
CSHO-R 1/4"	R 1/4	57	19	19
CSHO-R 1/2"	R 1/2	66	27	24

# SYSTEME DE CONTROLE

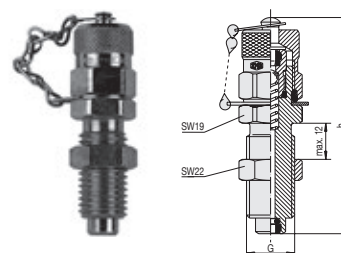
## CSH PRISE DE PRESSION 630 BAR AVEC SERRAGE A VIS

### CSH RS RACCORD DE REDUCTION



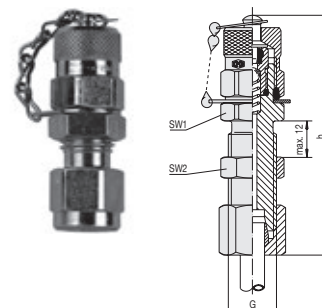
description	G	L	SW	étanchéité
CSH-RS-M 16 x 1,5	M 16 x 1,5	18	22	Joint métallique Forme B
CSH-RS-G 1/8	G 1/8	19	14	Joint métallique Forme B
CSH-RS-G 3/8	G 3/8	18	22	Joint métallique Forme B
CSH-RS-G 1/2	G 1/2	10	27	Joint métallique Forme B
CSH-RS-R 1/4 K	R 1/4 kegelig	17	19	Conique forme D

### CSH SK EMBOUT PASSE-CLOISON FORME A



description	forme	G	h	SW
CSH SK	A	M 16 x 2	72	19

### CSH SK EMBOUT PASSE-CLOISON FORME B



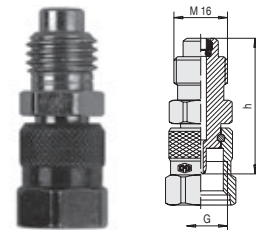
description	forme	G	h		SW1	SW2
CSH SK 8-S	B	M 16 x 1,5*	72	assemblage bague de compression 8 S/12 L conforme à la norme DIN 2353	22	22
CSH SK 12-L	B	M 18 x 1,5*	72	assemblage bague de compression 8 S/12 L conforme à la norme DIN 2353	22	22

# SYSTEME DE CONTROLE

## CSH PRISE DE PRESSION 630 BAR AVEC SERRAGE A VIS

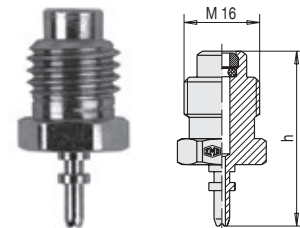
LE MONDE DES RACCORDS A BAGUE

### ADAPTATEUR FILETE CSH A



description	forme	G1	G2	h1	h2	SW1	
CSAD/CSH-CSS	A	M 16 x 2	M 16 x 1,5	39	56	17	
CSAD/CSH-CS 12	A	M 16 x 2	S 12 x 1,5	39	50	17	filetage en dent de scie S 12,65 x 1,5

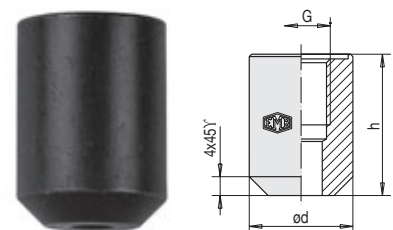
### ADAPTATEUR FILETE CSH B



description	forme	G	h
CSAD/CSH-CST	B	CST	37,5

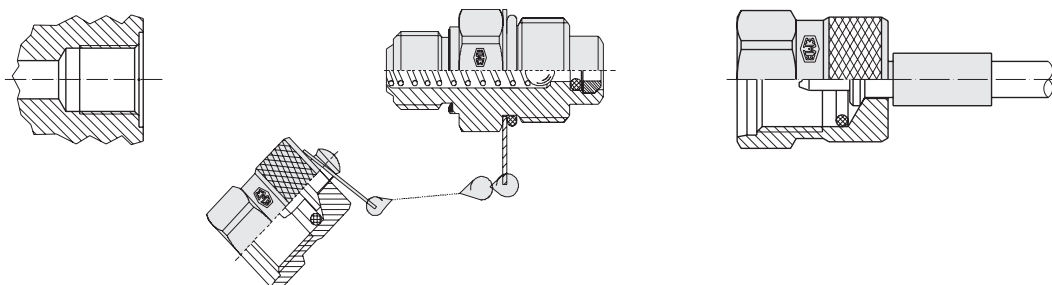
### ADAPTATEUR A SOUDER CSH

Matériau : St 37.



description	Diam. ext.	G	h
CSAS-M 10 x 1	20	M 10 x 1	25
CSAS-G 1/4"	22	G 1/4"	30

## SYSTEME DE CONTROLE CSS PRISE DE PRESSION 630 BAR AVEC SERRAGE A VIS



### PRESENTATION DU SYSTEME CSS

#### APPLICATION CSS

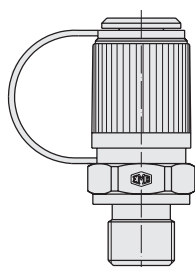
- › Surveillance et contrôle de la pression.
- › Ventilation et échantillonnage sur systèmes à vide faible et élevé jusqu'à une pression de service de 630 bar.

#### AVANTAGES CSS

- › Accouplement au niveau de la pression du système.
- › Raccordement étanche avant ouverture du clapet à boule.
- › Raccordement simple sur dispositifs de mesure, de contrôle et de commutation.
- › Capuchon protecteur métallique à verrouillage auto.

#### MATERIAUX CSS

- › Pièces métalliques : Acier et inox sur demande.
- › Boule : Acier inoxydable.
- › Joints (ajoutez la lettre à la description) :
  - P = Buna N (Plage de températures entre -20 °C et +90 °C).
  - VIT = Viton (Plage de températures entre -20 °C et +200 °C).
  - E = Éthylène Propylène sur demande (pour liquide de frein).
- › Les données figurant dans ce catalogue sont conformes aux normes techniques en vigueur au moment de l'impression et peuvent faire l'objet de modifications sans autre préavis.



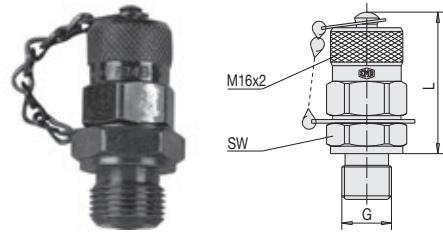
La gamme CSS complète est disponible avec des capuchons hexagonaux en acier ou en plastique



## SYSTEME DE CONTROLE CSS PRISE DE PRESSION 630 BAR AVEC SERRAGE A VIS

LE MONDE DES RACCORDS A BAGUE

### CSS PRISE DE PRESSION AVEC SERRAGE A VIS



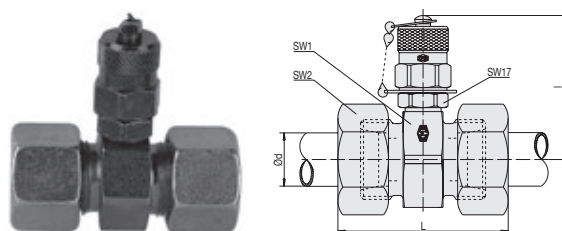
description	G	L	SW	étanchéité
CSS M 10 x 1	M 10 x 1	38	17	Joint torique forme A
CSS M 14 x 1,5	M 14 x 1,5	37	19	Joint métallique Forme B
CSS M 16 x 1,5	M 16 x 1,5	37	22	Joint métallique Forme B
CSS R 1/4"	R 1/4"	37	19	Joint métallique Forme B
CSS R 1/4"/WD	R 1/4"	37	19	WD Forme C
CSS R 1/4" K	R 1/4" K	35	17	Conique forme D
CSS R 3/8"	R 3/8"	37	22	Joint métallique Forme B
CSS 1/4" NPT	1/4" NPT	35	17	Conique forme D
CSS 9/16" UNF	9/16"-18 UNF	38	19	Joint torique forme E

*Pour plus de renseignements en matière de connexions de port et de joints, veuillez vous reporter à la rubrique « Données techniques et d'ingénierie - Sélection du raccord de tube approprié ».*

## SYSTEME DE CONTROLE CSS PRISE DE PRESSION 630 BAR AVEC SERRAGE A VIS

### CSS PRISE DE PRESSION POUR RACCORDEMENT BAGUE TAILLANTE E

Modèle E : Prise de pression avec embout droit.



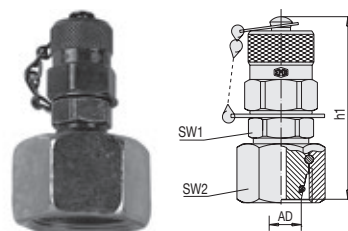
description	Référence série	Diam. ext. tube	l	SW1	SW2
DS-CSSE 6-L	L 315	6	48,0	22	14
DS-CSSE 8-L	L 315	8	49,0	24	17
DS-CSSE 10-L	L 315	10	49,0	24	19
DS-CSSE 12-L	L 315	12	51,0	27	22
DS-CSSE 15-L	L 315	15	53,0	30	27
DS-CSSE 18-L	L 315	18	53,0	32	32
DS-CSSE 22-L	L 160	22	55,0	36	36
DS-CSSE 28-L	L 160	28	57,5	41	41
DS-CSSE 35-L	L 160	35	60,0	46	50
DS-CSSE 42-L	L 160	42	65,0	55	60
DS-CSSE 6-S	S 630	6	49,0	24	17
DS-CSSE 8-S	S 630	8	49,0	24	19
DS-CSSE 10-S	S 630	10	49,0	24	22
DS-CSSE 12-S	S 630	12	49,0	24	24
DS-CSSE 14-S	S 630	14	51,0	27	27
DS-CSSE 16-S	S 400	16	52,0	30	30
DS-CSSE 20-S	S 400	20	53,0	32	36
DS-CSSE 25-S	S 400	25	58,0	41	46
DS-CSSE 30-S	S 400	30	60,0	46	50
DS-CSSE 38-S	S 315	38	65,0	55	60

## SYSTEME DE CONTROLE CSS PRISE DE PRESSION 630 BAR AVEC SERRAGE A VIS

LE MONDE DES RACCORDS A BAGUE

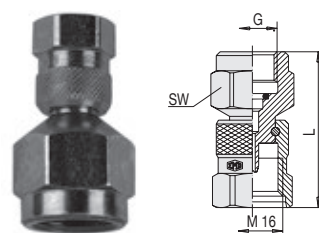
### CSS PRISE DE PRESSION POUR RACCORDEMENT BAGUE TAILLANTE S

Modèle S : Prise de pression avec cône et joint torique.



description	Référence série	Diam. ext. tube	h <sub>1</sub>	h <sub>2</sub>	SW1	SW2
CSSS 6-L	L 315	6	53		14	17
CSSS 8-L	L 315	8	53		17	17
CSSS 10-L	L 315	10	50		19	17
CSSS 12-L	L 315	12	50		22	17
CSSS 15-L	L 315	15	51		27	19
CSSS 18-L	L 315	18		22	32	
CSSS 22-L	L 160	22		22	36	
CSSS 28-L	L 160	28		24	41	
CSSS 35-L	L 160	35		27	50	
CSSS 42-L	L 160	42		28	60	
CSSS 6-S	S 630	6	54		17	17
CSSS 8-S	S 630	8	51		19	17
CSSS 10-S	S 630	10	51		22	17
CSSS 12-S	S 630	12	51		24	17
CSSS 14-S	S 630	14		20	27	19
CSSS 16-S	S 400	16		20	30	
CSSS 20-S	S 400	20		25	36	
CSSS 25-S	S 400	25		27	46	
CSSS 30-S	S 400	30		29	50	
CSSS 38-S	S 315	38		32	60	

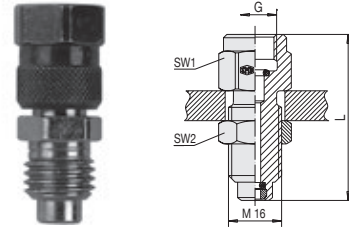
### ADAPTATEUR JAUGE DIRECT CSS



description	G	L	SW
CSSD-G 1/4	G 1/4	54	19
CSSD-G 1/2	G 1/2	58	27
CSSD-1/4 NPT	1/4 NPT	53	19
CSSD-1/2 NPT	1/2 NPT	61	27

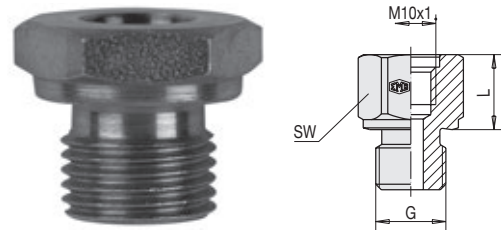
## SYSTEME DE CONTROLE CSS PRISE DE PRESSION 630 BAR AVEC SERRAGE A VIS

### CSS O ADAPTATEUR DE JAUGE



description	G	L	SW1	SW2
CSSO-R 1/4"	G 1/4	57	19	19
CSSO-R 1/2"	G 1/2	66	27	19
CSSO-1/4 NPT	1/4 NPT	55	19	19
CSSO-1/2 NPT	1/2 NPT	64	27	19

### CSS RS RACCORD DE REDUCTION



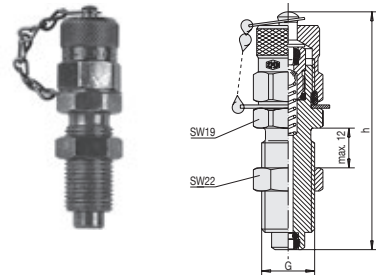
description	G	L	SW	étanchéité
CSS-RS-M 18 x 1,5	M 18 x 1,5	10	24	Joint métallique Forme B
CSS-RS-M 20 x 1,5	M 20 x 1,5	10	27	Joint métallique Forme B
CSS-RS-G 3/8	G 3/8	18	22	Joint métallique Forme B
CSS-RS-G 1/2	G 1/2	18	27	Joint métallique Forme B

# SYSTEME DE CONTROLE

## CSS PRISE DE PRESSION 630 BAR AVEC SERRAGE A VIS

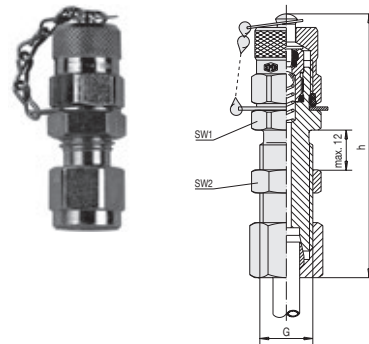
LE MONDE DES RACCORDS A BAGUE

### CSS SK EMBOUT PASSE-CLOISON FORME A



description	G	h	forme	SW
CSS SK	M 16 x 2	72	A	19

### CSS SK EMBOUT PASSE-CLOISON FORME B

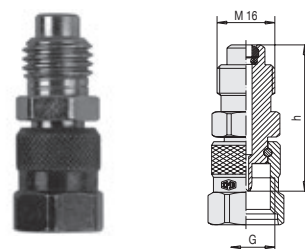


description	G	h	forme	SW1	SW2
CSS SK 8-S	M 16 x 1.51]	74	B	22	22

# SYSTEME DE CONTROLE

## CSS PRISE DE PRESSION 630 BAR AVEC SERRAGE A VIS

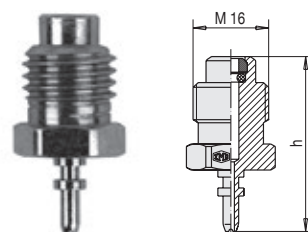
### ADAPTATEUR FILETE CSS A



description	G	h	forme
CSAD/CSS-CSH	M 16 x 2	39	A
CSAD/CSS-CS 12	S12*	39	A

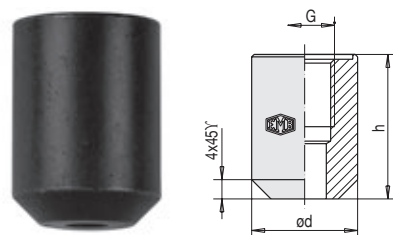
\* Filetage spécial S 12,65 x 1,5

### ADAPTATEUR FILETE CSS B



description	G	h	forme
CSAD/CSS-CST	CST	37,5	B

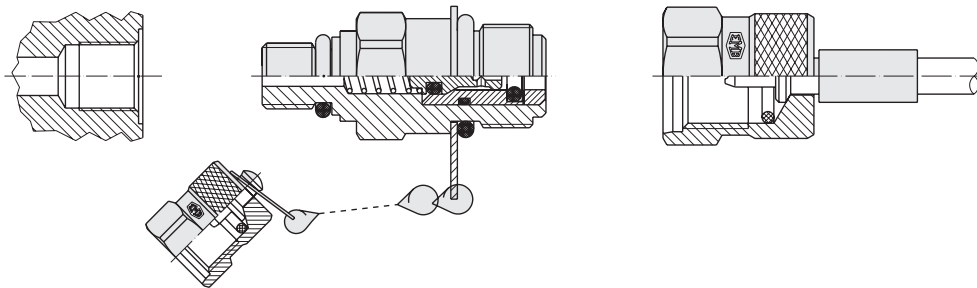
### ADAPTATEUR A SOUDER CSS



description	Diam. ext.	G	h
CSAS-M 10 x 1	20	M 10 x 1	25
CSAS-G 1/4"	22	G 1/4"	30

## SYSTEME DE CONTROLE CSHK PRISE DE PRESSION 630 BAR AVEC SERRAGE A VIS

LE MONDE DES RACCORDS A BAGUE



### PRESENTATION DU SYSTEME CSHK

#### APPLICATION CSHK

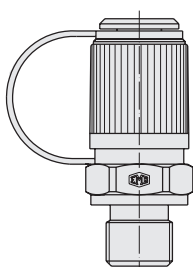
- › Surveillance et contrôle de la pression.
- › Ventilation et échantillonnage sur systèmes à vide faible et élevé jusqu'à une pression de service de 630 bar.
- › Raccordement sous pression jusqu'à 400 bar.

#### AVANTAGES CSHK

- › Accouplement au niveau de la pression du système.
- › Raccordement étanche avant ouverture du clapet à boule.
- › Raccordement simple sur dispositifs de mesure, de contrôle et de commutation.
- › Capuchon protecteur métallique à verrouillage auto.

#### MATERIAUX CSHK

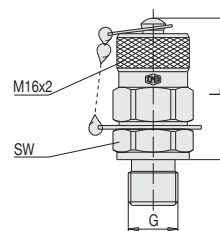
- › Pièces métalliques : Acier et inox sur demande.
- › Boule : Acier inoxydable.
- › Joints (ajoutez la lettre à la description) :
  - P = Buna N (Plage de températures entre -20 °C et +90 °C).
  - VIT = Viton (Plage de températures entre -20 °C et +200 °C).
  - E = Éthylène Propylène sur demande (pour liquide de frein).
- › Les données figurant dans ce catalogue sont conformes aux normes techniques en vigueur au moment de l'impression et peuvent faire l'objet de modifications sans autre préavis.



La gamme CSHK complète est disponible avec des capuchons hexagonaux en acier ou en plastique

## SYSTEME DE CONTROLE CSHK PRISE DE PRESSION 630 BAR AVEC SERRAGE A VIS

### CSHK PRISE DE PRESSION AVEC SERRAGE A VIS



description	G	L	SW	étanchéité
CSHK M 8 x 1	M 8 x 1	38	17	Joint torique forme A
CSHK M 10 x 1	M 10 x 1	38	17	Joint torique forme A
CSHK M 12 x 1,5/WD	M 12 x 1,5	39	17	WD Forme C
CSHK M 14 x 1,5	M 14 x 1,5	37	19	Joint métallique Forme B
CSHK M 16 x 1,5	M 16 x 1,5	37	22	Joint métallique Forme B
CSHK R 1/8"/WD	R 1/8"	39	17	WD Forme C
CSHK R 1/8" K	R 1/8" K	36	17	Conique forme D
CSHK R 1/4"	R 1/4"	37	19	Joint métallique Forme B
CSHK R 1/4"/WD	R 1/4"	37	19	WD Forme C
CSHK R 1/4" K	R 1/4" K	35	17	Conique forme D
CSHK R 3/8"	R 3/8"	37	22	Joint métallique Forme B
CSHK 1/8" NPT	1/8" NPT	36	17	Conique forme D
CSHK 1/4" NPT	1/4" NPT	35	17	Conique forme D
CSHK 5/16" UNF	5/16"-24 UNF	38	17	Joint torique forme E
CSHK 1/2" UNF	1/2"-20 UNF	38	17	Joint torique forme E
CSHK 7/16" UNF	7/16"-20 UNF	38	17	Joint torique forme E
CSHK 9/16" UNF	9/16"-18 UNF	38	19	Joint torique forme E

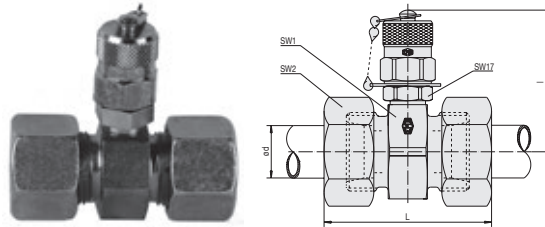
Pour plus de renseignements en matière de connexions de port et de joints, veuillez vous reporter à la rubrique « Données techniques et d'ingénierie - Sélection du raccord de tube approprié ».



## SYSTEME DE CONTROLE CSHK PRISE DE PRESSION 630 BAR AVEC SERRAGE A VIS

LE MONDE DES RACCORDS A BAGUE

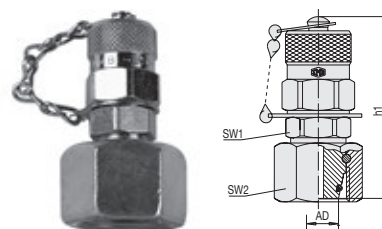
### CSHK PRISE DE PRESSION POUR RACCORDEMENT BAGUE TAILLANTE E



description	Référence série	Diam. ext. tube	l	SW1	SW2
DS-CSHKE 6-L	L 315	6	48,0	22	14
DS-CSHKE 8-L	L 315	8	49,0	24	17
DS-CSHKE 10-L	L 315	10	49,0	24	19
DS-CSHKE 12-L	L 315	12	51,0	27	22
DS-CSHKE 15-L	L 315	15	53,0	30	27
DS-CSHKE 18-L	L 315	18	53,0	32	32
DS-CSHKE 22-L	L 160	22	55,0	36	36
DS-CSHKE 28-L	L 160	28	58,0	41	41
DS-CSHKE 35-L	L 160	35	60,0	46	50
DS-CSHKE 42-L	L 160	42	65,0	55	60
DS-CSHKE 6-S	S 630	6	49,0	24	17
DS-CSHKE 8-S	S 630	8	49,0	24	19
DS-CSHKE 10-S	S 630	10	49,0	24	22
DS-CSHKE 12-S	S 630	12	49,0	24	24
DS-CSHKE 14-S	S 630	14	51,0	27	27
DS-CSHKE 16-S	S 400	16	52,0	30	30
DS-CSHKE 20-S	S 400	20	53,0	32	36
DS-CSHKE 25-S	S 400	25	58,0	41	46
DS-CSHKE 30-S	S 400	30	60,0	46	50
DS-CSHKE 38-S	S 315	38	65,0	55	60

## SYSTEME DE CONTROLE CSHK PRISE DE PRESSION 630 BAR AVEC SERRAGE A VIS

### CSHK PRISE DE PRESSION POUR RACCORDEMENT BAGUE TAILLANTE S



description	Référence série	Diam. ext. tube	h <sub>1</sub>	h <sub>2</sub>	SW1	SW2
CSHKS 6-L	L 315	6	53		14	17
CSHKS 8-L	L 315	8	53		17	17
CSHKS 10-L	L 315	10	50		19	17
CSHKS 12-L	L 315	12	50		22	17
CSHKS 15-L	L 315	15	51		27	19
CSHKS 18-L	L 315	18		22	32	
CSHKS 22-L	L 160	22		22	36	
CSHKS 28-L	L 160	28		24	41	
CSHKS 35-L	L 160	35		27	50	
CSHKS 42-L	L 160	42		28	60	
CSHKS 6-S	S 630	6	54		17	17
CSHKS 8-S	S 630	8	51		19	17
CSHKS 10-S	S 630	10	51		22	17
CSHKS 12-S	S 630	12	51		24	17
CSHKS 14-S	S 630	14		24	27	19
CSHKS 16-S	S 400	16		20	30	
CSHKS 20-S	S 400	20		25	36	
CSHKS 25-S	S 400	25		27	46	
CSHKS 30-S	S 400	30		29	50	
CSHKS 38-S	S 315	38		32	60	

## SYSTEME DE CONTROLE COFFRETS DE MESURE

LE MONDE DES RACCORDS A BAGUE



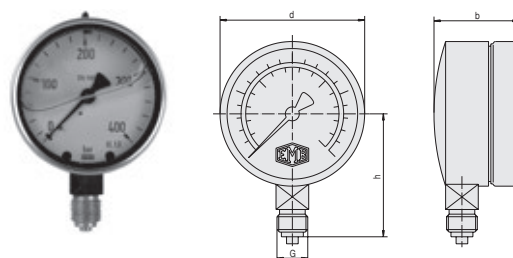
**CST 1, 2, 3**  
**CSH 1, 2, 3**  
**CSS 1, 2, 3**

Complément sur mesure à la demande du client.

# SYSTEME DE CONTROLE MANOMETRE

## CMM MANOMETRE

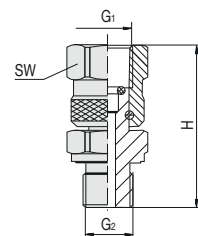
Rempli de glycérine.



description	description	plage de pression				
G = G 1/4	G = 1/4 NPT	bar	psi	d	b	h
CMM G 1/4-10	CMM 1/4 NPT-10	10	145	63	35,5	53
CMM G 1/4-16	CMM 1/4 NPT-16	16	230	63	35,5	53
CMM G 1/4-25	CMM 1/4 NPT-25	25	360	63	35,5	53
CMM G 1/4-40	CMM 1/4 NPT-40	40	580	63	35,5	53
CMM G 1/4-60	CMM 1/4 NPT-60	60	870	63	35,5	53
CMM G 1/4-100	CMM 1/4 NPT-100	100	1 450	63	35,5	53
CMM G 1/4-160	CMM 1/4 NPT-160	160	2 300	63	35,5	53
CMM G 1/4-250	CMM 1/4 NPT-250	250	3 600	63	35,5	53
CMM G 1/4-400	CMM 1/4 NPT-400	400	5 800	63	35,5	53
CMM G 1/4-600	CMM 1/4 NPT-600	600	8 700	63	35,5	53

description	description	plage de pression				
G = G 1/2	G = 1/2 NPT	bar	psi	d	b	h
CMM G 1/2-10	CMM 1/2 NPT-10	10	145	100	49	87
CMM G 1/2-16	CMM 1/2 NPT-16	16	230	100	49	87
CMM G 1/2-25	CMM 1/2 NPT-25	25	360	100	49	87
CMM G 1/2-40	CMM 1/2 NPT-40	40	580	100	49	87
CMM G 1/2-60	CMM 1/2 NPT-60	60	870	100	49	87
CMM G 1/2-100	CMM 1/2 NPT-100	100	1 450	100	49	87
CMM G 1/2-160	CMM 1/2 NPT-160	160	2 300	100	49	87
CMM G 1/2-250	CMM 1/2 NPT-250	250	3 600	100	49	87
CMM G 1/2-400	CMM 1/2 NPT-400	400	5 800	100	49	87
CMM G 1/2-600	CMM 1/2 NPT-600	600	8 700	100	49	87

## RACCORD JAUGE ORIENTABLE

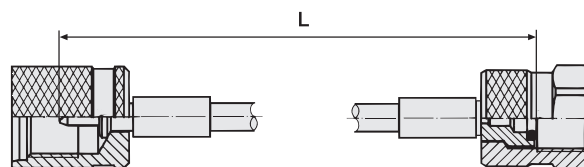


description	G1	G2	H	SW
VO-1/4	1/4	1/4	42,0	19
VO-1/4-1/2	1/4	1/2	47,0	19
VO-1/2-1/4	1/2	1/4	52,0	27
VO-1/2	1/2	1/2	55,5	27

# SYSTEME DE CONTROLE EMBOUT POUR TUYAU

LE MONDE DES RACCORDS A BAGUE

## DESCRIPTION DE COMMANDE DE FLEXIBLE

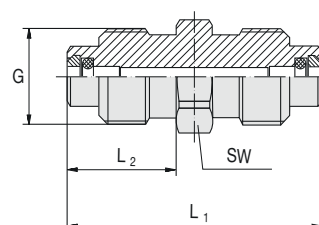


<b>CS...MS<sup>1)</sup></b>			<b>1 500</b>	<b>T</b>	<b>DN non spécifié</b>	
<b>Raccordement 1</b>			<b>Longueur L</b>	<b>Raccordement 2</b>		
H	A	J	longueur de tuyau en mm	H	A	J
S	S	D		S	S	D
T	K	B		T	K	B
12	L	U		12	L	U
M	G	P		M	G	P
N	F			N	F	
W	C			W	C	
				A	= DN2 400 bar	
				B	= DN2 630 bar	
				C	= DN4 340 bar	

1) Code de commande tuyau pour milieu gazeux « CS...MSG »

pour raccordement distinct sur deuxième côté uniquement

## RACCORD DE TUYAU



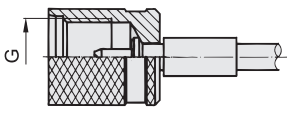
description	G	L1	SW
CSHMSAD	M 16 X 2	42	17
CSSMSAD	M 16 x 1,5	42	17
CS12MSAD	S 12 x 1,5	44	19

# SYSTEME DE CONTROLE

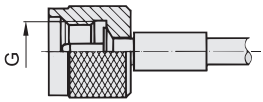
## EMBOU POUR TUYAU

### EMBOU POUR SYSTEME DE CONTROLE

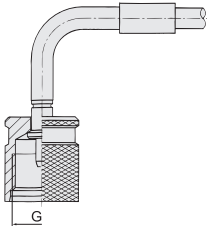
#### RACCORD DE TUYAU TYPE HS

description	embout de tuyau	type	G	SW	DN
Rangées de vis Raccordement pour embouts de test		H	M 16 x 2		2 et 4
		S	M 16 x 1,5		


#### EMBOU TYPE 12

description	embout de tuyau	type	G	SW	DN
Rangées de vis Raccordement pour embouts de test		12	S 12,65 x 1,5		2 et 4

#### EMBOU TYPE 0

description	embout de tuyau	type	G	SW	DN
Rangées de vis courbure 90° Raccordement pour prise de pression		H	M 16 x 2		2
		S	M 16 x 1,5		
		12	S 12,65 x 1,5		

#### EMBOU TYPE T CONNECT

description	embout de tuyau	type	G	SW	DN
Circuit de branchement		T	système de raccordement		2

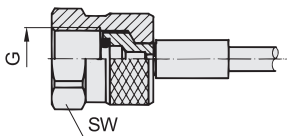
# SYSTEME DE CONTROLE

## EMBOUT POUR TUYAU

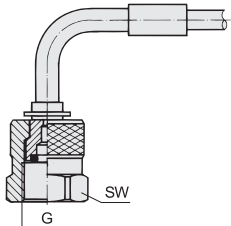
### EMBOUT POUR SYSTEME DE CONTROLE

LE MONDE DES RACCORDS A BAGUE

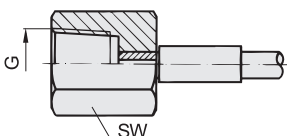
#### EMBOUT TYPE M

description	embout de tuyau	type	G	SW	DN	
Raccordement manomètre Filetage tuyau Whitworth Circuit externe G3/8 et G1/2 Voir description type N		M	1/4	G1/4	19	2 et 4
			1/2	G1/2	27	
			3/8	G3/8	22	2

#### EMBOUT TYPE W

description	embout de tuyau	type	G	SW	DN	
Raccordement manomètre Filetage tuyau Whitworth courbure 90° Circuit externe G3/8 et G1/2 Voir description type N		W	1/4	G1/4	19	2
			1/2	G1/2	27	

#### EMBOUT TYPE N

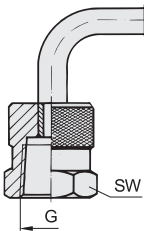
description	embout de tuyau	type	G	SW	DN	
Raccordement manomètre avec circuit externe 1/4" NPT Voir description type M		N	1/4	1/4 NPT	19	2
			1/2	1/2 NPT	27	

# SYSTEME DE CONTROLE

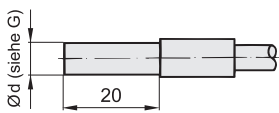
## EMBOUIT POUR TUYAU

### EMBOUIT POUR SYSTEME DE CONTROLE

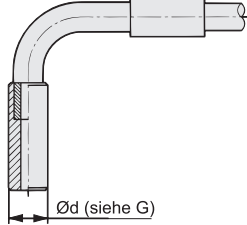
#### EMBOUIT TYPE A

description	embout de tuyau	type	G	SW	DN	
Raccordement manomètre NPT courbure 90° Avec circuit externe NPT 1/4" Voir description type M		A	1/4	1/4 NPT	19	2 et 4
			1/2	1/2 NPT	27	

#### EMBOUIT TYPE S

description	embout de tuyau	type	G	SW	DN	
Connecteur tuyau pour raccord type compression conforme DIN 2353		S	4	4LL		2
			6	6L - 6S		2 et 4
			8	8L - 8S		2 et 4
			10	10L - 10S		2 et 4
			12	12L - 12S		2
			15	15L		2
			1/4	1/4"		2 et 4

#### EMBOUIT TYPE S90°

description	embout de tuyau	type	G	SW	DN	
Connecteur tuyau pour raccord type compression conf. DIN 2353		S90° à la demande				2 et 4



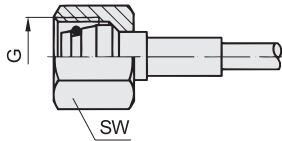
# SYSTEME DE CONTROLE

## EMBOUOT POUR TUYAU

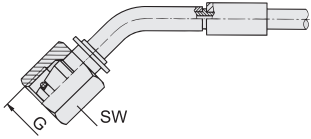
### EMBOUOT POUR SYSTEME DE CONTROLE

LE MONDE DES RACCORDS A BAGUE

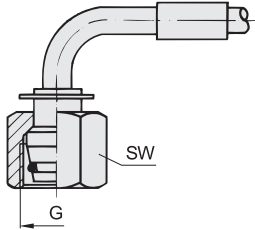
## EMBOUOT TYPE K

description	embout de tuyau	type	G	SW	DN
Mamelon conique avec écrou tournant et joint torique pour connecteurs 24°		6LL	M 10 x 1,0	12	4
		6L	M 12 x 1,5	14	2 et 4
		8L	M 14 x 1,5	17	2 et 4
		10L	M 16 x 1,5	19	2 et 4
		12L	M 18 x 1,5	22	2 et 4
		6S	M 14 x 1,5	17	2 et 4
		8S	M 16 x 1,5	19	2 et 4
		10S	M 18 x 1,5	22	2 et 4
		12S	M 20 x 1,5	24	2 et 4

## EMBOUOT TYPE R

description	embout de tuyau	type	G	SW	DN
Mamelon conique avec écrou tournant et joint torique pour connecteurs 24° courbure 45°		6S	M 14 x 1,5	17	2 et 4

## EMBOUOT TYPE L

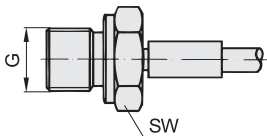
description	embout de tuyau	type	G	SW	DN
Mamelon conique avec écrou tournant et joint torique pour connecteurs 24° courbure 90°		6L	M 12 x 1,5	14	2 et 4
		8L	M 14 x 1,5	17	
		10L	M 16 x 1,5	19	
		6S	M 14 x 1,5	17	
		8S	M 16 x 1,5	19	
		10S	M 18 x 1,5	24	

# SYSTEME DE CONTROLE

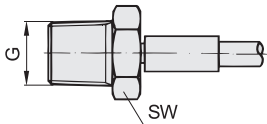
## EMBOUT POUR TUYAU

### EMBOUT POUR SYSTEME DE CONTROLE

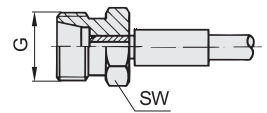
#### EMBOUT TYPE G

description	embout de tuyau	type	G	SW	DN	
Filetage externe conforme DIN 3852-B		G	12	M 12 x 1,5	17	2 et 4
			1/8	G 1/8	14	
			1/4	G 1/4	19	
			1/2	G 1/2	27	

#### EMBOUT TYPE F

description	embout de tuyau	type	G	SW	DN	
Filetage externe NPT conf. ANSI		F	1/8	1/8 NPT	13	2 et 4
			1/4	1/4 NPT	17	

#### EMBOUT TYPE C

description	embout de tuyau	type	G	SW	DN	
Filetage externe pour raccord de compression 24° conf. DIN 3853		C	6L	M 12 x 1,5	14	2 et 4
			8L	M 14 x 1,5	17	
			6S	M 14 x 1,5	17	
			8S	M 16 x 1,5	17	

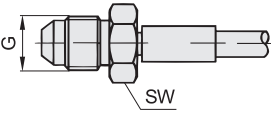
# SYSTEME DE CONTROLE

## EMBOUIT POUR TUYAU

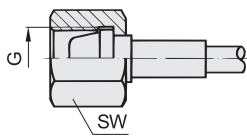
### EMBOUIT POUR SYSTEME DE CONTROLE

LE MONDE DES RACCORDS A BAGUE

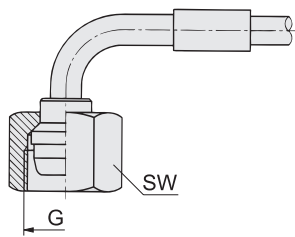
## EMBOUIT TYPE J

description	embout de tuyau	type		G	SW	DN
Filetage externe conf. SAE J514		J	1/4	7/16-UNF	14	2 et 4
			5/16	1/2-UNF	14	
			3/8	9/16-UNF	17	

## EMBOUIT TYPE D

description	embout de tuyau	type		G	SW	DN
Tuyau conique avec écrou tournant pour connecteur 24° conf. DIN 2353		D	6L	M 12 x 1,5	14	2 et 4
			8L	M 14 x 1,5	17	
			10L	M 16 x 1,5	19	
			12L	M 18 x 1,5	22	
			6S	M 14 x 1,5	17	
			8S	M 16 x 1,5	19	
			10S	M 18 x 1,5	22	
			12S	M 20 x 1,5	24	

## EMBOUIT TYPE Q

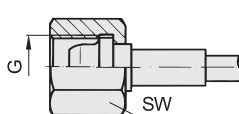
description	embout de tuyau	type		G	SW	DN
Tuyau conique avec écrou tournant pour connecteur 24° conforme à la norme DIN 2353 cintrage à 90°		Q	10L	M 16 x 1,5	19	2 et 4
			10S	M 18 x 1,5	22	

# SYSTEME DE CONTROLE

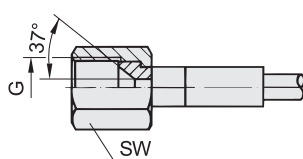
## EMBOUIT POUR TUYAU

### EMBOUIT POUR SYSTEME DE CONTROLE

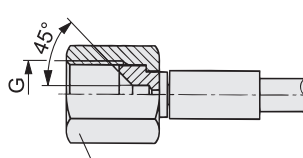
#### EMBOUIT TYPE B

description	embout de tuyau	type	G	SW	DN		
Tuyau conique avec écrou tournant conforme à la norme DIN 8542		B	1/4	G 1/4	17	2 et 4	

#### EMBOUIT TYPE U

description	embout de tuyau	type	G	SW	DN	
Tuyau conique avec écrou tournant conforme SAE J514 pour connecteur 37°		U	1/4	7/16-20 UNF	14	2 et 4
			5/16	1/2-20 UNF	17	
			3/8	9/16-18 UNF	19	

#### EMBOUIT TYPE UR

description	embout de tuyau	type	G	SW	DN		
Tuyau conique avec écrou tournant conforme à la norme SAE J516 pour connecteurs 45°		UR	1/4	7/16-20 UNF	14	2	

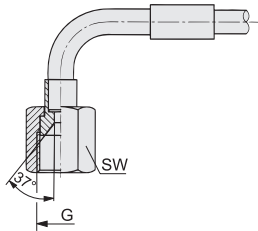
# SYSTEME DE CONTROLE

## EMBOU POUR TUYAU

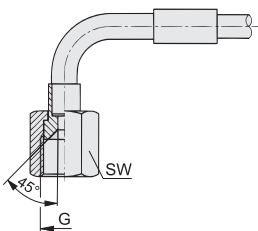
### EMBOU POUR SYSTEME DE CONTROLE

LE MONDE DES RACCORDS A BAGUE

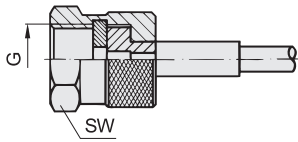
#### EMBOU TYPE E

description	embout de tuyau	type	G	SW	DN	
Tuyau conique avec écrou tournant conforme à la norme SAE J514 pour connecteur 37° cintré à 90°		E	1/4	7/16-20UNF	14	2

#### EMBOU TYPE ER

description	embout de tuyau	type	G	SW	DN	
Tuyau conique avec écrou tournant conforme à la norme SAE J514 pour connecteur 45° cintré à 90°		ER	1/4	7/16-20UNF	14	2

#### EMBOU TYPE P

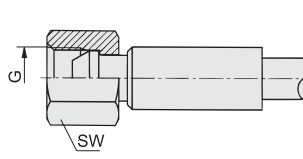
description	embout de tuyau	type	G	SW	DN	
Mesure de tuyau pour systèmes de freinage auto		P	2	M 16 x 1,5	19	2

# SYSTEME DE CONTROLE

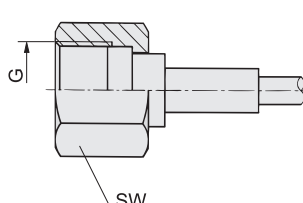
## EMBOUIT POUR TUYAU

### EMBOUIT POUR SYSTEME DE CONTROLE

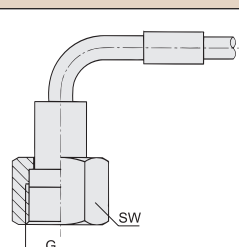
#### EMBOUIT TYPE H

description	embout de tuyau	type	G	SW	DN
Tuyau conique avec écrou tournant pour connecteur 60°		H	1/4 G 1/4	17	4

#### EMBOUIT TYPE T

description	embout de tuyau	type	G	SW	DN
Connexion vissée ORS conforme à la norme SAE J1453		T	11/16 11/16-16 UN	21	2

#### EMBOUIT TYPE V

description	embout de tuyau	type	G	SW	DN
Connexion vissée ORS conforme à la norme SAE J 1453 cintrage à 90°		V	11/16 11/16-16UN	21	2 et 4



SOLUTIONS HYDRAULIQUES INTEGRES

# LE MONDE DES MACHINES





# TECHNOLOGIE DE RACCORDEMENT EMB-FS®

LE MONDE DES MACHINES



## FACILE, RAPIDE ET FIABLE

*Le système innovant « Form & Seal » a été conçu pour raccorder des tubes sans préparation ni finition spécifique. Il offre les avantages d'un système de soudure, mais avec un nombre de pièces unitaires nécessaires réduit au minimum, ce qui permet d'optimiser le rapport coût-performance et de minimiser les coûts liés au système. Le système peut également être utilisé dans presque toutes les applications, puisque nous proposons une gamme de produits complète de raccords à bagues conformes aux normes DIN 2353 et ISO 8434-1. Le système EMB-FS® et la procédure d'assemblage correspondante garantissent une tension minimum sur le tube, un assemblage rapide et des forces de rétention maximales.*

### Meilleure productivité et maîtrise des coûts

La machine de façonnage EMB-FS® 93 est tellement simple à utiliser qu'elle permet de réduire de manière considérable les coûts liés aux outils, ainsi que la durée des opérations. Un affichage pratique vous aide à sélectionner les dimensions de tube de manière facile et rapide, ce qui permet d'éviter tout risque d'erreur d'assemblage. La procédure électronique de contrôle du parcours permet de former des tubes hydrauliques standard en continu, pour garantir un formage de tube en toute sécurité. Étant donné qu'il est possible de traiter différentes épaisseurs de paroi avec un seul kit d'outils, la logistique relative à l'outillage est plus facile et abordable. Lorsqu'il faut changer un outil, c'est un jeu d'enfant grâce au connecteur à baïonnette.



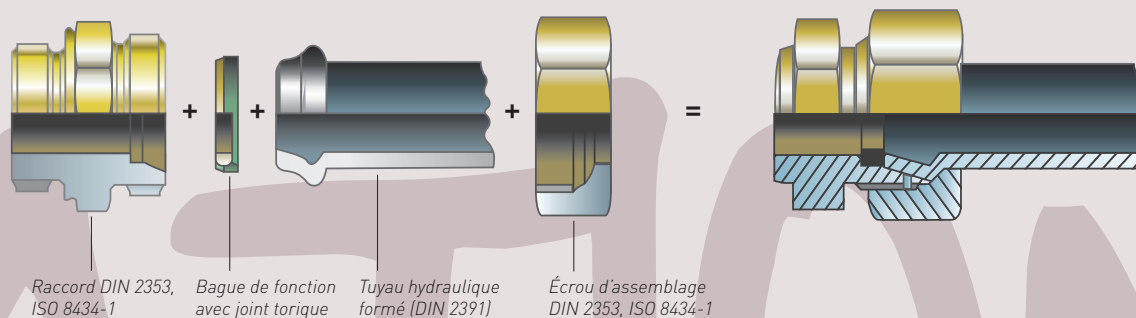
## Une solution incomparable pour le raccordement de tubes acier et inox



### Aucun compromis, aucune difficulté

Une bague de fonction complète le montage final. Elle intègre un joint élastomère dans le système et évite tout serrage excessif. La tension de friction entre le tube et le cône du raccord est assurée par l'étanchéité métallique. Les joints toriques vulcanisés assurent un fonctionnement parfaitement étanche, même dans des conditions extrêmes. Une butée d'assemblage indique clairement lorsque l'assemblage est sûr.

Formez et jointez  
des tubes hydrauliques  
en toute confiance



## MACHINES D'ASSEMBLAGE GATES - UNE PRODUCTIVITE ELEVEE PARTOUT OU VOUS EN AVEZ BESOIN !

LE MONDE DES MACHINES



*Les machines d'assemblage Gates peuvent vous aider à réduire les dépenses d'entretien, booster votre productivité et vous démarquer de la concurrence, grâce à notre souci du design, de l'innovation et des matériaux de qualité supérieure. Notre gamme couvre l'ensemble de vos besoins, de l'atelier aux interventions d'un atelier mobile, jusqu'aux opérations de sertissage sur site.*

Pour des solutions haute performance, étanches et fiables complètes, l'excellence est indispensable, aussi bien au niveau des composants que des machines utilisées pour les assembler. Nos machines constituent un élément essentiel de l'approche systèmes intégrés de Gates. Grâce à elles, chaque raccordement de tube et chaque assemblage de tuyau constitue un véritable ambassadeur de la marque.

Si Gates est la marque la plus reconnue au monde en termes de transmission de puissance hydraulique, c'est parce que nous tenons méticuleusement compte des normes de qualité (pour les assemblages à bague taillante, évasements, façonnages de terminaison de tube, manipulations de tube, découpes, sertissages et marquages) et que nous procédons à des tests de qualité rigoureux avant la livraison.



## MACHINES D'ASSEMBLAGE DE BAGUE TAILLANTE ET D'EVASEMENT

**Aujourd'hui, les bagues taillantes et l'évasement restent les principales technologies employées pour raccorder des tubes. Pour garantir une parfaite étanchéité, la procédure d'assemblage requiert des machines fiables permettant d'obtenir des montages de qualité. Grâce aux processus précis des machines d'assemblage Gates, une intervention minimum est requise de la part de l'opérateur, ce qui permet de réduire les interventions manuelles et le besoin de contrôle du processus.**

### APERCU



#### Opticam 34 Machine d'assemblage de bague taillante

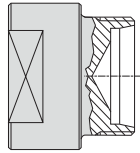
Machine hydraulique avec unité SPC (contrôle de stockage programmable) pour le pré-assemblage et l'assemblage final des bagues taillantes. La procédure d'assemblage entièrement automatisée assure une surveillance totale et un contrôle absolu du type d'assemblage choisi, ce qui permet d'éviter les erreurs et de supprimer les tâches de maintenance supplémentaires et les plaintes. Le client bénéficie ainsi d'une garantie de raccords étanches à 100 %.

Caractéristiques techniques de l'Opticam 34		CAM 34		CAM 34 power pack	
		400 V / triphasé		400 V / triphasé	
pression de service	max. bar	400		400	
pression d'assemblage	max. tonnes	20		20	
unité hydraulique	ltr./min	3		3 + 1,25	
alimentation électrique	Hz	50		50	
dimensions (mm)	H	300		620	
	W	610		260	
	D	625		550	
poids	ca. kg	85		50 huile comprise	
mouvement du cylindre	max. s	2,4	ex. Ø 12 mm	1,9	ex. Ø 12 mm
référence		CAM 34		CAM 34 DP	

Outils	CAM 34
Contre-plaque de pré-assemblage	OPT/E
Connecteur de pré-assemblage	OPTI
Contre-plaque d'assemblage final	OPT/F
Connecteur d'assemblage final	OPTI/F

# MACHINES D'ASSEMBLAGE DE BAGUE TAILLANTE ET D'EVASEMENT

LE MONDE DES MACHINES



## VM Corps de pré-assemblage

Corps pour l'assemblage en série, contrôlé par angle de braquage, des raccords de bague taillante dans l'adaptateur de pré-assemblage VM avec l'assemblage final ultérieur.

Caractéristiques techniques des corps de pré-assemblage VM				
Description	DE du tube	G	L	S
VM 6-L	6	M 12 x 1,5	28	14
VM 8-L	8	M 14 x 1,5	28	14
VM 10-L	10	M 16 x 1,5	28	14
VM 12-L	12	M 18 x 1,5	28	19
VM 15-L	15	M 22 x 1,5	33	19
VM 18-L	18	M 26 x 1,5	36	24
VM 22-L	22	M 30 x 2	37	27
VM 28-L	28	M 36 x 2	40	32
VM 35-L	35	M 45 x 2	42	41
VM 42-L	42	M 52 x 2	42	50
VM 6-S	6	M 14 x 1,5	28	14
VM 8-S	8	M 16 x 1,5	28	14
VM 10-S	10	M 18 x 1,5	28	14
VM 12-S	12	M 20 x 1,5	28	19
VM 14-S	14	M 22 x 1,5	33	19
VM 16-S	16	M 24 x 1,5	33	24
VM 20-S	20	M 30 x 2	37	27
VM 25-S	25	M 36 x 2	39	32
VM 30-S	30	M 42 x 2	42	41
VM 38-S	38	M 52 x 2	42	50

## MACHINES D'ASSEMBLAGE DE BAGUE TAILLANTE ET D'ÉVASEMENT



### UP/M Unipress Assemblage de bague taillante

Machine manuelle permettant le pré-assemblage facile des bagues taillantes et la réalisation d'évasements 37°. Grâce à son design léger et convivial, elle est parfaite pour les interventions sur site et pour les réparations.

Elle utilise les mêmes outils que les machines électro-hydrauliques.

Évasement de tube pour système 37° ABO, SAE et Gates-EMB.

Caractéristiques techniques de l'UP/M Unipress		UP/M
		<b>manuellement</b>
dimensions de tube pour assemblage de bague taillante	Ø en mm	6 à 42
dimensions destubes pour évasement	Ø en mm	6 à 22
pression maximale	bar	230
dimensions (mm)	H	260
	W	190
	D	400
poids	ca. kg	15
référence		UNIPRESS M
Outils		UP/M
Contre-plaque de pré-assemblage		OPT/E
Connecteur de pré-assemblage		OPTI
Dispositif d'évasement		BÖRDELVORSATZ UPM622
Outils d'évasement pour ABO 37°		UNI-BBO
Outils d'évasement système SAE		UNI-BB

## MACHINES D'ASSEMBLAGE DE BAGUE TAILLANTE ET D'ÉVASEMENT

LE MONDE DES MACHINES



### UP3 Unipress Machine pour assemblage de bague taillante et évasement

Machine de combinaison universelle pour pré-assemblage de bague coupante avec réglage manuel ou automatique de la pression et évasement pour tubes acier et inox d'un diamètre extérieur compris entre 6 et 42 mm.

Caractéristiques techniques de l'UP 3 Unipress		UP 3
		<b>400 V / triphasé</b>
pression de service	max. bar	0 à 200
alimentation électrique	Hz	50
dimensions (mm)	H	500
	W	450
	D	650
poids	ca. kg	85
référence		UNIPRESS 3

Outils	UP 3
Contre-plaque de pré-assemblage	OPT/E
Connecteur de pré-assemblage	OPTI
Outils d'évasement pour ABO 37°	UNI-BBO
Outils d'évasement système SAE	UNI-BB
Outils d'évasement système SAE	UNI-BB

## MACHINES POUR FACONNAGE DE TERMINAISON ET MANIPULATION DE TUBE

*Le façonnage de tube est l'une des méthodes les plus sûres pour raccorder des systèmes de tube hydrauliques étanches. Dans bien des cas, il peut également constituer une alternative aux procédures de soudure coûteuses. Cela permet de réduire les dépenses de manière exceptionnelle, aussi bien en termes de main-d'œuvre que d'assemblage des systèmes. Cela permet de réaliser des économies d'échelle et de consacrer davantage de temps et d'argent à d'autres projets. Les erreurs humaines sont pratiquement exclues grâce aux fonctions machine automatisées. Les machines d'assemblage Gates-EMB sont mises au point en tenant compte des besoins de chaque client, notamment facilité d'utilisation, fiabilité et rapport coût-performances.*

### APERCU



#### FS 93 Machine de façonnage de tube

La machine de façonnage FS 93 permet de façonner des tubes en acier et en inox rapidement et en toute sécurité. Le façonnage s'effectue en une seule phase, à l'aide de la commande de parcours électronique, ce qui permet de réduire considérablement les dépenses d'outillage et le temps de fonctionnement.

Sélection simple des dimensions de tube via l'écran de la machine.

Kit d'outils unique pour différents matériaux et épaisseurs de paroi de tube.

Le connecteur à baïonnette permet de changer d'outils rapidement.

Caractéristiques techniques du FS 93		FS 93
		<b>400 V / triphasé</b>
alimentation électrique	Hz	50
fusible	A	16
dimensions (mm)	H	350
	W	760
	D	830
poids	ca. kg	175
référence		FS 93 UMFORMMASCHINE

Outils	FS 93	
Mors de serrage	SPW	
Outils de refaçonnage	FOW	
Bague de fonction	FSR	Ø 6 à 42 mm
Bague de support	FSSR	Ø 6 à 12 mm



# MACHINES POUR FACONNAGE DE TERMINAISON ET MANIPULATION DE TUBE

LE MONDE DES MACHINES

## Assemblage final avec bague de fonction et bague de support

La bague de fonction FSR et la bague de support FSSR complètent l'assemblage final, en intégrant un joint élastomère dans le système, afin d'éviter tout serrage excessif. La tension de friction entre le tube et le cône du raccord est assurée par l'étanchéité métallique. Les joints toriques vulcanisés assurent un fonctionnement parfaitement étanche, même dans des conditions extrêmes. Une butée d'assemblage indique clairement lorsque l'assemblage est sûr. Il est recommandé d'utiliser des bagues FSR sur les diamètres de tube compris entre 6 et 42 mm, ou des bagues FSSR pour les diamètres de 6 à 12 mm avec des épaisseurs de paroi très fines.



Bague de fonction FSR	
Description acier	Description acier inoxydable
FSR 6 L/S	FSR 6 L/S-1,4571
FSR 8 L/S	FSR 8 L/S-1,4571
FSR 10 L/S	FSR 10 L/S-1,4571
FSR 12 L/S	FSR 12 L/S-1,4571
FSR 15	FSR 15 L/S-1,4571
FSR 16	FSR 16 L/S-1,4571
FSR 18	FSR 18 L/S-1,4571
FSR 20	FSR 20 L/S-1,4571
FSR 22	FSR 22 L/S-1,4571
FSR 25	FSR 25 L/S-1,4571
FSR 28	FSR 28 L/S-1,4571
FSR 30	FSR 30 L/S-1,4571
FSR 35	FSR 35 L/S-1,4571
FSR 38	FSR 38 L/S-1,4571
FSR 42	FSR 42 L/S-1,4571



Bague de support FSSR	
Description acier	Description acier inoxydable
FSSR 6 L/S	FSSR 6 L/S-1,4571
FSSR 8 L/S	FSSR 8 L/S-1,4571
FSSR 10 L/S	FSSR 10 L/S-1,4571
FSSR 12 L/S	FSSR 12 L/S-1,4571



Outils SPW		
Description	diam. ext. tube en mm	épaisseur de la paroi (mm)
SPW 6L/S	6	1-1,5
SPW 8L/S	8	1-2,5
SPW 10L/S	10	1-3,0
SPW 12L/S	12	1-3,5
SPW 15L/S	15	2-3,0
SPW 16L/S	16	2-4,0
SPW 18L/S	18	2-3,0
SPW 20L/S	20	2,5-4,0
SPW 22L/S	22	2-3,5
SPW 25L/S	25	2,5-5,0
SPW 28L/S	28	2,5-5,0
SPW 30L/S	30	3-6,0
SPW 35L/S	35	2,5-6,0
SPW 38L/S	38	3-6,0
SPW 42L/S	42	3-4,0



Outils FOW		
Description	diam. ext. tube en mm	épaisseur de la paroi (mm)
FOW 6X1-1,5 L/S	6	1-1,5
FOW 8X1-1,5 L/S	8	1-1,5
FOW 8X2+L/S	8	2-2,5
FOW 10X1-1,5L/S	10	1-1,5
FOW 10X2+L/S	10	2-3,0
FOW 12X1-1,5L/S	12	1-1,5
FOW 12X2+L/S	12	2-3,5
FOW 15X2+	15	2-3,0
FOW 16X2+	16	2-4,0
FOW 18X2+	18	2-3,0
FOW 20X2,5+	20	2,5-4,0
FOW 22X2+	22	2-3,5
FOW 25X2,5+	25	2,5-5,0
FOW 28X2,5+	28	2,5-5,0
FOW 30X3+	30	3-6,0
FOW 35X2,5+	35	2,5-6,0
FOW 38X3+	38	3-6,0
FOW 42X3+	42	3-4,0

## MACHINES POUR FACONNAGE DE TERMINAISON ET MANIPULATION DE TUBE



### Mobilpress PB 642 Machine de cintrage de tube

Machine pour cintrage hydraulique des tubes de 6-42 mm en acier St35, St37 et St52, ainsi que tubes en inox. L'efficacité de cintrage maximale est de 38 x 5 mm ou 42 x 4 mm.

Trois machines différentes sont disponibles.

- > PBEH 642 F
- > PBEH 642
- > PBM 642

Caractéristiques techniques de la PB 642 Mobilpress		PBEH 642 F	PBEH 642	PBM 642
		400 V / triphasé	400 V / triphasé	manuelle
pression de fonctionnement	max. bar	250	250	
alimentation électrique	Hz	50	50	
poids	ca. kg	70		
efficacité de cintrage de tube	diamètre en mm x épaisseur de la paroi	38 x 5 ou 42 x 4	38 x 5 ou 42 x 4	
référence		PRESSBIEGER PBEH 642 - F	PRESSBIEGER PBEH 642	PRESSBIEGER PBM

Outils	PB 642
Matrice de cintrage	TPM
Tête papillon de cintrage	TPG



Outils de cintrage TPM



Têtes papillon de cintrage TPG

Outils TPM			
Description	DE tube mm ; pouces	DE tube fileté en mm	rayon de courbure
TPM 06	6		2,0 x D
TPM 08	8		2,0 x D
TPM 10	10		2,0 x D
TPM 12	12		2,0 x D
TPM 14	14 ; 1/4	13,5	2,0 x D
TPM 15	15		2,0 x D
TPM 16	16		2,0 x D
TPM 18	18 ; 3/8	17,2	2,5 x D
TPM 20	20		2,0 x D
TPM 22	22 ; 1/2	21,3	2,5 x D
TPM 25	25		2,4 x D
TPM 28	28 ; 3/4	26,9	2,7 x D
TPM 30	30		2,5 x D
TPM 35	35 ; 1	33,7	3,0 x D
TPM 38	38		2,5 x D
TPM 42	42 ; 11/4	42,1	3,0 x D

Outils TPG	
Description	diam. ext. tube en mm
TPG 6/8	6 + 8
TPG 10/12	10 + 12
TPG 14/16	14 + 16
TPG 18/20	18 + 20
TPG 22/25	22 + 25
TPG 28/30	28 + 30
TPG 35/38	35 + 38
TPG 42	42

## MACHINES POUR FACONNAGE DE TERMINAISON ET MANIPULATION DE TUBE

LE MONDE DES MACHINES

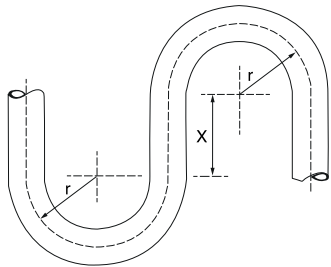


### RBV 6/18 Dispositif de cintrage de tube

Cet appareil est livré avec 6 rouleaux de cintrage interchangeables pour tubes de 6 à 18 mm.

