



**INTEGRIERTE  
FLUID POWER-LÖSUNGEN**

**PRODUKTKATALOG**

# INHALTSVERZEICHNIS

## **DIE WELT VON GATES 10**

Gates: Alles aus einer Hand .....	12
Bessere Ergebnisse dank des integrierten Systemansatzes von Gates .....	14
Gates: Eingebaute Exzellenz, Innovation und Zuverlässigkeit .....	16
Sicherheit geht vor – Gates trägt dazu bei .....	20
Die Gesundheit schützen – dazu verpflichtet Gates sich jedem einzelnen Kunden gegenüber .....	22
Ein starker globaler Partner ... immer in Ihrer Nähe .....	24

## **DIE WELT DER SCHLÄUCHE 26**

PolarFlex® MegaSys®-Programm .....	28
Auswahltabelle für Hydraulik- und Motorschläuche .....	30
Auswahltabelle für Industrieschläuche .....	32

### **Hydraulikschläuche 34**

<b>Konstantdruck .....</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>Nach EN/SAE-Norm .....</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>Spezielle Hoch-/Tieftemperatur .....</b>	<b>58</b>
EFG6KL .....	58

EFG5KL .....	59
EFG4KL .....	60
M4KH .....	61
M4KL .....	62
M3KH .....	63
G2XH .....	64
G2H .....	65
G2L .....	66
G1H .....	67

### **Motorschläuche 68**

<b>SCR .....</b>	<b>70</b>
Spezifikationen und Bereich .....	71
<b>Kühlmittel .....</b>	<b>72</b>
Blue Stripe™ .....	72
Kühlmittelschlauchspezifikationen .....	73
<b>Kraftstoff .....</b>	<b>74</b>
4219BG Barricade® GreenShield® .....	74
4219BF Barricade® GreenShield® .....	75
4219G .....	76
Kraftstoffschlauchspezifikationen .....	77
<b>Luftansaugung .....</b>	<b>78</b>
4171H .....	78
Luftansaugerschlauchspezifikationen .....	79
<b>Heißölleitungen .....</b>	<b>80</b>
C5CXH .....	80
MegaTech® .....	81
Sonstige Schlauchspezifikationen .....	82

### **Industrieschläuche 84**

<b>Erläuterung der verwendeten Symbole .....</b>	<b>86</b>
<b>Reinigung .....</b>	<b>88</b>
Water Blast .....	88
JetClean™ 2JC .....	89
JetClean™ 1JC .....	90
Clean Master™ Pressure Wash .....	91
<b>Mineralöltransfer .....</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>Dampf .....</b>	<b>99</b>
Premium™ Steam Master .....	99
Premium™ Steam Master Red .....	100
Premium™ Heater Master .....	101



# INHALTSVERZEICHNIS

## INTEGRIERTE FLUID POWER LÖSUNGEN

<b>Säure- und chemikalienfeste Schläuche ..... 102</b>	
Premium™ Chem Master XLPE SD .....102	
Premium™ Chem Master EPDM D.....103	
Premium™ Chem Master EPDM SD .....104	
Premium™ Chem Master UHMWPE SD.....105	
Chem Master™ Xtreme™ FEP (125-200) SD .....106	
Chem Master™ Paint Spray.....107	
<b>Nahrungsmittel und Getränke..... 108</b>	
Premium™ Dairy Master SD .....108	
Premium™ Dairy Master Lite SD.....109	
Premium™ Washdown Master .....110	
Premium™ Milk Master SD .....111	
Premium™ Beverage Master D .....112	
<b>Schläuche für Wasser und Luft //</b>	
<b>Mehrweckschläuche ..... 113</b>	
Essential™ Water Master D .....113	
Essential™ Water Master SD .....114	
GP80 Plus .....115	
Lock-On Plus .....116	
Premium™ GP Master .....118	
GP60.....119	
Premium™ Multi Master .....120	
Plant Master™ Xtreme™ 250 .....121	
Plant Master™ 200 / 250 Black.....122	
GP40.....123	
Air Master™ Diving Umbilical.....124	
<b>Materialtransport..... 125</b>	
Essential™ Sandblast Master D .....125	
Essential™ Cement Master D.....126	
Essential™ Cement Master SD.....127	
Essential™ Silo Master D - Lebensmittel .....128	
Essential™ Silo Master SD - Lebensmittel .....129	
Essential™ Concrete Master D .....130	
<b>Ölfeldprodukte ..... 131</b>	
Rotary-Schlauch-Übersicht .....131	
MegaSpiral™ Schlauchleitungen mit großem Durchmesser .....133	
<b>Chemische Beständigkeitstabelle..... 134</b>	
<b>DIE WELT DER ARMATUREN ..... 162</b>	
iLok™-Armatur ..... 164	
Auswahltabelle für Armaturen ..... 166	
<b>Armaturen für Hydraulikschläuche mit Spiraldrahteinlage ..... 176</b>	
<b>GlobalSpiral Maximum..... 178</b>	
BSP FBSPORX .....178	
BSP FBSPORX90 .....178	
BSP MBSPP.....179	
JIC 37° FJX.....179	
JIC 37° FJX45 .....179	
JIC 37° FJX90JIC 37° .....180	
JIC 37° MJJIC 37° .....180	
SAE FFORX .....180	
SAE FFORX45.....181	
SAE FFORX90.....181	
SAE FL .....181	
SAE FL45 .....182	
SAE FL90 .....182	
SAE FLHCFM.....182	
SAE FLHCFM45 .....183	
SAE FLHCFM90 .....183	
SAE FLH.....183	
SAE FLH22.....184	
SAE FLH30.....184	
SAE FLH45.....184	
SAE FLH60.....185	
SAE FLH90.....185	
FLC.....186	
FLC22.....186	
FLC30.....187	
FLC45.....187	
FLC90.....188	
DIN 24° FDHORX .....188	
DIN 24° FDHORX45 .....188	
DIN 24° FDHORX90 .....189	
NPTF MP.....189	
PLSOR.....190	
iLOK™ FILOR .....190	
iLOK™ MILX .....190	
PLSOR zu iLOK™ .....191	
iCL.....191	
<b>GlobalSpiral ..... 192</b>	
NICHT-SCHÄL-FASSUNGEN .....192	
BSP FBSPORX .....193	
BSP FBSPORX45 .....193	
BSP FBSPORX90 .....194	
BSP MBSPP.....194	
JIC 37° FJX .....195	
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

**Armaturen für Draht- und  
Textilgeflechtschläuche**

**226**

<b>GlobalSpiral Plus .....</b>	<b>228</b>
NICHT-SCHÄL-FASSUNGEN .....	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
<b>MegaCrimp®.....</b>	<b>236</b>
BSP MBSPT .....	236
BSP FBSPORX .....	237
BSP FBSPORX45 .....	238
BSP FBSPORX90 .....	239
BSP FBSPORX90BL .....	240
BSP MBSPP.....	241
BSP MBSPPBKHD .....	241
BSP FBFFX.....	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
SAE 45° FSX.....	255
SAE 45° FSX45.....	256
SAE 45° FSX90.....	256
SAE 45° MS.....	257



# INHALTSVERZEICHNIS

## INTEGRIERTE FLUID POWER LÖSUNGEN

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
<b>Armaturen für Wasserstrahlschläuche mit Spiraldrahteinlage</b> .....	<b>284</b>
<b>WaterBlast</b> .....	<b>286</b>
SCHÄL-FASSUNGEN.....	286
BSP FBSPORX.....	286
DIN 24° FDHORX.....	287
NPTF MP.....	287
<b>Armaturen für Aufsteck-Textilschläuche</b> .....	<b>288</b>
<b>Lock-on</b> .....	<b>290</b>
BSP FBSPX.....	290
BSP FBSPX90.....	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
<b>Zubehör</b> .....	<b>294</b>
<b>Flanschbausätze</b> .....	<b>296</b>
SAE PA-FL Flanschbausatz.....	296
SAE PH-FLH Flanschbausatz.....	296
SAE PH-FLH Monoblock-Bausatz.....	297
<b>DIE WELT DER ADAPTER</b> .....	<b>298</b>
<b>Gates Hydraulikadapter</b> .....	<b>300</b>
<b>Auswahltabelle für Adapter</b> .....	<b>302</b>
<b>Erklärungen</b> .....	<b>306</b>
<b>BSP-Adapter</b> .....	<b>308</b>
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-FBSPX.....	318
BSP FBSPX-FBSPX.....	319
BSP FBSPX-FBSP.....	320
BSP MBSPP-MBSPP90BL.....	320
BSP MBSPP-FBSPX45BL.....	321
BSP MBSPP-FBSPX90BL.....	321
BSP FBSPX-FBSPX90BL.....	322
BSP MBSPP-FBSPX90SWT.....	322
BSP FBSPX-FBSPX90SWT.....	323
BSP MBSPP-MBSPP-MBSPP.....	323
BSP MBSPP-FBSPX-MBSPP.....	324
BSP MBSPP-MBSPP-FBSPX.....	324
BSP FBSPX-FBSPX-FBSPX.....	325
BSP MBSPP-FBSPX-FBSPX.....	325
BSP FBSPX-FBSPX-MBSPP.....	326

BSP MBSPP-PLUG.....	326
BSP FBSPPX-CAP.....	327

### **JIC-Adapter 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

### **QLH-Adapter 350**

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

### **DIE WELT DER ROHRVERSCHRAUBUNGEN 354**

NanoProtect™ .....	356
Auswahltabelle für Rohrverschraubungen .....	358

## **Rohrverschraubungen 366**

### **A Einschraubverschraubungen ..... 368**

A Einschraubverschraubungen BSP .....	368
A Einschraubverschraubung metrisch.....	370
A Einschraubverschraubung BSP WD.....	371
A Einschraubverschraubung metrisch WD .....	372
A Einschraubverschraubung NPT .....	373
AP Einschraubverschraubung BSP konisch .....	374
A Einschraubverschraubung metrisch O-Ring .....	375
A Einschraubverschraubung UNF/UN O-Ring .....	376

### **B Winkel-Einschraubverschraubungen..... 377**

B Winkel-Einschraubverschraubung BSP konisch.....	377
B Winkel-Einschraubverschraubung metrisch konisch .....	378
B Winkel-Einschraubverschraubung NPT .....	379

### **C T-Einschraubverschraubungen..... 380**

C T-Einschraubverschraubung BSP konisch.....	380
C T-Einschraubverschraubung metrisch konisch .....	381
C T-Einschraubverschraubung NPT.....	382

### **D L-Einschraubverschraubungen..... 383**

D L-Einschraubverschraubung BSP konisch.....	383
D L-Einschraubverschraubung metrisch konisch .....	384
D L-Einschraubverschraubung NPT .....	385

### **E Gerade Verschraubungen..... 386**

### **ER Gerade Reduzierschraubungen ..... 387**

### **F Winkel-Verschraubungen..... 388**

### **G T-Verschraubungen..... 389**

### **GR T-Reduzierstücke..... 390**

### **H Kreuz-Verschraubungen..... 392**

### **K Gerade Schottverschraubungen..... 393**

### **L Winkel-Schottverschraubungen..... 394**

### **N Einschweiß-Schottverschraubungen ..... 395**

### **V Anschweißverschraubungen ..... 396**

### **BS Winkel-Anschweißverschraubungen ..... 397**

## **Richtungseinstellbare Verschraubungen 398**



# INHALTSVERZEICHNIS

## INTEGRIERTE FLUID POWER LÖSUNGEN

<b>Schwenkverschraubung</b> .....	<b>400</b>
<b>SBD Schwenkverschraubung</b> .....	<b>400</b>
SBD Schwenkverschraubung BSP .....	400
SBD Schwenkverschraubung metrisch.....	401
SBD Schwenkverschraubungen BSP .....	402
SBD Schwenkverschraubungen	
metrisch.....	403
<b>SB Schwenkverschraubung drosselfrei</b> .....	<b>404</b>
SB Schwenkverschraubung	
drosselfrei BSP.....	404
SB Schwenkverschraubung	
drosselfrei metrisch.....	405
<b>SBE Schwenkverschraubung Hochdruck</b> .....	<b>406</b>
SBE Schwenkverschraubung Hochdruck	
BSP DKA.....	406
SBE Schwenkverschraubung Hochdruck	
BSP EDE.....	407
SBE Schwenkverschraubung Hochdruck	
BSP KDE.....	408
SBE Schwenkverschraubung Hochdruck	
metrisch DKA.....	409
SBE Schwenkverschraubung Hochdruck	
metrisch EDE.....	410
SBE Schwenkverschraubung Hochdruck	
metrisch KDE.....	411
<b>SGE T-Schwenkverschraubung Hochdruck</b> .....	<b>412</b>
SGE T-Schwenkverschraubung	
Hochdruck BSP DKA.....	412
SGE T-Schwenkverschraubung	
Hochdruck BSP EDE .....	413
SGE T-Schwenkverschraubung	
Hochdruck metrisch DKA .....	414
SGE T-Schwenkverschraubung	
Hochdruck metrisch EDE.....	415
<b>Einstellbare Verschraubung</b> .....	<b>416</b>
VB Einstellbare Winkel-Verschraubung .....	416
VC Einstellbare T-Verschraubung .....	417
VD Einstellbare L-Verschraubung .....	418
VBDKO Einstellbare Winkelverschraubung.....	419
BFDKO Einstellbare 45°-Winkel-	
Verschraubung .....	420
VCDKO Einstellbare T-Verschraubung .....	421
VDDKO Einstellbare L-Verschraubungen .....	422
<b>Schaftverschraubung</b> .....	<b>423</b>
<b>VA Einschraubstutzen mit Schaft</b> .....	<b>423</b>
VA Einschraubstutzen mit Schaft, BSP .....	423
VA Einschraubstutzen mit Schaft,	
metrisch.....	424
VA Einschraubstutzen mit Schaft, NPT .....	425
<b>VADKO Einschraubstutzen</b>	
<b>mit Dichtkegel</b> .....	<b>426</b>
VADKO Einschraubstutzen mit	
Dichtkegel, BSP.....	426
VADKO Einschraubstutzen	
mit Dichtkegel, metrisch.....	427
VADKO Einschraubstutzen	
mit Dichtkegel, NPT .....	428
<b>Gerade Verschraubung</b>	
<b>und Reduzierstück</b> .....	<b>429</b>
EDKO Gerader Verbindungsstutzen	
mit Dichtkegel .....	429
EDKOR Gerade Verbindungsreduzierstutzen	
mit Dichtkegel .....	430
<b>Einstellbare Verschraubung</b>	
<b>mit Kontermutter</b> .....	<b>432</b>
<b>BE Einstellbare Winkel-Verschraubung</b>	
<b>mit Kontermutter</b> .....	<b>432</b>
BE Einstellbare Winkel-Verschraubung	
mit Kontermutter metrisch.....	432
BE Einstellbare Winkel-Verschraubung	
mit Kontermutter UNF/UN.....	433
BE Einstellbare Winkel-Verschraubung	
mit Kontermutter BSP RR .....	434
BE Einstellbare Winkel-Verschraubung	
mit Kontermutter metrisch RR.....	435
<b>BFE Einstellbare 45°-Winkel-</b>	
<b>Verschraubung mit Kontermutter</b> .....	<b>436</b>
BFE Einstellbare 45°-Winkel-	
Verschraubung mit Kontermutter	
metrisch.....	436
BFE Einstellbare 45°-Winkel-	
Verschraubung mit Kontermutter	
UNF/UN .....	437
BFE Einstellbare 45°-Winkel-	
Verschraubung mit Kontermutter	
BSP RR .....	438
BFE Einstellbare 45°-Winkel-	
Verschraubung mit Kontermutter	
metrisch RR .....	439
<b>CE Einstellbare T-Verschraubung</b>	
<b>mit Kontermutter</b> .....	<b>440</b>
CE Einstellbare T-Verschraubung	
mit Kontermutter metrisch.....	440
CE Einstellbare T-Verschraubung	
mit Kontermutter UNF/UN.....	441
CE Einstellbare T-Verschraubung	
mit Kontermutter BSP RR .....	442
CE Einstellbare T-Verschraubung	
mit Kontermutter metrisch RR .....	443
<b>DE Einstellbare L-Verschraubung</b>	
<b>mit Kontermutter</b> .....	<b>444</b>

DE Einstellbare L-Verschraubung mit Kontermutter metrisch.....	444		
DE Einstellbare L-Verschraubung mit Kontermutter UNF/UN.....	445		
DE Einstellbare L-Verschraubung mit Kontermutter BSP RR .....	446		
DE Einstellbare L-Verschraubung mit Kontermutter metrisch RR.....	447		
<b>Rohrverbindungen</b>	<b>448</b>		
<b>Manometer-Verschraubungen</b> .....	<b>450</b>		
O Manometer-Verschraubung BSP .....	450		
VODKO Manometer-Verschraubung mit Dichtkegel .....	451		
<b>Aufschraubstutzen</b> .....	<b>452</b>		
AI Aufschraubstutzen BSP.....	452		
AI Aufschraubstutzen metrisch .....	453		
<b>Reduzieradapter</b> .....	<b>454</b>		
RI Reduzieradapter .....	454		
RI Reduzieradapter mit Weichdichtung.....	455		
<b>Reduzieranschlüsse</b> .....	<b>456</b>		
RL Reduzieranschluss .....	456		
RS Reduzieranschluss .....	457		
RLDKO Reduzieranschluss mit Dichtkegel.....	458		
RSDKO Reduzieranschluss mit Dichtkegel.....	459		
<b>Ventile</b>	<b>460</b>		
<b>Rückschlagventile mit Kegel</b> .....	<b>462</b>		
Rückschlagventile – Einführung.....	462		
RD Rückschlagventile .....	463		
RV Rückschlagventile BSP.....	464		
RV Rückschlagventile metrisch .....	465		
RZ Rückschlagventile BSP.....	466		
RZ Rückschlagventile metrisch.....	467		
RF Rückschlagventile.....	468		
RVS Ventillinenteile für Rückschlagventile .....	468		
<b>Kugelrückschlagventile</b> .....	<b>469</b>		
ARVA Kugelrückschlagventile.....	469		
ARVV Kugelrückschlagventile.....	469		
<b>Einzelteile</b>	<b>470</b>		
<b>Schneidring</b> .....	<b>472</b>		
DS Schneidring.....	472		
DSW Schneidring.....	473		
<b>Mutter</b> .....	<b>474</b>		
M Überwurfmutter .....	474		
UES Überwurfschrauben .....	475		
GM Gegenmutter .....	475		
<b>Stopfen</b> .....	<b>476</b>		
VSCH Verschlusschraube.....	476		
VSCHK Verschlussstück.....	477		
STO Verschlusschraube .....	478		
<b>Dichtring</b> .....	<b>479</b>		
DKA/DKAD Dichtkantenring .....	479-480		
DKI Dichtkantenring.....	481		
WD Weichdichtung .....	481		
TR Dichtring.....	482		
KDE Dichtring.....	483		
EDE Dichtring .....	484		
<b>VSH Verstärkungshülse</b> .....	<b>485</b>		
<b>Schweißnippel-Rohrverschraubungen</b>	<b>486</b>		
<b>Schweißnippel</b> .....	<b>488</b>		
SNO Schweißnippel mit O-Ring-Abdichtung .....	488		
SNR Schweißnippel-Reduzierung .....	489		
<b>Anschweißverschraubungen</b> .....	<b>490</b>		
SNO-V Anschweißverschraubung.....	490		
SNO-A Bestellbeispiel Verschraubung .....	491		
<b>Bördel-Rohrverschraubungen</b>	<b>492</b>		
<b>ABO Bördel-Rohrverschraubungsteile</b> .....	<b>494</b>		
Bördel-Rohrverschraubungsteile .....	494		
ABO-A Bestellbeispiel Verschraubung.....	496		
<b>Mess- und Regeltechnik</b>	<b>498</b>		
<b>CST Mess-Steckkupplung 400 bar</b> .....	<b>500</b>		
CST Systemeinführung .....	500		
CST Mess-Steckkupplung.....	501		
CST Manometer-Steckkupplung .....	501		
CST Messverschraubung für Schneidringanschluss E .....	502		
CST Messverschraubung für Schneidringanschluss S .....	503		
<b>CSH Messverschraubung mit Verschlusskappe 630 bar</b> .....	<b>504</b>		
CSH Systemeinführung.....	504		
CSH Messverschraubung mit Verschlusskappe.....	505		
CSH Messverschraubung für Schneidringanschluss E .....	506		
CSH Messverschraubung für Schneidringanschluss S .....	507		
CSH Manometerdirektanschluss.....	508		
CSH Manometeranschluss .....	508		
CSH Reduzierverschraubung.....	509		



# INHALTSVERZEICHNIS

## INTEGRIERTE FLUID POWER LÖSUNGEN

CSH Schottverschraubung A .....	509	Schlaucharmatur Typ S90° .....	527
CSH Schottverschraubung B .....	509	Schlaucharmatur Typ K.....	528
CSH Gewindeadapter A.....	510	Schlaucharmatur Typ R.....	528
CSH Gewindeadapter B.....	510	Schlaucharmatur Typ L.....	528
CSH Anschweißadapter .....	510	Schlaucharmatur Typ G.....	529
<b>CSS Messverschraubung mit Verschlusskappe 630 bar .....</b>	<b>510</b>	Schlaucharmatur Typ F.....	529
CSS Systemeinführung .....	510	Schlaucharmatur Typ C.....	529
CSS Messverschraubung mit Verschlusskappe.....	512	Schlaucharmatur Typ J.....	530
CSS Messverschraubung für Schneidringanschluss E.....	513	Schlaucharmatur Typ D.....	530
CSS Messverschraubung für Schneidringanschluss S.....	514	Schlaucharmatur Typ Q.....	530
CSS Manometerdirektanschluss.....	514	Schlaucharmatur Typ B.....	531
CSS Manometeradapter.....	515	Schlaucharmatur Typ U .....	531
CSS Reduzierschraubung.....	515	Schlaucharmatur Typ UR.....	531
CSS Schottverschraubung A.....	516	Schlaucharmatur Typ E.....	532
CSS Schottverschraubung B.....	516	Schlaucharmatur Typ ER.....	532
CSS Gewindeadapter A .....	517	Schlaucharmatur Typ P.....	532
CSS Gewindeadapter B .....	517	Schlaucharmatur Typ H .....	533
CSS Anschweißadapter.....	517	Schlaucharmatur Typ T.....	533
CSS Anschweißadapter.....	517	Schlaucharmatur Typ V.....	533
<b>CSHK Messverschraubung mit Verschlusskappe 630 bar .....</b>	<b>518</b>	<b>DIE WELT DER MONTAGEMASCHINEN 534</b>	
CSHK Systemeinführung .....	518	<b>EMB-FS® Verbindungstechnik .....</b>	<b>536</b>
CSHK Messverschraubung mit Verschlusskappe.....	519	<b>Bördel- und Schneidringmontage- maschinen.....</b>	<b>539</b>
CSHK Messverschraubung für Schneidringanschluss E.....	520	Opticam 34 Schneidringmontagemaschine.....	539
CSHK Messverschraubung für Schneidringanschluss S.....	521	VM Vormontagestützen .....	540
<b>Messbox .....</b>	<b>522</b>	UP/M Unipress Schneidringmontage- maschine .....	541
<b>Manometer .....</b>	<b>523</b>	UP 3 Unipress Bördel- und Schneidringmontagemaschine.....	542
CMM Manometer.....	523	<b>Rohrendenumform- und Rohrbearbeitungsmaschinen .....</b>	<b>543</b>
Einstellbare Manometer-Verschraubung.....	523	FS 93 Rohrumformmaschine.....	543
<b>Schlauchverbinder .....</b>	<b>524</b>	Mobilpress PB 642 Rohrbiegemaschine .....	545
Schlauchbestellbeschreibung .....	524	RBV 6/18 Rohrbiegevorrichtung .....	546
Schlauchverbinder .....	524	<b>Trennmaschinen.....</b>	<b>547</b>
<b>Schlaucharmatur .....</b>	<b>525</b>	Unicut TC 080 Metallsäge .....	547
<b>Schlaucharmatur für Messtechnik.....</b>	<b>525</b>	MKX 40 Schlauchtrennmaschine.....	548
Schlaucharmatur Typ HS .....	525	MKX 30 Schlauchtrennmaschine.....	549
Schlaucharmatur Typ 12 .....	525	MKX 25 Schlauchtrennmaschine.....	550
Schlaucharmatur Typ 0.....	525	MKX Saugereinheit .....	550
Schlaucharmatur Typ T-Verbinder.....	525	<b>Schlauchpressen.....</b>	<b>551</b>
Schlaucharmatur Typ M.....	526	MCX 50 .....	552
Schlaucharmatur Typ W.....	526	MCX 30 .....	553
Schlaucharmatur Typ N .....	526	MCX 25 .....	554
Schlaucharmatur Typ A.....	527	MCX 20 .....	555
Schlaucharmatur Typ S.....	527	MC 1001 .....	555
		<b>Auswahltabelle für Pressbacken.....</b>	<b>556</b>
		<b>Zubehör .....</b>	<b>558</b>

<b>Zubehör</b> .....	<b>559</b>
Optigrat OG 642 Rohrentgratmaschine .....	559
TC 1036 S Unclean Rohrspülgerät.....	559
MSX Signiermaschine	
für Schlauchleitungen.....	560
Einstoßgerät .....	560
MegaCrimp® Einpasswerkzeug.....	560
Schlauchperforiergerät.....	561
Schlauchdrehtisch .....	561

## **DIE WELT FÜR SICHERHEIT UND SCHLAUCHSCHUTZ** **562**

<b>LifeGuard® Schutzschlauchsystem</b> .....	<b>564</b>
<b>LifeGuard® 5000</b> .....	<b>566</b>
<b>HG Nylon-Schutzschlauch</b> .....	<b>568</b>
<b>Schlauchschutz-Rundspirale (Stahl)</b> .....	<b>570</b>
<b>Schlauchschutz-Flachspirale (Stahl)</b> .....	<b>572</b>
<b>Schlauchschutz-Flachspirale (Kunststoff)</b> .....	<b>574</b>

## **KONSTRUKTION UND TECHNISCHE DATEN** **576**

<b>Auswahl des richtigen Schlauches</b> .....	<b>578</b>
Auswahlkriterien für Hydraulik- und Industrieschläuche.....	578
Nomogramm zur Auswahl der Schlauchnennweite .....	580
Medienbeständigkeit .....	581
Druckverlust im Hydrauliksystem .....	582

<b>Auswahl der richtigen Armatur</b> .....	<b>584</b>
Auswahlkriterien für Armaturen .....	584
Identifizierung der Armatur .....	585
Einfache Identifizierung metrischer Armaturen .....	594
Identifizierung des Armaturen-/ Adaptergewindes.....	595
Leitfaden zur Bestimmung der Gewindegröße .....	596

<b>Auswahl und Installation der Schlaucheinleitungen</b> .....	<b>600</b>
--	------------

<b>Auswahl der richtigen Rohrverschraubung</b> .....	<b>605</b>
Gates-EMB DS Ring – Kenndaten .....	605
Gates-EMB DSW Ring – Kenndaten .....	605
Schneidringverschraubung – Montage mit VM-Adapter.....	606

Schneidringverschraubungen – Montage .....	608
Einstellbare Verschraubungen mit Kontermutter – Montage.....	610
Gates-EMB Schneidring- Rohrverschraubungen .....	611
Bestellzeichen, Versand und Verpackung .....	613
Einschraubzapfen und Einschraublöcher für Rohrverschraubungen.....	614
Anzugsdrehmomente MA für Einschraubzapfen .....	618
Rohre – Abmessungen und Kenndaten.....	619
Tabelle zur Verwendung von Verstärkungshülsen .....	620
Einschraublöcher und Dichtungen für Messverschraubungen .....	621
Technische Daten von Prüfschläuchen .....	622
Reduzierstücke – Beispiele.....	622
Schweißnippel-Verschraubungen – Technik...624	
Schweißnippel-Verschraubungen – Montage .....	624
Bördel-Verschraubung DIN 24° – Kenndaten.....	625
Bördel-Verschraubung DIN 24° – Montage .....	626
Bördel-Verschraubung DIN 24° – Rohrmaß ...628	

<b>Umrechnungstabellen</b> .....	<b>632</b>
----------------------------------	------------

<b>Produktindex</b> .....	<b>634</b>
---------------------------	------------

<b>Warnung</b> .....	<b>672</b>
----------------------	------------





INTEGRIERTE FLUID POWER LÖSUNGEN

# DIE WELT VON GATES



## GATES: ALLES AUS EINER HAND

DIE WELT VON GATES



***Tagtäglich verlassen sich weltweit Konstrukteure, Wartungstechniker, Anlagenhersteller und deren Kunden darauf, dass unsere hochwertigen Hydraulikprodukte ihre Bedürfnisse und Anforderungen an hydraulische Verbindungstechnik erfüllen und für einen reibungslosen, sicheren und zuverlässigen Betrieb ihrer Anlagen und Maschinen sorgen. Dank des integrierten Systemansatzes von Gates sind alle Ihre Fluid Power-Anwendungen perfekt aufeinander abgestimmt.***

Als weltweit führendes Unternehmen im Bereich Schlauchleitungen haben wir unsere Kompetenzen auf den Gebieten Schlauch- und Rohrtechnik und Port-to-Port-Hydrauliklösungen erweitert:

- › **Rohrleitungen**
- › **Robotergestütztes Biegen und Schweißen von Rohren**
- › **Integrierte Schlauch-Rohr-Verbindungen**
- › **Rohrverschraubungen, Rohrendenumformung und Adapter**
- › **Kundenspezifische Anwendungsanalyse - und optimierung (sog. VEVA) & damit einhergehende Dienstleistungen**

Und viele weitere Gebiete werden noch erschlossen!



Ganz egal, wo Sie sind – dank modernster Technik unserer Produktionsstandorte und Montagezentren sind wir in der Lage Erstausrüster in der ganzen Welt mit maßgeschneiderten Just-in-Time-Lösungen zu unterstützen, und damit deren höchste Erwartungen an Großserien in engen Zeitrahmen voll und ganz erfüllen zu können. Außerdem bieten wir unseren Kunden auf dem Ersatzteilmarkt die richtige Ausrüstung, damit sie auf ihren eigenen Anlagen Ersatzteile in Herstellerqualität anfertigen können und so für den Endkunden zum wichtigsten lokalen oder sogar regionalen Ansprechpartner bei Ersatzteil- und Reparaturbedarf werden.

Sämtliche Rohrleitungen, Rohrverschraubungen, Schläuche und Adapter von Gates wurden mit dem Ziel entwickelt und gefertigt, unseren Kunden innovative und zuverlässige Port-to-Port-Lösungen für die verschiedensten Hydraulikanwendungen und größten Arbeitsmaschinen zu bieten.

## Mit Gates sparen Sie Zeit, Platz und Geld – ohne Abstriche bei Qualität und Sicherheit

Aber das ist noch längst nicht alles. Aufbauend auf unserer langjährigen Erfahrung in den Bereichen Hydraulik, Schlauchentwicklung und leckagefreier Schlauch-Armatur-Schnittstellen haben wir in den letzten Jahrzehnten unsere Produktkompetenzen und Marktkenntnisse auf andere Anwendungen und Systeme ausgeweitet und sind nun auch in der Lage, Ihnen hochwertige Industrieschläuche, Motorschläuche sowie Produkte für anspruchsvolle Anwendungen in der Ölwirtschaft anzubieten – natürlich in bester Gates-Qualität.

In diesem Katalog finden Sie ausführliche Informationen zu unserem gesamten Angebot. Außerdem lernen Sie die Vorteile unserer überlegenen Produkte kennen:

- 1. Sie finden stets die perfekte Lösung**
- 2. Sie müssen sich keine Sorgen mehr machen**
- 3. Sie sparen Geld, Zeit und Aufwand**
- 4. Sie können sicher sein, dass die Zukunft bei uns in guten Händen liegt**

Bei Gates stehen unsere Kunden im Mittelpunkt: Wir helfen Ihnen, Ihre Kosten niedrig zu halten, für höchste Benutzerfreundlichkeit zu sorgen, Stillstandszeiten und Produktionsausfälle zu vermeiden sowie Installation, Wartung und Instandsetzung zu beschleunigen – gute Gründe, sich für Gates zu entscheiden.



## BESSERE ERGEBNISSE DANK DES INTEGRIERTEN SYSTEMANSATZES VON GATES

DIE WELT VON GATES



*Mit den Montageausrüstungen von Gates sparen Sie Zeit und Aufwand*

***Nur ein Team, in dem jeder seine Rolle kennt und alle Hand in Hand zusammenarbeiten, kann eine komplexe Aufgabe bewältigen. Unsere Schlauch- und Armaturkomponenten arbeiten in genau derselben Weise zusammen, wodurch sich sehr einfach und sehr schnell hochwertige Hydraulikschlauchleitungen für Ihre Anlagen und Maschinen herstellen lassen.***

Hinter dieser einfachen Montage steht der integrierte Systemansatz von Gates. Sämtliche unserer Hydraulikprodukte sind speziell aufeinander abgestimmt und werden zusammen getestet und geprüft, sodass Sie vorgetestete und geprüfte Schlauch-Armatur-Kombinationen erhalten, welche die gängigsten internationalen Normen weit übertreffen.

Mit diesem einzigartigen Ansatz gewährleistet Gates nicht nur die uneingeschränkte Konformität seiner Produkte mit der europäischen Maschinenrichtlinie – dieser Ansatz ist auch der Grund, warum Gates als weltweit zuverlässigster Hersteller von Hydraulikschlauchleitungen gilt. Und daher ist Gates Ihre umfassende Fluidtechnik-Lösung.



## DER INTEGRIERTE SYSTEMANSATZ VON GATES: WIE FUNKTIONIERT ER UND WELCHE VORTEILE BRINGT ER IHNEN?



### Überlegene Produkte, gefertigt innerhalb strengster Toleranzen

Unsere Global-Schläuche und -Armaturen weisen nicht nur eine beeindruckende Vielzahl modernster Konstruktionsmerkmale auf, sondern werden auch innerhalb strengster Toleranzen gefertigt. Dadurch ist gewährleistet, dass sie höchsten Ansprüchen genügen und über eine längere Lebensdauer Sicherheit und Zuverlässigkeit bieten.

**Weniger Ausfälle – mehr Produktivität.**



### Rigoros geprüfte und kontinuierlich weiterentwickelte Montagemaschinen und Pressbacken

Mit unseren Montagemaschinen stellen Sie auf der Grundlage von Gates' Schläuchen und Armaturen Schlauchleitungen nach Ihren höchsten Ansprüchen und Vorstellungen – schnell und unkompliziert – her. Pressbacken von Gates verfügen über ein speziell entwickeltes, urheberrechtlich geschütztes Profil, das eine nahezu vollkommen zylindrische und lang anhaltende Pressung ermöglicht. Wir testen und prüfen die Maschinen in unserem Werk. Sie können also sicher sein, dass sie auch in Ihrer Werkstatt gute Dienste leisten werden.

**Steigern Sie die Effizienz in Ihren Werkstätten.**



COMP INFORMATION - INFORMAZIONI DE BEVINDADE, PRESSE/SE INFORMACIONES PRECATORIAS - INFORMACIONES PRECATORIAS							
24 Jan 11							
Nome / Tipo: Schlauch / Tube / Mangano / Sling							
Design: Betrieb / Armatur / Access / Connection / Fitting							
Machina / Machine / Macchina / Máquina / Machine							
Código / Tipo de Embalagem / Art. de Verificação /							
Nº de Referência / Tipo de Produto / Nº Artigo							
L'atlet haure d'etre / Date de Tenue / Date de Tenue / Date de Tenue / Date de Tenue / Date de Tenue / Date de Tenue / Date de Tenue							
Fecha del ultimo informe / Última / Última / Última / Última / Última / Última / Última / Última							
Ref.	Ø	Ø	Ø	Ø	Ø	Ø	Ø
107104	30	30	10	0	30	0,30	0,0 (See Notes)
107104	12	12	12	0	30	0,76	0,0 (See Notes)
107104	18	18	18	0	30	0,30	0,0 (See Notes)
107104	24	12	20	0	30	4,20	0,0 (See Notes)
107104	1	18	25	0	37	1,10	0,0 (See Notes)
107104	1,14	20	32	0	310	0,40	0,0 (See Notes)

### Optimale Pressdaten aus akribischer Prüfung

Jede Presse von Gates wird mit überprüften Pressmaßeinstellungen der gesamten Produktpalette der Global-Schläuche und Armaturen geliefert. Zeitaufwändige „Versuch-und-Irrtum“-Verfahren (ugs. „trial-and-error“), um die ideale Einstellung zu finden, erübrigen sich damit. Sie können sich sogar anmelden, um sich ständig per E-Mail oder über das Internet auf dem Laufenden halten zu lassen.

**Stellen Sie Ihre Pressen mit spielerischer Leichtigkeit ein.**



### Hersteller-Qualität über die Anforderungen internationaler Normen hinaus

Dies alles zusammengenommen ergibt die Qualität, Leistung und Zuverlässigkeit, für die Gates bekannt ist. Wenn Sie Gates Global-Schläuche und -Armaturen gemäß unserem integrierten Systemansatz und unseren Vorgaben verpressen, erhalten Sie Schlauchleitungen in Herstellerqualität, die uneingeschränkte Konformität mit europäischen Richtlinien und Gesetzen gewährleisten und sämtliche internationalen Normen übererfüllen. Gates Global Stahldrahtgeflechschläuche und MegaCrimp® Armaturen wurden so entwickelt, dass sie in Impulstests der Dreifachen Belastung nach internationalen Normen widerstehen. Gates Spiraldrahtschläuche und GlobalSpiral Armaturen erreichen sogar mehr als eine Million Zyklen.

**Vertrauen Sie auf die beispiellose Leistungsfähigkeit und Zuverlässigkeit von Gates Produkten.**

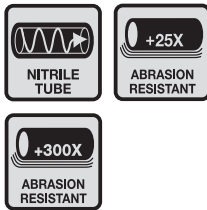


## GATES: EINGEBAUTE EXZELLENZ, INNOVATION UND ZUVERLÄSSIGKEIT

DIE WELT VON GATES



*Ob Sie einzelne Komponenten oder komplette Schlauchleitungen benötigen – Gates hat die richtige Option, die Ihnen eine ganze Reihe entscheidender Vorteile bietet:*



## LANGLEBIGE SCHLÄUCHE UND LEITUNGEN – DIE BESTE WAHL FÜR ANSPRUCHSVOLLE BEDINGUNGEN

Gates Global-Schläuche sind für die aggressivsten Medien und die härtesten Umgebungsbedingungen ausgelegt. Die Schlauchseele aus Nitrilkautschuk widersteht selbst den aggressivsten Ölen. Die robusten Standardschlauchdecken bieten eine unvergleichliche Abriebfestigkeit. Für noch anspruchsvollere Bedingungen können Sie XtraTuff™ oder MegaTuff™ Decken wählen, die sich durch eine um 25 bis 300 Mal erhöhte Abriebfestigkeit auszeichnen.



## EINFACHE AUSWAHL UND MONTAGE

Bei Gates Global-Armaturen und -Schläuchen benötigen Sie keine Hilfsmittel, um die Armatur an den Schlauch zu montieren – sie lässt sich von Hand aufstecken. Alle unsere Schläuche und Armaturen werden zusammen entwickelt – ein Element im Hinblick auf das andere. Die Gates MegaCrimp®-Armaturen und Stahldraht-/Textilgeflechtschläuche sind so konzipiert, dass ein Armaturentyp für die gesamte Palette der betreffenden Konstruktion passt. Die logisch aufgebauten Teilenummern und Beschreibungen ermöglichen die schnelle und einfache Identifizierung der Schläuche und Armaturen.



## EINFACHERE VERLEGUNG DANK KOMPakterER SCHLAUCHLEITUNGEN

Gates Global-Schläuche sind darauf ausgelegt, ihre überlegene Leistung bei unglaublich engen Biegeradien zu erbringen, und werden so hergestellt, dass der Kraftaufwand für das Biegen minimal ist. Das macht sie zur idealen Wahl für Anwendungen auf engem Raum.



## HOCH- UND TIEFTEMPERATURSCHLÄUCHE – STRAPAZIERFÄHIGKEIT UND FLEXIBILITÄT SELBST BEI EXTREMEN TEMPERATUREN

Das Gates PolarFlex®-Programm setzt bei seinen Schlauchseelen und -decken auf moderne Compounding-Verfahren, um die Vorteile der MegaSys® und G2-Schlauchreihen auch in arktischen Umgebungen nutzbar zu machen und so die Betriebslebensdauer zu verlängern, die Abriebfestigkeit zu erhöhen und die Flexibilität bei extrem niedrigen Temperaturen zu garantieren.

Um den Anforderungen moderner, kompakt gebauter Motoren gerecht zu werden, hat Gates eine Reihe von Schläuchen entwickelt, die gerade in Umgebungen mit hohen oder sogar extrem hohen Temperaturen in ihrem Element sind, ohne Abstriche bei der Flexibilität, dem Betriebsverhalten oder der Betriebslebensdauer zu machen.

Diese Hoch- und Tieftemperaturschläuche wurden mit Gates MegaCrimp®- und GlobalSpiral-Armaturen geprüft.

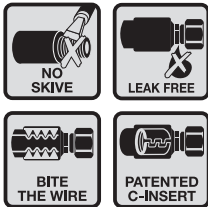
# GATES: EINGEBAUTE EXZELLENZ, INNOVATION UND ZUVERLÄSSIGKEIT

DIE WELT VON GATES



## WENIGER AUSFÄLLE DANK SCHMIERMITTELFREIER MONTAGEMASCHINEN

Mit den Gates Montagemaschinen können Sie Ihre Wartungskosten durch schmiermittelfreien Betrieb senken. Unsere Pressen sind mit einem einzigartigen, selbst schmierenden Gleitlagersystem ausgestattet, das den metallischen Abrieb zwischen Hauptpressbacken und Presskopf völlig eliminiert und die Reibung um 20 % vermindert. Eine sauberere Arbeitsumgebung führt auch zu reduzierten Ausfallzeiten und damit zu einer Senkung der Gesamtbetriebskosten für Gates Pressen auf rekordverdächtige Tiefstwerte.



## SAUBERERE, DICHTERE UND LANGLEBIGERE ARMATUREN

All unsere Schlauch-Armatur-Verbindungen sind auf dem Nicht-Schäl-Ansatz entwickelt. Die Schlauchleitungen sind also nicht den bekannten Risiken der Verunreinigung oder frühem Ausfall ausgesetzt wie vergleichbare Schäl-Ausführungen. Darüber hinaus sind Nicht-Schäl-Schlauchleitungen auch widerstandsfähiger gegen Feuchtigkeit als Schäl-Schlauchleitungen. Und dank der unkomplizierten Montage sparen Sie Zeit und Geld. Sie erhalten die sicherste leckagefreie Schlauchleitung, die man für Geld bekommt, denn das fortschrittliche MegaCrimp®-Zahnprofil beißt in das Drahtgeflecht, ohne die äußere Schlauchdecke zusammenzudrücken. Darüber hinaus stellt der revolutionäre und patentierte MegaCrimp® C-Einsatz auch sicher, dass die optimale Presskraft angewandt wird und sorgt damit auch für eine gleichmäßig verteilte zylindrische Pressung. Dies erleichtert den Öldurchfluss, verbessert die Druck- und Temperaturbeständigkeit und steigert die Lebensdauer der Schlauchleitung.



## QUALITÄT WEIT ÜBER ALLE INTERNATIONALEN NORMEN HINAUS

Gates Global-Stahldrahtgeflechtschläuche und MegaCrimp®-Armaturen wurden so entwickelt, dass sie in Impulstests das Dreifache der Belastung nach internationalen Normen aushalten. Gates Spiraldrahtschläuche und GlobalSpiral Armaturen erreichen sogar mehr als eine Million Zyklen. All das bedeutet für Sie: Zuverlässigkeit ist in unseren Produkten standardmäßig integriert.

Gates Lösungen  
sorgen für  
reibunglosen  
Betrieb







### **DER SCHUTZ UNSERER UMWELT – EIN BESONDERER HINWEIS**

Gates ist in vielerlei Hinsicht um den Schutz unserer Umwelt bemüht:

- › In unseren Schläuchen kommen Seelenmaterialien auf Nitrilbasis zum Einsatz, die mit synthetischen und biologisch abbaubaren Ölen kompatibel sind. Daher empfehlen wir die Verwendung dieser alternativen Schmierstoffe
- › Unsere schmiermittelfreien Montagemaschinen tragen zu einer sauberen Arbeitsumgebung bei
- › Durch Nicht-Schäl-Lösungen für Schlauch-Armatur-Verbindungen wird das Risiko von Systemkontaminationen vermieden
- › Leckagefreie Schlauchleitungen schließen Umweltverschmutzungen aus
- › Unsere neue Generation von Kraftstoffschläuchen mit geringen Permeationsraten reduziert die Verluste durch Kraftstoffverdampfungen
- › Die neu entwickelten und patentierten Druck-, Saug- und Rücklaufleitungen für AdBlue™ unterstützen modernste SCR-Systeme
- › Alle unsere Produkte sind REACH/RoHs/WEEE-konform

## SICHERHEIT GEHT VOR – GATES TRÄGT DAZU BEI

DIE WELT VON GATES

**Bei der Arbeit mit Hydraulikanlagen muss man sich stets der damit verbundenen Gefahren bewusst sein und darf die Kraft einer unter Druck stehenden Hydraulikschlauchleitung keinesfalls unterschätzen. Nur die weltbesten Schläuche und Armaturen zu haben, reicht nicht aus, um die Sicherheit Ihrer Schlauchleitungen zu gewährleisten. Schlampige Montage, schlechte Installation oder falsche Lagerung können das Betriebsverhalten und nicht zuletzt die Sicherheit beeinträchtigen.**



### **DAS GATES SAFE HYDRAULICS-PROGRAMM: SICHERHEIT GEHT VOR!**

Ihre Sicherheit sowie die Sicherheit Ihrer Belegschaft, Ihrer Kunden und der Umwelt haben für uns stets höchste Priorität. Darum bieten wir allen unseren Kunden unser Gates Safe Hydraulics-Programm an – ein erstklassiges Produkt-, Sicherheits- und Präventionsseminar.

Das Programm wurde von unseren Ingenieuren entwickelt und wird von erfahrenen, zertifizierten Trainern geleitet. Unsere Seminare vermitteln Ihnen die folgenden Themen und lassen sich bei Bedarf an Ihre Bedürfnisse anpassen:

- › Sicheres Arbeiten, Vermindern von Risiken und Schutz der Umwelt
- › Der gesamte Sicherheitsprozess: Lagerung, Auswahl, Installation und Wartung/Instandhaltung von Produkten
- › Vermeidung von Gefahren für Anlagen und Personal sowie Klärung von Haftungsfragen
- › Fachkundige Informationen zu Sicherheitsfragen im Zusammenhang mit Hydraulikschlauchleitungen

Das Seminar richtet sich an Personen aus allen Branchen, mit den verschiedensten beruflichen Hintergründen und Hydraulikkenntnissen. Buchen Sie Ihren Seminarplatz über Ihren autorisierten Gates-Händler oder Gates-Partner.

Weitere Informationen finden Sie auf unserer Website [www.safehydraulicseurope.com](http://www.safehydraulicseurope.com) oder in unserer Broschüre „Safe Hydraulics“.

### **WICHTIGE FAKTEN, ANHAND DERER SIE IHR WISSEN TESTEN KÖNNEN ... WUSSTEN SIE, DASS:**

- › die Kennzeichnung der Schlauchleitung u. a. mit Angabe des Herstelldatums (Jahr/Monat) zwingend vorgeschrieben ist (ISO 4413:2010)?
- › die Lebensdauer von Schlauchleitungen begrenzt ist?
- › ein geplatzter Hydraulikschlauch unter Druck zu schweren oder sogar tödlichen Verletzungen führen kann?
- › der Hersteller der Leitung für die Folgen eines Schlauchausfalls haftbar gemacht werden kann (2006/42/EG – ISO 4413:2010)?
- › die Verwendung von Komponenten unterschiedlicher Hersteller, die weder zusammen überprüft noch getestet wurden, unzulässig ist (2006/42/EG – ISO 4413:2010)?
- › die Reparatur von Schlauchleitungen gesetzlich verboten ist (2006/42/EG – ISO 4413:2010)?







**SICHERHEIT UND GESETZLICHE VORSCHRIFTEN:  
WIR HALTEN SIE AUF DEM NEUESTEN STAND**

In Europa ist es in erster Linie die europäische Maschinenrichtlinie 2006/42/EG, deren Vorschriften wesentliche Sicherheitsanforderungen an Maschinen und deren Komponenten - wie bspw. Schlauchleitungen festlegen. Die Maschinenrichtlinie schafft den Rahmen für die Harmonisierung der wesentlichen Gesundheits- und Sicherheitsanforderungen an Maschinen auf EU-Ebene.

Vom praktischen Standpunkt aus gesehen können Sie nichts falsch machen, wenn Sie die harmonisierten europäischen Normen erfüllen, denn dann erfüllen Sie zugleich auch die Maschinenrichtlinie. Die harmonisierten europäischen Normen sind Hilfsmittel, die Herstellern und Anwendern bei der Erfüllung der Richtlinie helfen, indem sie diesbezüglich praktische Anleitungen geben. Die beiden wichtigsten Normen zu Sicherheitsanforderungen für Hydraulikschlauchleitungen sind:

- > ISO 12100:2010 (Sicherheit von Maschinen: Grundbegriffe, allgemeine Gestaltungsleitsätze)
- > ISO 4413:2010 (Fluidtechnik – Allgemeine Regeln und sicherheitstechnische Anforderungen an Hydraulikanlagen und deren Bauteile)

Die gute Nachricht ist, dass Sie mit dem Integrierten Konzept von Gates – zusammen verwendete Schläuche, Armaturen, Montagemaschinen und Pressmaßdaten – sicher sein können, die europäische Maschinenrichtlinie vollständig zu erfüllen.

*Für Gates ist Sicherheit mehr als nur eine Priorität - sie bestimmt unser Denken und Handeln*



## DIE GESUNDHEIT SCHÜTZEN – DAZU VERPFLICHTET GATES SICH JEDEM EINZELNEN KUNDEN GEGENÜBER

DIE WELT VON GATES



***Gates hält alle geltenden Gesetze und Vorschriften hinsichtlich der Verwendung von Chemikalien beim Herstellungsverfahren und ihrem Vorhandensein in fertiggestellten Erzeugnissen ein. Dieser Abschnitt befasst sich mit unseren Verpflichtungen und verdeutlicht noch einmal, dass wir alle relevanten Vorschriften zum Schutz der menschlichen Gesundheit und der Umwelt vollständig einhalten.***

### **REACH**

Das erste maßgebliche Regelwerk ist REACH – eine EU-Verordnung [Verordnung (EG) Nr. 1907/2006] zu Chemikalien und ihrer sicheren Anwendung. Sie regelt die Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung von Chemikalien. Ziel der Verordnung ist es, den Schutz der menschlichen Gesundheit und der Umwelt zu verbessern.

Zur Kontrolle der Verwendung von Chemikalien und einiger ihrer möglichen gefährlichen Auswirkungen hat die Europäische Kommission die Europäische Agentur für chemische Stoffe (European Chemicals Agency ECHA) eingesetzt. Alle Substanzen, die in unserem Produktportfolio zum Einsatz kommen und registrierungspflichtig sind, werden vorschriftsmäßig in der zentralen ECHA-Datenbank registriert. Wir werden Sie über Veränderungen im Hinblick auf unsere Produkte, die aufgrund von REACH erforderlich werden, ordnungsgemäß informieren und uns über geeignete Maßnahmen von Fall zu Fall verständigen.

In Bezug auf Artikel 33 der REACH-Verordnung möchten wir Ihnen außerdem Folgendes mitteilen:

Alle Gates-Produkte in diesem Katalog sind frei von SVHC (Substances of Very High Concern, besonders besorgniserregende Stoffe).

**Wir verzichten auch weiterhin auf die Verwendung von potenziellen SVHCs in unseren Produkten.** Auf unserer Website finden Sie die aktuellste Version unserer REACH-Zertifikate und unseres REACH-Status: [www.Gates.com/europe/fpreach](http://www.Gates.com/europe/fpreach)

## ROHS UND WEEE

Zusätzlich zu den Informationen im Zusammenhang mit der Anmeldung gefährlicher Chemikalien in fertiggestellten Erzeugnissen zwecks Verbesserung der Transparenz und Rückverfolgbarkeit dieser Stoffe hat die EU eine schwarze Liste der Chemikalien und Materialien erarbeitet. Das Ziel besteht darin, die Verwendung von bestimmten oder unerwünschten Substanzen zu unterbinden, die Bestandteil der Produkte eines Unternehmens sind und am Ende der Lebenszeit des Produkts speziell entsorgt werden müssen. Gates hält all diese Vorschriften strikt ein.

Das europäische Verbot erstreckt sich auch auf die Verwendung oder das eingeschränkte Vorhandensein dieser Chemikalien in Chemikalien/Rohstoffen, die zur Herstellung von Produkten verwendet werden. Die eingeschränkt nutzbaren Substanzen und deren maximal zulässige Konzentrationen sind in Anhang II der Richtlinie 2011/65/EU aufgeführt.

Zu Ihrer Information ist die maximale Konzentration nach Gewicht in homogenen Materialien für die eingeschränkt zugelassenen Materialien unten angegeben:

Blei (Pb): $\leq 0,1$ %	Quecksilber (Hg): $\leq 0,1$ %	Kadmium (Cd): $\leq 0,01$ %
Hexavalentes Chrom: $\leq 0,1$ %		
Polybromierte Biphenyle (PBB) – flammwidrig: $\leq 0,1$ %		
Polybromierte Diphenylether (PBDE) – flammwidrig: $\leq 0,1$ %		

Um unseren Kunden dabei zu helfen, die Richtlinie einzuhalten, erklärt Gates hiermit, dass:

1. Gates selbst den Produkten, die das Unternehmen herstellt, weder wissentlich noch vorsätzlich eine der aufgelisteten Substanzen zusetzt.
2. Gates sich auf von seinen Lieferanten unterschriebene und beigebrachte Erklärungen verlässt und überprüft, ob die Kombination von Chemikalien/Rohstoffen, die für die Herstellung seiner Produkte verwendet werden, nicht zur Herstellung eines Gates Produkts führt, das eine der aufgelisteten Substanzen in einer Menge enthält, die gegen die oben genannten Richtlinien verstößt.

## DODD-FRANK WALL STREET REFORM AND CONSUMER PROTECTION ACT TITLE XV, SECTION 1502

Eine formale Produktbewertung ergab, dass die Bestimmungen der US-amerikanischen Börsenaufsichtsbehörde SEC zu Konfliktmineralien für Gates nicht relevant sind, da die Metalle Tantal, Wolfram, Zinn und Gold weder für die Funktion noch für die Produktion der von Gates hergestellten bzw. von Gates in Auftrag gegebenen Produkte erforderlich sind und folglich nicht nachgewiesen wurden. Ausgehend von unserer Einkaufspolitik, unserem Lieferantenauswahlverfahren und den von unseren Hauptzulieferern übermittelten Informationen gibt es keinerlei Grund zu der Annahme, dass Produkte von Gates Konfliktmineralien aus Minen oder Hütten in der Demokratischen Republik Kongo oder angrenzenden Gebieten enthalten.

Zur laufenden Sicherstellung unserer Konformität hat Gates unternehmensinterne Managementprogramme gestartet, die sich an den SEC-Anforderungen sowie an den OECD-Leitlinien für die Erfüllung der Sorgfaltspflicht zur Förderung verantwortungsvoller Lieferketten für Mineralien aus Konflikt- und Hochrisikogebieten (OECD Due Diligence Guidance for Responsible Supply Chains of Minerals from Conflict-Affected and High-Risk Areas) orientieren.



## EIN STARKER GLOBALER PARTNER ... IMMER IN IHRER NÄHE

DIE WELT VON GATES

**Seit unseren bescheidenen Anfängen im Jahre 1911 treiben wir den Fortschritt voran und sind zu einem der weltweit größten Herstellern von Industrie- und Automobilriemen, Schläuchen und Hydraulikprodukten sowie zahlreicher damit verbundener Produkte geworden, die sowohl für Erstausrüster als auch für den Ersatzteilmarkt bestimmt sind.**



Wir sind in allen großen Märkten der Welt vertreten: Wir unterhalten Produktions- und Verkaufsniederlassungen in Europa, Nordamerika, Asien, Australien, Südamerika und dem Nahen Osten. Und wir nutzen unsere globale Präsenz, um unseren Kunden über unser weit verzweigtes Vertriebsnetzwerk ein konkurrenzloses Sortiment an Produkten, Dienst- und Supportleistungen zu bieten.

Wenn Sie Produkte von Gates kaufen, erhalten Sie die bestmögliche Preis-Leistungs-Verhältnis. Gates kombiniert technische Spitzenleistung mit Fertigungskompetenz. So stellen wir sicher, dass unsere Produkte unseren Kunden stets das Optimum an Betriebslebensdauer und Rentabilität bieten. Dazu gehört auch, die richtigen Informationen zur rechten Zeit zur Verfügung zu stellen, und zwar schnell und genau. Dank der Internetpräsenz von Gates haben Sie stets alle benötigten Informationen zur Hand.

Auf unserer Website finden unsere Kunden Lösungen für spezielle Probleme, die oftmals sehr branchen- oder marktspezifisch sind. Daher hat Gates seine Unternehmenswebsite grob in fünf verschiedene Geschäftsbereiche unterteilt, die der Sicht unserer Kunden auf ihre eigenen Branchen entsprechen:

- > **Energiewirtschaft & Bergbau**
- > **Baumaschinen & Landwirtschaft**
- > **Transportwesen**
- > **Automobilindustrie**
- > **Maschinenbau & Sonderanwendungen**

Besucher dieser Seite können jedoch auch nach wie vor über die einzelnen Sparten und Produktreihen nach Lösungen von Gates suchen, indem sie auf „Produkte und Service“ klicken. Besuchen Sie [www.Gates.com/europe](http://www.Gates.com/europe) und entdecken Sie unsere Webseite!

**Mit Gates profitieren Sie von der Stärke und der Sachkenntnis eines globalen Herstellers, von den Vorteilen eines Vertriebsnetzwerks ganz in Ihrer Nähe, von einem lokalen Produkt-Support und von praktischen Online-Tools. Eine Erfolgskombination in jeder Hinsicht**

Ein weiterer praktischer Online-Service ist unsere E-Commerce-Plattform [www.Gates-online.com](http://www.Gates-online.com). Nach ihrer Registrierung haben Händler hier rund um die Uhr online Zugriff auf die neuesten Produktinformationen, sie können die Verfügbarkeit in Echtzeit prüfen und Bestellungen aufgeben und nachverfolgen.



## Fluid Power

- › **Gent:** Vertriebszentrale
- › **Moskau:** Vertriebszentrale
- › **Erembodegem:** Europäischer Hauptsitz der Gates Corporation
- › **Karvina:** Fertigung von Armaturen
- › **Karvina:** Fertigung von Schlauchleitungen
- › **Karvina:** Fertigung von bearbeiteten Rohren
- › **St. Neots:** Fertigung von Schlauchleitungen
- › **St. Neots:** Technisches Zentrum
- › **Esch (EMB):** Fertigung von Rohrverschraubungen
- › **Euskirchen (EMB):** Technisches Zentrum
- › **Sakarya:** Schlauchfertigung

*Konkurrenzlos in jeder Hinsicht - ob Fertigung, Qualitätswesen, Lieferung oder Support*







INTEGRIERTE FLUID POWER LÖSUNGEN

# DIE WELT DER SCHLÄUCHE



## NICHT EINFACH IRGEND EIN TIEFTEMPERATURSCHLAUCH

*Der PolarFlex® MegaSys® ist ein Spezialschlauch, der bei Tieftemperaturen eingesetzt werden kann, ohne dass Decke und Seele versteifen oder reißen. Rissbildung kann zum Ablösen der Schlauchseele vom Druckträger führen, was Leckagen oder sogar ein vorzeitiges Versagen zur Folge haben kann. PolarFlex®-Gummimaterialien und Schlauchleitungen bleiben geschmeidig und gewährleisten selbst in klirrender Kälte Beweglichkeit und Betriebssicherheit. Der neue PolarFlex® MegaSys® vereint diese Sicherheit mit allen Vorteilen der MegaSys®-Reihe.*



INNOV

## MegaSys®-Schläuche bleiben bei Temperaturen von bis zu -57 °C und Drücken von bis zu 420 bar flexibel und widerstandsfähig



Einsätze bei kalter Witterung erfordern eine besondere Art von Schlauch

### Qualitätsprodukte bieten Leistung, auf die Sie sich verlassen können

Bei Einsätzen in arktischer Umgebung durchläuft Hydrauliköl eine Zustandsänderung von einer zähen Flüssigkeit zu einem heißen Strom. Daher ist es wichtig, dass die Seelenwerkstoffe extremen Temperatur- und Druckschwankungen standhalten. Herkömmliche Schlauchseelen absorbieren die heiße Hydraulikflüssigkeit, werden schwammartig und reißen. Dadurch können Partikel freigesetzt werden, die teure Hydraulikkomponenten wie etwa Pumpen oder Ventile beschädigen können. Nicht mit unseren neuen PolarFlex® MegaSys®-Schläuchen.

Darüber hinaus heizen sich normale Stahlarmaturen schnell auf, wenn sie bei kalter Witterung mit Druck beaufschlagt werden. PolarFlex® MegaSys®-Schlauchleitungen sind hingegen so konstruiert, dass die Wärme gleichmäßig auf den kalten Schlauch übertragen wird, ohne die Verbindung zu beschädigen.

### Ein Gefühl der Sicherheit selbst an den kältesten Orten

Dank der Einführung des PolarFlex® MegaSys®-Schlauchs hilft Ihnen die MegaSys®-Produktreihe nun, auch bei extremer Kälte Zeit, Platz und Geld zu sparen.

- › Einfache Schlauchauswahl dank konstanter Druckklassen
- › Einfache Schlauchidentifizierung im Lager und im Einsatz
- › Kürzere Schlauchleitungen
  - M4KL: biegsam bis zu 50 % des Biegeradius von EN 853 2SN und PolarFlex® G2L
  - EFGxKL: biegsam bis zu 40 % des Biegeradius von EN 856
- › Problemlose Schlauchführung in engen Räumen
- › Weniger Winkeladapter
- › Längere Lebensdauer in Anwendungen mit starken Biegungen
- › Effizientere Lagerhaltung



# ATTENTION



# AUSWAHLTABELLE FÜR HYDRAULIK- UND MOTORSCHLÄUCHE

DIE WELT DER SCHLÄUCHE

Schlauchtyp		Konstruktionsmerkmale			Temperatur °C	Größe/Betriebsdruck (MPa)																
		Seele <sup>(1)</sup>	Einlagen	Decke <sup>(1)</sup>		-3	-4	-5	-6	-8	-10	-12	-14	-16	-18	-20	-22					
						5 mm	6 mm	8 mm	10 mm	13 mm	16 mm	19 mm	22 mm	25 mm	28 mm	32 mm	35 mm					
Konstanter Betriebsdruck	IA5600	NBR	2 WB	NBR/PVC	-40/100				38,5					35,0		35,0						
	IDSK	NBR	4 SW	CR	-40/121																	
	EFG6K	NBR	4 SW & 6 SW	CR	-40/121				42,0	42,0	42,0	42,0	42,0	42,0	42,0	42,0	42,0	42,0	42,0	42,0	42,0	
	EFG5K	NBR	4 SW & 6 SW	CR	-40/121				35,0	35,0	35,0	35,0	35,0	35,0	35,0	35,0	35,0	35,0	35,0	35,0	35,0	
	EFG4K	NBR	4 SW	CR	-40/121				28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	
	EFG3K	NBR	4 SW	CR	-40/121																21,0	
	HD-UHP	NBR	4 SW & 6 SW	CR	-40/121																	
	M6K	NBR	2 WB	NBR/PVC	-40/100		42,0															
	M5K	NBR	2 WB	NBR/PVC	-40/100		35,0	35,0	35,0	35,0	35,0	35,0	35,0	35,0	35,0	35,0	35,0	35,0	35,0	35,0	35,0	35,0
	M4K	NBR	2 WB	NBR/PVC	-40/100		28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0
M3K	NBR	1 WB & 2 WB	NBR/PVC	-40/100		22,5	22,5	22,5	22,5	22,5	22,5	22,5	22,5	22,5	22,5	22,5	22,5	22,5	22,5	22,5	22,5	
Hydraulikschläuche	Nach EN/SAE-Norm	CM2T	NBR	2 WB	SBR	-40/100		40,0	35,0	33,0	27,5	25,0	21,5		16,5							
		M2T	NBR	2 WB	NBR	-40/100														15,9		
		CM2TDL-XTF	NBR	2 WB	NBR	-40/100				33,0	27,5											
		G2	NBR	2 WB	NBR/PVC	-40/100		40,0	35,0	33,0	27,5	25,0	21,5		16,5		12,5					
		G1	NBR	1 WB	NBR/PVC	-40/100		22,5	21,5	18,0	16,0	13,0	10,5		9,0		6,4					
	Spez. Hoch-/Tieftemp.-Schläuche	TH8	PA	2 FB	PU	-53/93		35,0		28,0	24,5		15,8		14,0							
		TH7	PA	1 FB + 2YS	PU	-53/93		19,2	17,5	15,8	14,0		8,7		7,0							
		TH7DL	PA	1 FB + 2YS	PU	-53/93		19,2	17,5	15,8	14,0											
		G3H	NBR	2 FB	CR	-40/135		8,8		7,9	7,0	6,2	5,2		3,9		2,6					
		GTH	NBR	1 FB	CR	-40/135		2,8	2,8	2,8	2,8	2,4	2,1		1,7							
Motorschläuche	GMV	NBR	1HSW + 1FB & 1HSW + 2YS	CR	-40/135						2,4		2,1		1,7							
	EFG6KL	NBR	4 SW	CR	-57/100				42,0		42,0		42,0		42,0		42,0		42,0		42,0	
	EFG5KL	NBR	4 SW	CR	-57/100				35,0	35,0	35,0	35,0	35,0	35,0	35,0	35,0	35,0	35,0	35,0	35,0	35,0	
	EFG4KL	NBR	4 SW	CR	-57/100				28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	
	M4KH	NBR	2 WB	CR	-40/121		28,0		28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	
	M4KL	NBR	2 WB	NBR/PVC	-57/100		28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	
	M3KH	NBR	1 WB & 2WB	CR	-40/121		22,5	22,5	22,5	22,5	22,5	22,5	22,5	22,5	22,5	22,5	22,5	22,5	22,5	22,5	22,5	
	G2XH	CPE	2 WB	CSM	-40/150		42,0		35,0	29,0	25,0	21,5		17,5		15,5						
	G2H	NBR	2 WB	CSM	-40/135																12,5	
	G2L	NBR	2 WB	CR	-57/100		40,0		33,0	27,5	25,0	21,5		16,5		12,5						
G1H	NBR	1 WB	CSM	-40/135		19,2		15,7	14,0	10,5	8,7		7,0		6,4							
Blue Stripe™	Blue Stripe™	EPDM	1 YS / 1 FB	EPDM	-40/150				0,4	0,5	0,4	0,3	0,5	0,3	0,9	0,7						
	4219BG	NBR	FB	NBR/PVC	-40/125	0,3	0,3	0,3	0,3	0,2												
	4219BF	HNBR	FB	CPE	-40/135	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5												
	4219G	NBR	2 YS	NBR/PVC	-40/125	0,3	0,3	0,3	0,3	0,2	0,2	0,2										
	4171H	VMQ	FB	VMQ	-40/288									1,4	1,4		1,4	1,4				
	C5CXH	CPE	1 WB	TEXTILE	-40/150			20,7	15,5	13,8	12,1	10,3		5,5		4,3						
MegaTech®	CPE	1 WB	TEXTILE	-40/150		7,0		7,0	7,0	7,0	7,0		7,0		7,0							

## Typzulassungen für maritime Anwendungen

Schlauchtyp	DNV	GL	LR	BV	ABS
EFG6K	✓	✓	✓	✓	✓
EFG5K	✓	✓	✓	✓	✓
EFG4K	✓	✓	✓	✓	✓
EFG3K	✓	✓	✓	✓	✓
M6K	✓	✓	✓	✓	
M5K	✓	✓	✓	✓	
M4K	✓	✓	✓	✓	✓
M3K	✓	✓	✓	✓	✓
CM2T	✓	✓	✓	✓	
M2T	✓				✓
G2	✓	✓	✓	✓	✓
G1	✓	✓	✓	✓	✓

Größe/Betriebsdruck (MPa)																Internationale Normen			MTF	XTF	Twin	Seite
-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 100R13	ISO 18752 DC // ISO 3862 R13				37	
	42,0		42,0													SAE 100R15	ISO 3862 R15	X			38	
	35,0		35,0												EN 856 R13	SAE 100R13	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 // ISO1436 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		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] Gibt den Hauptbestandteil der Mischung an

[\*] Anwendungsfreigabe

Abkürzungen	
FB	Fasergeflecht
HSW	Stützdrahthelix
SW	Spiraldrahteinlage
WB	Stahldrahtgeflecht
YS	Spiralisierte Synthetikfaser

Abkürzung	Norm
ABS	American Bureau of Shipping
BV	Bureau Veritas
DNV	Det Norske Veritas
GL	Germanischer Lloyd
LR	Lloyd's Register
MSHA	Mine Safety and Health Administration (US)





# AUSWAHLTABELLE FÜR INDUSTRIESCHLÄUCHE

DIE WELT DER SCHLÄUCHE

	SCHLAUCHTYP	ANWENDUNG							SEELE(1)	DRUCKBELASTUNG (D) / SAUG- UND DRÜCKBELASTUNG (SD)	TEMPERATURBEREICH min./max. °C	GRÖSSE/BETRIEBSDRUCK (MPa)							
		LUFT	REINIGUNG	WASSER	ÖL	CHEMIKALIEN	DAMPF	LEBENSMITTEL				ABRIEB	6 mm	8 mm	10 mm	13 mm	16 mm	19 mm	22 mm
REINIGUNG	WATER BLAST		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™ PRESSURE WASH 1WB		x						NBR	SD	-40/125		35,0	35,0	28,0				
	CLEAN MASTER™ PRESSURE WASH 2WB		x						NBR	SD	-40/125	24,0	25,0	21,0	17,5				
MINERALÖL-TRANSFER	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								
	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		
SÄURE- UND CHEMIKALIENFEST	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	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		
LEBENSMITTEL UND GETRÄNKE	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				x	EPDM	D	-35/80								
WASSER UND LUFT	ESSENTIAL™ WATER MASTER SD	x		x				x	EPDM	SD	-35/80								
	GP80 PLUS			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			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			
MATERIAL-TRANSPORT	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 - LEBENSMITTEL			x				x	NR/BR	D	-20/80								
	ESSENTIAL™ SILO MASTER SD - LEBENSMITTEL			x				x	NR/BR	SD	-20/80								
	ESSENTIAL™ CONCRETE MASTER D			x				x	NR/BR/SBR	D	-20/70						4,0		

Die Anwendungsempfehlungen dienen lediglich der Orientierung. Zu anderen Anwendungen wenden Sie sich bitte direkt an Ihren Gates-Industrieschlauchlieferanten.

## BEDEUTUNG DER SYMBOLE





Schlauchinnendurchmesser	Schlauchaußendurchmesser	Maximaler Arbeitsdruck	Mindest-Platzdruck
			



	GRÖSSE/BETRIEBSDRUCK (MPa)																				NORMEN UND ZULASSUNGEN	Seite							
	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	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	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					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	1,6									EN 12115	105	
	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											FDA, ADI-frei	108
		1,0		1,0	1,0	1,0		1,0		1,0			1,0				1,0											FDA, ADI-frei	109
	0,6	0,6		0,6				0,6																				FDA, ADI-frei	110
				0,6	0,6	0,6		0,6		0,6		0,6					0,6											FDA, ADI-frei	111
	1,6	1,6		1,6	1,6			1,6	1,6	1,6			1,6	1,6	1,6		1,6											FDA, ADI-frei	112
	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					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									FDA	129
	4,0	4,0	4,0	4,0			4,0			4,0																		DIN 53516	130

[1] Gibt den Hauptbestandteil der Mischung an

## BEDEUTUNG DER SYMBOLE

Engster möglicher Biegeradius	Unterdruck	Gewicht	Schlauch
			

**DIE WELT DER SCHLÄUCHE**  
INTEGRIERTE FLUID POWER LÖSUNGEN



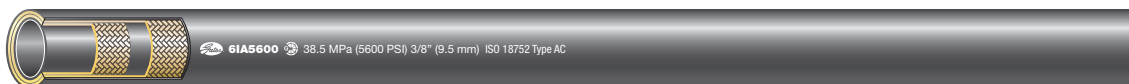
# HYDRAULIKSCHLÄUCHE



# HYDRAULIKSCHLÄUCHE KONSTANTDRUCK

DIE WELT DER SCHLÄUCHE

## IA5600



Dash-Größe		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	

### EMPFOLHEN FÜR

Hochdruck-Hydraulikanwendungen. Lässt sich leicht in kompakte Hydraulikanlagen einbauen.

### SEELE

NBR (Nitril)-Basis.

### DRUCKTRÄGER

Zwei hochfeste Stahldrahtgeflechte.

### DECKE

NBR/PVC-Basis.

### TEMPERATURBEREICH

-40 bis +100 °C konstant und +121 °C kurzzeitig. Zu Wasseremulsionen usw. Siehe Temperaturgrenzwerttabelle.

### NORMEN

Übertrifft ISO 18752 Typ AC.

### ARMATUREN

MegaCrimp®.

### VORTEILE

70 % des EN 857 2SC- und 50 % des EN 853 2SN-Biegeradius bei Nennbetriebsdruck.

Übertrifft die Betriebsdruckanforderungen nach EN 857 2SC.

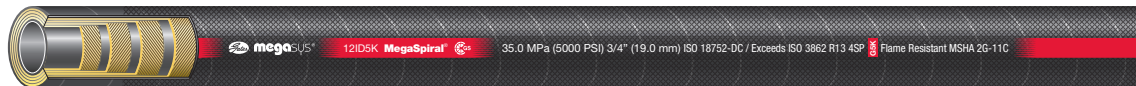
Übertrifft die Anforderungen an die Lebensdauer nach ISO 18752 Typ AC von 200.000 Impulszyklen.

Geringes Gewicht.



# HYDRAULIKSCHLÄUCHE KONSTANTDRUCK

## ID5K



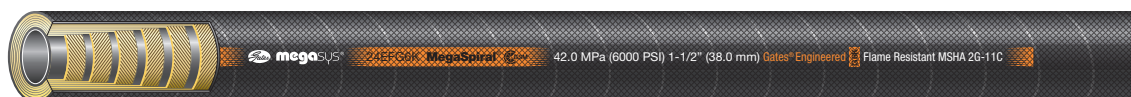
↔		⊘			⌚		🔥		⤵		⚖️	📏
Dash-Größe	DN	"	"	mm	PSI	MPa	PSI	MPa	mm	kg/100m	REF.	
-12	19	3/4	1,14	29,0	5000	35,0	20000	140,0	120	119	12ID5K	
-16	25	1	1,45	36,8	5000	35,0	20000	140,0	150	199	16ID5K	

<b>EMPFOLGENE ANWENDUNG</b>	Hydraulikanwendungen mit extrem hohen Drücken und hohen Impulsbelastungen. Leichte, kompakte Lösung für optimale Schlauchführung und Energieeffizienz.
<b>SEELE</b>	NBR (Nitril)-Basis.
<b>DRUCKTRÄGER</b>	Vier Stahldraht-Spiraleinlagen von höchster Festigkeit.
<b>DECKE</b>	CR (Chloropren)-Basis. MSHA-Freigabe.
<b>TEMPERATURBEREICH</b>	-40 bis +121 °C. Zu Wasseremulsionen usw. siehe Temperaturgrenzwerttabelle.
<b>NORMEN</b>	Übertrifft ISO 18752 Typ DC. ISO 3862 R13. EN 856 R13. SAE 100R13.
<b>ARMATUREN</b>	-12 bis -16: Global Spiral-Schlauchnippel + GSID1F-4-Fassung.
<b>VORTEILE</b>	Bis zu 40 % des EN 856 4SP-Biegeradius bei Nennbetriebsdruck. Übertrifft die Anforderungen an die Lebensdauer nach ISO 18752 Typ DC von 1.000.000 Impulszyklen. Geringes Gewicht.

# HYDRAULIKSCHLÄUCHE KONSTANTDRUCK

DIE WELT DER SCHLÄUCHE

## EFG6K



Dash-Größe	DN	"	"	mm	PSI	MPa	PSI	MPa	mm	kg/100 m	REF.
-6	10	3/8	0,80	20,2	6000	42,0	24000	168,0	65	71	6EFG6K
-8	12	1/2	0,95	24,0	6000	42,0	24000	168,0	90	89	8EFG6K
-10	16	5/8	1,09	27,6	6000	42,0	24000	168,0	100	115	10EFG6K
-12	19	3/4	1,24	31,4	6000	42,0	24000	168,0	120	144	12EFG6K
-16	25	1	1,53	38,7	6000	42,0	24000	168,0	150	223	16EFG6K
-20	31	1,1/4	1,97	50,0	6000	42,0	24000	168,0	210	399	20EFG6K
-24	38	1,1/2	2,26	57,4	6000	42,0	24000	168,0	250	482	24EFG6K
-32	51	2	2,80	71,1	6000	42,0	24000	168,0	635	719	32EFG6K

- EMPFOLHENE ANWENDUNG** Hydraulikanwendungen mit extrem hohen Drücken und hohen Impulsbelastungen.
- SEELE** NBR-Basis (Nitril).
- EINLAGEN** Vier Stahldraht-Spiraleinlagen von höchster Festigkeit (sechs für -20 bis -32).
- DECKE** CR-Basis (Chloropren). MSHA-Freigabe.
- TEMPERATURBEREICH** -40 bis +121 °C. Zu Wasseremulsionen usw. siehe Temperaturgrenzwerttabelle.
- NORMEN** Übertrifft ISO 3862 R15. SAE 100R15.
- ARMATUREN** -6 bis -20: GlobalSpiral; -24, -32: GlobalSpiral Maximum.
- FREIGABEN** DNV, GL, LR, BV und ABS.
- EIGENSCHAFTEN/VORTEILE** Bis 40 % des EN 856 4SP/4SH-Biegeradius bei Nennbetriebsdruck.  
Extrem flexibel.  
Überlegene Impulsfestigkeit: Der Schlauch wurde bei 50 % der SAE 100R15-Biegeradien und  $\geq 1\,000\,000$  Impulse getestet (ausgenommen Dash-Größe -32).  
Erfüllt oder übertrifft die Leistungsanforderungen von EN 856 4SP (-8 bis -32) und EN 856 4SH (-12 bis -32).  
Der EFG6K-Schlauch ist für biologisch abbaubare Hydraulikflüssigkeiten wie synthetische Ester, Polyglykole, Pflanzenöle und Flüssigkeiten auf Mineralölbasis geeignet.

**OPTIONAL**



EFG6K-MTF: Alle Schläuche der EFG6K-Reihe sind auch mit der speziellen Gates MegaTuff™-Decke erhältlich. Die MegaTuff™-Decke weist gemäß ISO 6945-Bedingungen die 300-fache Abriebfestigkeit eines EFG6K-Standardeschlauches auf und ist sehr beständig gegen Ozon und Witterungseinflüsse.



EFG6KL: Für Tieftemperaturanwendungen empfiehlt Gates die EFG6KL-Reihe bis zu -57 °C Dauerbetrieb. Siehe Seite 56.

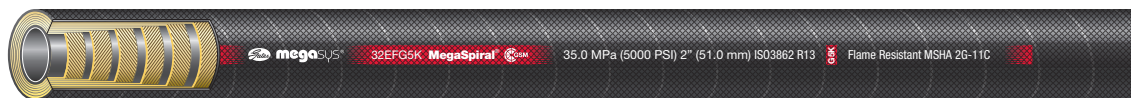
**WICHTIG**



**Bitte wenden Sie sich an einen Gates Anwendungsingenieur, wenn Sie den MegaTuff™-Schlauch mehrfach entgegengesetzt biegen möchten.**

# HYDRAULIKSCHLÄUCHE KONSTANTDRUCK

## EFG5K



Dash-Größe	DN	"	"	mm	PSI	MPa	PSI	MPa	mm	kg/100 m	REF.
-6	10	3/8	0,80	20,2	5000	35,0	20000	140,0	65	71	6EFG5K
-8	12	1/2	0,95	24,0	5000	35,0	20000	140,0	90	89	8EFG5K
-10	16	5/8	1,09	27,6	5000	35,0	20000	140,0	100	115	10EFG5K
-12	19	3/4	1,24	31,4	5000	35,0	20000	140,0	120	144	12EFG5K
-16	25	1	1,53	38,7	5000	35,0	20000	140,0	150	223	16EFG5K
-20	31	1,1/4	1,97	50,0	5000	35,0	20000	140,0	210	399	20EFG5K
-24	38	1,1/2	2,26	57,4	5000	35,0	20000	140,0	250	482	24EFG5K
-32	51	2	2,80	71,1	5000	35,0	20000	140,0	635	719	32EFG5K

<b>EMPFÖHLENE ANWENDUNG</b>	Hydraulikanwendungen mit extrem hohen Drücken und hohen Impulsbelastungen.
<b>SEELE</b>	NBR-Basis (Nitril).
<b>EINLAGEN</b>	Vier Stahldraht-Spiraleinlagen von höchster Festigkeit (sechs für -20 bis -32).
<b>DECKE</b>	CR-Basis (Chloropren). MSHA-Freigabe.
<b>TEMPERATURBEREICH</b>	-40 bis +121 °C. Zu Wasseremulsionen usw. siehe Temperaturgrenzwerttabelle.
<b>NORMEN</b>	Übertrifft ISO 3862 R13. EN 856 R13. SAE 100R13.
<b>ARMATUREN</b>	-6 bis -20: GlobalSpiral; -24, -32: GlobalSpiral Maximum.
<b>FREIGABEN</b>	DNV, GL, LR, BV und ABS.
<b>EIGENSCHAFTEN/VORTEILE</b>	Bis 40 % des EN 856 4SP/4SH-Biegeradius bei Nennbetriebsdruck. Extrem flexibel. Überlegene Impulsfestigkeit: Der Schlauch wurde bei 50 % der EN 856 R13- und SAE 100R13-Biegeradien und ≥ 1 000 000 Impulse getestet (ausgenommen Dash-Größe -32). Erfüllt oder übertrifft die Leistungsanforderungen von EN 856 4SP (-10 bis -32) und EN 856 4SH (-20 bis -32). Der EFG5K-Schlauch ist für biologisch abbaubare Hydraulikflüssigkeiten wie synthetische Ester, Polyglykole, Pflanzenöle und Flüssigkeiten auf Mineralölbasis geeignet.

### OPTIONAL



EFG5K-MTF: Alle Schläuche der EFG5K-Reihe sind auch mit der speziellen Gates MegaTuff™-Decke erhältlich. Die MegaTuff™-Decke weist gemäß ISO 6945-Bedingungen die 300-fache Abriebfestigkeit eines EFG5K-Standardeschlauches auf und ist sehr beständig gegen Ozon und Witterungseinflüsse.



EFG5K-XTF: Die Nennweiten -6 bis -20 sind auch mit der speziellen Gates XtraTuff™-Decke erhältlich. Die XtraTuff™-Decke bietet gemäß ISO 6945-Bedingungen eine 25-fach höhere Abriebfestigkeit im Vergleich zur Standarddecke.



EFG5KL: für Tieftemperaturanwendungen empfiehlt Gates die EFG5KL-Reihe bis zu -57 °C Dauerbetrieb. Siehe Seite 57.

### WICHTIG

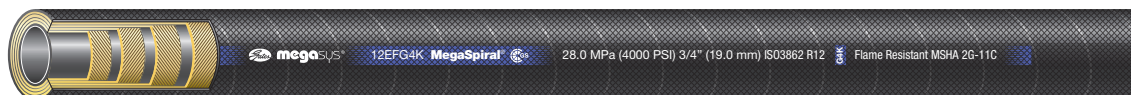


Bitte wenden Sie sich an einen Gates Anwendungsingenieur, wenn Sie den MegaTuff™-Schlauch mehrfach entgegengesetzt biegen möchten.

# HYDRAULIKSCHLÄUCHE KONSTANTDRUCK

DIE WELT DER SCHLÄUCHE

## EFG4K



Dash-Größe	DN	"	"	mm	PSI	MPa	PSI	MPa	mm	kg/100 m	REF.
-6	10	3/8	0,80	20,2	4000	28,0	16000	112,0	65	71	6EFG4K
-8	12	1/2	0,95	24,0	4000	28,0	16000	112,0	90	89	8EFG4K
-10	16	5/8	1,09	27,6	4000	28,0	16000	112,0	100	113	10EFG4K
-12	19	3/4	1,21	30,7	4000	28,0	16000	112,0	120	128	12EFG4K
-16	25	1	1,50	38,0	4000	28,0	16000	112,0	150	188	16EFG4K
-20	31	1,1/4	1,85	47,0	4000	28,0	16000	112,0	210	283	20EFG4K

- EMPFOLHENE ANWENDUNG** Hydraulikanwendungen mit extrem hohen Drücken und hohen Impulsbelastungen.
- SEELE** NBR-Basis (Nitril).
- EINLAGEN** Vier Stahldraht-Spiraleinlagen von höchster Festigkeit.
- DECKE** CR-Basis (Chloropren). MSHA-Freigabe.
- TEMPERATURBEREICH** -40 bis +121 °C. Zu Wasseremulsionen usw. siehe Temperaturgrenzwerttabelle.
- NORMEN** Übertrifft ISO 3862 R12. EN 856 R12. SAE 100R12.
- ARMATUREN** GlobalSpiral.
- FREIGABEN** DNV, GL, LR, BV und ABS.
- EIGENSCHAFTEN/VORTEILE** 40% des EN 856 4SP-Biegeradius bei dem genannten Betriebsdruck.  
Flexibelster EN 856 R12-/SAE 100R12-Schlauch der Branche.  
Überlegene Impulsfestigkeit: Der Schlauch wurde bei 50 % der EN 856 R12- und SAE 100R12-Biegeradien und  $\geq 1\,000\,000$  Impulse getestet.  
Erfüllt oder übertrifft die Leistungsanforderungen von EN 856 4SP (-16, -20).  
Der EFG4K-Schlauch ist für biologisch abbaubare Hydraulikflüssigkeiten wie synthetische Ester, Polyglykole, Pflanzenöle und Flüssigkeiten auf Mineralölbasis geeignet.

### OPTIONAL



EFG4K-MTF: Alle Schläuche der EFG4K-Reihe sind auch mit der speziellen Gates MegaTuff™-Decke erhältlich. Die MegaTuff™-Decke weist gemäß ISO 6945-Bedingungen die 300-fache Abriebfestigkeit eines EFG4K-Standardeschlauches auf und ist sehr beständig gegen Ozon und Witterungseinflüsse.



EFG4K-XTF: alle EFG4K- Schläuche sind auch mit der speziellen Gates XtraTuff™-Decke erhältlich. Die XtraTuff™- Decke bietet gemäß ISO 6945-Bedingungen eine 25-fach höhere Abriebfestigkeit im Vergleich zur Standarddecke.



EFG4KL: Für Tieftemperaturanwendungen empfiehlt Gates die EFG4KL-Reihe bis zu -57 °C Dauerbetrieb. Siehe Seite 58.

### WICHTIG

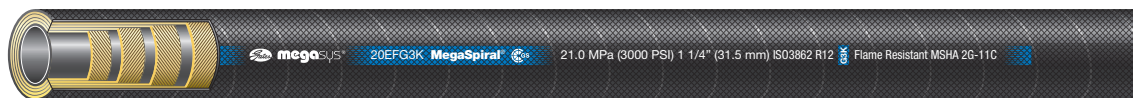


**Bitte wenden Sie sich an einen Gates Anwendungsingenieur, wenn Sie den MegaTuff™-Schlauch mehrfach entgegengesetzt biegen möchten.**



# HYDRAULIKSCHLÄUCHE KONSTANTDRUCK

## EFG3K



Dash-Größe	DN	"	"	mm	PSI	MPa	PSI	MPa	mm	kg/100 m	REF.
-20	31	1,1/4	1,85	47,0	3000	21,0	12000	84,0	210	282	20EFG3K
-24	38	1,1/2	2,11	53,6	3000	21,0	12000	84,0	250	320	24EFG3K
-32	51	2	2,63	66,8	3000	21,0	12000	84,0	635	439	32EFG3K

**EMPFOHLENE ANWENDUNG** Hydraulikanwendungen mit extrem hohen Drücken und hohen Impulsbelastungen.

**SEELE** NBR-Basis (Nitril).

**EINLAGEN** Vier Stahldraht-Spiraleinlagen von höchster Festigkeit.

**DECKE** CR-Basis (Chloropren). MSHA-Freigabe.

**TEMPERATURBEREICH** -40 bis +121 °C. Zu Wasseremulsionen usw. siehe Temperaturgrenzwerttabelle.

**NORMEN** Übertrifft ISO 3862 R12. EN 856 R12. SAE 100R12.

**ARMATUREN** -20: GlobalSpiral; -24 bis -32: GlobalSpiral Plus.

**FREIGABEN** DNV, GL, LR, BV und ABS.

**EIGENSCHAFTEN/VORTEILE** Bis 40 % des EN 856 4SP-Biegeradius bei Nennbetriebsdruck.

Extrem flexibel.

Überlegene Impulsfestigkeit: Der Schlauch wurde bei 50 % der EN 856 R12- und SAE 100R12-Biegeradien und  $\geq 1\,000\,000$  Impulse getestet (ausgenommen Dash-Größe -32).

Erfüllt oder übertrifft die Leistungsanforderungen von EN 856 4SP.

Der EFG3K-Schlauch ist für biologisch abbaubare Hydraulikflüssigkeiten wie synthetische Ester, Polyglykole, Pflanzenöle und Flüssigkeiten auf Mineralölbasis geeignet.

### OPTIONAL



EFG3K-MTF: Alle Schläuche der EFG3K-Reihe sind auch mit der speziellen Gates MegaTuff™-Decke erhältlich. Die MegaTuff™-Decke weist gemäß ISO 6945-Bedingungen die 300-fache Abriebfestigkeit eines EFG3K-Standardeschlauches auf und ist sehr beständig gegen Ozon und Witterungseinflüsse.

### WICHTIG

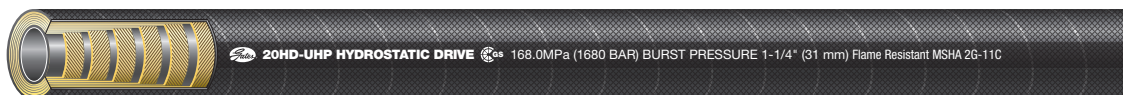


**Bitte wenden Sie sich an einen Gates Anwendungsingenieur, wenn Sie den MegaTuff™-Schlauch mehrfach entgegengesetzt biegen möchten.**

# HYDRAULIKSCHLÄUCHE KONSTANTDRUCK

DIE WELT DER SCHLÄUCHE

## HD-UHP



Dash-Größe	↔		⊘		⌚		🔥		📏	📊	📦
	DN	"	"	mm	PSI	MPa	PSI	MPa	mm	kg/100 m	REF.
-10	16	5/8	1,09	27,6	Anwendungsfreigabe		24000	168,0	100	115	10HD-UHP
-12	19	3/4	1,24	31,4			24000	168,0	120	144	12HD-UHP
-16	25	1	1,53	38,7			24000	168,0	150	223	16HD-UHP
-20	31	1,1/4	1,97	50,0			24000	168,0	210	399	20HD-UHP

- EMPFOHLENE ANWENDUNG** Hydrostatische Antriebsanwendungen mit extrem hohen Drücken.
- SEELE** NBR-Basis (Nitril).
- EINLAGEN** Vier Stahldraht-Spiraleinlagen von höchster Festigkeit (sechs für -20).
- DECKE** CR-Basis (Chloropren). MSHA-Freigabe.
- TEMPERATURBEREICH** -40 bis +121 °C. Zu Wasseremulsionen usw. siehe Temperaturgrenzwerttabelle.
- NORMEN** Gates-Eigenentwicklung.
- ARMATUREN** -10 bis -20: GlobalSpiral.
- EIGENSCHAFTEN/VORTEILE** 40 % des EN 856 4SP/4SH-Biegeradius.  
Extrem flexibel.  
Der HD-UHP-Schlauch ist für biologisch abbaubare Hydraulikflüssigkeiten wie synthetische Ester, Polyglykole, Pflanzenöle und Flüssigkeiten auf Mineralölbasis geeignet.

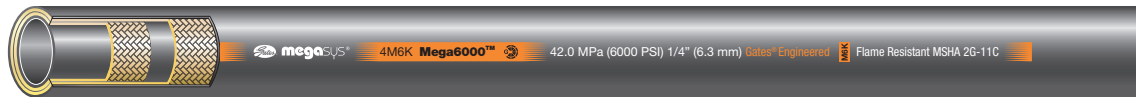
WICHTIG



**Für eine produktspezifische Anwendungsprüfung wenden Sie sich bitte an einen Gates Anwendungsingenieur.**

# HYDRAULIKSCHLÄUCHE KONSTANTDRUCK

## M6K



Dash-Größe		DN		"		mm		PSI	MPa	PSI	MPa	mm	kg/100 m	REF.
-4	6	1/4	0,58	14,9	6000	42,0	24000	168,0	50	35	4M6K			

### EMPFOHLENE ANWENDUNG

Hochdruck-Hydraulikanwendungen. Einfache Führung und Installation in räumlich beschränkten Bereichen.

### SEELE

NBR-Basis (Nitril).

### EINLAGEN

Zwei Stahldrahtgeflechte von höchster Festigkeit.

### DECKE

NBR/PVC-Basis. MSHA-Freigabe.

### TEMPERATURBEREICH

-40 bis +100 °C konstant und +121 °C kurzzeitig. Zu Wasseremulsionen usw. siehe Temperaturgrenzwerttabelle.

### NORMEN

Gates-Eigenentwicklung.

### ARMATUREN

MegaCrimp®.

### FREIGABEN

DNV, GL, LR und BV.

### EIGENSCHAFTEN/VORTEILE

70% des EN 857 2SC- und 50% des EN 853 2SN-Biegeradius bei dem genannten Betriebsdruck.

Überlegene Impulsfestigkeit: Der Schlauch wurde > 600.000 Impulsen getestet.

Erfüllt oder übertrifft die Leistungsanforderungen von EN 857 2SC.

Geringes Gewicht.

Der M6K-Schlauch ist für biologisch abbaubare Hydraulikflüssigkeiten wie synthetische Ester, Polyglykole, Pflanzenöle und Flüssigkeiten auf Mineralölbasis geeignet.

### WICHTIG

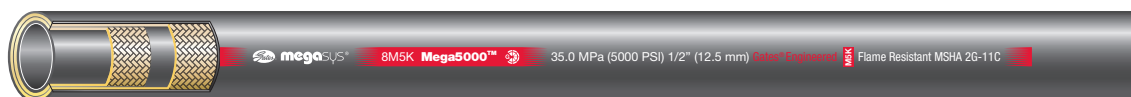


**Bitte wenden Sie sich an einen Gates Anwendungsingenieur, wenn Sie den MegaTuff™-Schlauch mehrfach entgegengesetzt biegen möchten.**

# HYDRAULIKSCHLÄUCHE KONSTANTDRUCK

DIE WELT DER SCHLÄUCHE

## M5K



Dash-Größe	DN	"	"	mm	PSI	MPa	PSI	MPa	mm	kg/100 m	REF.
-4	6	1/4	0,54	13,7	5000	35,0	20000	140,0	50	30	4M5K
-5	8	5/16	0,61	15,4	5000	35,0	20000	140,0	55	34	5M5K
-6	10	3/8	0,69	17,5	5000	35,0	20000	140,0	65	41	6M5K
-8	12	1/2	0,86	21,9	5000	35,0	20000	140,0	90	66	8M5K

### EMPFOHLENE ANWENDUNG

Hochdruck-Hydraulikanwendungen. Einfache Führung und Installation in räumlich beschränkten Bereichen.

### SEELE

NBR-Basis (Nitril).

### EINLAGEN

Zwei Stahldrahtgeflechte von höchster Festigkeit.

### DECKE

NBR/PVC-Basis. MSHA-Freigabe.

### TEMPERATURBEREICH

-40 bis +100 °C konstant und +121 °C kurzzeitig. Zu Wasseremulsionen usw. siehe Temperaturgrenzwerttabelle.

### NORMEN

Gates-Eigenentwicklung.

### ARMATUREN

MegaCrimp®.

### FREIGABEN

DNV, GL, LR und BV.

### EIGENSCHAFTEN/VORTEILE

70% des EN 857 2SC- und 50% des EN 853 2SN-Biegeradius bei dem genannten Betriebsdruck.

Überlegene Impulsfestigkeit: Der Schlauch wurde  $\geq 600.000$  Impulsen getestet.

Erfüllt oder übertrifft die Leistungsanforderungen von EN 857 2SC.

Geringes Gewicht.

Der M5K-Schlauch ist für biologisch abbaubare Hydraulikflüssigkeiten wie synthetische Ester, Polyglykole, Pflanzenöle und Flüssigkeiten auf Mineralölbasis geeignet.

### OPTIONAL



M5K-MTF: Alle Schläuche der M5K-Reihe (ausgenommen Größe -5) sind auch mit der speziellen Gates MegaTuff™-Decke erhältlich. Die MegaTuff™-Decke weist gemäß ISO 6945-Bedingungen die 300-fache Abriebfestigkeit eines M5K-Standardschlauches auf und ist sehr beständig gegen Ozon und Witterungseinflüsse.



M5K-XTF: Alle Schläuche der M5K-Reihe sind auch mit der speziellen Gates XtraTuff™-Decke erhältlich. Die XtraTuff™-Decke weist gemäß ISO 6945-Bedingungen die 25-fache Abriebfestigkeit eines M5K-Standardschlauches auf.

### WICHTIG

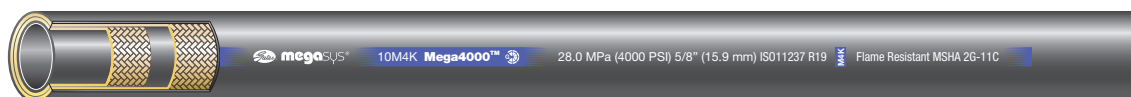


Bitte wenden Sie sich an einen Gates Anwendungsingenieur, wenn Sie den MegaTuff™-Schlauch mehrfach entgegengesetzt biegen möchten.



# HYDRAULIKSCHLÄUCHE KONSTANTDRUCK

## M4K



Dash-Größe	DN	"	"	mm	PSI	MPa	PSI	MPa	mm	kg/100 m	REF.
-4	6	1/4	0,54	13,7	4000	28,0	16000	112,0	40	33	4M4K
-5	8	5/16	0,61	15,4	4000	28,0	16000	112,0	45	34	5M4K
-6	10	3/8	0,69	17,5	4000	28,0	16000	112,0	50	46	6M4K
-8	12	1/2	0,82	20,8	4000	28,0	16000	112,0	70	51	8M4K
-10	16	5/8	0,98	25,0	4000	28,0	16000	112,0	75	74	10M4K
-12	19	3/4	1,15	29,1	4000	28,0	16000	112,0	95	93	12M4K

### EMPFOHLENE ANWENDUNG

Hochdruck-Hydraulikanwendungen. Einfache Führung und Installation in sehr engen Bereichen.

### SEELE

NBR-Basis (Nitril).

### EINLAGEN

Zwei Stahldrahtgeflechte von höchster Festigkeit.

### DECKE

NBR/PVC-Basis. MSHA-Freigabe.

### TEMPERATURBEREICH

-40 bis +100 °C konstant und +121 °C kurzzeitig. Zu Wasseremulsionen usw. siehe Temperaturgrenzwerttabelle.

### NORMEN

Übertrifft ISO 11237 R19. SAE 100R19.

### ARMATUREN

MegaCrimp®.

### FREIGABEN

DNV, GL, LR, BV und ABS.

### EIGENSCHAFTEN/VORTEILE

50 % des EN 857 2SC- und 40 % des EN 853 2SN-Biegeradius bei Nennbetriebsdruck.

Alternative zu Spiralschläuchen, vor allem für den Einsatz in Hochdruckleitungen, wo es auf Flexibilität ankommt.

Überlegene Impulsfestigkeit: Der Schlauch wurde > 600.000 Impulsen getestet.

Erfüllt oder übertrifft die Leistungsanforderungen von EN 857 2SC.

Geringes Gewicht.

Der M4K-Schlauch ist für biologisch abbaubare Hydraulikflüssigkeiten wie synthetische Ester, Polyglykole, Pflanzenöle und Flüssigkeiten auf Mineralölbasis geeignet.

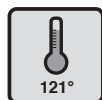
### OPTIONAL



M4K-MTF: Alle Schläuche der M4K-Reihe sind auch mit der speziellen Gates MegaTuff™-Decke erhältlich. Die MegaTuff™-Decke weist gemäß ISO 6945-Bedingungen die 300-fache Abriebfestigkeit eines M4K-Standardschlauches auf und ist sehr beständig gegen Ozon und Witterungseinflüsse.



M4K-XTF: Alle Schläuche der M4K-Reihe sind auch mit der speziellen Gates XtraTuff™-Decke erhältlich. Die XtraTuff™-Decke weist gemäß ISO 6945-Bedingungen die 25-fache Abriebfestigkeit eines M4K-Standardschlauches auf.



Für Hochtemperaturanwendungen empfiehlt Gates die M4KH-Reihe bis zu +121 °C Dauerbetrieb. Siehe Seite 59.



M4KL: Für Tieftemperaturanwendungen empfiehlt Gates die M4KL-Reihe bis zu -57 °C Dauerbetrieb. Siehe Seite 60.

### WICHTIG

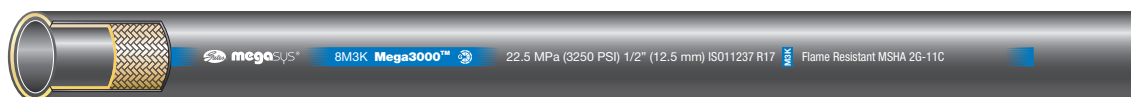


**Bitte wenden Sie sich an einen Gates Anwendungsingenieur, wenn Sie den MegaTuff™-Schlauch mehrfach entgegengesetzt biegen möchten.**

# HYDRAULIKSCHLÄUCHE KONSTANTDRUCK

DIE WELT DER SCHLÄUCHE

## M3K



Dash-Größe	DN	"	"	mm	PSI	MPa	PSI	MPa	mm	kg/100 m	REF.
-4	6	1/4	0,48	12,2	3250	22,5	13000	90,0	40	17	4M3K
-5	8	5/16	0,59	15,1	3250	22,5	13000	90,0	45	26	5M3K
-6	10	3/8	0,63	16,0	3250	22,5	13000	90,0	50	28	6M3K
-8	12	1/2	0,80	20,2	3250	22,5	13000	90,0	70	41	8M3K
-10	16	5/8	0,99	25,2	3250	22,5	13000	90,0	75	73	10M3K
-12	19	3/4	1,14	29,0	3250	22,5	13000	90,0	95	91	12M3K
-16	25	1	1,48	37,7	3250	22,5	13000	90,0	115	155	16M3K

### EMPFOHLENE ANWENDUNG

Hochdruck-Hydraulikanwendungen. Einfache Führung und Installation in sehr engen Bereichen.

### SEELE

NBR-Basis (Nitril).

### EINLAGEN

-4 bis -8: ein Stahldrahtgeflecht von höchster Festigkeit; -10 bis -16: zwei Stahldrahtgeflechte von höchster Festigkeit.

### DECKE

NBR/PVC-Basis. MSHA-Freigabe.

### TEMPERATURBEREICH

-40 bis +100 °C konstant und +121 °C kurzzeitig. Zu Wasseremulsionen usw. siehe Temperaturgrenzwerttabelle.

### NORMEN

Übertrifft ISO 11237 R17. SAE 100R17.

### ARMATUREN

MegaCrimp®.

### FREIGABEN

DNV, GL, LR, BV und ABS.

### EIGENSCHAFTEN/VORTEILE

70% des EN 857 1SC/2SC- und 50% des EN 853 1SN/2SN-Biegeradius bei dem genannten Betriebsdruck.

Überlegene Impulsfestigkeit: Der Schlauch wurde  $\geq 600.000$  Impulsen getestet.

Übertrifft die Anforderungen in Bezug auf den Betriebsdruck nach R17.

Erfüllt oder übertrifft die Leistungsanforderungen von EN 857 1SC/2SC.

Geringes Gewicht.

Der M3K-Schlauch ist für biologisch abbaubare Hydraulikflüssigkeiten wie synthetische Ester, Polyglykole, Pflanzenöle und Flüssigkeiten auf Mineralölbasis geeignet.

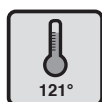
### OPTIONAL



M3K-MTF: Alle Schläuche der M3K-Reihe sind auch mit der speziellen Gates MegaTuff™-Decke erhältlich. Die MegaTuff™-Decke weist gemäß ISO 6945-Bedingungen die 300-fache Abriebfestigkeit eines M3K-Standardschlauches auf und ist sehr beständig gegen Ozon und Witterungseinflüsse.



M3K-XTF: Alle Schläuche der M3K-Reihe sind auch mit der speziellen Gates XtraTuff™-Decke erhältlich. Die XtraTuff™-Decke weist gemäß ISO 6945-Bedingungen die 25-fache Abriebfestigkeit eines M3K-Standardschlauches auf.



Für Hochtemperaturanwendungen empfiehlt Gates die M3KH-Reihe bis zu 121 °C Dauerbetrieb. Siehe Seite 61.

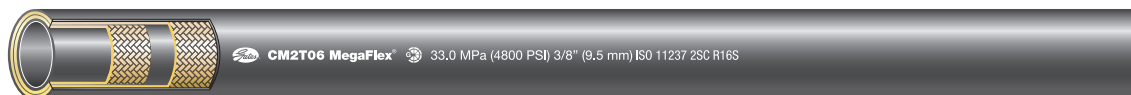
### WICHTIG



Bitte wenden Sie sich an einen Gates Anwendungsingenieur, wenn Sie den MegaTuff™-Schlauch mehrfach entgegengesetzt biegen möchten.

# HYDRAULIKSCHLÄUCHE NACH EN / SAE-NORM

## CM2T



Dash-Größe	DN	"	"	mm	PSI	MPa	PSI	MPa	mm	kg/100 m	REF.
-4	6	1/4	0,55	14,1	5800	40,0	23200	160,0	50	31	CM2T04
-5	8	5/16	0,61	15,5	5000	35,0	20000	140,0	55	35	CM2T05
-6	10	3/8	0,70	17,7	4800	33,0	19200	132,0	65	42	CM2T06
-8	12	1/2	0,82	20,8	4000	27,5	16000	110,0	90	51	CM2T08
-10	16	5/8	0,97	24,6	3625	25,0	14500	100,0	100	70	CM2T10
-12	19	3/4	1,09	27,8	3100	21,5	12400	86,0	120	81	CM2T12
-16	25	1	1,41	35,8	2400	16,5	9600	66,0	150	115	CM2T16

### EMPFOHLENE ANWENDUNG

Hochdruck-Hydraulikanwendungen. Einfache Führung und Installation in räumlich beschränkten Bereichen.

### SEELE

NBR-Basis (Nitril).

### EINLAGEN

Zwei Stahldrahtgeflechte von höchster Festigkeit.

### DECKE

SBR-Basis.

### TEMPERATURBEREICH

-40 bis +100 °C konstant und +121 °C kurzzeitig. Zu Wasseremulsionen usw. siehe Temperaturgrenzwerttabelle.

### NORMEN

Übertrifft ISO 11237 2SC R16S. EN 857 2SC. SAE 100R16.

### ARMATUREN

MegaCrimp®.

### FREIGABEN

DNV, GL, LR und BV.

### EIGENSCHAFTEN/VORTEILE

70 % des EN 857 2SC-Biegeradius bei Nennbetriebsdruck.

Überlegene Impulsfestigkeit.

Geringes Gewicht.

Der CM2T-Schlauch ist für biologisch abbaubare Hydraulikflüssigkeiten wie synthetische Ester, Polyglykole, Pflanzenöle und Flüssigkeiten auf Mineralölbasis geeignet.

### OPTIONAL



CM2T-MTF: Alle Schläuche der CM2T-Reihe sind auch mit der speziellen Gates MegaTuff™-Decke erhältlich. Die MegaTuff™-Decke weist gemäß ISO 6945-Bedingungen die 300-fache Abriebfestigkeit eines CM2T-Standardeschlauches auf und ist sehr beständig gegen Ozon und Witterungseinflüsse.

### WICHTIG

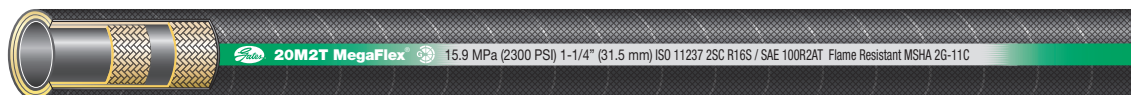


Bitte wenden Sie sich an einen Gates Anwendungsingenieur, wenn Sie den MegaTuff™-Schlauch mehrfach entgegengesetzt biegen möchten.

# HYDRAULIKSCHLÄUCHE NACH EN / SAE-NORM

DIE WELT DER SCHLÄUCHE

## M2T



Dash-Größe	↔		⊘		⌚		🌸		📏	📊	📦
	DN	"	"	mm	PSI	MPa	PSI	MPa	mm	kg/100 m	REF.
-20	31	1,1/4	1,67	42,3	2300	15,9	9200	63,6	210	225	20M2T
-24	38	1,1/2	2,00	50,8	2000	14,0	8000	56,0	254	263	24M2T
-32	51	2	2,53	64,3	1500	10,3	6000	41,2	318	335	32M2T

<b>EMPFOLGENE ANWENDUNG</b>	Hochdruck-Hydraulikanwendungen. Einfache Führung und Installation in räumlich beschränkten Bereichen.
<b>SEELE</b>	NBR-Basis (Nitril).
<b>EINLAGEN</b>	Zwei Stahldrahtgeflechte von höchster Festigkeit.
<b>DECKE</b>	NBR-Basis (Nitril). MSHA-Freigabe.
<b>TEMPERATURBEREICH</b>	-40 bis +100 °C konstant und +121 °C kurzzeitig. Zu Wasseremulsionen usw. siehe Temperaturgrenzwerttabelle.
<b>NORMEN</b>	Übertrifft ISO 11237 2SC R16S. SAE 100R16 (-20). Übertrifft ISO 1436 2SN R2ATS. EN 853 2SN. SAE 100R2AT.
<b>ARMATUREN</b>	-20: MegaCrimp® ; -24, -32: GlobalSpiral Plus.
<b>FREIGABEN</b>	DNV und ABS.
<b>EIGENSCHAFTEN/VORTEILE</b>	75 % des ISO 11237 2SC- (-20) und 50 % des ISO 1436 2SN R2-Biegeradius (-24 und -32) bei Nennbetriebsdruck. Überlegene Impulsfestigkeit. Höherer Betriebsdruck als ISO 11237 2SC R16 (-20) und ISO 1436 2SN R2 (-24 und -32). Geringes Gewicht. Der M2T-Schlauch ist für biologisch abbaubare Hydraulikflüssigkeiten wie synthetische Ester, Polyglykole, Pflanzenöle und Flüssigkeiten auf Mineralölbasis geeignet.



# HYDRAULIKSCHLÄUCHE NACH EN / SAE-NORM

## CM2TDL-XTF



Dash-Größe	↔		⊘		⌚		🔥		🔧		📊
	DN	"	"	mm	PSI	MPa	PSI	MPa	mm	kg/100 m	REF.
-6	10	3/8	0,70	17,7	4800	33,0	19200	132,0	65	86	6CM2TDL-XTF
-8	12	1/2	0,82	20,8	4000	27,5	16000	110,0	90	104	8CM2TDL-XTF

### EMPFOHLENE ANWENDUNG

Hochdruck-Hydraulikanwendungen, wobei Druck- und Rücklaufleitungen über größere Entfernungen geführt werden, wie z. B. in Hubsystemen und Gabelstaplern.

### SEELE

NBR-Basis (Nitril).

### EINLAGEN

Zwei Stahldrahtgeflechte von höchster Festigkeit.

### DECKE

NBR-Basis (Nitril). MSHA-Freigabe.

### TEMPERATURBEREICH

-40 bis +100 °C konstant und +121 °C kurzzeitig. Zu Wasseremulsionen usw. siehe Temperaturgrenzwerttabelle.

### NORMEN

Übertrifft ISO 11237 2SC R16S. EN 857 2SC. SAE 100R16.

### ARMATUREN

MegaCrimp®.

### EIGENSCHAFTEN/VORTEILE

70 % des EN 857 2SC-Biegeradius bei Nennbetriebsdruck.

Überlegene Impulsfestigkeit.

Geringes Gewicht.

Der CM2T-Twin-Schlauch ist für biologisch abbaubare Hydraulikflüssigkeiten wie synthetische Ester, Polyglykole, Pflanzenöle und Flüssigkeiten auf Mineralölbasis geeignet.

Die Anwendung von Schellen erübrigt sich, da die zusammenvulkanisierten Schläuche eine Einheit bilden.

Die spezielle Gates XtraTuff™-Decke weist gemäß ISO 6945-Bedingungen die 25-fache Abriebfestigkeit eines CM2T-Standardschlauches auf.

### WICHTIG

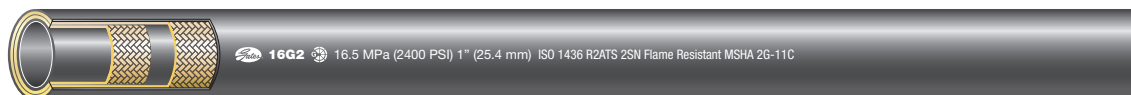


**Gates empfiehlt eine minimale Trennlänge der Einzelschläuche von 250 mm je nach Anwendung. Achten Sie darauf, dass die Drahtverstärkung beim Trennen der Schläuche nicht beschädigt und infolgedessen sichtbar wird.**

# HYDRAULIKSCHLÄUCHE NACH EN / SAE-NORM

DIE WELT DER SCHLÄUCHE

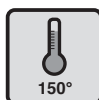
## G2



Dash-Größe	DN	"	"	mm	PSI	MPa	PSI	MPa	mm	kg/100 m	REF.
-4	6	1/4	0,58	15,0	5800	40,0	23200	160,0	50	35	4G2
-5	8	5/16	0,64	16,3	5000	35,0	20000	140,0	55	39	5G2
-6	10	3/8	0,73	18,8	4800	33,0	19200	132,0	65	51	6G2
-8	12	1/2	0,86	21,8	4000	27,5	16000	112,0	90	61	8G2
-10	16	5/8	0,98	25,1	3625	25,0	14500	100,0	100	73	10G2
-12	19	3/4	1,14	29,0	3100	21,5	12400	86,0	120	91	12G2
-16	25	1	1,48	37,6	2400	16,5	9600	66,0	150	129	16G2
-20	31	1,1/4	1,87	47,5	1825	12,5	7300	50,0	210	225	20G2
-24	38	1,1/2	2,15	54,6	1300	9,0	5200	36,0	250	263	24G2
-32	51	2	2,65	67,3	1175	8,0	4700	32,0	315	335	32G2

<b>EMPFOHLENE ANWENDUNG</b>	Hochdruck-Hydraulikanwendungen.
<b>SEELE</b>	NBR-Basis (Nitril).
<b>EINLAGEN</b>	Zwei Stahldrahtgeflechte von höchster Festigkeit.
<b>DECKE</b>	NBR/PVC-Basis. MSHA-Freigabe.
<b>TEMPERATURBEREICH</b>	-40 bis +100 °C konstant und +121 °C kurzzeitig. Zu Wasseremulsionen usw. siehe Temperaturgrenzwerttabelle.
<b>NORMEN</b>	Übertrifft ISO 1436 2SN R2ATS. EN 853 2SN. SAE 100R2AT.
<b>ARMATUREN</b>	-4 bis -20: MegaCrimp®; -24, -32: GlobalSpiral Plus.
<b>FREIGABEN</b>	DNV, GL, LR, BV und ABS.
<b>EIGENSCHAFTEN/VORTEILE</b>	50% des SAE 100R2-Biegeradius bei dem genannten Betriebsdruck. Überlegene Impulsfestigkeit: Der Schlauch wurde ≥ 600.000 Impulsen getestet. Der G2-Schlauch ist für biologisch abbaubare Hydraulikflüssigkeiten wie synthetische Ester, Polyglykole, Pflanzenöle und Flüssigkeiten auf Mineralölbasis geeignet.

### OPTIONAL



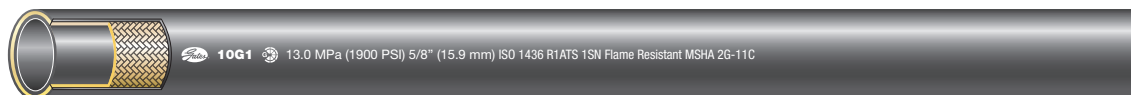
G2XH: Für Hochtemperaturanwendungen empfiehlt Gates die G2XH-Reihe bis zu +150 °C Dauerbetrieb. Siehe Seite 62.



G2L: Für Tieftemperaturanwendungen empfiehlt Gates die G2L-Reihe bis zu -57 °C Dauerbetrieb. Siehe Seite 64.

# HYDRAULIKSCHLÄUCHE NACH EN / SAE-NORM

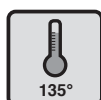
## G1



Dash-Größe									mm	kg/100 m	REF.
	DN	"	"	mm	PSI	MPa	PSI	MPa			
-4	6	1/4	0,53	13,5	3250	22,5	13000	90,0	50	22	4G1
-5	8	5/16	0,59	15,1	3100	21,5	12400	86,0	55	26	5G1
-6	10	3/8	0,69	17,1	2600	18,0	10400	72,0	65	32	6G1
-8	12	1/2	0,82	20,3	2325	16,0	9300	64,0	90	39	8G1
-10	16	5/8	0,94	23,5	1900	13,0	7600	52,0	100	46	10G1
-12	19	3/4	1,10	27,6	1525	10,5	6100	42,0	120	59	12G1
-16	25	1	1,41	35,4	1275	9,0	5100	36,0	150	84	16G1
-20	31	1,1/4	1,71	43,4	925	6,4	3700	25,6	210	128	20G1
-24	38	1,1/2	1,96	49,8	725	5,0	2900	20,0	250	145	24G1
-32	51	2	2,52	64,0	600	4,2	2400	16,8	315	205	32G1

<b>EMPFOHLENE ANWENDUNG</b>	Mitteldruck-Hydraulikanwendungen.
<b>SEELE</b>	NBR-Basis (Nitril).
<b>EINLAGEN</b>	Ein Stahldrahtgeflecht von höchster Festigkeit.
<b>DECKE</b>	NBR/PVC-Basis. MSHA-Freigabe.
<b>TEMPERATURBEREICH</b>	-40 bis +100 °C konstant und +121 °C kurzzeitig. Zu Wasseremulsionen usw. siehe Temperaturgrenzwerttabelle.
<b>NORMEN</b>	Übertrifft ISO 1436 1SN R1ATS. EN 853 1SN. SAE 100R1AT.
<b>ARMATUREN</b>	-4 bis -20: MegaCrimp®; -24, -32: GlobalSpiral Plus.
<b>FREIGABEN</b>	DNV, GL, LR, BV und ABS.
<b>EIGENSCHAFTEN/VORTEILE</b>	50% des SAE 100R1-Biegeradius bei dem genannten Betriebsdruck. Überlegene Impulsfestigkeit: Der Schlauch wurde ≥ 600.000 Impulsen getestet. Der G1-Schlauch ist für biologisch abbaubare Hydraulikflüssigkeiten wie synthetische Ester, Polyglykole, Pflanzenöle und Flüssigkeiten auf Mineralölbasis geeignet.

### OPTIONAL

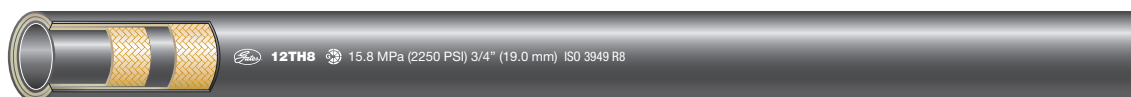


G1H: Für Hochtemperaturanwendungen empfiehlt Gates die G1H-Reihe bis zu +135 °C Dauerbetrieb. Siehe Seite 65.

# HYDRAULIKSCHLÄUCHE NACH EN / SAE-NORM

DIE WELT DER SCHLÄUCHE

## TH8



Dash-Größe	↔		⊘		⌚		🌪️		📏	🏋️	📦
	DN	"	"	mm	PSI	MPa	PSI	MPa	mm	kg/100 m	REF.
-4	6	1/4	0,61	15,5	5000	35,0	20000	140,0	50	18	4TH8
-6	10	3/8	0,76	19,1	4000	28,0	16000	112,0	65	31	6TH8
-8	12	1/2	0,87	22,1	3500	24,5	14000	98,0	100	34	8TH8
-12	19	3/4	1,13	28,7	2250	15,8	9000	63,2	165	38	12TH8
-16	25	1	1,45	36,8	2000	14,0	8000	56,0	250	57	16TH8

### EMPFOHLENE ANWENDUNG

Hochdruck-Hydraulikanwendungen, insbesondere Ausrüstung für Materialtransport mit Mast- und Rollensystemen wie Gabelstapler, Hubarbeitsbühnen, hydraulische Auslegerkräne und viele andere.

### SEELE

PA-Basis (Nylon).

### EINLAGEN

Zwei Textilgeflechte.

### DECKE

PU-Basis (Polyurethan). Der schwarze TH8-Schlauch ist für den Einsatz in allgemeinen Hydraulik- und Pneumatikanwendungen perforiert.

### TEMPERATURBEREICH

-53 bis +93 °C. Zu Wasseremulsionen usw. siehe Temperaturgrenzwerttabelle.

### NORMEN

Übertrifft ISO 3949 R8. EN 855 R8. SAE 100R8.

### ARMATUREN

MegaCrimp®.

### OPTIONAL

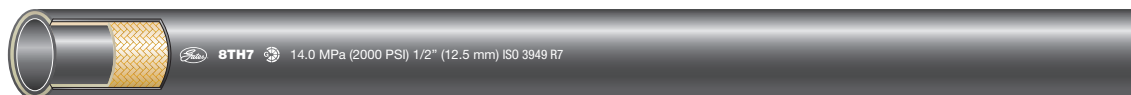


TH8NC: Die Größen -04, -06 und -08 sind auch in nicht-leitfähiger Ausführung erhältlich. Der TH8NC hat eine orangefarbige Decke aus Polyurethan und ist nicht perforiert. Daher kann er auch in Anwendungen zum Einsatz kommen, die elektrische Nicht-Leitfähigkeit erfordern. Der TH8NC erfüllt die Anforderungen des Elektrischen Leitfähigkeitstests nach SAE 100R8.



# HYDRAULIKSCHLÄUCHE NACH EN / SAE-NORM

## TH7



Dash-Größe	DN	"	"	mm	PSI	MPa	PSI	MPa	mm	kg/100 m	REF.
-4	6	1/4	0,50	12,7	2750	19,2	11000	76,8	30	8	4TH7S
-5	8	5/16	0,56	14,7	2500	17,5	10000	70,0	45	10	5TH7S
-6	10	3/8	0,64	16,4	2250	15,8	9000	63,2	50	14	6TH7S
-8	12	1/2	0,80	20,3	2000	14,0	8000	56,0	75	21	8TH7S
-12	19	3/4	1,05	26,6	1250	8,7	5000	34,8	130	29	12TH7
-16	25	1	1,32	33,4	1000	7,0	4000	28,0	250	40	16TH7

### EMPFOHLENE ANWENDUNG

Hochdruck-Hydraulikanwendungen, insbesondere Ausrüstung für Materialtransport mit Mast- und Rollensystemen wie Gabelstapler, Hubarbeitsbühnen, hydraulische Auslegerkräne und viele andere.

### SEELE

PA-Basis (Nylon).

### EINLAGEN

-4 bis -6: spiralisierte Synthetikfaser; -8 bis -12: ein Textilgeflecht.

### DECKE

PU-Basis (Polyurethan). Der schwarze TH7-Schlauch ist für den Einsatz in allgemeinen Hydraulik- und Pneumatikanwendungen perforiert.

### TEMPERATURBEREICH

-53 bis +93 °C. Zu Wasseremulsionen usw. siehe Temperaturgrenzwerttabelle.

### NORMEN

Übertrifft ISO 3949 R7. EN 855 R7. SAE 100R7.

### ARMATUREN

MegaCrimp®.

### OPTIONAL

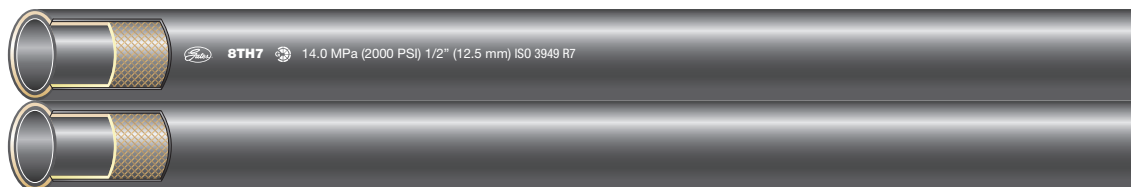


TH7NC: Die komplette Reihe (-4 bis -16) ist auch in einer nicht leitfähigen Ausführung erhältlich. Der TH7NC hat eine orangefarbene Decke aus Polyurethan und ist nicht perforiert. Daher kann er auch in Anwendungen zum Einsatz kommen, die elektrische Nicht-Leitfähigkeit erfordern. TH7NC erfüllt die Anforderungen des Elektrischen Leitfähigkeitstests nach SAE 100R7.

# HYDRAULIKSCHLÄUCHE NACH EN / SAE-NORM

DIE WELT DER SCHLÄUCHE

## TH7DL



Dash-Größe	↔		⊘		⌚		🌪️		👤		📦
	DN	"	"	mm	PSI	MPa	PSI	MPa	mm	kg/100 m	REF.
-4	6	1/4	0,50	12,7	2750	19,2	11000	76,8	30	17	4TH7DL
-5	8	5/16	0,56	14,7	2500	17,5	10000	70,0	45	21	5TH7DL
-6	10	3/8	0,64	16,4	2250	15,8	9000	63,2	50	28	6TH7DL
-8	12	1/2	0,80	20,3	2000	14,0	8000	56,0	75	42	8TH7DL

### EMPFOHLENE ANWENDUNG

Hochdruck-Hydraulikanwendungen, insbesondere Ausrüstung für Materialtransport mit Mast- und Rollensystemen wie Gabelstapler, Hubarbeitsbühnen, hydraulische Auslegerkräne und viele andere.

### SEELE

PA-Basis (Nylon).

### EINLAGEN

-4 bis -6: spiralisierte Synthetikfaser; -8 bis -12: ein Textilgeflecht.

### DECKE

PU-Basis (Polyurethan). Der schwarze TH7DL-Schlauch ist für den Einsatz in allgemeinen Hydraulik- und Pneumatikanwendungen perforiert.

### TEMPERATURBEREICH

-53 bis +93 °C. Zu Wasseremulsionen usw. siehe Temperaturgrenzwerttabelle.

### NORMEN

Übertrifft ISO 3949 R7. EN 855 R7. SAE 100R7.

### ARMATUREN

MegaCrimp®.

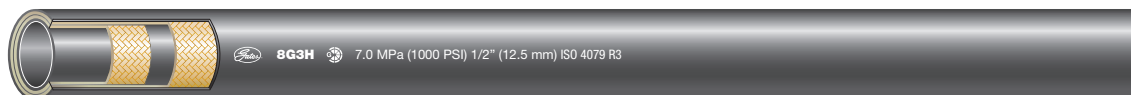
### OPTIONAL



TH7DLNC: Die Größen -04, -06 und -08 sind auch in nicht-leitfähiger Ausführung erhältlich. Der TH7DLNC hat eine orangefarbige Decke aus Polyurethan und ist nicht perforiert. Daher kann er auch in Anwendungen zum Einsatz kommen, die elektrische Nicht-Leitfähigkeit erfordern. Der TH7DLNC erfüllt die Anforderungen des Elektrischen Leitfähigkeitstests nach SAE 100R7.

# HYDRAULIKSCHLÄUCHE NACH EN / SAE-NORM

## G3H



Dash-Größe	↔		○		⌚		🌸		⤴	○	⚖	📏
	DN	"	"	mm	PSI	MPa	PSI	MPa	mm	mm/Hg	kg/100 m	REF.
-4	6	1/4	0,56	14,2	1250	8,8	5000	35,0	75	710	19	4G3H
-6	10	3/8	0,75	19,1	1125	7,9	4500	31,5	100	710	33	6G3H
-8	12	1/2	0,94	23,9	1000	7,0	4000	28,0	125	710	48	8G3H
-10	16	5/8	1,10	27,9	900	6,2	3600	24,8	140	710	57	10G3H
-12	19	3/4	1,25	31,8	750	5,2	3000	21,0	150	710	71	12G3H
-16	25	1	1,50	38,1	565	3,9	2260	15,8	200	510	92	16G3H
-20	31	1,1/4	1,75	44,5	375	2,6	1500	10,5	250	380	110	20G3H

**EMPFOHLENE ANWENDUNG** Hoch hitzebeständige Niederdruck-Hydraulikölleitungen sowie die Förderung von Frostschutzmitteln und Wasser.

**SEELE** NBR-Basis (Nitril).

**EINLAGEN** Zwei Textilgeflechte.

**DECKE** CR-Basis (Chloropren).

**TEMPERATURBEREICH** -40 bis +135 °C konstant und +150 °C kurzzeitig. Zu Wasseremulsionen usw. siehe Temperaturgrenzwerttabelle.

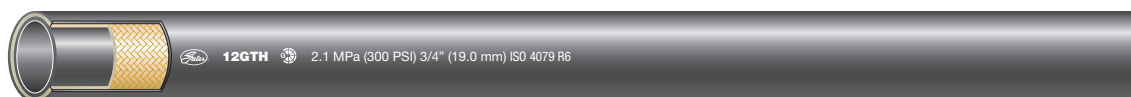
**NORMEN** Übertrifft ISO 4079 R3. EN 854 R3. SAE 100R3.

**ARMATUREN** -4 bis -10: MegaCrimp®; bei Austausch von verpressten Anschlüssen mit größerem Innendurchmesser empfehlen wir die Verwendung von ACR MegaTech®, siehe Seite 80.

# HYDRAULIKSCHLÄUCHE NACH EN / SAE-NORM

DIE WELT DER SCHLÄUCHE

## GTH



Dash-Größe	↔		⊘		⌚		🌸		⌚		⚖	📏
	DN	"	"	mm	PSI	MPa	PSI	MPa	mm	mm/Hg	kg/100 m	REF.
-4	6	1/4	0,50	12,7	400	2,8	1600	11,2	65	710	13	4GTH
-5	8	5/16	0,56	14,3	400	2,8	1600	11,2	75	710	15	5GTH
-6	10	3/8	0,63	15,9	400	2,8	1600	11,2	75	710	17	6GTH
-8	12	1/2	0,78	19,8	400	2,8	1600	11,2	100	450	23	8GTH
-10	16	5/8	0,91	23,0	350	2,4	1400	9,6	125	380	28	10GTH
-12	19	3/4	1,06	26,9	300	2,1	1200	8,4	150	380	38	12GTH
-16	25	1	1,32	33,5	250	1,7	1000	6,9	165	250	47	16GTH

<b>EMPFOHLENE ANWENDUNG</b>	Hoch hitzebeständige Niederdruck-Hydraulikölleitungen, stark beanspruchte Getriebeölkühlerleitungen sowie die Förderung von Frostschutzmitteln auf Glykolbasis.
<b>SEELE</b>	NBR-Basis (Nitril).
<b>EINLAGEN</b>	Ein Textilgeflecht.
<b>DECKE</b>	CR-Basis (Chloropren).
<b>TEMPERATURBEREICH</b>	-40 bis +135 °C konstant und +150 °C kurzzeitig. Zu Wasseremulsionen usw. siehe Temperaturgrenzwerttabelle.
<b>NORMEN</b>	Erfüllt ISO 4079 R6 / EN 854 R6 / SAE 100R6 (-4 bis -12).
<b>ARMATUREN</b>	MegaCrimp®.

# HYDRAULIKSCHLÄUCHE NACH EN / SAE-NORM

## GMV MEGAVAC®



Dash-Größe	↔		⊘		⌚		🌸		⌚		⊘	⚖	📏
	DN	"	"	mm	PSI	MPa	PSI	MPa	mm	mm/Hg	kg/100 m	REF.	
-12	19	3/4	1,22	30,9	350	2,4	1400	9,6	65	635	62	12GMV	
-16	25	1	1,45	36,9	300	2,1	1200	8,4	75	635	75	16GMV	
-20	31	1,1/4	1,75	44,6	250	1,7	1000	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	

<b>EMPFOHLENE ANWENDUNG</b>	Hydraulikflüssigkeiten auf Mineralöl- und Wasserbasis in Saugleitungen oder Niederdruck-Rücklaufleitungen.
<b>SEELE</b>	NBR-Basis (Nitril).
<b>EINLAGEN</b>	-12, -16, -20: Textilgeflecht, verstärkt mit knickfester Drahhelix; -24 bis -64: Spiralfasereinlage, verstärkt mit knickfester Drahhelix.
<b>DECKE</b>	CR-Basis (Chloropren). MSHA-Freigabe.
<b>TEMPERATURBEREICH</b>	-40 bis +135 °C konstant und +150 °C kurzzeitig. Zu Wasseremulsionen usw. siehe Temperaturgrenzwerttabelle.
<b>NORMEN</b>	SAE 100R4.
<b>ARMATUREN</b>	-12 bis -20: MegaCrimp®; -24, -32: GlobalSpiral Plus.
<b>EIGENSCHAFTEN/VORTEILE</b>	Übertrifft die Anforderungen von SAE 100R4 bei halbiertem Biegeradius. Flexibel. Geringes Gewicht.



# HYDRAULIKSCHLÄUCHE

## SPEZIELLE HOCH- / TIEFTEMPERATUR

DIE WELT DER SCHLÄUCHE

### EFG6KL



Dash-Größe	↔		↕		⌚		🌪️		📏	🏋️	📦
	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

<b>EMPFOLHENE ANWENDUNG</b>	Hydraulikanwendungen mit extrem hohen Drücken und hohen Impulsbelastungen bei extrem niedrigen Temperaturen.
<b>SEELE</b>	NBR-Basis (Nitril).
<b>EINLAGEN</b>	Vier Stahldraht-Spiraleinlagen von höchster Festigkeit.
<b>DECKE</b>	CR-Basis (Chloropren). MSHA-Freigabe.
<b>TEMPERATURBEREICH</b>	-57 bis +100 °C konstant und +121 °C kurzzeitig. Zu Wasseremulsionen usw. siehe Temperaturgrenzwerttabelle.
<b>NORMEN</b>	Übertrifft ISO 3862 R15. SAE 100R15.
<b>ARMATUREN</b>	GlobalSpiral.
<b>EIGENSCHAFTEN/VORTEILE</b>	40% des EN 856 4SP/4SH-Biegeradius bei dem genannten Betriebsdruck. Extrem flexibel. Überlegene Impulsfestigkeit: Der Schlauch wurde bei 50% der SAE 100R15-Biegeradien und $\geq 1\ 000\ 000$ Impulse getestet. Erfüllt oder übertrifft die Leistungsanforderungen von EN 856 4SP/4SH. Der EFG6KL-Schlauch ist für biologisch abbaubare Hydraulikflüssigkeiten wie synthetische Ester, Polyglykole, Pflanzenöle und Flüssigkeiten auf Mineralölbasis geeignet.

# HYDRAULIKSCHLÄUCHE

## SPEZIELLE HOCH- / TIEFTEMPERATUR

### EFG5KL



↔		⊘			⌚		🌸		📏	📊	📦
Dash-Größe	DN	"	"	mm	PSI	MPa	PSI	MPa	mm	kg/100 m	REF.
-6	10	3/8	0,80	20,2	5000	35,0	20000	140,0	65	71	6EFG5KL
-8	12	1/2	0,95	24,0	5000	35,0	20000	140,0	90	89	8EFG5KL
-10	16	5/8	1,09	27,6	5000	35,0	20000	140,0	100	115	10EFG5KL
-12	19	3/4	1,24	31,4	5000	35,0	20000	140,0	120	144	12EFG5KL
-16	25	1	1,53	38,7	5000	35,0	20000	140,0	150	223	16EFG5KL
-20	31	1,1/4	1,97	50,0	5000	35,0	20000	140,0	210	399	20EFG5KL
-24	38	1,1/2	2,26	57,4	5000	35,0	20000	140,0	250	482	24EFG5KL

- EMPFOHLENE ANWENDUNG** Hydraulikanwendungen mit extrem hohen Drücken und hohen Impulsbelastungen bei extrem niedrigen Temperaturen.
- SEELE** NBR-Basis (Nitril).
- EINLAGEN** Vier Stahldraht-Spiraleinlagen von höchster Festigkeit (sechs Lagen für -20 und -24).
- DECKE** CR-Basis (Chloropren). MSHA-Freigabe.
- TEMPERATURBEREICH** -57 bis +100 °C konstant und +121 °C kurzzeitig. Zu Wasseremulsionen usw. siehe Temperaturgrenzwerttabelle.
- NORMEN** Übertrifft ISO 3862 R13. SAE 100R13.
- ARMATUREN** GlobalSpiral.
- EIGENSCHAFTEN/VORTEILE** 40% des EN 856 4SP/4SH-Biegeradius bei dem genannten Betriebsdruck.  
Extrem flexibel.  
Überlegene Impulsfestigkeit: Der Schlauch wurde bei 50 % der SAE 100R13-Biegeradien und  $\geq 1\,000\,000$  Impulse getestet.  
Erfüllt oder übertrifft die Leistungsanforderungen von EN 856 4SP.  
Der EFG5KL-Schlauch ist für biologisch abbaubare Hydraulikflüssigkeiten wie synthetische Ester, Polyglykole, Pflanzenöle und Flüssigkeiten auf Mineralölbasis geeignet.

# HYDRAULIKSCHLÄUCHE

## SPEZIELLE HOCH- / TIEFTEMPERATUR

DIE WELT DER SCHLÄUCHE

### EFG4KL



↔		⊘			⌚		🔥		📏		📊	📦
Dash-Größe	DN	"	"	mm	PSI	MPa	PSI	MPa	mm	kg/100 m	REF.	
-6	10	3/8	0,81	20,6	4000	28,0	16000	112,0	65	71	6EFG4KL	
-8	12	1/2	0,95	24,0	4000	28,0	16000	112,0	90	89	8EFG4KL	
-12	19	3/4	1,21	30,7	4000	28,0	16000	112,0	120	128	12EFG4KL	
-16	25	1	1,49	37,8	4000	28,0	16000	112,0	150	188	16EFG4KL	
-20	31	1,1/4	1,85	47,0	4000	28,0	16000	112,0	210	283	20EFG4KL	

#### EMPFOHLENE ANWENDUNG

Hydraulikanwendungen mit extrem hohen Drücken und hohen Impulsbelastungen bei extrem niedrigen Temperaturen.

#### SEELE

NBR-Basis (Nitril).

#### EINLAGEN

Vier Stahldraht-Spiraleinlagen von höchster Festigkeit.

#### DECKE

CR-Basis (Chloropren). MSHA-Freigabe.

#### TEMPERATURBEREICH

-57 bis +100 °C konstant und +121 °C kurzzeitig. Zu Wasseremulsionen usw. siehe Temperaturgrenzwerttabelle.

#### NORMEN

Übertrifft ISO 3862 R12. SAE 100R12.

#### ARMATUREN

GlobalSpiral.

#### EIGENSCHAFTEN/VORTEILE

40% des EN 856 4SP-Biegeradius bei dem genannten Betriebsdruck.

Extrem flexibel.

Überlegene Impulsfestigkeit: Der Schlauch wurde bei 50 % der SAE 100R12-Biegeradien und  $\geq 1\,000\,000$  Impulse getestet.

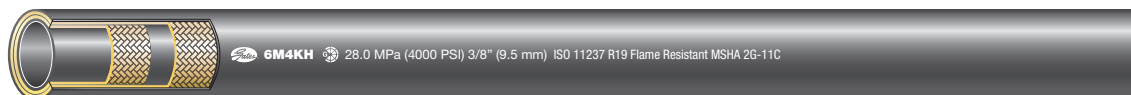
Erfüllt oder übertrifft die Leistungsanforderungen von EN 856 4SP.

Der EFG4KL-Schlauch ist für biologisch abbaubare Hydraulikflüssigkeiten wie synthetische Ester, Polyglykole, Pflanzenöle und Flüssigkeiten auf Mineralölbasis geeignet.

# HYDRAULIKSCHLÄUCHE

## SPEZIELLE HOCH- / TIEFTEMPERATUR

### M4KH



Dash-Größe	↔		⊘		⌚		🌸		📏	🏋️	📦
	DN	"	"	mm	PSI	MPa	PSI	MPa	mm	kg/100 m	REF.
-4	6	1/4	0,54	13,7	4000	28,0	16000	112,0	50	33	4M4KH
-6	10	3/8	0,69	17,5	4000	28,0	16000	112,0	65	46	6M4KH
-8	12	1/2	0,82	20,8	4000	28,0	16000	112,0	90	57	8M4KH
-10	16	5/8	0,98	25,0	4000	28,0	16000	112,0	100	82	10M4KH
-12	19	3/4	1,17	29,6	4000	28,0	16000	112,0	120	109	12M4KH

#### EMPFOHLENE ANWENDUNG

Hochdruck-Hydraulikanwendungen. Einfache Führung und Installation in räumlich beschränkten Bereichen.

#### SEELE

NBR-Basis (Nitril).

#### EINLAGEN

Zwei Stahldrahtgeflechte von höchster Festigkeit.

#### DECKE

CR-Basis (Chloropren). MSHA-Freigabe.

#### TEMPERATURBEREICH

-40 bis +121 °C. Zu Wasseremulsionen usw. siehe Temperaturgrenzwerttabelle.

#### NORMEN

Übertrifft ISO 11237 R19. SAE 100R19.

#### ARMATUREN

MegaCrimp®.

#### EIGENSCHAFTEN/VORTEILE

70% des EN 857 2SC- und 50% des EN 853 2SN-Biegeradius bei dem genannten Betriebsdruck.

Alternative zu Spiralschläuchen, vor allem für den Einsatz in Hochdruckleitungen, wo es auf Flexibilität ankommt.

Überlegene Impulsfestigkeit: Der Schlauch wurde ≥ 600.000 Impulsen getestet.

Erfüllt oder übertrifft die Leistungsanforderungen von EN 857 2SC.

Geringes Gewicht.

Der M4KH-Schlauch ist für biologisch abbaubare Hydraulikflüssigkeiten wie synthetische Ester, Polyglykole, Pflanzenöle und Flüssigkeiten auf Mineralölbasis geeignet.

#### OPTIONAL



M4KH-MTF: Alle Schläuche der M4KH-Reihe sind auch mit der speziellen Gates MegaTuff™-Decke erhältlich. Die MegaTuff™-Decke weist gemäß ISO 6945-Bedingungen die 300-fache Abriebfestigkeit der M4KH-Standarderschlauchdecke auf und ist sehr beständig gegen Ozon und Witterungseinflüsse.

#### WICHTIG



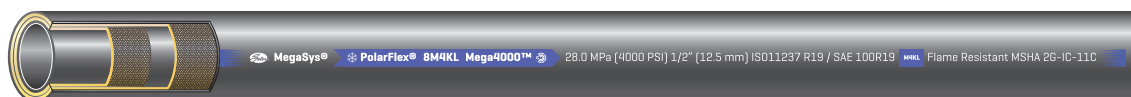
**Bitte wenden Sie sich an einen Gates Anwendungsingenieur, wenn Sie den MegaTuff™-Schlauch mehrfach entgegengesetzt biegen möchten.**

# HYDRAULIKSCHLÄUCHE

## SPEZIELLE HOCH- / TIEFTEMPERATUR

DIE WELT DER SCHLÄUCHE

### M4KL



Dash-Größe	↔		⊘		⌚		🌸		📏	🏋️	📦
	DN	"	"	mm	PSI	MPa	PSI	MPa	mm	kg/100 m	REF.
-4	6	1/4	0,55	14,0	4000	28,0	16000	112,0	50	30	4M4KL
-5	8	5/16	0,60	15,2	4000	28,0	16000	112,0	55	34	5M4KL
-6	10	3/8	0,70	17,7	4000	28,0	16000	112,0	65	43	6M4KL
-8	12	1/2	0,82	20,7	4000	28,0	16000	112,0	90	52	8M4KL
-10	16	5/8	0,99	25,0	4000	28,0	16000	112,0	100	73	10M4KL
-12	19	3/4	1,17	29,6	4000	28,0	16000	112,0	120	100	12M4KL

#### EMPFOHLENE ANWENDUNG

Hochdruck-Hydraulikanwendungen bei besonders niedrigen Temperaturen. Einfache Führung und Installation in räumlich beschränkten Bereichen.

#### SEELE

NBR-Basis (Nitril).

#### EINLAGEN

Zwei Stahldrahtgeflechte von höchster Festigkeit.

#### DECKE

NBR/PVC-Basis. MSHA-Freigabe.

#### TEMPERATURBEREICH

-57 bis +100 °C konstant und +121 °C kurzzeitig. Zu Wasseremulsionen usw. siehe Temperaturgrenzwerttabelle.

#### NORMEN

Übertrifft ISO 11237 R19. SAE 100R19.

#### ARMATUREN

MegaCrimp®.

#### EIGENSCHAFTEN/VORTEILE

70% des EN 857 2SC- und 50% des EN 853 2SN-Biegeradius bei dem genannten Betriebsdruck.

Alternative zu Spiralschläuchen, vor allem für den Einsatz in Hochdruckleitungen, wo es auf Flexibilität ankommt.

Erfüllt oder übertrifft die Leistungsanforderungen von EN 857 2SC und EN 853 2SN.

Geringes Gewicht.

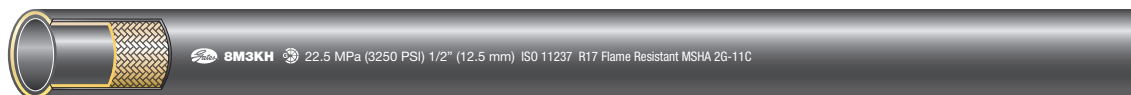
Der M4KL-Schlauch ist für biologisch abbaubare Hydraulikflüssigkeiten wie synthetische Ester, Polyglykole, Pflanzenöle und Flüssigkeiten auf Mineralölbasis geeignet.



# HYDRAULIKSCHLÄUCHE

## SPEZIELLE HOCH- / TIEFTEMPERATUR

### M3KH



Dash-Größe	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

<b>EMPFOHLENE ANWENDUNG</b>	Hochdruck-Hydraulikanwendungen. Einfache Führung und Installation in räumlich beschränkten Bereichen.
<b>SEELE</b>	NBR-Basis (Nitril).
<b>EINLAGEN</b>	-4 bis -8: ein Stahldrahtgeflecht von höchster Festigkeit; -10 bis -16: zwei Stahldrahtgeflechte von höchster Festigkeit.
<b>DECKE</b>	CR-Basis (Chloropren). MSHA-Freigabe.
<b>TEMPERATURBEREICH</b>	-40 bis +121 °C. Zu Wasseremulsionen usw. siehe Temperaturgrenzwerttabelle.
<b>NORMEN</b>	Übertrifft ISO 11237 R17. SAE 100R17.
<b>ARMATUREN</b>	MegaCrimp®.
<b>EIGENSCHAFTEN/VORTEILE</b>	70% des EN 857 2SC- und 50% des EN 853 2SN-Biegeradius bei dem genannten Betriebsdruck. Alternative zu Spiralschläuchen, vor allem für den Einsatz in Hochdruckleitungen, wo es auf Flexibilität ankommt. Überlegene Impulsfestigkeit: Der Schlauch wurde ≥ 600.000 Impulsen getestet. Erfüllt oder übertrifft die Leistungsanforderungen von EN 857 1SC/2SC. Geringes Gewicht. Der M3KH-Schlauch ist für biologisch abbaubare Hydraulikflüssigkeiten wie synthetische Ester, Polyglykole, Pflanzenöle und Flüssigkeiten auf Mineralölbasis geeignet.

#### OPTIONAL



M3KH-MTF (ausgenommen -5): Alle Schläuche der M3KH-Reihe sind auch mit der speziellen Gates MegaTuff™-Decke erhältlich. Die MegaTuff™-Decke weist gemäß ISO 6945-Bedingungen die 300-fache Abriebfestigkeit eines M3KH-Standardschlauches auf und ist sehr beständig gegen Ozon und Witterungseinflüsse.

#### WICHTIG



**Bitte wenden Sie sich an einen Gates Anwendungsingenieur, wenn Sie den MegaTuff™-Schlauch mehrfach entgegengesetzt biegen möchten.**

# HYDRAULIKSCHLÄUCHE

## SPEZIELLE HOCH- / TIEFTEMPERATUR

DIE WELT DER SCHLÄUCHE

### G2XH



Dash-Größe	DN	"	"	mm	PSI	MPa	PSI	MPa	mm	kg/100 m	REF.
-4	6	1/4	0,59	14,9	6000	42,0	24000	168,0	100	42	4G2XH
-6	10	3/8	0,74	18,8	5000	35,0	20000	132,0	130	54	6G2XH
-8	12	1/2	0,86	21,8	4250	29,0	17000	116,0	180	65	8G2XH
-10	16	5/8	0,99	25,1	3625	25,0	14500	100,0	200	77	10G2XH
-12	19	3/4	1,15	29,1	3100	21,5	12400	86,0	240	94	12G2XH
-16	25	1	1,48	37,6	2500	17,5	10000	70,0	300	141	16G2XH
-20	31	1,1/4	1,86	47,2	2250	15,5	9000	62,0	420	212	20G2XH
-24	38	1,1/2	2,15	54,6	1800	12,4	6000	42,0	500	207	24G2XH
-32	51	2	2,65	67,3	1500	10,3	5200	35,9	630	293	32G2XH

#### EMPFOHLENE ANWENDUNG

Hochdruck-Hydraulikanwendungen, bei denen hohe Temperaturen auftreten, z. B. in Motoren, Gießereien usw.

#### SEELE

CPE-Basis (Chloriertes Polyethylen).

#### EINLAGEN

Zwei Stahldrahtgeflechte von höchster Festigkeit.

#### DECKE

CSM-Basis (Chlorsulfoniertes Polyethylen). Blau. MSHA-Freigabe.

#### TEMPERATURBEREICH

-40 bis +150 °C. Zu Wasseremulsionen usw. siehe Temperaturgrenzwerttabelle.

#### NORMEN

Übertrifft ISO 1436 2SN R2ATS. EN 853 2SN. SAE 100R2AT.

#### ARMATUREN

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

#### EIGENSCHAFTEN/VORTEILE

Überlegene Impulsfestigkeit: Der Schlauch wurde  $\geq 600.000$  Impulsen getestet.

Der G2XH-Schlauch ist für biologisch abbaubare Hydraulikflüssigkeiten wie synthetische Ester, Polyglykole, Pflanzenöle und Flüssigkeiten auf Mineralölbasis sowie Phosphatester geeignet.

# HYDRAULIKSCHLÄUCHE

## SPEZIELLE HOCH- / TIEFTEMPERATUR

### G2H



Dash-Größe	DN	"	"	mm	PSI	MPa	PSI	MPa	mm	kg/100 m	REF.
-20	31	1,1/4	1,87	47,5	1825	12,5	7300	50,0	420	226	20G2H
-24	38	1,1/2	2,15	54,6	1300	9,0	5200	36,0	500	248	24G2H
-32	51	2	2,65	67,3	1175	8,0	4700	32,0	630	315	32G2H

**EMPFOLHENE ANWENDUNG** Hochdruck-Hydraulikanwendungen, bei denen hohe Temperaturen auftreten, z. B. in Motoren, Gießereien usw.

**SEELE** NBR-Basis (Nitril).

**EINLAGEN** Zwei Stahldrahtgeflechte von höchster Festigkeit.

**DECKE** CSM-Basis (Chlorsulfoniertes Polyethylen). MSHA-Freigabe.

**TEMPERATURBEREICH** -40 bis +135 °C konstant und +150 °C kurzzeitig. Zu Wasseremulsionen usw. siehe Temperaturgrenzwerttabelle.

**NORMEN** Erfüllt ISO 1436 2SN R2ATS / EN 853 2SN. Übertrifft SAE 100R2AT.

**ARMATUREN** -20: MegaCrimp®; -24 bis -32: GlobalSpiral Plus.

**EIGENSCHAFTEN/VORTEILE** Überlegene Impulsfestigkeit: Der Schlauch wurde > 600.000 Impulsen getestet.

Der G2H-Schlauch ist für biologisch abbaubare Hydraulikflüssigkeiten wie synthetische Ester, Polyglykole, Pflanzenöle und Flüssigkeiten auf Mineralölbasis geeignet.

#### OPTIONAL



G2H-MTF: Alle Schläuche der G2H-Reihe sind auch mit der speziellen Gates MegaTuff™-Decke erhältlich. Die MegaTuff™-Decke weist gemäß ISO 6945-Bedingungen die 300-fache Abriebfestigkeit eines G2H-Standardschlauches auf und ist sehr beständig gegen Ozon und Witterungseinflüsse.

#### WICHTIG



Bitte wenden Sie sich an einen Gates Anwendungsingenieur, wenn Sie den MegaTuff™-Schlauch mehrfach entgegengesetzt biegen möchten.

# HYDRAULIKSCHLÄUCHE

## SPEZIELLE HOCH- / TIEFTEMPERATUR

DIE WELT DER SCHLÄUCHE

### G2L



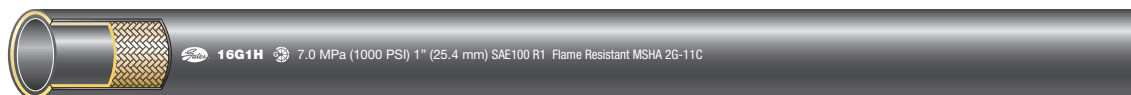
Dash-Größe	↔		⊘		⌚		🌸		🔧	🏋️	📏
	DN	"	"	mm	PSI	MPa	PSI	MPa	mm	kg/100 m	REF.
-4	6	1/4	0,58	15,0	5800	40,0	23200	160,0	100	36	4G2L
-6	10	3/8	0,73	18,8	4800	33,0	19200	132,0	130	53	6G2L
-8	12	1/2	0,86	21,8	4000	27,5	16000	112,0	180	64	8G2L
-10	16	5/8	0,98	25,1	3625	25,0	14500	100,0	200	76	10G2L
-12	19	3/4	1,14	29,0	3100	21,5	12400	86,0	240	91	12G2L
-16	25	1	1,48	37,6	2400	16,5	9600	66,0	300	136	16G2L
-20	31	1,1/4	1,87	47,5	1825	12,5	7300	50,0	420	212	20G2L
-24	38	1,1/2	2,12	53,8	1300	9,0	5200	36,0	500	223	24G2L
-32	51	2	2,62	66,5	1175	8,0	4700	32,0	630	319	32G2L

<b>EMPFOLHENE ANWENDUNG</b>	Hochdruck-Hydraulikanwendungen bei besonders niedrigen Temperaturen.
<b>SEELE</b>	NBR-Basis (Nitril).
<b>EINLAGEN</b>	Zwei Stahldrahtgeflechte von höchster Festigkeit.
<b>DECKE</b>	CR-Basis (Chloropren). MSHA-Freigabe.
<b>TEMPERATURBEREICH</b>	-57 bis +100 °C. Zu Wasseremulsionen usw. siehe Temperaturgrenzwerttabelle.
<b>NORMEN</b>	Übertrifft ISO 1436 2SN R2ATS. EN 853 2SN. SAE 100R2AT.
<b>ARMATUREN</b>	-4 bis -20: MegaCrimp®; -24 bis -32: GlobalSpiral Plus.
<b>EIGENSCHAFTEN/VORTEILE</b>	Das einzigartige Schlauchseelenmaterial gewährleistet eine lange Lebensdauer auch bei extrem niedrigen Temperaturen. Überlegene Impulsfestigkeit: Der Schlauch wurde ≥ 600.000 Impulsen getestet. Der G2L-Schlauch ist für biologisch abbaubare Hydraulikflüssigkeiten wie synthetische Ester, Polyglykole, Pflanzenöle und Flüssigkeiten auf Mineralölbasis geeignet.

# HYDRAULIKSCHLÄUCHE

## SPEZIELLE HOCH- / TIEFTEMPERATUR

### G1H



↔		⊘			⌚		🔥		📏	🏋️	📦
Dash-Größe	DN	"	"	mm	PSI	MPa	PSI	MPa	mm	kg/100 m	REF.
-4	6	1/4	0,53	13,5	2750	19,2	11000	76,8	50	22	4G1H
-6	10	3/8	0,69	17,1	2250	15,7	9000	62,8	65	35	6G1H
-8	12	1/2	0,82	20,3	2000	14,0	8000	56,0	90	43	8G1H
-10	16	5/8	0,94	23,5	1500	10,5	6000	42,0	100	49	10G1H
-12	19	3/4	1,10	27,6	1250	8,7	5000	35,8	120	64	12G1H
-16	25	1	1,41	35,4	1000	7,0	4000	28,0	150	91	16G1H
-20	31	1,1/4	1,72	43,7	925	6,4	3700	25,6	210	128	20G1H
-24	38	1,1/2	1,96	49,8	725	5,0	2900	20,0	250	146	24G1H
-32	51	2	2,52	64,0	600	4,2	2400	16,8	315	207	32G1H

<b>EMPFOHLENE ANWENDUNG</b>	Mitteldruck-Hydraulikanwendungen, bei denen hohe Temperaturen auftreten, z. B. in Motorräumen, Gießereien usw.
<b>SEELE</b>	NBR-Basis (Nitril).
<b>EINLAGEN</b>	Ein Stahldrahtgeflecht von höchster Festigkeit.
<b>DECKE</b>	CSM-Basis (Chlorsulfoniertes Polyethylen). MSHA-Freigabe.
<b>TEMPERATURBEREICH</b>	-40 bis +135 °C konstant und +150 °C kurzzeitig. Zu Wasseremulsionen usw. siehe Temperaturgrenzwerttabelle.
<b>NORMEN</b>	SAE 100R1.
<b>ARMATUREN</b>	-4 bis -20: MegaCrimp®; -24 bis -32: GlobalSpiral Plus.
<b>EIGENSCHAFTEN/VORTEILE</b>	50% des SAE 100R1-Biegeradius bei dem genannten Betriebsdruck. Überlegene Impulsfestigkeit: Der Schlauch wurde ≥ 600.000 Impulsen getestet.



**DIE WELT DER SCHLÄUCHE**  
INTEGRIERTE FLUID POWER LÖSUNGEN



# MOTORSCHLÄUCHE

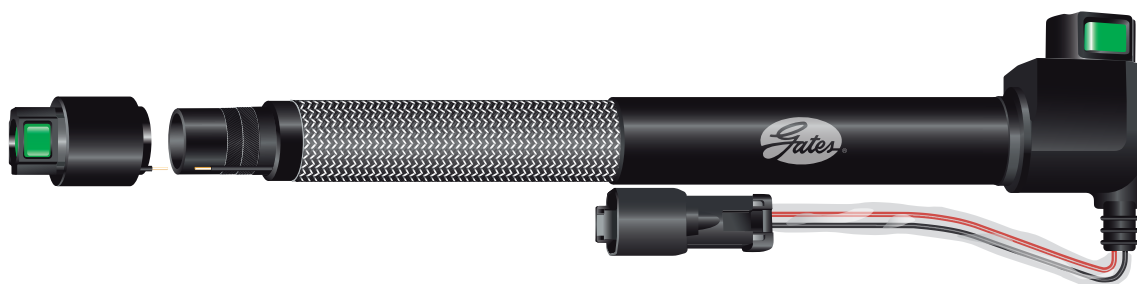
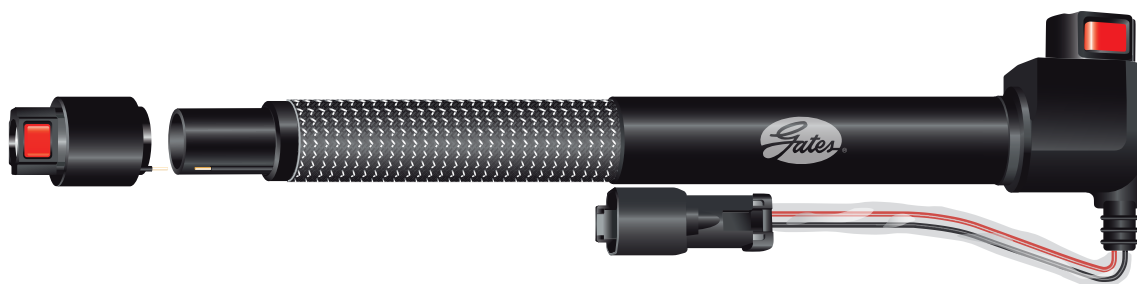


## MOTORSCHLÄUCHE SCR

DIE WELT DER SCHLÄUCHE

### SELEKTIVE KATALYTISCHE REDUKTION (SCR) / BEHEIZTE LEITUNGEN FÜR HARNSTOFFLÖSUNG (ADBLUE)

Die selektive katalytische Reduktion (SCR) ist eine Nachbehandlungstechnologie, die auf einer chemischen Reaktion zur Umwandlung von Stickoxiden (NOx) in Wasser und unschädlichen Stickstoff basiert.



SCR als Teil des Gates-  
Programms zur Emissionsreduzierung:

- > In der Verantwortung Luftverschmutzung und Kraftstoffverbrauch zu reduzieren.
- > In der Verpflichtung unsere Kunden bei der Erfüllung heutiger und künftiger Emissionsstandards zu unterstützen.
- > In der unermüdlichen Suche nach neuen und umweltfreundlicheren Technologien.

# MOTORSCHLÄUCHE

## SCR

<b>EMPFOHLENE ANWENDUNG</b>	Transport von Harnstofflösungen wie z. B. AdBlue® für die Abgasnachbehandlung von Dieselmotoren mit selektiver katalytischer Reduktion (SCR).
<b>KONSTRUKTIONSMERKMALE</b>	Schlauchseele aus PA (Nylon) oder p-EPDM-Kautschuk. Wärmeschutzhülle aus Kohlefaser. Beheizte Schnellkupplungen. Dichte, geschlossenzellige EPDM-Isolierung oder thermoplastische Ummantelung. Enden mit Thermoplast überspritzt.
<b>TEMPERATURBEREICH</b>	-40 bis +125 °C.
<b>NORMEN</b>	SAE J2044 Schnellkupplungen.
<b>EIGENSCHAFTEN/VORTEILE</b>	Elektrische Anschlüsse nach Kundenspezifikation. Patenterte Technologie. 12 V- oder 24 V-Stromquelle. Die Schlauchhülle aus Kohlefaser sorgt für schnelle und gleichmäßige Erwärmung über die gesamte Baugruppe. Die Gewebekonstruktion bietet Redundanz bei Schäden. Die Kohlefaser kann variiert werden und ermöglicht so eine größtmögliche Flexibilität hinsichtlich Länge und Heizkapazität, um den Bedürfnissen der Endanwender gerecht zu werden. Es wurden Längen von 170 bis 5000 mm hergestellt. Die ausgeformten Enden versiegeln die innenliegenden Elektronikkomponenten und bieten ausgezeichneten Schutz vor Korrosion und Witterungseinflüssen.
<b>OPTIONAL</b>	Die beheizten SCR-Leitungen können mit einer zusätzlichen, speziellen Wärmeschutzhülle ausgestattet werden, um Wärmeschutz auch in den in anspruchsvollsten Anwendungen sicherzustellen. Gates bietet auch Lösungen für Harnstoff-Transferschläuche (u.a. in langen Längen) und Füll- oder Entlüftungsschläuche für Harnstoff-Tanks (Formschläuche oder gerade Abschnitte).

### WICHTIG



**Bei Fragen zur Mindestlänge der Schlauchleitungen wenden Sie sich bitte an einen Anwendungsingenieur von Gates, um das Überhitzen und Schmelzen der SCR-Leitung zu vermeiden.**

# MOTORSCHLÄUCHE KÜHLMITTEL

DIE WELT DER SCHLÄUCHE

## BLUE STRIPE™



Dash-Größe	↔		○		⌚		🌸		👤	📊	📏
	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"

### EMPFOHLENE ANWENDUNG

Hoch hitzebeständige Anwendungen, bei denen Kühlmittel, Wasser und Luft gefördert wird. Geeignet für OAT-Kühlmittel (Organic Additive Technology).

### SEELE

EPDM.

### EINLAGEN

-4 bis -12 und -16: 4230SB - spiralisiertes Aramid; -14 und -18 bis -36: 4175SC - Nylongewebe.

### DECKE

EPDM-Basis.

### TEMPERATURBEREICH

-40 bis +150 °C.

### NORMEN

4230SB – normal beanspruchter Heizungsschlauch gemäß SAE 20R3 EC Class D-1.

4175SC – stark beanspruchter Kühlerschlauch gemäß SAE 20R1 EC Class D-1 mit Standardschlauchwand

### EIGENSCHAFTEN/VORTEILE

Hochwertiger Motorschlauch.

Zusammensetzung beständig gegen elektrochemische Zersetzung, die Hauptursache für Schlauchversagen.

Gewickelte Decke bei Größen 7/8" und 1,1/8".

### HINWEIS

Auch als maßgeschneiderter Formschlauch gemäß SAE 20R4 EC D-1 für spezifische Anwendungen und Kundenspezifikationen. Der Formschlauch wird empfohlen für den Einsatz als oberer bzw. unterer Kühlwasser-, Bypass-, Heizungsschlauch sowie für andere Kühlmittelanwendungen. Ermöglicht knick- und biegefreie Installation ohne Belastung der Anschlüsse.

Verwendbar mit PowerGrip® Schrumpf -Schlauchbändern aus wärmeempfindlichem Thermoplast, dessen Memory-Funktion ein übermäßiges oder unzureichendes Klemmen und Halten verhindert. Bewahrt seine Spannung auch unter dynamischer Belastung und muss nicht nachgezogen werden. Verhindert die Gefahr von Grundwasserverschmutzung durch austretendes Frostschutzmittel. Kann mit einer handelsüblichen Heißluftpistole installiert werden.

### WICHTIG



**Nicht für die Förderung von Kraftstoff oder Öl verwenden.**



# MOTORSCHLÄUCHE KÜHLMITTEL

## 4230S

### EMPFOHLENE ANWENDUNG

Kühlmittelschlauch geeignet für die Fahrkabinenheizung, Ölkühlung und viele weitere Anwendungen.

Auch für Luft, Wasser oder Öl geeignet.

### KONSTRUKTIONSMERKMALE

NBR-Seele, Synthetikfasereinlagen, CR-Decke.

Schlauchmeterware. Optional auch in - nach Kundenbedarf angepassten - Abschnitten erhältlich.

### TEMPERATURBEREICH

-40 bis +100 °C.

### NORMEN

Erfüllt SAE 20R3 Class B (Seele), Class C (Decke).

### INNENDURCHMESSER

Lieferbar in Standard-Innendurchmessern von 3/8", 1/2", 5/8", 3/4" und 1".

### EIGENSCHAFTEN/VORTEILE

Ölbeständig.

Kleine Durchmesser (Heizungsschlauch) bis 1" ID.



## 4256LS/4256VT

### EMPFOHLENE ANWENDUNG

Kühlmittelschlauch geeignet für die Fahrkabinenheizung, Ölkühlung und viele weitere Anwendungen.

Auch für Luft oder Wasser geeignet.

### KONSTRUKTIONSMERKMALE

p-EPDM-Seele, Aramid-Gewebeeinlage, p-EPDM-Decke.

Formschlauchspezifikation, Sonderausführung.

### TEMPERATURBEREICH

-40 bis +150 °C.

### NORMEN

Erfüllt SAE 20R3 EC Class D3 (von Größe 19/32" bis 1") oder SAE 20R4 EC Class D3 (von Größe 1,06" bis 2,1/2").

### INNENDURCHMESSER

Lieferbar in Standard-Innendurchmessern von 19/32 bis 2,1/2".

### EIGENSCHAFTEN/VORTEILE

Hochtemperaturbeständig.

Werkstoff p-EPDM.

Elektrochemisch resistent.

Kleine Durchmesser (Heizungsschlauch) bis 1" ID.

Verträglich mit Harnstofflösungen (wie AdBlue, etc.), wie üblicherweise in Systemen zur Abgasreduzierung eingesetzt.

### WICHTIG

**Nicht für die Förderung von Kraftstoff oder Öl verwenden.**



## 4280MH

### EMPFOHLENE ANWENDUNG

Kühlmittelschlauch geeignet für die Fahrkabinenheizung, Ölkühlung und viele weitere Anwendungen.

Auch für Luft oder Wasser geeignet.

### KONSTRUKTIONSMERKMALE

EPDM-Seele, Synthetikgewebeeinlage, EPDM-Decke.

Formschlauchspezifikation, Sonderausführung.

### TEMPERATURBEREICH

-40 bis +125 °C.

### NORMEN

Erfüllt SAE 20R3 EC Class D1 (von Größe 1/4" bis 7/8") oder SAE 20R4 EC Class 1 (von Größe 0,74" bis 4").

### INNENDURCHMESSER

Lieferbar mit Standard-Innendurchmessern von 1/4 bis 4".

### EIGENSCHAFTEN/VORTEILE

Gutes Preis-Leistungs-Verhältnis.

Elektrochemisch resistent.

Kleine Durchmesser (Heizungsschlauch) bis 1" ID.

### WICHTIG

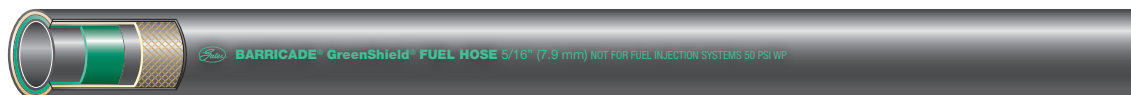
**Nicht für die Förderung von Kraftstoff oder Öl verwenden.**



# MOTORSCHLÄUCHE KRAFTSTOFF

DIE WELT DER SCHLÄUCHE

## 4219BG BARRICADE® GREENSHIELD®



Dash-Größe	↔		⊘		⌚		🌿		📏		kg/100 m	REF.
	DN	"	"	mm	PSI	MPa	PSI	MPa	mm	mm/Hg		
-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"

<b>EMPFOHLENE ANWENDUNG</b>	Empfohlen für Vergasermotoren in Pkw, leichten Lkw, Off-Road-Fahrzeugen und kleinen Motoren, die einen Kraftstoffschlauch mit Sperrschicht erfordern.
<b>SEELE</b>	NBR-Basis (Nitril).
<b>SPERRSCHICHT</b>	Innenlage aus speziellem Thermoplast-Material.
<b>EINLAGEN</b>	Polyesterfaser.
<b>DECKE</b>	NBR/PVC-Basis.
<b>TEMPERATURBEREICH</b>	-40 bis +100 °C bei Verwendung mit Biodiesel (bis zu B100) und bis zu +125 °C bei Verwendung mit Nicht-Biodiesel.
<b>NORMEN</b>	CARB – für kleine Off-Road-Motoren (CARB Zertifikat Q09-019A) - 15 g/m <sup>2</sup> /Tag. Kraftstoffleitungen nach EPA Nonroad-Vorschrift (EPA-Verify-Familienbezeichnung: GTSPLINEBG1) – 15 g/m <sup>2</sup> /Tag. Übertrifft die Anforderungen der SAE J30R14 T1 Spezifikation.
<b>EIGENSCHAFTEN/VORTEILE</b>	Permeationsrate geringer als 15 g/m <sup>2</sup> /Tag bei +40 °C. Zum Gebrauch mit Benzin, Benzin/Ethanol-Mischungen (E10, E15, E85), nur 100 % Methanol (Methanollmischungen werden nicht empfohlen), Diesel, Diesel/Biodiesel-Mischungen, 100 % Biodiesel.
<b>HINWEIS</b>	Die meisten Kraftstoffleitungen gelten als nicht elektrisch leitfähig, sofern sie nicht ausdrücklich als leitfähig gekennzeichnet sind.

**WICHTIG**



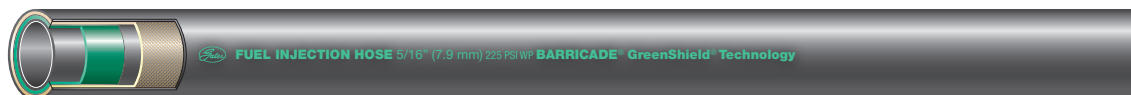
**Nicht in Kraftstoff eintauchen.**

**Nicht bei Druckleitungen in Einspritzsystemen oder Kühlsystemanwendungen verwenden.**

**Für Mehrpunkt-Einspritzungssysteme Barricade® GreenShield® 4219BF-Schlauch verwenden.**

# MOTORSCHLÄUCHE KRAFTSTOFF

## 4219BF BARRICADE® GREENSHIELD® FUEL INJECTION



Dash-Größe	↔		⊘		⌚		🌿		📏	⊘	📊	📏
	DN	"	"	mm	PSI	MPa	PSI	MPa	mm	mm/Hg	kg/100 m	REF.
-3	5	3/16	0,41	10,4	225	1,5	1125	7,8	55	610	7	4219BF 3/16"
-4	6	1/4	0,50	12,7	225	1,5	1125	7,8	65	610	13	4219BF 1/4"
-5	8	5/16	0,56	14,3	225	1,5	1125	7,8	75	610	15	4219BF 5/16"
-6	10	3/8	0,62	15,9	225	1,5	1125	7,8	85	610	18	4219BF 3/8"
-8	12	1/2	0,78	19,8	225	1,5	1125	7,8	140	250	24	4219BF 1/2"

### EMPFOHLENE ANWENDUNG

Empfohlen für alle Einspritzmotoren (1985 und neuer) in Pkw, leichten Lkw, Off-Road-Fahrzeugen und kleinen Motoren, die einen Kraftstoffschlauch mit Sperrschicht erfordern.

### SEELE

HNBR-Basis.

### SPERRSCHICHT

Innenlage aus speziellem Thermoplast-Material.

### EINLAGEN

Aramidfaser.

### DECKE

CPE.

### TEMPERATURBEREICH

-40 bis +135 °C konstant bei Verwendung mit Biodiesel und bis zu +150 °C kurzzeitig bei Verwendung mit Nicht-Biodiesel.

### NORMEN

CARB – für kleine Off-Road-Motoren (CARB Zertifikat Q09-019A) - 15 g/m<sup>2</sup>/Tag.

Kraftstoffleitungen nach EPA Nonroad-Vorschrift (EPA-Verify-Familienbezeichnung: GTSPLINEBF1) – 15 g/m<sup>2</sup>/Tag.

Übertrifft SAE J30 R14 T2 (ausgenommen Knickverhalten) mit Berstverhalten nach SAE J30 R12.

### EIGENSCHAFTEN/VORTEILE

Permeationsrate geringer als 15 g/m<sup>2</sup>/Tag bei +40 °C.

Zum Gebrauch mit Benzin, Benzin/Ethanol-Mischungen (E10, E15, E85), nur 100 % Methanol (Methanolmischungen werden nicht empfohlen), Diesel, Diesel/Biodiesel-Mischungen, 100 % Biodiesel.

### HINWEIS

Die meisten Kraftstoffleitungen gelten als nicht elektrisch leitfähig, sofern sie nicht ausdrücklich als leitfähig gekennzeichnet sind.

### WICHTIG

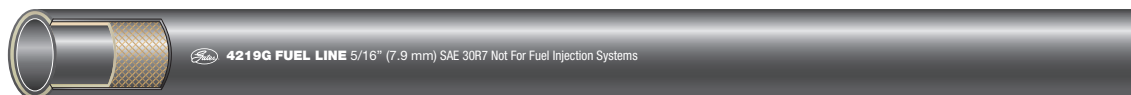


**Nicht in Kraftstoff eintauchen.**

# MOTORSCHLÄUCHE KRAFTSTOFF

DIE WELT DER SCHLÄUCHE

## 4219G



Dash-Größe	↔		○		⌚		🌿		🔄		⊙	📊	📏
	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"	

### EMPFOHLENE ANWENDUNG

Niederdruck- und Rücklaufleitungen in Kraftstoffsystemen. Speziell für Kraftstoffkreisläufe (verbleites und unverbleites Benzin, Diesel) in PKWs und Nutzfahrzeugen. Auch eine Verwendung in Systemen zur Verringerung von Verdampfungsemissionen und als Entlüftungsleitung ist möglich.

### SEELE

NBR-Basis (Nitril).

### EINLAGEN

Synthetisches, hochfestes Textilgewebe.

### DECKE

NBR/PVC-Basis.

### TEMPERATURBEREICH

-40 bis +125 °C.

### NORMEN

Übertrifft die Anforderungen von SAE 30R6 und die Spezifikationen von SAE 30R7 für Kraftstoffschläuche.

### EIGENSCHAFTEN/VORTEILE

Wird auch für die Kurbelgehäuseentlüftung verwendet.

### HINWEIS

Die meisten Kraftstoffleitungen gelten als nicht elektrisch leitfähig, sofern sie nicht ausdrücklich als leitfähig gekennzeichnet sind.

### WICHTIG



**Nicht empfohlen für Kraftstoffeinspritzsysteme.**

**Nicht in Kraftstoff eintauchen.**

# MOTORSCHLÄUCHE KRAFTSTOFF

## 3284A (RLA)

### EMPFOHLENE ANWENDUNG

Kraftstoffleitung vom Tank zum Motor.

Auch geeignet für Niederdruck-Hydrauliköl, Motoröl oder Luft.

### KONSTRUKTIONSMERKMALE

NBR-Seele, Synthetikfasereinlagen, NBR/PVC-Decke.

Schlauchmeterware. Optional auch in - nach Kundenbedarf angepassten - Abschnitten erhältlich.

### TEMPERATURBEREICH

-40 bis +100 °C.

### NORMEN

Erfüllt SAE 30R2 Typ 1 oder Typ 2, ausgenommen AD und Toleranz.

Berstverhalten, Unterdruckverhalten und Biegeradius übertreffen SAE 30R2.

### INNENDURCHMESSER

Lieferbar in 3/16", 1/4", 5/16", 3/8", 0,510", 5/8", 3/4" und 1".

### EIGENSCHAFTEN/VORTEILE

Höherer Druck.

### WICHTIG

**Nicht geeignet für Einsatz im Tank, für gasförmige Kraftstoffe oder Biodiesel.**



## 42780B

### EMPFOHLENE ANWENDUNG

Motoröl- und Hydrauliksaugleitungen.

### KONSTRUKTIONSMERKMALE

NBR-Seele, Aramidgewebeeinlagen, NBR/PVC-Decke.

Formschlauchspezifikation, Sonderausführung.

### TEMPERATURBEREICH

-40 bis +125 °C.

### NORMEN

Erfüllt SAE 30R2 Typ 1, ausgenommen Berstverhalten der Größen 1/2" und 1" sowie Wandstärke.

### INNENDURCHMESSER

Lieferbar in Standard-Innendurchmessern von 1/2" bis 1,1/2".

### EIGENSCHAFTEN/VORTEILE

Höherer Druck.

### WICHTIG

**Nicht für Kraftstoffeinspritz- und Luftleitungen verwenden.**



## 4278CN

### EMPFOHLENE ANWENDUNG

Motoröl-, Kraftstoffeinfüll- und Hydrauliksaugleitungen.

Auch geeignet für Tank- und Kurbelwellenentlüftung.

### KONSTRUKTIONSMERKMALE

NBR-Seele, Synthetikgewebeeinlagen, NBR/PVC-Decke.

Formschlauchspezifikation, Sonderausführung.

### TEMPERATURBEREICH

-40 bis +125 °C.

### NORMEN

Erfüllt SAE 30R7, ausgenommen Test mit oxidiertem Benzin oder SAE 30R6.

### INNENDURCHMESSER

Lieferbar in Standard-Innendurchmessern von 3/16 bis 3,5/8".

### EIGENSCHAFTEN/VORTEILE

Gutes Preis-Leistungs-Verhältnis.

### WICHTIG

**Nicht für Kraftstoffeinspritzung oder Luftansaugung verwenden.**



# MOTORSCHLÄUCHE LUFTANSAUGUNG

DIE WELT DER SCHLÄUCHE

## 4171H



Dash-Größe	↔		○		⌚		🌀		🔧		⚖️	📏
	DN	"	"	mm	PSI	MPa	PSI	MPa	mm	mm/Hg	kg/100 m	REF.
-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	1070	*	177	HIGH-TEMP AIR INTAKE 5"

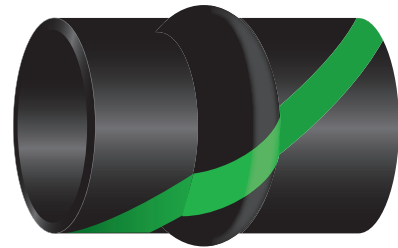
<b>EMPFOHLENE ANWENDUNG</b>	Hochtemperatur-Turboschlauch oder Verbinder.
<b>SEELE</b>	Orangefarbiges Silikon.
<b>EINLAGEN</b>	Hochtemperaturbeständiges Gewebe.
<b>DECKE</b>	Orangefarbiges Silikon, unwickeltes Erscheinungsbild.
<b>TEMPERATURBEREICH</b>	-40 bis +288 °C Dauerbetrieb.

\* Keine Spezifikationsforderung



### LADELUFTKÜHLER – KALTSEITE: 4177W (GREEN STRIPE®)

EMPFOHLENE ANWENDUNG	Vibrationsdämpfender Anschluss am Luftfilter. Auch geeignet für Kühlmittel- oder kaltseitige Ladeluftanschlüsse.
KONSTRUKTIONSMERKMALE	NBR-Seele, Synthetikgewebeeinlagen, CR-Decke mit umwickeltem Aussehen. Hump-Schlauch / Verbinderspezifikation, fixe Längen.
TEMPERATURBEREICH	-40 bis +100 °C.
NORMEN	Übertrifft SAE 20R1 Class B (Seele), Class C (Decke).
INNENDURCHMESSER	Lieferbar in Standard-Innendurchmessern von 1,1/4 bis 6".
EIGENSCHAFTEN/VORTEILE	Ölbeständig.
WICHTIG	<b>Nicht für die Förderung von Kraftstoff oder Öl verwenden. Kein Nennunterdruck.</b>



### LUFTANSAUGSCHLAUCH: 4289N

EMPFOHLENE ANWENDUNG	Motorluftansaugung mit interner Ölvernebelung, Abgas- oder Kurbelgehäusedämpfen oder öliger Außenumgebung. Auch für Wasserausgleitungen geeignet.
KONSTRUKTIONSMERKMALE	CR-Schlauchseele ohne Einlagen. Formschlauchspezifikation, Sonderausführung.
TEMPERATURBEREICH	-40 bis +100 °C.
NORMEN	Erfüllt SAE J200 M3BC 707 E014 E034 F17 Z1 (8,28 MPa Tb) oder SAE J200 M3BC 707 A14 C12 E014 E034 F17.
INNENDURCHMESSER	Lieferbar mit Standard-Innendurchmessern von 5/8 bis 5".
EIGENSCHAFTEN/VORTEILE	Komplett aus Kautschuk. Ölbeständig.
WICHTIG	<b>Nicht für die Förderung von Kraftstoff verwenden.</b>



### LUFTANSAUGSCHLAUCH: 4289E

EMPFOHLENE ANWENDUNG	Luftansaugung oder -vorwärmung. Auch für Wasserausgleitungen geeignet.
KONSTRUKTIONSMERKMALE	EPDM-Schlauchseele ohne Einlagen. Formschlauchspezifikation, Sonderausführung.
TEMPERATURBEREICH	-40 bis +135 °C Dauerbetrieb, kurzzeitig +150 °C.
NORMEN	Erfüllt SAE J200 M3CA 707 A25 B35 C32 F17 Z1 (Duro 60-75) oder SAE J200 M3CA 710 A25 B35 C32 EA14 F17 G21 Z1 (EPDM) Z2 (Duro 60-75).
INNENDURCHMESSER	Lieferbar mit Standard-Innendurchmessern von 7/32 bis 4,21".
EIGENSCHAFTEN/VORTEILE	Komplett aus Kautschuk.
WICHTIG	<b>Nicht für die Förderung von Kraftstoff oder Öl verwenden.</b>



# MOTORSCHLÄUCHE HEISSÖLLEITUNGEN

DIE WELT DER SCHLÄUCHE

## C5CXH



Dash-Größe	DN	"	"	mm	PSI	MPa	PSI	MPa	mm	kg/100 m	REF.
-5	6,3	1/4	0,58	14,7	3000	20,7	12000	82,7	85	28	5C5CXH
-6	8,0	5/16	0,68	17,3	2250	15,5	9000	62,1	100	33	6C5CXH
-8	11,0	13/32	0,77	19,6	2000	13,8	8000	55,2	115	37	8C5CXH
-10	12,5	1/2	0,92	23,4	1750	12,1	7000	48,3	140	57	10C5CXH
-12	16,0	5/8	1,08	27,4	1500	10,3	6000	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	2500	17,2	229	77	20C5CXH

### EMPFOHLENE ANWENDUNG

Hochtemperatur-Schmierölleitungen in LKW und Bussen, Baumaschinen und landwirtschaftlichen Fahrzeugen. Ölzufuhr des Turboladers. Druckluftbremsanwendungen. Diesel-Kraftstoffanwendungen.

### SEELE

CPE-Basis (Chloriertes Polyethylen).

### EINLAGEN

Hochfestes Stahldrahtgeflecht und Textilgewebe.

### DECKE

Öl- und schimmelfestes Polyester-/Textilgeflecht. Blau.

### TEMPERATURBEREICH

-40 bis +150 °C für Heißölanwendungen.

### NORMEN

Erfüllt die Anforderungen an Hydraulikanwendungen nach SAE 100R5 und Heißölkreisläufe nach SAE 1405. DOT FMVSS-106-74 Typ All und SAE J1402 Typ All für Druckluftbremsanwendungen (-4 bis -12).

### ARMATUREN

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

### EIGENSCHAFTEN/VORTEILE

Verträglich mit Mineralöl und Phosphat-Ester-Flüssigkeiten.

Maximale Vielseitigkeit und Flexibilität dank Eignung für Öl und Wasser.

Entspricht den Anforderungen an die Kraftstoffbeständigkeit nach SAE 30R2.

	Schlauchinnendurchmesser (min. – max.) in mm			Armaturen für C5CXH- Schlauchgrößen
	ISO 11237 25C R16S	100 R5		
Dash-Größe	ISO 11237 25C 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

# MOTORSCHLÄUCHE HEISSÖLLEITUNGEN

## MEGATECH®



Dash-Größe	↔		○		⌚		🌿		📏		kg/100 m	REF.
	DN	"	"	mm	PSI	MPa	PSI	MPa	mm	mm/Hg		
-4	6	1/4	0,52	13,2	1000	7,0	4000	28,0	50	760	18	4MEGATECH1000
-6	10	3/8	0,66	16,8	1000	7,0	4000	28,0	65	760	28	6MEGATECH1000
-8	12	1/2	0,80	20,3	1000	7,0	4000	28,0	90	760	36	8MEGATECH1000
-10	16	5/8	0,93	23,6	1000	7,0	4000	28,0	100	760	45	10MEGATECH1000
-12	19	3/4	1,15	29,2	1000	7,0	4000	28,0	120	760	60	12MEGATECH1000
-16	25	1	1,37	34,8	1000	7,0	4000	28,0	150	760	71	16MEGATECH1000
-20	31	1,1/4	1,64	41,7	1000	7,0	4000	28,0	210	760	124	20MEGATECH1000
-24	38	1,1/2	1,95	49,5	500	3,5	2000	14,0	380	760	149	24MEGATECH500
-32	51	2	2,48	63,0	500	3,5	2000	14,0	460	760	205	32MEGATECH500
-40	63	2,1/2	2,97	75,4	500	3,5	2000	14,0	560	760	219	40MEGATECH500
-48	76	3	3,50	88,9	500	3,5	2000	14,0	610	760	274	48MEGATECH500

### EMPFOHLENE ANWENDUNG

Unter Druck stehende Rücklaufleitungen zur Förderung von Heißöl, Kompressorleitungen, Servolenkung, Zylinder von Kipp-Fahrerhäusern, Kühlmittel- und Filterleitungen in Motoren und Antriebssystemen.

### SEELE

CPE-Basis (Chloriertes Polyethylen).

### EINLAGEN

Ein Stahldrahtgeflecht von höchster Festigkeit.

### DECKE

Ölbeständige, mit synthetischem Gummi imprägnierte, geflochtene Textilummantelung.

### TEMPERATURBEREICH

-40 bis +150 °C. Luft: -40 bis +121 °C. Phosphat-Ester-Flüssigkeiten: -40 bis +100 °C. Zu Wasseremulsionen usw. siehe Temperaturgrenzwerttabelle.

### NORMEN

Erfüllt die Leistungsanforderungen nach SAE J1405 an Kraftübertragungs- und Schmiersysteme mit Heißöl auf Mineralölbasis.

-4 bis -10: erfüllt SAE J1402.

### ARMATUREN

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

### EIGENSCHAFTEN/VORTEILE

Besonders witterungs- und ozonbeständig.

MegaTech® ist für verschiedene Flüssigkeiten wie Hydrauliköl, Phosphatester und Diester geeignet.

### WICHTIG



**Nicht für den Einsatz in Benzin- oder Dieselmotoren empfohlen.**

# MOTORSCHLÄUCHE SONSTIGES

DIE WELT DER SCHLÄUCHE

## SCHEIBENWASCH-/ UNTERDRUCKSCHLAUCH: 4040A



<b>EMPFOHLENE ANWENDUNG</b>	Scheibenwaschanlagen- und Motorunterdruckleitungen. Auch geeignet für Kühlmittelüberlauf-, Entlüftungs- und Drucksensorleitungen.
<b>KONSTRUKTIONSMERKMALE</b>	EPDM-Schlauchseele ohne Einlagen. Schlauchmeterware. Optional auch in – nach Kundenbedarf angepassten – Abschnitten erhältlich.
<b>TEMPERATURBEREICH</b>	-40 bis +125 °C.
<b>NORMEN</b>	Erfüllt SAE J1037, SAE 942, SAE J200 M4CA710 A25 B35 C32 EA14 F19.
<b>INNENDURCHMESSER</b>	Lieferbar in Standard-Innendurchmessern von 7/64", 5/32", 7/32", 1/4", 5/16" und 3/8".
<b>EIGENSCHAFTEN/VORTEILE</b>	Schlauchleitung.
<b>WICHTIG</b>	<b>Nicht für die Förderung von Kraftstoff oder Öl verwenden.</b>

## DRUCKLUFTBREMSSCHLAUCH: TR500



<b>EMPFOHLENE ANWENDUNG</b>	Druckluftbremsschläuche, Rücklaufleitungen für heißes Drucköl, Öl-/Luftverdichterleitungen, Motor- und Getriebekühlmittleitungen und Schmieröleleitungen.
<b>KONSTRUKTIONSMERKMALE</b>	NBR-Seele, Stahldrahteinlagen, mit synthetischem Gummi imprägnierte, geflochtene Textilummantelung. Schlauchmeterware. Optional auch in – nach Kundenbedarf angepassten – Abschnitten erhältlich.
<b>TEMPERATURBEREICH</b>	-40 bis +121 °C.
<b>NORMEN</b>	Erfüllt oder übertrifft DOT FMVSS 106-74, SAE J1402 für 1/4", 3/8", 1/2" und 5/8".
<b>INNENDURCHMESSER</b>	Lieferbar in Standard-Innendurchmessern von 1/4", 3/8", 1/2", 5/8", 3/4" und 1".
<b>EIGENSCHAFTEN/VORTEILE</b>	Hochtemperaturbeständig. Öl- und schimmelfeste Decke. Geprüft mit MegaCrimp®.
<b>WICHTIG</b>	<b>Nicht für den Einsatz in Benzin- oder Dieselmotorkraftstoffanwendungen geeignet.</b>

## KÜHLMITTELSCHLAUCH: POLARSEAL® II



<b>EMPFOHLENE ANWENDUNG</b>	Klimaanlagen für leichte Nutzfahrzeuge (LKW und Bus) und andere Schwermaschinen. Flüssige und gasförmige R134a- und R12-Kältemittel in Fahrzeugklimaanlagen und industriellen Kühlanlagen.
<b>KONSTRUKTIONSMERKMALE</b>	Schlauchseele aus synthetischem Elastomerkautschuk, Gewebeeinlage, Schlauchdecke aus synthetischem Elastomer, Nylon-Sperrschicht. Schlauchmeterware. Optional auch in – nach Kundenbedarf angepassten – Abschnitten erhältlich.
<b>TEMPERATURBEREICH</b>	-30 bis +125 °C.
<b>NORMEN</b>	Erfüllt SAE J2064 Typ C, Klasse 1.
<b>INNENDURCHMESSER</b>	Lieferbar in Standard-Innendurchmessern von 5/16", 13/32", 1/2", 5/8" und 7/8".
<b>EIGENSCHAFTEN/VORTEILE</b>	Minimiert die Durchlässigkeit für R134a-Kältemittel. Hitze-, feuchtigkeits- und ozonbeständige Decke.



**DIE WELT DER SCHLÄUCHE**  
INTEGRIERTE FLUID POWER LÖSUNGEN





# INDUSTRIESCHLAUCH



# ERLÄUTERUNG DER VERWENDETEN SYMBOLE

DIE WELT DER SCHLÄUCHE

## ANWENDUNGSSYMBOLE



Landwirtschaft



Granulate, Pulver



Luft und Mehrzweck



Milch



Beatmung



Stickstoff



Bier, Wein



Öl



Gebälaseschlauch



Gipsputz, Beton



Zementstaub, Sand



Hochdruck-Reinigung



Chemikalien



Kühler/Heizung



Kaltes Wasser



Dampf



Nahrungsmittel



Wasser, Meerwasser,  
Abwasser, Schmutz,  
Aufschlämmung

## ZULASSUNGSSYMBOL



Die mehrere Zentren und Geschäftsstellen umfassende US-amerikanische FDA-Zulassungsbehörde gehört zum Gesundheitsministerium und ist für den Schutz der öffentlichen Gesundheit zuständig. Zu ihren Aufgaben zählt unter anderem, die Sicherheit, Wirksamkeit und Ungefährlichkeit von Medikamenten für Mensch und Tier, biologischen Produkten, medizinischen Geräten, Nahrungsmitteln, Kosmetika und Produkten, die Strahlung abgeben, sicherzustellen.

---



Das US-amerikanische Arzneibuch (USP) ist eine nichtstaatliche, offizielle, öffentliche Normungsbehörde für verschreibungspflichtige und frei verkäufliche Medikamente und andere Gesundheitsprodukte, die in den USA hergestellt oder verkauft werden. Außerdem legt das USP auch weithin anerkannte Normen für Lebensmittelzusätze und Nahrungsergänzungsmittel fest, die Qualität, Reinheit, Stärke und Konsistenz dieser für die öffentliche Gesundheit kritischen Produkte vorschreiben.

---



Ein entladungsfähiger Schlauch ist ein Schlauch mit einem Widerstand von mindestens  $10^3 \Omega/m$  und höchstens  $10^6 \Omega/m$ . Er wird mit einem  $\Omega$  Symbol gekennzeichnet. Ein Objekt oder Gerät ist entladungsfähig, wenn sein Oberflächenwiderstand zwischen  $10^4 \Omega$  und  $10^9 \Omega$  beträgt (gemessen bei  $+23^\circ\text{C}$  und einer relativen Luftfeuchte von 50 %). Das Merkmal der Entladungsfähigkeit wird auch als „anti-statisch“ bezeichnet.

---



Stoffe tierischer Herkunft (ADI) können die Krankheit BSE verursachen und sollten deshalb in allen Materialien, die mit Produkten für den menschlichen Verzehr in Berührung kommen, vermieden werden. Inhaltsstoffe und Prozesshilfsmittel gängiger Schlauchseelenmaterialien können unter Umständen Stoffe tierischer Herkunft enthalten. Dies war Anlass für uns, unser Gummimischungs-Portfolio daraufhin zu überprüfen und anzupassen. Dadurch bieten wir unseren Kunden heute ein breites Sortiment an ADI-freien Schläuchen für die Nahrungs- und Getränkeindustrie.

---

# INDUSTRIESCHLAUCH REINIGUNG

DIE WELT DER SCHLÄUCHE

## WATER BLAST



Dash-Größe	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

**EMPFOHLENE ANWENDUNG** Kaltwasserschneidergeräte mit Ultrahochdruckstrahl, Strahlanwendungen und Reinigungsmaschinen wie z. B. bei der Entfernung von marinem Bewuchs auf Offshore-Ölbohrplattformen mittels unter Hochdruck stehendem Seewasser.

**SEELE** NBR-Basis (Nitril).

**EINLAGEN** Vier Stahldraht-Spiraleinlagen von höchster Festigkeit (sechs für -12).

**DECKE** XtraTuff™. MSHA-Freigabe.

**TEMPERATURBEREICH** -20 bis +70 °C.

**NORMEN** Gates-Eigenentwicklung.

**ARMATUREN** WT.B.

**EIGENSCHAFTEN/VORTEILE** Hervorragende Beständigkeit gegen Witterungseinflüsse, Öl und Abrieb.  
Sehr flexible Drahtkonstruktion.

**HINWEIS** Der Höchstdruck-Wasserschlauch von Gates darf nicht bei Impulsanwendungen eingesetzt werden.

**WICHTIG**



**Gemäß den internationalen Normen (EN 1829-2) sollte jede Schlauchleitung einem Druckhaltetest unterzogen werden. Der Prüfdruck sollte das 1,5-Fache des maximalen zulässigen Betriebsdrucks betragen. Der Sicherheitsbeiwert für den Berstdruck sollte mindestens das 2,5-Fache des maximalen zulässigen Betriebsdrucks betragen.**

## JETCLEAN™ 2JC



Dash-Größe	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	

<b>EMPFOHLENE ANWENDUNG</b>	Leistungsstarke Warm- und Kaltwasser-Hochdruckreinigungsgeräte. Geeignet für die Bereiche Landwirtschaft, Sport, Reinigungs- und Wartungsservice.
<b>SEELE</b>	NBR-Basis (Nitril).
<b>EINLAGEN</b>	Zwei Stahldrahtgeflechte.
<b>DECKE</b>	NBR/PVC-Basis. Lieferbar in schwarz, blau (B) und grau (G).
<b>TEMPERATURBEREICH</b>	-40 bis +155 °C.
<b>NORMEN</b>	Gates-Eigenentwicklung.
<b>ARMATUREN</b>	MegaCrimp®.
<b>EIGENSCHAFTEN/VORTEILE</b>	Die grauen und blauen JetClean™-Schläuche eignen sich speziell für Anwendungen in Krankenhäusern, Schwimmbädern oder anderen Anlagen, wo Hygiene von größter Wichtigkeit ist. Hervorragende Temperaturbeständigkeit bis +155 °C.

### WICHTIG



**Nicht für den Einsatz als Dampfdruckschlauch geeignet.**

# INDUSTRIESCHLAUCH REINIGUNG

DIE WELT DER SCHLÄUCHE

## JETCLEAN™ 1JC



Dash-Größe	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	

### EMPFOHLENE ANWENDUNG

Leistungsstarke Warm- und Kaltwasser-Hochdruckreinigungsgeräte. Geeignet für die Bereiche Landwirtschaft, Sport, Reinigungs- und Wartungsservice.

### SEELE

NBR-Basis (Nitril).

### EINLAGEN

Ein Stahldrahtgeflecht.

### DECKE

NBR/PVC-Basis. Lieferbar in schwarz, blau (B) und grau (G).

### TEMPERATURBEREICH

-40 bis +155 °C.

### NORMEN

Gates-Eigenentwicklung.

### ARMATUREN

MegaCrimp®.

### EIGENSCHAFTEN/VORTEILE

Die grauen und blauen JetClean™-Schläuche eignen sich speziell für Anwendungen in Krankenhäusern, Schwimmbädern oder anderen Anlagen, wo Hygiene von größter Wichtigkeit ist.

Hervorragende Temperaturbeständigkeit bis +155 °C.

### WICHTIG



**Nicht für den Einsatz als Dampfdruckschlauch geeignet.**



# INDUSTRIESCHLAUCH REINIGUNG

## CLEAN MASTER™ PRESSURE WASH FRÜHER: POWERCLEAN



Dash-Größe	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"

### EMPFOHLENE ANWENDUNG

Druckreinigungsgerät. Dank spezieller Zusammensetzung besonders gut für den Einsatz als Hochdruckwasserschlauch geeignet.

### SEELE

Typ C (Nitril), schwarz.

### EINLAGEN

Ein oder zwei Stahldrahtgeflechte von höchster Festigkeit.

### DECKE

C2 (modifiziertes Nitril). Lieferbar in schwarz, blau (B) und grau (G). Blaue und graue Decken sind abriebfest.

### TEMPERATURBEREICH

-40 bis +121 °C.

### NORMEN

Gates-Eigenentwicklung.

### ARMATUREN

MegaCrimp®.

### SCHRIFTBAND

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

### WICHTIG












**Nicht für den Einsatz als Dampfdruckschlauch geeignet.**

# INDUSTRIESCHLAUCH MINERALÖLTRANSFER

DIE WELT DER SCHLÄUCHE

## 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	1050	680	40	FUEL MAS D 152 mm x CL40

\* 61 m Schläuche auf Bestellung

### EMPFOHLENE ANWENDUNG

Hochwertiger Druckschlauch (D) für Mineralölprodukte und Brennstoffgemische mit einem Aromatengehalt von höchstens 50%. Ideal für Transferaufgaben an See und an Land, die das Be-/Entladen von Dieselölen und ähnlichen Mineralölprodukten ausschließlich unter Druckbelastung beinhalten und einen extrem leichten, flexiblen Schlauch mit hoher Druckfestigkeit und einem kleinen Biegeradius erfordern.

### SEELE

Schwarzer NBR1-Kautschuk, glatt und ölbeständig.

### EINLAGEN

Hochfeste, synthetische Textilgewebe, zwei gekreuzte Antistatik-Litzen.

### DECKE

CR-Gummi, schwarz, glatt mit Stoffimpression, gute Witterungs-, Abrieb-, Chemikalien- und Ölbeständigkeit.

### TEMPERATURBEREICH

-30 bis +90 °C.

### BERSTDRUCK

4-facher Betriebsdruck.

### ELEKTRISCHE LEITFÄHIGKEIT

$R < 10^6$  Ohm.

### NORMEN

EN 12115, EN 1761.

### SCHRIFTBAND










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

### PRÄGUNG

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

## 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

\* 61 m Schläuche auf Bestellung \*\* Vakuumbeständigkeit bis -0,9 bar










<b>EMPFOHLENE ANWENDUNG</b>	Hochwertiger Saug- und Druckschlauch (SD) für Mineralölprodukte und Brennstoffgemische mit einem Aromatengehalt von höchstens 50%. Ideal für Transferaufgaben an See und an Land, die das Be-/Entladen von Dieselölen und ähnlichen Mineralölprodukten auch unter Saugbelastung beinhalten und einen extrem leichten, flexiblen Schlauch mit hoher Druckfestigkeit, fester Wand und einem kleinen Biegeradius erfordern.
<b>SEELE</b>	Schwarzer NBR1-Gummi, glatt und ölbeständig.
<b>EINLAGEN</b>	Hochfeste, synthetische Textilgewebe, Draithelix, zwei gekreuzte Antistatik-Litzen.
<b>DECKE</b>	CR-Gummi, schwarz, glatt mit Stoffimpression, gute Witterungs-, Abrieb-, Chemikalien- und Ölbeständigkeit.
<b>TEMPERATURBEREICH</b>	-30 bis +90 °C.
<b>BERSTDRUCK</b>	4-facher Betriebsdruck.
<b>ELEKTRISCHE LEITFÄHIGKEIT</b>	$R < 10^6$ Ohm.
<b>NORMEN</b>	EN 12115, EN 1761.
<b>SCHRIFTBAND</b>	PREMIUM™ FUEL MASTER SD - EN 12115/ EN 1761 - FUEL TRANSFER 16 BAR Q
<b>PRÄGUNG</b>	GATES PREMIUM™ FUEL MASTER SD - EN 12115/ EN 1761 - NBR 1 - DIAM mm - 16 BAR - Q - Q - year

# INDUSTRIESCHLAUCH MINERALÖLTRANSFER

DIE WELT DER SCHLÄUCHE

## 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

\*\* Vakuumbeständigkeit bis -0,9 bar

### EMPFOHLENE ANWENDUNG

Saug- und Druckschlauch (SD) für die Förderung von Heizöl und anderen Mineralölprodukten zur Belieferung von Haushalten, Gewerbe und Industrie oder für Niederdruck-Rücklaufleitungen. Transfer von raffinierten Treibstoffen (handelsübliches Benzin und Diesel), Ölen und anderen Mineralölprodukten. Ideal für Ölindustriefahrzeuge. Längere Haltbarkeit durch Entleeren nach Gebrauch. Max. 50% Aromatengehalt.

### SEELE

Schwarzer NBR-Gummi, glatt und ölbeständig.

### EINLAGEN

Hochfeste, synthetische Textilgewebe, Draithelix, zwei gekreuzte Antistatik-Litzen.

### DECKE

CR-Gummi, schwarz, glatt mit Stoffimpression, gute Witterungs-, Abrieb-, Chemikalien- und Ölbeständigkeit.

### TEMPERATURBEREICH

-30 bis +100 °C.

### BERSTDRUCK

> 30 bar.

### ELEKTRISCHE LEITFÄHIGKEIT










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

### SCHRIFTBAND

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

\*\* Vakuumbeständigkeit bis -0,9 bar

### EMPFOHLENE ANWENDUNG

Ausgesprochen flexibler Saug- und Druckrippenschlauch (SD) für die Förderung von Heizöl und anderen Mineralölprodukten zur Belieferung von Haushalten, Gewerbe und Industrie oder für Niederdruck-Rücklaufleitungen. Transfer von raffinierten Treibstoffen (handelsübliches Benzin und Diesel), Ölen und anderen Mineralölprodukten. Ideal für Ölindustriefahrzeuge. Längere Haltbarkeit durch Entleeren nach Gebrauch. Max. 50% Aromatengehalt.

### SEELE

Schwarzer NBR-Gummi, glatt und ölbeständig.

### EINLAGEN

Hochfeste, synthetische Textilgewebe, Draithelix, zwei gekreuzte Antistatik-Litzen.

### DECKE

CR-Gummi, schwarz, gewellt mit Stoffimpression, gute Witterungs-, Abrieb-, Chemikalien- und Ölbeständigkeit.

### TEMPERATURBEREICH

-30 bis 100 °C.

### BERSTDRUCK

> 30 bar.

### ELEKTRISCHE LEITFÄHIGKEIT

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

### ARMATUREN

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

### SCHRIFTBAND










ESSENTIAL™ OIL MASTER LITE SD – 10 BAR Ω

# INDUSTRIESCHLAUCH MINERALÖLTRANSFER

DIE WELT DER SCHLÄUCHE

## 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









<b>EMPFOHLENE ANWENDUNG</b>	Tankwagendruckschlauch für Tanklastwagen und Öllieferungen an Haushalte, wo Schläuche durch Aufrollen stark beansprucht werden. Auch für die Tankreinigung geeignet.
<b>SEELE</b>	Schwarzer NBR-Gummi, glatt und ölbeständig.
<b>EINLAGEN</b>	Hochfeste, synthetische Textilgewebe und zwei gekreuzte Antistatik-Litzen.
<b>DECKE</b>	CR-Gummi, schwarz, glatt mit Stoffimpression, gute Witterungs-, Abrieb-, Chemikalien- und Ölbeständigkeit.
<b>TEMPERATURBEREICH</b>	-30 bis +70 °C.
<b>BERSTDRUCK</b>	48 bar.
<b>ELEKTRISCHE LEITFÄHIGKEIT</b>	$R < 10^6 \text{ Ohm}$ .
<b>NORMEN</b>	EN 1360, EN 1761.
<b>SCHRIFTBAND</b>	ESSENTIAL™ REEL MASTER D – 16 BAR Ω



# INDUSTRIESCHLAUCH MINERALÖLTRANSFER

## 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	1064	500	40	BUNKER MAS D 152 mm x CL40
203	223	10,0	1,6	4,8	1421	850	40	BUNKER MAS D 203 mm x CL40
254	276	11,0	1,6	4,8	1778	1150	40	BUNKER MAS D 254 mm x CL40










<b>EMPFOHLENE ANWENDUNG</b>	Bunkerschlauch (sog. Ship-to-Shore) für Rohöl und flüssige Mineralölprodukte mit einem Aromatengehalt von höchstens 50 %, für Tanker und Bunkerschiffe.
<b>SEELE</b>	Schwarzer NBR-Gummi, glatt und ölbeständig.
<b>EINLAGEN</b>	Hochfeste, synthetische Textilgewebe, zwei gekreuzte Antistatik-Litzen.
<b>DECKE</b>	CR-Gummi, schwarz, glatt mit Stoffimpression, gute Witterungs-, Abrieb-, Chemikalien- und Ölbeständigkeit.
<b>TEMPERATURBEREICH</b>	-30 bis +90 °C.
<b>BERSTDRUCK</b>	48 bar.
<b>ELEKTRISCHE LEITFÄHIGKEIT</b>	R < 10 <sup>6</sup> Ohm.
<b>SCHRIFTBAND</b>	ESSENTIAL™ BUNKER MASTER D – 16 BAR Ω

# INDUSTRIESCHLAUCH MINERALÖLTRANSFER

DIE WELT DER SCHLÄUCHE

## 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

\*\* Vakuumbeständigkeit bis -0,9 bar

### EMPFOHLENE ANWENDUNG

Hochwertiger Schlauch für den Massentransfer und die Entladung von heißen Mineralölprodukten wie Teer, Asphalt und Öl. Dieser Schlauch kann bei Saug- und Druckbelastung eingesetzt werden.

### SEELE

Acrylgummi mit extrem hoher Beständigkeit gegenüber heißem Öl.

### EINLAGEN

Hochfeste, synthetische Textilkorde, Draithelix, statische Litze.

### DECKE

CR-Kautschuk, schwarz, glatt mit Stoffimpression, gute Witterungs-, Abrieb-, Chemikalien- und Ölbeständigkeit.

### TEMPERATURBEREICH

-30 bis +160 °C, kurzzeitig bis +180 °C.

### BERSTDRUCK

4-facher Betriebsdruck.

### ELEKTRISCHE LEITFÄHIGKEIT

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









### SCHRIFTBAND

PREMIUM™ TAR MASTER SD - HOT TAR & ASPHALT Ω

# INDUSTRIESCHLAUCH DAMPF

## 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

### EMPFOHLENE ANWENDUNG

Hochwertiger Dampfschlauch für die Förderung von gesättigtem Dampf mit einer Temperatur von +210 °C und einem Betriebsdruck von max. 18 bar oder von heißem, unter Druck stehendem Wasser.

### SEELE

EPDM-Kautschuk, schwarz, glatt, leitfähig.

### EINLAGEN

Zwei hochfeste Stahldrahtgeflechte.

### DECKE

EPDM-Kautschuk, glatt, schwarz, alle Größen perforiert.  
Extrem witterungsbeständige Decke.

### TEMPERATURBEREICH

-40 bis +210 °C.

### BERSTDRUCK

180 bar.

### ELEKTRISCHE LEITFÄHIGKEIT

$R < 10^6$  Ohm.

### NORMEN

EN ISO 6134:2005-2A.

### SCHRIFTBAND

PREMIUM™ STEAM MASTER - EN ISO 6134:2005-2A STEAM 18 BAR 210 °C Ø - DRAIN AFTER USE

### PRÄGUNG









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

# INDUSTRIESCHLAUCH DAMPF

DIE WELT DER SCHLÄUCHE

## 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

### EMPFOHLENE ANWENDUNG

Hochwertiger Dampfschlauch für die Förderung von gesättigtem Dampf mit einer Temperatur von +210 °C und einem Betriebsdruck von max. 18 bar oder von heißem, unter Druck stehendem Wasser.

### SEELE

EPDM-Kautschuk, schwarz, glatt, leitfähig.

### EINLAGEN

Zwei hochfeste Stahldrahtgeflechte.

### DECKE

EPDM-Kautschuk, glatt, rot, alle Größen perforiert.  
Extrem witterungsbeständige Decke.

### TEMPERATURBEREICH

-40 bis +210 °C.

### BERSTDRUCK

180 bar.

### ELEKTRISCHE LEITFÄHIGKEIT

Schlauchseele  $R < 10^6$  Ohm.

### NORMEN

EN ISO 6134:2005-2A.

### SCHRIFTBAND

PREMIUM™ STEAM MASTER RED – EN ISO 6134:2005-2A STEAM 18 BAR  
210 °C – DRAIN AFTER USE

### PRÄGUNG

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

# INDUSTRIESCHLAUCH DAMPF

## PREMIUM™ HEATER MASTER



mm	mm	mm	Dampf MPa	Wasser 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










<b>EMPFOHLENE ANWENDUNG</b>	Hochwertiger Schlauch für die Förderung von Heißwasser (20 bar bis max. +90 °C) und Dampf (max. +164 °C, 6 bar Betriebsdruck) für allgemeine Industrieranwendungen.
<b>SEELE</b>	EPDM-Gummi, schwarz, glatt.
<b>EINLAGEN</b>	Hochfeste Textilkorde.
<b>DECKE</b>	EPDM-Kautschuk, glatt, schwarz. Extrem witterungsbeständige Decke.
<b>TEMPERATURBEREICH</b>	-20 bis +164 °C.
<b>BERSTDRUCK</b>	60 bar.
<b>ELEKTRISCHE LEITFÄHIGKEIT</b>	$R < 10^6$ Ohm.
<b>NORMEN</b>	Übertrifft BS 5122/A2.
<b>SCHRIFTBAND</b>	PREMIUM™ HEATER MASTER – STEAM OPEN SYSTEM 6 BAR 164 °C Ø

# INDUSTRIESCHLAUCH SÄURE- UND CHEMIKALIENFESTE SCHLÄUCHE

DIE WELT DER SCHLÄUCHE

## 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

\*\* Vakuumbeständigkeit bis -0,9 bar

### EMPFOHLENE ANWENDUNG

Hochwertiger Schlauch für das Be- und Entladen von Tanklastwagen, Binnen- und Hochseeschiffen mit einer Vielzahl von chemischen Produkten. Mit Draithelix für volle Belastbarkeit bei Unterdruck- Anwendung bei engsten Biegeradien. Robuster Saug- und Druckschlauch (SD), der für die verschiedensten Säuren und Chemikalien eingesetzt werden kann.

### SEELE

XLPE-Kautschuk, schwarz, glatt.

### EINLAGEN

Hochfeste, synthetische Textilkorde, Draithelix und gekreuzte Antistatik-Litzen.

### DECKE

EPDM-Kautschuk, glatt, grün. Extrem witterungsbeständige Decke.

### TEMPERATURBEREICH

-20 bis +65 °C.

### BERSTDRUCK

> 48 bar.

### SCHRIFTBAND










PREMIUM™ CHEM MASTER XLPE SD – CHEMICAL TRANSFER 16 BAR



# INDUSTRIESCHLAUCH SÄURE- UND CHEMIKALIENFESTE SCHLÄUCHE

## 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

### EMPFOHLENE ANWENDUNG

Hochwertiger Förderdruckschlauch (D) für den Transport von verschiedenen chemischen Produkten wie Säuren, Laugen, Estern und Ketonen mit mittlerer oder geringer Konzentration. Zum Be- und Entladen von Tanklastwagen, Binnen- und Hochseeschiffen oder Lagertanks mit einer Vielzahl von wenig aggressiven chemischen Produkten.

### SEELE

EPDM-Kautschuk, schwarz, glatt, leitfähig.

### EINLAGEN

Hochfeste, synthetische Textilkorde mit zwei gekreuzten Antistatik-Litzen.

### DECKE

CSM-Gummi, schwarz, hervorragende Witterungs- und Abriebbeständigkeit, sehr gute Chemikalien- und Ölbeständigkeit.

### TEMPERATURBEREICH

-40 bis +95 °C.

### BERSTDRUCK

4-facher Betriebsdruck.

### ELEKTRISCHE LEITFÄHIGKEIT

$R < 10^6$  Ohm.

### NORMEN

EN 12115.

### SCHRIFTBAND

PREMIUM™ CHEM MASTER EPDM D – EN 12115 CHEMICAL TRANSFER 16 BAR Ω

### PRÄGUNG










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

# INDUSTRIESCHLAUCH SÄURE- UND CHEMIKALIENFESTE SCHLÄUCHE

DIE WELT DER SCHLÄUCHE

## PREMIUM™ CHEM MASTER EPDM SD



								
mm	mm	mm	MPa	MPa	mm	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

\*\* Vakuumbeständigkeit bis -0,9 bar

### EMPFOLHENE ANWENDUNG

Hochwertiger Saug- und Druckschlauch (SD) für den Transport von verschiedenen chemischen Produkten wie Säuren, Laugen, Estern und Ketonen mit mittlerer oder geringer Konzentration. Zum Be- und Entladen von Tanklastwagen, Binnen- und Hochseeschiffen oder Lagertanks mit einer Vielzahl von wenig aggressiven chemischen Produkten.

### SEELE

EPDM-Kautschuk, schwarz, glatt, leitfähig.

### EINLAGEN

Hochfeste, synthetische Textilkorde, Drahhelix und gekreuzte Antistatik-Litzen.

### DECKE

CSM-Gummi, schwarz, hervorragende Witterungs- und Abriebbeständigkeit, sehr gute Chemikalien- und Ölbeständigkeit.

### TEMPERATURBEREICH

-40 bis +95 °C.

### BERSTDRUCK

4-facher Betriebsdruck.

### ELEKTRISCHE LEITFÄHIGKEIT

$R < 10^6$  Ohm.

### NORMEN

EN 12115.

### SCHRIFTBAND

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

### PRÄGUNG

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

# INDUSTRIESCHLAUCH SÄURE- UND CHEMIKALIENFESTE SCHLÄUCHE

## 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

\*\* Vakuumbeständigkeit bis -0,9 bar

### EMPFOHLENE ANWENDUNG

Sehr universeller Saug- und Druckschlauch (SD) für den Transport von einer Vielzahl von ätzenden Chemikalien und Säuren. Zum Be- und Entladen von Tanklastwagen, Binnen- und Hochseeschiffen oder Lagertanks mit verschiedenen chemischen Produkten. Mit Draithelix für volle Saugdruckbelastbarkeit.

### SEELE

UHMWPE-Kautschuk, schwarz, glatt und leitfähig.

### EINLAGEN

Hochfeste, synthetische Textilkorde, Draithelix und gekreuzte Antistatik-Litzen.

### DECKE

CSM-Gummi, schwarz, hervorragende Witterungs- und Abriebbeständigkeit, sehr gute Chemikalien- und Ölbeständigkeit.

### TEMPERATURBEREICH

-35 bis +100 °C, geeignet für Dampf bis +130 °C bei intermittierendem Gebrauch.

### BERSTDRUCK

4-facher Betriebsdruck.

### ELEKTRISCHE LEITFÄHIGKEIT

$R < 10^6$  Ohm.

### NORMEN

EN 12115.

### SCHRIFTBAND

PREMIUM™ CHEM MASTER UHMWPE SD – EN12115 CHEMICAL TRANSFER 16 BAR Ω

### PRÄGUNG

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

# INDUSTRIESCHLAUCH SÄURE- UND CHEMIKALIENFESTE SCHLÄUCHE

DIE WELT DER SCHLÄUCHE

## CHEM MASTER™ XTREME™ FEP (125-200) SD FRÜHER: STALLION® HOSE



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"

\*\* Vakuumbeständigkeit bis -0,9 bar

### EMPFOHLENE ANWENDUNG

Zum Be- und Entladen von Tanklastwagen, Binnen- und Hochseeschiffen oder Lagertanks mit verschiedenen chemischen Produkten. Mit Drahtelix für volle Saugdruckbelastbarkeit. Das Seelenmaterial (Teflon\* oder Neoflon\*\*) zeichnet sich durch seine ausgezeichnete Chemikalienbeständigkeit aus und wird zum Schutz vor Biegeermüdung an der Kupplung mit Gates Gatron™ verstärkt. Leicht zu reinigen in einem Bad mit 10 %iger Natronlauge (NaOH) bei +100 °C. Reinigung an der Einsatzstelle (Cleaning in Place, CIP) ebenfalls möglich. Zu den Einsatzgebieten zählen die meisten basischen Chemikalien, d. h. die Grundbausteine für zahllose Chemikalien in den verschiedensten Branchen. Verträglich mit handelsüblichen Biodiesel-Kraftstoffen bis B-100.

### SEELE

Typ T (FEP) Teflon\* oder Neoflon\*\*, weiß. Gatron™-Verstärkung (modifiziertes XLPE).

### EINLAGEN

Synthetisches, hochfestes Textilgewebe mit Drahtelix.

### DECKE

Typ P (EPDM), blau gerippt mit orangefarbenem, spiralförmigen Streifen.

### TEMPERATURBEREICH

-40 bis +149 °C Normalbetrieb. Ausgelegt für Flüssigkeiten mit Temperaturen von bis zu +149 °C, die Temperaturfestigkeit richtet sich jedoch nach der geförderten Chemikalie.

### BERSTDRUCK

55 bar.

### SCHRIFTBAND

Durchgängige Beschriftung. Beispiel: "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

### WICHTIG



**Die Verwendung beschädigter Schläuche ist gefährlich.**

\* Teflon® ist ein eingetragenes Warenzeichen der Fa. DuPont.










\*\* Neoflon® ist ein eingetragenes Warenzeichen der Fa. Daikin.

# INDUSTRIESCHLAUCH

## SÄURE- UND CHEMIKALIENFESTE SCHLÄUCHE

### CHEM MASTER™ PAINT SPRAY FRÜHER: 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"

#### EMPFOHLENE ANWENDUNG

Farbspritzanwendungen sowie Förderung von Produkten auf Mineralölbasis (aliphatische, aromatische und chlorierte Kohlenwasserstoffe wie Toluol, Xylen, Benzol, Benzin und Tetrachlorkohlenstoff). Verträglich mit handelsüblichen Biodiesel-Kraftstoffen bis B-100.

#### SEELE

Typ Z (besonders flexibles Nylon 11), transparent.

#### EINLAGEN

Synthetisches, hochfestes Textilgewebe.

#### DECKE

Typ A (Neopren), schwarz.

#### TEMPERATURBEREICH

-40 bis +66 °C Dauergebrauch.

#### BERSTDRUCK

> 138 bar.

#### SCHRIFTBAND

GATES® CHEM MASTER™ PAINT SPRAY (500-750) 3/8" (9,5MM) 500 PSI (3,45MPa) WP MADE IN U.S.A.

#### HINWEIS

Für die Förderung von Chemikalien über +49 °C wenden Sie sich bitte an Gates.

#### WICHTIG












**Nicht empfohlen für Säuren oder für Hochdruck-Farbspritzanwendungen, wenn ein statisch leitfähiger Schlauch erforderlich ist.**

# INDUSTRIESCHLAUCH NAHRUNGSMITTEL UND GETRÄNKE

DIE WELT DER SCHLÄUCHE

## 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

\*\* Vakuumbeständigkeit bis -0,9 bar

### EMPFOHLENE ANWENDUNG

Hochwertiger Saug- und Druckschlauch (SD) für Nahrungsmittelprodukte. Zum Be- und Entladen von Tanklastwagen, Binnen- und Hochseeschiffen oder Lagertanks mit einer Vielzahl von Nahrungsmittelprodukten wie tierische Fette, pflanzliche Öle oder sonstige Speiseöle, für die ein FDA-Sanitärtschlauch erforderlich ist. Auch für Eiscreme und andere Milchprodukte.

### SEELE

Weißer, lebensmittelechter NBR-Kautschuk, beständig gegenüber tierischen Fetten und pflanzlichen Ölen.

### EINLAGEN

Synthetisches, hochfestes Textilgewebe mit Draithelix.

### DECKE

NBR-Gummi, blau, beständig gegenüber tierischen Fetten und pflanzlichen Ölen.

### TEMPERATURBEREICH

-30 bis +90 °C, Reinigung mit max. +130 °C / 30 Minuten.

### BERSTDRUCK

> 30 bar.

### NORMEN

Entspricht FDA, ADI-frei (frei von Zusatzstoffen tierischer Herkunft).

### SCHRIFTBAND

PREMIUM™ DAIRY MASTER SD – FOOD 10 BAR












# INDUSTRIESCHLAUCH

## NAHRUNGSMITTEL UND GETRÄNKE

### 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

\*\* Vakuumbeständigkeit bis -0,9 bar

#### EMPFOHLENE ANWENDUNG

Extrem flexibler Saug- und Druckschlauch (SD) für Nahrungsmittelprodukte. Zum Be- und Entladen von Tanklastwagen, Binnen- und Hochseeschiffen oder Lagertanks mit einer Vielzahl von Nahrungsmittelprodukten wie tierische Fette, pflanzliche Öle oder sonstige Speiseöle, für die ein FDA-Sanitärtschlauch erforderlich ist. Auch für Eiscreme und andere Milchprodukte.

#### SEELE

Weißer, lebensmittelechter NBR-Kautschuk, beständig gegenüber tierischen Fetten und pflanzlichen Ölen.

#### EINLAGEN

Synthetisches, hochfestes Textilgewebe mit Draithelix.

#### DECKE

NBR-Gummi, blau, gewellt, beständig gegenüber tierischen Fetten und pflanzlichen Ölen.

#### TEMPERATURBEREICH

-30 bis +90 °C, Reinigung mit max. +130 °C / 30 Minuten.

#### BERSTDRUCK

> 30 bar.

#### NORMEN

Entspricht FDA, ADI-frei (frei von Zusatzstoffen tierischer Herkunft).

#### SCHRIFTBAND










PREMIUM™ DAIRY MASTER LITE SD – FOOD 10 BAR

# INDUSTRIESCHLAUCH NAHRUNGSMITTEL UND GETRÄNKE

DIE WELT DER SCHLÄUCHE

## PREMIUM™ WASHDOWN MASTER



								
mm	mm	mm	MPa	MPa	mm	kg/100 m	m	REF.
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

### EMPFOHLENE ANWENDUNG

Hochwertiger Schlauch für Heißwasser- und drucklose Dampfreinigung in der Nahrungsmittel- und Milchindustrie. Einsatz für Reinigungszwecke in Papiermühlen, in der Nahrungsmittelverarbeitung oder in Prozessanlagen, wo ein Schlauch mit abriebfester Decke benötigt wird.

### SEELE

EPDM-Gummi, weiß, glatt.

### EINLAGEN

Hochfeste Textilgewebe.

### DECKE

EPDM-Kautschuk, blau.

### TEMPERATURBEREICH

-30 bis +164 °C.

### BERSTDRUCK

> 60 bar.

### NORMEN

Entspricht FDA, ADI-frei (frei von Zusatzstoffen tierischer Herkunft).

### SCHRIFTBAND










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

# INDUSTRIESCHLAUCH

## NAHRUNGSMITTEL UND GETRÄNKE

### 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

\*\* Vakuumbeständigkeit bis -0,9 bar

<b>EMPFOHLENE ANWENDUNG</b>	Hochwertiger Schlauch zum Be- und Entladen von Milchtanklastwagen.
<b>SEELE</b>	NR-Gummi, weiß, lebensmittelecht.
<b>EINLAGEN</b>	Synthetisches, hochfestes Textilgewebe, doppelte Draithelix.
<b>DECKE</b>	NR-Gummi, blau.
<b>TEMPERATURBEREICH</b>	-30 bis +70 °C, Reinigung mit max. +120 °C / 20 Minuten.
<b>BERSTDRUCK</b>	> 18 bar.
<b>NORMEN</b>	Entspricht FDA, ADI-frei (frei von Zusatzstoffen tierischer Herkunft).
<b>SCHRIFTBAND</b>	PREMIUM™ MILK MASTER SD – FOOD 6 BAR

# INDUSTRIESCHLAUCH NAHRUNGSMITTEL UND GETRÄNKE

DIE WELT DER SCHLÄUCHE

## 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

### EMPFOHLENE ANWENDUNG

Hochwertiger Druckschlauch (D) für Bier, Ale, Weine, Alkohol (95 %) sowie alkoholische Getränke oder flüssige Lebensmittel. Förderung von Milch, Säften, alkoholfreien Getränken, Pharmazeutika, Kosmetika oder Produkten auf Wasserbasis, die einen FDA-Saniterschlauch erfordern.

### SEELE

EPDM-Gummi in Lebensmittelqualität, weiß, öl- und fettbeständig (max. 40 %), geruch- und geschmacklos.

### EINLAGEN

Synthetisches, hochfestes Textilgewebe.

### DECKE

EPDM-Gummi, rot, ozon- und chemikalienbeständig, mit Stoffimpression.

### TEMPERATURBEREICH

-30 bis +90 °C, Reinigung mit max. +130 °C / 30 Minuten.

### BERSTDRUCK

> 30 bar.

### NORMEN

Entspricht FDA, ADI-frei (frei von Zusatzstoffen tierischer Herkunft).

### SCHRIFTBAND










PREMIUM™ BEVERAGE MASTER D – BEER & WINE 16 BAR

# INDUSTRIESCHLAUCH

## SCHLÄUCHE FÜR WASSER UND LUFT // MEHRZWECKSCHLÄUCHE

### 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	1064	550	40	WATER MAS D 152 mm x CL40
203	224	10,5	1,0	3,0	1421	950	40	WATER MAS D 203 mm x CL40

\* 61 m Schläuche auf Bestellung

#### EMPFOLGENE ANWENDUNG

Druckschlauch (D) für Wasser, Abwasser, Meerwasser, Schmutz, Aufschlämmungen. Förderung von Wasser für anspruchsvolle Anwendungen, die einen kompakten, robusten und leichten Schlauch erfordern.

#### SEELE

EPDM-Gummi, schwarz, glatt.

#### EINLAGEN

Synthetisches, hochfestes Textilgewebe.

#### DECKE

EPDM-Gummi, schwarz, gute Witterungs- und Alterungsbeständigkeit.

#### TEMPERATURBEREICH

-35 bis +95 °C.

#### BERSTDRUCK

> 30 bar.

#### SCHRIFTBAND










ESSENTIAL™ WATER MASTER D – 10 BAR

# INDUSTRIESCHLAUCH SCHLÄUCHE FÜR WASSER UND LUFT // MEHRZWECKSCHLÄUCHE

DIE WELT DER SCHLÄUCHE

## 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	1015	1290	40	WATER MAS SD 203 mm x CL40

\* 61 m Schläuche auf Bestellung \*\* Vakuumbeständigkeit bis -0,9 bar

### EMPFOHLENE ANWENDUNG

Saug- und Druckschlauch (SD) für Wasser, Abwasser, Meerwasser, Schmutz, Aufschlämmungen. Saugförderung von Wasser für anspruchsvolle Anwendungen, die einen kompakten, robusten und leichten Schlauch erfordern.

### SEELE

EPDM-Gummi, schwarz, glatt.

### EINLAGEN

Synthetisches, hochfestes Textilgewebe mit Draithelix.

### DECKE

EPDM-Gummi, schwarz, gute Witterungs- und Alterungsbeständigkeit.

### TEMPERATURBEREICH

-35 bis +95 °C.

### BERSTDRUCK

> 30 bar.

### SCHRIFTBAND

ESSENTIAL™ WATER MASTER SD – 10 BAR

# INDUSTRIESCHLAUCH

## SCHLÄUCHE FÜR WASSER UND LUFT // MEHRZWECKSCHLÄUCHE

### 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

**EMPFOHLENE ANWENDUNG** Förderung von Öl, Alkohol, wasserhaltigen Lösungen, Hydraulikflüssigkeiten, Säuren, Laugen und Chemikalien in einem breiten industriellen Anwendungsbereich. Erhöhte Sicherheit dank statischer Leitfähigkeit.

**SEELE** NBR-Basis (Nitril).

**EINLAGEN** Ein oder zwei Textilgeflechte.

**DECKE** NBR/PVC-Basis.

**TEMPERATURBEREICH** -40 bis +100 °C.

**NORMEN** Gates-Eigenentwicklung.

**ARMATUREN** -4 bis -20: MegaCrimp®; -24 bis -32: GlobalSpiral Plus.

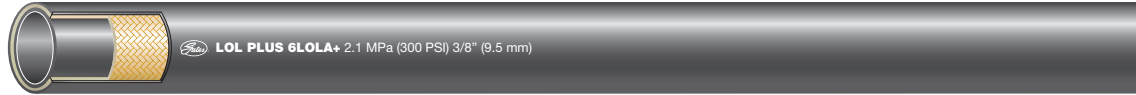


# INDUSTRIESCHLAUCH

## SCHLÄUCHE FÜR WASSER UND LUFT // MEHRZWECKSCHLÄUCHE

DIE WELT DER SCHLÄUCHE

### LOCK-ON PLUS

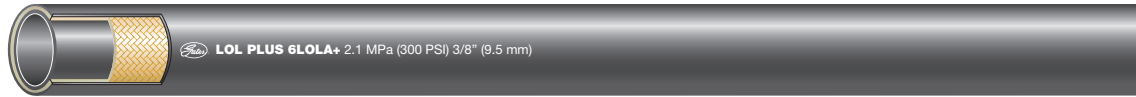


mm	"	mm	MPa	MPa	mm	mm/Hg	kg/100 m	REF.
6	1/4	11,9	2,1	8,4	45	710	13	LOLA+04
10	3/8	15,9	2,1	8,4	75	710	16	LOLA+06
13	1/2	19,6	2,1	8,4	80	710	23	LOLA+08
16	5/8	23,9	2,1	8,4	115	710	30	LOLA+10
19	3/4	26,9	2,1	8,4	135	380	36	LOLA+12
6	1/4	11,9	2,1	8,4	45	710	13	LOLB+04
10	3/8	15,9	2,1	8,4	75	710	16	LOLB+06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

# INDUSTRIESCHLAUCH

## SCHLÄUCHE FÜR WASSER UND LUFT // MEHRZWECKSCHLÄUCHE

### LOCK-ON PLUS



**EMPFOHLENE ANWENDUNG** Förderung von Hydraulikölen auf Mineralölbasis, Gefrierschutzlösungen, Wasser, heißen Schmierölen und Luft. Geeignet für Niederdruckreinigung und pneumatische Systeme, Rücklauf- und Niederdruckleitungen. Lock-On-Schläuche und -Armaturen eignen sich nicht für Anwendungen mit Druckstoßbelastung oder sonst kritische Anwendungen.

**SEELE** NBR-Basis (Nitril).

**EINLAGEN** Ein Textilgeflecht.

**DECKE** NBR/PVC-Basis.

**TEMPERATURBEREICH** -40 bis +100 °C konstant und +121 °C kurzzeitig. Zu Wasseremulsionen usw. siehe Temperaturgrenzwerttabelle.

**NORMEN** Gates-Eigenentwicklung.

**ARMATUREN** Wiederverwendbare Lock-On Plus-Steckarmaturen.

**EIGENSCHAFTEN/VORTEILE** Erhältlich in 5 Farben für einfache Farbcodierung.

Einfach zu montieren.

A = schwarz

R = rot

B = blau

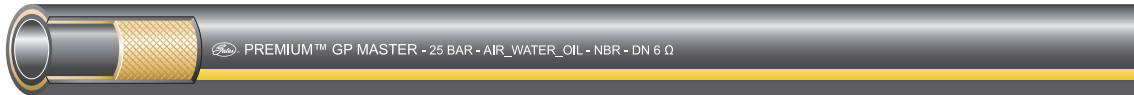
C = grau










G = grün

# INDUSTRIESCHLAUCH SCHLÄUCHE FÜR WASSER UND LUFT // MEHRZWECKSCHLÄUCHE

DIE WELT DER SCHLÄUCHE

## 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

<b>EMPFOHLENE ANWENDUNG</b>	Anwendungen, die einen hochwertigen Spiralschlauch mit ausgezeichneter Flexibilität und maximaler Beständigkeit gegenüber Pressluft, Wasser, Benzin, Heizöl und Schmieröle erfordern. Geeignet für 20 %ige Biodiesel-Gemische.
<b>SEELE</b>	Schwarzer NBR-Gummi, glatt, leitfähig.
<b>EINLAGEN</b>	Textillagen, spiralförmig.
<b>DECKE</b>	CR-Gummi, glatte Decke, ausgezeichnete Witterungs-, Abrieb-, Chemikalien- und Ölbeständigkeit, ein gelber, extrudierter Streifen in Längsrichtung.
<b>TEMPERATURBEREICH</b>	-40 bis +95 °C.
<b>BERSTDRUCK</b>	> 3,15-facher Betriebsdruck.
<b>ELEKTRISCHE LEITFÄHIGKEIT</b>	R < 10 <sup>6</sup> Ohm.
<b>FARBSIGNIERUNG</b>	PREMIUM™ GP MASTER – 25 BAR – AIR_WATER_OIL NBR – DN .. Ø

# INDUSTRIESCHLAUCH

## SCHLÄUCHE FÜR WASSER UND LUFT // MEHRZWECKSCHLÄUCHE

### 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

#### EMPFOHLENE ANWENDUNG

Heißwasser-Druckreinigung bis +100 °C, allgemeine industrielle Anwendungen wie Förderung von Öl und Hydraulikflüssigkeiten (+100 °C), Alkohol oder wasserhaltigen Lösungen.

#### SEELE

NBR-Basis (Nitril).

#### EINLAGEN

Ein Textilgeflecht.

#### DECKE

NBR/PVC-Basis.

#### TEMPERATURBEREICH

-40 bis +100 °C.

#### NORMEN

Gates-Eigenentwicklung.

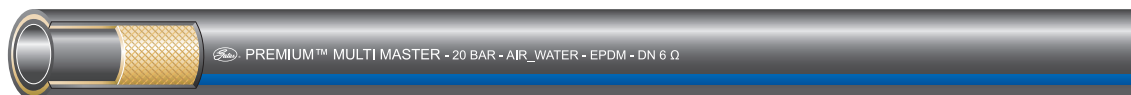
#### ARMATUREN










MegaCrimp®.

# INDUSTRIESCHLAUCH SCHLÄUCHE FÜR WASSER UND LUFT // MEHRZWECKSCHLÄUCHE

DIE WELT DER SCHLÄUCHE

## 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

### EMPFOHLENE ANWENDUNG

Hochwertiger Universalschlauch für Pressluft- und Wasserförderung, mit maximaler Flexibilität für praktisch jede Branche, z. Exzellente Beständigkeit gegen Hitze und Ozon. Auch zum Spritzen von hoch verdünnten Unkrautvernichtungsmitteln in der Landwirtschaft.

### SEELE

EPDM-Gummi, schwarz, glatt.

### EINLAGEN

Textillagen, spiralförmig.

### DECKE

EPDM-Gummi, glatt, mit einem extrudierten blauen Streifen in Längsrichtung.

### TEMPERATURBEREICH

-40 bis +100 °C.

### BERSTDRUCK

4-facher Betriebsdruck.

### ELEKTRISCHE LEITFÄHIGKEIT

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

### FARBSIGNIERUNG

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

# INDUSTRIESCHLAUCH

## SCHLÄUCHE FÜR WASSER UND LUFT // MEHRZWECKSCHLÄUCHE

### PLANT MASTER™ XTREME™ 250 FRÜHER: 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"

<b>EMPFOHLENE ANWENDUNG</b>	Anwendungen, die einen hochwertigen Spiralschlauch mit hervorragender Flexibilität und maximaler Beständigkeit gegen Luft, Wasser, Mineralöle und Schmieröle (bis +100 °C) erfordern. Ausschließlich für die Förderung von Benzin, Petroleum und Brennöl (bis +48 °C) empfohlen. Ausgezeichnete Witterungs- und Ozonbeständigkeit.
<b>SEELE</b>	NBR-Basis (Nitril), schwarz.
<b>EINLAGEN</b>	Hochzugfeste synthetische Textileinlage.
<b>DECKE</b>	Modifiziertes Nitril, rot.
<b>TEMPERATURBEREICH</b>	-40 bis +100 °C.
<b>NORMEN</b>	Gates-Eigenentwicklung.
<b>EIGENSCHAFTEN/VORTEILE</b>	Nicht leitfähig bei 1000 Volt Gleichstrom. Elektrischer Widerstand von 1 Megaohm pro Zoll bei 1000 Volt Gleichstrom. Lagerung und Betriebsbedingungen können die elektrischen Eigenschaften beeinträchtigen.
<b>BESCHRIFTUNG</b>	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

# INDUSTRIESCHLAUCH SCHLÄUCHE FÜR WASSER UND LUFT // MEHRZWECKSCHLÄUCHE

DIE WELT DER SCHLÄUCHE

## PLANT MASTER® 200 / 250 BLACK FRÜHER: ADAPTA FLEX™ BLACK



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"	

### EMPFOHLENE ANWENDUNG

Luft- und Wasseranwendungen mit maximaler Flexibilität in allen Branchen wie z. B. Bergbau, Hoch- und Tiefbau, Landwirtschaft, Fahrzeugreparatur und innerbetriebliche Anwendungen. Exzellente Beständigkeit gegen Hitze und Ozon. Auch zum Spritzen von hoch verdünnten Unkrautvernichtungsmitteln in der Landwirtschaft.

### SEELE

Typ P (EPDM), schwarz.

### EINLAGEN

Synthetisches, hochfestes Textilgewebe.

### DECKE

Typ P (EPDM). Schwarz. Alle Größen bis einschl. 1/2" perforiert.

### TEMPERATURBEREICH

-40 bis +93 °C Dauerbetrieb.

### NORMEN

Gates-Eigenentwicklung.

### BESCHRIFTUNG

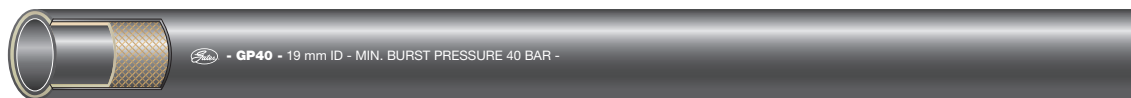
GATES® PLANT MASTER™ 200 1/4 INCH (6.3MM) 200 PSI (13.8 BAR) MADE IN USA



# INDUSTRIESCHLAUCH

## SCHLÄUCHE FÜR WASSER UND LUFT // MEHRZWECKSCHLÄUCHE

### 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

#### EMPFOHLENE ANWENDUNG

Förderung von Luft bis +80 °C und Wasser bis +100 °C. Anwendungen, die maximale Flexibilität und hohe Abriebfestigkeit erfordern. Besonders ozon- und witterungsbeständig.

#### SEELE

EPDM-Basis.

#### EINLAGEN

Ein oder zwei Textillagen.

#### DECKE

EPDM-Basis.

#### TEMPERATURBEREICH

-40 bis +100 °C konstant und +121 °C kurzzeitig.

#### NORMEN

Gates-Eigenentwicklung.

#### ARMATUREN

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

# INDUSTRIESCHLAUCH

## SCHLÄUCHE FÜR WASSER UND LUFT // MEHRZWECKSCHLÄUCHE

DIE WELT DER SCHLÄUCHE

### AIR MASTER™ DIVING UMBILICAL FRÜHER: 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"

<b>EMPFOLGENE ANWENDUNG</b>	Transport von Sauerstoff-, Helium- und Stickstoffgemischen, die typischerweise beim Tauchen zu Einsatz kommen (Atemluftschlauch). Der knickstabile Schlauch ist unter normalen Einsatzbedingungen besonders verschleißfest.
<b>SEELE</b>	Typ C (Nitril), schwarz.
<b>EINLAGEN</b>	Geflochtenes, synthetisches, hochfestes Textilgewebe.
<b>DECKE</b>	Typ A (Neopren), schwarz. Alle Größen perforiert.
<b>TEMPERATURBEREICH</b>	-40 bis +49 °C Dauerbetrieb.
<b>NORMEN</b>	Erfüllt MIL-H-2815G Abschnitt 3.12.2 Gasverlust bei Atemluftanwendungen, insbesondere beim Tauchen.
<b>SCHRIFTBAND</b>	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>EMPFOLGENE ANWENDUNG</b>	Schlauch für alle Sandstrahlarbeiten an Metallgussstücken, Stahl, Stein, Sand und Zement, bei denen abrasives Material mit hoher Geschwindigkeit gefördert werden muss.
<b>SEELE</b>	NR/BR-Basis, schwarz, antistatisch.
<b>EINLAGEN</b>	Hochfestes, synthetisches Textilgewebe.
<b>DECKE</b>	NR/BR-Basis, antistatisch, witterungs- und abriebfest.
<b>TEMPERATURBEREICH</b>	-40 bis +75 °C.
<b>BERSTDRUCK</b>	> 48 bar.
<b>ELEKTRISCHE LEITFÄHIGKEIT</b>	R < 10 <sup>6</sup> Ohm.
<b>NORMEN</b>	DIN 53516: ~55 mm <sup>3</sup> .
<b>SCHRIFTBAND</b>	ESSENTIAL™ SANDBLAST MASTER D – 12 BAR

# INDUSTRIESCHLAUCH MATERIALTRANSPORT

DIE WELT DER SCHLÄUCHE

## 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

<b>EMPFOLHENE ANWENDUNG</b>	Druckschlauch [D] für die pneumatische Förderung von trockenem Zement, Aufschlammungen, Staub, Kalkstein, Hackschnitzel, Kohle, Sand, Schotter, Schiefermehl, Teerpappenmaterial, Metallspänen. Mit statisch leitfähigem, schwarzem Gummi in der Seele sowie einem Erdungsdraht in der Schlauchdecke zur Ableitung statischer Aufladung.
<b>SEELE</b>	NR/BR-Gummi, schwarz, antistatisch.
<b>EINLAGEN</b>	Hochfestes, synthetisches Textilgewebe, antistatische Litze.
<b>DECKE</b>	NR/SBR-Gummi, schwarz, antistatisch, witterungs- und abriebfest.
<b>TEMPERATURBEREICH</b>	-20 bis +80 °C.
<b>BERSTDRUCK</b>	> 24 bar.
<b>ELEKTRISCHE LEITFÄHIGKEIT</b>	R < 10 <sup>6</sup> Ohm.
<b>NORMEN</b>	DIN 53516.
<b>SCHRIFTBAND</b>	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	1015	1480	40	CEMENT MAS SD 203 mm x CL40

\*\* Vakuumbeständigkeit bis -0,9 bar

**EMPFOHLENE ANWENDUNG**

Saug- und Druckschlauch (SD) für die pneumatische Förderung von trockenem Zement, Aufschlämmungen, Staub, Kalkstein, Hackschnitzel, Kohle, Sand, Schotter, Schiefermehl, Teerpappenmaterial, Metallspänen. Mit statisch leitfähigem, schwarzem Gummi in der Seele sowie einem Erdungsdraht in der Schlauchdecke zur Ableitung statischer Aufladung.

**SEELE**

NR/BR-Gummi, schwarz, antistatisch.

**EINLAGEN**

Hochfestes, synthetisches Textilgewebe, Draithelix, antistatische Litzen.

**DECKE**

NR/SBR-Gummi, schwarz, antistatisch, witterungs- und abriebfest.

**TEMPERATURBEREICH**

-20 bis +80 °C.

**BERSTDRUCK**

> 24 bar.

**ELEKTRISCHE LEITFÄHIGKEIT**

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

**NORMEN**

DIN 53516.

**SCHRIFTBAND**

ESSENTIAL™ CEMENT MASTER SD – 8 BAR

# INDUSTRIESCHLAUCH MATERIALTRANSPORT

DIE WELT DER SCHLÄUCHE

## ESSENTIAL™ SILO MASTER D - LEBENSMITTEL



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

<b>EMPFOHLENE ANWENDUNG</b>	Druckschlauch [D] für die pneumatische Förderung von abrasivem Massengut wie Kunststoffgranulat, Getreide und Zucker.
<b>SEELE</b>	NR/BR-Gummi, weiß.
<b>EINLAGEN</b>	Hochfestes, synthetisches Textilgewebe, antistatische Litze.
<b>DECKE</b>	NR/BR-Gummi, schwarz, antistatisch, witterungs- und abriebfest.
<b>TEMPERATURBEREICH</b>	-20 bis +80 °C.
<b>BERSTDRUCK</b>	> 24 bar.
<b>NORMEN</b>	FDA.
<b>SCHRIFTBAND</b>	ESSENTIAL™ SILO MASTER D – FOOD 8 BAR

**ESSENTIAL™ SILO MASTER SD - LEBENSMITTEL**



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

\*\* Vakuumbeständigkeit bis -0,9 bar

<b>EMPFOHLENE ANWENDUNG</b>	Saug- und Druckschlauch (SD) für die pneumatische Förderung von abrasivem Massengut wie Kunststoffgranulat, Getreide und Zucker.
<b>SEELE</b>	NR/BR-Gummi, weiß.
<b>EINLAGEN</b>	Hochfeste, synthetische Textilkorde, Draithelix, statische Litze.
<b>DECKE</b>	NR/BR-Gummi, schwarz, witterungs- und abriebfest.
<b>TEMPERATURBEREICH</b>	-20 bis +80 °C.
<b>BERSTDRUCK</b>	> 24 bar.
<b>NORMEN</b>	FDA.
<b>SCHRIFTBAND</b>	ESSENTIAL™ SILO MASTER SD – FOOD 8 BAR



# INDUSTRIESCHLAUCH MATERIALTRANSPORT

DIE WELT DER SCHLÄUCHE

## ESSENTIAL™ CONCRETE MASTER D



mm	mm	mm	MPa	MPa	mm	kg/100 m	m	REF.
19	31	6,0	4,0	12,0	133	50	40	CONCRETE MAS D 19 mm x CL40
25	39	7,0	4,0	12,0	175	80	40	CONCRETE MAS D 25 mm x CL40
32	47	7,5	4,0	12,0	224	100	40	CONCRETE MAS D 32 mm x CL40
35	50	7,5	4,0	12,0	245	110	40	CONCRETE MAS D 35 mm x CL40
38	54	8,0	4,0	12,0	266	130	40	CONCRETE MAS D 38 mm x CL40
50	68	9,0	4,0	12,0	350	190	40	CONCRETE MAS D 50 mm x CL40
63	83	10,0	4,0	12,0	441	270	40	CONCRETE MAS D 63 mm x CL40

<b>EMPFOHLENE ANWENDUNG</b>	Betonschlauch für abrasive Materialien wie Beton, Mörtel, Zement, Gips, Fugenmörtel und -zement, zur Förderung der verschiedensten Stoffe für Betonkonstruktionen, Ortsbrüste (im Tunnelbau) und Schwimmbäder.
<b>SEELE</b>	NR/BR/SBR-Gummi, schwarz, antistatisch.
<b>EINLAGEN</b>	Hochfestes, synthetisches Textilgewebe.
<b>DECKE</b>	NR/SBR-Gummi, schwarz, antistatisch, witterungs- und abriebfest.
<b>TEMPERATURBEREICH</b>	-20 bis +70 °C.
<b>BERSTDRUCK</b>	> 120 bar.
<b>ELEKTRISCHE LEITFÄHIGKEIT</b>	$R < 10^6 \text{ Ohm}$ .
<b>NORMEN</b>	DIN 53516: ~70 mm <sup>3</sup> .
<b>SCHRIFTBAND</b>	ESSENTIAL™ CONCRETE MASTER D - 40 BAR



## BLACK GOLD™

Nach Industrienormen gefertigte Schläuche für die rauen Einsatzbedingungen in der Öl- und Gasförderung – von der Bohrinself bis zum Fracking-Truck.



### Black Gold™ Rotary Vibrator 7,500

Flexible Verbindung zwischen Standrohr und Spülkopf oder Pumpe und Standrohr (7500 psi): API 7K (Grade E).



### Black Gold™ Rotary Vibrator 5,000

Flexible Verbindung zwischen Standrohr und Spülkopf oder Pumpe und Rohrstützen (7500 psi): API 7K (Grade D).



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

Flexible Verbindung in Druckleitungen für die Förderung von Spülschlamm oder Luft in Rotary-Bohranlagen (1500–5000 psi).



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

Schlauch nach API Spec 16C für BOP-Systeme in Bohranlagen (10 000 psi).



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

Flexibler Schlauch für BOP-Systeme in Bohranlagen (15 000 psi / 10 000 psi / 5 000 psi): API 7K.



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

Für Schwefelwasserstoff-Konzentrationen bis 20 % ausgelegt (7500 psi).



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

Für die Förderung von Zementschlämmen mit hohem Druck (15 000 psi / 10 000 psi / 5000 psi).



### Black Gold™ 5000 MegaShield

Feuerfester Schlauch für Hochleistungs-BOP-Systeme nach API 16D.

## INDUSTRIESCHLAUCH ÖLFELDPRODUKTE

DIE WELT DER SCHLÄUCHE



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

Für die Fluidförderung in Fracking-Anwendungen und in der Bohrlochstimulation.



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

Für die Förderung von Koks aus Silos in Eisenbahnwaggons (7500 psi / 5000 psi).



### **Black Gold™ Fuel 300 SD**

Für Brennstoffsaug- und -druckleitungen in Offshore-/Onshore-Umpumpenanwendungen.



### **Black Gold™ Fuel 300 D**

Für Brennstoffdruckleitungen in Offshore-/Onshore-Umpumpenanwendungen.



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

Saug-/Druckschlauch für verschiedenste Fluid-Umpumpenanwendungen in der Ölförderung.



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

Druckschlauch für verschiedenste Fluid-Umpumpenanwendungen in der Ölförderung. Auch mit MegaTuff™ und UltraBrasion™ Schlauchdecken erhältlich.

Weitere Informationen zu unserem Rotary-Schlauchprogramm finden Sie auf unserer Website

**[gates.com/industries/industrial/oilfield](https://www.gates.com/industries/industrial/oilfield)**.





## MEGASPIRAL™ SCHLAUCHLEITUNGEN MIT GROSSEM DURCHMESSER

Die leistungsstarken industriellen Großanlagen von heute benötigen Hydraulikschlauchleitungen, die auf extreme Anforderungen ausgelegt sind. Hohe Drücke, unerwartete Druckspitzen und extreme Biegebeanspruchungen sind die Regel. Mit einem Innendurchmesser bis zu Dash-Größe -48 (DN 76) übertrifft die MegaSys® MegaSpiral™-Serie andere Schlauchserien dank weniger Komponenten, minimiertem Abrieb, einfacher Verlegung, geringeren Kosten und Wartungsaufwand und bietet gleichzeitig mehr Leistung für das System um die Effizienz und Produktivität zu steigern. Unsere neuen Schlauchleitungen MegaSpiral™ 40EFG5K und 48EFG4K werden mit über 1 Million Impulsen bei 133 % des Betriebsdrucks und +121 °C getestet – damit gehen wir weit über die Anforderungen der Referenznorm SAE J2545 hinaus.

↔		⊘	⊙	🌪	🔄	🏋️	Empfohlene Armaturen		
Dash-Größe	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	1012	48GSM80FLSHCF	48GSM48FLHCFM	48GSM48API-LP

### Hinweis zur Bestellung

Unsere Black Gold™-Schlauchleitungen für Ölfeldanwendungen und unsere MegaSpiral™-Schlauchleitungen mit großem Durchmesser werden in autorisierten und spezialisierten Gates Montagezentren mit speziellen Anlagen für das Bearbeiten, Schneiden, Pressen, Verpacken und Zertifizieren gefertigt. Für weiterführende Informationen und ein auf Ihre Anwendungsanforderungen zugeschnittenes Angebot wenden Sie sich bitte an Ihren Gates Vertreter.