Poids de chaque pièce : env. 4 kg.

Facilité d'utilisation : idéal pour atelier indépendant, tâches de cintrage mobiles.



Caractéristiques techniques du RBV 6/18

Description	diam. ext. tube en mm	tube gaz	r	~ x	~ kg/pc
RBV 6/18	6		33,0	35	4
	8		34,0	35	
	10	1/8	35,5	35	
	12		36,5	35	
	14	1/4	36,5	35	
	15		44,0	38	
	16		44,0	38	
	18	3/8	51,5	42	

## MACHINES DE COUPE

**Les tronçonneuses Gates, pour tuyau et tube en acier, sont des machines robustes et compactes, caractérisées par une fonction de découpe de grande qualité en toute sécurité. Notre gamme de tronçonneuses électriques est entièrement contrôlée manuellement pour une découpe guidée, ce qui permet un contrôle optimal de la vitesse et une détérioration réduite de la lame. Les lames sont situées à proximité des moteurs puissants afin de limiter les vibrations, ce qui permet de renforcer la durabilité et de réduire les dépenses d'entretien. Mais ce n'est pas tout : faible consommation d'énergie, moteurs-freins conformes CE pour machines de coupe en triphasé, protection intégrée, production de fumée limitée... tous ces atouts visent à garantir un environnement de travail sûr et la sécurité du personnel.**

### APERCU








#### Unicut TC 080 Scie à métaux

Unicut est une scie circulaire manuelle portable et compacte, pour tous types de tubes en métal. La scie peut être utilisée pour des coupes droites et biaisées. Elle est équipée d'un refroidisseur automatique intégré et offre des performances optimales pour une découpe précise, afin d'obtenir un ajustage des tubes parfait.

Lames de scie en acier grande vitesse avec revêtement de surface DMO.

Dimension 250 x 2,0 x 32 avec 2 trous latéraux de 12/64 mm.

section de coupe		45°	90°
	∅ en mm	70	80
	∅ en mm	40	40
	mm	60	70
	mm	40	40
	mm	65 x 60	95 x 60

Caractéristiques techniques de l'Unicut TC 080		TC 080	TC 080
		400 V / triphasé	220 V
coupes en biais		jusqu'à 45°	jusqu'à 45°
alimentation électrique	kW/Hz	1,0/50	0,8/50
pooids	ca. kg	71	71
vitesse de rotation	tours/min	52	52
dimensions (mm)	H	700	700
	W	850	850
	D	450	450
référence		UNICUT TC 080/380V	UNICUT TC 080/220V

Outils	TC 080
Lame de scie pour profils à paroi épaisse et matériaux solides	HSS-SÄGEBLATT 250/128
Lame de scie pour profils et tubes à paroi mince	HSS-SÄGEBLATT 250/200

## MACHINES DE COUPE

LE MONDE DES MACHINES



### MKX 40 Tronçonneuse

Tronçonneuse haute performance permettant une production rapide et fiable sur toutes les plages de dimensions de tuyaux. Coupe des tuyaux jusqu'à 2" à six nappes. Le moteur-frein fait en sorte que la lame cesse de tourner dans les 10 secondes suivant le débranchement. Pour les professionnels d'atelier souhaitant perfectionner leur installation et améliorer la facilité d'utilisation.

Réf : 7480-19229 : triphasé

Caractéristiques techniques de la MKX 40		
		triphasé
alimentation		380 V
capacité maximum	WB	2"
	4SW	2"
	6SW	2"
moteur (kW)		4,6
moteur-frein		x
niveau de bruit		90 dB
raccord d'aspiration (mm)		60
lame de coupe		350 x 3 x 30
dimensions (mm)	H	430
	W	690
	L	745
poïds (kg)		75
référence		7480-19229

## MACHINES DE COUPE



### MKX 30 Tronçonneuse

Tronçonneuse robuste pour tous les types d'ateliers. Coupe des tuyaux à six nappes spiralées jusqu'à 1,1/4". Le moteur-frein fait en sorte que la lame cesse de tourner dans les 10 secondes suivant le débranchement.

Réf : 7480-19191 : triphasé

Caractéristiques techniques de la MKX 30		
		triphasé
alimentation		380 V
capacité maximum	WB	1,1/4"
	4SW	1,1/4"
	6SW	1,1/4"
moteur (kW)		3,0
moteur-frein		x
niveau de bruit		80 dB
raccord d'aspiration (mm)		80
lame de coupe		275 x 3 x 30
dimensions (mm)	H	300
	W	440
	L	540
poids (kg)		50
référence		7480-19191

## MACHINES DE COUPE

LE MONDE DES MACHINES



### MKX 25 Tronçonneuse

Tronçonneuse compacte, convenant parfaitement à un petit atelier. Coupe des tuyaux jusqu'à 1,1/4" à quatre nappes.

Réf : 7480-19190 : monophasé / 7480-19189 : 12 V

Caractéristiques techniques de la MKX 25			
		CC	monophasé
alimentation		12 V	220 V
capacité maximum	WB	1,1/4"	1,1/4"
	4SW	1,1/4"	1,1/4"
	6SW	--	--
moteur (kW)		2,0	2,2
moteur-frein		--	--
niveau de bruit		93 dB	90 dB
raccord d'aspiration (mm)		40	40
lame de coupe		250 x 2,5 x 40	200 x 1,6 x 30
dimensions (mm)	H	365	540
	W	567	510
	L	470	400
poids (kg)		29	20
référence		7480-19189	7480-19190

## ACCESSOIRES



### MKX Unité d'aspiration

L'unité d'aspiration MKX vous permet d'éliminer en toute sécurité les particules de caoutchouc et la fumée évacuées pendant le travail de découpage des tuyaux. Les particules sont aspirées dans le conteneur, éliminant ainsi les odeurs gênantes. Le pare-étincelles situé entre le boîtier de filtre et le tuyau d'aspiration se charge également d'éliminer immédiatement les particules incandescentes et les déchets de caoutchouc, afin de réduire les risques d'incendie.

En fonction de la tronçonneuse MKX que vous avez choisie, vous pouvez sélectionner l'adaptateur qui convient pour brancher l'unité d'aspiration MKX:

- > Bague d'adaptation MKX40 : raccordement 80 mm Ø (8000-10395)
- > Bague d'adaptation MKX30 : raccordement 50 mm Ø (8000-10368)
- > Bague d'adaptation MKX25 : raccordement 40 mm Ø (8000-10375)

Réf : 8000-10367

## MACHINES DE SERTISSAGE

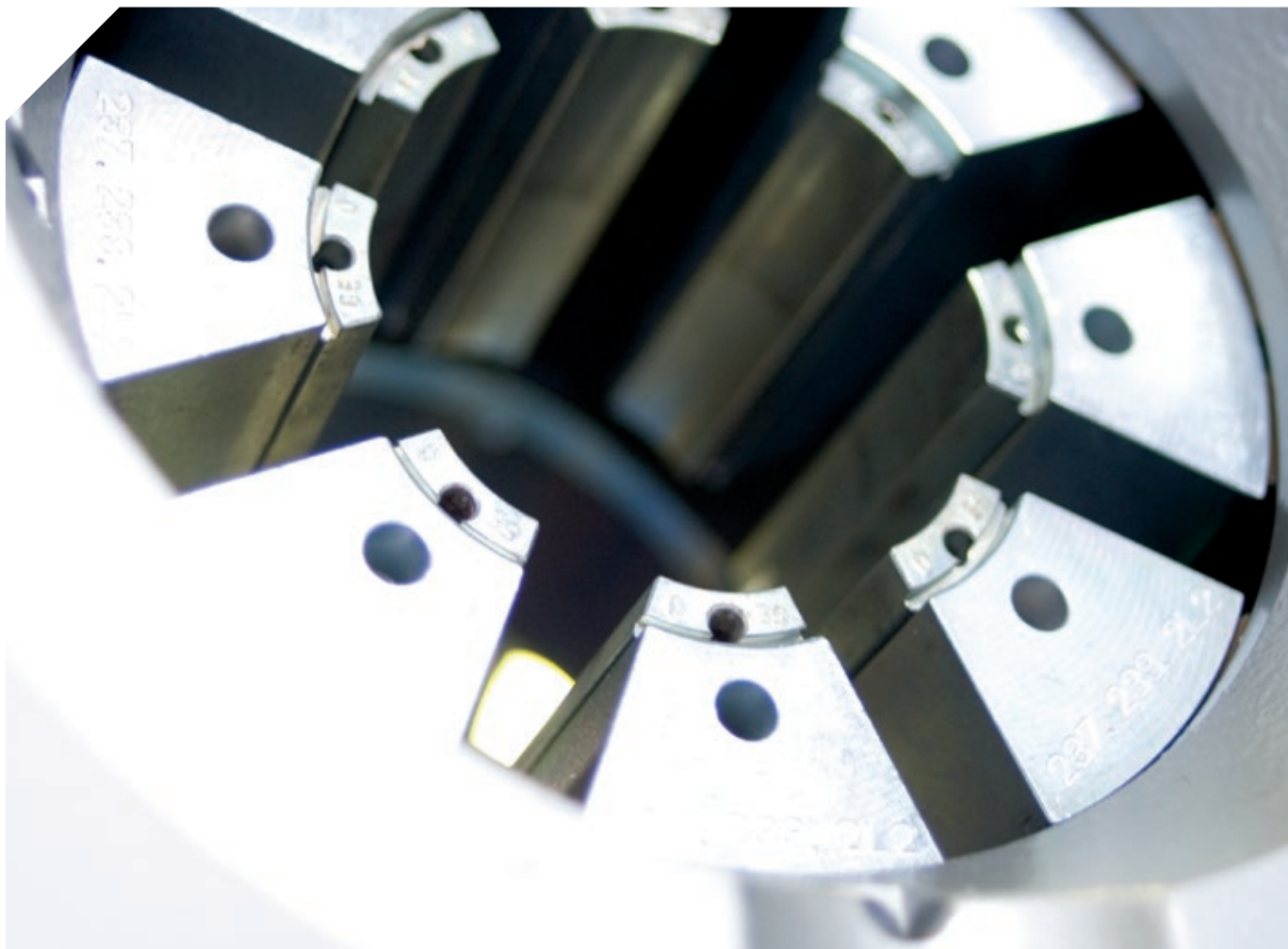
Avec les presses à sertir Gates, l'assemblage sécurisé, rapide et efficace des tuyaux hydrauliques et des embouts est simplifié. Toutes les machines sont conçues sur mesure pour fonctionner avec une gamme bien définie de tuyaux et d'embouts Gates, ce qui permet de produire des flexibles de qualité industrielle en totale conformité avec les exigences de performance des directives européennes et des normes internationales les plus rigoureuses. Par ailleurs, nos machines d'assemblage offrent une excellente garantie de fiabilité et de sécurité dans votre environnement de travail (des ateliers aux véhicules d'interventions, jusqu'aux opérations de sertissage sur site).

### **Des machines sans graissage qui permettent de réduire les dépenses d'entretien**

Les presses à sertir MCX Gates permettent de réduire vos dépenses d'entretien grâce à un fonctionnement sans graisse. Elles sont assorties d'un système de glissement unique autolubrifiant, qui élimine l'abrasion des métaux entre les mors et la tête de la presse et diminue la friction de 20 %. L'absence de graissage vous permet également de travailler dans un environnement plus sûr et plus propre.

### **Des produits faciles à utiliser qui augmentent votre productivité**

Toutes les applications Gates sont conçues pour assurer une manipulation rapide et confortable, nous avons incorporé les mêmes principes dans notre programme de presse à sertir. Toutes nos presses à sertir électriques contiennent un casier de rangement intégré pour une sélection rapide des mors, ceux-ci étant organisés logiquement et placés à portée de main des opérateurs. Les dispositifs de sertissage sur site sont faciles à transporter et possèdent un casier de rangement amovible pourvu de poignées solides et durables, et protégé par plusieurs couches de caoutchouc. Leur ergonomie est fortement appréciée, tant par sa contribution à une plus grande productivité que par son approbation rapide par les responsables des Comités d'Hygiène, de Sécurité et des Conditions de Travail.





# MACHINES DE SERTISSAGE

LE MONDE DES MACHINES

## APERCU



### MCX 50

Presse à sertir pour toute la gamme (tuyaux jusqu'à 2" à six nappes) pour l'atelier professionnel. Pédale de commande en option permettant de garder les mains libres. Équipée d'un espace de rangement permettant une organisation logique des mors à portée de l'opérateur, et donc d'accélérer la sélection des mors et l'assemblage.

Réf : 7480-19188 : triphasé

Caractéristiques techniques de la MCX 50		
		triphasé
alimentation		380 V
capacité maximum	WB	2"
	4SW	2"
	6SW	2"
force de sertissage (tonnes)		280
moteur (kW)		5,5
jeu de mors		239*/237-Dxx
durée du cycle (s)		18
rangement des mors		casier
dimensions (mm)	H	1 400
	W	580
	L	610
poids (kg)		410
référence		7480-19188
options	mors de marquage	x**
	outil de changement rapide	x
	butée arrière	7480-19198
	pédale de commande	7480-19199

\* Uniquement avec mors intermédiaires.

\*\* Mors de marquage de type 239 seulement jusque 239-D37.

## MACHINES DE SERTISSAGE



### MCX 30

Machine compacte et pratique pour sertir toute la gamme Gates jusqu'à 1,1/4". Équipée d'un espace de rangement permettant une organisation logique des mors à portée de l'opérateur, et donc d'accélérer la sélection des mors et l'assemblage. Également disponible pour les ateliers mobiles avec générateur CC.

Réf : 7480-19187 : triphasé / 7480-19186 : monophasé / 7480-19186 : 12 V

Caractéristiques techniques de la MCX 30				
		CC	monophasé	triphasé
alimentation		12 V	220 V	380 V
capacité maximum	WB	1,1/4"	1,1/4"	1,1/4"
	4SW	1,1/4"	1,1/4"	1,1/4"
	6SW	1,1/4"	1,1/4"	1,1/4"
force de sertissage (tonnes)		180	180	180
moteur (kW)		1,8	2,2	3
jeu de mors		239-Dxx	239-Dxx	239-Dxx
durée du cycle (s)		41	41	20
rangement des mors		casier	casier	casier
dimensions (mm)	H	550	790	790
	W	475	600	600
	L	395	550	550
poids (kg)		125	170	170
référence		7480-19185	7480-19186	7480-19187
options	mors de marquage	x*	x*	x*
	outil de changement rapide	x	x	x

\* Mors de marquage de type 239 seulement jusque 239-D37.

## MACHINES DE SERTISSAGE

LE MONDE DES MACHINES



### MCX 25

Presse à sertir compacte pour un faible volume de production. Idéale pour les débutants ou les petits ateliers. Sertit les embouts GlobalSpiral sans dénudage jusqu'à 1" et les embouts MegaCrimp® sans dénudage pour tuyaux tressés jusqu'à 1,1/4". Équipée d'un espace de rangement permettant une organisation logique des mors à portée de l'opérateur, et donc d'accélérer la sélection des mors et l'assemblage. Également disponible pour les ateliers mobiles avec générateur CC.

Réf : 7480-19184 : triphasé / 7480-19183 : monophasé / 7480-19182 : 12 V

Caractéristiques techniques de la MCX 25				
		CC	monophasé	triphasé
alimentation		12 V	220 V	380 V
capacité maximum	WB	1,1/4"	1,1/4"	1,1/4"
	4SW	1"	1"	1"
	6SW	--	--	--
force de sertissage (tonnes)		130	130	130
moteur (kW)		1,8	2,2	3
jeu de mors		239-Dxx	239-Dxx	239-Dxx
durée du cycle (s)		39	39	19
rangement des mors		casier	casier	casier
dimensions (mm)	H	550	790	790
	W	475	600	600
	L	395	550	550
poids (kg)		115	160	160
référence		7480-19182	7480-19183	7480-19184
options	mors de marquage	x*	x*	x*
	outil de changement rapide	x	x	x

\* Mors de marquage de type 239 seulement jusque 239-D37.

## MACHINES DE SERTISSAGE



### MCX 20

Presse à sertir puissante, légère, portable et manuelle, idéale pour les interventions sur site. Livrée avec une boîte séparée conçue pour contenir un ensemble complet de jeux de mors. Sertit les embouts GlobalSpiral sans dénudage jusqu'à 1" et les embouts MegaCrimp® sans dénudage pour tuyaux tressés jusqu'à 1,1/4".

Réf : 7480-19181

Caractéristiques techniques de la MCX 20		
		manuelle
alimentation		--
capacité maximum	WB	1,1/4"
	4SW	1"
	6SW	--
force de sertissage (tonnes)		90
jeu de mors		263-Dxx
rangement des mors		boîte
dimensions (mm)	H	370
	W	450
	L	470
poids (kg)		35
référence		7480-19181
options	mors de marquage	x*

\* Mors de marquage de type 263 seulement jusque 263-D35.



### MC 1001

Presse à sertir légère et portable conçue pour la fiabilité sur site. Livrée avec une boîte séparée conçue pour contenir un ensemble complet de jeux de mors. La version pneumatique possède une pédale de commande. Sertit les embouts MegaCrimp® sans dénudage pour tuyaux tressés jusqu'à 1".

Réf : 7480-19164 : machine manuelle / 7480-19165 : machine pneumatique

Caractéristiques techniques de la MC 1001			
		manuelle	pneumatique
alimentation		--	7 bar/100 psi
capacité maximum	WB	1"	1"
	4SW	--	--
	6SW	--	--
force de sertissage (tonnes)		27	27
jeu de mors		MC1000-Dxx	MC1000-Dxx
rangement des mors		boîte	boîte
dimensions (mm)	H	460	460
	W	280	280
	L	390	390
poids (kg)		24	22
référence		7480-19164	7480-19165

# MACHINES DE SERTISSAGE

LE MONDE DES MACHINES

## TABLEAU DE SELECTION DES MORS

### Gamme de machines actuelle

Module	Tuyau					Embout	Mors	MC1001 MC1000-Dxx	MCX20 MCX 263-Dxx	MCX25 MCX 239-Dxx	MCX30 MCX 239-Dxx
-4	M6K	M5K	M4K	M3K		G	D21	x	x	x	x
	CM2T	G2	G1	TH8	TH7	G	D21	x	x	x	x
	G3H	GTH		ACR		G	D21	x	x	x	x
	2JC	1JC	GP80+	GP60	GP40	G	D21	x	x	x	x
-5		M5K	M4K	M3K		G	D22	x	x	x	x
	CM2T	G2	G1		TH7	G	D22	x	x	x	x
		GTH				G	D22	x	x	x	x
	2JC	1JC	GP80+	GP60	GP40	G	D22	x	x	x	x
-6		M5K	M4K	M3K		G	D22	x	x	x	x
	CM2T	G2	G1	TH8	TH7	G	D22	x	x	x	x
	G3H	GTH		ACR		G	D22	x	x	x	x
	2JC	1JC	GP80+	GP60	GP40	G	D22	x	x	x	x
	EFG6K	EFG5K	EFG4K		GS	D33		x	x	x	
-8		M5K	M4K	M3K		G	D33	x	x	x	x
	CM2T	G2	G1	TH8	TH7	G	D33	x	x	x	x
	G3H	GTH		ACR		G	D33	x	x	x	x
	2JC	1JC	GP80+	GP60	GP40	G	D33	x	x	x	x
	EFG6K	EFG5K	EFG4K		GS	D33		x	x	x	
-10			M4K	M3K		G	D34	x	x	x	x
	CM2T	G2	G1			G	D34	x	x	x	x
	G3H	GTH		ACR		G	D34	x	x	x	x
			GP80+	GP60	GP40	G	D34	x	x	x	x
	EFG6K	EFG5K	EFG4K		HD-UHP	GS	D35		x	x	x
-12			M4K	M3K		G	D35	x	x	x	x
	CM2T	G2	G1	TH8	TH7	G	D35	x	x	x	x
		GTH	GMV	ACR		G	D35	x	x	x	x
			GP80+	GP60	GP40	G	D35	x	x	x	x
	EFG6K	EFG5K	EFG4K		HD-UHP	GS	D35		x	x	x
-16				M3K		G	D37	x	x	x	x
	CM2T	G2	G1	TH8	TH7	G	D37	x	x	x	x
		GTH	GMV	ACR		G	D37	x	x	x	x
			GP80+	GP60	GP40	G	D37	x	x	x	x
	EFG6K	EFG5K	EFG4K		HD-UHP	GS	D37		x	x	x
-20		G2	G1			G	D39		x	x	x
			GMV	ACR		G	D39		x	x	x
			GP80+		GP40	G	D39		x	x	x
			EFG4K	EFG3K		GS	D39				x
	EFG6K	EFG5K			HD-UHP	GS	D310				x
-24	M2T	G2	G1			GSP	D310				
			GMV	ACR		GSP	D310				
			GP80+		GP40	GSP	D310				
				EFG3K		GSP	D311				
	EFG6K	EFG5K				GSM	D311				
-32	M2T	G2	G1			GSP	D312				
			GMV	ACR		GSP	D312				
			GP80+			GSP	D312				
				EFG3K			D313				
	EFG6K	EFG5K				D314					

renforcement tresse acier

tuyaux spiralés à 4 nappes

tuyaux spiralés à 6 nappes

\* Uniquement avec mors intermédiaires

Remarque : Les solutions High/Low Temp, MTF, XTF et Twin suivent les recommandations des mors de leur équivalent standard

# MACHINES DE SERTISSAGE

## Gamme de machines classiques

	MCX50 MCX 239-Dxx *	MCX50 237-Dxx	MC5001 - MC3001 - MC2501	MC5000 - MC3000 - MC2000	K2503 - MC1000	K4003 - K7003 - S5101	P32 - FP110 - P51 - FP120 - FP140 - FP160	P20HP - FP20 - P21
	x		MC5001-D21	MC5001-D21	MC1001-D21	K4/K7/S5-D21	FP P32-D21	FP P20-D21
	x		MC5001-D21	MC5001-D21	MC1001-D21	K4/K7/S5-D21	FP P32-D21	FP P20-D21
	x		MC5001-D21	MC5001-D21	MC1001-D21	K4/K7/S5-D21	FP P32-D21	FP P20-D21
	x		MC5001-D21	MC5001-D21	MC1001-D21	K4/K7/S5-D21	FP P32-D21	FP P20-D21
	x		MC5001-D22	MC5001-D22	MC1001-D22	K4/K7/S5-D22	FP P32-D22	FP P20-D22
	x		MC5001-D22	MC5001-D22	MC1001-D22	K4/K7/S5-D22	FP P32-D22	FP P20-D22
	x		MC5001-D22	MC5001-D22	MC1001-D22	K4/K7/S5-D22	FP P32-D22	FP P20-D22
	x		MC5001-D22	MC5001-D22	MC1001-D22	K4/K7/S5-D22	FP P32-D22	FP P20-D22
	x		MC5001-D22	MC5001-D22	MC1001-D22	K4/K7/S5-D22	FP P32-D22	FP P20-D22
	x		MC5001-D22	MC5001-D22	MC1001-D22	K4/K7/S5-D22	FP P32-D22	FP P20-D22
	x		MC5001-D22	MC5001-D22	MC1001-D22	K4/K7/S5-D22	FP P32-D22	FP P20-D22
	x		MC5001-D22	MC5001-D22	MC1001-D22	K4/K7/S5-D22	FP P32-D22	FP P20-D22
	x		MC5001-D33	MC5001-D33		K4/K7/S5-D33	FP P32-D33	FP P20-D33
	x		MC5001-D33	MC5001-D33	MC1001-D33	K4/K7/S5-D33	FP P32-D33	FP P20-D33
	x		MC5001-D33	MC5001-D33	MC1001-D33	K4/K7/S5-D33	FP P32-D33	FP P20-D33
	x		MC5001-D33	MC5001-D33	MC1001-D33	K4/K7/S5-D33	FP P32-D33	FP P20-D33
	x		MC5001-D33	MC5001-D33	MC1001-D33	K4/K7/S5-D33	FP P32-D33	FP P20-D33
	x		MC5001-D33	MC5001-D33		K4/K7/S5-D33	FP P32-D33	FP P20-D33
	x		MC5001-D34	MC5001-D34	MC1001-D34	K4/K7/S5-D34	FP P32-D34	FP P20-D34
	x		MC5001-D34	MC5001-D34	MC1001-D34	K4/K7/S5-D34	FP P32-D34	FP P20-D34
	x		MC5001-D34	MC5001-D34	MC1001-D34	K4/K7/S5-D34	FP P32-D34	FP P20-D34
	x		MC5001-D34	MC5001-D34	MC1001-D34	K4/K7/S5-D34	FP P32-D34	FP P20-D34
	x		MC5001-D35	MC5001-D35			FP P32-D35	FP P20-D35
	x		MC5001-D35	MC5001-D35	MC1001-D35	K4/K7/S5-D35	FP P32-D35	FP P20-D35
	x		MC5001-D35	MC5001-D35	MC1001-D35	K4/K7/S5-D35	FP P32-D35	FP P20-D35
	x		MC5001-D35	MC5001-D35	MC1001-D35	K4/K7/S5-D35	FP P32-D35	FP P20-D35
	x		MC5001-D35	MC5001-D35	MC1001-D35	K4/K7/S5-D35	FP P32-D35	FP P20-D35
	x		MC5001-D35	MC5001-D35	MC1001-D35	K4/K7/S5-D35	FP P32-D35	FP P20-D35
	x		MC5001-D37	MC5001-D37	MC1001-D37	K4/K7/S5-D37	FP P32-D37	FP P20-D37
	x		MC5001-D37	MC5001-D37	MC1001-D37	K4/K7/S5-D37	FP P32-D37	FP P20-D37
	x		MC5001-D37	MC5001-D37	MC1001-D37	K4/K7/S5-D37	FP P32-D37	FP P20-D37
	x		MC5001-D37	MC5001-D37	MC1001-D37	K4/K7/S5-D37	FP P32-D37	FP P20-D37
	x		MC5001-D37	MC5001-D37			FP P32-D37	FP P20-D37
	x		MC5001-D39	MC5001-D39			FP P32-D39	FP P20-D39
	x		MC5001-D39	MC5001-D39			FP P32-D39	FP P20-D39
	x		MC5001-D39	MC5001-D39			FP P32-D39	FP P20-D39
	x		MC5001-D39	MC5001-D39			FP P32-D39	FP P20-D39
	x		MC5001-D310B	MC5001-D310B			FP P32-D310	
	x		MC5001-D310B	MC5001-D310B			FP P32-D310	
	x		MC5001-D310B	MC5001-D310B			FP P32-D310	
	x		MC5001-D310B	MC5001-D310B			FP P32-D310	
		x	MC5001-D311	MC5001-D311			FP P32-D311	
		x	MC5001-D311	MC5001-D311			FP P32-D311	
		x	MC5001-D312	MC5001-D312			FP P32-D312	
		x	MC5001-D312	MC5001-D312			FP P32-D312	
		x	MC5001-D312	MC5001-D312			FP P32-D312	
		x	MC5001-D313	MC5001-D313			FP P32-D313	
		x	MC5001-D314B	MC5001-D314B			FP P32-D314	

Remarque : La liste des mors pour les machines de succession n'indique pas la capacité de chaque machine donnée vis-à-vis de la combinaison tuyau-embout respective. Elle donne seulement un aperçu des mors disponibles pour le type de mors respectif. Veuillez vous reporter à votre manuel d'installation et d'étalonnage pour connaître la capacité tuyau-embout maximum de votre machine d'assemblage.

### ACCESSOIRES

---



#### Outil de changement rapide pour mors (QDC)

L'outil universel de changement rapide pour mors permet de changer rapidement et facilement les mors sans risquer de les endommager. La protection transparente du QDC vous permet de positionner rapidement et en toute sécurité les jeux de mors dans les porte-mors et la tête de sertissage. Une simple pression sur le bouton de fermeture suffit à verrouiller les mors en place en toute sécurité et à obtenir rapidement un flexible parfait. Lorsque vous achetez une presse à sertir électrique, l'outil QDC qui convient à la machine l'accompagne.

Réf : 7480-19194 : QDC MCX 25 / 7480-19200 : QDC MCX 30 / 7480-19195 : QDC MCX 50

---



#### Mors de marquage

Pour faciliter la mise en conformité avec la directive européenne sur les machines, qui stipule que les flexibles finis doivent être marqués du code date de fabrication, une gamme de mors de marquage est maintenant disponible pour les machines MCX 50, MCX 30, MCX 25 et MCX 20.

Pour tout renseignement complémentaire, veuillez contacter Gates.

---



#### e-Crimp : données de sertissage en ligne en quelques secondes

Désormais, vous n'avez plus besoin de retourner une pile de CD-ROM pour trouver les données de sertissage correctes. Rendez-vous sur [ww2.gates.com/europe/e-crimp](http://ww2.gates.com/europe/e-crimp) et obtenez en quelques secondes vos données de sertissage correctes grâce à notre procédure rapide d'enregistrement ! Après enregistrement, vous pouvez accéder aux Fiches Techniques par type de machine. Sélectionnez votre machine et imprimez une fiche à jour reprenant les informations de sertissage précises ou téléchargez le document PDF sur votre ordinateur ou votre portable. Nos ingénieurs vous tiennent régulièrement informés des dernières données de sertissage.

---

## EQUIPEMENTS AUXILIAIRES



### Optigrat OG 642 Machine d'ébavurage de tube

Unité d'ébavurage à moteur électrique pour ébavurage interne et externe rapide et propre des tubes de 6 à 42 mm. Le dispositif est en acier HSS afin d'assurer un ébavurage sans marque, avec une excellente durée de service.

Caractéristiques techniques de l'Optigrat OG 642		OG 642
		400 V / triphasé
vitesse de rotation ébavurage interne	tours/min	300
vitesse de rotation ébavurage externe	tours/min	200
alimentation électrique	Hz	50
poids	ca. kg	30
dimensions (mm)	H	225
	W	492
	D	333
référence		OPTIGRAT OG 642



### TC 1036 S Uniclean Machine de rinçage de tube

Les systèmes de tube ne doivent pas être installés sans avoir effectué au préalable un nettoyage minutieux, afin d'éviter les clapets bouchés et autres problèmes. Uniclean permet d'effectuer facilement un nettoyage directement sur le lieu d'assemblage. Il est applicable aux tubes d'un diamètre extérieur de 6 à 42 mm. Il est équipé d'une buse turbo en deux phases et d'un joint de cuve efficace avec filtre à air spécial pour faciliter la maintenance.

Caractéristiques techniques du TC 1036 S Uniclean		TC 1036 S
TC 1036 S Uniclean	bar	6
pression atmosphérique réseau maximale	bar	18
pression de fonctionnement	bar	2-8
pression de service max. au pistolet	bar	32
besoin d'air maxi.	ltr./min	400
diamètre tube intérieur	mm	4-40
longueur de tube maxi.	m	6
longueur de tuyau maxi.	m	7,5
capacité moyenne du réservoir	ltr.	30
alimentation électrique	Hz	50
poids	ca. kg	30
dimensions	mm H	500
	mm W	380
	mm D	640
référence		UNICLEAN TC 1036 S



## EQUIPEMENTS AUXILIAIRES

LE MONDE DES MACHINES



Réf : 7480-19193

### MSX Machine de marquage de flexible

Cette marqueuse manuelle est une machine précise, compacte et sans entretien pour les jupes et les composants en une et deux pièces de Gates. La MSX 50 est équipée d'une molette de réglage pour ajuster la hauteur des caractères au diamètre de la jupe. L'encoche dans le support pour caractères permet de les positionner correctement. Cette machine est en conformité avec la directive européenne sur les machines. Veuillez contacter Gates pour toute information relative aux commandes des caractères requis.



Réf : 7480-00100

### Outil Push-on

Il peut être difficile d'enfoncer les embouts dans les tuyaux. Le Push-on de Gates est un outil conçu pour insérer rapidement et facilement les embouts sur les tuyaux. Cet appareil d'accouplement manuel, de conception robuste en fonte et en acier, supprime la lourde tâche d'insertion manuelle des embouts dans les tuyaux et améliore le rapport coût-efficacité dans le cadre de l'assemblage des tuyaux.



Réf : 7482-1342

### Outil d'insertion MegaCrimp®

L'outil d'insertion d'embout MegaCrimp® offre un moyen de s'assurer facilement de la bonne profondeur d'insertion pour tous les tuyaux hydrauliques tressés Gates. Il permet également de vérifier l'équerrage de la coupe !

## EQUIPEMENTS AUXILIAIRES



### Perforateur de tuyau

Les perforateurs de tuyau Gates sont pourvus de rouleaux en bois à aiguilles, qui servent à perforer les robes sur les tuyaux tressés acier et spiralés utilisés dans les applications de gaz sous pression (jusqu'à 3,5 MPa). 7482-06565 est recommandé pour les tuyaux de 3/16" à 3/4", 7482-06566 pour les tuyaux de 1" à 2".

Réf : 7482-06565 : 3/16" - 3/4" / 7482-06566 : 1" - 2"

---



### Table rotative

Table rotative adaptée au déroulement des couronnes de tuyaux. Cette table pour tuyau gros diamètre pourra convenir à votre gamme complète de tuyaux tressés et spiralés.

Réf : 7480-19135

---



SOLUTIONS HYDRAULIQUES INTEGRES

## LE MONDE DES PROTECTIONS



# SYSTEME DE GAINES LIFEGUARD®

LE MONDE DES PROTECTIONS



## SECURITE ABSOLUE

***Les systèmes hydrauliques Gates ne vous offrent pas simplement des performances records mais vous permettent également de travailler en toute sécurité grâce aux gaines de protection LifeGuard®.***

### **Une protection incomparable pour les utilisateurs**

Les températures et les pressions de fonctionnement des applications hydrauliques industrielles sont plus élevées que jamais. Il est donc extrêmement important de garantir la fiabilité et un environnement de travail sûr. Pour vous aider à renforcer la sécurité, Gates a été le premier à mettre au point des gaines destinées à protéger les opérateurs et l'équipement contre les éclatements des tuyaux ou les « trous d'épingle ». Novateur, le système LifeGuard® est le seul actuellement disponible sur le marché qui protège les utilisateurs de l'équipement des flexibles situés en visibilité directe. Par ailleurs, c'est la seule gaine entièrement conforme à la norme ISO 4413:2010 (« lorsque la défaillance d'un flexible peut constituer un risque d'éjection de fluide, celui-ci devra être protégé par les moyens adéquats »).

### **Des gaines de première qualité, pour assurer la sécurité de vos ouvriers**

Les gaines LifeGuard qui protégeront efficacement les opérateurs des conséquences d'une rupture de flexible (blessures, incendies, explosions...) doivent supporter une pression d'éclatement maximale de 70,0 MPa (10.000 psi) et des fuites invisibles (« en trou d'épingle ») maximales de 35,0 MPa (5.000 psi) à 121 °C jusqu'à cinq minutes. Pour satisfaire à ces exigences, la gaine est composée de plusieurs couches de nylon distinctes, qui agissent à la manière d'un gilet pare-balle.



*Ce n'est pas une banale gaine de protection,  
c'est un élément de sécurité*

**La seule véritable protection pour  
les opérateurs qui travaillent sur  
votre équipement**



### **LifeGuard® Gates, la nouvelle norme en matière de sécurité**

La gaine LifeGuard®, à la pointe de la technologie, a fait l'objet de tests rigoureux qui ont permis de vérifier ses performances et ses capacités. Gates va bien au-delà de la norme de référence ISO 3457 : notre procédure de test et nos exigences prennent en compte les risques réels de défaillance des tuyaux sur le terrain. Ces tests ont prouvé qu'aucune autre gaine n'atteint le même niveau de protection, grâce à nos caractéristiques conceptuelles spécifiques :

- › Permet l'évacuation du fluide en toute sécurité le long du flexible
- › Entraîne une fuite visible permettant de détecter les défaillances sur les tuyaux
- › Conforme aux exigences MSHA en matière de résistance à la flamme
- › Le système en instance de brevet comprend les tuyaux, les embouts, les gaines et les colliers à événements
- › Compatible avec un large éventail de liquides hydrauliques et de carburants biodiesels
- › Gainage flexible, pour préserver la flexibilité des tuyaux

### **Gates hydraulics, votre solution complète en matière de transmission de puissance hydraulique**

Le concept LifeGuard® adhère parfaitement à l'Approche Systèmes Intégrés de Gates, puisque nous avons méticuleusement validé et ajusté les colliers et les données de sertissage, pour améliorer l'apparence et les performances sur la plupart de nos circuits de tuyaux applicables.

# PROTECTIONS

LE MONDE DES PROTECTIONS

## LIFEGUARD® 5000

REF.	ID	EFG5K GS		EFG4K GS		M5K G		M4K G		M3K G	
		Collier	Mors	Collier	Mors	Collier	Mors	Collier	Mors	Collier	Mors
14LG5K	-04					6SC-4-SS	D3234	6SC-4-SS	D3234	6SC-4-SS	D3234
16LG5K	-06	8SC-4-SS	D3436	8SC-4-SS	D3436	6PU-4-SS	D3335	6PU-4-SS	D3335	6PU-4-SS	D3335
20LG5K	-08	10SC-4-SS	D3436	10SC-4-SS	D3436	8SC-4-SS	D3436	8SC-4-SS	D3436	8SC-4-SS	D3436
22LG5K	-10	12SC-4-SS	D3638	12SC-4-SS	D3638			10SC-4-SS	D3537	10SC-4-SS	D3537
26LG5K	-12	12SC-4-SS	D3638	12SC-4-SS	D3638			12SC-4-SS	D3638	12SC-4-SS	D3638
32LG4K	-16			16SC-5-SS	D38311					16SC-5-SS	D38311

Remarque : pour sertir la gaine LifeGuard® 5000 à l'aide de bagues sur une combinaison tuyau-embout, vous pouvez utiliser les mors Gates standard. Par exemple, lorsque le tableau exige un D3335, prenez 6 mors d'un jeu D33 et 2 mors d'un jeu D35.  
Pour de plus amples informations sur la manière de couper une gaine ou sur le flexible, veuillez consulter les ingénieurs application Gates.

### RECOMMANDE POUR

Protection en ligne de mire des opérateurs, de l'équipement et de l'environnement.

### MATERIAU

Trois couches de nylon haute résistance. Noir. Conformité MSHA.

### PLAGE DE TEMPERATURES

-40 à +121 °C

### CARACTERISTIQUES/AVANTAGES

Maîtrise des éclatements jusqu'à 70 MPa.

Protection contre les fuites invisibles (« en trou d'épingle ») de 35,0 MPa jusqu'à +121 °C jusqu'à 5 minutes.

Prise en charge des liquides hydrauliques et des carburants biodiesels.

Permet l'écoulement du fluide en toute sécurité le long du flexible.

Entraîne une fuite visible permettant de détecter les défaillances sur les tuyaux.

Non conducteur.

### IMPORTANT



À utiliser exclusivement avec des tuyaux, raccords et colliers Gates.

Veillez à chauffer les bords coupés de la gaine LifeGuard® avant utilisation.

N'utilisez pas la gaine LifeGuard® pour la résistance à l'abrasion et aux impacts ; utilisez plutôt une gaine de protection HG, ou une protection métallique ou thermoplastique. En cas d'abrasion de la gaine LifeGuard®, la fonction de protection ne serait plus assurée.

	CM2T G		G2 G		G1 G		TH8 G		TH7 G	
	Collier	Mors	Collier	Mors	Collier	Mors	Collier	Mors	Collier	Mors
	6SC-4-SS	D3234	6SC-4-SS	D3234	6SC-4-SS	D3234	6SC-4-SS	D3234	6SC-4-SS	D3234
	6PU-4-SS	D3335	6PU-4-SS	D3335	6PU-4-SS	D3335	6PU-4-SS	D3335	6PU-4-SS	D3335
	8SC-4-SS	D3436	8SC-4-SS	D3436	8SC-4-SS	D3436	8SC-4-SS	D3436	8SC-4-SS	D3436
	10SC-4-SS	D3537	10SC-4-SS	D3537	10SC-4-SS	D3537				
	12SC-4-SS	D3638	12SC-4-SS	D3638	12SC-4-SS	D3638	12SC-4-SS	D3638	12SC-4-SS	D3638
	16SC-5-SS	D38311	16SC-5-SS	D38311	16SC-5-SS	D38311	16SC-5-SS	D38311	16SC-5-SS	D38311



# PROTECTIONS

LE MONDE DES PROTECTIONS

## HG GAINÉ DE PROTECTION EN NYLON

	A	Z	EFG6K\EFG5K\EFG4K\EFG6KL \EFG5KL\EFG4KL\HD-UHP	EFG3K	M6K	M5K	M4K\M4KH\M4KL	M3K\M3KH	CM2T	M2T	G2\G2H\G2XH\G2L	G1\G1H	TH8	TH7
REF.	mm	mm												
HG14 NYLON SLEEVE	22,9	36,1	-6/-8		-4	-4/-5/ -6/-8	-4/-5/ -6/-8	-4/-5/ -6/-8	-4/-5/ -6/-8		-4/-5/ -6/-8	-4/-5/ -6	-4/-6	-4/-5/ -6
HG16 NYLON SLEEVE	26,9	42,4					-10	-10	-10			-8/-10	-8	-8
HG20 NYLON SLEEVE	31,0	48,8	-10				-12	-12	-12		-10	-12		-12
HG24 NYLON SLEEVE	36,1	56,9	-12								-12		-12	-16
HG28 NYLON SLEEVE	46,0	72,4	-16					-16	-16	-20	-16	-16/-20	-16	
HG32 NYLON SLEEVE	55,6	87,4	-20	-20/-24						-24	-20	-24		
HG38 NYLON SLEEVE	60,5	95,0	-24								-24			
HG42 NYLON SLEEVE	66,5	104,6								-32				
HG46 NYLON SLEEVE	73,2	115,1	-32	-32							-32	-32		
HG64 NYLON SLEEVE	111,8	175,5												

### RECOMMANDE POUR

Résistance à l'abrasion pour tuyaux individuels. Protection maximale en cas de regroupement de plusieurs tuyaux ou flexibles.

### MATERIAU

Nylon tissé. Noir. Résistance au feu approuvée par la MSHA.

### PLAGE DE TEMPERATURES

-40 °C à +121 °C

### CARACTERISTIQUES/AVANTAGES

Résistance à l'abrasion 15 fois supérieure à une robe extérieure standard.

### IMPORTANT

**Ajouter 3,2 mm (1/8") entre le diamètre extérieur du tube et le diamètre intérieur de la gaine, pour l'installation.**

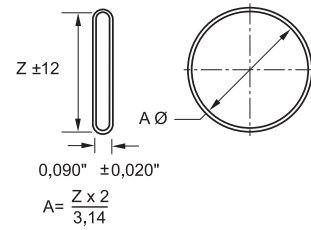
**Veillez à chauffer les bords coupés de la gaine en nylon HG.**

**Vous devrez éventuellement utiliser un collier à bande ou un lien en nylon pour maintenir la gaine.**

### EN OPTION



Pour obtenir une résistance à l'abrasion encore plus élevée, vous pouvez envisager la robe spéciale Gates XtraTuff™, qui offre une résistance 25 fois supérieure, et la robe spéciale Gates MegaTuff™ qui offre une résistance à l'abrasion 300 fois supérieure à la robe standard selon la norme ISO 6945.



	G3H	GTH	GMV	C5CXH	MegaTech	Water Blast	Clean Master™ Pressure Wash 2WB	Clean Master™ Pressure Wash 1WB	Steam Master	Lock-On Plus	GP80+\GP60	GP40	GP Master	Multi Master	Plant Master™ Xtreme™ 250	Plant Master® 200 / 250 Black	Oil Master lite SD
							mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
	-4/-6	-4/-5/ -6/-8		-4/-6	-4/-6/ -8		8/10/ 13	6/8/ 10/13		6/10/ 13	6/8/ 10/13	6/8/ 10/13	6/8/ 10/13	6/8/ 10/13	6/10/ 13	6/10/ 13	
	-8	-10		-8/-10	-10				13	16	16	16	16	16	16	16	16
	-10	-12		-12	-8				16	19	19	19	19	19	19	19	19
	-12	-16	-12	-16	-12	-12			19			25					25
	-16		-16/-20	-20	-16/-20				25		25/32	32	25	25/32	25/32	25	32
	-20/-24		-24		-24				32 & 38		38	38		38	38		38
			-32		-32						51						51
			-40/-48/ -56/-64		-40/-48				51								65/76/ 90

Remarque :

Nouvelle référence	Ancienne référence
Plant Master™ Xtreme™ 250	Premo Flex™
Plant Master® 200 / 250 Black	Adapta Flex™ black
Clean Master™ Pressure Wash 1WB	PowerClean 1WB
Clean Master™ Pressure Wash 2WB	PowerClean 2WB

# PROTECTIONS

LE MONDE DES PROTECTIONS

## RSG RESSORT ROND EN ACIER

	A	D	P	EFG6K\EFG5K\EFG64K\EFG3K EFG6KL\EFG5KL\EFG4KL\HD-UHP	M6K	M5K	M4K\M4KH\M4KL	M3K\M3KH	CM2T	M2T	G2\G2H\G2XH\G2L	G1\G1H	TH8	TH7
REF.	mm	mm	mm											
RSG 35/64" GUARD	14,0	2,0	5,6					-4						-4
RSG 43/64" GUARD	17,2	2,0	5,6		-4	-4/-5	-4/-5	-5/-6	-4/-5		-4/-5	-4/-5	-4	-5/-6
RSG 47/64" GUARD	18,7	2,0	5,6			-6	-6		-6			-6		
RSG 55/64" GUARD	21,6	2,0	5,6	-6			-8	-8	-8		-6	-8	-6	-8
RSG 59/64" GUARD	23,2	2,0	5,6			-8					-8		-8	
RSG 63/64" GUARD	24,8	2,0	5,6	-8								-10		
RSG 1.3/64" GUARD	26,4	2,0	5,6				-10	-10	-10		-10			
RSG 1.1/8" GUARD	28,5	2,0	5,6	-10								-12		-12
RSG 1.9/32" GUARD	32,5	3,0	8,7	-12			-12	-12	-12		-12		-12	
RSG 1.11/32" GUARD	34,0	3,0	8,7											
RSG 1.37/64" GUARD	40,1	3,0	8,7	-16				-16	-16		-16	-16	-16	-16
RSG 1.27/32" GUARD	46,9	2,0	10,3							-20		-20		
RSG 2.7/64" GUARD	53,6	2,0	10,3	-20						-24	-20	-24		

**RECOMMANDE POUR**

Généralement utilisé sur les tuyaux haute pression ou autres tuyaux renforcés en acier.

**MATERIAU**

Bobine de fil rond plaqué zinc.

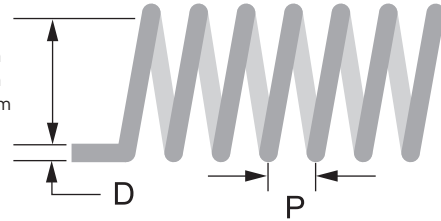
**CARACTERISTIQUES/AVANTAGES**

Résistance à une forte abrasion contre des surfaces planes.

**IMPORTANT**

**Prévoir un espace de 0,8 mm (1/32") entre le diamètre extérieur du tuyau et le diamètre intérieur de la protection pour l'installation.**

$\varnothing A$  : 00,00 mm à 22,23 mm  $\pm 0,30$  mm  
 22,24 mm à 30,10 mm  $\pm 0,51$  mm  
 30,11 mm à 101,60 mm  $\pm 0,64$  mm



	G3H	GTH	GMV	C5CXH	MegaTech	Water Blast	Clean Master™ Pressure Wash 2WB	Clean Master™ Pressure Wash 1WB	Steam Master	Lock-On Plus	GP80+ \ GP60	GP40	GP Master	Multi Master	Plant Master™ Xtreme™ 250	Plant Master® 200 / 250 Black	Oil Master lite SD
							mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
		-4								6	6	6		6	6	6	
	-4	-5/-6		-5	-4		8	6/8		10	8	8	6/8	8			
				-6	-6			10			10	10		10	10	10	
	-6	-8		-8	-8		10	13		13	13	13	10	13	13	13	
				-8			13						13	13	13	13	
	-8	-10		-10	-10					16		16		16	16	16	
									13		16		16	16	16	16	
	-10	-12		-12		-8				19							
			-12	-16	-12				16		19	19	19	19	19	19	19
	-12								19								
	-16	-16	-16	-20	-16	-12					25	25	25	25	25	25	25
	-20		-20		-20						32	32		32	32		32
	-24		-24		-24				32		38	38		38	38		38

Remarque :

Nouvelle référence	Ancienne référence
Plant Master™ Xtreme™ 250	Premo Flex™
Plant Master® 200 / 250 Black	Adapta Flex™ black
Clean Master™ Pressure Wash 1WB	PowerClean 1WB
Clean Master™ Pressure Wash 2WB	PowerClean 2WB

## PROTECTIONS

LE MONDE DES PROTECTIONS

### SPIRE PLATE EN ACIER

	A	D	C	P	EFG6K\EFG5K\EFG6K\EFG3K EFG6KL\EFG5KL\EFG4KL\HD-UHP	M6K	M5K	M4K\M4KH\M4KL	M3K\M3KH	CM2T	M2T	G2\G2H\G2XH\G2L	G1\G1H	TH8
REF.	mm	mm	mm	mm										
FLAT ARMOUR GUARD ID 0,550"	14,0	0,5	9,5	12,7										
FLAT ARMOUR GUARD ID 0,609"	15,5	0,8	6,3	9,5			-4	-4		-4		-4	-4	
FLAT ARMOUR GUARD ID 0,656"	16,7	0,5	9,5	12,7		-4	-5	-5	-5/-6	-5			-5	-4
FLAT ARMOUR GUARD ID 0,719"	18,3	0,5	9,5	12,7			-6	-6				-5	-6	
FLAT ARMOUR GUARD ID 0,797"	20,2	0,8	9,5	12,7						-6		-6		-6
FLAT ARMOUR GUARD ID 0,812"	20,6	0,7	6,4	9,5										
FLAT ARMOUR GUARD ID 0,875"	22,2	0,7	12,7	15,9	-6		-8	-8	-8	-8			-8	
FLAT ARMOUR GUARD ID 0,953"	24,2	0,7	12,7	15,9								-8	-10	-8
FLAT ARMOUR GUARD ID 1"	25,4	0,7	12,7	15,9	-8					-10				
FLAT ARMOUR GUARD ID 1,093"	27,8	0,7	12,7	15,9				-10	-10			-10		
FLAT ARMOUR GUARD ID 1,219"	31,0	0,7	12,7	15,9	-10			-12	-12	-12		-12	-12	-12
FLAT ARMOUR GUARD ID 1,562"	39,7	0,7	12,7	15,9	-12/-16				-16	-16		-16	-16	-16
FLAT ARMOUR GUARD ID 1,797"	45,6	0,7	12,7	15,9							-20		-20	
FLAT ARMOUR GUARD ID 2,093"	53,2	0,7	12,7	16,0	-20						-24		-24	
FLAT ARMOUR GUARD ID 2,343"	59,5	0,7	12,7	15,9	-24							-24		
FLAT ARMOUR GUARD ID 2,875"	73,0	0,7	12,7	15,9	-32						-32	-32	-32	

#### RECOMMANDÉ POUR

Généralement utilisé sur les tuyaux haute pression ou autres tuyaux renforcés en acier.

#### MATÉRIAU

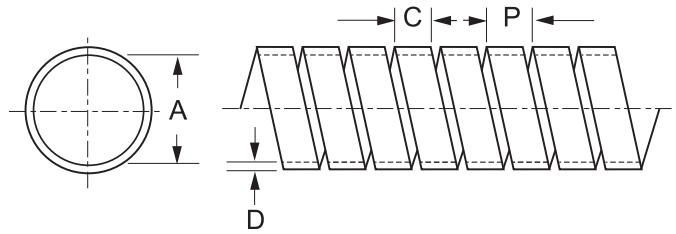
Bobine en acier plat plaqué zinc.

#### CARACTÉRISTIQUES/AVANTAGES

Résistance à une forte abrasion contre des surfaces planes.

#### IMPORTANT

**Prévoir un espace de 0,8 mm (1/32") entre le diamètre extérieur du tuyau et le diamètre intérieur de la protection pour l'installation.**



	TH7	G3H	GTH	GMV	C5CXH	MegaTech	Water Blast	Clean Master™ Pressure Wash 2WB	Clean Master™ Pressure Wash 1WB	Steam Master	Lock-On Plus	GP80+ \ GP60	GP40	GP Master	Multi Master	Plant Master® 200 / 250 Black	Ag Master™ 200	Oil Master lite SD
								mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
	-5	-4	-5		-5				6					6		6		
			-6						8		10	8	8		8			
	-6				-6	-6		8	10			10	10	10	10	10	10	
		-6			-8			10			13			13				
	-8		-8			-8			13			13	13	13	13		13	
					-10			13								13		
		-8	-10			-10					16	16	16			16	16	
	-12		-12		-12		-8			13	19			16	16			
		-10		-12		-12				16		19	19	19	19	19	19	19
	-16	-12/-16	-16	-16	-16/-20	-16	-12			19		25	25	25	25	25	25	25
		-20		-20		-20				25		32	32		32	32	32	32
		-24		-24		-24				32		38	38		38	38	38	38
										38								
				-32		-32				51		51						51

Remarque :

Nouvelle référence	Ancienne référence
Plant Master™ Xtreme™ 250	Premo Flex™
Plant Master® 200 / 250 Black	Adapta Flex™ black
Clean Master™ Pressure Wash 1WB	PowerClean 1WB
Clean Master™ Pressure Wash 2WB	PowerClean 2WB

## PROTECTIONS

LE MONDE DES PROTECTIONS

### SPIRE PLATE THERMOPLASTIQUE

	A	D	C	EF66K\EF65K\EF64K\EF63K EF64K\EF65K\EF64K\HD-UHP	M6K	M5K	M4K\M4KH\M4KL	M3K/M3KH	CM2T	M2T	G2\G2H\G2XH\G2L	G1\G1H	TH8
REF.	mm	mm	mm										
THERMOPL. ARMOUR GUARD 1710.95	15,9	1,3	10,0		-4	-4	-4	-4/-5	-4		-4	-4	
THERMOPL. ARMOUR GUARD 1712.95	19,1	1,5	10,0			-5/-6	-5/-6	-6	-5/-6		-5	-5/-6	-4
THERMOPL. ARMOUR GUARD 1714.95	22,9	1,5	15,0	-6		-8	-8	-8	-8		-6/-8	-8	-6
THERMOPL. ARMOUR GUARD 1722.95	34,3	2,0	15,0	-8/-10/ -12			-10/- 12	-10/- 12	-10/- 12		-10/- 12	-10/- 12	-8/-12

#### RECOMMANDE POUR

Protège le tuyau contre l'usure par abrasion. Protège le tuyau contre l'eau, l'air, l'essence et les liquides hydrauliques. Peut être utilisé également pour regrouper plusieurs tuyaux hydrauliques. Particulièrement apprécié dans le secteur agricole.

#### MATERIAU

Thermoplastique. Noir.

#### PLAGE DE TEMPERATURES

Entre -40 °C et +121 °C.

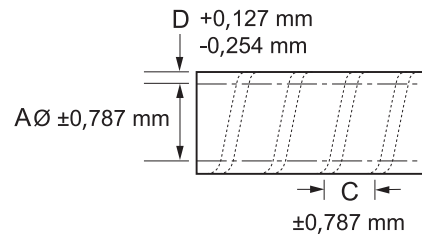
#### CARACTERISTIQUES/AVANTAGES

Facile à installer avant et après l'assemblage du tuyau.

Bords ronds pour éviter l'endommagement des tuyaux par inadvertance.

Élastique : retrouve rapidement sa forme originale.

Recyclable.



	TH7	G3H	GTH	GMV	C5CXH	MegaTech	Water Blast	Clean Master™ Pressure Wash 2WB	Clean Master™ Pressure Wash 1WB	Steam Master	Lock-On Plus	GP80+ \ GP60	GP40	GP Master	Multi Master	Plant Master™ Xtreme™ 250	Plant Master® 200 / 250 Black	Oil Master lite SD
								mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
	-4/-5	-4	-4/-5		-5	-4			6		6	6	8	6	6/8	6	6	
	-6		-6		-6	-6		8	8/10		10	8/10	10	8/10	10	10	10	
	-8	-6	-8		-8	-8		10/13	13		13	13	13	13	13	13	13	
	-12/-16	-8/-10/ -12	-10/-12	-12	-10/ -12/- 16	-10/-12	-8			13/16/ 19	16/19	16/19	16/19	16/19	16/19	16/19	16/19	19

Remarque :

Nouvelle référence	Ancienne référence
Plant Master™ Xtreme™ 250	Premo Flex™
Plant Master® 200 / 250 Black	Adapta Flex™ black
Clean Master™ Pressure Wash 1WB	PowerClean 1WB
Clean Master™ Pressure Wash 2WB	PowerClean 2WB





\* Always use an appropriate torque when in a raised position

SOLUTIONS HYDRAULIQUES INTEGRES

## DONNEES TECHNIQUES



## SELECTION DU TUYAU APPROPRIE

DONNEES TECHNIQUES

### CRITERES DE SELECTION POUR LES FLEXIBLES HYDRAULIQUES ET LES TUYAUX INDUSTRIELS

Pour mémoriser facilement les critères de sélection des tuyaux, il suffit de se rappeler le mot STAMP et pour choisir le flexible hydraulique qui convient, on peut se rappeler le mot STAMPED.

#### STAMPED

**S** = Size (= Taille)

**T** = Temperature (=Température)

**A** = Application

**M** = Medium (= Fluide à transporter)

**P** = Pressure (= Pression)

**E** = Ends (= Terminaisons)

**D** = Delivery (=Distribution)

#### Size (taille)

Il convient de choisir soigneusement le **diamètre intérieur**, puisqu'un tuyau trop petit augmente les pertes de charge et la génération de chaleur à cause des turbulences excessives du fluide hydraulique. En revanche, si le tuyau est trop grand, cela entraîne un surplus de coût, de poids et de volume inutile.

Pour déterminer la taille du tuyau de rechange, consultez l'inscription figurant sur la robe du tuyau d'origine. Si celle-ci est peinte ou effacée, découpez le tuyau d'origine et mesurez son diamètre intérieur.

Le **diamètre extérieur** (D.E., ou O.D. en anglais) peut constituer un facteur critique lorsque l'on utilise des colliers de passage de tuyau ou lorsque les tuyaux sont acheminés à travers des cloisons. Consultez le diamètre extérieur correspondant à chaque tuyau dans les tableaux de spécification.

#### Temperature (température)

Il faut prendre en compte aussi bien la température du liquide que la température ambiante. Il faut que le tuyau sélectionné puisse supporter la fourchette de température ambiante (min. et max.), de même que la température maximum du système. Lorsque les tuyaux sont exposés à une température ambiante très élevée ou à des pièces d'équipement susceptibles de chauffer, il est recommandé de les protéger à l'aide de gaines isolantes ou d'un écran thermique.

#### Application

Dans le cadre de la conception d'un système ou du remplacement d'un circuit de tuyaux, chacun des aspects de l'application doit être pris en compte. Pour une parfaite compatibilité, assurez-vous que toutes les exigences de l'application soient respectées. Les exigences les plus évidentes concernent le type d'équipement, les pressions de service et les surpressions, les conditions environnementales, les exigences en matière d'acheminement et la durée de service escomptée. Il convient toutefois de noter que bien d'autres éléments peuvent influencer le bon choix d'un flexible et le fonctionnement optimal du système. Citons entre autres des conditions comme la présence d'ozone, les vapeurs de produits chimiques, les vibrations, le mouvement des pièces de la machine et des charges mécaniques inhabituelles, les exigences en matière de conductibilité électrique, les normes gouvernementales et industrielles, ainsi qu'une abrasion excessive.

#### Medium (fluide à transporter)

Certains circuits peuvent nécessiter le transport d'huiles spéciales ou de produits chimiques. Le choix du tuyau doit garantir la compatibilité du tube à l'intérieur du tuyau, de la robe, des embouts et des joints toriques avec le liquide utilisé. Il convient de faire attention au nom, à l'état et à la concentration des produits chimiques (liquide, solide ou gazeux). Pour plus d'indications, veuillez vous reporter aux rubriques « Fluide à véhiculer » et « Tableau des résistances aux produits chimiques », page 579.

## Pressure (pression)

Pour choisir un tuyau, il est indispensable de connaître la pression du système, et notamment les pointes de pression. La pression du système ne doit pas dépasser les pressions de service indiquées sur le tuyau. Si les pointes de pression dépassent la pression de service indiquée, la durée de vie du tuyau sera écourtée.

Afin de minimiser les risques de défaillance des tuyaux hydrauliques, ceux-ci sont dotés d'un coefficient de sécurité intégré, indiqué par le rapport entre la pression d'éclatement et la pression de service maximale. Ce rapport équivaut à 4/1, comme l'indique la norme ISO 7751. Tenez également compte de la perte de charge du système hydraulique indiquée à la page 580.