*Maximaler Durchfluss  
und maximale Leistung für  
industrielle Großanlagen*

# CHEMISCHE BESTÄNDIGKEITSTABELLE

## DIE WELT DER SCHLÄUCHE

Chemikalie	Form (bei Raumtemperatur, sofern nichts anderes angegeben ist)	Gates Schlauch / Polymere													Armaturen / Adapter						
		Teflon®	XLPE	UHMWPE	EPDM	NBR	SBR	NR	CR	Butyl	Fluorkohlenstoff	Hypalon®	CPE	Nylon	PVC	Eisen/Kohlenstoffstahl	Edelstahl 304	Edelstahl 316	Aluminium	Messing	Polypro
Abfallsäure	Flüssigkeit	1	2	2	X	X	X	X	X	1	2	X	X	X	-	1	1	-	-	-	
Abschrecköl	Flüssigkeit	1	-	-	-	2	-	-	2	-	-	-	-	-	-	1	1	1	-	-	
Absorptionsöl	Flüssigkeit	1	2	2	X	1	X	X	2	X	1	2	1	1	-	-	-	-	1	-	
Abwasser	Schlamm	1	1	1	1	2	2	X	2	-	-	2	1	1	2	X	1	1	2	1	
Acetal	Farblose Flüssigkeit	1	1	1	1	-	-	-	-	1	X	-	1	-	-	-	-	-	1	-	
Acetaldehyd	Farblose Flüssigkeit	1	1	1	1	X	2	2	X	1	X	X	1	2	X	1	1	1	1	1	
Acetamid	Flüssig über 80°C	1	1	2	2	2	X	X	2	2	X	-	1	-	-	2	-	1	X		
Acetanhydrid	Farblose Flüssigkeit	1	1	1	1	X	X	X	-	2	X	2	1	X	X	X	2	2	X	X	
Acetanhydrid	Farblose Flüssigkeit	1	1	1	1	-	X	X	-	2	X	2	1	X	X	X	2	2	2	X	
Acetanhydrid	Farblose Flüssigkeit	1	1	1	1	X	X	X	-	2	X	2	1	X	X	X	2	2	2	X	
Acetocyanhydrin	Farblose Flüssigkeit	1	1	2	2	-	X	X	-	2	-	-	2	-	-	-	-	-	-		
Aceton (Dimethylketon)	Farblose Flüssigkeit	1	1	X	2	X	X	X	X	2	X	X	1	1	X	1	1	1	1	2	
Acetonitril (Methylcyanid)	Farblose Flüssigkeit	1	1	2	X	X	2	2	2	2	-	2	1	-	1	-	-	-	-		
Acetophenon	Farblose Flüssigkeit	1	2	2	1	X	X	X	X	1	X	-	-	-	-	-	-	-	-	2	
Acetylchlorid	Farblose Flüssigkeit	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Acetylen	Gas	KEIN SCHLAUCH LIEFERBAR																			
Acetylendichlorid (Dichlorethylen)	Farblose Flüssigkeit	1	X	X	X	-	X	X	-	X	1	-	X	1	X	-	-	-	-	X	
Acetylen-tetrachlorid (Tetrachlorethan)	Farblose Flüssigkeit	1	X	X	X	-	X	X	-	X	1	-	X	1	X	-	-	-	-	-	
Acetyl-P-Toluidin (in Äther oder Alkoholen)	in Alkohol oder Äther	1	1	1	1	-	X	X	-	2	X	-	1	-	-	-	-	-	-	-	
Acrylaldehyd (Hydroquinon inhibiert)	Farblose bis gelbliche Flüssigkeit	1	1	1	X	-	-	-	-	2	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Acrylamid	Farblose Kristalle	1	1	2	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Acrylate (HEA oder HPA)	Farblose Flüssigkeit	1	1	1	X	-	-	-	-	-	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	
Acrylemulsion	Flüssigkeit	1	1	1	X	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Acrylnitril	Farblose Flüssigkeit	1	2	2	X	X	2	2	X	X	X	X	1	-	1	1	1	1	-	-	
Acrylsäure	Farblose Flüssigkeit	1	1	1	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Acrylsäure (wasserfrei 97%)	Farblose Flüssigkeit	1	1	1	X	X	X	X	X	X	1	X	X	X	X	-	-	-	-	-	
Adipinsäure (70°F)	Weißer Kristalle	1	1	X	1	X	X	1	X	-	1	-	X	X	-	-	-	-	-	-	
Aeroshell 7A, 17 Schmiermittel	Flüssigkeit	1	-	-	-	1	-	-	2	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1	-	
Alachlor (Lasso)	Farblose Kristalle	1	1	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	
Alkalische Flüssigkeit (NOS)	In wässriger Lösung	1	1	1	1	-	-	-	-	1	2	-	1	-	-	-	-	-	-	-	
Alkyarylpolyätheralkohol	-	1	1	1	-	-	-	-	-	-	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	
Alkydharz (duoplastisches Polymer)	Unterschiedlich	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Alkylarylsulfonat (Alkylbenzonsulfonat)	Pulver	1	1	1	-	1	-	1	-	-	1	X	1	-	-	1	1	-	-	-	
Allylalkohol	Farblose Flüssigkeit	1	1	1	1	1	-	1	1	1	1	1	1	X	X	-	-	-	-	-	
Allylbromid	Farblose bis gelbliche Flüssigkeit	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Allylchlorid	Farblose Flüssigkeit	1	1	X	X	X	X	X	X	X	1	-	2	1	X	-	1	1	-	2	
Alphamethylstyrol	Farblose Flüssigkeit	1	2	2	X	X	X	X	X	X	1	-	X	1	X	-	-	-	-	-	
Alphaolefinsulfonat	Pulver	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Alphapicolin	Farblose Flüssigkeit	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Aluminium (Aluminiumsulfat o. a.)	Weißer Kristalle	1	1	-	1	1	-	1	1	-	-	-	-	-	-	X	X	2	X	1	
Aluminium, Kali (Kaliumaluminiumsulfat)	Weißer Kristalle	1	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	X	2	2	X	1	
Aluminiumacetat	Weißes Pulver	1	1	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	X	
Aluminiumalkyl (Triethylaluminium)	Farblose Flüssigkeit	X	X	X	X	X	X	X	X	X	1	X	X	X	X	-	-	-	-	-	
Aluminiumbromid	Weißer bis gelbliche Kristalle	1	1	-	1	1	1	1	1	1	1	1	-	-	-	X	2	2	-	X	
Aluminiumchlorhydratlösung (bis 50%)	Weißer Lösung	1	1	1	1	1	-	-	-	1	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	
Aluminiumchlorid, wasserfrei	Weißer bis gelbliche Kristalle	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Aluminiumchloridlösung	Weißer bis gelbliche Lösung	1	1	X	1	1	1	1	-	1	1	-	1	-	-	X	2	2	X	1	
Aluminiumfluorid	Weißer Kristalle	1	1	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	1	X	2	2	2	X	
Aluminiumformat (Di- und Tri-, in Wasser)	In heißem Wasser	1	1	1	1	1	X	X	-	1	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	
Aluminiumhydroxid (Aluminiumtrihydrat)	In mineralischer Säure oder Natriumhydroxid	1	1	1	-	X	X	X	1	1	1	-	1	X	X	-	1	1	-	1	
Aluminiumnitrat	In kaltem Wasser	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	-	1	X	1	1	2	-	



Chemikalie	Form (bei Raumtemperatur, sofern nichts anderes angegeben ist)	Gates Schlauch / Polymere													Armaturen / Adapter							
		Teflon®	XLPE	UHMWPE	EPDM	NBR	SBR	NR	CR	Butyl	Fluorkohlenstoff	Hypalon®	CPE	Nylon	PVC	Eisen/Kohlenstoffstahl	Edelstahl 304	Edelstahl 316	Aluminium	Messing	Polypro	
Aluminiumnitratlösung (bis 83%)	Flüssigkeit	1	1	1	1	1	-	1	1	-	1	1	1	1	-	1	1	1	2	X	1	
Aluminiumoxid, kalziniert (pneumatisch gefördert)	Granulat	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Aluminiumphosphatlösung	In HCl oder HNO3 (leicht löslich)	1	1	1	-	X	X	X	X	-	1	-	-	X	X	-	-	-	-	-	-	
Aluminiumsalze	Unterschiedlich	1	1	-	1	1	1	1	1	1	-	1	-	-	1	-	2	2	2	-	1	
Aluminiumsulfat	Weißer Kristalle	1	1	-	1	1	-	1	1	-	-	-	-	-	-	X	X	2	X	X	1	
Aluminiumsulfat (Aluminiumammoniumsulfat)	In Wasser	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Aluminiumsulfatlösung	In Wasser	1	1	1	1	1	1	1	1	-	1	1	-	1	-	X	X	2	X	X	1	
Aluminiumsulfatlösung (49,7% H <sub>2</sub> O)	Flüssigkeit	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	-	1	1	1	X	X	2	X	X	1	
Aluminiumsulfatlösung (Al-Sulfat bis 50%)	In Wasser	1	1	1	1	1	-	-	-	1	1	-	1	1	1	-	-	-	-	-	-	
Aluminiumtrihydrat (pneumatisch gefördert)	Weißes, kristallines Pulver	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Ameisenöl (Furfural)	Farblose bis rotbraune Flüssigkeit	1	1	-	X	X	X	X	2	X	2	2	1	-	X	2	1	1	1	1	2	
Ameisensäure	Farblose Flüssigkeit (Siedepunkt 100°C)	1	1	1	2	-	X	X	1	2	X	2	1	X	X	X	2	1	-	2	1	
Amindiphenylamin	Pinkfarbendes Pulver	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Amine (Aromatisch - IE P-Toluidin)	Weißer Plättchen (fest)	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Amine (gemischt)	Unterschiedlich	1	2	-	2	2	2	2	2	X	-	-	-	-	-	-	1	-	X	X	-	
Amine (Klasse organischer Compounds)	Unterschiedlich	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Amine (primäre, sekundäre, tertiäre usw.)	Unterschiedlich	1	2	-	-	-	-	-	-	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Aminoethanol (Ethanolamin)	Farblose, viskose Flüssigkeit	1	2	1	2	2	2	2	2	X	X	1	1	2	1	1	1	-	1	-	-	
Aminoethylethanolamin	Flüssigkeit	1	2	1	2	-	-	-	1	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	
Ammoniak (wasserfrei)	Gas oder Flüssigkeit	KEIN SCHLAUCH LIEFERBAR													-	-	-	-	-	-		
Ammoniak (wässrig bis 30% NH <sub>3</sub> )	Farblose Flüssigkeit	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	-	1	1	-	X	1
Ammoniak, wasserfrei (R 717)	Gas oder Flüssigkeit	KEIN SCHLAUCH LIEFERBAR													-	-	-	-	-	-		
Ammoniaklösung	Farblose Flüssigkeit	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Ammonisierte Fettsäure (z. B. Ammoniakcaprylat)	Flüssig über 75°C	1	1	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Ammoniumacetat	In Wasser	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	-	1	2	1	-	1	1	-	X	1	
Ammoniumbicarbonat	Weißer Kristalle	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	1	
Ammoniumbisulfat (50%)	Farblose Flüssigkeit	1	1	1	1	-	-	-	1	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Ammoniumcarbonat	Farbloses bis weißliches Pulver	1	1	-	-	X	-	1	2	-	-	-	-	1	1	1	1	-	-	-	1	
Ammoniumchlorid	Weißer Kristalle	1	-	X	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	-	X	1	
Ammoniumchloridlösung	Flüssigkeit	1	1	-	1	2	1	1	X	1	-	1	1	X	1	-	2	2	-	X	1	
Ammoniumfluorid	Weißer Kristalle	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Ammoniumhydroxid (30%)	Farblose Flüssigkeit	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	1	1	X	X	2	1	1	-	X	1	
Ammoniumhydroxid (bis 30% NH <sub>3</sub> )	Farblose Flüssigkeit	1	1	1	1	2	X	2	2	2	2	1	1	X	X	2	1	1	-	X	1	
Ammoniumhydroxide (16%, 20%, 26% und 30%)	Farblose Flüssigkeit	1	1	1	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	2	1	1	-	X	1	
Ammoniummetaphosphat	Weißes Pulver	1	1	-	1	2	2	2	2	1	-	2	-	-	2	1	1	1	X	-	1	
Ammoniumnitrat	Farblose Kristalle	1	1	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	2	X	1	
Ammoniumnitrat, Dünger (20,5% N oder 33,5% N)	Aggregat	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	2	X	1	
Ammoniumnitratkörnerchen und -öl	Aggregat	1	-	-	-	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	2	X	1	
Ammoniumnitrit	Farbloses Kristall	1	1	-	-	X	X	X	2	-	-	-	1	-	-	-	1	1	-	-	1	
Ammoniumpersulfat	Lösung in Wasser	1	1	-	-	X	-	-	X	-	X	-	-	-	-	-	1	1	-	X	X	
Ammoniumphosphat	Weißer Kristalle oder Pulver	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	X	2	1	X	-	1	
Ammoniumphosphatlösungen	Flüssigkeit	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	-	1	X	2	1	X	-	
Ammoniumpolysulfidlösung	Gelbe Lösung	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Ammoniumsulfat	Graue bis weißliche Kristalle	1	1	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	X	X	1	
Ammoniumsulfid	Gelbe Kristalle	1	1	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	X	X	
Ammoniumsulfidlösung (40-44% oder weniger)	Flüssigkeit	1	1	-	1	2	1	1	-	1	1	1	1	-	1	1	1	1	X	X	1	
Ammoniumthiocyanat (50-60% oder weniger)	In Wasser	1	1	1	1	1	1	1	1	-	1	1	1	-	-	1	1	1	-	-	1	
Amylacetat (Bananen- oder Perlöl)	Farblose Flüssigkeit	1	1	1	2	X	X	X	X	2	X	X	1	X	X	1	1	1	X	1	X	
Amylalkohol	Farblose Flüssigkeit	1	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	1	2	1	1	1	1	1	1	1	
Amylamin	Farblose Flüssigkeit	1	X	-	X	2	-	X	X	X	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Amylbenzen (Amylbenzen, trocken)	Farblose Flüssigkeit	1	2	2	X	2	X	X	2	X	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Amylchlorid (Chlorpentan)	Farblose Flüssigkeit	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	1	1	-	-	X	

# CHEMISCHE BESTÄNDIGKEITSTABELLE

DIE WELT DER SCHLÄUCHE

Chemikalie	Form (bei Raumtemperatur, sofern nichts anderes angegeben ist)	Gates Schlauch / Polymere												Armaturen / Adapter							
		Teflon®	XLPE	UHMWPE	EPDM	NBR	SBR	NR	CR	Butyl	Fluorkohlenstoff	Hypalon®	CPE	Nylon	PVC	Eisen/Kohlenstoffstahl	Edelstahl 304	Edelstahl 316	Aluminium	Messing	Polypro
Amylchloride (gemischt)	Stroh- bis pinkfarbene Flüssigkeit	1	2	2	X	X	X	X	X	X	1	X	2	1	X	-	1	1	-	-	X
Amylchloronaphthalen	-	1	1	2	X	X	X	X	X	X	1	X	X	1	-	-	1	1	-	-	-
Amylnaphthalen	-	1	1	-	X	X	X	X	X	X	1	X	X	-	-	-	1	1	-	-	-
Amylphenol	Klare, strohfarbene Flüssigkeit	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-
Anethol (Aniskampfer)	Weißer Kristalle/Flüssigkeit > 23°C	1	2	-	-	X	X	X	X	X	1	X	X	X	-	2	1	1	2	X	1
Anilin	Farblose, ölige Flüssigkeit	1	2	X	2	X	X	X	X	2	1	X	2	X	-	2	1	1	2	X	1
Anilinfarbstoffe	-	1	1	-	2	X	X	X	X	2	2	X	2	-	-	X	1	1	-	-	2
Anilinhydrochlorid	Weißer Kristalle	1	1	-	2	2	2	2	X	2	-	-	-	-	-	X	X	-	X	2	
Anilinöl (Anilin)	Farblose, ölige Flüssigkeit	1	2	X	2	X	X	X	X	2	1	X	2	X	-	2	1	1	2	X	1
Antimonchlorid (50%)	Weißes Pulver	1	1	1	-	-	-	-	-	2	1	-	-	1	1	X	X	X	-	-	1
Antimonpentachlorid	Rötlich-gelbe Flüssigkeit	1	1	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Antimonsalze	Weißer Kristall	1	1	-	1	2	-	-	-	1	1	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-
Apfelsäure	Farblose Kristalle	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Apfelsäurelösung (in H <sub>2</sub> O oder Alkohol)	Lösung	1	1	1	2	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Argon, unter Druck	Farbloses Gas	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-
Aromatische Kohlenwasserstoffe	In der Regel farblose Flüssigkeiten	1	2	2	X	X	X	X	X	X	1	X	X	1	X	1	1	1	2	2	-
Arsensäure	In Wasser	1	1	1	2	-	X	X	-	2	1	-	1	-	-	2	-	1	2	-	2
Arsentrioxid	In Säure	1	1	1	X	2	X	X	2	X	1	X	-	-	1	-	-	-	-	-	-
Askarel (Transformatoröl)	Unterschiedlich	1	2	2	X	X	X	X	X	X	1	X	1	1	X	1	1	1	-	1	2
Asphalt	Unterschiedlich	1	2	X	X	2	X	X	-	X	1	-	-	X	X	1	1	1	-	1	-
Asphalt (Belag)	Schwarz, fest	-	-	X	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Asphalt (Verschnittbitumen)	Schwarz, flüssig	1	X	X	X	2	X	X	2	X	1	X	X	2	X	1	1	1	-	1	-
Asphaltemulsion	Schwarz, flüssig	-	-	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Asphalten	In Kohlenstoffdisulfid	1	2	X	X	2	X	X	2	X	1	X	X	1	-	-	-	-	-	-	-
Asphaltfarbe	Schwarz, flüssig	1	2	X	X	2	X	X	-	X	1	X	-	2	X	-	-	-	-	-	-
ASTM Öl Nr. 1	Braun, flüssig	1	1	1	X	1	X	X	1	X	1	2	1	1	2	1	1	1	1	1	2
ASTM Öl Nr. 2	Braun, flüssig	1	1	1	X	1	X	X	2	X	1	2	1	1	X	1	1	1	1	1	X
ASTM Öl Nr. 3	Braun, flüssig	1	1	1	X	1	X	X	X	X	1	X	1	1	X	1	1	1	1	1	X
ASTM Referenzkraftstoff A	Flüssigkeit	1	1	1	X	1	X	X	1	X	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	X
ASTM Referenzkraftstoff B	Flüssigkeit	1	2	1	X	1	X	X	2	X	1	X	2	1	X	1	1	1	1	1	X
ASTM Referenzkraftstoff C	Flüssigkeit	1	2	2	X	2	X	X	X	X	1	X	2	1	X	1	1	1	-	1	X
ATF (Automatikgetriebeöl)	Flüssigkeit	1	1	1	X	1	-	-	-	X	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
Äthylacetat	Farblose Flüssigkeit	1	1	1	2	X	X	X	X	2	X	X	2	1	X	1	1	1	1	1	2
<b>B</b>																					
Backfett	-	1	-	-	X	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Badeschaum-Compounds	Flüssigkeit	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Baltic Typen 100, 150, 200, 300, 500	Flüssigkeit	1	1	-	X	1	-	-	-	X	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	2
Banvel, konzentriert (Spritzmittel f. d. Landwirtschaft)	Flüssigkeit	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	1	-	-	-
Bardol B	Dunkle Flüssigkeit	1	1	-	X	X	X	X	X	X	2	X	-	-	-	1	1	1	-	-	-
Barit (natürliches Bariumsulfat)	Weißes bis gelbliches Pulver	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	-	2	1
Bariumcarbonat	Weißes Pulver	1	1	-	X	1	X	1	1	X	1	X	X	-	1	2	1	1	-	1	1
Bariumchlorid	Farblose Kristalle	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	X	1	1	1	-	2	1
Bariumhydroxid	Weißes Pulver	1	1	1	1	1	X	1	1	1	-	1	-	X	2	1	1	-	-	-	1
Bariumsulfat	Weißes bis gelbliches Pulver	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	-	2	1
Bariumsulfid	Gelbgrünes bis gräuliches Pulver	1	1	1	-	-	-	1	-	-	1	-	-	-	-	X	1	1	-	X	1
Basisches Kupferarsenat	Blaues bis grünes Pulver	1	1	-	-	-	2	1	-	-	1	2	-	-	1	1	1	1	-	-	-
Baumwollsaamenöl	Flüssigkeit, verschiedene Harben	1	1	-	2	2	-	-	1	-	1	2	2	-	-	1	1	1	1	1	1
BBP (Butylbenzylphthalat)	Klare, ölige Flüssigkeit	1	-	-	-	X	-	X	-	1	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Bellows 80-20 Hydrauliköl	Flüssigkeit	1	1	-	X	1	-	-	-	X	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	X
Benzaldehyd (Benzoealdehyd)	Farblose bis gelbliche Flüssigkeit	1	1	1	2	X	X	X	X	2	X	X	2	2	X	1	-	-	1	-	1
Benzen (Benzol)	Farblose bis gelbliche Flüssigkeit	1	2	X	X	X	X	X	X	X	1	X	X	1	X	1	1	1	1	1	X
Benzensulfonsäure	Flüssig über 66°C	1	1	1	-	-	X	X	X	2	1	2	-	-	X	X	-	2	X	-	1



Chemikalie	Form (bei Raumtemperatur, sofern nichts anderes angegeben ist)	Gates Schlauch / Polymere											Armaturen / Adapter								
		Teflon®	XLPE	UHMWPE	EPDM	NBR	SBR	NR	CR	Butyl	Fluorkohlenstoff	Hypalon®	CPE	Nylon	PVC	Eisen/Kohlenstoffstahl	Edelstahl 304	Edelstahl 316	Aluminium	Messing	Polypro
Benzin	Paste	1	2	-	X	2	X	1	X	X	-	-	-	-	X	1	1	1	1	1	X
Benzin (bleifrei, bis zu 50% Aromatengehalt)¹	Farblose Flüssigkeit	1	2	1	X	2	X	X	2	X	1	X	1	1	X	2	1	1	1	1	-
Benzin (oxygeniert - gemischt mit MTBE)¹	Farblose Flüssigkeit	1	2	1	X	2	X	X	2	X	1	X	-	1	X	2	1	1	1	1	X
Benzin (weiß)¹	Farblose Flüssigkeit	1	2	-	X	2	X	X	2	X	1	X	-	1	X	2	1	1	1	1	-
Benzoealdehyd [Benzaldehyd]	Farblose bis gelbliche Flüssigkeit	1	1	1	2	X	X	X	X	2	X	X	2	2	X	1	-	-	1	-	1
Benzoesäure	Weißer Kristalle	1	1	1	2	X	X	X	X	2	1	2	1	-	X	-	-	-	-	-	-
Benzol (Benzin)	Farblose bis gelbliche Flüssigkeit	1	2	X	X	X	X	X	X	1	X	X	1	X	1	1	1	1	1	1	X
Benzophenon	Weißes Pulver	1	1	-	-	-	-	1	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Benzotrithlorid	Farblose bis gelbliche Flüssigkeit	1	-	-	X	X	X	X	X	X	1	-	X	2	X	-	-	-	-	-	-
Benzylacetat	Wasserfarbene Flüssigkeit	1	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Benzylalkohol	Wasserfarbene Flüssigkeit	1	1	1	2	X	X	X	X	1	1	X	1	X	1	-	-	-	-	-	-
Benzylalkohol, photoinhibiert	Wasserfarbene Flüssigkeit	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	-	-	1
Benzylbenzoat	Wasserfarbene Flüssigkeit	1	1	-	2	-	-	-	-	2	1	-	-	-	-	1	1	1	-	-	-
Benzylchlorid	Farblose Flüssigkeit	1	2	2	X	X	X	X	X	1	-	X	2	X	1	-	-	-	-	-	-
Bier	Gelbe Flüssigkeit	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Bismutcarbonat	Weißes Pulver	1	-	-	-	-	-	1	X	-	-	-	-	-	-	1	1	1	-	-	1
Bisphenol A	Weißer Flocken	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Bitumastic	Flüssigkeit	1	-	X	X	2	X	X	2	X	2	X	2	-	-	1	1	1	-	1	-
Blei, Tetraethyl (Tetraethylblei)	Farblose, ölige Flüssigkeit	1	2	-	X	2	X	X	X	X	1	X	-	2	1	-	-	-	-	-	-
Blei, Tetramethyl (Tetramethylblei)	Farblose Flüssigkeit	1	-	-	X	2	X	X	X	X	1	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Bleiacetat	Weißer Kristalle	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	2	1	1	-	1	-
Bleiacetatlösung	Lösung	1	1	1	1	2	2	2	-	2	1	-	1	-	1	2	1	1	-	1	-
Bleiarsenat	Weißer Kristalle	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	-	-	-
Bleiarsenatlösung (in Schwefelsäure)	Lösung	1	1	-	-	-	-	-	-	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Bleiche [Chlorkalk]	Weißes Pulver [35-37% Cl]	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Bleichlauge [Kalziumhypochlorit/H₂O]	Klare Lösung	1	1	1	2	-	-	-	-	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Bleintratlösung (in Wasser oder Alkohol)	Lösung	1	1	1	1	1	2	2	2	2	1	-	1	-	1	1	1	1	-	-	-
Bleisilicat [basisch]	Weißes Pulver	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Bleisulfat [basisch, blau-basisch, tribasisch]	Weißes bis bläuliches Pulver	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	-	-	-
Bodenwachs (temperaturabhängig)	Unterschiedlich	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Borax [Natriumborat]	Weißer Kristalle	1	1	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	-	2	1
Bordeaux Mixture [Kupferkalkmischung]	In Wasser	1	1	1	1	1	2	2	2	1	1	-	-	-	1	-	1	1	-	-	-
Boroxid	Farbloses Pulver	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-
Borsäure	Weißes Pulver oder farblose Schuppen	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	X	1	X	2	1	1	X	1
Bremsflüssigkeit [Mineralölbasis]	Flüssigkeit	1	1	-	X	1	X	X	2	X	1	X	1	1	2	1	1	1	-	1	X
Bremsflüssigkeit (synthetisch)	Flüssigkeit	1	1	-	1	X	X	X	X	1	X	X	1	-	2	1	1	1	-	1	-
Brombenzen	Farblose Flüssigkeit	1	-	-	X	-	X	X	-	X	1	-	-	-	X	-	-	-	-	-	-
Bromchlorethan	Farblose Flüssigkeit	-	-	X	X	-	X	X	-	X	X	-	X	X	-	-	-	-	-	-	-
Bromchlormethan [Chlorbrommethan]	Farblose Flüssigkeit	1	2	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	1	1	1	-	1	X
Bromin	Dunkelrotbraune Flüssigkeit	1	-	-	X	X	-	-	X	-	1	-	-	X	X	1	1	1	1	1	-
Bromtoluen	Farblose Flüssigkeit	1	-	-	X	-	X	X	-	X	1	-	X	-	X	-	-	-	-	-	-
Butadien [1,3]	Gas	1	1	-	X	2	X	X	X	X	1	X	-	1	X	-	1	1	-	1	1
Butan [Flüssigkeit]	Flüssigkeit	NUR LPG-SCHLAUCH VERWENDEN											-	-	-	-	-	-	-		
Butan [Gas]	Farbloses Gas	NUR LPG-SCHLAUCH VERWENDEN											-	-	-	-	-	-	-		
Butanal [Butyraldehyd]	Wasserfarbene Flüssigkeit	1	2	-	X	X	X	X	X	X	X	2	-	-	-	-	-	-	-	1	-
Butandiol [Butylenglycol]	Farblose, ölige Flüssigkeit	1	1	2	-	-	-	-	-	-	1	-	-	X	-	-	-	-	-	-	-
Butanol [Butylalkohol]	Farblose Flüssigkeit	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Butter	Gelb bis weißlich, halbfest bis flüssig	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-
Butteröl [FDA-Schlauch verwenden]	Gelbe bis weißliche Flüssigkeit	1	-	-	-	-	X	X	2	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1	1	-
Buttersäure	Farblose Flüssigkeit	1	1	1	2	-	2	2	X	2	1	X	1	X	-	-	-	-	-	-	-
Buttersäure	Farblose Flüssigkeit	1	1	1	1	-	-	-	-	1	1	X	1	1	1	X	1	1	1	2	-
Buttersäureanhydrid	Wasserfarbene Flüssigkeit	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

# CHEMISCHE BESTÄNDIGKEITSTABELLE

## DIE WELT DER SCHLÄUCHE

Chemikalie	Form (bei Raumtemperatur, sofern nichts anderes angegeben ist)	Gates Schlauch / Polymere														Armaturen / Adapter					
		Teflon®	XLPE	UHMWPE	EPDM	NBR	SBR	NR	CR	Butyl	Fluorkohlenstoff	Hypalon®	CPE	Nylon	PVC	Eisen/Kohlenstoffstahl	Edelstahl 304	Edelstahl 316	Aluminium	Messing	Polypro
Butyl "Oxitol™" für EG Monobutylether	Farblose Flüssigkeit	1	1	-	1	-	-	-	-	-	-	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-
Butylacetat	Farblose Flüssigkeit	1	2	2	X	X	X	X	X	2	X	X	2	1	1	2	1	1	1	1	X
Butylacrylat	Farblose Flüssigkeit	1	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Butylalkohol (Butanol)	Farblose Flüssigkeit	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Butylaldehyd	Wasserfarbene Flüssigkeit	1	-	-	2	X	-	-	X	-	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Butylamin	Farblose Flüssigkeit	1	1	-	-	X	X	X	X	X	X	X	2	-	-	1	1	1	1	1	X
Butylbenzylphthalat (BBP)	Klare, ölige Flüssigkeit	1	-	-	-	X	-	X	-	1	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Butylcarbitol (Diethylenglycolbutylether)	Farblose Flüssigkeit	1	1	-	2	2	X	X	2	2	1	-	1	-	-	1	1	1	1	1	-
Butylchlorid	Farblose Flüssigkeit	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Butylenglycol (Butandiol)	Farblose, ölige Flüssigkeit	1	1	2	-	-	-	-	-	-	1	-	-	X	-	-	-	-	-	-	-
Butylether	Farblose Flüssigkeit	1	1	-	-	2	X	X	2	2	X	-	1	-	-	1	1	1	1	1	-
Butylethylether [Ethyl-n-Butylether]	Flüssigkeit	1	-	-	-	2	-	X	-	X	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Butylformat	Farblose Flüssigkeit	1	-	-	-	X	-	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Butylmercaptan (2-Methyl-2-Butanathiol)	Flüssigkeit	1	1	-	X	-	X	X	-	X	1	-	-	X	-	1	1	-	-	-	-
Butylmethacrylat	Farblose Flüssigkeit	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Butylstearat	Farblose Flüssigkeit	1	1	-	X	2	X	X	X	X	1	-	2	-	1	1	1	1	1	1	-
Butylzellulose (EG Monobutylether)	Farblose Flüssigkeit	1	1	-	1	-	-	-	-	-	-	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-
Butyraldehyd [Butanal]	Wasserfarbene Flüssigkeit	1	2	-	X	X	X	X	X	X	X	X	2	-	-	-	-	-	-	1	-
<b>C</b>																					
Cadmiumacetat (löslich in H <sub>2</sub> O und Alkohol)	In Wasser oder Alkohol	1	-	-	-	X	-	X	-	1	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Caliche-Lösung [Chilesalpetzer]	In Wasser	1	1	-	-	1	2	2	-	1	-	1	-	-	-	1	1	-	-	-	-
Camphen (flüssig über 46°C)	Flüssig über 46°C	1	-	-	X	-	-	-	-	-	1	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Caprolactam	Weißer Flocken	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Caprolactam, geschmolzen (über 69°C)	Flüssigkeit	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	-	-	-	-	-	-
Capronsäure	Farblose oder gelbliche Flüssigkeit	1	1	1	2	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Caprylsäure (Octansäure)	Farblose, ölige Flüssigkeit	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Carbamate	Kristalle	1	1	-	X	X	X	X	X	X	2	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Carbonylchlorid (Phosgen)	Gas/Flüssigkeit	1	X	X	X	X	X	X	X	1	1	X	-	2	-	-	-	-	-	-	-
Casein (weiß, amorpher Feststoff)	In konzentrierter Säure	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-
Chinaholzöl (Tungöl)	Gelbes Öl	1	2	-	X	2	X	X	X	X	1	2	-	-	2	1	1	1	1	1	-
Chlor	Gas	<b>KEIN SCHLAUCH LIEFERBAR</b>																			
Chlor, flüssig (flüssig bei 210 psig und 38°C)	Klare, gelbe Flüssigkeit	1	-	-	X	-	-	-	-	-	1	-	-	X	X	-	-	-	-	-	-
Chloraceton	Farblose Flüssigkeit	-	-	-	1	-	-	-	-	-	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Chloracetylchlorid	Wasserfarbene Flüssigkeit	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-
Chloranilin	Gelbe Flüssigkeit	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Chlorbenzen (Phenylchlorid) (Monochlorbenzen)	Farblose Flüssigkeit	1	2	-	X	X	X	X	X	X	1	X	X	X	X	1	1	1	1	1	X
Chlorbrommethan (Bromchloromethan)	Farblose Flüssigkeit	1	2	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	1	1	1	-	1	X
Chlordan	Farblose, viskose Flüssigkeit	1	1	-	X	X	-	-	X	-	1	X	-	1	2	-	-	-	-	-	-
Chlordifluormethan (Freon 22)	Gas	<b>NUR SPEZIELLEN SCHLAUCH VERWENDEN</b>																			
Chloressigsäure (Monochloressigsäure)	Pulver oder weiße Kristalle	1	1	X	X	X	X	X	X	X	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Chloressigsäure unter 38°C	Fest	1	1	1	X	X	X	X	X	X	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Chloressigsäurelösung	In Wasser, Alkohol oder Ether	1	1	X	2	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	X	X	X	-	2	1
Chlorethan (Ethylendichlorid)	Farblose Flüssigkeit	1	2	2	X	X	X	X	X	X	1	X	X	X	X	-	-	-	-	-	-
Chlorethen (TM für chlorinierte Lösungsmittel)	Farblose Flüssigkeit	1	1	X	-	X	-	-	X	-	2	-	-	-	-	-	1	1	-	1	-
Chlorierte Lösungsmittel (z. B. Tetrachlorethan)	Farblose Flüssigkeit	1	X	X	X	-	X	X	-	X	1	X	X	1	X	-	-	-	-	-	-
Chloriertes Naphthalen (Chlornaphthalen)	Ölig, flüssig bis fest	1	-	-	X	X	X	X	X	X	1	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Chlornaphthalen (Chloriertes Naphthalen)	Ölig, flüssig bis fest	1	-	-	X	X	X	X	X	X	1	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Chloroform	Farblose Flüssigkeit	1	2	2	X	X	X	X	X	X	1	X	X	2	X	1	1	1	1	1	X
Chlorox	Farblose Flüssigkeit	1	2	1	-	-	2	2	2	2	-	2	1	1	1	-	2	1	-	-	X
Chlorpenta(n)-Amylchlorid	Farblose Flüssigkeit	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	1	1	-	-	-	X
Chlorphenol	In Benzen, Alkohol oder Ether	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Chlorpikrin-Mischung	Farblose Flüssigkeit	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	-	-	-	-	-

Chemikalie	Form (bei Raumtemperatur, sofern nichts anderes angegeben ist)	Gates Schlauch / Polymere												Armaturen / Adapter							
		Teflon®	XLPE	UHMWPE	EPDM	NBR	SBR	NR	CR	Butyl	Fluorkohlenstoff	Hypalon®	CPE	Nylon	PVC	Eisen/Kohlenstoffstahl	Edelstahl 304	Edelstahl 316	Aluminium	Messing	Polypro
Chlorpropylenoxid (Epichlorhydrin)	Flüchtige Flüssigkeit	1	2	-	X	X	-	-	-	-	X	-	-	-	1	-	-	-	-	1	
Chlorsulfonsäure	Farblose bis hellgelbe Flüssigkeit	<b>KEIN SCHLAUCH LIEFERBAR</b>																			
Chlortoluol	Farblose Flüssigkeit	1	-	-	X	X	X	X	X	X	1	X	X	-	X	1	1	1	1	1	-
Chlortrifluorid	Hellgrüne Flüssigkeit	1	-	-	X	-	-	-	-	-	1	-	-	-	X	-	-	-	-	-	
Chlorwasser (3% Chlor)	Klare, gelbe Flüssigkeit	1	1	1	X	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	X	X	-	-	1	
Chlorwasserstoff	Farbloses, rauchendes Gas	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	
Chromalaun (Chromkaliumsulfat)	In Wasser	1	1	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	-	1	1	-	-	-	1	
Chromchlorid	In Wasser	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Chromsäure (100%)	Dunkelrote Kristalle	1	X	2	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	X	X	X	X	X	-	
Chromsäure (25% Lösung oder weniger)	In Wasser	1	1	1	2	X	X	X	X	X	1	2	1	X	X	X	X	2	X	1	
Chromsäure (50% Lösung mit Wasser)	In Wasser	1	1	1	2	X	X	X	X	X	1	2	1	X	X	X	X	2	X	1	
Chromsäure (Chromtrioxid)	Pinkfarbene, rötliche Kristalle	1	X	2	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	X	X	X	2	X	1	
Chromtrioxid (Chromsäure)	Pinkfarbene, rötliche Kristalle	1	X	2	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	X	X	X	2	X	1	
Cidre	Flüssigkeit	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	
Cinen (Dipenten)	Farblose Flüssigkeit	1	2	-	X	X	X	X	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Citgo FR Flüssigkeiten	Flüssigkeit	1	1	-	1	X	-	-	-	-	1	-	-	-	2	-	-	-	-	-	
Cumol (Isopropylbenzen)	Farblose Flüssigkeit	1	2	-	-	-	-	-	-	-	1	-	2	-	-	-	-	-	-	-	
Cyclohexan	Farblose Flüssigkeit	1	2	1	X	2	X	X	X	X	1	X	1	-	X	1	1	1	-	1	
Cyclohexanol	Farblose, ölige Flüssigkeit	1	2	-	X	2	X	X	2	X	1	2	1	-	X	-	-	-	-	1	
Cyclohexanon	Farblose bis gelbliche Flüssigkeit	1	1	-	X	X	X	X	X	X	X	2	-	X	-	1	1	2	-	X	
Cyclohexylamin	Farblose Flüssigkeit	-	-	-	1	-	X	-	-	1	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Cyclopentan	Farblose Flüssigkeit	1	-	-	X	2	-	X	2	X	1	X	-	-	-	-	-	-	-	-	
Cyclopentanol	Farblose Flüssigkeit	1	-	-	2	-	X	-	X	2	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Cyclopentanon	Wasserfarbene Flüssigkeit	-	-	-	X	-	X	-	X	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Cymol	Farblose Flüssigkeiten	1	2	-	X	X	X	X	X	2	X	2	-	X	1	1	1	1	1	-	
Cymol (Isopropyltoluol)	Farblose Flüssigkeit	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1	-	1	1	1	1	1	-	
<b>D</b>																					
Dampf	Gas	<b>NUR DAMPFSCHAUCH VERWENDEN</b>																			
Decalin (TM für Decahydronaphthalen)	Farblose Flüssigkeit	1	2	2	X	2	X	X	-	X	1	X	2	1	-	-	-	-	-	1	
Decanal (Decylaldehyd)	Farblose bis gelbliche Flüssigkeit	1	-	-	-	X	-	X	-	X	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-	
Decanol (Decylalkohol)	Farblose, wasserfarbene Flüssigkeit	1	-	-	-	1	-	X	X	X	2	2	-	-	X	-	-	-	-	-	
Decylaldehyd (n-Decanal)	Farblose bis gelbliche Flüssigkeit	1	-	-	-	X	-	X	-	X	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-	
Denaturierter Alkohol	Farblose Flüssigkeit	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	-	
Destillatbrennstofföl	Klare bis bräunliche Flüssigkeit	1	2	-	X	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Dextrin (Stärkegummi)	Gelbes oder weißes Pulver	1	1	-	1	1	-	-	1	X	1	-	-	1	1	-	1	1	-	1	
Dextron	Braun, flüssig	1	X	-	X	1	-	-	-	X	-	-	1	1	2	-	-	-	-	-	
Diaceton	Farblose Flüssigkeit	1	1	-	2	X	X	X	X	2	X	X	1	1	X	1	1	1	-	1	
Diacetonalkohol	Farblose Flüssigkeit	1	1	-	-	X	2	2	-	2	X	2	1	-	X	1	1	1	1	1	
Diammoniumphosphat	In Wasser	1	1	-	1	1	1	1	1	1	-	1	-	-	1	X	2	1	X	-	
Diazinon	In Erdlösmitteln	1	-	-	1	-	1	1	-	-	1	-	-	-	2	-	-	-	-	2	
Dibenzylether	Farblose Flüssigkeit	1	1	-	2	X	X	X	X	2	X	X	2	-	-	1	1	1	1	1	
Dibutylamin	Farblose Flüssigkeit	1	-	-	X	X	X	X	X	X	X	X	X	-	X	-	-	-	-	-	
Dibutylether	Farblose Flüssigkeit	1	1	-	-	X	X	X	X	2	X	X	1	-	-	1	1	1	1	1	
Dibutylphthalat	Farblose, ölige Flüssigkeit	1	1	-	1	X	X	X	X	2	2	X	2	-	1	1	1	1	1	2	
Dibutylsebacat	Klare, farblose Flüssigkeit	1	1	-	X	X	X	X	X	2	1	-	2	-	-	-	-	-	-	1	
Dichloranilin	In Alkohol oder Benzol	1	-	-	X	X	X	-	X	X	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Dichlorbenzol (ortho)	Farblose Flüssigkeit	1	2	-	X	X	X	X	X	1	X	X	1	X	-	1	1	-	1	-	
Dichlorbenzol (para)	Weißes Pulver	1	2	-	X	X	X	X	X	X	1	X	1	X	-	1	1	-	1	-	
Dichlorbenzylchlorid	Farblose Flüssigkeit	1	2	-	X	X	X	X	X	X	1	X	X	-	X	-	-	-	-	-	
Dichlordifluormethan (Freon 12)	Gas, flüssig bei 140 psig und 100°F	<b>NUR SPEZIELLEN SCHLAUCH VERWENDEN</b>																			
Dichloressigsäure	Farblose Flüssigkeit	1	-	-	-	X	-	2	-	X	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-	
Dichlorethan (Ethylendichlorid)	Farblose, ölige Flüssigkeit	1	2	2	X	X	X	X	X	2	X	X	X	X	-	-	-	-	-	-	

# CHEMISCHE BESTÄNDIGKEITSTABELLE

## DIE WELT DER SCHLÄUCHE

Chemikalie	Form (bei Raumtemperatur, sofern nichts anderes angegeben ist)	Gates Schlauch / Polymere													Armaturen / Adapter						
		Teflon®	XLPE	UHMWPE	EPDM	NBR	SBR	NR	CR	Butyl	Fluorkohlenstoff	Hypalon®	CPE	Nylon	PVC	Eisen/Kohlenstoffstahl	Edelstahl 304	Edelstahl 316	Aluminium	Messing	Polypro
Dichlorethylen	Farblose Flüssigkeit	1	2	X	X	X	X	X	X	X	1	X	-	-	-	-	-	-	-	-	X
Dichlorethylen (Acetyldichlorid)	Farblose Flüssigkeit	1	X	X	X	-	X	X	-	X	1	-	X	1	X	-	-	-	-	-	X
Dichlorethylenether	Farblose Flüssigkeit	1	-	-	-	X	-	X	-	X	-	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Dichlormethan (Methylenchlorid)	Farblose Flüssigkeit	1	1	2	X	X	X	X	X	X	2	X	X	X	X	1	1	1	-	1	-
Dichlorpentaen	Hellgelbe Flüssigkeit	1	-	-	X	X	X	X	X	X	1	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Dichlorpropan (Propyldichlorid)	Farblose Flüssigkeit	1	-	-	X	X	X	X	X	X	2	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Dicyclohexylamin	Farblose Flüssigkeit	1	-	-	X	-	X	X	X	X	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-
DIDA (Diisodecyladipat)	Hellfarbige, ölige Flüssigkeit	1	-	-	-	X	-	X	-	X	1	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-
Dieselskraftstoff	Flüssigkeit	1	1	1	X	1	X	X	2	X	-	X	-	1	-	1	1	1	1	1	2
Diethanolamin	Flüssig über 29°C	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1	X	-
Diethanolamin (20%)	In Wasser oder Alkohol	1	-	-	2	2	2	2	X	1	-	2	1	-	2	1	1	1	1	X	-
Diethylacetaldehyd (Ethylbutyraldehyd)	Farblose Flüssigkeit	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Diethylacetat (Ethylether)	Farblose Flüssigkeit	1	2	-	X	X	X	X	X	2	X	X	1	-	2	2	1	1	1	1	1
Diethylamin	Farblose Flüssigkeit	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	1	1
Diethylbenzol	Farblose Flüssigkeit	1	1	-	X	-	X	X	-	X	1	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-
Diethylenoxid (1,4 Dioxan)	Farblose Flüssigkeit	1	1	-	2	X	X	X	X	2	X	X	2	1	X	1	1	1	1	1	1
Diethylenether (Dioxan)	Farblose Flüssigkeit	1	1	-	2	X	X	X	X	2	X	X	2	1	X	1	1	1	1	1	1
Diethylenglycol (Dihydroxydiethylether)	Farblose, sirupähnliche Flüssigkeit	1	1	-	1	1	1	1	1	1	1	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Diethylenglycolmethylether (Methylzellulose)	Farblose Flüssigkeit	1	1	-	1	-	X	X	-	X	1	X	1	-	-	-	-	-	-	-	-
Diethylenglycolmonobutylether	Farblose Flüssigkeit	1	1	-	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Diethylenglycolmonobutyletheracetat	Farblose Flüssigkeit	1	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Diethylenglycolmonoethylether	Farblose Flüssigkeit	1	1	-	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Diethylenglycolmonomethylether	Farblose Flüssigkeit	1	1	-	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Diethylenglycolmonomethyletheracetat	Farblose Flüssigkeit	1	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Diethylentriamin	Gelbe Flüssigkeit	1	1	1	1	-	X	-	X	1	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Diethylketon	Farblose Flüssigkeit	1	-	-	2	X	-	X	X	2	X	X	-	-	X	-	-	-	-	-	-
Diethylloxalat	Farblose, ölige Flüssigkeit	1	-	-	X	X	-	X	X	X	-	X	-	-	X	-	-	-	-	-	-
Diethylphthalat (Ethylphthalat)	Wasserfarbene Flüssigkeit	1	1	-	-	X	X	X	-	2	-	2	-	-	-	-	1	1	-	1	-
Diethylsebacat	-	1	1	-	-	X	X	X	X	2	2	X	2	-	-	-	1	1	-	1	-
Diethylsulfat	Farblose Flüssigkeit	1	-	-	1	X	1	X	1	2	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Diethylsulfid (Ethylsulfid)	Farblose, ölige Flüssigkeit	1	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Dihydroxyaceton	In Wasser	1	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Dihydroxydiethylether (Diethylenglycol)	Farblose, sirupähnliche Flüssigkeit	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Diisobutylen	Farblose Flüssigkeiten	1	1	-	X	2	X	X	X	X	1	X	1	-	-	-	1	1	-	1	-
Diisobutylketon	Farblose Flüssigkeit	1	1	-	1	X	X	X	X	2	X	X	2	1	-	-	1	1	-	1	1
Diisobutylphenol (Octylphenol)	Weißer Flocken	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Diisobutylphthalat	Flüssigkeit	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Diisodecyladipat (DIDA)	Hellfarbige, ölige Flüssigkeit	1	-	-	-	X	-	X	-	1	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Diisooctylphthalat (DIOP)	Nahezu farblose Flüssigkeit	1	-	-	1	X	-	X	-	1	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Diisopropanolamin	Flüssig über 42°C	1	-	-	-	2	-	2	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Diisopropylamin	Farblose Flüssigkeit	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Diisopropylbenzen (meta)	Farblose Flüssigkeit	1	2	2	X	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Diisopropylidenaceton (Phoron)	Gelbe Flüssigkeit	1	1	-	2	X	X	X	X	2	X	X	-	-	-	1	1	1	-	1	-
Diisopropylketon	Farblose Flüssigkeit	1	1	-	1	X	X	X	X	2	X	X	-	1	-	-	1	1	-	1	-
Dilaurylether	Flüssig über 33°C	1	1	-	1	-	-	-	-	-	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Dimethylacetamid (DMAC)	Farblose Flüssigkeit	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Dimethylamin (DMA)	Flüssig bei 70 psig und 49°C	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Dimethylaminoethanol (Dimethylethanolamin)	Farblose Flüssigkeit	1	1	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Dimethylaminomethylphenol (DMP)	Dunkelrote Flüssigkeit	1	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Dimethylanilin	Gelblich-braune, ölige Flüssigkeit	1	1	-	X	X	X	X	X	2	1	X	2	-	-	-	-	-	-	-	1
Dimethylbenzen (DMB)	Farblose Flüssigkeit	1	X	X	X	X	X	X	X	X	1	X	X	X	X	-	-	-	-	-	-
Dimethylbenzen (Xylen)	Farblose Flüssigkeit	1	2	X	X	X	X	X	X	X	1	X	X	X	X	-	-	-	-	-	-

Chemikalie	Form (bei Raumtemperatur, sofern nichts anderes angegeben ist)	Gates Schlauch / Polymere													Armaturen / Adapter						
		Teflon®	XLPE	UHMWPE	EPDM	MBR	SBR	NR	CR	Butyl	Fluorkohlenstoff	Hypalon®	CPE	Nylon	PVC	Eisen/Kohlenstoffstahl	Edelstahl 304	Edelstahl 316	Aluminium	Messing	Polypro
Dimethylcarbinol (Isopropylalkohol)	Farblose Flüssigkeit	1	1	1	1	1	2	2	2	1	1	2	1	1	2	1	1	1	1	2	1
Dimethylcyclohexylamin	Wasserfarbene Flüssigkeit	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Dimethylether	Unter Druck flüssig	1	1	1	1	X	X	X	X	2	X	X	-	-	-	1	1	1	1	1	-
Dimethylformamid	Wasserfarbene Flüssigkeit	1	1	-	2	-	-	-	-	-	X	-	-	-	-	1	1	1	-	-	1
Dimethylformamid (DMF)	Wasserfarbene Flüssigkeit	1	2	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	-	-	1	1	1	-	-	1
Dimethylketon (Aceton)	Farblose Flüssigkeit	1	1	X	2	X	X	X	X	2	X	X	1	1	X	1	1	1	1	1	2
Dimethylphenol (Xylenol)	Weißer Feststoff, flüssig bei 20°C	1	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Dimethylphthalat	Farblose, ölige Flüssigkeit	1	1	-	2	X	X	X	X	2	1	X	1	-	-	-	-	-	-	-	1
Dimethylsulfat (Methylsulfat)	Farblose Flüssigkeit	1	1	-	X	X	X	X	X	2	X	X	-	1	1	-	-	-	-	-	-
Dimethylsulfid	Farblose Flüssigkeit	1	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Dimethylsulfoxid	Farblose Flüssigkeit	1	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Dimethylterephthalat	Farblose Kristalle	-	-	-	-	X	X	-	X	X	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Dinatriumphosphat (DSP löslich in H <sub>2</sub> O)	Farbloses oder weißliches Pulver	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Dinatriumphosphatlösung	In Wasser	1	1	1	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Dinitrobenzen (löslich in Chloroform)	In Chloroform	1	2	-	X	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Dinitrotoluen, fest	In Alkohol oder Äther	1	1	1	1	-	-	-	-	-	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Diocetyl adipat, Di-[2-ethylhexyl]adipat	Hellfarbige, ölige Flüssigkeit	1	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Diocetylamin, Di-[2-ethylhexyl]amin	Wasserfarbene Flüssigkeit	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Diocetylphosphit, Di-[2-ethylhexyl]phosphit	Farblose Flüssigkeit	1	1	-	X	-	-	-	-	-	1	-	-	-	X	-	-	-	-	-	-
Diocetylphthalat, Di-[2-ethylhexyl]phthalat	Hellfarbige Flüssigkeit	1	1	-	X	X	X	X	X	X	1	X	2	-	-	1	1	1	1	1	X
Diocetylsebacat, Di-[2-ethylhexyl]sebacat	Helle, strohfarbene Flüssigkeit	1	1	-	X	X	X	X	X	2	1	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-
DIOP [Diisocetyl]phthalat	Nahezu farblose Flüssigkeit	1	-	-	1	X	-	X	-	1	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Dioxan (Diethylenether)	Farblose Flüssigkeit	1	1	-	2	X	X	X	X	2	X	X	2	1	X	1	1	1	1	1	1
Dioxan (Diethylenether)	Farblose Flüssigkeit	1	1	-	2	X	X	X	X	2	X	X	2	1	X	1	1	1	1	1	1
Dioxolan (Ethylenglycolformal)	Wasserfarbene Flüssigkeit	1	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	-	-	1	1	1	1	1	-
Dipenten (Cinen, Limonen)	Farblose Flüssigkeit	1	2	-	X	X	X	X	-	-	1	-	-	1	-	1	1	1	1	1	-
Diphenylphthalat	Gelb-weißes Pulver	1	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Dipropylamin	Wasserfarbene Flüssigkeit	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Dipropylenglycol	Farblose Flüssigkeit	1	1	1	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Dipropylenglycolmonomethylether (DPM)	Farblose Flüssigkeit	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Dipropylketon	Farblose Flüssigkeit	1	1	-	1	-	-	-	-	-	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Dirco Öle	Flüssigkeit	1	1	-	X	1	-	-	-	X	-	-	-	1	-	1	1	1	1	1	-
Distickstoffoxid (Stickstoffoxid)	Gas	1	1	-	2	X	X	X	X	1	1	1	1	X	X	1	1	1	X	-	-
Distickstoffoxid, unter Druck flüssig	Flüssig bei 800 psig und 20°C	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Distickstofftetroxide (Stickstoffdioxid)	Flüssig bei 50 psig und 49°C	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Divinylbenzol [20-25% oder 50-60%]	Wasser- bis strohfarbene Flüssigkeit	1	2	-	X	X	X	X	-	X	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
DMA (Dimethylamin)	Gas	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
DMAC (Dimethylacetamid)	Farblose Flüssigkeit	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
DMB (Dimethylbenzen)	Farblose Flüssigkeit	1	X	X	X	X	X	X	X	X	1	X	X	X	X	-	-	-	-	-	-
DMF (Dimethylformamid)	Wasserfarbene Flüssigkeit	1	2	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	-	-	1	1	1	-	-	1
DMP [Dimethylaminomethylphenol]	Dunkelrote Flüssigkeit	1	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Dodecylbenzol (Reinigungsmittel-Alkylat)	Flüssigkeit	1	2	-	X	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Dodecylphenol	Strohfarbene Flüssigkeit	1	1	-	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Dolomit	Graues, pinkfarbenes oder weißes Pulver	-	-	-	2	1	-	-	1	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Dowtherm A [Biphenyl und Biphenylether-Mischung]	Flüssigkeit	1	1	-	1	X	X	X	X	X	1	X	2	-	X	1	1	1	1	1	-
Dowtherm SR-1 (Ethylenglycol)	Flüssigkeit	1	1	1	1	1	-	-	-	1	1	-	1	-	-	2	1	1	1	1	1
DPM [Dipropylenglycolmonomethylether]	Farblose Flüssigkeit	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Dünemittel (Flüssiggüte)	Flüssigkeit	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	-	1	2	1	1	1	1	1	1
Duro Öle	Flüssigkeit	1	1	-	X	1	-	-	-	X	-	-	-	1	2	1	1	1	1	1	-
Düsentreibstoff A und A1 <sup>2</sup>	Flüssigkeit	1	-	-	-	1	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Düsentreibstoff JP10 (Tetrahydrodicyclopentadien) <sup>2</sup>	Flüssigkeit	1	-	-	X	X	X	X	X	X	1	X	-	1	X	-	-	-	-	-	-
Düsentreibstoff JP1 <sup>2</sup>	Flüssigkeit	1	1	-	X	1	X	X	2	X	1	X	-	1	X	-	-	-	-	-	-

# CHEMISCHE BESTÄNDIGKEITSTABELLE

## DIE WELT DER SCHLÄUCHE

Chemikalie	Form (bei Raumtemperatur, sofern nichts anderes angegeben ist)	Gates Schlauch / Polymere												Armaturen / Adapter							
		Teflon®	XLPE	UHMWPE	EPDM	NBR	SBR	NR	CR	Butyl	Fluorkohlenstoff	Hypalon®	CPE	Nylon	PVC	Eisen/Kohlenstoffstahl	Edelstahl 304	Edelstahl 316	Aluminium	Messing	Polypro
Düsentreibstoff JP4 <sup>2</sup>	Flüssigkeit	1	1	-	X	1	X	X	2	X	1	X	-	1	X	2	1	1	2	1	-
Düsentreibstoff JP5 <sup>2</sup>	Flüssigkeit	1	1	-	X	1	X	X	X	X	1	X	-	1	X	2	1	1	2	1	-
Düsentreibstoff JP8 <sup>2</sup>	Flüssigkeit	1	1	-	X	1	X	X	X	X	1	X	-	1	X	2	1	1	2	1	-
<b>E</b>																					
EDB (Ethylendibromid)	Farblose Flüssigkeit	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	-	-	-	-
EDTA (Ethylendiamintetraessigsäure)	Farblose Kristalle	1	1	-	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Eisen(II)-acetatlösung	Flüssig in H <sub>2</sub> O oder Alkohol	1	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Eisen(III)-chlorid	Grünlich-weiße Kristalle	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	X	1	2	-	-	2	1
Eisen(III)-chloridlösung	Flüssigkeit	1	1	-	-	-	-	-	-	1	1	2	1	-	1	X	1	2	-	2	1
Eisen(III)-nitrat	-	1	1	-	2	2	-	-	2	2	-	2	-	-	2	-	1	1	-	-	1
Eisen(III)-sulfatlösung	Flüssigkeit	1	1	1	2	2	2	-	2	2	1	2	1	-	1	X	1	1	X	X	1
Eisen(III)-bromid	Rote Kristalle	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Eisen(III)-chlorid	Schwarzbrauner Feststoff	1	1	-	-	2	-	1	2	1	1	2	1	1	1	X	X	X	X	X	1
Eisen(III)-chloridlösung	Flüssigkeit	1	1	-	-	2	-	1	2	1	1	2	1	1	1	X	X	X	X	X	1
Eisen(III)-nitrat	Violette Kristalle	1	1	-	-	-	2	1	2	2	-	2	1	-	-	X	1	1	-	-	1
Eisen(III)-nitratlösung	Flüssigkeit	1	-	-	1	1	-	1	1	1	1	1	-	1	-	X	1	1	-	-	1
Eisen(III)-sulfat	Gelbe Kristalle oder gräuliches Pulver	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	X	1	1	X	X	1	1
Eisen(III)-sulfatlösung	Flüssigkeit	1	1	1	2	2	2	-	2	2	1	2	1	-	1	X	1	1	X	X	1
Eisenacetatlösung (Schwarzlaug)	Schwarze Flüssigkeit	1	1	1	2	2	X	X	2	2	1	2	2	-	1	1	1	1	-	-	1
Eisenerz (Hematit)	Schwarz bis ziegelrot	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Eisenhydroxid	Brauner Niederschlag	1	-	-	1	1	-	X	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Eisenoxid (schwarz, braun, rot oder gelb)	Feststoff	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Eisenoxidaufschlammung	Schlamm	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Eisenslze	-	1	-	-	1	1	-	1	1	1	1	1	-	1	1	-	-	-	-	-	-
Eisensulfatlösung (Eisen(III)-sulfat)	Flüssigkeit	1	1	1	2	2	2	-	2	2	1	2	1	-	1	X	1	1	X	X	1
Eisensulfidlösung (Eisen(II)-sulfid)	Flüssigkeit	1	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Eisessigsäure (wasserfrei - 99,4%)	Klare, farblose Flüssigkeit	1	1	X	X	X	2	X	X	X	X	X	1	X	X	-	2	2	-	-	X
Email	Flüssigkeit	1	1	-	X	-	-	-	-	1	-	-	1	2	-	-	-	-	-	1	-
Emulsion (Öl in Wasser)	Wasser als kontinuierliche Phase	1	1	1	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Enteisungsflüssigkeit (Ethylen oder Propylenglycol)	Orangefarbene Flüssigkeit	1	1	1	1	1	-	-	1	1	1	2	1	-	1	2	1	1	1	1	1
Entwicklungsbad (Wässerungshilfe)	Flüssigkeit	1	1	-	-	-	2	2	2	2	-	2	-	-	1	-	1	1	-	-	-
Epichlorhydrin (Chlorpropylenoxid)	Flüchtige Flüssigkeit	1	2	-	X	-	-	-	-	-	X	-	-	-	-	1	-	-	-	-	1
Epoxyharz	Feste Pellets	-	-	-	1	-	-	-	1	2	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Erdnussöl	Gelbe bis grünliche Flüssigkeit	1	1	-	-	1	-	-	2	X	-	-	-	-	2	1	1	1	1	1	1
Essentielle Öle	Flüssigkeit	1	2	-	X	1	X	X	2	-	1	-	-	-	2	1	1	1	1	1	-
Essig	Braune bis farblose Flüssigkeit	1	1	-	-	2	2	2	2	2	1	X	2	-	1	X	2	1	X	X	-
Essigsäure (unter 40%)	Klare, farblose Flüssigkeit	1	1	1	1	X	2	X	2	1	X	2	1	-	-	X	2	2	2	X	2
Essigsäure (unter 56%)	Klare, farblose Flüssigkeit	1	1	1	1	X	2	X	2	1	X	2	1	X	2	X	2	2	2	X	2
Essigsäure (unter 85%)	Klare, farblose Flüssigkeit	1	1	1	2	X	2	X	X	X	X	X	X	X	-	2	2	-	-	X	-
Essigsäure, Anhydrid	Klare, farblose Flüssigkeit	1	-	X	-	X	X	X	X	2	-	2	1	X	X	-	2	2	-	-	X
Essigsäure, wasserfrei	Klare, farblose Flüssigkeit	1	1	1	2	-	-	-	X	X	X	-	X	X	-	-	-	-	-	-	-
Ethanol (Ethylalkohol)	Farblose Flüssigkeit	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	2	1
Ethanolamin (Aminoethanol)	Farblose, viskose Flüssigkeit	1	2	1	2	2	2	2	2	2	X	X	1	1	2	1	1	1	-	1	-
Ether	Flüssigkeiten	1	1	X	1	2	X	X	X	2	X	2	1	-	2	1	1	1	1	1	2
Ethylacetat (essigsaurer Ether)	Farblose Flüssigkeit	1	1	X	2	X	X	X	X	2	X	X	2	1	X	1	1	1	1	1	2
Ethylacetoacetat	Farblose Flüssigkeit	1	1	-	2	X	X	X	X	2	X	X	1	-	-	1	1	1	1	1	X
Ethylacrylat	Farblose Flüssigkeit	1	2	-	2	X	X	X	X	X	X	X	2	-	X	1	1	1	-	-	X
Ethylacrylat, inhibiert	Farblose Flüssigkeit	1	2	-	2	X	X	X	X	X	X	2	-	X	1	1	1	-	-	X	-
Ethylalkohol (Ethanol)	Farblose Flüssigkeit	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	2	1
Ethylaluminiumdichlorid 32°C	Klare gelbe Flüssigkeit	1	-	-	-	X	-	X	-	X	2	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ethylamin	Farblose Flüssigkeit oder Gas	1	2	-	1	X	X	X	X	2	X	X	1	-	-	-	1	1	-	1	-
Ethylbenzol	Farblose Flüssigkeit	1	2	-	X	X	X	X	X	X	1	X	2	-	-	1	1	1	-	1	-



Chemikalie	Form (bei Raumtemperatur, sofern nichts anderes angegeben ist)	Gates Schlauch / Polymere													Armaturen / Adapter						
		Teflon®	XLPE	UHMWPE	EPDM	NBR	SBR	NR	CR	Butyl	Fluorkohlenstoff	Hypalon®	CPE	Nylon	PVC	Eisen/Kohlenstoffstahl	Edelstahl 304	Edelstahl 316	Aluminium	Messing	Polypro
Ethylbromid	Farblose Flüssigkeit	1	2	-	X	X	X	X	X	X	1	X	2	1	X	-	1	1	-	1	-
Ethylbutanol [2-Ethylbutylalkohol]	Farblose Flüssigkeit	1	1	1	1	1	-	-	1	1	1	2	1	1	1	-	-	-	-	-	-
Ethylbutylalkohol [Ethylbutanol]	Farblose Flüssigkeit	1	1	1	1	1	-	-	1	1	1	2	1	1	1	-	-	-	-	-	-
Ethylbutylamin	Wasserfarbene Flüssigkeit	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ethylbutylether [Butylethylether]	Flüssigkeit	1	-	-	-	2	-	X	-	X	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ethylbutylketon	Farblose Flüssigkeit	1	1	-	1	-	-	-	-	-	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ethylbutylaldehyd [Diethylacetaldehyd]	Farblose Flüssigkeit	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ethylbutyrat	Farblose Flüssigkeit	1	1	-	-	X	X	X	X	2	-	-	-	-	-	-	1	1	1	-	-
Ethylchlorid	Flüssigkeit unter Druck	1	2	2	X	X	X	X	X	X	1	X	-	-	X	2	1	1	1	2	X
Ethylchloroformat [Ethylchlorcarbonat]	Wasserfarbene Flüssigkeit	1	-	-	X	X	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ethylchlorhydrin	Farblose Flüssigkeit	1	1	-	X	X	-	-	X	2	1	-	-	X	X	-	-	-	-	-	-
Ethylcyanhydrin	Strohfarbene Flüssigkeit	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ethylendiamin	Farblose Flüssigkeit	1	2	-	2	1	-	-	-	2	X	-	-	-	-	1	1	-	-	1	1
Ethylendiamintetraessigsäure [EDTA]	Farblose Kristalle	1	1	-	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ethylendibromid [EDB]	Farblose Flüssigkeit	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	-	-	-	-
Ethylendichlorid [Chlorethan]	Farblose Flüssigkeit	1	2	2	X	X	X	X	X	X	2	X	X	X	X	-	-	-	-	-	-
Ethylenglycol	Farblose Flüssigkeit	1	1	1	1	1	-	-	1	1	1	2	1	-	1	2	1	1	1	1	1
Ethylenglycolformal [Dioxolan]	Wasserfarbene Flüssigkeit	1	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	-	-	1	1	1	1	1	-
Ethylenglycolmonoethylether	Farblose Flüssigkeit	1	1	-	1	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ethylenglycolmonoethyletheracetat	Farblose Flüssigkeit	1	1	-	1	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ethylenglycolmonomethylether	Farblose Flüssigkeit	1	1	-	2	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ethylenglycol-n-butylether	Farblose Flüssigkeit	1	1	-	1	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ethylether [Diethylether]	Farblose Flüssigkeit	1	2	X	X	X	X	X	X	2	X	X	1	2	X	2	1	1	1	1	1
Ethyletheracetat [Zelluloseacetat]	Farblose Flüssigkeit	1	1	-	2	X	-	-	-	X	-	1	-	1	1	1	1	-	-	1	-
Ethylformat	Wasserfarbene Flüssigkeit	1	-	-	2	X	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ethylhexaldehyd	Farblose Flüssigkeit	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ethylhexandiol	Farblose Flüssigkeit	1	1	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ethylhexanol [2-Ethylhexylalkohol]	Farblose Flüssigkeit	1	1	1	1	1	1	1	-	1	1	-	1	1	1	-	-	-	-	-	-
Ethylhexansäure	Flüssigkeit	1	1	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ethylhexylacetat	Wasserfarbene Flüssigkeit	1	1	-	1	X	-	-	X	-	X	X	-	1	-	-	-	-	-	-	-
Ethylhexylacrylat	Flüssigkeit	1	2	-	-	X	-	-	-	X	-	-	-	X	-	-	-	-	-	-	-
Ethylhexylalkohol [Ethylhexanol]	Farblose Flüssigkeit	1	1	1	1	1	1	1	-	1	1	-	1	1	1	-	-	-	-	-	-
Ethyljodid	Farblose Flüssigkeit	1	-	-	X	X	-	X	X	X	2	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ethylisobutyrat	Farblose Flüssigkeit	1	-	-	X	X	-	X	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ethylmercaptan [Ethanethiol]	Farblose Flüssigkeit mit beißendem Geruch	1	1	-	X	X	X	X	X	X	1	X	-	-	X	2	-	-	-	-	-
Ethylmethylketon [MEK]	Farblose Flüssigkeit	1	1	1	2	X	-	-	X	-	X	X	2	1	X	-	-	-	-	-	-
Ethyloleat	Hellgelbe Flüssigkeit	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ethylloxalat	Farblose Flüssigkeit	1	1	-	2	X	2	2	X	2	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
Ethylpentachlorbenzol	-	1	1	-	X	X	X	X	X	X	1	X	-	-	-	2	1	1	-	1	-
Ethylphthalat [Diethylphthalat]	Wasserfarbene Flüssigkeit	1	1	-	-	X	X	X	-	2	-	-	2	-	-	-	1	1	-	1	-
Ethylpropionat	Wasserfarbene Flüssigkeit	1	-	-	X	X	-	X	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ethylpropylketon [3-Hexanon]	Farblose Flüssigkeit	1	-	-	-	X	-	X	-	2	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ethylsilicat	Farblose Flüssigkeit	1	1	-	2	1	2	2	1	-	1	-	1	-	-	1	1	1	1	1	-
Ethylsulfid [Diethylsulfid]	Farblose, ölige Flüssigkeit	1	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ethylzellulose	Körniger Feststoff	1	1	-	-	-	-	1	-	-	-	-	1	-	-	1	1	1	-	1	-
<b>F</b>																					
Farbe (anorganisch)	Flüssigkeit	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1	-
Farbe (Emulsion oder Latex)	Flüssigkeit	1	1	1	2	2	-	-	-	1	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-
Farbe (Öl- oder Lösungsmittelbasis)	Flüssigkeit oder Paste	1	1	-	X	2	X	X	-	X	1	X	-	1	-	-	-	-	-	-	-
Farbentferner	Flüssigkeit oder Paste	1	2	-	X	X	X	X	X	X	1	X	-	X	-	-	-	-	-	-	-
Fett	Halbfest	1	1	2	X	1	X	X	2	X	1	2	-	-	1	1	1	1	1	1	-
Fett tierischer Herkunft, nicht essbar, flüssig	Flüssigkeit	1	-	-	X	1	-	X	2	X	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-



# CHEMISCHE BESTÄNDIGKEITSTABELLE

## DIE WELT DER SCHLÄUCHE

Chemikalie	Form (bei Raumtemperatur, sofern nichts anderes angegeben ist)	Gates Schlauch / Polymere													Armaturen / Adapter						
		Teflon®	XLPE	UHMWPE	EPDM	MBR	SBR	NR	CR	Butyl	Fluorkohlenstoff	Hypalon®	CPE	Nylon	PVC	Eisen/Kohlenstoffstahl	Edelstahl 304	Edelstahl 316	Aluminium	Messing	Polypro
Fett, Silikonbasis	-	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1	1	1	1	1	1	-
Fettalkohol, Verschnitt	C8-11 flüssig, >C11 fest	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	-	1	1	1	-	-	-	-	-	-
Fetter Petroleumalkohol	unter C11 als Flüssigkeit	1	1	1	1	1	-	-	-	1	1	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-
Fettsäure	Fest, halbfest oder flüssig	1	2	2	2	2	X	X	2	2	2	X	2	-	2	2	1	1	1	2	1
Feuerbeständige Hydraulikflüssigkeit (Texaco)	Flüssigkeit	1	1	-	X	1	-	-	-	X	-	-	-	-	-	1	1	1	1	1	-
Feuerstein	Grau, bräunlich, schwarz	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Firnis	-	1	2	-	X	X	X	X	X	X	2	X	-	1	-	2	1	1	-	2	-
Firtec 290, MF	Flüssigkeit	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Fischöl	Flüssigkeit	1	-	1	X	1	-	-	2	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Fixierbad (Foto)	Flüssigkeit	1	1	-	-	-	2	2	2	2	-	2	-	1	1	-	1	1	-	-	1
Flugzeugöl, hyd. AA	Flüssigkeit	1	1	-	X	1	-	-	-	X	-	-	-	-	-	1	1	1	1	1	-
Fluor	Hellgelbes Gas	X	-	X	X	-	-	-	-	-	1	-	-	X	1	-	-	-	-	-	-
Fluor (flüssig)	Gelbe Flüssigkeit	KEIN SCHLAUCH LIEFERBAR													-	-	-	-	-	-	
Fluorborsäure (bis 48%)	Farblose Flüssigkeit	1	1	-	1	-	2	2	2	-	1	2	1	-	X	-	1	1	-	-	1
Fluorborsäure (Reinheit 48%)	Farblose Flüssigkeit	1	1	1	2	-	2	2	2	-	-	2	1	-	X	-	1	1	-	-	1
Fluorkieselsäure (50%)	Farblose Flüssigkeit	1	1	1	2	X	-	-	2	X	-	2	1	X	X	-	-	-	1	-	1
Flüssigseife	Flüssigkeit	1	1	1	2	-	2	2	-	2	-	-	-	-	2	1	1	1	1	1	-
Flüssigseife	Flüssigkeit	1	1	-	1	1	2	2	1	2	1	1	-	2	2	1	1	1	-	-	-
Formaldehyd	Gas	-	1	-	1	-	-	-	-	-	1	-	-	1	-	X	2	1	2	1	-
Formaldehydlösung (bis 50%)	Flüssigkeit	1	2	1	1	2	X	X	2	2	1	2	1	1	1	X	2	1	2	1	-
Formalin (37-50% HCHO mit 15% MeOH)	Flüssigkeit	1	1	-	1	2	X	X	2	2	1	2	1	1	1	-	-	-	-	-	-
Formamid	Farblose, ölige Flüssigkeit	1	1	-	-	-	X	X	-	-	-	-	-	X	-	-	-	-	-	-	-
Formöl	Flüssigkeit	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	-	-	-
Fotoemulsionen	Flüssigkeit	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Fotoentwickler	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Fotofixierbäder	Flüssigkeit	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-
FR Fluid D	Flüssigkeit	1	1	-	X	1	-	-	-	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FR Hydraulikflüssigkeit	Braune Flüssigkeit	1	1	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Freon 12 (Dichlordifluormethan)	Gas oder Flüssigkeit	NUR SPEZIELLEN SCHLAUCH VERWENDEN													-	-	-	-	-	-	
Freon 13	Gas oder Flüssigkeit	NUR SPEZIELLEN SCHLAUCH VERWENDEN													-	-	-	-	-	-	
Freon 134a (HFC 134a)	Gas oder Flüssigkeit	NUR SPEZIELLEN SCHLAUCH VERWENDEN													-	-	-	-	-	-	
Freon 22 (Dichlordifluormethan)	Gas oder Flüssigkeit	NUR SPEZIELLEN SCHLAUCH VERWENDEN													-	-	-	-	-	-	
Freon 23	Farblose Flüssigkeit	NUR SPEZIELLEN SCHLAUCH VERWENDEN													-	-	-	-	-	-	
Frostschutzmittel (Glykolbasis)	Flüssigkeit	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Fruchtsäfte	Flüssigkeit	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-
Fumarsäure	Farblose Kristalle	1	1	1	2	-	2	2	-	-	1	-	-	-	X	-	1	1	-	-	-
Fumarsäurelösung	Flüssigkeit	1	1	-	2	1	2	2	-	-	1	-	-	-	X	-	1	1	-	-	-
Fumarsäurelösung	Flüssigkeit	1	1	-	2	1	2	2	-	-	1	-	-	-	X	-	1	1	-	-	-
Furan (Furfuran)	Farblose bis bräunliche Flüssigkeit	1	1	1	X	X	X	X	X	X	-	-	1	-	X	1	1	1	1	1	-
Furfural (Ameisenöl)	Farblose bis rotbraune Flüssigkeit	1	1	-	X	X	X	X	2	X	2	2	1	-	X	2	1	1	1	1	2
Furfuralalkohol	Farblose bis bräunliche Flüssigkeit	1	1	2	X	X	X	X	2	X	1	2	1	1	X	2	1	1	1	1	2
Furfuran (Furan)	Farblose bis bräunliche Flüssigkeit	1	1	1	X	X	X	X	X	X	-	-	1	-	X	1	1	1	1	1	-
Furfurylalkohol	Farblose bis rotbraune Flüssigkeit	1	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-
Fuselöl (Amylalkohol, Saatöl)	Farblose Flüssigkeit	1	1	1	2	2	2	2	2	2	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	-
Fyrguard 150, 200	-	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>																					
Gallussäure (3,4,5 Trihydroxybenzoesäure)	In Alkohol oder Glycerol	1	1	1	1	X	2	2	X	2	1	-	1	X	X	X	1	1	-	-	1
Gallussäurelösung	In Alkohollösung	1	1	-	-	X	2	2	X	2	1	-	1	X	X	X	1	1	-	-	1
Gasohol (Benzin mit Ethanol)	Farblose Flüssigkeit	1	2	1	X	2	X	X	2	X	1	X	-	1	X	2	1	1	1	1	X
Gelatine	Flocken oder Pulver	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-

Chemikalie	Form (bei Raumtemperatur, sofern nichts anderes angegeben ist)	Gates Schlauch / Polymere													Armaturen / Adapter						
		Teflon®	XLPE	UHMWPE	EPDM	NBR	SBR	NR	CR	Butyl	Fluorkohlenstoff	Hypalon®	CPE	Nylon	PVC	Eisen/Kohlenstoffstahl	Edelstahl 304	Edelstahl 316	Aluminium	Messing	Polypro
Gelatine tierischer Herkunft	-	1	-	1	-	1	-	-	1	-	-	-	-	1	-	1	1	1	-	-	-
Gerbsäure	Hellgelbes Pulver	1	1	1	1	X	2	2	2	1	1	2	1	1	1	2	1	1	2	X	-
Gerbsäure (10%)	Gelbe Flüssigkeit	1	1	-	-	X	2	2	2	X	1	2	1	1	1	2	1	1	2	X	-
Getriebeöl (Typ A)	Flüssigkeit	1	1	-	X	1	X	X	2	X	1	-	1	2	-	1	1	1	-	1	-
Glaubersalz (Natriumsulfatdecahydrat)	Kristalle oder Pulver	1	-	-	1	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Glukonsäure (allg. Bez. 50% wasserhaltig)	Wässrige Lösung	1	-	-	-	X	-	X	-	X	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Glukose	Kristalle bis weißliches Pulver	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1	1	-
Glukoselösung	Flüssigkeit	1	1	-	1	1	1	1	1	1	1	1	-	-	1	1	1	1	1	1	-
Glycerin (Glycerol)	Klare, viskose Flüssigkeit	1	1	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	-	1	2	1	1	1	1	-
Glycerol (Glycerin)	Klare, viskose Flüssigkeit	1	1	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	-	1	2	1	1	1	1	-
Glycerolmonolaurat	Flüssig über 27°C	1	1	1	1	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Glycol FR Flüssigkeiten	Flüssigkeit	1	-	-	1	1	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Glykollaufschlammung	Wässrige Suspension	1	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Glykole (z. B. Ethylenglykol)	Klare, farblose Flüssigkeit	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	-	1	1	1	1	1	-
GMAA (Methacrylsäure, wasserfrei)	Weißer Kristalle	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Graphit	Pulver, Flocken, Kristalle	1	-	1	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Grüne Sulfatlauge	Flüssigkeit	1	1	1	1	2	1	1	1	1	-	1	2	-	-	1	1	1	-	-	-
Grünlauge (alkalische Kochlauge)	Flüssigkeit	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-
<b>H</b>																					
Halowax (chlorierte Kohlenwasserstoffe)	Öle bis wachsartige Feststoffe	1	1	1	X	X	X	X	X	X	1	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Harnstofflösung (100%)	Flüssigkeit	1	1	-	-	2	1	1	1	2	-	1	1	1	2	1	1	1	-	-	-
HEA (2-Hydroxyethylacrylat)	Flüssigkeit	1	1	1	X	-	-	-	-	-	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
HEA-Säure (2-Hydroxyethylacrylat)	Flüssigkeit	1	1	1	X	-	-	-	-	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Heizöl (ASTM 1-6)	Wasserfarbene bis bräunliche Flüssigkeiten	1	2	1	X	1	X	X	2	X	1	X	1	1	X	2	2	2	1	1	-
Hematit (Eisenerz)	Schwarz bis ziegelrot	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HEP (2-Hydroxypropylacrylat)	Flüssigkeit	1	1	1	X	-	-	-	-	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Heptachlor (in Xylen)	Flüssigkeit	1	2	-	X	2	X	X	X	X	1	-	-	1	X	-	-	-	-	-	-
Heptan	Farblose Flüssigkeit	1	2	1	X	1	X	X	2	X	1	X	1	1	2	1	1	1	1	1	-
Heptanal (Heptaldehyd)	Farblose, ölige Flüssigkeit	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Heptandicarboxylsäure (Azelaensäure)	Gelbliches bis weißes Pulver	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Heptanol	Farblose Flüssigkeit	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-
Heptansäure	Klare, ölige Flüssigkeit	1	1	1	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Hexachlorcyclohexan	Weißer bis gelbliche Flocken	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Hexachlorcyclopentadien	Gelbe Flüssigkeit	1	-	-	X	-	X	X	-	X	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Hexadecansäure (Palmsäure)	Weißer Kristalle	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Hexahydrophthalanhydrid	Klare, farblose, viskose Flüssigkeit	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Hexaldehyd	Farblose Flüssigkeit	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1	1	-
Hexamethyldiaminlösung	Farblose, flache, feste Blätter	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Hexamethylenimin	Klare, farblose Flüssigkeit	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Hexan	Farblose Flüssigkeit	1	X	1	X	1	X	X	-	X	1	-	1	1	X	1	1	1	-	1	-
Hexanot (Hexylalkohol)	Farblose Flüssigkeit	1	1	-	X	1	-	-	2	-	1	X	1	-	-	1	1	1	1	2	-
Hexanon (Ethylpropylketon)	Farblose Flüssigkeit	1	-	-	-	X	-	X	-	2	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Hexen	Farblose Flüssigkeit	1	-	-	X	2	X	X	-	X	1	-	1	-	-	1	1	1	-	1	-
Hexylalkohol (Hexanol)	Farblose Flüssigkeit	1	1	-	X	1	-	-	2	-	1	X	1	-	-	1	1	1	1	2	-
Hexylamin	Wasserfarbene Flüssigkeit	1	-	-	-	X	-	X	-	2	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Hexylen (1-Hexen)	Farblose Flüssigkeit	1	-	-	X	2	X	X	-	X	1	-	1	-	-	1	1	1	-	1	-
Hexylenglykol	Farblose Flüssigkeit	1	1	1	1	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Hexylmethacrylat	Flüssigkeit	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Hexylzylulose (z. B. Monohexylether)	Wasserfarbene Flüssigkeit	1	1	1	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Hochofengas (gekühlt)	Gas	1	1	-	-	X	X	X	X	X	1	X	-	-	X	1	1	1	-	1	-
Holzöl	Flüssigkeit	1	1	-	X	1	X	X	2	X	1	2	1	1	1	-	-	-	-	-	-
Honig	Gelbe Flüssigkeit	1	-	-	1	1	-	1	1	-	1	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-

# CHEMISCHE BESTÄNDIGKEITSTABELLE

## DIE WELT DER SCHLÄUCHE

Chemikalie	Form (bei Raumtemperatur, sofern nichts anderes angegeben ist)	Gates Schlauch / Polymere												Armaturen / Adapter							
		Teflon®	XLPE	UHMWPE	EPDM	NBR	SBR	CR	CR	Butyl	Fluorkohlenstoff	Hypalon®	CPE	Nylon	PVC	Eisen/Kohlenstoffstahl	Edelstahl 304	Edelstahl 316	Aluminium	Messing	Polypro
Houghto-Safe 1055, 1110, 1115, 1120, 1130	Flüssigkeit	1	1	-	1	X	-	-	-	1	-	-	-	-	1	1	1	1	1	1	-
Houghto-Safe 271, 416, 520 & 616, 620	Flüssigkeit	1	1	-	1	1	-	-	-	1	-	-	-	-	1	1	1	1	1	1	-
Houghto-Safe 5046	Flüssigkeit	1	1	-	X	1	-	-	-	X	-	-	-	-	1	1	1	1	1	1	-
Houghto-Safe 625, 640 & 525 unter 38°C	Flüssigkeit	1	1	-	1	1	-	-	-	1	-	-	-	-	1	1	1	1	1	1	-
HPA-Säure (2-Hydroxypropylacrylat)	Flüssigkeit	1	1	1	X	-	-	-	-	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HPO (Natriumthiosulfat)	Weißes Pulver	1	1	-	-	1	1	1	1	1	-	1	1	1	X	1	1	2	X	-	-
Hy-Chock Öl	Flüssigkeit	1	1	-	-	1	-	-	-	-	1	-	-	1	-	1	1	-	-	-	-
Hydrafluid 760 (Texaco und Houghton)	Flüssigkeit	1	1	-	X	1	-	-	-	X	1	-	-	1	-	1	1	1	1	1	-
Hydrafluid AZR&O, A, B, AA, C	Flüssigkeit	1	1	-	X	1	-	-	-	X	1	-	-	1	-	1	1	1	1	1	-
Hydrasol A (Textilfärben)	-	1	1	-	X	1	-	-	-	X	1	-	-	1	-	1	1	1	1	1	-
Hydraulikflüssigkeit (Phosphatester-Basis)	Flüssigkeit	1	1	-	1	X	-	-	X	1	1	-	-	1	1	1	1	1	1	1	-
Hydraulikflüssigkeit (Phosphatester-Basis)	Flüssigkeit	1	1	1	1	X	X	X	X	-	-	X	-	2	-	-	-	-	-	-	-
Hydraulikflüssigkeit (Polyalphaolefin)	Flüssigkeit	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	1	1	1	1	1	1	-
Hydraulikflüssigkeit (Std. Petroleumöle)	Flüssigkeit	1	1	-	X	1	X	X	2	X	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	-
Hydraulikflüssigkeit (Wasser-Glykol-Basis)	Flüssigkeit	1	1	-	-	1	2	2	1	1	1	-	-	1	1	1	1	1	1	1	-
Hydraulikflüssigkeit HF-18, HF-20	Flüssigkeit	1	1	-	1	1	-	-	-	1	1	-	-	1	2	1	1	1	1	1	-
Hydraulikflüssigkeit HF-31	Flüssigkeit	1	1	-	X	-	-	-	-	X	-	-	-	1	-	1	1	1	1	1	-
Hydrazin	Farblose, rauchende Flüssigkeit	1	1	-	2	X	X	X	X	2	X	X	-	-	X	-	-	-	-	-	-
Hydrazinhydrat	Farblose, rauchende Flüssigkeit	1	1	-	2	X	X	X	X	2	X	X	-	-	X	-	-	-	-	-	-
Hydrazinlösung	Flüssigkeit	1	1	-	2	X	X	X	X	2	X	X	-	-	X	-	-	-	-	-	-
Hydrobromsäure (unter 48%)	Farblose bis gelbliche Flüssigkeit	1	1	1	1	X	2	2	X	2	1	2	1	X	X	-	-	-	X	-	-
Hydrobromsäure (unter 62%)	Farblose bis gelbliche Flüssigkeit	1	1	1	X	X	2	2	X	2	1	2	1	X	X	-	-	-	X	-	-
Hydrocyansäure (10% Lösung mit Wasser)	Wasserfarbene Flüssigkeit	1	1	1	-	X	2	2	X	-	1	2	-	-	X	X	1	1	1	X	-
Hydrocyansäure (bis 20%)	Wasserfarbene Flüssigkeit	1	1	-	1	2	2	2	2	-	1	1	-	-	2	-	-	-	-	-	-
Hydrocyansäure (bis 98%)	Wasserfarbene Flüssigkeit	1	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	X	1	1	1	X	-
Hydrocyansäure (unter 98%)	Wasserfarbene Flüssigkeit, unter 25°C	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	X	-	-	-	-	-	-
Hydro-Drive-Öl (Houghton)	Flüssigkeit	1	-	-	X	1	-	-	-	X	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-
Hydrofluorkieselsäure	In Wasser	1	1	1	2	X	X	X	X	X	1	1	X	X	X	X	X	X	X	X	-
Hydrofluorsäure (70%)	Farblose Flüssigkeit	1	1	X	X	X	X	X	X	-	1	2	-	X	X	X	X	X	X	X	-
Hydrofluorsäure (konzentriert)	Farblose Flüssigkeit	1	1	X	X	X	X	X	X	X	2	2	1	X	X	X	X	X	X	X	-
Hydrofluorsäure (unter 38%)	Farblose Flüssigkeit	1	1	1	2	X	X	X	2	2	1	1	1	X	X	X	X	X	X	X	-
Hydrofluorsäure (unter 47%)	Farblose Flüssigkeit	1	1	1	2	X	X	X	2	2	1	2	1	X	X	X	X	X	X	X	-
Hydrofluorsäure (unter 53%)	Farblose Flüssigkeit	1	1	X	-	X	X	X	2	X	1	2	1	X	X	X	X	X	X	X	-
Hydrolube (Wasserglykol)	Flüssigkeit	1	-	1	1	1	-	-	2	2	1	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-
Hydrolube-Öl (Houghton)	Flüssigkeit	1	1	-	X	2	-	-	-	X	-	-	-	1	2	-	-	-	-	-	-
Hydroquinon	Weißer Kristalle	1	1	-	X	-	X	X	X	X	2	X	-	-	-	-	1	1	-	-	-
Hydroquinonlösung	Flüssigkeit	1	-	-	-	X	X	-	X	X	1	-	-	-	2	-	1	1	-	-	-
Hydroxyessigsäure	Farblose Kristalle	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Hydroxyessigsäurelösung	Flüssigkeit	1	1	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Hydroxyethylacrylat (HEA)	Flüssigkeit	1	1	1	X	-	-	-	-	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Hydroxyethylacrylatsäure (HEA-Säure)	Flüssigkeit	1	1	1	X	-	-	-	-	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Hydroxyethylmethacrylat	Farblose Flüssigkeit	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Hydroxyethylmethacrylatlösung in Xylen	Farblose Flüssigkeit	1	2	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Hydroxypropylacrylatsäure (HPA-Säure)	Flüssigkeit	1	1	1	X	-	-	-	-	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Hylten (Toluendiisocyanat)	Gelbe Flüssigkeit	1	-	-	2	X	X	X	X	2	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Hypochlorsäure (Nur in verdünnten Lösungen)	Grünlich-gelbe, wässrige Lösung	1	1	1	2	X	X	X	X	X	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
I																					
Iod	Grünlich-schwarze Körner	1	-	-	-	-	-	1	X	-	-	-	-	-	X	X	X	X	-	-	-
Iod in Alkohol	Flüssigkeit	1	1	1	1	-	X	X	2	-	1	-	1	-	1	-	-	-	-	-	-
Iodlösung	Flüssigkeit	1	1	1	1	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Isoamylacetat	Farblose Flüssigkeit	1	-	-	2	X	-	X	X	X	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Isoamylalkohol (Isobutylcarbinol)	Farblose Flüssigkeit	1	-	-	2	2	-	2	2	2	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Chemikalie	Form (bei Raumtemperatur, sofern nichts anderes angegeben ist)	Gates Schlauch / Polymere													Armaturen / Adapter					
		Teflon®	XLPE	UHMWPE	EPDM	NBR	SBR	CR	Butyl	Fluorkohlenstoff	Hypalon®	CPE	Nylon	PVC	Eisen/Kohlenstoffstahl	Edelstahl 304	Edelstahl 316	Aluminium	Messing	Polypro
Isoamylbromid	-	1	-	-	X	X	-	X	X	2	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Isoamylchlorid	Farblose bis gelbliche Flüssigkeit	1	2	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Isoamylether	Farblose Flüssigkeit	1	-	-	-	X	-	X	-	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Isoamylphthalat	Farblose Flüssigkeit	1	-	-	-	X	-	X	-	2	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-
Isoamyltutrat	Wasserfarbene Flüssigkeit	1	-	-	-	X	-	X	-	X	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-
Isobutan	Farbloses Gas	NUR LPG-SCHLAUCH VERWENDEN													-	-	-	-	-	-
Isobutan, flüssig	Flüssig bei 98 psig und 49°C	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Isobutanol (Isobutylalkohol)	Farblose Flüssigkeit	1	1	1	1	2	2	2	2	2	1	1	1	2	1	1	1	1	2	-
Isobuten (Isobutylen)	Gas	1	-	-	X	1	X	X	-	2	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Isobutylacetat	Farblose Flüssigkeit	1	-	-	X	X	-	X	X	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Isobutylaldehyd (Isobutyraldehyd)	Farblose Flüssigkeit	1	-	-	2	X	-	X	X	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Isobutylalkohol (Isobutanol)	Farblose Flüssigkeit	1	1	1	1	2	2	2	2	2	1	1	1	2	1	1	1	1	2	-
Isobutylamin	Farblose Flüssigkeit	1	-	-	-	X	-	X	-	2	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-
Isobutylcarbinol (primärer Isoamylalkohol)	Farblose Flüssigkeit	1	-	-	2	2	-	2	2	2	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-
Isobutylen (Isobuten)	Gas	1	-	-	X	1	X	X	-	2	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Isobutylen, flüssig (Isobuten, flüssig)	Flüssig bei 88 psig und 49°C	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Isobutyraldehyd (Isobutylaldehyd)	Farblose Flüssigkeit	1	-	-	2	X	-	X	X	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Isocyanat (Toluendiisocyanat)	Wasserfarbene bis gelbliche Flüssigkeit	1	2	-	X	X	X	X	X	1	-	-	-	-	1	1	1	-	-	-
Isolieröl (Transformatoren)	Flüssigkeit	1	1	-	X	1	X	X	2	X	1	X	-	-	1	1	1	-	1	-
Isooctan	Farblose Flüssigkeit	1	2	-	X	1	X	X	1	X	1	1	2	1	X	1	1	1	2	1
Isooctyladipat	Viskose Flüssigkeit	1	1	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Isooctylalkohol	Farblose Flüssigkeit	1	1	1	1	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Isooctylthioglycolat	Wasserfarbene Flüssigkeit	1	1	-	2	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Isopentan	Farblose Flüssigkeit	1	2	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Isophoron	Wasserfarbene Flüssigkeit	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Isophthaloylchlorid	Flüssig über 41°C	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Isopropanol (Isopropylalkohol)	Farblose Flüssigkeit	1	1	1	1	1	2	2	2	1	1	2	1	1	2	1	1	1	1	2
Isopropanolamin (MIPA)	Flüssigkeit	1	2	-	-	2	-	2	-	1	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-
Isopropylacetat	Farblose Flüssigkeit	1	1	1	2	X	X	X	X	2	-	X	-	1	X	1	1	1	1	1
Isopropylalkohol (Isopropanol)	Farblose Flüssigkeit	1	1	1	1	1	2	2	2	1	1	2	1	1	2	1	1	1	1	2
Isopropylamin	Farblose Flüssigkeit	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Isopropylbenzol (Cumol)	Farblose Flüssigkeit	1	2	-	-	-	-	-	-	1	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-
Isopropylchlorid	Farblose Flüssigkeit	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-
Isopropylether	Farblose Flüssigkeit	1	1	1	X	X	X	X	X	2	X	X	-	1	X	1	1	1	1	1
Isopropyltoluen (Cymol)	Farblose Flüssigkeit	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1	-	1	1	1	1	1	-
<b>K</b>																				
Kakaobutter (Theobroma-Öl)	Flüssig über 35°C	1	1	2	-	2	X	X	2	-	-	-	-	-	1	1	1	-	-	-
Kalilauge (Kaliumcarbonat)	Flüssigkeit	1	1	-	1	-	1	1	1	1	1	1	-	1	1	2	1	1	-	X
Kalilauge, flüssig (bis zu 45%)	Lösung in Wasser	1	1	1	2	2	2	2	-	1	2	-	1	1	1	-	-	-	-	-
Kalilauge, flüssig (bis zu 73%)	Lösung in Wasser	1	2	-	2	X	1	1	2	2	X	1	1	2	X	-	-	-	-	-
Kalilauge, trocken (Kaliumhydroxid)	Weißer Pellets oder Flocken	1	1	-	2	X	2	1	2	1	1	1	1	X	X	-	-	-	-	-
Kaliumacetat	Weißes Pulver	1	1	-	2	2	2	2	2	2	X	2	1	-	1	-	1	1	-	1
Kaliumbromid	Farbloses Kristall oder weißliches Pulver	1	1	-	1	1	1	1	1	1	1	1	-	1	1	-	-	-	-	-
Kaliumbromat	Farbloses Kristall	1	1	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	-	1	-	-	-	-	-
Kaliumbromid	Weißes Kristall oder Pulver	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1
Kaliumbromid	Weißer Kristalle oder Pulver	1	1	-	1	1	1	1	1	1	1	1	-	1	1	-	-	-	-	-
Kaliumcarbonat	Weißes, körniges Pulver	1	1	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	-	X
Kaliumcarbonat, flüssig	Farblose bis trübe Flüssigkeit	1	1	-	1	1	1	1	1	1	1	1	-	1	1	2	1	1	-	X
Kaliumchlorat	Farbloses bis weißliches Pulver	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	1	-	-	-	-	-	-
Kaliumchlorid	Farbloser bis weißlicher Feststoff	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	-	-	-	-	-	-
Kaliumchlorid, trocken	Weißer Feststoff	1	1	-	1	1	1	1	1	1	1	1	-	1	1	-	-	-	-	-

# CHEMISCHE BESTÄNDIGKEITSTABELLE

## DIE WELT DER SCHLÄUCHE

Chemikalie	Form (bei Raumtemperatur, sofern nichts anderes angegeben ist)	Gates Schlauch / Polymere													Armaturen / Adapter						
		Teflon®	XLPE	UHMWPE	EPDM	NBR	SBR	NR	CR	Butyl	Fluorkohlenstoff	Hypalon®	CPE	Nylon	PVC	Eisen/Kohlenstoffstahl	Edelstahl 304	Edelstahl 316	Aluminium	Messing	Polypro
Kaliumchromat	Gelbes Kristall	1	2	-	2	X	X	X	2	2	1	2	1	2	1	-	-	-	-	-	1
Kaliumcuprocyanid	Weißer, kristalliner Feststoff	1	-	-	1	1	1	1	1	1	1	1	-	2	1	-	-	-	-	-	1
Kaliumcyanid	In Wasser	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
Kaliumcyanid	Weißes Kristall	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
Kaliumdichromat	Weißes, kristallines Pulver	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	1	-	-	-	-	-	-
Kaliumferrocyanid	Gelbes Kristall oder Pulver	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	1
Kaliumfluorid	Weißes, kristallines Pulver	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	1
Kaliumhydrat	Weißer Feststoff	1	-	-	2	2	2	2	2	1	X	1	-	2	2	-	-	-	-	-	-
Kaliumhydroxid (45% Kalilauge)	Farblose bis trübe Flüssigkeit	1	1	1	2	2	2	2	2	-	1	2	-	1	1	1	-	-	-	-	-
Kaliumhydroxid, flüssig	Farblose bis trübe Flüssigkeit	1	1	-	1	2	2	2	2	1	X	2	-	X	X	-	-	-	-	-	-
Kaliumiodid	Weißer Feststoff	1	-	-	1	1	-	-	1	-	1	1	-	-	1	-	-	-	-	-	2
Kaliumnitrat	Farblos bis weißlicher Feststoff	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	-	-	-	-	-	-
Kaliumpermanganat	Dunkelvioletter Kristall	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	X	-	-	-	-	-	-	-
Kaliumpersulfat	Weißes Kristall	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-
Kaliumphosphat	Farbloses bis weißliches Kristall	1	-	-	1	-	-	-	1	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Kaliumsilicat, nicht trocken	-	1	1	-	1	1	2	-	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Kaliumsulfat	Weißes Kristall oder Pulver	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	-	-	-	-	-	-
Kaliumsulfid	Rot-gelbes Kristall oder Feststoff	1	1	-	1	1	-	-	1	1	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Kaliumsulfit	Weißes Kristall oder Pulver	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	2	-	-	-	-	-	-
Kaliumthiosulfat	Farbloses Kristall	1	-	-	1	-	-	-	1	-	1	1	-	-	1	-	-	-	-	-	-
Kalk [Kalziumoxid]	Weiß bis gräuliche Klumpen	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Kalk, chloriert (normal 35-37% Chlor)	Weißes Pulver	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-
Kalk, chloriert (Bleichlösung)	Lösung	1	1	1	2	2	2	2	X	2	1	X	-	-	2	X	2	1	-	-	-
Kalk, gelöst [Kalziumhydroxid]	Weißes, kristallines Pulver	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Kalk, hydraulisch [kalzinierter Kalkstein]	Pulver	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Kalkschwefellösung	Lösung	1	1	1	2	X	X	X	1	X	1	2	-	-	2	2	1	1	X	X	-
Kalkstein	Pulver oder Klumpen	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Kalzitllauge [radioaktiver Abfall]	In wässriger Lösung	1	1	-	1	1	-	-	-	1	1	-	-	-	1	1	1	2	-	-	-
Kalziumacetat	Pulver	1	1	-	1	X	2	2	X	1	X	X	1	-	-	-	1	1	1	1	1
Kalziumaluminat (löslich in Säuren)	In Säure	1	-	-	-	1	-	1	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Kalziumaluminat (Trikalziumaluminat)	Kristalle oder Pulver	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Kalziumarsenat	In verdünnter Säure	1	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-
Kalziumbisulfid [Kalziumhydrosulfid]	In Alkohol oder Wasser	1	1	-	-	1	2	2	1	1	1	1	1	-	2	-	2	1	-	X	1
Kalziumbisulfid [Kalziumhydrogensulfid]	Gelbe Flüssigkeit	1	1	-	-	1	2	2	1	1	1	1	1	-	1	-	1	1	-	-	1
Kalziumbromidlösung	In Wasser oder Alkohol	1	1	1	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Kalziumcarbonat	Festes, weißes Pulver	1	1	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Kalziumcarbonatschlamm	Feststoffe in H <sub>2</sub> O	1	-	-	1	1	1	1	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Kalziumchlorat	In Wasser oder Alkohol	1	1	-	2	1	2	2	1	2	-	1	-	-	1	-	2	1	-	-	1
Kalziumchlorid, flüssig (kein Lebensmittel)	In Wasser oder Alkohol	1	1	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	X	1	-	-	-	-	-	-
Kalziumchlorid, flüssig, Lebensmittelqualität 33%	In Wasser	1	-	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-
Kalziumchlorid, trocken	Weißer Feststoff	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	X	2	1	-	-	2
Kalziumhydrogensulfid [Kalziumbisulfid]	Gelbe Flüssigkeit	1	1	-	-	1	2	2	1	1	1	1	1	-	1	-	1	1	-	-	1
Kalziumhydrosulfid [Kalziumbisulfid]	In Alkohol oder Wasser	1	1	-	-	1	2	2	1	1	1	1	1	-	2	-	2	1	-	X	1
Kalziumhydroxid [hydrierter oder gelöschter Kalk]	Festes, weißes Pulver	1	1	-	-	2	1	1	1	1	X	1	1	-	X	X	X	1	-	-	2
Kalziumhydroxidlösungen	In Glycerin oder Säuren	1	1	X	-	2	-	-	-	-	-	-	-	X	-	2	1	1	X	X	-
Kalziumhypochlorit	Feste, weiße Kristalle	1	2	X	-	-	X	X	X	2	-	2	1	X	2	-	-	-	-	-	-
Kalziumhypochloritlösungen	In Wasser oder Alkohol	1	1	X	-	-	X	X	X	2	-	2	1	-	1	-	X	2	X	X	1
Kalziummetasilicat [Kalziumsilikat]	Weißes Pulver	1	1	-	-	2	2	1	-	2	1	2	1	-	1	1	1	1	1	1	1
Kalziumnitratlösungen	In Wasser, Alkohol oder Aceton	1	1	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	-	1	1	1	1	1	1	1
Kalziumoxid [Weißkalk, nicht gelöst]	Weiß bis gräuliche Klumpen	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Kalziumsilicat [Kalziummetasilikat]	Weißes Pulver	1	1	-	-	2	2	1	-	2	1	2	1	-	1	1	1	1	1	1	-
Kalziumstearat	Weißes Pulver	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Chemikalie	Form (bei Raumtemperatur, sofern nichts anderes angegeben ist)	Gates Schlauch / Polymere													Armaturen / Adapter						
		Teflon®	XLPE	UHMWPE	EPDM	NBR	SBR	NR	CR	Butyl	Fluorkohlenstoff	Hypalon®	CPE	Nylon	PVC	Eisen/Kohlenstoffstahl	Edelstahl 304	Edelstahl 316	Aluminium	Messing	Polypro
Kalziumsulfat	Weißes Pulver oder Kristalle	1	1	-	1	1	-	1	1	1	1	1	-	-	1	1	1	-	1	1	
Kalziumsulfid	Gelbes bis grüliches Pulver	1	1	-	-	1	2	1	2	1	2	1	1	-	2	1	1	1	2	-	
Kalziumsulfat (löslich in Schwefelsäure)	In Säure	1	1	1	1	-	-	-	-	X	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	
Kaolinerde	Weißes bis gelbliches Pulver	1	-	1	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Karbonsäure	Flüssig über 43°C	1	2	2	2	X	X	X	X	2	1	X	1	X	X	X	1	1	2	X	
Karbonsäure (Phenol)	Weißes oder pinkfarbene Kristalle	1	2	-	2	X	X	X	X	2	1	X	1	X	X	X	1	1	2	X	
Karbonsäure (Phenol, 82-95% in Kresolen)	Flüssigkeit	1	2	-	2	X	X	X	X	2	2	X	1	X	X	X	1	1	2	X	
Karo-Sirup	Gelbe Flüssigkeit	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	1	1	-	-	-	
Kerosin	Wasserfarbene, ölige Flüssigkeit	1	1	-	X	1	X	X	X	X	1	X	1	1	2	1	1	1	1	1	
Ketchup	Rote Flüssigkeit	-	-	-	-	1	-	-	1	-	-	-	1	-	-	1	1	-	-	-	
Ketoglutarsäure	In Wasser oder Alkohol	1	1	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Ketone (z. B. Aceton, MEK, Cyclohexanon)	In der Regel Flüssigkeiten	1	1	1	2	X	X	X	X	2	X	X	-	1	X	1	1	1	1	1	
Kobaltnickelplattierungslösung	Flüssigkeit	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	-	2	-	-	-	
Koch-Säure	Weißer Feststoff	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Kohlendioxid (nass)	Gas mit Wasserdampf	1	1	1	2	1	2	2	1	2	1	1	-	1	1	1	1	1	1	1	
Kohlendioxid (trocken)	Gas	1	1	-	1	1	1	1	1	1	1	1	-	-	1	1	1	1	1	1	
Kohlenmonoxid	Gas	1	2	1	1	2	X	X	2	X	1	1	-	-	1	1	1	1	1	1	
Kohlensäure	Flüssigkeit	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	-	X	X	1	1	2	X	1	
Kohlenstoffdisulfid	Farblose bis hellgelbe Flüssigkeit	1	2	1	X	2	X	X	X	X	1	X	2	1	X	2	1	1	2	2	X
Kohleofengas (unter 149°C)	Gas	1	1	-	X	X	X	X	X	X	1	2	-	-	-	1	1	1	2	-	1
Kohleleer	Schwarze, viskose Flüssigkeit	1	-	-	X	2	X	X	2	X	1	X	2	X	X	1	1	1	1	1	-
Kokereigas (Kohleofengas, max. 49°C)	Gas	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	
Kokosnussöl	Flüssig über 25°C	1	-	-	2	1	X	X	1	2	1	2	-	1	2	-	-	-	-	-	
Königswasser (Salpeter-/Salzsäure)	Rauchende gelbe Flüssigkeit	1	2	X	X	X	X	X	X	X	1	X	2	X	X	-	X	X	-	X	
Kreosot (hoher Naphthalen/Anthracenanteil)	Flüssigkeit	X	2	X	-	2	X	X	X	2	1	X	-	-	X	2	1	1	1	X	2
Kresol (Methylphenol)	Flüssig über 35°C	1	2	-	-	X	X	X	X	2	1	X	1	X	-	2	1	1	1	-	2
Kresylsäure	Flüssigkeit	1	-	-	X	X	X	X	X	1	X	-	X	-	-	-	-	-	-	-	
Krotonsäure (Methylacrylsäure)	Weißer, kristalliner Feststoff	1	1	1	2	2	X	X	-	1	1	-	1	X	-	1	X	-	-	-	
Kryolit (Flußspat)	In Schwefelsäure	1	2	-	X	1	X	X	2	X	1	X	-	-	-	1	1	1	-	1	X
Kupferarsenat	In verdünnter Säure	1	1	-	-	-	2	2	-	-	1	2	-	-	-	1	1	1	-	-	-
Kupferarsenat	In verdünnter Säure	1	1	-	-	-	2	2	-	-	1	2	-	-	-	1	1	1	-	-	-
Kupferchlorid	In Wasser	1	1	-	-	2	2	2	2	2	1	2	2	X	1	X	X	1	-	X	1
Kupferchlorid	In Wasser	1	1	-	-	2	2	2	2	2	1	2	2	X	1	X	X	1	-	X	1
Kupfercyanid	In verdünnter Säure oder Lauge	1	1	-	2	2	2	2	2	2	1	2	-	-	1	-	1	1	-	X	1
Kupfercyanid	In verdünnter Säure oder Lauge	1	1	-	2	2	2	2	2	2	1	2	-	-	1	-	1	1	-	X	1
Kupfercyanid	In verdünnter Säure oder Lauge	1	1	-	2	2	2	2	2	2	1	2	-	-	1	-	1	1	-	X	1
Kupfernitrat	In Wasser	1	1	-	1	1	2	2	1	1	1	1	1	-	1	X	1	1	-	X	1
Kupfernitrat	In Wasser	1	1	-	1	1	2	2	1	1	1	1	1	-	1	X	1	1	-	X	1
Kupfersulfat	In Wasser	1	1	-	2	1	2	2	1	2	1	1	1	X	1	X	1	1	X	X	1
Kupfersulfat	In Wasser	1	1	-	2	1	2	2	1	2	1	1	1	X	1	X	1	1	X	X	1
Kupfersulfat (löslich in Schwefelsäure)	In Schwefelsäure	1	-	-	-	1	-	X	-	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>L</b>																					
Lack - Alkohol oder Acetat als Lösungsmittel	Lösung	1	1	1	2	-	-	-	-	-	X	-	-	-	-	X	X	1	1	1	-
Lack - Toluene oder Xylene als Lösungsmittel	Lösung	1	-	-	-	X	X	X	X	X	1	X	-	1	X	X	X	1	1	1	-
Lackabfälle	Flüssige bis halbfeste Paste	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Lackharz	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Lactol	-	1	1	-	-	2	-	-	2	-	-	-	-	-	-	1	1	1	-	1	-
Lasso (Alachlor)	Farblose Kristalle	1	1	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-
Latexfarbe	Flüssigkeit	1	1	1	1	1	2	2	-	2	1	-	-	1	1	1	1	1	1	1	-
Lauge (Salz)	Flüssigkeit	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	-	2	1
Laurylalkohol	Flüssig über 24°C	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Laurylperoxid	Weißes Pulver	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-



# CHEMISCHE BESTÄNDIGKEITSTABELLE

## DIE WELT DER SCHLÄUCHE

Chemikalie	Form (bei Raumtemperatur, sofern nichts anderes angegeben ist)	Gates Schlauch / Polymere												Armaturen / Adapter								
		Teflon®	XLPE	UHMWPE	EPDM	NBR	SBR	NR	CR	Butyl	Fluorkohlenstoff	Hypalon®	CPE	Nylon	PVC	Eisen/Kohlenstoffstahl	Edelstahl 304	Edelstahl 316	Aluminium	Messing	Polypro	
Lebertran	Hellgelbe Flüssigkeit	1	1	-	2	X	X	X	X	2	1	X	-	-	-	1	1	1	1	1	-	
Lecithin	Hellbraunes, viskoses Flüssigkeits-Feststoff-Gemisch	1	1	-	-	X	-	-	2	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	
Leim	Unterschiedlich	1	1	-	X	2	X	X	2	X	1	1	-	2	1	2	1	1	1	X	-	
Leinöl	Gelbbraune bis bräunliche Flüssigkeit	1	1	X	2	2	X	X	2	-	1	1	1	1	1	2	1	1	1	2	-	
Ligroin	Farblose Flüssigkeit	1	2	-	X	1	X	X	X	X	1	X	-	1	X	2	1	1	-	-	-	
Limonen	Farblose Flüssigkeit	1	2	1	X	X	X	X	-	-	1	-	-	1	-	1	1	1	1	1	-	
Lindan (Spritzmittel f. d. Landwirtschaft)	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1	1	-	-	-	-	
Linolsäure	Farblose bis strohfarbene Flüssigkeit	1	1	1	X	2	-	-	X	X	1	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	
Lithiumchlorid	Weißer Kristalle	-	-	X	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Lithiumchlorid (35-40% Lauge)	Lösung	X	1	X	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Luft 100°C	Farbloses Gas	1	1	2	1	1	2	X	1	1	1	1	1	X	2	1	1	1	1	1	-	
Luft 125°C	Farbloses Gas	1	1	X	1	X	X	X	2	1	1	1	1	X	X	-	-	-	-	-	-	
Luft 149°C	Farbloses Gas	1	1	X	1	X	X	X	X	1	1	X	X	X	X	-	-	-	-	-	-	
Luft, Raumtemperatur	Farbloses Gas	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
<b>M</b>																						
Magnesit	Weißer bis bräunlicher, kristalliner Feststoff	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Magnesium	Pulver	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Magnesiumacetat	Farbloses, kristallines Aggregat	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Magnesiumacetatlösung	In Wasser oder Alkohol	1	1	1	1	1	1	1	-	1	1	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	
Magnesiumcarbonat	Weißes Pulver	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	-	-	-	
Magnesiumcarbonatlösung (in Säure)	Flüssige Lösung	1	1	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1	1	1	-	-	-	
Magnesiumchlorid	Farblose bis weißliche Kristalle	1	-	1	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	X	2	1	X	2	-	
Magnesiumchlorid, hydriert (in H <sub>2</sub> O oder Alkohol)	Lösung	1	1	1	1	-	-	1	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Magnesiumchloridlauge	Lösung	1	1	1	1	1	-	1	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Magnesiumhydroxid	Weißes Pulver	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	X	-	-	
Magnesiumhydroxidlösung (in verdünnter Säure)	Flüssige Lösung	1	1	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1	1	1	X	-	-	
Magnesiumnitrat	Weißer Kristalle	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	X	1	-	
Magnesiumnitratlösung (in H <sub>2</sub> O oder Alkohol)	Flüssige Lösung	1	1	1	1	1	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1	1	1	X	1	-	
Magnesiumoxid, Aufschlammung	-	1	1	-	1	2	-	2	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Magnesiumoxid, trocken	Weißes Pulver	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Magnesiumsulfatlösung	Flüssige Lösung	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	-	1	2	1	1	-	1	-	
Maisöl	Hellgelbe Flüssigkeit	1	1	-	2	2	X	X	2	2	1	X	2	-	1	1	1	1	1	1	X	
Maissirup (Glucosesirup)	Farblose Flüssigkeit	1	2	-	2	2	2	2	2	2	2	2	-	-	-	1	1	1	1	-	-	
Malathion (Spritzmittel f. d. Landwirtschaft)	Klare bis gelbliche Flüssigkeit	1	1	-	2	-	-	-	-	1	-	-	-	1	-	1	1	1	-	1	-	
Malathion (Spritzmittel f. d. Landwirtschaft, verdünnt)	Klare bis gelbliche Flüssigkeit	1	1	1	2	-	X	X	-	1	1	-	-	1	1	1	1	1	-	1	-	
Maleinanhydrid	Farblose Nadeln	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Maleinanhydrid (erwärmte Flüssigkeit)	Flüssig über 53°C	1	-	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Maleinsäure	Flüssigkeit	<b>KEIN SCHLAUCH LIEFERBAR</b>															2	2	1	-	-	-
Maleinsäurelösung	Lösung	1	1	1	1	2	2	2	X	-	7	-	-	-	X	2	2	1	-	-	-	
Maltin (Malzextrakt)	Hellbraune, viskose Flüssigkeit	1	1	1	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Malz, trocken	Gelb-braunes Korn	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Malzextrakt (Maltin)	Hellbraune, viskose Flüssigkeit	1	1	1	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Mangansalze	-	1	1	-	-	1	X	X	-	-	1	1	-	-	1	-	-	-	-	-	-	
Mangansulfat (Mangan(II)-sulfat)	Hellroter Feststoff	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Mangansulfatlösung	Lösung in Wasser	1	1	-	-	1	2	2	-	-	1	1	1	-	1	-	-	-	-	-	-	
Mangansulfid (Mangan(II)-sulfid)	Grüne Kristalle	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Mangansulfid (Mangan(II)-sulfid)	Schwarzes bis bräunlich-rotes Pulver	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
MAPP Gas [Methylacetylenpropadien]	Flüssigkeit	<b>NUR 20B-HB SCHLAUCH VERWENDEN</b>															-	-	-	-	-	-
Maschinenöl (unter 57°C)	Flüssigkeit	1	1	-	X	1	X	X	1	X	1	2	-	1	2	1	1	1	1	1	-	
Matriummetaphosphat	Farblose Kristalle bis weißliches Pulver	1	1	-	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	X	1	1	1	X	-	
Maxmut (Penzoil Hydraulikflüssigkeit)	Flüssigkeit	1	-	-	-	1	-	-	2	-	-	-	-	-	-	1	-	1	-	-	-	
Mayonnaise	Halbflüssig	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	



Chemikalie	Form (bei Raumtemperatur, sofern nichts anderes angegeben ist)	Gates Schlauch / Polymere												Armaturen / Adapter							
		Teflon®	XLPE	UHMWPE	EPDM	NBR	SBR	CR	CR	Butyl	Fluorkohlenstoff	Hypalon®	CPE	Nylon	PVC	Eisen/Kohlenstoffstahl	Edelstahl 304	Edelstahl 316	Aluminium	Messing	Polypro
MBK (Methylbutylketon)	Farblose Flüssigkeit	1	1	-	2	X	X	X	X	2	X	X	2	-	X	1	1	1	1	1	-
MEA (Ethanolamin)	Farblose, viskose Flüssigkeit	1	1	1	2	2	2	2	2	1	X	X	1	-	2	-	-	-	-	-	-
Meerwasser	Farblose Flüssigkeit	1	1	-	1	2	2	X	2	1	1	2	-	1	1	2	1	1	-	2	-
MEK (Ethylmethylketon)	Farblose Flüssigkeit	1	2	1	2	X	X	X	X	2	X	X	2	1	X	1	1	1	1	1	-
Melasse	Braune Flüssigkeit	1	1	-	1	2	2	2	2	1	1	1	-	-	2	2	1	1	2	X	-
Mesitylen (Trimethylbenzol)	Flüssigkeit	1	-	-	X	X	X	X	X	X	1	-	-	1	X	-	-	-	-	-	-
Mesityloxid (Methylisobutenylketon)	Farblose, ölige Flüssigkeit	1	1	1	2	X	X	X	X	2	X	X	2	-	X	1	1	1	1	1	-
Metallseifen (Aluminium, Kalzium, Zink)	Fest bei Raumtemperatur	1	1	1	X	1	X	X	-	X	1	2	1	-	-	1	1	1	1	1	-
Methacrylsäure, wasserfrei (GMAA)	Weißer Kristalle	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Methylalkohol (Methylalkohol)	Farblose Flüssigkeit	1	-	-	-	1	-	2	-	2	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Methan	Gas	1	-	-	-	1	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Methanol (Methylalkohol)	Farblose Flüssigkeit	1	1	1	1	1	1	1	1	1	X	1	1	1	2	1	1	1	1	2	-
Methionin	Weißes, kristallines Pulver	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Methoxychlorlösung (in Alkohol)	Lösung	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1	1	1	-	-	-	-
Methyl-2-Pyrrolidon	Farblose Flüssigkeit	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Methylacetat	Farblose Flüssigkeit	1	2	-	2	X	X	X	X	2	X	X	1	1	X	1	1	1	1	1	-
Methylacetoacetat	Farblose Flüssigkeit	1	-	-	2	X	-	X	X	2	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Methylacetone	Wasserfarbene Flüssigkeit	1	-	-	1	X	-	X	-	2	X	X	-	-	1	-	-	-	-	-	-
Methylacetylenpropadien (MAPP Gas)	Flüssig bei 107 psig und 20°C	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Methylacrylat (inhibiert)	Farblose Flüssigkeit	1	2	-	2	X	X	X	X	X	X	X	-	-	-	1	1	1	1	1	-
Methylacrylsäure (Methylacrylsäure)	Weißer Feststoff	1	1	1	2	2	X	X	-	1	1	-	1	X	-	-	-	-	-	-	-
Methylacrylsäure (Krotonsäure)	Weißer, kristalliner Feststoff	1	1	1	2	2	X	X	-	1	1	-	1	X	-	-	-	-	-	-	-
Methylal	Farblose Flüssigkeit	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
Methylalkohol (100%) (Methanol)	Farblose Flüssigkeit	1	1	1	1	1	1	1	1	1	X	1	1	1	2	1	1	1	1	2	-
Methylallylalkohol (Methylalkohol)	Farblose Flüssigkeit	1	-	-	-	1	-	2	-	2	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Methylallylchlorid	Farblose bis strohfarbene Flüssigkeit	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Methylamin (30-40% in H <sub>2</sub> O)	Farblose Flüssigkeit	1	1	-	2	X	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	-	-	-	-	-
Methylamin (Monomethylamin)	Flüssigkeit	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	X	1	1	1	-	-	-	-
Methylamin (wasserfrei)	Flüssig bei 120 psig und 49°C	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	-	-	-	-
Methylamylacetat	Farblose Flüssigkeit	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Methylamylalkohol	Farblose Flüssigkeit	1	1	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Methylaminin	Farblose bis bräunliche Flüssigkeit	1	1	1	2	X	-	-	X	-	1	2	-	X	X	-	-	-	-	-	-
Methylbromacetat	Farblose bis strohfarbene Flüssigkeit	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Methylbromid	Flüssig bei 55 psig und 49°C	1	1	-	X	X	X	X	X	X	1	X	-	1	X	1	1	1	-	1	-
Methylbutanathiol (Butylmercaptan)	Flüssigkeit	1	1	-	X	-	X	X	-	X	1	-	-	-	X	-	1	1	-	-	-
Methylbutanol (2-Methyl-1-Butanol)	Farblose Flüssigkeit	1	1	1	1	1	-	-	-	1	1	-	1	1	1	-	-	-	-	-	-
Methylbutylketon (MBK)	Farblose Flüssigkeit	1	1	-	2	X	X	X	X	2	X	X	2	-	X	1	1	1	1	1	-
Methylcarbitol (Diethylenglycolmethylether)	Farblose Flüssigkeit	1	1	-	1	-	X	X	-	X	1	X	1	-	-	-	-	-	-	-	-
Methylchlorid	Flüssig bei 160 psig und 49°C	1	2	-	X	X	X	X	X	X	1	X	X	-	X	1	1	1	-	1	-
Methylchloroform (1,1,1 Trichlorethan)	Farblose Flüssigkeit	1	2	-	X	X	X	X	X	X	1	X	X	X	X	-	-	-	-	-	-
Methylchloroformat	Farblose Flüssigkeit	1	-	-	X	X	X	X	X	X	1	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Methylcyanid (Acetonitril)	Farblose Flüssigkeit	1	1	2	2	X	2	2	X	X	X	1	-	1	1	1	1	-	-	-	-
Methylcyclohexan	Farblose Flüssigkeit	1	-	-	X	1	X	X	-	X	1	X	2	1	-	-	-	-	-	-	-
Methyldiethanolamin	Farblose Flüssigkeit	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Methylenbromid	Farblose Flüssigkeit	1	-	-	-	2	-	-	-	-	1	-	-	-	X	-	-	-	-	-	-
Methylenchlorid (Dichlormethan)	Farblose Flüssigkeit	1	1	2	X	X	X	X	X	X	2	X	X	X	X	1	1	1	1	1	-
Methylenchlorid	Farblose Flüssigkeit	1	1	-	X	X	X	X	X	X	1	X	X	X	X	1	1	1	X	1	-
Methylenchlorid (Methylenchlorid)	Farblose Flüssigkeit	1	1	2	X	X	X	X	X	X	1	X	X	X	X	1	1	1	X	1	-
Methylenphenyldiisocyanat, MDI	Flüssig über 37°C	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Methylethylketon (MEK)	Farblose Flüssigkeit	1	2	1	2	X	X	X	X	2	X	X	2	1	X	1	1	1	1	1	-
Methylformat	Farblose Flüssigkeit	1	1	-	2	X	X	X	2	2	X	X	-	-	-	1	1	1	1	1	-
Methylhexanol	-	1	-	-	-	1	-	1	-	1	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-

# CHEMISCHE BESTÄNDIGKEITSTABELLE

## DIE WELT DER SCHLÄUCHE

Chemikalie	Form (bei Raumtemperatur, sofern nichts anderes angegeben ist)	Gates Schlauch / Polymere												Armaturen / Adapter							
		Teflon®	XLPE	UHMWPE	EPDM	MBR	SBR	NR	CR	Butyl	Fluorkohlenstoff	Hypalon®	CPE	Nylon	PVC	Eisen/Kohlenstoffstahl	Edelstahl 304	Edelstahl 316	Aluminium	Messing	Polypro
Methylhexanon (Methylisoamylketon)	Farblose Flüssigkeit	1	-	-	-	X	-	X	-	2	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Methylhexylketon	Farblose Flüssigkeit	1	-	-	-	X	-	X	-	2	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Methylisoamylketon (Methylhexanon)	Farblose Flüssigkeit	1	-	-	-	X	-	X	-	2	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Methylisobutenylketon (Mesityloxid)	Farblose, ölige Flüssigkeit	1	1	1	2	X	X	X	X	2	X	X	2	-	X	1	1	1	1	1	-
Methylisobutylketon (MIBK)	Farblose Flüssigkeit	1	2	-	-	X	X	X	X	2	X	X	2	1	X	-	-	-	-	-	-
Methylisopropylketon	Farblose Flüssigkeit	1	2	-	2	X	X	X	X	2	X	X	2	1	X	1	1	1	1	1	-
Methylmethacrylat	Farblose Flüssigkeit	1	2	-	2	X	X	X	X	X	X	2	2	-	1	1	1	1	-	-	-
Methylmethacrylat-Monomer, inhibiert	Farblose Flüssigkeit	1	-	-	X	X	X	X	X	X	X	X	-	X	X	-	-	-	-	-	-
Methyl-n-Amylcarbinol	Farblose Flüssigkeit	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
Methyl-n-Amylketon	Wasserfarbene Flüssigkeit	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Methylphenol (Kresol)	Flüssig über 35°C	1	2	-	-	X	X	X	X	2	1	X	1	X	-	2	1	1	1	-	2
Methylpropylcarbinol (2-Pentanol)	Farblose Flüssigkeit	1	1	1	1	-	-	-	-	1	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
Methylpropylether	Farblose Flüssigkeit	1	-	-	-	X	-	X	-	X	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Methylpropylketon (Pentanon)	Wasserfarbene Flüssigkeit	1	-	-	2	X	-	X	X	2	X	X	-	-	X	-	-	-	-	-	-
Methylsalicylat	Gelbe bis rötliche Flüssigkeit	1	1	-	2	2	-	-	2	2	-	-	-	1	1	1	1	1	1	-	-
Methylstearat	Flüssig über 38°C	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Methylstyrol	Farblose Flüssigkeit	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Methylsulfat (Dimethylsulfat)	Farblose Flüssigkeit	1	1	-	X	X	X	X	X	2	X	X	-	1	1	-	-	-	-	-	-
Methylzellulose (Diethylenglycolmethylether)	Farblose Flüssigkeit	1	1	-	1	-	X	X	-	X	1	X	1	-	-	-	-	-	-	-	-
MIBK (Methylisobutylketon)	Farblose Flüssigkeit	1	2	-	-	X	X	X	X	2	X	X	2	1	X	-	-	-	-	-	-
Milch	Weißer Flüssigkeit	<b>NUR FDA-SCHLAUCH VERWENDEN</b>																			
Milchsäure (unter 90%)	Farblos-gelbliche Flüssigkeit	1	1	1	2	X	2	2	1	-	1	1	-	-	X	X	2	1	X	2	-
Milchsäure, Kunststoffqualität - unter 50-80%	Farblos bis gelbliche Flüssigkeit	1	1	1	2	1	-	-	1	-	1	1	-	X	1	X	2	1	X	2	-
Milchsäure, Lebensmittelqualität - 50-80%	Farblos bis gelbliche Flüssigkeit	1	1	1	2	-	X	X	-	X	1	1	-	-	-	X	2	1	X	2	-
Milchsäure, USP - unter 85-90%	Farblos bis gelbliche, sirupartige Flüssigkeit	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	2	1	X	2	-
Mineralöl	Farblose Flüssigkeit	1	1	1	X	1	X	X	1	X	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	-
MIPA (Isopropanolamin)	Flüssigkeit	1	-	-	2	-	2	-	1	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Mobile Therm 603	Flüssigkeit	1	1	-	-	1	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1	1	1	1	1	-
Monochlorbenzol	Farblose Flüssigkeit	1	2	-	X	X	X	X	X	X	1	X	X	X	X	1	1	1	1	-	1
Monochloressigsäure	Farblos bis hellbraune Kristalle	1	1	X	-	-	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Monochloressigsäurelösung (in H <sub>2</sub> O oder Alkohol)	Flüssige Lösung	1	1	X	2	-	-	-	-	-	-	-	X	-	X	X	X	-	2	1	-
Monoethanolamin	Farblose Flüssigkeit	1	2	1	2	2	2	2	2	2	X	X	1	1	2	1	1	1	-	1	-
Monoethylamin	Flüssig bei 15 psig und 49°C	1	2	-	1	X	X	X	X	2	X	X	1	-	-	-	1	1	-	1	-
Monoethylaminlösung (unter 70%)	Flüssige Lösung	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Monoglyceride	Flüssig bis fest	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Monomethylamin (Methylamin)	Flüssig bei 120 psig und 49°C	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	1	1	1	-	-	-
Mononatriumphosphat (einbasisch)	Weißes Pulver	1	1	-	2	-	2	2	X	2	-	-	1	1	1	-	1	1	X	X	-
Monopentaerythritol (Pentaerythritol)	Weißes Pulver	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Monopentaerythritollösung	Flüssige Lösung	1	1	1	1	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Morpholin	Farblose Flüssigkeit	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Mörtel, anorganisch	Pulver	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Motoröl	Flüssigkeit	1	1	-	X	1	X	X	2	X	1	2	1	1	2	1	1	1	1	1	-
MTBE (Methyl-Tertiär-Butylether)	Farblose Flüssigkeit	-	2	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Mundspülung	Flüssigkeit	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1	1	-
<b>N</b>																					
Naphtha (niedriger Aromatengehalt)	Flüssigkeit	1	1	-	X	2	X	X	X	X	1	X	1	-	X	2	1	1	-	1	-
Naphthalen	Weißer, kristalline Flocken	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1	1	-
Naphthensäure	Handelsüblich: braune Flüssigkeit	1	1	-	-	2	-	-	-	-	1	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-
Natrium, metallisch	Silberfarbener Feststoff	2	-	-	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Natriumacetat	Farblos Kristall	1	1	-	2	X	2	2	X	2	X	X	1	1	1	1	1	1	1	1	-
Natriumaluminatlösung	Farblos bis trübe Flüssigkeit	1	1	-	1	1	2	2	1	1	1	1	-	2	2	-	-	-	-	-	-
Natriumbenzoat	Weißer Kristalle oder Pulver	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1

Chemikalie	Form (bei Raumtemperatur, sofern nichts anderes angegeben ist)	Gates Schlauch / Polymere													Armaturen / Adapter					
		Teflon®	XLPE	UHMWPE	EPDM	NBR	SBR	NR	CR	Butyl	Fluorkohlenstoff	Hypalon®	CPE	Nylon	PVC	Eisen/Kohlenstoffstahl	Edelstahl 304	Edelstahl 316	Aluminium	Messing
Natriumbicarbonat	Weißes Kristall oder Pulver	1	1	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	-	2	-
Natriumbichromatlösung	Rote bis klare Flüssigkeit	1	1	-	1	2	2	2	2	1	1	2	-	2	2	-	-	-	-	-
Natriumbisulfat (Salpeterkuchen)	Farblose Kristalle bis weißliche Klumpen	1	1	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	X	1	1	X	X	-
Natriumbisulfid	Weißer Kristalle oder Pulver	1	1	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	-	-	-
Natriumborat (Borax)	Weißer Kristalle	1	1	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	-	2	1
Natriumcarbonat (Waschsoda)	Grüliches Pulver	1	1	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	X	2	1
Natriumchlorat	Farblose Kristalle	1	-	-	1	1	1	1	2	2	1	1	-	1	1	-	-	-	-	1
Natriumchlorid	Farblose bis weißliche Kristall	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	1	X	X	-
Natriumchloritlösung	Farblose bis trübe Flüssigkeit	2	-	-	X	X	2	2	X	2	X	2	-	X	2	-	-	-	-	-
Natriumchromat	Gelbe, durchscheinende Kristalle	1	-	-	-	1	2	2	1	2	1	X	-	2	2	-	-	-	-	-
Natriumcyanid	In Wasser	1	1	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	X	X	-
Natriumcyanid	In Wasser	1	1	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	X	X	-
Natriumcyanid	Weißes, kristallines Pulver	1	1	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	X	X	-
Natriumdichromat	Rote bis orangefarbene Kristalle	1	-	-	1	1	2	2	2	1	1	2	1	-	1	-	-	-	-	1
Natriumferricyanid	Rubinrote Kristalle	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Natriumferrocyanid	Gelbe, durchsichtige Kristalle	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	1
Natriumfluorid (70%)	Weißer Flüssigkeit	1	1	1	2	-	2	2	-	2	-	-	-	-	1	-	-	2	-	-
Natriumhydrat	Weißer Feststoff	1	2	-	1	2	2	2	2	2	2	2	-	2	2	-	-	-	-	-
Natriumhydrochlorit	Hellgrüne Flüssigkeit	1	2	-	2	X	2	X	X	2	1	1	-	2	2	-	-	-	-	-
Natriumhydrosulfid	Farblose Nadeln	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-
Natriumhydrosulfid	Zitronenfarbener Pulver oder Flocken	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-
Natriumhydroxid (10%)	Farblose Flüssigkeit	1	1	1	-	-	-	-	-	-	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-
Natriumhydroxid (25%)	Farblose Flüssigkeit	1	1	1	2	2	1	1	1	2	1	1	X	-	-	X	X	2	X	X
Natriumhydroxid (40%)	Farblose Flüssigkeit	1	1	1	2	2	1	1	1	2	1	1	1	X	-	2	1	1	X	X
Natriumhydroxid (50% unter 100°C)	Farblose Flüssigkeit	1	1	2	2	-	-	-	-	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Natriumhydroxid (50% unter 46°C)	Farblose Flüssigkeit	1	1	2	2	X	1	1	2	1	X	1	1	X	-	2	2	2	X	X
Natriumhydroxid (50% unter 82°C)	Farblose Flüssigkeit	1	1	2	2	X	X	X	2	2	X	2	1	X	-	X	2	2	X	X
Natriumhydroxid (60%)	Weißer Flüssigkeit	1	2	1	2	X	2	2	2	2	X	2	1	X	-	X	2	2	X	X
Natriumhypochlorit (20%)	Weißer Flüssigkeit	1	2	1	1	X	X	X	X	-	X	1	1	2	1	X	X	2	X	X
Natriumhypochlorit (5%)	Weißer Flüssigkeit	1	2	1	1	X	X	X	-	-	1	1	1	1	X	X	2	X	X	-
Natriumhyposulfat	Große, durchsichtige Kristalle	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-
Natriumlauge, trocken (Natriumhydroxid)	Weißer Perlen oder Pellets	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Natriumnitrat	Farbloses Kristall	1	1	-	2	X	X	X	X	2	-	2	1	1	1	1	2	2	2	2
Natriumperborat	Weißes, amorphes Pulver	1	1	-	2	X	X	X	X	2	-	X	-	2	-	X	1	1	1	X
Natriumperoxid	Gelblich-weißer Pulver	1	1	2	-	-	-	-	1	1	1	1	2	X	1	X	1	1	1	X
Natriumphosphat	Farblose Kristalle bis weißliches Pulver	1	1	-	2	-	2	2	X	2	-	-	1	1	1	-	1	1	X	X
Natriumsilicat	Grünliche Glasklumpen	1	1	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	-	-	-	-	1
Natriumsulfat	Weißer Kristalle oder Pulver	1	1	-	1	1	2	2	1	1	1	1	1	1	1	-	-	-	-	1
Natriumsulfatdecahydrat (Glaubersalz)	Kristalle oder Pulver	1	-	-	1	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Natriumsulfhydrat	Farblose bis trübe Flüssigkeit	1	2	-	1	2	X	2	2	2	2	2	-	2	2	-	-	-	-	-
Natriumsulfhydrat	Farblose Nadeln	1	2	-	1	2	-	-	2	1	2	2	-	2	2	-	-	-	-	-
Natriumsulfid	Gelbe/ziegelrote Flocken oder Kristalle	1	1	-	1	1	2	2	1	1	1	1	1	1	1	-	-	-	-	1
Natriumsulfidlösung	Farblose bis trübe Flüssigkeit	1	2	-	1	2	-	2	2	1	2	2	-	X	-	-	-	-	-	1
Natriumsulfid	Weißer Kristalle oder Pulver	1	1	-	2	2	2	2	2	2	-	2	1	1	1	1	1	-	-	-
Natriumsulfidlösung	Farblose bis trübe Flüssigkeit	1	2	-	1	2	-	2	2	1	2	2	-	X	-	1	1	1	-	-
Natriumthiocyanatlösung	Farblose bis trübe Flüssigkeit	1	1	-	1	1	2	-	1	2	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-
Natriumthiosulfat (HPO)	Weißer Pulver	1	1	-	1	1	1	1	1	-	1	1	1	1	X	1	1	2	X	-
Natriumtripolyphosphat (STPP)	Weißer Pulver	1	2	-	-	-	-	-	2	X	-	-	-	-	-	-	1	1	X	X
Natronwasserglas	Bräunliche oder gelbe Flüssigkeit	1	1	-	1	1	-	1	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-
Neohexan	Farblose Flüssigkeit	1	-	-	X	1	-	-	2	-	1	-	-	1	-	-	-	-	-	-
Neutralöl	Flüssigkeit	1	1	1	X	2	X	X	2	X	1	-	-	1	-	1	1	1	-	1
n-Hexaldehyd	Farblose Flüssigkeit	1	1	-	2	X	X	X	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