## Ends (Embouts)

Pour identifier la terminaison qui convient, sachez qu'un embout de tuyau se compose de deux parties fonctionnelles :

- › **L'interface tuyau/embout** qui sert à relier le tuyau à l'embout.  
L'embout doit être conçu et testé de manière à garantir une adhérence optimale avec la robe du tuyau, le renforcement et le tube, afin de répondre aux normes internationales applicables.
- › **La terminaison de l'embout** qui sert à relier le flexible au port hydraulique du composant ou à un adaptateur.  
Il existe différents types de terminaisons, qui proposent des méthodes d'étanchéité différentes. La terminaison peut être effectuée à l'aide d'un filetage, d'un cône, d'un joint torique, d'une bride... Étant donné la mondialisation du marché, il est important de reconnaître et d'identifier leurs différences et leurs caractéristiques. Les terminaisons filetées internationales peuvent être métriques (mesurées en millimètres) ou conformes aux normes américaines ou britanniques (mesurées en pouces). En revanche, les fabricants japonais ou coréens utilisent souvent la norme industrielle japonaise JIS, également mesurée en millimètres. La forme du cône de l'embout (inversée, normale ou plate), son angle (30°, 12°) et le filetage (anglo-saxon ou métrique, cylindrique ou conique) sont déterminés par le type de terminaison, à savoir DIN, SAE, JIC et BSP conformément à la norme ISO 12151.

Pour plus de détails, veuillez vous reporter à la rubrique consacrée à la sélection des embouts, pages 582-597.

## Delivery (débit)

La quantité de liquide qui doit transiter par un tuyau détermine la taille nécessaire. La vitesse du liquide hydraulique doit toujours correspondre à une plage donnée. La vitesse d'écoulement maximale recommandée est de 5 m/s. Lorsque l'on connaît le débit, on peut déterminer facilement le module du tuyau à l'aide de l'abaque (Cf. page 578).

## SELECTION DU TUYAU APPROPRIE

DONNEES TECHNIQUES

### ABAUQUE POUR LA SELECTION DU DIAMETRE DU TUYAU

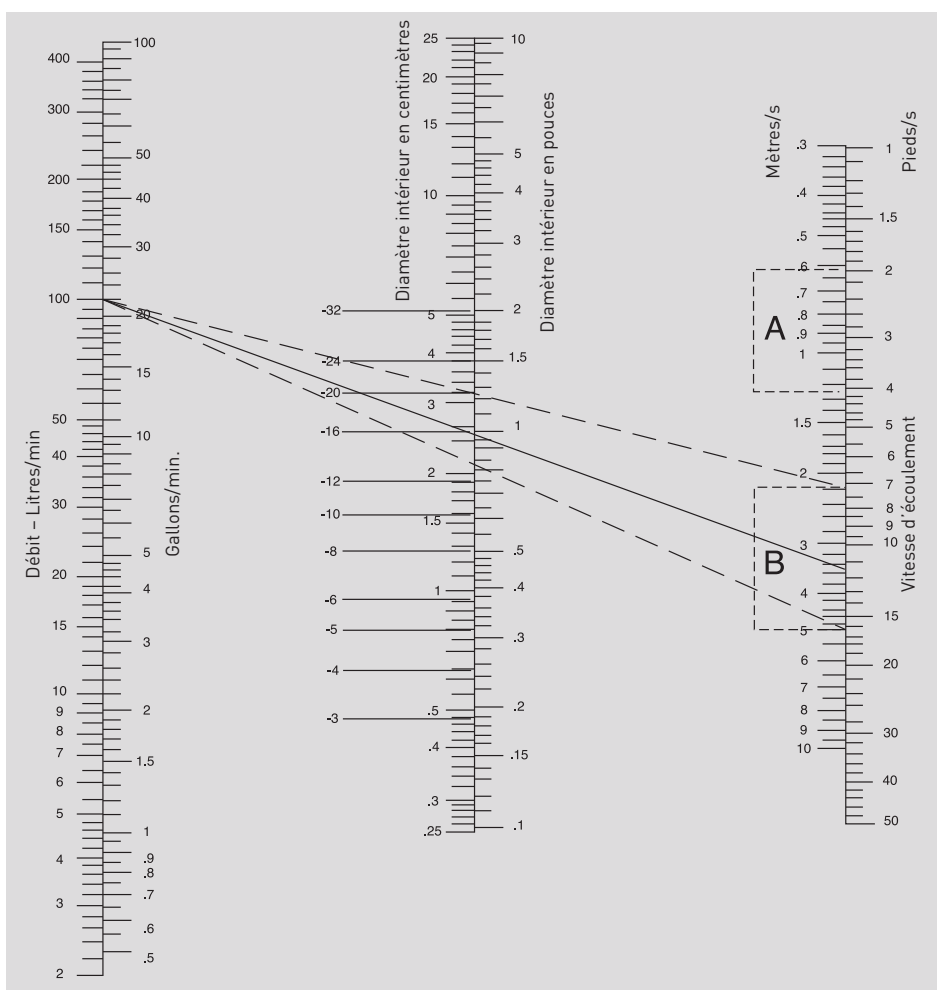
#### Comment utiliser l'abaque ?

Si vous voulez déterminer le diamètre intérieur d'un flexible en fonction d'un débit, vous devez relier l'échelle de gauche (débit) à celle de droite (vitesse d'écoulement) avec une règle. Le point d'intersection de l'échelle de centre indique le diamètre intérieur recommandé.

Si ce n'est pas une dimension standard, vous pouvez bouger la règle vers le haut ou vers le bas, dans les limites recommandées de la vitesse d'écoulement, jusqu'à ce que la règle indique un diamètre intérieur standard sur l'échelle du centre.

#### EXEMPLE

Si le débit est 100 litres par minute et la vitesse d'écoulement recommandée 4,5 mètres par seconde, un flexible de 25 mm (1 pouce) DI est recommandé.



#### NOTE

Vitesses d'écoulement dans la plage A recommandées pour les circuits d'aspiration et de retour.  
 Vitesses d'écoulement dans la plage B recommandées pour les tuyauteries de pression hydrauliques.  
 Il est recommandé de ne pas dépasser une vitesse d'écoulement de 5 m/s dans les conduites.

## FLUIDE A VEHICULER

Certains circuits peuvent nécessiter le transport d'huiles spéciales ou de produits chimiques. Assurez-vous, lors du choix du tuyau, de la compatibilité entre le tube, la robe, les embouts, les joints toriques et le liquide utilisé. Le choix du tuyau pour les applications gazeuses impose une prudence particulière à cause du risque de perméation. Il y a risque de perméation quand le tuyau transporte par exemple des carburants liquides ou gazeux, des matières réfrigérants, de l'hélium, du gasoil, du gaz naturel, du GPL et du fréon.

Tenez compte des dangers qu'entraînerait une perméation à travers le tuyau, comme, par exemple, explosions, incendies et intoxications. Pour certaines applications spécifiques (comme les carburants et liquides réfrigérants), référez-vous aux normes en vigueur. S'il existe un risque de perméation à travers le tube intérieur du tuyau, il est recommandé d'utiliser des robes extérieures perforées. Vérifiez non seulement la compatibilité du liquide utilisé avec le tube, mais aussi avec le renforcement, la robe extérieure, les embouts et les autres composants du système, puisque la perméation peut exposer l'ensemble du flexible au liquide hydraulique.

### Fluides biodégradables

En général, les fluides hydrauliques les plus courants sont des huiles à base de pétrole. Pour les applications dans une zone écologique fragile, l'industrie se tourne à présent vers des fluides plus respectueux de l'environnement, d'origine synthétique (essentiellement à base d'ester) ou végétale. Les huiles végétales gagnent du terrain par rapport aux huiles synthétiques, car elles coûtent moins cher et offrent une biodégradation plus rapide.

L'enjeu des fluides biodégradables ? Ils passent facilement à travers les tuyaux flexibles ordinaires, ce qui provoque des cloques et un suintement sur le revêtement du tuyau, ce qui réduit la durée de vie de celui-ci. Il est donc essentiel de choisir le tuyau avec le composé approprié pour garantir une parfaite compatibilité afin de prendre en charge également les fluides hydrauliques agressifs dans le respect de l'environnement.

En règle générale, il n'y a pas de problèmes de compatibilité entre les huiles végétales et les tuyaux de caoutchouc. En revanche, les huiles synthétiques à base d'ester sont plus agressives et doivent être employées avec précaution. Suivez les recommandations suivantes pour les tuyaux en caoutchouc :

	Huiles à base végétale	Huiles synthétiques à base d'esters
Tuyaux spiralés GxK	généralement OK	prudence
Tuyaux spiralés EFGxK	OK	généralement OK
Tuyaux tressés en acier	OK	généralement OK
Tuyaux tressés en textile	OK	généralement OK

### FLUIDES BIODEGRADABLES RECOMMANDES :

- > Shell Naturelle HF-E46 - Ester synthétique
- > IRM901 - Huile minérale de base paraffinique
- > Binol Hydrap - Huile de colza
- > Elf Oil 15W40 - Moteur 0.1
- > Hydrolub Bio 46 - Ester synthétique
- > IGOL MATIC 259 - Huile minérale

Contactez les ingénieurs application Gates pour des tests de compatibilité de votre liquide spécifique.

## SELECTION DU TUYAU APPROPRIE

### DONNEES TECHNIQUES

#### Limites de température de l'eau pour les flexibles hydrauliques

D'après la norme ISO 8330 « *Tuyaux et flexibles en caoutchouc et en plastique - Vocabulaire* », la température d'utilisation est la « *température maximale ou minimale pour laquelle le tuyau a été conçu* ». Cette fourchette de température est indiquée dans les pages consacrées aux tuyaux. Il convient toutefois de signaler que la nature du fluide hydraulique utilisé est susceptible de réduire la température d'utilisation maximale. Le tableau ci-dessous indique la température maximale d'utilisation pour les tuyaux Gates dans le cadre d'une application avec des fluides hydrauliques à base d'eau.

Principales raisons motivant la réduction des températures d'utilisation maximales des systèmes hydrauliques à l'aide de fluides hydrauliques à base d'eau :

- › L'eau chaude risque de dissoudre le plastifiant du mélange de caoutchouc, ce qui rend le tuyau rigide et cassant.
- › L'eau chauffée, même sous pression, risque d'entraîner un dégazage et des bulles de gaz. Ces bulles de gaz contiennent environ 20 % d'oxygène, ce qui entraînera une oxydation des pièces métalliques du système.
- › Des phases mixtes d'eau chaude et de vapeur peuvent se produire, entraînant différents problèmes comme le grenailage et le passage de la vapeur à travers les parois du tuyau, voire même des coups de bélier.

#### Limites de température maximales pour l'eau, les émulsions eau-huile et les solutions eau-glycol.

TUYAU	Lignes de pression	Lignes de retour
EF6xK, MxK, HD-UHP, CM2T, M2T, G2, G1, G2L, LOL, EFGxKL, M4KL, GP80 PLUS	+93 °C	+82 °C
G2H, G1H, Megatech, G2XH, G3H, GTH, M4KH, M3KH, GMV	+107 °C	+82 °C
TH8, TH7	+70 °C	+70 °C

#### ATTENTION !

*Ne jamais dépasser la température de fluide maximale recommandée par le fabricant.*

*Si la température est différente de celles figurant sur la liste ci-dessus, il faut opter pour la limite inférieure.*

## PERTE DE CHARGE DU SYSTEME HYDRAULIQUE

### Pression

La perte de charge est déterminée par :

#### › La friction

La friction est le frottement du liquide contre les parois intérieures du flexible. Cela produit de la chaleur et fait chuter la pression.

#### › Le type de liquide

Le comportement des liquides sous pression est différent selon le type de liquide. Les liquides plus denses sont propulsés moins facilement et augmenteront donc la perte de charge à cause d'une friction plus importante.

#### › La température du liquide

Sous l'influence de la chaleur, la viscosité des fluides diminue. Ils circulent donc plus facilement dans les circuits.

#### › La longueur du flexible

La surface de friction augmente avec la longueur du flexible, entraînant également une augmentation des pertes de charge.

#### › Le module (diamètre intérieur) du tuyau

Le module influence la vitesse d'écoulement pour un débit donné. Les vitesses élevées se traduisent par une perte de charge plus importante. En d'autres mots, quand le module croît, la perte de charge diminue.

#### › Le type d'embout et d'adaptateur

Tout changement de diamètre intérieur ou de direction (par exemple, avec les coudes 45° ou 90°) peut augmenter la perte de charge. Le routage du flexible est donc très important.

#### › Le débit

La perte de charge augmente avec le débit pour un tuyau de dimensions identiques.

## Pourquoi est-il si important de connaître la perte de charge ?

Supposons que vous avez prévu une pression de sortie de 275 bar pour le bon fonctionnement de votre équipement. Il y aura invariablement une certaine perte de charge et il vous faudra la prévoir dans vos calculs et dans la réalisation du système (tuyau, embouts et adaptateurs). Ceci signifie que la pression à l'entrée du flexible doit être égale à la pression de sortie, plus la perte de charge. Si la perte de charge dans notre exemple s'élève à 10 bar, la pression d'entrée devra comporter 285 bar.

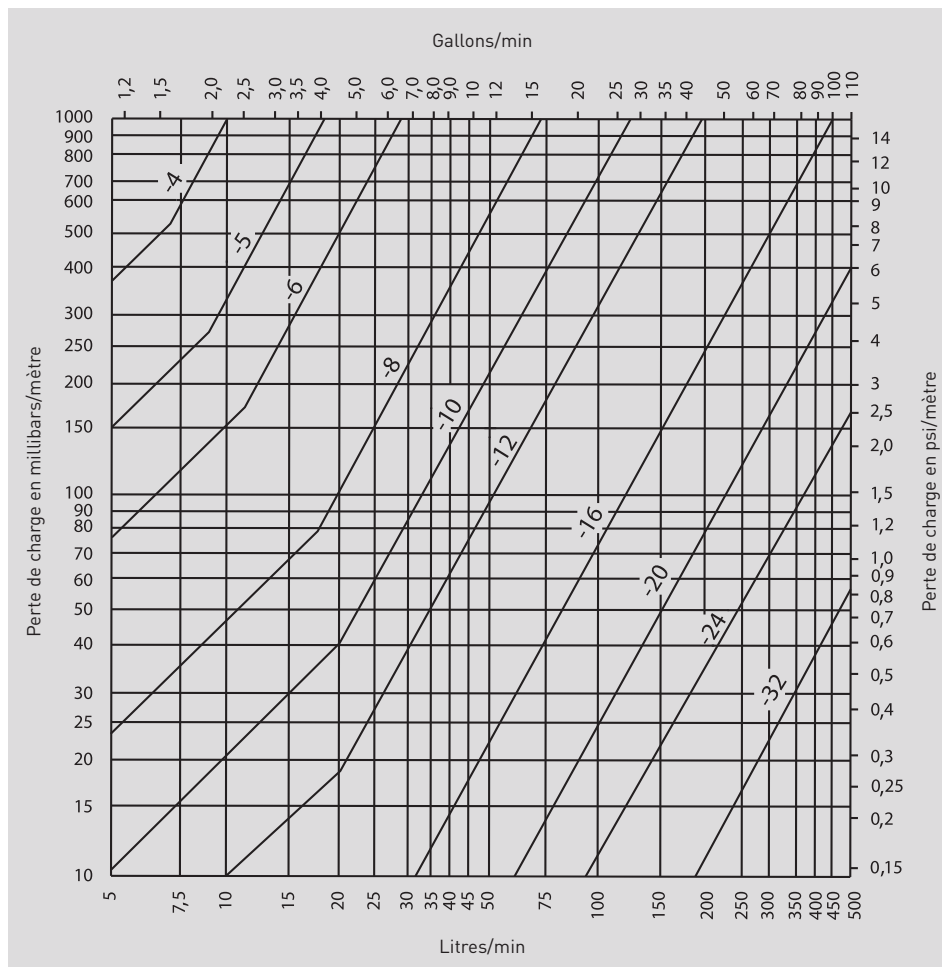
Pression de sortie = pression d'entrée - perte de charge

275 bar = 285 bar - 10 bar

## Comment calculer l'intensité de la perte de charge ?

La meilleure façon de calculer cette valeur est de contacter votre représentant Gates. Celui-ci est formé et équipé pour résoudre ces problèmes pour vous. Pour ce faire, il aura besoin des informations suivantes : type d'application, type de liquide et viscosité (à la température du système), température, débit du liquide, module et longueur du tuyau, nombre et type de connecteurs. Le graphique suivant vous aidera également à calculer l'intensité de la perte de charge.

## Perte de charge



Basé sur : viscosité du fluide 20 cSt  
masse volumétrique 0,875



## SELECTION DE L'EMBOUT APPROPRIE

DONNEES TECHNIQUES

### CRITERES DE SELECTION DES EMBOUTS

Plusieurs facteurs, comme la compatibilité des terminaisons, la résistance à la corrosion, la vibration, la température, la pression, l'utilisation d'adaptateurs et la compatibilité des liquides, doivent être pris en compte lors de la sélection d'un embout :

#### Compatibilité des filetages

Afin de prévenir les fuites et les mauvaises connexions, assurez-vous de la compatibilité des filetages. Les connecteurs assurent l'étanchéité de trois façons : étanchéité sur filetage, par cône ou par joint torique. Pour assurer l'étanchéité du système, il faut qu'il y ait compatibilité parfaite entre les éléments mâles et femelles. Une mauvaise connexion peut être à l'origine de fuites – et donc de lésions ou de pollution. Pour des informations détaillées sur l'identification des filetages, voir page 265.

#### Température

Les variations de température peuvent causer des contraintes mécaniques au niveau des surfaces métalliques. Utilisez des embouts à étanchéité par joint torique. Le joint maintiendra l'étanchéité pendant les mouvements du métal. Il sera peut-être nécessaire d'utiliser des joints toriques composés de matériaux pour hautes températures.

#### Compatibilité avec les liquides

Si la compatibilité avec les liquides est souvent prise en compte au moment de la sélection des tuyaux hydrauliques, elle ne l'est que rarement à la sélection des embouts. Néanmoins, les embouts sont tout aussi sensibles aux liquides hydrauliques. Contrôlez toujours la compatibilité avec les embouts et les joints toriques (voir page 86).

#### Résistance à la corrosion

La plupart des connecteurs hydrauliques sont en acier au carbone, et sont traités contre la corrosion. D'autres matériaux comme l'acier inoxydable peuvent être parfois utilisés.

#### Pression

La pression de service influence aussi le choix de connexion. Certains types de terminaisons ne sont pas adaptés aux hautes pressions, ce qui peut causer des fuites. Les embouts munis de joints toriques et les embouts à brides ont d'excellentes performances sous haute pression.

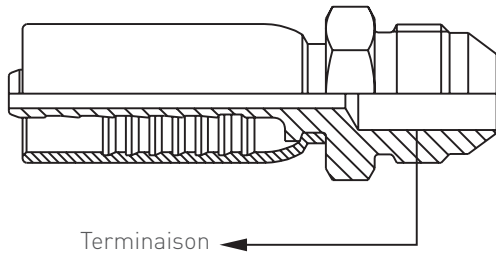
#### Vibrations

Considérez aussi les vibrations ou le mouvement au niveau des terminaisons, qui peuvent affaiblir ou faire lâcher l'embout. Certains embouts, comme les embouts à collet fixés par brides séparées, ou ceux munis d'un joint torique, résistent mieux aux vibrations. Évitez l'utilisation d'embouts qui font étanchéité sur le filetage.

#### Utilisation d'adaptateurs

Alors que certains embouts se connectent directement à l'orifice de la machine, d'autres requièrent un adaptateur. Ceci peut avoir une influence sur le choix de l'embout. Une connexion directe à l'orifice de la machine ne nécessitera pas de connecteurs supplémentaires, mais peut rendre le montage plus difficile. Dans certains cas, un adaptateur facilitera l'installation et éliminera le besoin d'orientation de l'embout. D'autre part, la présence de cette connexion additionnelle augmente le risque de fuite.

## IDENTIFICATION DES EMBOUTS



	Filetage mâle	Filetage femelle	Sans filetage
<b>Métrique</b>	MDL / MDH	FDLORX / FDHORX	MSP
	MFG		FPFL
		FFGX	MPFL
			DBJ
<b>BSP</b> (British Standard Pipe)	MBSPT	FBSPORX	BSPBJ
	MBSPP	FBFFX	
	MBFF		
<b>JIC</b> (Joint Industrial Council)	MJ	FJX	
<b>SAE</b> (Society of Automotive Engineers)	MFFOR	FFORX	FL
	MFA	FSX	FLH
	MS		
	MB		
	MBX		
<b>NPTF</b> (American Standard Pipe Taper Fuel)	MP		
	MPX		
<b>UNS</b> (Unified National Special)	MIX		
<b>Métrique japonais</b>		FKX	FLK
<b>JIS</b> (Japanese Industrial Standard)		FJISX	

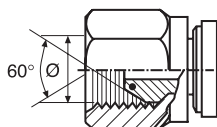
## SELECTION DE L'EMBOUT APPROPRIE

DONNEES TECHNIQUES

### EMBOUTS FEMELLES

#### BSP FBSPORX

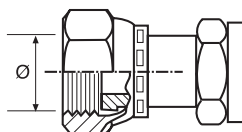
Embout femelle BSP tournant avec joint torique. Cône 60°.



	Filetage	Filets/pouce	mm
04FBSPORX	1/4" - 19	19	11,7
06FBSPORX	3/8" - 19	19	15,2
08FBSPORX	1/2" - 14	14	18,9
10FBSPORX	5/8" - 14	14	20,9
12FBSPORX	3/4" - 14	14	24,4
16FBSPORX	1" - 11	11	30,6
20FBSPORX	1,1/4" - 11	11	39,3
24FBSPORX	1,1/2" - 11	11	45,2
32FBSPORX	2" - 11	11	59,5

#### BSP FBFFX

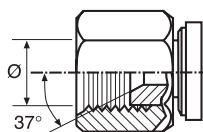
Embout femelle BSP tournant à fond plat.



	Filetage	Filets/pouce	mm
06FBFFX	3/8" - 19	19	15,2
08FBFFX	1/2" - 14	14	18,9
10FBFFX	5/8" - 14	14	20,9
12FBFFX	3/4" - 14	14	24,4

#### JIC FJX

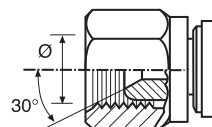
Embout femelle JIC tournant. Cône inversé 37°.



	Filetage	Filets/pouce	mm
04FJX	7/16" - 20	20	9,9
05FJX	1/2" - 20	20	11,5
06FJX	9/16" - 18	18	12,9
08FJX	3/4" - 16	16	17,5
10FJX	7/8" - 14	14	20,5
12FJX	1,1/16" - 12	12	25,0
14FJX	1,3/16" - 12	12	28,2
16FJX	1,5/16" - 12	12	31,3
20FJX	1,5/8" - 12	12	39,2
24FJX	1,7/8" - 12	12	45,5
32FJX	2,1/2" - 12	12	61,4

#### JIS FJISX

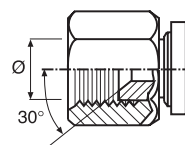
Embout femelle japonais tournant. Cône inversé 30°. Filetage BSP.



	Filetage	Filets/pouce	mm
04FJISX	1/4" - 19	19	11,7
06FJISX	3/8" - 19	19	15,2
08FJISX	1/2" - 14	14	18,9
12FJISX	3/4" - 14	14	24,4
16FJISX	1" - 11	11	30,6

#### JIS FKX

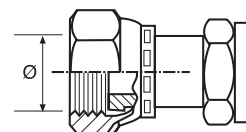
Embout femelle japonais tournant. Cône inversé 30°. Filetage métrique.



	Filetage	mm
04FKX	M14 x 1,5	12,5
06FKX	M18 x 1,5	16,5
08FKX	M22 x 1,5	20,5
10FKX	M24 x 1,5	22,5
12FKX	M30 x 1,5	28,5
16FKX	M33 x 1,5	31,5
20FKX	M36 x 1,5	34,5

#### SAE FFORX

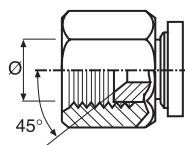
Embout femelle SAE à fond plat tournant avec joint torique.






	Filetage	Filets/pouce	mm
04FFORX	9/16" - 18	18	12,9
06FFORX	11/16" - 16	16	15,9
08FFORX	13/16" - 16	16	19,1
10FFORX	1" - 14	14	23,6
12FFORX	1,3/16" - 12	12	28,0
16FFORX	1,7/16" - 12	12	34,4
20FFORX	1,11/16" - 12	12	40,7
24FFORX	2" - 12	12	48,7

## SAE FSX

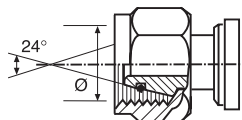
Embout femelle SAE tournant.  
Cône inversé 45°.






			
	Filetage	Filets/pouce	mm
04FSX	7/16" - 20	20	9,9
05FSX	1/2" - 20	20	11,5
06FSX	5/8" - 18	18	15,7
08FSX	3/4" - 16	16	17,5
10FSX	7/8" - 14	14	20,5
12FSX	1,1/16" - 14	14	25,2

## FDLORX / FDHORX

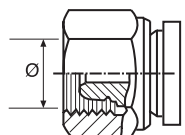
Embout femelle DIN tournant  
avec joint torique. Cône 24°.  
Série L/Série S.






				
	Filetage	Filetages mm	Tube mm	Série
06FDLORX	12 x 1,5	10,5	6	L
06FDHORX	14 x 1,5	12,5	6	S
08FDLORX	14 x 1,5	12,5	8	L
08FDHORX	16 x 1,5	14,5	8	S
10FDLORX	16 x 1,5	14,5	10	L
10FDHORX	18 x 1,5	16,5	10	S
12FDLORX	18 x 1,5	16,5	12	L
12FDHORX	20 x 1,5	18,5	12	S
14FDLORX	20 x 1,5	18,5	14	L
14FDHORX	22 x 1,5	20,5	14	S
15FDLORX	22 x 1,5	20,5	15	L
16FDHORX	24 x 1,5	22,5	16	S
18FDLORX	26 x 1,5	24,5	18	L
20FDHORX	30 x 2,0	28,0	20	S
22FDLORX	30 x 2,0	28,0	22	L
25FDHORX	36 x 2,0	34,0	25	S
28FDLORX	36 x 2,0	34,0	28	L
30FDHORX	42 x 2,0	42,0	30	S
35FDLORX	45 x 2,0	43,0	35	L
38FDHORX	52 x 2,0	50,0	38	S

## FG FFGX

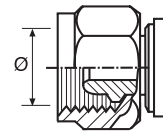
Embout femelle gaz  
français tournant.  
Cône 24°.






			
	Filetage	Filetages mm	mm
13FFGX	20 x 1,5	18,5	13,25
17FFGX	24 x 1,5	22,5	16,75
21FFGX	30 x 1,5	28,5	21,25
27FFGX	36 x 1,5	34,5	26,75
34FFGX	45 x 1,5	43,5	33,50
42FFGX	52 x 1,5	50,5	42,25

## DIN FDLX / FDHX

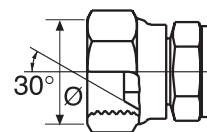
Embout femelle DIN tournant.  
Cône 24°/60°.  
Série L/Série S.






				
	Filetage	Filetages mm	Tube mm	Série
06FDLX	12 x 1,5	10,5	6	L
08FDLX	14 x 1,5	12,5	8	L
08FDHX	16 x 1,5	14,5	8	S
10FDLX	16 x 1,5	14,5	10	L
10FDHX	18 x 1,5	16,5	10	S
12FDLX	18 x 1,5	16,5	12	L
12FDHX	20 x 1,5	18,5	12	S
14FDHX	22 x 1,5	20,5	14	S
15FDLX	22 x 1,5	20,5	15	L
16FDHX	24 x 1,5	22,5	16	S
18FDLX	26 x 1,5	24,5	18	L
20FDHX	30 x 2,0	28,0	20	S
22FDLX	30 x 2,0	28,0	22	L
28FDLX	36 x 2,0	34,0	28	L

## NPTF FPX

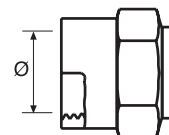
Tube femelle tournant NPSM.  
Cône 30°.






			
	Filetage	Filets/pouce	mm
04FPX	1/4" - 18	18	9,1
06FPX	3/8" - 18	18	11,9
08FPX	1/2" - 14	14	15,5
12FPX	3/4" - 14	14	19,1
16FPX	1" - 11,5	11,5	30,7

## NPTF FP

Tube femelle NPTF.



		
	Filetage	Filets/pouce
02FP	1/8" - 27	28
04FP	1/4" - 18	18
06FP	3/8" - 18	18
08FP	1/2" - 14	14
12FP	3/4" - 14	14

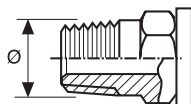
# SELECTION DE L'EMBOUIT APPROPRIE




DONNEES TECHNIQUES

## EMBOUTS MALES

### BSP MBSPT

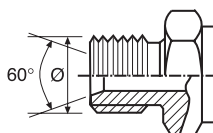
BSP mâle conique






			
	Filetage	Filets/pouce	mm
04MBSPT	1/4" - 19	19	13,6
06MBSPT	3/8" - 19	19	17,1
08MBSPT	1/2" - 14	14	21,5
10MBSPT	5/8" - 14	14	23,4
12MBSPT	3/4" - 14	14	27,0
16MBSPT	1" - 11	11	33,9

### BSP MBSPP

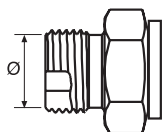
Embout mâle BSP cylindrique.  
Cône inversé 60°.






			
	Filetage	Filets/pouce	mm
04MBSPP	1/4" - 19	19	13,0
06MBSPP	3/8" - 19	19	16,5
08MBSPP	1/2" - 14	14	20,8
10MBSPP	5/8" - 14	14	22,8
12MBSPP	3/4" - 14	14	26,3
16MBSPP	1" - 11	11	33,1
20MBSPP	1,1/4" - 11	11	41,8
24MBSPP	1,1/2" - 11	11	47,7

### BSP MBFF

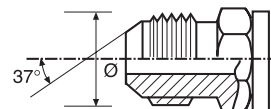
Embout mâle BSP à fond plat.






			
	Filetage	Filets/pouce	mm
08MBFF	1/2" - 14	14	20,8

### JIC 37° MJ

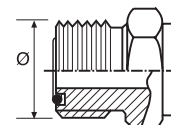
Embout mâle JIC cylindrique.  
Cône 37°.






			
	Filetage	Filets/pouce	mm
04MJ	7/16" - 20	20	11,0
05MJ	1/2" - 20	20	12,5
06MJ	9/16" - 18	18	14,1
08MJ	3/4" - 16	16	18,9
10MJ	7/8" - 14	14	22,1
12MJ	1,1/16" - 12	12	26,9
14MJ	1,3/16" - 12	12	30,0
16MJ	1,5/16" - 12	12	33,2
20MJ	1,5/8" - 12	12	41,2
24MJ	1,7/8" - 12	12	47,5
32MJ	2,1/2" - 12	12	63,3

### SAE MFFOR

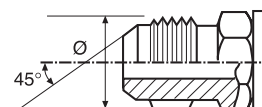
Embout mâle SAE à fond plat avec joint torique.






			
	Filetage	Filets/pouce	mm
04MFFOR	9/16" - 18	18	14,1
06MFFOR	11/16" - 16	16	17,3
08MFFOR	13/16" - 16	16	22,0
10MFFOR	1" - 14	14	25,3
12MFFOR	1,3/16" - 12	12	30,0
16MFFOR	1,7/16" - 12	12	36,3
20MFFOR	1,11/16" - 12	12	42,6

### SAE 45° MS

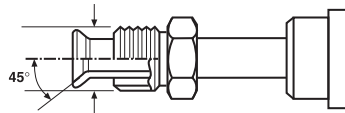
Embout mâle SAE cylindrique.  
Cône 45°.



			
	Filetage	Filets/pouce	mm
04MS	7/16" - 20	20	11,0
06MS	5/8" - 18	18	15,7
08MS	3/4" - 16	16	18,9
10MS	7/8" - 14	14	22,1
12MS	1,1/16" - 14	14	26,9

### SAE 45° MIX

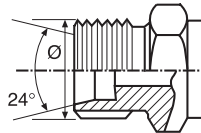
Embout mâle SAE cylindrique.  
Cône inversé 45°.



	Filetage	Filets/pouce	mm
04MIX	7/16" - 24	24	11,0
05MIX	1/2" - 20	20	12,5
06MIX	5/8" - 18	18	15,7
07MIX	11/16" - 18	18	17,3
08MIX	3/4" - 18	18	18,9

### SAE 24° MFA

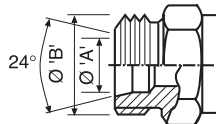
Embout mâle SAE cylindrique.  
Cône inversé 24°.



	Filetage	Filets/pouce	mm
04MFA	7/16" - 20	20	11,0
05MFA	1/2" - 20	20	12,5
06MFA	9/16" - 18	18	14,1
08MFA	3/4" - 16	16	18,9
10MFA	7/8" - 14	14	22,1
12MFA	1,1/16" - 12	12	26,9
16MFA	1,5/16" - 12	12	33,2

### DIN 24° MDL / MDH

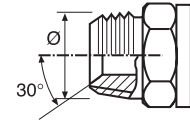
Embout mâle DIN cylindrique.  
Cône inversé 24°.  
Série L/Série S.



	Filetage	A mm	B mm
06MDL	12 x 1,5	6	12
08MDL	14 x 1,5	8	14
08MDH	16 x 1,5	8	16
10MDL	16 x 1,5	10	16
10MDH	18 x 1,5	10	18
12MDL	18 x 1,5	12	18
12MDH	20 x 1,5	12	20
14MDH	22 x 1,5	14	22
15MDL	22 x 1,5	15	22
16MDH	24 x 1,5	16	24
18MDL	26 x 1,5	18	26
20MDH	30 x 2,0	20	30
22MDL	30 x 2,0	22	30
25MDH	36 x 2,0	25	36
28MDL	36 x 2,0	28	36
30MDH	42 x 2,0	30	42
35MDL	45 x 2,0	35	45
38MDH	52 x 2,0	38	52

### NPTF MP

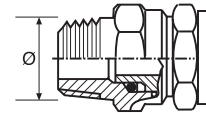
Tuyau mâle NPTF.



	Filetage	Filets/pouce	mm
02MP	1/8" - 27	27	10,3
04MP	1/4" - 18	18	13,9
06MP	3/8" - 18	18	17,3
08MP	1/2" - 14	14	21,6
12MP	3/4" - 14	14	26,9
16MP	1" - 11,5	11,5	33,7
20MP	1,1/4" - 11,5	11,5	42,5
24MP	1,1/2" - 11,5	11,5	48,6
32MP	2" - 11,5	11,5	60,7

### NPTF MPX

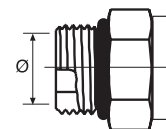
Embout mâle NPTF tournant.



	Filetage	Filets/pouce	mm
04MPX	1/4" - 18	18	13,9
06MPX	3/8" - 18	18	17,3
08MPX	1/2" - 14	14	21,6
12MPX	3/4" - 14	14	26,9
16MPX	1" - 11,5	11,5	33,7

### UNF MB

Embout mâle SAE avec joint torique.



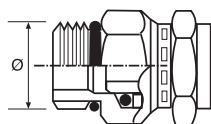
	Filetage	Filets/pouce	mm
04MB	7/16" - 20	20	11,0
05MB	1/2" - 20	20	12,5
06MB	9/16" - 18	18	14,1
08MB	3/4" - 16	16	18,9
10MB	7/8" - 14	14	22,1
12MB	1,1/16" - 12	12	26,9
14MB	1,3/16" - 12	12	30,0
16MB	1,5/16" - 12	12	33,2
20MB	1,5/8" - 12	12	41,2




## SELECTION DE L'EMBOUT APPROPRIE

### DONNEES TECHNIQUES

#### UNF MBX

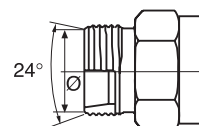
Embout mâle SAE tournant avec joint torique.






			
	Filetage	Filets/pouce	mm
06MBX	9/16" - 18	18	14,1
08MBX	3/4" - 16	16	18,9
10MBX	7/8" - 14	14	22,1
12MBX	1,1/16" - 12	12	26,9

#### KOBELCO MKB

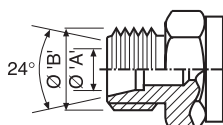
Embout mâle type Kobelco.






			
	Filetage	Filets/pouce	mm
22MKB	30 x 1,5	22	30
28MKB	36 x 1,5	28	36
35MKB	45 x 1,5	35	45

#### FG MFG

Embout mâle cylindrique gaz français.  
Cône inversé 24°.

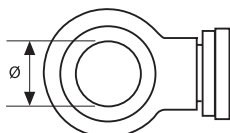




				
	Filetage		A mm	B mm
13MFG	20 x 1,5		13,2	20,0
17MFG	24 x 1,5		16,9	24,0
21MFG	30 x 1,5		21,4	30,0
27MFG	36 x 1,5		26,9	36,0
34MFG	45 x 1,5		33,7	45,0
42MFG	52 x 1,5		42,4	52,0

## EMBOUTS BANJO

### BSP BSPBJ

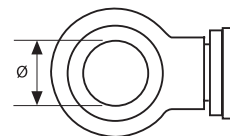
Banjo BSP.





		Filetage de l'écrou
	mm	
04BSPBJ	13,2	1/4" BSP
06BSPBJ	16,8	3/8" BSP
08BSPBJ	21,0	1/2" BSP
12BSPBJ	26,5	3/4" BSP

### DIN DBJ

Banjo métrique.

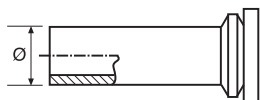




		Filetage de l'écrou
	mm	
10DBJ	10,1	M10
12DBJ	12,1	M12
14DBJ	14,1	M14
16DBJ	16,1	M16
18DBJ	18,1	M18
22DBJ	22,1	M22
26DBJ	26,1	M26
30DBJ	30,1	M30

## EMBOUTS POUR TUBES LISSES

### METRIC MSP

Tube lisse métrique DIN.



		Série
	mm	
06MSP	6	L
08MSP	8	L
10MSP	10	L
12MSP	12	L
15MSP	15	L
18MSP	18	L
22MSP	22	L



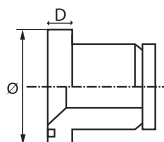
## SELECTION DE L'EMBOU APPROPRIE


DONNEES TECHNIQUES

### EMBOUITS A COLLET

#### SAE FL

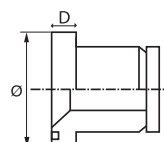
Embout à collet SAE avec joint torique. Code 61.




	Taille nominale	Ø mm	D mm
08FL	1/2"	30,2	6,8
12FL	3/4"	38,1	6,8
16FL	1"	44,5	8,0
20FL	1,1/4"	50,8	8,0
24FL	1,1/2"	60,3	8,0
32FL	2"	71,4	9,6

#### SAE FLH

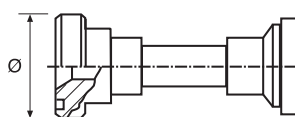
Embout à collet SAE haute pression avec joint torique. Code 62.




	Taille nominale	Ø mm	D mm
08FLH	1/2"	31,8	7,8
12FLH	3/4"	41,3	8,8
16FLH	1"	47,6	9,5
20FLH	1,1/4"	54,0	10,3
24FLH	1,1/2"	63,5	12,6
32FLH	2"	79,4	12,6

#### FLK

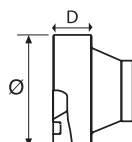
Type Komatsu  
Embout à collet avec joint torique.




	Taille nominale	Ø mm
10FLK	5/8"	34,2

#### FLC

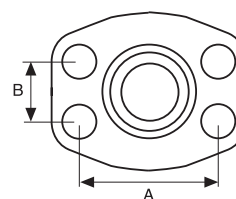
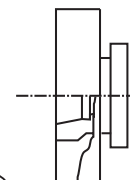
Embout à collet avec joint torique de type Caterpillar.




	Taille nominale	Ø mm	D mm
12FLC	3/4"	41,4	14,2
16FLC	1"	47,6	14,2
20FLC	1,1/4"	54,0	14,2
24FLC	1,1/2"	63,5	14,2
32FLC	2"	79,5	14,2

#### FG FPFL

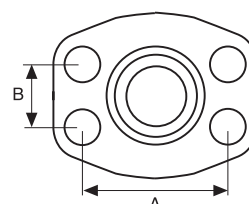
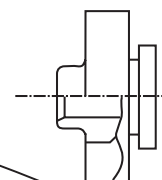
Embout à collet femelle haute pression Gaz français. Cône inversé 24° Poclair.




	A mm	B mm
17FPFL	40,0	18,2
21FPFL	40,0	18,2
27FPFL	50,8	23,8
34FPFL	57,3	27,3

#### FG MPFL

Embout à collet mâle haute pression pour gaz français. Cône 24° Poclair.



	A mm	B mm
17MPFL	40,0	18,2
21MPFL	40,0	18,2
27MPFL	50,8	23,8
34MPFL	57,3	27,3

## JOINTS TORIQUES

Module	FBSORX 70 / ** 80 SHORE mm	MFFOR 90 SHORE mm	FL 70 SHORE mm	FLH 90 SHORE mm	PWSP 90 SHORE mm	FPWX 90 SHORE mm
-4	5,5 x 1	7,65 x 1,78			7,1 x 1,6	10,0 x 2,0
-5		8,50 x 1,78			7,1 x 1,6	10,0 x 2,0
-6	7,1 x 1,6	9,25 x 1,78			7,1 x 1,6	10,0 x 2,0
-8	11,1 x 1,6	12,42 x 1,78	18,64 x 3,53	18,64 x 3,53		
-10	12,1 x 1,6	15,6 x 1,78				
-12	15,1 x 1,6	18,77 x 1,78	24,99 x 3,53	24,99 x 3,53		
-16	20,1 x 1,6	23,52 x 1,78	32,92 x 3,53	32,92 x 3,53		
-20	27,1 x 1,6	29,87 x 1,78	37,69 x 3,53	37,69 x 3,53		
-24	32,1 x 1,6 **		47,22 x 3,53	47,22 x 3,53		
-32	44,17 x 1,78		56,75 x 3,53	56,75 x 3,53		

Tube mm	FDHORX 90 SHORE mm	FDLORX 90 SHORE mm
6	4,0 x 1,5	4,0 x 1,5
8	6,0 x 1,5	6,0 x 1,5
10	7,5 x 1,5	7,5 x 1,5
12	9,0 x 1,5	9,0 x 1,5
14	10,0 x 2,0 *	
15		12,0 x 2,0
16	12,0 x 2,0	
18		15,0 x 2,0
20	16,3 x 2,4	
22		20,0 x 2,0
25	20,3 x 2,4	
28		26,0 x 2,0
30	25,3 x 2,4	
35		32,0 x 2,5
38	33,3 x 2,4	
42		38,0 x 2,5

Les joints toriques sont conformes aux exigences dimensionnelles des normes ISO 8434-1 et 8434-4.

\* Les dimensions des joints toriques pour un tube de 14 mm sont conformes à la norme DIN 3865

## SELECTION DE L'EMBOUT APPROPRIE

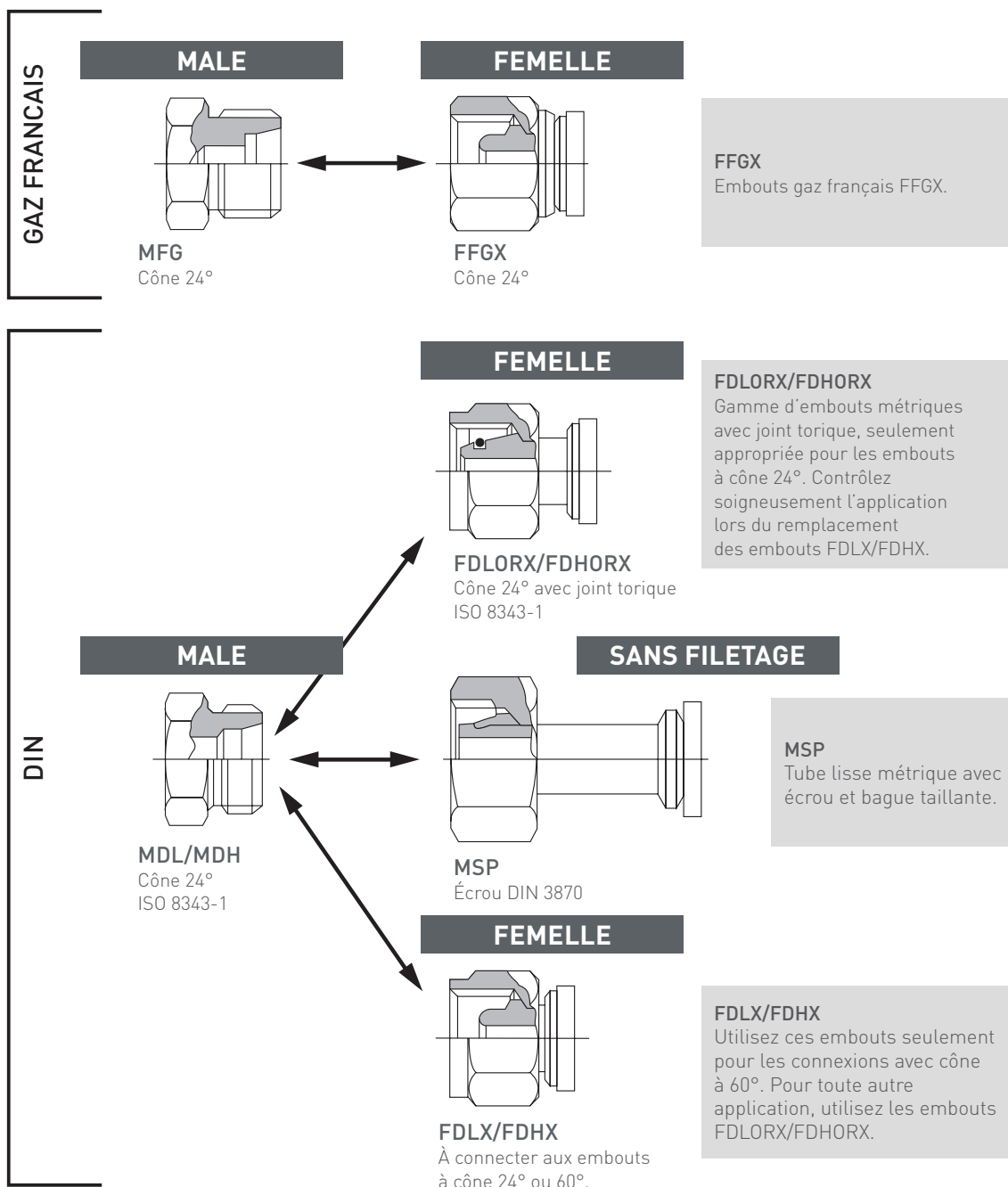
DONNEES TECHNIQUES

### IDENTIFICATION FACILE DES EMBOUTS METRIQUES

#### Nouvelles applications pour embouts métriques

Utilisez toujours des embouts avec joint torique FDLORX ou FDHORX pour les applications métriques. Le joint torique sur le cône de l'embout offre une étanchéité supplémentaire à la terminaison, tant lors de la mise en marche initiale que durant l'entière durée de vie de la machine.

Les écrous peuvent se desserrer à cause des vibrations, et un entretien régulier est nécessaire pour prévenir les fuites. Les joints toriques limitent la transmission des vibrations et assurent une étanchéité plus durable de la connexion.

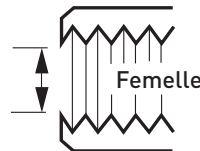
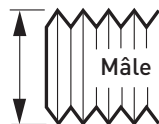
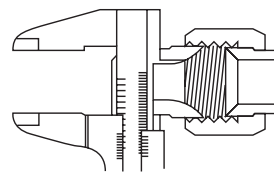
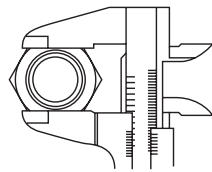


# IDENTIFICATION DU FILETAGE DES EMBOUTS/ADAPTATEURS

Si vous suivez les étapes ci-dessous, vous pourrez identifier un filetage d'embout ou d'adaptateur en un minimum de temps.

## Étape n°1

Mesurez le diamètre du filetage : diamètre extérieur pour les filetages mâles et diamètre intérieur pour les filetages femelles.



## Étape n°2

Consultez le « Guide d'identification du filetage » (voir page 596) pour obtenir davantage d'informations sur le type et la taille des embouts/adaptateurs.

Ø	1/4"	3/8"	1/2"	3/4"	1"	1 1/4"	1 1/2"	2"	2 1/2"	3"	Ø
9.1											9.1
9.9											9.9
10.3				1/8"-27NPTF	2MP						10.3
10.5											10.5
11.0			7/16"-20 UNF	4MJ	7/16"-20 UNF	4MX	7/16"-20 UNF	4MB			11.0
11.1			7/16"-20 UNF	4MJ	7/16"-20 UNF	4MX	7/16"-20 UNF	4MB			11.1
11.5											11.5
11.7											11.7
11.9											11.9
12.0				M12 x 1.5	4MCL						12.0
12.5			1/2"-20 UNF	5MJ	1/2"-20 UNF	5MX	1/2"-20 UNF	5MB			12.5
12.9											12.9
13.0				1/2"-19 BSP	4MSPPP						13.0
13.6	1/4"-19 BSP	4MBSPT									13.6
13.9				1/2"-18 NPTF	4MP						13.9
14.0				M14 x 1.5	4MCL						14.0
14.1			9/16"-18 UNF	4MJ	9/16"-18 UNF	4MX	9/16"-18 UNF	4MB			14.1
14.5											14.5
15.2											15.2
15.5											15.5
15.7			5/8"-18 UNF	4MS	5/8"-18 UNF	4MX					15.7
15.8											15.8
16.0				M16 x 1.5	4MCL						16.0
16.5											16.5

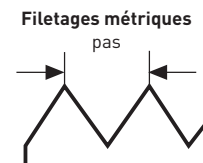
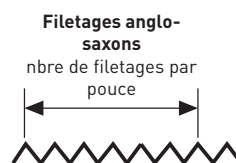
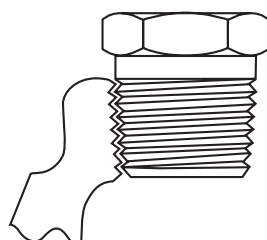
par exemple, un diamètre extérieur de 11 mm mâle correspond au modèle 4MJ.

par exemple, un diamètre intérieur de 9,9 mm femelle correspond au modèle 4FJX.

Remarque : Pour le filetage conique MP/MB et MBSBPT/MT, le diamètre maximal est indiqué.

## Étape n°3

Contrôlez le filetage de l'embout ou de l'adaptateur. Avec un guide d'identification, vous pouvez contrôler le nombre de filetages par pouce (pour les embouts ou adaptateurs anglo-saxons) ou le pas des filetages (pour les embouts ou adaptateurs métriques).

















Remarque : Des kits d'identification de filetages contenant des tableaux de référence, un vernier, des calibres de cône et de filetage sont disponibles. Pour tout renseignement, veuillez nous contacter.

# SELECTION DE L'EMBOU APPROPRIE

DONNEES TECHNIQUES








## GUIDE D'IDENTIFICATION DES TAILLES DE FILETAGES







								
9,1								
9,9								
10,3				1/8"-27 NPTF	2MP			
10,5								
11,0			7/16"-20 UNF 7/16"-20 UNF	4MJ 4MS	7/16"-24 UNS 7/16"-20 UNF	4MIX 4MFA	7/16"-20 UNF	4MB
11,5								
11,7								
11,9								
12,0					M12 x 1,5	6MDL		
12,5			1/2"-20 UNF	5MJ	1/2"-20 UNF 1/2"-20 UNF	5MIX 5MFA	1/2"-20 UNF	5MB
12,9								
13,0					1/4"-19 BSP	4MBSPP		
13,6	1/4"-19 BSP	4MBSPT						
13,9					1/4"-18 NPTF	4MP		
14,0					M14 x 1,5	8MDL		
14,1			9/16"-18 UNF	6MJ	9/16"-18 UNF	6MFA	9/16"-18 UNF 9/16"-18 UNF 9/16"-18 UNF	6MB 4MFFOR 6MBX
14,5								
15,2								
15,5								
15,7			5/8"-18 UNF	6MS	5/8"-18 UNF	6MIX		
15,9								
16,0					M16 x 1,5 M16 x 1,5 3/8"-19 BSP	8MDH 10MDL 6MBSPP		
16,5								
17,1	3/8"-19 BSP	6MBSPT						
17,3					3/8"-18 NPTF 11/16"-18 UNS	6MP 7MIX	11/16"-16 UN	6MFFOR
17,5								
18,0					M18 x 1,5 M18 x 1,5	10MDH 12MDL		
18,5								
18,9			3/4"-16 UNF 3/4"-16 UNF	8MJ 8MS	3/4"-18 UNS 3/4"-16 UNF	8MIX 8MFA	3/4"-16 UNF 3/4"-16 UNF	8MB 8MBX
19,1								
20,0					M20 x 1,5 M20 x 1,5	12MDH 13MFG		
20,5								
20,8					1/2"-14 BSP	8MBSPP	1/2"-14 BSP	8MBFF
20,9								
21,5	1/2"-14 BSP	8MBSPT						
21,6					1/2"-14 NPTF	8MP		
22,0					M22 x 1,5 M22 x 1,5	14MDH 15MDL	13/16"-16 UN	8MFFOR
22,1			7/8"-14 UNF 7/8"-14 UNF	10MJ 10MS	7/8"-14 UNF	10MFA	7/8"-14 UNF 7/8"-14 UNF	10MB 10MBX
22,5								
22,8					5/8"-14 BSP	10MBSPP		
23,4	5/8"-14 BSP	10MBSPT						
23,6								
24,0					M24 x 1,5 M24 x 1,5	16MDH 17MFG		
24,4								
24,5								
25,0								
25,2								
25,3							1"-14 UNS	10MFFOR
25,4								

						
1/4"-18 NPSM	4FPX	7/16"-20 UNF 7/16"-20 UNF	4FJX 4FSX			9,1
						9,9
						10,3
M12 x 1,5 M12 x 1,5	6FDLORX 6FDLX					10,5
						11,0
		1/2"-20 UNF 1/2"-20 UNF	5FJX 5FSX			11,5
1/4"-19 BSP 3/8"-18 NPSM	4FBSPORX 6FPX	1/4"-19 BSP	4FJISX			11,7
						11,9
						12,0
M14 x 1,5 M14 x 1,5 M14 x 1,5	8FDLX 6FDHORX 8FDLORX	M14 x 1,5	4FKX			12,5
		9/16"-18 UNF	6FJX	9/16"-18 UNF	4FFORX	12,9
						13,0
						13,6
						13,9
						14,0
						14,1
M16 x 1,5 M16 x 1,5 M16 x 1,5 M16 x 1,5	10FDLORX 8FDHORX 8FDHX 10FDLX					14,5
3/8"-19 BSP 1/2"-14 NPSM	6FBSPORX 8FPX	3/8"-19 BSP	6FJISX	3/8"-19 BSP	6FBFFX	15,2
		5/8"-18 UNF	6FSX	11/16"-16 UN	6FFORX	15,5
						15,7
						15,9
						16,0
M18 x 1,5 M18 x 1,5 M18 x 1,5 M18 x 1,5	10FDHORX 12FDLORX 10FDHX 12FDLX	M18 x 1,5	6FKX			16,5
						17,1
						17,3
		3/4"-16 UNF 3/4"-16 UNF	8FSX 8FJX			17,5
						18,0
M20 x 1,5 M20 x 1,5 M20 x 1,5 M20 x 1,5	12FDHORX 14FDLORX 12FDHX 13FFGX					18,5
1/2"-14 BSP	8FBSPORX	1/2"-14 BSP	8FJISX	1/2"-14 BSP	8FBFFX	18,9
3/4"-14 NPSM	12FPX			13/16"-16 UN	8FFORX	19,1
						20,0
M22 x 1,5 M22 x 1,5 M22 x 1,5 M22 x 1,5	14FDHORX 15FDLORX 14FDHX 15FDLX	7/8"-14 UNF M22 x 1,5	10FJX 8FKX			20,5
		7/8"-14 UNF	10FSX			20,8
5/8"-14 BSP	10FBSPORX			5/8"-14 BSP	10FBFFX	20,9
						21,5
						21,6
						22,0
						22,1
M24 x 1,5 M24 x 1,5 M24 x 1,5	17FFGX 16FDHORX 16FDHX	M24 x 1,5	10FKX			22,5
						22,8
						23,4
				1"-14 UNS	10FFORX	23,6
						24,0
3/4"-14 BSP	12FBSPORX	3/4"-14 BSP	12FJISX	3/4"-14 BSP	12FBFFX	24,4
M26 x 1,5 M26 x 1,5	18FDLORX 18FDLX					24,5
		1,1/16"-12 UN	12FJX			25,0
		1,1/16"-14 UNS	12FSX			25,2
						25,3
M27 x 1,5	20RU27A					25,4

## SELECTION DE L'EMBOUT APPROPRIE

### DONNEES TECHNIQUES

								
26,0				M26 x 1,5	18MDL			
26,3				3/4"-14 BSP	12MBSPP			
26,9		1,1/16"-12 UN 1,1/16"-14 UNS	12MJ 12 MS	1,1/16"-12 UN 3/4"-14 NPTF	12MFA 12MP	1,1/16"-12 UN 1,1/16"-12 UN		
27,0	3/4"-14 BSP	12MBSPT						
28,0								
28,2								
28,5								
30,0			1,3/16"-12 UN	14MJ	M30 x 1,5 M30 x 2,0 M30 x 2,0	21MFG 20MDH 22MDL	1,3/16"-12 UN 1,3/16"-12 UN	12MFFOR 14MB
30,2								
30,6								
30,7								
31,3								
31,5								
31,8								
33,1								
33,2			1,5/16"-12 UN	16MJ	1"-11 BSP 1,5/16"-12 UN	16MBSPP 16MFA	1,5/16"-12 UN	16MB
33,7					1"-11,5 NPTF	16MP		
33,9	1"-11 BSP	16MBSPT						
34,0								
34,2								
34,4								
34,5								
36,0					M36 x 1,5 M36 x 2,0 M36 x 2,0	27MFG 25MDH 28MDL		
36,3							1,7/16"-12 UN	16MFFOR
38,1								
39,2								
39,3								
40,5								
40,7								
41,2			1,5/8"-12 UN	20MJ			1,5/8"-12 UN	20MB
41,3								
41,4								
41,8								
42,0					1,1/4"-11 BSP M42 x 2,0	20MBSPP 30MDH		
42,5					1,1/4"-11,5 NPTF	20MP		
42,6							1,11/16"-12 UN	20MFFOR
43,0								
43,5								
44,5								
45,0					M45 x 1,5 M45 x 2,0	34MFG 35MDL		
45,2								
45,5								
47,5			1,7/8"-12 UN	24MJ				
47,6								
47,7					1,1/2"-11 BSP	24MBSPP/24MU		
48,6					1,1/2"-11,5 NPTF	24MP/24MB		
48,7								
50,0								
50,8								
52,0					M 52 x 1,5 M 52 x 2,0 M 52 x 2,0	42MFG 38MDH 42MZ52B		
54,0								
59,5					2"-11 BSP	32MU		
60,3								
60,5	2"-11 BSP	32MT						
60,7					2"-11,5 NPTF	32MP/32MB		
61,4								
63,3			2,1/2"-12 UN	32MJ				
63,5								
71,4								
79,4								
79,5								

					
					26,0
					26,3
					26,9
					27,0
M30 x 2,0 M30 x 2,0 M30 x 2,0 M30 x 2,0	20FDHORX 22FDLORX 20FDHX 22FDLX		13/16"-16 UN	12FFORX	28,0
M30 x 1,5	21FFGX	1,3/16"-12 UN M30 x 1,5	14FJX 12FKX		28,2
					28,5
					30,0
1"-11 BSP 1"-11,5 NPSM	16FBSPORX 16FPX	1"-11 BSP	16FJISX	1"-11 BSP 16FBFFX	1/2" - CODE 61 8FL
		1,5/16"-12 UN M33 x 1,5	16FJX 16FKX		30,2
					30,6
					30,7
					31,3
					31,5
					31,8
					33,1
					33,2
					33,7
					33,9
M36 x 2,0 M36 x 2,0 M36 x 2,0	25FDHORX 28FDLORX 28FDLX				34,0
M36 x 1,5	27FFGX	M36 x 1,5	20FKX	1,7/16"-12 UN 16FFORX	5/8" - KOMATSU 10FLK
					34,2
					34,4
					34,5
					36,0
					36,3
					38,1
1 1/4"-11 BSP	20FBSPORX	1,5/8"-12 UN	20FJX		3/4" - CODE 61 12FL
					39,2
					39,3
					40,5
				1,11/16"-12 UN 20FFORX	
					40,7
					41,2
					3/4" - CODE 62 12FLH
					41,3
					3/4" - CAT 12FLC
					41,4
M42 x 2,0	30FDHORX				41,8
					42,0
					42,5
					42,6
M45 x 2,0 M45 x 1,5	35FDLORX 34FFGX				43,0
					43,5
					1" - CODE 61 16FL
					44,5
1,1/2" -11 BSP	24FBSPORX	1,7/8"-12 UN	24FJX/24NJ		45,0
					45,2
					45,5
					47,5
					1" - CODE 62 1" - CAT 16FLH 16FLC
					47,6
					47,7
					48,6
				2"-12 UN 24FFORX/24FF	48,7
M 52 x 2,0 M 52 x 1,5 M 52 x 1,5	38FDHORX 42RO52A 42FFGX				50,0
					1,1/4" - CODE 61 20FL
					50,8
					52,0
					1,1/4" - CAT 1,1/4" - CAT 20FLC 20FLH
2"-11 BSP	32NU				54,0
					59,5
					1,1/2" - CODE 61 24FL/24PA
					60,3
					60,5
					60,7
		2,1/2"-12 UN	32FJX/32NJ		61,4
					63,3
					1,1/2" - CAT 1,1/2" - CODE 62 24FLC 24FLH
					63,5
					2" - CODE 61 32FL/32PA
					71,4
					2" - CODE 62 32FLH
					79,4
					2" - CAT 32FLC
					79,5



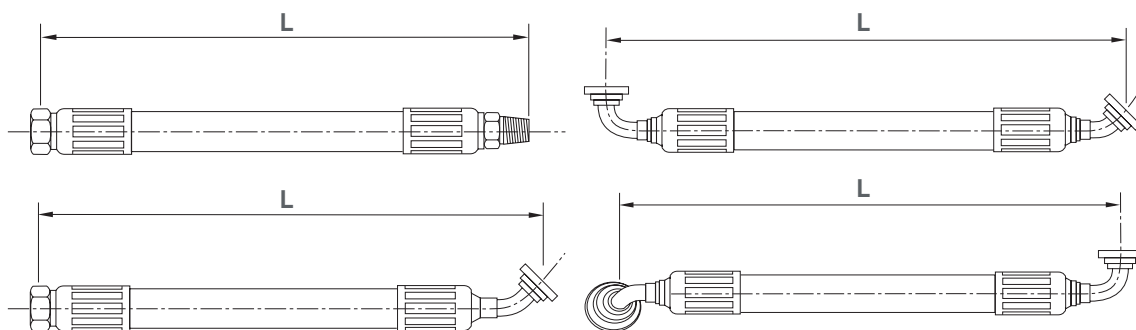
## SELECTION ET INSTALLATION DU FLEXIBLE

DONNEES TECHNIQUES

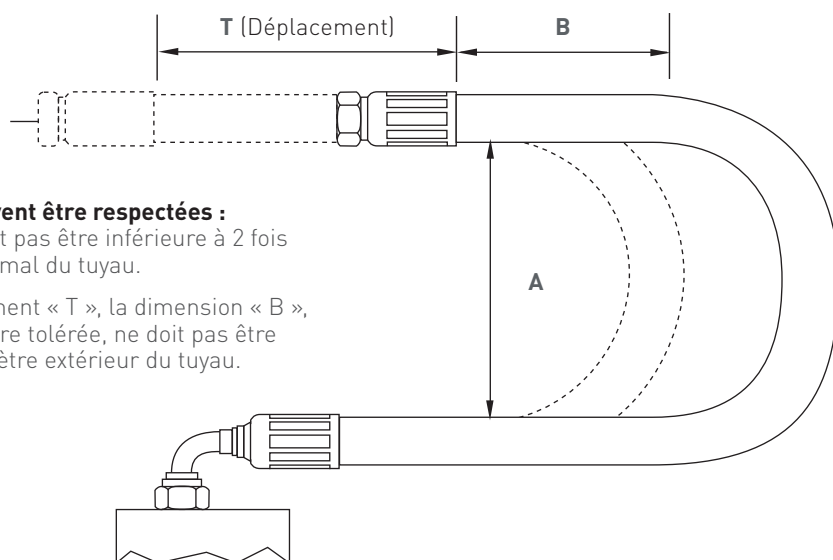
### CALCUL DE LA LONGUEUR DE FLEXIBLE

Les flexibles sont assemblés sur base de leur longueur totale, c.-à-d. de la face du premier embout jusqu'à la face du second. Lorsqu'il s'agit d'embouts coudés, on doit mesurer le flexible à partir de l'axe du plan de joint de l'extrémité coudée.