# CHEMISCHE BESTÄNDIGKEITSTABELLE

## DIE WELT DER SCHLÄUCHE

Chemikalie	Form (bei Raumtemperatur, sofern nichts anderes angegeben ist)	Gates Schlauch / Polymere													Armaturen / Adapter						
		Teflon®	XLPE	UHMWPE	EPDM	NBR	SBR	NR	CR	Butyl	Fluorkohlenstoff	Hypalon®	CPE	Nylon	PVC	Eisen/Kohlenstoffstahl	Edelstahl 304	Edelstahl 316	Aluminium	Messing	Polypro
Nickelacetat	Grüne Kristalle	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1	1	-
Nickelacetatlösung (in Wasser oder Alkohol)	Lösung	1	1	1	2	-	2	2	-	1	-	-	-	-	-	1	1	1	1	1	-
Nickelcarbonat	Grüne bis braune Kristalle/Pulver	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nickelchlorid	Bräunliche, hygroskopische Schuppen	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	X	2	2	X	X	-	-
Nickelchloridlösung (in Wasser oder Alkohol)	Lösung	1	1	-	2	2	2	2	2	2	1	2	1	-	1	X	2	2	X	X	-
Nickelnitrat	Grüne, hygroskopische Kristalle	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	X	-	-
Nickelnitratlösung (in Wasser oder Alkohol)	Lösung	1	1	-	2	2	2	2	2	2	1	2	1	-	2	-	-	2	X	-	-
Nickelplattierungslösung	Flüssigkeit	1	1	-	2	2	2	-	-	-	2	-	X	-	1	1	-	-	-	-	-
Nickelsalze	-	1	1	-	1	1	1	1	1	1	1	1	-	1	2	-	-	-	-	-	-
Nickelsulfat	Gelb-grüne bis bläuliche Kristalle	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	2	1	X	X	-
Nickelsulfatlösung	Lösung	1	1	-	2	2	2	2	2	2	1	2	1	-	1	-	2	1	X	X	-
Nicotinsalze [d. h. Nicotinhydrochlorid]	Farbloses Öl	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	X	2	-	-	-
Nitrobenzol	Gelbe Flüssigkeit bei 6°C	1	2	-	2	X	X	X	X	X	2	X	X	2	X	1	1	1	1	1	-
Nitroethan	Farblose Flüssigkeit	1	1	-	2	X	2	2	X	2	-	2	1	-	-	-	1	1	-	1	-
Nitromethan	Farblose Flüssigkeit	1	-	-	2	X	-	2	X	2	X	X	-	1	X	-	1	1	-	1	-
Nitropropan	Farblose Flüssigkeit	1	1	-	2	X	X	X	X	2	X	-	-	1	-	-	1	1	-	1	-
Nitrosylchlorid	Gelb-rote Flüssigkeit oder Gas	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-
N-Methyl-2-Pyrrolidon	Farblose Flüssigkeit	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
n-Octan	Farblose Flüssigkeit	1	2	1	X	1	X	X	-	X	1	X	1	1	X	-	-	-	-	-	-
Nonen (1-Nonylen)	Farblose Flüssigkeit	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nonylalkohol (Octylcarbinol)	Farblose Flüssigkeit	1	1	1	-	1	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nonylen (Nonen)	Farblose Flüssigkeit	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>0</b>																					
Octadecansäure (Stearinsäure)	Farblos, wachsartiger Feststoff	1	1	1	2	2	2	2	2	2	1	2	1	1	1	X	2	1	X	X	-
Octanol (Octylalkohol)	Farblose Flüssigkeit	1	1	-	-	2	2	2	2	-	1	-	1	1	2	1	1	1	1	1	2
Octansäure (Caprylsäure)	Farblose, ölige Flüssigkeit	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
Octen	Farblose Flüssigkeit	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Octylacetat	Farblose Flüssigkeit	1	-	-	-	X	-	X	-	X	X	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Octylaldehyd	Farblose Flüssigkeit	1	-	-	-	X	-	X	-	X	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Octylalkohol (Octanol)	Farblose Flüssigkeit	1	1	-	-	2	2	2	2	-	1	-	1	1	2	1	1	1	1	2	-
Octylamin	Wasserfarbene Flüssigkeit	1	-	-	-	X	-	X	-	2	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Octylcarbinol (Nonylalkohol)	Farblose Flüssigkeit	1	1	1	-	1	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Octylphenol (Diisobutylphenol)	Weißer Flocken	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Öl [SAE Motoröle]	Flüssigkeit	1	1	-	X	1	X	X	2	X	1	2	1	1	2	-	-	-	-	-	-
Öle pflanzlicher Herkunft	Flüssigkeiten	1	-	1	2	-	X	X	2	X	-	1	1	1	2	1	1	1	1	-	-
Öle tierischer Herkunft	Fest bis flüssig	1	-	-	-	1	-	-	2	-	-	-	1	1	1	1	1	1	1	-	-
Öle tierischer Herkunft (hoher Fettsäureanteil)	Fest bis flüssig	1	2	-	X	1	X	X	2	2	1	X	1	-	2	1	1	1	1	1	-
Öle, mineralisch [aliphatisch oder aromatisch]	Flüssigkeiten	1	2	-	X	2	X	X	X	X	1	2	2	1	X	-	-	-	-	-	2
Öle, pflanzlicher Herkunft [Sojabohne, Kokosnuss, Mais]	Flüssigkeiten	1	1	-	X	1	X	X	-	X	1	X	-	1	-	-	-	-	-	-	1
Oleum (rauchende Schwefelsäure, weniger als 30% SO3)	Klare bis gebrochen weißer rauchende Flüssigkeit	1	X	X	X	X	X	X	X	X	1	X	X	X	X	-	-	1	-	-	X
Olivenöl	Gelbe bis grünliche Flüssigkeit	1	1	1	2	2	X	X	X	2	1	X	2	1	2	2	1	1	1	2	1
Ölsäure (Fettsäure)	Gelbe bis rötliche, ölige Flüssigkeit	1	2	2	2	2	X	X	2	2	2	X	2	-	2	2	2	1	1	2	1
Ortho-Dichlorbenzol (auch meta- und para-)	Farblose Flüssigkeit	1	2	-	X	X	X	X	X	X	1	X	X	1	X	-	1	1	-	1	-
Ortho-xylen (1,2-Dimethylbenzol)	Klare, farblose Flüssigkeit	1	X	X	X	X	X	X	X	X	1	X	X	X	X	-	-	-	-	-	-
OS 45 Hydraulikflüssigkeit (Silicatester-Basis)	Flüssigkeit	1	-	-	X	2	X	X	1	X	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Oxalsäure	Durchsichtige Kristalle	1	-	2	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	X	2	1	2	X	1
Oxalsäure (50%)	Kristalle in H2O	1	2	1	2	X	X	X	X	2	1	2	1	X	X	-	-	-	-	-	-
Ozon	Gas	1	2	2	1	X	X	X	2	2	2	2	1	2	1	1	1	1	1	1	1
<b>P</b>																					
Palmöl	Gelber bis brauner Feststoff	1	1	-	-	1	X	X	2	2	-	2	-	-	-	1	1	1	1	1	-
Palmsäure (Hexadecansäure)	Kristalle in heißem Alkohol	1	1	1	2	2	X	X	2	2	1	X	1	-	-	1	2	1	1	X	1
Paraffin [aliphatischer Kohlenwasserstoff]	Unterschiedlich, von Gas bis wachsartiger Feststoff	1	1	1	X	1	X	X	2	X	1	X	1	-	-	2	1	1	-	1	-

Chemikalie	Form (bei Raumtemperatur, sofern nichts anderes angegeben ist)	Gates Schlauch / Polymere												Armaturen / Adapter							
		Teflon®	XLPE	UHMWPE	EPDM	NBR	SBR	NR	CR	Butyl	Fluorkohlenstoff	Hypalon®	CPE	Nylon	PVC	Eisen/Kohlenstoffstahl	Edelstahl 304	Edelstahl 316	Aluminium	Messing	Polypro
Paraformaldehyd	Weißer Feststoff - Flocken oder Pulver	1	-	-	-	2	-	1	2	-	-	-	-	1	-	1	1	1	-	-	-
Paraldehyd	Farblose Flüssigkeit	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Paranox (Reinigungsmittel, Dispersionsmittel; Exxon)	-	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Parapol (flüssiges Polyisobutylene; Exxon)	Flüssigkeit	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Pech	In aromatischen Kohlenwasserstoffen	1	2	X	X	2	X	X	X	X	1	X	-	1	X	-	-	-	-	-	-
Pelargonsäure	Farbloses bis gelbliches Öl	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Pentachlorethan	Farblose Flüssigkeit	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Pentachlorphenol in Öl	In Öl (Holzschutzmittel)	1	1	1	X	X	X	X	X	1	1	-	-	X	-	-	-	-	-	-	-
Pentaerythritol (Monopentaerythritol)	Weißes Pulver	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Pentan	Farblose Flüssigkeit	1	X	X	X	-	-	-	-	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Pentanol (Methylpropylcarbinol)	Farblose Flüssigkeit	1	1	1	1	-	-	-	1	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Pentanon (Methylpropylketon)	Wasserfarbene Flüssigkeit	1	-	-	2	X	-	X	X	2	X	X	-	-	X	-	-	-	-	-	-
Pentanol (primärer und sekundärer Amylalkohol)	Flüssigkeit	1	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	1	1	2	1	1	1	1	1	-
Perchlorethylen	Farblose Flüssigkeit	1	2	-	X	X	X	X	X	X	1	X	2	2	X	1	1	1	-	X	-
Perchlorsäure (70%)	Weniger als 70% mit H <sub>2</sub> O	1	2	1	-	-	2	2	2	2	1	2	-	X	X	-	2	1	-	-	1
Petroleumdestillat	Flüssigkeit	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Petroleumether (Naphtha)	Flüssigkeit	1	1	-	X	2	X	X	X	X	1	X	1	-	X	2	1	1	-	1	-
Petroleumnaphtha (Toluol/Cyclohexan/Xylen)	Flüssigkeit	1	X	X	X	X	X	X	X	X	1	X	X	X	X	-	-	-	-	-	-
Petroleumnaphtha, Flammpunkt über 200 Grad	Flüssigkeit	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Petroleumöle (raffiniert)	Flüssigkeit	1	1	1	X	1	X	X	2	X	1	2	-	1	1	-	-	-	-	-	-
Petroleumöle (sauer)	Flüssigkeit	1	1	1	X	1	X	X	2	X	1	X	-	-	2	-	-	-	-	-	-
Petroleumparaffinwachs	Feststoff mit niedrigen Schmelzpunkten	1	2	2	X	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Petrolkoks	Feste Pellets	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Phenol (Karbolsäure)	Weißer oder pinkfarbene Kristalle	1	2	-	2	X	X	X	X	2	1	X	1	X	X	X	1	1	2	X	-
Phenolate	-	1	-	-	-	X	-	-	X	-	2	X	-	2	-	-	-	-	-	-	-
Phenolsäure	Weniger als 95% mit H <sub>2</sub> O	1	2	2	2	X	X	X	X	2	1	X	1	X	X	X	1	1	-	X	-
Phenolsulfonsäure	Gelbe bis bräunliche Flüssigkeit	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Phenothiazin	Grünliches Pulver oder Flocken	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Phenylacetat	Wasserfarbene Flüssigkeit	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Phenylchlorid (Chlorbenzol)	Klare, flüchtige Flüssigkeit	1	2	-	X	X	X	X	X	X	1	X	X	X	X	1	1	1	1	1	X
Phenylendiamin (ortho)	Farblose bis rote fest Nadeln	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Phoron (Diisopropylidenacetone)	Gelbe Flüssigkeit	1	1	-	2	X	X	X	X	2	X	X	-	-	-	1	1	1	-	1	-
Phosgen (Carbonylchlorid)	Gas, flüchtig bei 60 psig und 49°C	1	X	X	X	X	X	X	X	2	1	X	-	2	-	-	-	-	-	-	-
Phosphatgestein	Feststoff	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Phosphorsäure (100%)	Kristalle	1	2	X	2	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Phosphorsäure (50%)	Farblose Flüssigkeit	1	1	1	1	2	2	2	2	2	1	1	1	X	X	X	1	1	X	2	1
Phosphorsäure (75%)	Farblose Flüssigkeit	1	2	1	2	-	-	-	-	1	1	1	X	X	X	2	2	X	X	1	-
Phosphorsäure (85%)	Sirupartige Flüssigkeit	1	2	1	2	X	X	X	X	X	1	1	1	X	X	X	2	2	X	X	1
Phosphorsäure (90%)	Sirupartige Flüssigkeit	1	2	1	2	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Phosphorsäure (unter 35%)	Farblose Flüssigkeit	1	1	1	1	2	2	2	2	2	1	1	1	-	-	X	1	1	X	2	1
Phosphorsäure, verbraucht	Flüssigkeit	1	1	-	1	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Phthalanhydrid, geschmolzen	Weißer, kristalliner Feststoff	-	-	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Phthalsäure	Farblose Kristalle	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Phthalsäure (50%)	Farblose Flüssigkeit	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Pikrinsäure (Trinitrophenol)	Gelbe Kristalle	1	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	-	X	1	X	1	1	X	X	1
Pikrinsäurelösung	In Wasser	1	2	2	2	-	-	-	-	1	-	-	-	-	X	1	1	X	X	1	-
Pinen	Farblose, durchsichtige Flüssigkeit	1	1	-	X	2	X	X	X	X	1	-	2	1	X	1	1	1	-	-	-
Pinienharz	Viskose, braun-schwarze Flüssigkeit	1	2	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Pinienöl	Farblose bis gelbliche Flüssigkeit	1	1	-	X	2	X	X	-	X	2	X	2	-	-	-	-	-	-	-	-
Piperazin-Hydrochlorid-Lösung (34%)	In Wasser	1	1	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Plattierlösung unter 49°C	Flüssigkeit	1	1	-	2	-	-	-	-	2	2	-	-	X	X	-	X	X	-	-	1
Pluronic [Blockpolymer mit Hydroxyl von BASF]	Flüssigkeit	1	1	1	1	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

# CHEMISCHE BESTÄNDIGKEITSTABELLE

## DIE WELT DER SCHLÄUCHE

Chemikalie	Form (bei Raumtemperatur, sofern nichts anderes angegeben ist)	Gates Schlauch / Polymere												Armaturen / Adapter							
		Teflon®	XLPE	UHMWPE	EPDM	NBR	SBR	NR	CR	Butyl	Fluorkohlenstoff	Hypalon®	CPE	Nylon	PVC	Eisen/Kohlenstoffstahl	Edelstahl 304	Edelstahl 316	Aluminium	Messing	Polypro
Polyesterkunststoff	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	2	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-
Polyethylenglycol	Farblose Flüssigkeit bis glasiger Feststoff	1	-	-	1	2	-	1	1	1	1	1	-	2	2	-	-	-	-	-	-
Polyethylenkunststoff	Feste Perlen	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Polypropylenglycol	Flüssigkeit	1	1	-	1	1	-	1	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Polypropylenkunststoff	Feste Perlen	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Polystyrolkunststoff	Feste Perlen	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Polyurethanschaum unter 52°C	-	1	1	-	2	-	-	-	-	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Polyvinylacetat - Emulsionen	Emulsion	1	-	-	1	1	-	1	2	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Primatol A, S, P (Spritzmittel f. d. Landwirtschaft)	Flüssigkeit	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Propandiol	Farblose Flüssigkeit	1	1	-	1	1	-	-	X	1	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Propangas	Farbloses Gas	WENDEN SIE SICH BITTE AN GATES DENVER, USA PRODUKTENTWICKLUNG																			
Propanol (Propylalkohol)	Farblose Flüssigkeit	1	1	1	1	-	-	-	-	1	1	-	1	1	2	-	-	-	-	-	-
Propionsäure	Farblose, ölige Flüssigkeit	1	1	1	2	X	2	2	X	2	1	2	-	-	-	1	1	-	-	-	-
Propylacetat	Farblose Flüssigkeit	1	1	1	-	-	-	-	-	-	X	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-
Propylaldehyd	Wasserfarbene Flüssigkeit	1	-	-	-	X	-	X	-	2	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Propylalkohol (Propanol)	Farblose Flüssigkeit	1	1	1	1	-	-	-	-	1	1	-	1	1	2	-	-	-	-	-	-
Propylchlorid	Farblose Flüssigkeit	1	-	-	-	X	-	X	-	X	2	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Propylen	Farbloses Gas	1	-	-	X	X	X	X	X	X	1	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Propylendiamin	Farblose Flüssigkeit	1	-	-	-	2	-	2	-	2	-	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Propylendichlorid (Dichlorpropan)	Farblose Flüssigkeit	1	-	-	X	X	X	X	X	X	2	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Propylenglycol	Flüssigkeit	1	1	-	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	-	-	-	-	-	-	-
Propylenoxid	Farblose Flüssigkeit	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Purina Insektizid	-	1	1	-	2	X	-	-	X	2	2	-	2	-	1	1	1	1	2	-	-
Puropale RX Öle	Flüssigkeit	1	1	-	X	1	-	-	-	X	-	-	1	2	1	1	1	1	1	-	-
Pydraul 10E, 29E-LT, 30E, 60, 65E, 115SE	Flüssigkeit	1	1	-	2	X	-	-	-	2	-	-	2	-	X	1	1	1	1	1	-
Pydraul 135	Flüssigkeit	1	1	-	-	X	-	-	-	2	1	-	2	2	-	1	1	1	-	-	-
Pydraul 150	Flüssigkeit	1	1	-	2	X	X	X	X	2	1	X	2	2	X	1	1	1	1	1	-
Pydraul 280	Flüssigkeit	1	1	-	2	X	X	X	X	2	2	X	2	X	1	1	1	-	-	-	-
Pydraul 312	Flüssigkeit	1	1	-	X	X	X	X	X	X	1	-	2	1	X	1	1	1	-	-	-
Pydraul 50E	Flüssigkeit	1	1	-	2	-	-	-	-	2	2	-	2	1	X	-	-	-	-	-	-
Pydraul 540	Flüssigkeit	1	1	-	X	X	X	X	X	X	1	X	2	X	X	1	1	1	-	-	-
Pydraul 625	Flüssigkeit	1	1	-	2	X	X	X	X	2	1	X	2	2	X	1	1	1	-	-	-
Pydraul A-200	Flüssigkeit	1	1	-	X	X	X	X	X	1	X	2	2	X	1	1	1	-	-	-	-
Pydraul F-9	Flüssigkeit	1	2	-	2	X	X	X	X	2	1	X	2	2	-	1	1	1	-	-	-
Pyren (Tetrachlorkohlenstoff)	Farblose Flüssigkeit	1	2	X	X	X	X	X	X	X	1	X	2	1	X	X	2	2	X	2	X
Pyrethrum	Flüssigkeit	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-
Pyridin (50%)	-	1	2	-	-	-	-	-	X	-	X	X	-	X	-	1	1	1	1	1	-
Pyrogard 160, 230, 630	Flüssigkeit	1	1	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	1	1	1	-	-	-
Pyrogard 51, 53, 55	Flüssigkeit	1	1	-	2	X	-	-	-	2	-	-	-	-	-	1	1	1	-	-	-
Pyrogard C, D	Flüssigkeit	1	1	-	X	1	-	-	-	X	-	-	-	1	2	1	1	1	1	1	-
Pyronal (Transformatoröl)	Flüssigkeit	1	1	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Q</b>																					
Quecksilber	Silberne Flüssigkeit	1	1	1	-	2	2	2	1	2	-	1	1	-	1	1	1	1	X	X	-
Quecksilberchlorid	Weißes Pulver	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	X	1	1	X	X	-
Quecksilberchloridlösung (in H <sub>2</sub> O oder Alkohol)	Lösung	1	1	-	2	2	2	1	1	2	-	1	1	-	2	X	1	1	X	X	-
Quecksilbercyanid	In Wasser	1	1	-	2	2	2	2	1	2	-	1	-	-	-	-	-	-	X	-	1
Quecksilbercyanid	Farblose, durchsichtige Prismen	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-
Quecksilbercyanidlösung (in H <sub>2</sub> O oder Alkohol)	Lösung	1	1	-	2	2	2	2	1	2	-	1	-	-	-	-	-	-	X	-	-
Quecksilberdampf	Gas	KEIN SCHLAUCH LIEFERBAR																			
Quecksilbernitratlösung	Lösung	1	1	1	2	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1	1	1	X	-	-
Quintolubric 822	Flüssigkeit	1	1	-	2	1	-	-	-	2	X	1	-	-	1	-	1	1	1	1	1



Chemikalie	Form (bei Raumtemperatur, sofern nichts anderes angegeben ist)	Gates Schlauch / Polymere													Armaturen / Adapter						
		Teflon®	XLPE	UHMWPE	EPDM	NBR	SBR	NR	CR	Butyl	Fluorkohlenstoff	Hypalon®	CPE	Nylon	PVC	Eisen/Kohlenstoffstahl	Edelstahl 304	Edelstahl 316	Aluminium	Messing	Polypro
<p>1 = Hervorragend – Kontinuierlicher Kontakt  2 = Akzeptabel – Diskontinuierlicher Kontakt  X = Nicht empfohlen  - = Keine Daten</p> <p>HINWEIS: Die Bewertungen gelten nur für die Auswirkungen auf das Polymer!</p>																					
<b>R</b>																					
Raffiniertes Wachs (Petroleum)	-	1	1	-	-	1	X	X	2	-	1	-	-	1	-	1	1	1	-	1	-
Ramrod (Spritzmittel f. d. Landwirtschaft)	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1	1	1	1	1	-
Rando Öle	Flüssigkeit	1	1	-	X	1	-	-	-	X	-	-	-	1	-	1	1	1	1	1	-
Rapsöl	Bräunlich-gelbe Flüssigkeit	1	1	-	2	-	-	-	-	2	-	X	-	2	-	1	1	1	1	1	-
Regal Öle R&O	Flüssigkeit	1	1	-	X	1	-	-	-	X	-	-	-	1	2	1	1	1	1	1	-
Reinigungslösung. (Natriumdodecylbenzolsulfonat)	In Wasser	1	2	1	1	1	X	X	2	1	-	1	-	-	1	2	1	1	1	1	1
Richfield "A" Unkrautvernichtungsmittel	-	1	1	-	X	2	X	X	X	X	2	X	-	-	2	-	-	-	-	-	-
Rizinusöl	Hellgelbe oder farblose Flüssigkeit	1	1	-	-	1	X	X	1	2	1	1	1	-	1	1	1	1	1	1	1
Rohöl (Roh-Erdöl)	Flüssigkeit	1	1	-	X	1	X	X	2	X	1	2	2	-	1	1	1	1	1	1	1
Rohöl, sauer	Flüssigkeit	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	-	-	-	-
Rohwachs	Flüssig über 93°C	1	2	-	-	2	-	-	-	2	1	-	-	-	1	1	1	1	-	1	1
Rotöl (allg. Bez. Ölsäure) (MIL-5606)	Flüssigkeit	1	2	2	2	2	X	X	2	2	2	X	2	1	2	2	2	1	1	2	1
Rublene Öle	Flüssigkeit	1	1	-	X	1	-	-	-	X	-	-	-	1	2	-	-	-	-	-	-
<b>S</b>																					
Salicylsäure	Weißes Pulver	1	1	1	2	X	2	2	-	2	2	-	-	1	1	-	1	1	2	-	-
Salpeterkuchen (Natriumbisulfat)	Farblose Kristalle bis weißliche Klumpen	1	1	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	X	1	1	X	X	-
Salpeterkuchenlösung	Lösung	1	1	1	2	-	X	X	-	2	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-
Salpetersäure (10%)	Durchsichtige oder gelbliche Flüssigkeit	1	1	1	1	X	X	X	X	2	1	2	1	X	X	X	2	2	-	X	-
Salpetersäure (25%)	Durchsichtige oder gelbliche Flüssigkeit	1	1	1	2	X	X	X	X	2	1	2	1	X	X	X	2	2	-	X	-
Salpetersäure (rot rauchend)	Rote Flüssigkeit	1	X	X	X	X	X	X	X	X	1	X	X	X	X	-	-	-	-	-	-
Salpetersäure (unter 25%)	Farblose Flüssigkeit	1	1	1	2	X	X	X	X	2	1	2	1	X	X	X	2	2	-	X	-
Salpetersäure (unter 35%, 26 Grad Baume)	Farblose Flüssigkeit	1	1	1	2	X	X	X	X	2	1	1	X	X	X	X	2	2	-	X	-
Salpetersäure (unter 52%, 36 Grad Baume)	Farblose bis gelbliche Flüssigkeit	1	2	X	X	X	X	X	X	X	1	2	X	X	X	X	2	2	-	X	-
Salpetersäure (unter 61%, 40 Grad Baume)	Farblose bis gelbliche Flüssigkeit	1	2	X	X	X	X	X	X	X	1	2	X	X	X	X	2	2	-	X	-
Salpetersäure (unter 63,5%)	Durchsichtige oder gelbliche Flüssigkeit	1	X	X	X	X	X	X	X	X	1	X	X	X	X	X	2	2	-	X	-
Salpetersäure (unter 67%, 42 Grad Baume)	Farblose bis gelbliche Flüssigkeit	1	X	X	X	X	X	X	X	X	1	X	X	X	X	X	2	2	-	X	-
Salpetersäure (unter 95%, 48,5 Grad Baume)	Gelbe Flüssigkeit	1	X	X	X	X	X	X	X	X	1	X	X	X	X	X	2	2	-	X	-
Salpetrige Säure (bis 10%)	Hellblaue Flüssigkeit	1	1	1	-	-	-	-	1	-	-	1	-	1	1	X	1	1	X	X	-
Salzsäure (15%)	Farblose bis gelbliche Flüssigkeit	1	1	1	2	X	2	2	X	2	1	2	1	X	X	X	X	X	X	X	-
Salzsäure (37%)	Farblose bis gelbliche Flüssigkeit	1	1	1	X	X	2	2	X	2	1	2	1	X	X	X	X	X	X	X	-
Salzsäure (Hydrochloresäure)	Farblose bis gelbliche Flüssigkeit	1	1	1	X	X	2	2	X	2	1	2	1	X	X	X	X	X	X	X	-
Salzsäure, wasserfrei	Farbloses, rauchendes Gas	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	X	X	X	X	X	-	-
Salzwasser (Meerwasser)	Flüssigkeit	1	1	-	1	2	2	X	2	1	1	2	-	1	1	2	1	1	-	2	-
Sauerkraut	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-
Sauerstoff	Farbloses Gas	1	1	-	1	2	2	2	-	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-
Sauerstoff, gekühlte Flüssigkeit	Flüssig bei 200 psig und -146°C	KEIN SCHLAUCH LIEFERBAR													-	-	-	-	-	-	-
Schellack	Orangefarbene bis farblose Flocken	1	-	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-
Schmalz (Schweinefett)	Flüssig über 42°C	1	1	1	X	1	X	X	2	X	1	X	1	1	-	1	1	1	1	X	-
Schmalzöl	Farblose bis gelbliche Flüssigkeit	1	1	-	-	-	-	-	2	-	X	-	-	-	-	1	1	1	1	X	-
Schmieröl (Di-Ester unter 57°C)	Flüssigkeit	1	1	-	X	2	X	X	-	X	1	-	-	-	X	1	1	1	1	1	-
Schmieröl (SAE 10, 20, 30, 40 und 50)	Flüssigkeit	1	-	-	-	2	-	-	2	-	-	-	-	-	1	-	1	1	1	1	-
Schmieröl (unter 49°C)	Flüssigkeit	1	1	-	X	1	X	X	2	X	1	2	1	1	2	1	1	1	1	1	-
Schneideöl (auf Mineralölbasis)	Flüssigkeit	1	2	-	X	1	X	X	2	X	1	X	-	-	-	1	1	1	-	1	X
Schneideöl, auf Schwefelbasis	Flüssigkeit	2	-	-	-	1	-	-	X	-	-	-	-	-	-	1	1	1	-	1	1
Schneideöl, wasserlöslich	Flüssigkeit	1	-	-	-	1	-	-	X	-	-	-	-	-	-	1	1	1	-	1	1
Schokoladensirup	Flüssigkeit	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-
Schwarzlauge (RXN Produkt Papierholz+NaOH)	Schwarze, alkalische Flüssigkeit	1	1	1	2	2	X	X	2	2	1	2	2	-	-	1	1	1	-	1	-
Schwefel unter 93°C	Gelbe Kristalle	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Schwefelchlorid	Gelbe, ölige Flüssigkeit	1	2	-	X	X	X	X	X	X	1	2	-	2	2	X	X	2	-	X	-
Schwefeldioxid	Farbloses Gas oder Flüssigkeit	-	-	-	2	X	X	-	-	2	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Schwefeldioxid (feucht)	-	1	-	1	1	X	X	X	2	1	2	2	-	-	X	-	-	-	-	-	-



# CHEMISCHE BESTÄNDIGKEITSTABELLE

## DIE WELT DER SCHLÄUCHE

Chemikalie	Form (bei Raumtemperatur, sofern nichts anderes angegeben ist)	Gates Schlauch / Polymere												Armaturen / Adapter							
		Teflon®	XLPE	UHMWPE	EPDM	MBR	SBR	NR	CR	Butyl	Fluorkohlenstoff	Hypalon®	CPE	Nylon	PVC	Eisen/Kohlenstoffstahl	Edelstahl 304	Edelstahl 316	Aluminium	Messing	Polypro
Schwefeldioxid (flüssig)	Farblose Flüssigkeit	1	-	1	1	X	X	X	2	2	X	2	-	-	X	-	-	-	-	-	-
Schwefeldioxid (trocken)	-	1	2	-	2	X	X	X	X	X	1	2	-	X	1	2	1	1	1	1	-
Schwefelhexafluorid (Gas)	Farbloses Gas	1	1	-	1	2	2	2	1	1	2	2	-	1	2	-	-	-	-	-	-
Schwefelige Säure (10%)	Farblose Flüssigkeit	1	1	1	1	X	X	X	-	2	1	1	1	-	1	-	X	2	1	X	X
Schwefelige Säure (75%)	Farblose Flüssigkeit	1	1	1	1	X	X	X	X	X	1	1	1	X	-	X	X	2	X	X	-
Schwefelsäure (10%)	Farblose Wasserlösung	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	X	-	-	X	X	2	X	X
Schwefelsäure (100%)	Farblose Flüssigkeit	1	X	X	X	X	X	X	X	X	2	X	X	-	-	2	X	2	X	X	-
Schwefelsäure (30%)	Farblose Wasserlösung	1	1	1	1	2	2	2	1	1	1	1	X	-	X	X	2	X	X	-	
Schwefelsäure (50%)	Farblose Wasserlösung	1	1	1	1	X	X	X	2	1	1	1	1	X	-	X	X	2	X	X	-
Schwefelsäure (60%) (48,5 Grad Baume)	Farblose Flüssigkeit	1	1	1	1	X	X	X	X	1	1	1	1	X	-	X	X	2	X	X	-
Schwefelsäure (75%)	Farblose bis bräunliche Flüssigkeit	1	1	1	2	X	X	X	X	2	1	2	2	X	-	X	X	2	X	X	-
Schwefelsäure (88%) (64,7 Grad Baume)	Farblose Flüssigkeit	1	2	1	X	X	X	X	X	X	1	X	X	X	-	X	X	2	X	X	-
Schwefelsäure (93%)	Farblose bis bräunliche, ölige Flüssigkeit	1	X	1	X	X	X	X	X	X	1	X	X	X	-	X	X	2	X	X	-
Schwefelsäure (96%)	Farblose Flüssigkeit	1	X	1	X	X	X	X	X	X	1	X	X	X	-	X	X	2	X	X	-
Schwefelsäure (98%)	Farblose bis bräunliche, ölige Flüssigkeit	1	X	1	X	X	X	X	X	X	1	X	X	X	-	X	X	2	X	X	-
Schwefelsäure, rauchend (Oleum)	Farblose bis dunkelbraune, ölige Flüssigkeit	1	X	X	X	X	X	X	X	X	1	X	X	X	-	-	-	1	-	-	X
Schwefeltrioxid (trocken)	Feststoff	1	2	-	2	X	X	X	X	X	1	X	X	-	1	2	2	2	2	2	-
Schweres Heizöl	Flüssigkeit	1	2	2	X	1	X	X	2	X	1	X	-	1	X	1	1	1	1	1	-
Seifenlösungen	Flüssigkeit	1	1	1	1	1	X	X	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	-
Seifenöl	Flüssigkeit	1	1	2	-	X	-	-	X	-	-	X	-	-	-	1	1	1	-	-	-
Senf	Flüssigkeit	1	-	-	-	-	1	1	1	1	-	1	-	-	-	X	1	1	-	-	-
Sevin	-	1	2	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-
Shampoo	Flüssigkeit	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Silbercyanid	In Schwefelsäure	1	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1
Silbernitrat	Farbloses Kristall	1	1	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	1	1	1	2	-
Silbercyanid	Weißes Pulver	1	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1
Silikonfette	Flüssigkeit	1	2	-	2	-	-	-	2	-	2	2	-	1	2	1	1	1	-	1	-
Silikonöle	Flüssigkeit	1	2	-	-	2	-	-	2	-	2	2	-	1	2	1	1	1	-	1	-
Sirup	Viskose Flüssigkeit	1	1	-	-	-	1	1	2	-	1	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-
Skydrol 500A & 7000	Flüssigkeit	1	1	-	1	X	X	X	X	2	X	X	2	1	X	1	1	1	1	-	-
Sodabicarbonat	Weißes Pulver	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sodawasser	Flüssigkeit	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-
Sojaöl	Hellgelbes Öl	1	1	1	X	2	X	X	2	2	1	2	-	1	2	1	1	1	-	-	-
Solnus Öle	Flüssigkeit	1	1	-	X	1	-	-	X	-	-	-	-	1	1	1	1	1	1	-	-
Stärke	Weißes, amorphes Pulver	1	1	-	1	2	1	1	2	-	1	1	-	1	1	-	-	-	-	-	-
Stärkegummi (Dextrin)	Gelbes oder weißes Pulver	1	1	-	1	1	-	-	1	X	1	-	-	1	1	-	1	1	-	-	1
Stauffer Jet 1	Flüssigkeit	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1	1	-
Stauffer Jet 2	Flüssigkeit	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1	1	-
Stearin	Farblose Kristalle oder Pulver	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-
Stearinsäure (Octadecansäure)	Farblos, wachsartiger Feststoff	1	1	1	2	2	2	2	2	2	1	2	1	1	1	X	2	1	X	X	-
Stickstoff (Gas)	Farbloses Gas	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	-
Stickstoff (kryogene Flüssigkeit)	Flüssigkeit	<b>KEIN SCHLAUCH LIEFERBAR</b>																			
Stickstoffdioxid (Stickstofftetroxid)	Flüssig bei 50 psig und 49°C	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Stickstoffdünger (Ammoniak, Harnstoff)	Lösung in Wasser	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Stickstoffdioxid (Distickstoffdioxid)	Gas	1	1	-	2	X	X	X	X	1	1	1	1	X	X	1	1	1	-	X	-
Stickstofftetroxid (Stickstoffdioxid)	Flüssig bei 50 psig und 49°C	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Stoddard-Lösung	Klares Petroleumdestillat	1	2	-	X	2	X	X	-	X	1	-	1	1	2	2	1	1	-	1	-
STPP (Natriumtripolyphosphat)	Weißes Pulver	1	2	-	2	-	2	2	-	2	X	-	-	-	-	-	2	1	X	X	-
Straßenbau-Compound	-	-	-	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Straßenteer	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Styren (Monomer)	Farblose, ölige Flüssigkeit	1	2	-	X	X	X	X	-	X	2	-	2	2	-	2	X	2	X	2	-
Sukroselösungen	Flüssigkeit	1	1	-	-	1	1	1	1	1	1	-	1	-	-	-	1	1	1	-	-

Chemikalie	Form (bei Raumtemperatur, sofern nichts anderes angegeben ist)	Gates Schlauch / Polymere													Armaturen / Adapter						
		Teflon®	XLPE	UHMWPE	EPDM	NBR	SBR	NR	CR	Butyl	Fluorkohlenstoff	Hypalon®	CPE	Nylon	PVC	Eisen/Kohlenstoffstahl	Edelstahl 304	Edelstahl 316	Aluminium	Messing	Polypro
Sulfamidsäure	In Wasser	1	1	1	2	X	X	X	-	2	1	2	1	X	X	-	-	-	-	-	-
Sulfamidsäure 10% unter 77°C	Farblose Flüssigkeit	1	X	-	-	-	X	X	-	-	2	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-
Sulfatlauge unter 66°C	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	1
Sulfatschwarzlauge [siehe "Schwarzlauge"]	Schwarze, alkalische Flüssigkeit	1	1	1	2	2	X	X	2	2	1	2	2	-	1	1	1	1	-	-	1
Sun R&O Öle	Flüssigkeit	1	1	-	X	1	-	-	-	X	1	-	-	1	2	1	1	1	1	1	-
Suntac HP Öle	Flüssigkeit	1	1	-	X	1	-	-	-	X	1	-	-	1	2	1	1	1	1	-	-
Suntac WR Öle	Flüssigkeit	1	1	-	X	1	-	-	-	X	1	-	-	1	2	1	-	1	1	-	-
Sunvis Öle 700, 800, 900	Flüssigkeit	1	1	-	X	1	-	-	-	X	1	-	-	1	2	1	1	1	1	-	-
Synthetische Öle	Flüssigkeit	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	-	-	-	-	-	-
Synthetisches Öl (Citgo)	Flüssigkeit	1	1	-	X	-	-	-	-	X	-	-	-	1	2	1	1	1	-	-	-
<b>T</b>																					
Talg	Weiß bis klare Flüssigkeit oder Feststoff	1	1	-	2	2	-	-	2	2	-	-	-	1	2	2	2	2	1	2	-
Tallöl	Schwarze Flüssigkeit	1	2	-	X	1	X	X	X	X	2	X	-	-	X	-	X	2	-	-	-
Tallöl (unter 66°C)	Flüssigkeit	1	1	-	X	2	X	X	2	X	1	X	-	-	-	X	2	-	-	-	-
TEA (Triethanolamin)	Farblose, viskose Flüssigkeit	1	1	-	1	2	2	2	2	2	X	2	1	-	2	-	1	1	-	1	-
Technisches Aluminiumsulfat	Weiß Kristalle	1	1	-	1	1	-	1	1	-	-	-	-	-	X	X	2	X	X	1	-
Teer (Bitumen) unter 38°C	-	1	1	2	X	2	X	X	2	X	1	-	X	-	-	1	1	1	1	2	-
Teeröl	Gelbe bis dunkelbraune Flüssigkeit	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	-	-	-	-	-	-
Teerpech (Dächer)	Flüssig über 100°C	1	-	-	X	2	X	X	2	X	1	2	2	-	X	-	-	-	-	-	-
TEL (Tetraethylblei)	Farblose, ölige Flüssigkeit	1	2	-	X	2	X	X	X	X	1	X	-	2	1	-	-	-	-	-	-
Tellur Öle	Flüssigkeit	1	1	-	X	1	-	-	-	X	1	-	-	1	2	1	1	1	1	1	-
Tenol Öle	Flüssigkeit	1	1	-	X	1	-	-	-	X	1	-	-	1	2	1	1	1	-	-	-
Tergitol (Alkohol-Ethoxylate und -Ethoxysulfate)	-	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	1	1	-	2	-
Terpentin	Flüssigöl	1	X	1	X	2	X	X	X	X	1	X	2	1	1	-	1	1	1	2	-
Terpentinöl	Flüssigkeit	1	2	2	X	1	X	X	2	X	1	X	-	1	1	-	-	-	-	-	-
Terpineol	Farblose Flüssigkeit oder Kristall	1	1	-	-	-	X	X	-	X	-	2	1	2	2	-	-	-	-	-	-
Tertiärer Butylalkohol	Farblose Flüssigkeit oder Kristall	1	2	-	-	2	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Testbenzin (VM&P Naphtha)	Farblose Flüssigkeit	1	1	-	X	1	X	X	-	X	1	X	-	1	-	1	1	1	2	1	-
Tetrachlorbenzol	Weißes Kristall	1	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tetrachlorethan (Acetylentetrachlorid)	Farblose Flüssigkeit	1	X	X	X	-	X	X	-	X	1	X	X	1	X	-	-	-	-	-	-
Tetrachlorethylen	Farblose Flüssigkeit	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tetrachlorkohlenstoff (Pyren)	Farblose Flüssigkeit	1	2	X	X	X	X	X	X	X	1	X	2	1	X	X	2	2	X	2	X
Tetrachlormethan	Farblose Flüssigkeit	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tetrachlornaphthalen	Ölige Flüssigkeit bis kristalliner Feststoff	1	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tetradecanol	Weißer Feststoff	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tetraethylblei (TEL)	Farblose, ölige Flüssigkeit	1	2	-	X	2	X	X	X	X	1	X	-	2	1	-	-	-	-	-	-
Tetraethylenglycol	Farblose Flüssigkeit	1	2	-	-	2	-	2	-	1	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tetrahydrofuran (THF)	Farblose Flüssigkeit	1	X	-	2	X	X	X	X	2	1	X	-	1	X	2	-	-	-	-	X
Tetrahydroxydicyclopentadien (JP 10) <sup>2</sup>	-	-	-	-	X	X	X	X	X	X	1	X	-	1	X	-	-	-	-	-	-
Tetralin	Farblose Flüssigkeit	1	-	-	X	X	X	X	X	X	1	X	-	2	-	-	-	-	-	-	X
Theobroma-Öl (Kakaobutter)	Flüssig über 35°C	1	1	2	-	2	X	X	2	-	-	-	-	-	1	1	1	-	-	-	-
THF (Tetrahydrofuran)	Farblose Flüssigkeit	1	X	-	2	X	X	X	X	2	1	X	-	1	X	2	-	-	-	-	X
Thiopen	-	1	-	-	X	X	X	X	X	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tierfett [Schmalz]	Weißer Feststoff/Flüssigkeit > 42°C	1	1	1	X	1	X	X	2	X	1	X	1	1	-	1	1	1	1	X	-
Tinte (Drucker)	Flüssigkeit	1	1	-	X	2	X	X	-	X	X	-	-	1	-	2	2	1	-	2	-
Tintenöl	Flüssigkeit	1	2	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	-	1	-
Titantetrachlorid	Farblose Flüssigkeit	1	-	-	X	X	-	-	X	X	2	-	-	-	-	1	2	2	X	X	-
Toluol (Toluol) [Methylbenzol]	Farblose Flüssigkeit	1	2	2	X	X	X	X	X	X	1	X	X	1	X	1	1	1	1	1	-
Toluendiisozyanat (Hylen)	Gelbe Flüssigkeit	1	-	-	2	X	X	X	X	2	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Toluendiisozyanat (Isozyanat)	Wasserfarbene bis gelbliche Flüssigkeit	1	2	-	X	X	X	X	X	X	1	-	-	-	-	1	1	1	-	-	-
Toluidin	Gelbe Flüssigkeit oder weißes Kristall	1	-	-	-	X	-	X	-	X	2	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Toluol (Toluol)	Farblose Flüssigkeit	1	2	2	X	X	X	X	X	X	1	X	X	1	X	1	1	1	1	1	-

# CHEMISCHE BESTÄNDIGKEITSTABELLE

## DIE WELT DER SCHLÄUCHE

Chemikalie	Form (bei Raumtemperatur, sofern nichts anderes angegeben ist)	Gates Schlauch / Polymere													Armaturen / Adapter						
		Teflon®	XLPE	UHMWPE	EPDM	NBR	SBR	NR	CR	Butyl	Fluorkohlenstoff	Hypalon®	CPE	Nylon	PVC	Eisen/Kohlenstoffstahl	Edelstahl 304	Edelstahl 316	Aluminium	Messing	Polypro
Transformatoröl (Askarel-Typen)1	Flüssigkeit	1	2	2	X	X	X	X	X	X	1	X	1	1	X	1	1	1	-	1	2
Transformatoröl (Mineralöltyp)1	Flüssigkeit	1	1	-	X	1	X	X	2	X	1	X	1	2	1	1	1	1	1	-	
Tributoxyethylphosphat	Gelbe Flüssigkeit	1	1	X	2	X	X	X	-	2	-	X	X	2	-	1	-	-	X	-	
Tributylphosphat	Farblose Flüssigkeit	1	1	X	X	X	X	X	X	X	1	X	2	-	-	1	-	-	X	-	
Trichlorbenzol	Weißes Kristall oder farblose Flüssigkeit	1	2	-	-	X	X	X	X	X	2	X	-	-	-	-	-	-	-	-	
Trichlorethylen	Farblose Flüssigkeit	1	1	X	X	X	X	X	X	X	1	X	2	2	-	X	-	1	X	1	
Trichlorpropan	Farblose Flüssigkeit	1	-	-	-	2	-	X	2	X	1	X	-	-	-	-	-	-	-		
Tricresylphosphat	Farblose Flüssigkeit	1	-	X	1	X	X	X	X	2	1	X	1	1	-	1	-	2	X	-	
Triethanolamin (TEA)	Farblose, viskose Flüssigkeit	1	1	-	1	2	2	2	2	2	X	2	1	-	2	-	1	1	-	1	
Triethylamin	Farblose Flüssigkeit	1	-	-	2	2	X	X	-	X	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Triethylenglycol	Farblose Flüssigkeit	1	-	-	-	2	-	2	-	2	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	
Trihydroxybenzoesäure (Gallussäure)	In Alkohol oder Glycerol	1	1	1	1	X	2	2	X	2	1	-	1	X	X	X	1	1	-	1	
Trikalziumaluminat [Kalziumaluminat]	Kristalle oder Pulver	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Trimethylbenzol (Mesitylen)	Flüssigkeit	1	-	-	X	X	X	X	X	X	1	-	1	X	-	-	-	-	-	-	
Trimethylphosphit	Farblose Flüssigkeit	-	-	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Trinatriumphosphat	In Wasser	1	1	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Trinatriumphosphat (TSP)	Farbloses Kristall	1	-	-	1	2	2	X	2	2	1	X	-	-	-	-	-	-	-	-	
Trinitrophenol (Pikrinsäure)	Gelbe Kristalle	1	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	-	X	1	X	1	1	X	X	
Triocetylphosphat	Flüssigkeit	-	-	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Triphenylphosphat	Farbloses Pulver	-	-	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Tripolyphosphat (STPP), (Natrium)	Weißes Pulver	1	2	-	2	-	2	2	-	2	X	-	-	-	-	2	1	X	X	-	
Tungöl	Gelbes Trockenöl	1	2	-	X	2	X	X	X	X	1	2	-	-	2	1	1	1	1	1	
<b>U</b>																					
Ucon Hydrolube Typen 150CP, 200CP	Flüssigkeit	1	1	-	1	1	-	-	-	1	-	-	-	1	2	1	1	1	1	1	
Ucon Hydrolube Typen 275CP, 300CP, 550CP	Flüssigkeit	1	-	-	-	1	X	X	-	X	1	-	-	2	2	-	-	-	-	-	
Ucon M1	Flüssigkeit	1	1	-	1	1	-	-	-	1	-	-	-	1	2	1	1	1	1	1	
Undecanol (Undecylalkohol)	Farblose Flüssigkeit	1	-	-	-	1	-	2	-	-	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	
Undecylalkohol (Undecanol)	Farblose Flüssigkeit	1	-	-	-	1	-	2	-	-	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	
Union Hydraulikflüssigkeit für Traktoren	Braune Flüssigkeit	1	1	-	X	1	-	-	-	X	-	-	-	1	2	1	1	1	1	1	
<b>V</b>																					
Veredelungsöl	Flüssigkeit	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Versilube F-50, F-44	Flüssigkeit	1	-	-	2	2	2	2	2	2	1	2	-	1	2	1	1	1	1	1	
Vinylfluorid	Farbloses Gas	1	1	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Vinyltrichlorid (Trichlorethan)	Farblose Flüssigkeit	1	-	-	X	X	X	X	X	X	1	X	X	X	X	-	-	-	-	-	
Vinylacetat	Farblose Flüssigkeit	1	1	X	X	X	X	X	X	2	X	X	1	-	-	-	1	2	1	2	
Vinylchlorid (Monomer)	-	1	2	-	X	X	X	X	X	X	2	X	X	-	X	2	1	1	1	X	
Vitrea Öle	Flüssigkeit	1	1	-	X	1	-	-	-	X	-	-	-	1	2	1	1	1	-	-	
VM&P Naptha (Testbenzine)	Farblose Flüssigkeit	1	1	-	X	1	X	X	-	X	1	X	-	1	-	1	1	1	2	1	
<b>W</b>																					
Waschsoda (Natriumcarbonat)	Gräuliches Pulver	1	1	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	X	2	
Wasser	Flüssigkeit	1	1	1	1	1	1	1	1	1	-	1	1	1	1	2	1	1	1	1	
Wasser (deionisiert)	Flüssigkeit	1	-	1	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Wasser (destilliert)	Flüssigkeit	1	1	1	1	1	1	1	2	1	-	1	-	1	1	-	-	-	-	1	
Wasser (Lake)	Flüssigkeit	1	1	-	1	2	1	1	2	1	1	1	-	1	1	-	-	-	-	1	
Wasser (Trinkqualität)	Flüssigkeit	NUR WASSERSCHLAUCH VERWENDEN													1						
Wasserglykole	Flüssigkeit	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	
Wasser-in-Öl-Emulsionen	Flüssigkeit	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	
Wasserstoff (Gas)	Gas	WENDEN SIE SICH BITTE AN GATES DENVER, USA PRODUKTENTWICKLUNG																			
Wasserstoffbrom, Anhydrid	Farbloses Gas	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Wasserstoffbrom, flüssig (wasserfrei)	Flüssigkeit	1	-	-	1	X	X	X	-	X	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Wasserstoffbromlösung (Hydrobromsäure)	Flüssigkeit	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Wasserstoffdioxid (Wasserstoffperoxid)	Flüssigkeit	1	-	-	2	X	-	-	2	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	

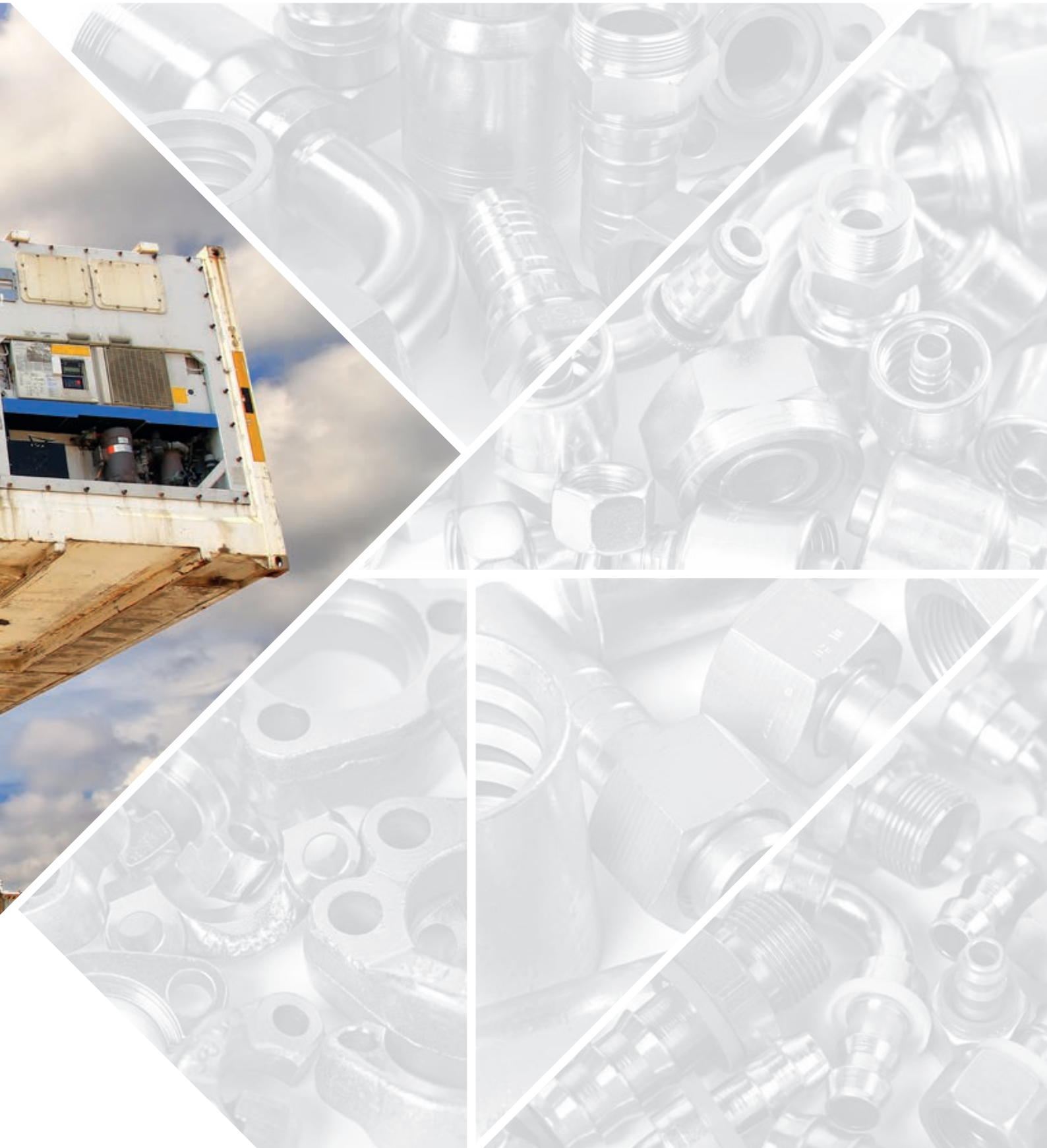
Chemikalie	Form (bei Raumtemperatur, sofern nichts anderes angegeben ist)	Gates Schlauch / Polymere												Armaturen / Adapter							
		Teflon®	XLPE	UHMWPE	EPDM	NBR	SBR	NR	CR	Butyl	Fluorkohlenstoff	Hypalon®	CPE	Nylon	PVC	Eisen/Kohlenstoffstahl	Edelstahl 304	Edelstahl 316	Aluminium	Messing	Polypro
Wasserstofffluorid	Farbloses Gas oder Flüssigkeit	1	-	-	1	X	X	X	-	2	X	-	-	-	-	1	1	1	-	-	-
Wasserstoffperoxid (unter 35%)	Flüssigkeit	1	1	1	1	2	X	X	1	X	1	1	1	1	1	X	2	1	1	X	-
Wasserstoffperoxid (unter 50%)	Flüssigkeit	1	2	1	1	2	X	X	1	X	1	1	1	2	2	X	2	1	1	X	-
Wasserstoffperoxid (unter 70%)	Flüssigkeit	1	2	1	2	X	X	X	2	-	1	1	1	X	2	X	2	1	1	X	-
Wasserstoffperoxid (unter 90%)	Flüssigkeit	1	-	1	2	X	X	X	2	-	1	1	-	X	X	X	2	1	1	X	-
Wasserstoffsulfid	Farbloses Gas	KEIN SCHLAUCH LIEFERBAR																			
Wasserstoffsulfid, flüssig	Flüssig bei 410 psig und 49°C	1	-	-	1	X	X	-	2	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Weine	Flüssigkeit	1	2	-	X	X	X	X	X	1	X	1	1	-	-	2	2	2	1	-	-
Weinsäure	Weißes, kristallines Pulver	1	1	1	1	2	2	2	2	1	1	1	1	-	-	2	2	2	2	-	-
White & Bagley N° 2190 Schneidöl	Flüssigkeit	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>X</b>																					
Xylenol (Dimethylphenol)	Weißer Feststoff, flüssig bei 20°C	1	1	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Z</b>																					
Zellulose	Feststoffe, viele Formen	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-
Zelluloseacetat (z. B. Ethyletheracetat)	Farblose Flüssigkeit	1	1	-	2	X	-	-	-	X	-	1	-	1	1	1	1	1	-	-	1
Zellulosebutyl (z. B. Butylether)	Farblose Flüssigkeit	1	1	-	2	X	-	-	-	X	-	1	-	1	1	1	1	-	-	-	1
Zement, Portland	Graues Pulver	1	-	1	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Zeric	-	1	1	-	X	1	-	-	X	-	-	-	2	2	-	-	-	-	-	-	-
Zinkacetat	Weißes Kristall	1	1	-	2	X	2	2	X	2	X	X	-	X	1	1	1	1	1	1	-
Zinkchloridlösungen	Farblose bis trübe Flüssigkeit	1	1	-	-	1	2	2	1	2	1	1	1	1	2	X	2	1	X	X	-
Zinkchromat	Gelber Feststoff	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	1	1	-	-	-
Zinkhydrat	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-
Zinkoxid	Weißes oder gräuliches Pulver	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-
Zinksulfatlösungen	Farblose bis trübe Flüssigkeit	1	1	-	2	2	X	X	2	2	-	2	1	2	2	X	2	1	X	X	-
Zinnchlorid	Farblose, rauchende Flüssigkeit	1	1	-	-	2	2	2	X	X	1	X	1	X	2	X	-	-	-	X	-
Zinnchlorid (unter 65°C)	Weißes Pulver	1	1	-	2	1	1	1	1	1	1	1	1	X	1	-	-	-	-	-	1
Zinnsulfid	Gelbes bis bräunliches Pulver	1	2	-	-	2	-	2	-	2	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Zinntetrachlorid	Farblose Flüssigkeit	1	-	-	-	2	-	2	X	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Zitronensäurelösung	In Wasser	1	1	1	2	X	2	2	1	2	1	1	-	X	1	X	X	1	1	X	2
Zucker, flüssig, verschnitten	Flüssigkeit	1	1	-	1	1	1	1	1	1	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Zuckerrohrsaft	In Wasser	1	1	-	2	1	2	2	1	2	-	1	1	-	1	1	1	1	1	2	1
Zuckerrübensaft	Farblose Lösung	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	X	X	X	X	-	X
Zuckersirup	Flüssigkeit	1	1	-	1	1	1	1	1	1	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-





INTEGRIERTE FLUID POWER LÖSUNGEN

# DIE WELT DER ARMATUREN





## MAXIMALE VERFÜGBARKEIT



*Die iLok™-Armatur ist die Antwort von Gates auf herkömmliche Staple- Lock oder Steko- Armaturen und speziell darauf ausgelegt, bei der Trennung und Verbindung, die Sicherheit zu verbessern und die Ausfallzeiten stark zu senken – eine entscheidende Herausforderung beim Verlagern und der Wiederholmontage von Strebbaueinrichtungen.*

### Sichere Produktivität

Die Bedingungen unter Tage sind für Arbeiter und Equipment gleichermaßen hart. Herkömmliche Steckverbindungen erleiden Verformungen und Korrosion, wodurch der Austausch beschädigter Schlauchleitungen oder das Trennen von Segmentschilden zu einer echten Herausforderung werden. Dies führt häufig zu unsachgemäßer Behandlung von Schläuchen und Armaturen durch die Arbeiter, die dadurch nicht nur die Ausrüstung, sondern auch sich selbst gefährden. Die neue iLok™ Armatur von Gates lässt sich genauso leicht bedienen wie eine herkömmliche Steckverbindung, überwindet aber deren konstruktionsbedingte Beschränkungen und sorgt so für mehr Sicherheit und höhere Produktivität.

- **Benutzerfreundlichkeit:** Leicht verständliches Design, schnelles Verbinden und Trennen von Hand
- **Sicheres Auskuppeln:** Vermeidung unsicherer und gefährlicher Trennvorgänge und sichere Ableitung gefährlichen Restdrucks
- **Zeit- und Arbeitersparnis:** Verringerung des durchschnittlichen Zeitaufwands für die Trennung um bis zu 90 % pro Verbindung
- **Robustheit:** Drahtseilsicherung sorgt für gleichmäßige Kraftverteilung über die gesamte Länge des Flanschbereichs – keine ungleichmäßigen Belastungen oder Verformungen von Steckverbindungen
- **Längere Lebensdauer:** Relative Drehbarkeit sorgt für geringere Verdrehungsbeanspruchung der Schlauchleitungen zwischen den Segmentschilden während des Vortriebs
- **Kompakte Bauart:** Passt in praktisch jede Ecke. Durch das Fehlen scharfer Kanten an hervorstehenden Steckverbindungen werden Abrieb und Beschädigung benachbarter Schläuche vermieden.

Verglichen mit herkömmlichen Steckverbindungen ist iLok™ sicherer und effizienter!



## *Eine neue Armatur für den Strebbau – unkomplizierter, schneller und sicherer*



### **Höhere Verschleißfestigkeit durch Gates TuffCoat™ Xtreme®-Beschichtung**

Um die Lebensdauer von iLok™-Armaturen und -Adaptern in der stark korrosiven Umgebung unter Tage weiter zu erhöhen, sind sie mit der TuffCoat™ Xtreme®-Beschichtung von Gates überzogen. Diese Beschichtung geht mit einem 840 Stunden andauernden Schutz vor Korrosion (Rotrost) weit über die Leistungsanforderungen nach ISO 9227 hinaus. Genau das, was in der extrem staubigen und feuchten Umgebung unter Tage gebraucht wird.



Flache Gewinde mit großen Abständen verhindern Festfressen durch Schäden oder Korrosion

Dichtungspackung in der Aufschraubverschraubung ist weniger schadanfällig

Das durch die Bohrungen in Mutter und Rillen im Aufschraubende geführte Drahtseil dient als Nachweis einer sicheren Verbindung

Nuten in der iLok™-Überwurfmutter ermöglichen das Lösen der Verbindung mit einem Profilschlüssel

iLok™ Armaturen lassen sich schnell von Hand festziehen und lösen

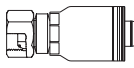

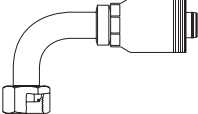
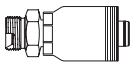
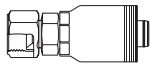
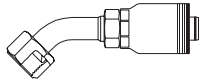
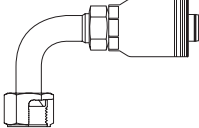
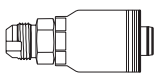
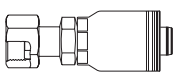
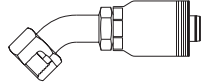
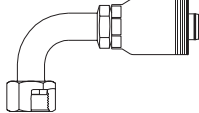
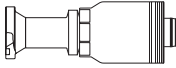
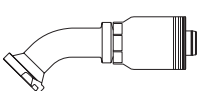
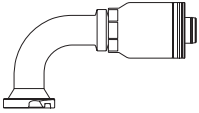
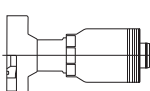
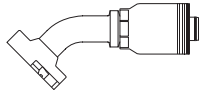
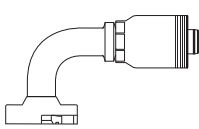
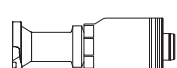
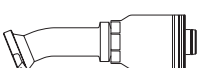
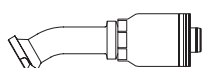
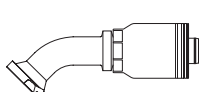
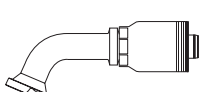
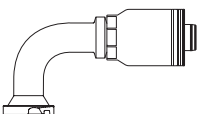
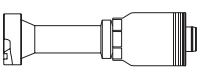
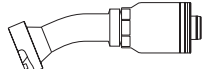
# AUSWAHLTABELLE FÜR ARMATUREN

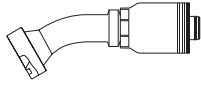
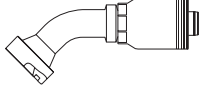
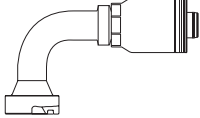
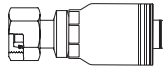
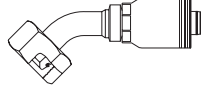
DIE WELT DER ARMATUREN

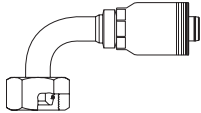
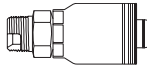
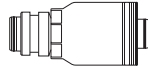
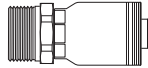
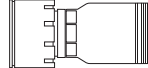
## ARMATUREN FÜR HYDRAULIKSCHLÄUCHE MIT SPIRALDRAHTEINLAGE


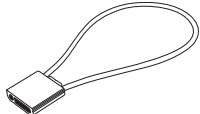
### GlobalSpiral Maximum

EFG6K [-24:-32], EFG5K [-24:-32], EFG5KL [-24]

BSP				JIC
				
<b>BSP FBSPORX</b> S. 178	<b>BSP FBSPORX45</b> S. 178	<b>BSP FBSPORX90</b> S. 178	<b>BSP MBSP</b> S. 179	<b>JIC 37° FJX</b> S. 179
JIC			SAE	
				
<b>JIC 37° FJX45</b> S. 179	<b>JIC 37° FJX90</b> S. 180	<b>JIC 37° MJ</b> S. 180	<b>SAE FFORX</b> S. 180	<b>SAE FFORX45</b> S. 181
SAE				
				
<b>SAE FFORX90</b> S. 181	<b>SAE FL</b> S. 181	<b>SAE FL45</b> S. 182	<b>SAE FL90</b> S. 182	<b>SAE FLHCFM</b> S. 182
SAE				
				
<b>SAE FLHCFM45</b> S. 183	<b>SAE FLHCFM90</b> S. 183	<b>SAE FLH</b> S. 183	<b>SAE FLH22</b> S. 184	<b>SAE FLH30</b> S. 184
SAE			CATERPILLAR	
				
<b>SAE FLH45</b> S. 184	<b>SAE FLH60</b> S. 185	<b>SAE FLH90</b> S. 185	<b>FLC</b> S. 186	<b>FLC22</b> S. 186

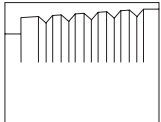
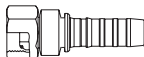
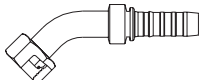
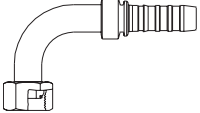

CATERPILLAR			DIN	
				
<b>FLC30</b> S. 187	<b>FLC45</b> S. 187	<b>FLC90</b> S. 188	<b>DIN 24° FDHORX</b> S. 188	<b>DIN 24° FDHORX45</b> S. 188

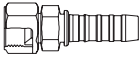
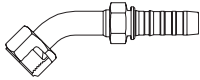
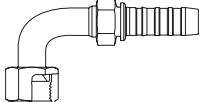
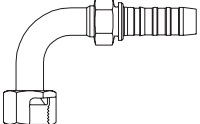
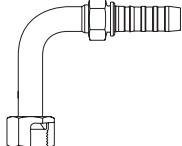
DIN	NPTF	PRESS-LOK SUPER	iLOK™	
				
<b>DIN 24° FDHORX90</b> S. 189	<b>NPTF MP</b> S. 189	<b>PLSOR</b> S. 190	<b>iLOK™ FILOR</b> S. 190	<b>iLOK™ MILX</b> S. 190

iLOK™	
	
<b>PLSOR zu iLOK™</b> S. 191	<b>iCL</b> S. 191

## GlobalSpiral

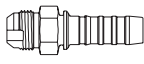
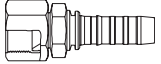
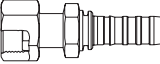
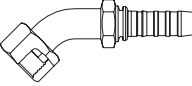
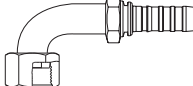
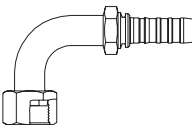
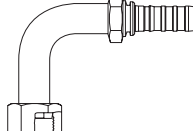

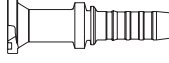

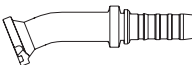




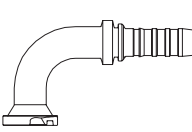
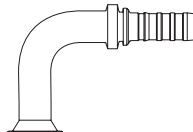
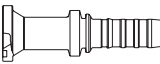
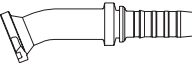
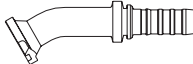
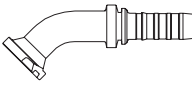
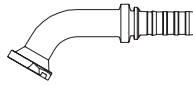
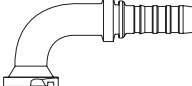


EFG6K (-06:-20), EFG5K (-06:-20), EFG4K, EFG3K (-20:-32), EFG6KL, EFG5KL (-06 -20), EFG4KL, HD-UHP

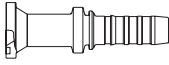
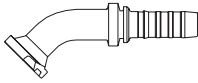
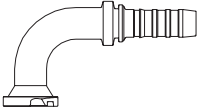
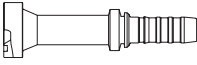
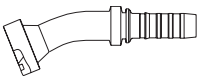
FASSUNGEN	BSP			
				
<b>NICHT-SCHÄL-FASSUNGEN</b> S. 192	<b>BSP FBSPORX</b> S. 193	<b>BSP FBSPORX45</b> S. 193	<b>BSP FBSPORX90</b> S. 194	<b>BSP MBSPP</b> S. 194

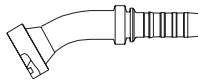
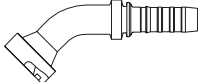
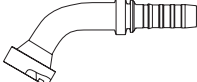

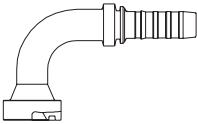
JIC				
				
<b>JIC 37° FJX</b> S. 195	<b>JIC 37° FJX45</b> S. 196	<b>JIC 37° FJX90S</b> S. 196	<b>JIC 37° FJX90M</b> S. 197	<b>JIC 37° FJX90L</b> S. 197

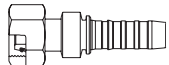
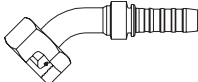
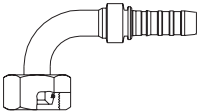
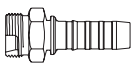
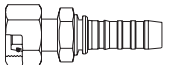
# AUSWAHLTABELLE FÜR ARMATUREN

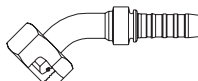
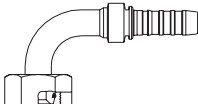

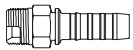

DIE WELT DER ARMATUREN

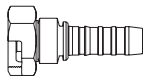
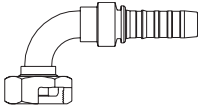
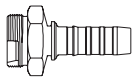
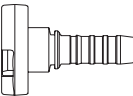
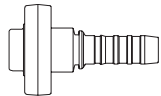
JIC		JIS		SAE		
						
<b>JIC 37° MJ</b> S. 198	<b>JIS FKX</b> S. 198	<b>SAE FFORX</b> S. 199	<b>SAE FFORX45</b> S. 200	<b>SAE FFORX90S</b> S. 200		
SAE						
						
<b>SAE FFORX90M</b> S. 201	<b>SAE FFORX90L</b> S. 201	<b>SAE MFFOR</b> S. 202	<b>SAE FL</b> S. 202	<b>SAE FL22</b> S. 203		
SAE						
						
<b>SAE FL30</b> S. 203	<b>SAE FL45</b> S. 204	<b>SAE FL60</b> S. 204	<b>SAE FL67</b> S. 205	<b>SAE FL90S</b> S. 205		
SAE						
						
<b>SAE FL90M</b> S. 206	<b>SAE FL90L</b> S. 207	<b>SAE FLH</b> S. 207	<b>SAE FLH22</b> S. 208	<b>SAE FLH30</b> S. 208		
SAE						
						
<b>SAE FLH45</b> S. 209	<b>SAE FLH60</b> S. 209	<b>SAE FLH90S</b> S. 210	<b>SAE FLH90M</b> S. 210	<b>SAE FLH90L</b> S. 211		

KOMATSU			CATERPILLAR	
				
<b>FLK</b> S. 211	<b>FLK45</b> S. 211	<b>FLK90</b> S. 212	<b>FLC</b> S. 212	<b>FLC22</b> S. 213

CATERPILLAR				
				
<b>FLC30</b> S. 213	<b>FLC45</b> S. 214	<b>FLC60</b> S. 214	<b>FLC67</b> S. 215	<b>FLC90</b> S. 215

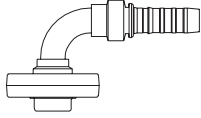
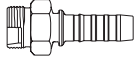

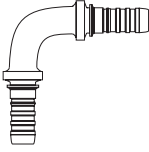
DIN				
				
<b>DIN 24° FDLORX</b> S. 216	<b>DIN 24° FDLORX45</b> S. 216	<b>DIN 24° FDLORX90</b> S. 217	<b>DIN 24° MDL</b> S. 217	<b>DIN 24° FDHORX</b> S. 218

DIN			NPTF	UNF
				
<b>DIN 24° FDHORX45</b> S. 218	<b>DIN 24° FDHORX90</b> S. 219	<b>DIN 24° MDH</b> S. 219	<b>NPTF MP</b> S. 220	<b>UNF MB</b> S. 220

FRANZÖSISCHE GAZ				
				
<b>FG FFGX</b> S. 221	<b>FG FFGX90</b> S. 221	<b>FG MFG</b> S. 221	<b>FG FPFL</b> S. 222	<b>FG MPFL</b> S. 222

# AUSWAHLTABELLE FÜR ARMATUREN

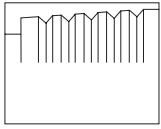
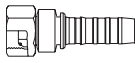
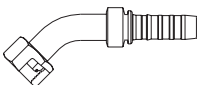
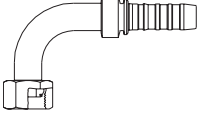
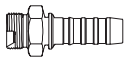
DIE WELT DER ARMATUREN

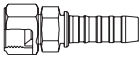
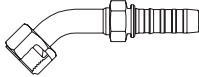
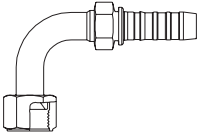
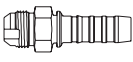
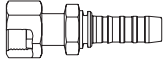
FRANZÖSISCHE GAZ	KOBELCO	DOPPELNIPPEL	
			
<b>FG MPFL90</b> S. 223	<b>KOBELCO MKB</b> S. 223	<b>HLE</b> S. 224	<b>HLE90</b> S. 224

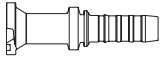


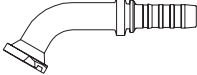
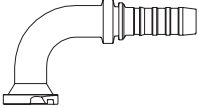
## ARMATUREN FÜR DRAHT- UND TEXTILGEFLECHTSCHLÄUCHE

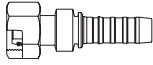
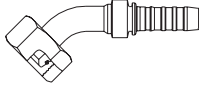
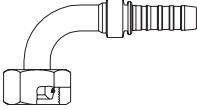
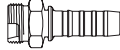
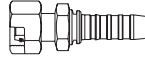
### GlobalSpiral Plus

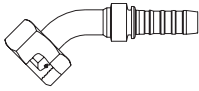
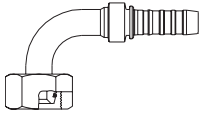
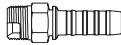
M2T [-24:-32], G2 [-24:-32], G1 [-24:-32], GMV [-24:-32], G2XH [-24:-32], G2H [-24:-32], G2L [-24:-32], G1H [-24:-32], MegaTech [-24:-32], Oil Master Lite SD [-24], GP80 Plus [-24:-32], GP40 [-24]

FASSUNGEN	BSP			
				
<b>NICHT-SCHÄL- FASSUNGEN</b> S. 228	<b>BSP FBSPORX</b> S. 228	<b>BSP FBSPORX45</b> S. 228	<b>BSP FBSPORX90</b> S. 229	<b>BSP MBSP</b> S. 229

JIC				SAE
				
<b>JIC 37° FJX</b> S. 229	<b>JIC 37° FJX45</b> S. 230	<b>JIC 37° FJX90</b> S. 230	<b>JIC 37° MJ</b> S. 230	<b>SAE FFORX</b> S. 230

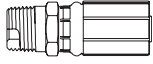
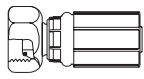
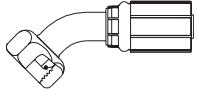
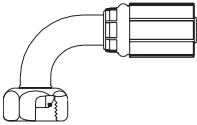
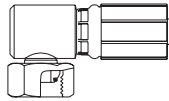
SAE				
				
<b>SAE FL</b> S. 231	<b>SAE FL30</b> S. 231	<b>SAE FL45</b> S. 232	<b>SAE FL60</b> S. 232	<b>SAE FL90</b> S. 232

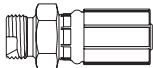
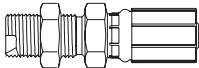
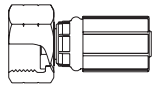
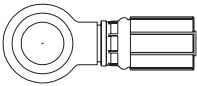
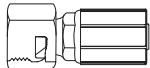
DIN				
				
<b>DIN 24° FDLORX</b> S. 233	<b>DIN 24° FDLORX45</b> S. 233	<b>DIN 24° FDLORX90</b> S. 233	<b>DIN 24° MDL</b> S. 234	<b>DIN 24° FDHORX</b> S. 234

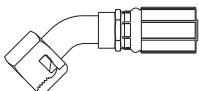
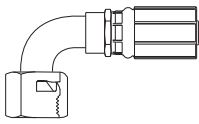
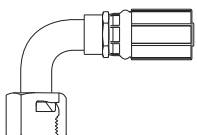
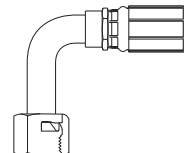
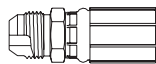
DIN		NPTF
		
<b>DIN 24° FDHORX45</b> S. 234	<b>DIN 24° FDHORX90</b> S. 235	<b>NPTF MP</b> S. 235

### 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> S. 236	<b>BSP FBSPORX</b> S. 237	<b>BSP FBSPORX45</b> S. 238	<b>BSP FBSPORX90</b> S. 239	<b>BSP FBSPORX90BL</b> S. 240

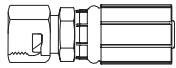
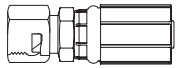
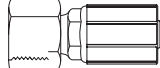
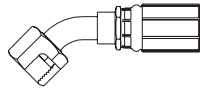
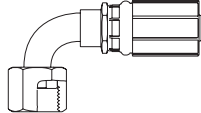
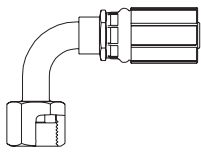
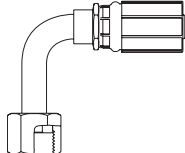
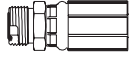
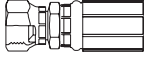
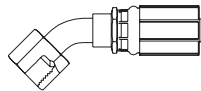
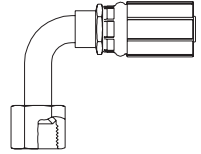
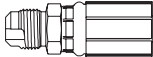
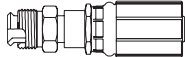
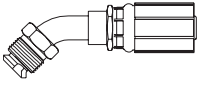
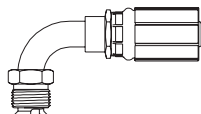
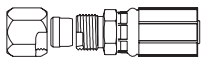
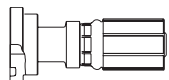
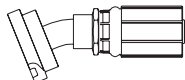
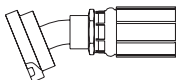
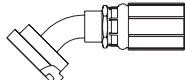
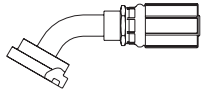
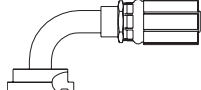
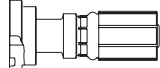
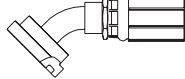
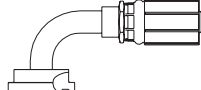
BSP				JIC
				
<b>BSP MBSPP</b> S. 241	<b>BSP MBSPPBKHD</b> S. 241	<b>BSP FBFFX</b> S. 242	<b>BSP BSPBJ</b> S. 242	<b>JIC 37° FJX</b> S. 243

JIC				
				
<b>JIC 37° FJX45</b> S. 244	<b>JIC 37° FJX90S</b> S. 245	<b>JIC 37° FJX90M</b> S. 246	<b>JIC 37° FJX90L</b> S. 247	<b>JIC 37° MJ</b> S. 248

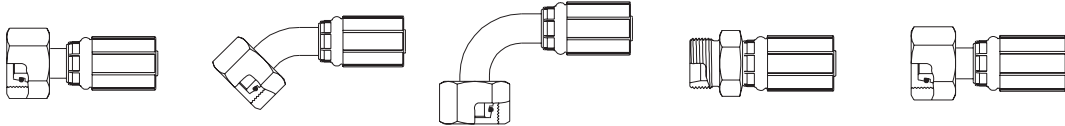


# AUSWAHLTABELLE FÜR ARMATUREN

DIE WELT DER ARMATUREN

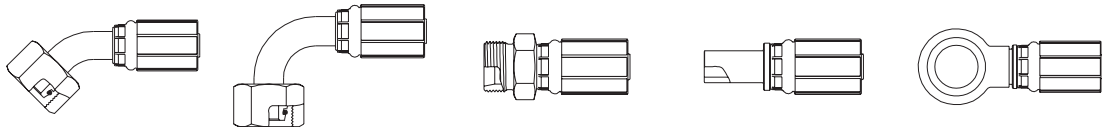
JIS		SAE		
				
<b>JIS FJISX</b> S. 249	<b>JIS FKX</b> S. 249	<b>SAE FFORX</b> S. 250	<b>SAE FFORX45</b> S. 251	<b>SAE FFORX90S</b> S. 252
SAE				
				
<b>SAE FFORX90M</b> S. 253	<b>SAE FFORX90L</b> S. 254	<b>SAE MFFOR</b> S. 255	<b>SAE 45° FSX</b> S. 255	<b>SAE 45° FSX45</b> S. 256
SAE				
				
<b>SAE 45° FSX90</b> S. 256	<b>SAE 45° MS</b> S. 257	<b>SAE 45° MIX</b> S. 257	<b>SAE 45° MIX45</b> S. 258	<b>SAE 45° MIX90</b> S. 258
SAE				
				
<b>SAE 24° MFA</b> S. 259	<b>SAE FL</b> S. 259	<b>SAE FL22</b> S. 260	<b>SAE FL30</b> S. 260	<b>SAE FL45</b> S. 261
SAE		KOMATSU		
				
<b>SAE FL60</b> S. 261	<b>SAE FL90</b> S. 262	<b>FLK</b> S. 263	<b>FLK45</b> S. 263	<b>FLK90</b> S. 263

**DIN**



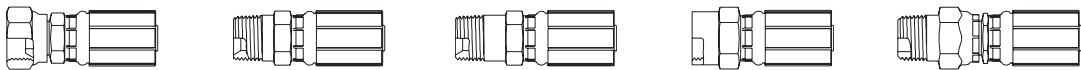
<b>DIN 24° FDLORX</b> S. 264	<b>DIN 24° FDLORX45</b> S. 265	<b>DIN 24° FDLORX90</b> S. 266	<b>DIN 24° MDL</b> S. 267	<b>DIN 24° FDHORX</b> S. 268
---------------------------------	-----------------------------------	-----------------------------------	------------------------------	---------------------------------

**DIN**



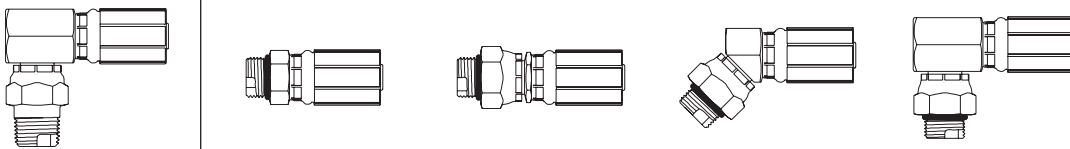
<b>DIN 24° FDHORX45</b> S. 269	<b>DIN 24° FDHORX90</b> S. 270	<b>DIN 24° MDH</b> S. 271	<b>METRIC MSP</b> S. 271	<b>METRIC DBJ</b> S. 272
-----------------------------------	-----------------------------------	------------------------------	-----------------------------	-----------------------------

**NPTF**



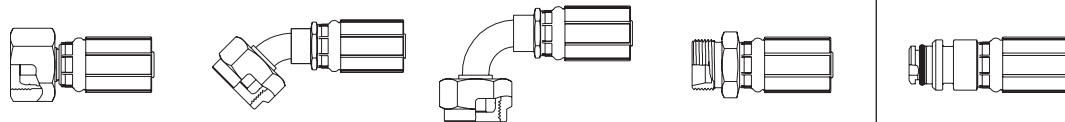
<b>NPTF FPX</b> S. 273	<b>NPTF MP</b> S. 273	<b>NPTF MPLN</b> S. 274	<b>NPTF FP</b> S. 274	<b>NPTF MPX</b> S. 275
---------------------------	--------------------------	----------------------------	--------------------------	---------------------------

<b>NPTF</b>	<b>UNF</b>			
-------------	------------	--	--	--



<b>NPTF MPX90</b> S. 275	<b>UNF MB</b> S. 276	<b>UNF MBX</b> S. 276	<b>UNF MBX45</b> S. 277	<b>UNF MBX90</b> S. 277
-----------------------------	-------------------------	--------------------------	----------------------------	----------------------------

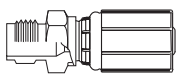
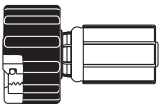
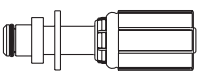
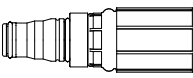
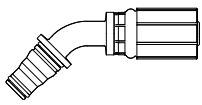
<b>FRANZÖSISCHE GAZ</b>	<b>PRESS-LOK</b>
-------------------------	------------------

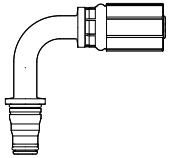
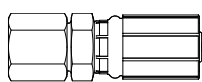


<b>FG FFGX</b> S. 278	<b>FG FFGX45</b> S. 278	<b>FG FFGX90</b> S. 279	<b>FG MFG</b> S. 279	<b>PL</b> S. 280
--------------------------	----------------------------	----------------------------	-------------------------	---------------------

# AUSWAHLTABELLE FÜR ARMATUREN


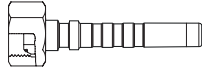
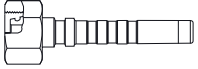

DIE WELT DER ARMATUREN

AV AUSSERGEWINDE	POWERWASH		QUICK-LOK HIGH	
				
<b>AV</b> S. 280	<b>POWERWASH FPWX</b> S. 281	<b>POWERWASH PWSP</b> S. 281	<b>MQLH</b> S. 282	<b>MQLH45</b> S. 282

QUICK-LOK HIGH	
	
<b>MQLH90</b> S. 283	<b>FQLH</b> S. 283

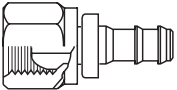
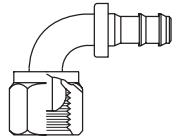
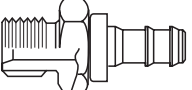
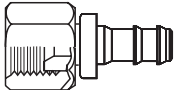
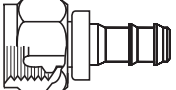
## ARMATUREN FÜR STRAHLSCHLÄUCHE MIT SPIRALDRAHTEINLAGE WTB

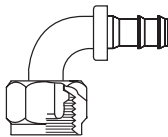

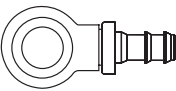
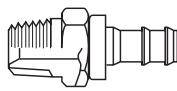
WaterBlast

FASSUNGEN	BSP	DIN	NPTF
			
<b>SCHÄL-FASSUNGEN</b> S. 286	<b>BSP FBSPORX</b> S. 286	<b>DIN 24° FDHORX</b> S. 287	<b>NPTF MP</b> S. 287

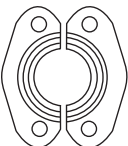
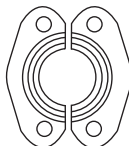
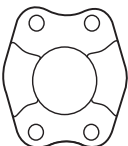
## ARMATUREN FÜR AUFSTECK-TEXTILSCHLÄUCHE LOCK-ON

Lock-On Plus


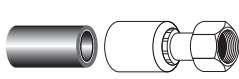

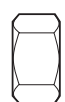


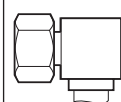
BSP		JIC	DIN	
				
<b>BSP FBSPPX</b> S. 290	<b>BSP FBSPPX90</b> S. 290	<b>BSP MBSPP</b> S. 291	<b>JIC 37° FJX</b> S. 291	<b>DIN 24° / 60° FDLX</b> S. 292

DIN			NPTF
			
<b>DIN 24° / 60° FDLX90</b> S. 292	<b>METRIC MSP</b> S. 293	<b>METRIC DBJ</b> S. 293	<b>NPTF MP</b> S. 293


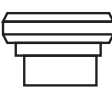


## ZUBEHÖR FLANSCH

SAE		
		
<b>SAE PA-FL</b> Flanschbausatz S. 296	<b>SAE PH-FLH</b> Flanschbausatz S. 296	<b>SAE PH-FLH Monoblock-</b> Bausatz S. 297

## ERKLÄRUNG DER ARMATURENBEZEICHNUNG

4	G	6	F	BSP	OR	X	45	BL
								
Schlauchinnen- durchmesser in 1/16 Zoll	GATES GLOBAL REFERENCE MegaCrimp® Armatur	Gewinde- größe	Außen- gewinde / Innenge- winde	Systemtyp / Dichtkopf (z. B. BSP)	"Soft Seal" O-Ring	Drehbar	Biegegrad (z. B. 45° oder 90°)	Kompakter 90°-Block
				Anschlussstyp				

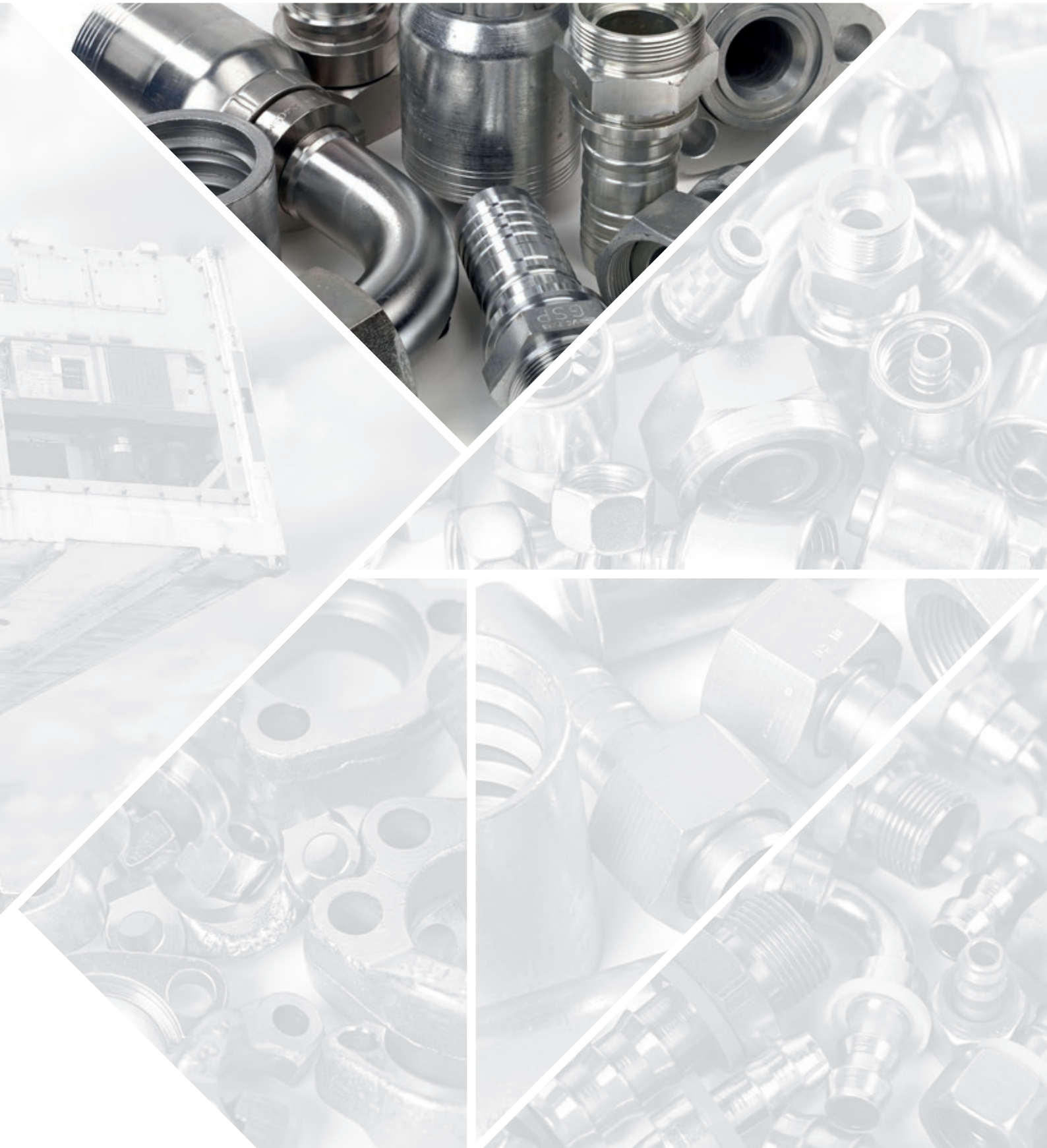
## BEDEUTUNG DER SYMBOLE

Gewinde	Flanschgröße	Innendurchmesser des Ringanschlusses	Kupplung
			

**DIE WELT DER ARMATUREN**  
INTEGRIERTE FLUID POWER LÖSUNGEN



# ARMATUREN FÜR HYDRAULIKSCHLÄUCHE MIT SPIRALDRAHTEINLAGE

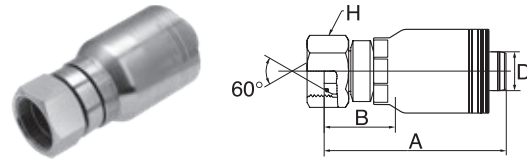


# ARMATUREN FÜR HYDRAULIKSCHLÄUCHE MIT SPIRALDRAHTEINLAGE GLOBALSPIRAL MAXIMUM

DIE WELT DER ARMATUREN

## BSP FBSPORX

Dichtkopf mit BSP-Innengewinde und O-Ring.  
60° Außenkonus.

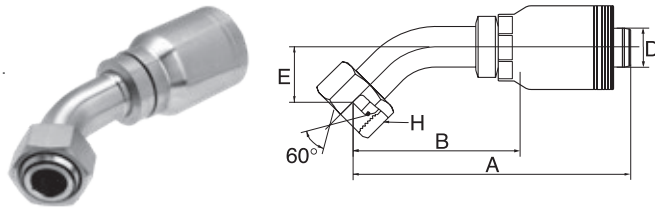


↔			🌀	↔	🌀		
D				A	B	H	REF.
Dash-Größe	DN	"		mm	mm	mm	GSM
-24	40	1,1/2	G 1,1/2" - 11 BSP	154,0	59,0	55,0	24GSM24FBSPORX
-32	50	2	G 2" - 11 BSP	184,0	70,0	70,0	32GSM32FBSPORX

Dash-Größe -24 entspricht 35 MPa (5000 psi), Dash-Größe -32 entspricht 28 MPa (4000 psi).

## BSP FBSPORX45

Dichtkopf mit BSP-Innengewinde und O-Ring.  
60° Außenkonus. 45° Bogen.

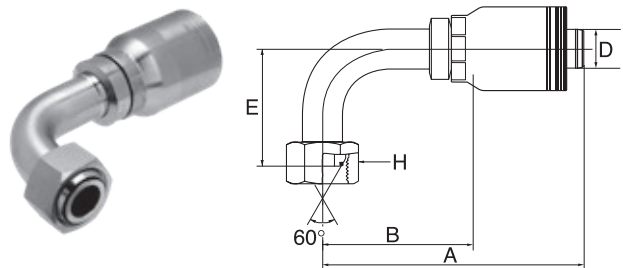


↔			🌀	↔	🌀			
D				A	B	E	H	REF.
Dash-Größe	DN	"		mm	mm	mm	mm	GSM
-24	40	1,1/2	G 1,1/2" - 11 BSP	242,5	147,5	49,7	55,0	24GSM24FBSPORX45
-32	50	2	G 2" - 11 BSP	307,6	193,6	75,0	70,0	32GSM32FBSPORX45

Dash-Größe -24 entspricht 35 MPa (5000 psi), Dash-Größe -32 entspricht 28 MPa (4000 psi).

## BSP FBSPORX90

Dichtkopf mit BSP-Innengewinde und O-Ring.  
60° Außenkonus. 90° Bogen.



↔			🌀	↔	🌀			
D				A	B	E	H	REF.
Dash-Größe	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

Dash-Größe -24 entspricht 35 MPa (5000 psi), Dash-Größe -32 entspricht 28 MPa (4000 psi).

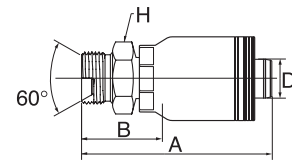
Falls nicht anders angegeben entspricht die Armatur hinsichtlich des Drucks den Anforderungen der einschlägigen internationalen Normen.



# ARMATUREN FÜR HYDRAULIKSCHLÄUCHE MIT SPIRALDRAHTEINLAGE GLOBALSPIRAL MAXIMUM

## BSP MBSPP

BSP-Außengewinde, zylindrisch.  
60° Innenkonus.

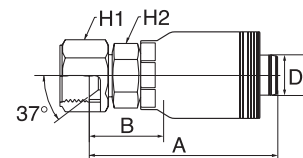


↔			🌀	↔	🌀		
D				A	B	H	REF.
Dash-Größe	DN	"		mm	mm	mm	GSM
-24	40	1,1/2	G 1,1/2" - 11 BSP	163,0	68,0	55,0	24GSM24MBSPP
-32	50	2	G 2" - 11 BSP	188,0	74,0	70,0	32GSM32MBSPP

Dash-Größe -24 entspricht 35 MPa (5000 psi), Dash-Größe -32 entspricht 28 MPa (4000 psi).

## JIC 37° FJX

Dichtkopf mit JIC-Innengewinde.  
37° Innenkonus.

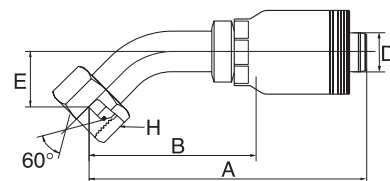


↔			🌀	↔	🌀			
D				A	B	H1	H2	REF.
Dash-Größe	DN	"		mm	mm	mm	mm	GSM
-24	40	1,1/2	1,7/8" - 12 UN	152,9	57,9	60,0	55,0	24GSM24FJX
-32	50	2	2,1/2" - 12 UN	180,5	66,5	75,0	70,0	32GSM32FJX

Dash-Größe -24 bis -32 entspricht 35 MPa (5000 psi).

## JIC 37° FJX45

Dichtkopf mit JIC-Innengewinde.  
37° Innenkonus. 45° Bogen.



↔			🌀	↔	🌀				
D				A	B	E	H1	H2	REF.
Dash-Größe	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

Dash-Größe -24 entspricht 35 MPa (5000 psi).

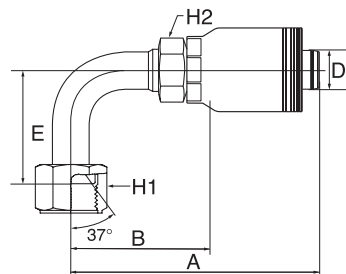
Falls nicht anders angegeben entspricht die Armatur hinsichtlich des Drucks den Anforderungen der einschlägigen internationalen Normen.

# ARMATUREN FÜR HYDRAULIKSCHLÄUCHE MIT SPIRALDRAHTEINLAGE GLOBALSPIRAL MAXIMUM

DIE WELT DER ARMATUREN

## JIC 37° FJX90

Dichtkopf mit JIC-Innengewinde.  
37° Innenkonus. 90° Bogen.

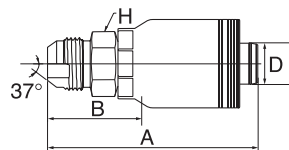


D				A	B	E	H1	H2	REF.
Dash-Größe	DN	"		mm	mm	mm	mm	mm	GSM
-24	40	1,1/2	1,7/8" - 12 UN	227,5	132,3	86,0	60,0	55,0	24GSM24FJX90M

Dash-Größe -24 entspricht 35 MPa (5000 psi). / M: Mittlere Schenkellänge nach ISO 12151-5.

## JIC 37° MJ

JIC-Außengewinde, zylindrisch.  
37° Außenkonus.

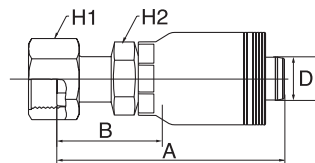


D				A	B	H	REF.
Dash-Größe	DN	"		mm	mm	mm	GSM
-24	40	1,1/2	1,7/8" - 12 UN	162,3	67,3	50,0	24GSM24MJ
-32	50	2	2,1/2" - 12 UN	196,2	82,2	65,0	32GSM32MJ

Dash-Größe -24 bis -32 entspricht 35 MPa (5000 psi).

## SAE FFORX

ORFS-Dichtkopf.



D				A	B	H1	H2	REF.
Dash-Größe	DN	"		mm	mm	mm	mm	GSM
-24	40	1,1/2	2" - 12 UN	164,4	69,4	60,0	55,0	24GSM24FFORX

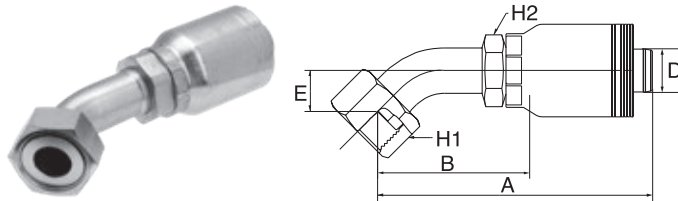
Dash-Größe -24 entspricht 28 MPa (4000 psi).

Falls nicht anders angegeben entspricht die Armatur hinsichtlich des Drucks den Anforderungen der einschlägigen internationalen Normen.

# ARMATUREN FÜR HYDRAULIKSCHLÄUCHE MIT SPIRALDRAHTEINLAGE GLOBALSPIRAL MAXIMUM

## SAE FFORX45

ORFS-Dichtkopf.  
45° Bogen.

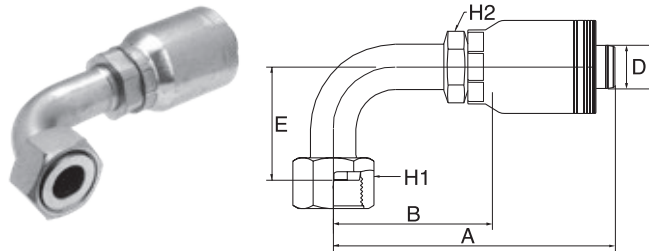


D			A			B		E		H1		H2		REF.		
Dash-Größe	DN	"	mm			mm		mm		mm		mm		GSM		
-24	40	1,1/2	2" - 12 UN			236,6		141,4		38,0		60,0		55,0		24GSM24FFORX45-038

Dash-Größe -24 entspricht 28 MPa (4000 psi).

## SAE FFORX90

ORFS-Dichtkopf.  
90° Bogen.

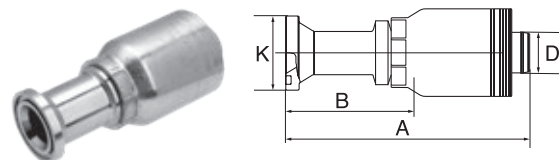


D			A			B		E		H1		H2		REF.		
Dash-Größe	DN	"	mm			mm		mm		mm		mm		GSM		
-24	40	1,1/2	2" - 12 UN			227,4		132,3		86,0		60,0		55,0		24GSM24FFORX90M

Dash-Größe -24 entspricht 28 MPa (4000 psi). / M: Mittlere Schenkellänge nach ISO 12151-1.

## SAE FL

SAE-Flansch. Code 61.



D			A			B		K		KIT		REF.		
Dash-Größe	DN	"	mm			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

Ausführliche Informationen zu Flanschbausätzen auf S. 292.

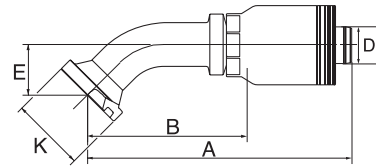
Falls nicht anders angegeben entspricht die Armatur hinsichtlich des Drucks den Anforderungen der einschlägigen internationalen Normen.

# ARMATUREN FÜR HYDRAULIKSCHLÄUCHE MIT SPIRALDRAHTEINLAGE GLOBALSPIRAL MAXIMUM

DIE WELT DER ARMATUREN

## SAE FL45

SAE-Flansch. Code 61.  
45° Bogen.

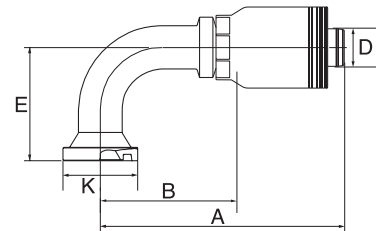


D			A B E K				KIT	REF.	
Dash-Größe	DN	"	mm	mm	mm	mm	GSM		
-24	40	1,1/2	1,1/2"	230,0	135,0	44,0	60,3	24 PA-FL	24GSM24FL45M
-32	50	2	2"	288,0	173,6	56,0	71,4	32 PA-FL	32GSM32FL45M

Ausführliche Informationen zu Flanschbausätzen auf S. 292. / M: Mittlere Schenkellänge nach ISO 12151-3.

## SAE FL90

SAE-Flansch. Code 61.  
90° Bogen.

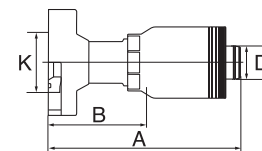


D			A B E K				KIT	REF.	
Dash-Größe	DN	"	mm	mm	mm	mm	GSM		
-24	40	1,1/2	1,1/2"	214,9	119,9	81,0	60,3	32 PA-FL	24GSM24FL90S
-32	50	2	2"	265,0	150,5	130,0	71,4	32 PA-FL	32GSM32FL90-130

Ausführliche Informationen zu Flanschbausätzen auf S. 292. / S: Kurze Schenkellänge nach ISO 12151-3.

## SAE FLHCFM

SAE O-Ring-Flansch mit vormontiertem  
Monoblock. Code 62.



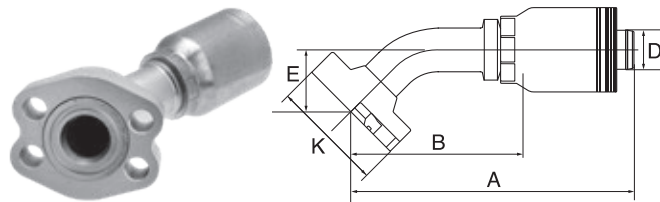
D			A B K				REF.
Dash-Größe	DN	"	mm	mm	mm	GSM	
-24	40	1,1/2	1,1/2"	200,0	105,0	63,5	24GSM24FLHCFM
-32	50	2	2"	251,4	137,4	79,5	32GSM32FLHCFM

Falls nicht anders angegeben entspricht die Armatur hinsichtlich des Drucks den Anforderungen der einschlägigen internationalen Normen.

# ARMATUREN FÜR HYDRAULIKSCHLÄUCHE MIT SPIRALDRAHTEINLAGE GLOBALSPIRAL MAXIMUM

## SAE FLHCFM45

SAE O-Ring-Flansch mit vormontiertem Monoblock. Code 62. 45° Bogen.

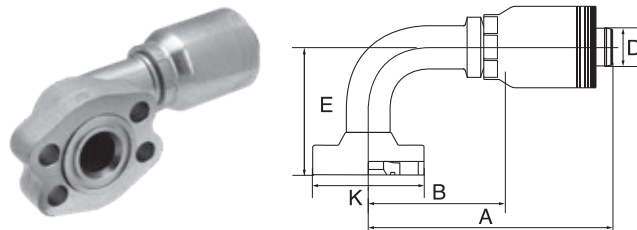


D				A B E K				REF.
Dash-Größe	DN	"		mm	mm	mm	mm	GSM
-24	40	1,1/2	1,1/2"	232,0	137,0	44,0	63,5	24GSM24FLHCFM45M
-32	50	2	2"	297,0	182,5	63,0	79,5	32GSM32FLHCFM45-063

M: Mittlere Schenkellänge nach ISO 12151-3.

## SAE FLHCFM90

SAE O-Ring-Flansch mit vormontiertem Monoblock. Code 62. 90° Bogen.

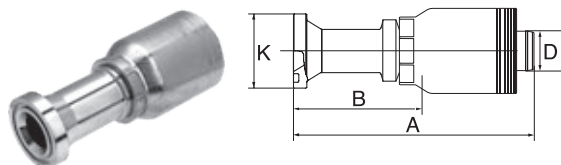


D				A B E K				REF.
Dash-Größe	DN	"		mm	mm	mm	mm	GSM
-24	40	1,1/2	1,1/2"	214,0	119,0	94,0	63,5	24GSM24FLHCFM90-094
-32	50	2	2"	264,0	150,0	120,0	79,5	32GSM32FLHCFM90S

S: Kurze Schenkellänge nach ISO 12151-3.

## SAE FLH

SAE-Flansch. Code 62.



D				A B K			KIT	REF.
Dash-Größe	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

Ausführliche Informationen zu Flanschbausätzen auf S. 292.

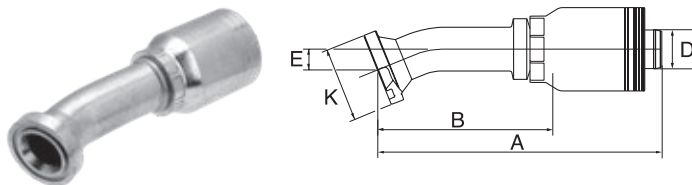
Falls nicht anders angegeben entspricht die Armatur hinsichtlich des Drucks den Anforderungen der einschlägigen internationalen Normen.

# ARMATUREN FÜR HYDRAULIKSCHLÄUCHE MIT SPIRALDRAHTEINLAGE GLOBALSPIRAL MAXIMUM

DIE WELT DER ARMATUREN

## SAE FLH22

SAE-Flansch.  
Code 62. 22° Bogen.

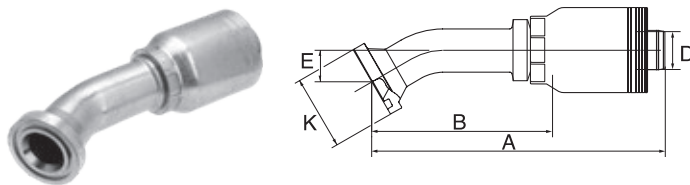


D				A B E K				KIT	REF.
Dash-Größe	DN	"		mm	mm	mm	mm		GSM
-24	40	1,1/2	1,1/2"	243,0	148,4	18,0	63,5	24 PH-FLH	24GSM24FLH22M

Ausführliche Informationen zu Flanschbausätzen auf S. 292. / M: Mittlere Schenkellänge nach ISO 12151-3.

## SAE FLH30

SAE-Flansch.  
Code 62. 30° Bogen.

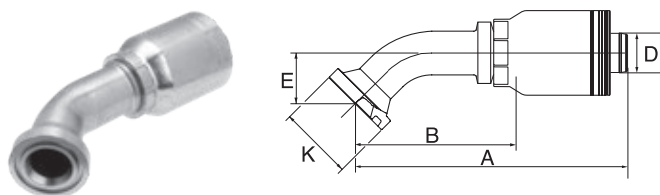


D				A B E K				KIT	REF.
Dash-Größe	DN	"		mm	mm	mm	mm		GSM
-24	40	1,1/2	1,1/2"	240,0	144,8	30,0	63,5	24 PH-FLH	24GSM24FLH30M

Ausführliche Informationen zu Flanschbausätzen auf S. 292. / M: Mittlere Schenkellänge nach ISO 12151-3.

## SAE FLH45

SAE-Flansch.  
Code 62. 45° Bogen.



D				A B E K				KIT	REF.
Dash-Größe	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

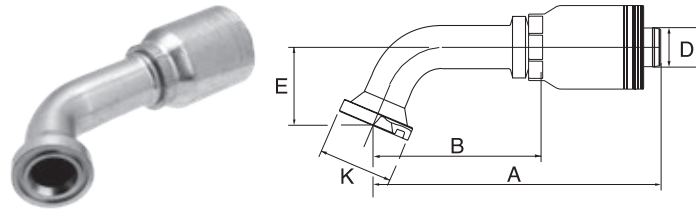
Ausführliche Informationen zu Flanschbausätzen auf S. 292. / M: Mittlere Schenkellänge nach ISO 12151-3.

Falls nicht anders angegeben entspricht die Armatur hinsichtlich des Drucks den Anforderungen der einschlägigen internationalen Normen.

# ARMATUREN FÜR HYDRAULIKSCHLÄUCHE MIT SPIRALDRAHTEINLAGE GLOBALSPIRAL MAXIMUM

## SAE FLH60

SAE-Flansch.  
Code 62. 60° Bogen.

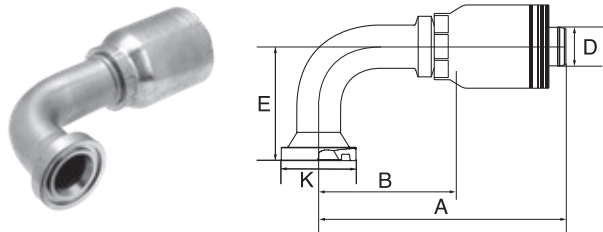


↔			⊕	↔					⊕
D				A	B	E	K	KIT	REF.
Dash-Größe	DN	"		mm	mm	mm	mm		GSM
-24	40	1,1/2	1,1/2"	253,0	158,2	64,0	63,5	24 PH-FLH	24GSM24FLH60M

Ausführliche Informationen zu Flanschbausätzen auf S. 292. / M: Mittlere Schenkellänge nach ISO 12151-3.

## SAE FLH90

SAE-Flansch.  
Code 62. 90° Bogen.



↔			⊕	↔					⊕
D				A	B	E	K	KIT	REF.
Dash-Größe	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

Ausführliche Informationen zu Flanschbausätzen auf S. 292. / S: Kurze Schenkellänge - M: Mittlere Schenkellänge nach ISO 12151-3.

Falls nicht anders angegeben entspricht die Armatur hinsichtlich des Drucks den Anforderungen der einschlägigen internationalen Normen.

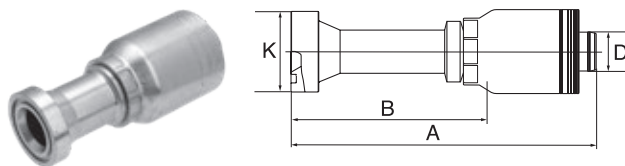


# ARMATUREN FÜR HYDRAULIKSCHLÄUCHE MIT SPIRALDRAHTEINLAGE GLOBALSPIRAL MAXIMUM

DIE WELT DER ARMATUREN

## FLC

Caterpillar Flansch.

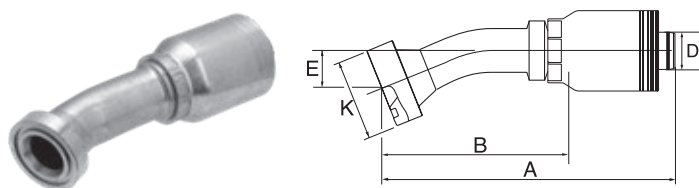


↻			⊕	↔	⊕		⊕
D				A	B	K	REF.
Dash-Größe	DN	"		mm	mm	mm	GSM
-24	40	1,1/2	1,1/2"	189,0	94,3	63,5	24GSM24FLC
-24	40	1,1/2	2"	200,0	105,0	79,5	24GSM32FLC
-32	50	2	2"	227,7	113,7	79,5	32GSM32FLC

Dash-Größe -24 bis -32 entspricht 42 MPa (6000 psi). / Hinweis: FLC-Flansche haben einen verstärkten (höheren) Flanschbund als Standard-SAE Cd. 62 Flansche, Typ FLH. Flanschbunde mit einer Anschlussdicke von 14,2 mm findet man vor allem auf Caterpillar-Maschinen. Mit diesem Flanschtyp können beim Austausch einer Schlauchleitung Caterpillar-Flanschschellenhälften verwendet werden. Wenn erwünscht, können auch Flanschbunde und -schellenhälften des Codes 62 anstatt Caterpillar-Flanschbunde und -schellenhälften verwendet werden. Die Anschlussdicke eines Flanschbundes des Codes 62 beträgt 12,7 mm.

## FLC22

Caterpillar Flansch.  
22° Bogen.



↻			⊕	↔			⊕	
D				A	B	E	K	REF.
Dash-Größe	DN	"		mm	mm	mm	mm	GSM
-24	40	1,1/2	1,1/2"	236,0	141,5	17,0	63,5	24GSM24FLC22-017

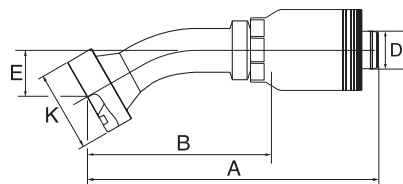
Dash-Größe -24 entspricht 42 MPa (6000 psi). / Hinweis: FLC-Flansche haben einen verstärkten (höheren) Flanschbund als Standard-SAE Cd. 62 Flansche, Typ FLH. Flanschbunde mit einer Anschlussdicke von 14,2 mm findet man vor allem auf Caterpillar-Maschinen. Mit diesem Flanschtyp können beim Austausch einer Schlauchleitung Caterpillar-Flanschschellenhälften verwendet werden. Wenn erwünscht, können auch Flanschbunde und -schellenhälften des Codes 62 anstatt Caterpillar-Flanschbunde und -schellenhälften verwendet werden. Die Anschlussdicke eines Flanschbundes des Codes 62 beträgt 12,7 mm.

Falls nicht anders angegeben entspricht die Armatur hinsichtlich des Drucks den Anforderungen der einschlägigen internationalen Normen.

# ARMATUREN FÜR HYDRAULIKSCHLÄUCHE MIT SPIRALDRAHTEINLAGE GLOBALSPIRAL MAXIMUM

## FLC30

Caterpillar Flansch.  
30° Bogen.

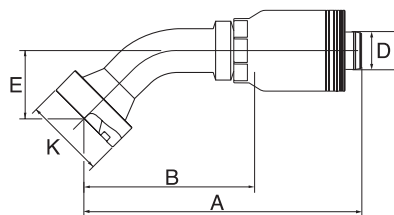


↔			⊞	↔				⊞
D				A	B	E	K	REF.
Dash-Größe	DN	"		mm	mm	mm	mm	GSM
-24	40	1,1/2	1,1/2"	235,0	139,5	23,0	63,5	24GSM24FLC30-023

Dash-Größe -24 entspricht 42 MPa (6000 psi). / Hinweis: FLC-Flansche haben einen verstärkten (höheren) Flanschbund als Standard- SAE Cd. 62 Flansche, Typ FLH. Flanschbunde mit einer Anschlussdicke von 14,2 mm findet man vor allem auf Caterpillar-Maschinen. Mit diesem Flanschtyp können beim Austausch einer Schlauchleitung Caterpillar-Flanschschellenhälften verwendet werden. Wenn erwünscht, können auch Flanschbunde und -schellenhälften des Codes 62 anstatt Caterpillar-Flanschbunde und -schellenhälften verwendet werden. Die Anschlussdicke eines Flanschbundes des Codes 62 beträgt 12,7 mm.

## FLC45

Caterpillar Flansch.  
45° Bogen.



↔			⊞	↔				⊞
D				A	B	E	K	REF.
Dash-Größe	DN	"		mm	mm	mm	mm	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

Dash-Größe -24 bis -32 entspricht 42 MPa (6000 psi). / Hinweis: FLC-Flansche haben einen verstärkten (höheren) Flanschbund als Standard- SAE Cd. 62 Flansche, Typ FLH. Flanschbunde mit einer Anschlussdicke von 14,2 mm findet man vor allem auf Caterpillar-Maschinen. Mit diesem Flanschtyp können beim Austausch einer Schlauchleitung Caterpillar-Flanschschellenhälften verwendet werden. Wenn erwünscht, können auch Flanschbunde und -schellenhälften des Codes 62 anstatt Caterpillar-Flanschbunde und -schellenhälften verwendet werden. Die Anschlussdicke eines Flanschbundes des Codes 62 beträgt 12,7 mm.

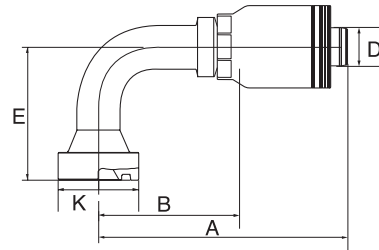
Falls nicht anders angegeben entspricht die Armatur hinsichtlich des Drucks den Anforderungen der einschlägigen internationalen Normen.

# ARMATUREN FÜR HYDRAULIKSCHLÄUCHE MIT SPIRALDRAHTEINLAGE GLOBALSPIRAL MAXIMUM

DIE WELT DER ARMATUREN

## FLC90

Caterpillar Flansch.  
90° Bogen.

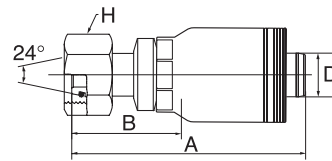


D				A B E K				REF.
Dash-Größe	DN	"		mm	mm	mm	mm	GSM
-24	40	1,1/2	1,1/2"	214,1	119,1	87,0	63,5	24GSM24FLC90-087
-32	50	2	2"	264,5	150,5	130,0	79,5	32GSM32FLC90-130

Dash-Größe -24 bis -32 entspricht 42 MPa (6000 psi). / Hinweis: FLC-Flansche haben einen verstärkten (höheren) Flanschbund als Standard- SAE Cd. 62 Flansche, Typ FLH. Flanschbunde mit einer Anschlussdicke von 14,2 mm findet man vor allem auf Caterpillar-Maschinen. Mit diesem Flanschtyp können beim Austausch einer Schlauchleitung Caterpillar-Flanschschellenhälften verwendet werden. Wenn erwünscht, können auch Flanschbunde und -schellenhälften des Codes 62 anstatt Caterpillar-Flanschbunde und -schellenhälften verwendet werden. Die Anschlussdicke eines Flanschbundes des Codes 62 beträgt 12,7 mm.

## DIN 24° FDHORX

DIN-Dichtkopf mit Innengewinde und O-Ring.  
24° Außenkonus. Schwere Reihe.

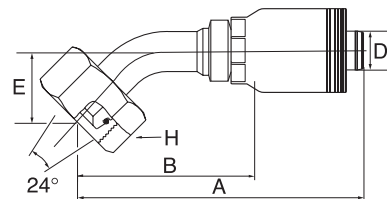


D				A B H			REF.
Dash-Größe	DN	"		mm	mm	mm	GSM
-24	40	1,1/2	M52 x 2,0	180,0	85,0	60,0	24GSM38FDHORX

Dash-Größe -24 entspricht 42 MPa (6000 psi).

## DIN 24° FDHORX45

DIN-Dichtkopf mit Innengewinde und O-Ring.  
24° Außenkonus. Schwere Reihe.  
45° Bogen.



D				A B E H				REF.
Dash-Größe	DN	"		mm	mm	mm	mm	GSM
-24	40	1,1/2	M52 x 2,0	236,9	141,9	44,0	60,0	24GSM38FDHORX45

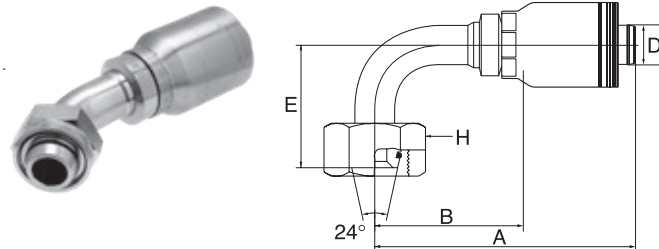
Dash-Größe -24 entspricht 42 MPa (6000 psi).

Falls nicht anders angegeben entspricht die Armatur hinsichtlich des Drucks den Anforderungen der einschlägigen internationalen Normen.

# ARMATUREN FÜR HYDRAULIKSCHLÄUCHE MIT SPIRALDRAHTEINLAGE GLOBALSPIRAL MAXIMUM

## DIN 24° FDHORX90

DIN-Dichtkopf mit Innengewinde und O-Ring.  
24° Außenkonus. Schwere Reihe. 90° Bogen.

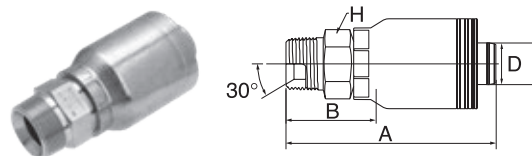


D				A B E H			REF.	
Dash-Größe	DN	"	M52 x 2,0	mm	mm	mm	mm	GSM
-24	40	1,1/2	M52 x 2,0	222,6	127,6	92,0	60,0	24GSM38FDHORX90

Dash-Größe -24 entspricht 42 MPa (6000 psi).

## NPTF MP

NPTF-Außengewindeanschluss.



D				A B H			REF.
Dash-Größe	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

Dash-Größe -24 entspricht 24,5 MPa (3500 psi), Dash-Größe -32 entspricht 17,5 MPa (2500 psi). / Warnung: Nur für NPTF-Verbindungen verwenden. Nicht für Schlauchleitungen (API) für Ölbohrinseln etc. verwenden. Hierzu gibt es spezielle Anschlüsse, ansonsten kann es zu schweren Unfällen und daraus resultierenden Verletzungen kommen.

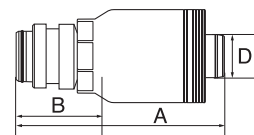
Falls nicht anders angegeben entspricht die Armatur hinsichtlich des Drucks den Anforderungen der einschlägigen internationalen Normen.

# ARMATUREN FÜR HYDRAULIKSCHLÄUCHE MIT SPIRALDRAHTEINLAGE GLOBALSPIRAL MAXIMUM

DIE WELT DER ARMATUREN

## PLSOR

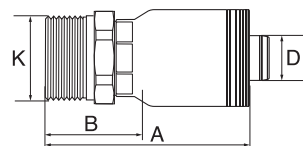
Press-Lok Super mit Außengewinde und O-Ring.



↔			↔		🌀
Dash-Größe		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

iLok™ mit Innengewinde und O-Ring.

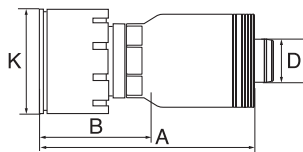


↻			iLOK™	↔			🌀
Dash-Größe		D		A	B	K	REF.
	DN	"		mm	mm	mm	GSM
-24	40	1,1/2	24FILOR	183,5	88,5	56,5	24GSM24FILOR
-32	50	2	32FILOR	215,0	101,0	70,5	32GSM32FILOR

Hinweis: iLok™ Armaturen sind je nach Anwendung für unterschiedliche Drücke ausgelegt: Größen -24 bis -32 entsprechen 42,0 MPa (6000 psi) bei statischer Belastung und 35,0 MPa (5000 psi) bei dynamischer Belastung.

## iLOK™ MILX

iLok™-Dichtkopf mit Außengewinde.



↻			🌀	↔			🌀
Dash-Größe		D		A	B	K	REF.
	DN	"		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

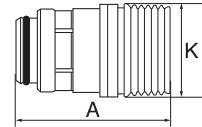
Hinweis: iLok™ Armaturen sind je nach Anwendung für unterschiedliche Drücke ausgelegt: Größen -24 bis -32 entsprechen 42,0 MPa (6000 psi) bei statischer Belastung und 35,0 MPa (5000 psi) bei dynamischer Belastung.

Falls nicht anders angegeben entspricht die Armatur hinsichtlich des Drucks den Anforderungen der einschlägigen internationalen Normen.

# ARMATUREN FÜR HYDRAULIKSCHLÄUCHE MIT SPIRALDRAHTEINLAGE GLOBALSPIRAL MAXIMUM

## PLSOR ZU iLOK™

Press-Lok Super mit Außengewinde auf iLok™ Innengewinde.

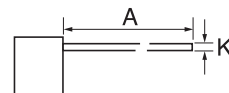


↔			↔		↔
D			A	K	REF.
Dash-Größe	DN	"	mm	mm	GSM
-24	40	1,1/2	105,0	56,5	24FILOR-24MSH
-32	50	2	100,0	70,5	32FILOR-32MSH

Hinweis: iLok™ Armaturen sind je nach Anwendung für unterschiedliche Drücke ausgelegt: Größen -24 bis -32 entsprechen 42,0 MPa (6000 psi) bei statischer Belastung und 35,0 MPa (5000 psi) bei dynamischer Belastung.

## ICL

iLok™ Kabel



↔			↔		↔
D			A	K	REF.
Dash-Größe	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

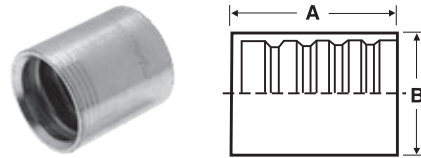
Hinweis: iLok™ Armaturen sind je nach Anwendung für unterschiedliche Drücke ausgelegt: Größen -24 bis -32 entsprechen 42,0 MPa (6000 psi) bei statischer Belastung und 35,0 MPa (5000 psi) bei dynamischer Belastung.

Falls nicht anders angegeben entspricht die Armatur hinsichtlich des Drucks den Anforderungen der einschlägigen internationalen Normen.

# ARMATUREN FÜR HYDRAULIKSCHLÄUCHE MIT SPIRALDRAHTEINLAGE GLOBALSPIRAL

DIE WELT DER ARMATUREN

## NICHT-SCHÄL-FASSUNGEN



↔			↔		🌀
D			A	B	REF.
Dash-Größe	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

Hinweis zu -24 & -32: Verwenden Sie die GSP1F-4 Fassung nur für 4-lagige Spiraldrahtschläuche. Verwenden Sie für 6-lagige Spiraldrahtschläuche 1-teilige GSM-Armaturen.

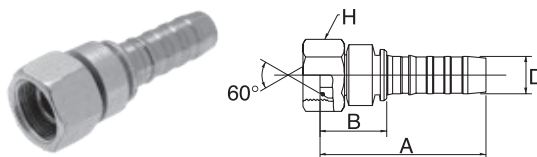
Falls nicht anders angegeben entspricht die Armatur hinsichtlich des Drucks den Anforderungen der einschlägigen internationalen Normen.



# ARMATUREN FÜR HYDRAULIKSCHLÄUCHE MIT SPIRALDRAHTEINLAGE GLOBALSPIRAL

## BSP FBSPORX

Dichtkopf mit BSP-Innengewinde und O-Ring.  
60° Außenkonus.

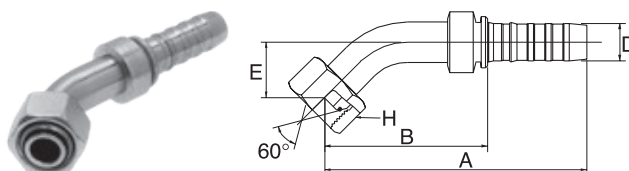


↔			🌀	↔	🔧		
D				A	B	H	REF.
Dash-Größe	DN	"		mm	mm	mm	GS
-6	10	3/8	G 3/8" - 19 BSP	60,5	24,7	22,0	6GS6FBSPORX
-6	10	3/8	G 1/2" - 14 BSP	60,2	24,4	27,0	6GS8FBSPORX
-8	12	1/2	G 1/2" - 14 BSP	61,0	23,5	27,0	8GS8FBSPORX
-8	12	1/2	G 5/8" - 14 BSP	62,0	24,5	30,0	8GS10FBSPORX
-10	16	5/8	G 5/8" - 14 BSP	80,5	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

Dash-Größe -6 bis -20 entspricht 42,0 MPa (6000 psi).

## BSP FBSPORX45

Dichtkopf mit BSP-Innengewinde und O-Ring.  
60° Außenkonus. 45° Bogen.



↔			🌀	↔			🔧	
D				A	B	E	H	REF.
Dash-Größe	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

Dash-Größe -6 bis -20 entspricht 42,0 MPa (6000 psi).

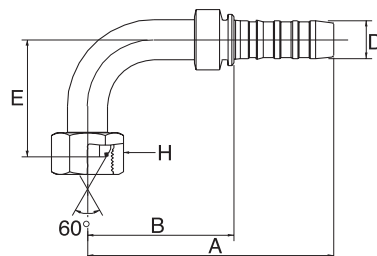
Falls nicht anders angegeben entspricht die Armatur hinsichtlich des Drucks den Anforderungen der einschlägigen internationalen Normen.

# ARMATUREN FÜR HYDRAULIKSCHLÄUCHE MIT SPIRALDRAHTEINLAGE GLOBALSPIRAL

DIE WELT DER ARMATUREN

## BSP FBSPORX90

Dichtkopf mit BSP-Innengewinde und O-Ring.  
60° Außenkonus. 90° Bogen.

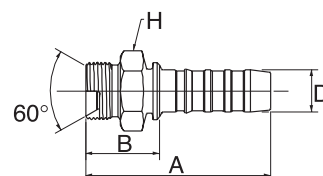


↻			🌀	↔				📐
D				A	B	E	H	REF.
Dash-Größe	DN	"		mm	mm	mm	mm	GS
-6	10	3/8	G 3/8" - 19 BSP	78,0	42,2	32,0	22,0	6GS6FBSPORX90
-8	12	1/2	G 1/2" - 14 BSP	88,0	50,5	37,5	27,0	8GS8FBSPORX90
-10	16	5/8	G 5/8" - 14 BSP	112,5	62,2	46,0	30,0	10GS10FBSPORX90
-10	16	5/8	G 3/4" - 14 BSP	112,5	62,2	60,0	32,0	10GS12FBSPORX90
-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

Dash-Größe -6 bis -20 entspricht 42,0 MPa (6000 psi).

## BSP MBSP

BSP-Außengewinde, zylindrisch.  
60° Innenkonus.



↻			🌀	↔			📐
D				A	B	H	REF.
Dash-Größe	DN	"		mm	mm	mm	GS
-6	10	3/8	G 3/8" - 19 BSP	63,0	27,2	22,0	6GS6MBSP
-6	10	3/8	G 1/2" - 14 BSP	68,0	32,2	27,0	6GS8MBSP
-8	12	1/2	G 1/2" - 14 BSP	67,5	30,0	27,0	8GS8MBSP
-10	16	5/8	G 5/8" - 14 BSP	84,0	33,7	30,0	10GS10MBSP
-10	16	5/8	G 3/4" - 14 BSP	85,0	34,7	32,0	10GS12MBSP
-12	20	3/4	G 3/4" - 14 BSP	85,0	34,7	32,0	12GS12MBSP
-12	20	3/4	G 1" - 11 BSP	90,0	39,0	41,0	12GS16MBSP
-16	25	1	G 1" - 11 BSP	98,0	41,2	41,0	16GS16MBSP
-20	32	1,1/4	G 1,1/4" - 11 BSP	118,0	46,9	50,0	20GS20MBSP
-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

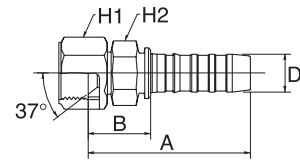
Dash-Größe -6 bis -20 entspricht 42,0 MPa (6000 psi).

Falls nicht anders angegeben entspricht die Armatur hinsichtlich des Drucks den Anforderungen der einschlägigen internationalen Normen.

# ARMATUREN FÜR HYDRAULIKSCHLÄUCHE MIT SPIRALDRAHTEINLAGE GLOBALSPIRAL

## JIC 37° FJX

Dichtkopf mit JIC-Innengewinde.  
37° Innenkonus.



		D		A	B	H1	H2	REF.
Dash-Größe	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

Dash-Größe -6 bis -20 entspricht 42,0 MPa (6000 psi).

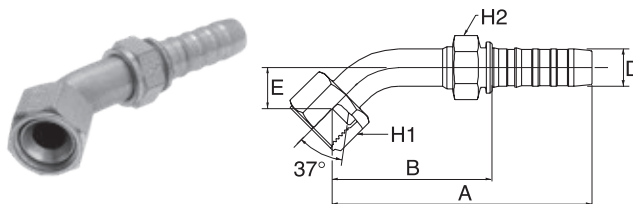
Falls nicht anders angegeben entspricht die Armatur hinsichtlich des Drucks den Anforderungen der einschlägigen internationalen Normen.

# ARMATUREN FÜR HYDRAULIKSCHLÄUCHE MIT SPIRALDRAHTEINLAGE GLOBALSPIRAL

DIE WELT DER ARMATUREN

## JIC 37° FJX45

Dichtkopf mit JIC-Innengewinde.  
37° Innenkonus. 45° Bogen.

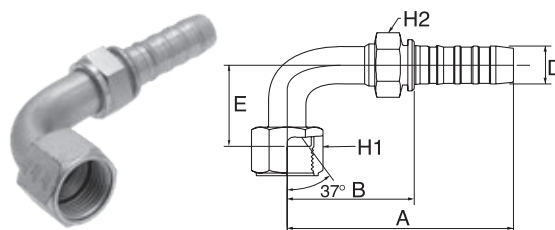


D				A	B	E	H1	H2	REF.
Dash-Größe	DN	"		mm	mm	mm	mm	mm	GS
-6	10	3/8	9/16" - 18 UNF	82,0	46,2	11,0	19,1	19,1	6GS6FJX45S
-6	10	3/8	3/4" - 16 UNF	93,0	57,2	15,0	22,2	19,1	6GS8FJX45S
-8	12	1/2	3/4" - 16 UNF	94,0	56,5	15,0	22,2	22,2	8GS8FJX45S
-8	12	1/2	7/8" - 14 UNF	91,0	53,5	16,0	27,0	22,2	8GS10FJX45S
-10	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

Dash-Größe -6 bis -20 entspricht 42 MPa (6000 psi). / S: Kurze Schenkellänge nach ISO 12151-5.

## JIC 37° FJX90S

Dichtkopf mit JIC-Innengewinde.  
37° Innenkonus. 90° Bogen. Kurze Schenkellänge.



D				A	B	E	H1	H2	REF.
Dash-Größe	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

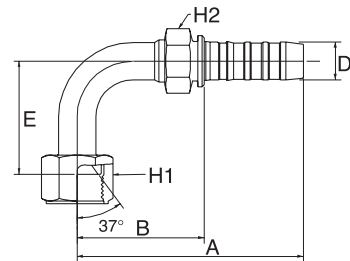
Dash-Größe -6 bis -20 entspricht 42 MPa (6000 psi). / S: Kurze Schenkellänge nach ISO 12151-5.

Falls nicht anders angegeben entspricht die Armatur hinsichtlich des Drucks den Anforderungen der einschlägigen internationalen Normen.

# ARMATUREN FÜR HYDRAULIKSCHLÄUCHE MIT SPIRALDRAHTEINLAGE GLOBALSPIRAL

## JIC 37° FJX90M

Dichtkopf mit JIC-Innengewinde. 37° Innenkonus.  
90° Bogen. Mittlere Schenkellänge.

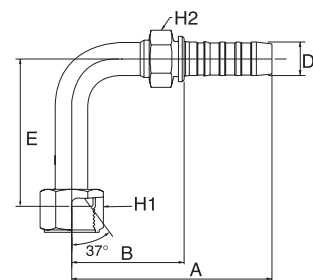


↔			🌀	↔					🌀
D				A	B	E	H1	H2	REF.
Dash-Größe	DN	"		mm	mm	mm	mm	mm	GS
-6	10	3/8	3/4" - 16 UNF	91,0	55,2	41,0	22,2	19,1	6GS8FJX90M
-8	12	1/2	3/4" - 16 UNF	92,0	54,6	41,0	22,2	22,2	8GS8FJX90M
-8	12	1/2	7/8" - 14 UNF	89,0	51,5	47,0	27,0	22,2	8GS10FJX90M
-10	16	5/8	7/8" - 14 UNF	107,0	57,0	47,0	27,0	30,0	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

Dash-Größe -6 bis -20 entspricht 42 MPa (6000 psi). / M: Mittlere Schenkellänge nach ISO 12151-5.

## JIC 37° FJX90L

Dichtkopf mit JIC-Innengewinde. 37° Innenkonus.  
90° Bogen. Lange Schenkellänge.



↔			🌀	↔					🌀
D				A	B	E	H1	H2	REF.
Dash-Größe	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

Dash-Größe -6 bis -20 entspricht 42 MPa (6000 psi). / L: Lange Schenkellänge nach ISO 12151-5.

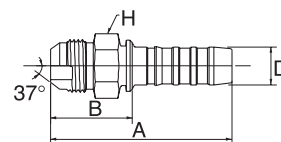
Falls nicht anders angegeben entspricht die Armatur hinsichtlich des Drucks den Anforderungen der einschlägigen internationalen Normen.

# ARMATUREN FÜR HYDRAULIKSCHLÄUCHE MIT SPIRALDRAHTEINLAGE GLOBALSPIRAL

DIE WELT DER ARMATUREN

## JIC 37° MJ

JIC-Außengewinde, zylindrisch.  
37° Außenkonus.

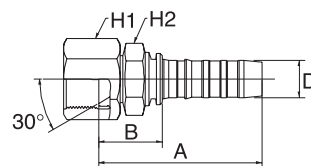


↔			🌀	↔			🌀
D				A	B	H	REF.
Dash-Größe	DN	"		mm	mm	mm	GS
-6	10	3/8	9/16" - 18 UNF	66,0	30,2	17,5	6GS6MJ
-6	10	3/8	3/4" - 16 UNF	70,0	34,2	20,6	6GS8MJ
-6	10	3/8	7/8" - 14 UNF	77,0	41,2	23,8	6GS10MJ
-8	12	1/2	3/4" - 16 UNF	72,0	34,5	20,6	8GS8MJ
-8	12	1/2	7/8" - 14 UNF	75,0	37,5	22,2	8GS10MJ
-10	16	5/8	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

Dash-Größe -6 bis -20 entspricht 42,0 MPa (6000 psi).

## JIS FKX

Dichtkopf mit japanischem Innengewinde.  
30° Innenkonus. Metrisches Gewinde.



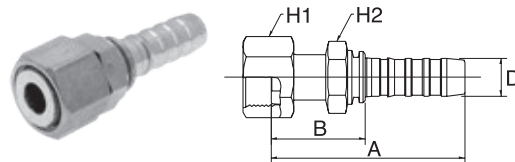
↔			🌀	↔				🌀
D				A	B	H1	H2	REF.
Dash-Größe	DN	"		mm	mm	mm	mm	GS
-8	12	1/2	M22 x 1,5	61,4	24,0	27,0	27,0	8GS8FKX
-10	16	5/8	M24 x 1,5	80,0	29,7	32,0	30,0	10GS10FKX
-12	20	3/4	M30 x 1,5	83,7	32,7	36,0	32,0	12GS12FKX
-16	25	1	M33 x 1,5	92,6	36,2	41,0	41,0	16GS16FKX

Falls nicht anders angegeben entspricht die Armatur hinsichtlich des Drucks den Anforderungen der einschlägigen internationalen Normen.

# ARMATUREN FÜR HYDRAULIKSCHLÄUCHE MIT SPIRALDRAHTEINLAGE GLOBALSPIRAL

## SAE FFORX

ORFS-Dichtkopf.



↻		🌀		↔				📐
D				A	B	H1	H2	REF.
Dash-Größe	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

Dash-Größe -6 bis -20 entspricht 42,0 MPa (6000 psi).

Falls nicht anders angegeben entspricht die Armatur hinsichtlich des Drucks den Anforderungen der einschlägigen internationalen Normen.

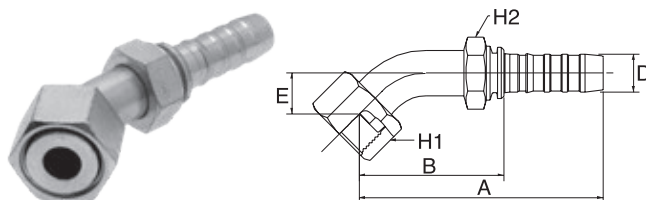


# ARMATUREN FÜR HYDRAULIKSCHLÄUCHE MIT SPIRALDRAHTEINLAGE GLOBALSPIRAL

DIE WELT DER ARMATUREN

## SAE FFORX45

ORFS-Dichtkopf.  
45° Bogen.

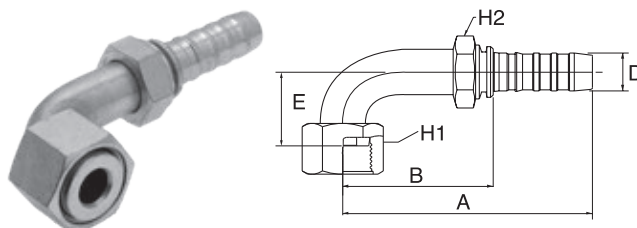


↔			🌀	↔					🔧
D				A	B	E	H1	H2	REF.
Dash-Größe	DN	"		mm	mm	mm	mm	mm	GS
-6	10	3/8	11/16" - 16 UN	82,0	46,2	11,0	22,0	22,0	6GS6FFORX45S
-6	10	3/8	13/16" - 16 UN	93,0	57,2	15,0	24,0	22,0	6GS8FFORX45S
-8	12	1/2	13/16" - 16 UN	94,0	56,5	15,0	24,0	27,0	8GS8FFORX45S
-8	12	1/2	1" - 14 UNS	99,0	61,5	16,0	30,0	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

Dash-Größe -6 bis -20 entspricht 42 MPa (6000 psi). / S: Kurze Schenkellänge nach ISO 12151-1.

## SAE FFORX90S

ORFS-Dichtkopf.  
90° Bogen.  
Kurze Schenkellänge.



↔			🌀	↔					🔧
D				A	B	E	H1	H2	REF.
Dash-Größe	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

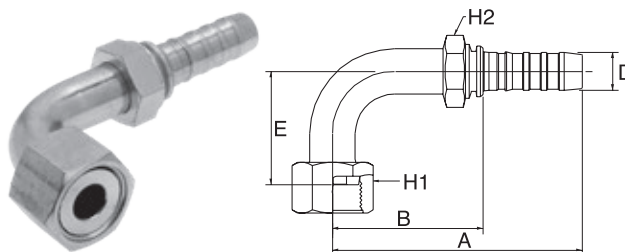
Dash-Größe -6 bis -20 entspricht 42 MPa (6000 psi). / S: Kurze Schenkellänge nach ISO 12151-1.

Falls nicht anders angegeben entspricht die Armatur hinsichtlich des Drucks den Anforderungen der einschlägigen internationalen Normen.

# ARMATUREN FÜR HYDRAULIKSCHLÄUCHE MIT SPIRALDRAHTEINLAGE GLOBALSPIRAL

## SAE FFORX90M

ORFS-Dichtkopf. 90° Bogen.  
Mittlere Schenkellänge.

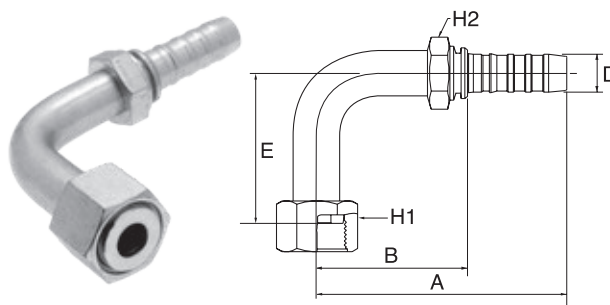


↻			🌀	↔	🌀				REF.
Dash-Größe	DN	"		A	B	E	H1	H2	GS
-6	10	3/8	13/16" - 16 UN	85,0	49,2	41,0	24,0	22,0	6GS8FFORX90M
-8	12	1/2	1,3/16" - 12 UN	101,0	63,5	47,0	30,0	27,0	8GS10FFORX90M
-10	16	5/8	1" - 14 UNS	107,0	56,7	47,0	30,0	30,0	10GS10FFORX90M
-12	20	3/4	1,3/16" - 12 UN	128,0	77,0	58,0	36,0	32,0	12GS12FFORX90M
-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

Dash-Größe -6 bis -20 entspricht 42 MPa (6000 psi). / M: Mittlere Schenkellänge nach ISO 12151-1.

## SAE FFORX90L

ORFS-Dichtkopf. 90° Bogen.  
Lange Schenkellänge.



↻			🌀	↔	🌀				REF.
Dash-Größe	DN	"		A	B	E	H1	H2	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

Dash-Größe -6 bis -20 entspricht 42 MPa (6000 psi). / L: Lange Schenkellänge nach ISO 12151-1.

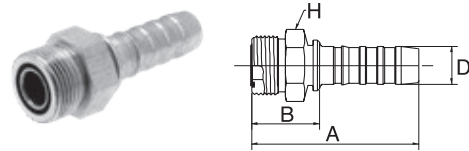
Falls nicht anders angegeben entspricht die Armatur hinsichtlich des Drucks den Anforderungen der einschlägigen internationalen Normen.

# ARMATUREN FÜR HYDRAULIKSCHLÄUCHE MIT SPIRALDRAHTEINLAGE GLOBALSPIRAL

DIE WELT DER ARMATUREN

## SAE MFFOR

SAE-Außengewinde, flachdichtend mit O-Ring.

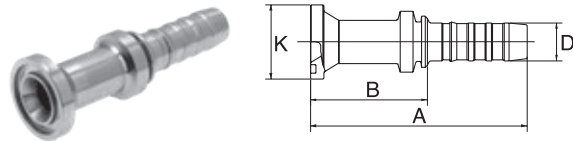


↔			🌀	↔			🌀
D				A	B	H	REF.
Dash-Größe	DN	"		mm	mm	mm	GS
-6	10	3/8	11/16" - 16 UN	64,0	28,2	19,0	6GS6MFFOR
-8	12	1/2	13/16" - 16 UN	68,0	30,5	22,0	8GS8MFFOR
-12	20	3/4	1,3/16" - 12 UN	89,0	38,0	32,0	12GS12MFFOR
-12	20	3/4	1,7/16" - 12 UN	95,0	44,0	41,0	12GS16MFFOR
-16	25	1	1,7/16" - 12 UN	102,0	45,2	41,0	16GS16MFFOR
-20	32	1,1/4	1,11/16" - 12 UN	120,0	48,9	46,0	20GS20MFFOR

Dash-Größe -6 bis -20 entspricht 42,0 MPa [6000 psi].

## SAE FL

SAE-Flansch. Code 61.



↔			🌀	↔			🌀	
D				A	B	K	KIT	REF.
Dash-Größe	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

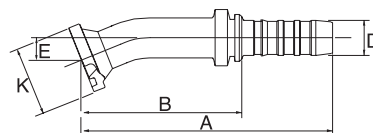
Code 61: Dash-Größe -16 entspricht 35 MPa [5000 psi]. / Detaillierte Informationen zu Flanschbausätzen siehe S. 292.

Falls nicht anders angegeben entspricht die Armatur hinsichtlich des Drucks den Anforderungen der einschlägigen internationalen Normen.

# ARMATUREN FÜR HYDRAULIKSCHLÄUCHE MIT SPIRALDRAHTEINLAGE GLOBALSPIRAL

## SAE FL22

SAE-Flansch. Code 61.  
22° Bogen.

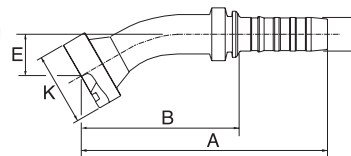


↻		⊕		↔				⊞	
D				A	B	E	K	KIT	REF.
Dash-Größe	DN	"		mm	mm	mm	mm		GS
-8	12	1/2	1/2"	96,0	58,5	9,0	30,2	8 PA-FL	8GS8FL22M
-12	20	3/4	3/4"	131,0	80,0	11,0	38,1	12 PA-FL	12GS12FL22M
-12	20	3/4	1"	133,0	82,0	14,0	44,5	16 PA-FL	12GS16FL22M
-16	25	1	1"	155,0	98,6	14,0	44,5	16 PA-FL	16GS16FL22M
-16	25	1	1,1/4"	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: Dash-Größe -16 entspricht 35 MPa (5000 psi). / M: Mittlere Schenkellänge nach ISO 12151-3. / Detaillierte Informationen zu Flanschbausätzen siehe S. 292.

## SAE FL30

SAE-Flansch. Code 61.  
30° Bogen.



↻		⊕		↔				⊞	
D				A	B	E	K	KIT	REF.
Dash-Größe	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: Dash-Größe -16 entspricht 35 MPa (5000 psi). / S: Kurze Schenkellänge - M: Mittlere Schenkellänge nach ISO 12151-3. / Detaillierte Informationen zu Flanschbausätzen siehe S. 292.

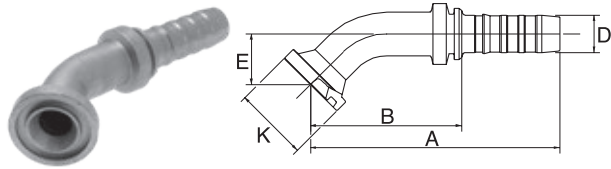
Falls nicht anders angegeben entspricht die Armatur hinsichtlich des Drucks den Anforderungen der einschlägigen internationalen Normen.

# ARMATUREN FÜR HYDRAULIKSCHLÄUCHE MIT SPIRALDRAHTEINLAGE GLOBALSPIRAL

DIE WELT DER ARMATUREN

## SAE FL45

SAE-Flansch. Code 61.  
45° Bogen. Erfüllt ISO 12151-3.

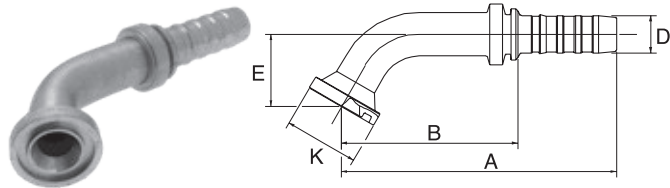


↻		⊕		↔				⊞	
D				A	B	E	K	KIT	REF.
Dash-Größe	DN	"		mm	mm	mm	mm		GS
-6	10	3/8	1/2"	93,0	57,2	19,0	30,2	8 PA-FL	6GS8FL45M
-8	12	1/2	1/2"	94,0	56,5	19,0	30,2	8 PA-FL	8GS8FL45M
-8	12	1/2	3/4"	101,0	63,5	26,0	38,1	12 PA-FL	8GS12FL45M
-10	16	5/8	3/4"	127,0	76,7	26,0	38,1	12 PA-FL	10GS12FL45M
-12	20	3/4	3/4"	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: Dash-Größe -16 entspricht 35 MPa (5000 psi). / S: Kurze Schenkellänge - M: Mittlere Schenkellänge nach ISO 12151-3. /  
Detaillierte Informationen zu Flanschbausätzen siehe S. 292.

## SAE FL60

SAE-Flansch. Code 61.  
60° Bogen.



↻		⊕		↔				⊞	
D				A	B	E	K	KIT	REF.
Dash-Größe	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

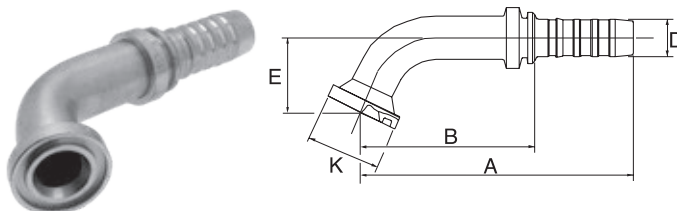
Code 61: Dash-Größe -16 entspricht 35 MPa (5000 psi). / S: Kurze Schenkellänge - M: Mittlere Schenkellänge nach ISO 12151-3. /  
Detaillierte Informationen zu Flanschbausätzen siehe S. 292.

Falls nicht anders angegeben entspricht die Armatur hinsichtlich des Drucks den Anforderungen der einschlägigen internationalen Normen.

# ARMATUREN FÜR HYDRAULIKSCHLÄUCHE MIT SPIRALDRAHTEINLAGE GLOBALSPIRAL

## SAE FL67

SAE-Flansch. Code 61.  
67° Bogen.

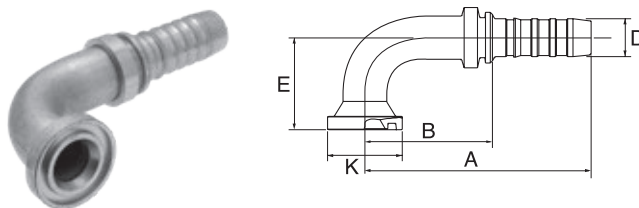


↻			⊞	↔					⊞
D				A	B	E	K	KIT	REF.
Dash-Größe	DN	"		mm	mm	mm	mm		GS
-12	20	3/4	1"	129,0	78,0	51,0	44,5	16 PA-FL	12GS16FL67M
-16	25	1	1"	151,0	94,6	51,0	44,5	16 PA-FL	16GS16FL67M
-16	25	1	1,1/4"	148,0	91,2	64,0	50,8	20 PA-FL	16GS20FL67M
-20	32	1,1/4	1,1/4"	179,0	107,7	64,0	50,8	20 PA-FL	20GS20FL67M

Code 61: Dash-Größe -16 entspricht 35 MPa [5000 psi]. / M: Mittlere Schenkellänge nach ISO 12151-3. / Detaillierte Informationen zu Flanschbausätzen siehe S. 292.

## SAE FL90S

SAE-Flansch. Code 61.  
90° Bogen. Kurze Schenkellänge.



↻			⊞	↔					⊞
D				A	B	E	K	KIT	REF.
Dash-Größe	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	24GS24FL90S

Code 61: Dash-Größe -16 entspricht 35 MPa [5000 psi]. / S: Kurze Schenkellänge nach ISO 12151-3. / Detaillierte Informationen zu Flanschbausätzen siehe S. 292.

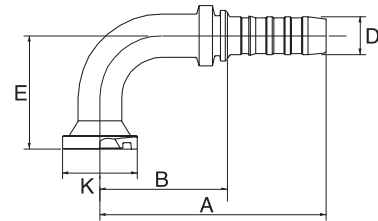
Falls nicht anders angegeben entspricht die Armatur hinsichtlich des Drucks den Anforderungen der einschlägigen internationalen Normen.

# ARMATUREN FÜR HYDRAULIKSCHLÄUCHE MIT SPIRALDRAHTEINLAGE GLOBALSPIRAL

DIE WELT DER ARMATUREN

## SAE FL90M

SAE-Flansch. Code 61.  
90° Bogen. Mittlere Schenkellänge.



D				A	B	E	K	KIT	REF.
Dash-Größe	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: Dash-Größe -16 entspricht 35 MPa (5000 psi). / M: Mittlere Schenkellänge nach ISO 12151-3. / Detaillierte Informationen zu Flanschbausätzen siehe S. 292.

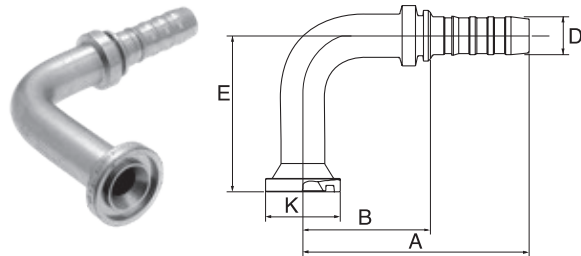
Falls nicht anders angegeben entspricht die Armatur hinsichtlich des Drucks den Anforderungen der einschlägigen internationalen Normen.



# ARMATUREN FÜR HYDRAULIKSCHLÄUCHE MIT SPIRALDRAHTEINLAGE GLOBALSPIRAL

## SAE FL90L

SAE-Flansch. Code 61.  
90° Bogen. Lange Schenkellänge.

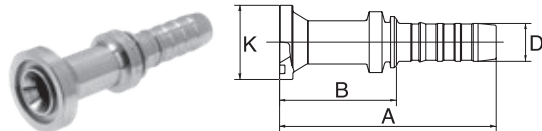


↻		⊕		↔			⊕		⊕
D				A	B	E	K	KIT	REF.
Dash-Größe	DN	"		mm	mm	mm	mm		GS
-10	16	5/8	3/4"	110,0	59,7	100,0	38,1	12 PA-FL	10GS12FL90-100
-12	20	3/4	3/4"	122,0	71,0	100,0	38,1	12 PA-FL	12GS12FL90-100
-12	20	3/4	3/4"	122,0	71,0	125,0	38,1	12 PA-FL	12GS12FL90-125
-12	20	3/4	3/4"	116,0	65,0	150,0	38,1	12 PA-FL	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: Dash-Größe -16 entspricht 35 MPa (5000 psi), -20: 28 MPa (4000 psi). / Detaillierte Informationen zu Flanschbausätzen siehe S. 292.

## SAE FLH

SAE-Flansch.  
Code 62.



↻		⊕		↔			⊕		⊕
D				A	B	K	KIT	KIT	REF.
Dash-Größe	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

Ausführliche Informationen zu Flanschbausätzen auf S. 292.

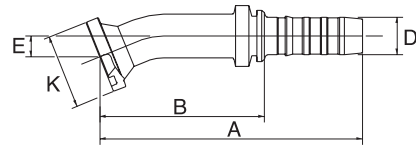
Falls nicht anders angegeben entspricht die Armatur hinsichtlich des Drucks den Anforderungen der einschlägigen internationalen Normen.

# ARMATUREN FÜR HYDRAULIKSCHLÄUCHE MIT SPIRALDRAHTEINLAGE GLOBALSPIRAL

DIE WELT DER ARMATUREN

## SAE FLH22

SAE-Flansch.  
Code 62. 22° Bogen.

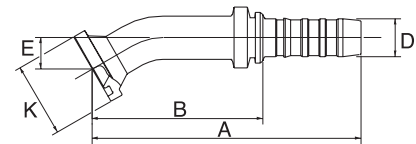


↔			⊕	↔						⊕
D				A	B	E	K	KIT	KIT	REF.
Dash-Größe	DN	"		mm	mm	mm	mm			GS
-16	25	1	1"	155,0	98,6	14,0	47,6	16 PH-FLH	16FLHCFM	16GS16FLH22M
-20	32	1,1/4	1,1/4"	186,0	114,9	15,0	54,0	20 PH-FLH		20GS20FLH22M

M: Mittlere Schenkellänge nach ISO 12151-3. / Detaillierte Informationen zu Flanschbausätzen siehe S. 292.

## SAE FLH30

SAE-Flansch.  
Code 62. 30° Bogen.



↔			⊕	↔						⊕
D				A	B	E	K	KIT	KIT	REF.
Dash-Größe	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

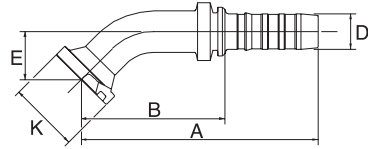
M: Mittlere Schenkellänge nach ISO 12151-3. / Detaillierte Informationen zu Flanschbausätzen siehe S. 292.

Falls nicht anders angegeben entspricht die Armatur hinsichtlich des Drucks den Anforderungen der einschlägigen internationalen Normen.

# ARMATUREN FÜR HYDRAULIKSCHLÄUCHE MIT SPIRALDRAHTEINLAGE GLOBALSPIRAL

## SAE FLH45

SAE-Flansch.  
Code 62. 45° Bogen.

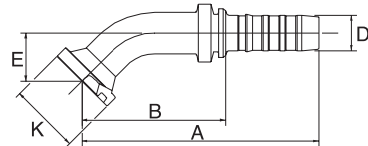


↔			⊕	↔						⊕
D				A	B	E	K	KIT	KIT	REF.
Dash-Größe	DN	"		mm	mm	mm	mm			GS
-8	12	1/2	1/2"	94,0	56,5	19,0	31,8	8 PH-FLH	8FLHCFM	8GS8FLH45M
-8	12	1/2	3/4"	101,0	63,5	26,0	41,3	12 PH-FLH	12FLHCFM	8GS12FLH45M
-10	16	5/8	1/2"	115,0	64,7	19,0	31,8	8 PH-FLH		10GS8FLH45M
-10	16	5/8	3/4"	127,0	76,7	26,0	41,3	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: Mittlere Schenkellänge nach ISO 12151-3. / Detaillierte Informationen zu Flanschbausätzen siehe S. 292.

## SAE FLH60

SAE-Flansch.  
Code 62. 60° Bogen.



↔			⊕	↔						⊕
D				A	B	E	K	KIT	KIT	REF.
Dash-Größe	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: Mittlere Schenkellänge nach ISO 12151-3. / Detaillierte Informationen zu Flanschbausätzen siehe S. 292.

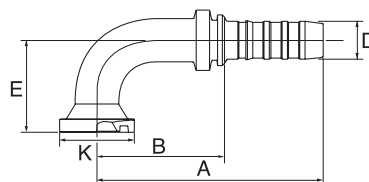
Falls nicht anders angegeben entspricht die Armatur hinsichtlich des Drucks den Anforderungen der einschlägigen internationalen Normen.

# ARMATUREN FÜR HYDRAULIKSCHLÄUCHE MIT SPIRALDRAHTEINLAGE GLOBALSPIRAL

DIE WELT DER ARMATUREN

## SAE FLH90S

SAE-Flansch. Code 62.  
90° Bogen. Kurze Schenkellänge.

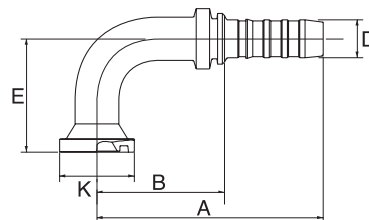


↔			⊕	↔						⊕
D				A	B	E	K	KIT	KIT	REF.
Dash-Größe	DN	"		mm	mm	mm	mm			GS
-16	25	1	1"	135,0	78,6	61,0	47,6	16 PH-FLH	16FLHCFCM	16GS16FLH90S
-16	25	1	1,1/4"	134,0	76,8	68,0	54,0	20 PH-FLH	20FLHCFCM	16GS20FLH90S
-16	25	1	1,1/2"	134,0	77,2	81,0	63,5	24 PH-FLH	24FLHCFCM	16GS24FLH90S
-20	32	1,1/4	1"	160,0	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: Kurze Schenkellänge nach ISO 12151-3. / Detaillierte Informationen zu Flanschbausätzen siehe S. 292.

## SAE FLH90M

SAE-Flansch. Code 62. 90° Bogen.  
Mittlere Schenkellänge.



↔			⊕	↔						⊕
D				A	B	E	K	KIT	KIT	REF.
Dash-Größe	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

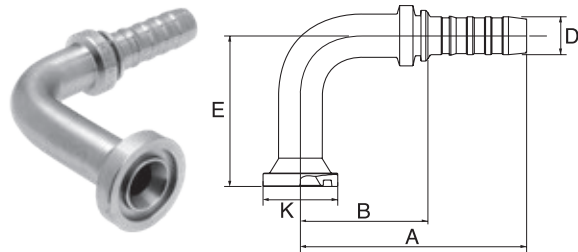
M: Mittlere Schenkellänge nach ISO 12151-3. / Detaillierte Informationen zu Flanschbausätzen siehe S. 292.

Falls nicht anders angegeben entspricht die Armatur hinsichtlich des Drucks den Anforderungen der einschlägigen internationalen Normen.

# ARMATUREN FÜR HYDRAULIKSCHLÄUCHE MIT SPIRALDRAHTEINLAGE GLOBALSPIRAL

## SAE FLH90L

SAE-Flansch. Code 62. 90° Bogen.  
Lange Schenkellänge.

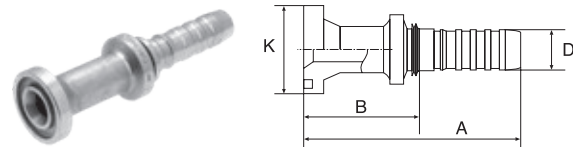


↻			⊕	↔						⊕
D				A	B	E	K	KIT	KIT	REF.
Dash-Größe	DN	"		mm	mm	mm	mm			GS
-12	20	3/4	3/4"	112,0	61,0	100,0	41,3	12 PH-FLH	12FLHCFM	12GS12FLH90-100
-16	25	1	1"	135,0	78,2	100,0	47,6	16 PH-FLH	16FLHCFM	16GS16FLH90-100
-16	25	1	1"	134,0	77,6	120,0	47,6	16 PH-FLH	16FLHCFM	16GS16FLH90-120
-20	32	1,1/4	1"	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	24FLHCFM	20GS24FLH90-150

Ausführliche Informationen zu Flanschbausätzen auf S. 292.

## FLK

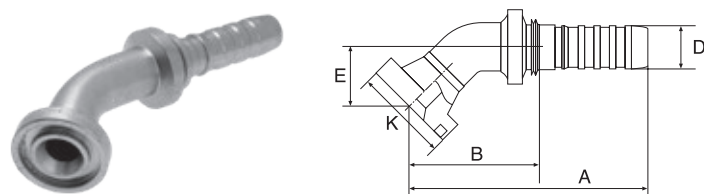
Komatsu Flansch.



↻			⊕	↔				⊕
D				A	B	K	REF.	
Dash-Größe	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

Komatsu Flansch.  
45° Bogen.



↻			⊕	↔					⊕
D				A	B	E	K	REF.	
Dash-Größe	DN	"		mm	mm	mm	mm	GS	
-10	16	5/8	5/8"	121,0	70,7	26,0	34,2	10GS10FLK45-026	

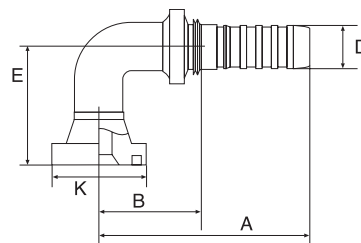
Falls nicht anders angegeben entspricht die Armatur hinsichtlich des Drucks den Anforderungen der einschlägigen internationalen Normen.

# ARMATUREN FÜR HYDRAULIKSCHLÄUCHE MIT SPIRALDRAHTEINLAGE GLOBALSPIRAL

DIE WELT DER ARMATUREN

## FLK90

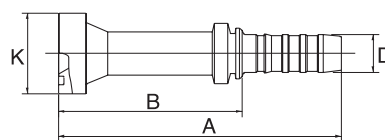
Komatsu Flansch.  
90° Bogen.



↻			⊕	↔				⊞
D				A	B	E	K	REF.
Dash-Größe	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

Caterpillar Flansch.



↻			⊕	↔			⊞
D				A	B	K	REF.
Dash-Größe	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

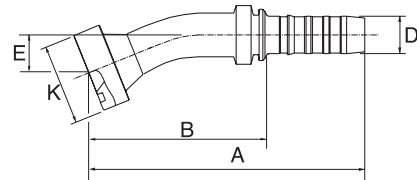
Dash-Größe -12 bis -20 entspricht 42 MPa (6000 psi). / Hinweis: FLC-Flansche haben einen verstärkten (höheren) Flanschbund als Standard- SAE Cd. 62 Flansche, Typ FLH. Flanschbunde mit einer Anschlussdicke von 14,2 mm findet man vor allem auf Caterpillar-Maschinen. Mit diesem Flanschtyp können beim Austausch einer Schlauchleitung Caterpillar-Flanschschellenhälften verwendet werden. Wenn erwünscht, können auch Flanschbunde und -schellenhälften des Codes 62 anstatt Caterpillar-Flanschbunde und -schellenhälften verwendet werden. Die Anschlussdicke der Code 62- Flansche variiert zwischen 7,8 mm und 12,7 mm.

Falls nicht anders angegeben entspricht die Armatur hinsichtlich des Drucks den Anforderungen der einschlägigen internationalen Normen.

# ARMATUREN FÜR HYDRAULIKSCHLÄUCHE MIT SPIRALDRAHTEINLAGE GLOBALSPIRAL

## FLC22

Caterpillar Flansch.  
22° Bogen.

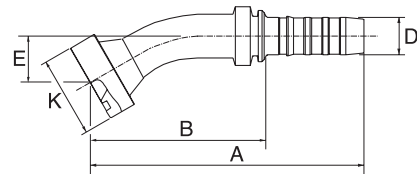


↔			⊞	↔	↔			⊞
D				A	B	E	K	REF.
Dash-Größe	DN	"		mm	mm	mm	mm	GS
-12	20	3/4	3/4"	143,0	92,0	16,0	41,3	12GS12FLC22-016
-16	25	1	1"	153,0	95,9	17,0	47,6	16GS16FLC22-017
-16	25	1	1,1/4"	153,0	95,9	17,0	54,0	16GS20FLC22-017
-20	32	1,1/4	1,1/4"	185,0	113,9	17,0	54,0	20GS20FLC22-017
-20	32	1,1/4	1,1/2"	185,0	113,9	17,0	63,5	20GS24FLC22-017

Dash-Größe -12 bis -20 entspricht 42 MPa (6000 psi). / Hinweis: FLC-Flansche haben einen verstärkten (höheren) Flanschbund als Standard-SAE Cd. 62 Flansche, Typ FLH. Flanschbunde mit einer Anschlussdicke von 14,2 mm findet man vor allem auf Caterpillar-Maschinen. Mit diesem Flanschtyp können beim Austausch einer Schlauchleitung Caterpillar-Flanschschellenhälften verwendet werden. Wenn erwünscht, können auch Flanschbunde und -hälften des Codes 62 anstatt Caterpillar-Flanschbunde und -hälften verwendet werden. Die Anschlussdicke der Code 62- Flansche variiert zwischen 7,8 mm und 12,7 mm.

## FLC30

Caterpillar Flansch.  
30° Bogen.



↔			⊞	↔	↔			⊞
D				A	B	E	K	REF.
Dash-Größe	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

Dash-Größe -12 bis -20 entspricht 42 MPa (6000 psi). / Hinweis: FLC-Flansche haben einen verstärkten (höheren) Flanschbund als Standard-SAE Cd. 62 Flansche, Typ FLH. Flanschbunde mit einer Anschlussdicke von 14,2 mm findet man vor allem auf Caterpillar-Maschinen. Mit diesem Flanschtyp können beim Austausch einer Schlauchleitung Caterpillar-Flanschschellenhälften verwendet werden. Wenn erwünscht, können auch Flanschbunde und -hälften des Codes 62 anstatt Caterpillar-Flanschbunde und -hälften verwendet werden. Die Anschlussdicke der Code 62- Flansche variiert zwischen 7,8 mm und 12,7 mm.

Falls nicht anders angegeben entspricht die Armatur hinsichtlich des Drucks den Anforderungen der einschlägigen internationalen Normen.

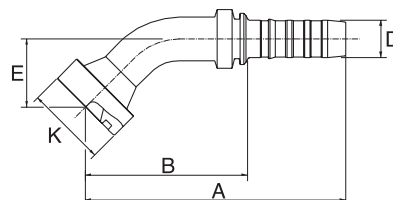


# ARMATUREN FÜR HYDRAULIKSCHLÄUCHE MIT SPIRALDRAHTEINLAGE GLOBALSPIRAL

DIE WELT DER ARMATUREN

## FLC45

Caterpillar Flansch.  
45° Bogen.

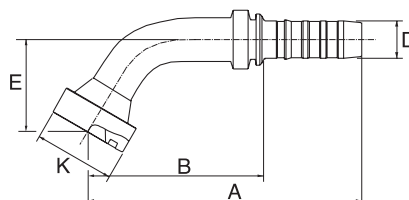


↔			⊞	↔				⊞
D			A	B	E	K	REF.	
Dash-Größe	DN	"	mm	mm	mm	mm	GS	
-12	20	3/4	3/4"	133,0	82,0	35,0	41,3	12GS12FLC45-035
-12	20	3/4	1"	133,0	82,0	35,0	47,6	12GS16FLC45-035
-16	25	1	1"	143,0	86,3	37,0	47,6	16GS16FLC45-037
-16	25	1	1,1/4"	143,0	86,3	37,0	54,0	16GS20FLC45-037
-20	32	1,1/4	1,1/4"	176,0	104,9	37,0	54,0	20GS20FLC45-037
-20	32	1,1/4	1,1/2"	176,0	104,9	37,0	63,5	20GS24FLC45-037

Dash-Größe -12 bis -20 entspricht 42 MPa (6000 psi). / Hinweis: FLC-Flansche haben einen verstärkten (höheren) Flanschbund als Standard-SAE Cd. 62 Flansche, Typ FLH. Flanschbunde mit einer Anschlussdicke von 14,2 mm findet man vor allem auf Caterpillar-Maschinen. Mit diesem Flanschtyp können beim Austausch einer Schlauchleitung Caterpillar-Flanschschellenhälften verwendet werden. Wenn erwünscht, können auch Flanschbunde und -hälften des Codes 62 anstatt Caterpillar-Flanschbunde und -hälften verwendet werden. Die Anschlussdicke der Code 62- Flansche variiert zwischen 7,8 mm und 12,7 mm.

## FLC60

Caterpillar Flansch.  
60° Bogen.



↔			⊞	↔				⊞
D			A	B	E	K	REF.	
Dash-Größe	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

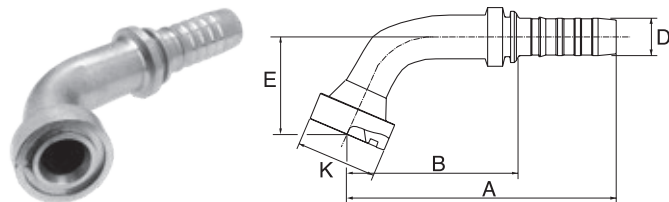
Dash-Größe -12 bis -20 entspricht 42 MPa (6000 psi). / Hinweis: FLC-Flansche haben einen verstärkten (höheren) Flanschbund als Standard-SAE Cd. 62 Flansche, Typ FLH. Flanschbunde mit einer Anschlussdicke von 14,2 mm findet man vor allem auf Caterpillar-Maschinen. Mit diesem Flanschtyp können beim Austausch einer Schlauchleitung Caterpillar-Flanschschellenhälften verwendet werden. Wenn erwünscht, können auch Flanschbunde und -hälften des Codes 62 anstatt Caterpillar-Flanschbunde und -hälften verwendet werden. Die Anschlussdicke der Code 62- Flansche variiert zwischen 7,8 mm und 12,7 mm.

Falls nicht anders angegeben entspricht die Armatur hinsichtlich des Drucks den Anforderungen der einschlägigen internationalen Normen.

# ARMATUREN FÜR HYDRAULIKSCHLÄUCHE MIT SPIRALDRAHTEINLAGE GLOBALSPIRAL

## FLC67

Caterpillar Flansch.  
67° Bogen.

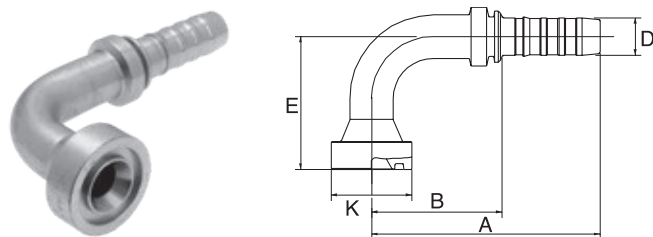


D				A B E K				REF.
Dash-Größe	DN	"		mm	mm	mm	mm	GS
-16	25	1	1"	156,0	99,0	57,0	47,6	16GS16FLC67-057
-16	25	1	1,1/4"	156,0	99,0	57,0	54,0	16GS20FLC67-057
-20	32	1,1/4	1,1/4"	191,0	119,9	59,0	54,0	20GS20FLC67-059
-20	32	1,1/4	1,1/2"	191,0	119,9	59,0	63,5	20GS24FLC67-059

Dash-Größe -16 bis -20 entspricht 42 MPa (6000 psi). / Hinweis: FLC-Flansche haben einen verstärkten (höheren) Flanschbund als Standard-SAE Cd. 62 Flansche, Typ FLH. Flanschbunde mit einer Anschlussdicke von 14,2 mm findet man vor allem auf Caterpillar-Maschinen. Mit diesem Flanschtyp können beim Austausch einer Schlauchleitung Caterpillar-Flanschschellenhälften verwendet werden. Wenn erwünscht, können auch Flanschbunde und -hälften des Codes 62 anstatt Caterpillar-Flanschbunde und -hälften verwendet werden. Die Anschlussdicke der Code 62- Flansche variiert zwischen 7,8 mm und 12,7 mm.

## FLC90

Caterpillar Flansch.  
90° Bogen.



D				A B E K				REF.
Dash-Größe	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

Dash-Größe -12 bis -20 entspricht 42 MPa (6000 psi). / Hinweis: FLC-Flansche haben einen verstärkten (höheren) Flanschbund als Standard-SAE Cd. 62 Flansche, Typ FLH. Flanschbunde mit einer Anschlussdicke von 14,2 mm findet man vor allem auf Caterpillar-Maschinen. Mit diesem Flanschtyp können beim Austausch einer Schlauchleitung Caterpillar-Flanschschellenhälften verwendet werden. Wenn erwünscht, können auch Flanschbunde und -hälften des Codes 62 anstatt Caterpillar-Flanschbunde und -hälften verwendet werden. Die Anschlussdicke der Code 62- Flansche variiert zwischen 7,8 mm und 12,7 mm.

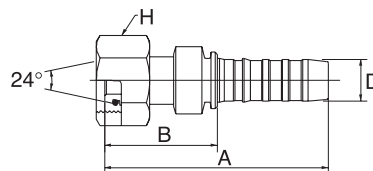
Falls nicht anders angegeben entspricht die Armatur hinsichtlich des Drucks den Anforderungen der einschlägigen internationalen Normen.

# ARMATUREN FÜR HYDRAULIKSCHLÄUCHE MIT SPIRALDRAHTEINLAGE GLOBALSPIRAL

DIE WELT DER ARMATUREN

## DIN 24° FDLORX

DIN-Dichtkopf mit Innengewinde und O-Ring.  
24° Außenkonus. Leichte Reihe.

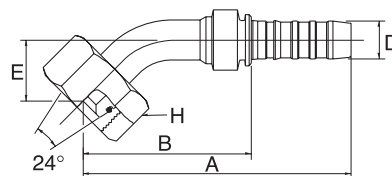


↔			🌀	↔	🌀		
Dash-Größe	D			A	B	H	REF.
	DN	"		mm	mm	mm	GS
-6	10	3/8	M18 x 1,5	73,0	37,2	22,0	6GS12FDLORX
-8	12	1/2	M22 x 1,5	73,0	35,5	27,0	8GS15FDLORX
-10	16	5/8	M26 x 1,5	91,8	41,5	32,0	10GS18FDLORX
-12	20	3/4	M30 x 2,0	97,0	46,0	36,0	12GS22FDLORX
-12	20	3/4	M36 x 2,0	99,0	48,0	41,0	12GS28FDLORX
-16	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

Dash-Größe -6 bis -20 entspricht 42,0 MPa (6000 psi).

## DIN 24° FDLORX45

DIN-Dichtkopf mit Innengewinde und O-Ring.  
24° Außenkonus. 45° Bogen.  
Leichte Reihe. 45° Bogen.



↔			🌀	↔	🌀			
Dash-Größe	D			A	B	E	H	REF.
	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

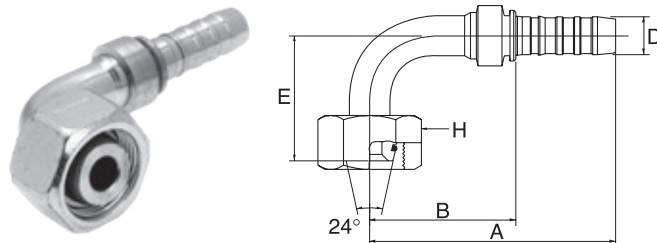
Dash-Größe -8 bis -16 entspricht 42,0 MPa (6000 psi).

Falls nicht anders angegeben entspricht die Armatur hinsichtlich des Drucks den Anforderungen der einschlägigen internationalen Normen.

# ARMATUREN FÜR HYDRAULIKSCHLÄUCHE MIT SPIRALDRAHTEINLAGE GLOBALSPIRAL

## DIN 24° FDLORX90

DIN-Dichtkopf mit Innengewinde und O-Ring. 24° Außenkonus. Leichte Reihe. 90° Bogen.

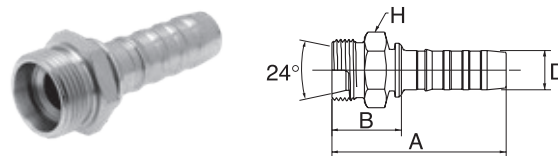


↻			🌀	↔				📐
D				A	B	E	H	REF.
Dash-Größe	DN	"		mm	mm	mm	mm	GS
-6	10	3/8	M18 x 1,5	78,0	42,2	37,0	22,0	6GS12FDLORX90
-8	12	1/2	M22 x 1,5	88,0	50,5	42,0	27,0	8GS15FDLORX90
-10	16	5/8	M26 x 1,5	113,5	63,2	51,5	32,0	10GS18FDLORX90
-12	20	3/4	M30 x 2,0	126,0	75,0	62,0	36,0	12GS22FDLORX90
-16	25	1	M36 x 2,0	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

Dash-Größe -6 bis -16 entspricht 42,0 MPa (6000 psi).

## DIN 24° MDL

DIN-Außengewinde, zylindrisch. 24° Innenkonus. Leichte Reihe.



↻			🌀	↔			📐
D				A	B	H	REF.
Dash-Größe	DN	"		mm	mm	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

Dash-Größe -6 bis -16 entspricht 42,0 MPa (6000 psi).

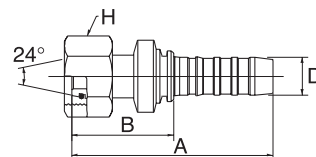
Falls nicht anders angegeben entspricht die Armatur hinsichtlich des Drucks den Anforderungen der einschlägigen internationalen Normen.

# ARMATUREN FÜR HYDRAULIKSCHLÄUCHE MIT SPIRALDRAHTEINLAGE GLOBALSPIRAL

DIE WELT DER ARMATUREN

## DIN 24° FDHORX

DIN-Dichtkopf mit Innengewinde und O-Ring.  
24° Außenkonus. Schwere Reihe.

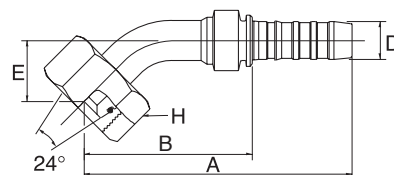


↔			🌀	↔			🌀
Dash-Größe	D			A	B	H	REF.
	DN	"		mm	mm	mm	GS
-6	10	3/8	M20 x 1,5	73,0	37,2	24,0	6GS12FDHORX
-6	10	3/8	M22 x 1,5	75,5	39,7	27,0	6GS14FDHORX
-8	12	1/2	M22 x 1,5	76,5	38,9	27,0	8GS14FDHORX
-8	12	1/2	M24 x 1,5	79,0	41,5	30,0	8GS16FDHORX
-8	12	1/2	M30 x 2,0	82,0	44,5	36,0	8GS20FDHORX
-10	16	5/8	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

Dash-Größe -6 bis -20 entspricht 42,0 MPa (6000 psi).

## DIN 24° FDHORX45

DIN-Dichtkopf mit Innengewinde  
und O-Ring. 24° Außenkonus.  
Schwere Reihe. 45° Bogen.



↔			🌀	↔			🌀	
Dash-Größe	D			A	B	E	H	REF.
	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

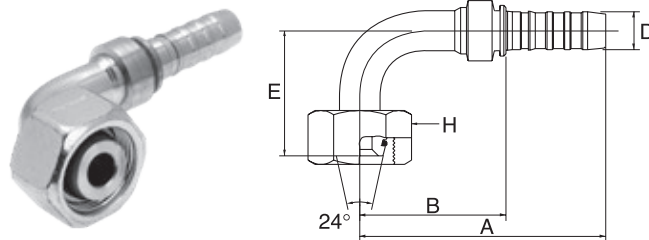
Dash-Größe -6 bis -20 entspricht 42,0 MPa (6000 psi).

Falls nicht anders angegeben entspricht die Armatur hinsichtlich des Drucks den Anforderungen der einschlägigen internationalen Normen.

# ARMATUREN FÜR HYDRAULIKSCHLÄUCHE MIT SPIRALDRAHTEINLAGE GLOBALSPIRAL

## DIN 24° FDHORX90

DIN-Dichtkopf mit Innengewinde und O-Ring. 24° Außenkonus. Schwere Reihe. 90° Bogen.

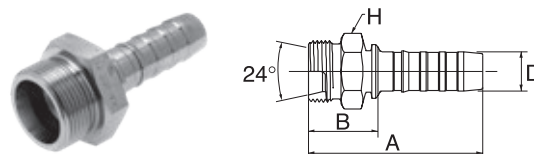


↻			🌀	↔	🔧			
D				A	B	E	H	REF.
Dash-Größe	DN	"		mm	mm	mm	mm	GS
-6	10	3/8	M20 x 1,5	78,0	42,2	37,0	24,0	6GS12FDHORX90
-6	10	3/8	M22 x 1,5	78,0	42,2	40,0	27,0	6GS14FDHORX90
-8	12	1/2	M24 x 1,5	88,0	50,5	44,0	30,0	8GS16FDHORX90
-10	16	5/8	M30 x 2,0	112,5	62,2	51,0	36,0	10GS20FDHORX90
-12	20	3/4	M30 x 2,0	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

Dash-Größe -6 bis -20 entspricht 42,0 MPa (6000 psi).

## DIN 24° MDH

DIN-Außengewinde, zylindrisch. 24° Innenkonus. Schwere Reihe.



↻			🌀	↔	🔧		
D				A	B	H	REF.
Dash-Größe	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

Dash-Größe -6 bis -20 entspricht 42,0 MPa (6000 psi).

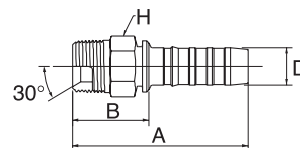
Falls nicht anders angegeben entspricht die Armatur hinsichtlich des Drucks den Anforderungen der einschlägigen internationalen Normen.

# ARMATUREN FÜR HYDRAULIKSCHLÄUCHE MIT SPIRALDRAHTEINLAGE GLOBALSPIRAL

DIE WELT DER ARMATUREN

## NPTF MP

NPTF-Außengewindeanschluss.

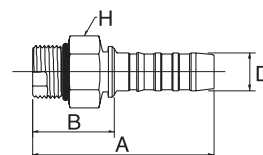


D				A	B	H	REF.
Dash-Größe	DN	"		mm	mm	mm	GS
-6	10	3/8	3/8" - 18 NPTF	69,0	33,2	17,5	6GS6MP
-6	10	3/8	1/2" - 14 NPTF	73,0	37,2	22,2	6GS8MP
-8	12	1/2	1/2" - 14 NPTF	74,0	36,5	22,2	8GS8MP
-8	12	1/2	3/4" - 14 NPTF	77,0	39,5	27,0	8GS12MP
-10	16	5/8	1/2" - 14 NPTF	87,0	36,7	23,8	10GS8MP
-10	16	5/8	3/4" - 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

Dash-Größe -6 bis -20 entspricht 42,0 MPa (6000 psi); Dash-Größe -24 entspricht 24,5 MPa (3500 psi), Dash-Größe -32 entspricht 17,5 MPa (2500 psi). / Warnung: Nur für NPTF-Verbindungen verwenden. Nicht für Schlauchleitungen (API) für Ölbohrinseln etc. verwenden. Hierzu gibt es spezielle Anschlüsse, ansonsten kann es zu schweren Unfällen und daraus resultierenden Verletzungen kommen.

## UNF MB

SAE-Außengewinde- Einschraubanschluss,  
"O-Ring Boss". SAE J1926/2. ISO 11926/2  
hohe Beanspruchung (S-Reihe).



D				A	B	H	REF.
Dash-Größe	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

Dash-Größe -6 bis -20 entspricht 42,0 MPa (6000 psi).

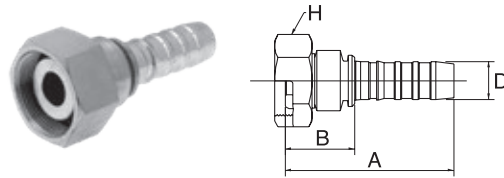
Falls nicht anders angegeben entspricht die Armatur hinsichtlich des Drucks den Anforderungen der einschlägigen internationalen Normen.



# ARMATUREN FÜR HYDRAULIKSCHLÄUCHE MIT SPIRALDRAHTEINLAGE GLOBALSPIRAL

## FG FFGX

Französische Gaz Reihe. 24° Dichtkopf.

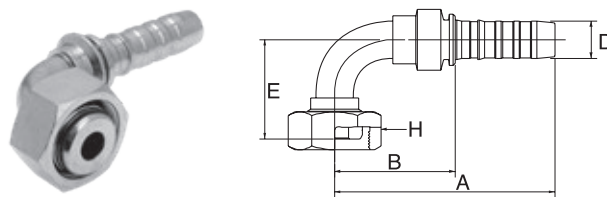


D							
Dash-Größe	DN	"		A	B	H	REF.
				mm	mm	mm	GS
-8	12	1/2	M24 x 1,5	68,0	30,5	30,0	8GS17FFGX
-10	16	5/8	M30 x 1,5	82,5	32,2	36,0	10GS21FFGX
-12	20	3/4	M36 x 1,5	87,5	36,5	41,0	12GS27FFGX
-16	25	1	M45 x 1,5	95,5	39,1	55,0	16GS34FFGX

Dash-Größe -8 bis -16 entspricht 35,0 MPa (5000 psi).

## FG FFGX90

Französische Gaz Reihe. 24° Dichtkopf.  
90° Bogen.

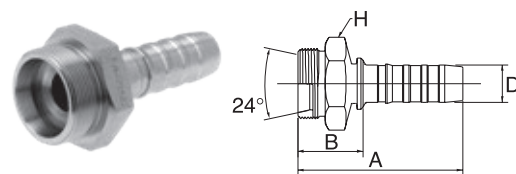


D								
Dash-Größe	DN	"		A	B	E	H	REF.
				mm	mm	mm	mm	GS
-8	12	1/2	M24 x 1,5	76,1	38,7	37,8	30,0	8GS17FFGX90
-10	16	5/8	M30 x 1,5	92,0	41,7	45,0	36,0	10GS21FFGX90

Dash-Größe -8 bis -10 entspricht 35,0 MPa (5000 psi).

## FG MFG

Franz. Außengewinde, Gas. 24° Innenkonus.



D							
Dash-Größe	DN	"		A	B	H	REF.
				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

Dash-Größe -8 bis -16 entspricht 35,0 MPa (5000 psi).

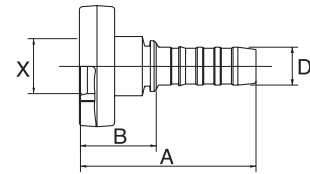
Falls nicht anders angegeben entspricht die Armatur hinsichtlich des Drucks den Anforderungen der einschlägigen internationalen Normen.

# ARMATUREN FÜR HYDRAULIKSCHLÄUCHE MIT SPIRALDRAHTEINLAGE GLOBALSPIRAL

DIE WELT DER ARMATUREN

## FG FPFL

Hochdruck-Flanschanschluss,  
französische Gaz Reihe.  
24° Poclairn-Innenkonus.

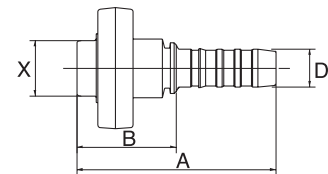


↔			↔			🌀
D			X	A	B	REF.
Dash-Größe	DN	"	mm	mm	mm	GS
-8	12	1/2	17,0	69,0	31,5	8GS17FPFL
-10	16	5/8	21,0	85,0	34,7	10GS21FPFL
-12	20	3/4	27,0	91,0	40,0	12GS27FPFL
-16	25	1	34,0	102,0	45,2	16GS34FPFL
-20	32	1,1/4	42,0	133,0	61,9	20GS42FPFL

Dash-Größe -8 bis -20 entspricht 35,0 MPa (5000 psi).

## FG MPFL

Hochdruck-Flanschanschluss,  
französische Gaz Reihe.  
24° Poclairn-Außenkonus.



↔			↔			🌀
D			X	A	B	REF.
Dash-Größe	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

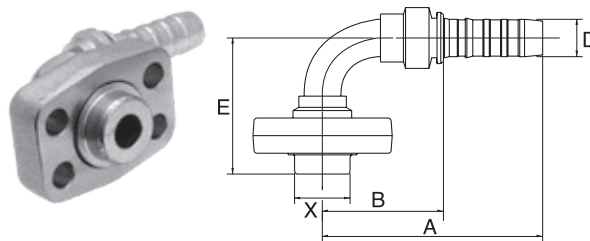
Dash-Größe -8 bis -20 entspricht 35,0 MPa (5000 psi).

Falls nicht anders angegeben entspricht die Armatur hinsichtlich des Drucks den Anforderungen der einschlägigen internationalen Normen.

# ARMATUREN FÜR HYDRAULIKSCHLÄUCHE MIT SPIRALDRAHTEINLAGE GLOBALSPIRAL

## FG MPFL90

Hochdruck-Flanschanschluss, französische Gaz Reihe. 24° Dichtkonus außen (POCLAIN). 90° Bogen.

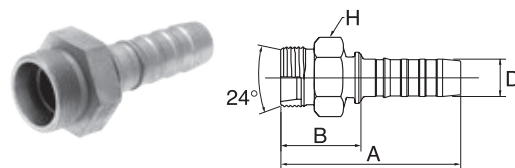


↻			↔				🌀
D			X	A	B	E	REF.
Dash-Größe	DN	"	mm	mm	mm	mm	GS
-10	16	5/8	21,0	92,0	41,7	57,8	10GS21MPFL90
-12	20	3/4	27,0	100,3	49,3	68,8	12GS27MPFL90
-16	25	1	34,0	126,3	69,5	89,3	16GS34MPFL90
-20	32	1,1/4	42,0	149,9	78,7	89,4	20GS42MPFL90

Dash-Größe -10 bis -20 entspricht 35,0 MPa (5000 psi).

## KOBELCO MKB

Kobelco-Typ.



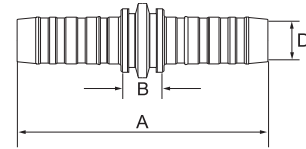
↻			🌀	↔			🌀
D				A	B	H	REF.
Dash-Größe	DN	"		mm	mm	mm	GS
-12	20	3/4	M30 x 1,5	85,0	34,0	36,0	12GS22MKB
-12	20	3/4	M36 x 1,5	92,0	41,0	41,0	12GS28MKB
-16	25	1	M36 x 1,5	101,0	44,2	50,0	16GS28MKB
-16	25	1	M45 x 1,5	95,0	38,2	50,0	16GS35MKB

Falls nicht anders angegeben entspricht die Armatur hinsichtlich des Drucks den Anforderungen der einschlägigen internationalen Normen.

# ARMATUREN FÜR HYDRAULIKSCHLÄUCHE MIT SPIRALDRAHTEINLAGE GLOBALSPIRAL

DIE WELT DER ARMATUREN

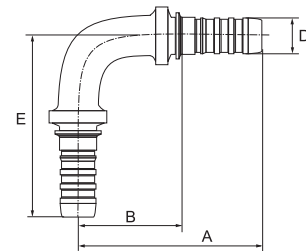
## HLE



↔			↔		🌀
	D		A	B	REF.
Dash-Größe	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

90° Bogen.



↔			↔			🌀
	D		A	B	E	REF.
Dash-Größe	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

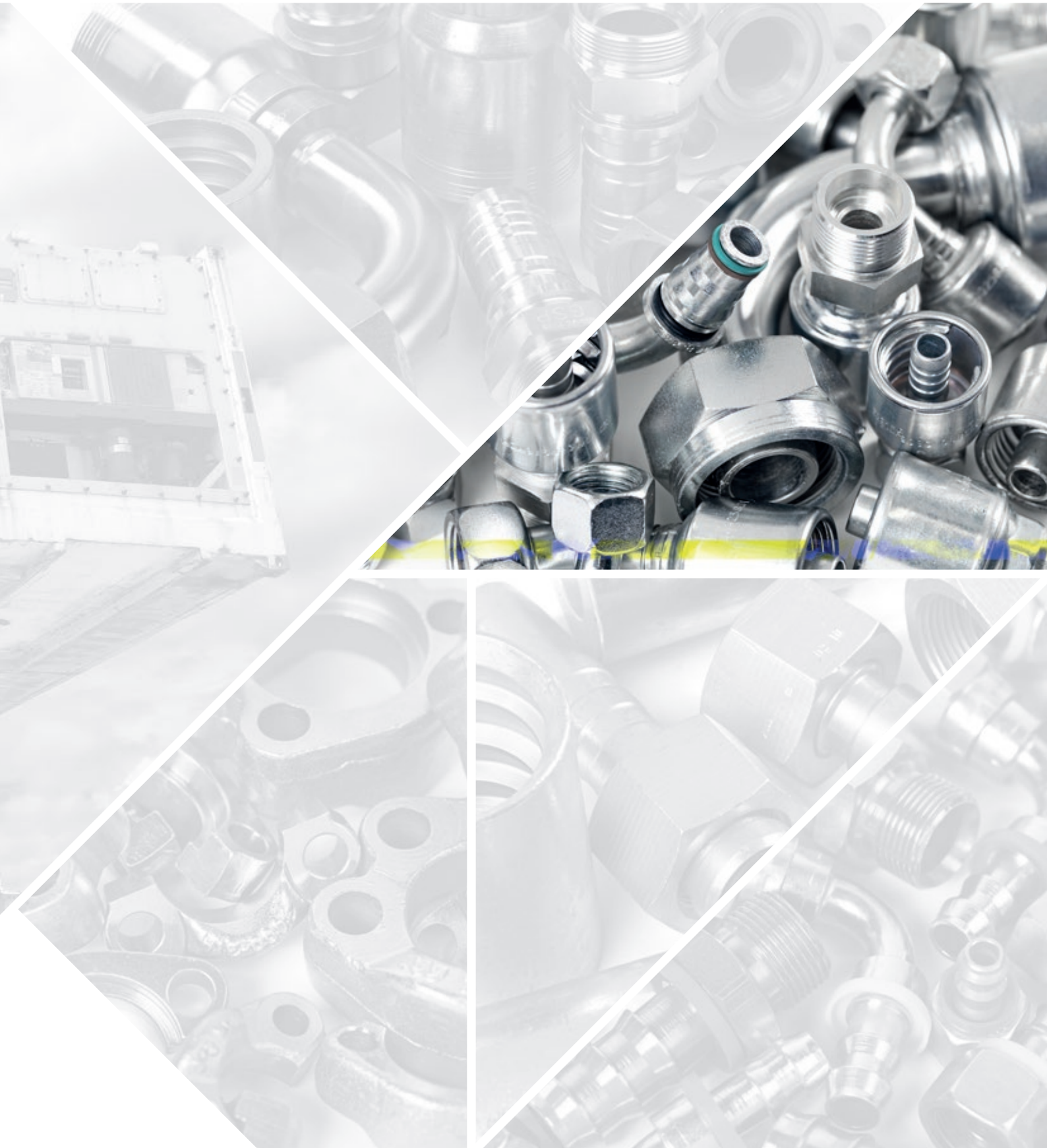
Falls nicht anders angegeben entspricht die Armatur hinsichtlich des Drucks den Anforderungen der einschlägigen internationalen Normen.



**DIE WELT DER ARMATUREN**  
INTEGRIERTE FLUID POWER LÖSUNGEN



# ARMATUREN FÜR DRAHT- UND TEXTILGEFLECHTSCHLÄUCHE

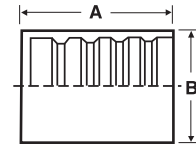




# ARMATUREN FÜR DRAHT- UND TEXTILGEFLECHTSCHLÄUCHE GLOBALSPIRAL PLUS

DIE WELT DER ARMATUREN

## NICHT-SCHÄL-FASSUNGEN

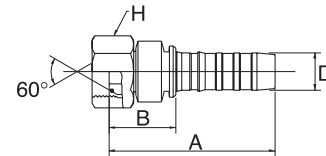


↻			↔		🌀
Dash-Größe	DN	"	A mm	B mm	REF. GSP
-24	40	1,1/2	75,8	70,0	24GSP1F-2
-32	50	2	90,0	83,5	32GSP1F-2

Hinweis: Verwenden Sie die GSP1F-2 Fassung nur für Drahtgeflechtschläuche. Verwenden Sie für 6-lagige Spiraldrahtschläuche 1-teilige GSM-Armaturen.

## BSP FBSPORX

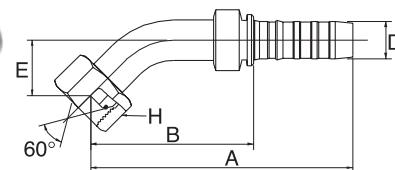
Dichtkopf mit BSP-Innengewinde und O-Ring. 60° Außenkonus.



↻			🌀	↔			🌀
Dash-Größe	DN	"		A mm	B mm	H mm	REF. 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

Dichtkopf mit BSP-Innengewinde und O-Ring. 60° Außenkonus. 45° Bogen.



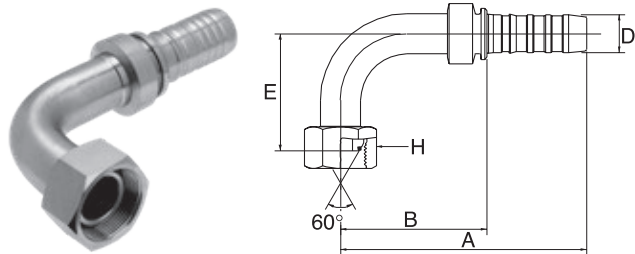
↻			🌀	↔				🌀
Dash-Größe	DN	"		A mm	B mm	E mm	H mm	REF. GSP
-24	40	1,1/2	G 1,1/2" - 11 BSP	214,5	140,9	49,7	55,0	24GSP24FBSPORX45
-32	50	2	G 2" - 11 BSP	276,1	184,1	62,3	70,0	32GSP32FBSPORX45

Falls nicht anders angegeben entspricht die Armatur hinsichtlich des Drucks den Anforderungen der einschlägigen internationalen Normen.

# ARMATUREN FÜR DRAHT- UND TEXTILGEFLECHTSCHLÄUCHE GLOBALSPIRAL PLUS

## BSP FBSPORX90

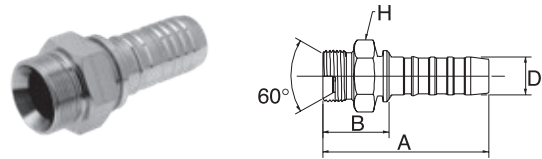
Dichtkopf mit BSP-Innengewinde und O-Ring. 60° Außenkonus. 90° Bogen.



↻			🌀	↔				📐
D				A	B	E	H	REF.
Dash-Größe	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

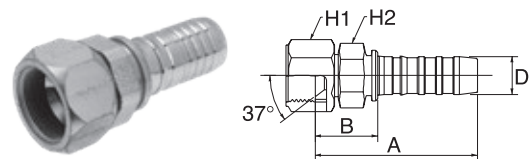
BSP-Außengewinde, zylindrisch. 60° Innenkonus.



↻			🌀	↔			📐
D				A	B	H	REF.
Dash-Größe	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

Dichtkopf mit JIC-Innengewinde. 37° Innenkonus.



↻			🌀	↔				📐
D				A	B	H1	H2	REF.
Dash-Größe	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

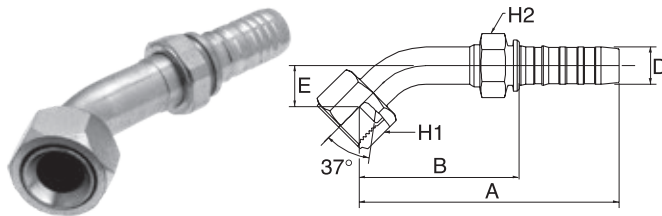
Falls nicht anders angegeben entspricht die Armatur hinsichtlich des Drucks den Anforderungen der einschlägigen internationalen Normen.

# ARMATUREN FÜR DRAHT- UND TEXTILGEFLECHTSCHLÄUCHE GLOBALSPIRAL PLUS

DIE WELT DER ARMATUREN

## JIC 37° FJX45

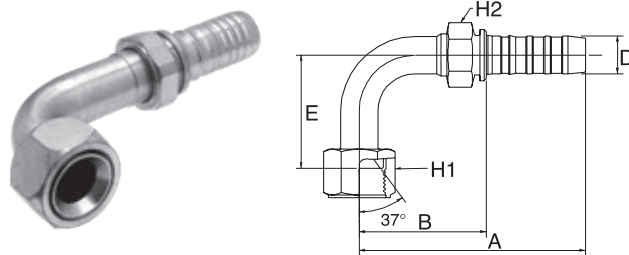
Dichtkopf mit JIC-Innengewinde.  
37° Innenkonus. 45° Bogen.



D				A	B	E	H1	H2	REF.
Dash-Größe	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

Dichtkopf mit JIC-Innengewinde.  
37° Innenkonus. 90° Bogen.

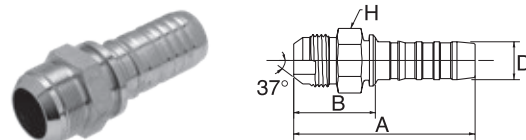


D				A	B	E	H1	H2	REF.
Dash-Größe	DN	"		mm	mm	mm	mm	mm	GSP
-24	40	1,1/2	1,7/8" - 12 UN	212,0	138,4	89,0	60,0	55,0	24GSP24FJX90-089
-32	50	2	2,1/2" - 12 UN	272,0	179,7	140,0	75,0	65,0	32GSP32FJX90M

M: Mittlere Schenkellänge nach ISO 12151-5.

## JIC 37° MJ

JIC-Außengewinde, zylindrisch.  
37° Außenkonus.



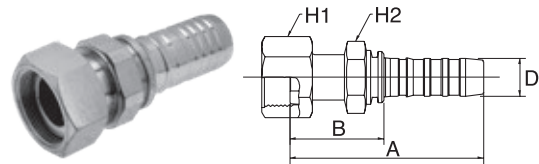
D				A	B	H	REF.
Dash-Größe	DN	"		mm	mm	mm	GSP
-24	40	1,1/2	1,7/8" - 12 UN	130,0	56,4	50,0	24GSP24MJ
-32	50	2	2,1/2" - 12 UN	161,1	69,1	65,0	32GSP32MJ

Falls nicht anders angegeben entspricht die Armatur hinsichtlich des Drucks den Anforderungen der einschlägigen internationalen Normen.

# ARMATUREN FÜR DRAHT- UND TEXTILGEFLECHTSCHLÄUCHE GLOBALSPIRAL PLUS

## SAE FFORX

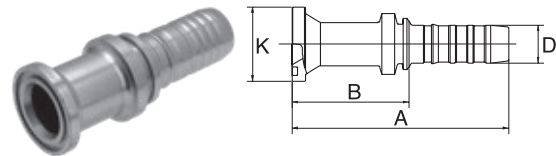
ORFS-Dichtkopf.



↻			🌀	↔	🌀			REF.
D				A	B	H1	H2	REF.
Dash-Größe	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

SAE-Flansch. Code 61.

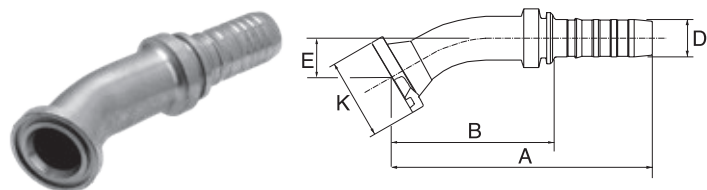


↻			🌀	↔	🌀			REF.
D				A	B	K	KIT	REF.
Dash-Größe	DN	"		mm	mm	mm		GSP
-24	40	1,1/2	1,1/2"	152,9	79,3	60,3	24 PA-FL	24GSP24FL
-24	40	1,1/2	2"	152,9	79,3	71,4	32 PA-FL	24GSP32FL
-32	50	2	2"	159,3	67,3	71,4	32 PA-FL	32GSP32FL

Ausführliche Informationen zu Flanschbausätzen auf S. 292.

## SAE FL30

SAE-Flansch. Code 61.  
30° Bogen.



↻			🌀	↔	🌀			REF.
D				A	B	E	K	REF.
Dash-Größe	DN	"		mm	mm	mm	mm	GSP
-24	40	1,1/2	1,1/2"	209,0	135,2	25,0	60,3	24GSP24FL30S

Ausführliche Informationen zu Flanschbausätzen auf S. 292. / S: Kurze Schenkellänge nach ISO 12151-3.

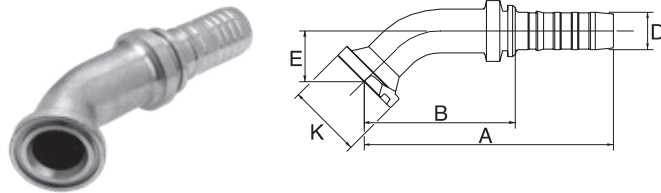
Falls nicht anders angegeben entspricht die Armatur hinsichtlich des Drucks den Anforderungen der einschlägigen internationalen Normen.

# ARMATUREN FÜR DRAHT- UND TEXTILGEFLECHTSCHLÄUCHE GLOBALSPIRAL PLUS

DIE WELT DER ARMATUREN

## SAE FL45

SAE-Flansch. Code 61.  
45° Bogen.

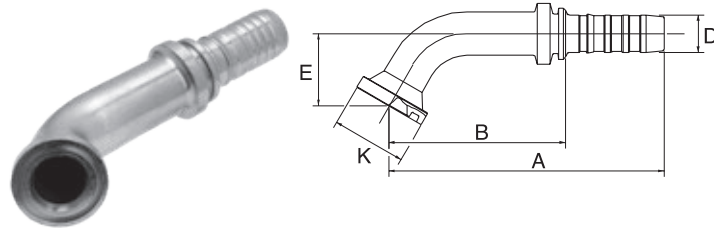


D			A B E K				KIT	REF.	
Dash-Größe	DN	"	mm	mm	mm	mm	GSP		
-24	40	1,1/2	1,1/2"	202,0	128,6	38,0	60,3	24 PA-FL	24GSP24FL45S
-24	40	1,1/2	2"	200,0	126,3	52,0	71,4	32 PA-FL	24GSP32FL45S
-32	50	2	2"	257,0	165,0	66,0	71,4	32 PA-FL	32GSP32FL45-066

Ausführliche Informationen zu Flanschbausätzen auf S. 292. / S: Kurze Schenkellänge nach ISO 12151-3.

## SAE FL60

SAE-Flansch. Code 61.  
60° Bogen.

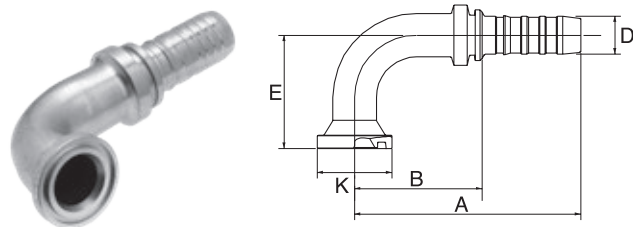


D			A B E K				KIT	REF.	
Dash-Größe	DN	"	mm	mm	mm	mm	GSP		
-24	40	1,1/2	1,1/2"	231,0	157,5	53,0	60,3	24 PA-FL	24GSP24FL60S

Ausführliche Informationen zu Flanschbausätzen auf S. 292. / S: Kurze Schenkellänge nach ISO 12151-3.

## SAE FL90

SAE-Flansch. Code 61.  
90° Bogen.



D			A B E K				KIT	REF.	
Dash-Größe	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

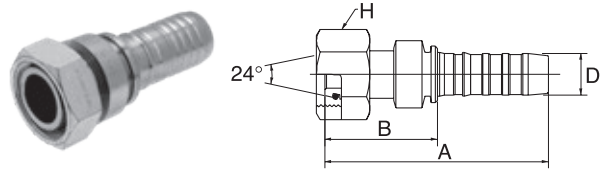
Ausführliche Informationen zu Flanschbausätzen auf S. 292. / S: Kurze Schenkellänge nach ISO 12151-3.

Falls nicht anders angegeben entspricht die Armatur hinsichtlich des Drucks den Anforderungen der einschlägigen internationalen Normen.

# ARMATUREN FÜR DRAHT- UND TEXTILGEFLECHTSCHLÄUCHE GLOBALSPIRAL PLUS

## DIN 24° FDLORX

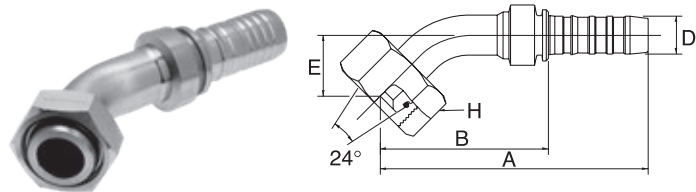
DIN-Dichtkopf mit Innengewinde und O-Ring.  
24° Außenkonus. Leichte Reihe.



D				A B H			REF.
Dash-Größe	DN	"	M52 x 2,0	mm	mm	mm	GSP
-24	40	1,1/2	M52 x 2,0	135,7	62,0	60,0	24GSP42FDLORX

## DIN 24° FDLORX45

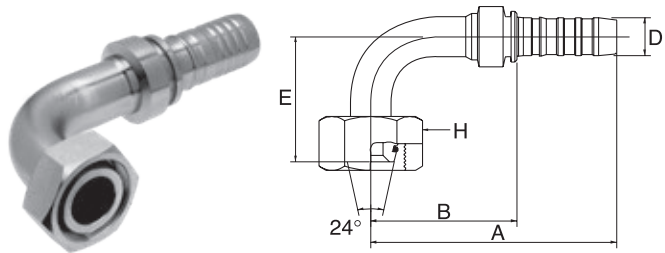
DIN-Dichtkopf mit Innengewinde  
und O-Ring. 24° Außenkonus.  
Leichte Reihe. 45° Bogen.



D				A B E H				REF.
Dash-Größe	DN	"	M52 x 2,0	mm	mm	mm	mm	GSP
-24	40	1,1/2	M52 x 2,0	208,9	135,2	44,0	60,0	24GSP42FDLORX45

## DIN 24° FDLORX90

DIN-Dichtkopf mit Innengewinde  
und O-Ring. 24° Außenkonus.  
Leichte Reihe. 90° Bogen.



D				A B E H				REF.
Dash-Größe	DN	"	M52 x 2,0	mm	mm	mm	mm	GSP
-24	40	1,1/2	M52 x 2,0	194,6	120,9	92,0	60,0	24GSP42FDLORX90

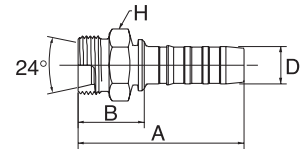
Falls nicht anders angegeben entspricht die Armatur hinsichtlich des Drucks den Anforderungen der einschlägigen internationalen Normen.

# ARMATUREN FÜR DRAHT- UND TEXTILGEFLECHTSCHLÄUCHE GLOBALSPIRAL PLUS

DIE WELT DER ARMATUREN

## DIN 24° MDL

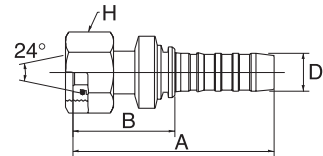
DIN-Außengewinde, zylindrisch.  
24° Innenkonus. Leichte Reihe.



↻			🌀	↔	🌀		
D				A	B	H	REF.
Dash-Größe	DN	"		mm	mm	mm	GSP
-24	40	1,1/2	M52 x 2,0	120,0	46,4	55,0	24GSP42MDL

## DIN 24° FDHORX

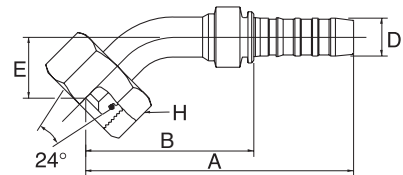
DIN-Dichtkopf mit Innengewinde und O-Ring.  
24° Außenkonus. Schwere Reihe.



↻			🌀	↔	🌀		
D				A	B	H	REF.
Dash-Größe	DN	"		mm	mm	mm	GSP
-24	40	1,1/2	M52 x 2,0	150,0	76,4	60,0	24GSP38FDHORX

## DIN 24° FDHORX45

DIN-Dichtkopf mit Innengewinde  
und O-Ring. 24° Außenkonus.  
Schwere Reihe. 45° Bogen.



↻			🌀	↔	🌀			
D				A	B	E	H	REF.
Dash-Größe	DN	"		mm	mm	mm	mm	GSP
-24	40	1,1/2	M52 x 2,0	208,9	135,2	44,0	60,0	24GSP38FDHORX45

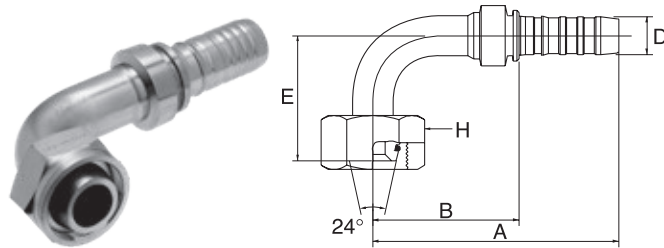
Falls nicht anders angegeben entspricht die Armatur hinsichtlich des Drucks den Anforderungen der einschlägigen internationalen Normen.



# ARMATUREN FÜR DRAHT- UND TEXTILGEFLECHTSCHLÄUCHE GLOBALSPIRAL PLUS

## DIN 24° FDHORX90

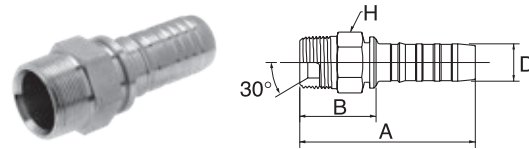
DIN-Dichtkopf mit Innengewinde und O-Ring. 24° Außenkonus. Schwere Reihe. 90° Bogen.



↔			🌀	↔	🌀			
D				A	B	E	H	REF.
Dash-Größe	DN	"		mm	mm	mm	mm	GSP
-24	40	1,1/2	M52 x 2,0	194,6	121,0	92,0	60,0	24GSP38FDHORX90

## NPTF MP

NPTF-Außengewindeanschluss.



↔			🌀	↔	🌀		
D				A	B	H	REF.
Dash-Größe	DN	"		mm	mm	mm	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

Warnung: Nur für NPTF-Verbindungen verwenden. Nicht für Schlauchleitungen (API) für Ölbohrinseln etc. verwenden. Hierzu gibt es spezielle Anschlüsse, ansonsten kann es zu schweren Unfällen und daraus resultierenden Verletzungen kommen.

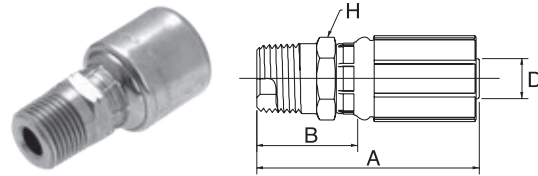
Falls nicht anders angegeben entspricht die Armatur hinsichtlich des Drucks den Anforderungen der einschlägigen internationalen Normen.

# ARMATUREN FÜR DRAHT- UND TEXTILGEFLECHTSCHLÄUCHE MEGACRIMP®

DIE WELT DER ARMATUREN

## BSP MBSPT

BSP-Außengewinde, kegelförmig.



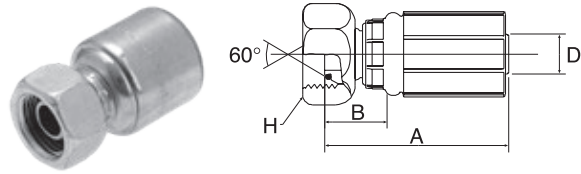
↔		🌀		↔			📐
D				A	B	H	REF.
Dash-Größe	DN	"		mm	mm	mm	G
-4	6	1/4	R 1/4" - 19 BSP	50,9	24,8	14,0	4G4MBSPT
-4	6	1/4	R 3/8" - 19 BSP	52,0	26,0	19,0	4G6MBSPT
-5	8	5/16	R 3/8" - 19 BSP	54,1	26,1	19,0	5G6MBSPT
-6	10	3/8	R 3/8" - 19 BSP	54,0	26,1	19,0	6G6MBSPT
-6	10	3/8	R 1/2" - 14 BSP	58,8	30,9	22,0	6G8MBSPT
-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

Falls nicht anders angegeben entspricht die Armatur hinsichtlich des Drucks den Anforderungen der einschlägigen internationalen Normen.

# ARMATUREN FÜR DRAHT- UND TEXTILGEFLECHTSCHLÄUCHE MEGACRIMP®

## BSP FBSPORX

Dichtkopf mit BSP-Innengewinde und O-Ring.  
60° Außenkonus.



↻		🌀		↔			📏
D				A	B	H	REF.
Dash-Größe	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) ohne O-Ring.

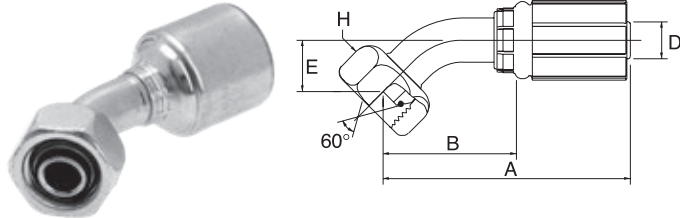
Falls nicht anders angegeben entspricht die Armatur hinsichtlich des Drucks den Anforderungen der einschlägigen internationalen Normen.

# ARMATUREN FÜR DRAHT- UND TEXTILGEFLECHTSCHLÄUCHE MEGACRIMP®

DIE WELT DER ARMATUREN

## BSP FBSPORX45

Dichtkopf mit BSP-Innengewinde  
und O-Ring. 60° Außenkonus.  
45° Bogen.



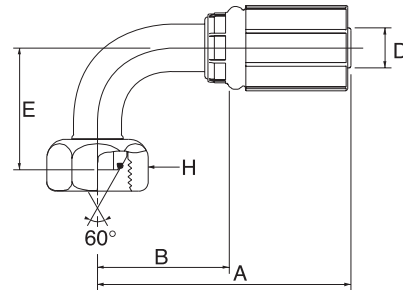
		D		A	B	E	H	REF.
Dash-Größe	DN	"		mm	mm	mm	mm	G
-4	6	1/4	G 1/4" - 19 BSP	57,7	31,6	11,7	19,0	4G4FBSPORX45
-4	6	1/4	G 3/8" - 19 BSP	63,8	37,8	17,8	22,0	4G6FBSPORX45
-5	8	5/16	G 3/8" - 19 BSP	66,6	38,6	16,8	22,0	5G6FBSPORX45
-6	10	3/8	G 3/8" - 19 BSP	67,1	39,1	15,4	22,0	6G6FBSPORX45
-6	10	3/8	G 1/2" - 14 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

Falls nicht anders angegeben entspricht die Armatur hinsichtlich des Drucks den Anforderungen der einschlägigen internationalen Normen.

# ARMATUREN FÜR DRAHT- UND TEXTILGEFLECHTSCHLÄUCHE MEGACRIMP®

## BSP FBSPORX90

Dichtkopf mit BSP-Innengewinde  
und O-Ring. 60° Außenkonus.  
90° Bogen.



↔			🌀	↔	📐	REF.		
Dash-Größe	D			A	B	E	H	G
	DN	"		mm	mm	mm	mm	
-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

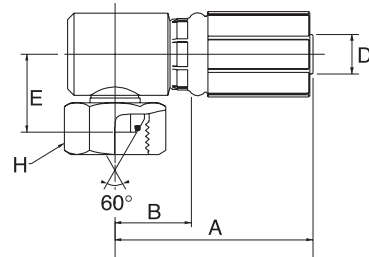
Falls nicht anders angegeben entspricht die Armatur hinsichtlich des Drucks den Anforderungen der einschlägigen internationalen Normen.

# ARMATUREN FÜR DRAHT- UND TEXTILGEFLECHTSCHLÄUCHE MEGACRIMP®

DIE WELT DER ARMATUREN

## BSP FBSPORX90BL

Dichtkopf mit BSP-Innengewinde  
und O-Ring. 60° Außenkonus.  
90° Block.



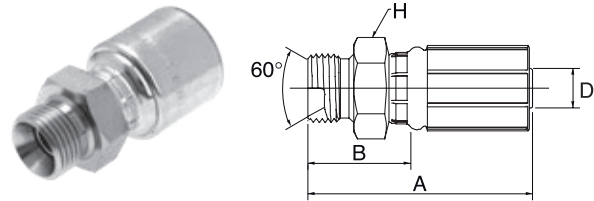
↔			🌀	↔				🌀
D				A	B	E	H	REF.
Dash-Größe	DN	"		mm	mm	mm	mm	G
-4	6	1/4	G 1/4" - 19 BSP	44,2	18,2	18,0	19,0	4G4FBSPORX90BL
-4	6	1/4	G 3/8" - 19 BSP	46,0	20,0	21,5	22,0	4G6FBSPORX90BL
-6	10	3/8	G 3/8" - 19 BSP	47,9	20,0	21,5	22,0	6G6FBSPORX90BL
-6	10	3/8	G 1/2" - 14 BSP	51,4	23,5	24,0	27,0	6G8FBSPORX90BL
-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

Falls nicht anders angegeben entspricht die Armatur hinsichtlich des Drucks den Anforderungen der einschlägigen internationalen Normen.

# ARMATUREN FÜR DRAHT- UND TEXTILGEFLECHTSCHLÄUCHE MEGACRIMP®

## BSP MBSPP

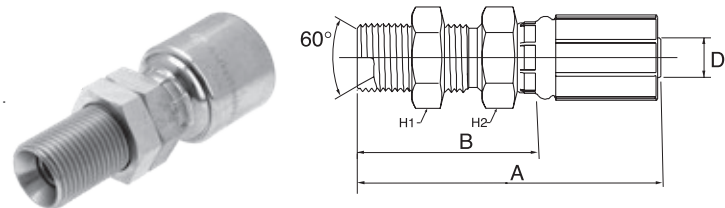
BSP-Außengewinde, zylindrisch.  
60° Innenkonus.



↔			🌀	↔	🌀		
D				A	B	H	REF.
Dash-Größe	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

BSP-Außengewinde, zylindrisch.  
60° Innenkonus [Schottverschraubung].



↔			🌀	↔	🌀			
D				A	B	H1	H2	REF.
Dash-Größe	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

Falls nicht anders angegeben entspricht die Armatur hinsichtlich des Drucks den Anforderungen der einschlägigen internationalen Normen.

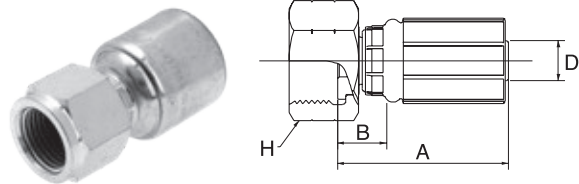


# ARMATUREN FÜR DRAHT- UND TEXTILGEFLECHTSCHLÄUCHE MEGACRIMP®

DIE WELT DER ARMATUREN

## BSP FBFFX

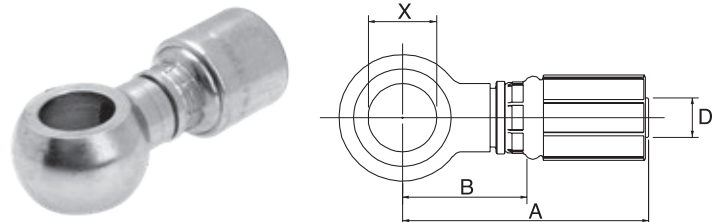
BSP-Dichtkopf, flachdichtend  
mit Whitworth-Innengewinde.



↔			🌀	↔	↔		🌀
D				A	B	H	REF.
Dash-Größe	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

BSP-Ringanschluss.



↔			🌀	↔	↔		🌀
D				A	B	X	REF.
Dash-Größe	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

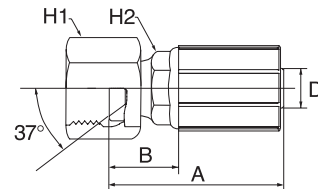
Dash-Größe -4 bis -12 entspricht 10 MPa (1450 psi).

Falls nicht anders angegeben entspricht die Armatur hinsichtlich des Drucks den Anforderungen der einschlägigen internationalen Normen.

# ARMATUREN FÜR DRAHT- UND TEXTILGEFLECHTSCHLÄUCHE MEGACRIMP®

## JIC 37° FJX

Dichtkopf mit JIC-Innengewinde.  
37° Innenkonus.



↻			🌀	↔				📏
D				A	B	H1	H2	REF.
Dash-Größe	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

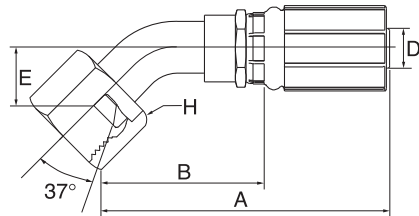
Falls nicht anders angegeben entspricht die Armatur hinsichtlich des Drucks den Anforderungen der einschlägigen internationalen Normen.

# ARMATUREN FÜR DRAHT- UND TEXTILGEFLECHTSCHLÄUCHE MEGACRIMP®

DIE WELT DER ARMATUREN

## JIC 37° FJX45

Dichtkopf mit JIC-Innengewinde.  
37° Innenkonus. 45° Bogen.



↻			🌀	↔	🔧			REF.
Dash-Größe	D			A	B	E	H	G
	DN	"		mm	mm	mm	mm	
-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

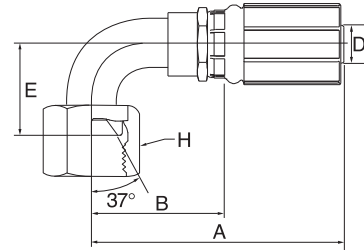
S: Kurze Schenkellänge nach ISO 12151-5.

Falls nicht anders angegeben entspricht die Armatur hinsichtlich des Drucks den Anforderungen der einschlägigen internationalen Normen.

# ARMATUREN FÜR DRAHT- UND TEXTILGEFLECHTSCHLÄUCHE MEGACRIMP®

## JIC 37° FJX90S

Dichtkopf mit JIC-Innengewinde.  
37° Innenkonus. 90° Bogen.  
Kurze Schenkellänge.



D				A	B	E	H	REF.
Dash-Größe	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: Kurze Schenkellänge nach ISO 12151-5.

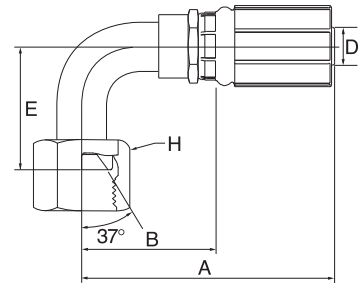
Falls nicht anders angegeben entspricht die Armatur hinsichtlich des Drucks den Anforderungen der einschlägigen internationalen Normen.

# ARMATUREN FÜR DRAHT- UND TEXTILGEFLECHTSCHLÄUCHE MEGACRIMP®

DIE WELT DER ARMATUREN

## JIC 37° FJX90M

Dichtkopf mit JIC-Innengewinde.  
37° Innenkonus. 90° Bogen.  
Mittlere Schenkellänge.



↻			🌀	↔	🔧			
D				A	B	E	H	REF.
Dash-Größe	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

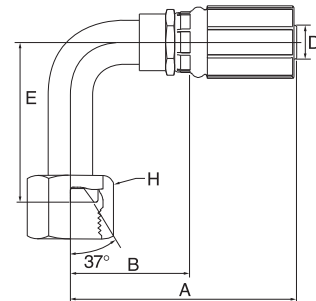
M: Mittlere Schenkellänge nach ISO 12151-5.

Falls nicht anders angegeben entspricht die Armatur hinsichtlich des Drucks den Anforderungen der einschlägigen internationalen Normen.

# ARMATUREN FÜR DRAHT- UND TEXTILGEFLECHTSCHLÄUCHE MEGACRIMP®

## JIC 37° FJX90L

Dichtkopf mit JIC-Innengewinde.  
37° Innenkonus. 90° Bogen.  
Lange Schenkellänge.



D				A	B	E	H	REF.
Dash-Größe	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: Lange Schenkellänge nach ISO 12151-5.

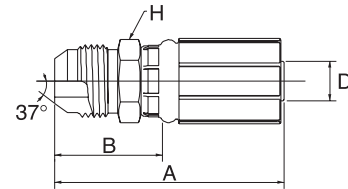
Falls nicht anders angegeben entspricht die Armatur hinsichtlich des Drucks den Anforderungen der einschlägigen internationalen Normen.

# ARMATUREN FÜR DRAHT- UND TEXTILGEFLECHTSCHLÄUCHE MEGACRIMP®

DIE WELT DER ARMATUREN

## JIC 37° MJ

JIC-Außengewinde, zylindrisch.  
37° Außenkonus.



↔		🌀		↔			📐
D				A	B	H	REF.
Dash-Größe	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

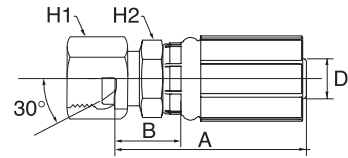
Falls nicht anders angegeben entspricht die Armatur hinsichtlich des Drucks den Anforderungen der einschlägigen internationalen Normen.



# ARMATUREN FÜR DRAHT- UND TEXTILGEFLECHTSCHLÄUCHE MEGACRIMP®

## JIS FJISX

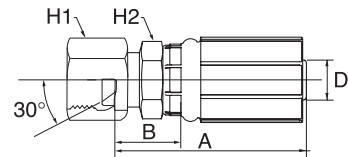
Japanischer Dichtkopf  
30° Innenkonus. BSP-Gewinde.



↔			🌀	↔				🌀
D				A	B	H1	H2	REF.
Dash-Größe	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

Japanischer Dichtkopf  
30° Innenkonus. Metrisches Gewinde.



↔			🌀	↔				🌀
D				A	B	H1	H2	REF.
Dash-Größe	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

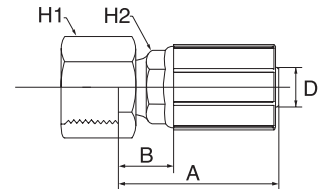
Falls nicht anders angegeben entspricht die Armatur hinsichtlich des Drucks den Anforderungen der einschlägigen internationalen Normen.

# ARMATUREN FÜR DRAHT- UND TEXTILGEFLECHTSCHLÄUCHE MEGACRIMP®

DIE WELT DER ARMATUREN

## SAE FFORX

ORFS-Dichtkopf.



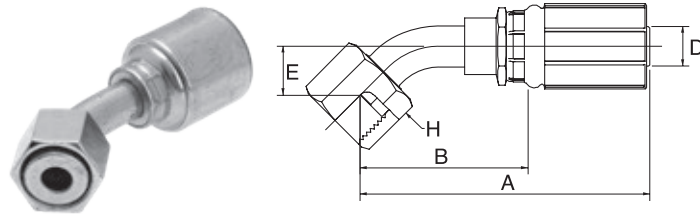
↔			🌀	↔				🌀
D				A	B	H1	H2	REF.
Dash-Größe	DN	"		mm	mm	mm	mm	G
-4	6	1/4	9/16" - 18 UNF	52,5	26,5	17,0	15,0	4G4FFORX
-4	6	1/4	11/16" - 16 UN	51,1	25,1	22,0	15,0	4G6FFORX
-4	6	1/4	13/16" - 16 UN	50,5	24,5	24,0	15,0	4G8FFORX
-5	8	5/16	11/16" - 16 UN	61,5	33,5	22,0	17,0	5G6FFORX
-6	10	3/8	9/16" - 18 UNF	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

Falls nicht anders angegeben entspricht die Armatur hinsichtlich des Drucks den Anforderungen der einschlägigen internationalen Normen.

# ARMATUREN FÜR DRAHT- UND TEXTILGEFLECHTSCHLÄUCHE MEGACRIMP®

## SAE FFORX45

ORFS-Dichtkopf.  
45° Bogen.



↔			🌀	↔	↔			🌀
D				A	B	E	H	REF.
Dash-Größe	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: Kurze Schenkellänge nach ISO 12151-1.

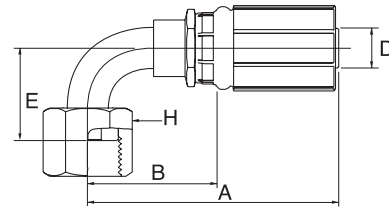
Falls nicht anders angegeben entspricht die Armatur hinsichtlich des Drucks den Anforderungen der einschlägigen internationalen Normen.

# ARMATUREN FÜR DRAHT- UND TEXTILGEFLECHTSCHLÄUCHE MEGACRIMP®

DIE WELT DER ARMATUREN

## SAE FFORX90S

ORFS-Dichtkopf. 90° Bogen.  
Kurze Schenkellänge.



↻			🌀	↔	📏			🔧
D				A	B	E	H	REF.
Dash-Größe	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

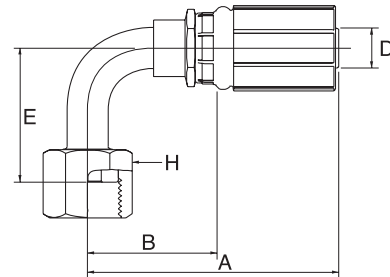
S: Kurze Schenkellänge nach ISO 12151-1.

Falls nicht anders angegeben entspricht die Armatur hinsichtlich des Drucks den Anforderungen der einschlägigen internationalen Normen.

# ARMATUREN FÜR DRAHT- UND TEXTILGEFLECHTSCHLÄUCHE MEGACRIMP®

## SAE FFORX90M

ORFS-Dichtkopf. 90° Bogen.  
Mittlere Schenkellänge.



↻			🌀	↔				📏
D				A	B	E	H	REF.
Dash-Größe	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: Mittlere Schenkellänge nach ISO 12151-1.

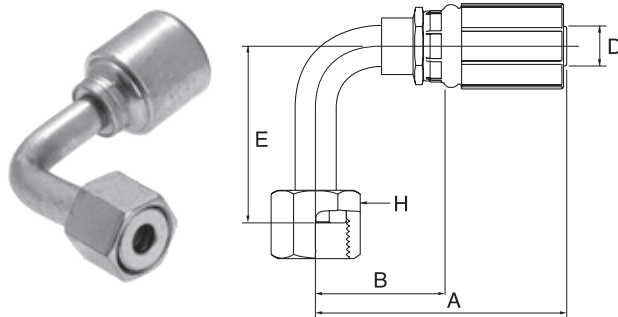
Falls nicht anders angegeben entspricht die Armatur hinsichtlich des Drucks den Anforderungen der einschlägigen internationalen Normen.

# ARMATUREN FÜR DRAHT- UND TEXTILGEFLECHTSCHLÄUCHE MEGACRIMP®

DIE WELT DER ARMATUREN

## SAE FFORX90L

ORFS-Dichtkopf. 90° Bogen.  
Lange Schenkellänge.



↔			🌀	↔				🔧
D				A	B	E	H	REF.
Dash-Größe	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

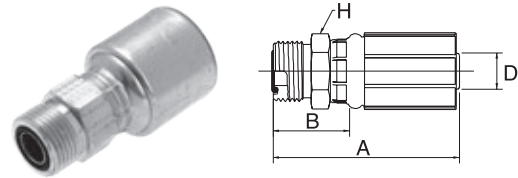
L: Lange Schenkellänge nach ISO 12151-1.

Falls nicht anders angegeben entspricht die Armatur hinsichtlich des Drucks den Anforderungen der einschlägigen internationalen Normen.

# ARMATUREN FÜR DRAHT- UND TEXTILGEFLECHTSCHLÄUCHE MEGACRIMP®

## SAE MFFOR

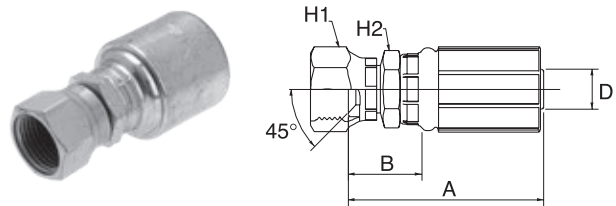
SAE-Außengewinde, flachdichtend mit O-Ring.



↻			🌀	↔	📐		
D				A	B	H	REF.
Dash-Größe	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

Dichtkopf mit SAE-Innengewinde.  
45° Innenkonus.



↻			🌀	↔	📐			
D				A	B	H1	H2	REF.
Dash-Größe	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

Falls nicht anders angegeben entspricht die Armatur hinsichtlich des Drucks den Anforderungen der einschlägigen internationalen Normen.

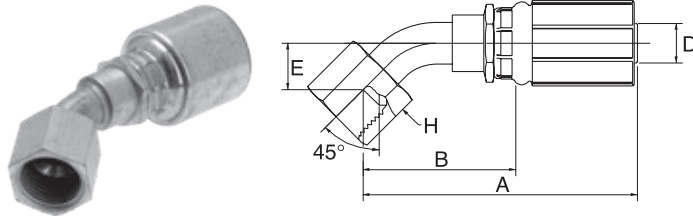


# ARMATUREN FÜR DRAHT- UND TEXTILGEFLECHTSCHLÄUCHE MEGACRIMP®

DIE WELT DER ARMATUREN

## SAE 45° FSX45

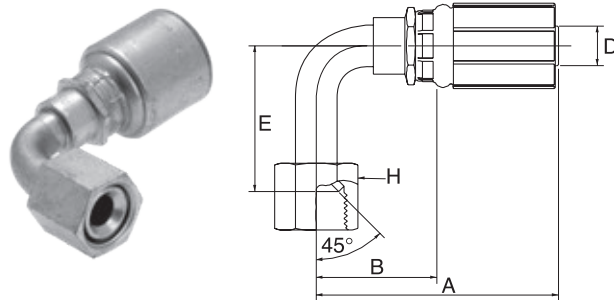
Dichtkopf mit SAE-Innengewinde.  
45° Innenkonus. 45° Bogen.



↔			🌀	↔	📏			
D				A	B	E	H	REF.
Dash-Größe	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

Dichtkopf mit SAE-Innengewinde.  
45° Innenkonus. 90° Bogen.



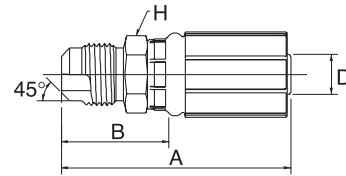
↔			🌀	↔	📏			
D				A	B	E	H	REF.
Dash-Größe	DN	"		mm	mm	mm	mm	G
-4	6	1/4	7/16" - 20 UNF	52,0	26,0	31,5	14,3	4G4FSX90
-6	10	3/8	5/8" - 18 UNF	60,0	32,1	38,5	19,1	6G6FSX90
-6	10	3/8	3/4" - 16 UNF	63,5	35,6	44,5	22,2	6G8FSX90
-8	12	1/2	3/4" - 16 UNF	74,5	37,0	44,5	22,2	8G8FSX90
-12	20	3/4	1,1/16" - 14 UNS	100,0	49,0	70,5	31,8	12G12FSX90

Falls nicht anders angegeben entspricht die Armatur hinsichtlich des Drucks den Anforderungen der einschlägigen internationalen Normen.

# ARMATUREN FÜR DRAHT- UND TEXTILGEFLECHTSCHLÄUCHE MEGACRIMP®

## SAE 45° MS

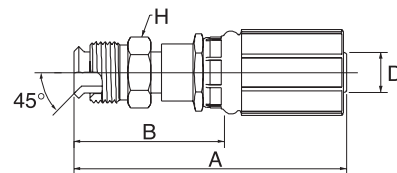
SAE-Außengewinde, zylindrisch.  
45° Außenkonus.



↻			🌀	↔	🔧		
D				A	B	H	REF.
Dash-Größe	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

SAE-Außengewinde, zylindrisch.  
45° Innenkonus.



↻			🌀	↔	🔧		
D				A	B	H	REF.
Dash-Größe	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

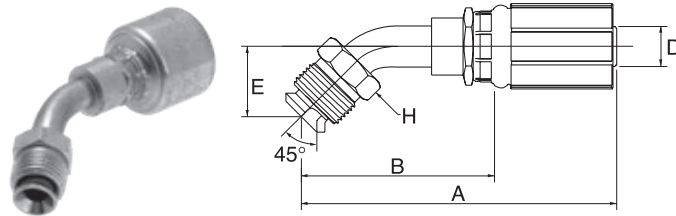
Falls nicht anders angegeben entspricht die Armatur hinsichtlich des Drucks den Anforderungen der einschlägigen internationalen Normen.

# ARMATUREN FÜR DRAHT- UND TEXTILGEFLECHTSCHLÄUCHE MEGACRIMP®

DIE WELT DER ARMATUREN

## SAE 45° MIX45

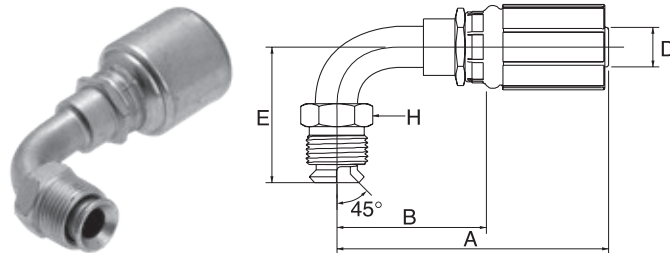
SAE-Außengewinde, zylindrisch.  
45° Innenkonus. 45° Bogen.



↻			🌀	↔	↔			📏
D				A	B	E	H	REF.
Dash-Größe	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

SAE-Außengewinde, zylindrisch.  
45° Innenkonus. 90° Bogen.



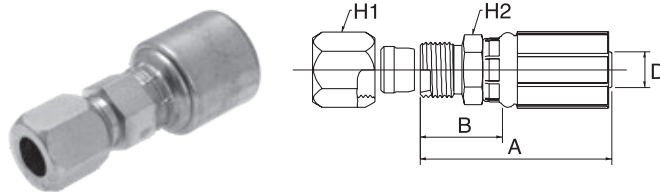
↻			🌀	↔	↔			📏
D				A	B	E	H	REF.
Dash-Größe	DN	"		mm	mm	mm	mm	G
-4	6	1/4	7/16" - 24 UNS	59,2	33,2	35,1	11,1	4G4MIX90
-4	6	1/4	1/2" - 20 UNF	62,5	36,5	35,1	12,7	4G5MIX90
-6	10	3/8	7/16" - 24 UNS	62,0	34,1	35,1	11,1	6G4MIX90
-6	10	3/8	1/2" - 20 UNF	63,5	35,6	35,1	12,7	6G5MIX90
-6	10	3/8	5/8" - 18 UNF	71,0	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

Falls nicht anders angegeben entspricht die Armatur hinsichtlich des Drucks den Anforderungen der einschlägigen internationalen Normen.

# ARMATUREN FÜR DRAHT- UND TEXTILGEFLECHTSCHLÄUCHE MEGACRIMP®

## SAE 24° MFA

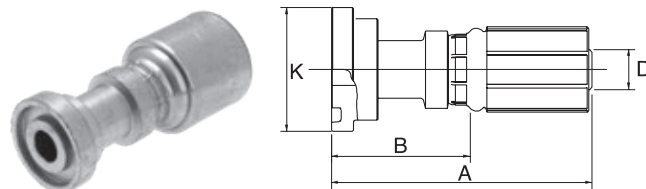
SAE-Außengewinde, zylindrisch.  
24° Innenkonus.



↔		🌀		↔			📐	
D				A	B	H1	H2	REF.
Dash-Größe	DN	"		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

SAE-Flansch. Code 61.



↔		📐		↔			📐	
D				A	B	K	KIT	REF.
Dash-Größe	DN	"		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

Ausführliche Informationen zu Flanschbausätzen auf S. 292.

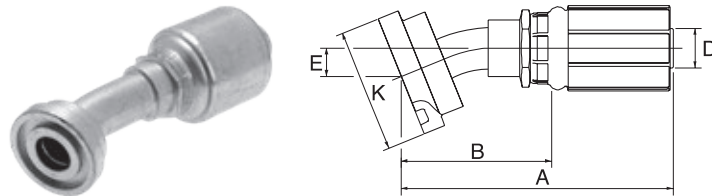
Falls nicht anders angegeben entspricht die Armatur hinsichtlich des Drucks den Anforderungen der einschlägigen internationalen Normen.

# ARMATUREN FÜR DRAHT- UND TEXTILGEFLECHTSCHLÄUCHE MEGACRIMP®

DIE WELT DER ARMATUREN

## SAE FL22

SAE-Flansch. Code 61.  
22° Bogen.

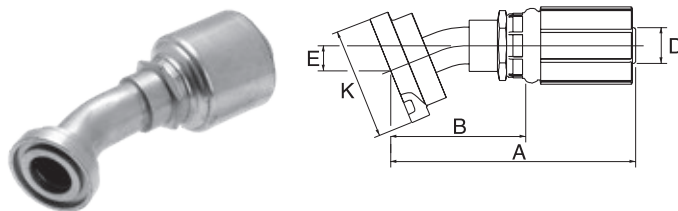


↔			⌋	↔					⌋
D				A	B	E	K	KIT	REF.
Dash-Größe	DN	"		mm	mm	mm	mm		G
-12	20	3/4	3/4"	121,0	70,0	11,0	38,1	12 PA-FL	12G12FL22M
-16	25	1	1"	142,5	85,7	14,0	44,5	16 PA-FL	16G16FL22M
-20	32	1,1/4	1,1/4"	152,5	93,5	15,0	50,8	20 PA-FL	20G20FL22M

M: Mittlere Schenkellänge nach ISO 12151-3. / Detaillierte Informationen zu Flanschbausätzen siehe S. 292.

## SAE FL30

SAE-Flansch. Code 61.  
30° Bogen.



↔			⌋	↔					⌋
D				A	B	E	K	KIT	REF.
Dash-Größe	DN	"		mm	mm	mm	mm		G
-16	25	1	1"	144,5	87,7	19,0	44,5	16 PA-FL	16G16FL30M

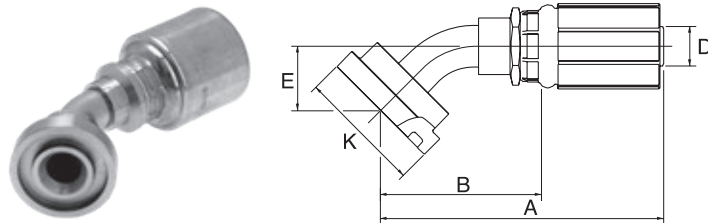
M: Mittlere Schenkellänge nach ISO 12151-3. / Detaillierte Informationen zu Flanschbausätzen siehe S. 292.

Falls nicht anders angegeben entspricht die Armatur hinsichtlich des Drucks den Anforderungen der einschlägigen internationalen Normen.

# ARMATUREN FÜR DRAHT- UND TEXTILGEFLECHTSCHLÄUCHE MEGACRIMP®

## SAE FL45

SAE-Flansch. Code 61.  
45° Bogen.

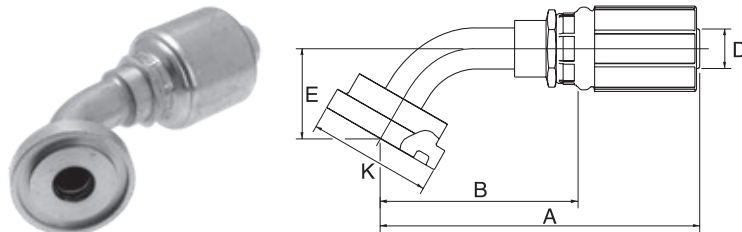


↻		⌋		↔				⌋	
D				A	B	E	K	KIT	REF.
Dash-Größe	DN	"		mm	mm	mm	mm		G
-8	12	1/2	1/2"	84,9	47,5	21,7	30,2	8 PA-FL	8G8FL45M
-8	12	1/2	3/4"	104,8	67,3	26,0	38,1	12 PA-FL	8G12FL45M
-12	20	3/4	3/4"	107,2	56,2	26,6	38,1	12 PA-FL	12G12FL45M
-12	20	3/4	1"	124,5	73,5	28,0	44,5	16 PA-FL	12G16FL45S
-16	25	1	3/4"	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: Kurze Schenkellänge - M: Mittlere Schenkellänge nach ISO 12151-3. / Detaillierte Informationen zu Flanschbausätzen siehe S. 292.

## SAE FL60

SAE-Flansch. Code 61.  
60° Bogen.



↻		⌋		↔				⌋	
D				A	B	E	K	KIT	REF.
Dash-Größe	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: Mittlere Schenkellänge nach ISO 12151-3. / Detaillierte Informationen zu Flanschbausätzen siehe S. 292.

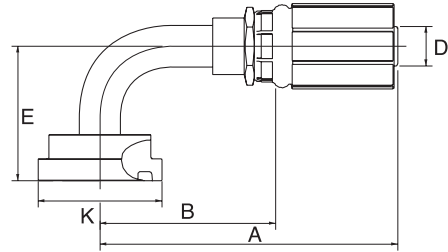
Falls nicht anders angegeben entspricht die Armatur hinsichtlich des Drucks den Anforderungen der einschlägigen internationalen Normen.

# ARMATUREN FÜR DRAHT- UND TEXTILGEFLECHTSCHLÄUCHE MEGACRIMP®

DIE WELT DER ARMATUREN

## SAE FL90

SAE-Flansch. Code 61.  
90° Bogen.



↻			🔧	↔					📏
Dash-Größe	DN	"		A	B	E	K	KIT	REF.
				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

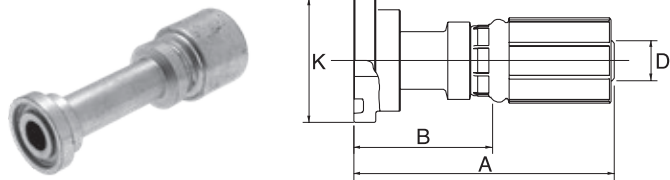
S: Kurze Schenkellänge - M: Mittlere Schenkellänge nach ISO 12151-3. / Detaillierte Informationen zu Flanschbausätzen siehe S. 292.

Falls nicht anders angegeben entspricht die Armatur hinsichtlich des Drucks den Anforderungen der einschlägigen internationalen Normen.

# ARMATUREN FÜR DRAHT- UND TEXTILGEFLECHTSCHLÄUCHE MEGACRIMP®

## FLK

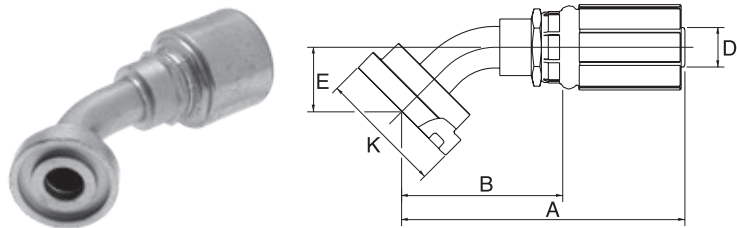
Komatsu Flansch.



D			A			B		K		REF.	
Dash-Größe	DN	"	mm	mm	mm	mm	mm	G			
-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

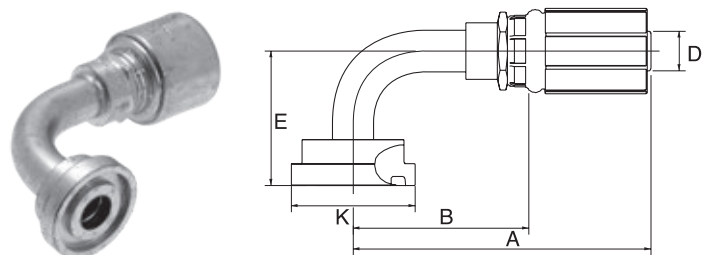
Komatsu Flansch.  
45° Bogen.



D			A			B		E		K		REF.	
Dash-Größe	DN	"	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	G			
-10	16	5/8	5/8"	106,5	69,0	26,0	34,2	10G10FLK45					

## FLK90

Komatsu Flansch.  
90° Bogen.



D			A			B		E		K		REF.	
Dash-Größe	DN	"	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	G			
-10	16	5/8	5/8"	99,0	61,5	55,0	34,2	10G10FLK90					

Falls nicht anders angegeben entspricht die Armatur hinsichtlich des Drucks den Anforderungen der einschlägigen internationalen Normen.

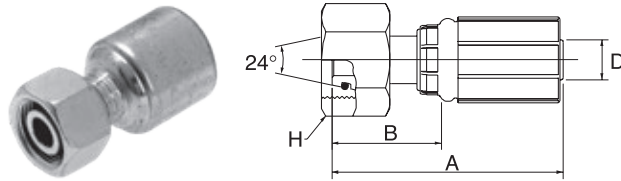


# ARMATUREN FÜR DRAHT- UND TEXTILGEFLECHTSCHLÄUCHE MEGACRIMP®

DIE WELT DER ARMATUREN

## DIN 24° FDLORX

DIN-Dichtkopf mit Innengewinde und O-Ring.  
24° Außenkonus. Leichte Reihe.