Quand vous calculez la longueur de vos flexibles, prévoyez une longueur suffisante pour éviter que la contrainte de flexion ne se concentre à l'arrière de l'embout. La dimension « B » dans l'illustration ci-dessous prévoit, dans la prolongation de l'embout, une partie droite de tuyau pour prévenir l'accumulation de la contrainte. « T » indique le déplacement. « A » indique le diamètre de courbure minimal toléré (2x le rayon de courbure minimal).



#### T (Déplacement)



#### 2 dimensions critiques doivent être respectées :

1. La dimension « A » ne doit pas être inférieure à 2 fois le rayon de courbure minimal du tuyau.
2. Compte tenu du déplacement « T », la dimension « B », la longueur supplémentaire tolérée, ne doit pas être inférieure à 2 fois le diamètre extérieur du tuyau.

#### ATTENTION

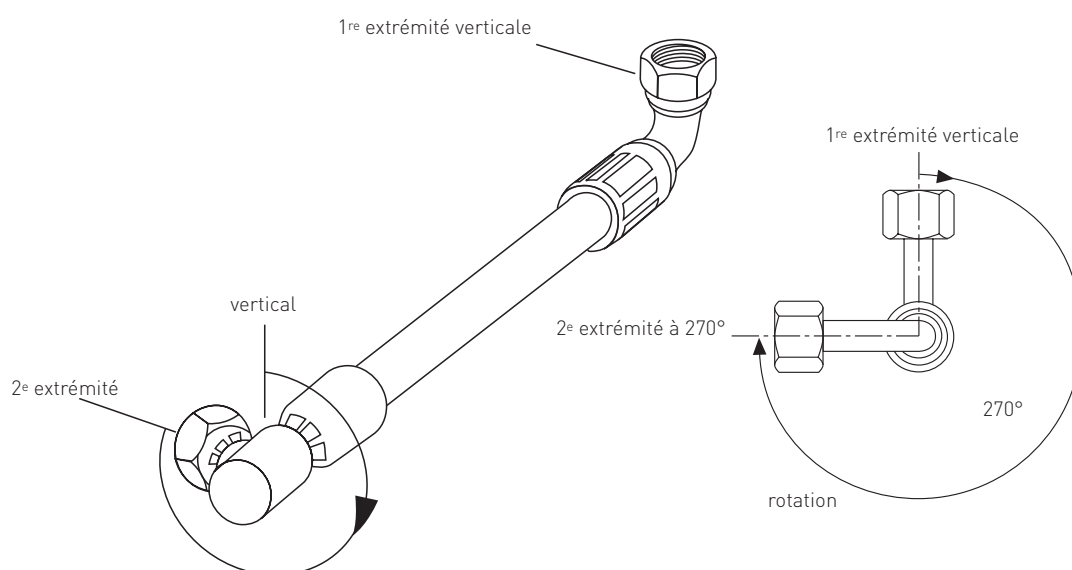
Lorsque vous coupez des tuyaux, mettez toujours des lunettes de sécurité et ne portez pas de vêtements amples.  
Nous recommandons également une protection sonore (bouchons anti-bruit). Assurez une ventilation adéquate.

## Orientation des connecteurs

Dès que le flexible est équipé de deux embouts coudés, il est nécessaire de leur donner la bonne orientation. Le but est d'assurer une installation correcte évitant tout effort de torsion du flexible.

L'orientation est mesurée dans le sens des aiguilles d'une montre à partir de l'axe du premier embout qui se trouve en position verticale, en regardant le flexible à partir de l'autre embout.

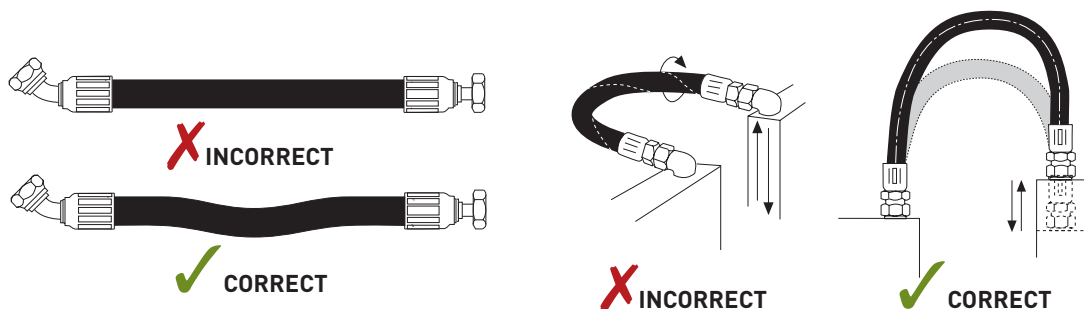
La tolérance sur l'angle de l'orientation est  $\pm 3$  degrés pour les flexibles de 600 mm ou moins et  $\pm 5$  degrés pour les flexibles de plus de 600 mm.



## CONSEILS DE MONTAGE DES FLEXIBLES

Une installation adéquate est essentielle pour obtenir de bonnes performances. Comme nous l'avons signalé, si la longueur du tuyau est excessive, l'apparence de l'installation ne sera pas satisfaisante et impliquera un coût d'équipement superflu. D'autre part, si les flexibles sont trop courts pour permettre une flexion adéquate et autoriser le changement de longueur sous pression, la durée de service du tuyau en sera réduite.

Les schémas suivants montrent les installations correctes, permettant d'utiliser au maximum les performances du matériel au moindre coût. Utilisez ces exemples quand vous déterminez la longueur de vos flexibles.

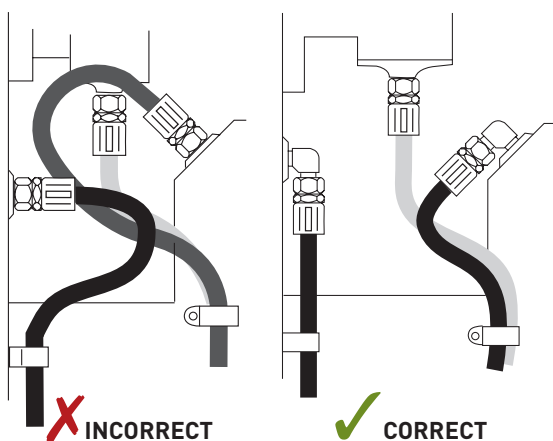


Sur les lignes droites, si le flexible est trop tendu, donnez un peu de jeu pour prendre en compte les variations de longueurs qui surviennent sous pression.

Évitez les torsions en cintrant le tuyau sur le même plan que la partie en mouvement à laquelle il est relié.

## SELECTION ET INSTALLATION DU FLEXIBLE

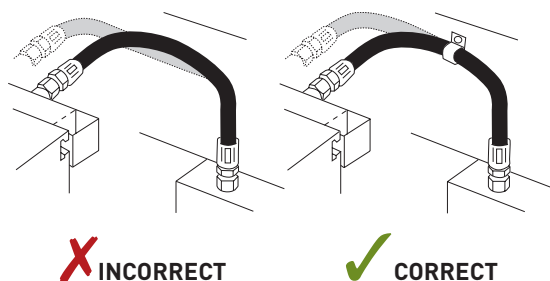
DONNEES TECHNIQUES



**INCORRECT**

**CORRECT**

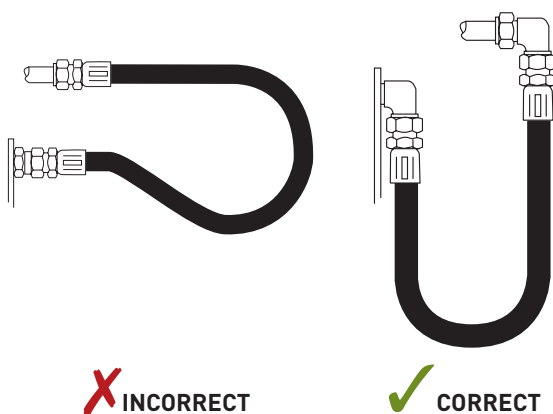
Faites courir le tuyau au plus direct en utilisant des adaptateurs ou des embouts coudés à 45° ou 90°. Évitez les longueurs excessives pour améliorer l'aspect de l'installation.



**INCORRECT**

**CORRECT**

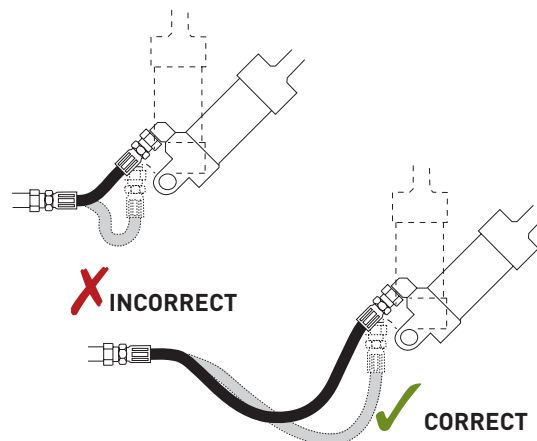
Évitez la torsion du tuyau sur deux plans en le maintenant au niveau du changement de plan.



**INCORRECT**

**CORRECT**

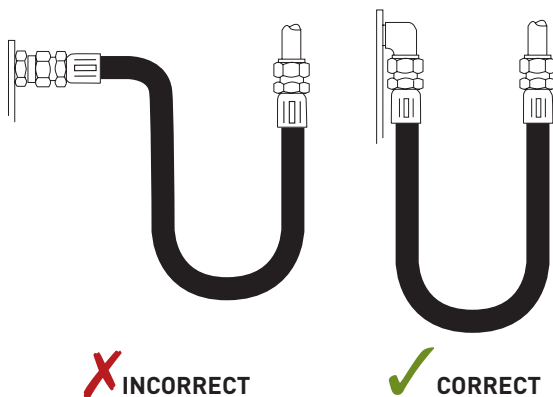
Quand le rayon de courbure est inférieur au minimum requis, utilisez un adaptateur coudé pour éviter une courbure trop serrée.



**INCORRECT**

**CORRECT**

Une longueur de tuyau adéquate est nécessaire pour préserver en permanence le rayon de courbure minimum et pour empêcher l'abrasion.

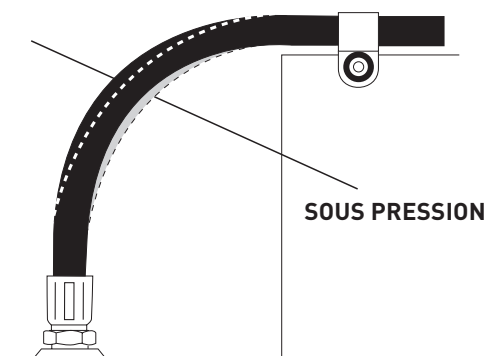


**INCORRECT**

**CORRECT**

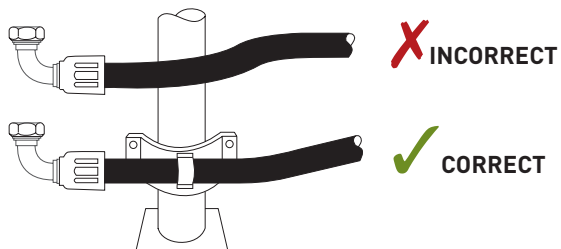
Utilisez un adaptateur coudé adéquat pour éviter les courbures du tuyau.

**SANS PRESSION**

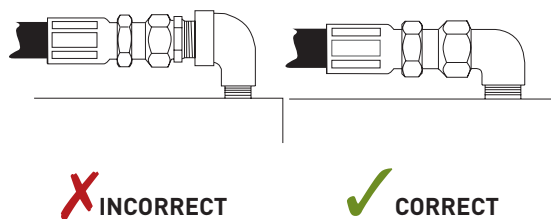


**SOUS PRESSION**

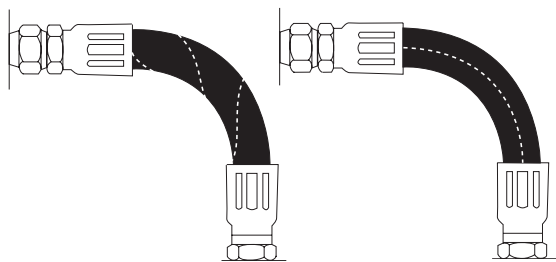
Pour prévoir les changements de longueur quand le tuyau est sous pression, ne serrez pas à l'endroit de la flexion, afin que la courbe puisse absorber les changements. Ne fixez pas les montages haute et basse pression ensemble.



Les températures ambiantes élevées raccourcissent la longévité des tuyaux. Assurez-vous que le tuyau ne soit pas en contact avec des pièces qui chauffent. Si cela n'est pas possible, isolez-le.

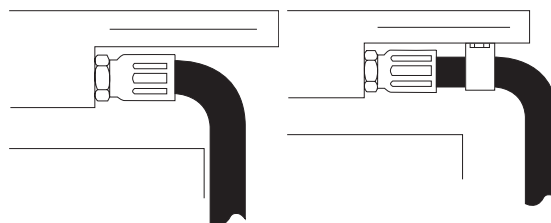


Réduisez le nombre de connexions filetées par une utilisation judicieuse d'adaptateurs.



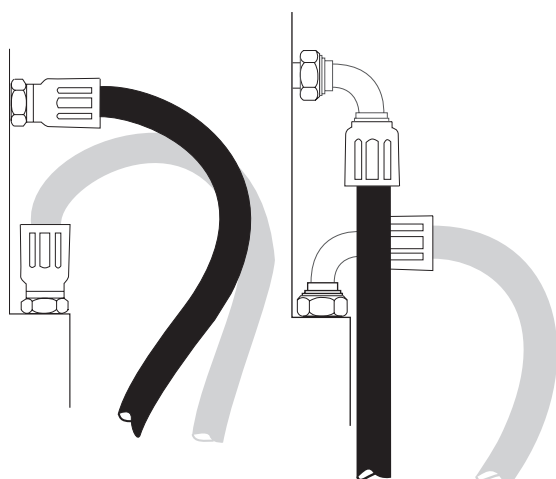
**INCORRECT** **CORRECT**

Au moment de l'installation, le tuyau ne doit pas être vrillé. Lors de la montée en pression, une torsion peut provoquer une défaillance sur le tuyau ou la connexion.



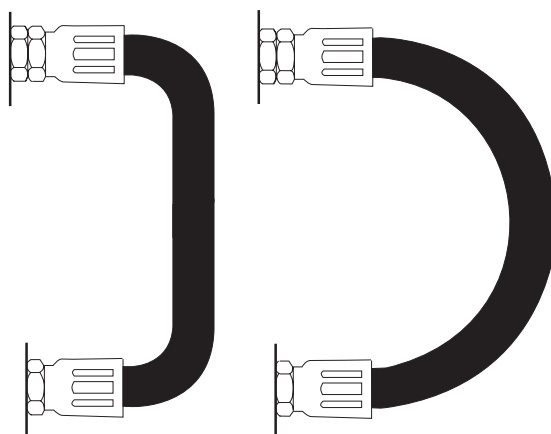
**INCORRECT** **CORRECT**

Fixez le flexible de façon à éviter les frottements ou l'abrasion du tuyau. Souvent, des colliers sont nécessaires pour soutenir le tuyau ou l'éloigner des parties en mouvement. Choisissez un collier de bonnes dimensions. Un tuyau qui bouge dans son collier risque de s'user.



**INCORRECT** **CORRECT**

Il convient d'utiliser des coudes et des adaptateurs pour alléger la tension sur le flexible, et pour garantir des installations plus soignées, qui seront plus accessibles pour l'inspection et la maintenance.



**INCORRECT** **CORRECT**

Pour éviter l'écrasement du tuyau et les insuffisances de débit, maintenez un rayon de courbure le plus large possible. Reportez-vous aux tableaux de spécification des tuyaux pour connaître les rayons de courbure minimum.

## SELECTION ET INSTALLATION DU FLEXIBLE

DONNEES TECHNIQUES

### COUPLE DE SERRAGE EN NM RECOMMANDE POUR LES EMBOUTS ET LES ADAPTATEURS

SAE 37° & 45°  
MJ, FJX, MIX, FSX

Module	DN		Min.	Max.
-4	6	7/16" - 20	13	15
-5	8	1/2" - 20	18	20
-6	10	9/16" - 18	23	26
-8	12	3/4" - 16	47	52
-10	16	7/8" - 14	69	76
-12	20	1,1/16" - 12	96	106
-16	25	1,5/16" - 12	127	141
-20	32	1,5/8" - 12	169	188
-24	38	1,7/8" - 12	212	235
-32	50	2,1/2" - 12	296	329

BSP CONE 60°  
MBSPT, MBSPP, FBSPORX

Module	DN		Min.	Max.
-4	6	1/4" - 19	15	18
-6	10	3/8" - 19	26	31
-8	12	1/2" - 14	41	49
-10	16	5/8" - 14	50	60
-12	20	3/4" - 14	70	80
-16	25	1" - 11	105	125
-20	32	1,1/4" - 11	170	190
-24	38	1,1/2" - 11	225	250
-32	50	2" - 11	360	420

JOINT TORIQUE A FACE PLANE  
FFORX

Module	DN		Min.	Max.
-4	6	9/16" - 18	14	16
-6	10	11/16" - 16	24	27
-8	12	13/16" - 16	43	54
-10	16	1" - 14	60	75
-12	20	1,3/16" - 12	90	110
-16	25	1,7/16" - 12	125	140
-20	32	1,11/16" - 12	170	190
-24	38	2" - 12	200	245

SERIE DIN  
MDL, MDH, MSP, FDLX, FDHX, FDLORX,  
FDHORX

Module	DN		Min.	Max.
6	-	M12 x 1,5	13	17
8	-	M14 x 1,5	23	28
10	8	M16 x 1,5	33	38
12	10	M18 x 1,5	38	42
-	12	M20 x 1,5	48	52
15	14	M22 x 1,5	52	58
-	16	M24 x 1,5	62	68
18	-	M26 x 1,5	80	90
22	20	M30 x 2	105	115
28	25	M36 x 2	125	135
-	30	M42 x 2	200	220
35	-	M45 x 2	205	225
42	38	M 52 x 2	290	310

MALE SAE A JOINT TORIQUE  
MB, MBX

Module	DN		Série L		Série S	
			Min.	Max.	Min.	Max.
-4	6	7/16" - 20	18	20	20	22
-5	8	1/2" - 20	20	25	24	27
-6	10	9/16" - 18	25	30	33	35
-8	12	3/4" - 16	45	50	70	75
-10	16	7/8" - 14	60	70	100	110
-12	20	1,1/16" - 12	95	105	170	180
-14	22	1,3/16" - 12	-	-	215	240
-16	25	1,5/16" - 12	150	170	270	300
-20	32	1,5/8" - 12	180	200	285	315
-24	38	1,7/8" - 12	210	230	370	410

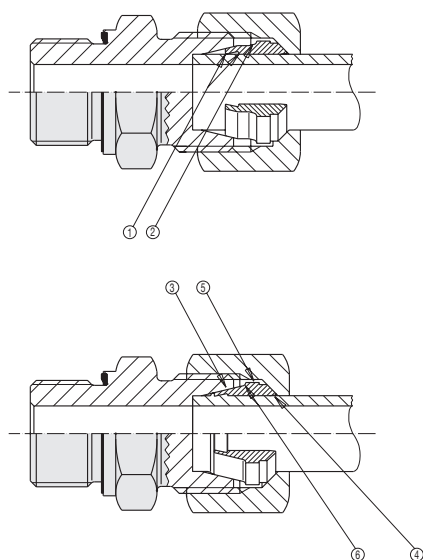
EMBOUS A COLLET SAE  
FL, FLH

Module	DN	Série L		Série S	
		Min.	Max.	Min.	Max.
-8	12	20	25	20	25
-12	20	28	40	34	45
-16	25	37	48	56	68
-20	32	48	62	85	102
-24	38	62	79	158	181
-32	50	75	90	271	294

## SELECTION DU RACCORD A BAGUE APPROPRIE

### BAGUE DS GATES-EMB - CARACTERISTIQUES

La bague DS Gates-EMB est le fruit d'une recherche approfondie et constitue une amélioration de la fameuse bague EMB. Du fait de la géométrie de la bague taillante, les arrêtes ne coupent pas simultanément, mais l'une après l'autre, bien que le diamètre de coupe de chaque arrête soit exactement le même.

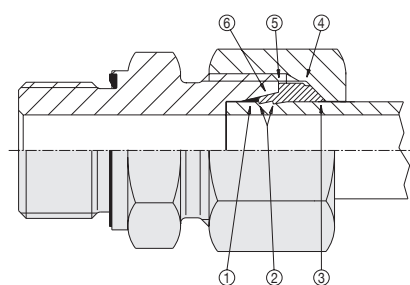


- ① L'effet de coupe s'en trouve amélioré, ce qui assure une stabilité nettement plus importante pendant l'excision à la fin de l'installation, avec un effort réduit.
- ② La bague DS présente une surface de délimitation qui indique la fin de l'installation en raison de sa position à l'intérieur du cône du raccord. Une augmentation de la force est donc perceptible.
- ③ Comme les deux entailles, de même que la section centrale, sont soutenues par le corps du cône, la force est répartie favorablement à l'intérieur du cône, ce qui assure une fixation solide.
- ④ Du fait de la conception conique de l'extrémité intérieure, et de la répartition des forces à travers le cône du raccord, les contraintes de flexion qui se produisent en alternance sont réparties sur toute la longueur de la bague et amorties par le corps du cône et par l'écrou.
- ⑤ La surface conique en face des bords tranchants est lisse, ce qui réduit la friction pendant le montage et assure une meilleure adhérence. Outre une meilleure stabilité, l'extrémité renforcée de la bague DS réduit la friction et supprime la pression à la base de l'écrou. La réduction requise de la coupe transversale optimise la stabilité radiale et assure la bonne fixation du tube.
- ⑥ La surface d'arrêt limite clairement une tension excessive du roulement sur l'avant du raccord.

### BAGUE DSW GATES-EMB - CARACTERISTIQUES

Conformément aux attentes actuelles, les points de raccordement des tuyaux, des installations et autres doivent être équipés de joints souples, de préférence en matériau élastomère, afin d'assurer une parfaite étanchéité. C'est particulièrement important sur les raccordements dotés de joints longue durée qui sont soumis à des tensions extrêmes, afin de protéger l'environnement et les ressources.

La bague DSW complète la fameuse gamme de raccordements de tubes Gates-EMB, avec un joint souple de type élastomère du côté du tube. La bague peut être utilisée sur des systèmes de raccordement à vis standard avec un cône de 24°, conformes à la norme DIN 3861, forme W, conjointement à un écrou de raccordement DIN 3870, forme A, ou des raccordements à vis conformes à la norme ISO 8434-1. Si nécessaire, vous pouvez remplacer facilement la bague d'étanchéité en élastomère.



- ① La fonction essentielle d'étanchéité primaire est assurée par une bague d'étanchéité souple en élastomère, intégrée dans la bague métallique pour simplifier l'installation. Elle est profilée de manière à correspondre à l'espace d'étanchéité, ce qui permet de garantir une jonction parfaite.
- ② Une bague métallique assure la fonction de fixation. Celle-ci présente une forme spéciale de bord tranchant et un tranchant fuyant vers l'arrière.
- ③ Afin d'éviter l'effet d'entaille négatif sur le tube, le contour intérieur s'effile en une extrémité à épaulement peu profond.
- ④ La zone d'épaulement épaisse, qui réduit la pression de surface exercée par l'écrou de raccordement, est suivie d'une réduction transversale qui contribue à garantir une bonne fixation du tube.
- ⑤ La large surface de contact, qui résulte également du renfort maximum de la section centrale, permet de limiter réellement la force de serrage de la vis.
- ⑥ La surface profilée s'appuie contre le cône du raccord, où elle constitue un joint métallique supplémentaire.

## SELECTION DU RACCORD A BAGUE APPROPRIE

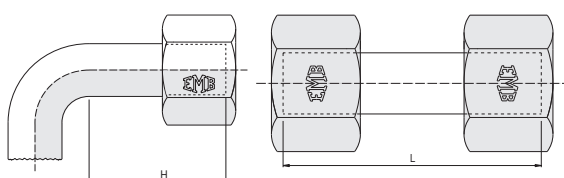
DONNEES TECHNIQUES

### RACCORDS POUR BAGUE TAILLANTE - ASSEMBLAGE AVEC ADAPTATEUR VM

Assemblage séquentiel des raccords à bague taillante et assemblage final résultant.

Ce processus est contrôlé par l'angle de serrage.

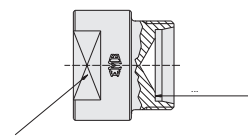
Pour les montages faisant intervenir des tubes en acier et en inox, ainsi que des raccords orientables et des supports de tubes, le pré-assemblage doit être effectué exclusivement à l'aide de l'adaptateur VM ou d'autres dispositifs de pré-assemblage (Cf. chapitre « Le monde des machines d'assemblage »).



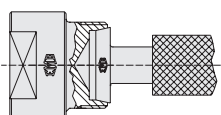
Longueur minimum (H) d'extrémité de tube droit pour les courbures de tube.

Longueur minimum (L) pour les sections de tubes courtes.

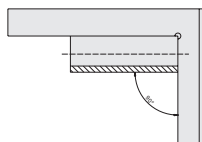
Série	LL				L										S									
diam. ext. tube en mm	4	5	6	8	6	8	10	12	15	18	22	28	35	42	6	8	10	12	14	16	20	25	30	38
H min	24	25	25	26	31	31	33	33	36	38	42	42	48	48	35	35	37	37	43	43	50	54	58	65
L min	30	32	32	33	39	39	42	42	45	48	53	53	60	60	44	44	47	47	54	54	63	68	73	82



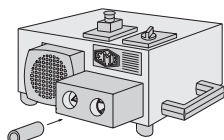
Le raccord galvanisé à bague taillante Gates-EMB est recouvert d'un agent anti-frottement transparent, qui réduit les frottements et évite d'avoir à lubrifier de nouveau les composants. Afin de garantir un assemblage sûr, les raccords Gates-EMB doivent toujours être pré-assemblés dans un adaptateur de pré-assemblage lubrifié.



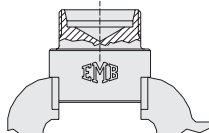
La stabilité dimensionnelle des cônes sera garantie grâce à la vérification continue à l'aide d'un calibre de cône.



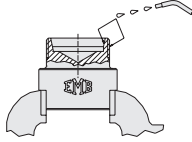
Les tubes doivent être coupés perpendiculairement. N'utilisez pas de coupe-tube !



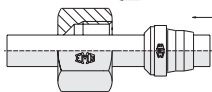
Nettoyez le tube, à l'intérieur et à l'extérieur.



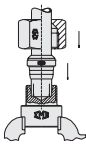
Fixez le connecteur de prémontage dans un étau, en ayant sélectionné auparavant la série appropriée et les dimensions de tube correspondantes.



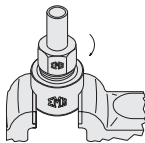
Lubrifiez le connecteur de prémontage - ne pas graisser. Avec les matériaux résistants à la rouille, il est nécessaire de lubrifier la bague taillante et l'écrou, ainsi que le VM, à l'aide d'un agent lubrifiant spécial. Pour cela, nous vous conseillons d'utiliser la pâte lubrifiante Gates-EMB. Ne pas utiliser d'huiles lubrifiantes du commerce !



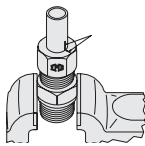
Mettez les composants à vis au-dessus de l'extrémité du tube comme sur l'illustration.



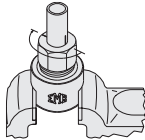
Placez le tube dans le connecteur de prémontage et appuyez fermement contre la butée du cône intérieur.



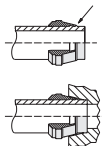
Serrez l'écrou jusqu'à ce que le tube ne tourne plus dans le montage. La bague taillante se verrouille alors sur le tube.



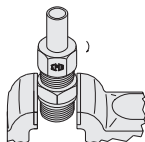
Une marque indique le sens de rotation sur l'écrou.



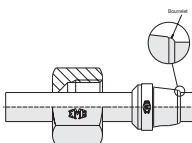
Serrez l'écrou en effectuant un demi tour. La bague taillante sera découpée uniformément dans le tube.



Après le pré-assemblage, vérifiez la présence d'un évasement visible avant la première découpe. Utilisez pour cela une pièce de raccordement série partiellement fendue. La face de contact du tube pré-assemblé doit reposer contre la butée de la connexion du raccord à vis.



Insérez le tube pré-assemblé dans le connecteur d'assemblage et effectuez à peu près 1/2 tour, au-delà du point où l'augmentation du couple se fait sentir.



Une fois la connexion serrée, desserrez-la de nouveau. Vérifiez si le renflement du collier remplit l'espace en face du bord tranchant. La bague peut tourner, mais ne peut pas se déplacer sur son axe.



À chaque fois que le raccordement est déconnecté, il faut resserrer fermement le raccord (comme pour l'assemblage final). Utilisez une clé plate pour maintenir le raccord vissé !



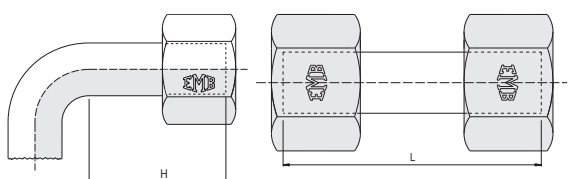
## SELECTION DU RACCORD A BAGUE APPROPRIE

DONNEES TECHNIQUES

### RACCORDS POUR BAGUE TAILLANTE - MONTAGE

#### Assemblage dans le connecteur à vis et assemblage direct en vue d'une réparation

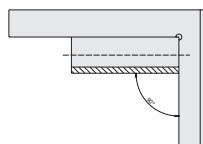
Les tubes en acier inoxydable, supports de tube, raccords de tube et raccords orientables à vis doivent être assemblés à l'aide de l'adaptateur de pré-assemblage (VM) ou d'autres dispositifs de pré-assemblage (Cf. chapitre « Le monde des machines d'assemblage »).



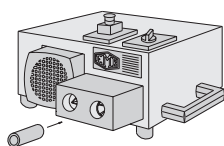
Longueur minimum (H) d'extrémité de tube droit pour les courbures de tube.

Longueur minimum (L) pour les sections de tubes courtes.

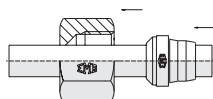
Série	LL				L										S									
diam. ext. tube en mm	4	5	6	8	6	8	10	12	15	18	22	28	35	42	6	8	10	12	14	16	20	25	30	38
H min	24	25	25	26	31	31	33	33	36	38	42	42	48	48	35	35	37	37	43	43	50	54	58	65
L min	30	32	32	33	39	39	42	42	45	48	53	53	60	60	44	44	47	47	54	54	63	68	73	82



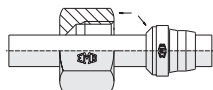
Les tubes doivent être coupés perpendiculairement. N'utilisez pas de coupe-tube !



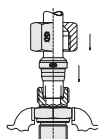
Nettoyez le tube, à l'intérieur et à l'extérieur.



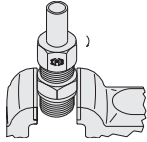
Mettez les composants à vis au-dessus de l'extrémité du tube comme sur l'illustration.



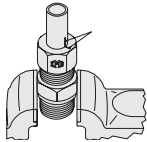
Le collier de la bague taillante doit se situer en face de l'écrou de l'embout, sinon l'assemblage ne sera pas correct.



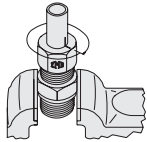
Placez le tube dans le connecteur de prémontage et appuyez fermement contre la butée du cône intérieur.



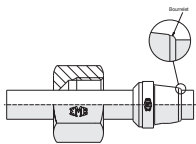
Serrez l'écrou jusqu'à ce que le tube ne tourne plus dans le montage.  
La bague taillante se verrouille alors sur le tube.



Une marque indique le sens de rotation sur l'écrou.



Serrez l'écrou de l'embout en effectuant une rotation. La bague taillante coupera uniformément dans le tube et dégagera clairement du matériau en face de son bord tranchant.



Une fois la connexion serrée, desserrez-la de nouveau. Vérifiez si le renflement du collier remplit l'espace en face du bord tranchant. La bague peut tourner, mais ne peut pas se déplacer sur son axe.



À chaque fois que le raccord est désassemblé, il faut resserrer fermement l'écrou (comme pour l'assemblage final). Utilisez une clé plate pour maintenir le raccord vissé !

Si un filetage de type série est utilisé, assurez-vous que chaque extrémité de tuyau est repositionnée à l'intérieur du même cône intérieur dans lequel le prémontage a été effectué.

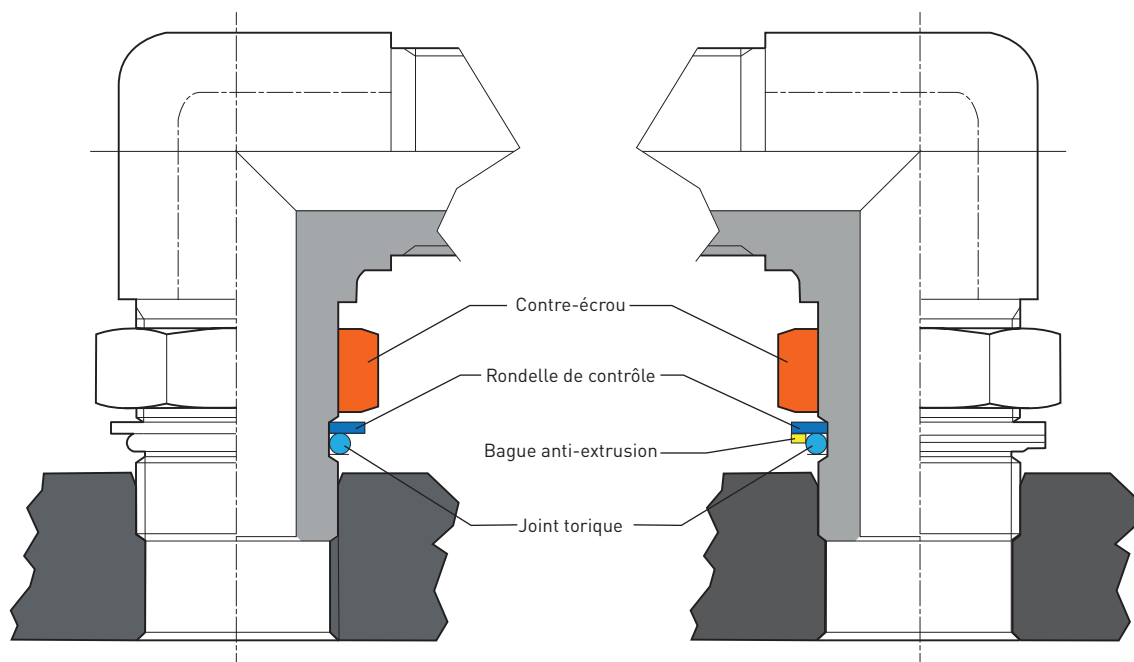
## SELECTION DU RACCORD A BAGUE APPROPRIE

DONNEES TECHNIQUES

### EMBOUS AJUSTABLES AVEC CONTRE-ECROU - ASSEMBLAGE

Embouts avec bague de support pour ports ISO 6149 ou UN/UNF.

Embouts avec bague de support pour ports Whitworth ou filetage cylindrique métrique avec petit ou grand lamage.



1. Desserrez l'écrou au maximum, et vérifiez le joint torique, la rondelle et la bague anti-extrusion. Ceux-ci doivent être au bon endroit sur le contre-écrou. Huilez le joint torique.
2. Vissez manuellement le raccord dans le port fileté jusqu'à ce que la rondelle ou la bague anti-extrusion touchent la face du port.
3. Enfoncez le raccord dans la position requise et serrez le contre-écrou.
4. Maintenez le raccord dans la position souhaitée et serrez le contre-écrou.

## RACCORDS DE TUBE (TYPE BAGUE TAILLANTE) GATES-EMB

### Normalisation

Inspirés de différentes normes, les raccords à bague et accessoires ont fait l'objet d'améliorations constantes pour atteindre le présent niveau de qualité. Celui-ci est conforme aux normes DIN 2353/ISO 8434-1 et -4. La plupart des pièces et modèles Gates-EMB dépassent les pressions nominales standard.

Avec plus de 60 ans d'expérience dans le domaine de la fabrication de composants de précision et l'assurance qualité certifiée, Gates-EMB est en mesure d'assurer une parfaite fiabilité.

Pour garantir les performances et la fiabilité opérationnelle des raccords Gates-EMB, il faut impérativement utiliser les composants Gates-EMB et respecter les instructions de montage Gates-EMB. Sous réserve d'améliorations techniques.

### Matériaux

Les raccords à bague Gates-EMB figurant dans ce catalogue sont normalement fabriqués en acier étiré ou forgé :

Raccords à bague Gates-EMB en acier.

Raccords à bague Gates-EMB en inox - 6CrNiMoTi17122, 1.4571.

### Force de compression et endurance thermique

Les caractéristiques de pression indiquées dans notre catalogue se rapportent aux raccords en acier dotés d'une charge statique à une température pouvant atteindre + 120 °C et se réfèrent à la pression nominale PN conformément à la norme DIN EN 764-1. La pression nominale répond à un facteur de sécurité de 4 (DIN 3859).

Sauf indication contraire, les pressions indiquées entre parenthèses correspondent à la pression d'éclatement EMB maximale.

PB correspond à la surcharge de la pression de service conformément à la norme DIN EN 764-1. Sauf indication contraire, PB affiche un facteur de sécurité de 2,5.

### Plage de pression

Série	LL			L										S											
	4	6	8	6	8	10	12	15	18	22	28	35	42	6	8	10	12	14	16	20	25	30	38		
K1	100			500			400				250			800			630			400					
K2	100			250						160		100		630						400		250			
K3*	100			315						160				630						400				315	

\* Perte de charge à prendre en compte.

K1 - Bague acier // DS-Ring, Bague DSW.

K2 - Bague inox // Bague en S.

K3 - Bague inox // DS, Bague DSW.

### Température de service pour les raccords

Acier : -40 °C à +120 °C (DIN 3859).

Acier inox : -60 °C à +400 °C (DIN EN 10088-3).

Consultez les informations ci-dessous dans la rubrique « Réduction de la pression ».

## SELECTION DU RACCORD A BAGUE APPROPRIE

### DONNEES TECHNIQUES

#### Température de service pour les joints

NBR (ex. Perbunan\*) : -35 °C à +100 °C.

FKM (ex. Viton\*\*) : -25 °C à +200 °C.

PTFE (ex. Teflon\*\*) : -60 °C à +200 °C.

Les températures sont indiquées à titre de recommandation uniquement. Le fluide de fonctionnement peut avoir une influence sur celles-ci. Pour définir l'utilisation de différents matériaux (composants ou joints), prenez comme point de départ les seuils de température correspondants les plus bas.

#### Réduction de la pression nominale en fonction de la température

Il convient de réduire la pression lorsque l'on travaille à différentes températures.

Matière du raccord	Plage de températures	Réduction de la pression
Acier	- 40 °C à + 120 °C	non
1.4571	- 60 °C à + 20 °C	non
1.4571	+ 50 °C	4 %
1.4571	+ 100 °C	11 %
1.4571	+ 200 °C	20 %
1.4571	+ 300 °C	29 %
1.4571	+ 400 °C	33 %

Pour les autres matériaux de tubes et de raccord, il faut tester séparément les tubes aussi bien vis-à-vis de la plage de température approuvée que de la réduction de pression requise.

Pour les raccords mâles d'implantation, il est possible que d'autres réductions de pression s'appliquent. Cela est dû au matériau du composant sur lequel la pièce est vissée, ainsi qu'au matériau d'étanchéité.

Pour utiliser la pression de service maximale, nous recommandons des embouts mâles d'implantation avec joint WD (joint souple encastré). En fonction du matériau du composant, il faudra éventuellement utiliser un autre matériau d'étanchéité.

Il faut également tenir compte de toutes circonstances particulières. Les pressions approuvées, les facteurs de sécurité et les températures, ainsi que les normes, instructions ou enregistrements peuvent avoir une incidence sur le calcul de la pression.

La pression nominale (PN) et la pression de fonctionnement (PB) sont les pressions de service maximales acceptables, y compris avec des pointes de pression. Il convient de régler la pression en fonction des écarts de température. Les informations relatives à la pression et à la sécurité sont valables uniquement dans le cadre d'une utilisation avec des pièces Gates-EMB et à condition de respecter les instructions de montage Gates-EMB. Il est important que le système de tubes soit parfaitement fixé, pour réduire la vibration et empêcher tout dommage consécutif.

#### Surface

Pour assurer une protection de surface durable, les raccords Gates-EMB pour bague taillante sont recouvert du revêtement NanoProtect™. Vous pouvez demander d'autres revêtements, comme la protection zinc-nickel.

#### Stockage

Pour les pièces dotées de joints souples, veuillez suivre les instructions et tenir compte des commentaires relatifs à la norme DIN 7716.

\* Marque déposée de BAYER AG.

\*\* Marque déposée de DU PONT.



## SELECTION DU RACCORD A BAGUE APPROPRIE

DONNEES TECHNIQUES

### FILETAGES ET PORTS D'IMPLANTATION POUR RACCORDS DE TUBES

**BSP cylindrique DIN-ISO 228**

**BSP conique DIN 3858**

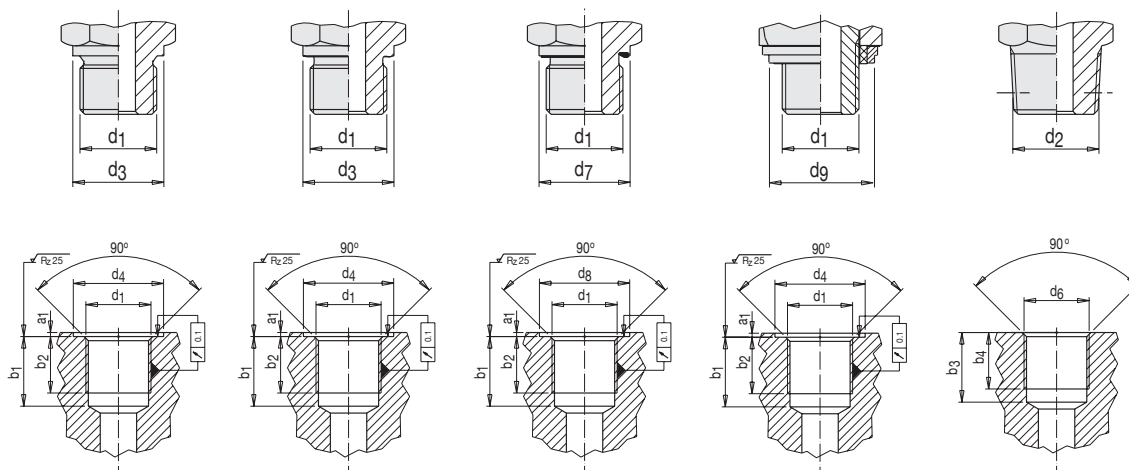
**Métrique cylindrique DIN 13**

**Métrique conique DIN 158**

Joint souple et joint torique NBR (Perbunan\*) ; FKM sur demande (Viton\*\*).

Implantation forme A	Filetage goujon forme B	Implantation forme E	Implantation forme SBE	Implantation forme C
DIN 3852 Partie 1+2	DIN 3852 Partie 1+2	DIN 3852 Partie 11	EMB	DIN 3852 Partie 1+2
Joint par bague d'étanchéité DIN 7603	Joint par épaulement d'étanchéité	Joint par bague souple	Joint par bague EDE ou DKA	Joint par filetage conique

Port forme X	Port forme X	Port forme X	Port forme X	Port forme Z
DIN 3852 Partie 1+2 pour implantations cylindriques	DIN 3852 Partie 1+2 pour implantations cylindriques	DIN 3852 Partie 1+2 pour implantations cylindriques	DIN 3852 Partie 1+2 pour implantations cylindriques	DIN 3852 Partie 1+2 pour implantations coniques



\* Marque déposée de BAYER AG.

\*\* Marque déposée de DU PONT.

Diam. ext. tube mm	Série	BSP												Métrique													
		d <sub>1</sub> **	d <sub>4</sub>	d <sub>3</sub>	d <sub>8</sub>	d <sub>7</sub>	d <sub>9</sub>	a <sub>1</sub>	b <sub>1</sub>	b <sub>2</sub>	d <sub>2</sub>	d <sub>6</sub>	b <sub>3</sub>	b <sub>4</sub>	d <sub>1</sub>	d <sub>4</sub>	d <sub>3</sub>	d <sub>8</sub>	d <sub>7</sub>	d <sub>9</sub>	a <sub>1</sub>	b <sub>1</sub>	b <sub>2</sub>	d <sub>2</sub>	b <sub>3</sub>	b <sub>4</sub>	
4	U	G 1/8"A	15	14				1	13	8	Conique R 1/8"	G 1/8"	9,5	5,5											Conique M 8 x 1	10	5,5
																									Conique M 8 x 1	10	5,5
																									Conique M 10 x 1	10	5,5
6		G 1/8"A	15	14				1	13	8	Conique R 1/8"	G 1/8"	9,5	5,5										Conique M 10 x 1	10	5,5	
8		G 1/8"A	15	14				1	13	8	Conique R 1/8"	G 1/8"	9,5	5,5										Conique M 10 x 1	10	5,5	
6	J	G 1/8"A	15	14	15	13,9	14,9	1	13	8	Conique R 1/8"	G 1/8"	9,5	5,5	M 10 x 1	15	14	15	13,9	14,9	1	13,5	8	Conique M 10 x 1	10	5,5	
		G 1/4"A	19	18	20*	18,9*	18,9	1,5	18,5	12	Conique R 1/4"	G 1/4"	13,5	8,5	M 12 x 1,5	18	17	18	16,9	16,9	1,5	18,5	12	Conique M 12 x 1,5	13,5	8,5	
		G 1/4"A	19	18	20*	18,9*	18,9	1,5	18,5	12	Conique R 1/4"	G 1/4"	13,5	8,5	M 14 x 1,5	20	19	20	18,9	18,9	1,5	18,5	12	Conique M 14 x 1,5	13,5	8,5	
		G 3/8"A	23	22	23	21,9	21,9	2	18,5	12	Embout R 3/8"	G 3/8"	13,5	8,5	M 16 x 1,5	22	21	23*	21,9*	21,9	1,5	18,5	12	Conique M 16 x 1,5	13,5	8,5	
		G 1/2"A	27	26	28*	26,9*	26,9	2,5	22	14	Conique R 1/2"	G 1/2"	16,5	10,5	M 18 x 1,5	24	23	25*	23,9*	23,9	2	18,5	12	Conique M 18 x 1,5	13,5	8,5	
		G 1/2"A	27	26	28*	26,9*	26,9	2,5	22	14	Conique R 1/2"	G 1/2"	16,5	10,5	M 22 x 1,5	28	27	28	26,9	26,9	2,5	20,5	14	Conique M 22 x 1,5	15,5	10,5	
		G 3/4"A	33	32	33	31,9	32,9	2,5	24	16	Conique R 3/4"	G 3/4"	19	13	M 26 x 1,5	32	31	33*	31,9*	31,9	2,5	22,5	16				
		G 1 "A	40	39	41*	39,9*	39,9	2,5	27	18	Conique R 1"	G 1"	23	16	M 33 x 2	40	39	41*	39,9*	39,9	2,5	26	18				
		G 1 1/4"A	50	49	51*	49,9*	49,9	2,5	29	20	Conique R 1 1/4"	G 1 1/4"	24	17	M 42 x 2	50	49	51*	49,9*	49,9	2,5	28	20				
		G 1 1/2"A	56	55	56	54,9	55,9	2,5	31	22	Conique R 1 1/2"	G 1 1/2"	24	17	M 48 x 2	56	55	56	54,9	55,9	2,5	30	22				
6	S	G 1/4"A	19	18	20*	18,9*	18,9	1,5	18,5	12	Conique R 1/4"	G 1/4"	13,5	8,5	M 12 x 1,5	18	17	18	16,9	16,9	1,5	18,5	12	Conique M 12 x 1,5	13,5	8,5	
		G 1/4"A	19	18	20*	18,9*	18,9	1,5	18,5	12	Conique R 1/4"	G 1/4"	13,5	8,5	M 14 x 1,5	20	19	20	18,9	18,9	1,5	18,5	12	Conique M 14 x 1,5	13,5	8,5	
		G 3/8"A	23	22	23	21,9	21,9	2	18,5	12	Embout R 3/8"	G 3/8"	13,5	8,5	M 16 x 1,5	22	21	23*	21,9*	21,9	1,5	18,5	12	Conique M 16 x 1,5	13,5	8,5	
		G 3/8"A	23	22	23	21,9	21,9	2	18,5	12	Embout R 3/8"	G 3/8"	13,5	8,5	M 18 x 1,5	24	23	25*	23,9*	23,9	2	18,5	12	Conique M 18 x 1,5	13,5	8,5	
		G 1/2"A	27	26	28*	26,9	26,9	2,5	22	14	Conique R 1/2"	G 1/2"	16,5	10,5	M 20 x 1,5	26	25	27*	25,9*	25,9	2	20,5	14	Conique M 20 x 1,5	15,5	10,5	
		G 1/2"A	27	26	28*	26,9	26,9	2,5	22	14	Conique R 1/2"	G 1/2"	16,5	10,5	M 22 x 1,5	28	27	28	26,9	26,9	2,5	20,5	14	Conique M 22 x 1,5	15,5	10,5	
		G 3/4"A	33	32	33	31,9	32,9	2,5	24	16					M 27 x 2	33	32	33	31,9	32,9	2,5	24	16				
		G 1 "A	40	39	41*	39,9*	39,9	2,5	27	18					M 33 x 2	40	39	41*	39,9*	39,9	2,5	26	18				
		G 1 1/4"A	50	49	51*	49,9*	49,9	2,5	29	20					M 42 x 2	50	49	51*	49,9*	49,9	2,5	28	20				
		G 1 1/2"A	56	55	56	54,9	55,9	2,5	31	22					M 48 x 2	56	55	56	54,9	55,9	2,5	30	22				

\* Déviation par rapport à la norme DIN 3852.

\*\* Ne s'applique pas au filetage femelle « A ».



## SELECTION DU RACCORD A BAGUE APPROPRIE

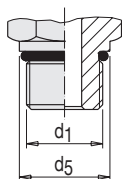
### DONNEES TECHNIQUES

#### Métrique cylindrique DIN ISO 6149-1/-2/-3

#### UNF/UN cylindrique ISO 11926-1/-2/-3

#### NPT conique ANSI / ASME B1.20.1-1983

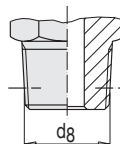
Joint torique NBR (Perbunan\*) ; FKM sur demande (Viton\*\*).



#### Implantation

DIN ISO 6149-2+3.

Étanchéité par joint torique.



#### Filetage NPT

ANSI / ASME B1.20.1-1983.

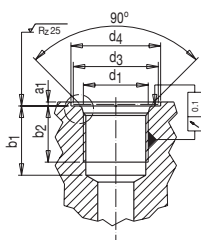
Joint sur filetage conique.

#### Filetages UNF et UN-2A

ISO 11926-2+3.

Étanchéité par joint torique.

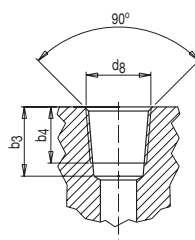
d1	d5	d2	d3	d4	a1	a2	b1	b2	α
<b>UNF/UN</b>	<b>- 0,4</b>	<b>± 0,05</b>		<b>min.</b>	<b>max.</b>	<b>0,4</b>	<b>min.</b>	<b>min.</b>	<b>± 1°</b>
7/16 - 20 UNF	14	12,45	15	21	1,6	2,4	14	11,5	12°
9/16 - 18 UNF	17	15,70	18	25	1,6	2,5	15,5	12,7	12°
3/4 - 16 UNF	22	20,65	23	30	2,4	2,5	17,5	14,3	15°
7/8 - 14 UNF	27	24,00	28	34	2,4	2,5	20	16,7	15°
11/16 - 12 UN	32	29,20	33	41	2,4	3,3	23	19,0	15°
15/16 - 12 UN	41	35,55	42	49	3,2	3,3	23	19,0	15°
15/8 - 12 UN	50	43,55	51	58	3,2	3,3	23	19,0	15°



#### Port

DIN ISO 6149-1.

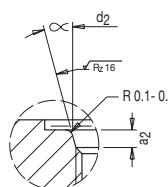
Pour l'étanchéité par joint torique.



#### Port NPT

ANSI / ASME B1.20.1-1983.

Pour filetage conique.



#### Port UNF et UN-2 B

ISO 11926-1.

Pour l'étanchéité par joint torique.

\* Marque déposée de BAYER AG.

\*\* Marque déposée de DU PONT.

Diam. ext. tube mm	Série	Métrique										NPT		
		d <sub>1</sub>	d <sub>5</sub>	d <sub>2</sub>	d <sub>3</sub>	d <sub>4</sub> *	a <sub>1</sub>	a <sub>2</sub>	b <sub>1</sub>	b <sub>2</sub>	a	d <sub>8</sub>	b <sub>3</sub>	b <sub>4</sub>
			-0,4	0,1	min.	min.	max.	0,4	min.	min.	w 1°		min.	min.
4	JJ	M 8 x 1	12	9,1	12,5	14	1	1,6	11,5	10	12	1/8"	12	10
5		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
6		M 10 x 1	14	11,1	14,5	16	1	1,6	11,5	10	12	1/8"	12	10
8		M 10 x 1	14	11,1	14,5	16	1	1,6	11,5	10	12	1/8"	12	10
6	J	M 10 x 1	14	11,1	14,5	16	1	1,6	11,5	10	12	1/8"	12	10
8		M 12 x 1,5	17	13,8	17,5	19	1,5	2,4	14	11,5	15	1/4"	17	14
10		M 14 x 1,5	19	15,8	19,5	21	1,5	2,4	14	11,5	15	1/4"	17	14
12		M 16 x 1,5	22	17,8	22,5	24	1,5	2,4	15,5	13	15	3/8"	17	14
15		M 18 x 1,5	24	19,8	24,5	26	2	2,4	17	14,5	15	1/2"	21	17
18		M 22 x 1,5	27	23,8	27,5	29	2	2,4	18	15,5	15	1/2"	21	17
22		M 27 x 2	32	29,4	32,5	34	2	3,1	22	19	15	3/4"	21	17
28		M 33 x 2	41	35,4	41,5	43	2,5	3,1	22	19	15	1"	26	21
35		M 42 x 2	50	44,4	50,5	52	2,5	3,1	22,5	19,5	15	1 1/4"	29	24
42		M 48 x 2	55	50,4	55,5	57	2,5	3,1	25	22	15	1 1/2"	29	24
6	S	M 12 x 1,5	17	13,8	17,5	19	1,5	2,4	14	11,5	15	1/4"	17	14
8		M 14 x 1,5	19	15,8	19,5	21	1,5	2,4	14	11,5	15	1/4"	17	14
10		M 16 x 1,5	22	17,8	22,5	24	1,5	2,4	15,5	13	15	3/8"	17	14
12		M 18 x 1,5	24	19,8	24,5	26	2	2,4	17	14,5	15	3/8"	17	14
14		M 20 x 1,5	27	21,8	27,5	29	2	2,4	17	14,5	15	1/2"	21	17
16		M 22 x 1,5	27	23,8	27,5	29	2	2,4	18	15,5	15	1/2"	21	17
20		M 27 x 2	32	29,4	32,5	34	2	3,1	22	19	15	3/4"	21	17
25		M 33 x 2	41	35,4	41,5	43	2,5	3,1	22	19	15	1"	26	21
30		M 42 x 2	50	44,4	50,5	52	2,5	3,1	22,5	19,5	15	1 1/4"	29	24
38		M 48 x 2	55	50,4	55,5	57	2,5	3,1	25	22	15	1 1/2"	29	24

\* Type sans rainure pour identification.

## SELECTION DU RACCORD A BAGUE APPROPRIE

DONNEES TECHNIQUES

### COUPLES DE SERRAGE POUR IMPLANTATIONS MALES

Couples pour implantations à joint métallique, forme B, DIN 3852 ou joint torique (WD) pour éviter les fuites.

#### Joint sur filetage conique

Les filetages coniques ne sont pas auto-obturants. Pour assurer une parfaite étanchéité, il convient d'utiliser un matériau de scellage supplémentaire. Le ruban PTFE (Teflon\* par exemple) est un moyen de scellage couramment utilisé.

#### Remarque :

Les chiffres mentionnés se rapportent aux raccords en acier (galvanisé), aux contrepièces en acier et aux mâles avec joint torique. Pour le type RI, il faut utiliser les couples de serrage de la série S.

#### Couples de serrage : filetage de tube / filetage métrique

Série	Diam. ext. tube	Filetage tuyau	Filetage à vis				
			Forme B MA (Nm)	avec WD MA (Nm)	filetage métrique ISO	Forme B MA (Nm)	avec WD MA (Nm)
L	6	G 1/8 A	18	18	M 10 x 1,0	18	18
L	8	G 1/4 A	35	35	M 12 x 1,5	30	25
L	10	G 1/4 A	35	35	M 14 x 1,5	45	45
L	12	G 3/8 A	70	70	M 16 x 1,5	65	55
L	15	G 1/2 A	140	90	M 18 x 1,5	80	70
L	18	G 1/2 A	100	90	M 22 x 1,5	140	125
L	22	G 3/4 A	180	180	M 26 x 1,5	190	180
L	28	G 1 A	330	310	M 33 x 2,0	340	310
L	35	G 1 1/4 A	540	450	M 42 x 2,0	500	450
L	42	G 1 1/2 A	630	540	M 48 x 2,0	630	540
S	6	G 1/4 A	55	55	M 12 x 1,5	35	35
S	8	G 1/4 A	55	55	M 14 x 1,5	55	55
S	10	G 3/8 A	90	80	M 16 x 1,5	70	70
S	12	G 3/8 A	90	80	M 18 x 1,5	110	90
S	14	G 1/2 A	150	115	M 20 x 1,5	150	125
S	16	G 1/2 A	130	115	M 22 x 1,5	170	135
S	20	G 3/4 A	270	180	M 27 x 2,0	270	180
S	25	G 1 A	340	310	M 33 x 2,0	410	310
S	30	G 1 1/4 A	540	450	M 42 x 2,0	540	450
S	38	G 1 1/2 A	700	540	M 48 x 2,0	700	540

\*Marque déposée de DU PONT.

## TUBES - DIMENSIONS ET CARACTERISTIQUES

Nous vous conseillons d'utiliser des tubes de précision en acier sans soudures aux dimensions conformes à la norme DIN 10305, partie 4, matériel conforme à St 37.4 (selon DIN 10277), NBK.

Diam. extérieur	Épaisseur de la paroi	Zone transversale de débit approx.	Poids	Pression calculée
mm	mm	cm <sup>2</sup>	kg/m	bar
4	0,75	0,049	0,060	409
4	1,00	0,031	0,074	522
6	1,00	0,130	0,123	389
6	1,50	0,071	0,166	549
6	2,00	0,031	0,197	692
6	2,25	0,017	0,208	757
8	1,00	0,280	0,173	333
8	1,50	0,200	0,240	431
8	2,00	0,130	0,296	549
8	2,50	0,071	0,339	658
10	1,00	0,500	0,222	282
10	1,50	0,380	0,314	373
10	2,00	0,280	0,395	478
10	2,50	0,190	0,462	576
10	3,00	0,130	0,518	666
12	1,00*	0,790	0,271	235
12	1,50	0,640	0,389	353
12	2,00	0,500	0,493	409
12	2,50	0,380	0,586	495
12	3,00	0,280	0,606	576
12	3,50	0,190	0,734	651
15	1,50	1,130	0,499	282
15	2,00	0,950	0,641	376
15	2,50	0,780	0,771	409
15	3,00	0,640	0,888	478
16	2,00	1,130	0,691	353
16	2,50	0,950	0,832	386
16	3,00	0,790	0,962	452
18	1,50*	1,760	0,610	235
18	2,00	1,530	0,789	313
18	2,50	1,330	0,956	392
18	3,00	1,130	1,110	409

Diam. extérieur	Épaisseur de la paroi	Zone transversale de débit approx.	Poids	Pression calculée
mm	mm	cm <sup>2</sup>	kg/m	bar
20	2,50	1,770	1,080	353
20	3,00	1,540	1,260	373
20	3,50	1,330	1,424	426
20	4,00	1,130	1,578	478
22	2,00*	2,550	0,986	256
22	2,50	2,270	1,202	320
22	3,00	2,010	1,406	385
25	2,00*	3,460	1,134	226
25	2,50	3,140	1,387	282
25	3,00	2,830	1,628	338
25	4,00	2,260	2,072	394
25	4,50	2,010	2,275	437
25	5,00	1,760	2,466	478
28	2,00*	4,520	1,282	201
28	2,50	4,150	1,572	252
28	3,00	3,800	1,850	302
28	4,00	3,140	2,368	403
28	5,00	2,540	2,836	434
30	3,00	4,520	2,000	282
30	4,00	3,800	2,570	376
30	5,00	3,140	3,080	409
35	2,00*	7,540	1,630	161
35	2,50	7,060	2,000	201
35	3,00	6,600	2,370	242
35	4,00	5,720	3,060	322
35	5,00	4,900	3,690	403
35	6,00	4,150	4,290	419
38	4,00	7,070	3,350	297
38	5,00	6,160	4,070	371
38	6,00	5,310	4,740	390
38	7,00	4,520	5,350	446
42	3,00	10,180	2,890	201
42	4,00	9,080	3,750	269

Lorsque des tubes à paroi fine sont soumis à une pression importante, des gaines de protection cylindriques sont recommandées.

Les pressions calculées ont été déterminées dans le cadre de la conformité à la norme DIN 2413. Domaine d'application : charge statique primaire à des températures maximales de +120 °C.

### Valeurs caractéristiques

Limite élastique : 235 N/mm<sup>2</sup>.

Facteur de sécurité : 1,5.

Variation admissible pour l'épaisseur de la paroi : DIN 2391/feuille 1.

Calcul selon norme DIN 2413/III pour un ratio de diamètres de  $u = DE/DI > 1,35$ .

Tubes en acier inoxydable (ex. 1.4571) à étirer à froid sans soudure et traiter à chaud sans calamine, qualité selon DIN EN 10216-5-X6 CrNiMoTi17-12-2 - CFD avec tolérances selon DIN EN ISO 1127.



## CONNEXIONS DE PORT ET JOINTS POUR PRISES DE PRESSION

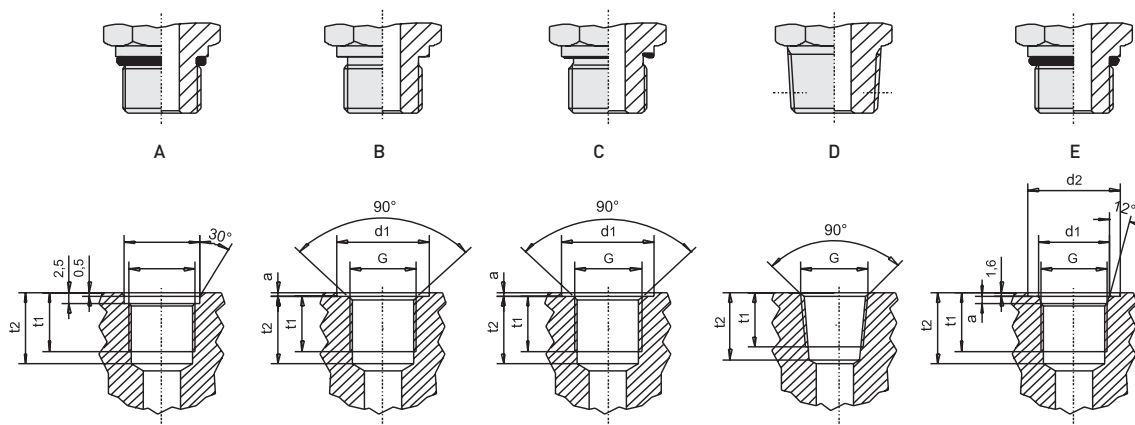
Forme A			
G	d <sub>1</sub>	t <sub>1</sub>	t <sub>2</sub>
M 8 x 1	9,5 + 0,1	11	15,5
M 10 x 1	11,5 + 0,1	12	16,5

Forme B				
G	d <sub>1</sub>	t <sub>1</sub>	t <sub>2</sub>	a
M 14 x 1,5	20	12	18,5	1
M 16 x 1,5	22	12	18,5	1
G1/4	19	12	18,5	1
G3/8	23	12	18,5	1,5

Forme C				
G	d <sub>1</sub>	t <sub>1</sub>	t <sub>2</sub>	a
M 12 x 1,5	18	12	18,5	1
G1/8	15	8	13	1
G1/4	19	12	18,5	1

Forme D			
G	type	t <sub>1</sub>	t <sub>2</sub>
R1/8	cône	5,5	9,5
R1/4	cône	8,5	13,5
1/8	NPT	9	13,5
1/4	NPT	12	18,5

Forme E						
G	type	d <sub>1</sub>	d <sub>2</sub>	t <sub>1</sub>	t <sub>2</sub>	a
9/16-24	UNF	9,1	17	10	12	1,9
7/16-20	UNF	12,4	21	11,5	14	2,4
1/2-20	UNF	14	23	11,5	14	2,4
9/16-18	UNF	15,6	25	12,7	15,5	2,5



## SELECTION DU RACCORD A BAGUE APPROPRIE

DONNEES TECHNIQUES

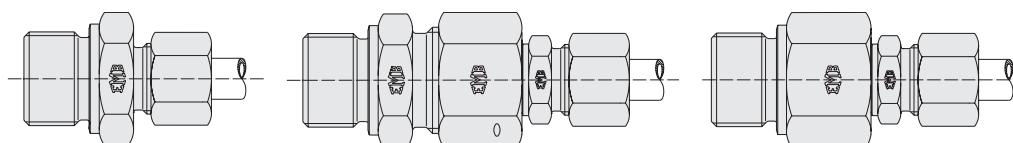
### DONNEES TECHNIQUES SUR LES FLEXIBLES DE TEST

Code de commande		A	B	C
Dimension nominale		DN2	DN2	DN4
pression de service max.	bar	400	630	340
pression d'éclatement	bar	1 100	1 900	850
pression de test	bar	600	950	570
pression à 0 °C	bar	488	768	463
pression à 30 °C	bar	440	693	418
pression à 50 °C	bar	400	630	380
pression à 80 °C	bar	344	542	327
pression à 100 °C	bar	308	485	293
température de service	°C	-30 à 100 momentané		
diamètre intérieur	mm	2	2	4
diamètre extérieur	mm	5	5	8,6
rayon de courbure	mm	20	20	40
longueur bobine max.	m	30	30	60
poids/mètre	g	16	16	42
paroi intérieure et extérieure du tube		PA	PA	PA
renforcement		fibre synthétique		

### EMBOUTS REDUCTEURS - EXEMPLES

La grande variété de réducteurs peut être limitée par l'utilisation de raccords standard. La combinaison souhaitée peut être fournie à la demande dans un court délai ou en petites quantités.

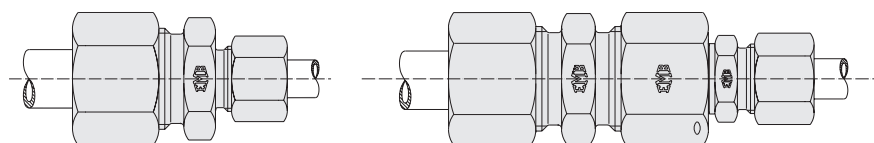
#### Raccord à filetage mâle droit



Diamètre extérieur du tube 14 mm  
Filetage mâle R 1"  
Série S

Combinaison possible de :  
Raccord à filetage mâle droit avec filetage mâle R 1" (A 25-RS, par exemple) et raccord de réduction RSDKO 25/14. Connecteur de réduction fileté RI 1"-1/2" et raccord filetage mâle droit A 14-RS.

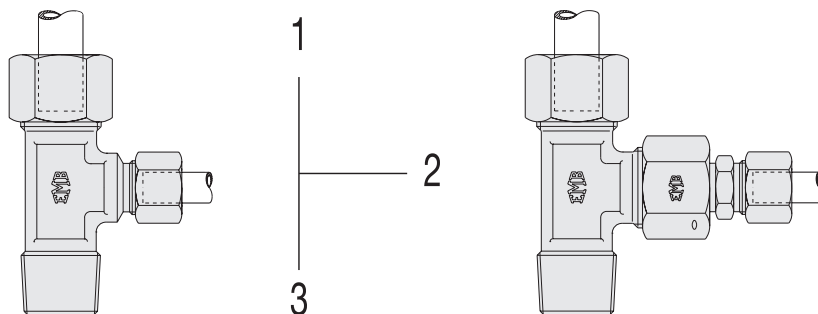
#### Raccord droit



Diam. ext. 1<sup>er</sup> tube 30 mm  
Diam. ext. 2<sup>e</sup> tube 20 mm  
Série S

Combinaison possible de :  
Raccord droit E 30-S.  
Raccord réducteur RSDKO 30/20.

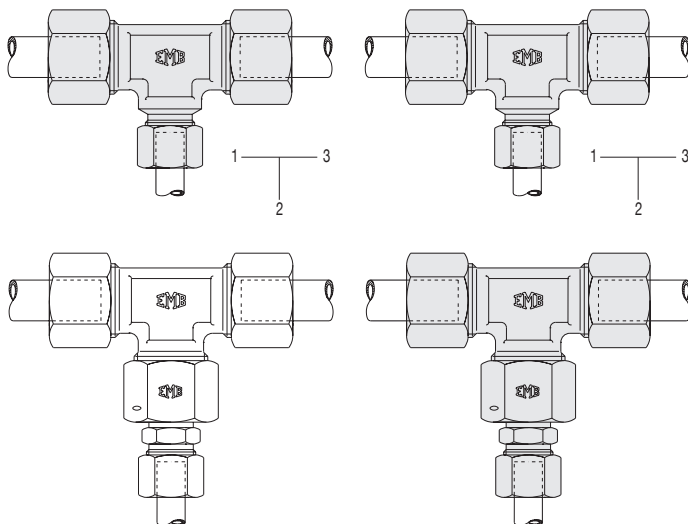
### Raccord filetage mâle en forme de L



Diam. ext. 1 <sup>er</sup> tube	16 mm
Diam. ext. 2 <sup>e</sup> tube	10 mm
Filetage mâle	NPT
Série	S
Schéma séquentiel	1-2-3

Combinaison possible de :  
Raccord à filetage mâle en forme de L.  
D 16-S/NPT et raccord réducteur RSDKO 16/10.

### Raccord en T



Diam. ext. 1 <sup>er</sup> tube	12 mm
Diam. ext. 2 <sup>e</sup> tube	8 mm
Diam. ext. 3 <sup>e</sup> tube	12 mm
Série	S
Schéma séquentiel	1-2-3

Combinaison possible de :  
Raccord en T G 12-S.  
Raccord réducteur RS 12/8.

De même, il est possible de fournir des montages de raccord réducteur également dans d'autres configurations et combinaisons.

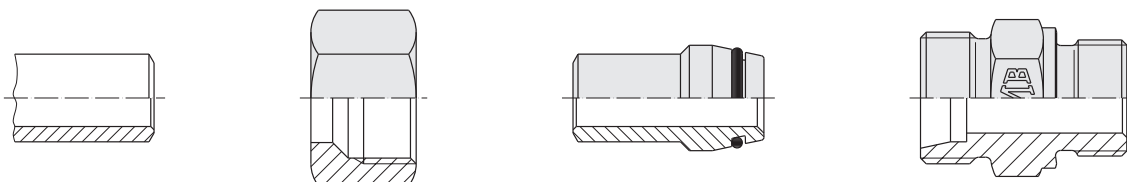
D'autres combinaisons sont possibles en utilisant le connecteur fileté mâle droit VADKO.



## SELECTION DU RACCORD A BAGUE APPROPRIE

DONNEES TECHNIQUES

### MAMELON A SOUDER - TECHNIQUE



Dans des conditions de service particulièrement complexes, les raccords à souder Gates-EMB seront utiles :

- > Vibrations extrêmes
- > Impulsions
- > Surpressions très fortes
- > Températures extrêmes et variations de température
- > Sur les systèmes où les coupures entraînent des coûts importants

Il est facile de compléter les raccords à souder avec des raccords de tube sans soudure conformes à la norme DIN 2352/ISO 8434-1. Pour cela, il suffit d'enlever la bague taillante et de mettre le raccord à souder à sa place.

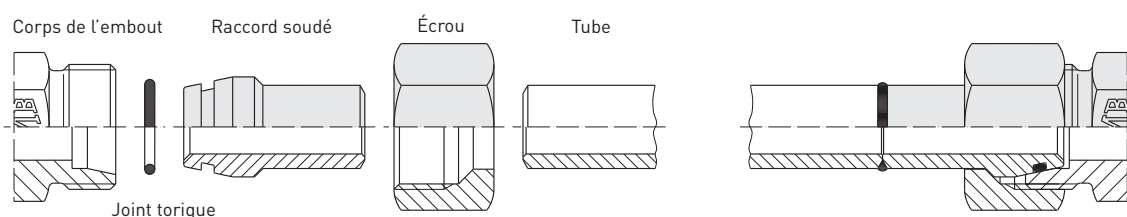
La pression de service (PB) des raccords à mamelon à souder complets est déterminée par le composant qui affiche la pression la plus basse (tuyau, mamelon à souder et raccords).

Le cône à souder lubrifié SNO correspond à la norme DIN 3865, forme A.

Les raccords à souder à base d'acier peuvent être soudés comme il convient à l'aide des méthodes courantes.

Pour choisir l'additif de soudure conforme à la norme DIN 8556, on tiendra compte de la méthode de soudure et de l'application spécifique.

### MAMELON A SOUDER - MONTAGE



Comment déterminer la longueur du tube.

Mesurer la distance entre les extrémités du raccord.

Déduire la dimension X de chaque raccord.

Réduire l'extrémité du tuyau de L1 lorsqu'il faut remplacer les bagues taillantes.

Découper le tube à angles droits.

Chanfreiner l'extrémité extérieure du tube.

Ébavurer l'intérieur en vue de la soudure.

Bien nettoyer.

Placer l'écrou sur le raccord à souder.

Souder le raccord et le tube.

Décalaminer la soudure et nettoyer la rainure du joint torique.

Mettre en place le joint torique fourni séparément.

Lubrifier le filetage.

Ne pas torsader le joint torique.

Serrer l'écrou à la main.

L'écrou doit être serré en faisant 1/3 de tour au-delà du point où l'on ressent une nette augmentation de l'effort de serrage.

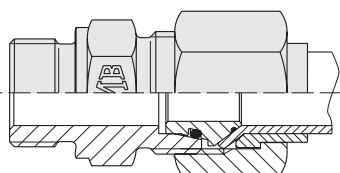
Maintenir le corps du raccord à l'aide d'une clé.

Pendant le montage, il faut éviter de tordre le tube de raccordement.

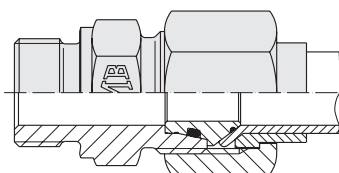
Si le serrage n'est pas effectué conformément aux indications, la pression nominale est moins forte et le raccord dure moins longtemps, ce qui provoque des fuites ou d'autres défaillances.

## EMBOUT EVASE DIN 24° - CARACTERISTIQUES

### Fonction de l'embout évasé



Avant serrage de l'écrou



Après serrage de l'écrou

La conception idéale de ce raccord évasé, dotée de quatre composants, garantit un raccordement sûr et bien serré des tubes évasés et des corps de raccord normalisés conformes aux normes DIN 2353 / ISO 8434-1 et 4.

### Composants du raccord :

Corps du raccord conforme DIN/ISO.

Adaptateur évasé DIN 3949.

Anneau de soutien DIN 3949.

Écrou DIN 3949.

Le composant central, l'adaptateur évasé, assure la transition entre le cône 24° du corps du raccord et le raccordement évasé SAE à 37°. Les joints toriques assurent l'étanchéité sur le cône du raccord et le raccordement évasé. Cela permet de garantir une excellente étanchéité, même avec une charge de pression alternante. Une fois l'écrou serré, l'adaptateur évasé est enfoncé dans le cône du raccord avec la déformation du collier de maintien, jusqu'à ce que le collet de l'adaptateur évasé soit parfaitement en contact avec le corps du raccord, ce qui l'empêche d'aller plus loin et de l'endommager. Bien serrée, l'unité centrale est prise dans le corps du raccord, ce qui facilite considérablement le travail lors du réassemblage. Il est possible de démonter et de remonter le raccord autant de fois que nécessaire. La bague de soutien assure un serrage parfait et sans entaille du tube et une résistance élevée à la fatigue sous une charge de flexion.

## SELECTION DU RACCORD A BAGUE APPROPRIE

### DONNEES TECHNIQUES

#### Embouts de tube évasé

Excellent degré d'étanchéité de précision.

Étanchéité élastomère sur les deux points de sectionnement.

Pas de réglage du raccordement.

#### Pas de réglage du raccordement

Meilleur raccordement entre l'unité centrale et le corps du raccord.

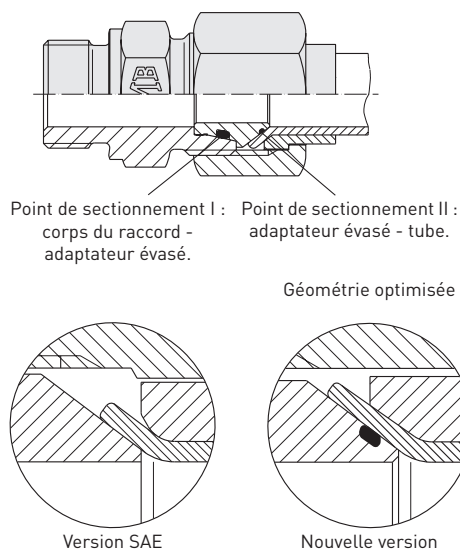
Pression de surface réduite entre le tube et la bague de soutien.

#### Raccordement solide

Évasement plus grand et collier lâche adapté.

Force de tension élevée.

Pas de risque de débranchement en cas de serrage insuffisant.



## EMBOUT EVASE DIN 24° - ASSEMBLAGE

#### Assemblage/réassemblage

Découper le tube perpendiculairement. N'utilisez pas de coupe-tube !

Ébavurer le tube à l'intérieur et à l'extérieur. Ne pas réaliser de chanfrein !

Nettoyer les copeaux et les débris.

Lubrifier les pièces du raccordement évasé et les mettre sur le tube. Pour les embouts en inox (ex. 1.4571), il faut utiliser un lubrifiant spécial (lubrifiant « Gleitpaste » Gates-EMB).

Extrémité de tube évasée. Vérifier l'absence de fissures.

Insérer l'adaptateur évasé dans le raccord et appliquer le tube évasé sur le corps. Serrer à la main.

Utiliser une clé pour serrer d'un tour à un tour et demi.

À chaque fois que l'embout est débranché, il faut resserrer l'écrou sans exercer de force excessive.

## Matériau

Les raccords évasés sont usinés à partir de barres en acier étiré ou de pièces forgées.

La surface est phosphatée et huilée (ISO 4042). Il existe d'autres protections de surface disponibles.

Acier inoxydable (1.4571) disponible.

Joint série NBR (ex. Perbunan\*).

Plage de températures de -35 °C à +100 °C.

FKM à la demande (ex. Viton\*).

Plage de températures de -25 °C à +200 °C.

Si différents matériaux sont utilisés pour les raccords et les joints, il convient de respecter les limites de température les plus basses.

Il faut utiliser une qualité de tube adaptée à l'évasement, de préférence un tube de précision en acier sans soudure répondant aux caractéristiques de matériau DIN 2391/C St. 35, NBK).

## Pressions nominales

Les raccords évasés Gates-EMB sont fabriqués en deux séries différentes. Ceux-ci conviennent à l'utilisation avec les pressions suivantes :

Série	Diam. ext. tube	Pression nominale
L	6-10	500 bar
L	12-18	400 bar
L	22-42	250 bar
S	6-16	630 bar
S	20-38	400 bar

Lorsque la pression nominale de certains types de raccords diffère de celles indiquées ci-dessus, il faut prendre en compte les pressions nominales indiquées pour les types individuels.

La pression nominale des raccords évasés de type acier repose sur un coefficient de sécurité de 4 (DIN 3859). Par conséquent, l'utilisation avec une plage de pression inférieure renforce la sécurité. La pression nominale sous-entend des conditions de charge uniformes à des températures pouvant aller jusqu'à +120 °C. Prévoir des tolérances pour des conditions de fonctionnement impliquant une pression à fort impact, une tension mécanique et des vibrations.

\* Marque déposée de BAYER AG.

\*\* Marque déposée de DU PONT.

## SELECTION DU RACCORD A BAGUE APPROPRIE

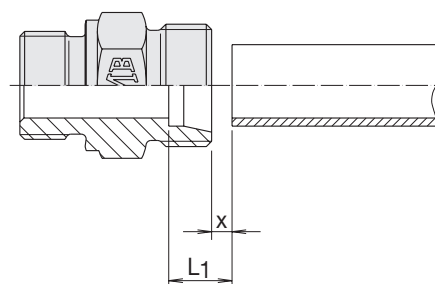
DONNEES TECHNIQUES

### EMBOUT EVASE DIN 24° - DIMENSION DU TUBE

#### Comment déterminer la longueur du tube

Pour déterminer la longueur de tube qui convient, on mesure la distance entre les extrémités du corps du raccord. On déduit ensuite la dimension X de chaque raccordement.

Dimension du tube	X	L <sub>1</sub>
6x1	1	8
6x1,5	2	9
8x1	1	8
8x1,5	2	9
8x2	2,5	9,5
10x1	1	8
10x1,5	2	9
10x2	3	10
12x1	1	8
12x1,5	2	9
12x2	3	10
14x1,5	0,5	8,5
14x2	1	9
14x2,5	2	10
14x3	3	11
15x1,5	1	8
15x2	2	9
15x2,5	3	10
16x1,5	0	8,5
16x2	1	9,5
16x2,5	1,5	10
16x3	2,5	11
18x1,5	0	7,5
18x2	1	8,5
18x2,5	1,5	9
20x2	1	11,5
20x2,5	2	12,5
20x3	3	13,5
20x3,5	4	14,5
22x1,5	1	8,5
22x2	2	9,5
22x2,5	3	10,5
22x3	3,5	11
25x2	1	13
25x2,5	1,5	13,5
25x3	2,5	14,5
25x4	4	16
28x2	1,5	9
28x2,5	2,5	10
28x3	3	10,5
30x2	0,5	13
30x2,5	0,5	14
30x3	1	14,5
30x4	3	16,5
30x5	4,5	18
35x2	1,5	12
35x2,5	2	12,5
35x3	3	13,5
35x4	4,5	15
38x2,5	0	16
38x3	0,5	16,5
38x4	2	18
38x5	4	20
42x2	1,5	12,5
42x3	3	14
42x4	4,5	15,5

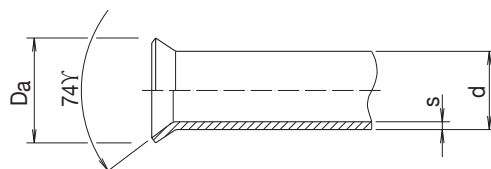


## Vérification du tube évasé

Découpage du tube à angles droits ; ébavurer légèrement l'intérieur et l'extérieur. Ne pas réaliser de chanfrein.

Si l'évasement est trop court, il est impossible de garantir le fonctionnement adéquat du raccord !

Dimension tube dxs	Vérifier diam. Da min.	Vérifier diam. Da max.
6x1	9,1	10
6x1,5	9,1	10
8x1	11,3	12
8x1,5	11,3	12
8x2	11,3	12
10x1	13,1	14
10x1,5	13,1	14
10x2	13,1	14
12x1	15,3	16
12x1,5	15,3	16
12x2	15,3	16
14x1,5	18,6	19,6
14x2	18,6	19,6
14x2,5	18,6	19,6
14x3	18,6	19,6
15x1,5	19,1	20
15x2	19,1	20
15x2,5	19,1	20
16x1,5	20,6	22
16x2	20,6	22
16x2,5	20,6	22
16x3	20,6	22
18x1,5	23,2	24
18x2	23,2	24
18x2,5	23,2	24
20x2	25,6	26,8
20x2,5	25,6	26,8
20x3	25,6	26,8
20x3,5	25,6	26,8
22x1,5	26,5	27,5
22x2	26,5	27,5
22x2,5	26,5	27,5
22x3	26,5	27,5
25x2	31,1	33
25x2,5	31,1	33
25x3	31,1	33
25x4	31,1	33
28x2	32,7	33,3
28x2,5	32,7	33,3
28x3	32,7	33,3
30x2	37	38,7
30x2,5	37	38,7
30x3	37	38,7
30x4	37	38,7
30x5	37	38,7
35x2	41,8	42,7
35x2,5	41,8	42,7
35x3	41,8	42,7
35x4	41,8	42,7
38x2,5	46	47,2
38x3	46	47,2
38x4	46	47,2
38x5	46	47,2
42x2	48,8	49,8
42x3	48,8	49,8
42x4	48,8	49,8



## SELECTION DU RACCORD A BAGUE APPROPRIE

### DONNEES TECHNIQUES

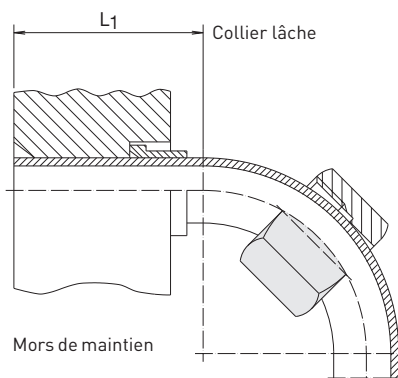
#### Longueur du tube droit jusqu'au début du rayon de courbure

##### Courber d'abord - évaser plus tard

Longueur du tube droit ( $L_1$ ) jusqu'au début du rayon de courbure :

- Outil d'évasement manuel
- Machine à évaser

Diam. ext. tube	$L_1$ Machine à évaser UNIPRESS
6	43
8	44
10	46
12	47
14	50
15	50
16	52
18	58
20	58
22	60
25	60
28	60
30	62
35	62
38	70
42	70



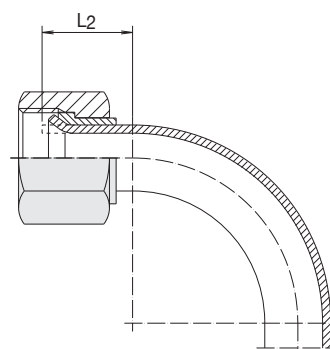
Il est possible de retirer l'écrou par le coude du tube

##### Évaser d'abord - courber plus tard

Si la longueur du tube droit (dimension  $L_2$ ) doit être plus courte que celle indiquée sur le tableau, pour cause de problèmes d'installation, la courbure doit être effectuée après l'évasement.

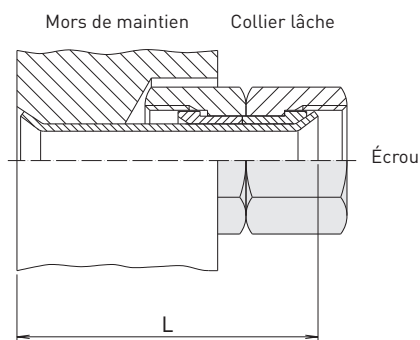
Diam. ext. tube	$L_2$
10	15
12	15
15	17
16	21
18	18

Diam. ext. tube 6,8 et 14 à la demande.

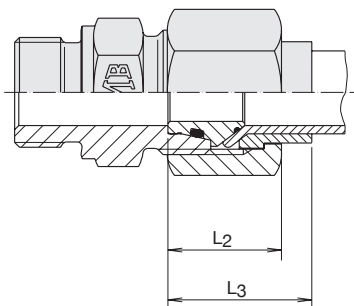


#### Longueur L de tube droit minimale

Diam. ext. tube	Série	L Machine à évaser UNIPRESS
6	L	59
8	L	62
10	L	64
12	L	67
15	L	75
18	L	76
22	L	81
28	L	88
35	L	92
42	L	130
6	S	61
8	S	64
10	S	66
12	S	68
14	S	74
16	S	79
20	S	82
25	S	94
30	S	96
38	S	136



### Tableau de correction de la longueur



Les dimensions signalées par un X dans le tableau suivant représentent les épaisseurs de paroi des tubes sur lesquelles se basent les longueurs figurant sur les listes de dimensions. Pour les autres épaisseurs de paroi des tubes, il convient de modifier les longueurs d'après la dimension corrigée figurant sur le tableau.

Diam. ext. tube	Série	L2	L3
6	L	17,5	20,5
8	L	18,5	21,5
10	L	19,5	24
12	L	20	24,5
15	L	21,5	25,5
18	L	23	27
22	L	24	30,5
28	L	26	31,5
35	L	30	36
42	L	34	40
6	S	17,5	20,5
8	S	18,5	21,5
10	S	20	24,5
12	S	20,5	25
14	S	23	27,5
16	S	25	31
20	S	27,5	33
25	S	31	38,5
30	S	33	41,5
38	S	37,5	48

Diam. ext. tube	Série	Dimension de correction épaisseur paroi des tubes							
		1	1,5	2	2,5	3	3,5	4	5
6	L	X	+1						
8	L	X	+1	1,5					
10	L	-1	X	+1					
12	L	-1	X	+1					
15	L		X	+1	+2				
18	L		-1	X	+1				
22	L		-1	X	+1	1,5			
28	L			-1,5	-0,5	X			
35	L			-1,5	-1	X		1,5	
42	L			-1,5		X		1,5	
6	S	X	+1						
8	S	X	+1	1,5					
10	S	-1	X	+1					
12	S	-1	X	+1					
14	S		-0,5	X	+1	+2			
16	S		-1	X	0,5	1,5			
20	S			X	+1	+2	3		
25	S			-1,5	-1	X		1,5	
30	S			-2	-1	X		+2	3,5
38	S				-0,5	X		1,5	3,5



## TABLEAUX DE CONVERSION

DONNEES TECHNIQUES

### COMMENT INTERPRETER CE TABLEAU ?

Le tableau suivant présente les conversions de pressions rationalisées de MPa en psi conformément à la norme SAE J517 pour tuyaux hydrauliques (révision mars 2006). Ces pressions de référence permettent à l'utilisateur de mettre la nouvelle valeur de pression en MPa en rapport avec la pression correspondante psi. 3000 psi correspondent à 21 MPa, la conversion mathématiquement correcte étant 21 MPa égale 3 045 psi. Contenant les pressions les plus fréquentes, cette table vous aidera à mettre les pressions psi en rapport avec les nouveaux standards ISO qui utiliseront soit des MPa soit des bar.

#### MPA - PSI

MPa	Bar	Psi relatif	Psi effectif
3,5	35	500	507,5
7	70	1 000	1 015
14	140	2 000	2 030
21	210	3 000	3 045
28	280	4 000	4 060
35	350	5 000	5 075
42	420	6 000	6 090
49	490	7 000	7 105

Remarque : 1 MPa = 10 bar = 145 psi

#### POUCES - MILLIMETRES

Pouces		Millimètres
Fraction	Décimales	
1/64	0,015625	0,397
1/32	0,03125	0,794
3/64	0,046875	1,191
1/16	0,0625	1,588
5/64	0,078125	1,984
3/32	0,09375	2,381
7/64	0,109375	2,778
1/8	0,125	3,175
9/64	0,140625	3,572
5/32	0,15625	3,969
11/64	0,171875	4,366
3/16	0,1875	4,763
13/64	0,203125	5,159
7/32	0,21875	5,556
15/64	0,234375	5,953
1/4	0,250	6,350
17/64	0,265625	6,747
9/32	0,28125	7,144
19/64	0,296875	7,541
5/16	0,3125	7,938
23/64	0,359375	9,128
3/8	0,375	9,525
25/64	0,390625	9,922
13/32	0,40625	10,319
27/64	0,421875	10,716
7/16	0,4375	11,113
29/64	0,453125	11,509
15/32	0,46875	11,906
31/64	0,484375	12,303
1/2	0,500	12,700
33/64	0,515625	13,097
17/32	0,53125	13,494
35/64	0,546875	13,891

Pouces		Millimètres
Fraction	Décimales	
9/16	0,5625	14,288
37/64	0,578125	14,684
19/32	0,59375	15,081
39/64	0,609375	15,478
5/8	0,625	15,875
41/64	0,640625	16,272
21/32	0,65625	16,669
11/16	0,6875	17,463
45/64	0,703125	17,859
23/32	0,71875	18,256
47/64	0,734375	18,653
3/4	0,750	19,050
49/64	0,765625	19,447
25/32	0,78125	19,844
51/64	0,796875	20,241
13/16	0,8125	20,638
53/64	0,828125	21,034
27/32	0,84375	21,431
55/64	0,859375	21,828
7/8	0,875	22,225
57/64	0,890625	22,622
29/32	0,90625	23,019
59/64	0,921875	23,416
15/16	0,9375	23,813
61/64	0,953125	24,209
31/32	0,96875	24,606
63/64	0,984375	25,003

## UNITES METRIQUES (SI) - ANGLO-SAXONNES POUR LES TUYAUX ET LES CONNECTEURS

Quantité	Unité anglo-saxonne	Système métrique [SI]	Conversion d'unités anglo-saxonnes en unités métriques	Conversion d'unités métriques en unités anglo-saxonnes
Surface	Pouce carré (in <sup>2</sup> )	Mètre carré (m <sup>2</sup> )	{in <sup>2</sup> } x (6,4516 x 10 <sup>-4</sup> ) = {m <sup>2</sup> }	{m <sup>2</sup> } x 1550,003 = {in <sup>2</sup> }
Force	Livre (lb)	Newton (N)	{lbf} x 4,4482 = {N}	{N} x (2,2481 x 10 <sup>-1</sup> ) = {lbf}
Fréquence	Cycles/seconde (cps)	Hertz (Hz)	1 {cps} = 1 {Hz}	1 {Hz} = 1 {cps}
Longueur	Pouce (in)	Mètre (m)	{in} x (2,540 x 10 <sup>-2</sup> ) = {m}	{m} x 39,370 = {in}
Masse	Livre (lb)	Kilogramme (kg)	{lbm} x 0,4536 = {kg}	{kg} x 2,2046 = {lbm}
Puissance	Cheval-vapeur (HP)	Watt (W)	{HP} x (7,460 x 10 <sup>2</sup> ) = {W}	{W} x (1,3405 x 10 <sup>-3</sup> ) = {HP}
Pression	Livres/pouce carré (psi)	Newtons/mètre carré (N/m <sup>2</sup> )	{psi} x (6,8948 x 10 <sup>3</sup> ) = {N/m <sup>2</sup> }	{N/m <sup>2</sup> } x (1,4504 x 10 <sup>-4</sup> ) = {psi}
	{psi} {psi} {bar}	Mega Pascal (MPa) Bar (bar) {N/m <sup>2</sup> }	{Conversions alternatives} {psi}/145 = MPa {psi}/14,5 = bar {bar} x 100 000 = {N/m <sup>2</sup> }	{MPa} x 145 = {psi} {bar} x (1,4504 x 10 <sup>1</sup> ) = {psi} {N/m <sup>2</sup> } x (1,00 x 10 <sup>-5</sup> ) = {bar}
Température	Degrés Fahrenheit (°F)	Degrés Celsius (°C)	{°Celsius} = 0,556 {°F-32}	{1,8 °C} + 32 = °F
Couple	Livre-pouce (lbf-in)	Newton-mètres (Nm)	{lbf-in} x (1,1298 x 10 <sup>-1</sup> ) = {Nm}	{Nm} x 8,8507 = {lbf-in}
Volume	Gallon américain (gal)	Mètre cube (m <sup>3</sup> )	{gal} x (4,543 x 10 <sup>-3</sup> ) = {m <sup>3</sup> }	{m <sup>3</sup> } x (2,201 x 10 <sup>2</sup> ) = {gal}
		Litre (l)	{Conversions alternatives} {gal} x 4,543 = {l}	{l} x (2,201 x 10 <sup>-1</sup> ) = {gal}
Travail	Pied-livres (ft-lbf)	Joule (J)	{ft-lbf} x 1,3558 = {J}	{J} x (7,3756 x 10 <sup>-1</sup> ) = {ft-lbf}

# INDEX DES PRODUITS

## SOLUTIONS HYDRAULIQUES INTEGREES

REF.	P.	REF.	P.	REF.	P.
4FBSPP-4FBSPP	320	4G4FFORX90L	254	4G6FDLORX90	266
4FBSPPX-4FBSPPX	319	4G4FFORX90M	253	4G6FFORX	250
4FBSPPX-4FBSPPX-4FBSPPX	325	4G4FFORX90S	252	4G6FFORX45S	251
4FBSPPX-4FBSPPX-4MBSPP	326	4G4FJISX	249	4G6FFORX90L	254
4FBSPPX-4FBSPPX90BL	322	4G4FJX	243	4G6FFORX90M	253
4FBSPPX-4FBSPPX90SWT	323	4G4FJX45S	244	4G6FFORX90S	252
4FBSPPX-6FBSPPX	319	4G4FJX90L	247	4G6FJX	243
4FBSPPX-8FBSPPX	319	4G4FJX90M	246	4G6FJX45S	244
4FBSPPX-CAP	327	4G4FJX90S	245	4G6FJX90L	247
4FJ-CAP	347	4G4FKX	249	4G6FJX90M	246
4FJ-NUT	348	4G4FP	274	4G6FJX90S	245
4FJX-2MBSPPCOR	345	4G4FPX	273	4G6FP	274
4FJX-4MBSPPCOR	345	4G4FQLH	283	4G6FSX	255
4G1	51	4G4FSX	255	4G6MB	276
4G10DBJ	272	4G4FSX90	256	4G6MBSPP	241
4G10FDHORX	268	4G4MB	276	4G6MBSPT	236
4G10FDHORX45	269	4G4MBSPP	241	4G6MBX	276
4G10FDHORX90	270	4G4MBSPPBKHD	241	4G6MBX90	277
4G10FDLORX	264	4G4MBSPT	236	4G6MDL	267
4G10FDLORX45	265	4G4MFA	259	4G6MFFOR	255
4G10FDLORX90	266	4G4MFFOR	255	4G6MJ	248
4G10MDH	271	4G4MIX	257	4G6MP	273
4G10MDL	267	4G4MIX90	258	4G6MPLN	274
4G10MSP	271	4G4MJ	248	4G6MPX	275
4G10PWSP	281	4G4MP	273	4G6MPX90	275
4G12DBJ	272	4G4MPLN	274	4G6MSP	271
4G12FDHORX	268	4G4MPX	275	4G8FDHORX	268
4G12FDHORX45	269	4G4MPX90	275	4G8FDHORX45	269
4G12FDHORX90	270	4G4MQLH	282	4G8FDHORX90	270
4G12FDLORX	264	4G4MQLH45	282	4G8FDLORX	264
4G12FDLORX45	265	4G4MQLH90S	283	4G8FDLORX45	265
4G12FDLORX90	266	4G4MS	257	4G8FDLORX90	266
4G12MDL	267	4G4PL	280	4G8FFORX	250
4G13FFGX	278	4G5FJX	243	4G8FFORX90L	254
4G14DBJ	272	4G5FJX45-011	244	4G8MBSPP	241
4G15FPWX	281	4G5FJX90-023	245	4G8MDH	271
4G16DBJ	272	4G5FJX90L	247	4G8MDL	258
4G18DBJ	272	4G5FJX90M	246	4G8MP	273
4G1H	67	4G5FSX	255	4G8MPX	275
4G2	50	4G5MB	276	4G8MSP	271
4G2FBSPX	237	4G5MFA	259	4GTH	56
4G2FP	274	4G5MIX	257	4LOC10DBJ	293
4G2L	66	4G5MIX90	258	4LOC4FBSPPX	290
4G2MP	273	4G5MJ	248	4LOC4FBSPPX90	290
4G2XH	64	4G6BSPBJ	242	4LOC4FJX	291
4G3H	55	4G6FBSPORX	237	4LOC4MBSPP	291
4G4BSPBJ	242	4G6FBSPORX45	238	4LOC4MP	293
4G4FBSPORX	237	4G6FBSPORX90	239	4LOC4FDLX	292
4G4FBSPORX45	238	4G6FBSPORX90BL	240	4LOC4FDLX90	292
4G4FBSPORX90	239	4G6FDHORX	268	4LOC8FDLX	292
4G4FBSPORX90BL	240	4G6FDHORX90	270	4LOC8FDLX90	292
4G4FFORX	250	4G6FDLORX	264	4LOC8MSP	293
4G4FFORX45S	251	4G6FDLORX45	265	4M3K	46

REF.	P.	REF.	P.	REF.	P.
4M3KH	63	4MJ-2MBSPPCOR	332	5G10PWSP	281
4M4K	45	4MJ-2MBSPPWD	333	5G11PWSP	281
4M4KH	61	4MJ-2MJ	340	5G12DBJ	272
4M4KL	62	4MJ-2MP	346	5G12FDHORX	268
4M5K	44	4MJ-2MP90	346	5G12FDHORX45	269
4M6K	43	4MJ-4FJX45	343	5G12FDHORX90	270
4MBSPP-10MBSPP	311	4MJ-4FJX-4MJ	344	5G12FDLORX	264
4MBSPP-10MM	316	4MJ-4FJX90	343	5G12FDLORX45	265
4MBSPP-12FBSPPX	318	4MJ-4MB	337	5G12FDLORX90	266
4MBSPP-12MBSPP	311	4MJ-4MBA45	338	5G12MDH	271
4MBSPP-12MBSPPWD	312	4MJ-4MBA-4MJ	339	5G12MDL	267
4MBSPP-12MM	316	4MJ-4MBA90	338	5G12MSP	271
4MBSPP-14MM	316	4MJ-4MBSPPACOR45	335	5G13FFGX	278
4MBSPP-16MBSPP	311	4MJ-4MBSPPACOR90	334	5G13FFGX90	279
4MBSPP-16MM	316	4MJ-4MBSPPCOR	332	5G13MFG	279
4MBSPP-18MM	316	4MJ-4MBSPPWD	333	5G14DBJ	272
4MBSPP-20MM	316	4MJ-4MJ	340	5G14FDHORX	268
4MBSPP-22MB	316	4MJ-4MJ-2MBSPPACOR	336	5G14FDHORX90	270
4MBSPP-2FBSPPX	318	4MJ-4MJ-4FJX	344	5G15FPWX	281
4MBSPP-2MBSPT	314	4MJ-4MJ-4MBA	339	5G16DBJ	272
4MBSPP-2MBSPPWD	312	4MJ-4MJ-4MJ	341	5G18AV	280
4MBSPP-4MBSPPBKHD	313	4MJ-4MJ90	340	5G18DBJ	272
4MBSPP-4FBSPPX	318	4MJ-4MJBKHD	341	5G2	50
4MBSPP-4FBSPPX45BL	321	4MJ-4MJBKHD45	342	5G4MBSPP	241
4MBSPP-4FBSPPX-4FBSPPX	325	4MJ-4MJBKHD90	342	5G4MP	273
4MBSPP-4FBSPPX-4MBSPP	324	4MJ-4MP	346	5G5FJX	243
4MBSPP-4FBSPPX90BL	321	4MJ-4MP90	346	5G5FJX45-011	244
4MBSPP-4FBSPPX90SWT	322	4MJ-6MB	337	5G5FJX90M	246
4MBSPP-4MB	315	4MJ-6MBA90	338	5G5MJ	248
4MBSPP-4MBSPP	310	4MJ-6MBSPPACOR90	334	5G6FBSPORX	237
4MBSPP-4MBSPP-4FBSPPX	324	4MJ-6MBSPPCOR	332	5G6FBSPORX45	238
4MBSPP-4MBSPP-4MBSPP	323	4MJ-6MBSPPWD	333	5G6FBSPORX90	239
4MBSPP-4MBSPP90BL	320	4MJ-6MP	346	5G6FFORX	250
4MBSPP-4MBSPT	314	4MJ-8MBSPPCOR	332	5G6FFORX45S	251
4MBSPP-4MBSPPWD	312	4MJ-8MBSPPWD	333	5G6FFORX90S	252
4MBSPP-4MP	317	4MJ-PLUG	347	5G6FJX	243
4MBSPP-6FBSPPX	318	4TH7	53	5G6FJX45S	244
4MBSPP-6MB	315	4TH7DL	54	5G6FJX90M	246
4MBSPP-6MBSPP	311	4TH8	52	5G6FJX90S	245
4MBSPP-6MBSPT	314	5C5CXH	81	5G6FSX	255
4MBSPP-6MBSPPWD	312	5FJ-CAP	347	5G6MBSPP	241
4MBSPP-8FBSPPX	318	5FJ-NUT	348	5G6MBSPT	236
4MBSPP-8MB	315	5FJX-2MBSPPCOR	345	5G6MFFOR	255
4MBSPP-8MBSPP	311	5G1	51	5G6MJ	248
4MBSPP-8MBSPT	314	5G10FDHORX	268	5G6MP	273
4MBSPP-8MBSPPWD	312	5G10FDHORX45	269	5G8FBFFX	242
4MBSPP-PLUG	326	5G10FDHORX90	270	5G8FBSPORX	237
4MEGATECH1000	82	5G10FDLORX	264	5G8FDLORX	264
4MJ-10MMACOR90	331	5G10FDLORX45	265	5G8FDLORX45	265
4MJ-10MMOR	330	5G10FDLORX90	266	5G8FDLORX90	266
4MJ-2MBSPPACOR45	335	5G10MDH	271	5G8MDL	267
4MJ-2MBSPPACOR-4MJ	336	5G10MDL	267	5G8MSP	271
4MJ-2MBSPPACOR90	334	5G10MSP	271	5GTH	56

# INDEX DES PRODUITS

## SOLUTIONS HYDRAULIQUES INTEGRES

REF.	P.	REF.	P.	REF.	P.
5M3K	46	6FJX-6MBSPPCOR	345	6G2L	66
5M3KH	63	6G1	51	6G2XH	64
5M4K	45	6G10FDHORX	268	6G3H	55
5M4KL	62	6G10FDHORX45	269	6G4BSPBJ	242
5M5K	44	6G10FDHORX90	270	6G4FFORX	250
5MJ-12MMAOR90	330	6G10FDLORX	264	6G4FFORX45S	251
5MJ-2MBSPPACOR90	334	6G10FDLORX45	265	6G4FFORX90S	252
5MJ-2MBSPPWD	333	6G10FDLORX90	266	6G4FJX	243
5MJ-2MP	346	6G10FFORX	250	6G4FJX45S	244
5MJ-4MB	337	6G10FJX	243	6G4FJX90L	247
5MJ-4MBSPPACOR90	334	6G10FJX90M	246	6G4FJX90S	245
5MJ-4MBSPPWD	333	6G10MB	276	6G4FP	274
5MJ-4MJ	340	6G10MBX	276	6G4MBSPP	241
5MJ-4MP	346	6G10MBX90	277	6G4MFA	259
5MJ-5FJX45	343	6G10MDH	271	6G4MIX45	258
5MJ-5FJX-5MJ	344	6G10MDL	267	6G4MIX90	258
5MJ-5FJX90	343	6G10MFFOR	255	6G4MP	273
5MJ-5MB	337	6G10MJ	248	6G4MPLN	274
5MJ-5MBA-5MJ	339	6G10MSP	271	6G4MPX	275
5MJ-5MBA90	338	6G10PWSP	281	6G4MPX90	275
5MJ-5MJ	340	6G11PWSP	281	6G5FJX	243
5MJ-5MJ-5FJX	344	6G12DBJ	272	6G5MFA	259
5MJ-5MJ-5MBA	339	6G12FDHORX	268	6G5MIX	257
5MJ-5MJ-5MJ	341	6G12FDHORX45	269	6G5MIX45	258
5MJ-5MJ90	340	6G12FDHORX90	270	6G5MIX90	258
5MJ-5MJBKHD	341	6G12FDLORX	264	6G6BSPBJ	242
5MJ-5MJBKHD45	342	6G12FDLORX45	265	6G6FBFFX	242
5MJ-5MJBKHD90	342	6G12FDLORX90	266	6G6FBSPORX	237
5MJ-6MB	337	6G12MB	276	6G6FBSPORX45	238
5MJ-6MBSPPACOR90	334	6G12MDH	271	6G6FBSPORX90	239
5MJ-6MBSPPWD	333	6G12MDL	267	6G6FBSPORX90BL	240
5MJ-PLUG	347	6G12MSP	271	6G6FFORX	250
5TH7	53	6G13FFGX	278	6G6FFORX45S	251
5TH7DL	54	6G13FFGX45	278	6G6FFORX90L	254
6C5CXH	81	6G13FFGX90	279	6G6FFORX90M	253
6CM2TDL-XTF	49	6G13MFG	279	6G6FFORX90S	252
6EFG4K	40	6G14DBJ	272	6G6FJISX	249
6EFG4KL	60	6G14FDHORX	268	6G6FJX	243
6EFG5K	39	6G14FDHORX45	269	6G6FJX45S	244
6EFG5KL	59	6G14FDHORX90	270	6G6FJX90L	247
6EFG6K	38	6G14FDLORX	264	6G6FJX90M	246
6FBSPP-6FBSPP	320	6G14MDH	271	6G6FJX90S	245
6FBSPPX-6FBSPPX	319	6G15FDLORX	264	6G6FKX	249
6FBSPPX-6FBSPPX-6FBSPPX	325	6G15FDLORX45	265	6G6FP	274
6FBSPPX-6FBSPPX-6MBSPP	326	6G15FDLORX90	266	6G6FPX	273
6FBSPPX-6FBSPPX90BL	322	6G15FPWX	281	6G6FQLH	283
6FBSPPX-6FBSPPX90SWT	323	6G15MDL	267	6G6FSX	255
6FBSPPX-8FBSPPX	319	6G16DBJ	272	6G6FSX45	256
6FBSPPX-CAP	327	6G18AV	280	6G6FSX90	256
6FJ-CAP	347	6G18DBJ	272	6G6MB	276
6FJ-NUT	348	6G1H	67	6G6MBSPP	241
6FJX-4MBSPPCOR	345	6G2	50	6G6MBSPPBKHD	241
6FJX-4MJ	349	6G22DBJ	272	6G6MBSPT	236

REF.	P.	REF.	P.	REF.	P.
6G6MBX	276	6GS12FDHORX	218	6LOC6FJX	291
6G6MBX45	277	6GS12FDHORX45	218	6LOC6MBSPP	291
6G6MBX90	277	6GS12FDHORX90	219	6LOC6MP	293
6G6MFA	259	6GS12FDLORX	216	6M3K	46
6G6MFFOR	255	6GS12FDLORX90	217	6M3KH	63
6G6MIX	257	6GS12MDH	219	6M4K	45
6G6MIX45	258	6GS12MDL	217	6M4KH	61
6G6MIX90	258	6GS14FDHORX	218	6M4KL	62
6G6MJ	248	6GS14FDHORX45	218	6M5K	44
6G6MP	273	6GS14FDHORX90	219	6MBSPP-10MB	315
6G6MPLN	274	6GS14MDH	219	6MBSPP-10MBSPP	311
6G6MPX	275	6GS1F-4	192	6MBSPP-12FBSPPX	318
6G6MPX90	275	6GS6FBSPORX	193	6MBSPP-12MB	315
6G6MQLH	282	6GS6FBSPORX45	193	6MBSPP-12MBSPP	311
6G6MQLH45	282	6GS6FBSPORX90	194	6MBSPP-12MBSPT	314
6G6MQLH90S	283	6GS6FFORX	199	6MBSPP-12MBSPPWD	312
6G6MS	257	6GS6FFORX45S	200	6MBSPP-12MM	316
6G6PL	280	6GS6FFORX90L	201	6MBSPP-14MM	316
6G7MIX	257	6GS6FFORX90S	200	6MBSPP-16FBSPPX	318
6G7MIX45	258	6GS6FJX	195	6MBSPP-16MBSPP	311
6G7MIX90	258	6GS6FJX45S	196	6MBSPP-16MBSPPWD	312
6G8BSPBJ	242	6GS6FJX90L	197	6MBSPP-16MM	316
6G8FBFFX	242	6GS6FJX90S	196	6MBSPP-18MM	316
6G8FBSPORX	237	6GS6MB	220	6MBSPP-20MM	316
6G8FBSPORX45	238	6GS6MBSPP	194	6MBSPP-22MM	316
6G8FBSPORX90	239	6GS6MFFOR	202	6MBSPP-2MBSPPWD	312
6G8FBSPORX90BL	240	6GS6MJ	198	6MBSPP-4FBSPPX	318
6G8FFORX	250	6GS6MP	220	6MBSPP-4MB	315
6G8FFORX45S	251	6GS8FBSPORX	193	6MBSPP-4MBSPT	314
6G8FFORX90L	254	6GS8FFORX	199	6MBSPP-4MBSPPWD	312
6G8FFORX90M	253	6GS8FFORX45S	200	6MBSPP-6MBSPPBKHD	313
6G8FFORX90S	252	6GS8FFORX90M	201	6MBSPP-6FBSPPX	318
6G8FJX	243	6GS8FJX	195	6MBSPP-6FBSPPX45BL	321
6G8FJX45S	244	6GS8FJX45S	196	6MBSPP-6FBSPPX-6FBSPPX	325
6G8FJX90L	247	6GS8FJX90M	197	6MBSPP-6FBSPPX-6MBSPP	324
6G8FJX90M	246	6GS8FL	202	6MBSPP-6FBSPPX90L	321
6G8FJX90S	245	6GS8FL45M	204	6MBSPP-6FBSPPX90SWT	322
6G8FP	274	6GS8FL90M	206	6MBSPP-6MB	315
6G8FSX	255	6GS8MBSPP	194	6MBSPP-6MBSPP	310
6G8FSX90	256	6GS8MJ	198	6MBSPP-6MBSPP-6FBSPPX	324
6G8MB	276	6GS8MP	220	6MBSPP-6MBSPP-6MBSPP	323
6G8MBSPP	241	6GTH	56	6MBSPP-6MBSPP90BL	320
6G8MBSPT	236	6IA5600	36	6MBSPP-6MBSPT	314
6G8MBX	276	6LOC10FDLX	292	6MBSPP-6MBSPPWD	312
6G8MBX45	277	6LOC10FDLX90	292	6MBSPP-6MP	317
6G8MBX90	277	6LOC10MSP	293	6MBSPP-8FBSPPX	318
6G8MFA	259	6LOC12FDLX	292	6MBSPP-8MB	315
6G8MFFOR	255	6LOC12FDLX90	292	6MBSPP-8MBSPP	311
6G8MJ	248	6LOC12MSP	293	6MBSPP-8MBSPT	314
6G8MP	273	6LOC14DBJ	293	6MBSPP-8MBSPPWD	312
6G8MPX	275	6LOC4MBSPP	291	6MBSPP-PLUG	326
6G8MPX90	275	6LOC6FBSPPX	290	6MEGATECH1000	82
6GS10MJ	198	6LOC6FBSPPX90	290	6MJ-10MB	337

# INDEX DES PRODUITS

## SOLUTIONS HYDRAULIQUES INTEGREES

REF.	P.	REF.	P.	REF.	P.
6MJ-12MB	337	6TH8	52	8G10MJ	248
6MJ-14MMAOR90	330	6TS	348	8G10MS	257
6MJ-14MMCOR	331	6WB-XTFxLL	88	8G12FBFFX	242
6MJ-14MMOR	330	6WTB14FDHORX	287	8G12FBSPORX	237
6MJ-16MMOR	330	6WTB2F-4	286	8G12FDHORX	268
6MJ-18MMCOR	331	6WTB6MP	287	8G12FDLORX	264
6MJ-18MMOR	330	6WTB6FBSPORX-SP	286	8G12FDLORX45	265
6MJ-2MBSPPCOR	332	8C5CXH	81	8G12FDLORX90	266
6MJ-4MB	337	8CM2TDL-XTF	49	8G12FFORX	250
6MJ-4MBA90	338	8EFG4K	40	8G12FFORX45S	251
6MJ-4MBSPPACOR45	335	8EFG4KL	60	8G12FFORX90S	252
6MJ-4MBSPPACOR-6MJ	336	8EFG5K	39	8G12FJX	243
6MJ-4MBSPPACOR90	334	8EFG5KL	59	8G12FJX90S	245
6MJ-4MBSPPCOR	332	8EFG6K	38	8G12FL	259
6MJ-4MBSPPWD	333	8FBSPP-8FBSPP	320	8G12FL45M	261
6MJ-4MJ	340	8FBSPPX-10FBSPPX	319	8G12FL90M	262
6MJ-4MJ90	340	8FBSPPX-12FBSPPX	319	8G12MB	276
6MJ-4MP	346	8FBSPPX-8FBSPPX	319	8G12MBX90	277
6MJ-4MP90	346	8FBSPPX-8FBSPPX-8FBSPPX	325	8G12MDH	271
6MJ-6FJX45	343	8FBSPPX-8FBSPPX-8MBSPP	326	8G12MDL	267
6MJ-6FJX-6MJ	344	8FBSPPX-8FBSPPX90BL	322	8G12MJ	248
6MJ-6FJX90	343	8FBSPPX-8FBSPPX90SWT	323	8G12MP	273
6MJ-6MB	337	8FBSPPX-CAP	327	8G14FDHORX	268
6MJ-6MBA45	338	8FJ-CAP	347	8G14FDHORX45	269
6MJ-6MBA-6MJ	339	8FJ-NUT	348	8G15FDLORX	264
6MJ-6MBA90	338	8FJX-6MBSPPCOR	345	8G15FDLORX45	265
6MJ-6MBSPPACOR45	335	8FJX-6MJ	349	8G15FDLORX90	266
6MJ-6MBSPPACOR90	334	8FJX-8MBSPPCOR	345	8G15MDL	267
6MJ-6MBSPPCOR	332	8FLHCFM	297	8G15MSP	271
6MJ-6MBSPPWD	333	8G1	51	8G16FDHORX	268
6MJ-6MJ	340	8G10FBFFX	242	8G16FDHORX45	269
6MJ-6MJ-4MBSPPACOR	336	8G10FBSPORX	237	8G16FDHORX90	270
6MJ-6MJ-6FJX	344	8G10FBSPORX45	238	8G16MDH	271
6MJ-6MJ-6MBA	339	8G10FBSPORX90	239	8G17FFGX	278
6MJ-6MJ-6MJ	341	8G10FBSPORX90BL	240	8G17FFGX90	279
6MJ-6MJ90	340	8G10FFORX	250	8G17MFG	279
6MJ-6MJBKHD	341	8G10FFORX45S	251	8G18AV	280
6MJ-6MJBKHD45	342	8G10FFORX90L	254	8G18DBJ	272
6MJ-6MJBKHD90	342	8G10FFORX90M	253	8G18FDLORX	264
6MJ-6MP	346	8G10FFORX90S	252	8G18FDLORX45	265
6MJ-6MP90	346	8G10FJX	243	8G18FDLORX90	266
6MJ-8MB	337	8G10FJX45S	244	8G18MDL	267
6MJ-8MBA45	338	8G10FJX90L	247	8G1H	67
6MJ-8MBA90	338	8G10FJX90M	246	8G2	50
6MJ-8MBSPPACOR45	335	8G10FJX90S	245	8G20FDHORX	268
6MJ-8MBSPPACOR90	334	8G10FLK	263	8G22DBJ	272
6MJ-8MBSPPCOR	332	8G10FSX	255	8G2L	66
6MJ-8MBSPPWD	333	8G10MB	276	8G2XH	64
6MJ-8MP	346	8G10MBSPP	241	8G3H	55
6MJ-8MP90	346	8G10MBX	276	8G6FBSPORX	237
6MJ-PLUG	347	8G10MBX90	277	8G6FFORX	250
6TH7	53	8G10MFA	259	8G6FFORX45S	251
6TH7DL	54	8G10MFFOR	255	8G6FFORX90S	252