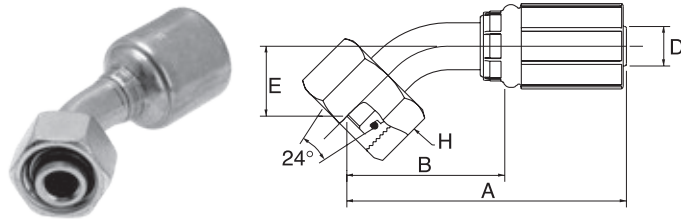
↻			🌀	↔	🌀		REF.
Dash-Größe	D	"		A	B	H	G
	DN			mm	mm	mm	
-4	6	1/4	M12 x 1,5	50,5	24,5	14,0	4G6FDLORX
-4	6	1/4	M14 x 1,5	52,5	26,5	17,0	4G8FDLORX
-4	6	1/4	M16 x 1,5	53,5	27,5	19,0	4G10FDLORX
-4	6	1/4	M18 x 1,5	52,5	26,5	22,0	4G12FDLORX
-5	8	5/16	M14 x 1,5	52,0	28,4	17,0	5G8FDLORX
-5	8	5/16	M16 x 1,5	53,9	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

Falls nicht anders angegeben entspricht die Armatur hinsichtlich des Drucks den Anforderungen der einschlägigen internationalen Normen.

# ARMATUREN FÜR DRAHT- UND TEXTILGEFLECHTSCHLÄUCHE MEGACRIMP®

## DIN 24° FDLORX45

DIN-Dichtkopf mit Innengewinde  
und O-Ring. 24° Außenkonus.  
Leichte Reihe. 45° Bogen.



↔			🌀	↔				📏
D				A	B	E	H	REF.
Dash-Größe	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

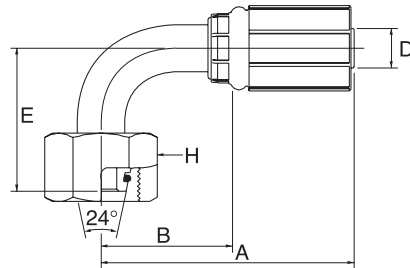
Falls nicht anders angegeben entspricht die Armatur hinsichtlich des Drucks den Anforderungen der einschlägigen internationalen Normen.

# ARMATUREN FÜR DRAHT- UND TEXTILGEFLECHTSCHLÄUCHE MEGACRIMP®

DIE WELT DER ARMATUREN

## DIN 24° FDLORX90

DIN-Dichtkopf mit Innengewinde und O-Ring. 24° Außenkonus.  
Leichte Reihe. 90° Bogen.



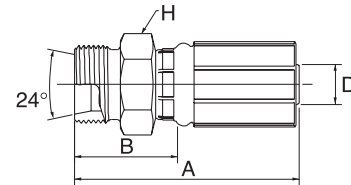
↻			🌀	↔	🔧			REF.
Dash-Größe	D			A	B	E	H	G
	DN	"		mm	mm	mm	mm	
-4	6	1/4	M12 x 1,5	60,0	34,0	35,0	14,0	4G6FDLORX90
-4	6	1/4	M14 x 1,5	60,0	34,0	35,0	17,0	4G8FDLORX90
-4	6	1/4	M16 x 1,5	60,0	34,0	36,5	19,0	4G10FDLORX90
-4	6	1/4	M18 x 1,5	60,0	34,0	37,0	22,0	4G12FDLORX90
-5	8	5/16	M14 x 1,5	61,4	33,4	35,0	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

Falls nicht anders angegeben entspricht die Armatur hinsichtlich des Drucks den Anforderungen der einschlägigen internationalen Normen.

# ARMATUREN FÜR DRAHT- UND TEXTILGEFLECHTSCHLÄUCHE MEGACRIMP®

## DIN 24° MDL

DIN-Außengewinde, zylindrisch.  
24° Innenkonus. Leichte Reihe.



↔			🌀	↔	🌀		
	D			A	B	H	REF.
Dash-Größe	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

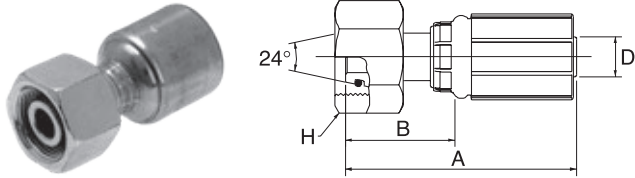
Falls nicht anders angegeben entspricht die Armatur hinsichtlich des Drucks den Anforderungen der einschlägigen internationalen Normen.

# ARMATUREN FÜR DRAHT- UND TEXTILGEFLECHTSCHLÄUCHE MEGACRIMP®

DIE WELT DER ARMATUREN

## DIN 24° FDHORX

DIN-Dichtkopf mit Innengewinde und O-Ring.  
24° Außenkonus. Schwere Reihe.



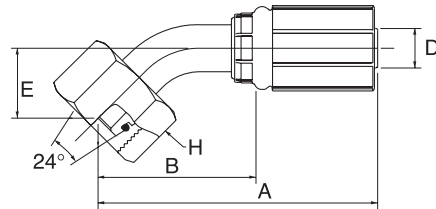
↻			🌀	↔	📏		🔍
	D			A	B	H	REF.
Dash-Größe	DN	"		mm	mm	mm	G
-4	6	1/4	M14 x 1,5	50,5	24,5	17,0	4G6FDHORX
-4	6	1/4	M16 x 1,5	52,5	26,5	19,0	4G8FDHORX
-4	6	1/4	M18 x 1,5	53,5	27,5	22,0	4G10FDHORX
-4	6	1/4	M20 x 1,5	52,5	26,5	24,0	4G12FDHORX
-5	8	5/16	M18 x 1,5	54,1	29,9	22,0	5G10FDHORX
-5	8	5/16	M20 x 1,5	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

Falls nicht anders angegeben entspricht die Armatur hinsichtlich des Drucks den Anforderungen der einschlägigen internationalen Normen.

# ARMATUREN FÜR DRAHT- UND TEXTILGEFLECHTSCHLÄUCHE MEGACRIMP®

## DIN 24° FDHORX45

DIN-Dichtkopf mit Innengewinde  
und O-Ring. 24° Außenkonus.  
Schwere Reihe. 45° Bogen.



↻			🌀	↔	🔧			REF.
Dash-Größe	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

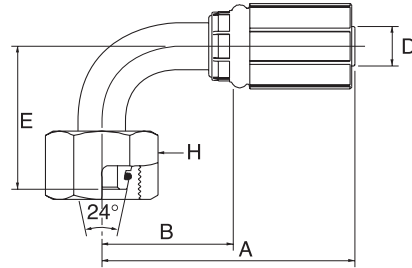
Falls nicht anders angegeben entspricht die Armatur hinsichtlich des Drucks den Anforderungen der einschlägigen internationalen Normen.

# ARMATUREN FÜR DRAHT- UND TEXTILGEFLECHTSCHLÄUCHE MEGACRIMP®

DIE WELT DER ARMATUREN

## DIN 24° FDHORX90

DIN-Dichtkopf mit Innengewinde  
und O-Ring. 24° Außenkonus.  
Schwere Reihe. 90° Bogen.



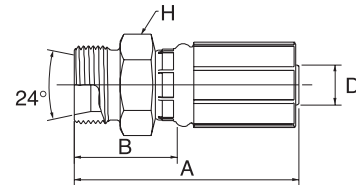
↻			🌀	↔	↔			📏
D				A	B	E	H	REF.
Dash-Größe	DN	"		mm	mm	mm	mm	G
-4	6	1/4	M14 x 1,5	60,0	34,0	35,0	17,0	4G6FDHORX90
-4	6	1/4	M16 x 1,5	60,0	34,0	35,0	19,0	4G8FDHORX90
-4	6	1/4	M18 x 1,5	60,0	34,0	36,5	22,0	4G10FDHORX90
-4	6	1/4	M20 x 1,5	60,0	34,0	37,0	24,0	4G12FDHORX90
-5	8	5/16	M18 x 1,5	58,5	34,4	36,5	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

Falls nicht anders angegeben entspricht die Armatur hinsichtlich des Drucks den Anforderungen der einschlägigen internationalen Normen.

# ARMATUREN FÜR DRAHT- UND TEXTILGEFLECHTSCHLÄUCHE MEGACRIMP®

## DIN 24° MDH

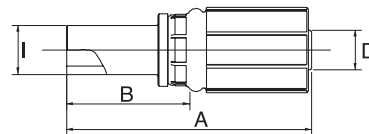
DIN-Außengewinde, zylindrisch.  
24° Innenkonus. Schwere Reihe.



↔			🌀	↔			🌀
D				A	B	H	REF.
Dash-Größe	DN	"		mm	mm	mm	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

DIN Rohrstützen.



↔			↔			🌀
D			I	A	B	REF.
Dash-Größe	DN	"	mm	mm	mm	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

Falls nicht anders angegeben entspricht die Armatur hinsichtlich des Drucks den Anforderungen der einschlägigen internationalen Normen.

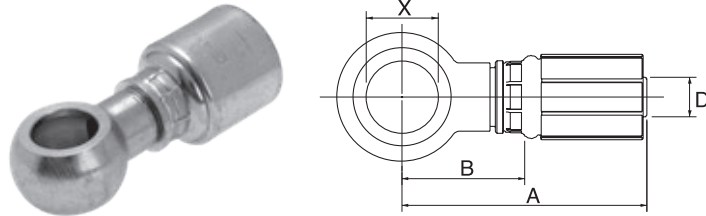


# ARMATUREN FÜR DRAHT- UND TEXTILGEFLECHTSCHLÄUCHE MEGACRIMP®

DIE WELT DER ARMATUREN

## METRIC DBJ

Metrische Ringanschlüsse.



D				A	B	X	REF.
Dash-Größe	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

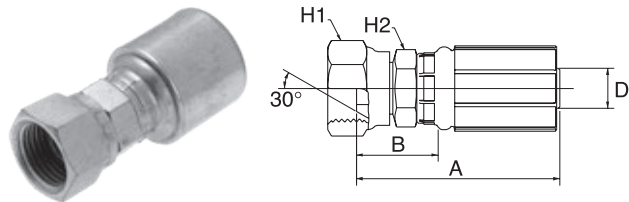
Dash-Größe -4 bis -16 entspricht 10 MPa (1450 psi).

Falls nicht anders angegeben entspricht die Armatur hinsichtlich des Drucks den Anforderungen der einschlägigen internationalen Normen.

# ARMATUREN FÜR DRAHT- UND TEXTILGEFLECHTSCHLÄUCHE MEGACRIMP®

## NPTF FPX

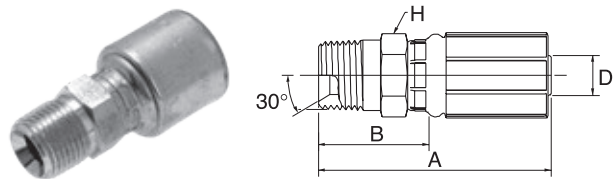
Dichtkopf mit NPSM-Innengewinde.  
30° Außenkonus.



↔			🌀	↔	↔			🌀
D				A	B	H1	H2	REF.
Dash-Größe	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

NPTF-Außengewindeanschluss.



↔			🌀	↔	↔			🌀
D				A	B	H	REF.	
Dash-Größe	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	

Warnung: Nur für NPTF-Verbindungen verwenden. Nicht für Schlauchleitungen (API) für Ölbohrinseln etc. verwenden. Hierzu gibt es spezielle Anschlüsse, ansonsten kann es zu schweren Unfällen und daraus resultierenden Verletzungen kommen.

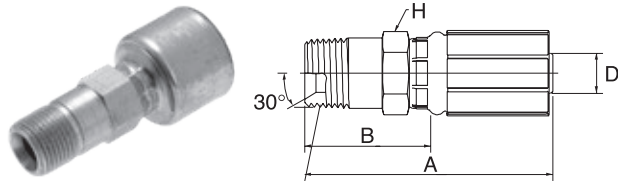
Falls nicht anders angegeben entspricht die Armatur hinsichtlich des Drucks den Anforderungen der einschlägigen internationalen Normen.

# ARMATUREN FÜR DRAHT- UND TEXTILGEFLECHTSCHLÄUCHE MEGACRIMP®

DIE WELT DER ARMATUREN

## NPTF MPLN

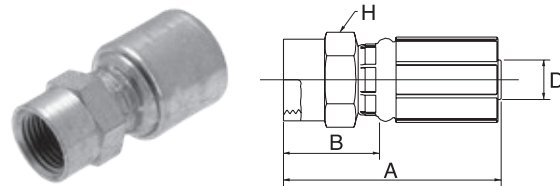
NPTF-Außengewindeanschluss  
lang, sog. "Long Nose".



↔			🌀	↔	🌀		REF.
Dash-Größe	DN	"		A mm	B mm	H 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

NPTF-Dichtkopf.



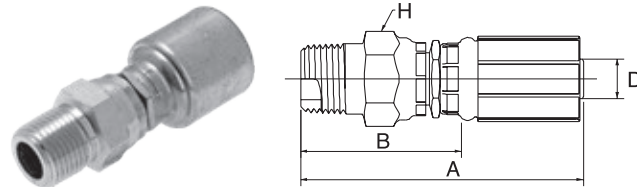
↔			🌀	↔	🌀		REF.
Dash-Größe	DN	"		A mm	B mm	H mm	G
-4	6	1/4	1/8" - 27 NPTF	44,3	18,3	14,3	4G2FP
-4	6	1/4	1/4" - 18 NPTF	50,5	24,5	17,5	4G4FP
-4	6	1/4	3/8" - 18 NPTF	50,5	24,5	20,6	4G6FP
-6	10	3/8	1/4" - 18 NPTF	51,0	23,1	17,5	6G4FP
-6	10	3/8	3/8" - 18 NPTF	52,5	24,6	20,6	6G6FP
-6	10	3/8	1/2" - 14 NPTF	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

Falls nicht anders angegeben entspricht die Armatur hinsichtlich des Drucks den Anforderungen der einschlägigen internationalen Normen.

# ARMATUREN FÜR DRAHT- UND TEXTILGEFLECHTSCHLÄUCHE MEGACRIMP®

## NPTF MPX

NPTF-Dichtkopf mit Außengewinde. Drehbar.

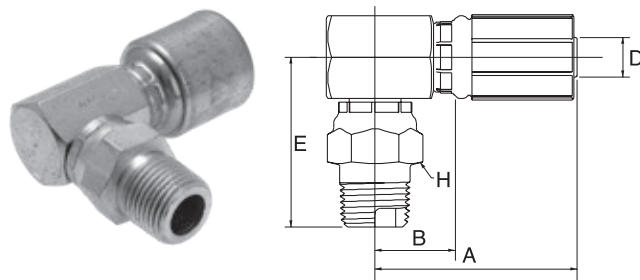


↔			🌀	↔	🔧		
D				A	B	H	REF.
Dash-Größe	DN	"		mm	mm	mm	G
-4	6	1/4	1/4" - 18 NPTF	66,3	40,2	17,5	4G4MPX
-4	6	1/4	3/8" - 18 NPTF	69,5	43,5	22,2	4G6MPX
-4	6	1/4	1/2" - 14 NPTF	75,4	49,4	25,4	4G8MPX
-6	10	3/8	1/4" - 18 NPTF	72,8	44,9	22,2	6G4MPX
-6	10	3/8	3/8" - 18 NPTF	71,5	43,6	22,2	6G6MPX
-6	10	3/8	1/2" - 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

Hinweis: Die inneren Dichtringe bestehen aus NBR-Material. Armatur kann unter Druck nicht gedreht werden. Darf nicht als Drehgelenk verwendet werden.

## NPTF MPX90

NPTF-Dichtkopf mit Außengewinde.  
Drehbar. 90° Block.



↔			🌀	↔	🔧			
D				A	B	E	H	REF.
Dash-Größe	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

Hinweis: Darf nicht als Drehgelenk verwendet werden.

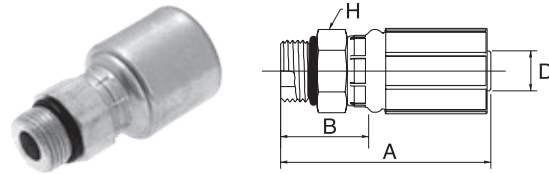
Falls nicht anders angegeben entspricht die Armatur hinsichtlich des Drucks den Anforderungen der einschlägigen internationalen Normen.

# ARMATUREN FÜR DRAHT- UND TEXTILGEFLECHTSCHLÄUCHE MEGACRIMP®

DIE WELT DER ARMATUREN

## UNF MB

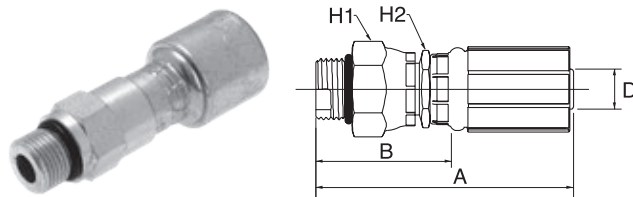
SAE-Außengewinde- Einschraubanschluss,  
"O-Ring Boss". SAE J1926/3. ISO 11926/3  
geringe Beanspruchung (L-Reihe).



↔		🌀		↔			📏
D				A	B	H	REF.
Dash-Größe	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

SAE-Außengewinde- Einschraubanschluss  
"O-Ring Boss". Drehbar. SAE J1926/3.  
ISO 11926/3 geringe Beanspruchung (L-Reihe).



↔		🌀		↔				📏
D				A	B	H1	H2	REF.
Dash-Größe	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

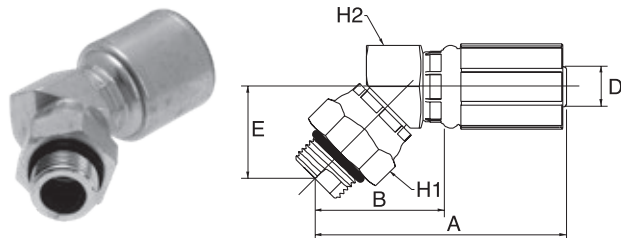
Hinweis: Darf nicht als Drehgelenk verwendet werden.

Falls nicht anders angegeben entspricht die Armatur hinsichtlich des Drucks den Anforderungen der einschlägigen internationalen Normen.

# ARMATUREN FÜR DRAHT- UND TEXTILGEFLECHTSCHLÄUCHE MEGACRIMP®

## UNF MBX45

SAE-Außengewinde- Einschraubanschluss  
"O-Ring Boss". Drehbar. SAE J1926/3.  
ISO 11926/3 geringe Beanspruchung  
(L-Reihe). 45° Block.

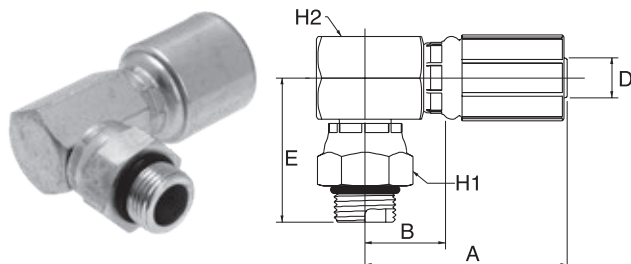


↻			🌀	↔					📐
D				A	B	E	H1	H2	REF.
Dash-Größe	DN	"		mm	mm	mm	mm	mm	G
-6	10	3/8	9/16" - 18 UNF	79,0	51,0	27,8	22,2	19,1	6G6MBX45
-6	10	3/8	3/4" - 16 UNF	78,1	50,2	26,9	25,4	19,1	6G8MBX45
-8	12	1/2	3/4" - 16 UNF	77,2	39,7	28,4	25,4	25,4	8G8MBX45

Hinweis: Die inneren Dichtringe bestehen aus NBR-Material. Armatur kann unter Druck nicht gedreht werden. Darf nicht als Drehgelenk verwendet werden.

## UNF MBX90

SAE-Außengewinde- Einschraubanschluss  
"O-Ring Boss". Drehbar. SAE J1926/3.  
ISO 11926/3 geringe Beanspruchung  
(L-Reihe). 90° Block.



↻			🌀	↔					📐
D				A	B	E	H1	H2	REF.
Dash-Größe	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

Hinweis: Die inneren Dichtringe bestehen aus NBR-Material. Armatur kann unter Druck nicht gedreht werden. Darf nicht als Drehgelenk verwendet werden.

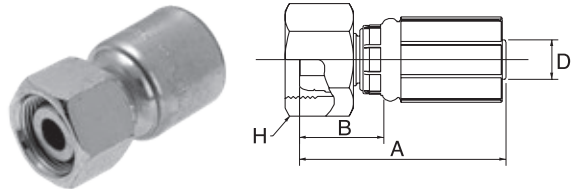
Falls nicht anders angegeben entspricht die Armatur hinsichtlich des Drucks den Anforderungen der einschlägigen internationalen Normen.

# ARMATUREN FÜR DRAHT- UND TEXTILGEFLECHTSCHLÄUCHE MEGACRIMP®

DIE WELT DER ARMATUREN

## FG FFGX

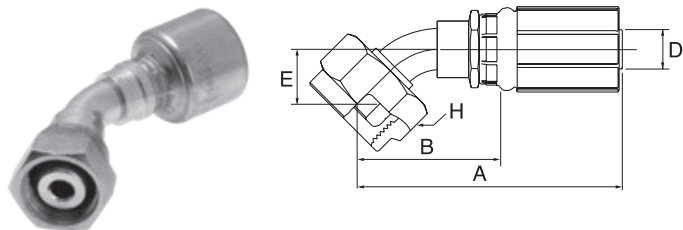
Französische Gaz Reihe. 24° Dichtkopf.



↔			🌀	↔			🌀
D				A	B	H	REF.
Dash-Größe	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

Französische Gaz Reihe.  
24° Außenkonus. 45° Bogen.



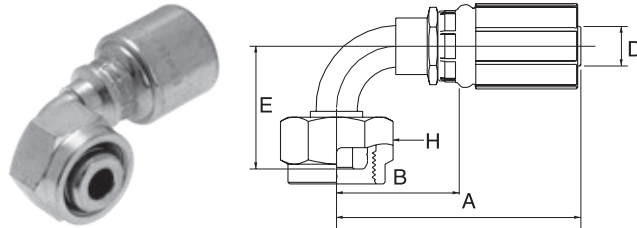
↔			🌀	↔			🌀	
D				A	B	E	H	REF.
Dash-Größe	DN	"		mm	mm	mm	mm	G
-6	10	3/8	M20 x 1,5	78,1	50,2	25,2	24,0	6G13FFGX45

Falls nicht anders angegeben entspricht die Armatur hinsichtlich des Drucks den Anforderungen der einschlägigen internationalen Normen.

# KUPLUNGEN FÜR DRAHT- UND TEXTILGEFLECHTSCHLÄUCHE MEGACRIMP®

## FG FFGX90

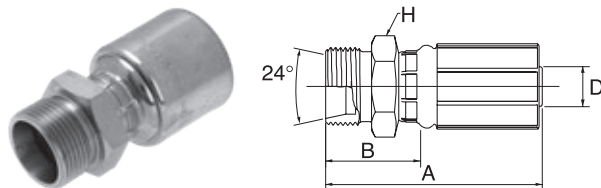
Französische Gaz Reihe.  
24° Außenkonus. 90° Bogen.



D				A B E H				REF.
Dash-Größe	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

Franz. Außengewinde, Gaz. 24° Innenkonus.



D				A B H			REF.
Dash-Größe	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

Falls nicht anders angegeben entspricht die Armatur hinsichtlich des Drucks den Anforderungen der einschlägigen internationalen Normen.

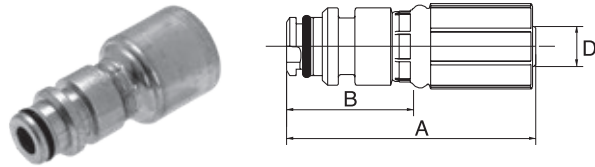


# ARMATUREN FÜR DRAHT- UND TEXTILGEFLECHTSCHLÄUCHE MEGACRIMP®

DIE WELT DER ARMATUREN

## PL

Steck-O-Armatur.

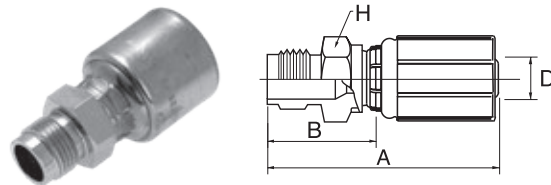


↔			↔		
D			A	B	REF.
Dash-Größe	DN	"	mm	mm	G
-4	6	1/4	65,0	39,0	4G4PL
-6	10	3/8	67,0	39,1	6G6PL
-8	12	1/2	76,5	39,0	8G8PL
-12	20	3/4	90,5	39,5	12G12PL

Hinweis: 4G4PL: 40 MPa dynamischer Betriebsdruck. 6G6PL: 30 MPa dynamischer Betriebsdruck. 8G8PL: 27,5 MPa dynamischer Betriebsdruck. 12G12PL: 21,5 MPa dynamischer Betriebsdruck.

## AV

AV spezielles landwirtschaftliches Außengewinde.



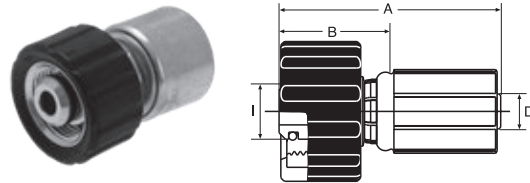
↔				↔			
D			A	B	H	REF.	
Dash-Größe	DN	"	mm	mm	mm	G	
-5	8	5/16	M18 x 1,5	59,5	31,5	22,0	5G18AV
-6	10	3/8	M18 x 1,5	59,0	31,1	22,0	6G18AV
-8	12	1/2	M18 x 1,5	68,5	31,0	22,0	8G18AV

Falls nicht anders angegeben entspricht die Armatur hinsichtlich des Drucks den Anforderungen der einschlägigen internationalen Normen.

# ARMATUREN FÜR DRAHT- UND TEXTILGEFLECHTSCHLÄUCHE MEGACRIMP®

## POWERWASH FPWX

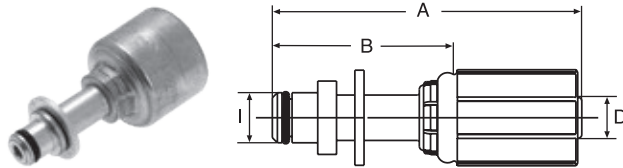
Waschgeräte-Anschluss.



↔			🌀	↔	🌀		
D				A	B	I	REF.
Dash-Größe	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

Innerer Pistolenanschluss.



↔			↔	🌀		
D			A	B	I	REF.
Dash-Größe	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

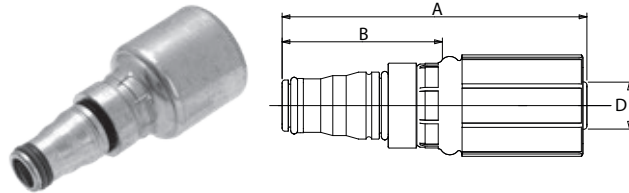
Falls nicht anders angegeben entspricht die Armatur hinsichtlich des Drucks den Anforderungen der einschlägigen internationalen Normen.

# ARMATUREN FÜR DRAHT- UND TEXTILGEFLECHTSCHLÄUCHE MEGACRIMP®

DIE WELT DER ARMATUREN

## MQLH

Quick-Lok™ High Steckarmatur.

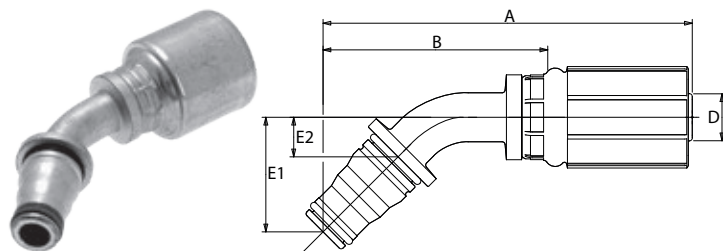


↔			QLH	↔			
D				A	B	REF.	
Dash-Größe	DN	"		mm	mm	G	
-04	6	1/4	4MQLH	67,0	41,0	4G4MQLH	
-06	10	3/8	6MQLH	69,0	41,1	6G6MQLH	
-08	12	1/2	8MQLH	79,0	41,5	8G8MQLH	
-10	16	5/8	10MQLH	79,0	41,5	10G10MQLH	
-12	20	3/4	12MQLH	93,0	42,0	12G12MQLH	
-16	25	1	16MQLH	101,0	44,2	16G16MQLH	

Dash-Größe -4 bis -8 entspricht 35 MPa (5000 psi), Dash-Größe -10 und -12 entspricht 28 MPa (4000 psi), Dash-Größe -16 entspricht 21 MPa (3000 psi). / Hinweis: Darf nicht als Drehgelenk verwendet werden.

## MQLH45

Quick-Lok™ High Steckarmatur.  
45° Bogen.



↔			QLH	↔				
D				A	B	E1	E2	REF.
Dash-Größe	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

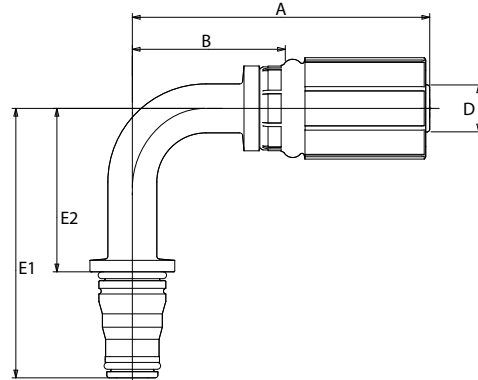
Dash-Größe -4 bis -8 entspricht 35 MPa (5000 psi), Dash-Größe -10 und -12 entspricht 28 MPa (4000 psi), Dash-Größe -16 entspricht 21 MPa (3000 psi). / Hinweis: Darf nicht als Drehgelenk verwendet werden.

Falls nicht anders angegeben entspricht die Armatur hinsichtlich des Drucks den Anforderungen der einschlägigen internationalen Normen.

# ARMATUREN FÜR DRAHT- UND TEXTILGEFLECHTSCHLÄUCHE MEGACRIMP®

## MQLH90

Quick-Lok™ High Steckarmatur.  
90° Bogen.

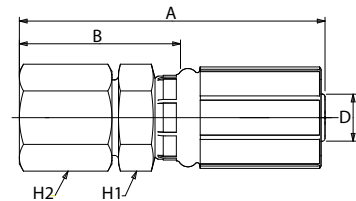


↻			QLH	↔				↻
D				A	B	E1	E2	REF.
Dash-Größe	DN	"		mm	mm	mm	mm	G
-04	6	1/4	4MQLH90S	55,6	29,6	45,5	18,0	4G4MQLH90S
-06	10	3/8	6MQLH90S	62,8	34,8	47,6	20,1	6G6MQLH90S
-08	12	1/2	8MQLH90S	80,3	42,9	53,1	25,6	8G8MQLH90S
-10	16	5/8	10MQLH90S	90,1	52,6	60,3	32,8	10G10MQLH90S
-12	20	3/4	12MQLH90S	110,1	59,1	64,3	36,8	12G12MQLH90S
-16	25	1	16MQLH90S	139,1	82,3	71,3	43,8	16G16MQLH90S

Dash-Größe -4 bis -8 entspricht 35 MPa (5000 psi), Dash-Größe -10 und -12 entspricht 28 MPa (4000 psi), Dash-Größe -16 entspricht 21 MPa (3000 psi). / Hinweis: Darf nicht als Drehgelenk verwendet werden.

## FQLH

Quick-Lok™ High Einsteckarmatur  
mit QLH-Innenkontur.



↻			QLH	↔				↻
D				A	B	H1	H2	REF.
Dash-Größe	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

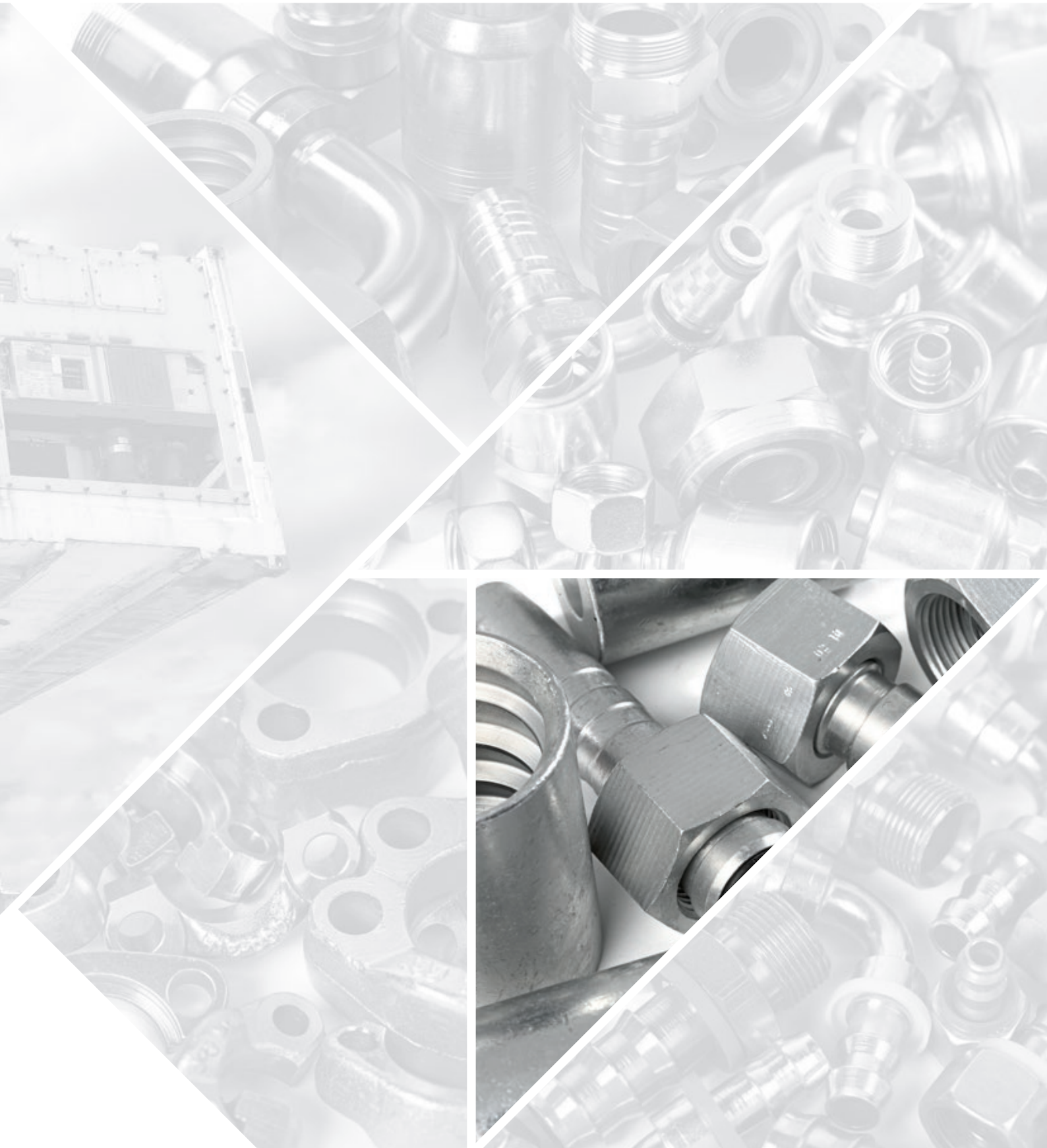
Dash-Größe -4 bis -8 entspricht 35 MPa (5000 psi), Dash-Größe -10 und -12 entspricht 28 MPa (4000 psi), Dash-Größe -16 entspricht 21 MPa (3000 psi). / Hinweis: Darf nicht als Drehgelenk verwendet werden.

Falls nicht anders angegeben entspricht die Armatur hinsichtlich des Drucks den Anforderungen der einschlägigen internationalen Normen.

**DIE WELT DER ARMATUREN**  
INTEGRIERTE FLUID POWER LÖSUNGEN



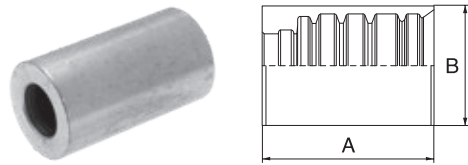
# ARMATUREN FÜR WASSERSTRAHLSCHLÄUCHE MIT SPIRALDRAHTEINLAGE



# ARMATUREN FÜR WASSERSTRAHLSCHLÄUCHE MIT SPIRALDRAHTEINLAGE WATERBLAST

DIE WELT DER ARMATUREN

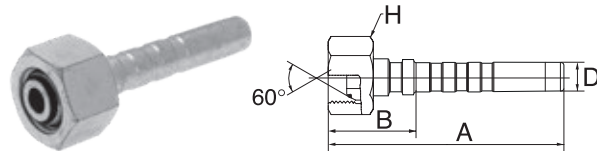
## SCHÄL-FASSUNGEN



↔			↔		🌀
D			A	B	REF.
Dash-Größe	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

Dichtkopf mit BSP-Innengewinde und O-Ring.  
60° Außenkonus.



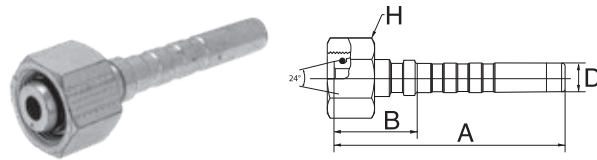
↔			🌀	↔			🌀
D			A	B	H	REF.	
Dash-Größe	DN	"	mm	mm	mm	WTB	
-6	10	3/8	G 3/8"	73,8	23,8	22,2	6WTB6FBSPORX-SP
-8	12	1/2"	G 1/2"	88,7	23,7	29,0	8WTB8FBSPORX-SP
-12	20	3/4"	G 3/4"	103,0	29,0	34,0	12WTB12FBSPORX-SP

Falls nicht anders angegeben entspricht die Armatur hinsichtlich des Drucks den Anforderungen der einschlägigen internationalen Normen.

# ARMATUREN FÜR WASSERSTRAHLSCHLÄUCHE MIT SPIRALDRAHTEINLAGE WATERBLAST

## DIN 24° FDHORX

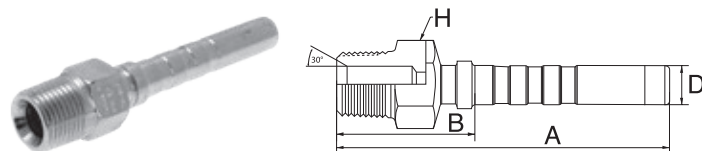
DIN-Dichtkopf mit Innengewinde und O-Ring.  
24° Außenkonus. Schwere Reihe.



↻			🌀	↔	🌀		
D				A	B	H	REF.
Dash-Größe	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

NPTF-Außengewindeanschluss.



↻			🌀	↔	🌀		
D				A	B	H	REF.
Dash-Größe	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

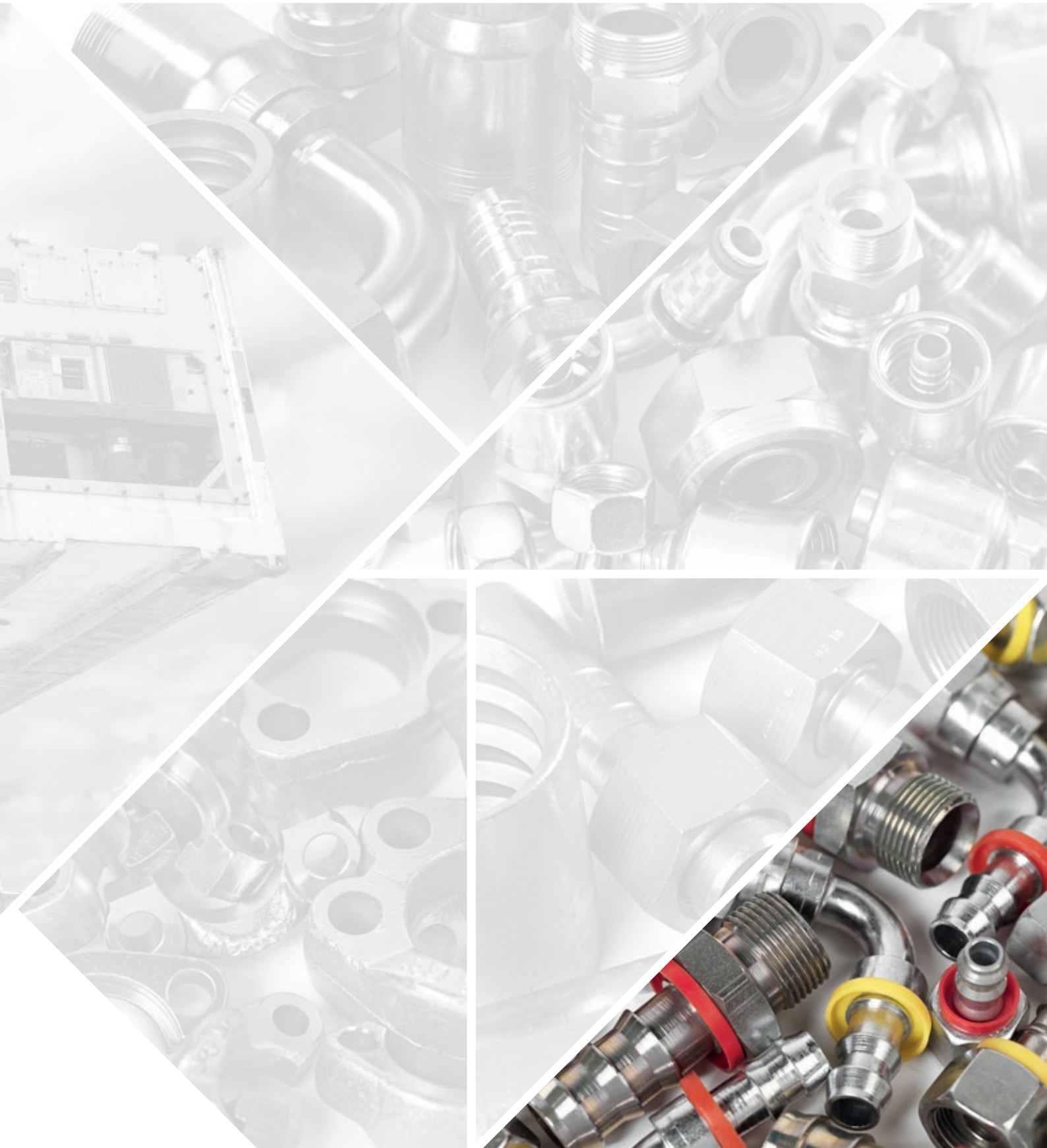
Falls nicht anders angegeben entspricht die Armatur hinsichtlich des Drucks den Anforderungen der einschlägigen internationalen Normen.



**DIE WELT DER ARMATUREN**  
INTEGRIERTE FLUID POWER LÖSUNGEN



# ARMATUREN FÜR AUFSTECK- TEXTILSCHLÄUCHE

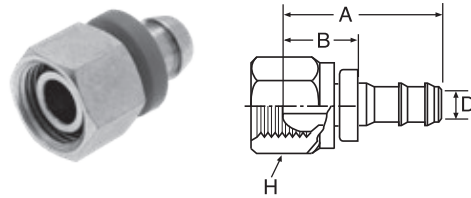


# ARMATUREN FÜR AUFSTECK-TEXTILSCHLÄUCHE LOCK-ON

DIE WELT DER ARMATUREN

## BSP FBSPPX

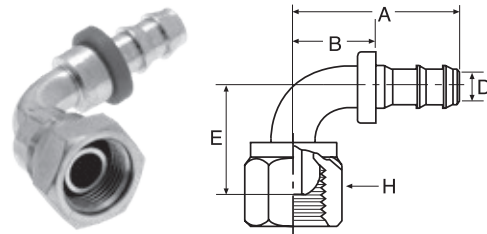
Dichtkopf mit BSP-Innengewinde.  
60° Außenkonus (Ball Nose).



D				A B H			REF.
Dash-Größe	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

Dichtkopf mit BSP-Innengewinde.  
60° Außenkonus (sog. "Ball Nose").  
90° Bogen.



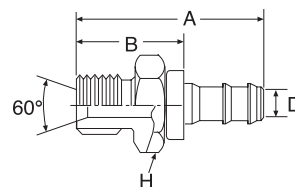
D				A B E H				REF.
Dash-Größe	DN	"		mm	mm	mm	mm	LOC
-4	6	1/4	1/4" - 19 BSP	42,9	21,6	31,1	18,0	4LOC4FBSPPX90
-6	10	3/8	3/8" - 19 BSP	51,8	27,0	39,1	20,8	6LOC6FBSPPX90
-8	13	1/2	1/2" - 14 BSP	63,0	33,6	44,5	25,7	8LOC8FBSPPX90
-12	19	3/4	3/4" - 14 BSP	87,5	44,5	54,4	33,0	12LOC12FBSPPX90

Falls nicht anders angegeben entspricht die Armatur hinsichtlich des Drucks den Anforderungen der einschlägigen internationalen Normen.

# ARMATUREN FÜR AUFSTECK-TEXTILSCHLÄUCHE LOCK-ON

## BSP MBSPP

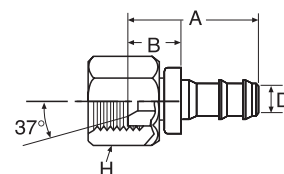
BSP-Außengewinde, zylindrisch.  
60° Innenkonus.



↔			🌀	↔	🌀		
D				A	B	H	REF.
Dash-Größe	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

Dichtkopf mit JIC-Innengewinde.  
37° Innenkonus.



↔			🌀	↔	🌀		
D				A	B	H	REF.
Dash-Größe	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

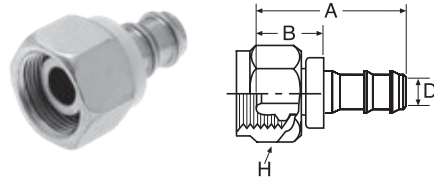
Falls nicht anders angegeben entspricht die Armatur hinsichtlich des Drucks den Anforderungen der einschlägigen internationalen Normen.

# ARMATUREN FÜR AUFSTECK-TEXTILSCHLÄUCHE LOCK-ON

DIE WELT DER ARMATUREN

## DIN 24° / 60° FDLX

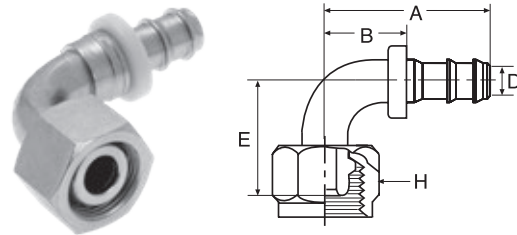
DIN-Dichtkopf mit Innengewinde.  
24°/60°-Außenkonus.  
Leichte Reihe.



↔			🌀	↔	🌀		
D				A	B	H	REF.
Dash-Größe	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

DIN-Dichtkopf mit Innengewinde.  
24°/60°-Außenkonus.  
Leichte Reihe. 90° Bogen.



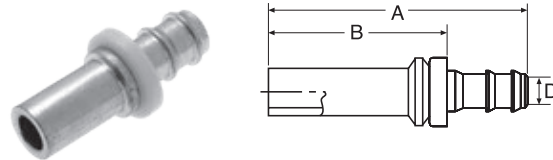
↔			🌀	↔	🌀			
D				A	B	E	H	REF.
Dash-Größe	DN	"		mm	mm	mm	mm	LOC
-4	6	1/4	M12 x 1,5	39,1	21,1	30,5	14,0	4LOC6FDLX90
-4	6	1/4	M14 x 1,5	42,1	24,1	33,5	17,0	4LOC8FDLX90
-6	10	3/8	M16 x 1,5	48,1	27,1	39,5	19,0	6LOC10FDLX90
-6	10	3/8	M18 x 1,5	51,9	30,9	42,5	22,0	6LOC12FDLX90
-8	12	1/2	M22 x 1,5	60,7	37,0	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

Falls nicht anders angegeben entspricht die Armatur hinsichtlich des Drucks den Anforderungen der einschlägigen internationalen Normen.

# ARMATUREN FÜR AUFSTECK-TEXTILSCHLÄUCHE LOCK-ON

## METRIC MSP

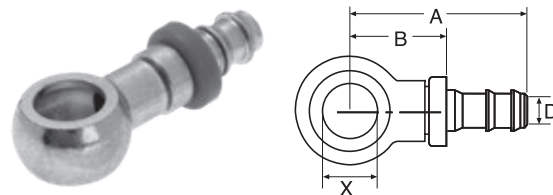
DIN Rohrstutzen.



↔		↔		↔		REF.
D		A		B		REF.
Dash-Größe	DN	"	mm	mm	mm	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

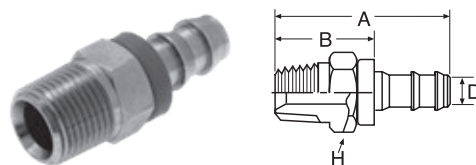
Metrische Ringanschlüsse.



↔		↔		↔		↔		REF.
D		A		B		X		REF.
Dash-Größe	DN	"	mm	mm	mm	mm	mm	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

NPTF-Außengewindeanschluss.



↔		↔		↔		↔		REF.
D		A		B		H		REF.
Dash-Größe	DN	"	mm	mm	mm	mm	mm	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

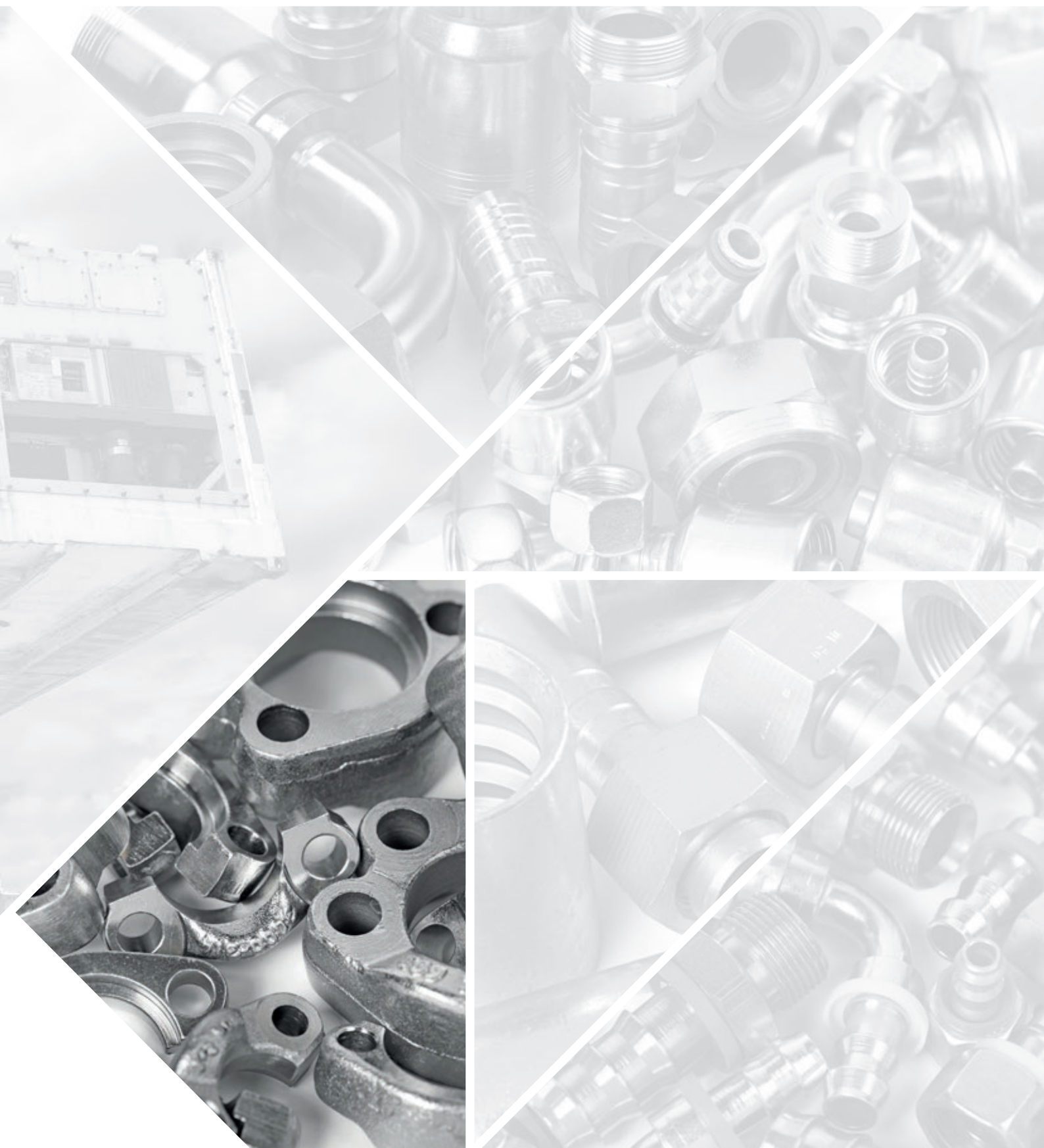
Falls nicht anders angegeben entspricht die Armatur hinsichtlich des Drucks den Anforderungen der einschlägigen internationalen Normen.



**DIE WELT DER ARMATUREN**  
INTEGRIERTE FLUID POWER LÖSUNGEN



# ZUBEHÖR



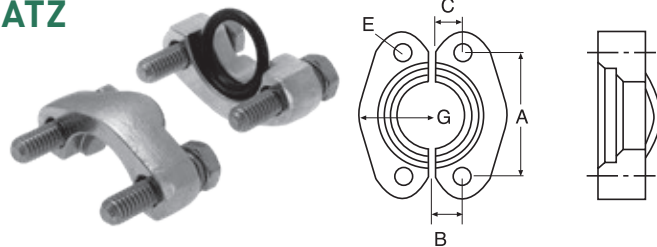


# ZUBEHÖR FLANSCHBAUSÄTZE

DIE WELT DER ARMATUREN

## SAE PA-FL FLANSCHBAUSATZ

- SAE-Flanschbausatz. Code 61.  
Standardausführung.  
Jeder Bausatz besteht aus:  
- 2 Flanschhälften (PA-FL75)  
- 4 Schrauben  
- 4 Unterlegscheiben  
- 1 O-Ring (PA-FL77)

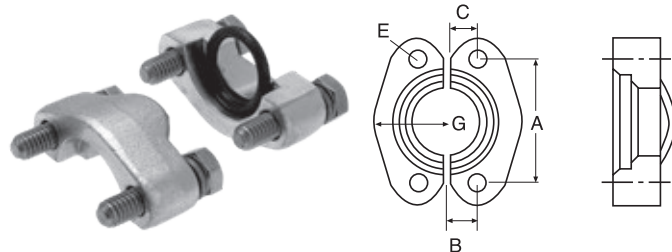


↔			⌚	↔				⌚
D				A	B	D	E	REF.
Dash-Größe	DN	"		mm	mm	mm	mm	PA-FL
-8	12	1/2	35,0	38,1	8,8	54,0	8,9	8PA-FL
-12	20	3/4	35,0	47,6	11,1	65,1	10,6	12PA-FL
-16	25	1	35,0	52,4	13,1	69,9	10,6	16PA-FL
-20	32	1,1/4	28,0	58,7	15,1	79,4	12,0	20PA-FL
-24	40	1,1/2	21,0	69,9	17,9	93,8	13,3	24PA-FL
-32	50	2	21,0	77,8	21,5	101,6	13,5	32PA-FL

Code 61: Dash-Größe -16 entspricht 35 MPa (5000 psi).

## SAE PH-FLH FLANSCHBAUSATZ

- SAE-Flanschbausatz. Code 62.  
SAE Hochdruck.  
Jeder Bausatz besteht aus:  
- 2 Flanschhälften (PH-FLH75)  
- 4 Schrauben  
- 4 Unterlegscheiben  
- 1 O-Ring (PH-FLH77)



↔			⌚	↔				⌚
D				A	B	D	E	REF.
Dash-Größe	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

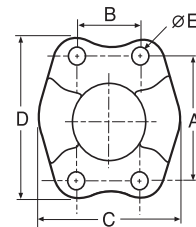
Falls nicht anders angegeben entspricht die Armatur hinsichtlich des Drucks den Anforderungen der einschlägigen internationalen Normen.

## ZUBEHÖR FLANSCHBAUSÄTZE

### SAE PH-FLH MONOBLOCK-BAUSATZ

SAE-Flanschbausatz. Code 62. Metrisch. Schwere Ausführung.  
Jeder Bausatz besteht aus:

- 1 Vollflansch
- 4 Schrauben
- 4 Unterlegscheiben
- 1 O-Ring



↔			⌚	↔					⌚
D				A	B	C	D	E	REF.
Dash-Größe	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

Falls nicht anders angegeben entspricht die Armatur hinsichtlich des Drucks den Anforderungen der einschlägigen internationalen Normen.





INTEGRIERTE FLUID POWER LÖSUNGEN

## DIE WELT DER ADAPTER



# GATES HYDRAULIKADAPTER

DIE WELT DER ADAPTER

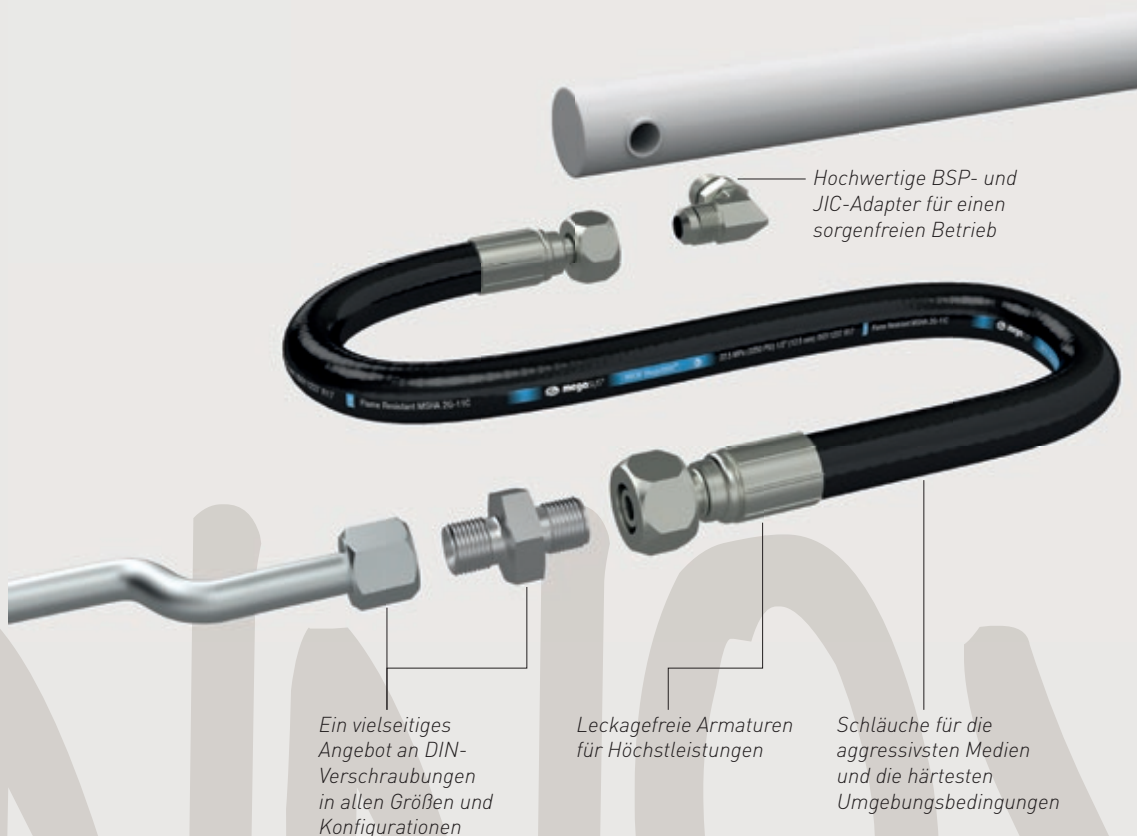
## DAS FEHLENDE GLIED IM HYDRAULIKKREIS

*Mit dem neuen BSP/JIC-Adaptersortiment hat Gates seinen ganzheitlichen Ansatz weiterentwickelt, da nun Schläuche, Verschraubungen, Rohrarmaturen und Adapter gemeinsam konstruiert werden, um Systemlösungen von Anschlussstelle zu Anschlussstelle (sog. Port-to-Port) zu bieten, auf die Sie sich verlassen können.*



### Ihre ganzheitliche Fluid Power Lösung

Der integrierte Systemansatz von Gates bietet Ihnen Komplettlösungen für alle Ihre Anforderungen und Bedürfnisse im Bereich Fluid Power. Alle unserer Hydraulikprodukte werden mit engen Fertigungstoleranzen hergestellt, sind speziell aufeinander abgestimmt und werden zusammen getestet und geprüft. Dadurch ist das perfekte Zusammenspiel unseres gesamten Hydraulikproduktprogramms für einen leakagefreien Betrieb gewährleistet. Und genau aus diesem Grund gilt Gates als Maßstab für den Markt.



## Hydraulikadapter von beispielloser Zuverlässigkeit



Mit dem neuen Sortiment an Hydraulikadaptern erhalten Sie nun bei uns alles aus einer Hand!

### Lösungen von Anschlussstelle zu Anschlussstelle, auf die Sie sich verlassen können

Mit BSP- und JIC-Adaptern von Gates schließt sich der Hydraulikkreis. Verlassen Sie sich auf die bewährte Qualität der Produkte von Gates. Dieses vielseitige und gleichzeitig günstige Produktprogramm erfüllt nahezu alle Anforderungen des europäischen Marktes. Unser ausgewogener Mix kurzfristig lieferbarer Hydrauliklösungen garantiert, dass Sie stets das richtige Teil zur Hand haben, um schnell auf alle möglichen Ausfälle reagieren zu können. So sichern und maximieren Sie Ihre Rentabilität. Unsere Adapter sind in einer Vielzahl von Größen und Konfigurationen erhältlich:

- › Adapter in Sprunggrößen: zur Anpassung an vorgegebene Anschlüsse und deren Nennweite
- › Einschraubadapter verschiedener Anschlussformen zum Anschluss von weiteren Verschraubungen sowie Rohr- und Schlauchleitungen
- › Adapter zum Verbinden von Rohr- und Schlauchleitungen – ob mit Überwurfmutter- oder Außengewindeanschluss

Bereit für die Zukunft und die nächste Generation hydraulischer Verbindungstechnik. Unsere Gates Quick-Lok™ Adapter sind mit den gängigsten internationalen Systemanschlussstypen erhältlich und ermöglichen den problemlosen Umstieg von Schraubverbindungen auf Quick-Lok™ High Steckverbindungen.

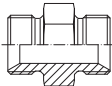
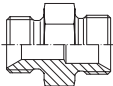
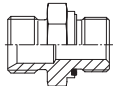
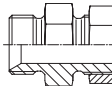
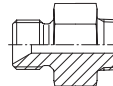
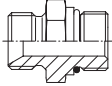
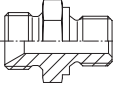
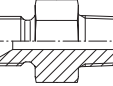
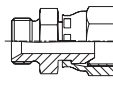
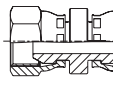
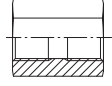
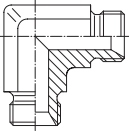
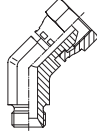
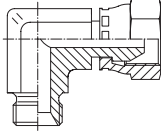
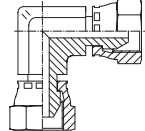
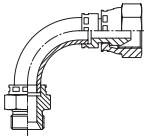
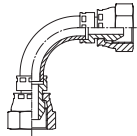
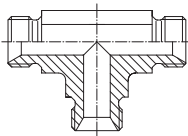
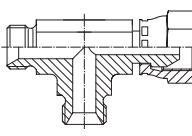
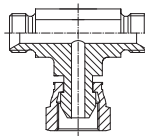
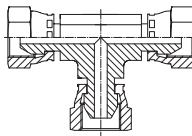
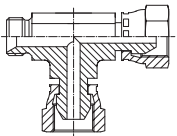
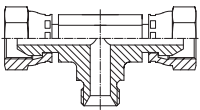


# ATTENTION



# AUSWAHLTABELLE FÜR ADAPTER

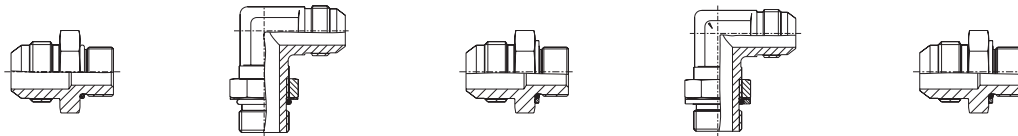
DIE WELT DER ADAPTER

## BSP

MBSPP				
				
<b>MBSPP-MBSPP</b> S. 310	<b>MBSPP-MBSPP</b> S. 310	<b>MBSPP-MBSPPWD</b> S. 312	<b>MBSPP-MBSPPBKH</b> S. 313	<b>MBSPP-MBSPT</b> S. 314
MBSPP				FBSPPX
				
<b>MBSPP-MB</b> S. 315	<b>MBSPP-MM</b> S. 316	<b>MBSPP-MP</b> S. 317	<b>MBSPP-FBSPPX</b> S. 318	<b>FBSPPX-FBSPPX</b> S. 319
FBSPPX	MBSPP			FBSPPX
				
<b>FBSPPX-FBSPPX</b> S. 320	<b>MBSPP-MBSPP90BL</b> S. 320	<b>MBSPP-FBSPPX45BL</b> S. 321	<b>MBSPP-FBSPPX90BL</b> S. 321	<b>FBSPPX-FBSPPX90BL</b> S. 322
MBSPP	FBSPPX	MBSPP		
				
<b>MBSPP-FBSPPX90SWT</b> S. 322	<b>FBSPPX-FBSPPX90SWT</b> S. 323	<b>MBSPP-MBSPP-MBSPP</b> S. 323	<b>MBSPP-FBSPPX-MBSPP</b> S. 324	<b>MBSPP-MBSPP-FBSPPX</b> S. 324
FBSPPX	MBSPP	FBSPPX	MBSPP	FBSPPX
				
<b>FBSPPX-FBSPPX-FBSPPX</b> S. 325	<b>MBSPP-FBSPPX-FBSPPX</b> S. 325	<b>FBSPPX-FBSPPX-MBSPP</b> S. 326	<b>MBSPP-PLUG</b> S. 326	<b>FBSPPX-CAP</b> S. 327

# JIC

## MJ



**MJ-MMOR**  
S. 330

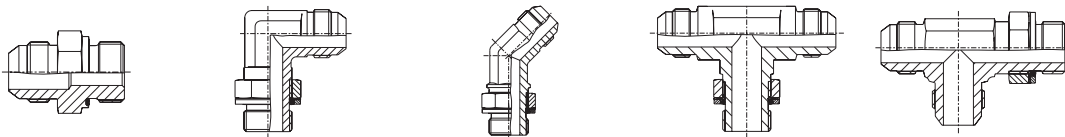
**MJ-MMAOR90**  
S. 330

**MJ-MMCOR**  
S. 330

**MJ-MMACOR90**  
S. 331

**MJ-MBSPPCOR**  
S. 332

## MJ



**MJ-MBSPPWD**  
S. 333

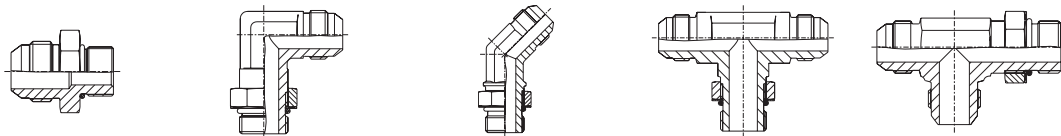
**MJ-MBSPPACOR90**  
S. 334

**MJ-MBSPPACOR45**  
S. 335

**MJ-MJ-MBSPPACOR**  
S. 336

**MJ-MBSPPACOR-MJ**  
S. 336

## MJ



**MJ-MB**  
S. 337

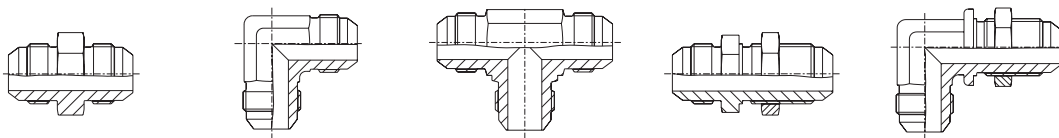
**MJ-MBA90**  
S. 338

**MJ-MBA45**  
S. 338

**MJ-MJ-MBA**  
S. 339

**MJ-MBA-MJ**  
S. 339

## MJ



**MJ-MJ**  
S. 340

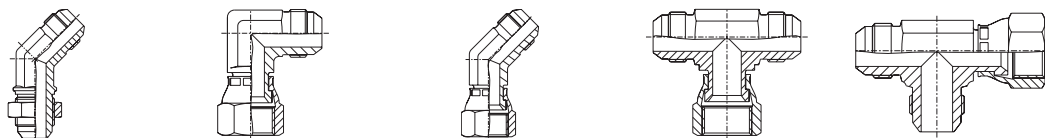
**MJ-MJ90**  
S. 340

**MJ-MJ-MJ**  
S. 341

**MJ-MJBKHD**  
S. 341

**MJ-MJBKHD90**  
S. 342

## MJ



**MJ-MJBKHD45**  
S. 342

**MJ-FJX90**  
S. 343

**MJ-FJX45**  
S. 343

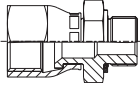
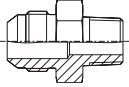
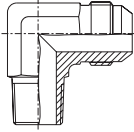





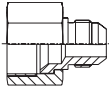
**MJ-MJ-FJX**  
S. 344

**MJ-FJX-MJ**  
S. 344

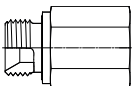
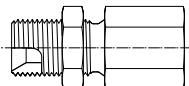
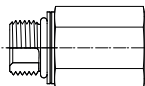
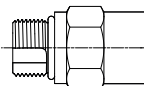


# AUSWAHLTABELLE FÜR ADAPTER

DIE WELT DER ADAPTER

FJX	MJ		FJ	MJ
				
<b>FJX-MBSPPCOR</b> S. 345	<b>MJ-MP</b> S. 346	<b>MJ-MP90</b> S. 346	<b>FJ-CAP</b> S. 347	<b>MJ-PLUG</b> S. 347
FJ	Metrisch TS	Zöllig TS	FJX	
				
<b>FJ-NUT</b> S. 348	<b>*TS</b> S. 348	<b>TS*</b> S. 349	<b>FJX-MJ</b> S. 349	

## QLH

MBSPP	MBSPPBKHD	MMOR	MB
			
<b>MBSPP-FQLH</b> S. 352	<b>MBSPPBKHD-FQLH</b> S. 352	<b>MMOR-FQLH</b> S. 353	<b>MB-FQLH</b> S. 353



# ERLÄUTERUNGEN

DIE WELT DER ADAPTER

## GATES TEILENUMMER ABKÜRZUNGEN

ARTIKELNUMMER	BESCHREIBUNG
MBSPP	BSP-Außengewinde, zylindrisch
MBSPBKH	BSP-Außengewinde, Schottkupplung
MBSPT	BSP-Außengewinde, kegelförmig
MB	UN/UNF SAE O-Ring
MM	Metrisch Außengewinde
MP	NPT-Außengewinde
FBSPPX	Dichtkopf mit BSPP-Innengewinde
FBSPP	BSPP-Innengewinde, fest
MJ	JIC-Außengewinde
MJBKHD	JIC-Außengewinde, Schottkupplung
FJX	Dichtkopf mit JIC-Innengewinde
BL	Kompaktwinkel
SWT	Gebogener Winkel
OR	O-Ring
COR	O-Ring mit Kammerring
WD	Weichdichtung
A	Einstellbar

Dash-Größe	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

## BEDEUTUNG DER SYMBOLE

SYMBOL	BESCHREIBUNG
	Gewinde
	Länge
	Sechskant/Schlüsselweite

## ERLÄUTERUNG DER BESTELLBEISPIELE

BESTELLBEISPIEL 1:	
6MJ-8MBSPPACOR90	
6	= 9/16-18 UNF
MJ	= JIC-Außengewinde
8	= 1/2-14
MBSPP	= BSP-Außengewinde, zylindrisch
A	= einstellbar
COR	= O-Ring mit Kammerring
90	= 90°-Winkel

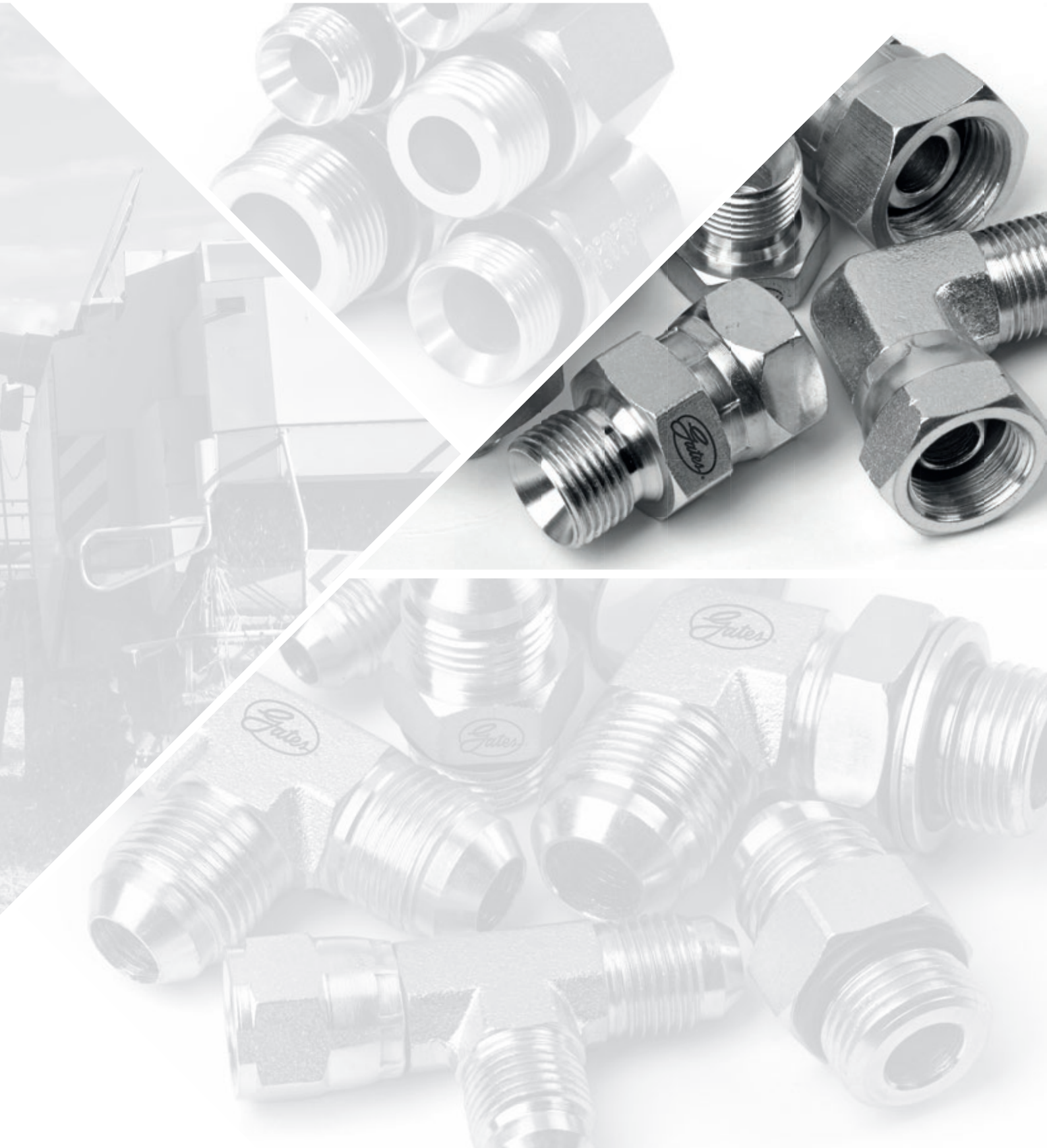
BESTELLBEISPIEL 2:	
4MBSPP-4FBSPPX-4MBSPP	
4	= 1/4-19
MBSPP	= BSP-Außengewinde, zylindrisch
4	= 1/4-19
FBSPPX	= Dichtkopf mit BSP-Innengewinde
4	= 1/4-19
MBSPP	= BSP-Außengewinde, zylindrisch*

\*[T-Ende ist auf Abzweigung]

**DIE WELT DER ADAPTER**  
INTEGRIERTE FLUID POWER LÖSUNGEN



# BSP-ADAPTER

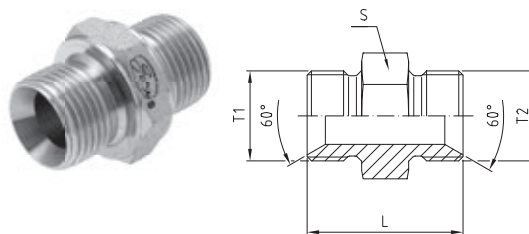






# BSP-ADAPTER BS5200

DIE WELT DER ADAPTER

## BSP MBSPP-MBSPP EQUAL

BSPP 60°-Außengewinde / Außengewinde, gleich.



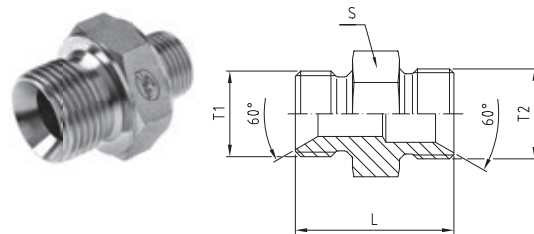
				
REF.	T1	T2	L	S
BSP	BSPP	BSPP	mm	mm
2MBSPP-2MBSPP	1/8-28	1/8-28	26,0	14,0
4MBSPP-4MBSPP	1/4-19	1/4-19	30,0	19,0
6MBSPP-6MBSPP	3/8-19	3/8-19	33,0	22,0
8MBSPP-8MBSPP	1/2-14	1/2-14	42,0	27,0
10MBSPP-10MBSPP	5/8-14	5/8-14	45,0	30,0
12MBSPP-12MBSPP	3/4-14	3/4-14	48,0	32,0
16MBSPP-16MBSPP	1-11	1-11	54,0	41,0
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







# BSP-ADAPTER BS5200

## BSP MBSPP-MBSPP UNEQUAL

BSP 60°-Außengewinde / Außengewinde, ungleich.



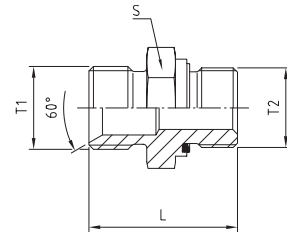
			
REF.	T1	T2	L
BSP	BSPP	BSPP	mm
2MBSPP-4MBSPP	1/8-28	1/4-19	28,0
2MBSPP-6MBSPP	1/8-28	3/8-19	31,5
2MBSPP-8MBSPP	1/8-28	1/2-14	36,0
4MBSPP-6MBSPP	1/4-19	3/8-19	33,5
4MBSPP-8MBSPP	1/4-19	1/2-14	38,0
4MBSPP-10MBSPP	1/4-19	5/8-14	39,5
4MBSPP-12MBSPP	1/4-19	3/4-14	41,5
4MBSPP-16MBSPP	1/4-19	1-11	45,5
6MBSPP-8MBSPP	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





# BSP-ADAPTER BS5200

DIE WELT DER ADAPTER

## BSP MBSPP-MBSPPWD

BSP 60°-Außengewinde / Außengewinde mit Weichdichtung.

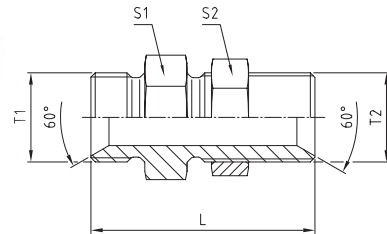






				
REF.	T1	T2	L	S
BSP	BSPP	BSPP WD	mm	mm
2MBSPP-2MBSPPWD	1/8-28	1/8-28	25,5	14,0
4MBSPP-2MBSPPWD	1/4-19	1/8-28	27,5	19,0
6MBSPP-2MBSPPWD	3/8-19	1/8-28	29,0	22,0
2MBSPP-4MBSPPWD	1/8-28	1/4-19	30,0	19,0
4MBSPP-4MBSPPWD	1/4-19	1/4-19	32,0	19,0
6MBSPP-4MBSPPWD	3/8-19	1/4-19	33,5	22,0
8MBSPP-4MBSPPWD	1/2-14	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

# BSP-ADAPTER BS5200

## BSP MBSPP-MBSPPBKH

BSPP 60°-Außengewinde / Außengewinde,  
gerade Schottkupplung mit Kontermutter.



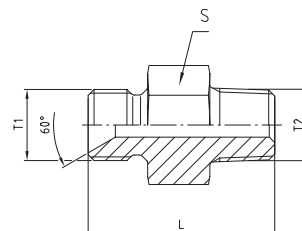
			
REF.	T1	T2	L
BSP	BSPP	BSPP	mm
2MBSPP-2MBSPPBKH	1/8-28	1/8-28	49,0
4MBSPP-4MBSPPBKH	1/4-19	1/4-19	53,0
6MBSPP-6MBSPPBKH	3/8-19	3/8-19	56,5
8MBSPP-8MBSPPBKH	1/2-14	1/2-14	65,0
10MBSPP-10MBSPPBKH	5/8-14	5/8-14	67,5
12MBSPP-12MBSPPBKH	3/4-14	3/4-14	71,5
16MBSPP-16MBSPPBKH	1-11	1-11	84,0
20MBSPP-20MBSPPBKH	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






# BSP-ADAPTER BS5200

DIE WELT DER ADAPTER

## BSP MBSPP-MBSPT

BSP 60°-Außengewinde /  
BSP-Außengewinde, kegelförmig.

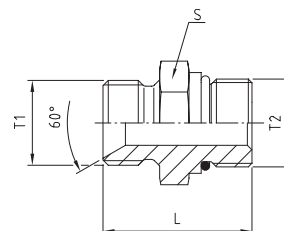






				
REF.	T1	T2	L	S
BSP	BSPP	BSPT	mm	mm
2MBSPP-2MBSPT	1/8-28	R1/8-28	26,0	14,0
4MBSPP-2MBSPT	1/4-19	R1/8-28	28,0	19,0
2MBSPP-4MBSPT	1/8-28	R1/4-19	30,5	14,0
4MBSPP-4MBSPT	1/4-19	R1/4-19	32,0	19,0
6MBSPP-4MBSPT	3/8-19	R1/4-19	35,5	22,0
8MBSPP-4MBSPT	1/2-14	R1/4-19	40,5	27,0
4MBSPP-6MBSPT	1/4-19	R3/8-19	32,0	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

# BSP-ADAPTER BS5200

## BSP MBSPP-MB

BSPP 60°-Außengewinde / UN/UNF  
SAE-Außengewinde mit O-Ring.



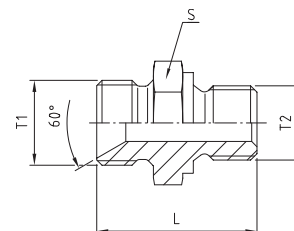
				
REF.	T1	T2	L	
BSP	BSPP	SAE O	S	
			mm	
4MBSPP-4MB	1/4-19	7/16-20	29,5	19,0
4MBSPP-6MB	1/4-19	9/16-18	32,0	19,0
4MBSPP-8MB	1/4-19	3/4-16	31,0	22,0
6MBSPP-4MB	3/8-19	7/16-20	33,0	22,0
6MBSPP-6MB	3/8-19	9/16-18	33,5	22,0
6MBSPP-8MB	3/8-19	3/4-16	36,0	24,0
6MBSPP-10MB	3/8-19	7/8-14	39,5	27,0
6MBSPP-12MB	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





# BSP-ADAPTER BS5200

DIE WELT DER ADAPTER

## BSP MBSPP-MM

BSPP 60°-Außengewinde / Außengewinde,  
Systemanschluss (Einschrauber) mit  
metrischem Gewinde.

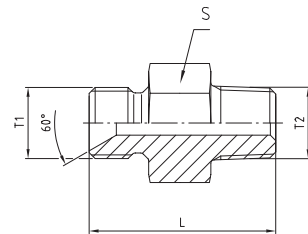






				
REF.	T1	T2	L	
BSP	BSPP	METRISCH	mm	
			mm	
4MBSPP-10MM	1/4-19	M10X1	27,0	19,0
4MBSPP-12MM	1/4-19	M12X1,5	29,0	19,0
4MBSPP-14MM	1/4-19	M14X1,5	30,0	19,0
4MBSPP-16MM	1/4-19	M16X1,5	33,0	22,0
4MBSPP-18MM	1/4-19	M18X1,5	33,0	24,0
4MBSPP-20MM	1/4-19	M20X1,5	37,0	27,0
4MBSPP-22MM	1/4-19	M22X1,5	37,0	27,0
6MBSPP-12MM	3/8-19	M12X1,5	31,5	22,0
6MBSPP-14MM	3/8-19	M14X1,5	32,5	22,0
6MBSPP-16MM	3/8-19	M16X1,5	33,5	22,0
6MBSPP-18MM	3/8-19	M18X1,5	34,5	24,0
6MBSPP-20MM	3/8-19	M20X1,5	38,5	27,0
6MBSPP-22MM	3/8-19	M22X1,5	38,5	27,0
8MBSPP-12MM	1/2-14	M12X1,5	37,0	27,0
8MBSPP-14MM	1/2-14	M14X1,5	38,0	27,0
8MBSPP-16MM	1/2-14	M16X1,5	39,0	27,0
8MBSPP-18MM	1/2-14	M18X1,5	39,0	27,0
8MBSPP-20MM	1/2-14	M20X1,5	41,0	27,0
8MBSPP-22MM	1/2-14	M22X1,5	41,0	27,0
8MBSPP-24MM	1/2-14	M24X1,5	41,0	30,0
8MBSPP-26MM	1/2-14	M26X1,5	44,0	32,0
12MBSPP-18MM	3/4-14	M18X1,5	42,5	32,0
12MBSPP-22MM	3/4-14	M22X1,5	44,5	32,0
12MBSPP-26MM	3/4-14	M26X1,5	46,5	32,0
16MBSPP-22MM	1-11	M22X1,5	48,5	41,0
16MBSPP-26MM	1-11	M26X1,5	50,5	41,0

## BSP-ADAPTER BS5200

### BSP MBSPP-MP

BSPP 60°-Außengewinde / NPT-Außengewinde,  
Systemanschluss (Einschrauber) mit NPT- Gewinde.



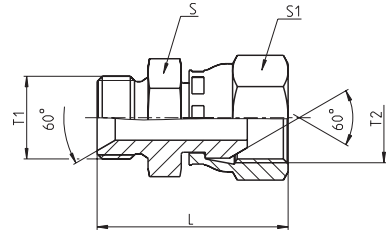
				
REF.	T1	T2	L	S
BSP	BSPP	NPT	mm	mm
4MBSPP-4MP	1/4-19	Z1/4-18	33,0	19,0
6MBSPP-6MP	3/8-19	Z3/8-18	37,5	22,0
8MBSPP-8MP	1/2-14	Z1/2-14	45,5	27,0
12MBSPP-12MP	3/4-14	Z3/4-14	49,0	32,0
16MBSPP-16MP	1-11	Z1-11,5	59,0	41,0
32MBSPP-32MP	2-11	Z2-11,5	70,0	70,0





# BSP-ADAPTER BS5200

DIE WELT DER ADAPTER

## BSP MBSPP-FBSPPX

BSPP 60°-Außengewinde /  
Überwurfmutter, drehbar.



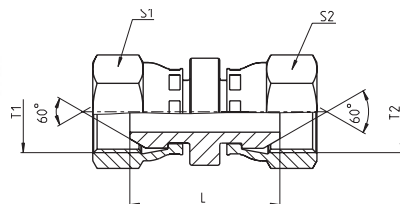
					
REF.	T1	T2	L	S	S1
BSP	BSPP	BSPP F	mm	mm	mm
2MBSPP-2FBSPPX	1/8-28	1/8-28	25,0	14,0	14,0
2MBSPP-4FBSPPX	1/8-28	1/4-19	27,0	14,0	19,0
4MBSPP-2FBSPPX	1/4-19	1/8-28	27,0	19,0	14,0
4MBSPP-4FBSPPX	1/4-19	1/4-19	29,0	19,0	19,0
4MBSPP-6FBSPPX	1/4-19	3/8-19	30,5	19,0	22,0
4MBSPP-8FBSPPX	1/4-19	1/2-14	32,0	19,0	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







# BSP-ADAPTER BS5200

## BSP FBSPPX-FBSPPX

BSPP 60° Verbinder mit  
Überwurfmutter, drehbar.



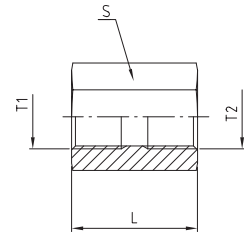
					
REF.	T1	T2	L	S1	S2
BSP	BSPP F	BSPP F	mm	mm	mm
2FBSPPX-2FBSPPX	1/8-28	1/8-28	21,0	14,0	14,0
4FBSPPX-4FBSPPX	1/4-19	1/4-19	25,0	19,0	19,0
4FBSPPX-6FBSPPX	1/4-19	3/8-19	26,5	19,0	22,0
4FBSPPX-8FBSPPX	1/4-19	1/2-14	28,5	19,0	27,0
6FBSPPX-6FBSPPX	3/8-19	3/8-19	27,0	22,0	22,0
6FBSPPX-8FBSPPX	3/8-19	1/2-14	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





# BSP-ADAPTER BS5200

DIE WELT DER ADAPTER

## BSP FBSPP-FBSPP

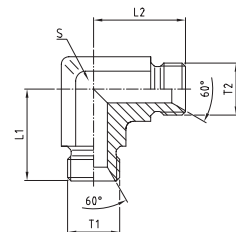
BSP-Verbinders mit zölligen Innengewinden.







				
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

BSPP 60°-Außengewinde / Außengewinde  
90°-Winkel (Schmiederohling).

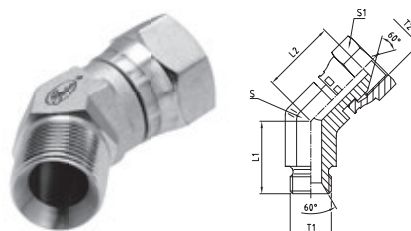


					
REF.	T1	T2	L1	L2	S Schlüsselweite
BSP	BSPP	BSPP	mm	mm	mm
4MBSPP-4MBSPP90BL	1/4-19	1/4-19	24,5	24,5	14,0
6MBSPP-6MBSPP90BL	3/8-19	3/8-19	27,5	27,5	16,0
8MBSPP-8MBSPP90BL	1/2-14	1/2-14	34,5	34,5	22,0
12MBSPP-12MBSPP90BL	3/4-14	3/4-14	40,0	40,0	27,0
16MBSPP-16MBSPP90BL	1-11	1-11	46,0	46,0	33,0

## BSP-ADAPTER BS5200

### BSP MBSPP-FBSPPX45BL

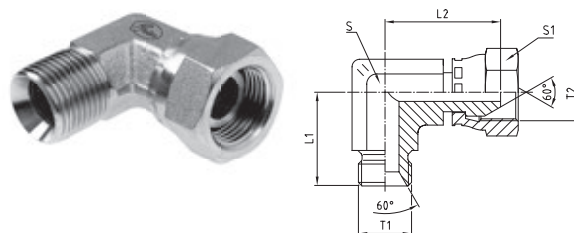
BSPP 60° Dichtkopf Außengewinde / Überwurfmutter,  
Kompakte 45°-Winkelverschraubung (Schmiederohling).



REF.	T1	T2	L1	L2	S Schlüsselweite	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

BSPP 60° Dichtkopf Außengewinde /  
Überwurfmutter, Kompakte  
90°-Winkelverschraubung (Schmiederohling).



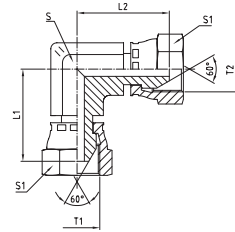
REF.	BSPP	BSPP F	L1	L2	S Schlüsselweite	S1
BSP	BSPP	BSPP F	mm	mm	mm	mm
4MBSPP-4FBSPPX90BL	1/4-19	1/4-19	24,5	24,0	14,0	19,0
6MBSPP-6FBSPPX90BL	3/8-19	3/8-19	27,5	26,7	16,0	22,0
8MBSPP-8FBSPPX90BL	1/2-14	1/2-14	34,5	34,3	22,0	27,0
10MBSPP-10FBSPPX90BL	5/8-14	5/8-14	35,0	34,3	22,0	30,0
12MBSPP-12FBSPPX90BL	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

# BSP-ADAPTER BS5200

DIE WELT DER ADAPTER

## BSP FBSPPX-FBSPPX90BL

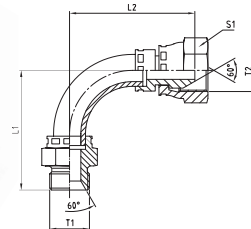
BSPP 90°-Winkerverbinder mit 60°-Dichtkopf Überwurfmutter / Überwurfmutter, kompakte Bauart (Schmiederohling).



REF.	T1	T2	L1	L2	S Schlüsselweite	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

BSPP- 90° Rohrbogenverbinder mit 60° Dichtkopf, Außengewinde / Überwurfmutter.

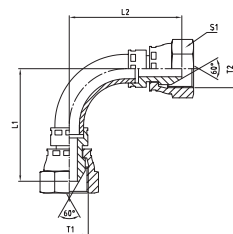






REF.	T1	T2	L1	L2	S1
BSP	BSPP	BSPP F	mm	mm	mm
4MBSPP-4FBSPPX90SWT	1/4-19	1/4-19	43,0	33,6	19,0
6MBSPP-6FBSPPX90SWT	3/8-19	3/8-19	51,6	41,3	22,0
8MBSPP-8FBSPPX90SWT	1/2-14	1/2-14	59,8	48,6	27,0
10MBSPP-10FBSPPX90SWT	5/8-14	5/8-14	70,0	52,5	30,0
12MBSPP-12FBSPPX90SWT	3/4-14	3/4-14	73,9	62,1	32,0
16MBSPP-16FBSPPX90SWT	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

## BSP-ADAPTER BS5200

### BSP FBSPPX-FBSPPX90SWT

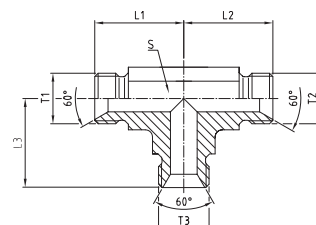
BSPP- 90° Rohrbogenverbinder mit 60° Dichtkopf, Überwurfmutter / Überwurfmutter.







					
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

BSPP 60°-Dichtkopf, T-Verbinder Außengewinde / Außengewinde / Außengewinde (Schmiederohring).



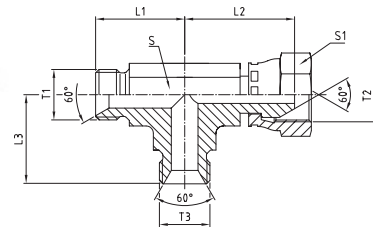
						
REF.	T1	T2	T3	L1 . L2	L3	S Schlüsselweite
BSP	BSPP	BSPP	BSPP	mm	mm	mm
4MBSPP-4MBSPP-4MBSPP	1/4-19	1/4-19	1/4-19	24,5	24,5	14,0
6MBSPP-6MBSPP-6MBSPP	3/8-19	3/8-19	3/8-19	27,5	27,5	16,0
8MBSPP-8MBSPP-8MBSPP	1/2-14	1/2-14	1/2-14	34,5	34,5	22,0
10MBSPP-10MBSPP-10MBSPP	5/8-14	5/8-14	5/8-14	35,0	35,0	22,0
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

# BSP-ADAPTER BS5200

DIE WELT DER ADAPTER

## BSP MBSPP-FBSPPX-MBSPP

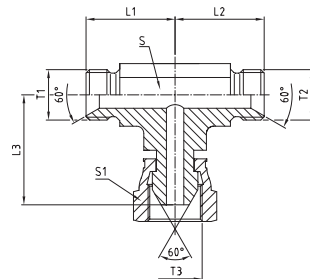
BSPP 60°-Dichtkopf, T-Verbinder  
Außengewinde / Überwurfmutter /  
Außengewinde (Schmiederohling).



REF.	T1	T2	T3	L1 . L3	L2	S Schlüsselweite	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

BSPP 60°-Dichtkopf, T-Verbinder  
Außengewinde / Außengewinde /  
Überwurfmutter (Schmiederohling).

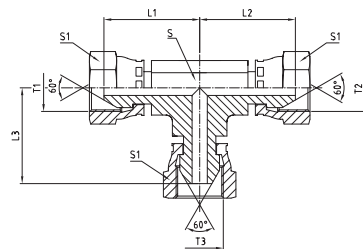


REF.	T1	T2	T3	L1 . L2	L3	S Schlüsselweite	S1
BSP	BSPP	BSPP	BSPP F	mm	mm	mm	mm
4MBSPP-4MBSPP-4FBSPPX	1/4-19	1/4-19	1/4-19	24,5	24,0	14,0	19,0
6MBSPP-6MBSPP-6FBSPPX	3/8-19	3/8-19	3/8-19	27,5	26,7	16,0	22,0
8MBSPP-8MBSPP-8FBSPPX	1/2-14	1/2-14	1/2-14	34,5	34,3	22,0	27,0
12MBSPP-12MBSPP-12FBSPPX	3/4-14	3/4-14	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

# BSP-ADAPTER BS5200

## BSP FBSPPX-FBSPPX-FBSPPX

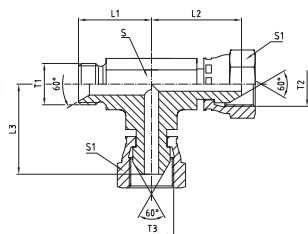
BSP 60° Dichtkopf, T- Verbinder mit Überwurfmutter / Überwurfmutter / Überwurfmutter (Schmiederohling).



REF.	T1	T2	T3	L1 . L2	L3	S Schlüsselweite	S1
<b>BSP</b>	<b>BSPP F</b>	<b>BSPP F</b>	<b>BSPP F</b>	<b>mm</b>	<b>mm</b>	<b>mm</b>	<b>mm</b>
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

BSP 60° Dichtkopf, T- Verbinder mit Außengewinde / Überwurfmutter / Überwurfmutter (Schmiederohling).



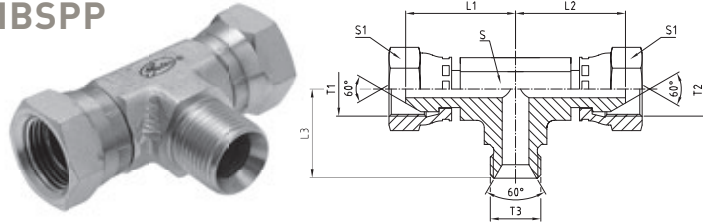
REF.	T1	T2	T3	L1	L2 . L3	S Schlüsselweite	S1
<b>BSP</b>	<b>BSPP</b>	<b>BSPP F</b>	<b>BSPP F</b>	<b>mm</b>	<b>mm</b>	<b>mm</b>	<b>mm</b>
4MBSPP-4FBSPPX-4FBSPPX	1/4-19	1/4-19	1/4-19	25,0	24,0	14,0	19,0
6MBSPP-6FBSPPX-6FBSPPX	3/8-19	3/8-19	3/8-19	27,5	26,7	16,0	22,0
8MBSPP-8FBSPPX-8FBSPPX	1/2-14	1/2-14	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

# BSP-ADAPTER BS5200

DIE WELT DER ADAPTER

## BSP FBSPPX-FBSPPX-MBSPP

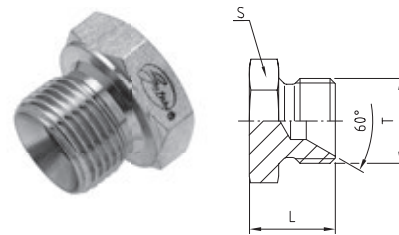
BSPP 60° Dichtkopf, T- Verbinder mit Überwurfmutter / Überwurfmutter / Außengewinde (Schmiederohling).



REF.	T1	T2	T3	L1 . L2	L3	S Schlüsselweite	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

BSPP 60° - Verschlusschraube mit Außengewinde und Innenkonus.



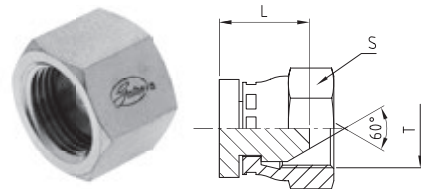
REF.	T	L	S
BSP	BSPP	mm	mm
2MBSPP-PLUG	1/8-28	16,0	14,0
4MBSPP-PLUG	1/4-19	18,0	19,0
6MBSPP-PLUG	3/8-19	21,5	22,0
8MBSPP-PLUG	1/2-14	26,0	27,0
10MBSPP-PLUG	5/8-14	27,5	30,0
12MBSPP-PLUG	3/4-14	29,5	32,0
16MBSPP-PLUG	1-11	34,0	41,0
20MBSPP-PLUG	1.1/4-11	37,5	50,0
24MBSPP-PLUG	1.1/2-11	40,0	55,0
32MBSPP-PLUG	2-11	43,5	70,0







## BSP-ADAPTER BS5200

### BSP FBSPPX-CAP

BSPP 60° - Verschlussstopfen mit Überwurfmutter (verpresst) und 60° Dichtkonus.



			
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

**DIE WELT DER ADAPTER**  
INTEGRIERTE FLUID POWER LÖSUNGEN



# JIC-ADAPTER



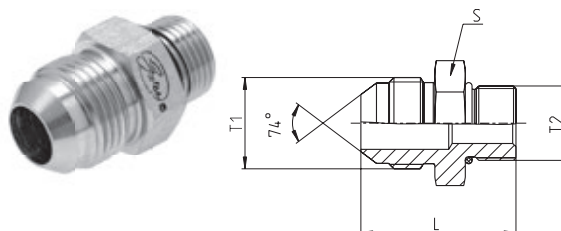
# JIC-ADAPTER

## ISO 8434-2 UND SAE J514

DIE WELT DER ADAPTER

### JIC MJ-MMOR

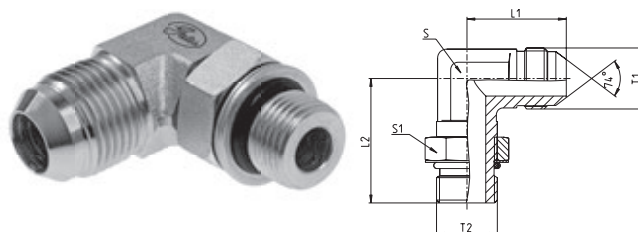
JIC 37° Außengewinde / Außengewinde.  
Systemanschluss (Einschrauber) mit  
metrischem Gewinde und O-Ring.



REF.	T1	T2	L	S
JIC	JIC	Metrisch	mm	mm
4MJ-10MMOR	7/16-20	M10x1	30,0	14,0
6MJ-14MMOR	9/16-18	M14x1,5	34,0	19,0
6MJ-16MMOR	9/16-18	M16x1,5	36,0	22,0
6MJ-18MMOR	9/16-18	M18x1,5	37,0	24,0
8MJ-16MMOR	3/4-16	M16x1,5	38,0	22,0
8MJ-18MMOR	3/4-16	M18x1,5	39,0	24,0
10MJ-14MMOR	7/8-14	M14x1,5	41,0	24,0
10MJ-18MMOR	7/8-14	M18x1,5	43,0	24,0
10MJ-22MMOR	7/8-14	M22x1,5	44,0	27,0
12MJ-22MMOR	1.1/16-12	M22x1,5	48,0	27,0
12MJ-27MMOR	1.1/16-12	M27x2	51,0	32,0

### JIC MJ-MMAOR90

JIC 37° - 90°-Winkel, Außengewinde /  
Außengewinde. Systemanschluss  
(Einschrauber) mit metrischem  
Gewinde und O-Ring. Einstellbar.

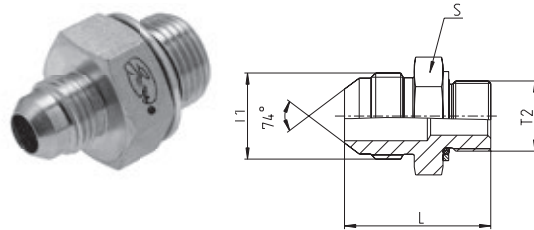


REF.	T1	T2	L1	L2	S Schlüsselweite	S1
JIC	JIC	Metrisch	mm	mm	mm	mm
5MJ-12MMAOR90	1/2-20	M12x1,5	24,0	31,0	13,0	17,0
6MJ-14MMAOR90	9/16-18	M14x1,5	27,0	34,0	14,0	19,0
8MJ-18MMAOR90	3/4-16	M18x1,5	32,0	38,0	19,0	24,0
10MJ-18MMAOR90	7/8-14	M18x1,5	37,0	42,0	22,0	24,0
10MJ-22MMAOR90	7/8-14	M22x1,5	37,0	43,0	22,0	27,0
12MJ-22MMAOR90	1.1/16-12	M22x1,5	42,0	45,0	24,0	27,0
12MJ-27MMAOR90	1.1/16-12	M27x2	42,0	50,0	27,0	32,0

## JIC-ADAPTER ISO 8434-2 UND SAE J514

### JIC MJ-MMCOR

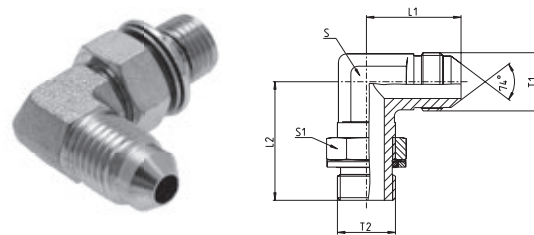
JIC 37° - Außengewinde / Außengewinde.  
Systemanschluss (Einschrauber) mit  
metrischem Gewinde, Kammer- und O-Ring.



REF.	T1	T2	L	S
JIC	JIC	Metrisch	mm	mm
6MJ-14MMCOR	9/16-18	M14x1,5	34,0	19,0
6MJ-18MMCOR	9/16-18	M18x1,5	37,0	24,0

### JIC MJ-MMACOR90

JIC 37° - 90°-Winkel, Außengewinde / Außengewinde.  
Systemanschluss (Einschrauber) mit metrischem  
Gewinde, Kammer- und O-Ring. Einstellbar.



REF.	T1	T2	L1	L2	S Schlüsselweite	S1
JIC	JIC	Metrisch	mm	mm	mm	mm
4MJ-10MMACOR90	7/16-20	M10x1	23,0	27,0	11,0	13,0

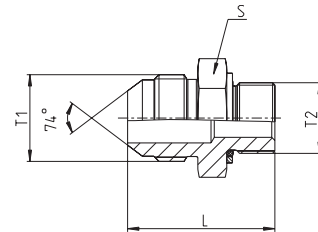
# JIC-ADAPTER





## ISO 8434-2 UND SAE J514

DIE WELT DER ADAPTER

### JIC MJ-MBSPPCOR

JIC 37° - Außengewinde / BSPP-Außengewinde.  
Systemanschluss (Einschrauber) mit zölligem  
BSPP- Gewinde, Kammer- und O-Ring.



			
REF.	T1	T2	L
JIC	JIC	BSPP	mm
			mm
4MJ-2MBSPPCOR	7/16-20	1/8-28	28,0
4MJ-4MBSPPCOR	7/16-20	1/4-19	32,0
4MJ-6MBSPPCOR	7/16-20	3/8-19	33,0
4MJ-8MBSPPCOR	7/16-20	1/2-14	39,0
6MJ-4MBSPPCOR	9/16-18	1/4-19	33,0
6MJ-2MBSPPCOR	9/16-18	1/8-28	29,0
6MJ-6MBSPPCOR	9/16-18	3/8-19	33,0
6MJ-8MBSPPCOR	9/16-18	1/2-14	38,0
8MJ-6MBSPPCOR	3/4-16	3/8-19	36,0
8MJ-4MBSPPCOR	3/4-16	1/4-19	35,0
8MJ-8MBSPPCOR	3/4-16	1/2-14	41,0
8MJ-12MBSPPCOR	3/4-16	3/4-14	42,0
8MJ-16MBSPPCOR	3/4-16	1-11	47,0
10MJ-8MBSPPCOR	7/8-14	1/2-14	43,0
10MJ-6MBSPPCOR	7/8-14	3/8-19	39,0
10MJ-12MBSPPCOR	7/8-14	3/4-14	45,0
12MJ-12MBSPPCOR	1.1/16-12	3/4-14	48,0
16MJ-16MBSPPCOR	1.5/16-12	1-11	54,0
16MJ-12MBSPPCOR	1.5/16-12	3/4-14	49,0
16MJ-20MBSPPCOR	1.5/16-12	1.1/4-11	55,0
24MJ-20MBSPPCOR	1.7/8-12	1.1/4-11	60,0

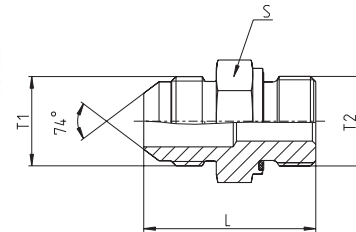






# JIC-ADAPTER

## ISO 8434-2 UND SAE J514

### JIC MJ-MBSPPWD

JIC 37° - Außengewinde / BSPP-Außengewinde.  
Systemanschluss (Einschrauber) mit zölligem  
BSPP- Gewinde und Weichdichtung.



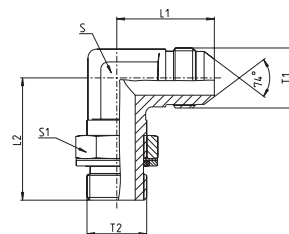
				
REF.	T1	T2	L	
JIC	JIC	BSPP	mm	
			S	
			mm	
4MJ-2MBSPPWD	7/16-20	1/8-28	28,0	16,0
4MJ-4MBSPPWD	7/16-20	1/4-19	32,0	19,0
4MJ-6MBSPPWD	7/16-20	3/8-19	33,0	22,0
4MJ-8MBSPPWD	7/16-20	1/2-14	39,0	27,0
5MJ-2MBSPPWD	1/2-20	1/8-28	28,0	17,0
5MJ-4MBSPPWD	1/2-20	1/4-19	32,0	19,0
5MJ-6MBSPPWD	1/2-20	3/8-19	33,0	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





# JIC-ADAPTER ISO 8434-2 UND SAE J514

DIE WELT DER ADAPTER

## JIC MJ-MBSPPACOR90

JIC 37° - 90°-Winkel, Außengewinde /  
BSPP Außengewinde. Systemanschluss  
(Einschrauber) mit zölligem BSPP-Gewinde,  
Kammer- und O-Ring. Einstellbar.



						
REF.	T1	T2	L1	L2	S Schlüsselweite	S1
JIC	JIC	BSPP	mm	mm	mm	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

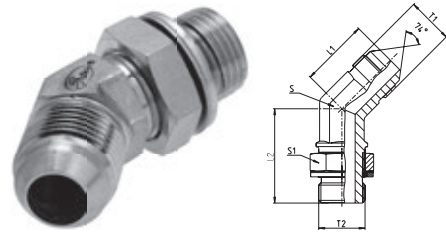






# JIC-ADAPTER

## ISO 8434-2 UND SAE J514

### JIC MJ-MBSPPACOR45

JIC 37° - 45°-Winkel, Außengewinde / Außengewinde.  
Systemanschluss (Einschrauber) mit metrischem  
Gewinde, Kammer- und O-Ring. Einstellbar.



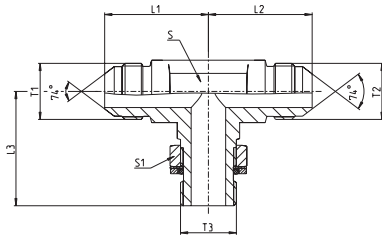
						
REF.	T1	T2	L1	L2	S Schlüsselweite	S1
JIC	JIC	BSPP	mm	mm	mm	mm
4MJ-2MBSPPACOR45	7/16-20	1/8-28	18,0	27,0	11,0	14,0
4MJ-4MBSPPACOR45	7/16-20	1/4-19	21,0	29,0	14,0	19,0
6MJ-4MBSPPACOR45	9/16-18	1/4-19	21,0	29,0	14,0	19,0
6MJ-6MBSPPACOR45	9/16-18	3/8-19	22,0	33,0	19,0	22,0
6MJ-8MBSPPACOR45	9/16-18	1/2-14	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

# JIC-ADAPTER ISO 8434-2 UND SAE J514

DIE WELT DER ADAPTER

## JIC MJ-MJ-MBSPPACOR

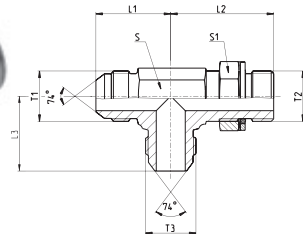
JIC 37° „T“ Winkel, Außengewinde / Außengewinde / BSPP-Außengewinde. Systemanschluss (Einschrauber) mit zölligem BSPP-Gewinde, Kammer- und O-Ring. Einstellbar.



REF.	T1	T2	T3	L1 . L2	L3	S Schlüsselweite	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

JIC 37° „T“-Verschraubung, Außengewinde / BSPP-Außengewinde/ Außengewinde. Systemanschluss (Einschrauber) mit zölligem BSPP-Gewinde, Kammer- und O-Ring. Einstellbar.



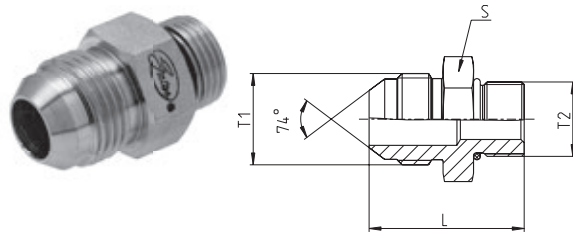
REF.	T1	T2	T3	L1 . L3	L2	S Schlüsselweite	S1
JIC	JIC	BSPP	JIC	mm	mm	mm	mm
4MJ-2MBSPPACOR-4MJ	7/16-20	1/8-28	7/16-20	23,0	27,0	11,0	14,0
6MJ-4MBSPPACOR-6MJ	9/16-18	1/4-19	9/16-18	27,0	32,0	14,0	19,0
8MJ-6MBSPPACOR-8MJ	3/4-16	3/8-19	3/4-16	32,0	37,0	19,0	22,0
10MJ-8MBSPPACOR-10MJ	7/8-14	1/2-14	7/8-14	37,0	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





# JIC-ADAPTER

## ISO 8434-2 UND SAE J514

### JIC MJ-MB

JIC 37° Außengewinde / SAE-Außengewinde.  
Systemanschluss (Einschrauber) mit UN/UNF-  
Gewinde und O-Ring.



				
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

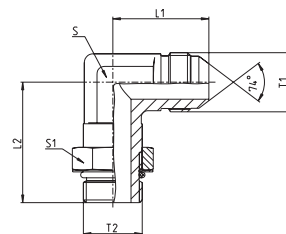
# JIC-ADAPTER





## ISO 8434-2 UND SAE J514

DIE WELT DER ADAPTER

### JIC MJ-MBA90

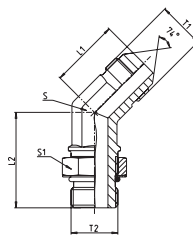
JIC 37°- 90°-Winkel, Außengewinde / SAE-Außengewinde. Systemanschluss (Einschrauber) mit UN/UNF-Gewinde und O-Ring. Einstellbar.







						
REF.	T1	T2	L1	L2	S Schlüsselweite	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

JIC 37°-Winkel 45°, Außengewinde / SAE-Außengewinde. Systemanschluss (Einschrauber) mit UN/UNF-Gewinde und O-Ring. Einstellbar.



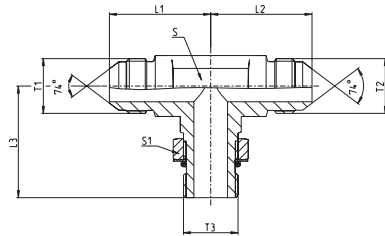
						
REF.	T1	T2	L1	L2	S Schlüsselweite	S1
JIC	JIC	SAE O	mm	mm	mm	mm
4MJ-4MBA45	7/16-20	7/16-20	18,0	27,0	11,0	14,0
6MJ-6MBA45	9/16-18	9/16-18	21,0	29,0	14,0	17,0
6MJ-8MBA45	9/16-18	3/4-16	22,0	33,0	19,0	22,0
8MJ-8MBA45	3/4-16	3/4-16	25,0	33,0	19,0	22,0
8MJ-6MBA45	3/4-16	9/16-18	25,0	30,0	19,0	17,0
8MJ-10MBA45	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

# JIC-ADAPTER

## ISO 8434-2 UND SAE J514

### JIC MJ-MJ-MBA

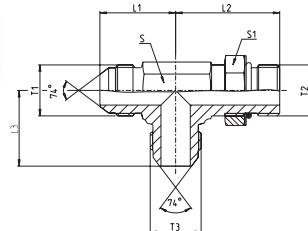
JIC 37°-„T“-Verschraubung.  
 Außengewinde / Außengewinde /  
 SAE-Außengewinde mit O-Ring.  
 Systemanschluss (Einschrauber)  
 mit UN/UNF-Gewinde. Einstellbar.



REF.	T1	T2	T3	L1 . L2	L3	S Schlüsselweite	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

JIC 37°-„T“-Verschraubung. Außengewinde /  
 SAE-Außengewinde / Außengewinde.  
 Systemanschluss (Einschrauber) mit  
 UN/UNF-Gewinde und O-Ring. Einstellbar.



REF.	T1	T2	T3	L1 . L3	L2	S Schlüsselweite	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

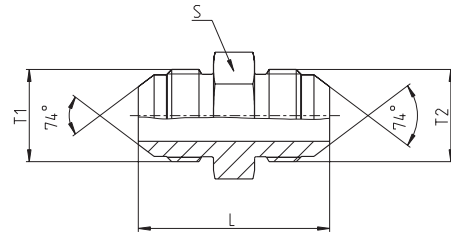
# JIC-ADAPTER





## ISO 8434-2 UND SAE J514

DIE WELT DER ADAPTER

### JIC MJ-MJ

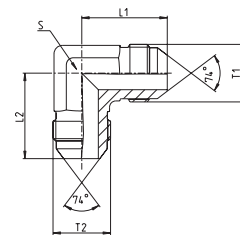
JIC 37° gerader Verbinder.  
Außengewinde / Außengewinde.







				
REF.	T1	T2	L	S
JIC	JIC	JIC	mm	mm
4MJ-4MJ	7/16-20	7/16-20	35,0	13,0
4MJ-2MJ	7/16-20	5/16-24	32,0	13,0
5MJ-5MJ	1/2-20	1/2-20	35,0	14,0
5MJ-4MJ	1/2-20	7/16-20	35,0	14,0
6MJ-6MJ	9/16-18	9/16-18	36,0	17,0
6MJ-4MJ	9/16-18	7/16-20	36,0	17,0
8MJ-8MJ	3/4-16	3/4-16	41,0	19,0
8MJ-6MJ	3/4-16	9/16-18	39,0	19,0
10MJ-10MJ	7/8-14	7/8-14	48,0	24,0
10MJ-8MJ	7/8-14	3/4-16	45,0	24,0
12MJ-12MJ	1.1/16-12	1.1/16-12	55,0	27,0
16MJ-16MJ	1.5/16-12	1.5/16-12	57,0	36,0

### JIC MJ-MJ90

JIC 37°- Winkel 90°.  
Außengewinde / Außengewinde.



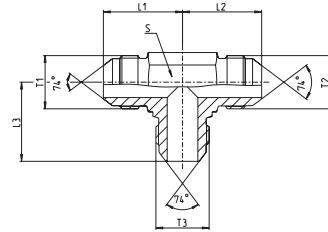
					
REF.	T1	T2	L1	L2	S Schlüsselweite
JIC	JIC	JIC	mm	mm	mm
4MJ-4MJ90	7/16-20	7/16-20	23,0	23,0	11,0
5MJ-5MJ90	1/2-20	1/2-20	24,0	24,0	13,0
6MJ-6MJ90	9/16-18	9/16-18	27,0	27,0	14,0
6MJ-4MJ90	9/16-18	7/16-20	27,0	27,0	14,0
8MJ-8MJ90	3/4-16	3/4-16	32,0	32,0	19,0
8MJ-6MJ90	3/4-16	9/16-18	32,0	29,0	19,0
10MJ-10MJ90	7/8-14	7/8-14	37,0	37,0	22,0
10MJ-8MJ90	7/8-14	3/4-16	37,0	34,0	22,0
12MJ-12MJ90	1.1/16-12	1.1/16-12	42,0	42,0	27,0
16MJ-16MJ90	1.5/16-12	1.5/16-12	46,0	46,0	33,0





# JIC-ADAPTER

## ISO 8434-2 UND SAE J514

### JIC MJ-MJ-MJ

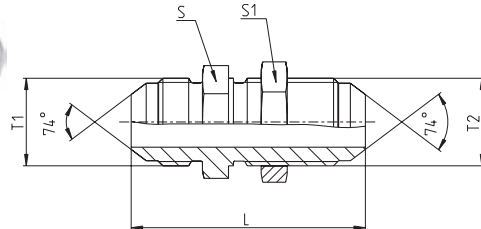
JIC 37° „T“-Verbinder. Außengewinde / Außengewinde / Außengewinde.







						
REF.	T1	T2	T3	L1 . L2	L3	S Schlüsselweite
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

JIC 37° Gerader Schottverbinder. Außengewinde / Außengewinde mit Kontermutter.



				
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

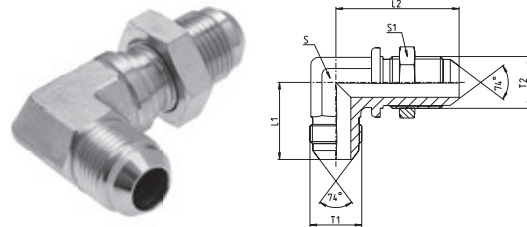
# JIC-ADAPTER

## ISO 8434-2 UND SAE J514

DIE WELT DER ADAPTER

### JIC MJ-MJBKHD90

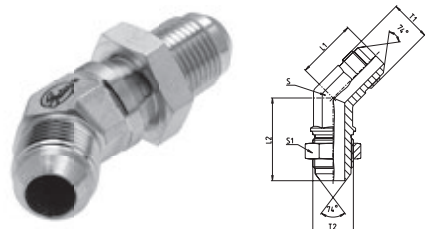
JIC 37° Winkel-90° Schottverbinder. Außengewinde / Außengewinde mit Kontermutter.



REF.	T1	T2	L1	L2	S Schlüsselweite	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

JIC 37° Winkel-45° Schottverbinder. Außengewinde / Außengewinde mit Kontermutter.



REF.	T1	T2	L1	L2	S Schlüsselweite	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

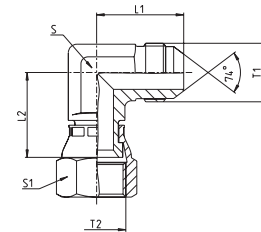






# JIC-ADAPTER

## ISO 8434-2 UND SAE J514

### JIC MJ-FJX90

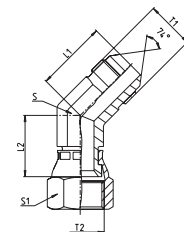
JIC 37° Winkel 90°. Außengewinde / Überwurfmutter.







						
REF.	T1	T2	L1	L2	S Schlüsselweite	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

JIC 37° Winkel 45°. Außengewinde / Überwurfmutter.



						
REF.	T1	T2	L1	L2	S Schlüsselweite	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

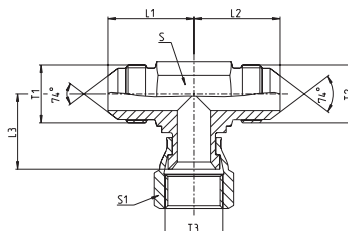
# JIC-ADAPTER

## ISO 8434-2 UND SAE J514

DIE WELT DER ADAPTER

### JIC MJ-MJ-FJX

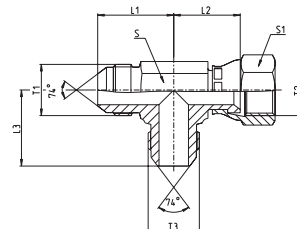
JIC 37° T-Verschraubung mit Außengewinde / Außengewinde / Überwurfmutter.



REF.	T1	T2	T3	L1 . L2	L3	S Schlüsselweite	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

JIC 37° T-Verschraubung mit Außengewinde / Überwurfmutter / Außengewinde.



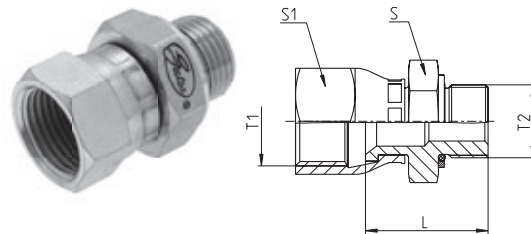
REF.	T1	T2	T3	L1 . L3	L2	S Schlüsselweite	S1
JIC	JIC	JIC F	JIC	mm	mm	mm	mm
4MJ-4FJX-4MJ	7/16-20	7/16-20	7/16-20	23,0	17,0	11,0	14,0
5MJ-5FJX-5MJ	1/2-20	1/2-20	1/2-20	24,0	17,0	13,0	17,0
6MJ-6FJX-6MJ	9/16-18	9/16-18	9/16-18	27,0	22,0	14,0	19,0
8MJ-8FJX-8MJ	3/4-16	3/4-16	3/4-16	32,0	24,0	19,0	22,0
10MJ-10FJX-10MJ	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





# JIC-ADAPTER

## ISO 8434-2 UND SAE J514

### JIC FJX-MBSPPCOR

JIC 37° Überwurfmutter / BSPP Außengewinde.  
Systemanschluss (Einschrauber) mit zölligem  
BSPP-Gewinde, Kammer- und O-Ring.



					
REF.	T1	T2	L	S	S1-Dichtkopf
JIC	JIC F	BSPP	mm	mm	mm
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

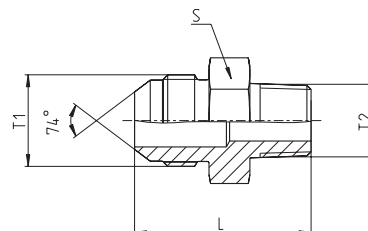
# JIC-ADAPTER





## ISO 8434-2 UND SAE J514

DIE WELT DER ADAPTER

### JIC MJ-MP

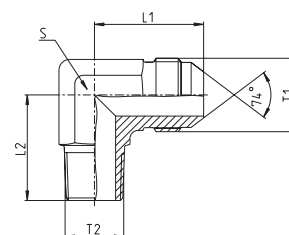
JIC 37° Außengewinde / NPT-Außengewinde.







			
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

JIC 37° Außengewinde / NPT-Außengewinde, 90°-Winkel.



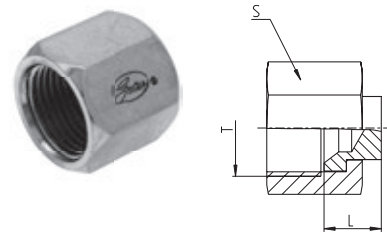
			
REF.	T1	T2	L1
JIC	JIC	NPT	mm
4MJ-2MP90	7/16-20	Z1/8-27	23,0
4MJ-4MP90	7/16-20	Z1/4-18	27,0
6MJ-4MP90	9/16-18	Z1/4-18	27,0
6MJ-6MP90	9/16-18	Z3/8-18	29,0
6MJ-8MP90	9/16-18	Z1/2-14	31,0
8MJ-8MP90	3/4-16	Z1/2-14	34,0
10MJ-8MP90	7/8-14	Z1/2-14	37,0
12MJ-12MP90	1.1/16-12	Z3/4-14	42,0
16MJ-16MP90	1.5/16-12	Z1-11,5	46,0





# JIC-ADAPTER

ISO 8434-2 UND SAE J514

## JIC FJ-CAP

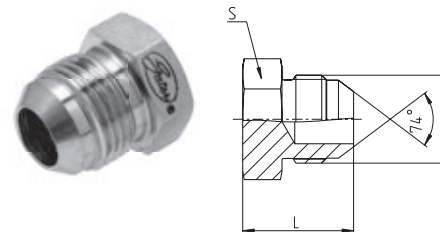
JIC 37° Aufsraubkappe.







			
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

JIC 37° Außengewindestopfen.



			
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

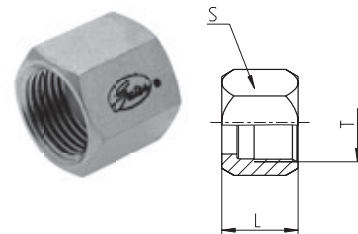
# JIC-ADAPTER





## ISO 8434-2 UND SAE J514

DIE WELT DER ADAPTER

### JIC FJ-NUT

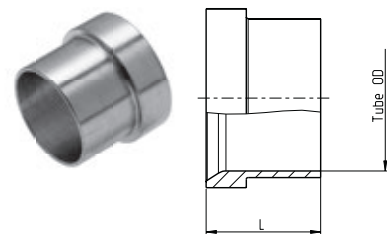
JIC 37° Überwurfmutter mit SAE- Gewinde.





			
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

JIC 37° Verstärkungshülse für metrische Rohre.



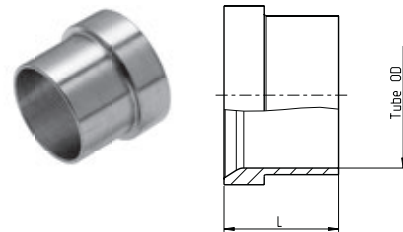
		
REF.	Rohr-AD	L
JIC	mm	mm
6TS	6	10,4
8TS	8	11,2
10TS	10	12,7
12TS	12	14,2
16TS	16	16,8
20TS	20	17,3
25TS	25	19,8
30TS	30	23,1
38TS	38	28,4



# JIC-ADAPTER

## ISO 8434-2 UND SAE J514

### JIC TS IMPERIAL

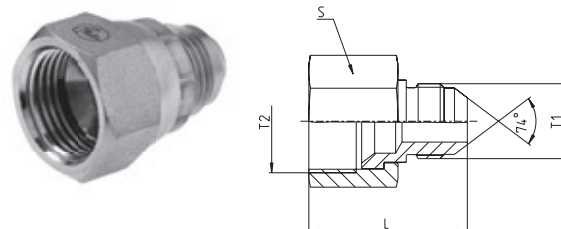
JIC 37° Verstärkungshülse für Zoll-Rohre.







		
REF.	Rohr-AD	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

JIC 37° Dichtkopf Innengewinde / Außengewinde, Reduzierstück.