REF.	P.	REF.	P.	REF.	P.
8G6FJX	243	8G8MS	257	8GS8FKX	198
8G6FJX90S	245	8G8PL	280	8GS8FL	202
8G6FP	274	8GS10FBSPORX	193	8GS8FL22M	203
8G6MBSPP	241	8GS10FFORX	199	8GS8FL45M	204
8G6MBSPT	236	8GS10FFORX45S	200	8GS8FL60M	204
8G6MP	273	8GS10FFORX90M	201	8GS8FL90M	206
8G6MPX	275	8GS10FJX	195	8GS8FLH	207
8G6MPX90	275	8GS10FJX45S	196	8GS8FLH45M	209
8G8BSPBJ	242	8GS10FJX90L	197	8GS8FLH90M	210
8G8FBFFX	242	8GS10FJX90M	197	8GS8HLE	224
8G8FBSPORX	237	8GS10FJX90S	196	8GS8HLE90-86	224
8G8FBSPORX45	238	8GS10FLK	211	8GS8MB	220
8G8FBSPORX90	239	8GS10MB	220	8GS8MBSPP	194
8G8FBSPORX90BL	240	8GS10MJ	198	8GS8MFFOR	202
8G8FFORX	250	8GS12FFORX	199	8GS8MJ	198
8G8FFORX45S	251	8GS12FFORX90S	200	8GS8MP	220
8G8FFORX90L	254	8GS12FJX	195	8GTH	56
8G8FFORX90M	253	8GS12FJX90S	196	8LOC15FDLX	292
8G8FFORX90S	252	8GS12FL	202	8LOC15FDLX90	292
8G8FJJSX	249	8GS12FL45M	204	8LOC15MSP	293
8G8FJX	243	8GS12FL90M	206	8LOC8FBSPPPX	290
8G8FJX45S	244	8GS12FLH	207	8LOC8FBSPPPX90	290
8G8FJX90L	247	8GS12FLH45M	209	8LOC8FJX	291
8G8FJX90M	246	8GS12FLH90M	210	8LOC8MBSPP	291
8G8FJX90S	245	8GS12MP	220	8LOC8MP	293
8G8FKX	249	8GS14FDHORX	218	8M3K	46
8G8FL	259	8GS15FDLORX	216	8M3KH	63
8G8FL45M	261	8GS15FDLORX45	216	8M4K	45
8G8FL90M	262	8GS15FDLORX90	217	8M4KH	61
8G8FP	274	8GS15MDL	217	8M4KL	62
8G8FPX	273	8GS16FDHORX	218	8M5K	44
8G8FQLH	283	8GS16FDHORX45	218	8MBSPP-10FBSPPX	318
8G8FSX	255	8GS16FDHORX90	219	8MBSPP-10MB	315
8G8FSX45	256	8GS16MDH	219	8MBSPP-10MBSPP	311
8G8FSX90	256	8GS17FFGX	221	8MBSPP-12FBSPPX	318
8G8MB	276	8GS17FFGX90	221	8MBSPP-12MB	315
8G8MBSPP	241	8GS17FPFL	222	8MBSPP-12MBSPP	311
8G8MBSPPBKHD	241	8GS17MFG	221	8MBSPP-12MBSPT	314
8G8MBSPT	236	8GS17MPFL	222	8MBSPP-12MBSPPWD	312
8G8MBX	276	8GS1F-4	192	8MBSPP-12MM	316
8G8MBX45	277	8GS20FDHORX	218	8MBSPP-14MM	316
8G8MBX90	277	8GS8FBSPORX	193	8MBSPP-16FBSPPX	318
8G8MFA	259	8GS8FBSPORX45	193	8MBSPP-16MBSPP	311
8G8MFFOR	255	8GS8FBSPORX90	194	8MBSPP-16MBSPPWD	312
8G8MIX	257	8GS8FFORX	199	8MBSPP-16MM	316
8G8MIX90	258	8GS8FFORX45S	200	8MBSPP-18MM	316
8G8MJ	248	8GS8FFORX90-83	201	8MBSPP-20MBSPP	311
8G8MP	273	8GS8FFORX90S	200	8MBSPP-20MM	316
8G8MPX	275	8GS8FJX	195	8MBSPP-22MM	316
8G8MPX90	275	8GS8FJX45S	196	8MBSPP-24MM	316
8G8MQLH	282	8GS8FJX90L	197	8MBSPP-26MM	316
8G8MQLH45	282	8GS8FJX90M	197	8MBSPP-4FBSPPX	318
8G8MQLH90S	283	8GS8FJX90S	196	8MBSPP-4MBSPT	314



# INDEX DES PRODUITS

## SOLUTIONS HYDRAULIQUES INTEGREES

REF.	P.	REF.	P.	REF.	P.
8MBSPP-4MBSPPWD	312	8MJ-8MBA90	338	10G1	51
8MBSPP-6FBSPPX	318	8MJ-8MBSPPACOR45	335	10G10FBSPORX	237
8MBSPP-6MBSPT	314	8MJ-8MBSPPACOR90	334	10G10FBSPORX45	238
8MBSPP-6MBSPPWD	312	8MJ-8MBSPPCOR	332	10G10FBSPORX90	239
8MBSPP-8MBSPPBKHD	313	8MJ-8MBSPPWD	333	10G10FBSPORX90BL	240
8MBSPP-8FBSPPX	318	8MJ-8MJ	340	10G10FFORX	250
8MBSPP-8FBSPPX45BL	321	8MJ-8MJ-6MBSPPACOR	336	10G10FFORX45S	251
8MBSPP-8FBSPPX-8FBSPPX	325	8MJ-8MJ-8FJX	344	10G10FFORX90L	254
8MBSPP-8FBSPPX-8MBSPP	324	8MJ-8MJ-8MBA	339	10G10FFORX90M	253
8MBSPP-8FBSPPX90BL	321	8MJ-8MJ-8MBSPPACOR	336	10G10FFORX90S	252
8MBSPP-8FBSPPX90SWT	322	8MJ-8MJ-8MJ	341	10G10FJX	243
8MBSPP-8MB	315	8MJ-8MJ90	340	10G10FJX45S	244
8MBSPP-8MBSPP	310	8MJ-8MJBKHD	341	10G10FJX90-036	245
8MBSPP-8MBSPP-8FBSPPX	324	8MJ-8MJBKHD45	342	10G10FJX90L	247
8MBSPP-8MBSPP-8MBSPP	323	8MJ-8MJBKHD90	342	10G10FJX90M	246
8MBSPP-8MBSPP90BL	320	8MJ-8MP	346	10G10FKX	249
8MBSPP-8MBSPT	314	8MJ-8MP90	346	10G10FLK	263
8MBSPP-8MBSPPWD	312	8MJ-PLUG	347	10G10FLK45	263
8MBSPP-8MP	317	8PA-FL	296	10G10FLK90	263
8MBSPP-PLUG	326	8PH-FLH	296	10G10FQLH	283
8MEGATECH1000	82	8TH7	53	10G10MB	276
8MJ-10MB	337	8TH7DL	54	10G10MBSPP	241
8MJ-10MBA45	338	8TH8	52	10G10MBSPPBKHD	241
8MJ-10MBA90	338	8TS	348	10G10MBSPT	236
8MJ-12MB	337	8WB-XTFxLL	88	10G10MBX90	277
8MJ-12MBSPPACOR90	334	8WTB16FDHORX	287	10G10MFFOR	255
8MJ-12MBSPPCOR	332	8WTB2F-4	286	10G10MIX	257
8MJ-12MBSPPWD	333	8WTB8FBSPORX-SP	286	10G10MJ	248
8MJ-12MP	346	8WTB8MP	287	10G10MQLH	282
8MJ-16MBSPPCOR	332	10C5CXH	81	10G10MQLH45	282
8MJ-16MBSPPWD	333	10EFG4K	40	10G10MQLH90S	283
8MJ-16MMOR	330	10EFG5K	39	10G12FBFFX	242
8MJ-18MMAOR90	330	10EFG5KL	59	10G12FBSPORX	237
8MJ-18MMOR	330	10EFG6K	38	10G12FBSPORX45	238
8MJ-MBSPPACOR90	334	10FBSPP-10FBSPP	320	10G12FBSPORX90	239
8MJ-4MBSPPCOR	332	10FBSPPX-10FBSPPX	319	10G12FFORX	250
8MJ-4MBSPPWD	333	10FBSPPX-10FBSPPX-10FBSPPX	325	10G12FFORX45S	251
8MJ-6MB	337	10FBSPPX-10FBSPPX-10MBSPP	326	10G12FFORX90S	252
8MJ-6MBA45	338	10FBSPPX-10FBSPPX90BL	322	10G12FJX	243
8MJ-6MBSPPACOR45	335	10FBSPPX-10FBSPPX90SWT	323	10G12FJX45S	244
8MJ-6MBSPPACOR-8MJ	336	10FBSPPX-CAP	327	10G12FJX90L	247
8MJ-6MBSPPACOR90	334	10FJ-CAP	347	10G12FJX90M	246
8MJ-6MBSPPCOR	332	10FJ-NUT	348	10G12FJX90S	245
8MJ-6MBSPPWD	333	10FJX-4MJ	349	10G12FL	259
8MJ-6MJ	340	10FJX-6MJ	349	10G12FL90M	262
8MJ-6MJ90	340	10FJX-8MBSPPCOR	345	10G12MB	276
8MJ-6MP	346	10FJX-8MJ	349	10G12MBSPP	241
8MJ-8FJX45	343	10FQLH-10MB	353	10G12MFFOR	255
8MJ-8FJX-8MJ	344	10FQLH-12MB	353	10G12MJ	248
8MJ-8FJX90	343	10FQLH-12MBSPPCSC	352	10G12MP	273
8MJ-8MB	337	10FQLH-22MMOR	353	10G12MPX	275
8MJ-8MBA45	338	10FQLH-8MB	353	10G14FJX	243
8MJ-8MBA-8MJ	339	10FQLH-8MBSPPCSC	352	10G16FDHORX	268

REF.	P.	REF.	P.	REF.	P.
10G18FDLORX	264	10GS12FL45M	204	10MJ-10FJX45	343
10G18FDLORX45	265	10GS12FL90-100	207	10MJ-10FJX90	343
10G18FDLORX90	266	10GS12FL90M	206	10MJ-10MB	337
10G18MDL	267	10GS12FLH	207	10MJ-10MBA-10MJ	339
10G18MSP	271	10GS12FLH45M	209	10MJ-10MBA45	338
10G1H	67	10GS12FLH90M	210	10MJ-10MBA90	338
10G2	50	10GS12MB	220	10MJ-10MJ	340
10G20FDHORX	268	10GS12MBSPP	194	10MJ-10MJ-10FJX	344
10G20FDHORX45	269	10GS12MJ	198	10MJ-10MJ-10MBA	339
10G20FDHORX90	270	10GS12MP	220	10MJ-10MJ-10MJ	341
10G20MDH	271	10GS18FDLORX	216	10MJ-10MJ-8MBSPPACOR	336
10G21FFGX	278	10GS18FDLORX90	217	10MJ-10MJ90	340
10G21FFGX90	279	10GS18MDL	217	10MJ-10MJBKHD	341
10G21MFG	279	10GS1F-4	192	10MJ-10MJBKHD45	342
10G22DBJ	272	10GS20FDH0RX	218	10MJ-10MJBKHD90	342
10G2L	66	10GS20FDH0RX45	218	10MJ-12MB	337
10G2XH	64	10GS20FDH0RX90	219	10MJ-12MBA90	338
10G3H	55	10GS20MDH	219	10MJ-12MBSPPACOR45	335
10G8FFORX	250	10GS21FFGX	221	10MJ-12MBSPPACOR90	334
10G8FFORX45S	251	10GS21FFGX90	221	10MJ-12MBSPPCOR	332
10G8FFORX90L	254	10GS21FPFL	222	10MJ-12MBSPPWD	333
10G8FFORX90S	252	10GS21MFG	221	10MJ-12MP	346
10G8FJX	243	10GS21MPFL	222	10MJ-14MMOR	330
10G8MB	276	10GS21MPFL90	223	10MJ-18MMAOR90	330
10G8MJ	248	10GS25FDH0RX	218	10MJ-18MMOR	330
10G8MP	273	10GS8FLH	207	10MJ-22MMAOR90	330
10GS10FBSPORX	193	10GS8FLH45M	209	10MJ-22MMOR	330
10GS10FBSPORX45	193	10GS8FLH90M	210	10MJ-6MBSPPACOR90	334
10GS10FBSPORX90	194	10GS8MP	220	10MJ-6MBSPPCOR	332
10GS10FFORX	199	10GTH	56	10MJ-6MBSPPWD	333
10GS10FFORX45S	200	10HD-UHP	42	10MJ-6MP	346
10GS10FFORX90L	201	10LOC10FJX	291	10MJ-8MB	337
10GS10FFORX90M	201	10LOC18FDLX	292	10MJ-8MBA45	338
10GS10FFORX90S	200	10LOC18FDLX90	292	10MJ-8MBSPPACOR-10MJ	336
10GS10FJX	195	10LOC18MSP	293	10MJ-8MBSPPACOR45	335
10GS10FJX45-018	196	10M3K	46	10MJ-8MBSPPACOR90	334
10GS10FJX90-036	196	10M3KH	63	10MJ-8MBSPPCOR	332
10GS10FJX90M	197	10M4K	45	10MJ-8MBSPPWD	333
10GS10FKX	198	10M4KH	61	10MJ-8MJ	340
10GS10FLK	211	10M4KL	62	10MJ-8MJ90	340
10GS10FLK45-026	211	10MBSPP-10MBSPPBKHD	313	10MJ-8MP	346
10GS10FLK90-055	212	10MBSPP-10FBSPPX	318	10MJ-8MP90	346
10GS10MB	220	10MBSPP-10FBSPPX90BL	321	10MJ-PLUG	347
10GS10MBSPP	194	10MBSPP-10FBSPPX90SWT	322	10TS	348
10GS10MJ	198	10MBSPP-10MB	315	12C5CXH	81
10GS12FBSPORX	193	10MBSPP-10MBSPP	310	12EFG4K	40
10GS12FBSPORX45	193	10MBSPP-10MBSPP-10MBSPP	323	12EFG4KL	60
10GS12FBSPORX90	194	10MBSPP-12MB	315	12EFG5K	39
10GS12FFORX	199	10MBSPP-12MBSPP	311	12EFG5KL	59
10GS12FJX	195	10MBSPP-16MBSPP	311	12EFG6K	38
10GS12FJX45S	196	10MBSPP-PLUG	326	12EFG6KL	58
10GS12FJX90M	197	10MEGATECH1000	82	12FBSP-12FBSP	320
10GS12FL	202	10MJ-10FJX-10MJ	344	12FBSP-12FBSPPX	319

# INDEX DES PRODUITS

## SOLUTIONS HYDRAULIQUES INTEGREES

REF.	P.	REF.	P.	REF.	P.
12FBSPPX-12FBSPPX-12FBSPPX	325	12G12FPX	273	12G22FDLORX	264
12FBSPPX-12FBSPPX-12MBSPP	326	12G12FQLH	283	12G22FDLORX45	265
12FBSPPX-12FBSPPX90BL	322	12G12FSX	255	12G22FDLORX90	266
12FBSPPX-12FBSPPX90SWT	323	12G12FSX45	256	12G22MDL	267
12FBSPPX-16FBSPPX	319	12G12FSX90	256	12G22MSP	271
12FBSPPX-CAP	327	12G12MB	276	12G25FDHORX	268
12FJ-CAP	347	12G12MBSPP	241	12G25FDHORX45	269
12FJ-NUT	348	12G12MBSPPBKHD	241	12G25FDHORX90	270
12FJX-10MJ	349	12G12MBSPT	236	12G25MDH	271
12FJX-12MBSPPCOR	345	12G12MBX	276	12G26DBJ	272
12FJX-4MJ	349	12G12MBX90	277	12G27FFGX	278
12FJX-8MJ	349	12G12MFA	259	12G27FFGX90	279
12FLHCFM	297	12G12MFFOR	255	12G27MFG	279
12FQLH-10MB	353	12G12MJ	248	12G2L	66
12FQLH-12MB	353	12G12MP	273	12G2XH	64
12FQLH-12MBSPPBKHD	352	12G12MPX	275	12G3H	55
12FQLH-12MBSPPCSC	352	12G12MPX90	275	12G8MP	273
12FQLH-16MB	353	12G12MQLH	282	12G8MPX	275
12FQLH-16MBSPPCSC	352	12G12MQLH45	282	12GMV	57
12FQLH-26MMOR	353	12G12MQLH90S	283	12GS10FFORX	199
12FQLH-27MMOR	353	12G12MS	257	12GS10FFORX90S	200
12FQLH-8MBSPPCSC	352	12G12PL	280	12GS10FJX	195
12G1	51	12G14FJX	243	12GS10FLK	211
12G10FFORX	250	12G14FJX90-054	245	12GS10FLK90-055	212
12G10FFORX45S	251	12G14FJX90-100	247	12GS12FBSPORX	193
12G10FFORX90S	252	12G14MB	276	12GS12FBSPORX45	193
12G10FJX	243	12G14MJ	248	12GS12FBSPORX90	194
12G10FJX45S	244	12G16FBSPORX	237	12GS12FFORX	199
12G10FJX90M	246	12G16FBSPORX90	239	12GS12FFORX45S	200
12G12BSPBJ	242	12G16FFORX	250	12GS12FFORX90L	201
12G12FBFFX	242	12G16FFORX45S	251	12GS12FFORX90M	201
12G12FBSPORX	237	12G16FFORX90S	252	12GS12FFORX90S	200
12G12FBSPORX45	238	12G16FJX	243	12GS12FJX	195
12G12FBSPORX90	239	12G16FJX45S	244	12GS12FJX45S	196
12G12FBSPORX90BL	240	12G16FJX90S	245	12GS12FJX90L	197
12G12FFORX	250	12G16FL	259	12GS12FJX90M	197
12G12FFORX45S	251	12G16FL45S	261	12GS12FJX90S	196
12G12FFORX90L	254	12G16FL60M	261	12GS12FKX	198
12G12FFORX90M	253	12G16FL90S	262	12GS12FL	202
12G12FFORX90S	252	12G16MB	276	12GS12FL22M	203
12G12FJISX	249	12G16MFFOR	255	12GS12FL30M	203
12G12FJX	243	12G16MJ	248	12GS12FL45M	204
12G12FJX45S	244	12G16MP	273	12GS12FL60M	204
12G12FJX90L	247	12G18FDLORX	264	12GS12FL90-100	207
12G12FJX90M	246	12G18FDLORX90	266	12GS12FL90-125	207
12G12FJX90S	245	12G18MDL	267	12GS12FL90-150	207
12G12FKX	249	12G1H	67	12GS12FL90M	206
12G12FL	259	12G2	50	12GS12FLC	212
12G12FL22M	260	12G20FDHORX	268	12GS12FLC22-016	213
12G12FL45M	261	12G20FDHORX45	269	12GS12FLC30-022	213
12G12FL60M	261	12G20FDHORX90	270	12GS12FLC45-035	214
12G12FL90-054	262	12G20MDH	271	12GS12FLC90-068	215
12G12FP	274	12G22DBJ	272	12GS12FLC90-128	215

REF.	P.	REF.	P.	REF.	P.
12GS12FLH	207	12GS22FDLORX	216	12MBSPP-16MB	315
12GS12FLH45M	209	12GS22FDLORX45	216	12MBSPP-16MBSPP	311
12GS12FLH60M	209	12GS22FDLORX90	217	12MBSPP-16MBSPT	314
12GS12FLH90-100	211	12GS22MDL	217	12MBSPP-16MBSPPWD	312
12GS12FLH90M	210	12GS22MKB	223	12MBSPP-18MM	316
12GS12HLE	224	12GS25FDH0RX	218	12MBSPP-20FBSPPX	318
12GS12HLE90-129	224	12GS25FDH0RX45	218	12MBSPP-20MBSPP	311
12GS12MB	220	12GS25FDH0RX90	219	12MBSPP-20MBSPT	314
12GS12MBSPP	194	12GS25MDH	219	12MBSPP-22MM	316
12GS12MFFOR	202	12GS27FFGX	221	12MBSPP-26MM	316
12GS12MJ	198	12GS27FPFL	222	12MBSPP-4MBSPPWD	312
12GS12MP	220	12GS27MFG	221	12MBSPP-6FBSPPX	318
12GS14FJX	195	12GS27MPFL	222	12MBSPP-6MBSPPWD	312
12GS14FJX90-060	197	12GS27MPFL90	223	12MBSPP-8FBSPPX	318
12GS14MJ	198	12GS28FDLORX	216	12MBSPP-8MB	315
12GS16FBSPORX	193	12GS28MKB	223	12MBSPP-8MBSPT	314
12GS16FFORX	199	12GS30FDH0RX	218	12MBSPP-8MBSPPWD	312
12GS16FFORX45S	200	12GS30MDH	219	12MBSPP-PLUG	326
12GS16FFORX90S	200	12GS8FL	202	12MEGATECH1000	82
12GS16FJX	195	12GS8FL90-050	206	12MJ-12FJX-12MJ	344
12GS16FJX45S	196	12GTH	56	12MJ-12FJX45	343
12GS16FJX90M	197	12HD-UHP	42	12MJ-12FJX90	343
12GS16FJX90S	196	12ID5K	37	12MJ-12MB	337
12GS16FL	202	12LOC12FBSPPX	290	12MJ-12MBA-12MJ	339
12GS16FL22M	203	12LOC12FBSPPX90	290	12MJ-12MBA45	338
12GS16FL30M	203	12LOC12FJX	291	12MJ-12MBA90	338
12GS16FL45S	204	12LOC12MBSPP	291	12MJ-12MBSPPACOR-12MJ	336
12GS16FL60M	204	12LOC12MP	293	12MJ-12MBSPPACOR45	335
12GS16FL67M	205	12LOC22FDLX	292	12MJ-12MBSPPACOR90	334
12GS16FL90-100	207	12LOC22FDLX90	292	12MJ-12MBSPPCOR	332
12GS16FL90M	206	12LOC22MSP	293	12MJ-12MBSPPWD	333
12GS16FL90S	205	12M3K	46	12MJ-12MJ	340
12GS16FLC	212	12M3KH	63	12MJ-12MJ-12FJX	344
12GS16FLC30-022	213	12M4K	45	12MJ-12MJ-12MBA	339
12GS16FLC45-035	214	12M4KH	61	12MJ-12MJ-12MBSPPACOR	336
12GS16FLC60-048	214	12M4KL	62	12MJ-12MJ-12MJ	341
12GS16FLC90-068	215	12MBSPP-10MB	315	12MJ-12MJ90	340
12GS16FLH	207	12MBSPP-12MBSPPBKHD	313	12MJ-12MJBKHD	341
12GS16FLH45M	209	12MBSPP-12FBSPPX	318	12MJ-12MJBKHD45	342
12GS16FLH60M	209	12MBSPP-12FBSPPX-12FBSPPX	325	12MJ-12MJBKHD90	342
12GS16FLH90M	210	12MBSPP-12FBSPPX-12MBSPP	324	12MJ-12MP	346
12GS16MB	220	12MBSPP-12FBSPPX45BL	321	12MJ-12MP90	346
12GS16MBSPP	194	12MBSPP-12FBSPPX90BL	321	12MJ-16MBSPPACOR90	334
12GS16MFFOR	202	12MBSPP-12FBSPPX90SWT	322	12MJ-16MBSPPWD	333
12GS16MJ	198	12MBSPP-12MB	315	12MJ-22MMAOR90	330
12GS16MP	220	12MBSPP-12MBSPP	310	12MJ-22MMOR	330
12GS1F-4	192	12MBSPP-12MBSPP-12FBSPPX	324	12MJ-27MMAOR90	330
12GS20FDH0RX	218	12MBSPP-12MBSPP-12MBSPP	323	12MJ-27MMOR	330
12GS20FDH0RX45	218	12MBSPP-12MBSPP90BL	320	12MJ-8MB	337
12GS20FDH0RX90	219	12MBSPP-12MBSPT	314	12MJ-8MBSPPACOR90	334
12GS20FFORX	199	12MBSPP-12MBSPPWD	312	12MJ-8MBSPPWD	333
12GS20FL	202	12MBSPP-12MP	317	12MJ-PLUG	347
12GS20MDH	219	12MBSPP-16FBSPPX	318	12PA-FL	296

# INDEX DES PRODUITS

## SOLUTIONS HYDRAULIQUES INTEGREES

REF.	P.	REF.	P.	REF.	P.
12PH-FLH	296	16G16FBSPORX90BL	240	16G28MDL	267
12TH7	53	16G16FFORX	250	16G2L	66
12TH8	52	16G16FFORX45S	251	16G2XH	64
12TS	348	16G16FFORX90L	254	16G30DBJ	272
12WB-XTFxLL	88	16G16FFORX90M	253	16G30FDHORX	268
12WTB12FBSPORX-SP	286	16G16FFORX90S	252	16G30FDHORX45	269
12WTB12MP	287	16G16FJISX	249	16G30FDHORX90	270
12WTB25FDHORX	287	16G16FJX	243	16G30MDH	271
12WTB2F-1	286	16G16FJX45S	196	16G34FFGX	278
14LG5K	566	16G16FJX45S	244	16G34MFG	279
14MJ-14FJX-14MJ	344	16G16FJX90L	247	16G3H	55
14MJ-14FJX90	343	16G16FJX90M	246	16GMV	57
16C5CXH	81	16G16FJX90S	245	16GS12FJX	195
16EFG4K	40	16G16FKX	249	16GS12FLH	207
16EFG4KL	60	16G16FL	259	16GS12FLH45M	209
16EFG5K	39	16G16FL22M	260	16GS12FLH90M	210
16EFG5KL	59	16G16FL30M	260	16GS12MP	220
16EFG6K	38	16G16FL45S	261	16GS14FJX	195
16EFG6KL	58	16G16FL90S	262	16GS16FBSPORX	193
16FBSPP-16FBSPP	320	16G16FPX	273	16GS16FBSPORX45	193
16FBSPPX-16FBSPPX	319	16G16FQLH	283	16GS16FBSPORX90	194
16FBSPPX-16FBSPPX-16FBSPPX	325	16G16MB	276	16GS16FFORX	199
16FBSPPX-16FBSPPX-16MBSPP	326	16G16MBSPP	241	16GS16FFORX45S	200
16FBSPPX-16FBSPPX90BL	322	16G16MBSPPBKHD	241	16GS16FFORX90L	201
16FBSPPX-16FBSPPX90SWT	323	16G16MBSPT	236	16GS16FFORX90M	201
16FBSPPX-CAP	327	16G16MFA	259	16GS16FFORX90S	200
16FJ-CAP	347	16G16MFFOR	255	16GS16FJX	195
16FJ-NUT	348	16G16MJ	248	16GS16FJX45S	196
16FJX-10MJ	349	16G16MP	273	16GS16FJX90L	197
16FJX-12MJ	349	16G16MPX	275	16GS16FJX90M	197
16FJX-16MBSPPCOR	345	16G16MQLH	282	16GS16FJX90S	196
16FJX-6MJ	349	16G16MQLH45	282	16GS16FKX	198
16FLHCFM	297	16G16MQLH90S	283	16GS16FL	202
16FQLH-12MBSPPCSC	352	16G1H	67	16GS16FL22M	203
16FQLH-16MB	353	16G2	50	16GS16FL30M	203
16FQLH-16MBSPPBKHD	352	16G20FFORX	250	16GS16FL45M	204
16FQLH-16MBSPPCSC	352	16G20FFORX90M	253	16GS16FL60M	204
16FQLH-33MMOR	353	16G20FJX	243	16GS16FL67M	205
16G1	51	16G20FJX90S	245	16GS16FL90-100	207
16G12FBSPORX	237	16G20FL	259	16GS16FL90-120	207
16G12FBSPORX90	239	16G20FL45S	261	16GS16FL90M	206
16G12FBSPORX90BL	240	16G20FL90S	262	16GS16FL90S	205
16G12FFORX45S	251	16G20MFFOR	255	16GS16FLC	212
16G12FFORX90S	252	16G20MJ	248	16GS16FLC22-017	213
16G12FJX	243	16G24FL	259	16GS16FLC30-023	213
16G12FL	259	16G24FL90	262	16GS16FLC45-037	214
16G12FL45M	261	16G25FDHORX	268	16GS16FLC60-050	214
16G12MP	273	16G25FDHORX45	269	16GS16FLC67-057	215
16G14FJX	243	16G25FDHORX90	270	16GS16FLC90-074	215
16G14MB	276	16G25MDH	271	16GS16FLC90-132	215
16G16FBSPORX	237	16G28FDLORX	264	16GS16FLH	207
16G16FBSPORX45	238	16G28FDLORX45	265	16GS16FLH22M	208
16G16FBSPORX90	239	16G28FDLORX90	266	16GS16FLH30M	208

REF.	P.	REF.	P.	REF.	P.
16GS16FLH45M	209	16GS28FDLORX90	217	16MJ-12MBSPPWD	333
16GS16FLH60M	209	16GS28MDL	217	16MJ-16FJX-16MJ	344
16GS16FLH90-100	211	16GS28MKB	223	16MJ-16FJX45	343
16GS16FLH90-120	211	16GS30FDHORX	218	16MJ-16FJX90	343
16GS16FLH90M	210	16GS30FDHORX45	218	16MJ-16MB	337
16GS16FLH90S	210	16GS30FDHORX90	219	16MJ-16MBA-16MJ	339
16GS16HLE	224	16GS30MDH	219	16MJ-16MBA45	338
16GS16HLE90-127	224	16GS34FFGX	221	16MJ-16MBA90	338
16GS16MB	220	16GS34FPFL	222	16MJ-16MBSPPACOR-16MJ	336
16GS16MBSPP	194	16GS34MFG	221	16MJ-16MBSPPACOR45	335
16GS16MFFOR	202	16GS34MPFL	222	16MJ-16MBSPPACOR90	334
16GS16MJ	198	16GS34MPFL90	223	16MJ-16MBSPPCOR	332
16GS16MP	220	16GS35MKB	223	16MJ-16MBSPPWD	333
16GS1F-4	193	16GTH	56	16MJ-16MJ	340
16GS20FBSPORX	193	16HD-UHP	42	16MJ-16MJ-16FJX	344
16GS20FFORX	199	16ID5K	37	16MJ-16MJ-16MBA	339
16GS20FFORX45S	200	16LG5K	566	16MJ-16MJ-16MBSPPACOR	336
16GS20FFORX90M	201	16M3K	46	16MJ-16MJ-16MJ	341
16GS20FFORX90S	200	16M3KH	63	16MJ-16MJ90	340
16GS20FJX	195	16MBSPP-12FBSPPX	318	16MJ-16MJJBKHD	341
16GS20FJX45S	196	16MBSPP-12MB	315	16MJ-16MJJBKHD45	342
16GS20FJX90L	197	16MBSPP-12MBSPT	314	16MJ-16MJJBKHD90	342
16GS20FL	202	16MBSPP-12MBSPPWD	312	16MJ-16MP	346
16GS20FL22M	203	16MBSPP-16MBSPPBKHD	313	16MJ-16MP90	346
16GS20FL30M	203	16MBSPP-16FBSPPX	318	16MJ-20MB	337
16GS20FL45M	204	16MBSPP-16FBSPPX-16FBSPPX	325	16MJ-20MBSPPCOR	332
16GS20FL60M	204	16MBSPP-16FBSPPX-16MBSPP	324	16MJ-20MBSPPWD	333
16GS20FL67M	205	16MBSPP-16FBSPPX45BL	321	16MJ-PLUG	347
16GS20FL90M	206	16MBSPP-16FBSPPX90BL	321	16PA-FL	296
16GS20FL90S	205	16MBSPP-16FBSPPX90SWT	322	16PH-FLH	296
16GS20FLC	212	16MBSPP-16MB	315	16TH7	53
16GS20FLC22-017	213	16MBSPP-16MBSPP	310	16TH8	52
16GS20FLC30-023	213	16MBSPP-16MBSPP-16FBSPPX	324	16TS	348
16GS20FLC45-037	214	16MBSPP-16MBSPP-16MBSPP	323	1JC04	90
16GS20FLC60-050	214	16MBSPP-16MBSPP90BL	320	1JC05	90
16GS20FLC67-057	215	16MBSPP-16MBSPT	314	1JC05B	90
16GS20FLC90-074	215	16MBSPP-16MBSPPWD	312	1JC06	90
16GS20FLH	207	16MBSPP-16MP	317	1JC06B	90
16GS20FLH30M	208	16MBSPP-20FBSPPX	318	1JC06G	90
16GS20FLH45M	209	16MBSPP-20MBSPP	311	1JC08B	90
16GS20FLH90M	210	16MBSPP-20MBSPT	314	1JC08G	90
16GS20FLH90S	210	16MBSPP-22MM	316	20C5CXH	81
16GS20MJ	198	16MBSPP-24FBSPPX	318	20EFG3K	41
16GS20MP	220	16MBSPP-24MBSPP	311	20EFG4K	40
16GS24FL	202	16MBSPP-26MM	316	20EFG4KL	60
16GS24FL90S	205	16MBSPP-32MBSPP	311	20EFG5K	39
16GS24FLH90S	210	16MBSPP-8FBSPPX	318	20EFG5KL	59
16GS25FDHORX	218	16MBSPP-8MBSPPWD	312	20EFG6K	38
16GS25FDHORX45	218	16MBSPP-PLUG	326	20FBSP-20FBSP	320
16GS25FDHORX90	219	16MEGATECH1000	82	20FBSPPX-20FBSPPX	319
16GS25MDH	219	16MJ-12MB	337	20FBSPPX-20FBSPPX-20FBSPPX	325
16GS28FDLORX	216	16MJ-12MBSPPACOR90	334	20FBSPPX-20FBSPPX90BL	322
16GS28FDLORX45	216	16MJ-12MBSPPCOR	332	20FBSPPX-20FBSPPX90SWT	323

# INDEX DES PRODUITS

## SOLUTIONS HYDRAULIQUES INTEGRES

REF.	P.	REF.	P.	REF.	P.
20FBSPPX-CAP	327	20GS16FLH	207	20GS24FL22M	203
20FJ-NUT	348	20GS16FLH45-034	209	20GS24FL30M	203
20FJX-20MBSPPCOR	345	20GS16FLH90-100	211	20GS24FL45S	204
20FLHCFM	297	20GS16FLH90M	210	20GS24FL60M	204
20G1	51	20GS16FLH90S	210	20GS24FL90-118	206
20G16FL90S	262	20GS1F-4	192	20GS24FL90S	205
20G16MBSPP	241	20GS1F-6	192	20GS24FLC	212
20G1H	67	20GS20FBSPORX	193	20GS24FLC22-017	213
20G2	50	20GS20FBSPORX45	193	20GS24FLC30-024	213
20G20FBSPORX	237	20GS20FBSPORX90	194	20GS24FLC45-037	214
20G20FBSPORX45	238	20GS20FFORX	199	20GS24FLC60-052	214
20G20FBSPORX90	239	20GS20FFORX45-032	200	20GS24FLC67-059	215
20G20FFORX	250	20GS20FFORX90L	201	20GS24FLC90-077	215
20G20FFORX45S	251	20GS20FFORX90M	201	20GS24FLH	207
20G20FFORX90L	254	20GS20FFORX90S	200	20GS24FLH30M	208
20G20FFORX90M	253	20GS20FJX	195	20GS24FLH45M	209
20G20FFORX90S	252	20GS20FJX45-038	196	20GS24FLH90-150	211
20G20FJX	243	20GS20FJX90L	197	20GS24FLH90S	210
20G20FJX45-035	244	20GS20FJX90M	197	20GS35FDLORX	216
20G20FJX90L	247	20GS20FJX90S	196	20GS38FDHORX	218
20G20FJX90M	246	20GS20FL	202	20GS38FDHORX45	218
20G20FKX	249	20GS20FL22M	203	20GS38FDHORX90	219
20G20FL	259	20GS20FL30M	203	20GS38MDH	219
20G20FL22M	260	20GS20FL45S	204	20GS42FPFL	222
20G20FL45S	261	20GS20FL60M	204	20GS42MPFL	222
20G20FL90S	262	20GS20FL67M	205	20GS42MPFL90	223
20G20MB	276	20GS20FL90-168	207	20HD-UHP	42
20G20MBSPP	241	20GS20FL90M	206	20LG5K	566
20G20MFFOR	255	20GS20FL90S	205	20M2T	48
20G20MJ	248	20GS20FLC	212	20MBSPP-12FBSPPX	318
20G20MP	273	20GS20FLC22-017	213	20MBSPP-12MBSPT	314
20G24FJX	243	20GS20FLC30-024	213	20MBSPP-12MBSPPWD	312
20G24FL	259	20GS20FLC45-037	214	20MBSPP-16FBSPPX	318
20G24FL90S	262	20GS20FLC60-052	214	20MBSPP-16MBSPT	314
20G2H	65	20GS20FLC67-059	215	20MBSPP-20MBSPPBKHD	313
20G2L	66	20GS20FLC90-077	215	20MBSPP-20FBSPPX	318
20G2XH	64	20GS20FLH	207	20MBSPP-20FBSPPX-20MBSPP	324
20G35FDLORX	264	20GS20FLH22M	208	20MBSPP-20FBSPPX90BL	321
20G35FDLORX45	265	20GS20FLH30M	208	20MBSPP-20FBSPPX90BL	322
20G35FDLORX90	266	20GS20FLH45M	209	20MBSPP-20MBSPP	310
20G35MDL	267	20GS20FLH60M	209	20MBSPP-20MBSPP-20FBSPPX	324
20G38FDHORX	268	20GS20FLH90-120	211	20MBSPP-20MBSPP-20MBSPP	323
20G38FDHORX45	269	20GS20FLH90M	210	20MBSPP-20MBSPT	314
20G38FDHORX90	270	20GS20HLE	224	20MBSPP-24FBSPPX	318
20G38MDH	271	20GS20HLE90-155	224	20MBSPP-24MBSPP	311
20G3H	55	20GS20MB	220	20MBSPP-24MBSPT	314
20G42FFGX	278	20GS20MBSPP	194	20MBSPP-32FBSPPX	318
20G42MFG	279	20GS20MFFOR	202	20MBSPP-32MBSPP	311
20GMV	57	20GS20MJ	198	20MBSPP-PLUG	326
20GS16FJX	195	20GS20MP	220	20MEGATECH1000	82
20GS16FL	202	20GS24FFORX90-064	200	20MJ-20MBSPPACOR90	334
20GS16FL45M	204	20GS24FJX	195	20PA-FL	296
20GS16FL90M	206	20GS24FL	202	20PH-FLH	296

REF.	P.	REF.	P.	REF.	P.
20TS	348	24GSM24PLSOR	190	24GSP42FDLORX	233
22LG5K	458	24GSM32FLC	186	24GSP42FDLORX45	216
24EFG3K	41	24GSM32FLH	183	24GSP42FDLORX45	233
24EFG5K	39	24GSM32FLH45M	184	24GSP42FDLORX90	217
24EFG5KL	59	24GSM32FLH90S	185	24GSP42FDLORX90	233
24EFG6K	38	24GSM38FDHORX	188	24GSP42MDL	217
24FBSPP-24FBSPP	320	24GSM38FDHORX45	188	24GSP42MDL	234
24FBSPPX-24FBSPPX	319	24GSM38FDHORX90	189	24M2T	48
24FBSPPX-24FBSPPX-24FBSPPX	325	24GSP1F-2	228	24MBSPP-16FBSPPX	318
24FBSPPX-CAP	327	24GSP1F-4	192	24MBSPP-20FBSPPX	318
24FILOR-24MSH	191	24GSP24FBSPORX	193	24MBSPP-20MBSPT	314
24FJ-NUT	348	24GSP24FBSPORX	228	24MBSPP-24MBSPPBKHD	313
24FJX-16MJ	349	24GSP24FBSPORX45	193	24MBSPP-24FBSPPX	318
24FJX-24MBSPPCOR	345	24GSP24FBSPORX45	228	24MBSPP-24MBSPP	310
24FLHCFM	297	24GSP24FBSPORX90	194	24MBSPP-24MBSPP-24MBSPP	323
24G1	51	24GSP24FBSPORX90	228	24MBSPP-24MBSPT	314
24G1H	67	24GSP24FFORX	199	24MBSPP-32FBSPPX	318
24G2	50	24GSP24FFORX	231	24MBSPP-32MBSPP	311
24G2H	65	24GSP24FJX	195	24MBSPP-PLUG	326
24G2L	66	24GSP24FJX	228	24MEGATECH500	82
24G2XH	64	24GSP24FJX45-050	196	24MJ-20MBSPPCOR	332
24GMV	57	24GSP24FJX45-050	230	24MJ-24MBSPPACOR90	334
24GSM24FBSPORX	178	24GSP24FJX90-089	197	24PA-FL	296
24GSM24FBSPORX45	178	24GSP24FJX90-089	230	24PH-FLH	296
24GSM24FBSPORX90	178	24GSP24FL	202	25TS	348
24GSM24FFORX	180	24GSP24FL	231	26LG5K	566
24GSM24FFORX45-038	181	24GSP24FL30S	203	2FBSPP-2FBSPP	320
24GSM24FFORX90M	181	24GSP24FL30S	231	2FBSPPX-2FBSPPX	319
24GSM24FILOR	190	24GSP24FL45S	204	2FBSPPX-CAP	327
24GSM24FJX	179	24GSP24FL45S	232	2JC05	89
24GSM24FJX45-034	179	24GSP24FL60S	204	2JC05B	89
24GSM24FJX90M	180	24GSP24FL60S	232	2JC06	89
24GSM24FL	181	24GSP24FL90S	205	2JC06B	89
24GSM24FL45M	182	24GSP24FL90S	232	2JC06G	89
24GSM24FL90S	182	24GSP24MBSPP	194	2JC08B	89
24GSM24FLC	186	24GSP24MBSPP	228	2MBSPP-2MBSPPBKHD	313
24GSM24FLC22-017	186	24GSP24MJ	198	2MBSPP-2FBSPPX	318
24GSM24FLC30-023	187	24GSP24MJ	230	2MBSPP-2MBSPP	310
24GSM24FLC45-039	187	24GSP24MP	220	2MBSPP-2MBSPT	314
24GSM24FLC90-087	188	24GSP24MP	235	2MBSPP-2MBSPPWD	312
24GSM24FLH	183	24GSP32FL	202	2MBSPP-4FBSPPX	318
24GSM24FLH22M	184	24GSP32FL	231	2MBSPP-4MBSPP	311
24GSM24FLH30M	184	24GSP32FL45S	204	2MBSPP-4MBSPT	314
24GSM24FLH45M	184	24GSP32FL45S	232	2MBSPP-4MBSPPWD	312
24GSM24FLH60M	185	24GSP32FL90-080	206	2MBSPP-6MBSPP	311
24GSM24FLH90-094	185	24GSP32FL90-080	232	2MBSPP-8MBSPP	311
24GSM24FLHCFM	182	24GSP38FDHORX	218	2MBSPP-PLUG	326
24GSM24FLHCFM45M	183	24GSP38FDHORX	234	30TS	348
24GSM24FLHCFM90-094	183	24GSP38FDHORX45	218	32EFG3K	41
24GSM24MBSPP	179	24GSP38FDHORX45	234	32EFG5K	39
24GSM24MILX	190	24GSP38FDHORX90	219	32EFG6K	38
24GSM24MJ	180	24GSP38FDHORX90	235	32FBSPP-32FBSPP	320
24GSM24MP	189	24GSP42FDLORX	216	32FBSPPX-32FBSPPX	319



## INDEX DES PRODUITS

### SOLUTIONS HYDRAULIQUES INTEGREES

REF.	P.	REF.	P.	REF.	P.
32FBSPPX-CAP	327	32GSP32MBSPP	194	6FQLH-18MMOR	353
32FILOR-32MSH	191	32GSP32MBSPP	228	6FQLH-4MB	353
32FLHCFM	297	32GSP32MJ	198	6FQLH-4MBSPPCSC	352
32G1	51	32GSP32MJ	230	6FQLH-6MB	353
32G1H	67	32GSP32MP	220	6FQLH-6MBSPPBKHD	352
32G2	50	32GSP32MP	235	6FQLH-6MBSPPCSC	352
32G2H	65	32LG4K	566	6FQLH-8MB	353
32G2L	66	32M2T	48	6FQLH-8MBSPPCSC	352
32G2XH	64	32MBSPP-20FBSPPX	318	8FQLH-10MB	353
32GMV	57	32MBSPP-24FBSPPX	318	8FQLH-12MBSPPCSC	352
32GSM24FLH	183	32MBSPP-32MBSPPBKHD	313	8FQLH-18MMOR	353
32GSM32FBSPORX	178	32MBSPP-32FBSPPX	318	8FQLH-22MMOR	353
32GSM32FBSPORX45	178	32MBSPP-32MBSPP	310	8FQLH-6MB	353
32GSM32FBSPORX90	178	32MBSPP-32MBSPT	314	8FQLH-6MBSPPCSC	352
32GSM32FILOR	190	32MBSPP-32MP	317	8FQLH-8MB	353
32GSM32FJX	179	32MBSPP-PLUG	326	8FQLH-8MBSPPBKHD	352
32GSM32FL	181	32MEGATECH500	82	8FQLH-8MBSPPCSC	352
32GSM32FL45M	182	32PA-FL	296	A 4-LL/M 6 x 1	370
32GSM32FL90-130	182	32PH-FLH	296	A 4-MLL	370
32GSM32FLC	186	38TS	348	A 4-RLL	368
32GSM32FLC45-064	187	40GMV	57	A 6-MLL	370
32GSM32FLC90-130	188	40MEGATECH500	82	A 6-RLL	368
32GSM32FLH	183	4219BF 1/2"	75	A 8-MLL	370
32GSM32FLH45-063	184	4219BF 1/4"	75	A 8-RLL	368
32GSM32FLH90M	185	4219BF 3/16"	75	A 4-LL/NPT	373
32GSM32FLHCFM	182	4219BF 3/8"	75	A 6-LL/NPT	373
32GSM32FLHCFM45-063	183	4219BF 5/16"	75	A 8-LL/NPT	373
32GSM32FLHCFM90S	183	4219BG 1/2"	74	ABO 6-L	494
32GSM32MBSPP	179	4219BG 1/4"	74	ABO 6-S	494
32GSM32MILX	190	4219BG 3/16"	74	ABO 8-L	494
32GSM32MJ	180	4219BG 3/8"	74	ABO 8-S	494
32GSM32MP	189	4219BG 5/16"	74	ABO 10-L	494
32GSM32PLSOR	190	4219G 1/2"	76	ABO 10-S	494
32GSP1F-2	228	4219G 1/4"	76	ABO 12-L	494
32GSP1F-4	192	4219G 3/16"	76	ABO 12-S	494
32GSP32FBSPORX	193	4219G 3/4"	76	ABO 14-S	494
32GSP32FBSPORX	228	4219G 3/8"	76	ABO 15-L	494
32GSP32FBSPORX45	193	4219G 5/16"	76	ABO 16-S	494
32GSP32FBSPORX45	228	4219G 5/8"	76	ABO 18-L	494
32GSP32FBSPORX90	194	48GMV	57	ABO 20-S	494
32GSP32FBSPORX90	228	48MEGATECH500	82	ABO 22-L	494
32GSP32FJX	195	4FQLH-12MMOR	353	ABO 25-S	494
32GSP32FJX	228	4FQLH-14MMOR	353	ABO 28-L	494
32GSP32FJX45-065	196	4FQLH-4MB	353	ABO 30-S	494
32GSP32FJX45-065	230	4FQLH-4MBSPPBKHD	352	ABO 35-L	494
32GSP32FJX90M	197	4FQLH-4MBSPPCSC	352	ABO 38-S	494
32GSP32FJX90M	230	4FQLH-6MB	353	ABO 42-L	494
32GSP32FL	202	4FQLH-6MBSPPCSC	352	AIR MASTER DIVING UMBILICAL 1000 3/8"	124
32GSP32FL	231	56GMV	57	AIR MASTER DIVING UMBILICAL 1125 1/2"	124
32GSP32FL45-066	204	64GMV	57	ARVA 10-RL	469
32GSP32FL45-066	232	6FQLH-12MBSPPCSC	352	ARVA 4-RLL	469
32GSP32FL90-114	206	6FQLH-14MMOR	353	ARVA 6-RLL	469
32GSP32FL90-114	232	6FQLH-16MMOR	353	ARVA 6-RS	469

REF.	P.	REF.	P.	REF.	P.
ARVA 8-RL	469	BLUE STRIPE 1.3/4"	72	CEMENT MAS D 90mm x CL40	126
ARVA 8-RLL	469	BLUE STRIPE 1"	72	CEMENT MAS SD 102mm x CL40	127
ARVW 10-RL	469	BLUE STRIPE 1/2"	72	CEMENT MAS SD 110mm x CL40	127
ARVW 4-RLL	469	BLUE STRIPE 2 1/4"	72	CEMENT MAS SD 127mm x CL40	127
ARVW 6-RLL	469	BLUE STRIPE 2"	72	CEMENT MAS SD 152mm x CL40	127
ARVW 6-RS	469	BLUE STRIPE 3/4"	72	CEMENT MAS SD 203mm x CL40	127
ARVW 8-RL	469	BLUE STRIPE 3/8"	72	CEMENT MAS SD 51mm x CL40	127
ARVW 8-RLL	469	BLUE STRIPE 5/8"	72	CEMENT MAS SD 63mm x CL40	127
B 4-LL/NPT	379	BLUE STRIPE 7/8"	72	CEMENT MAS SD 76mm x CL40	127
B 6-LL/NPT	379	BMO-10L	495	CEMENT MAS SD 80mm x CL40	127
B 8-LL/NPT	379	BMO-10S	495	CEMENT MAS SD 90mm x CL40	127
B 8-RLL	377	BMO-12L	495	CHEM MAS EPDM D 100mm x CL40	103
B 4-MLL	378	BMO-12S	495	CHEM MAS EPDM D 101.5mm x CL40	103
B 4-RLL	377	BMO-14S	495	CHEM MAS EPDM D 13mm x CL40	103
B 6-MLL	378	BMO-15L	495	CHEM MAS EPDM D 19mm x CL40	103
B 6-RLL	377	BMO-16S	495	CHEM MAS EPDM D 22mm x CL40	103
B 8-MLL	378	BMO-18L	495	CHEM MAS EPDM D 25mm x CL40	103
BAO 6-L/S	495	BMO-20S	495	CHEM MAS EPDM D 32mm x CL40	103
BAO 8-L/S	495	BMO-22L	495	CHEM MAS EPDM D 38mm x CL40	103
BAO 10-L/S	495	BMO-25S	495	CHEM MAS EPDM D 50mm x CL40	103
BAO 12-L/S	495	BMO-28L	495	CHEM MAS EPDM D 51mm x CL40	103
BAO 14-S	495	BMO-30S	495	CHEM MAS EPDM D 63mm x CL40	103
BAO 15-L	495	BMO-35L	495	CHEM MAS EPDM D 75mm x CL40	103
BAO 16-S	495	BMO-38S	495	CHEM MAS EPDM D 76mm x CL40	103
BAO 18-L	495	BMO-42L	495	CHEM MAS EPDM SD 100mm x CL40	104
BAO 20-S	495	BMO-6L	495	CHEM MAS EPDM SD 101.5mm x CL40	104
BAO 22-L	495	BMO-6S	495	CHEM MAS EPDM SD 150mm x CL40	104
BAO 25-S	495	BMO-8L	495	CHEM MAS EPDM SD 19mm x CL40	104
BAO 28-L	495	BMO-8S	495	CHEM MAS EPDM SD 25mm x CL40	104
BAO 30-S	495	BUNKER MAS D 102mm x CL40	97	CHEM MAS EPDM SD 32mm x CL40	104
BAO 35-L	495	BUNKER MAS D 127mm x CL40	97	CHEM MAS EPDM SD 38mm x CL40	104
BAO 38-S	495	BUNKER MAS D 152mm x CL40	97	CHEM MAS EPDM SD 50mm x CL40	104
BAO 42-L	495	BUNKER MAS D 203mm x CL40	97	CHEM MAS EPDM SD 51mm x CL40	104
BE 4-MLL/M10x1/0	432	BUNKER MAS D 254mm x CL40	97	CHEM MAS EPDM SD 63mm x CL40	104
BE 4-MLL/O	432	BUNKER MAS D 76mm x CL40	97	CHEM MAS EPDM SD 75mm x CL40	104
BE 4-MLL/OA	434	C 4-LL/NPT	382	CHEM MAS EPDM SD 76mm x CL40	104
BE 6-MLL/M12x1.5/0	432	C 6-LL/NPT	382	CHEM MAS UHMWPE SD 100mm x CL40	105
BE 6-MLL/O	432	C 8-LL/NPT	382	CHEM MAS UHMWPE SD 101.5mm x CL40	105
BE 6-MLL/OA	432	C 4-MLL	381	CHEM MAS UHMWPE SD 13mm x CL40	105
BEVERAGE MAS D 102mm x CL40	113	C 4-RLL	380	CHEM MAS UHMWPE SD 19mm x CL40	105
BEVERAGE MAS D 13mm x CL40	113	C 6-MLL	381	CHEM MAS UHMWPE SD 25mm x CL40	105
BEVERAGE MAS D 19mm x CL40	113	C 6-RLL	380	CHEM MAS UHMWPE SD 32mm x CL40	105
BEVERAGE MAS D 25mm x CL40	113	C 8-MLL	381	CHEM MAS UHMWPE SD 38mm x CL40	105
BEVERAGE MAS D 32mm x CL40	113	C 8-RLL	380	CHEM MAS UHMWPE SD 50mm x CL40	105
BEVERAGE MAS D 38mm x CL40	113	CAM 34	539	CHEM MAS UHMWPE SD 51mm x CL40	105
BEVERAGE MAS D 40mm x CL40	113	CAM 34 DP	539	CHEM MAS UHMWPE SD 63mm x CL40	105
BEVERAGE MAS D 51mm x CL40	113	CAM 34 power pack	539	CHEM MAS UHMWPE SD 75mm x CL40	105
BEVERAGE MAS D 63mm x CL40	113	CEMENT MAS D 102mm x CL40	126	CHEM MAS XLPE SD 100mm x CL40	102
BEVERAGE MAS D 76mm x CL40	113	CEMENT MAS D 110mm x CL40	126	CHEM MAS XLPE SD 19mm x CL40	102
BEVERAGE MAS D 80mm x CL40	113	CEMENT MAS D 51mm x CL40	126	CHEM MAS XLPE SD 25mm x CL40	102
BLUE STRIPE 1.1/2"	72	CEMENT MAS D 63mm x CL40	126	CHEM MAS XLPE SD 32mm x CL40	102
BLUE STRIPE 1.1/4"	72	CEMENT MAS D 76mm x CL40	126	CHEM MAS XLPE SD 38mm x CL40	102
BLUE STRIPE 1.1/8"	72	CEMENT MAS D 80mm x CL40	126	CHEM MAS XLPE SD 50mm x CL40	102

# INDEX DES PRODUITS

## SOLUTIONS HYDRAULIQUES INTEGRES

REF.	P.	REF.	P.	REF.	P.
CHEM MAS XLPE SD 51mm x CL40	102	CMM G 1/4-40	523	CSHK M 12 x 1.5/WD	519
CHEM MAS XLPE SD 65mm x CL40	102	CMM G 1/4-400	523	CSHK M 14 x 1.5	519
CHEM MAS XLPE SD 75mm x CL40	102	CMM G 1/4-60	523	CSHK M 16 x 1.5	519
CHEM MAS XLPE SD 76mm x CL40	102	CMM G 1/4-600	523	CSHK M 8 x 1	519
CHEM MASTER PAINT SPRAY 1/2"	107	CONCRETE MAS D 19mm x CL40	130	CSHK R 1/4"	519
CHEM MASTER PAINT SPRAY 1/4"	107	CONCRETE MAS D 25mm x CL40	130	CSHK R 1/4" K	519
CHEM MASTER PAINT SPRAY 3/4"	107	CONCRETE MAS D 32mm x CL40	130	CSHK R 1/4"/WD	519
CHEM MASTER PAINT SPRAY 3/8"	107	CONCRETE MAS D 35mm x CL40	130	CSHK R 1/8" K	519
CHEM MASTER PAINT SPRAY 5/16"	107	CONCRETE MAS D 38mm x CL40	130	CSHK R 1/8"/WD	519
CHEM MAS XTRM FEP SD 1.1/2"	106	CONCRETE MAS D 50mm x CL40	130	CSHK R 3/8"	519
CHEM MAS XTRM FEP SD 1"	106	CONCRETE MAS D 63mm x CL40	130	CSHKS 6-L	521
CHEM MAS XTRM FEP SD 2.1/2"	106	CS12MSAD	524	CSHKS 6-S	521
CHEM MAS XTRM FEP SD 2"	106	CSAD/CSH-CS 12	510	CSHKS 8-L	521
CHEM MAS XTRM FEP SD 3"	106	CSAD/CSH-CSS	510	CSHKS 8-S	521
CHEM MAS XTRM FEP SD 3/4"	106	CSAD/CSH-CST	510	CSHKS 10-L	521
CHEM MAS XTRM FEP SD 4"	106	CSAD/CSS-CS 12	517	CSHKS 10-S	521
CLEAN MASTER PRESSURE WASH 2500B 1WB 1/2"	91	CSAD/CSS-CSH	517	CSHKS 12-L	521
CLEAN MASTER PRESSURE WASH 2500G 1WB 1/2"	91	CSAD/CSS-CST	517	CSHKS 12-S	521
CLEAN MASTER PRESSURE WASH 3000 1WB 3/8"	91	CSAS-G 1/4"	517	CSHKS 14-S	521
CLEAN MASTER PRESSURE WASH 3000B 1WB 3/8"	91	CSAS-M 10 x 1	517	CSHKS 15-L	521
CLEAN MASTER PRESSURE WASH 3000G 1WB 3/8"	91	CSH 1/2" UNF	505	CSHKS 16-S	521
CLEAN MASTER PRESSURE WASH 3500 1WB 1/4"	91	CSH 1/4" NPT	505	CSHKS 18-L	521
CLEAN MASTER PRESSURE WASH 3600 1WB 5/16"	91	CSH 1/8" NPT	505	CSHKS 20-S	521
CLEAN MASTER PRESSURE WASH 3600B 1WB 5/16"	91	CSH 5/16" UNF	505	CSHKS 22-L	521
CLEAN MASTER PRESSURE WASH 4000B 2WB 1/2"	91	CSH 7/16" UNF	505	CSHKS 25-S	521
CLEAN MASTER PRESSURE WASH 5000 2WB 3/8"	91	CSH 9/16" UNF	505	CSHKS 28-L	521
CLEAN MASTER PRESSURE WASH 5000 2WB 5/16"	91	CSH M 8 x 1	505	CSHKS 30-S	521
CLEAN MASTER PRESSURE WASH 5000B 2WB 3/8"	91	CSH M 10 x 1	505	CSHKS 35-L	521
CLEAN MASTER PRESSURE WASH 5000B 2WB 5/16"	91	CSH M 12 x 1.5/WD	505	CSHKS 38-S	521
CLEAN MASTER PRESSURE WASH 5000G 2WB 3/8"	91	CSH M 14 x 1.5	505	CSHKS 42-L	521
CM2T04	47	CSH M 16 x 1.5	505	CSHMSAD	524
CM2T05	47	CSH R 1/4"	505	CSH0-R 1/2"	508
CM2T06	47	CSH R 1/4" K	505	CSH0-R 1/4"	508
CM2T08	47	CSH R 1/4"/WD	505	CSH-RS-G 1/2	509
CM2T10	47	CSH R 1/8"	505	CSH-RS-G 1/8	509
CM2T12	47	CSH R 1/8" K	505	CSH-RS-G 3/8	509
CM2T16	47	CSH R 1/8"/WD	505	CSH-RS-M 16 x 1.5	509
CMM G 1/2-10	523	CSH R 3/8"	505	CSH-RS-R 1/4 K	509
CMM G 1/2-100	523	CSH R 3/8"/WD	505	CSHS 6-L	507
CMM G 1/2-16	523	CSH SK	509	CSHS 6-S	507
CMM G 1/2-160	523	CSH SK 8-S	509	CSHS 8-L	507
CMM G 1/2-25	523	CSH SK 12-L	509	CSHS 8-S	507
CMM G 1/2-250	523	CSHD-1/2 NPT	508	CSHS 10-L	507
CMM G 1/2-40	523	CSHD-1/4 NPT	508	CSHS 10-S	507
CMM G 1/2-400	523	CSHD-G 1/2	508	CSHS 12-L	507
CMM G 1/2-60	523	CSHD-G 1/4	508	CSHS 12-S	507
CMM G 1/2-600	523	CSHK 1/2" UNF	519	CSHS 14-S	507
CMM G 1/4-10	523	CSHK 1/4" NPT	519	CSHS 15-L	507
CMM G 1/4-100	523	CSHK 1/8" NPT	519	CSHS 16-S	507
CMM G 1/4-16	523	CSHK 5/16" UNF	519	CSHS 18-L	507
CMM G 1/4-160	523	CSHK 7/16" UNF	519	CSHS 20-S	507
CMM G 1/4-25	523	CSHK 9/16" UNF	519	CSHS 22-L	507
CMM G 1/4-250	523	CSHK M 10 x 1	519	CSHS 25-S	507