			
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

**DIE WELT DER ADAPTER**  
INTEGRIERTE FLUID POWER LÖSUNGEN





# QLH-ADAPTER

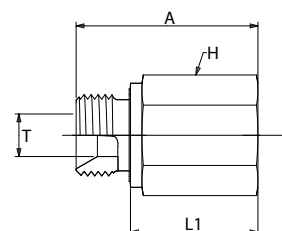





## QLH-ADAPTER

DIE WELT DER ADAPTER

### BSP MBSPP-FQLH

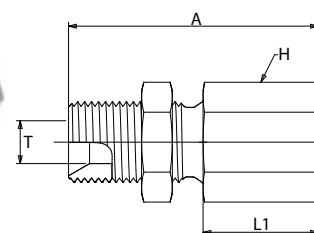
Quick-Lok™ High Adapter BSP MBSPP auf QLH.  
BSP-Außengewinde mit Weichdichtung.  
60° Außenkonus. DIN 3852-11 Form E. ISO 1179-2.






QLH						
		A	L1	H	T	
		mm	mm	mm	mm	REF. 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

Quick-Lok™ High Adapter BSP MBSPPBKHD  
auf QLH. BSPP-Außengewinde.  
Schottkupplung. 60° Außenkonus.

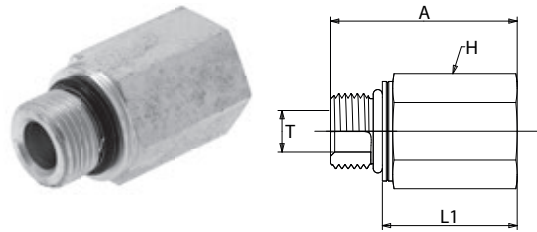





QLH						
		A	L1	H	T	
		mm	mm	mm	mm	REF. FQLH
4FQLH	G1/4" - 19 BSP	62,0	30,0	19,0	4,7	4FQLH-4MBSPPBKHD
6FQLH	G3/8" - 19 BSP	62,0	30,0	22,0	8,2	6FQLH-6MBSPPBKHD
8FQLH	G1/2" - 14 BSP	65,0	30,0	27,0	11,0	8FQLH-8MBSPPBKHD
12FQLH	G3/4" - 14 BSP	68,0	30,0	36,0	16,7	12FQLH-12MBSPPBKHD
16FQLH	G1" - 11 BSP	71,0	30,0	41,0	22,2	16FQLH-16MBSPPBKHD

## QLH-ADAPTER

### DIN MMOR-FQLH

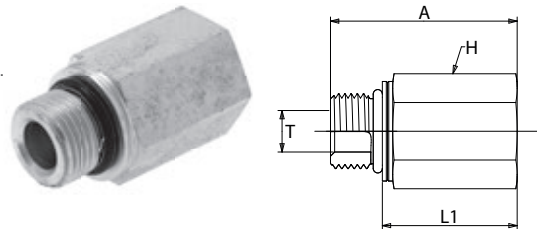
Quick-Lok™ High Adapter DIN MMOR auf QLH.  
Metrisches Außengewinde mit O-Ring. ISO 6149-2, -3.






QLH						
		A	L1	H	T	REF.
		mm	mm	mm	mm	FQLH
4FQLH	M12x1,5	43,5	32,5	19,0	6,0	4FQLH-12MMOR
4FQLH	M14x1,5	43,5	32,5	22,0	7,0	4FQLH-14MMOR
6FQLH	M14x1,5	43,5	32,5	22,0	7,0	6FQLH-14MMOR
6FQLH	M16x1,5	45,0	32,5	22,0	9,0	6FQLH-16MMOR
6FQLH	M18x1,5	45,0	32,5	24,0	10,0	6FQLH-18MMOR
8FQLH	M18x1,5	45,0	32,5	24,0	10,0	8FQLH-18MMOR
8FQLH	M22x1,5	45,5	32,5	27,0	10,0	8FQLH-22MMOR
10FQLH	M22x1,5	45,5	32,5	27,0	14,0	10FQLH-22MMOR
12FQLH	M26x1,5	48,5	32,5	32,0	14,0	12FQLH-26MMOR
12FQLH	M27x2	48,5	32,5	32,0	18,0	12FQLH-27MMOR
16FQLH	M33x2	48,5	32,5	41,0	23,0	16FQLH-33MMOR

### SAE MB-FQLH

Quick-Lok™ High Adapter SAE MB „Heavy Duty“ auf 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





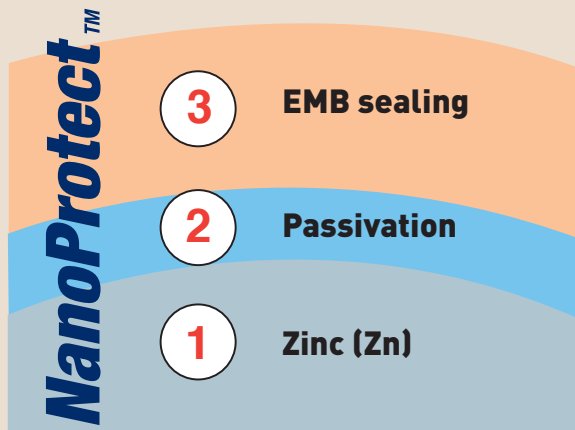


INTEGRIERTE FLUID POWER LÖSUNGEN

# DIE WELT DER ROHRVERSCHRAUBUNGEN



## UMWELTFREUNDLICHKEIT GEPAART MIT OPTIMALEM KORROSIONSSCHUTZ



*NanoProtect™ ist der innovative Chrom(VI)-freie Oberflächenschutz für Rohrverschraubungen, der eine bessere Schutzwirkung bietet als die bisherige Cr(VI)-haltige Passivierung.*

### Oberflächenschutz in Höchstform

Der innovative Oberflächenschutz NanoProtect™ ist das Ergebnis intensiver Forschungs- und Entwicklungsarbeit in der Galvanisierungstechnik sowie ausgiebiger Versuche im Labor und im Feld. Das optimierte Chromatierungsverfahren führt zu einer neuen, überlegenen Art von Korrosionswiderstand gegenüber Weiß- und Rotrost, die sowohl bei der Montage als auch im Betrieb Schutz vor Korrosionsschäden bietet.

### Dreifache Sicherheit durch NanoProtect™ Rohrverschraubungen

NanoProtect™ ist dank seines dreischichtigen Aufbaus eine außerordentlich wirtschaftliche und zukunftsweisende Lösung für stark beanspruchte stationäre und mobile Hydraulikanlagen sowie für Druckluftanwendungen: Die erste Schicht besteht aus Zink, die zweite Schicht aus einer Cr(VI)-freien Chromatierung, die dritte Schicht ist die Versiegelung. Diese Oberflächenbeschichtung ist zwischen 9 und 14 µm stark und bietet ein hohes Maß an Oberflächenelastizität und Beständigkeit gegenüber Hydraulikmedien. Ihr Reibungskoeffizient ist niedriger als der von herkömmlichen A3L-Oberflächen, wodurch der Kraftaufwand bei der Montage verringert und die Gefahr von Montagefehlern minimiert werden. Es ist kein Öl erforderlich.



Hochwertige  
Rohrverschraubungen  
mit optimiertem  
Preis-Leistungs-  
Verhältnis und höherer  
Verschleißfestigkeit

## *Der ultimative Chrom(VI)-freie Oberflächenschutz*



### **Umweltschonend bei gleichzeitiger Senkung der Recyclingkosten**

Mit unserer qualitätsgesicherten und ressourcenschonenden Fertigung bemühen wir uns um den Schutz unserer Umwelt. Die neue Cr(VI) und Nickel-freie Oberflächenbeschichtung NanoProtect™ trägt zum Schutz Ihrer Betriebsmittel während aller Produktionsphasen bei und entspricht den Anforderungen der EU-Richtlinie 2000/53/EG über Altfahrzeuge ebenso wie der EU-Richtlinie 2002/95/EG (RoHS 1) zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten. Mit dieser Technologie verfügen Anwender im Maschinenbau sowie in der mobilen Hydraulik über ein umweltfreundliches Verfahren zur Oberflächenbeschichtung, das ihre Recyclingkosten reduziert.

# ATTENTION

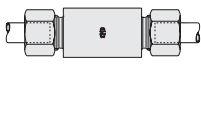
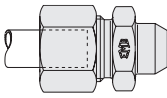
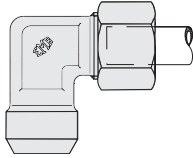
# AUSWAHLTABELLE FÜR ROHRVERSCHRAUBUNGEN

DIE WELT DER ROHRVERSCHRAUBUNGEN

## EINSCHRAUBVERSCHRAUBUNGEN/ VERBINDUNGSVERSCHRAUBUNGEN

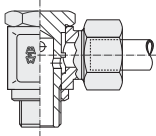
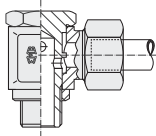
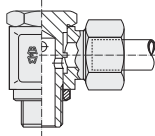
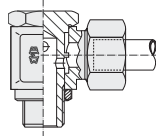
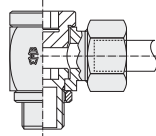
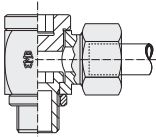
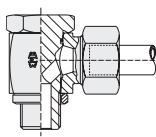
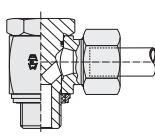
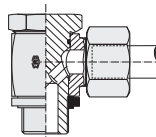
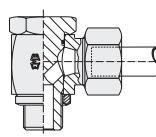
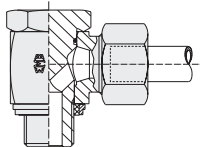
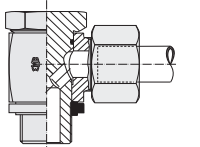
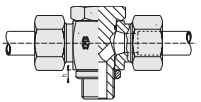
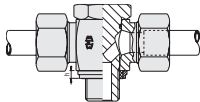
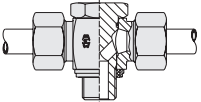
A					
<b>A Einschraubverschraubung</b> BSP S. 368	<b>A Einschraubverschraubung</b> Metrisch S. 370	<b>A Einschraubverschraubung</b> BSP WD S. 371	<b>A Einschraubverschraubung</b> Metrisch WD S. 372	<b>A Einschraubverschraubung</b> NPT S. 373	
A			B		
<b>A Einschraubverschraubung</b> BSP konisch S. 374	<b>A Einschraubverschraubung</b> Metrisch O-Ring S. 375	<b>A Einschraubverschraubung</b> UNF/UN S. 376	<b>B Winkel-Einschraubverschraubung</b> BSP konisch S. 377	<b>B Winkel-Einschraubverschraubung</b> Metrisch konisch S. 378	
B	C		D		
<b>B Winkel-Einschraubverschraubung</b> NPT S. 379	<b>C Einschraubstutzen</b> BSP konisch S. 380	<b>C Einschraubstutzen</b> Metrisch konisch S. 381	<b>C Einschraubstutzen</b> NPT S. 382	<b>D L-Einschraubverschraubung</b> BSP konisch S. 383	
D		E	ER	F	
<b>D L-Einschraubverschraubung</b> Metrisch konisch S. 384	<b>D L-Einschraubverschraubung</b> NPT S. 385	<b>E Gerade Verschraubungen</b> S. 386	<b>ER Gerade Reduzierverschraubungen</b> S. 387	<b>F Winkel-Verschraubungen</b> S. 388	
G	GR	H	K	L	
<b>G T-Verschraubungen</b> S. 389	<b>GR T-Reduzierstücke</b> S. 390	<b>H Kreuz-Verschraubungen</b> S. 392	<b>K Gerade Schottverschraubungen</b> S. 393	<b>L Winkel-Schottverschraubungen</b> S. 394	



N	V	BS
		
<b>N Einschweiß-Schottverschraubungen</b> S. 395	<b>V Anschweißverschraubungen</b> S. 396	<b>BS Winkel-Anschweißverschraubungen</b> S. 397

## RICHTUNGSEINSTELLBARE VERSCHRAUBUNGEN

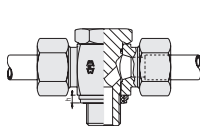
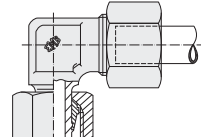
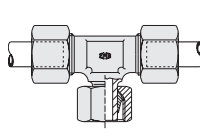
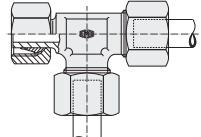
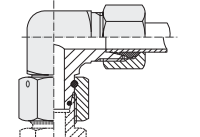
### Schwenkverschraubungen

SBD				SB
				
<b>SBD Schwenkverschraubung</b> BSP S. 400	<b>SBD Schwenkverschraubung</b> Metrisch S. 401	<b>SBD Schwenkverschraubung</b> Komponenten BSP S. 402	<b>SBD Schwenkverschraubung</b> Komponenten metrisch S. 403	<b>SB Schwenkverschraubung</b> drosselfrei BSP S. 404
SB	SBE			
				
<b>SB Schwenkverschraubung</b> drosselfrei Metrisch S. 405	<b>SBE Schwenkverschraubung</b> Hochdruck BSP DKA S. 406	<b>SBE Schwenkverschraubung</b> Hochdruck BSP EDE S. 407	<b>SBE Schwenkverschraubung</b> Hochdruck BSP KDE S. 408	<b>SBE Schwenkverschraubung</b> Hochdruck Metrisch DKA S. 409
SBE		SGE		
				
<b>SBE Schwenkverschraubung</b> Hochdruck Metrisch EDE S. 410	<b>SBE Schwenkverschraubung</b> Hochdruck Metrisch KDE S. 411	<b>SGE T-Schwenkverschraubung</b> Hochdruck BSP DKA S. 412	<b>SGE T-Schwenkverschraubung</b> Hochdruck BSP EDE S. 413	<b>SGE T-Schwenkverschraubung</b> Hochdruck Metrisch DKA S. 414

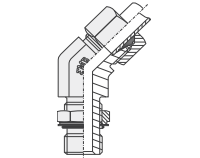
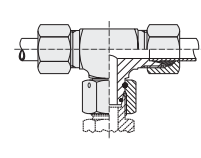
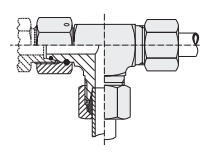


# AUSWAHLTABELLE FÜR ROHRVERSCHRAUBUNGEN

DIE WELT DER ROHRVERSCHRAUBUNGEN

## Einstellbare Verschraubungen

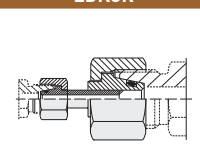
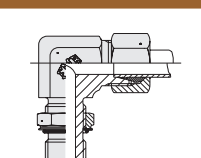
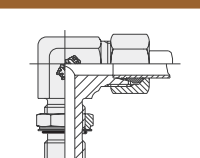
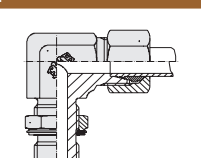
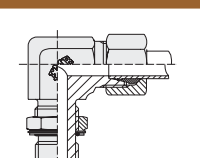
SGE	VB	VC	VD	VBDKO
				
SGE T-Schwenverschraubung Hochdruck Metrisch EDE S. 415	VB Einstellbare Winkel-Verschraubung S. 416	VC Einstellbare T-Verschraubung S. 417	VD Einstellbare L-Verschraubung S. 418	VBDKO Einstellbare Winkelverschraubung S. 419

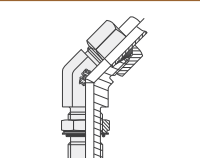
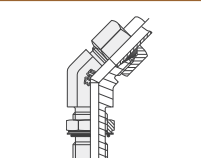
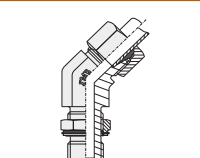
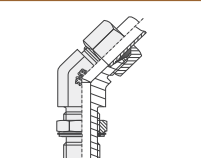
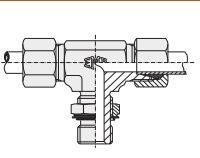
## Schaftverschraubungen

BFDKO	VCDKO	VDDKO	VA	
				
BFDKO Einstellbare 45°-Winkel-Verschraubung S. 420	VCDKO Einstellbare T-Verschraubung S. 421	VDDKO Einstellbare L-Verschraubungen S. 422	VA Einschraubstutzen mit Schaft BSP S. 423	VA Einschraubstutzen mit Schaft Metrisch S. 424

VA	VADKO			EDKO
				
VA Einschraubstutzen mit Schaft NPT S. 425	VADKO Einschraubstutzen mit Dichtkegel BSP S. 426	VADKO Einschraubstutzen mit Dichtkegel Metrisch S. 427	VADKO Einschraubstutzen mit Dichtkegel NPT S. 428	EDKO Gerader Verbindungsstutzen mit Dichtkegel S. 429

## Einstellbare Verschraubungen mit Kontermutter

EDKOR	BE			
				
EDKOR Gerader Verbindungsstutzen mit Dichtkegel S. 430	BE Einstellbare Winkel-Verschraubung mit Kontermutter Metrisch S. 432	BE Einstellbare Winkel-Verschraubung mit Kontermutter UNF/UN S. 433	BE Einstellbare Winkel-Verschraubung mit Kontermutter BSP RR S. 434	BE Einstellbare Winkel-Verschraubung mit Kontermutter Metrisch RR S. 435

BFE				CE
				
BFE Einstellbare 45°-Winkel-Verschraubung mit Kontermutter Metrisch S. 436	BFE Einstellbare 45°-Winkel-Verschraubung mit Kontermutter UNF/UN S. 437	BFE Einstellbare 45°-Winkel-Verschraubung mit Kontermutter BSP RR S. 438	BFE Einstellbare 45°-Winkel-Verschraubung mit Kontermutter Metrisch RR S. 439	CE Einstellbare T-Verschraubung mit Kontermutter Metrisch S. 440

CE			DE	
CE Einstellbare T-Verschraubung mit Kontermutter UNF/UN S. 440	CE Einstellbare T-Verschraubung mit Kontermutter BSP RR S. 442	CE Einstellbare T-Verschraubung mit Kontermutter Metrisch RR S. 443	DE Einstellbare L-Verschraubung mit Kontermutter Metrisch S. 444	DE Einstellbare L-Verschraubung mit Kontermutter UNF/UN S. 445

DE	
DE Einstellbare L-Verschraubung mit Kontermutter BSP RR S. 446	DE Einstellbare L-Verschraubung mit Kontermutter Metrisch RR S. 447

## REDUZIERVERSCHRAUBUNGEN/ AUFSCHRAUBVERSCHRAUBUNGEN/ MANOMETERVERSCHRAUBUNGEN

### Manometer-Verschraubungen    Aufschraubstutzen

O	VODKO	AI	
O Manometer-Verschraubung BSP S. 450	VODKO Manometer- Verschraubung S. 451	AI Aufschraub-Verschraubung BSP S. 452	AI Aufschraub-Verschraubung Metrisch S. 453

### Reduzieradapter

### Reduzieranschlüsse

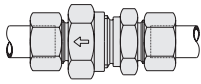
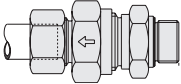
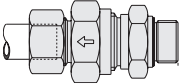
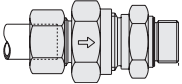
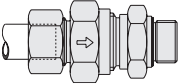
RI	RI/WD	RL/RS	RLDKO/RSDKO
RI Reduzieradapter BSP S. 454	RI/WD Reduzieradapter BSP S. 455	RL/RS Reduzieranschluss S. 456-457	RLDKO/RSDKO Reduzieranschluss S. 458-459

# AUSWAHLTABELLE FÜR ROHRVERSCHRAUBUNGEN

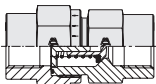
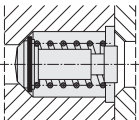
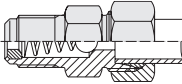
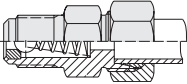
DIE WELT DER ROHRVERSCHRAUBUNGEN

## RÜCKSCHLAGVENTILE

### Rückschlagventile mit Kegel

RD	RV		RZ	
				
<b>RD Rückschlagventile</b> S. 463	<b>RV Rückschlagventile</b> BSP S. 464	<b>RV Rückschlagventile</b> Metrisch S. 465	<b>RZ Rückschlagventile</b> BSP S. 466	<b>RZ Rückschlagventile</b> Metrisch S. 467


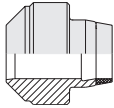
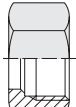
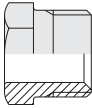

### Kugelrückschlagventile

RF	RVS	ARVA	ARVV
			
<b>RF Rückschlagventile</b> S. 468	<b>RVS Innengarnituren</b> S. 468	<b>ARVA Kugelrückschlagventile</b> S. 469	<b>ARVV Kugelrückschlagventile</b> S. 469

## EINZELTEILE

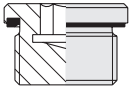
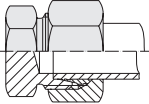
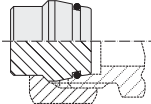


### Schneideringe

### Muttern





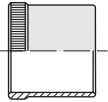
DS	DSW	M	UES	GM
				
<b>DS Schneidering</b> S. 472	<b>DSW Schneidering</b> S. 473	<b>M-Überwurfmutter</b> S. 474	<b>UES Überwurfschrauben</b> S. 475	<b>GM Gegenmutter</b> S. 475

### Stopfen

### Dichtring

VSCH	VSCHK	STO	DKA/DKAD	DKI
				
<b>VSCH Verschlusschraube</b> S. 476	<b>VSCHK Verschlussstücke</b> S. 477	<b>STO Verschlusschraube</b> S. 478	<b>DKA/DKAD Dichtring</b> S. 479-480	<b>DKI Dichtkantenring</b> S. 481

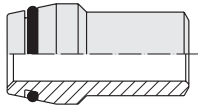
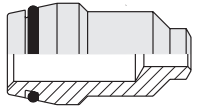
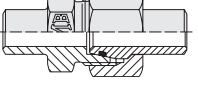

## Verstärkungshülse

WD	TR	KDE	EDE	VSH
				
<b>WD Weichdichtung</b> S. 481	<b>TR Dichtring</b> S. 482	<b>KDE Dichtring</b> S. 483	<b>EDE Dichtring</b> S. 484	<b>VSH Verstärkungshülse</b> S. 485

## SCHWEISSNIPPEL-ROHRVERSCHRAUBUNGEN


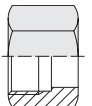
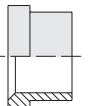

### Schweißnippel

### Anschweißverschraubungen

SNO	SNR	SNO-V	SNO-A
			
<b>SNO Schweißnippel</b> S. 488	<b>SNR Schweißnippel-Reduzierung</b> S. 489	<b>SNO-V Anschweißverschraubung</b> S. 490	<b>SNO-A Anschweißverschraubung</b> Bestellbeispiel S. 491

## BÖRDEL-ROHRVERSCHRAUBUNGEN

### Bördel-Einzelteile

BAO	BMO	SRO	ABO-A
			
<b>BAO Bördeladapter</b> S. 495	<b>BMO Mutter</b> S. 495	<b>SRO Stützring</b> S. 495	<b>Bördel-Verschraubung</b> Bestellbeispiel S. 496

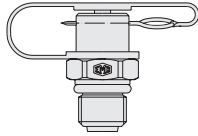
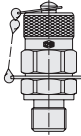
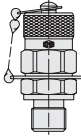
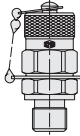





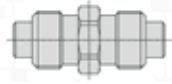
# AUSWAHLTABELLE FÜR ROHRVERSCHRAUBUNGEN

DIE WELT DER ROHRVERSCHRAUBUNGEN

## MESSTECHNIK

### Messverschraubungen

### Zubehör

CST	CSH	CSS	CSHK	CST
				
<b>CST Messverschraubung</b> 400 bar S. 500-503	<b>CSH Messverschraubung</b> 630 bar S. 504-510	<b>CSS Messverschraubung</b> 630 bar S. 511-517	<b>CSHK Messverschraubung</b> 630 bar S. 518-521	<b>CST Messbox</b> S. 522
CSH	CSS	CMM	VO	CS
				
<b>CSH Messbox</b> S. 522	<b>CSS Messbox</b> S. 522	<b>CMM Manometer</b> S. 523	<b>VO Einstellbare Manometer-Verschraubung</b> S. 523	<b>CS Schlauchverbinder</b> S. 524

### SCHLAUCHARMATUR



**Schlaucharmatur**  
S. 525-533



**DIE WELT DER ROHRVERSCHRAUBUNGEN**  
INTEGRIERTE FLUID POWER LÖSUNGEN





# ROHRVERSCHRAUBUNGEN



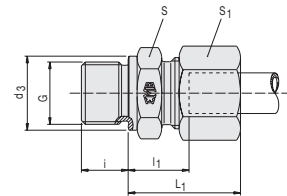
# ROHRVERSCHRAUBUNGEN A EINSCHRAUBVERSCHRAUBUNGEN

DIE WELT DER ROHRVERSCHRAUBUNGEN

## A EINSCHRAUBVER- SCHRAUBUNG BSP

Reihe LL, BSP, konisch.

Reihe L+S, BSP, zylindrisch, Form B.



Beschreibung	Rohr-AD	PN Reihe	S	S <sub>1</sub>	L <sub>1</sub>	l <sub>1</sub>	d <sub>3</sub>	i	G	kg / 100 Stk.
A 4-RLL	4	LL 100 (400)	11	10	26,0	16,0	–	8	R 1/8" K konisch	1,4
A 6-RLL	6	LL PN 100 (400)	11	12	26,0	14,5	–	8	R 1/8" K konisch	1,6
A 8-RLL	8	LL PN 100 (400)	12	14	28,0	16,5	–	8	R 1/8" K konisch	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> = Ungefähre Länge bei angezogener Mutter

Weitere Hinweise zum Thema Druck entnehmen Sie bitte dem Abschnitt „Technische Daten und Hinweise – Auswahl der richtigen Armatur“.

## ROHRVERSCHRAUBUNGEN A EINSCHRAUBVERSCHRAUBUNGEN

Beschreibung	Rohr-AD	PN/PB Reihe	S	S <sub>1</sub>	L <sub>1</sub>	l <sub>1</sub>	d <sub>3</sub>	i	G	kg / 100 Stk.
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> = Ungefähre Länge bei angezogener Mutter

Weitere Hinweise zum Thema Druck entnehmen Sie bitte dem Abschnitt „Technische Daten und Hinweise – Auswahl der richtigen Armatur“.

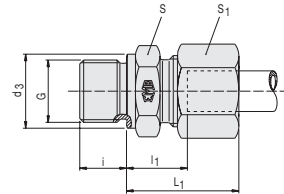
# ROHRVERSCHRAUBUNGEN A EINSCHRAUBVERSCHRAUBUNGEN

DIE WELT DER ROHRVERSCHRAUBUNGEN

## A EINSCHRAUBVERSCHRAUBUNG METRISCH

Reihe LL, metrisch, konisch.

Reihe L+S, metrisch, zylindrisch, Form B.



Beschreibung	Rohr-AD	PN/PB Reihe	S	S <sub>1</sub>	L <sub>1</sub>	l <sub>1</sub>	d <sub>3</sub>	i	G	kg / 100 Stk.
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> = Ungefähre Länge bei angezogener Mutter

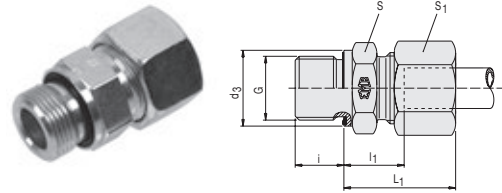
Weitere Hinweise zum Thema Druck entnehmen Sie bitte dem Abschnitt „Technische Daten und Hinweise – Auswahl der richtigen Armatur“.

# ROHRVERSCHRAUBUNGEN A EINSCHRAUBVERSCHRAUBUNGEN

## A EINSCHRAUBVERSCHRAUBUNG BSP WD

BSP zylindrisch.

Weichdichtung NBR (z. B. Perbunan),  
FPM (z. B. Viton) auf Wunsch.



Beschreibung	Rohr-AD	PN Reihe	S	S <sub>1</sub>	L <sub>1</sub>	l <sub>1</sub>	d <sub>3</sub>	i	G	kg / 100 Stk.
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> = Ungefähre Länge bei angezogener Mutter

Weitere Hinweise zum Thema Druck entnehmen Sie bitte dem Abschnitt „Technische Daten und Hinweise – Auswahl der richtigen Armatur“.

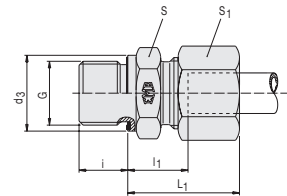
# ROHRVERSCHRAUBUNGEN A EINSCHRAUBVERSCHRAUBUNGEN

DIE WELT DER ROHRVERSCHRAUBUNGEN

## A EINSCHRAUBVERSCHRAUBUNG METRISCH WD

Metrisch zylindrisch.

Weichdichtung NBR (z. B. Perbunan),  
FPM (z. B. Viton) auf Wunsch.



Beschreibung	Rohr-AD	PN Reihe	S	S <sub>1</sub>	L <sub>1</sub>	l <sub>1</sub>	d <sub>3</sub>	i	G	kg / 100 Stk.
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> = Ungefähre Länge bei angezogener Mutter

Weitere Hinweise zum Thema Druck entnehmen Sie bitte dem Abschnitt „Technische Daten und Hinweise – Auswahl der richtigen Armatur“.

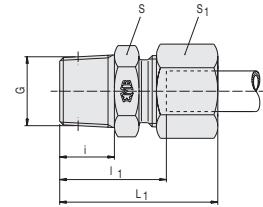


# ROHRVERSCHRAUBUNGEN A EINSCHRAUBVERSCHRAUBUNGEN

## A EINSCHRAUBVERSCHRAUBUNG NPT

NPT (ANSI/ASME B1-20.1.1983).

Sonderabmessungen.



Beschreibung	Rohr-AD	PN Reihe	S	S <sub>1</sub>	L <sub>4</sub>	L <sub>4</sub>	i	G	kg / 100 Stk.
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> = Ungefähre Länge bei angezogener Mutter

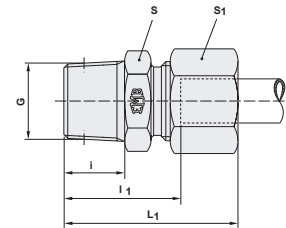
Weitere Hinweise zum Thema Druck entnehmen Sie bitte dem Abschnitt „Technische Daten und Hinweise – Auswahl der richtigen Armatur“.

# ROHRVERSCHRAUBUNGEN A EINSCHRAUBVERSCHRAUBUNGEN

DIE WELT DER ROHRVERSCHRAUBUNGEN

## AP EINSCHRAUBVER- SCHRAUBUNGEN BSP KONISCH

BSP konisch.



Beschreibung	Rohr-AD	PN Reihe	S	S <sub>1</sub>	L <sub>1</sub>	l <sub>1</sub>	i	G	kg / 100 Stk.
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> = Ungefähre Länge bei angezogener Mutter

Weitere Hinweise zum Thema Druck entnehmen Sie bitte dem Abschnitt „Technische Daten und Hinweise – Auswahl der richtigen Armatur“.

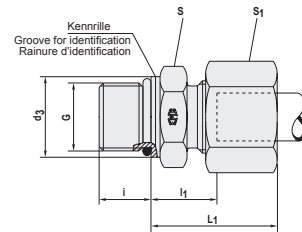


# ROHRVERSCHRAUBUNGEN A EINSCHRAUBVERSCHRAUBUNGEN

## A EINSCHRAUBVERSCHRAUBUNG METRISCH O-RING

Metrisch, zylindrisch (DIN ISO 6149-2 a. -3).

O-Ring-Abdichtung.



Beschreibung	Rohr-AD	PN Reihe	S	S <sub>1</sub>	L <sub>1</sub>	L	d <sub>3</sub>	i	G	kg / 100 Stk.	O-Ring Shore-Härte A ca. 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> = Ungefähre Länge bei angezogener Mutter

O-Ringe NBR (z. B. Perbunan). FPM (z. B. Viton) auf Wunsch

Weitere Hinweise zum Thema Druck entnehmen Sie bitte dem Abschnitt „Technische Daten und Hinweise – Auswahl der richtigen Armatur“.

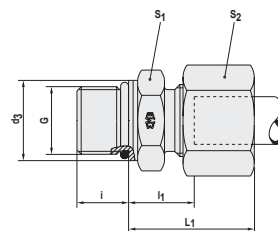
# ROHRVERSCHRAUBUNGEN A EINSCHRAUBVERSCHRAUBUNGEN

DIE WELT DER ROHRVERSCHRAUBUNGEN

## A EINSCHRAUBVERSCHRAUBUNG UNF/UN O-RING

UNF/UN (ISO 11926-2 und 3).

O-Ring-Abdichtung.



Beschreibung	Rohr-AD	PN Reihe	S	S <sub>1</sub>	L <sub>1</sub>	l <sub>1</sub>	d <sub>3</sub>	i	G	kg / 100 Stk.	O-Ring Shore-Härte A ca. 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> = Ungefähre Länge bei angezogener Mutter

O-Ringe NBR (z. B. Perbunan), FPM (z. B. Viton) auf Wunsch

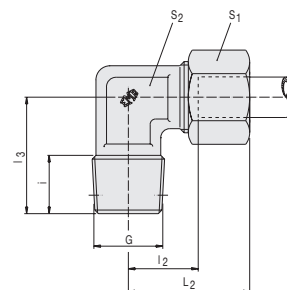
Weitere Hinweise zum Thema Druck entnehmen Sie bitte dem Abschnitt „Technische Daten und Hinweise – Auswahl der richtigen Armatur“.

# ROHRVERSCHRAUBUNGEN

## B WINKEL-EINSCHRAUBVERSCHRAUBUNGEN

### B WINKEL-EINSCHRAUB- VERSCHRAUBUNG BSP KONISCH

BSP konisch.



Beschreibung	Rohr-AD	PN Reihe	S <sub>1</sub>	S <sub>2</sub>	L <sub>2</sub>	l <sub>2</sub>	l <sub>3</sub>	i	G	kg / 100 Stk.
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> = Ungefähre Länge bei angezogener Mutter  
AD 4 bis 12 mm aus Profilmaterial gefertigt

\* PN 630 nur bei kegeligen Einschraublöchern, für zylindrische Einschraublöcher gilt PN 400

Weitere Hinweise zum Thema Druck entnehmen Sie bitte dem Abschnitt „Technische Daten und Hinweise – Auswahl der richtigen Armatur“.

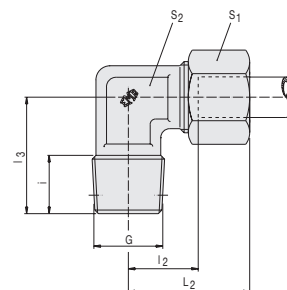
# ROHRVERSCHRAUBUNGEN

## B WINKEL-EINSCHRAUBVERSCHRAUBUNGEN

DIE WELT DER ROHRVERSCHRAUBUNGEN

### B WINKEL-EINSCHRAUB- VERSCHRAUBUNG METRISCH KONISCH

Metrisch konisch.



Beschreibung	Rohr-AD	PN Reihe	S <sub>1</sub>	S <sub>2</sub>	L <sub>2</sub>	L <sub>2</sub>	L <sub>3</sub>	i	G	kg / 100 Stk.
B 4-MLL	4	LL 100 (400)	10	9	21	11,0	17	8	M 8x1 K	2,1
B 6-MLL	6	LL 100 (400)	12	11	21	9,5	17	8	M 10x1 K	2,5
B 8-MLL	8	LL 100 (400)	14	12	23	11,5	20	8	M 10x1 K	3,4
DS-B 6-ML	6	L 315 (1260)	14	12	27	12,0	20	8	M 10x1 K	4,0
DS-B 8-ML	8	L 315 (1260)	17	14	29	14,0	26	12	M 12x1,5 K	6,6
DS-B 10-ML	10	L 315 (1260)	19	17	30	15,0	27	12	M 14x1,5 K	8,3
DS-B 12-ML	12	L 315 (1260)	22	19	32	17,0	28	12	M 16x1,5 K	11,8
DS-B 15-ML	15	L 315 (1260)	27	19	36	21,0	32	12	M 18x1,5 K	12,0
DS-B 18-ML	18	L 315 (1260)	32	24	40	23,5	36	14	M 22x1,5 K	19,1
DS-B 6-MS	6	S 630* (2520)	17	14	31	16,0	26	12	M 12x1,5 K	7,5
DS-B 8-MS	8	S 630* (2520)	19	17	32	17,0	27	12	M 14x1,5 K	10,0
DS-B 10-MS	10	S 630* (2520)	22	19	34	17,5	28	12	M 16x1,5 K	13,8
DS-B 12-MS	12	S 630* (2520)	24	22	38	21,5	28	12	M 18x1,5 K	16,5
DS-B 14-MS	14	S 630* (2520)	27	19	40	22,0	32	14	M 20x1,5 K	15,3
DS-B 16-MS	16	S 630* (2520)	30	24	43	24,5	32	14	M 22x1,5 K	19,0

L<sub>2</sub> = Ungefähre Länge bei angezogener Mutter

AD 4 bis 12 mm aus Profilmaterial gefertigt

\* PN 630 nur bei kegeligen Einschraublöchern, für zylindrische Einschraublöcher gilt PN 400

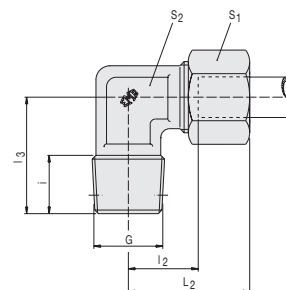
Weitere Hinweise zum Thema Druck entnehmen Sie bitte dem Abschnitt „Technische Daten und Hinweise – Auswahl der richtigen Armatur“.

# ROHRVERSCHRAUBUNGEN

## B WINKEL-EINSCHRAUBVERSCHRAUBUNGEN

### B WINKEL-EINSCHRAUB-VERSCHRAUBUNG NPT

NPT (ANSI/ASME B1-20.1.1983).



Beschreibung	Rohr-AD	PN Reihe	S <sub>1</sub>	S <sub>2</sub>	L <sub>2</sub>	l <sub>2</sub>	l <sub>3</sub>	i	G	kg / 100 Stk.
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> = Ungefähre Länge bei angezogener Mutter

AD 4 bis 12 mm aus Profilmaterial gefertigt

Weitere Hinweise zum Thema Druck entnehmen Sie bitte dem Abschnitt „Technische Daten und Hinweise – Auswahl der richtigen Armatur“.

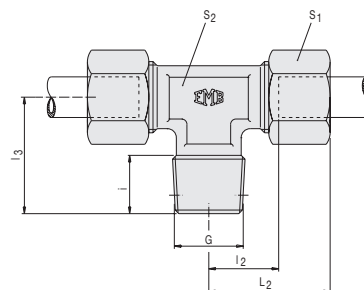
# ROHRVERSCHRAUBUNGEN

## C T-EINSCHRAUBVERSCHRAUBUNGEN

DIE WELT DER ROHRVERSCHRAUBUNGEN

### C T-EINSCHRAUBVER- SCHRAUBUNG BSP KONISCH

BSP konisch.



Beschreibung	Rohr-AD	PN Reihe	S <sub>1</sub>	S <sub>2</sub> *	L <sub>2</sub>	l <sub>2</sub>	l <sub>3</sub>	i	G	kg / 100 Stk.
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> = Ungefähre Länge bei angezogener Mutter  
AD 4 bis 12 mm aus Profilmaterial gefertigt

Weitere Hinweise zum Thema Druck entnehmen Sie bitte dem Abschnitt „Technische Daten und Hinweise – Auswahl der richtigen Armatur“.

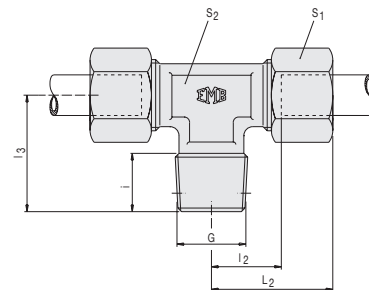
\* Je nach Art der Fertigung kann die Schlüsselweite in einigen Fällen abweichen.

# ROHRVERSCHRAUBUNGEN

## C T-EINSCHRAUBVERSCHRAUBUNGEN

### C T-EINSCHRAUBVER- SCHRAUBUNG METRISCH KONISCH

Metrisch konisch.



Beschreibung	Rohr-AD	PN Reihe	S <sub>1</sub>	S <sub>2</sub> *	L <sub>2</sub>	l <sub>2</sub>	l <sub>3</sub>	i	G	kg / 100 Stk.
C 4-MLL	4	LL 100 (400)		10/9	21	11,0	17	8	M 8x1 K	2,8
C 6-MLL	6	LL 100 (400)	12	11	21	9,5	17	8	M 10x1 K	3,4
C 8-MLL	8	LL 100 (400)	14	12/14	23	11,5	20	8	M 10x1 K	4,7
DS-C 6-ML	6	L 315 (1260)	14	12/14	27	12,0	20	8	M 10x1 K	6,0
DS-C 8-ML	8	L 315 (1260)	17	14	29	14,0	26	12	M 12x1,5 K	9,2
DS-C 10-ML	10	L 315 (1260)	19	17	30	15,0	27	12	M 14x1,5 K	11,7
DS-C 12-ML	12	L 315 (1260)	22	19	32	17,0	28	12	M 16x1,5 K	16,0
DS-C 15-ML	15	L 315 (1260)	27	19	36	21,0	32	12	M 18x1,5 K	19,3
DS-C 18-ML	18	L 315 (1260)	32	24	40	23,5	36	14	M 22x1,5 K	29,2
DS-C 6-MS	6	S 400 (1600)	17	14	31	16,0	26	12	M 12x1,5 K	10,9
DS-C 8-MS	8	S 400 (1600)	19	17	32	17,0	27	12	M 14x1,5 K	14,0
DS-C 10-MS	10	S 400 (1600)	22	19	34	17,5	28	12	M 16x1,5 K	19,0
DS-C 12-MS	12	S 400 (1600)	24	22	38	21,5	28	12	M 18x1,5 K	24,5
DS-C 14-MS	14	S 400 (1600)	27	19	40	22,0	32	14	M 20x1,5 K	24,4
DS-C 16-MS	16	S 400 (1600)	30	24	43	24,5	32	14	M 22x1,5 K	28,4

L<sub>2</sub> = Ungefähre Länge bei angezogener Mutter  
AD 4 bis 12 mm aus Profilmaterial gefertigt

Weitere Hinweise zum Thema Druck entnehmen Sie bitte dem Abschnitt „Technische Daten und Hinweise – Auswahl der richtigen Armatur“.

\* Je nach Art der Fertigung kann die Schlüsselweite in einigen Fällen abweichen.

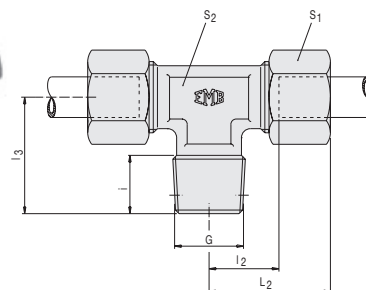


# ROHRVERSCHRAUBUNGEN C T-EINSCHRAUBVERSCHRAUBUNGEN

DIE WELT DER ROHRVERSCHRAUBUNGEN

## C T-EINSCHRAUBVER- SCHRAUBUNG NPT

NPT [ANSI/ASME B1-20.1.1983].



Beschreibung	Rohr-AD	PN Reihe	S <sub>1</sub>	S <sub>2</sub>	L <sub>2</sub>	l <sub>2</sub>	l <sub>3</sub>	i	G	kg / 100 Stk.
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> = Ungefähre Länge bei angezogener Mutter

AD 4 bis 12 mm aus Profilmaterial gefertigt

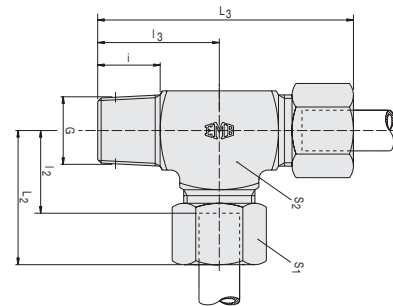
Weitere Hinweise zum Thema Druck entnehmen Sie bitte dem Abschnitt „Technische Daten und Hinweise – Auswahl der richtigen Armatur“.

# ROHRVERSCHRAUBUNGEN

## D L-EINSCHRAUBVERSCHRAUBUNGEN

### D L-EINSCHRAUBVER- SCHRAUBUNG BSP KONISCH

BSP konisch.



Beschreibung	Rohr-AD	PN Reihe	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 Stk.
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<sub>2</sub>+L<sub>3</sub> = Ungefähre Länge bei angezogener Mutter

AD 4 bis 12 mm aus Profilmaterial gefertigt

Weitere Hinweise zum Thema Druck entnehmen Sie bitte dem Abschnitt „Technische Daten und Hinweise – Auswahl der richtigen Armatur“.

\* Je nach Art der Fertigung kann die Schlüsselweite in einigen Fällen abweichen

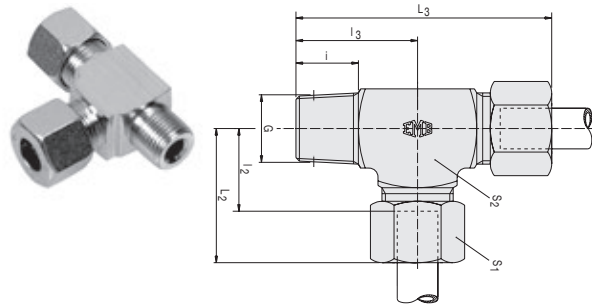
# ROHRVERSCHRAUBUNGEN

## D L-EINSCHRAUBVERSCHRAUBUNGEN

DIE WELT DER ROHRVERSCHRAUBUNGEN

### D L-EINSCHRAUBVER- SCHRAUBUNG METRISCH KONISCH

Metrisch konisch.



Beschreibung	Rohr-AD	PN Reihe	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 Stk.
D 4-MLL	4	LL 100 (400)	10	9	21	11,0	38	17	8	M 8x1 K	2,8
D 6-MLL	6	LL 100 (400)	12	11	21	9,5	38	17	8	M 10x1 K	3,5
D 8-MLL	8	LL 100 (400)	14	12	23	11,5	43	20	8	M 10x1 K	4,7
DS-D 6-ML	6	L 315 (1260)	14	12/14	27	12,0	47	20	8	M 10x1 K	6,0
DS-D 8-ML	8	L 315 (1260)	17	14	29	14,0	55	26	12	M 12x1,5 K	9,1
DS-D 10-ML	10	L 315 (1260)	19	17	30	15,0	57	27	12	M 14x1,5 K	11,4
DS-D 12-ML	12	L 315 (1260)	22	19	32	17,0	60	28	12	M 16x1,5 K	16,2
DS-D 15-ML	15	L 315 (1260)	27	19	36	21,0	68	32	12	M 18x1,5 K	18,6
DS-D 18-ML	18	L 315 (1260)	32	24	40	23,5	76	36	14	M 22x1,5 K	26,6
DS-D 6-MS	6	S 400 (1600)	17	14	31	16,0	57	26	12	M 12x1,5 K	10,8
DS-D 8-MS	8	S 400 (1600)	19	17	32	17,0	59	27	12	M 14x1,5 K	13,8
DS-D 10-MS	10	S 400 (1600)	22	19	34	17,5	62	28	12	M 16x1,5 K	19,0
DS-D 12-MS	12	S 400 (1600)	24	22	38	21,5	66	28	12	M 18x1,5 K	24,3
DS-D 14-MS	14	S 400 (1600)	27	19	40	22,0	72	32	14	M 20x1,5 K	23,8
DS-D 16-MS	16	S 400 (1600)	30	24	43	24,5	75	32	14	M 22x1,5 K	31,9

L<sub>2</sub>+L<sub>3</sub> = Ungefähre Länge bei angezogener Mutter

AD 4 bis 12 mm aus Profilmaterial gefertigt

Weitere Hinweise zum Thema Druck entnehmen Sie bitte dem Abschnitt „Technische Daten und Hinweise – Auswahl der richtigen Armatur“.

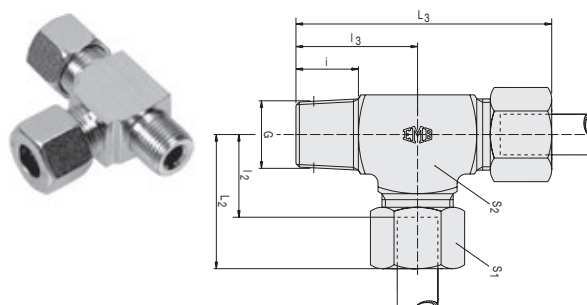
\* Je nach Art der Fertigung kann die Schlüsselweite in einigen Fällen abweichen

# ROHRVERSCHRAUBUNGEN

## D L-EINSCHRAUBVERSCHRAUBUNGEN

### D L-EINSCHRAUBVER- SCHRAUBUNG NPT

NPT (ANSI/ASME B1-20.1.1983).



Beschreibung	Rohr-AD	PN Reihe	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 Stk.
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

$L_2+L_3$  = Ungefähre Länge bei angezogener Mutter

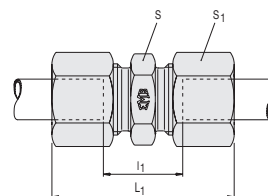
AD 4 bis 12 mm aus Profilmaterial gefertigt

Weitere Hinweise zum Thema Druck entnehmen Sie bitte dem Abschnitt „Technische Daten und Hinweise – Auswahl der richtigen Armatur“.

# ROHRVERSCHRAUBUNGEN E GERADE VERSCHRAUBUNGEN

DIE WELT DER ROHRVERSCHRAUBUNGEN

## E GERADE VERSCHRAUBUNGEN



Beschreibung	Rohr-AD	PN Reihe	S	S <sub>1</sub>	L <sub>1</sub>	l <sub>1</sub>	kg / 100 Stk.
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

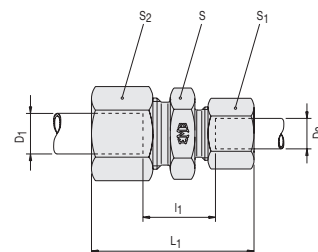
L<sub>1</sub> = Ungefähre Länge bei angezogener Mutter

Weitere Hinweise zum Thema Druck entnehmen Sie bitte dem Abschnitt „Technische Daten und Hinweise – Auswahl der richtigen Armatur“.

# ROHRVERSCHRAUBUNGEN

## ER GERADE REDUZIERVERSCHRAUBUNGEN

### ER GERADE REDUZIERVER- SCHRAUBUNGEN



Beschreibung	Rohr-AD <sub>1</sub>	Rohr-AD <sub>2</sub>	PN Reihe	S	S <sub>1</sub>	S <sub>2</sub>	L <sub>1</sub>	l <sub>1</sub>	kg / 100 Stk.
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> = Ungefähre Länge bei angezogener Mutter

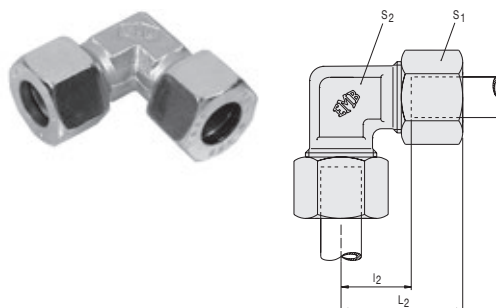
Weitere Hinweise zum Thema Druck entnehmen Sie bitte dem Abschnitt „Technische Daten und Hinweise – Auswahl der richtigen Armatur“.

# ROHRVERSCHRAUBUNGEN

## F WINKEL-VERSCHRAUBUNGEN

DIE WELT DER ROHRVERSCHRAUBUNGEN

### F WINKEL-VERSCHRAUBUNGEN



Beschreibung	Rohr-AD	PN Reihe	S <sub>1</sub>	S <sub>2</sub> *	L <sub>2</sub>	l <sub>2</sub>	kg / 100 Stk.
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> = Ungefähre Länge bei angezogener Mutter

AD 4 bis 12 mm aus Profilmaterial gefertigt

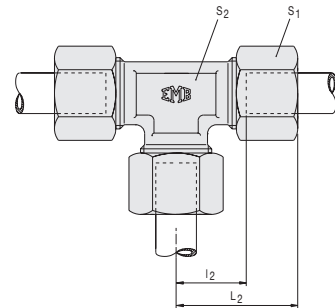
Weitere Hinweise zum Thema Druck entnehmen Sie bitte dem Abschnitt „Technische Daten und Hinweise – Auswahl der richtigen Armatur“.

\* Je nach Art der Fertigung kann die Schlüsselweite in einigen Fällen abweichen



# ROHRVERSCHRAUBUNGEN G T-VERSCHRAUBUNGEN

## G T-VERSCHRAUBUNGEN



Beschreibung	Rohr-AD	PN Reihe	S <sub>1</sub>	S <sub>2</sub> *	L <sub>2</sub>	l <sub>2</sub>	kg / 100 Stk.
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> = Ungefähre Länge bei angezogener Mutter

AD 4 bis 12 mm aus Profilmaterial gefertigt

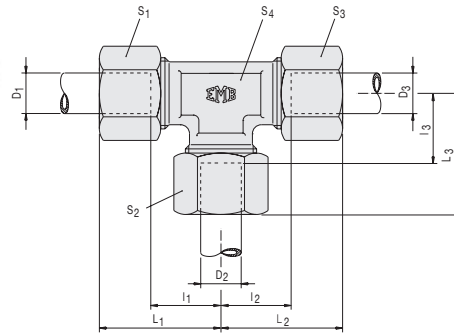
Weitere Hinweise zum Thema Druck entnehmen Sie bitte dem Abschnitt „Technische Daten und Hinweise – Auswahl der richtigen Armatur“.

\* Je nach Art der Fertigung kann die Schlüsselweite in einigen Fällen abweichen

# ROHRVERSCHRAUBUNGEN GR T-REDUZIERSTÜCKE

DIE WELT DER ROHRVERSCHRAUBUNGEN

## GR T-REDUZIERSTÜCKE



Beschreibung	Rohr-AD <sub>1</sub>	Rohr-AD <sub>2</sub>	Rohr-AD <sub>3</sub>	PN Reihe	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 Stk.
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

## ROHRVERSCHRAUBUNGEN GR T-REDUZIERSTÜCKE

Beschreibung	Rohr-AD <sub>1</sub>	Rohr-AD <sub>2</sub>	Rohr-AD <sub>3</sub>	PN Reihe	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 Stk.
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

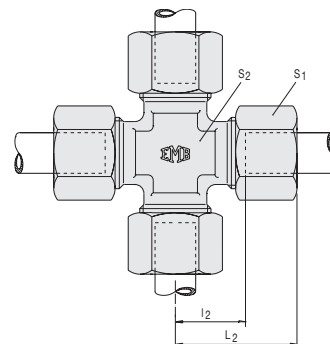
$L_1+L_2+L_3$  = Ungefähre Länge bei angezogener Mutter

Weitere Hinweise zum Thema Druck entnehmen Sie bitte dem Abschnitt „Technische Daten und Hinweise – Auswahl der richtigen Armatur“.

# ROHRVERSCHRAUBUNGEN H KREUZ-VERSCHRAUBUNGEN

DIE WELT DER ROHRVERSCHRAUBUNGEN

## H KREUZ- VERSCHRAUBUNGEN



Beschreibung	Rohr-AD	PN Reihe	S <sub>1</sub>	S <sub>2</sub>	L <sub>2</sub>	l <sub>2</sub>	kg / 100 Stk.
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

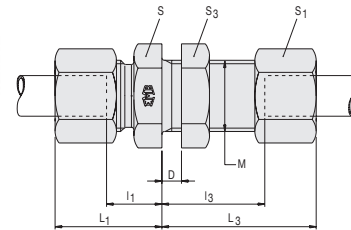
L<sub>2</sub> = Ungefähre Länge bei angezogener Mutter

Weitere Hinweise zum Thema Druck entnehmen Sie bitte dem Abschnitt „Technische Daten und Hinweise – Auswahl der richtigen Armatur“.

# ROHRVERSCHRAUBUNGEN

## K GERADE SCHOTTVERSCHRAUBUNGEN

### K GERADE SCHOTTVER- SCHRAUBUNGEN



Beschreibung	Rohr-AD	PN Reihe	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 Stk.
DS-K 6-L	6	L 500 (2200)	17	14	17	22	7,0	16	42	27,0	M 12x1,5	6,7
DS-K 8-L	8	L 500 (2200)	19	17	19	23	8,0	16	42	27,0	M 14x1,5	8,4
DS-K 10-L	10	L 500 (2200)	22	19	22	25	10,0	16	43	28,0	M 16x1,5	11,0
DS-K 12-L	12	L 400 (1700)	24	22	24	25	10,0	16	44	29,0	M 18x1,5	13,3
DS-K 15-L	15	L 400 (1700)	27	27	30	27	12,0	16	46	31,0	M 22x1,5	22,8
DS-K 18-L	18	L 400 (1700)	32	32	36	30	13,5	16	49	32,5	M 26x1,5	33,2
DS-K 22-L	22	L 250 (1100)	36	36	41	33	16,5	16	51	34,5	M 30x2	41,5
DS-K 28-L	28	L 250 (1100)	41	41	46	35	18,5	16	52	35,5	M 36x2	52,5
DS-K 35-L	35	L 250 (1100)	50	50	55	40	18,5	16	58	36,5	M 45x2	80,0
DS-K 42-L	42	L 250 (1100)	60	60	65	42	19,0	16	59	36,0	M 52x2	119,3
DS-K 6-S	6	S 800 (3400)	19	17	19	27	12,0	16	44	29,0	M 14x1,5	9,6
DS-K 8-S	8	S 800 (3400)	22	19	22	28	13,0	16	44	29,0	M 16x1,5	12,4
DS-K 10-S	10	S 800 (3400)	24	22	24	31	14,5	16	46	29,5	M 18x1,5	18,1
DS-K 12-S	12	S 630 (2700)	27	24	27	31	14,5	16	47	30,5	M 20x1,5	21,0
DS-K 14-S	14	S 630 (2700)	30	27	30	35	17,0	16	50	32,0	M 22x1,5	29,0
DS-K 16-S	16	S 630 (2700)	32	30	32	35	16,5	16	50	31,5	M 24x1,5	31,0
DS-K 20-S	20	S 400 (1700)	41	36	41	39	17,5	16	55	33,5	M 30x2	54,5
DS-K 25-S	25	S 400 (1700)	46	46	46	44	20,0	16	59	35,0	M 36x2	89,0
DS-K 30-S	30	S 400 (1700)	50	50	50	48	21,5	16	64	37,5	M 42x2	107,7
DS-K 38-S	38	S 400 (1700)	65	60	65	53	22,0	16	68	37,0	M 52x2	173,0

$L_1+L_3$  = Ungefähre Länge bei angezogener Mutter

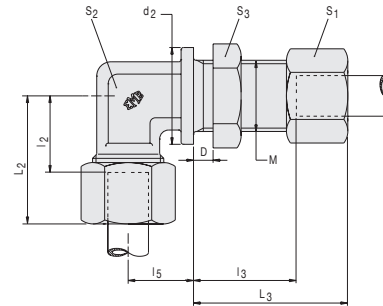
Weitere Hinweise zum Thema Druck entnehmen Sie bitte dem Abschnitt „Technische Daten und Hinweise – Auswahl der richtigen Armatur“.

# ROHRVERSCHRAUBUNGEN

## L WINKEL-SCHOTTVERSCHRAUBUNGEN

DIE WELT DER ROHRVERSCHRAUBUNGEN

### L WINKEL-SCHOTTVER- SCHRAUBUNGEN



Beschreibung	Rohr-AD	PN Reihe	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 Stk.
DS-L 6-L	6	L 500 (2200)	14	12	17	27	12,0	14	16	42	27,0	17	M 12x1,5	7,5
DS-L 8-L	8	L 500 (2200)	17	12	19	29	14,0	17	16	42	27,0	19	M 14x1,5	9,9
DS-L 10-L	10	L 500 (2200)	19	14	22	30	15,0	18	16	43	28,0	22	M 16x1,5	12,0
DS-L 12-L	12	L 400 (1700)	22	17	24	32	17,0	20	16	44	29,0	24	M 18x1,5	15,0
DS-L 15-L	15	L 400 (1700)	27	19	30	36	21,0	23	16	46	31,0	27	M 22x1,5	25,0
DS-L 18-L	18	L 400 (1700)	32	24	36	40	23,5	24	16	49	32,5	32	M 26x1,5	35,5
DS-L 22-L	22	L 250 (1100)	36	27	41	44	27,5	30	16	51	34,5	36	M 30x2	46,5
DS-L 28-L	28	L 250 (1100)	41	36	46	47	30,5	34	16	52	35,5	42	M 36x2	64,0
DS-L 35-L	35	L 250 (1100)	50	41	55	56	34,5	39	16	58	36,5	50	M 45x2	99,4
DS-L 42-L	42	L 250 (1100)	60	50	65	63	40,0	43	16	59	36,0	60	M 52x2	149,0
DS-L 6-S	6	S 800 (3400)	17	12	19	31	16,0	17	16	44	29,0	19	M 14x1,5	10,5
DS-L 8-S	8	S 800 (3400)	19	14	22	32	17,0	18	16	44	29,0	22	M 16x1,5	14,0
DS-L 10-S	10	S 800 (3400)	22	17	24	34	17,5	20	16	46	29,5	24	M 18x1,5	19,0
DS-L 12-S	12	S 630 (2700)	24	17	27	38	21,5	21	16	47	30,5	27	M 20x1,5	22,5
DS-L 14-S	14	S 630 (2700)	27	19	30	40	22,0	23	16	50	32,0	27	M 22x1,5	30,0
DS-L 16-S	16	S 630 (2700)	30	24	32	43	24,5	24	16	50	31,5	30	M 24x1,5	36,5
DS-L 20-S	20	S 400 (1700)	36	27	41	48	26,5	30	16	55	33,5	36	M 30x2	58,0
DS-L 25-S	25	S 400 (1700)	46	36	46	54	30,0	34	16	59	35,0	42	M 36x2	100,0
DS-L 30-S	30	S 400 (1700)	50	41	50	62	35,5	39	16	64	37,5	50	M 42x2	130,0
DS-L 38-S	38	S 400 (1700)	60	50	65	72	41,0	43	16	68	37,0	60	M 52x2	197,0

$L_2+L_3$  = Ungefähre Länge bei angezogener Mutter

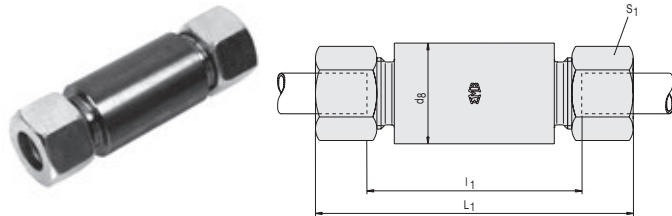
Weitere Hinweise zum Thema Druck entnehmen Sie bitte dem Abschnitt „Technische Daten und Hinweise – Auswahl der richtigen Armatur“.

# ROHRVERSCHRAUBUNGEN N EINSCHWEISS-SCHOTTVERSCHRAUBUNGEN

## N EINSCHWEISS-SCHOTT- VERSCHRAUBUNGEN

Stutzenwerkstoff: Stahl,  
schmelzschweißbar.

Stutzenoberfläche: blank, geölt.



Beschreibung	Rohr- AD	PN Reihe	S <sub>1</sub>	L <sub>1</sub>	l <sub>1</sub>	d <sub>8</sub>	kg / 100 Stk.
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> = Ungefähre Länge bei angezogener Mutter

Weitere Hinweise zum Thema Druck entnehmen Sie bitte dem Abschnitt „Technische Daten und Hinweise – Auswahl der richtigen Armatur“.

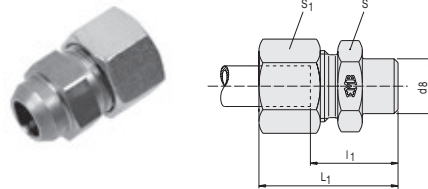
# ROHRVERSCHRAUBUNGEN V ANSCHWEISSVERSCHRAUBUNGEN

DIE WELT DER ROHRVERSCHRAUBUNGEN

## V ANSCHWEISSVERSCHRAUBUNGEN

Stutzenwerkstoff: Stahl, schmelzschweißbar.

Stutzenoberfläche: blank, geölt.



Beschreibung	Rohr-AD	PN Reihe	S	S <sub>1</sub>	L <sub>1</sub>	l <sub>1</sub>	d <sub>8</sub>	kg / 100 Stk.
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> = Ungefähre Länge bei angezogener Mutter

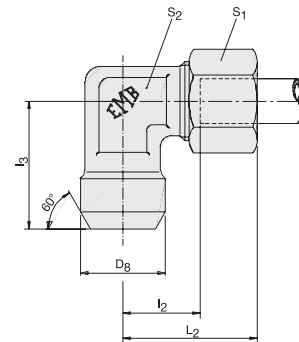
Weitere Hinweise zum Thema Druck entnehmen Sie bitte dem Abschnitt „Technische Daten und Hinweise – Auswahl der richtigen Armatur“.



# ROHRVERSCHRAUBUNGEN

## BS WINKEL-ANSCHWEISSVERSCHRAUBUNGEN

### BS WINKEL-ANSCHWEISSVER- SCHRAUBUNGEN



Beschreibung	Rohr-AD	PN Reihe	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 Stk.
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

Weitere Hinweise zum Thema Druck entnehmen Sie bitte dem Abschnitt „Technische Daten und Hinweise – Auswahl der richtigen Armatur“.

**DIE WELT DER ROHRVERSCHRAUBUNGEN**  
INTEGRIERTE FLUID POWER LÖSUNGEN



# RICHTUNGSEINSTELLBARE VERSCHRAUBUNGEN



# RICHTUNGSEINSTELLBARE VERSCHRAUBUNGEN

## SCHWENKVERSCHRAUBUNG

### SBD SCHWENKVERSCHRAUBUNG

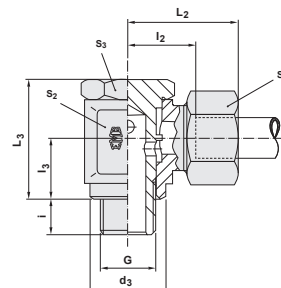
DIE WELT DER ROHRVERSCHRAUBUNGEN

## SBD SCHWENKVER- SCHRAUBUNG BSP

BSP zylindrisch.

Stutzen aus Stahl geschmiedet  
mit angedrehter Dichtkante.

Rohr-AD L 18, L 22, S 16 und S 20  
mit Dichtkantenring.



Beschreibung	Rohr-AD	PB Reihe	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 Stk.
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> = Ungefähre Länge bei angezogener Mutter

\* Empfohlene Anziehdrehmomente für Einschraubzapfen G, bei Gegenwerkstoff Stahl

Weitere Hinweise zum Thema Druck entnehmen Sie bitte dem Abschnitt „Technische Daten und Hinweise – Auswahl der richtigen Armatur“.

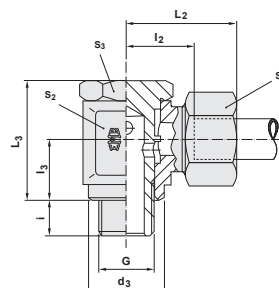
# RICHTUNGSEINSTELLBARE VERSCHRAUBUNGEN SCHWENKVERSCHRAUBUNG SBD SCHWENKVERSCHRAUBUNG

## SBD SCHWENKVER- SCHRAUBUNG METRISCH

Metrisch zylindrisch.

Stutzen aus Stahl geschmiedet  
mit angedrehter Dichtkante.

Rohr-AD L 18, L 22, S 16 und S 20  
mit Dichtkantenring.



Beschreibung	Rohr-AD	PB Reihe	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 Stk.
SBD 4-MLL	4	LL 100	10	12	12	20	10,5	8,0	17,0	12,5	6	M 8x1	10	2,8
SBD 6-MLL	6	LL 100	12	14	14	22	10,0	10,0	21,0	14,5	6	M 10x1	25	3,3
SBD 8-MLL	8	LL 100	14	14	14	23	12,0	10,0	21,0	14,5	6	M 10x1	25	3,5
DS-SBD 6-ML	6	L 250	14	14	14	25	10,5	10,0	21,0	14,5	6	M 10x1	25	3,8
DS-SBD 8-ML	8	L 250	17	17	17	27	12,0	12,0	25,0	17,5	9	M 12x1,5	40	7,0
DS-SBD 10-ML	10	L 250	19	19	19	29	14,0	13,0	27,0	19,5	9	M 14x1,5	55	8,0
DS-SBD 12-ML	12	L 250	22	22	22	30	15,5	15,0	32,0	21,5	9	M 16x1,5	65	11,2
DS-SBD 15-ML	15	L 250	27	24	24	33	17,5	18,0	37,5	23,5	9	M 18x1,5	90	16,5
DS-SBD 18-ML	18	L 160	32	30	27	37	20,5	21,5	44,0	27,0	11	M 22x1,5	130	26,5
DS-SBD 22-ML	22	L 160	36	36	32	42	25,5	24,0	49,0	31,0	13	M 26x1,5	140	35,0
DS-SBD 6-MS	6	S 250	17	17	17	29	14,0	12,0	25,0	17,5	9	M 12x1,5	40	6,7
DS-SBD 8-MS	8	S 250	19	19	19	30	15,0	13,0	27,0	19,5	9	M 14x1,5	55	9,3
DS-SBD 10-MS	10	S 250	22	22	22	32	16,0	15,0	32,0	21,5	9	M 16x1,5	65	13,0
DS-SBD 12-MS	12	S 250	24	24	24	33	17,0	18,0	37,0	23,5	9	M 18x1,5	90	16,8
DS-SBD 14-MS	14	S 250	27	27	27	38	20,0	18,0	37,0	25,5	11	M 20x1,5	120	21,5
DS-SBD 16-MS	16	S 160	30	30	27	40	21,5	21,5	44,0	27,0	11	M 22x1,5	130	27,5
DS-SBD 20-MS	20	S 160	36	36	32	46	24,5	24,0	49,0	32,0	13	M 27x2	150	42,5

L<sub>2</sub> = Ungefähre Länge bei angezogener Mutter

\*Empfohlene Anziehdrehmomente für Einschraubzapfen G, bei Gegenwerkstoff Stahl

Weitere Hinweise zum Thema Druck entnehmen Sie bitte dem Abschnitt „Technische Daten und Hinweise – Auswahl der richtigen Armatur“.

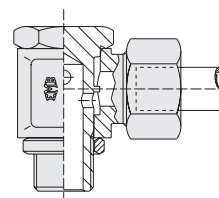
# RICHTUNGSEINSTELLBARE VERSCHRAUBUNGEN SCHWENKVERSCHRAUBUNG SBD SCHWENKVERSCHRAUBUNG

DIE WELT DER ROHRVERSCHRAUBUNGEN

## SBD SCHWENKVERSCHRAUBUNGEN BSP

BSP zylindrisch.

Bestellzeichen Einzelteile.



Beschreibung	Rohr-AD	Reihe	Gehäuse	Hohlschraube	Dichtkantenring
SBD 4-RLL	4	LL	XSBD 4-RLL/K	SHD R 1/8"	angedrehte Dichtkante
SBD 6-RLL	6	LL	XSBD 6-RLL/K	SHD R 1/8"	angedrehte Dichtkante
SBD 8-RLL	8	LL	XSBD 8-RLL/K	SHD R 1/8"	angedrehte Dichtkante
DS-SBD 6-RL	6	L	XSBD 6-RL/K	SHD R 1/8"	angedrehte Dichtkante
DS-SBD 8-RL	8	L	XSBD 8-RL/K	SHD R 1/4"	angedrehte Dichtkante
DS-SBD 10-RL	10	L	XSBD 10-RL/K	SHD R 1/4"	angedrehte Dichtkante
DS-SBD 12-RL	12	L	XSBD 12-RL/K	SHD R 3/8"	angedrehte Dichtkante
DS-SBD 15-RL	15	L	XSBD 15-RL/K	SHD R 1/2"	angedrehte Dichtkante
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"	angedrehte Dichtkante
DS-SBD 8-RS	8	S	XSBD 8-RS/K	SHD R 1/4"	angedrehte Dichtkante
DS-SBD 10-RS	10	S	XSBD 10-RS/K	SHD R 3/8"	angedrehte Dichtkante
DS-SBD 12-RS	12	S	XSBD 12-RS/K	SHD R 3/8" 24	angedrehte Dichtkante
DS-SBD 14-RS	14	S	XSBD 14-RS/K	SHD R 1/2"	angedrehte Dichtkante
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"

Weitere Hinweise zum Thema Druck entnehmen Sie bitte dem Abschnitt „Technische Daten und Hinweise – Auswahl der richtigen Armatur“.



# RICHTUNGSEINSTELLBARE VERSCHRAUBUNGEN

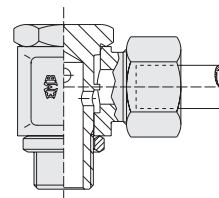
## SCHWENKVERSCHRAUBUNG

### SBD SCHWENKVERSCHRAUBUNG

## SBD SCHWENKVERSCHRAUBUNGEN METRISCH

Metrisch zylindrisch.

Bestellzeichen Einzelteile.



Beschreibung	Rohr-AD	Reihe	Gehäuse	Hohlschraube	Dichtkantenring
SBD 4-MLL	4	LL	XSBD 4-MLL/K	SHD M 8x1	angedrehte Dichtkante
SBD 6-MLL	6	LL	XSBD 6-MLL/K	SHD M 10x1	angedrehte Dichtkante
SBD 8-MLL	8	LL	XSBD 8-MLL/K	SHD M 10x1	angedrehte Dichtkante
DS-SBD 6-ML	6	L	XSBD 6-ML/K	SHD M 10x1	angedrehte Dichtkante
DS-SBD 8-ML	8	L	XSBD 8-ML/K	SHD M 12x1,5	angedrehte Dichtkante
DS-SBD 10-ML	10	L	XSBD 10-ML/K	SHD M 14x1,5	angedrehte Dichtkante
DS-SBD 12-ML	12	L	XSBD 12-ML/K	SHD M 16x1,5	angedrehte Dichtkante
DS-SBD 15-ML	15	L	XSBD 15-ML/K	SHD M 18x1,5	angedrehte Dichtkante
DS-SBD 18-ML	18	L	XSBD 18-ML/K	SHD M 22x1,5	DKAD M 22
DS-SBD 22-ML	22	L	XSBD 22-ML/K	SHD M 26x1,5	DKAD M 26
DS-SBD 6-MS	6	S	XSBD 6-MS/K	SHD M 12x1,5	angedrehte Dichtkante
DS-SBD 8-MS	8	S	XSBD 8-ML/K	SHD M 14x1,5	angedrehte Dichtkante
DS-SBD 10-MS	10	S	XSBD 10-MS/K	SHD M 16x1,5	angedrehte Dichtkante
DS-SBD 12-MS	12	S	XSBD 12-MS/K	SHD M 18x1,5	angedrehte Dichtkante
DS-SBD 14-MS	14	S	XSBD 14-MS/K	SHD M 20x1,5	angedrehte Dichtkante
DS-SBD 16-MS	16	S	XSBD 16-MS/K	SHD M 22x1,5	DKAD M 22
DS-SBD 20-MS	20	S	XSBD 20-MS/K	SHD M 27x2	DKAD M 27

Weitere Hinweise zum Thema Druck entnehmen Sie bitte dem Abschnitt „Technische Daten und Hinweise – Auswahl der richtigen Armatur“.

# RICHTUNGSEINSTELLBARE VERSCHRAUBUNGEN

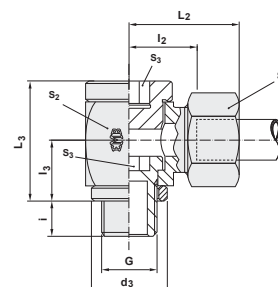
## SCHWENKVERSCHRAUBUNG

### SB SCHWENKVERSCHRAUBUNG DROSSELFREI

DIE WELT DER ROHRVERSCHRAUBUNGEN

## SB SCHWENKVERSCHRAUBUNG DROSSELFREI BSP

BSP zylindrisch.



Beschreibung	Rohr-AD	PB Reihe	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 Stk.
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> = Ungefähre Länge bei angezogener Mutter

\* Sicherheitsbeiwert mind. 1,6

Weitere Hinweise zum Thema Druck entnehmen Sie bitte dem Abschnitt „Technische Daten und Hinweise – Auswahl der richtigen Armatur“.



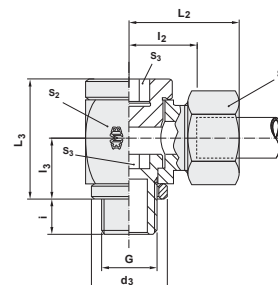
# RICHTUNGSEINSTELLBARE VERSCHRAUBUNGEN

## SCHWENKVERSCHRAUBUNG

### SB SCHWENKVERSCHRAUBUNG DROSSELFREI

## SB SCHWENKVERSCHRAUBUNG DROSSELFREI METRISCH

Metrisch zylindrisch.



Beschreibung	Rohr-AD	PB Reihe	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 Stk.
DS-SB 6-ML	6	L 250	14	18	6	27	12,5	12,0	24	14	8	M 10x1	6,2
DS-SB 8-ML	8	L 250	17	22	6	29	14,5	15,0	30	17	12	M 12x1,5	10,0
DS-SB 10-ML	10	L 250	19	22	8	30	15,5	16,0	30	19	12	M 14x1,5	11,4
DS-SB 12-ML	12	L 250	22	27	10	33	18,0	18,0	37	21	12	M 16x1,5	17,9
DS-SB 15-ML	15	L 250	27	30	12	36	21,0	20,0	40	23	12	M 18x1,5	24,1
DS-SB 18-ML	18	L 100	32	36	14	38	21,5	23,0	46	27	14	M 22x1,5	30,1
DS-SB 22-ML	22	L 100	36	41	17	42	26,0	25,0	51	31	16	M 26x1,5	39,9
DS-SB 28-ML	28	L 100	41	50	22	48	31,5	30,5	64	39	18	M 33x2	82,5
DS-SB 35-ML	35	L 100	50	60	27	57	35,5	36,0	76	49	20	M 42x2	116,1
DS-SB 42-ML	42	L 100	60	70	32	63	40,0	41,0	85	55	22	M 48x2	224,0
DS-SB 6-MS	6	S 400*	17	22	6	31	16,5	15,0	30	17	12	M 12x1,5	9,2
DS-SB 8-MS	8	S 400*	19	22	8	31	16,5	16,0	30	19	12	M 14x1,5	11,6
DS-SB 10-MS	10	S 400*	22	27	10	35	18,5	18,0	37	21	12	M 16x1,5	18,9
DS-SB 12-MS	12	S 400*	24	30	12	37	20,5	20,0	41	23	12	M 18x1,5	24,0
DS-SB 14-MS	14	S 400*	27	32	12	41	23,0	21,0	42	25	14	M 20x1,5	30,2
DS-SB 16-MS	16	S 400*	30	36	14	41	22,5	23,0	46	27	14	M 22x1,5	38,9
DS-SB 20-MS	20	S 400*	36	46	17	49	27,5	28,0	58	32	16	M 27x2	75,8
DS-SB 25-MS	25	S 250*	46	50	22	55	31,0	30,5	64	39	18	M 33x2	101,4
DS-SB 30-MS	30	S 250*	50	60	27	63	36,5	36,0	76	49	20	M 42x2	156,8
DS-SB 38-MS	38	S 250*	60	70	32	72	41,0	41,0	85	55	22	M 48x2	242,8

L<sub>2</sub> = Ungefähre Länge bei angezogener Mutter

\* Sicherheitsbewert mind. 1,6

Weitere Hinweise zum Thema Druck entnehmen Sie bitte dem Abschnitt „Technische Daten und Hinweise – Auswahl der richtigen Armatur“.

# RICHTUNGSEINSTELLBARE VERSCHRAUBUNGEN

## SCHWENKVERSCHRAUBUNG

### SBE SCHWENKVERSCHRAUBUNG HOCHDRUCK

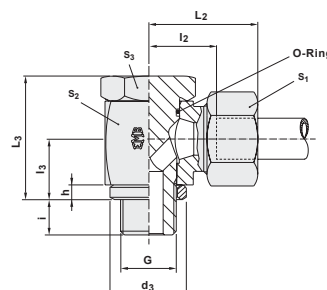
DIE WELT DER ROHRVERSCHRAUBUNGEN

## SBE SCHWENKVERSCHRAUBUNG HOCHDRUCK BSP DKA

BSP zylindrisch.

Dichtkantenring DKA für Ausdrehung  
DIN 3852/d4 schmal.

O-Ring NBR (z. B. Perbunan),  
FPM (z. B. Viton) auf Wunsch.



Beschreibung	Rohr-AD	PB Reihe	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 Stk.
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> = Ungefähre Länge bei angezogener Mutter

\* Empfohlene Anziehdrehmomente für Einschraubzapfen G, bei Gegenwerkstoff Stahl

Weitere Hinweise zum Thema Druck entnehmen Sie bitte dem Abschnitt „Technische Daten und Hinweise – Auswahl der richtigen Armatur“.

# RICHTUNGSEINSTELLBARE VERSCHRAUBUNGEN

## SCHWENKVERSCHRAUBUNG

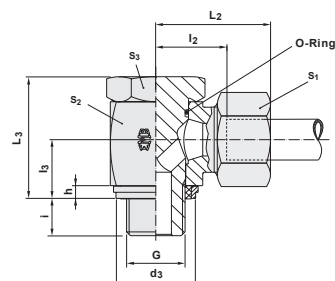
### SBE SCHWENKVERSCHRAUBUNG HOCHDRUCK

## SBE SCHWENKVERSCHRAUBUNG HOCHDRUCK BSP EDE

BSP zylindrisch.

Dichtring EDE (NBR, vulkanisiert)  
für Ausdrehung DIN 3852/d4 schmal.

O-Ring NBR (z. B. Perbunan),  
FPM (z. B. Viton) auf Wunsch.



Beschreibung	Rohr-AD	PB Reihe	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 Stk.
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> = Ungefähre Länge bei angezogener Mutter

\* Empfohlene Anziehdrehmomente für Einschraubzapfen G, bei Gegenwerkstoff Stahl

Weitere Hinweise zum Thema Druck entnehmen Sie bitte dem Abschnitt „Technische Daten und Hinweise – Auswahl der richtigen Armatur“.

# RICHTUNGSEINSTELLBARE VERSCHRAUBUNGEN SCHWENKVERSCHRAUBUNG SBE SCHWENKVERSCHRAUBUNG HOCHDRUCK

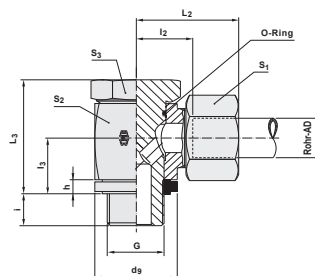
DIE WELT DER ROHRVERSCHRAUBUNGEN

## SBE SCHWENKVERSCHRAUBUNG HOCHDRUCK BSP KDE

BSP zylindrisch.

Metallischer Dichtring KDE.

O-Ring NBR (z. B. Perbunan), FPM (z. B. Viton) auf Wunsch.



Beschreibung	Rohr-AD	PB Reihe	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 Stk.
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> = Ungefähre Länge bei angezogener Mutter

\* Empfohlene Anziehdrehmomente für Einschraubzapfen G, bei Gegenwerkstoff Stahl

Weitere Hinweise zum Thema Druck entnehmen Sie bitte dem Abschnitt „Technische Daten und Hinweise – Auswahl der richtigen Armatur“.

# RICHTUNGSEINSTELLBARE VERSCHRAUBUNGEN

## SCHWENKVERSCHRAUBUNG

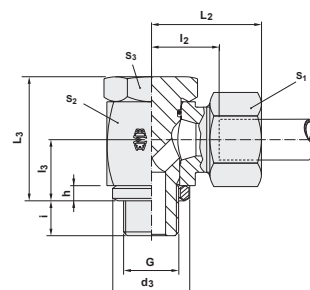
### SBE SCHWENKVERSCHRAUBUNG HOCHDRUCK

## SBE SCHWENKVERSCHRAUBUNG HOCHDRUCK METRISCH DKA

Metrisch zylindrisch.

Dichtkantenring DKA für Ausdrehung  
DIN 3852/d4 schmal.

O-Ring NBR (z. B. Perbunan),  
FPM (z. B. Viton) auf Wunsch.



Beschreibung	Rohr-AD	PB Reihe	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 Stk.
DS-SBE 6-ML	6	L 500	14	17	17	27	12,0	10,5	24,0	14	8	2,5	M 10x1	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 12x1,5	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 14x1,5	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 16x1,5	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 18x1,5	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 22x1,5	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 26x1,5	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 33x2	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 42x2	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 48x2	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 12x1,5	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 14x1,5	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 16x1,5	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 18x1,5	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 20x1,5	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 22x1,5	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 27x2	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 33x2	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 42x2	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 48x2	800	296,9

L<sub>2</sub> = Ungefähre Länge bei angezogener Mutter

\* Empfohlene Anziehdrehmomente für Einschraubzapfen G, bei Gegenwerkstoff Stahl

Weitere Hinweise zum Thema Druck entnehmen Sie bitte dem Abschnitt „Technische Daten und Hinweise – Auswahl der richtigen Armatur“.

# RICHTUNGSEINSTELLBARE VERSCHRAUBUNGEN

## SCHWENKVERSCHRAUBUNG

### SBE SCHWENKVERSCHRAUBUNG HOCHDRUCK

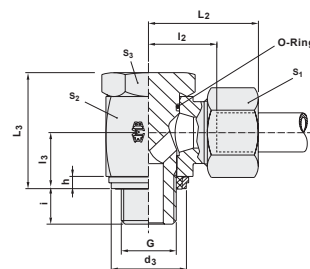
DIE WELT DER ROHRVERSCHRAUBUNGEN

## SBE SCHWENKVERSCHRAUBUNG HOCHDRUCK METRISCH EDE

Metrisch zylindrisch.

Dichtring EDE (NBR, vulkanisiert)  
für Ausdrehung DIN 3852/d4 schmal.

O-Ring NBR (z. B. Perbunan), FPM (z. B. Viton) auf Wunsch.



Beschreibung	Rohr-AD	PB Reihe	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 Stk.
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 10x1	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 12x1,5	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 14x1,5	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 16x1,5	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 18x1,5	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 22x1,5	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 26x1,5	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 33x2	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 42x2	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 48x2	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 12x1,5	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 14x1,5	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 16x1,5	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 18x1,5	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 22x1,5	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 27x2	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 33x2	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 42x2	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 48x2	800	298,7

L<sub>2</sub> = Ungefähre Länge bei angezogener Mutter

\* Empfohlene Anziehdrehmomente für Einschraubzapfen G, bei Gegenwerkstoff Stahl

Weitere Hinweise zum Thema Druck entnehmen Sie bitte dem Abschnitt „Technische Daten und Hinweise – Auswahl der richtigen Armatur“.

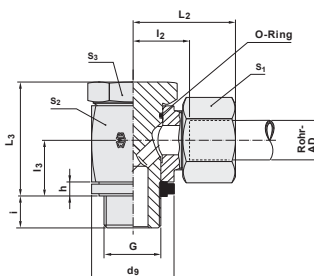
# RICHTUNGSEINSTELLBARE VERSCHRAUBUNGEN SCHWENKVERSCHRAUBUNG SBE SCHWENKVERSCHRAUBUNG HOCHDRUCK

## SBE SCHWENKVERSCHRAUBUNG HOCHDRUCK METRISCH KDE

Metrisch zylindrisch.

Metallischer Dichtring KDE.

O-Ring NBR (z. B. Perbunan), FPM (z. B. Viton) auf Wunsch.



Beschreibung	Rohr-AD	PB Reihe	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 Stk.
DS-SBE 6-ML/KDE	6	L 500	14	17	17	27	12,0	10,5	24,0	17	2,5	8	M 10x1	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 12x1,5	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 14x1,5	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 16x1,5	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 18x1,5	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 22x1,5	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 26x1,5	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 33x2	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 42x2	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 48x2	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 12x1,5	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 14x1,5	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 16x1,5	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 18x1,5	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 22x1,5	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 27x2	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 33x2	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 42x2	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 48x2	800	298,7

L<sub>2</sub> = Ungefähre Länge bei angezogener Mutter

\* Empfohlene Anziehdrehmomente für Einschraubzapfen G, bei Gegenwerkstoff Stahl

Weitere Hinweise zum Thema Druck entnehmen Sie bitte dem Abschnitt „Technische Daten und Hinweise – Auswahl der richtigen Armatur“.

# RICHTUNGSEINSTELLBARE VERSCHRAUBUNGEN SCHWENKVERSCHRAUBUNG SGE T-SCHWENKVERSCHRAUBUNG HOCHDRUCK

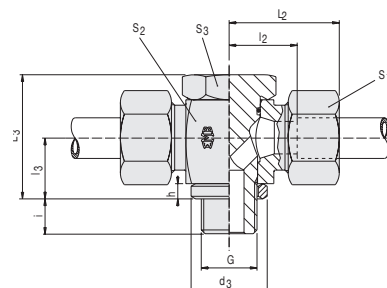
DIE WELT DER ROHRVERSCHRAUBUNGEN

## SGE T-SCHWENKVER- SCHRAUBUNG HOCHDRUCK BSP DKA

BSP zylindrisch.

Dichtkantenring DKA.

O-Ring NBR (z. B. Perbunan),  
FPM (z. B. Viton) auf Wunsch.



Beschreibung	Rohr-AD	PB Reihe	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 Stk.
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> = Ungefähre Länge bei angezogener Mutter

\* Empfohlene Anziehdrehmomente für Einschraubzapfen G, bei Gegenwerkstoff Stahl

Weitere Hinweise zum Thema Druck entnehmen Sie bitte dem Abschnitt „Technische Daten und Hinweise – Auswahl der richtigen Armatur“.



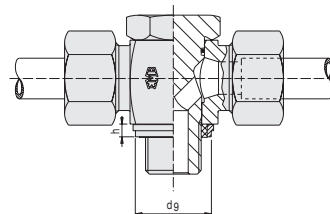
# RICHTUNGSEINSTELLBARE VERSCHRAUBUNGEN SCHWENKVERSCHRAUBUNG SGE T-SCHWENKVERSCHRAUBUNG HOCHDRUCK

## SGE T-SCHWENKVER- SCHRAUBUNG HOCHDRUCK BSP EDE

BSP zylindrisch.

Dichtring EDE.

O-Ring NBR (z. B. Perbunan),  
FPM (z. B. Viton) auf Wunsch.



Beschreibung	Rohr-AD	PB Reihe	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 Stk.
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> = Ungefähre Länge bei angezogener Mutter

\* Empfohlene Anziehdrehmomente für Einschraubzapfen G, bei Gegenwerkstoff Stahl

Weitere Hinweise zum Thema Druck entnehmen Sie bitte dem Abschnitt „Technische Daten und Hinweise – Auswahl der richtigen Armatur“.

# RICHTUNGSEINSTELLBARE VERSCHRAUBUNGEN SCHWENKVERSCHRAUBUNG SGE T-SCHWENKVERSCHRAUBUNG HOCHDRUCK

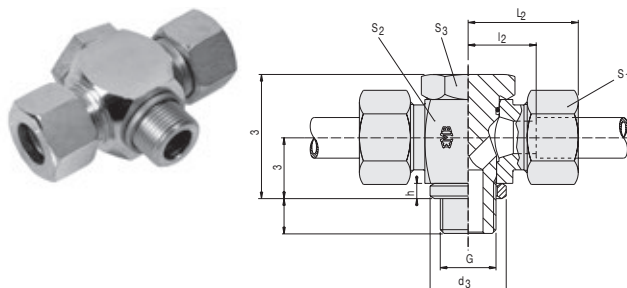
DIE WELT DER ROHRVERSCHRAUBUNGEN

## SGE T-SCHWENKVER- SCHRAUBUNG HOCHDRUCK METRISCH DKA

Metrisch zylindrisch.

Dichtkantenring DKA.

O-Ring NBR (z. B. Perbunan),  
FPM (z. B. Viton) auf Wunsch.



Beschreibung	Rohr- AD	PB Reihe	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 Stk.
DS-SGE 6-ML	6	L 500	14	17	17	27	12,0	10,5	24,0	14	8	2,5	14,9	M 10x1	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 12x1,5	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 14x1,5	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 16x1,5	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 18x1,5	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 22x1,5	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 26x1,5	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 33x2	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 42x2	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 48x2	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 12x1,5	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 14x1,5	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 16x1,5	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 18x1,5	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 20x1,5	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 22x1,5	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 27x2	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 33x2	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 42x2	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 48x2	800	341,2

*L<sub>2</sub> = Ungefähre Länge bei angezogener Mutter*

*\*Empfohlene Anziehdrehmomente für Einschraubzapfen G, bei Gegenwerkstoff Stahl*

*Weitere Hinweise zum Thema Druck entnehmen Sie bitte dem Abschnitt „Technische Daten und Hinweise – Auswahl der richtigen Armatur“.*

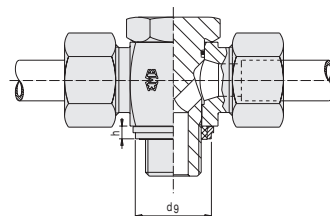
# RICHTUNGSEINSTELLBARE VERSCHRAUBUNGEN SCHWENKVERSCHRAUBUNG SGE T-SCHWENKVERSCHRAUBUNG HOCHDRUCK

## SGE T-SCHWENKVER- SCHRAUBUNG HOCHDRUCK METRISCH EDE

Metrisch zylindrisch.

Dichtring EDE.

O-Ring NBR (z. B. Perbunan),  
FPM (z. B. Viton) auf Wunsch.



Beschreibung	Rohr-AD	PB Reihe	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 Stk.
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 10x1	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 12x1,5	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 14x1,5	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 16x1,5	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 18x1,5	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 22x1,5	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 26x1,5	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 33x2	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 42x2	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 48x2	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 12x1,5	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 14x1,5	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 16x1,5	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 18x1,5	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 22x1,5	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 27x2	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 33x2	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 42x2	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 48x2	800	343,0

L<sub>2</sub> = Ungefähre Länge bei angezogener Mutter

\* Empfohlene Anziehdrehmomente für Einschraubzapfen G, bei Gegenwerkstoff Stahl

Weitere Hinweise zum Thema Druck entnehmen Sie bitte dem Abschnitt „Technische Daten und Hinweise – Auswahl der richtigen Armatur“.

# RICHTUNGSEINSTELLBARE VERSCHRAUBUNGEN

## EINSTELLBARE VERSCHRAUBUNG

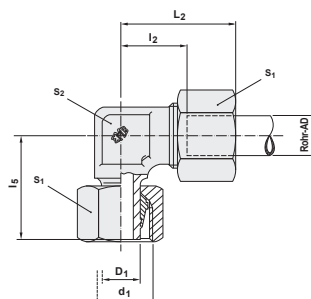
DIE WELT DER ROHRVERSCHRAUBUNGEN

### VB EINSTELLBARE WINKEL-VERSCHRAUBUNG

Ohne gerade Einschraubverschraubung.

Diese Teile sind fertigmontiert, nicht vormontiert.

Nach dem Handanzug anziehen bis zum deutlich fühlbaren Kraftanstieg, dann noch 30° weiter anziehen.



Beschreibung	Rohr-AD	PN Reihe	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 Stk.
DS-VB 6-L	6	L 500 (2200)	27	12,0	26,0	6	M 12x1,5	14	12	3,6
DS-VB 8-L	8	L 500 (2200)	29	14,0	27,5	8	M 14x1,5	17	12	5,0
DS-VB 10-L	10	L 500 (2200)	30	15,0	29,0	10	M 16x1,5	19	14	6,8
DS-VB 12-L	12	L 400 (1700)	32	17,0	29,5	12	M 18x1,5	22	17	9,0
DS-VB 15-L	15	L 400 (1700)	36	21,0	32,5	15	M 22x1,5	27	19	15,3
DS-VB 18-L	18	L 400 (1700)	40	23,5	35,5	18	M 26x1,5	32	24	22,6
DS-VB 22-L	22	L 250 (1100)	44	27,5	38,5	22	M 30x2	36	27	30,4
DS-VB 28-L	28	L 250 (1100)	47	30,5	41,5	28	M 36x2	41	36	42,5
DS-VB 35-L	35	L 250 (1100)	56	34,5	51,0	35	M 45x2	50	41	64,7
DS-VB 42-L	42	L 250 (1100)	63	40,0	56,0	42	M 52x2	60	50	99,7
DS-VB 6-S	6	S 800 (3400)	31	16,0	27,0	6	M 14x1,5	17	12	5,7
DS-VB 8-S	8	S 800 (3400)	32	17,0	27,5	8	M 16x1,5	19	14	7,0
DS-VB 10-S	10	S 800 (3400)	34	17,5	30,0	10	M 18x1,5	22	17	11,1
DS-VB 12-S	12	S 630 (2700)	38	21,5	31,0	12	M 20x1,5	24	17	13,8
DS-VB 14-S	14	S 630 (2700)	40	22,0	35,0	14	M 22x1,5	27	19	18,9
DS-VB 16-S	16	S 630 (2700)	43	24,5	36,5	16	M 24x1,5	30	24	23,8
DS-VB 20-S	20	S 400 (1700)	48	26,5	44,5	20	M 30x2	36	27	36,2
DS-VB 25-S	25	S 400 (1700)	54	30,0	50,0	25	M 36x2	46	36	72,1
DS-VB 30-S	30	S 400 (1700)	62	35,5	55,0	30	M 42x2	50	41	96,4
DS-VB 38-S	38	S 400 (1700)	72	41,0	63,0	38	M 52x2	60	50	138,4

L<sub>2</sub> = Ungefähre Länge bei angezogener Mutter

Weitere Hinweise zum Thema Druck entnehmen Sie bitte dem Abschnitt „Technische Daten und Hinweise – Auswahl der richtigen Armatur“.

# RICHTUNGSEINSTELLBARE VERSCHRAUBUNGEN

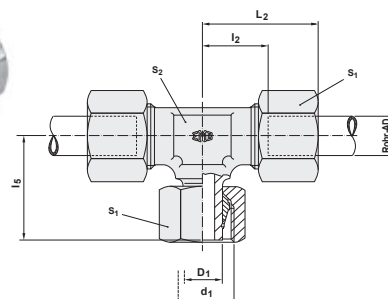
## EINSTELLBARE VERSCHRAUBUNG

### VC EINSTELLBARE T-VERSCHRAUBUNG

Ohne gerade Einschraubverschraubung.

Diese Teile sind fertigmontiert, nicht vormontiert.

Nach dem Handanzug anziehen bis zum deutlich fühlbaren Kraftanstieg, dann noch 30° weiter anziehen.



Beschreibung	Rohr-AD	PN Reihe	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 Stk.
DS-VC 6-L	6	L 500 (2200)	27	12,0	26,0	6	M 12x1,5	14	12	5,3
DS-VC 8-L	8	L 500 (2200)	29	14,0	27,5	8	M 14x1,5	17	12	7,4
DS-VC 10-L	10	L 500 (2200)	30	15,0	29,0	10	M 16x1,5	19	14	10,3
DS-VC 12-L	12	L 400 (1700)	32	17,0	29,5	12	M 18x1,5	22	17	12,9
DS-VC 15-L	15	L 400 (1700)	36	21,0	32,5	15	M 22x1,5	27	19	21,8
DS-VC 18-L	18	L 400 (1700)	40	23,5	35,5	18	M 26x1,5	32	24	32,4
DS-VC 22-L	22	L 250 (1100)	44	27,5	38,5	22	M 30x2	36	27	43,3
DS-VC 28-L	28	L 250 (1100)	47	30,5	41,5	28	M 36x2	41	36	57,9
DS-VC 35-L	35	L 250 (1100)	56	34,5	51,0	35	M 45x2	50	41	90,1
DS-VC 42-L	42	L 250 (1100)	63	40,0	56,0	42	M 52x2	60	50	135,3
DS-VC 6-S	6	S 800 (3400)	31	16,0	27,0	6	M 14x1,5	17	12	8,5
DS-VC 8-S	8	S 800 (3400)	32	17,0	27,5	8	M 16x1,5	19	14	10,7
DS-VC 10-S	10	S 800 (3400)	34	17,5	30,0	10	M 18x1,5	22	17	16,5
DS-VC 12-S	12	S 630 (2700)	38	21,5	31,0	12	M 20x1,5	24	17	20,4
DS-VC 14-S	14	S 630 (2700)	40	22,0	35,0	14	M 22x1,5	27	19	27,5
DS-VC 16-S	16	S 630 (2700)	43	24,5	36,5	16	M 24x1,5	30	24	35,6
DS-VC 20-S	20	S 400 (1700)	48	26,5	44,5	20	M 30x2	36	27	53,6
DS-VC 25-S	25	S 400 (1700)	54	30,0	50,0	25	M 36x2	46	36	104,2
DS-VC 30-S	30	S 400 (1700)	62	35,5	55,0	30	M 42x2	50	41	133,3
DS-VC 38-S	38	S 400 (1700)	72	41,0	63,0	38	M 52x2	60	50	204,7

L<sub>2</sub> = Ungefähre Länge bei angezogener Mutter

Weitere Hinweise zum Thema Druck entnehmen Sie bitte dem Abschnitt „Technische Daten und Hinweise – Auswahl der richtigen Armatur“.

# RICHTUNGSEINSTELLBARE VERSCHRAUBUNGEN

## EINSTELLBARE VERSCHRAUBUNG

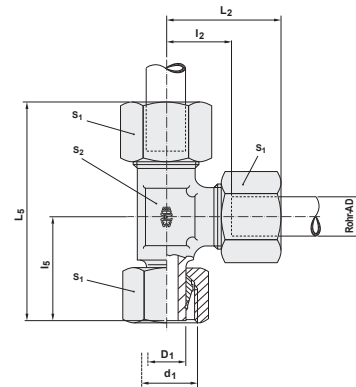
DIE WELT DER ROHRVERSCHRAUBUNGEN

### VD EINSTELLBARE L-VERSCHRAUBUNG

Ohne gerade Einschraubverschraubung.

Diese Teile sind fertigmontiert, nicht vormontiert.

Nach dem Handanzug anziehen bis zum deutlich fühlbaren Kraftanstieg, dann noch 30° weiter anziehen.



Beschreibung	Rohr-AD	PN Reihe	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 Stk.
DS-VD 6-L	6	L 500 (2200)	27	12,0	26,0	53	6	M 12x1,5	14	12	5,2
DS-VD 8-L	8	L 500 (2200)	29	14,0	27,5	56	8	M 14x1,5	17	12	7,8
DS-VD 10-L	10	L 500 (2200)	30	15,0	29,0	59	10	M 16x1,5	19	14	10,5
DS-VD 12-L	12	L 400 (1700)	32	17,0	29,5	62	12	M 18x1,5	22	17	12,6
DS-VD 15-L	15	L 400 (1700)	36	21,0	32,5	70	15	M 22x1,5	27	19	21,8
DS-VD 18-L	18	L 400 (1700)	40	23,5	35,5	76	18	M 26x1,5	32	24	32,9
DS-VD 22-L	22	L 250 (1100)	44	27,5	38,5	83	22	M 30x2	36	27	43,3
DS-VD 28-L	28	L 250 (1100)	47	30,5	41,5	91	28	M 36x2	41	36	55,8
DS-VD 35-L	35	L 250 (1100)	56	34,5	51,0	111	35	M 45x2	50	41	89,1
DS-VD 42-L	42	L 250 (1100)	63	40,0	56,0	123	42	M 52x2	60	50	132,8
DS-VD 6-S	6	S 800 (3400)	31	16,0	27,0	58	6	M 14x1,5	17	12	8,7
DS-VD 8-S	8	S 800 (3400)	32	17,0	27,5	61	8	M 16x1,5	19	14	10,7
DS-VD 10-S	10	S 800 (3400)	34	17,5	30,0	66	10	M 18x1,5	22	17	16,6
DS-VD 12-S	12	S 630 (2700)	38	21,5	31,0	71	12	M 20x1,5	24	17	20,4
DS-VD 14-S	14	S 630 (2700)	40	22,0	35,0	76	14	M 22x1,5	27	19	27,1
DS-VD 16-S	16	S 630 (2700)	43	24,5	36,5	80	16	M 24x1,5	30	24	33,7
DS-VD 20-S	20	S 400 (1700)	48	26,5	44,5	93	20	M 30x2	36	27	54,2
DS-VD 25-S	25	S 400 (1700)	54	30,0	50,0	105	25	M 36x2	46	36	102,6
DS-VD 30-S	30	S 400 (1700)	62	35,5	55,0	119	30	M 42x2	50	41	132,5
DS-VD 38-S	38	S 400 (1700)	72	41,0	63,0	139	38	M 52x2	60	50	195,0

L<sub>2</sub> = Ungefähre Länge bei angezogener Mutter

Weitere Hinweise zum Thema Druck entnehmen Sie bitte dem Abschnitt „Technische Daten und Hinweise – Auswahl der richtigen Armatur“.

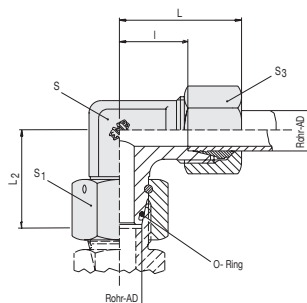
# RICHTUNGSEINSTELLBARE VERSCHRAUBUNGEN

## EINSTELLBARE VERSCHRAUBUNG

### VBDKO EINSTELLBARE WINKELVERSCHRAUBUNG

Mit Dichtkegel und O-Ring nach DIN 3865.

O-Ring NBR (z. B. Perbunan),  
FPM (z. B. Viton) auf Wunsch.



Beschreibung	Rohr-AD	PN Reihe	L <sub>2</sub>	L	I	S	S <sub>1</sub>	S <sub>3</sub>	kg / 100 Stk.	O-Ring
DS-VBDKO 6-L	6	L 500 (2200)	26,0	27	12,0	12	17	14	4,0	4x1,5
DS-VBDKO 8-L	8	L 500 (2200)	27,5	29	14,0	12	17	17	5,5	6x1,5
DS-VBDKO 10-L	10	L 500 (2200)	29,0	30	15,0	14	19	19	7,1	7,5x1,5
DS-VBDKO 12-L	12	L 400 (1700)	29,5	32	17,0	17	22	22	9,6	9x1,5
DS-VBDKO 15-L	15	L 400 (1700)	32,5	36	21,0	19	27	27	16,6	12x2
DS-VBDKO 18-L	18	L 400 (1700)	35,5	40	23,5	24	32	32	23,6	15x2
DS-VBDKO 22-L	22	L 250 (1100)	38,5	44	27,5	27	36	36	32,7	20x2
DS-VBDKO 28-L	28	L 250 (1100)	41,5	47	30,5	36	41	41	52,4	26x2
DS-VBDKO 35-L	35	L 250 (1100)	51,0	56	34,5	41	50	50	68,8	32x2,5
DS-VBDKO 42-L	42	L 250 (1100)	56,0	63	40,0	50	60	60	108,0	38x2,5
DS-VBDKO 6-S	6	S 800 (3400)	27,0	31	16,0	14	17	17	6,2	4x1,5
DS-VBDKO 8-S	8	S 800 (3400)	27,5	32	17,0	17	19	19	7,4	6x1,5
DS-VBDKO 10-S	10	S 800 (3400)	30,0	34	17,5	19	22	22	11,3	7,5x1,5
DS-VBDKO 12-S	12	S 630 (2700)	31,0	38	21,5	22	24	24	14,0	9x1,5
DS-VBDKO 14-S	14	S 630 (2700)	35,0	40	22,0	19	27	27	19,3	10x2
DS-VBDKO 16-S	16	S 630 (2700)	36,5	43	24,5	24	30	30	25,8	12x2
DS-VBDKO 20-S	20	S 400 (1700)	44,5	48	26,5	27	36	36	40,3	16,3x2,4
DS-VBDKO 25-S	25	S 400 (1700)	50,0	54	30,0	36	46	46	75,1	20,3x2,4
DS-VBDKO 30-S	30	S 400 (1700)	55,0	62	35,5	41	50	50	96,4	25,3x2,4
DS-VBDKO 38-S	38	S 400 (1700)	63,0	72	41,0	50	60	60	142,5	33,3x2,4

L = Ungefähre Länge bei angezogener Mutter

Weitere Hinweise zum Thema Druck entnehmen Sie bitte dem Abschnitt „Technische Daten und Hinweise – Auswahl der richtigen Armatur“.

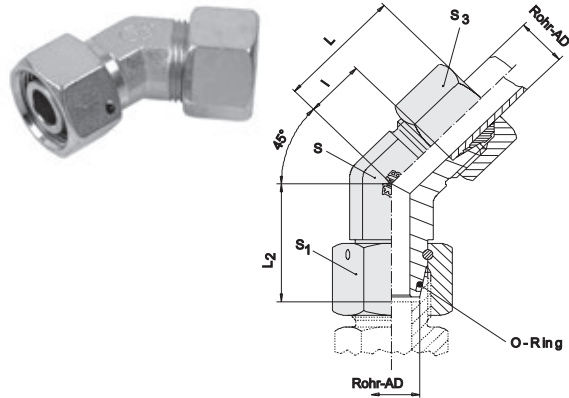
# RICHTUNGSEINSTELLBARE VERSCHRAUBUNGEN

## EINSTELLBARE VERSCHRAUBUNG

DIE WELT DER ROHRVERSCHRAUBUNGEN

### BFDKO EINSTELLBARE 45°-WINKEL- VERSCHRAUBUNG

O-Ring NBR (z. B. Perbunan),  
FPM (z. B. Viton) auf Wunsch.



Beschreibung	Rohr-AD	PN Reihe	L <sub>2</sub>	L	I	S	S <sub>1</sub>	S <sub>3</sub>	kg / 100 Stk.	O-Ring
DS-BFDKO 6-L	6	L 500	26,0	24	9	14	17	14	4,3	4,5x1,5
DS-BFDKO 8-L	8	L 500	27,5	27	12	14	17	17	5,7	6,5x1,5
DS-BFDKO 10-L	10	L 500	29,0	27	12	19	19	19	7,3	8x1,5
DS-BFDKO 12-L	12	L 400	29,5	28	14	19	22	22	10,0	10x1,5
DS-BFDKO 15-L	15	L 400	32,5	32	17	22	27	27	16,8	12x2
DS-BFDKO 18-L	18	L 400	35,5	33	17	27	32	32	24,1	15x2
DS-BFDKO 22-L	22	L 250	38,5	35	19	30	36	36	33,0	20x2
DS-BFDKO 28-L	28	L 250	41,5	40	23	36	41	41	49,3	26x2
DS-BFDKO 35-L	35	L 250	51,0	48	27	50	50	50	69,0	32x2,5
DS-BFDKO 42-L	42	L 250	56,0	49	26	50	60	60	108,1	38x2,5
DS-BFDKO 6-S	6	S 800	27,0	24	9	14	17	17	6,4	4,5x1,5
DS-BFDKO 8-S	8	S 800	27,5	27	12	19	19	19	8,4	6,5x1,5
DS-BFDKO 10-S	10	S 800	30,0	29	13	19	22	22	11,5	8x1,5
DS-BFDKO 12-S	12	S 630	31,0	33	17	19	24	24	14,2	10x1,5
DS-BFDKO 16-S	16	S 630	36,5	34	16	19	30	30	26,0	13x2
DS-BFDKO 20-S	20	S 400	44,5	38	16	27	36	36	40,6	16,3x2,4
DS-BFDKO 25-S	25	S 400	50,0	43	19	36	46	46	74,7	20,3x2,4
DS-BFDKO 30-S	30	S 400	55,0	50	24	50	50	50	95,7	25,3x2,4
DS-BFDKO 38-S	38	S 400	63,0	52	21	50	60	60	142,9	33,3x2,4

Weitere Hinweise zum Thema Druck entnehmen Sie bitte dem Abschnitt „Technische Daten und Hinweise – Auswahl der richtigen Armatur“.



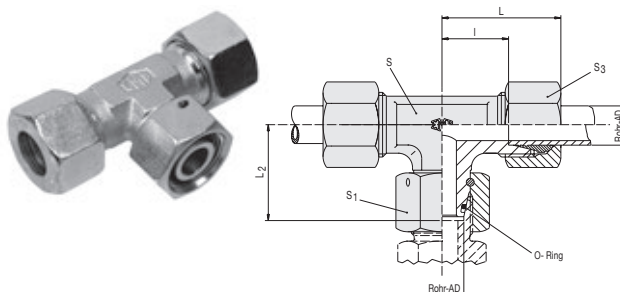
# RICHTUNGSEINSTELLBARE VERSCHRAUBUNGEN

## EINSTELLBARE VERSCHRAUBUNG

### VCDKO EINSTELLBARE T-VERSCHRAUBUNG

Mit Dichtkegel und O-Ring nach DIN 3865.

O-Ring NBR (z. B. Perbunan),  
FPM (z. B. Viton) auf Wunsch.



Beschreibung	Rohr-AD	PN Reihe	L <sub>2</sub>	L	I	S (A)	S (B)	S <sub>1</sub>	S <sub>3</sub>	kg / 100 Stk.	O-Ring
DS-VCDKO 6-L	6	L 500 (2200)	26,0	27	12,0	12	12	17	14	5,8	4x1,5
DS-VCDKO 8-L	8	L 500 (2200)	27,5	29	14,0	14	12	17	17	7,9	6x1,5
DS-VCDKO 10-L	10	L 500 (2200)	29,0	30	15,0	17	14	19	19	10,1	7,5x1,5
DS-VCDKO 12-L	12	L 400 (1700)	29,5	32	17,0	19	17	22	22	13,5	9x1,5
DS-VCDKO 15-L	15	L 400 (1700)	32,5	36	21,0		19	27	27	23,3	12x2
DS-VCDKO 18-L	18	L 400 (1700)	35,5	40	23,5		24	32	32	33,2	15x2
DS-VCDKO 22-L	22	L 250 (1100)	38,5	44	27,5		27	36	36	44,6	20x2
DS-VCDKO 28-L	28	L 250 (1100)	41,5	47	30,5		36	41	41	70,2	26x2
DS-VCDKO 35-L	35	L 250 (1100)	51,0	56	34,5		41	50	50	96,1	32x2,5
DS-VCDKO 42-L	42	L 250 (1100)	56,0	63	40,0		50	60	60	146,1	38x2,5
DS-VCDKO 6-S	6	S 800 (3400)	27,0	31	16,0		14	17	17	8,7	4x1,5
DS-VCDKO 8-S	8	S 800 (3400)	27,5	32	17,0		17	19	19	11,8	6x1,5
DS-VCDKO 10-S	10	S 800 (3400)	30,0	34	17,5		19	22	22	16,3	7,5x1,5
DS-VCDKO 12-S	12	S 630 (2700)	31,0	38	21,5		22	24	24	20,6	9x1,5
DS-VCDKO 14-S	14	S 630 (2700)	35,0	40	22,0		19	27	27	28,1	10x2
DS-VCDKO 16-S	16	S 630 (2700)	36,5	43	24,5		24	30	30	37,3	12x2
DS-VCDKO 20-S	20	S 400 (1700)	44,5	48	26,5		27	36	36	56,8	16,3x2,4
DS-VCDKO 25-S	25	S 400 (1700)	50,0	54	30,0		36	46	46	107,9	20,3x2,4
DS-VCDKO 30-S	30	S 400 (1700)	55,0	62	35,5		41	50	50	136,3	25,3x2,4
DS-VCDKO 38-S	38	S 400 (1700)	63,0	72	41,0		50	60	60	203,6	33,3x2,4

L = Ungefähre Länge bei angezogener Mutter

Rohr-AD 6-42 = Rohling

Weitere Hinweise zum Thema Druck entnehmen Sie bitte dem Abschnitt „Technische Daten und Hinweise – Auswahl der richtigen Armatur“.

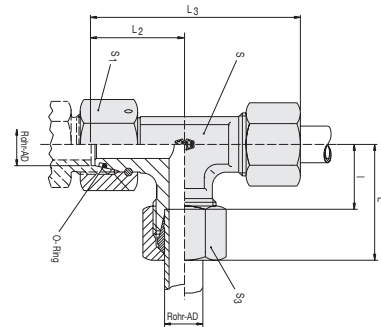
# RICHTUNGSEINSTELLBARE VERSCHRAUBUNGEN EINSTELLBARE VERSCHRAUBUNG

DIE WELT DER ROHRVERSCHRAUBUNGEN

## VDDKO EINSTELLBARE L-VERSCHRAUBUNGEN

Mit Dichtkegel und O-Ring nach DIN 3865.

O-Ring NBR (z. B. Perbunan),  
FPM (z. B. Viton) auf Wunsch.



Beschreibung	Rohr-AD	PN Reihe	L <sub>2</sub>	L	I	S (A)	S (B)	S <sub>1</sub>	S <sub>3</sub>	L <sub>3</sub>	kg / 100 Stk.	O-Ring
DS-VDDKO 6-L	6	L 500 (2200)	26,0	27	12,0	12	12	17	14	53	5,8	4x1,5
DS-VDDKO 8-L	8	L 500 (2200)	27,5	29	14,0	14	12	17	17	56	7,9	6x1,5
DS-VDDKO 10-L	10	L 500 (2200)	29,0	30	15,0	17	14	19	19	59	10,0	7,5x1,5
DS-VDDKO 12-L	12	L 400 (1700)	29,5	32	17,0	19	17	22	22	62	13,4	9x1,5
DS-VDDKO 15-L	15	L 400 (1700)	32,5	36	21,0		19	27	27	70	23,3	12x2
DS-VDDKO 18-L	18	L 400 (1700)	35,5	40	23,5		24	32	32	76	33,2	15x2
DS-VDDKO 22-L	22	L 250 (1100)	38,5	44	27,5		27	36	36	83	44,3	20x2
DS-VDDKO 28-L	28	L 250 (1100)	41,5	47	30,5		36	41	41	91	70,2	26x2
DS-VDDKO 35-L	35	L 250 (1100)	51,0	56	34,5		41	50	50	111	94,5	32x2,5
DS-VDDKO 42-L	42	L 250 (1100)	56,0	63	40,0		50	60	60	123	146,3	38x2,5
DS-VDDKO 6-S	6	S 800 (3400)	27,0	31	16,0		14	17	17	58	9,1	4x1,5
DS-VDDKO 8-S	8	S 800 (3400)	27,5	32	17,0		17	19	19	61	11,8	6x1,5
DS-VDDKO 10-S	10	S 800 (3400)	30,0	34	17,5		19	22	22	66	16,4	7,5x1,5
DS-VDDKO 12-S	12	S 630 (2700)	31,0	38	21,5		22	24	24	71	20,7	9x1,5
DS-VDDKO 14-S	14	S 630 (2700)	35,0	40	22,0		19	27	27	76	28,1	10x2
DS-VDDKO 16-S	16	S 630 (2700)	36,5	43	24,5		24	30	30	80	38,2	12x2
DS-VDDKO 20-S	20	S 400 (1700)	44,5	48	26,5		27	36	36	93	58,3	16,3x2,4
DS-VDDKO 25-S	25	S 400 (1700)	50,0	54	30,0		36	46	46	105	107,8	20,3x2,4
DS-VDDKO 30-S	30	S 400 (1700)	55,0	62	35,5		41	50	50	119	138,0	25,3x2,4
DS-VDDKO 38-S	38	S 400 (1700)	63,0	72	41,0		50	60	60	139	205,1	33,3x2,4

$L+L_3$  = Ungefähre Länge bei angezogener Mutter

Rohr-AD 6-42 = Rohling

Weitere Hinweise zum Thema Druck entnehmen Sie bitte dem Abschnitt „Technische Daten und Hinweise – Auswahl der richtigen Armatur“.

# RICHTUNGSEINSTELLBARE VERSCHRAUBUNGEN SCHAFTVERSCHRAUBUNG VA EINSCHRAUBSTUTZEN MIT SCHAFT

## VA EINSCHRAUBSTUTZEN MIT SCHAFT BSP

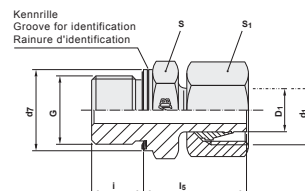
Diese Teile sind fertigmontiert, nicht vormontiert.

Nach dem Handanzug anziehen bis zum deutlich fühlbaren Kraftanstieg, dann noch 30° weiter anziehen.

BSP zylindrisch mit Schaft.

Fertigmontiert nach DIN 3955.

Weichdichtung NBR (z. B. Perbunan), FPM (z. B. Viton) auf Wunsch.



Beschreibung	Rohr-AD	PN Reihe	$l_5$	$d_7$	$D_1$	$i$	$S_1$	$S$	$d_1$	G	kg / 100 Stk.
DS-VA 6-RL/WD	6	L 500 (2200)	24,5	14	6	8	14	14	M 12x1,5	G 1/8" A	2,5
DS-VA 8-RL/WD	8	L 500 (2200)	29,5	19	8	12	17	19	M 14x1,5	G 1/4" A	4,5
DS-VA 10-RL/WD	10	L 500 (2200)	27,5	19	10	12	19	19	M 16x1,5	G 1/4" A	4,7
DS-VA 12-RL/WD	12	L 400 (1700)	34,0	22	12	12	22	22	M 18x1,5	G 3/8" A	6,3
DS-VA 15-RL/WD	15	L 400 (1700)	32,0	27	15	14	27	27	M 22x1,5	G 1/2" A	11,5
DS-VA 18-RL/WD	18	L 400 (1700)	31,5	27	18	14	32	27	M 26x1,5	G 1/2" A	12,9
DS-VA 22-RL/WD	22	L 250 (1100)	32,5	32	22	16	36	32	M 30x2	G 3/4" A	17,6
DS-VA 28-RL/WD	28	L 250 (1100)	35,0	40	28	18	41	41	M 36x2	G 1" A	24,7
DS-VA 35-RL/WD	35	L 250 (1100)	42,5	50	35	20	50	50	M 45x2	G 1 1/4" A	40,7
DS-VA 42-RL/WD	42	L 250 (1100)	46,5	55	42	22	60	55	M 52x2	G 1 1/2" A	45,6
DS-VA 6-RS/WD	6	S 800 (3400)	27,0	19	6	12	17	19	M 14x1,5	G 1/4" A	5,0
DS-VA 8-RS/WD	8	S 800 (3400)	29,5	19	8	12	19	19	M 16x1,5	G 1/4" A	5,5
DS-VA 10-RS/WD	10	S 800 (3400)	32,0	22	10	12	22	22	M 18x1,5	G 3/8" A	8,2
DS-VA 12-RS/WD	12	S 630 (2700)	34,0	22	12	12	24	22	M 20x1,5	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 20x1,5	G 1/2" A	11,8
DS-VA 14-RS/WD	14	S 630 (2700)	36,5	27	14	14	27	27	M 22x1,5	G 1/2" A	14,8
DS-VA 16-RS/WD	16	S 630 (2700)	37,0	27	16	14	30	27	M 24x1,5	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 24x1,5	G 3/4" A	20,0
DS-VA 20-RS/WD	20	S 400 (1700)	43,0	32	20	16	36	32	M 30x2	G 3/4" A	25,3
DS-VA 25-RS/WD	25	S 400 (1700)	48,0	40	25	18	46	41	M 36x2	G 1" A	46,5
DS-VA 30-RS/WD	30	S 400 (1700)	51,0	50	30	20	50	50	M 42x2	G 1 1/4" A	64,4
DS-VA 38-RS/WD	38	S 400 (1700)	60,0	55	38	22	60	55	M 52x2	G 1 1/2" A	88,9

Weitere Hinweise zum Thema Druck entnehmen Sie bitte dem Abschnitt „Technische Daten und Hinweise – Auswahl der richtigen Armatur“.

# RICHTUNGSEINSTELLBARE VERSCHRAUBUNGEN SCHAFTVERSCHRAUBUNG VA EINSCHRAUBSTUTZEN MIT SCHAFT

DIE WELT DER ROHRVERSCHRAUBUNGEN

## VA EINSCHRAUBSTUTZEN MIT SCHAFT METRISCH

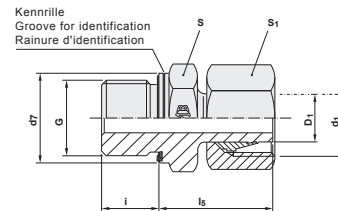
Diese Teile sind fertigmontiert, nicht vormontiert.

Nach dem Handanzug anziehen bis zum deutlich fühlbaren Kraftanstieg, dann noch 30° weiter anziehen.

Metrisch zylindrisch mit Schaft.

Fertigmontiert nach DIN 3955.

Weichdichtung NBR (z. B. Perbunan), FPM (z. B. Viton) auf Wunsch.



Beschreibung	Rohr-AD	PN Reihe	$l_5$	$d_7$	$D_1$	$i$	$S_1$	$S$	$d_1$	$G$	kg / 100 Stk.
DS-VA 6-ML/WD	6	L 500 (2200)	24,5	14	6	8	14	14	M 12x1,5	M 10x1	2,5
DS-VA 8-ML/WD	8	L 500 (2200)	26,5	17	8	12	17	17	M 14x1,5	M 12x1,5	4,0
DS-VA 10-ML/WD	10	L 500 (2200)	27,5	19	10	12	19	19	M 16x1,5	M 14x1,5	4,7
DS-VA 12-ML/WD	12	L 400 (1700)	30,5	22	12	12	22	22	M 18x1,5	M 16x1,5	6,3
DS-VA 15-ML/WD	15	L 400 (1700)	31,5	24	15	12	27	24	M 22x1,5	M 18x1,5	9,5
DS-VA 18-ML/WD	18	L 400 (1700)	31,5	27	18	14	32	27	M 26x1,5	M 22x1,5	12,9
DS-VA 22-ML/WD	22	L 250 (1100)	32,5	32	22	16	36	32	M 30x2	M 26x1,5	17,6
DS-VA 28-ML/WD	28	L 250 (1100)	35,0	40	28	18	41	41	M 36x2	M 33x2	24,7
DS-VA 35-ML/WD	35	L 250 (1100)	42,5	50	35	20	50	50	M 45x2	M 42x2	40,7
DS-VA 42-ML/WD	42	L 250 (1100)	46,5	55	42	22	60	55	M 52x2	M 48x2	45,6
DS-VA 6-MS/WD	6	S 800 (3400)	27,0	17	6	12	17	17	M 14x1,5	M 12x1,5	4,5
DS-VA 8-MS/WD	8	S 800 (3400)	29,5	19	8	12	19	19	M 16x1,5	M 14x1,5	5,5
DS-VA 10-MS/WD	10	S 800 (3400)	32,0	22	10	12	22	22	M 18x1,5	M 16x1,5	8,2
DS-VA 12-MS/WD	12	S 630 (2700)	34,0	24	12	12	24	24	M 20x1,5	M 18x1,5	10,5
DS-VA 14-MS/WD	14	S 630 (2700)	36,5	26	14	14	27	27	M 22x1,5	M 20x1,5	14,8
DS-VA 16-MS/WD	16	S 630 (2700)	37,0	27	16	14	30	27	M 24x1,5	M 22x1,5	15,4
DS-VA 20-MS/WD	20	S 400 (1700)	43,0	32	20	16	36	32	M 30x2	M 27x2	25,3
DS-VA 25-MS/WD	25	S 400 (1700)	48,0	40	25	18	46	41	M 36x2	M 33x2	46,5
DS-VA 30-MS/WD	30	S 400 (1700)	51,0	50	30	20	50	50	M 42x2	M 42x2	64,4
DS-VA 38-MS/WD	38	S 400 (1700)	60,0	55	38	22	60	55	M 52x2	M 48x2	88,9

Weitere Hinweise zum Thema Druck entnehmen Sie bitte dem Abschnitt „Technische Daten und Hinweise – Auswahl der richtigen Armatur“.

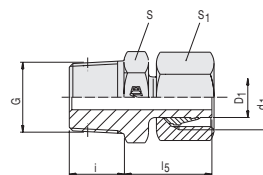
# RICHTUNGSEINSTELLBARE VERSCHRAUBUNGEN SCHAFTVERSCHRAUBUNG VA EINSCHRAUBSTUTZEN MIT SCHAFT

## VA EINSCHRAUBSTUTZEN MIT SCHAFT NPT

Diese Teile sind fertigmontiert, nicht vormontiert.

Nach dem Handanzug anziehen bis zum deutlich fühlbaren Kraftanstieg, dann noch 30° weiter anziehen.

NPT (ANSI, ASME B1-20.1.1983).



Beschreibung	Rohr-AD	PN Reihe	$l_5$	$D_1$	$i$	$S_1$	$S$	$d_1$	G	kg / 100 Stk.
DS-VA 6-L/NPT	6	L 315 (1260)	24,0	6	10,0	14	11	M 12x1,5	1/8" NPT	2,6
DS-VA 8-L/NPT	8	L 315 (1260)	27,5	8	15,0	17	14	M 14x1,5	1/4" NPT	4,1
DS-VA 10-L/NPT	10	L 315 (1260)	25,5	10	15,0	19	14	M 16x1,5	1/4" NPT	4,8
DS-VA 12-L/NPT	12	L 315 (1260)	31,5	12	15,0	22	19	M 18x1,5	3/8" NPT	6,5
DS-VA 15-L/NPT	15	L 315 (1260)	29,0	15	20,0	27	22	M 22x1,5	1/2" NPT	11,0
DS-VA 18-L/NPT	18	L 315 (1260)	28,5	18	20,0	32	22	M 26x1,5	1/2" NPT	13,5
DS-VA 22-L/NPT	22	L 160 (640)	29,5	22	20,0	36	27	M 30x2	3/4" NPT	19,0
DS-VA 28-L/NPT	28	L 160 (640)	32,0	28	25,0	41	36	M 36x2	1" NPT	27,4
DS-VA 35-L/NPT	35	L 160 (640)	39,5	35	25,5	50	46	M 45x2	1 1/4" NPT	40,5
DS-VA 42-L/NPT	42	L 160 (640)	43,5	42	26,0	60	50	M 52x2	1 1/2" NPT	57,5
DS-VA 6-S/NPT	6	S 630 (2520)	25,0	6	15,0	17	14	M 14x1,5	1/4" NPT	5,0
DS-VA 8-S/NPT	8	S 630 (2520)	27,5	8	15,0	19	14	M 16x1,5	1/4" NPT	5,5
DS-VA 10-S/NPT	10	S 630 (2520)	29,5	10	15,0	22	19	M 18x1,5	3/8" NPT	8,0
DS-VA 12-S/NPT	12	S 630 (2520)	31,5	12	15,0	24	19	M 20x1,5	3/8" NPT	10,0
DS-VA 14-S/NPT	14	S 630 (2520)	33,5	14	20,0	27	22	M 22x1,5	1/2" NPT	14,9
DS-VA 16-S/NPT	16	S 630 (2520)	34,0	16	20,0	30	22	M 24x1,5	1/2" NPT	16,4
DS-VA 20-S/NPT	20	S 400 (1600)	40,0	20	20,0	36	27	M 30x2	3/4" NPT	25,0
DS-VA 25-S/NPT	25	S 400 (1600)	45,0	25	25,0	46	36	M 36x2	1" NPT	47,0
DS-VA 30-S/NPT	30	S 400 (1600)	48,0	30	25,5	50	46	M 42x2	1 1/4" NPT	61,9
DS-VA 38-S/NPT	38	S 400 (1600)	56,5	38	26,0	60	50	M 52x2	1 1/2" NPT	88,9

Weitere Hinweise zum Thema Druck entnehmen Sie bitte dem Abschnitt „Technische Daten und Hinweise – Auswahl der richtigen Armatur“.