REF.	P.	REF.	P.	REF.	P.
CSSH 28-L	507	CSTO-1/4 NPT	501	DKA M16	480
CSSH 30-S	507	CSTO-G 1/2"	501	DKA M16/SA3	479
CSSH 35-L	507	CSTO-G 1/4"	501	DKA M18	480
CSSH 38-S	507	CSTS 6-L	503	DKA M18/SA3	479
CSSH 42-L	507	CSTS 6-S	503	DKA M20	480
CSS 1/4" NPT	512	CSTS 8-L	503	DKA M20/SA3	479
CSS 9/16" UNF	512	CSTS 8-S	503	DKA M22	480
CSS M 10 x 1	512	CSTS 10-L	503	DKA M26	480
CSS M 14 x 1.5	512	CSTS 10-S	503	DKA M27	480
CSS M 16 x 1.5	512	CSTS 12-L	503	DKA R 1/2"	480
CSS R 1/4"	512	CSTS 12-S	503	DKA R 1/2"/SA 4.5	479
CSS R 1/4" K	512	CSTS 14-S	503	DKA R 1/4"	479
CSS R 1/4"/WD	512	CSTS 15-L	503	DKA R 1/4"/SA 3	479
CSS R 3/8"	512	CSTS 16-S	503	DKA R 1/8"/M10	480
CSS SK	516	CSTS 18-L	503	DKA R 1/8"/SA 2.5	479
CSS SK 8-S	516	CSTS 20-S	503	DKA R 1"/M33	480
CSSD-1/2 NPT	514	CSTS 22-L	503	DKA R 1"/M33/SA3.5	479
CSSD-1/4 NPT	514	CSTS 25-S	503	DKA R 1 1/2"/M48	480
CSSD-6 1/2	514	CSTS 28-L	503	DKA R 1 1/2"/M48/SA3.5	479
CSSD-6 1/4	514	CSTS 30-S	503	DKA R 1 1/4"/M42	480
CSSMSAD	524	CSTS 35-L	503	DKA R 1 1/4"/M42/SA3.5	479
CSSO-1/2 NPT	515	CSTS 38-S	503	DKA R 3/4"	480
CSSO-1/4 NPT	515	CSTS 42-L	503	DKA R 3/8"	480
CSSO-R 1/2"	515	D 4-LL/NPT	385	DKA R 3/8"/SA 3	479
CSSO-R 1/4"	515	D 4-MLL	384	DKAD M 22	480
CSS-RS-6 1/2	515	D 4-RLL	400	DKAD M 26	480
CSS-RS-6 3/8	515	D 6-LL/NPT	385	DKAD M 27	480
CSS-RS-M 18 x 1.5	515	D 6-MLL	384	DKAD M26	480
CSS-RS-M 20 x 1.5	515	D 6-RLL	400	DKAD M27	480
CSSS 6-L	514	D 8-LL/NPT	385	DKAD R 1/2"	480
CSSS 6-S	514	D 8-MLL	384	DKAD R 3/4"	480
CSSS 8-L	514	D 8-RLL	400	DKI R 1/2"	481
CSSS 8-S	514	DAIRY MAS lite SD 102mm x CL40	109	DKI R 1/4"	481
CSSS 10-L	514	DAIRY MAS lite SD 32mm x CL40	109	DS 10-L/S	472
CSSS 10-S	514	DAIRY MAS lite SD 38mm x CL40	109	DS 12-L/S	472
CSSS 12-L	514	DAIRY MAS lite SD 40mm x CL40	109	DS 14-S	472
CSSS 12-S	514	DAIRY MAS lite SD 45mm x CL40	109	DS 15-L	472
CSSS 14-S	514	DAIRY MAS lite SD 51mm x CL40	109	DS 16-S	472
CSSS 15-L	514	DAIRY MAS lite SD 63mm x CL40	109	DS 18-L	472
CSSS 16-S	514	DAIRY MAS lite SD 76mm x CL40	109	DS 20-S	472
CSSS 18-L	514	DAIRY MAS SD 102mm x CL40	108	DS 22-L	472
CSSS 20-S	514	DAIRY MAS SD 32mm x CL40	108	DS 25-S	472
CSSS 22-L	514	DAIRY MAS SD 38mm x CL40	108	DS 28-L	472
CSSS 25-S	514	DAIRY MAS SD 40mm x CL40	108	DS 30-S	472
CSSS 28-L	514	DAIRY MAS SD 45mm x CL40	108	DS 35-L	472
CSSS 30-S	514	DAIRY MAS SD 51mm x CL40	108	DS 38-S	472
CSSS 35-L	514	DAIRY MAS SD 63mm x CL40	108	DS 42-L	472
CSSS 38-S	514	DAIRY MAS SD 76mm x CL40	108	DS 6-L/S	472
CSSS 42-L	514	DKA M10/SA2.5	479	DS 8-L/S	472
CST M 8 x 1	501	DKA M12	480	DS- VADKO 6-L/NPT	428
CST M 10 x 1	501	DKA M12/SA3	479	DS- VADKO 6-S/NPT	428
CST R 1/8" K	501	DKA M14	480	DS- VADKO 8-L/NPT	428
CSTO-1/2 NPT	501	DKA M14/SA3	479	DS- VADKO 8-S/NPT	428

# INDEX DES PRODUITS

## SOLUTIONS HYDRAULIQUES INTEGREES

REF.	P.	REF.	P.	REF.	P.
DS- VADKO 10-L/NPT	428	DS-A 10-ML	370	DS-A 14-MS	370
DS- VADKO 10-S/NPT	428	DS-A 10-ML/O	375	DS-A 14-MS/WD	372
DS- VADKO 12-L/NPT	428	DS-A 10-ML/WD	372	DS-A 14-RS	369
DS- VADKO 12-S/NPT	428	DS-A 10-MS	370	DS-A 14-RS/WD	371
DS- VADKO 14-S/NPT	428	DS-A 10-MS/O	375	DS-A 14-S / NPT	373
DS- VADKO 15-L/NPT	428	DS-A 10-MS/WD	372	DS-A 14-S/R 3/8"	369
DS- VADKO 16-S/NPT	428	DS-A 10-RL	368	DS-A 15-L / NPT	373
DS- VADKO 18-L/NPT	428	DS-A 10-RL/WD	371	DS-A 15-L/3/4"-16 UNF	376
DS- VADKO 20-S/NPT	428	DS-A 10-RS	369	DS-A 15-L/7/8"-14 UNF	376
DS- VADKO 22-L/NPT	428	DS-A 10-RS/WD	371	DS-A 15-L/M 16 x 1.5	370
DS- VADKO 25-S/NPT	428	DS-A 10-S / NPT	373	DS-A 15-L/M 22 x 1.5	370
DS- VADKO 28-L/NPT	428	DS-A 10-S 1/4" / NPT	373	DS-A 15-L/M 22x1.5/WD	372
DS- VADKO 30-S/NPT	428	DS-A 10-S/9/16"-18 UNF	376	DS-A 15-L/R 3/4"	368
DS- VADKO 35-L/NPT	428	DS-A 10-S/R 1/2"	369	DS-A 15-L/R 3/8"/WD	371
DS- VADKO 38-S/NPT	428	DS-A 10-S/R 1/2"/WD	371	DS-A 15-L/R 3/8"	368
DS- VADKO 42-L/NPT	428	DS-A 10-S/R 1/4"	369	DS-A 15-ML	370
DS-A 6-L / NPT	373	DS-A 10-S/R 1/4"/WD	371	DS-A 15-ML/O	375
DS-A 6-L 1/4" / NPT	373	DS-A 12-L / NPT	373	DS-A 15-ML/WD	372
DS-A 6-L/R 1/4"/WD	371	DS-A 12-L 1/2" / NPT	373	DS-A 15-RL	368
DS-A 6-ML	370	DS-A 12-L 1/4" / NPT	373	DS-A 15-RL/WD	371
DS-A 6-ML/O	375	DS-A 12-L/3/4"-16 UNF	376	DS-A 16-MS	370
DS-A 6-MS	370	DS-A 12-L/7/16"-20 UNF	376	DS-A 16-MS/O	375
DS-A 6-MS/WD	372	DS-A 12-L/7/8"-14 UNF	376	DS-A 16-MS/WD	372
DS-A 6-RL/WD	371	DS-A 12-L/M 14 x 1.5	370	DS-A 16-RS	369
DS-A 6-RS	369	DS-A 12-L/M 18 x 1.5	370	DS-A 16-RS/WD	371
DS-A 6-RS/WD	371	DS-A 12-L/M 18x1.5/WD	372	DS-A 16-S / NPT	373
DS-A 6-S / NPT	373	DS-A 12-L/M 22 x 1.5	370	DS-A 16-S/3/4"-16 UNF	376
DS-A 6-S/R 1/2"	369	DS-A 12-L/M 22x1.5/WD	372	DS-A 16-S/7/8"-14 UNF	376
DS-A 8-L / NPT	373	DS-A 12-L/R 1/2"/WD	371	DS-A 16-S/M 18 x 1.5	370
DS-A 8-L/7/16"-20 UNF	376	DS-A 12-L/R 1/2"	368	DS-A 16-S/R 3/4"	369
DS-A 8-L/M 18 x 1.5	370	DS-A 12-L/R 1/4"/WD	371	DS-A 16-S/R 3/4"/WD	371
DS-A 8-L/R 1/8"/WD	371	DS-A 12-L/R 1/4"	368	DS-A 16-S/R 3/8"	369
DS-A 8-L/R 3/8"/WD	371	DS-A 12-L/R 3/4"	368	DS-A 16-S/R 3/8"/WD	371
DS-A 8-ML	370	DS-A 12-ML	370	DS-A 18-L / NPT	373
DS-A 8-ML/O	375	DS-A 12-ML/O	375	DS-A 18-L/3/4"-16 UNF	376
DS-A 8-MS	370	DS-A 12-ML/WD	372	DS-A 18-L/7/8"-14 UNF	376
DS-A 8-MS/WD	372	DS-A 12-MS	370	DS-A 18-L/M 18 x 1.5	370
DS-A 8-RL/WD	371	DS-A 12-MS/O	375	DS-A 18-L/R 3/4"/WD	371
DS-A 8-RS	369	DS-A 12-MS/WD	372	DS-A 18-L/R 3/4"	368
DS-A 8-RS/WD	371	DS-A 12-RL	368	DS-A 18-L/R 3/8"	368
DS-A 8-S / NPT	373	DS-A 12-RL/WD	371	DS-A 18-ML	370
DS-A 8-S/7/16"-20 UNF	376	DS-A 12-RS	369	DS-A 18-ML/O	375
DS-A 8-S/R 3/8"	369	DS-A 12-RS/WD	371	DS-A 18-ML/WD	372
DS-A 8-S/R 3/8"/WD	371	DS-A 12-S / NPT	373	DS-A 18-RL	368
DS-A 10-L / NPT	373	DS-A 12-S 1/2" / NPT	373	DS-A 18-RL/WD	371
DS-A 10-L 3/8" / NPT	373	DS-A 12-S 1/4" / NPT	373	DS-A 20-MS	370
DS-A 10-L/M 16 x 1.5	370	DS-A 12-S 3/4"-16 UNF	376	DS-A 20-MS/O	375
DS-A 10-L/M 18 x 1.5	370	DS-A 12-S 9/16"-18 UNF	376	DS-A 20-MS/WD	372
DS-A 10-L/M 22 x 1.5	370	DS-A 12-S/M 22 x 1.5	370	DS-A 20-RS	369
DS-A 10-L/R 1/2"/WD	371	DS-A 12-S/R 1/2"	369	DS-A 20-RS/WD	371
DS-A 10-L/R 1/2"	368	DS-A 12-S/R 1/2"/WD	371	DS-A 20-S / NPT	373
DS-A 10-L/R 3/8"/WD	371	DS-A 12-S/R 1/4"	369	DS-A 20-S 3/4"-16 UNF	376
DS-A 10-L/R 3/8"	368	DS-A 12-S/R 1/4"/WD	371	DS-A 20-S/1 1/16"-12 UN	376

REF.	P.	REF.	P.	REF.	P.
DS-A 20-S/7/8"-14 UNF	376	DS-A 38-RS/WD	371	DS-AI 42-L/R 1 1/2"	452
DS-A 20-S/R 1/2"	369	DS-A 38-S 1 5/8"-12 UN	376	DS-AI 6-L/M 10x1	453
DS-A 22-L / NPT	373	DS-A 38-S/NPT	373	DS-AI 6-L/R 1/8"	452
DS-A 22-L 1 5/16"-12 UN	376	DS-A 38-S/R 1 1/4"	369	DS-AI 6-S/M 12x1.5	453
DS-A 22-L/1 1/16"-12 UN	376	DS-A 42-L / NPT	373	DS-AI 6-S/R 1/4"	452
DS-A 22-L/7/8"-14 UNF	376	DS-A 42-L/1 5/8"-12 UN	376	DS-AI 8-L/M 12x1.5	453
DS-A 22-L/M 22 x 1.5	370	DS-A 42-ML	370	DS-AI 8-L/R 1/4"	452
DS-A 22-L/R 1/2"	369	DS-A 42-ML/WD	372	DS-AI 8-S/M 14x1.5	453
DS-A 22-ML	370	DS-A 42-RL	369	DS-AI 8-S/R 1/4"	452
DS-A 22-ML/O	375	DS-A 42-RL/WD	371	DS-AP 6-L/R 1/8"	374
DS-A 22-ML/WD	372	DS-A 6-L/R 1/2"	368	DS-AP 8-L/R 1/4"	374
DS-A 22-RL	369	DS-A 6-L/R 1/4"	368	DS-AP 10-L/R 1/4"	374
DS-A 22-RL/WD	371	DS-A 6-L/R 3/8"	368	DS-AP 12-L/R 3/8"	374
DS-A 25-MS	370	DS-A 6-ML/WD	372	DS-AP 15-L/R 1/2"	374
DS-A 25-MS/O	375	DS-A 6-MS/O	375	DS-AP 18-L/R 1/2"	374
DS-A 25-MS/WD	372	DS-A 6-RL	368	DS-AP 22-L/R 3/4"	374
DS-A 25-RS	369	DS-A 8-L/R 1/2"	368	DS-AP 28-L/R 1"	374
DS-A 25-RS/WD	371	DS-A 8-L/R 1/8"	368	DS-AP 35-L/R 1 1/4"	374
DS-A 25-S / NPT	373	DS-A 8-L/R 3/8"	368	DS-AP 42-L/R 1 1/2"	374
DS-A 25-S/1 1/16"-12 UN	376	DS-A 8-ML/WD	372	DS-B 6-L/NPT	379
DS-A 25-S/1 5/16"-12 UN	376	DS-A 8-MS/O	375	DS-B 6-ML	378
DS-A 25-S/R 1/2"/WD	371	DS-A 8-RL	368	DS-B 6-MS	378
DS-A 25-S/R 3/4"	369	DS-AI 10-L/M 14x1.5	453	DS-B 6-RL	377
DS-A 28-L / NPT	373	DS-AI 10-L/R 1/4"	452	DS-B 6-RS	377
DS-A 28-L/1 1/16"-12 UN	376	DS-AI 10-S/M 16x1.5	453	DS-B 6-S/NPT	379
DS-A 28-L/1 5/16"-12 UN	376	DS-AI 10-S/R 3/8"	452	DS-B 8-L/NPT	379
DS-A 28-L/R 3/4"	369	DS-AI 12-L/M 16x1.5	453	DS-B 8-ML	378
DS-A 28-ML	370	DS-AI 12-L/R 3/8"	452	DS-B 8-MS	378
DS-A 28-ML/O	375	DS-AI 12-S/M 18x1.5	453	DS-B 8-RL	377
DS-A 28-ML/WD	372	DS-AI 12-S/R 3/8"	452	DS-B 8-RS	377
DS-A 28-RL	369	DS-AI 14-S/M 20x1.5	453	DS-B 8-S/NPT	379
DS-A 28-RL/WD	371	DS-AI 14-S/R 1/2"	452	DS-B 10-L/NPT	379
DS-A 30-MS	370	DS-AI 15-L/M 18x1.5	453	DS-B 10-ML	378
DS-A 30-MS/O	375	DS-AI 15-L/R 1/2"	452	DS-B 10-MS	378
DS-A 30-MS/WD	372	DS-AI 16-S/M 22x1.5	453	DS-B 10-RL	377
DS-A 30-RS	369	DS-AI 16-S/R 1/2"	452	DS-B 10-RS	377
DS-A 30-RS/WD	371	DS-AI 18-L/M 22x1.5	453	DS-B 10-S/NPT	379
DS-A 30-S/1 5/16"-12 UN	376	DS-AI 18-L/R 1/2"	452	DS-B 12-L/NPT	379
DS-A 30-S/1 5/8"-12 UN	376	DS-AI 20-S/M 27x2	453	DS-B 12-ML	378
DS-A 30-S/NPT	373	DS-AI 20-S/R 3/4"	452	DS-B 12-MS	378
DS-A 30-S/R 1"	369	DS-AI 22-L/M 26x1.5	453	DS-B 12-RL	377
DS-A 35-L / NPT	373	DS-AI 22-L/R 3/4"	452	DS-B 12-RS	377
DS-A 35-L/1 5/16"-12 UN	376	DS-AI 25-S/M 33x2	453	DS-B 12-S/NPT	379
DS-A 35-L/1 5/8"-12 UN	376	DS-AI 25-S/R 1"	452	DS-B 14-MS	378
DS-A 35-L/R 1"	369	DS-AI 28-L/M 33x2	453	DS-B 14-RS	377
DS-A 35-ML	370	DS-AI 28-L/R 1"	452	DS-B 14-S/NPT	379
DS-A 35-ML/O	375	DS-AI 30-S/M 42x2	453	DS-B 15-L/NPT	379
DS-A 35-ML/WD	372	DS-AI 30-S/R 1 1/4"	452	DS-B 15-ML	378
DS-A 35-RL	369	DS-AI 35-L/M 42x2	453	DS-B 15-RL	377
DS-A 35-RL/WD	371	DS-AI 35-L/R 1 1/4"	452	DS-B 16-MS	378
DS-A 38-MS	370	DS-AI 38-S/M 48x2	453	DS-B 16-RS	377
DS-A 38-MS/WD	372	DS-AI 38-S/R 1 1/2"	452	DS-B 16-S/NPT	379
DS-A 38-RS	369	DS-AI 42-L/M 48x2	453	DS-B 18-L/NPT	379

# INDEX DES PRODUITS

## SOLUTIONS HYDRAULIQUES INTEGREES

REF.	P.	REF.	P.	REF.	P.
DS-B 18-ML	378	DS-BE 22-L/1 1/16-12UN	433	DS-BFDK0 38-S	420
DS-B 18-RL	377	DS-BE 22-ML/O	432	DS-BFDK0 42-L	420
DS-B 20-S/NPT	379	DS-BE 22-ML/OA	435	DS-BFE 6-ML/O	436
DS-B 22-L/NPT	379	DS-BE 22-RL/OA	434	DS-BFE 6-MS/O	436
DS-B 25-S/NPT	379	DS-BE 25-MS/O	432	DS-BFE 8-ML/O	436
DS-B 28-L/NPT	379	DS-BE 25-MS/OA	435	DS-BFE 8-MS/O	436
DS-B 30-S/NPT	379	DS-BE 25-RS/OA	434	DS-BFE 8-RL/OA	438
DS-B 35-L/NPT	379	DS-BE 25-S/1 1/16-12UN	433	DS-BFE 35-RL/OA	438
DS-B 38-S/NPT	379	DS-BE 28-L/1 5/16-12UN	433	DS-BFE 42-RL/OA	438
DS-B 42-L/NPT	379	DS-BE 28-ML/O	432	DS-BFE 6-RL/OA	438
DS-BE 6-ML/O	432	DS-BE 28-ML/OA	435	DS-BFE 6-RS/OA	438
DS-BE 6-ML/OA	435	DS-BE 28-RL/OA	434	DS-BFE 8-RS/OA	438
DS-BE 6-MS/O	432	DS-BE 30-MS/O	432	DS-BFE 10-L/9/16-18UNF	437
DS-BE 6-MS/OA	435	DS-BE 30-MS/OA	435	DS-BFE 10-ML/O	436
DS-BE 8-ML/O	432	DS-BE 30-RS/OA	434	DS-BFE 10-ML/OA	439
DS-BE 8-ML/OA	435	DS-BE 30-S/1 5/8-12UN	433	DS-BFE 10-MS/O	436
DS-BE 8-MS/O	432	DS-BE 35-L/1 5/8-12UN	433	DS-BFE 10-MS/OA	439
DS-BE 8-MS/OA	435	DS-BE 35-ML/O	432	DS-BFE 10-RL/OA	438
DS-BE 10-L/9/16-18UNF	433	DS-BE 35-ML/OA	435	DS-BFE 10-RS/OA	438
DS-BE 10-ML/O	432	DS-BE 35-RL/OA	434	DS-BFE 10-S/9/16-18UNF	437
DS-BE 10-ML/OA	435	DS-BE 38-MS/O	432	DS-BFE 12-L/3/4-16UNF	437
DS-BE 10-MS/O	432	DS-BE 38-MS/OA	435	DS-BFE 12-L/9/16-18UNF	437
DS-BE 10-MS/OA	435	DS-BE 38-RS/OA	434	DS-BFE 12-ML/O	436
DS-BE 10-RL/OA	434	DS-BE 38-S/1 7/8-12UN	433	DS-BFE 12-ML/OA	439
DS-BE 10-RS/OA	434	DS-BE 42-L/1 7/8-12UN	433	DS-BFE 12-MS/O	436
DS-BE 10-S/9/16-18UNF	433	DS-BE 42-ML/O	432	DS-BFE 12-MS/OA	439
DS-BE 12-L/3/4-16UNF	433	DS-BE 42-ML/OA	435	DS-BFE 12-RL/OA	438
DS-BE 12-L/9/16-18UNF	433	DS-BE 42-RL/OA	434	DS-BFE 12-RS/OA	438
DS-BE 12-ML/O	432	DS-BE 6-L/7/16-20UNF	433	DS-BFE 12-S/3/4-16UNF	437
DS-BE 12-ML/OA	435	DS-BE 6-RL/OA	434	DS-BFE 15-L/3/4-16UNF	437
DS-BE 12-MS/O	432	DS-BE 6-RS/OA	434	DS-BFE 15-L/7/8-14UNF	437
DS-BE 12-MS/OA	435	DS-BE 6-S/7/16-20UNF	433	DS-BFE 15-ML/O	436
DS-BE 12-RL/OA	434	DS-BE 8-L/7/16-20UNF	433	DS-BFE 15-ML/OA	439
DS-BE 12-RS/OA	434	DS-BE 8-RL/OA	434	DS-BFE 15-RL/OA	438
DS-BE 12-S/3/4-16UNF	433	DS-BE 8-RS/OA	434	DS-BFE 16-MS/O	436
DS-BE 15-L/3/4-16UNF	433	DS-BE 8-S/9/16-18UNF	433	DS-BFE 16-MS/OA	439
DS-BE 15-L/7/8-14UNF	433	DS-BFDK0 6-L	420	DS-BFE 16-RS/OA	438
DS-BE 15-ML/O	432	DS-BFDK0 6-S	420	DS-BFE 16-S/7/8-14UNF	437
DS-BE 15-ML/OA	435	DS-BFDK0 8-L	420	DS-BFE 18-L/1 1/6-12UN	437
DS-BE 15-RL/OA	434	DS-BFDK0 8-S	420	DS-BFE 18-L/7/8-14UNF	437
DS-BE 16-MS/O	432	DS-BFDK0 10-L	420	DS-BFE 18-ML/O	436
DS-BE 16-MS/OA	435	DS-BFDK0 10-S	420	DS-BFE 18-ML/OA	439
DS-BE 16-RS/OA	434	DS-BFDK0 12-L	420	DS-BFE 18-RL/OA	438
DS-BE 16-S/7/8-14UNF	433	DS-BFDK0 12-S	420	DS-BFE 20-MS/O	436
DS-BE 18-L/1 1/16-12UN	433	DS-BFDK0 15-L	420	DS-BFE 20-MS/OA	439
DS-BE 18-L/7/8-14UNF	433	DS-BFDK0 16-S	420	DS-BFE 20-RS/OA	438
DS-BE 18-ML/O	432	DS-BFDK0 18-L	420	DS-BFE 20-S/1 1/16-12UN	437
DS-BE 18-ML/OA	435	DS-BFDK0 20-S	420	DS-BFE 22-L/1 1/6-12UN	437
DS-BE 18-RL/OA	434	DS-BFDK0 22-L	420	DS-BFE 22-ML/O	436
DS-BE 20-MS/O	432	DS-BFDK0 25-S	420	DS-BFE 22-ML/OA	439
DS-BE 20-MS/OA	435	DS-BFDK0 28-L	420	DS-BFE 22-RL/OA	438
DS-BE 20-RS/OA	434	DS-BFDK0 30-S	420	DS-BFE 25-MS/O	436
DS-BE 20-S/1 1/16-12UN	433	DS-BFDK0 35-L	420	DS-BFE 25-MS/OA	439

REF.	P.	REF.	P.	REF.	P.
DS-BFE 25-RS/OA	438	DS-C 10-ML	381	DS-CE 6-L/7/16-20UNF	441
DS-BFE 25-S/1 1/16-12UN	437	DS-C 10-MS	381	DS-CE 6-S/7/16-20UNF	441
DS-BFE 28-L/1 5/16-12UN	437	DS-C 10-RL	380	DS-CE 8-L/7/16-20UNF	441
DS-BFE 28-ML/O	436	DS-C 10-RS	380	DS-CE 8-S/9/16-18UNF	441
DS-BFE 28-ML/OA	439	DS-C 10-S/NPT	382	DS-CE 10-ML/O	440
DS-BFE 28-RL/OA	438	DS-C 12-L/NPT	382	DS-CE 10-ML/OA	443
DS-BFE 30-MS/O	436	DS-C 12-ML	381	DS-CE 10-MS/O	440
DS-BFE 30-MS/OA	439	DS-C 12-MS	381	DS-CE 10-MS/OA	443
DS-BFE 30-RS/OA	438	DS-C 12-RL	380	DS-CE 10-RL/OA	442
DS-BFE 30-S/1 5/8-12UN	437	DS-C 12-RS	380	DS-CE 10-RS/OA	442
DS-BFE 35-L/1 5/8-12UN	437	DS-C 12-S/NPT	382	DS-CE 10-S/9/16-18UNF	441
DS-BFE 35-ML/O	436	DS-C 14-MS	381	DS-CE 12-ML/O	440
DS-BFE 35-ML/OA	439	DS-C 14-RS	381	DS-CE 12-ML/OA	443
DS-BFE 38-MS/O	436	DS-C 14-S/NPT	382	DS-CE 12-MS/O	440
DS-BFE 38-MS/OA	439	DS-C 15-L/NPT	382	DS-CE 12-MS/OA	443
DS-BFE 38-RS/OA	438	DS-C 15-ML	381	DS-CE 12-RL/OA	442
DS-BFE 38-S/1 7/8-12UN	437	DS-C 15-RL	380	DS-CE 12-RS/OA	442
DS-BFE 42-L/1 7/8-12UN	437	DS-C 16-MS	381	DS-CE 15-L/7/8-14UNF	441
DS-BFE 42-ML/O	436	DS-C 16-RS	380	DS-CE 15-ML/O	440
DS-BFE 42-ML/OA	439	DS-C 16-S/NPT	382	DS-CE 15-ML/OA	443
DS-BFE 6-L/7/16-20UNF	437	DS-C 18-L/NPT	382	DS-CE 15-RL/OA	442
DS-BFE 6-ML/OA	439	DS-C 18-ML	381	DS-CE 16-MS/O	440
DS-BFE 6-MS/OA	439	DS-C 18-RL	380	DS-CE 16-MS/OA	443
DS-BFE 6-S/7/16-20UNF	437	DS-C 20-S/NPT	382	DS-CE 16-RS/OA	442
DS-BFE 8-L/7/16-20UNF	437	DS-C 22-L/NPT	382	DS-CE 18-L/1 1/6-12UN	441
DS-BFE 8-ML/OA	439	DS-C 25-S/NPT	382	DS-CE 18-L/7/8-14UNF	441
DS-BFE 8-MS/OA	439	DS-C 28-L/NPT	382	DS-CE 18-ML/O	440
DS-BFE 8-S/9/16-18UNF	437	DS-C 30-S/NPT	382	DS-CE 18-ML/OA	443
DS-BS 6-L	397	DS-C 35-L/NPT	382	DS-CE 18-RL/OA	442
DS-BS 6-S	397	DS-C 38-S/NPT	382	DS-CE 20-MS/O	440
DS-BS 8-L	397	DS-C 42-L/NPT	382	DS-CE 20-MS/OA	443
DS-BS 8-S	397	DS-C 6-ML	381	DS-CE 20-RS/OA	442
DS-BS 10-L	397	DS-C 6-MS	381	DS-CE 20-S/1 1/16-12UN	441
DS-BS 10-S	397	DS-C 6-RL	380	DS-CE 22-L/1 1/6-12UN	441
DS-BS 12-L	397	DS-C 6-RS	380	DS-CE 22-ML/O	440
DS-BS 12-S	397	DS-C 8-ML	381	DS-CE 22-ML/OA	443
DS-BS 14-S	397	DS-C 8-MS	381	DS-CE 22-RL/OA	442
DS-BS 15-L	397	DS-C 8-RL	380	DS-CE 25-MS/O	440
DS-BS 16-S	397	DS-C 8-RS	380	DS-CE 25-MS/OA	443
DS-BS 18-L	397	DS-CE 6-ML/OA	443	DS-CE 25-RS/OA	442
DS-BS 20-S	397	DS-CE 6-MS/OA	443	DS-CE 25-S/1 1/16-12UN	441
DS-BS 22-L	397	DS-CE 6-RL/OA	442	DS-CE 28-L/1 5/16-12UN	441
DS-BS 25-S	397	DS-CE 6-RS/OA	442	DS-CE 28-ML/O	440
DS-BS 28-L	397	DS-CE 8-ML/OA	443	DS-CE 28-ML/OA	443
DS-BS 30-S	397	DS-CE 8-MS/OA	443	DS-CE 28-RL/OA	442
DS-BS 35-L	397	DS-CE 8-RL/OA	442	DS-CE 30-MS/O	440
DS-BS 38-S	397	DS-CE 8-RS/OA	442	DS-CE 30-MS/OA	443
DS-BS 42-L	397	DS-CE 10-L/9/16-18UNF	441	DS-CE 30-RS/OA	442
DS-C 6-L/NPT	382	DS-CE 12-L/3/4-16UNF	441	DS-CE 30-S/1 5/8-12UN	441
DS-C 6-S/NPT	382	DS-CE 12-L/9/16-18UNF	441	DS-CE 35-L/1 5/8-12UN	441
DS-C 8-L/NPT	382	DS-CE 12-S/3/4-16UNF	441	DS-CE 35-ML/O	440
DS-C 8-S/NPT	382	DS-CE 15-L/3/4-16UNF	441	DS-CE 35-ML/OA	443
DS-C 10-L/NPT	382	DS-CE 16-S/7/8-14UNF	441	DS-CE 35-RL/OA	442



## INDEX DES PRODUITS

### SOLUTIONS HYDRAULIQUES INTEGREES

REF.	P.	REF.	P.	REF.	P.
DS-CE 38-MS/O	440	DS-CSSE 6-S	513	DS-D 12-MS	384
DS-CE 38-MS/OA	443	DS-CSSE 8-L	513	DS-D 12-RL	383
DS-CE 38-RS/OA	442	DS-CSSE 8-S	513	DS-D 12-RS	383
DS-CE 38-S/1 7/8-12UN	441	DS-CSSE 10-L	513	DS-D 12-S/NPT	385
DS-CE 42-L/1 7/8-12UN	441	DS-CSSE 10-S	513	DS-D 14-MS	384
DS-CE 42-ML/O	440	DS-CSSE 12-L	513	DS-D 14-RS	383
DS-CE 42-ML/OA	443	DS-CSSE 12-S	513	DS-D 14-S/NPT	385
DS-CE 42-RL/OA	442	DS-CSSE 14-S	513	DS-D 15-L/NPT	385
DS-CE 6-ML/O	440	DS-CSSE 15-L	513	DS-D 15-ML	384
DS-CE 6-MS/O	440	DS-CSSE 16-S	513	DS-D 15-RL	383
DS-CE 8-ML/O	440	DS-CSSE 18-L	513	DS-D 16-MS	384
DS-CE 8-MS/O	440	DS-CSSE 20-S	513	DS-D 16-RS	383
DS-CSHE 6-L	506	DS-CSSE 22-L	513	DS-D 16-S/NPT	385
DS-CSHE 6-S	506	DS-CSSE 25-S	513	DS-D 18-L/NPT	385
DS-CSHE 8-L	506	DS-CSSE 28-L	513	DS-D 18-ML	384
DS-CSHE 8-S	506	DS-CSSE 30-S	513	DS-D 18-RL	383
DS-CSHE 10-L	506	DS-CSSE 35-L	513	DS-D 20-S/NPT	385
DS-CSHE 10-S	506	DS-CSSE 38-S	513	DS-D 22-L/NPT	385
DS-CSHE 12-L	506	DS-CSSE 42-L	513	DS-D 25-S/NPT	385
DS-CSHE 12-S	506	DS-CSTE 6-L	502	DS-D 28-L/NPT	385
DS-CSHE 14-S	506	DS-CSTE 6-S	502	DS-D 30-S/NPT	385
DS-CSHE 15-L	506	DS-CSTE 8-L	502	DS-D 35-L/NPT	385
DS-CSHE 16-S	506	DS-CSTE 8-S	502	DS-D 38-S/NPT	385
DS-CSHE 18-L	506	DS-CSTE 10-L	502	DS-D 42-L/NPT	385
DS-CSHE 20-S	506	DS-CSTE 10-S	502	DS-D 6-L/NPT	385
DS-CSHE 22-L	506	DS-CSTE 12-L	502	DS-D 6-ML	384
DS-CSHE 25-S	506	DS-CSTE 12-S	502	DS-D 6-RL	383
DS-CSHE 28-L	506	DS-CSTE 14-S	502	DS-D 8-L/NPT	385
DS-CSHE 30-S	506	DS-CSTE 15-L	502	DS-D 8-ML	384
DS-CSHE 35-L	506	DS-CSTE 16-S	502	DS-D 8-RL	383
DS-CSHE 38-S	506	DS-CSTE 18-L	502	DS-DE 6-ML/O	444
DS-CSHE 42-L	506	DS-CSTE 20-S	502	DS-DE 6-ML/OA	447
DS-CSHKE 6-L	520	DS-CSTE 22-L	502	DS-DE 6-MS/O	444
DS-CSHKE 6-S	520	DS-CSTE 25-S	502	DS-DE 6-MS/OA	447
DS-CSHKE 8-L	520	DS-CSTE 28-L	502	DS-DE 6-RL/OA	446
DS-CSHKE 8-S	520	DS-CSTE 30-S	502	DS-DE 6-RS/OA	446
DS-CSHKE 10-L	520	DS-CSTE 35-L	502	DS-DE 8-ML/O	444
DS-CSHKE 10-S	520	DS-CSTE 38-S	502	DS-DE 8-ML/OA	447
DS-CSHKE 12-L	520	DS-CSTE 42-L	502	DS-DE 8-MS/O	444
DS-CSHKE 12-S	520	DS-D 6-S/NPT	385	DS-DE 8-MS/OA	447
DS-CSHKE 14-S	520	DS-D 8-S/NPT	385	DS-DE 8-RL/OA	446
DS-CSHKE 15-L	520	DS-D 6-MS	384	DS-DE 8-RS/OA	446
DS-CSHKE 16-S	520	DS-D 6-RS	383	DS-DE 6-L/7/16-20UNF	445
DS-CSHKE 18-L	520	DS-D 8-MS	384	DS-DE 8-L/7/16-20UNF	445
DS-CSHKE 20-S	520	DS-D 8-RS	383	DS-DE 10-L/9/16-18UNF	445
DS-CSHKE 22-L	520	DS-D 10-L/NPT	385	DS-DE 10-ML/O	444
DS-CSHKE 25-S	520	DS-D 10-ML	384	DS-DE 10-ML/OA	447
DS-CSHKE 28-L	520	DS-D 10-MS	384	DS-DE 10-MS/O	444
DS-CSHKE 30-S	520	DS-D 10-RL	383	DS-DE 10-MS/OA	447
DS-CSHKE 35-L	520	DS-D 10-RS	383	DS-DE 10-RL/OA	446
DS-CSHKE 38-S	520	DS-D 10-S/NPT	385	DS-DE 10-RS/OA	446
DS-CSHKE 42-L	520	DS-D 12-L/NPT	385	DS-DE 10-S/9/16-18UNF	445
DS-CSSE 6-L	513	DS-D 12-ML	384	DS-DE 12-L/3/4-16UNF	445

REF.	P.	REF.	P.	REF.	P.
DS-DE 12-L/9/16-18UNF	445	DS-DE 42-RL/OA	446	DS-EDKOR 10L/12L	430
DS-DE 12-ML/O	444	DS-DE 6-S/7/16-20UNF	445	DS-EDKOR 10L/12S	430
DS-DE 12-ML/OA	447	DS-DE 8-S/9/16-18UNF	445	DS-EDKOR 10L/14S	430
DS-DE 12-MS/O	444	DS-E 6-L	386	DS-EDKOR 10L/15L	430
DS-DE 12-MS/OA	447	DS-E 6-S	386	DS-EDKOR 10L/16S	430
DS-DE 12-RL/OA	446	DS-E 8-L	386	DS-EDKOR 10S/10L	430
DS-DE 12-RS/OA	446	DS-E 8-S	386	DS-EDKOR 10S/12L	430
DS-DE 12-S/3/4-16UNF	445	DS-E 10-L	386	DS-EDKOR 10S/12S	430
DS-DE 15-L/3/4-16UNF	445	DS-E 10-S	386	DS-EDKOR 12L/14S	430
DS-DE 15-L/7/8-14UNF	445	DS-E 12-L	386	DS-EDKOR 12L/15L	430
DS-DE 15-ML/O	444	DS-E 12-S	386	DS-EDKOR 12L/16S	430
DS-DE 15-ML/OA	447	DS-E 14-S	386	DS-EDKOR 12L/18L	430
DS-DE 15-RL/OA	446	DS-E 15-L	386	DS-EDKOR 12L/20S	430
DS-DE 16-MS/O	444	DS-E 16-S	386	DS-EDKOR 12S/12L	430
DS-DE 16-MS/OA	447	DS-E 18-L	386	DS-EDKOR 12S/14S	430
DS-DE 16-RS/OA	446	DS-E 20-S	386	DS-EDKOR 12S/15L	430
DS-DE 16-S/7/8-14UNF	445	DS-E 22-L	386	DS-EDKOR 12S/16S	430
DS-DE 18-L/1 1/6-12UN	445	DS-E 25-S	386	DS-EDKOR 14S/16S	430
DS-DE 18-L/7/8-14UNF	445	DS-E 28-L	386	DS-EDKOR 15L/16S	431
DS-DE 18-ML/O	444	DS-E 30-S	386	DS-EDKOR 15L/18L	431
DS-DE 18-ML/OA	447	DS-E 35-L	386	DS-EDKOR 15L/20S	431
DS-DE 18-RL/OA	446	DS-E 38-S	386	DS-EDKOR 15L/22L	431
DS-DE 20-MS/O	444	DS-E 42-L	386	DS-EDKOR 15L/25S	431
DS-DE 20-MS/OA	447	DS-EDKO 6-L	429	DS-EDKOR 16S/18L	431
DS-DE 20-RS/OA	446	DS-EDKO 6-S	429	DS-EDKOR 16S/20S	431
DS-DE 20-S/1 1/16-12UN	445	DS-EDKO 8-L	429	DS-EDKOR 16S/22L	431
DS-DE 22-L/1 1/6-12UN	445	DS-EDKO 8-S	429	DS-EDKOR 16S/25S	431
DS-DE 22-ML/O	444	DS-EDKO 10-L	429	DS-EDKOR 18L/20S	431
DS-DE 22-ML/OA	447	DS-EDKO 10-S	429	DS-EDKOR 18L/22L	431
DS-DE 22-RL/OA	446	DS-EDKO 12-L	429	DS-EDKOR 18L/25S	431
DS-DE 25-MS/O	444	DS-EDKO 12-S	429	DS-EDKOR 18L/28L	431
DS-DE 25-MS/OA	447	DS-EDKO 14-S	429	DS-EDKOR 18L/30S	431
DS-DE 25-RS/OA	446	DS-EDKO 15-L	429	DS-EDKOR 20S/22L	431
DS-DE 25-S/1 1/16-12UN	445	DS-EDKO 16-S	429	DS-EDKOR 20S/25S	431
DS-DE 28-L/1 5/16-12UN	445	DS-EDKO 18-L	429	DS-EDKOR 20S/28L	431
DS-DE 28-ML/O	444	DS-EDKO 20-S	429	DS-EDKOR 20S/30S	431
DS-DE 28-ML/OA	447	DS-EDKO 22-L	429	DS-EDKOR 22L/25S	431
DS-DE 28-RL/OA	446	DS-EDKO 25-S	429	DS-EDKOR 22L/28L	431
DS-DE 30-MS/O	444	DS-EDKO 28-L	429	DS-EDKOR 22L/30S	431
DS-DE 30-MS/OA	447	DS-EDKO 30-S	429	DS-EDKOR 22L/35L	431
DS-DE 30-RS/OA	446	DS-EDKO 35-L	429	DS-EDKOR 22L/38S	431
DS-DE 30-S/1 5/8-12UN	445	DS-EDKO 38-S	429	DS-EDKOR 25S/28L	431
DS-DE 35-L/1 5/8-12UN	445	DS-EDKO 42-L	429	DS-EDKOR 25S/30S	431
DS-DE 35-ML/O	444	DS-EDKOR 6L/6S	430	DS-EDKOR 25S/35L	431
DS-DE 35-ML/OA	447	DS-EDKOR 6L/8L	430	DS-EDKOR 25S/38S	431
DS-DE 35-RL/OA	446	DS-EDKOR 6L/8S	430	DS-EDKOR 28L/30S	431
DS-DE 38-MS/O	444	DS-EDKOR 6L/10L	430	DS-EDKOR 28L/35L	431
DS-DE 38-MS/OA	447	DS-EDKOR 6L/10S	430	DS-EDKOR 28L/38S	431
DS-DE 38-RS/OA	446	DS-EDKOR 8L/8S	430	DS-EDKOR 28L/42L	431
DS-DE 38-S/1 7/8-12UN	445	DS-EDKOR 8L/10L	430	DS-EDKOR 30S/35L	431
DS-DE 42-L/1 7/8-12UN	445	DS-EDKOR 8L/10S	430	DS-EDKOR 30S/38S	431
DS-DE 42-ML/O	444	DS-EDKOR 8L/12L	430	DS-EDKOR 30S/42L	431
DS-DE 42-ML/OA	447	DS-EDKOR 8L/12S	430	DS-EDKOR 35L/38S	431

# INDEX DES PRODUITS

## SOLUTIONS HYDRAULIQUES INTEGREES

REF.	P.	REF.	P.	REF.	P.
DS-EDKOR 35L/42L	431	DS-F 28-L	388	DS-GR 16/8/16-S	391
DS-EDKOR 38S/42L	431	DS-F 30-S	388	DS-GR 16/10/16-S	391
DS-ER 8/ 6-L	387	DS-F 35-L	388	DS-GR 16/12/16-S	391
DS-ER 8/ 6-S	387	DS-F 38-S	388	DS-GR 16/20/16-S	391
DS-ER 10/ 6-L	387	DS-F 42-L	388	DS-GR 18/10/10-L	390
DS-ER 10/ 6-S	387	DS-G 6-L	389	DS-GR 18/10/18-L	390
DS-ER 10/ 8-L	387	DS-G 6-S	389	DS-GR 18/12/18-L	390
DS-ER 10/ 8-S	387	DS-G 8-L	389	DS-GR 18/15/18-L	390
DS-ER 12/ 6-L	387	DS-G 8-S	389	DS-GR 18/18/10-L	390
DS-ER 12/ 6-S	387	DS-G 10-L	389	DS-GR 20/10/20-S	391
DS-ER 12/ 8-L	387	DS-G 10-S	389	DS-GR 20/12/20-S	391
DS-ER 12/ 8-S	387	DS-G 12-L	389	DS-GR 20/16/20-S	391
DS-ER 12/10-L	387	DS-G 12-S	389	DS-GR 20/25/20-S	391
DS-ER 12/10-S	387	DS-G 14-S	389	DS-GR 22/10/22-L	390
DS-ER 14/10-S	387	DS-G 15-L	389	DS-GR 22/12/22-L	390
DS-ER 14/12-S	387	DS-G 16-S	389	DS-GR 22/15/15-L	390
DS-ER 15/10-L	387	DS-G 18-L	389	DS-GR 22/15/22-L	390
DS-ER 15/12-L	387	DS-G 20-S	389	DS-GR 22/18/18-L	390
DS-ER 16/12-S	387	DS-G 22-L	389	DS-GR 22/18/22-L	390
DS-ER 16/14-S	387	DS-G 25-S	389	DS-GR 22/22/18-L	390
DS-ER 18/10-L	387	DS-G 28-L	389	DS-GR 25/16/25-S	391
DS-ER 18/12-L	387	DS-G 30-S	389	DS-GR 25/20/25-S	391
DS-ER 18/15-L	387	DS-G 35-L	389	DS-GR 25/30/25-S	391
DS-ER 20/10-S	387	DS-G 38-S	389	DS-GR 28/10/28-L	390
DS-ER 20/12-S	387	DS-G 42-L	389	DS-GR 28/12/28-L	390
DS-ER 20/16-S	387	DS-GR 6/8/6-L	390	DS-GR 28/15/28-L	390
DS-ER 22/12-L	387	DS-GR 6/10/6-L	390	DS-GR 28/18/28-L	391
DS-ER 22/15-L	387	DS-GR 8/6/8-L	390	DS-GR 28/22/22-L	391
DS-ER 22/18-L	387	DS-GR 8/10/8-L	390	DS-GR 28/22/28-L	391
DS-ER 25/16-S	387	DS-GR 8/12/8-L	390	DS-H 6-L	392
DS-ER 25/20-S	387	DS-GR 10/6/10-L	390	DS-H 6-S	392
DS-ER 28/18-L	387	DS-GR 10/6/10-S	391	DS-H 8-L	392
DS-ER 28/22-L	387	DS-GR 10/8/10-L	390	DS-H 8-S	392
DS-ER 30/20-S	387	DS-GR 10/10/ 6-L	390	DS-H 10-L	392
DS-ER 30/25-S	387	DS-GR 10/15/10-L	390	DS-H 10-S	392
DS-ER 35/22-L	387	DS-GR 12/6/12-L	390	DS-H 12-L	392
DS-ER 35/28-L	387	DS-GR 12/8/8-L	390	DS-H 12-S	392
DS-ER 38/30-S	387	DS-GR 12/8/8-S	391	DS-H 14-S	392
DS-F 6-L	388	DS-GR 12/8/12-L	390	DS-H 15-L	392
DS-F 6-S	388	DS-GR 12/8/12-S	391	DS-H 16-S	392
DS-F 8-L	388	DS-GR 12/10/10-L	390	DS-H 18-L	392
DS-F 8-S	388	DS-GR 12/10/12-L	390	DS-H 20-S	392
DS-F 10 L	388	DS-GR 12/10/12-S	391	DS-H 22-L	392
DS-F 10-S	388	DS-GR 12/12/10-L	390	DS-H 25-S	392
DS-F 12-L	388	DS-GR 12/15/12-L	390	DS-H 28-L	392
DS-F 12-S	388	DS-GR 12/16/12-S	391	DS-H 30-S	392
DS-F 14-S	388	DS-GR 12/18/12-L	390	DS-H 35-L	392
DS-F 15-L	388	DS-GR 15/ 6/15-L	390	DS-H 38-S	392
DS-F 16-S	388	DS-GR 15/10/15-L	390	DS-H 42-L	392
DS-F 18-L	388	DS-GR 15/12/12-L	390	DS-K 6-L	393
DS-F 20-S	388	DS-GR 15/12/15-L	390	DS-K 6-S	393
DS-F 22-L	388	DS-GR 15/15/12-L	390	DS-K 8-L	393
DS-F 25-S	388	DS-GR 16/6/16-S	391	DS-K 8-S	393

REF.	P.	REF.	P.	REF.	P.
DS-K 10-L	393	DS-N 35-L	395	DS-RL 28/8	456
DS-K 10-S	393	DS-N 38-S	395	DS-RL 28/10	456
DS-K 12-L	393	DS-N 42-L	395	DS-RL 28/12	456
DS-K 12-S	393	DS-O 10-L	450	DS-RL 28/15	456
DS-K 14-S	393	DS-O 10-S	450	DS-RL 28/18	456
DS-K 15-L	393	DS-O 12-L	450	DS-RL 28/22	456
DS-K 16-S	393	DS-O 12-S	450	DS-RL 35/6	456
DS-K 18-L	393	DS-O 6-L	450	DS-RL 35/8	456
DS-K 20-S	393	DS-O 6-S	450	DS-RL 35/10	456
DS-K 22-L	393	DS-O 8-L	450	DS-RL 35/12	456
DS-K 25-S	393	DS-O 8-S	450	DS-RL 35/15	456
DS-K 28-L	393	DS-RD 10-L	463	DS-RL 35/18	456
DS-K 30-S	393	DS-RD 10-S	463	DS-RL 35/22	456
DS-K 35-L	393	DS-RD 12-L	463	DS-RL 35/28	456
DS-K 38-S	393	DS-RD 12-S	463	DS-RL 42/ 6	456
DS-K 42-L	393	DS-RD 14-S	463	DS-RL 42/ 8	456
DS-L 6-L	394	DS-RD 15-L	463	DS-RL 42/10	456
DS-L 6-S	394	DS-RD 16-S	463	DS-RL 42/12	456
DS-L 8-L	394	DS-RD 18-L	463	DS-RL 42/15	456
DS-L 8-S	394	DS-RD 20-S	463	DS-RL 42/18	456
DS-L 10-L	394	DS-RD 22-L	463	DS-RL 42/22	456
DS-L 10-S	394	DS-RD 25-S	463	DS-RL 42/28	456
DS-L 12-L	394	DS-RD 28-L	463	DS-RL 42/35	456
DS-L 12-S	394	DS-RD 30-S	463	DS-RLDKO 8/6	458
DS-L 14-S	394	DS-RD 35-L	463	DS-RLDKO 10/6	458
DS-L 15-L	394	DS-RD 38-S	463	DS-RLDKO 10/8	458
DS-L 16-S	394	DS-RD 42-L	463	DS-RLDKO 12/6	458
DS-L 18-L	394	DS-RD 6-L	463	DS-RLDKO 12/8	458
DS-L 20-S	394	DS-RD 6-S	463	DS-RLDKO 12/10	458
DS-L 22-L	394	DS-RD 8-L	463	DS-RLDKO 15/6	458
DS-L 25-S	394	DS-RD 8-S	463	DS-RLDKO 15/8	458
DS-L 28-L	394	DS-RL 8/6	456	DS-RLDKO 15/10	458
DS-L 30-S	394	DS-RL 10/6	456	DS-RLDKO 15/12	458
DS-L 35-L	394	DS-RL 10/8	456	DS-RLDKO 18/6	458
DS-L 38-S	394	DS-RL 12/6	456	DS-RLDKO 18/8	458
DS-L 42-L	394	DS-RL 12/8	456	DS-RLDKO 18/10	458
DS-N 6-L	395	DS-RL 12/10	456	DS-RLDKO 18/12	458
DS-N 6-S	395	DS-RL 15/6	456	DS-RLDKO 18/15	458
DS-N 8-L	395	DS-RL 15/8	456	DS-RLDKO 22/6	458
DS-N 8-S	395	DS-RL 15/10	456	DS-RLDKO 22/8	458
DS-N 10-L	395	DS-RL 15/12	456	DS-RLDKO 22/10	458
DS-N 10-S	395	DS-RL 18/6	456	DS-RLDKO 22/12	458
DS-N 12-L	395	DS-RL 18/8	456	DS-RLDKO 22/15	458
DS-N 12-S	395	DS-RL 18/10	456	DS-RLDKO 22/18	458
DS-N 14-S	395	DS-RL 18/12	456	DS-RLDKO 28/6	458
DS-N 15-L	395	DS-RL 18/15	456	DS-RLDKO 28/8	458
DS-N 16-S	395	DS-RL 22/6	456	DS-RLDKO 28/10	458
DS-N 18-L	395	DS-RL 22/8	456	DS-RLDKO 28/12	458
DS-N 20-S	395	DS-RL 22/10	456	DS-RLDKO 28/15	458
DS-N 22-L	395	DS-RL 22/12	456	DS-RLDKO 28/18	458
DS-N 25-S	395	DS-RL 22/15	456	DS-RLDKO 28/22	458
DS-N 28-L	395	DS-RL 22/18	456	DS-RLDKO 35/6	458
DS-N 30-S	395	DS-RL 28/6	456	DS-RLDKO 35/8	458

## INDEX DES PRODUITS

### SOLUTIONS HYDRAULIQUES INTEGREES

REF.	P.	REF.	P.	REF.	P.
DS-RLDKO 35/10	458	DS-RS 38/10	457	DS-RV 10-MS/WD	465
DS-RLDKO 35/12	458	DS-RS 38/12	457	DS-RV 10-RL/WD	464
DS-RLDKO 35/15	458	DS-RS 38/14	457	DS-RV 10-RS/WD	464
DS-RLDKO 35/18	458	DS-RS 38/16	457	DS-RV 12-ML/WD	465
DS-RLDKO 35/22	458	DS-RS 38/20	457	DS-RV 12-MS/WD	465
DS-RLDKO 35/28	458	DS-RS 38/25	457	DS-RV 12-RL/WD	464
DS-RLDKO 42/6	458	DS-RS 38/30	457	DS-RV 12-RS/WD	464
DS-RLDKO 42/8	458	DS-RSDKO 8/6	459	DS-RV 14-MS/WD	465
DS-RLDKO 42/10	458	DS-RSDKO 10/6	459	DS-RV 14-RS/WD	464
DS-RLDKO 42/12	458	DS-RSDKO 10/8	459	DS-RV 15-ML/WD	465
DS-RLDKO 42/15	458	DS-RSDKO 12/6	459	DS-RV 15-RL/WD	464
DS-RLDKO 42/18	458	DS-RSDKO 12/8	459	DS-RV 16-MS/WD	465
DS-RLDKO 42/22	458	DS-RSDKO 12/10	459	DS-RV 16-RS/WD	464
DS-RLDKO 42/28	458	DS-RSDKO 14/ 6	459	DS-RV 18-ML/WD	465
DS-RLDKO 42/35	458	DS-RSDKO 14/ 8	459	DS-RV 18-RL/WD	464
DS-RS 8/6	457	DS-RSDKO 14/10	459	DS-RV 20-MS/WD	465
DS-RS 10/6	457	DS-RSDKO 14/12	459	DS-RV 20-RS/WD	464
DS-RS 10/8	457	DS-RSDKO 16/ 6	459	DS-RV 22-ML/WD	465
DS-RS 12/6	457	DS-RSDKO 16/ 8	459	DS-RV 22-RL/WD	464
DS-RS 12/8	457	DS-RSDKO 16/10	459	DS-RV 25-MS/WD	465
DS-RS 12/10	457	DS-RSDKO 16/12	459	DS-RV 25-RS/WD	464
DS-RS 14/6	457	DS-RSDKO 16/14	459	DS-RV 28-ML/WD	465
DS-RS 14/8	457	DS-RSDKO 20/6	459	DS-RV 28-RL/WD	464
DS-RS 14/10	457	DS-RSDKO 20/8	459	DS-RV 30-MS/WD	465
DS-RS 14/12	457	DS-RSDKO 20/10	459	DS-RV 30-RS/WD	464
DS-RS 16/6	457	DS-RSDKO 20/12	459	DS-RV 35-ML/WD	465
DS-RS 16/8	457	DS-RSDKO 20/14	459	DS-RV 35-RL/WD	464
DS-RS 16/10	457	DS-RSDKO 20/16	459	DS-RV 38-MS/WD	465
DS-RS 16/12	457	DS-RSDKO 25/6	459	DS-RV 38-RS/WD	464
DS-RS 16/14	457	DS-RSDKO 25/8	459	DS-RV 42-ML/WD	465
DS-RS 20/6	457	DS-RSDKO 25/10	459	DS-RV 42-RL/WD	464
DS-RS 20/8	457	DS-RSDKO 25/12	459	DS-RV 6-ML/WD	465
DS-RS 20/10	457	DS-RSDKO 25/14	459	DS-RV 6-MS/WD	465
DS-RS 20/12	457	DS-RSDKO 25/16	459	DS-RV 6-RL/WD	464
DS-RS 20/14	457	DS-RSDKO 25/20	459	DS-RV 6-RS/WD	464
DS-RS 20/16	457	DS-RSDKO 30/6	459	DS-RV 8-ML/WD	465
DS-RS 25/6	457	DS-RSDKO 30/8	459	DS-RV 8-MS/WD	465
DS-RS 25/8	457	DS-RSDKO 30/10	459	DS-RV 8-RL/WD	464
DS-RS 25/10	457	DS-RSDKO 30/12	459	DS-RV 8-RS/WD	464
DS-RS 25/12	457	DS-RSDKO 30/14	459	DS-RZ 10-ML/WD	467
DS-RS 25/14	457	DS-RSDKO 30/16	459	DS-RZ 10-MS/WD	467
DS-RS 25/16	457	DS-RSDKO 30/20	459	DS-RZ 10-RL/WD	466
DS-RS 25/20	457	DS-RSDKO 30/25	459	DS-RZ 10-RS/WD	466
DS-RS 30/6	457	DS-RSDKO 38/6	459	DS-RZ 12-ML/WD	467
DS-RS 30/8	457	DS-RSDKO 38/8	459	DS-RZ 12-MS/WD	467
DS-RS 30/10	457	DS-RSDKO 38/10	459	DS-RZ 12-RL/WD	466
DS-RS 30/12	457	DS-RSDKO 38/12	459	DS-RZ 12-RS/WD	466
DS-RS 30/14	457	DS-RSDKO 38/14	459	DS-RZ 14-MS/WD	467
DS-RS 30/16	457	DS-RSDKO 38/16	459	DS-RZ 14-RS/WD	466
DS-RS 30/20	457	DS-RSDKO 38/20	459	DS-RZ 15-ML/WD	467
DS-RS 30/25	457	DS-RSDKO 38/25	459	DS-RZ 15-RL/WD	466
DS-RS 38/6	457	DS-RSDKO 38/30	459	DS-RZ 16-MS/WD	467
DS-RS 38/8	457	DS-RV 10-ML/WD	465	DS-RZ 16-RS/WD	466

REF.	P.	REF.	P.	REF.	P.
DS-RZ 18-ML/WD	467	DS-SB 22-RL	404	DS-SBD 16-RS	400
DS-RZ 18-RL/WD	466	DS-SB 25-MS	405	DS-SBD 16-RS	402
DS-RZ 20-MS/WD	467	DS-SB 25-RS	404	DS-SBD 18-ML	401
DS-RZ 20-RS/WD	466	DS-SB 28-ML	405	DS-SBD 18-ML	403
DS-RZ 22-ML/WD	467	DS-SB 28-RL	404	DS-SBD 18-RL	400
DS-RZ 22-RL/WD	466	DS-SB 30-MS	405	DS-SBD 18-RL	402
DS-RZ 25-MS/WD	467	DS-SB 30-RS	404	DS-SBD 20-MS	401
DS-RZ 25-RS/WD	466	DS-SB 35-ML	405	DS-SBD 20-MS	403
DS-RZ 28-ML/WD	467	DS-SB 35-RL	404	DS-SBD 20-RS	400
DS-RZ 28-RL/WD	466	DS-SB 38-MS	405	DS-SBD 20-RS	402
DS-RZ 30-MS/WD	467	DS-SB 38-RS	404	DS-SBD 22-ML	401
DS-RZ 30-RS/WD	466	DS-SB 42-ML	405	DS-SBD 22-ML	403
DS-RZ 35-ML/WD	467	DS-SB 42-RL	404	DS-SBD 22-RL	400
DS-RZ 35-RL/WD	466	DS-SBD 6-ML	401	DS-SBD 22-RL	402
DS-RZ 38-MS/WD	467	DS-SBD 6-MS	401	DS-SBE 6-ML	409
DS-RZ 38-RS/WD	466	DS-SBD 6-RL	400	DS-SBE 6-ML/EDE	410
DS-RZ 42-ML/WD	467	DS-SBD 6-RL	402	DS-SBE 6-MS	409
DS-RZ 42-RL/WD	466	DS-SBD 6-RS	400	DS-SBE 6-MS/EDE	410
DS-RZ 6-ML/WD	467	DS-SBD 6-RS	402	DS-SBE 6-RL	406
DS-RZ 6-MS/WD	467	DS-SBD 8-ML	401	DS-SBE 6-RL/EDE	407
DS-RZ 6-RL/WD	466	DS-SBD 8-ML	403	DS-SBE 6-RL/KDE	408
DS-RZ 6-RS/WD	648	DS-SBD 8-MS	401	DS-SBE 6-RS	406
DS-RZ 8-ML/WD	467	DS-SBD 8-MS	403	DS-SBE 6-RS/EDE	407
DS-RZ 8-MS/WD	467	DS-SBD 8-RL	400	DS-SBE 6-RS/KDE	408
DS-RZ 8-RL/WD	466	DS-SBD 8-RL	402	DS-SBE 8-ML	409
DS-RZ 8-RS/WD	466	DS-SBD 8-RS	400	DS-SBE 8-ML/EDE	410
DS-SB 6-ML	405	DS-SBD 8-RS	402	DS-SBE 8-MS	409
DS-SB 6-MS	405	DS-SBD 10-ML	401	DS-SBE 8-MS/EDE	410
DS-SB 6-RL	404	DS-SBD 10-ML	403	DS-SBE 8-RL	406
DS-SB 6-RS	404	DS-SBD 10-MS	401	DS-SBE 8-RL/EDE	407
DS-SB 8-ML	405	DS-SBD 10-MS	403	DS-SBE 8-RL/KDE	408
DS-SB 8-MS	405	DS-SBD 10-RL	400	DS-SBE 8-RS	406
DS-SB 8-RL	404	DS-SBD 10-RL	402	DS-SBE 8-RS/EDE	407
DS-SB 8-RS	404	DS-SBD 10-RS	400	DS-SBE 8-RS/KDE	408
DS-SB 10-ML	405	DS-SBD 10-RS	402	DS-SBE 10-ML	409
DS-SB 10-MS	405	DS-SBD 12-ML	401	DS-SBE 10-ML/EDE	410
DS-SB 10-RL	404	DS-SBD 12-ML	403	DS-SBE 10-ML/KDE	411
DS-SB 10-RS	404	DS-SBD 12-MS	401	DS-SBE 10-MS	409
DS-SB 12-ML	405	DS-SBD 12-MS	403	DS-SBE 10-MS/EDE	410
DS-SB 12-MS	405	DS-SBD 12-RL	400	DS-SBE 10-MS/KDE	411
DS-SB 12-RL	404	DS-SBD 12-RL	402	DS-SBE 10-RL	406
DS-SB 12-RS	404	DS-SBD 12-RS	400	DS-SBE 10-RL/EDE	407
DS-SB 14-MS	405	DS-SBD 12-RS	402	DS-SBE 10-RL/KDE	408
DS-SB 14-RS	404	DS-SBD 14-MS	401	DS-SBE 10-RS	406
DS-SB 15-ML	405	DS-SBD 14-MS	403	DS-SBE 10-RS/EDE	407
DS-SB 15-RL	404	DS-SBD 14-RS	400	DS-SBE 10-RS/KDE	408
DS-SB 16-MS	405	DS-SBD 14-RS	402	DS-SBE 12-ML	409
DS-SB 16-RS	404	DS-SBD 15-ML	401	DS-SBE 12-ML/EDE	410
DS-SB 18-ML	405	DS-SBD 15-ML	403	DS-SBE 12-ML/KDE	411
DS-SB 18-RL	404	DS-SBD 15-RL	400	DS-SBE 12-MS	409
DS-SB 20-MS	405	DS-SBD 15-RL	402	DS-SBE 12-MS/EDE	410
DS-SB 20-RS	404	DS-SBD 16-MS	401	DS-SBE 12-MS/KDE	411
DS-SB 22-ML	405	DS-SBD 16-MS	403	DS-SBE 12-RL	406

# INDEX DES PRODUITS

## SOLUTIONS HYDRAULIQUES INTEGREES

REF.	P.	REF.	P.	REF.	P.
DS-SBE 12-RL/EDE	407	DS-SBE 30-MS/KDE	411	DS-SGE 15-ML	414
DS-SBE 12-RL/KDE	408	DS-SBE 30-RS	406	DS-SGE 15-ML/EDE	415
DS-SBE 12-RS	406	DS-SBE 30-RS/EDE	407	DS-SGE 15-RL	412
DS-SBE 12-RS/EDE	407	DS-SBE 30-RS/KDE	408	DS-SGE 15-RL/EDE	413
DS-SBE 12-RS/KDE	408	DS-SBE 35-ML	409	DS-SGE 16-MS	414
DS-SBE 14-MS	409	DS-SBE 35-ML/EDE	410	DS-SGE 16-MS/EDE	415
DS-SBE 14-RS	406	DS-SBE 35-ML/KDE	411	DS-SGE 16-RS	412
DS-SBE 14-RS/EDE	407	DS-SBE 35-RL	406	DS-SGE 16-RS/EDE	413
DS-SBE 14-RS/KDE	408	DS-SBE 35-RL/EDE	407	DS-SGE 18-ML	414
DS-SBE 15-ML	409	DS-SBE 35-RL/KDE	408	DS-SGE 18-ML/EDE	415
DS-SBE 15-ML/EDE	410	DS-SBE 38-MS	409	DS-SGE 18-RL	412
DS-SBE 15-ML/KDE	411	DS-SBE 38-MS/EDE	410	DS-SGE 18-RL/EDE	413
DS-SBE 15-RL	406	DS-SBE 38-MS/KDE	411	DS-SGE 20-MS	414
DS-SBE 15-RL/EDE	407	DS-SBE 38-RS	406	DS-SGE 20-MS/EDE	415
DS-SBE 15-RL/KDE	408	DS-SBE 38-RS/EDE	407	DS-SGE 20-RS	412
DS-SBE 16-MS	409	DS-SBE 38-RS/KDE	408	DS-SGE 20-RS/EDE	413
DS-SBE 16-MS/EDE	410	DS-SBE 42-ML	409	DS-SGE 22-ML	415
DS-SBE 16-MS/KDE	411	DS-SBE 42-ML/EDE	410	DS-SGE 22-ML/EDE	414
DS-SBE 16-RS	406	DS-SBE 42-ML/KDE	411	DS-SGE 22-RL	412
DS-SBE 16-RS/EDE	407	DS-SBE 42-RL	406	DS-SGE 22-RL/EDE	413
DS-SBE 16-RS/KDE	408	DS-SBE 42-RL/EDE	407	DS-SGE 25-MS	414
DS-SBE 18-ML	409	DS-SBE 42-RL/KDE	408	DS-SGE 25-MS/EDE	415
DS-SBE 18-ML/EDE	410	DS-SBE 6-ML/KDE	411	DS-SGE 25-RS	412
DS-SBE 18-ML/KDE	411	DS-SBE 6-MS/KDE	411	DS-SGE 25-RS/EDE	413
DS-SBE 18-RL	406	DS-SBE 8-ML/KDE	411	DS-SGE 28-ML	415
DS-SBE 18-RL/EDE	407	DS-SBE 8-MS/KDE	411	DS-SGE 28-ML/EDE	415
DS-SBE 18-RL/KDE	408	DS-SGE 6-ML	414	DS-SGE 28-RL	412
DS-SBE 20-MS	409	DS-SGE 6-ML/EDE	415	DS-SGE 28-RL/EDE	413
DS-SBE 20-MS/EDE	410	DS-SGE 6-MS	414	DS-SGE 30-MS	414
DS-SBE 20-MS/KDE	411	DS-SGE 6-MS/EDE	415	DS-SGE 30-MS/EDE	415
DS-SBE 20-RS	406	DS-SGE 8-ML	414	DS-SGE 30-RS	412
DS-SBE 20-RS/EDE	407	DS-SGE 8-ML/EDE	415	DS-SGE 30-RS/EDE	413
DS-SBE 20-RS/KDE	408	DS-SGE 8-MS	414	DS-SGE 35-ML	414
DS-SBE 22-ML	409	DS-SGE 8-MS/EDE	415	DS-SGE 35-ML/EDE	415
DS-SBE 22-ML/EDE	410	DS-SGE 10-ML	414	DS-SGE 35-RL	412
DS-SBE 22-ML/KDE	411	DS-SGE 10-ML/EDE	415	DS-SGE 35-RL/EDE	413
DS-SBE 22-RL	406	DS-SGE 10-MS	414	DS-SGE 38-MS	414
DS-SBE 22-RL/EDE	407	DS-SGE 10-MS/EDE	415	DS-SGE 38-MS/EDE	415
DS-SBE 22-RL/KDE	408	DS-SGE 10-RL	412	DS-SGE 38-RS	412
DS-SBE 25-MS	409	DS-SGE 10-RL/EDE	413	DS-SGE 38-RS/EDE	413
DS-SBE 25-MS/EDE	410	DS-SGE 10-RS	412	DS-SGE 42-ML	414
DS-SBE 25-MS/KDE	411	DS-SGE 10-RS/EDE	413	DS-SGE 42-ML/EDE	415
DS-SBE 25-RS	406	DS-SGE 12-ML	414	DS-SGE 42-RL	412
DS-SBE 25-RS/EDE	407	DS-SGE 12-ML/EDE	415	DS-SGE 42-RL/EDE	413
DS-SBE 25-RS/KDE	408	DS-SGE 12-MS	414	DS-SGE 6-RL	412
DS-SBE 28-ML	409	DS-SGE 12-MS/EDE	415	DS-SGE 6-RL/EDE	413
DS-SBE 28-ML/EDE	410	DS-SGE 12-RL	412	DS-SGE 6-RS	412
DS-SBE 28-ML/KDE	411	DS-SGE 12-RL/EDE	413	DS-SGE 6-RS/EDE	413
DS-SBE 28-RL	406	DS-SGE 12-RS	412	DS-SGE 8-RL	412
DS-SBE 28-RL/EDE	407	DS-SGE 12-RS/EDE	413	DS-SGE 8-RL/EDE	413
DS-SBE 28-RL/KDE	408	DS-SGE 14-MS	414	DS-SGE 8-RS	412
DS-SBE 30-MS	409	DS-SGE 14-RS	415	DS-SGE 8-RS/EDE	413
DS-SBE 30-MS/EDE	410	DS-SGE 14-RS/EDE	413	DS-V 6-L	396

REF.	P.	REF.	P.	REF.	P.
DS-V 6-S	396	DS-VA 16-S/R 3/4"/WD	423	DS-VADKO 22-RL/WD	426
DS-V 8-L	396	DS-VA 18-L/NPT	425	DS-VADKO 25-MS/WD	427
DS-V 8-S	396	DS-VA 18-ML/WD	424	DS-VADKO 25-RS/WD	426
DS-V 10-L	396	DS-VA 18-RL/WD	423	DS-VADKO 28-ML/WD	427
DS-V 10-S	396	DS-VA 20-MS/WD	424	DS-VADKO 28-RL/WD	426
DS-V 12-L	396	DS-VA 20-RS/WD	423	DS-VADKO 30-MS/WD	427
DS-V 12-S	396	DS-VA 20-S/NPT	425	DS-VADKO 30-RS/WD	426
DS-V 14-S	396	DS-VA 22-L/NPT	425	DS-VADKO 35-ML/WD	427
DS-V 15-L	396	DS-VA 22-ML/WD	424	DS-VADKO 35-RL/WD	426
DS-V 16-S	396	DS-VA 22-RL/WD	423	DS-VADKO 38-MS/WD	427
DS-V 18-L	396	DS-VA 25-MS/WD	424	DS-VADKO 38-RS/WD	426
DS-V 20-S	396	DS-VA 25-RS/WD	423	DS-VADKO 42-ML/WD	427
DS-V 22-L	396	DS-VA 25-S/NPT	425	DS-VADKO 42-RL/WD	426
DS-V 25-S	396	DS-VA 28-L/NPT	425	DS-VADKO 6-RL/WD	426
DS-V 28-L	396	DS-VA 28-ML/WD	424	DS-VADKO 6-RS/WD	426
DS-V 30-S	396	DS-VA 28-RL/WD	423	DS-VADKO 8-RL/WD	426
DS-V 35-L	396	DS-VA 30-MS/WD	424	DS-VADKO 8-RS/WD	426
DS-V 38-S	396	DS-VA 30-RS/WD	423	DS-VB 6-L	416
DS-V 42-L	396	DS-VA 30-S/NPT	425	DS-VB 6-S	416
DS-VA 6-L/NPT	425	DS-VA 35-L/NPT	425	DS-VB 8-L	416
DS-VA 6-ML/WD	424	DS-VA 35-ML/WD	424	DS-VB 8-S	416
DS-VA 6-MS/WD	424	DS-VA 35-RL/WD	423	DS-VB 10-L	416
DS-VA 6-RL/WD	423	DS-VA 38-MS/WD	424	DS-VB 10-S	416
DS-VA 6-RS/WD	423	DS-VA 38-RS/WD	423	DS-VB 12-L	416
DS-VA 6-S/NPT	425	DS-VA 38-S/NPT	425	DS-VB 12-S	416
DS-VA 8-L/NPT	425	DS-VA 42-L/NPT	425	DS-VB 14-S	416
DS-VA 8-ML/WD	424	DS-VA 42-ML/WD	424	DS-VB 15-L	416
DS-VA 8-MS/WD	424	DS-VA 42-RL/WD	423	DS-VB 16-S	416
DS-VA 8-RL/WD	423	DS-VADKO 6-ML/WD	427	DS-VB 18-L	416
DS-VA 8-RS/WD	423	DS-VADKO 6-MS/WD	427	DS-VB 20-S	416
DS-VA 8-S/NPT	425	DS-VADKO 8-ML/WD	427	DS-VB 22-L	416
DS-VA 10-L/NPT	425	DS-VADKO 8-MS/WD	427	DS-VB 25-S	416
DS-VA 10-ML/WD	424	DS-VADKO 10-ML/WD	427	DS-VB 28-L	416
DS-VA 10-MS/WD	424	DS-VADKO 10-MS/WD	427	DS-VB 30-S	416
DS-VA 10-RL/WD	423	DS-VADKO 10-RL/WD	426	DS-VB 35-L	416
DS-VA 10-RS/WD	423	DS-VADKO 10-RS/WD	426	DS-VB 38-S	416
DS-VA 10-S/NPT	425	DS-VADKO 12-ML/WD	427	DS-VB 42-L	416
DS-VA 12-L/NPT	425	DS-VADKO 12-MS/WD	427	DS-VBDKO 6-L	419
DS-VA 12-ML/WD	424	DS-VADKO 12-RL/R1/4"/WD	426	DS-VBDKO 6-S	419
DS-VA 12-MS/WD	424	DS-VADKO 12-RL/WD	426	DS-VBDKO 8-L	419
DS-VA 12-RL/WD	423	DS-VADKO 12-RS/WD	426	DS-VBDKO 8-S	419
DS-VA 12-RS/WD	423	DS-VADKO 12-S/R1/2"/WD	426	DS-VBDKO 10-L	419
DS-VA 12-S/NPT	425	DS-VADKO 14-MS/WD	427	DS-VBDKO 10-S	419
DS-VA 12-S/R 1/2"/WD	423	DS-VADKO 14-RS/WD	426	DS-VBDKO 12-L	419
DS-VA 14-MS/WD	424	DS-VADKO 15-ML/WD	427	DS-VBDKO 12-S	419
DS-VA 14-RS/WD	423	DS-VADKO 15-RL/WD	426	DS-VBDKO 14-S	419
DS-VA 14-S/NPT	425	DS-VADKO 16-MS/WD	427	DS-VBDKO 15-L	419
DS-VA 15-L/NPT	425	DS-VADKO 16-RS/WD	426	DS-VBDKO 16-S	419
DS-VA 15-ML/WD	424	DS-VADKO 18-ML/WD	427	DS-VBDKO 18-L	419
DS-VA 15-RL/WD	423	DS-VADKO 18-RL/WD	426	DS-VBDKO 20-S	419
DS-VA 16-MS/WD	424	DS-VADKO 20-MS/WD	427	DS-VBDKO 22-L	419
DS-VA 16-RS/WD	423	DS-VADKO 20-RS/WD	426	DS-VBDKO 25-S	419
DS-VA 16-S/NPT	425	DS-VADKO 22-ML/WD	427	DS-VBDKO 28-L	419



# INDEX DES PRODUITS

## SOLUTIONS HYDRAULIQUES INTEGREES

REF.	P.	REF.	P.	REF.	P.
DS-VBDKO 30-S	419	DS-VD 15-L	418	DS-VSCHK 30-S	477
DS-VBDKO 35-L	419	DS-VD 16-S	418	DS-VSCHK 35-L	477
DS-VBDKO 38-S	419	DS-VD 18-L	418	DS-VSCHK 38-S	477
DS-VBDKO 42-L	419	DS-VD 20-S	418	DS-VSCHK 42-L	477
DS-VC 6-L	417	DS-VD 22-L	418	DS-VSCHK 6-L	477
DS-VC 6-S	417	DS-VD 25-S	418	DS-VSCHK 8-L	477
DS-VC 8-L	417	DS-VD 28-L	418	DSW 10-L/S	473
DS-VC 8-S	417	DS-VD 30-S	418	DSW 12-L/S	473
DS-VC 10-L	417	DS-VD 35-L	418	DSW 14-S	473
DS-VC 10-S	417	DS-VD 38-S	418	DSW 15-L	473
DS-VC 12-L	417	DS-VD 42-L	418	DSW 16-S	473
DS-VC 12-S	417	DS-VDDKO 6-L	422	DSW 18-L	473
DS-VC 14-S	417	DS-VDDKO 6-S	422	DSW 20-S	473
DS-VC 15-L	417	DS-VDDKO 8-L	422	DSW 22-L	473
DS-VC 16-S	417	DS-VDDKO 8-S	422	DSW 25-S	473
DS-VC 18-L	417	DS-VDDKO 10-L	422	DSW 28-L	473
DS-VC 20-S	417	DS-VDDKO 10-S	422	DSW 30-S	473
DS-VC 22-L	417	DS-VDDKO 12-L	422	DSW 35-L	473
DS-VC 25-S	417	DS-VDDKO 12-S	422	DSW 38-S	473
DS-VC 28-L	417	DS-VDDKO 14-S	422	DSW 42-L	473
DS-VC 30-S	417	DS-VDDKO 15-L	422	DSW 6-L/S	473
DS-VC 35-L	417	DS-VDDKO 16-S	422	DSW 8-L/S	473
DS-VC 38-S	417	DS-VDDKO 18-L	422	E 4-LL	386
DS-VC 42-L	417	DS-VDDKO 20-S	422	E 6-LL	386
DS-VCDKO 6-L	421	DS-VDDKO 22-L	422	E 8-LL	386
DS-VCDKO 6-S	421	DS-VDDKO 25-S	422	EDE M 12	484
DS-VCDKO 8-L	421	DS-VDDKO 28-L	422	EDE M 18	484
DS-VCDKO 8-S	421	DS-VDDKO 30-S	422	EDE M 26	484
DS-VCDKO 10-L	421	DS-VDDKO 35-L	422	EDE R 1/2" - M 22	484
DS-VCDKO 10-S	421	DS-VDDKO 38-S	422	EDE R 1/4" - M 14	484
DS-VCDKO 12-L	421	DS-VDDKO 42-L	422	EDE R 1/8" - M 10	484
DS-VCDKO 12-S	421	DS-VODKO 6-L	451	EDE R 3/4" - M 27	484
DS-VCDKO 14-S	421	DS-VODKO 6-S	451	EDE R 3/8" - M 16	484
DS-VCDKO 15-L	421	DS-VODKO 8-L	451	EDE R 1" - M 33	484
DS-VCDKO 16-S	421	DS-VODKO 8-S	451	EDE R 1 1/2" - M 48	484
DS-VCDKO 18-L	421	DS-VODKO 10-L	451	EDE R 1 1/4" - M 42	484
DS-VCDKO 20-S	421	DS-VODKO 10-S	451	ER 6/4-LL	387
DS-VCDKO 22-L	421	DS-VODKO 12-L	451	ER 8/4-LL	387
DS-VCDKO 25-S	421	DS-VODKO 12-S	451	ER 8/6-LL	387
DS-VCDKO 28-L	421	DS-VSCHK 6-S	477	F 4-LL	388
DS-VCDKO 30-S	421	DS-VSCHK 8-S	477	F 6-LL	388
DS-VCDKO 35-L	421	DS-VSCHK 10-L	477	F 8-LL	388
DS-VCDKO 38-S	421	DS-VSCHK 10-S	477	FLAT ARMOUR GUARD ID 0.550"	572
DS-VCDKO 42-L	421	DS-VSCHK 12-L	477	FLAT ARMOUR GUARD ID 0.609"	572
DS-VD 6-L	418	DS-VSCHK 12-S	477	FLAT ARMOUR GUARD ID 0.656"	572
DS-VD 6-S	418	DS-VSCHK 14-S	477	FLAT ARMOUR GUARD ID 0.719"	572
DS-VD 8-L	418	DS-VSCHK 15-L	477	FLAT ARMOUR GUARD ID 0.797"	572
DS-VD 8-S	418	DS-VSCHK 16-S	477	FLAT ARMOUR GUARD ID 0.812"	572
DS-VD 10-L	418	DS-VSCHK 18-L	477	FLAT ARMOUR GUARD ID 0.875"	572
DS-VD 10-S	418	DS-VSCHK 20-S	477	FLAT ARMOUR GUARD ID 0.953"	572
DS-VD 12-L	418	DS-VSCHK 20-L	477	FLAT ARMOUR GUARD ID 1.093"	572
DS-VD 12-S	418	DS-VSCHK 22-L	477	FLAT ARMOUR GUARD ID 1.219"	572
DS-VD 14-S	418	DS-VSCHK 25-S	477	FLAT ARMOUR GUARD ID 1.562"	572
		DS-VSCHK 28-L	477		

REF.	P.	REF.	P.	REF.	P.
FLAT ARMOUR GUARD ID 1.797"	572	FSR 18	544	FUEL MAS SD 127mm x CL40	93
FLAT ARMOUR GUARD ID 1"	572	FSR 18 L/S-1.4571	544	FUEL MAS SD 152mm x CL40	93
FLAT ARMOUR GUARD ID 2.093"	572	FSR 20	544	FUEL MAS SD 19mm x CL40	93
FLAT ARMOUR GUARD ID 2.343"	572	FSR 20 L/S-1.4571	544	FUEL MAS SD 19mm x CL61	93
FLAT ARMOUR GUARD ID 2.875"	572	FSR 22	544	FUEL MAS SD 25mm x CL40	93
FOW	543	FSR 22 L/S-1.4571	544	FUEL MAS SD 25mm x CL61	93
FOW 10X1-1,5L/S	544	FSR 25	544	FUEL MAS SD 32mm x CL40	93
FOW 10X2+L/S	544	FSR 25 L/S-1.4571	544	FUEL MAS SD 32mm x CL61	93
FOW 12X1-1,5L/S	544	FSR 28	544	FUEL MAS SD 38mm x CL40	93
FOW 12X2+L/S	544	FSR 28 L/S-1.4571	544	FUEL MAS SD 38mm x CL61	93
FOW 15X2+	544	FSR 30	544	FUEL MAS SD 50mm x CL40	93
FOW 16X2+	544	FSR 30 L/S-1.4571	544	FUEL MAS SD 51mm x CL40	93
FOW 18X2+	544	FSR 35	544	FUEL MAS SD 51mm x CL61	93
FOW 20X2,5+	544	FSR 35 L/S-1.4571	544	FUEL MAS SD 63mm x CL40	93
FOW 22X2+	544	FSR 38	544	FUEL MAS SD 75mm x CL40	93
FOW 25X2,5+	544	FSR 38 L/S-1.4571	544	FUEL MAS SD 76mm x CL40	93
FOW 28X2,5+	544	FSR 42	544	FUEL MAS SD 76mm x CL61	93
FOW 30X3+	544	FSR 42 L/S-1.4571	544	G 4-LL	389
FOW 35X2,5+	544	FSR 6 L/S-1.4571	544	G 6-LL	389
FOW 38X3+	544	FSR 6-L/S	544	G 8-LL	389
FOW 42X3+	544	FSR 8 L/S-1.4571	544	GM 10-S/12-L	475
FOW 6X1-1,5 L/S	544	FSR 8-L/S	544	GM 12-S	475
FOW 8X1-1,5 L/S	544	FSSR	543	GM 14-S/15-L	475
FOW 8X2+L/S	544	FSSR 10 L/S	544	GM 16-S	475
FP P20-D21	557	FSSR 10 L/S-1.4571	544	GM 18-L	475
FP P20-D22	557	FSSR 12 L/S	544	GM 20-S/22-L	475
FP P20-D33	557	FSSR 12 L/S-1.4571	544	GM 25-S/28-L	475
FP P20-D34	557	FSSR 6 L/S	544	GM 30-S	475
FP P20-D35	557	FSSR 6 L/S-1.4571	544	GM 35-L	475
FP P20-D37	557	FSSR 8 L/S	544	GM 38-S/42-L	475
FP P20-D39	557	FSSR 8 L/S-1.4571	544	GM 6-L	475
FP P32-D21	557	FUEL MAS D 100mm x CL40	92	GM 6-S/ 8-L	475
FP P32-D22	557	FUEL MAS D 102mm x CL40	92	GM 8-S/10-L	475
FP P32-D310	557	FUEL MAS D 102mm x CL61	92	GP MAS 10mm x CL60	118
FP P32-D311	557	FUEL MAS D 152mm x CL40	92	GP MAS 13mm x CL60	118
FP P32-D312	557	FUEL MAS D 19mm x CL40	92	GP MAS 16mm x CL60	118
FP P32-D313	557	FUEL MAS D 19mm x CL61	92	GP MAS 19mm x CL60	118
FP P32-D314	557	FUEL MAS D 25mm x CL40	92	GP MAS 25mm x CL60	118
FP P32-D33	557	FUEL MAS D 25mm x CL61	92	GP MAS 6mm x CL60	118
FP P32-D34	557	FUEL MAS D 32mm x CL40	92	GP MAS 8mm x CL60	118
FP P32-D35	557	FUEL MAS D 32mm x CL61	92	GP40 - 10mm	123
FP P32-D37	557	FUEL MAS D 38mm x CL40	92	GP40 - 13mm	123
FP P32-D39	557	FUEL MAS D 38mm x CL61	92	GP40 - 16mm	123
FS 93	543	FUEL MAS D 50mm x CL40	92	GP40 - 19mm	123
FSR	543	FUEL MAS D 51mm x CL40	92	GP40 - 25mm	123
FSR 10 L/S-1.4571	544	FUEL MAS D 51mm x CL61	92	GP40 - 32mm	123
FSR 10-L/S	544	FUEL MAS D 63mm x CL40	92	GP40 - 38mm	123
FSR 12 L/S-1.4571	544	FUEL MAS D 75mm x CL40	92	GP40 - 6mm	123
FSR 12-L/S	544	FUEL MAS D 76mm x CL40	92	GP40 - 8mm	123
FSR 15	544	FUEL MAS D 76mm x CL61	92	GP60 - 10mm	119
FSR 15 L/S-1.4571	544	FUEL MAS SD 100mm x CL40	93	GP60 - 13mm	119
FSR 16	544	FUEL MAS SD 102mm x CL40	93	GP60 - 16mm	119
FSR 16 L/S-1.4571	544	FUEL MAS SD 102mm x CL61	93	GP60 - 19mm	119

# INDEX DES PRODUITS

## SOLUTIONS HYDRAULIQUES INTEGREES

REF.	P.	REF.	P.	REF.	P.
GP60 - 25mm	119	K4/K7/S5-D33	557	M 25-S	474
GP60 - 6mm	119	K4/K7/S5-D34	557	M 28-L	474
GP60 - 8mm	119	K4/K7/S5-D35	557	M 30-S	474
GP80+ - 10mm	115	K4/K7/S5-D37	557	M 35-L	474
GP80+ - 13mm	115	KDE M12	483	M 38-S	474
GP80+ - 16mm	115	KDE M14	483	M 42-L	474
GP80+ - 19mm	115	KDE M16	483	M 4-LL	474
GP80+ - 25mm	115	KDE M18	483	M 6-L	474
GP80+ - 32mm	115	KDE M20	483	M 6-LL	474
GP80+ - 38mm	115	KDE M22	483	M 6-S	474
GP80+ - 50mm	115	KDE R 1 1/2" / M48	483	M 8-L	474
GP80+ - 6mm	115	KDE R 1 1/4" / M42	483	M 8-LL	474
GP80+ - 8mm	115	KDE R 1" / M33	483	M 8-S	474
GR 4/8/4-LL	390	KDE R 1/2"	483	MC 1001-D21	556
GR 6/4/6-LL	390	KDE R 1/4"	483	MC 1001-D22	556
HEATER MAS 13mm x CL40	101	KDE R 1/8" / M10	483	MC 1001-D33	556
HEATER MAS 16mm x CL40	101	KDE R 3/4" / M26 / M27	483	MC 1001-D34	556
HEATER MAS 19mm x CL40	101	KDE R 3/8"	483	MC 1001-D35	556
HEATER MAS 25mm x CL40	101	LOLA+04	116	MC 1001-D37	556
HEATER MAS 32mm x CL40	101	LOLA+06	116	MC 1001-manual	556
HEATER MAS 38mm x CL40	101	LOLA+08	116	MC 1001-pneumatic	556
HEATER MAS 51mm x CL40	101	LOLA+10	116	MC5001-D21	557
HG14 NYLON SLEEVE	568	LOLA+12	116	MC5001-D22	557
HG16 NYLON SLEEVE	568	LOLB+04	116	MC5001-D310B	557
HG20 NYLON SLEEVE	568	LOLB+06	116	MC5001-D311	557
HG24 NYLON SLEEVE	568	LOLB+08	116	MC5001-D312	557
HG28 NYLON SLEEVE	568	LOLB+10	116	MC5001-D313	557
HG32 NYLON SLEEVE	568	LOLB+12	116	MC5001-D314B	557
HG38 NYLON SLEEVE	568	LOLC+04	116	MC5001-D33	557
HG42 NYLON SLEEVE	568	LOLC+06	116	MC5001-D34	557
HG46 NYLON SLEEVE	568	LOLC+08	116	MC5001-D35	557
HG64 NYLON SLEEVE	568	LOLC+10	116	MC5001-D37	557
HIGH-TEMP AIR INTAKE 1"	79	LOLC+12	116	MC5001-D39	557
HIGH-TEMP AIR INTAKE 1.1/2"	79	LOLG+04	116	MCX 20-manual	555
HIGH-TEMP AIR INTAKE 1.1/4"	79	LOLG+06	116	MCX 237-D311	556
HIGH-TEMP AIR INTAKE 1.3/8"	79	LOLG+08	116	MCX 237-D312	556
HIGH-TEMP AIR INTAKE 2"	79	LOLG+10	116	MCX 237-D313	556
HIGH-TEMP AIR INTAKE 2.1/2"	79	LOLG+12	116	MCX 237-D314	556
HIGH-TEMP AIR INTAKE 2.1/4"	79	LOLR+04	116	MCX 239-D21	556
HIGH-TEMP AIR INTAKE 2.3/4"	79	LOLR+06	116	MCX 239-D22	556
HIGH-TEMP AIR INTAKE 2.3/8"	79	LOLR+08	116	MCX 239-D310	556
HIGH-TEMP AIR INTAKE 3"	79	LOLR+10	116	MCX 239-D33	556
HIGH-TEMP AIR INTAKE 3.1/2"	79	LOLR+12	116	MCX 239-D34	556
HIGH-TEMP AIR INTAKE 3.1/4"	79	M 10-L	474	MCX 239-D35	556
HIGH-TEMP AIR INTAKE 3.3/4"	79	M 10-S	474	MCX 239-D37	556
HIGH-TEMP AIR INTAKE 3.3/8"	79	M 12-L	474	MCX 239-D39	556
HIGH-TEMP AIR INTAKE 4"	79	M 12-S	474	MCX 25-12V	554
HIGH-TEMP AIR INTAKE 4.1/2"	79	M 14-S	474	MCX 25-220V	554
HIGH-TEMP AIR INTAKE 5"	79	M 15-L	474	MCX 25-380V	554
HIGH-TEMP AIR INTAKE 7/8"	79	M 16-S	474	MCX 263-D21	556
ICL-24-32	191	M 18-L	474	MCX 263-D22	556
K4/K7/S5-D21	557	M 20-S	474	MCX 263-D33	556
K4/K7/S5-D22	557	M 22-L	474	MCX 263-D34	556

REF.	P.	REF.	P.	REF.	P.
MCX 263-D35	556	OPTI	542	RI 1"WD - 1 1/2"	455
MCX 263-D37	556	OPTI/F	539	RI 1"WD - 1 1/4"	455
MCX 263-D39	556	PBEH 642	545	RI 1"WD - 3/4"	455
MCX 30-12V	553	PBEH 642 F	545	RI 1/2"WD - 1 1/4"	455
MCX 30-220V	553	PBM 642	545	RI 1/2"WD - 1"	455
MCX 30-380V	553	PLANT MAS 200 BLACK 1/2"	122	RI 1/2"WD - 1/8"	455
MCX 50-380V	552	PLANT MAS 200 BLACK 1/4"	122	RI 1/2"WD - 3/4"	455
MILK MAS SD 102mm x CL40	111	PLANT MAS 200 BLACK 1"	122	RI 1/2"WD - 3/8"	455
MILK MAS SD 38mm x CL40	111	PLANT MAS 200 BLACK 3/4"	122	RI 1/2"WD - 1/4"	455
MILK MAS SD 40mm x CL40	111	PLANT MAS 200 BLACK 3/8"	122	RI 1/2-1	454
MILK MAS SD 45mm x CL40	111	PLANT MAS 200 BLACK 5/8"	122	RI 1/2-1 1/4	454
MILK MAS SD 51mm x CL40	111	PLANT MAS XTRM 250 1 1/2"	121	RI 1/2-1/4	454
MILK MAS SD 63mm x CL40	111	PLANT MAS XTRM 250 1 1/4"	121	RI 1/2-1/8	454
MILK MAS SD 70mm x CL40	111	PLANT MAS XTRM 250 1/2"	121	RI 1/2-3/4	454
MILK MAS SD 76mm x CL40	111	PLANT MAS XTRM 250 1/4"	121	RI 1/2-3/8	454
MXK 25-12V	550	PLANT MAS XTRM 250 1"	121	RI 1/4"WD - 1/2"	455
MXK 25-220V	550	PLANT MAS XTRM 250 3/4"	121	RI 1/4"WD - 1/8"	455
MXK 30-380V	549	PLANT MAS XTRM 250 3/8"	121	RI 1/4"WD - 3/4"	455
MXK 40-380V	548	PLANT MAS XTRM 250 5/8"	121	RI 1/4"WD - 3/8"	455
MULTI MAS 10mm x CL100	120	RBV 6/18	546	RI 1/4-1/2	454
MULTI MAS 13mm x CL100	120	REEL MAS D 25mm x CL61	96	RI 1/4-1/8	454
MULTI MAS 16mm x CL50	120	REEL MAS D 32mm x CL61	96	RI 1/4-3/4	454
MULTI MAS 19mm x CL50	120	REEL MAS D 35mm x CL61	96	RI 1/4-3/8	454
MULTI MAS 25mm x CL50	120	REEL MAS D 38mm x CL61	96	RI 1/8"WD - 1/4"	455
MULTI MAS 32mm x CL30	120	REEL MAS D 40mm x CL61	96	RI 1/8"WD - 3/8"	455
MULTI MAS 38mm x CL30	120	REEL MAS D 51mm x CL61	96	RI 1/8-1/4	454
MULTI MAS 6mm x CL100	120	RF 1 1/2"	468	RI 1/8-3/8	454
MULTI MAS 8mm x CL100	120	RF 1 1/4"	468	RI 1-1 1/2	454
OG 642	559	RF 1"	468	RI 1-1 1/4	454
OIL MAS Lite SD 100mm x CL40	95	RF 1/2"	468	RI 1-1/2	454
OIL MAS Lite SD 127mm x CL40	95	RF 1/4"	468	RI 1-1/4	454
OIL MAS Lite SD 152mm x CL40	95	RF 1/8"	468	RI 1-3/4	454
OIL MAS Lite SD 19mm x CL40	95	RF 3/4"	468	RI 1-3/8	454
OIL MAS Lite SD 25mm x CL40	95	RF 3/8"	468	RI 3/4"WD - 1 1/2"	455
OIL MAS Lite SD 32mm x CL40	95	RI 1"WD - 1/2"	455	RI 3/4"WD - 1 1/4"	455
OIL MAS Lite SD 38mm x CL40	95	RI 1"WD - 1/4"	455	RI 3/4"WD - 1"	455
OIL MAS Lite SD 51mm x CL40	95	RI 1"WD - 3/8"	455	RI 3/4"WD - 1/2"	455
OIL MAS Lite SD 65mm x CL40	95	RI 1 1/2"WD - 1 1/4"	455	RI 3/4"WD - 1/4"	455
OIL MAS Lite SD 76mm x CL40	95	RI 1 1/2"WD - 1"	455	RI 3/4"WD - 3/8"	455
OIL MAS Lite SD 90mm x CL40	95	RI 1 1/2"WD - 1/2"	455	RI 3/4-1	454
OIL MAS SD 100mm x CL40	94	RI 1 1/2"WD - 3/4"	455	RI 3/4-1 1/2	454
OIL MAS SD 125mm x CL40	94	RI 1 1/2-1	454	RI 3/4-1 1/4	454
OIL MAS SD 152mm x CL40	94	RI 1 1/2-1 1/4	454	RI 3/4-1/2	454
OIL MAS SD 19mm x CL40	94	RI 1 1/2-1/2	454	RI 3/4-1/4	454
OIL MAS SD 25mm x CL40	94	RI 1 1/2-3/4	454	RI 3/4-3/8	454
OIL MAS SD 32mm x CL40	94	RI 1 1/4"WD - 1 1/2"	455	RI 3/8"- 1/8"	454
OIL MAS SD 38mm x CL40	94	RI 1 1/4"WD - 1"	455	RI 3/8"WD - 1/2"	455
OIL MAS SD 50mm x CL40	94	RI 1 1/4"WD - 1/2"	455	RI 3/8"WD - 1/4"	455
OIL MAS SD 65mm x CL40	94	RI 1 1/4"WD - 3/4"	455	RI 3/8"WD - 1/8"	455
OIL MAS SD 75mm x CL40	94	RI 1 1/4-1	454	RI 3/8"WD - 3/4"	455
OPT/A	541	RI 1 1/4-1 1/2	454	RI 3/8-1/2	454
OPT/E	542	RI 1 1/4-1/2	454	RI 3/8-1/4	454
OPT/F	539	RI 1 1/4-3/4	454	RI 3/8-3/4	454

## INDEX DES PRODUITS

### SOLUTIONS HYDRAULIQUES INTEGREES

REF.	P.	REF.	P.	REF.	P.
RSG 1.1/8" GUARD	570	SNO 12x2.5	488	SNO-V-38x4-S/SA	490
RSG 1.11/32" GUARD	570	SNO 15x1.5	488	SNO-V-38x5-S/SA	490
RSG 1.27/32" GUARD	570	SNO 15x2	488	SNO-V-38x6-S/SA	490
RSG 1.3/64" GUARD	570	SNO 16x1.5	488	SNO-V-38x7-S/SA	490
RSG 1.37/64" GUARD	570	SNO 16x2	488	SNR 10/6x2	489
RSG 1.9/32" GUARD	570	SNO 16x2.5	488	SNR 10/8x2.5	489
RSG 2.7/64" GUARD	570	SNO 16x3	488	SNR 12/10x3	489
RSG 35/64" GUARD	570	SNO 18x2	488	SNR 12/8x2.5	489
RSG 43/64" GUARD	570	SNO 18x2.75	488	SNR 16/12x3.5	489
RSG 47/64" GUARD	570	SNO 20x2	488	SNR 20/12x3.5	489
RSG 55/64" GUARD	570	SNO 20x2.5	488	SNR 20/16x3	489
RSG 59/64" GUARD	570	SNO 20x3	488	SNR 25/16x3	489
RSG 63/64" GUARD	570	SNO 20x4	488	SNR 25/20x4	489
S 4-LL	472	SNO 22x2	488	SNR 30/16x3	489
S 6-LL	472	SNO 22x2.5	488	SNR 30/20x4	489
S 8-LL	472	SNO 22x3	488	SNR 30/25x5	489
SANDBLAST MAS D 19mm x CL40	125	SNO 25x3	488	SNR 38/16x3	489
SANDBLAST MAS D 25mm x CL40	125	SNO 25x4	488	SNR 38/20x4	489
SANDBLAST MAS D 32mm x CL40	125	SNO 25x5	488	SNR 38/25x5	489
SANDBLAST MAS D 38mm x CL40	125	SNO 28x2.5	488	SNR 38/30x4	489
SBD 4-MLL	401	SNO 28x3	488	SPW	543
SBD 4-MLL	403	SNO 30x3	488	SPW 10L/S	544
SBD 4-RLL	400	SNO 30x4	488	SPW 12L/S	544
SBD 4-RLL	402	SNO 30x5	488	SPW 15L/S	544
SBD 6-MLL	401	SNO 30x6	488	SPW 16L/S	544
SBD 6-MLL	403	SNO 35x3	488	SPW 18L/S	544
SBD 6-RLL	400	SNO 38x4	488	SPW 20L/S	544
SBD 6-RLL	402	SNO 38x5	488	SPW 22L/S	544
SBD 8-MLL	401	SNO 38x6	488	SPW 25L/S	544
SBD 8-MLL	403	SNO 38x7	488	SPW 28L/S	544
SBD 8-RLL	400	SNO 42x3	488	SPW 30L/S	544
SBD 8-RLL	402	SNO 42x4	488	SPW 35L/S	544
SILO MAS D - 102mm x CL40	128	SNO-V-10x1.5-S/SA	490	SPW 38L/S	544
SILO MAS D - 110mm x CL40	128	SNO-V-10x1-S/SA	490	SPW 42L/S	544
SILO MAS D - 51mm x CL40	128	SNO-V-10x2-S/SA	490	SPW 6L/S	544
SILO MAS D - 63mm x CL40	128	SNO-V-12x1.5-S/SA	490	SPW 8L/S	544
SILO MAS D - 76mm x CL40	128	SNO-V-12x2.5-S/SA	490	SRO 6-L/S	495
SILO MAS D - 80mm x CL40	128	SNO-V-12x2-S/SA	490	SRO 8-L/S	495
SILO MAS D - 90mm x CL40	128	SNO-V-16x1.5-S/SA	490	SRO 10-L/S	495
SILO MAS SD - 102mm x CL40	129	SNO-V-16x2.5-S/SA	490	SRO 12-L/S	495
SILO MAS SD - 110mm x CL40	129	SNO-V-16x2-S/SA	490	SRO 14-S	495
SILO MAS SD - 152mm x CL40	129	SNO-V-16x3-S/SA	490	SRO 15-L	495
SILO MAS SD - 203mm x CL40	129	SNO-V-20x2.5-S/SA	490	SRO 16-S	495
SILO MAS SD - 51mm x CL40	129	SNO-V-20x2-S/SA	490	SRO 18-L	495
SILO MAS SD - 63mm x CL40	129	SNO-V-20x3-S/SA	490	SRO 20-S	495
SILO MAS SD - 76mm x CL40	129	SNO-V-20x4-S/SA	490	SRO 22-L	495
SILO MAS SD - 80mm x CL40	129	SNO-V-25x3-S/SA	490	SRO 25-S	495
SILO MAS SD - 90mm x CL40	129	SNO-V-25x4-S/SA	490	SRO 28-L	495
SNO 10x1	488	SNO-V-25x5-S/SA	490	SRO 30-S	495
SNO 10x1.5	488	SNO-V-30x3-S/SA	490	SRO 35-L	495
SNO 10x2	488	SNO-V-30x4-S/SA	490	SRO 38-S	495
SNO 12x1.5	488	SNO-V-30x5-S/SA	490	SRO 42-L	495
SNO 12x2	488	SNO-V-30x6-S/SA	490	STEAM MAS 13mm x CL40	99

REF.	P.	REF.	P.	REF.	P.
STEAM MAS 16mm x CL40	99	TPM 06	545	VM 8-L	540
STEAM MAS 19mm x CL40	99	TPM 08	545	VM 8-S	540
STEAM MAS 25mm x CL40	99	TPM 10	545	VM 10-L	540
STEAM MAS 32mm x CL40	99	TPM 12	545	VM 10-S	540
STEAM MAS 38mm x CL40	99	TPM 14	545	VM 12-L	540
STEAM MAS 51mm x CL40	99	TPM 15	545	VM 12-S	540
STEAM MAS RED 13mm x CL40	100	TPM 16	545	VM 14-S	540
STEAM MAS RED 16mm x CL40	100	TPM 18	545	VM 15-L	540
STEAM MAS RED 19mm x CL40	100	TPM 20	545	VM 16-S	540
STEAM MAS RED 25mm x CL40	100	TPM 22	545	VM 18-L	540
STEAM MAS RED 32mm x CL40	100	TPM 25	545	VM 20-S	540
STEAM MAS RED 38mm x CL40	100	TPM 28	545	VM 22-L	540
STEAM MAS RED 51mm x CL40	100	TPM 30	545	VM 25-S	540
STO 6-L/S/O	478	TPM 35	545	VM 28-L	540
STO 8-L/S/O	478	TPM 38	545	VM 30-S	540
STO 10-L/S/O	478	TPM 42	545	VM 35-L	540
STO 12-L/S/O	478	TR 6-L/S	482	VM 38-S	540
STO 14-S/O	478	TR 8-L/S	482	VM 42-L	540
STO 15-L/O	478	TR 10-L/S	482	VO-1/2	523
STO 16-S/O	478	TR 12-L/S	482	VO-1/2-1/4	523
STO 18-L/O	478	TR 14-S	482	VO-1/4	523
STO 20-S/O	478	TR 15-L	482	VO-1/4-1/2	523
STO 22-L/O	478	TR 16-S	482	VSCH-M 12x1.5/WD	476
STO 25-S/O	478	TR 18-L	482	VSCH-M 14x1.5/WD	476
STO 28-L/O	478	TR 20-S	482	VSCH-M 16x1.5/WD	476
STO 30-S/O	478	TR 22-L	482	VSCH-M 18x1.5/WD	476
STO 35-L/O	478	TR 25-S	482	VSCH-M 20x1.5/WD	476
STO 38-S/O	478	TR 28-L	482	VSCH-M 22x1.5/WD	476
STO 42-L/O	478	TR 30-S	482	VSCH-M 26x1.5/WD	476
TAR MAS SD 102mm x CL40	98	TR 35-L	482	VSCH-M 27x2/WD	476
TAR MAS SD 25mm x CL40	98	TR 38-S	482	VSCH-M 33x2/WD	476
TAR MAS SD 32mm x CL40	98	TR 42-L	482	VSCH-M 42x2/WD	476
TAR MAS SD 38mm x CL40	98	TS04	349	VSCH-M 48x2/WD	476
TAR MAS SD 51mm x CL40	98	TS05	349	VSCH-M10x1/WD	476
TAR MAS SD 63mm x CL40	98	TS06	349	VSCH-R 1"/WD	476
TAR MAS SD 76mm x CL40	98	TS08	349	VSCH-R 1/2"/WD	476
TC 080/220V	547	TS10	349	VSCH-R 1/4"/WD	476
TC 080/380V	547	TS12	349	VSCH-R 1/8"/WD	476
TC 1036 S	560	TS16	349	VSCH-R 3/4"/WD	476
THERMOPL. ARMOUR GUARD 1710.95	574	UE S 10-L	475	VSCH-R 3/8"/WD	476
THERMOPL. ARMOUR GUARD 1712.95	574	UE S 12-L	475	VSCH-R 11/2"/WD	476
THERMOPL. ARMOUR GUARD 1714.95	574	UE S 4-LL	475	VSCH-R 11/4"/WD	476
THERMOPL. ARMOUR GUARD 1722.95	574	UE S 6-L	475	VSH 6x0.5	485
TPG	545	UE S 6-LL	475	VSH 6x0.75	485
TPG 6/ 8	545	UE S 8-L	475	VSH 6x1	485
TPG 10/12	545	UE S 8-LL	475	VSH 8x0.5/10x1.5	485
TPG 14/16	545	UNI-BB	542	VSH 8x1	485
TPG 18/20	545	UNI-BB0	542	VSH 10x1	485
TPG 22/25	545	UP 3	542	VSH 12x1	485
TPG 28/30	545	UP/M	541	VSH 12x1.5	485
TPG 35/38	545	UPM622	540	VSH 14x1/15x1.5	485
TPG 42	545	VM 6-L	540	VSH 15x1/16x1.5	485
TPM	545	VM 6-S	540	VSH 16x1/18x2	485

## INDEX DES PRODUITS

### SOLUTIONS HYDRAULIQUES INTEGREES

REF.	P.	REF.	P.
VSH 18x1.5	485	WATER MAS SD 63mm x CL61	114
VSH 18x1/20x2	485	WATER MAS SD 76mm x CL40	114
VSH 20x1.5	485	WATER MAS SD 76mm x CL61	114
VSH 20x1/22x2	485	WD M 12 x 1.5 / ...	481
VSH 22x1.5	485	WD M 16 x 1.5 / ...	481
VSH 22x1/25x2.5	485	WD M 18 x 1.5 / ...	481
VSH 25x1.5	485	WD M 20 x 1.5 / ...	481
VSH 25x2	485	WD M 22 x 1.5 / ...	481
VSH 28x1.5	485	WD M 8 x 1 / ...	481
VSH 28x1/30x2	485	WD R 1/2" / ...	481
VSH 28x2	485	WD R 1/4" / M 14 x 1.5 / ...	481
VSH 35x1.5	485	WD R 1/8" / M 10 x 1 / ...	481
VSH 35x2	485	WD R 1" / M 33 x 2 / ...	481
VSH 35x2.5	485	WD R 1 1/2" / M 48 x 2 / ...	481
VSH 38x2.5	485	WD R 1 1/4" / M 42 x 2 / ...	481
VSH 42x2	485	WD R 3/4" / M 26 / M 27 / ...	481
WASHDOWN MAS 10mm x CL40	110	WD R 3/8" / ...	481
WASHDOWN MAS 13mm x CL40	110	X RVS 10-L/12-S	468
WASHDOWN MAS 16mm x CL40	110	X RVS 12-L/14-S	468
WASHDOWN MAS 19mm x CL40	110	X RVS 15-L/16-S	468
WASHDOWN MAS 25mm x CL40	110	X RVS 18-L/20-S	468
WASHDOWN MAS 32mm x CL40	110	X RVS 22-L/25-S	468
WASHDOWN MAS 38mm x CL40	110	X RVS 28-L/30-S	468
WASHDOWN MAS 51mm x CL40	110	X RVS 35-L/38-S	468
WATER MAS D 102mm x CL40	113	X RVS 6-L/5/8-S	468
WATER MAS D 102mm x CL61	113	X RVS 8-L/10-S	468
WATER MAS D 127mm x CL40	113		
WATER MAS D 152mm x CL40	113		
WATER MAS D 203mm x CL40	113		
WATER MAS D 25mm x CL40	113		
WATER MAS D 25mm x CL61	113		
WATER MAS D 32mm x CL40	113		
WATER MAS D 32mm x CL61	113		
WATER MAS D 38mm x CL40	113		
WATER MAS D 51mm x CL40	113		
WATER MAS D 51mm x CL61	113		
WATER MAS D 63mm x CL40	113		
WATER MAS D 63mm x CL61	113		
WATER MAS D 76mm x CL40	113		
WATER MAS SD 102mm x CL40	114		
WATER MAS SD 102mm x CL61	114		
WATER MAS SD 127mm x CL40	114		
WATER MAS SD 152mm x CL40	114		
WATER MAS SD 203mm x CL40	114		
WATER MAS SD 25mm x CL40	114		
WATER MAS SD 25mm x CL61	114		
WATER MAS SD 32mm x CL40	114		
WATER MAS SD 32mm x CL61	114		
WATER MAS SD 38mm x CL40	114		
WATER MAS SD 38mm x CL61	114		
WATER MAS SD 51mm x CL40	114		
WATER MAS SD 51mm x CL61	114		
WATER MAS SD 63mm x CL40	114		





# AVERTISSEMENT

## SOLUTIONS HYDRAULIQUES INTEGREES



### **Un liquide hydraulique sous pression représente un danger potentiel !**

La rupture ou toute autre défaillance d'un flexible qui est :

- > abîmé ou usé ;
- > assemblé ou installé de façon incorrecte ;

peut causer des lésions graves, des accidents mortels ainsi que la destruction du matériel.



### **Protégez-vous et protégez autrui.**

- > Une bonne connaissance en matière d'utilisation de tuyaux, embouts et équipement d'assemblage Gates est indispensable.
- > Suivez les instructions de sertissage définies par Gates. Faites en sorte que l'équipement d'assemblage soit bien entretenu et étalonné.
- > Utilisez uniquement des tuyaux et embouts Gates neufs ainsi que l'équipement d'assemblage Gates. Ne combinez jamais des produits de provenances différentes.
- > Utilisez des lunettes de sécurité et d'autre protection.



### **Sélection et installation du tuyau.**

- > Vous trouverez des instructions de base dans ce catalogue.
- > Consultez le manuel Gates Safe Hydraulics (E1/50092) pour des conseils détaillés en matière de sélection et d'installation.



### **Inspectez régulièrement les flexibles pour repérer des défauts éventuels ou des signes d'usure ou de vieillissement.**

La longévité des produits est influencée par :

- > l'intensité de l'application ;
- > la fréquence d'utilisation.



### **Évitez tout risque de blessure.**

- > Si vous travaillez à proximité de systèmes hydrauliques, installez une plaque de protection vous séparant des circuits sous pression, ou mettez le circuit hors pression.
- > Ne touchez jamais des flexibles hydrauliques sous pression.
- > Ne recherchez jamais de fuites à l'aide de vos mains.
- > Tenez-vous éloigné des zones dangereuses, y compris les zones de fonctionnement des machines, lorsque vous testez des flexibles.
- > N'oubliez pas que certains liquides hydrauliques sont très inflammables.

Si vous vous blessez, demandez immédiatement des soins médicaux, surtout s'il est possible que le liquide hydraulique ait pénétré la peau.



### **Dimensions nominales.**

Les dimensions mentionnées sont nominales et ne peuvent pas servir pour un contrôle. Nous nous réservons le droit de modifier les dimensions sans autre préavis. Veuillez consulter la liste des prix Gates pour voir si les produits sont disponibles sur stock.



### **Attention !**

Gates recommande exclusivement les combinaisons tuyau-embout spécifiées dans les catalogues de produits hydrauliques Gates. Gates décline toute responsabilité vis-à-vis de flexibles qui n'auraient pas été assemblés conformément à ses recommandations de montage et aux tableaux de sertissage à jour, ou qui n'auraient pas été installés correctement. Des essais rigoureux ont été effectués pour vérifier les recommandations ci-incluses. L'évaluation d'une combinaison tuyau-embout exige des tests d'impulsion élaborés et ne peut être déterminée par un simple test d'éclatement ou de tenue à la pression.

Toute demande concernant une défectuosité doit être traitée avec la procédure RR (rapport de retour, plus d'informations auprès de votre coordinateur des ventes), de sorte que Gates puisse évaluer, rapporter et traiter tout défaut.



### **Durée de stockage des tuyaux.**

Les tuyaux et les flexibles peuvent se détériorer au cours de leur période de stockage au point de tomber en panne immédiatement ou de manière prématurée lorsqu'ils sont mis en service. Les conditions de stockage, ainsi que le type même de caoutchouc, peuvent modifier la durée maximale de stockage d'un tuyau. Certains matériaux employés pour les tuyaux, comme l'EPDM, ont tendance à durer plus longtemps en stockage, grâce aux caractéristiques de résistance propres au matériau. Toutefois, étant donné que bien d'autres variables influencent le stockage des tuyaux, il est difficile d'estimer réellement leur durée de vie.

Les normes SAE J517, SAE J1273, BS 5244, ISO 2230 et ISO 8331 donnent des indications pour le stockage des tuyaux et le contrôle de leur âge. Reportez-vous à ces caractéristiques, et notez que certaines précautions de stockage peuvent contribuer à optimiser leur durée de conservation.

Les tuyaux et flexibles stockés ne doivent pas être exposés à un risque d'endommagement susceptible de réduire la durée de service prévue. Ils doivent être rangés dans une zone fraîche, sombre et sèche, et leurs terminaisons doivent être dotées d'un capuchon. Les tuyaux et flexibles stockés ne doivent pas être exposés à des températures extrêmes, à de l'ozone, à des huiles, à des liquides corrosifs ou à des fumées, ni à des solvants, une forte humidité, des rongeurs, des insectes, de la lumière ultraviolette, des champs électromagnétiques ou des matériaux radioactifs.

Il convient de maintenir une période de stockage minimale. La rotation des stocks est donc essentielle. Les tuyaux et flexibles doivent être stockés de manière à faciliter le contrôle de leur âge et ils doivent être utilisés en fonction de la date de fabrication indiquée sur le tuyau ou sur le flexible. Avant le montage, tous les flexibles doivent faire l'objet d'un examen visuel pour vérifier qu'ils sont en parfait état. La durée de conservation des tuyaux hydrauliques en caoutchouc ou des flexibles hydrauliques ayant passé l'inspection visuelle suit le schéma de recommandation ci-après à partir de la date de fabrication. La durée de conservation des tuyaux ou flexibles hydrauliques thermoplastiques est considérée comme illimitée. Pour les applications utilisant des tuyaux non hydrauliques, comme les tuyaux moteur et les tuyaux industriels, la recommandation de Gates en matière de durée de conservation est fixée à un maximum de 8 ans à compter de la date de fabrication.

<b>Recommandations de test pour les tuyaux</b>	
<b>Âge</b>	<b>Recommandations</b>
Jusqu'à 3 ans	Peuvent être utilisés sans autres tests
3 à 5 ans	Effectuer un test de pression sur des échantillons représentatifs avant utilisation
5 à 8 ans	Effectuer des tests de pression, d'impulsion et d'éclatement sur des échantillons représentatifs avant utilisation, de même que des tests de cintrage à froid et des test de conductivité électrique
Plus de 8 ans	Mettre au rebut





A series of horizontal dotted lines for writing, spanning the width of the page.

# NOTES

SOLUTIONS HYDRAULIQUES INTEGRES

A series of horizontal dotted lines for taking notes.



## POWERING PROGRESS™

BELGIQUE - SIEGE SOCIAL

**GATES EUROPE BVBA**

Korte Kepestraat 21/51  
9320 Erembodegem  
T (32) 53 76 27 11 / F (32) 53 76 27 93

REPUBLIQUE TCHEQUE

**GATES HYDRAULICS S.R.O.**

B.P. 37  
Detmarovická 409/1  
73301 Karviná - Stare Mesto  
T (420) 597 467 611 / F (420) 597 467 612

FRANCE

**GATES SERVICE CENTER S.A.S.**

21, bvd Monge, B.P. 14  
69881 Meyzieu Cedex  
T (33) 4 72 45 12 12 / F (33) 4 72 02 85 24

ALLEMAGNE

**GATES EMB**

Eifeler Maschinenbau GmbH  
Kolumbusstraße 54  
53881 Euskirchen  
T (49) 2251 1256 0 / F (49) 2251 1256 400

ROYAUME-UNI

**GATES HYDRAULICS**

5 Alpha Drive  
Eaton Socon  
St Neots, Cambridgeshire  
PE19 8JJ  
T (44) 1480 40 23 84 / F (44) 1480 40 23 50

[Gates.com/Europe](http://Gates.com/Europe)

Votre distributeur :

E1/50080

Le fabricant se réserve le droit de modifier des détails au besoin.

© Gates Corporation 2018

Imprimé en Belgique - 02/18.