# RICHTUNGSEINSTELLBARE VERSCHRAUBUNGEN SCHAFTVERSCHRAUBUNG VADKO EINSCHRAUBSTUTZEN MIT DICHTKEGEL

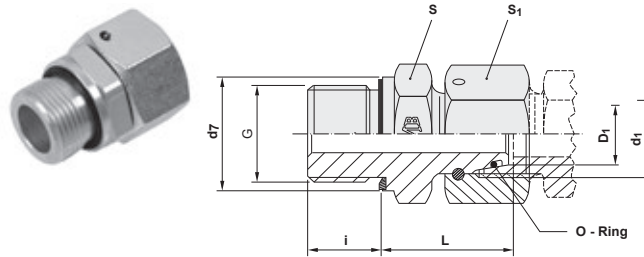
DIE WELT DER ROHRVERSCHRAUBUNGEN

## VADKO EINSCHRAUB- STUTZEN MIT DICHTKEGEL BSP

BSP zylindrisch.

Mit Dichtkegel und O-Ring nach DIN 3865.

Weichdichtung NBR (z. B. Perbunan),  
FPM (z. B. Viton) auf Wunsch.



Beschreibung	Rohr-AD	PN Reihe	L	i	d <sub>7</sub>	G	D <sub>1</sub>	d <sub>1</sub>	S	S <sub>1</sub>	kg / 100 Stk.	O-Ring
VADKO 6-RL/WD	6	L 500 [2200]	24,5	8	14	G 1/8" A	6	M 12x1,5	14	17	2,4	4x1,5
VADKO 8-RL/WD	8	L 500 [2200]	29,5	12	19	G 1/4" A	8	M 14x1,5	19	17	4,4	6x1,5
VADKO 10-RL/WD	10	L 500 [2200]	27,5	12	19	G 1/4" A	10	M 16x1,5	19	19	4,7	7,5x1,5
VADKO 12-RL/R1/4"/WD	12	L 400 [1700]	27,5	12	19	G 1/4" A	12	M 18x1,5	19	22	6,8	9x1,5
VADKO 12-RL/WD	12	L 400 [1700]	34,0	12	22	G 3/8" A	12	M 18x1,5	22	22	6,9	9x1,5
VADKO 15-RL/WD	15	L 400 [1700]	32,0	14	27	G 1/2" A	15	M 22x1,5	27	27	12,1	12x2
VADKO 18-RL/WD	18	L 400 [1700]	31,5	14	27	G 1/2" A	18	M 26x1,5	27	32	13,4	15x2
VADKO 22-RL/WD	22	L 250 [1100]	32,5	16	32	G 3/4" A	22	M 30x2	32	36	19,6	20x2
VADKO 28-RL/WD	28	L 250 [1100]	35,0	18	40	G 1" A	28	M 36x2	41	41	36,0	26x2
VADKO 35-RL/WD	35	L 250 [1100]	42,5	20	50	G 1 1/4" A	35	M 45x2	50	50	45,5	32x2,5
VADKO 42-RL/WD	42	L 250 [1100]	46,5	22	55	G 1 1/2" A	42	M 52x2	55	60	66,2	38x2,5
VADKO 6-RS/WD	6	S 800 [3400]	27,0	12	19	G 1/4" A	6	M 14x1,5	19	17	4,5	4x1,5
VADKO 8-RS/WD	8	S 800 [3400]	29,5	12	19	G 1/4" A	8	M 16x1,5	19	19	5,0	6x1,5
VADKO 10-RS/WD	10	S 800 [3400]	32,0	12	22	G 3/8" A	10	M 18x1,5	22	22	7,4	7,5x1,5
VADKO 12-RS/WD	12	S 630 [2700]	34,0	12	22	G 3/8" A	12	M 20x1,5	22	24	8,2	9x1,5
VADKO 12-S/R1/2"/WD	12	S 630 [2700]	34,5	14	27	G 1/2" A	12	M 20x1,5	27	24	15,3	9x1,5
VADKO 14-RS/WD	14	S 630 [2700]	36,5	14	27	G 1/2" A	14	M 22x1,5	27	27	12,6	10x2
VADKO 16-RS/WD	16	S 630 [2700]	37,0	14	27	G 1/2" A	16	M 24x1,5	27	30	14,6	12x2
VADKO 20-RS/WD	20	S 400 [1700]	43,0	16	32	G 3/4" A	20	M 30x2	32	36	22,1	16,3x2,4
VADKO 25-RS/WD	25	S 400 [1700]	48,0	18	40	G 1" A	25	M 36x2	41	46	40,2	20,3x2,4
VADKO 30-RS/WD	30	S 400 [1700]	51,0	20	50	G 1 1/4" A	30	M 42x2	50	50	58,2	25,3x2,4
VADKO 38-RS/WD	38	S 400 [1700]	60,0	22	55	G 1 1/2" A	38	M 52x2	55	60	78,6	33,3x2,4

Weitere Hinweise zum Thema Druck entnehmen Sie bitte dem Abschnitt „Technische Daten und Hinweise – Auswahl der richtigen Armatur“.

# RICHTUNGSEINSTELLBARE VERSCHRAUBUNGEN

## SCHAFTVERSCHRAUBUNG

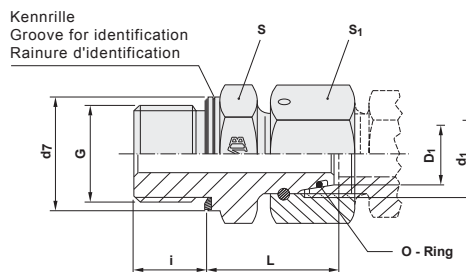
### VADKO EINSCHRAUBSTUTZEN MIT DICHTKEGEL

## VADKO EINSCHRAUBSTUTZEN MIT DICHTKEGEL METRISCH

Metrisch zylindrisch.

Mit Dichtkegel und O-Ring nach DIN 3865.

Weichdichtung NBR (z. B. Perbunan),  
FPM (z. B. Viton) auf Wunsch.



Beschreibung	Rohr-AD	PN Reihe	L	i	d <sub>7</sub>	G	D <sub>1</sub>	d <sub>1</sub>	S	S <sub>1</sub>	kg / 100 Stk.	O-Ring
VADKO 6-ML/WD	6	L 500 (2200)	24,5	8	14	M 10x1	6	M 12x1,5	14	17	2,3	4 x1,5
VADKO 8-ML/WD	8	L 500 (2200)	26,5	12	17	M 12x1,5	8	M 14x1,5	17	17	3,8	6 x1,5
VADKO 10-ML/WD	10	L 500 (2200)	27,5	12	19	M 14x1,5	10	M 16x1,5	19	19	4,8	7,5x1,5
VADKO 12-ML/WD	12	L 400 (1700)	30,5	12	22	M 16x1,5	12	M 18x1,5	22	22	6,7	9 x1,5
VADKO 15-ML/WD	15	L 400 (1700)	31,5	12	24	M 18x1,5	15	M 22x1,5	24	27	10,1	12x2
VADKO 18-ML/WD	18	L 400 (1700)	31,5	14	27	M 22x1,5	18	M 26x1,5	27	32	13,8	15x2
VADKO 22-ML/WD	22	L 250 (1100)	32,5	16	32	M 26x1,5	22	M 30x2	32	36	19,9	20x2
VADKO 28-ML/WD	28	L 250 (1100)	35,0	18	40	M 33x2	28	M 36x2	41	41	35,8	26x2
VADKO 35-ML/WD	35	L 250 (1100)	42,5	20	50	M 42x2	35	M 45x2	50	50	45,0	32x2,5
VADKO 42-ML/WD	42	L 250 (1100)	46,5	22	55	M 48x2	42	M 52x2	55	60	70,8	38x2,5
VADKO 6-MS/WD	6	S 800 (3400)	27,0	12	17	M 12x1,5	6	M 14x1,5	17	17	4,0	4x1,5
VADKO 8-MS/WD	8	S 800 (3400)	29,5	12	19	M 14x1,5	8	M 16x1,5	19	19	5,1	6x1,5
VADKO 10-MS/WD	10	S 800 (3400)	32,0	12	22	M 16x1,5	10	M 18x1,5	22	22	7,1	7,5x1,5
VADKO 12-MS/WD	12	S 630 (2700)	34,0	12	24	M 18x1,5	12	M 20x1,5	24	24	8,9	9x1,5
VADKO 14-MS/WD	14	S 630 (2700)	36,5	14	26	M 20x1,5	14	M 22x1,5	27	27	12,1	10x2
VADKO 16-MS/WD	16	S 630 (2700)	37,0	14	27	M 22x1,5	16	M 24x1,5	27	30	14,8	12x2
VADKO 20-MS/WD	20	S 400 (1700)	43,0	16	32	M 27x2	20	M 30x2	32	36	22,3	16,3x2,4
VADKO 25-MS/WD	25	S 400 (1700)	48,0	18	40	M 33x2	25	M 36x2	41	46	40,0	20,3x2,4
VADKO 30-MS/WD	30	S 400 (1700)	51,0	20	50	M 42x2	30	M 42x2	50	50	58,3	25,3x2,4
VADKO 38-MS/WD	38	S 400 (1700)	60,0	22	55	M 48x2	38	M 52x2	55	60	78,2	33,3x2,4

Weitere Hinweise zum Thema Druck entnehmen Sie bitte dem Abschnitt „Technische Daten und Hinweise – Auswahl der richtigen Armatur“.

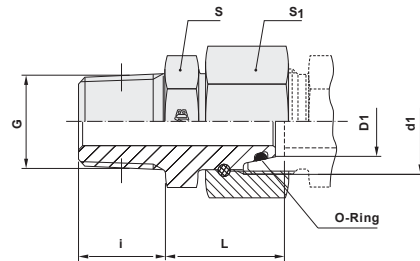
# RICHTUNGSEINSTELLBARE VERSCHRAUBUNGEN SCHAFTVERSCHRAUBUNG VADKO EINSCHRAUBSTUTZEN MIT DICHTKEGEL

DIE WELT DER ROHRVERSCHRAUBUNGEN

## VADKO EINSCHRAUB- STUTZEN MIT DICHTKEGEL NPT

NPT (ANSI, ASME B1-20.1.1983).

Mit Dichtkegel und O-Ring nach DIN 3865.



Beschreibung	Rohr-AD	PN Reihe	L	i	G	D <sub>1</sub>	d <sub>1</sub>	S	S <sub>1</sub>	kg / 100 Stk.	O-Ring
VADKO 6-L/NPT	6	L 315 (1260)	20,5	10,0	1/8"NPT	6	M 12x1,5	11	17	2,3	4x1,5
VADKO 8-L/NPT	8	L 315 (1260)	22,5	15,0	1/4"NPT	8	M 14x1,5	14	17	4,1	6x1,5
VADKO 10-L/NPT	10	L 315 (1260)	23,0	15,0	1/4"NPT	10	M 16x1,5	14	19	4,4	7,5x1,5
VADKO 12-L/NPT	12	L 315 (1260)	24,7	15,3	3/8"NPT	12	M 18x1,5	19	22	6,9	9x1,5
VADKO 15-L/NPT	15	L 315 (1260)	29,5	20,0	1/2"NPT	15	M 22x1,5	22	27	12,7	2x2
VADKO 18-L/NPT	18	L 315 (1260)	29,0	20,0	1/2"NPT	18	M 26x1,5	24	32	14,2	15x2
VADKO 22-L/NPT	22	L 160 (640)	32,0	20,0	3/4"NPT	22	M 30x2	27	36	20,0	20x2
VADKO 28-L/NPT	28	L 160 (640)	36,0	25,0	1" NPT	28	M 36x2	36	41	30,6	26x2
VADKO 35-L/NPT	35	L 160 (640)	40,0	25,5	1/4"NPT	35	M 45x2	46	50	48,6	32x2,5
VADKO 42-L/NPT	42	L 160 (640)	42,5	26,0	1 1/2"NPT	42	M 52x2	50	60	66,2	38x2,5
VADKO 6-S/NPT	6	S 630 (2520)	22,5	15,0	1/4"NPT	6	M 14x1,5	14	17	4,2	4x1,5
VADKO 8-S/NPT	8	S 630 (2520)	23,0	15,0	1/4"NPT	8	M 16x1,5	14	19	4,7	6x1,5
VADKO 10-S/NPT	10	S 630 (2520)	25,2	15,3	3/8"NPT	10	M 18x1,5	19	22	7,5	7,5x1,5
VADKO 12-S/NPT	12	S 630 (2520)	26,7	15,3	3/8"NPT	12	M 20x1,5	19	24	8,1	9x1,5
VADKO 14-S/NPT	14	S 630 (2520)	30,5	20,0	1/2"NPT	14	M 22x1,5	22	27	13,1	10x2
VADKO 16-S/NPT	16	S 630 (2520)	31,0	20,0	1/2"NPT	16	M 24x1,5	22	30	14,5	12x2
VADKO 20-S/NPT	20	S 400 (1600)	34,0	20,0	3/4"NPT	20	M 30x2	27	36	22,1	16,3x2,4
VADKO 25-S/NPT	25	S 400 (1600)	38,5	25,0	1" NPT	25	M 36x2	36	46	42,2	20,3x2,4
VADKO 30-S/NPT	30	S 400 (1600)	45,0	25,5	1 1/4"NPT	30	M 42x2	46	50	62,8	25,3x2,4
VADKO 38-S/NPT	38	S 400 (1600)	47,5	26,0	1 1/2"NPT	38	M 52x2	50	60	77,0	33,3x2,4

Weitere Hinweise zum Thema Druck entnehmen Sie bitte dem Abschnitt „Technische Daten und Hinweise – Auswahl der richtigen Armatur“.

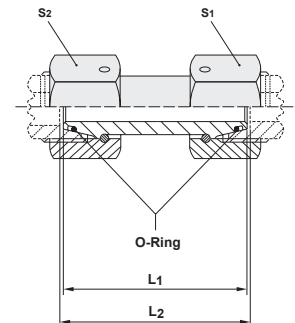


# RICHTUNGSEINSTELLBARE VERSCHRAUBUNGEN GERADE VERSCHRAUBUNG UND REDUZIERSTÜCK

## EDKO GERADER VERBINDUNGS- STUTZEN MIT DICHTKEGEL

Beidseitig Dichtkegel und O-Ring nach DIN 3865.

O-Ring NBR (z. B. Perbunan), nach FPM (z. B. Viton)  
auf Wunsch.



Beschreibung	Rohr-AD	PN Reihe	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	S <sub>1</sub>	O-Ring
EDKO 6-L	6	L 500 (2200)	33,0	36,0	17	4x1,5
EDKO 8-L	8	L 500 (2200)	33,0	36,0	17	6x1,5
EDKO 10-L	10	L 500 (2200)	35,0	37,0	19	7,5x1,5
EDKO 12-L	12	L 400 (1700)	35,0	37,0	22	9x1,5
EDKO 15-L	15	L 400 (1700)	38,0	40,0	27	12x2
EDKO 18-L	18	L 400 (1700)	39,5	42,5	32	15x2
EDKO 22-L	22	L 250 (1100)	44,0	47,0	36	20x2
EDKO 28-L	28	L 250 (1100)	46,0	49,0	41	26x2
EDKO 35-L	35	L 250 (1100)	52,0	58,0	50	32x2,5
EDKO 42-L	42	L 250 (1100)	52,0	59,0	60	38x2,5
EDKO 6-S	6	S 800 (3400)	36,0	39,0	17	4x1,5
EDKO 8-S	8	S 800 (3400)	36,0	39,0	19	6x1,5
EDKO 10-S	10	S 800 (3400)	40,0	43,0	22	7,5x1,5
EDKO 12-S	12	S 630 (2700)	41,0	44,0	24	9x1,5
EDKO 14-S	14	S 630 (2700)	44,0	48,0	27	10x2
EDKO 16-S	16	S 630 (2700)	45,0	50,0	30	12x2
EDKO 20-S	20	S 400 (1700)	54,0	60,0	36	16,3x2,4
EDKO 25-S	25	S 400 (1700)	59,0	66,0	46	20,3x2,4
EDKO 30-S	30	S 400 (1700)	63,0	73,0	50	25,3x2,4
EDKO 38-S	38	S 400 (1700)	68,0	83,0	60	33,3x2,4

Weitere Hinweise zum Thema Druck entnehmen Sie bitte dem Abschnitt „Technische Daten und Hinweise – Auswahl der richtigen Armatur“.

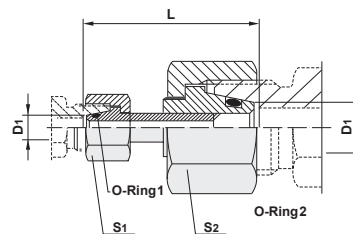
# RICHTUNGSEINSTELLBARE VERSCHRAUBUNGEN GERADE VERSCHRAUBUNG UND REDUZIERSTÜCK

DIE WELT DER ROHRVERSCHRAUBUNGEN

## EDKOR GERADER VERBIN- DUNGSREDUZIERSTUTZEN MIT DICHTKEGEL

Beidseitig Dichtkegel und O-Ring nach DIN 3865.

O-Ring NBR (z. B. Perbunan),  
FPM (z. B. Viton) auf Wunsch.



Beschreibung	PB	Rohr-D <sub>1</sub>	Rohr-D <sub>2</sub>	L (± 2 mm)	S <sub>1</sub>	S <sub>2</sub>	O-Ring 1	O-Ring 2
EDKOR 6L/6S	500	6L	6S	35,0	14	17	4x1,5	4x1,5
EDKOR 6L/8L	500	6L	8L	34,0	14	17	4x1,5	6x1,5
EDKOR 6L/8S	500	6L	8S	37,0	14	19	4x1,5	6x1,5
EDKOR 6L/10L	500	6L	10L	34,0	14	19	4x1,5	7,5x1,5
EDKOR 6L/10S	500	6L	10S	35,0	14	22	4x1,5	7,5x1,5
EDKOR 8L/8S	500	8L	8S	37,0	17	19	6x1,5	6x1,5
EDKOR 8L/10L	500	8L	10L	34,0	17	19	6x1,5	7,5x1,5
EDKOR 8L/10S	500	8L	10S	35,0	17	22	6x1,5	7,5x1,5
EDKOR 8L/12L	500	8L	12L	34,0	17	22	6x1,5	9x1,5
EDKOR 8L/12S	500	8L	12S	35,0	17	24	6x1,5	9x1,5
EDKOR 10S/10L	500	10S	10L	37,0	22	19	7,5x1,5	7,5x1,5
EDKOR 10L/12L	500	10L	12L	36,0	19	22	7,5x1,5	9x1,5
EDKOR 10L/12S	500	10L	12S	37,0	19	24	7,5x1,5	9x1,5
EDKOR 10S/12L	400	10S	12L	36,0	22	22	7,5x1,5	9x1,5
EDKOR 10S/12S	630	10S	12S	37,0	22	24	7,5x1,5	9x1,5
EDKOR 10L/14S	500	10L	14S	39,0	19	27	7,5x1,5	10x2
EDKOR 10L/15L	400	10L	15L	34,0	19	27	7,5x1,5	12x2
EDKOR 10L/16S	500	10L	16S	39,0	19	30	7,5x1,5	12x2
EDKOR 12S/12L	400	12S	12L	40,0	24	22	9x1,5	9x1,5
EDKOR 12L/14S	400	12L	14S	38,0	22	27	9x1,5	10x2
EDKOR 12S/14S	630	12S	14S	38,0	24	27	9x1,5	10x2
EDKOR 12L/15L	400	12L	15L	36,0	22	27	9x1,5	12x2
EDKOR 12S/15L	400	12S	15L	35,0	24	27	9x1,5	12x2
EDKOR 12L/16S	400	12L	16S	38,0	22	30	9x1,5	12x2
EDKOR 12S/16S	630	12S	16S	38,0	24	30	9x1,5	12x2
EDKOR 12L/18L	400	12L	18L	36,0	22	32	9x1,5	15x2
EDKOR 12L/20S	400	12L	20S	44,0	22	36	9x1,5	16,3x2,4
EDKOR 14S/16S	630	14S	16S	42,0	27	30	10x2	12x2

Weitere Hinweise zum Thema Druck entnehmen Sie bitte dem Abschnitt „Technische Daten und Hinweise – Auswahl der richtigen Armatur“.

## RICHTUNGSEINSTELLBARE VERSCHRAUBUNGEN GERADE VERSCHRAUBUNG UND REDUZIERSTÜCK

Beschreibung	PB	Rohr-D <sub>1</sub>	Rohr-D <sub>2</sub>	L (± 2 mm)	S <sub>1</sub>	S <sub>2</sub>	O-Ring 1	O-Ring 2
EDKOR 15L/16S	400	15L	16S	39,0	27	30	12x2	12x2
EDKOR 15L/18L	400	15L	18L	38,0	27	32	12x2	15x2
EDKOR 15L/20S	400	15L	20S	44,0	27	36	12x2	16,3x2,4
EDKOR 15L/22L	250	15L	22L	42,0	27	36	12x2	20x2
EDKOR 15L/25S	400	15L	25S	50,0	27	46	12x2	20,3x2,4
EDKOR 16S/18L	400	16S	18L	41,0	30	32	12x2	15x2
EDKOR 16S/20S	400	16S	20S	47,0	30	36	12x2	16,3x2,4
EDKOR 16S/22L	250	16S	22L	44,0	30	36	12x2	20x2
EDKOR 16S/25S	400	16S	25S	48,0	30	46	12x2	20,3x2,4
EDKOR 18L/20S	400	18L	20S	46,0	32	36	15x2	16,3x2,4
EDKOR 18L/22L	250	18L	22L	41,0	32	36	15x2	20x2
EDKOR 18L/25S	400	18L	25S	47,0	32	46	15x2	20,3x2,4
EDKOR 18L/28L	250	18L	28L	47,0	32	41	15x2	26x2
EDKOR 18L/30S	400	18L	30S	52,0	32	50	15x2	25,3x2,4
EDKOR 20S/22L	250	20S	22L	46,0	36	36	16,3x2,4	20x2
EDKOR 20S/25S	400	20S	25S	55,0	36	46	16,3x2,4	20,3x2,4
EDKOR 20S/28L	250	20S	28L	50,0	36	41	16,3x2,4	26x2
EDKOR 20S/30S	400	20S	30S	60,0	36	50	16,3x2,4	25,3x2,4
EDKOR 22L/25S	250	22L	25S	47,0	36	46	20x2	20,3x2,4
EDKOR 22L/28L	250	22L	28L	41,0	36	41	20x2	26x2
EDKOR 22L/30S	250	22L	30S	49,0	36	50	20x2	25,3x2,4
EDKOR 22L/35L	250	22L	35L	48,0	36	50	20x2	32x2,5
EDKOR 22L/38S	250	22L	38S	51,0	36	60	20x2	33,3x2,4
EDKOR 25S/28L	250	25S	28L	48,0	46	41	20,3x2,4	26x2
EDKOR 25S/30S	400	25S	30S	57,0	46	50	20,3x2,4	25,3x2,4
EDKOR 25S/35L	250	25S	35L	62,0	46	50	20,3x2,4	32x2,5
EDKOR 25S/38S	400	25S	38S	95,0	46	60	20,3x2,4	33,3x2,4
EDKOR 28L/30S	250	28L	30S	50,0	41	50	26x2	25,3x2,4
EDKOR 28L/35L	250	28L	35L	51,0	41	50	26x2	32x2,5
EDKOR 28L/38S	250	28L	38S	50,0	41	60	26x2	33,3x2,4
EDKOR 28L/42L	250	28L	42L	50,0	41	60	26x2	38x2,5
EDKOR 30S/35L	250	30S	35L	58,0	50	50	25,3x2,4	32x2,5
EDKOR 30S/38S	400	30S	38S	57,0	50	60	25,3x2,4	33,3x2,4
EDKOR 30S/42L	250	30S	42L	58,0	50	60	25,3x2,4	38x2,5
EDKOR 35L/38S	250	35L	38S	57,0	50	60	32x2,5	33,3x2,4
EDKOR 35L/42L	250	35L	42L	59,0	50	60	32x2,5	38x2,5
EDKOR 38S/42L	250	38S	42L	62,0	60	60	33,3x2,4	38x2,5

Weitere Hinweise zum Thema Druck entnehmen Sie bitte dem Abschnitt „Technische Daten und Hinweise – Auswahl der richtigen Armatur“.

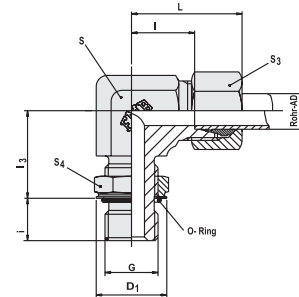
# RICHTUNGSEINSTELLBARE VERSCHRAUBUNGEN

## EINSTELLBARE VERSCHRAUBUNG MIT KONTERMUTTER

### BE EINSTELLBARE WINKEL-VERSCHRAUBUNG MIT KONTERMUTTER

DIE WELT DER ROHRVERSCHRAUBUNGEN

## BE EINSTELLBARE WINKEL-VERSCHRAUBUNG MIT KONTERMUTTER METRISCH



Metrisch zylindrisch.

ISO 6149 mit O-Ring-Abdichtung.

O-Ring NBR (z. B. Perbunan), FPM (z. B. Viton) auf Wunsch.

Beschreibung	Rohr-AD	PN Reihe	S <sub>4</sub>	S	S <sub>3</sub>	L	l	l <sub>3</sub>	D <sub>1</sub>	i	G	MA* Nm	O-Ring	kg / 100 Stk.
BE 4-MLL/O	4	LL 250	12	11	10	21	11,5	19,8	13,3	7,1	M 8x1		6,1x1,6	2,5
BE 4-MLL/M10x1/O	4	LL 251	14	11	10	21	11,5	19,8	15,3	7,1	M 10x1		8,1x1,6	2,9
BE 6-MLL/O	6	LL 252	14	11	12	22	9,5	19,8	15,3	7,1	M 10x1		8,1x1,6	2,8
BE 6-MLL/M12x1,5/O	6	LL 253	17	14	12	25	12,5	23,2	18,6	9,6	M 12x1,5		9,3x2,2	4,9
DS-BE 6-ML/O	6	L 315	14	14	14	29	14,0	20,0	15,0	7,0	M 10x1	15	8,1x1,6	6,6
DS-BE 8-ML/O	8	L 315	17	14	17	31	16,0	22,0	18,0	10,0	M 12x1,5	25	9,3x2,2	6,6
DS-BE 10-ML/O	10	L 315	19	19	19	32	17,0	25,0	20,0	10,0	M 14x1,5	35	11,3x2,2	8,7
DS-BE 12-ML/O	12	L 315	22	19	22	34	19,0	26,0	23,0	10,0	M 16x1,5	40	13,3x2,2	9,5
DS-BE 15-ML/O	15	L 315	24	22	27	36	21,0	30,0	25,0	11,0	M 18x1,5	45	15,3x2,2	22,4
DS-BE 18-ML/O	18	L 315	27	27	32	40	24,0	33,0	28,0	12,0	M 22x1,5	60	19,3x2,2	28,4
DS-BE 22-ML/O	22	L 160	32	30	36	44	28,0	35,0	33,0	14,0	M 27x2	100	23,6x2,9	53,4
DS-BE 28-ML/O	28	L 160	41	36	41	47	31,0	38,0	41,0	14,0	M 33x2	160	29,6x2,9	60,7
DS-BE 35-ML/O	35	L 160	50	50	50	59	38,0	48,0	51,0	14,0	M 42x2	210	38,6x2,9	84,4
DS-BE 42-ML/O	42	L 160	55	50	60	61	38,0	49,0	56,0	16,0	M 48x2	260	44,6x2,9	92,8
DS-BE 6-MS/O	6	S 400	17	14	17	30	15,0	22,0	18,0	10,0	M 12x1,5	35	9,3x2,2	7,2
DS-BE 8-MS/O	8	S 400	19	19	19	32	17,0	26,0	20,0	10,0	M 14x1,5	45	11,3x2,2	8,8
DS-BE 10-MS/O	10	S 400	22	19	22	34	18,0	27,0	23,0	11,0	M 16x1,5	55	13,3x2,2	9,7
DS-BE 12-MS/O	12	S 400	24	22	24	38	22,0	31,0	25,0	12,0	M 18x1,5	70	15,3x2,2	22,7
DS-BE 16-MS/O	16	S 400	27	27	30	43	25,0	35,0	28,0	14,0	M 22x1,5	100	19,3x2,2	28,6
DS-BE 20-MS/O	20	S 400	32	30	36	49	28,0	39,0	33,0	16,0	M 27x2	170	23,6x2,9	55,3
DS-BE 25-MS/O	25	S 315	41	36	46	54	30,0	44,0	41,0	16,0	M 33x2	310	29,6x2,9	72,2
DS-BE 30-MS/O	30	S 250	50	50	50	62	36,0	51,0	51,0	17,0	M 42x2	330	38,6x2,9	93,2
DS-BE 38-MS/O	38	S 200	55	50	60	65	34,0	54,0	56,0	19,0	M 48x2	420	44,6x2,9	104,2

\* Empfohlene Anziehdrehmomente für Einschraubzapfen G, bei Gegenwerkstoff Stahl

Weitere Hinweise zum Thema Druck entnehmen Sie bitte dem Abschnitt „Technische Daten und Hinweise – Auswahl der richtigen Armatur“.

# RICHTUNGSEINSTELLBARE VERSCHRAUBUNGEN

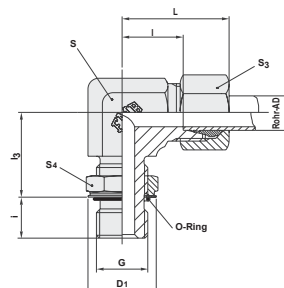
## EINSTELLBARE VERSCHRAUBUNG MIT KONTERMUTTER

### BE EINSTELLBARE WINKEL-VERSCHRAUBUNG MIT KONTERMUTTER

## BE EINSTELLBARE WINKEL-VERSCHRAUBUNG MIT KONTERMUTTER UNF/UN

UNF/UN zylindrisch mit O-Ring-Abdichtung.

O-Ring NBR (z. B. Perbunan),  
FPM (z. B. Viton) auf Wunsch.



Beschreibung	Rohr-AD	PN Reihe	S4	S	S3	L	l	l3	D1	i	G	MA* Nm	O-Ring	kg / 100 Stk.
DS-BE 6-L/7/16-20UNF	6	L 315	14	14	14	29	14	19	16,5	10	7/16-20UNF-2A	19	8,92x1,83	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	8,92x1,83	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	11,89x1,98	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	11,89x1,98	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	16,36x2,21	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	16,36x2,21	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	19,18x2,46	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	19,18x2,46	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	23,47x2,95	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	23,47x2,95	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	29,74x2,95	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	37,46x3	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	43,69x3	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	8,92x1,83	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	11,89x1,98	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	11,89x1,98	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	16,36x2,21	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	19,18x2,46	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	23,47x2,95	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	23,47x2,95	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	37,46x3	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	43,69x3	104,2

\* Empfohlene Anziehdrehmomente für Einschraubzapfen G, bei Gegenwerkstoff Stahl

Weitere Hinweise zum Thema Druck entnehmen Sie bitte dem Abschnitt „Technische Daten und Hinweise – Auswahl der richtigen Armatur“.

# RICHTUNGSEINSTELLBARE VERSCHRAUBUNGEN

## EINSTELLBARE VERSCHRAUBUNG MIT KONTERMUTTER

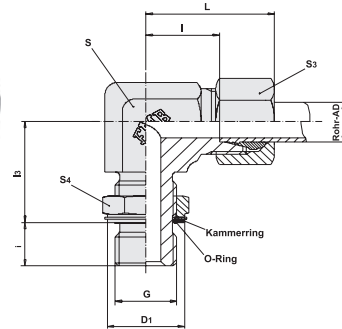
### BE EINSTELLBARE WINKEL-VERSCHRAUBUNG MIT KONTERMUTTER

DIE WELT DER ROHRVERSCHRAUBUNGEN

## BE EINSTELLBARE WINKEL-VERSCHRAUBUNG MIT KONTERMUTTER BSP RR

BSP zylindrisch für schmale oder breite Ausdehnung.

Kammerring und O-Ring NBR (z. B. Perbunan), FPM (z. B. Viton) auf Wunsch.



Beschreibung	Rohr-AD	PN Reihe	S <sub>4</sub>	S	S <sub>3</sub>	L	l	l <sub>3</sub>	D <sub>1</sub>	i	G	MA* Nm	O-Ring	Stützring schmal	kg / 100 Stk.
BE 4-RL/0A	4	LL 250	14	11	10	21	11,3	20,5	15	5,5	G 1/8"A	10	8x1,88	KAM R1/3	3,0
BE 6-RL/0A	6	LL 250	14	11	12	21	11,3	20,5	15	5,5	G 1/8"A	10	8x1,88	KAM R1/8	3,2
DS-BE 6-RL/0A	6	L 315	14	14	14	29	14,0	20,5	15	5,5	G 1/8 A	25	8x1,88	KAM R1/8	6,6
DS-BE 8-RL/0A	8	L 315	19	14	17	31	16,0	25,5	20	7,0	G 1/4"A	50	10,77x2,62	KAM R1/4	6,6
DS-BE 10-RL/0A	10	L 315	19	19	19	32	17,0	27,0	20	7,0	G 1/4" A	50	10,77x2,62	KAM R1/4	11,9
DS-BE 12-RL/0A	12	L 250	22	19	22	34	19,0	30,0	23	7,0	G 3/8" A	80	13,94x2,62	KAM R3/8	13,8
DS-BE 15-RL/0A	15	L 250	27	22	27	36	21,0	32,5	28	10,5	G 1/2" A	105	17x3	KAM R1/2	28,3
DS-BE 18-RL/0A	18	L 250	27	27	32	40	24,0	38,5	28	10,5	G 1/2" A	105	17x3	KAM R1/2	34,4
DS-BE 22-RL/0A	22	L 160	36	30	36	44	28,0	38,5	33	10,5	G 3/4"A	220	23,6x2,9	KAM R3/4	44,9
DS-BE 28-RL/0A	28	L 160	41	36	41	47	31,0	46,5	41	12,5	G 1"A	370	29,74x3,53	KAM R1	65,7
DS-BE 35-RL/0A	35	L 160	50	50	50	59	38,0	52,5	51	12,5	G 1 1/4"A	500	37,69x3,53	KAM R1 1/4	111,3
DS-BE 42-RL/0A	42	L 160	55	50	60	61	38,0	54,5	56	12,5	G 1 1/2"A	600	44,04x3,53	KAM R1 1/2	119,7
DS-BE 6-RS/0A	6	S 315	19	14	17	30	15,0	25,0	20	7,0	G 1/4"A	50	10,77x2,62	KAM R1/4	6,9
DS-BE 8-RS/0A	8	S 315	19	19	19	32	17,0	27,0	20	7,0	G 1/4"A	50	10,77x2,62	KAM R1/4	12,0
DS-BE 10-RS/0A	10	S 250	22	19	22	34	18,0	30,0	23	7,0	G 3/8"A	80	13,94x2,62	KAM R3/8	13,8
DS-BE 12-RS/0A	12	S 250	22	22	24	38	22,0	30,0	23	7,0	G 3/8"A	80	13,94x2,62	KAM R3/8	20,6
DS-BE 16-RS/0A	16	S 250	27	27	30	43	25,0	38,5	28	10,5	G 1/2"A	105	17x3	KAM R1/2	34,6
DS-BE 20-RS/0A	20	S 250	36	30	36	49	28,0	38,5	33	10,5	G 3/4"A	220	23,6x2,9	KAM R3/4	46,8
DS-BE 25-RS/0A	25	S 250	41	36	46	54	30,0	46,5	41	12,5	G 1"A	370	29,74x3,53	KAM R1	77,2
DS-BE 30-RS/0A	30	S 160	50	50	50	62	36,0	51,5	51	12,5	G 1 1/4"A	500	37,69x3,53	KAM R1 1/4	106,9
DS-BE 38-RS/0A	38	S 160	55	50	60	65	34,0	57,5	56	12,5	G 1 1/2"A	600	44,04x3,53	KAM R1 1/2	131,1

\* Empfohlene Anziehdrehmomente für Einschraubzapfen G, bei Gegenwerkstoff Stahl

Weitere Hinweise zum Thema Druck entnehmen Sie bitte dem Abschnitt „Technische Daten und Hinweise – Auswahl der richtigen Armatur“.

# RICHTUNGSEINSTELLBARE VERSCHRAUBUNGEN

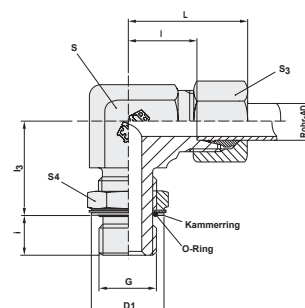
## EINSTELLBARE VERSCHRAUBUNG MIT KONTERMUTTER

### BE EINSTELLBARE WINKEL-VERSCHRAUBUNG MIT KONTERMUTTER

## BE EINSTELLBARE WINKEL-VERSCHRAUBUNG MIT KONTERMUTTER METRISCH RR

Metrisch zylindrisch für schmale oder breite Ausdehnung.

Kammerring und O-Ring NBR (z. B. Perbunan), FPM (z. B. Viton) auf Wunsch.



Beschreibung	Rohr-AD	PN Reihe	S <sub>4</sub>	S	S <sub>3</sub>	L	l	l <sub>3</sub>	D <sub>1</sub>	i	G	MA* Nm	O-Ring	Stützring schmal	kg / 100 Stk.
DS-BE 6-ML/OA	6	L 315	14	14	14	29	14	21,5	15	5,5	M10x1	18	8x1,88	KAM M10x1	6,6
DS-BE 8-ML/OA	8	L 315	17	14	17	31	16	23,5	18	8,5	M12x1,5	35	9,3x2,2	KAM M12x1,5	6,6
DS-BE 10-ML/OA	10	L 315	19	19	19	32	17	26,5	20	8,5	M14x1,5	55	11,3x2,2	KAM M14x1,5	8,7
DS-BE 12-ML/OA	12	L 315	22	19	22	34	19	27,5	23	8,5	M16x1,5	80	13,3x2,2	KAM M16x1,5	9,5
DS-BE 15-ML/OA	15	L 315	24	22	27	36	21	32,0	25	9,0	M18x1,5	105	15,54x2,62	KAM M18x1,5	22,4
DS-BE 18-ML/OA	18	L 250	27	27	32	40	24	35,5	28	9,5	M22x1,5	125	19,2x3	KAM M22x1,5	28,4
DS-BE 22-ML/OA	22	L 160	32	30	36	44	28	37,5	33	11,5	M27x2	220	23,47x2,95	KAM M27x2	53,4
DS-BE 28-ML/OA	28	L 160	41	36	41	47	31	40,5	41	11,5	M33x2	370	29,2x3	KAM M33x2	60,9
DS-BE 35-ML/OA	35	L 160	50	50	50	59	38	50,5	51	11,5	M42x2	500	37,69x3,53	KAM M42x2	84,4
DS-BE 42-ML/OA	42	L 160	55	50	60	61	38	51,5	56	13,5	M48x2	600	43,69x3	KAM M48x2	92,4
DS-BE 6-MS/OA	6	S 315	17	14	17	30	15	23,5	18	8,5	M12x1,5	35	9,3x2,2	KAM M12x1,5	7,2
DS-BE 8-MS/OA	8	S 315	19	19	19	32	17	27,5	20	8,5	M14x1,5	55	11,3x2,2	KAM M14x1,5	8,8
DS-BE 10-MS/OA	10	S 315	22	19	22	34	18	28,5	23	9,5	M16x1,5	80	13,3x2,2	KAM M16x1,5	9,7
DS-BE 12-MS/OA	12	S 315	24	22	24	38	22	33,0	25	10,0	M18x1,5	105	15,54x2,62	KAM M18x1,5	22,7
DS-BE 16-MS/OA	16	S 250	27	27	30	43	25	37,5	28	11,5	M22x1,5	125	19,2x3	KAM M22x1,5	28,6
DS-BE 20-MS/OA	20	S 250	32	30	36	49	28	41,5	33	13,5	M27x2	220	23,47x2,95	KAM M27x2	55,3
DS-BE 25-MS/OA	25	S 160	41	36	46	54	30	46,5	41	13,5	M33x2	370	29,2x3	KAM M33x2	72,2
DS-BE 30-MS/OA	30	S 160	50	50	50	62	36	53,5	51	14,5	M42x2	500	37,69x3,53	KAM M42x2	93,2
DS-BE 38-MS/OA	38	S 160	55	50	60	65	34	56,5	56	16,5	M48x2	600	43,69x3	KAM M48x2	104,2

\* Empfohlene Anziehdrehmomente für Einschraubzapfen G, bei Gegenwerkstoff Stahl

Weitere Hinweise zum Thema Druck entnehmen Sie bitte dem Abschnitt „Technische Daten und Hinweise – Auswahl der richtigen Armatur“.

# RICHTUNGSEINSTELLBARE VERSCHRAUBUNGEN

## EINSTELLBARE VERSCHRAUBUNG MIT KONTERMUTTER

### BFE EINSTELLBARE 45°-WINKEL-VERSCHRAUBUNG MIT KONTERMUTTER

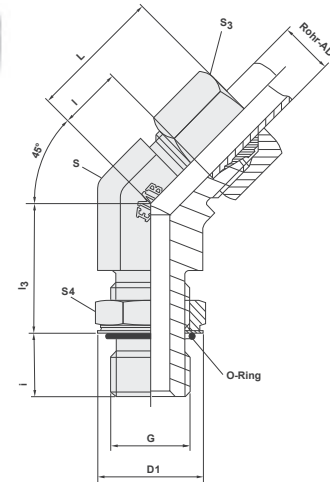
DIE WELT DER ROHRVERSCHRAUBUNGEN

## BFE EINSTELLBARE 45°-WINKEL-VERSCHRAUBUNG MIT KONTERMUTTER METRISCH

Metrisch zylindrisch.

ISO 6149 mit O-Ring-Abdichtung.

O-Ring NBR (z. B. Perbunan),  
FPM (z. B. Viton) auf Wunsch.



Beschreibung	Rohr-AD	PN Reihe	S <sub>4</sub>	S	S <sub>3</sub>	L	l	l <sub>3</sub>	D <sub>1</sub>	i	G	MA* Nm	O-Ring	kg / 100 Stk.
DS-BFE 6-ML/O	6	L 315	14	14	14	24	9	19	15	7	M10x1	15	8,1x1,6	9,3
DS-BFE 8-ML/O	8	L 315	17	14	17	27	12	19	18	10	M12x1,5	25	9,3x2,2	10,3
DS-BFE 10-ML/O	10	L 315	19	19	19	27	12	24	20	10	M14x1,5	35	11,3x2,2	17,5
DS-BFE 12-ML/O	12	L 315	22	19	22	28	14	24	23	10	M16x1,5	40	13,3x2,2	19,1
DS-BFE 15-ML/O	15	L 315	24	22	27	32	17	24	25	11	M18x1,5	45	15,3x2,2	33,1
DS-BFE 18-ML/O	18	L 315	27	27	32	33	17	30	28	12	M22x1,5	60	19,3x2,2	42,3
DS-BFE 22-ML/O	22	L 160	32	30	36	35	19	33	33	14	M27x2	100	23,6x2,9	73,7
DS-BFE 28-ML/O	28	L 160	41	36	41	40	23	35	41	14	M33x2	160	29,6x2,9	77,7
DS-BFE 35-ML/O	35	L 160	50	50	50	48	27	37	51	14	M42x2	210	38,6x2,9	126,0
DS-BFE 42-ML/O	42	L 160	55	50	60	49	26	37	56	16	M48x2	260	44,6x2,9	142,8
DS-BFE 6-MS/O	6	S 400	17	14	17	24	9	18	18	10	M12x1,5	35	9,3x2,2	10,6
DS-BFE 8-MS/O	8	S 400	19	19	19	27	12	21	20	10	M14x1,5	45	11,3x2,2	17,7
DS-BFE 10-MS/O	10	S 400	22	19	22	29	13	21	23	11	M16x1,5	55	13,3x2,2	19,5
DS-BFE 12-MS/O	12	S 400	24	22	24	33	17	22	25	12	M18x1,5	70	15,3x2,2	31,3
DS-BFE 16-MS/O	16	S 400	27	27	30	34	16	29	28	14	M22x1,5	100	19,3x2,2	42,7
DS-BFE 20-MS/O	20	S 400	32	30	36	38	16	31	33	16	M27x2	170	23,6x2,9	77,5
DS-BFE 25-MS/O	25	S 250	41	36	46	43	19	33	41	16	M33x2	310	29,6x2,9	100,7
DS-BFE 30-MS/O	30	S 200	50	50	50	50	24	35	51	17	M42x2	330	38,6x2,9	143,6
DS-BFE 38-MS/O	38	S 200	55	50	60	52	21	35	56	19	M48x2	420	44,6x2,9	165,6

\* Empfohlene Anziehdrehmomente für Einschraubzapfen G, bei Gegenwerkstoff Stahl

Weitere Hinweise zum Thema Druck entnehmen Sie bitte dem Abschnitt „Technische Daten und Hinweise – Auswahl der richtigen Armatur“.



# RICHTUNGSEINSTELLBARE VERSCHRAUBUNGEN

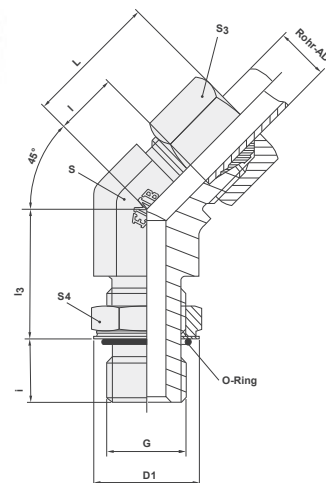
## EINSTELLBARE VERSCHRAUBUNG MIT KONTERMUTTER

### BFE EINSTELLBARE 45°-WINKEL-VERSCHRAUBUNG MIT KONTERMUTTER

## BFE EINSTELLBARE 45°-WINKEL-VERSCHRAUBUNG MIT KONTERMUTTER UNF/UN

UNF/UN zylindrisch mit O-Ring-Abdichtung.

O-Ring NBR (z. B. Perbunan),  
FPM (z. B. Viton) auf Wunsch.



Beschreibung	Rohr-AD	PN Reihe	S <sub>4</sub>	S	S <sub>3</sub>	L	l	l <sub>3</sub>	D <sub>1</sub>	i	G	MA* Nm	O-Ring	kg / 100 Stk.
DS-BFE 6-L/7/16-20UNF	6	L 315	14	14	14	24	9	19	16,5	10	7/16-20UNF-2A	19	8,92x1,83	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	8,92x1,83	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	11,89x1,98	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	11,89x1,98	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	16,36x2,21	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	16,36x2,21	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	19,18x2,46	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	19,18x2,46	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	23,47x2,95	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	23,47x2,95	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	29,74x2,95	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	37,46x3	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	43,69x3	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	8,92x1,83	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	11,89x1,98	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	11,89x1,98	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	16,36x2,21	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	19,18x2,46	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	23,47x2,95	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	23,47x2,95	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	37,46x3	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	43,69x3	92,9

\* Empfohlene Anziehdrehmomente für Einschraubzapfen G, bei Gegenwerkstoff Stahl

Weitere Hinweise zum Thema Druck entnehmen Sie bitte dem Abschnitt „Technische Daten und Hinweise – Auswahl der richtigen Armatur“.

# RICHTUNGSEINSTELLBARE VERSCHRAUBUNGEN

## EINSTELLBARE VERSCHRAUBUNG MIT KONTERMUTTER

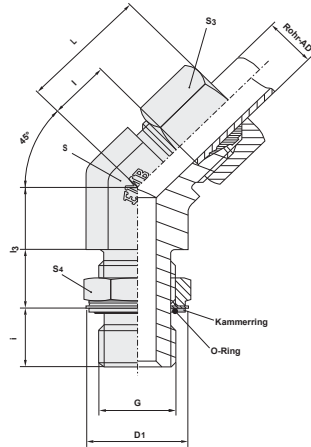
### BFE EINSTELLBARE 45°-WINKEL-VERSCHRAUBUNG MIT KONTERMUTTER

DIE WELT DER ROHRVERSCHRAUBUNGEN

## BFE EINSTELLBARE 45°-WINKEL-VERSCHRAUBUNG MIT KONTERMUTTER BSP RR

BSP zylindrisch für schmale oder breite Ausdehnung.

Kammerring und O-Ring NBR (z. B. Perbunan), FPM (z. B. Viton) auf Wunsch.



Beschreibung	Rohr-AD	PN Reihe	S <sub>4</sub>	S	S <sub>3</sub>	L	l	l <sub>3</sub>	D <sub>1</sub>	i	G	MA* Nm	O-Ring	Stützring schmal	kg / 100 Stk.
DS-BFE 6-RL/OA	6	L 315	14	4	14	24	9	24,5	15	5,5	G 1/8"A	25	8x1,88	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	10,77x2,62	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	10,77x2,62	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	13,94x2,62	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	17x3	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	17x3	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	23,6x2,9	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	29,74x3,53	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	37,69x3,53	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	44,04x3,53	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	10,77x2,62	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	10,77x2,62	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	13,94x2,62	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	13,94x2,62	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	17x3	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	23,6x2,9	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	29,74x3,53	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	37,69x3,53	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	44,04x3,53	KAM R1 1/2	165,6

\* Empfohlene Anziehdrehmomente für Einschraubzapfen G, bei Gegenwerkstoff Stahl

Weitere Hinweise zum Thema Druck entnehmen Sie bitte dem Abschnitt „Technische Daten und Hinweise – Auswahl der richtigen Armatur“.

# RICHTUNGSEINSTELLBARE VERSCHRAUBUNGEN

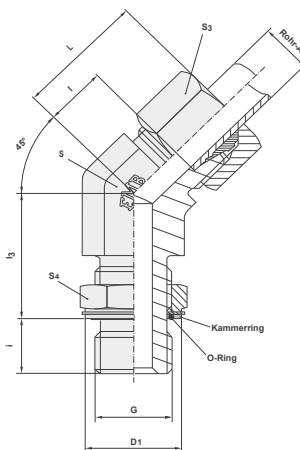
## EINSTELLBARE VERSCHRAUBUNG MIT KONTERMUTTER

### BFE EINSTELLBARE 45°-WINKEL-VERSCHRAUBUNG MIT KONTERMUTTER

## BFE EINSTELLBARE 45°-WINKEL-VERSCHRAUBUNG MIT KONTERMUTTER METRISCH RR

Metrisch zylindrisch für schmale oder breite Ausdehnung.

Kammerring und O-Ring NBR (z. B. Perbunan), FPM (z. B. Viton) auf Wunsch.



Beschreibung	Rohr-AD	PN Reihe	S <sub>4</sub>	S	S <sub>3</sub>	L	l	l <sub>3</sub>	D <sub>1</sub>	i	G	MA* Nm	O-Ring	Stützring schmal	kg / 100 Stk.
DS-BFE 6-ML/OA	6	L 315	14	14	14	24	9	20,5	15	5,5	M10x1	18	8x1,88	KAM M10x1	5,7
DS-BFE 8-ML/OA	8	L 315	17	14	17	27	12	20,5	18	8,5	M12x1,5	35	9,3x2,2	KAM M12x1,5	6,2
DS-BFE 10-ML/OA	10	L 315	19	19	19	27	12	25,5	20	8,5	M14x1,5	55	11,3x2,2	KAM M14x1,5	10,4
DS-BFE 12-ML/OA	12	L 315	22	19	22	28	14	25,5	23	8,5	M16x1,5	80	13,3x2,2	KAM M16x1,5	14,0
DS-BFE 15-ML/OA	15	L 315	24	22	27	32	17	26,0	25	9,0	M18x1,5	105	15,54x2,62	KAM M18x1,5	19,8
DS-BFE 18-ML/OA	18	L 250	27	27	32	33	17	32,5	28	9,5	M22x1,5	125	19,2x3	KAM M22x1,5	26,0
DS-BFE 22-ML/OA	22	L 160	32	30	36	35	19	35,5	33	11,5	M27x2	220	23,47x2,95	KAM M27x2	38,2
DS-BFE 28-ML/OA	28	L 160	41	36	41	40	23	37,5	41	11,5	M33x2	370	29,2x3	KAM M33x2	40,6
DS-BFE 35-ML/OA	35	L 160	50	50	50	48	27	39,5	51	11,5	M42x2	500	37,69x3,53	KAM M42x2	72,9
DS-BFE 42-ML/OA	42	L 160	55	50	60	49	26	39,5	56	13,5	M48x2	600	43,69x3	KAM M48x2	81,3
DS-BFE 6-MS/OA	6	S 315	17	14	17	24	9	19,5	18	8,5	M12x1,5	35	9,3x2,2	KAM M12x1,5	6,4
DS-BFE 8-MS/OA	8	S 315	19	19	19	27	12	22,5	20	8,5	M14x1,5	55	11,3x2,2	KAM M14x1,5	10,5
DS-BFE 10-MS/OA	10	S 315	22	19	22	29	13	22,5	23	9,5	M16x1,5	80	13,3x2,2	KAM M16x1,5	11,4
DS-BFE 12-MS/OA	12	S 315	24	22	24	33	17	24,0	25	10,0	M18x1,5	105	15,54x2,62	KAM M18x1,5	14,9
DS-BFE 16-MS/OA	16	S 250	27	27	30	34	16	31,5	28	11,5	M22x1,5	125	19,2x3	KAM M22x1,5	22,2
DS-BFE 20-MS/OA	20	S 250	32	30	36	38	16	33,5	33	13,5	M27x2	220	23,47x2,95	KAM M27x2	40,1
DS-BFE 25-MS/OA	25	S 160	41	36	46	43	19	35,5	41	13,5	M33x2	370	29,2x3	KAM M33x2	52,1
DS-BFE 30-MS/OA	30	S 160	50	50	50	50	24	37,5	51	14,5	M42x2	500	37,69x3,53	KAM M42x2	81,7
DS-BFE 38-MS/OA	38	S 160	55	50	60	52	21	37,5	56	16,5	M48x2	600	43,69x3	KAM M48x2	92,7

\* Empfohlene Anziehdrehmomente für Einschraubzapfen G, bei Gegenwerkstoff Stahl

Weitere Hinweise zum Thema Druck entnehmen Sie bitte dem Abschnitt „Technische Daten und Hinweise – Auswahl der richtigen Armatur“.

# RICHTUNGSEINSTELLBARE VERSCHRAUBUNGEN

## EINSTELLBARE VERSCHRAUBUNG MIT KONTERMUTTER

### CE EINSTELLBARE T-VERSCHRAUBUNG MIT KONTERMUTTER

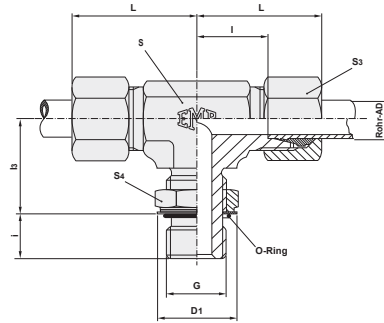
DIE WELT DER ROHRVERSCHRAUBUNGEN

## CE EINSTELLBARE T-VERSCHRAUBUNG MIT KONTERMUTTER METRISCH

Metrisch zylindrisch.

ISO 6149 mit O-Ring-Abdichtung.

O-Ring NBR (z. B. Perbunan),  
FPM (z. B. Viton) auf Wunsch.



Beschreibung	Rohr-AD	PN Reihe	S <sub>4</sub>	S	S <sub>3</sub>	L	l	l <sub>3</sub>	D <sub>1</sub>	i	G	MA* Nm	O-Ring	kg / 100 Stk.
DS-CE 6-ML/O	6	L 315	14	14	14	29	14	20	15	7	M 10x1	15	8,1x1,6	9,3
DS-CE 8-ML/O	8	L 315	17	14	17	31	16	22	18	10	M 12x1,5	25	9,3x2,2	10,3
DS-CE 10-ML/O	10	L 315	19	19	19	32	17	25	20	10	M 14x1,5	35	11,3x2,2	17,5
DS-CE 12-ML/O	12	L 315	22	19	22	34	19	26	23	10	M 16x1,5	40	13,3x2,2	19,1
DS-CE 15-ML/O	15	L 315	24	22	27	36	21	30	25	11	M 18x1,5	45	15,3x2,2	33,1
DS-CE 18-ML/O	18	L 315	27	27	32	40	24	33	28	12	M 22x1,5	60	19,3x2,2	42,3
DS-CE 22-ML/O	22	L 160	32	30	36	44	28	35	33	14	M 27x2	100	23,6x2,9	73,7
DS-CE 28-ML/O	28	L 160	41	36	41	47	31	38	41	14	M 33x2	160	29,6x2,9	77,7
DS-CE 35-ML/O	35	L 160	50	50	50	59	38	48	51	14	M 42x2	210	38,6x2,9	126,0
DS-CE 42-ML/O	42	L 160	55	50	60	61	38	49	56	16	M 48x2	260	44,6x2,9	142,8
DS-CE 6-MS/O	6	S 400	17	14	17	30	15	22	18	10	M 12x1,5	35	9,3x2,2	10,6
DS-CE 8-MS/O	8	S 400	19	19	19	32	17	26	20	10	M 14x1,5	45	11,3x2,2	17,7
DS-CE 10-MS/O	10	S 400	22	19	22	34	18	27	23	11	M 16x1,5	55	13,3x2,2	19,5
DS-CE 12-MS/O	12	S 400	24	22	24	38	22	31	25	12	M 18x1,5	70	15,3x2,2	31,3
DS-CE 16-MS/O	16	S 400	27	27	30	43	25	35	28	14	M 22x1,5	100	19,3x2,2	42,7
DS-CE 20-MS/O	20	S 400	32	30	36	49	28	39	33	16	M 27x2	170	23,6x2,9	77,5
DS-CE 25-MS/O	25	S 315	41	36	46	54	30	44	41	16	M 33x2	310	29,6x2,9	100,7
DS-CE 30-MS/O	30	S 250	50	50	50	62	36	51	51	17	M 42x2	330	38,6x2,9	143,6
DS-CE 38-MS/O	38	S 200	55	50	60	65	34	54	56	19	M 48x2	420	44,6x2,9	165,6

\* Empfohlene Anziehdrehmomente für Einschraubzapfen G, bei Gegenwerkstoff Stahl

Weitere Hinweise zum Thema Druck entnehmen Sie bitte dem Abschnitt „Technische Daten und Hinweise – Auswahl der richtigen Armatur“.

# RICHTUNGSEINSTELLBARE VERSCHRAUBUNGEN

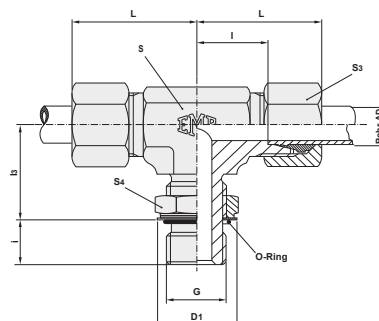
## EINSTELLBARE VERSCHRAUBUNG MIT KONTERMUTTER

### CE EINSTELLBARE T-VERSCHRAUBUNG MIT KONTERMUTTER

## CE EINSTELLBARE T-VERSCHRAUBUNG MIT KONTERMUTTER UNF/UN

UNF/UN zylindrisch mit O-Ring-Abdichtung.

O-Ring NBR (z. B. Perbunan),  
FPM (z. B. Viton) auf Wunsch.



Beschreibung	Rohr-AD	PN Reihe	S <sub>4</sub>	S	S <sub>3</sub>	L	l	l <sub>3</sub>	D <sub>1</sub>	i	G	MA* Nm	O-Ring	kg / 100 Stk.
DS-CE 6-L/7/16-20UNF	6	L 315	14	14	14	29	14	19	16,5	10	7/16-20UNF-2A	19	8,92x1,83	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	8,92x1,83	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	11,89x1,98	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	11,89x1,98	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	16,36x2,21	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	16,36x2,21	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	19,18x2,46	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	19,18x2,46	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	23,47x2,95	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	23,47x2,95	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	29,74x2,95	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	37,46x3	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	43,69x3	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	8,92x1,83	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	11,89x1,98	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	11,89x1,98	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	16,36x2,21	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	19,18x2,46	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	23,47x2,95	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	23,47x2,95	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	37,46x3	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	43,69x3	165,8

\* Empfohlene Anziehdrehmomente für Einschraubzapfen G, bei Gegenwerkstoff Stahl

Weitere Hinweise zum Thema Druck entnehmen Sie bitte dem Abschnitt „Technische Daten und Hinweise – Auswahl der richtigen Armatur“.

# RICHTUNGSEINSTELLBARE VERSCHRAUBUNGEN

## EINSTELLBARE VERSCHRAUBUNG MIT KONTERMUTTER

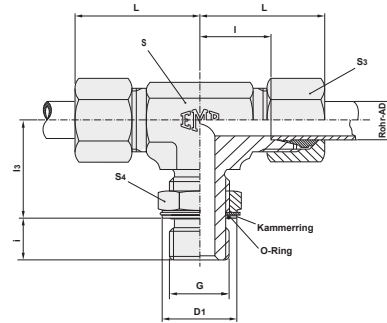
### CE EINSTELLBARE T-VERSCHRAUBUNG MIT KONTERMUTTER BSP RR

DIE WELT DER ROHRVERSCHRAUBUNGEN

### CE EINSTELLBARE T-VERSCHRAUBUNG MIT KONTERMUTTER BSP RR

BSP zylindrisch für schmale oder breite Ausdehnung.

Kammerring und O-Ring NBR (z. B. Perbunan), FPM (z. B. Viton) auf Wunsch.



Beschreibung	Rohr-AD	PN Reihe	S <sub>4</sub>	S	S <sub>3</sub>	L	l	l <sub>3</sub>	D <sub>1</sub>	i	G	MA* Nm	O-Ring	Stützring schmal	kg / 100 Stk.
DS-CE 6-RL/OA	6	L 315	14	14	14	29	14	20,5	15	5,5	G 1/8"A	25	8x1,88	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	10,77x2,62	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	10,77x2,62	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	13,94x2,62	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	17x3	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	17x3	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	23,6x2,9	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	29,74x3,53	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	37,69x3,53	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	44,04x3,53	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	10,77x2,62	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	10,77x2,62	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	13,94x2,62	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	13,94x2,62	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	17x3	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	23,6x2,9	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	29,74x3,53	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	37,69x3,53	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	44,04x3,53	KAM R1 1/2	165,6

\* Empfohlene Anziehdrehmomente für Einschraubzapfen G, bei Gegenwerkstoff Stahl

Weitere Hinweise zum Thema Druck entnehmen Sie bitte dem Abschnitt „Technische Daten und Hinweise – Auswahl der richtigen Armatur“.

# RICHTUNGSEINSTELLBARE VERSCHRAUBUNGEN

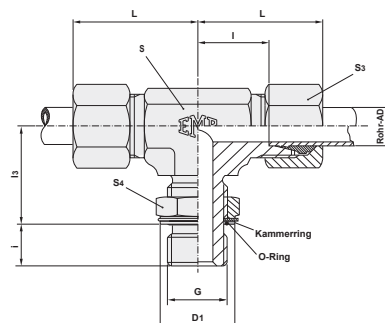
## EINSTELLBARE VERSCHRAUBUNG MIT KONTERMUTTER

### CE EINSTELLBARE T-VERSCHRAUBUNG MIT KONTERMUTTER

## CE EINSTELLBARE T-VERSCHRAUBUNG MIT KONTERMUTTER METRISCH RR

Metrisch zylindrisch für schmale oder breite Ausdrehung.

Kammerring und O-Ring NBR (z. B. Perbunan), FPM (z. B. Viton) auf Wunsch.



Beschreibung	Rohr-AD	PN Reihe	S <sub>4</sub>	S	S <sub>3</sub>	L	l	l <sub>3</sub>	D <sub>1</sub>	i	G	MA* Nm	O-Ring	Stützring schmal	kg / 100 Stk.
DS-CE 6-ML/OA	6	L 315	14	14	14	29	14	21,5	15	5,5	M 10x1	18	8x1,88	KAM M10x1	9,3
DS-CE 8-ML/OA	8	L 315	17	14	17	31	16	23,5	18	8,5	M 12x1,5	35	9,3x2,2	KAM M12x1,5	10,3
DS-CE 10-ML/OA	10	L 315	19	19	19	32	17	26,5	20	8,5	M 14x1,5	55	11,3x2,2	KAM M14x1,5	17,5
DS-CE 12-ML/OA	12	L 315	22	19	22	34	19	27,5	23	8,5	M 16x1,5	80	13,3x2,2	KAM M16x1,5	19,1
DS-CE 15-ML/OA	15	L 315	24	22	27	36	21	32,0	25	9,0	M 18x1,5	105	15,54x2,62	KAM M18x1,5	33,1
DS-CE 18-ML/OA	18	L 250	27	27	32	40	24	35,5	28	9,5	M 22x1,5	125	19,2x3	KAM M22x1,5	42,3
DS-CE 22-ML/OA	22	L 160	32	30	36	44	28	37,5	33	11,5	M 27x2	220	23,47x2,95	KAM M27x2	73,7
DS-CE 28-ML/OA	28	L 160	41	36	41	47	31	40,5	41	11,5	M 33x2	370	29,2x3	KAM M33x2	77,7
DS-CE 35-ML/OA	35	L 160	50	50	50	59	38	50,5	51	11,5	M 42x2	500	37,69x3,53	KAM M42x2	126,0
DS-CE 42-ML/OA	42	L 160	55	50	60	61	38	51,5	56	13,5	M 48x2	600	43,69x3	KAM M48x2	142,8
DS-CE 6-MS/OA	6	S 315	17	14	17	30	15	23,5	18	8,5	M 12x1,5	35	9,3x2,2	KAM M12x1,5	10,6
DS-CE 8-MS/OA	8	S 315	19	19	19	32	17	27,5	20	8,5	M 14x1,5	55	11,3x2,2	KAM M14x1,5	17,7
DS-CE 10-MS/OA	10	S 315	22	19	22	34	18	28,5	23	9,5	M 16x1,5	80	13,3x2,2	KAM M16x1,5	19,5
DS-CE 12-MS/OA	12	S 315	24	22	24	38	22	33,0	25	10,0	M 18x1,5	105	15,54x2,62	KAM M18x1,5	31,3
DS-CE 16-MS/OA	16	S 250	27	27	30	43	25	37,5	28	11,5	M 22x1,5	125	19,2x3	KAM M22x1,5	42,7
DS-CE 20-MS/OA	20	S 250	32	30	36	49	28	41,5	33	13,5	M 27x2	220	23,47x2,95	KAM M27x2	77,5
DS-CE 25-MS/OA	25	S 160	41	36	46	54	30	46,5	41	13,5	M 33x2	370	29,2x3	KAM M33x2	100,7
DS-CE 30-MS/OA	30	S 160	50	50	50	62	36	53,5	51	14,5	M 42x2	500	37,69x3,53	KAM M42x2	143,6
DS-CE 38-MS/OA	38	S 160	55	50	60	65	34	56,5	56	16,5	M 48x2	600	43,69x3	KAM M48x2	165,6

\* Empfohlene Anziehdrehmomente für Einschraubzapfen G, bei Gegenwerkstoff Stahl

Weitere Hinweise zum Thema Druck entnehmen Sie bitte dem Abschnitt „Technische Daten und Hinweise – Auswahl der richtigen Armatur“.

# RICHTUNGSEINSTELLBARE VERSCHRAUBUNGEN

## EINSTELLBARE VERSCHRAUBUNG MIT KONTERMUTTER

### DE EINSTELLBARE L-VERSCHRAUBUNG MIT KONTERMUTTER METRISCH

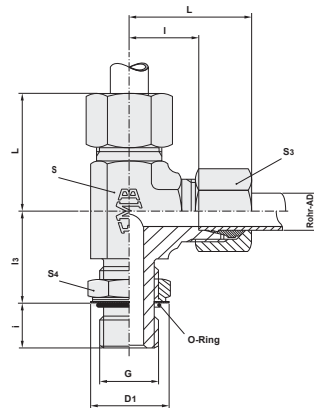
DIE WELT DER ROHRVERSCHRAUBUNGEN

## DE EINSTELLBARE L-VERSCHRAUBUNG MIT KONTERMUTTER METRISCH

Metrisch zylindrisch.

ISO 6149 mit O-Ring-Abdichtung.

O-Ring NBR (z. B. Perbunan),  
FPM (z. B. Viton) auf Wunsch.



Beschreibung	Rohr-AD	PN Reihe	S <sub>4</sub>	S	S <sub>3</sub>	L	l	l <sub>3</sub>	D <sub>1</sub>	i	G	MA* Nm	O-Ring	kg / 100 Stk.
DS-DE 6-ML/O	6	L 315	14	14	14	29	14	20	15	7	M 10x1	15	8,1x1,6	9,3
DS-DE 8-ML/O	8	L 315	17	14	17	31	16	22	18	10	M 12x1,5	25	9,3x2,2	10,3
DS-DE 10-ML/O	10	L 315	19	19	19	32	17	25	20	10	M 14x1,5	35	11,3x2,2	17,5
DS-DE 12-ML/O	12	L 315	22	19	22	34	19	26	23	10	M 16x1,5	40	13,3x2,2	19,1
DS-DE 15-ML/O	15	L 315	24	22	27	36	21	30	25	11	M 18x1,5	45	15,3x2,2	33,1
DS-DE 18-ML/O	18	L 315	27	27	32	40	24	33	28	12	M 22x1,5	60	19,3x2,2	42,3
DS-DE 22-ML/O	22	L 160	32	30	36	44	28	35	33	14	M 27x2	100	23,6x2,9	73,7
DS-DE 28-ML/O	28	L 160	41	36	41	47	31	38	41	14	M 33x2	160	29,6x2,9	77,7
DS-DE 35-ML/O	35	L 160	50	50	50	59	38	48	51	14	M 42x2	210	38,6x2,9	126,0
DS-DE 42-ML/O	42	L 160	55	50	60	61	38	49	56	16	M 48x2	260	44,6x2,9	142,8
DS-DE 6-MS/O	6	S 400	17	14	17	30	15	22	18	10	M 12x1,5	35	9,3x2,2	10,6
DS-DE 8-MS/O	8	S 400	19	19	19	32	17	26	20	10	M 14x1,5	45	11,3x2,2	17,7
DS-DE 10-MS/O	10	S 400	22	19	22	34	18	27	23	11	M 16x1,5	55	13,3x2,2	19,5
DS-DE 12-MS/O	12	S 400	24	22	24	38	22	31	25	12	M 18x1,5	70	15,3x2,2	31,3
DS-DE 16-MS/O	16	S 400	27	27	30	43	25	35	28	14	M 22x1,5	100	19,3x2,2	42,7
DS-DE 20-MS/O	20	S 400	32	30	36	49	28	39	33	16	M 27x2	170	23,6x2,9	77,5
DS-DE 25-MS/O	25	S 250	41	36	46	54	30	44	41	16	M 33x2	310	29,6x2,9	100,7
DS-DE 30-MS/O	30	S 200	50	50	50	62	36	51	51	17	M 42x2	330	38,6x2,9	143,6
DS-DE 38-MS/O	38	S 200	55	50	60	65	34	54	56	19	M 48x2	420	44,6x2,9	165,6

\* Empfohlene Anziehdrehmomente für Einschraubzapfen G, bei Gegenwerkstoff Stahl

Weitere Hinweise zum Thema Druck entnehmen Sie bitte dem Abschnitt „Technische Daten und Hinweise – Auswahl der richtigen Armatur“.



# RICHTUNGSEINSTELLBARE VERSCHRAUBUNGEN

## EINSTELLBARE VERSCHRAUBUNG MIT KONTERMUTTER

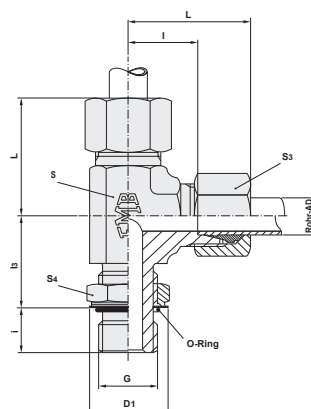
### DE EINSTELLBARE L-VERSCHRAUBUNG MIT KONTERMUTTER

## DE EINSTELLBARE L-VERSCHRAUBUNG MIT KONTERMUTTER UNF/UN

UNF/UN zylindrisch mit O-Ring-Abdichtung.

ISO 6149 mit O-Ring-Abdichtung.

O-Ring NBR (z. B. Perbunan), FPM (z. B. Viton) auf Wunsch.



Beschreibung	Rohr-AD	PN Reihe	S <sub>4</sub>	S	S <sub>3</sub>	L	l	l <sub>3</sub>	D <sub>1</sub>	i	G	MA* Nm	O-Ring	kg / 100 Stk.
DS-DE 6-L/7/16-20UNF	6	L 315	14	14	14	29	14	19	16,5	10	7/16-20UNF-2A	19	8,92x1,83	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	8,92x1,83	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	11,89x1,98	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	11,89x1,98	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	16,36x2,21	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	16,36x2,21	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	19,18x2,46	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	19,18x2,46	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	23,47x2,95	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	23,47x2,95	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	29,74x2,95	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	37,46x3	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	43,69x3	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	8,92x1,83	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	11,89x1,98	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	11,89x1,98	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	16,36x2,21	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	19,18x2,46	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	23,47x2,95	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	23,47x2,95	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	37,46x3	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	43,69x3	165,8

\* Empfohlene Anziehdrehmomente für Einschraubzapfen G, bei Gegenwerkstoff Stahl

Weitere Hinweise zum Thema Druck entnehmen Sie bitte dem Abschnitt „Technische Daten und Hinweise – Auswahl der richtigen Armatur“.

# RICHTUNGSEINSTELLBARE VERSCHRAUBUNGEN

## EINSTELLBARE VERSCHRAUBUNG MIT KONTERMUTTER

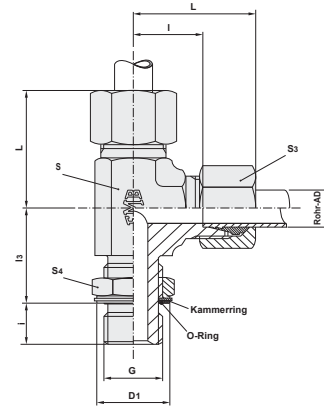
### DE EINSTELLBARE L-VERSCHRAUBUNG MIT KONTERMUTTER

DIE WELT DER ROHRVERSCHRAUBUNGEN

## DE EINSTELLBARE L-VERSCHRAUBUNG MIT KONTERMUTTER BSP RR

BSP zylindrisch für schmale oder breite Ausdehnung.

Kammerring und O-Ring NBR (z. B. Perbunan), FPM (z. B. Viton) auf Wunsch.



Beschreibung	Rohr-AD	PN Reihe	S <sub>4</sub>	S	S <sub>3</sub>	L	l	l <sub>3</sub>	D <sub>1</sub>	i	G	MA* Nm	O-Ring	Stützring schmal	kg / 100 Stk.
DS-DE 6-RL/OA	6	L 315	14	14	14	29	14	20,5	15	5,5	G 1/8"A	25	8x1,88	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	10,77x2,62	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	10,77x2,62	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	13,94x2,62	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	17x3	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	17x3	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	23,6x2,9	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	29,74x3,53	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	37,69x3,53	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	44,04x3,53	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	10,77x2,62	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	10,77x2,62	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	13,94x2,62	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	13,94x2,62	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	17x3	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	23,6x2,9	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	29,74x3,53	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	37,69x3,53	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	44,04x3,53	KAM R1 1/2	165,6

\* Empfohlene Anziehdrehmomente für Einschraubzapfen G, bei Gegenwerkstoff Stahl

Weitere Hinweise zum Thema Druck entnehmen Sie bitte dem Abschnitt „Technische Daten und Hinweise – Auswahl der richtigen Armatur“.

# RICHTUNGSEINSTELLBARE VERSCHRAUBUNGEN

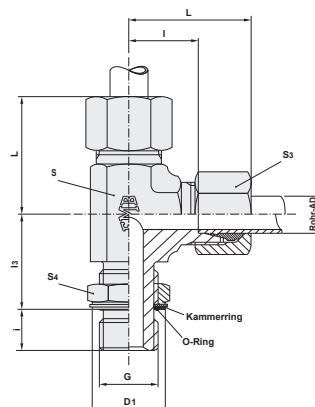
## EINSTELLBARE VERSCHRAUBUNG MIT KONTERMUTTER

### DE EINSTELLBARE L-VERSCHRAUBUNG MIT KONTERMUTTER

## DE EINSTELLBARE L-VERSCHRAUBUNG MIT KONTERMUTTER METRISCH RR

Metrisch zylindrisch für schmale oder breite Ausdehnung.

Kammerring und O-Ring NBR (z. B. Perbunan), FPM (z. B. Viton) auf Wunsch.



Beschreibung	Rohr-AD	PN Reihe	S <sub>4</sub>	S	S <sub>3</sub>	L	l	l <sub>3</sub>	D <sub>1</sub>	i	G	MA* Nm	O-Ring	Stützring schmal	kg / 100 Stk.
DS-DE 6-ML/OA	6	L 315	14	14	14	29	14	21,5	15	5,5	M 10x1	18	8x1,88	KAM M10x1	9,3
DS-DE 8-ML/OA	8	L 315	17	14	17	31	16	23,5	18	8,5	M 12x1,5	35	9,3x2,2	KAM M12x1,5	10,3
DS-DE 10-ML/OA	10	L 315	19	19	19	32	17	26,5	20	8,5	M 14x1,5	55	11,3x2,2	KAM M14x1,5	17,5
DS-DE 12-ML/OA	12	L 315	22	19	22	34	19	27,5	23	8,5	M 16x1,5	80	13,3x2,2	KAM M16x1,5	19,1
DS-DE 15-ML/OA	15	L 315	24	22	27	36	21	32,0	25	9,0	M 18x1,5	105	15,54x2,62	KAM M18x1,5	33,1
DS-DE 18-ML/OA	18	L 250	27	27	32	40	24	35,5	28	9,5	M 22x1,5	125	19,2x3	KAM M22x1,5	42,3
DS-DE 22-ML/OA	22	L 160	32	30	36	44	28	37,5	33	11,5	M 27x2	220	23,47x2,95	KAM M27x2	73,7
DS-DE 28-ML/OA	28	L 160	41	36	41	47	31	40,5	41	11,5	M 33x2	370	29,2x3	KAM M33x2	77,7
DS-DE 35-ML/OA	35	L 160	50	50	50	59	38	50,5	51	11,5	M 42x2	500	37,69x3,53	KAM M42x2	126,0
DS-DE 42-ML/OA	42	L 160	55	50	60	61	38	51,5	56	13,5	M 48x2	600	43,69x3	KAM M48x2	142,8
DS-DE 6-MS/OA	6	S 315	17	14	17	30	15	23,5	18	8,5	M 12x1,5	35	9,3x2,2	KAM M12x1,5	10,6
DS-DE 8-MS/OA	8	S 315	19	19	19	32	17	27,5	20	8,5	M 14x1,5	55	11,3x2,2	KAM M14x1,5	17,7
DS-DE 10-MS/OA	10	S 315	22	19	22	34	18	28,5	23	9,5	M 16x1,5	80	13,3x2,2	KAM M16x1,5	19,5
DS-DE 12-MS/OA	12	S 315	24	22	24	38	22	33,0	25	10,0	M 18x1,5	105	15,54x2,62	KAM M18x1,5	31,3
DS-DE 16-MS/OA	16	S 250	27	27	30	43	25	37,5	28	11,5	M 22x1,5	125	19,2x3	KAM M22x1,5	42,7
DS-DE 20-MS/OA	20	S 250	32	30	36	49	28	41,5	33	13,5	M 27x2	220	23,47x2,95	KAM M27x2	77,5
DS-DE 25-MS/OA	25	S 160	41	36	46	54	30	46,5	41	13,5	M 33x2	370	29,2x3	KAM M33x2	100,7
DS-DE 30-MS/OA	30	S 160	50	50	50	62	36	53,5	51	14,5	M 42x2	500	37,69x3,53	KAM M42x2	143,6
DS-DE 38-MS/OA	38	S 160	55	50	60	65	34	56,5	56	16,5	M 48x2	600	43,69x3	KAM M48x2	165,6

\* Empfohlene Anziehdrehmomente für Einschraubzapfen G, bei Gegenwerkstoff Stahl

Weitere Hinweise zum Thema Druck entnehmen Sie bitte dem Abschnitt „Technische Daten und Hinweise – Auswahl der richtigen Armatur“.

**DIE WELT DER ROHRVERSCHRAUBUNGEN**  
INTEGRIERTE FLUID POWER LÖSUNGEN



# ROHRVERBINDUNGEN



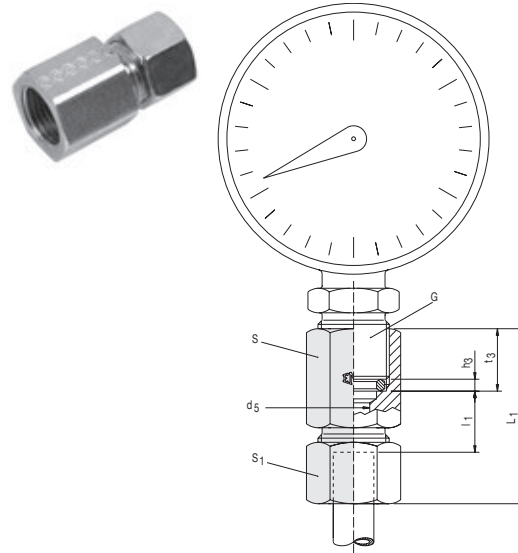


# ROHRVERBINDUNGEN MANOMETER-Verschraubungen

DIE WELT DER ROHRVERSCHRÄUBUNGEN

## O MANOMETER- VERSCHRÄUBUNG BSP

BSP zylindrisch.  
Mit Dichtring DKI.



Beschreibung	Rohr-AD	PN Reihe	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 Stk.
DS-O 6-L	6	L 400 (1700)	14	19	37	7,5	G 1/4"	2,5	14,5	4,5	4,6
DS-O 8-L	8	L 400 (1700)	17	19	37	7,5	G 1/4"	5,5	14,5	4,5	5,3
DS-O 10-L	10	L 400 (1700)	19	19	38	8,5	G 1/4"	5,5	14,5	4,5	6,2
DS-O 12-L	12	L 400 (1700)	22	19	38	8,5	G 1/4"	5,5	14,5	4,5	7,0
DS-O 6-S	6	S 630 (2700)	17	27	46	11,0	G 1/2"	3,5	20,0	5,0	10,5
DS-O 8-S	8	S 630 (2700)	19	27	46	11,0	G 1/2"	3,5	20,0	5,0	10,7
DS-O 10-S	10	S 630 (2700)	22	27	47	10,5	G 1/2"	7,0	20,0	5,0	12,5
DS-O 12-S	12	S 630 (2700)	24	27	47	10,5	G 1/2"	7,0	20,0	5,0	13,4

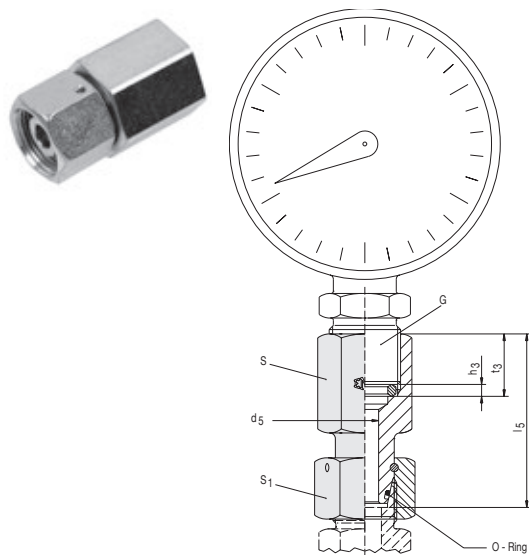
L<sub>1</sub> = Ungefähre Länge bei angezogener Mutter

Weitere Hinweise zum Thema Druck entnehmen Sie bitte dem Abschnitt „Technische Daten und Hinweise – Auswahl der richtigen Armatur“.

## ROHRVERBINDUNGEN MANOMETER-VERSCHRAUBUNGEN

### VODKO MANOMETER- VERSCHRAUBUNG MIT DICHTKEGEL

Mit Dichtkegel, Dichtring DKI und O-Ring nach DIN 3865.



Beschreibung	Rohr-AD	PN Reihe	$l_5$	$d_5$	$t_3$	S	$S_1$	$h_3$	G	O-Ring	kg / 100 Stk.
VODKO 6-L	6	L 400 (1700)	38,0	2,5	14,5	19	17	4,5	G 1/4"	4x1,5	4,6
VODKO 8-L	8	L 400 (1700)	38,0	4,0	14,5	19	17	4,5	G 1/4"	6x1,5	5,3
VODKO 10-L	10	L 400 (1700)	39,5	5,5	14,5	19	19	4,5	G 1/4"	7,5x1,5	6,2
VODKO 12-L	12	L 400 (1700)	40,5	5,5	14,5	19	22	4,5	G 1/4"	9x1,5	7,0
VODKO 6-S	6	S 630 (2700)	45,0	2,5	20,0	27	17	5,0	G 1/2"	4x1,5	10,5
VODKO 8-S	8	S 630 (2700)	45,0	4,0	20,0	27	19	5,0	G 1/2"	6x1,5	10,7
VODKO 10-S	10	S 630 (2700)	47,0	6,0	20,0	27	22	5,0	G 1/2"	7,5x1,5	12,5
VODKO 12-S	12	S 630 (2700)	47,5	7,0	20,0	27	24	5,0	G 1/2"	9x1,5	13,4

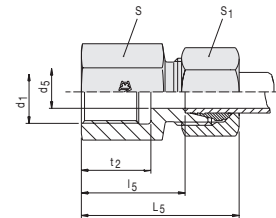
Weitere Hinweise zum Thema Druck entnehmen Sie bitte dem Abschnitt „Technische Daten und Hinweise – Auswahl der richtigen Armatur“.

# ROHRVERBINDUNGEN AUFSCHRAUBSTUTZEN

DIE WELT DER ROHRVERSCHRAUBUNGEN

## AI AUFSCHRAUBSTUTZEN BSP

BSP zylindrisch.



Beschreibung	Rohr-AD	PB Reihe	$l_5$	$d_5$	$L_5$	S	$S_1$	$t_2$	G	kg / 100 Stk.
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 (1575)	26,0	4	41	19	17	17,0	G 1/4"	6,0
DS-AI 8-S/R 1/4"	8	S 630 (1575)	26,0	5	41	19	19	17,0	G 1/4"	6,5
DS-AI 10-S/R 3/8"	10	S 630 (1575)	26,5	7	43	24	22	17,0	G 3/8"	9,0
DS-AI 12-S/R 3/8"	12	S 630 (1575)	26,5	8	43	24	24	17,0	G 3/8"	10,5
DS-AI 14-S/R 1/2"	14	S 630 (1575)	32,0	10	50	27	27	20,0	G 1/2"	13,0
DS-AI 16-S/R 1/2"	16	S 630 (1575)	31,5	12	50	27	30	20,0	G 1/2"	16,0
DS-AI 20-S/R 3/4"	20	S 400 (1000)	34,5	16	56	36	36	22,0	G 3/4"	26,0
DS-AI 25-S/R 1"	25	S 400 (1000)	37,5	20	62	41	46	24,5	G 1"	40,0
DS-AI 30-S/R 1 1/4"	30	S 400 (1000)	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 (1000)	43,5	32	74	60	60	28,5	G 1 1/2"	85,5

$L_5$  = Ungefähre Länge bei angezogener Mutter

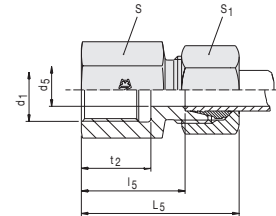
Weitere Hinweise zum Thema Druck entnehmen Sie bitte dem Abschnitt „Technische Daten und Hinweise – Auswahl der richtigen Armatur“.



# ROHRVERBINDUNGEN AUFSCHRAUBSTUTZEN

## AI AUFSCHRAUBSTUTZEN METRISCH

Metrisch zylindrisch.



Beschreibung	Rohr-AD	PB Reihe	$l_5$	$d_5$	$L_5$	S	$S_1$	$t_2$	G	kg / 100 Stk.
DS-AI 6-L/M 10x1	6	L 315 [863]	19,5	4	34	14	14	12,5	M 10x1	2,9
DS-AI 8-L/M 12x1,5	8	L 315 [863]	24,0	6	39	17	17	17,0	M 12x1,5	4,7
DS-AI 10-L/M 14x1,5	10	L 315 [863]	25,0	8	40	19	19	17,0	M 14x1,5	5,9
DS-AI 12-L/M 16x1,5	12	L 315 [863]	26,0	10	41	22	22	17,0	M 16x1,5	7,9
DS-AI 15-L/M 18x1,5	15	L 315 [863]	28,0	12	43	24	27	17,0	M 18x1,5	11,2
DS-AI 18-L/M 22x1,5	18	L 315 [863]	29,5	15	46	30	32	19,0	M 22x1,5	17,4
DS-AI 22-L/M 26x1,5	22	L 160 [400]	34,5	19	51	32	36	21,0	M 26x1,5	20,9
DS-AI 28-L/M 33x2	28	L 160 [400]	37,5	24	54	41	41	24,0	M 33x2	31,2
DS-AI 35-L/M 42x2	35	L 160 [400]	40,5	30	62	55	50	26,0	M 42x2	57,9
DS-AI 42-L/M 48x2	42	L 160 [400]	42,0	36	65	60	60	28,0	M 48x2	76,0
DS-AI 6-S/M 12x1,5	6	S 630 [1575]	26,0	4	41	17	17	17,0	M 12x1,5	5,3
DS-AI 8-S/M 14x1,5	8	S 630 [1575]	26,0	5	41	19	19	17,0	M 14x1,5	6,4
DS-AI 10-S/M 16x1,5	10	S 630 [1575]	26,5	7	43	22	22	17,0	M 16x1,5	9,0
DS-AI 12-S/M 18x1,5	12	S 630 [1575]	27,5	8	44	22	24	17,0	M 18x1,5	10,6
DS-AI 14-S/M 20x1,5	14	S 630 [1575]	31,0	10	49	27	27	19,0	M 20x1,5	14,9
DS-AI 16-S/M 22x1,5	16	S 630 [1575]	30,5	12	49	27	30	19,0	M 22x1,5	18,3
DS-AI 20-S/M 27x2	20	S 400 [1000]	34,5	16	56	36	36	22,0	M 27x2	29,9
DS-AI 25-S/M 33x2	25	S 400 [1000]	37,0	20	61	41	46	24,0	M 33x2	45,5
DS-AI 30-S/M 42x2	30	S 400 [1000]	41,5	25	68	55	50	26,0	M 42x2	73,0
DS-AI 38-S/M 48x2	38	S 400 [1000]	43,0	32	74	60	60	28,0	M 48x2	93,8

$L_5$  = Ungefähre Länge bei angezogener Mutter

Weitere Hinweise zum Thema Druck entnehmen Sie bitte dem Abschnitt „Technische Daten und Hinweise – Auswahl der richtigen Armatur“.

# ROHRVERBINDUNGEN REDUZIERADAPTER

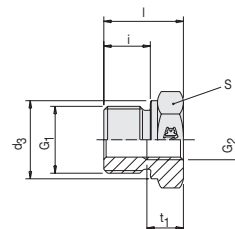
DIE WELT DER ROHRVERSCHRAUBUNGEN

## RI REDUZIERADAPTER

BSP zylindrisch.

Dichtkante Form B.

Andere Abmessungen und Gewindearten auf Anfrage.



Beschreibung G1-G2	PB	l	i	S	d <sub>3</sub>	t <sub>1</sub>	kg / 100 Stk.
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

Sehen Sie bitte den Abschnitt „Technische Daten und Hinweise – Auswahl der richtigen Armatur“ für  
- Reduzierungsbeispiele.  
- weitere Hinweise zum Thema Druck.

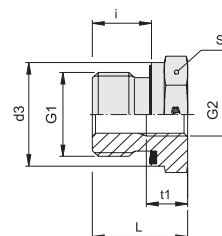
# ROHRVERBINDUNGEN REDUZIERADAPTER

## RI REDUZIERADAPTER MIT WEICHDICHTUNG

BSP zylindrisch.

Weichdichtung O-Ring NBR (z. B. Perbunan),  
FPM (z. B. Viton) auf Wunsch.

Andere Abmessungen und Gewindearten auf Anfrage.



Beschreibung G1-G2	PB	l	i	S	d <sub>3</sub>	t <sub>1</sub>	kg / 100 Stk.
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

Sehen Sie bitte den Abschnitt „Technische Daten und Hinweise – Auswahl der richtigen Armatur“ für  
- Reduzierungsbeispiele.  
- weitere Hinweise zum Thema Druck.

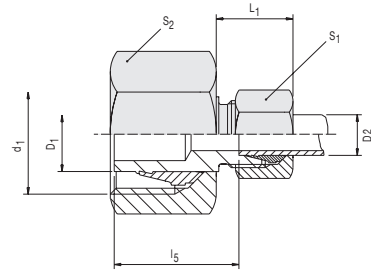
# ROHRVERBINDUNGEN REDUZIERANSCHLÜSSE

DIE WELT DER ROHRVERSCHRAUBUNGEN

## RL REDUZIERANSCHLUSS

Diese Teile sind fertigmontiert,  
nicht vormontiert.

Nach dem Handanzug mit Maulschlüssel bis  
zum deutlich fühlbaren Kraftanstieg anziehen,  
dann noch 30° weiter anziehen.



Beschreibung	Rohr-AD1	Rohr-AD2	PN Reihe	L <sub>1</sub>	l <sub>5</sub>	S <sub>1</sub>	S <sub>2</sub>	d <sub>1</sub>	kg / 100 Stk.
DS-RL 8/6	8	6	L 500 (2200)	24	23,5	14	17	M 14x1,5	4,0
DS-RL 10/6	10	6	L 500 (2200)	24	23,5	14	19	M 16x1,5	4,7
DS-RL 10/8	10	8	L 500 (2200)	24	23,5	17	19	M 16x1,5	5,2
DS-RL 12/6	12	6	L 400 (1700)	24	23,5	14	22	M 18x1,5	5,9
DS-RL 12/8	12	8	L 400 (1700)	24	23,5	17	22	M 18x1,5	6,3
DS-RL 12/10	12	10	L 400 (1700)	25	24,5	19	22	M 18x1,5	6,9
DS-RL 15/6	15	6	L 400 (1700)	23	23,5	14	27	M 22x1,5	8,2
DS-RL 15/8	15	8	L 400 (1700)	23	23,5	17	27	M 22x1,5	8,9
DS-RL 15/10	15	10	L 400 (1700)	24	24,5	19	27	M 22x1,5	9,3
DS-RL 15/12	15	12	L 400 (1700)	24	24,5	22	27	M 22x1,5	10,0
DS-RL 18/6	18	6	L 400 (1700)	23	24,5	14	32	M 26x1,5	10,8
DS-RL 18/8	18	8	L 400 (1700)	23	24,5	17	32	M 26x1,5	11,0
DS-RL 18/10	18	10	L 400 (1700)	24	25,5	19	32	M 26x1,5	11,7
DS-RL 18/12	18	12	L 400 (1700)	24	25,5	22	32	M 26x1,5	12,5
DS-RL 18/15	18	15	L 400 (1700)	26	26,5	27	32	M 26x1,5	14,9
DS-RL 22/6	22	6	L 250 (1100)	24	25,5	14	36	M 30x2	14,1
DS-RL 22/8	22	8	L 250 (1100)	24	25,5	17	36	M 30x2	14,9
DS-RL 22/10	22	10	L 250 (1100)	25	26,5	19	36	M 30x2	15,1
DS-RL 22/12	22	12	L 250 (1100)	25	26,5	22	36	M 30x2	16,0
DS-RL 22/15	22	15	L 250 (1100)	27	27,5	27	36	M 30x2	18,0
DS-RL 22/18	22	18	L 250 (1100)	27	27,0	32	36	M 30x2	19,8
DS-RL 28/6	28	6	L 250 (1100)	25	26,5	14	41	M 36x2	18,5
DS-RL 28/8	28	8	L 250 (1100)	25	26,5	17	41	M 36x2	19,3
DS-RL 28/10	28	10	L 250 (1100)	26	27,5	19	41	M 36x2	20,0
DS-RL 28/12	28	12	L 250 (1100)	26	27,5	22	41	M 36x2	20,5
DS-RL 28/15	28	15	L 250 (1100)	27	28,5	27	41	M 36x2	22,5
DS-RL 28/18	28	18	L 250 (1100)	28	28,0	32	41	M 36x2	24,5
DS-RL 28/22	28	22	L 250 (1100)	30	30,0	36	41	M 36x2	26,8
DS-RL 35/6	35	6	L 250 (1100)	25	31,5	14	50	M 45x2	30,8
DS-RL 35/8	35	8	L 250 (1100)	25	31,5	17	50	M 45x2	31,2
DS-RL 35/10	35	10	L 250 (1100)	26	32,5	19	50	M 45x2	32,0
DS-RL 35/12	35	12	L 250 (1100)	26	32,5	22	50	M 45x2	32,0
DS-RL 35/15	35	15	L 250 (1100)	27	33,5	27	50	M 45x2	34,8
DS-RL 35/18	35	18	L 250 (1100)	28	33,0	32	50	M 45x2	36,2
DS-RL 35/22	35	22	L 250 (1100)	30	35,0	36	50	M 45x2	37,8
DS-RL 35/28	35	28	L 250 (1100)	30	35,0	41	50	M 45x2	39,5
DS-RL 42/6	42	6	L 250 (1100)	24	32,5	14	60	M 52x2	44,0
DS-RL 42/8	42	8	L 250 (1100)	24	32,5	17	60	M 52x2	45,0
DS-RL 42/10	42	10	L 250 (1100)	26	33,5	19	60	M 52x2	45,0
DS-RL 42/12	42	12	L 250 (1100)	26	33,5	22	60	M 52x2	45,9
DS-RL 42/15	42	15	L 250 (1100)	27	34,5	27	60	M 52x2	47,0
DS-RL 42/18	42	18	L 250 (1100)	28	34,0	32	60	M 52x2	48,9
DS-RL 42/22	42	22	L 250 (1100)	30	36,0	36	60	M 52x2	51,0
DS-RL 42/28	42	28	L 250 (1100)	30	36,0	41	60	M 52x2	53,0
DS-RL 42/35	42	35	L 250 (1100)	34	34,0	50	60	M 52x2	58,3

L<sub>1</sub> = Ungefähre Länge bei angezogener Mutter

Sehen Sie bitte den Abschnitt „Technische Daten und Hinweise – Auswahl der richtigen Armatur“ für  
- Reduzierungsbeispiele.

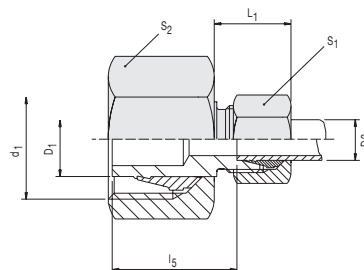
- weitere Hinweise zum Thema Druck.

# ROHRVERBINDUNGEN REDUZIERANSCHLÜSSE

## RS REDUZIERANSCHLUSS

Diese Teile sind fertigmontiert,  
nicht vormontiert.

Nach dem Handanzug mit Maulschlüssel bis  
zum deutlich fühlbaren Kraftanstieg anziehen,  
dann noch 30° weiter anziehen.



Beschreibung	Rohr-AD1	Rohr-AD2	PN Reihe	L <sub>1</sub>	l <sub>5</sub>	S <sub>1</sub>	S <sub>2</sub>	d <sub>1</sub>	kg / 100 Stk.
DS-RS 8/6	8	6	S 800 (3400)	25	25,0	17	19	M 16x1,5	6,5
DS-RS 10/6	10	6	S 800 (3400)	25	26,0	17	22	M 18x1,5	7,0
DS-RS 10/8	10	8	S 800 (3400)	25	26,0	19	22	M 18x1,5	7,5
DS-RS 12/6	12	6	S 630 (2700)	26	27,0	17	24	M 20x1,5	8,0
DS-RS 12/8	12	8	S 630 (2700)	26	27,0	19	24	M 20x1,5	8,5
DS-RS 12/10	12	10	S 630 (2700)	27	26,5	22	24	M 20x1,5	9,9
DS-RS 14/6	14	6	S 630 (2700)	26	29,0	17	27	M 22x1,5	10,4
DS-RS 14/8	14	8	S 630 (2700)	26	29,0	19	27	M 22x1,5	10,9
DS-RS 14/10	14	10	S 630 (2700)	27	28,5	22	27	M 22x1,5	12,1
DS-RS 14/12	14	12	S 630 (2700)	27	28,5	24	27	M 22x1,5	12,6
DS-RS 16/6	16	6	S 630 (2700)	26	29,0	17	30	M 24x1,5	12,1
DS-RS 16/8	16	8	S 630 (2700)	26	29,0	19	30	M 24x1,5	12,6
DS-RS 16/10	16	10	S 630 (2700)	27	28,5	22	30	M 24x1,5	14,0
DS-RS 16/12	16	12	S 630 (2700)	27	28,5	24	30	M 24x1,5	14,5
DS-RS 16/14	16	14	S 630 (2700)	30	30,0	27	30	M 24x1,5	16,1
DS-RS 20/6	20	6	S 400 (1700)	27	34,0	17	36	M 30x2	17,8
DS-RS 20/8	20	8	S 400 (1700)	27	34,0	19	36	M 30x2	18,4
DS-RS 20/10	20	10	S 400 (1700)	28	33,5	22	36	M 30x2	19,5
DS-RS 20/12	20	12	S 400 (1700)	28	33,5	24	36	M 30x2	20,4
DS-RS 20/14	20	14	S 400 (1700)	31	35,0	27	36	M 30x2	22,5
DS-RS 20/16	20	16	S 400 (1700)	31	34,5	30	36	M 30x2	23,9
DS-RS 25/6	25	6	S 400 (1700)	28	37,0	17	46	M 36x2	31,3
DS-RS 25/8	25	8	S 400 (1700)	28	37,0	19	46	M 36x2	31,9
DS-RS 25/10	25	10	S 400 (1700)	29	36,5	22	46	M 36x2	33,0
DS-RS 25/12	25	12	S 400 (1700)	29	36,5	24	46	M 36x2	33,6
DS-RS 25/14	25	14	S 400 (1700)	31	37,0	27	46	M 36x2	36,0
DS-RS 25/16	25	16	S 400 (1700)	31	36,5	30	46	M 36x2	36,8
DS-RS 25/20	25	20	S 400 (1700)	35	37,5	36	46	M 36x2	40,8
DS-RS 30/6	30	6	S 400 (1700)	27	39,0	17	50	M 42x2	37,7
DS-RS 30/8	30	8	S 400 (1700)	27	39,0	19	50	M 42x2	38,7
DS-RS 30/10	30	10	S 400 (1700)	28	38,5	22	50	M 42x2	39,8
DS-RS 30/12	30	12	S 400 (1700)	28	38,5	24	50	M 42x2	40,4
DS-RS 30/14	30	14	S 400 (1700)	31	40,0	27	50	M 42x2	42,3
DS-RS 30/16	30	16	S 400 (1700)	31	39,5	30	50	M 42x2	43,4
DS-RS 30/20	30	20	S 400 (1700)	35	39,5	36	50	M 42x2	47,6
DS-RS 30/25	30	25	S 400 (1700)	38	40,0	46	50	M 42x2	59,1
DS-RS 38/6	38	6	S 400 (1700)	27	43,0	17	60	M 52x2	55,5
DS-RS 38/8	38	8	S 400 (1700)	27	43,0	19	60	M 52x2	55,7
DS-RS 38/10	38	10	S 400 (1700)	28	42,5	22	60	M 52x2	57,6
DS-RS 38/12	38	12	S 400 (1700)	28	42,5	24	60	M 52x2	58,0
DS-RS 38/14	38	14	S 400 (1700)	31	44,0	27	60	M 52x2	60,0
DS-RS 38/16	38	16	S 400 (1700)	31	43,5	30	60	M 52x2	61,3
DS-RS 38/20	38	20	S 400 (1700)	35	43,5	36	60	M 52x2	65,2
DS-RS 38/25	38	25	S 400 (1700)	38	44,0	46	60	M 52x2	76,9
DS-RS 38/30	38	30	S 400 (1700)	41	44,5	50	60	M 52x2	80,0

L<sub>1</sub> = Ungefähre Länge bei angezogener Mutter

Sehen Sie bitte den Abschnitt „Technische Daten und Hinweise – Auswahl der richtigen Armatur“ für  
- Reduzierungsbeispiele.

- weitere Hinweise zum Thema Druck.

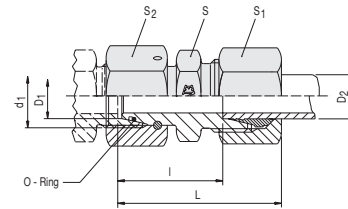
# ROHRVERBINDUNGEN REDUZIERANSCHLÜSSE

DIE WELT DER ROHRVERSCHRAUBUNGEN

## RLDKO REDUZIERANSCHLUSS MIT DICHTKEGEL

Mit Dichtkegel und O-Ring nach DIN 3865.

O-Ring aus NBR (z. B. Perbunan) wird montiert mitgeliefert, O-Ring aus FPM (z. B. Viton) auf Wunsch.



Beschreibung	Rohr-AD1	Rohr-AD2	PN Reihe	L	l	S	S <sub>1</sub>	S <sub>2</sub>	d <sub>1</sub>	O-Ring	kg / 100 Stk.
DS-RLDKO 8/6	8	6	L 500 (2200)	38,0	23,5	12	14	17	M 14x1,5	6x1,5	3,9
DS-RLDKO 10/6	10	6	L 500 (2200)	39,5	25,0	14	14	19	M 16x1,5	7,5x1,5	4,9
DS-RLDKO 10/8	10	8	L 500 (2200)	39,5	25,0	14	17	19	M 16x1,5	7,5x1,5	5,3
DS-RLDKO 12/6	12	6	L 400 (1700)	39,5	25,0	17	14	22	M 18x1,5	9x1,5	6,3
DS-RLDKO 12/8	12	8	L 400 (1700)	39,5	25,0	17	17	22	M 18x1,5	9x1,5	6,8
DS-RLDKO 12/10	12	10	L 400 (1700)	40,5	26,0	17	19	22	M 18x1,5	9x1,5	7,0
DS-RLDKO 15/6	15	6	L 400 (1700)	43,5	29,0	22	14	27	M 22x1,5	12x2	5,5
DS-RLDKO 15/8	15	8	L 400 (1700)	43,5	29,0	22	17	27	M 22x1,5	12x2	9,8
DS-RLDKO 15/10	15	10	L 400 (1700)	44,0	29,5	22	19	27	M 22x1,5	12x2	10,7
DS-RLDKO 15/12	15	12	L 400 (1700)	44,0	29,5	22	22	27	M 22x1,5	12x2	11,0
DS-RLDKO 18/6	18	6	L 400 (1700)	42,5	28,0	24	14	32	M 26x1,5	15x2	11,9
DS-RLDKO 18/8	18	8	L 400 (1700)	42,5	28,0	24	17	32	M 26x1,5	15x2	12,4
DS-RLDKO 18/10	18	10	L 400 (1700)	43,5	29,0	24	19	32	M 26x1,5	15x2	12,8
DS-RLDKO 18/12	18	12	L 400 (1700)	43,5	29,0	24	22	32	M 26x1,5	15x2	17,2
DS-RLDKO 18/15	18	15	L 400 (1700)	45,0	30,0	24	27	32	M 26x1,5	15x2	19,0
DS-RLDKO 22/6	22	6	L 250 (1100)	46,5	32,0	27	14	36	M 30x2	20x2	16,9
DS-RLDKO 22/8	22	8	L 250 (1100)	46,5	32,0	27	17	36	M 30x2	20x2	17,6
DS-RLDKO 22/10	22	10	L 250 (1100)	47,5	33,0	27	19	36	M 30x2	20x2	17,8
DS-RLDKO 22/12	22	12	L 250 (1100)	47,5	33,0	27	22	36	M 30x2	20x2	18,6
DS-RLDKO 22/15	22	15	L 250 (1100)	49,0	34,0	27	27	36	M 30x2	20x2	20,8
DS-RLDKO 22/18	22	18	L 250 (1100)	49,5	33,5	27	32	36	M 30x2	20x2	24,4
DS-RLDKO 28/6	28	6	L 250 (1100)	48,5	34,0	36	14	41	M 36x2	26x2	29,3
DS-RLDKO 28/8	28	8	L 250 (1100)	48,5	34,0	36	17	41	M 36x2	26x2	29,3
DS-RLDKO 28/10	28	10	L 250 (1100)	49,5	35,0	36	19	41	M 36x2	26x2	29,9
DS-RLDKO 28/12	28	12	L 250 (1100)	49,5	35,0	36	22	41	M 36x2	26x2	30,8
DS-RLDKO 28/15	28	15	L 250 (1100)	51,0	36,0	36	27	41	M 36x2	26x2	33,0
DS-RLDKO 28/18	28	18	L 250 (1100)	51,5	35,5	36	32	41	M 36x2	26x2	38,3
DS-RLDKO 28/22	28	22	L 250 (1100)	53,5	37,5	36	36	41	M 36x2	26x2	39,1
DS-RLDKO 35/6	35	6	L 250 (1100)	51,5	37,0	46	14	50	M 45x2	32x2,5	33,2
DS-RLDKO 35/8	35	8	L 250 (1100)	51,5	37,0	46	17	50	M 45x2	32x2,5	33,7
DS-RLDKO 35/10	35	10	L 250 (1100)	52,5	38,0	46	19	50	M 45x2	32x2,5	34,2
DS-RLDKO 35/12	35	12	L 250 (1100)	52,5	38,0	46	22	50	M 45x2	32x2,5	35,3
DS-RLDKO 35/15	35	15	L 250 (1100)	54,0	39,0	46	27	50	M 45x2	32x2,5	37,1
DS-RLDKO 35/18	35	18	L 250 (1100)	54,5	38,5	46	32	50	M 45x2	32x2,5	39,1
DS-RLDKO 35/22	35	22	L 250 (1100)	56,5	40,5	46	36	50	M 45x2	32x2,5	41,6
DS-RLDKO 35/28	35	28	L 250 (1100)	57,0	40,5	46	41	50	M 45x2	32x2,5	42,6
DS-RLDKO 42/6	42	6	L 250 (1100)	52,0	37,5	50	14	60	M 52x2	38x2,5	51,2
DS-RLDKO 42/8	42	8	L 250 (1100)	52,0	37,5	50	17	60	M 52x2	38x2,5	51,8
DS-RLDKO 42/10	42	10	L 250 (1100)	56,0	41,5	50	19	60	M 52x2	38x2,5	52,3
DS-RLDKO 42/12	42	12	L 250 (1100)	56,0	41,5	50	22	60	M 52x2	38x2,5	53,4
DS-RLDKO 42/15	42	15	L 250 (1100)	57,5	42,5	50	27	60	M 52x2	38x2,5	55,1
DS-RLDKO 42/18	42	18	L 250 (1100)	58,0	42,0	50	32	60	M 52x2	38x2,5	60,7
DS-RLDKO 42/22	42	22	L 250 (1100)	60,0	44,0	50	36	60	M 52x2	38x2,5	66,5
DS-RLDKO 42/28	42	28	L 250 (1100)	60,5	44,0	50	41	60	M 52x2	38x2,5	68,0
DS-RLDKO 42/35	42	35	L 250 (1100)	64,5	43,0	50	50	60	M 52x2	38x2,5	69,5

L = Ungefähre Länge bei angezogener Mutter

Sehen Sie bitte den Abschnitt „Technische Daten und Hinweise – Auswahl der richtigen Armatur“ für

- Reduzierungsbeispiele.

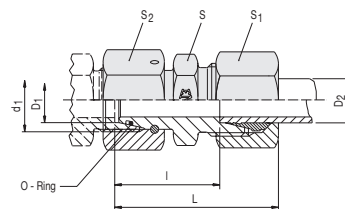
- weitere Hinweise zum Thema Druck.

# ROHRVERBINDUNGEN REDUZIERANSCHLÜSSE

## RSDKO REDUZIERANSCHLUSS MIT DICHTKEGEL

Mit Dichtkegel und O-Ring nach DIN 3865.

O-Ring aus NBR (z. B. Perbunan) wird montiert  
mitgeliefert, O-Ring aus FPM (z. B. Viton)  
auf Wunsch.



Beschreibung	Rohr-AD1	Rohr-AD2	PN Reihe	L	l	S	S <sub>1</sub>	S <sub>2</sub>	d <sub>1</sub>	O-Ring	kg / 100 Stk.
DS-RSDKO 8/6	8	6	S 800 (3400)	41,5	27,0	14	17	19	M 16x1,5	6x1,5	3,4
DS-RSDKO 10/6	10	6	S 800 (3400)	42,0	27,5	17	17	22	M 18x1,5	7,5x1,5	7,2
DS-RSDKO 10/8	10	8	S 800 (3400)	42,0	27,5	17	19	22	M 18x1,5	7,5x1,5	7,8
DS-RSDKO 12/6	12	6	S 630 (2700)	43,5	29,0	19	17	24	M 20x1,5	9x1,5	8,3
DS-RSDKO 12/8	12	8	S 630 (2700)	43,5	29,0	19	19	24	M 20x1,5	9x1,5	9,3
DS-RSDKO 12/10	12	10	S 630 (2700)	45,5	29,5	19	22	24	M 20x1,5	9x1,5	10,7
DS-RSDKO 14/6	14	6	S 630 (2700)	48,0	33,5	22	17	27	M 22x1,5	10x2	9,2
DS-RSDKO 14/8	14	8	S 630 (2700)	48,0	33,5	22	19	27	M 22x1,5	10x2	9,9
DS-RSDKO 14/10	14	10	S 630 (2700)	49,0	33,0	22	22	27	M 22x1,5	10x2	11,0
DS-RSDKO 14/12	14	12	S 630 (2700)	49,0	33,0	22	24	27	M 22x1,5	10x2	11,9
DS-RSDKO 16/6	16	6	S 630 (2700)	46,5	32,0	22	17	30	M 24x1,5	12x2	12,7
DS-RSDKO 16/8	16	8	S 630 (2700)	46,5	32,0	22	19	30	M 24x1,5	12x2	14,8
DS-RSDKO 16/10	16	10	S 630 (2700)	47,5	31,5	22	22	30	M 24x1,5	12x2	14,8
DS-RSDKO 16/12	16	12	S 630 (2700)	47,5	31,5	22	24	30	M 24x1,5	12x2	15,5
DS-RSDKO 16/14	16	14	S 630 (2700)	50,5	33,0	24	27	30	M 24x1,5	12x2	16,3
DS-RSDKO 20/6	20	6	S 400 (1700)	50,5	36,0	27	17	36	M 30x2	16,3x2,4	18,9
DS-RSDKO 20/8	20	8	S 400 (1700)	50,5	36,0	27	19	36	M 30x2	16,3x2,4	20,5
DS-RSDKO 20/10	20	10	S 400 (1700)	51,5	35,5	27	22	36	M 30x2	16,3x2,4	20,6
DS-RSDKO 20/12	20	12	S 400 (1700)	51,5	35,5	27	24	36	M 30x2	16,3x2,4	21,3
DS-RSDKO 20/14	20	14	S 400 (1700)	54,5	37,0	27	27	36	M 30x2	16,3x2,4	23,2
DS-RSDKO 20/16	20	16	S 400 (1700)	54,5	36,5	27	30	36	M 30x2	16,3x2,4	25,9
DS-RSDKO 25/6	25	6	S 400 (1700)	53,0	38,5	36	17	46	M 36x2	20,3x2,4	30,8
DS-RSDKO 25/8	25	8	S 400 (1700)	53,0	38,5	36	19	46	M 36x2	20,3x2,4	31,9
DS-RSDKO 25/10	25	10	S 400 (1700)	54,0	38,0	36	22	46	M 36x2	20,3x2,4	33,2
DS-RSDKO 25/12	25	12	S 400 (1700)	54,0	38,0	36	24	46	M 36x2	20,3x2,4	33,4
DS-RSDKO 25/14	25	14	S 400 (1700)	57,0	39,5	36	27	46	M 36x2	20,3x2,4	35,1
DS-RSDKO 25/16	25	16	S 400 (1700)	57,0	39,0	36	30	46	M 36x2	20,3x2,4	37,3
DS-RSDKO 25/20	25	20	S 400 (1700)	60,5	39,0	36	36	46	M 36x2	20,3x2,4	43,6
DS-RSDKO 30/6	30	6	S 400 (1700)	58,5	44,0	41	17	50	M 42x2	25,3x2,4	42,9
DS-RSDKO 30/8	30	8	S 400 (1700)	58,5	44,0	41	19	50	M 42x2	25,3x2,4	43,1
DS-RSDKO 30/10	30	10	S 400 (1700)	59,5	43,5	41	22	50	M 42x2	25,3x2,4	43,6
DS-RSDKO 30/12	30	12	S 400 (1700)	59,5	43,5	41	24	50	M 42x2	25,3x2,4	44,3
DS-RSDKO 30/14	30	14	S 400 (1700)	62,5	45,0	41	27	50	M 42x2	25,3x2,4	46,1
DS-RSDKO 30/16	30	16	S 400 (1700)	62,5	44,5	41	30	50	M 42x2	25,3x2,4	48,7
DS-RSDKO 30/20	30	20	S 400 (1700)	66,0	44,5	41	36	50	M 42x2	25,3x2,4	53,6
DS-RSDKO 30/25	30	25	S 400 (1700)	69,0	45,0	41	46	50	M 42x2	25,3x2,4	67,3
DS-RSDKO 38/6	38	6	S 400 (1700)	62,0	47,5	50	17	60	M 52x2	33,3x2,4	70,8
DS-RSDKO 38/8	38	8	S 400 (1700)	62,0	47,5	50	19	60	M 52x2	33,3x2,4	71,0
DS-RSDKO 38/10	38	10	S 400 (1700)	63,0	47,0	50	22	60	M 52x2	33,3x2,4	71,4
DS-RSDKO 38/12	38	12	S 400 (1700)	63,0	47,0	50	24	60	M 52x2	33,3x2,4	72,0
DS-RSDKO 38/14	38	14	S 400 (1700)	66,0	48,5	50	27	60	M 52x2	33,3x2,4	74,3
DS-RSDKO 38/16	38	16	S 400 (1700)	66,0	48,0	50	30	60	M 52x2	33,3x2,4	77,0
DS-RSDKO 38/20	38	20	S 400 (1700)	69,5	48,0	50	36	60	M 52x2	33,3x2,4	81,2
DS-RSDKO 38/25	38	25	S 400 (1700)	72,5	48,5	50	46	60	M 52x2	33,3x2,4	85,0
DS-RSDKO 38/30	38	30	S 400 (1700)	75,5	49,0	50	50	60	M 52x2	33,3x2,4	87,8

L = Ungefähre Länge bei angezogener Mutter

Sehen Sie bitte den Abschnitt „Technische Daten und Hinweise – Auswahl der richtigen Armatur“ für

- Reduzierungsbeispiele.

- weitere Hinweise zum Thema Druck.



**DIE WELT DER ROHRVERSCHRAUBUNGEN**  
INTEGRIERTE FLUID POWER LÖSUNGEN





# VENTILE

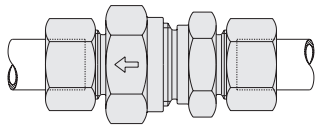


# VENTILE

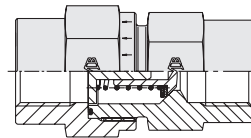
## RÜCKSCHLAGVENTILE MIT KEGEL

DIE WELT DER ROHRVERSCHRAUBUNGEN

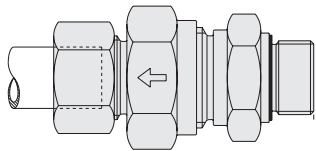
### RÜCKSCHLAGVENTILE - EINFÜHRUNG



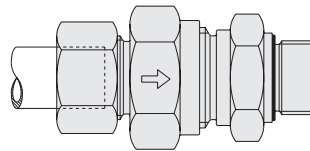
Bestellzeichen RD



Bestellzeichen RF



Bestellzeichen RV



Bestellzeichen RZ

#### ABDICHTUNG

Geführter Kegel mit Hubbegrenzung.

Keine Querschnittsverengung.

Durchflussgeschwindigkeit max. 8 m/s.

#### ÖFFNUNGSDRUCK

1 bar. Andere Öffnungsdrücke auf Wunsch.

Toleranz Öffnungsdruck  $\pm 20\%$ .

#### RÜCKSCHLAGVENTILE RV UND RZ

Abdichtung am Einschraubgewinde durch Gates-EMB Weichdichtung (WD).

#### TEMPERATUR

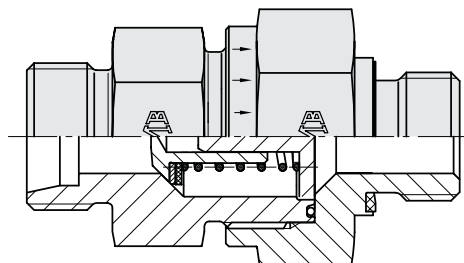
Perbunan serienmäßig -35 bis +100 °C.

Viton auf Wunsch -40 bis +200 °C.

#### WERKSTOFF

Stahl gezogen, Oberfläche verzinkt.

Andere Werkstoffe auf Anfrage.

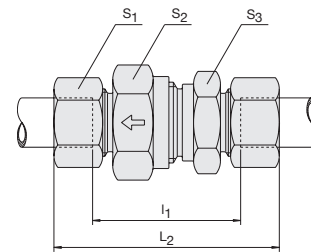


# VENTILE

## RÜCKSCHLAGVENTILE MIT KEGEL

### RD RÜCKSCHLAGVENTILE

Beidseitiger Rohranschluss.



Beschreibung	Rohr-AD	PB Reihe	DN Nennweite		S <sub>1</sub>	S <sub>2</sub>	S <sub>3</sub>	L <sub>1</sub>	I <sub>1</sub>	Bohrung	kg / 100 Stk.	
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 (1000)	3		17	19	19	63,5	34,5	3,5	9,5	
DS-RD 8-S	8	S 400 (1000)	4		19	19	19	63,5	34,5	3,5	11,0	
DS-RD 10-S	10	S 400 (1000)	6	1/8"	22	24	22	72,5	40,5	5,5	18,0	
DS-RD 12-S	12	S 400 (1000)	8	1/4"	24	27	24	74,5	42,5	7,5	21,5	
DS-RD 14-S	14	S 400 (1000)	10	3/8"	27	32	27	82,5	47,5	9,5	30,0	
DS-RD 16-S	1)	16	S 400 (1000)	12	1/2"	30	36	32	86,5	50,5	11,5	40,0
DS-RD 20-S	1)	20	S 400 (1000)	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> = Ungefähre Länge bei angezogener Mutter

1) Ventilhälften mit O-Ring-Abdichtung

Weitere Hinweise zum Thema Druck entnehmen Sie bitte dem Abschnitt „Technische Daten und Hinweise – Auswahl der richtigen Armatur“.

## VENTILE RÜCKSCHLAGVENTILE MIT KEGEL

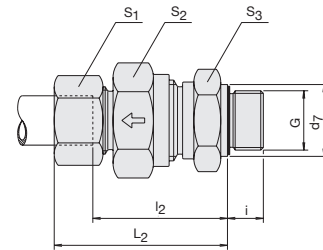
DIE WELT DER ROHRVERSCHRAUBUNGEN

### RV RÜCKSCHLAGVENTILE BSP

Strömung vom Einschraubzapfen.

BSP zylindrisch.

Weichdichtung O-Ring NBR (z. B. Perbunan),  
FPM (z. B. Viton) auf Wunsch.



Beschreibung	Rohr-AD	PB Reihe	DN Nennweite		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	Bohrung	BSP-Gewinde	kg / 100 Stk.
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 (1000)	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 (1000)	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 (1000)	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 (1000)	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 (1000)	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 (1000)	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 (1000)	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> = Ungefähre Länge bei angezogener Mutter

1) Ventilhälften mit O-Ring-Abdichtung

Weitere Hinweise zum Thema Druck entnehmen Sie bitte dem Abschnitt „Technische Daten und Hinweise – Auswahl der richtigen Armatur“.

# VENTILE

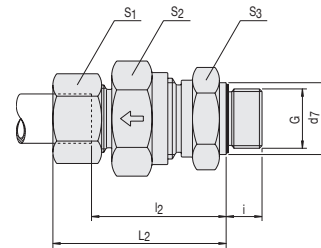
## RÜCKSCHLAGVENTILE MIT KEGEL

### RV RÜCKSCHLAGVENTILE METRISCH

Strömung vom Einschraubzapfen.

Metrisch zylindrisch.

Weichdichtung O-Ring NBR (z. B. Perbunan),  
FPM (z. B. Viton) auf Wunsch.



Beschreibung	Rohr-AD	PB Reihe	DN Nennweite		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	Bohrung	Metrisches Gewinde	kg / 100 Stk.
DS-RV 6-ML/WD	6	L 250 [625]	4		14	17	17	42,5	28,0	14	8	3,5	M 10x1	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 12x1,5	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 14x1,5	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 16x1,5	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 18x1,5	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 22x1,5	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 26x1,5	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 33x2	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 42x2	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 48x2	179,0
DS-RV 6-MS/WD	6	S 400 (1000)	3		17	19	19	46,0	31,5	17	12	3,5	M 12x1,5	9,0
DS-RV 8-MS/WD	8	S 400 (1000)	4		19	19	19	46,0	31,5	19	12	3,5	M 14x1,5	11,5
DS-RV 10-MS/WD	10	S 400 (1000)	6	1/8"	22	24	22	54,0	38,0	22	12	5,5	M 16x1,5	15,0
DS-RV 12-MS/WD	12	S 400 (1000)	8	1/4"	24	27	24	57,0	41,0	24	12	7,5	M 18x1,5	18,5
DS-RV 14-MS/WD	14	S 400 (1000)	10	3/8"	27	32	27	62,0	44,5	26	14	9,5	M 20x1,5	25,5
DS-RV 16-MS/WD	16	S 400 (1000)	12	1/2"	30	36	32	66,0	48,0	27	14	11,5	M 22x1,5	32,0
DS-RV 20-MS/WD 1)	20	S 400 (1000)	16	1/2"	36	46	41	73,5	52,0	32	16	15,0	M 27x2	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 33x2	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 42x2	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 48x2	196,8

L<sub>2</sub> = Ungefähre Länge bei angezogener Mutter

1) Ventilhälften mit O-Ring-Abdichtung

Weitere Hinweise zum Thema Druck entnehmen Sie bitte dem Abschnitt „Technische Daten und Hinweise – Auswahl der richtigen Armatur“.

# VENTILE RÜCKSCHLAGVENTILE MIT KEGEL

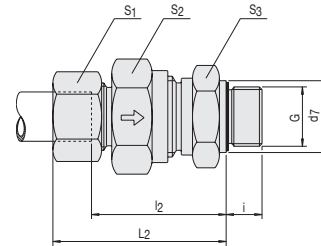
DIE WELT DER ROHRVERSCHRAUBUNGEN

## RZ RÜCKSCHLAGVENTILE BSP

Strömung zum Einschraubzapfen.

BSP zylindrisch.

Weichdichtung O-Ring NBR (z. B. Perbunan),  
FPM (z. B. Viton) auf Wunsch.



Beschreibung	Rohr-AD	PB Reihe	DN Nennweite		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	Bohrung	BSP-Gewinde	kg / 100 Stk.
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 (1000)	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 (1000)	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 (1000)	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 (1000)	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 (1000)	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 (1000)	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 (1000)	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> = Ungefähre Länge bei angezogener Mutter

1) Ventilhälften mit O-Ring-Abdichtung

Weitere Hinweise zum Thema Druck entnehmen Sie bitte dem Abschnitt „Technische Daten und Hinweise – Auswahl der richtigen Armatur“.

# VENTILE

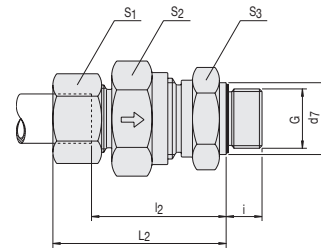
## RÜCKSCHLAGVENTILE MIT KEGEL

### RZ RÜCKSCHLAGVENTILE METRISCH

Strömung zum Einschraubzapfen.

Metrisch zylindrisch.

Weichdichtung O-Ring NBR (z. B. Perbunan),  
FPM (z. B. Viton) auf Wunsch.



Beschreibung	Rohr-AD	PB Reihe	DN Nennweite		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	Bohrung	Metrisches Gewinde	kg / 100 Stk.
DS-RZ 6-ML/WD	6	L 250 [625]	4		14	17	17	41,0	26,5	14	8	3,5	M 10x1	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 12x1,5	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 14x1,5	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 16x1,5	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 18x1,5	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 22x1,5	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 26x1,5	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 33x2	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 42x2	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 48x2	180,0
DS-RZ 6-MS/WD	6	S 400 (1000)	3		17	19	19	46,0	31,5	17	12	3,5	M 12x1,5	7,5
DS-RZ 8-MS/WD	8	S 400 (1000)	4	1/8"	19	19	19	46,0	31,5	19	12	3,5	M 14x1,5	8,5
DS-RZ 10-MS/WD	10	S 400 (1000)	6	1/8"	22	22	24	54,0	38,0	22	12	5,5	M 16x1,5	15,0
DS-RZ 12-MS/WD	12	S 400 (1000)	8	1/4"	24	24	27	57,0	41,0	24	12	7,5	M 18x1,5	18,0
DS-RZ 14-MS/WD	14	S 400 (1000)	10	3/8"	27	27	32	61,0	43,5	26	14	9,5	M 20x1,5	25,2
DS-RZ 16-MS/WD 1)	16	S 400 (1000)	12	1/2"	30	32	36	64,0	46,0	27	14	11,5	M 22x1,5	32,5
DS-RZ 20-MS/WD 1)	20	S 400 (1000)	16	1/2"	36	41	46	71,5	50,0	32	16	15,0	M 27x2	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 33x2	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 42x2	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 48x2	199,5

L<sub>2</sub> = Ungefähre Länge bei angezogener Mutter

1) Ventilhälften mit O-Ring-Abdichtung

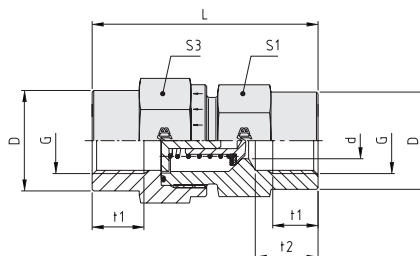
Weitere Hinweise zum Thema Druck entnehmen Sie bitte dem Abschnitt „Technische Daten und Hinweise – Auswahl der richtigen Armatur“.

# VENTILE RÜCKSCHLAGVENTILE MIT KEGEL

DIE WELT DER ROHRVERSCHRAUBUNGEN

## RF RÜCKSCHLAGVENTILE

Beidseitiges Rohr-Innengewinde.



Beschreibung	PB	DN Nennweite	S <sub>1</sub>	S <sub>3</sub>	L	t <sub>1</sub> min.	t <sub>2</sub>	D	d	G	kg / 100 Stk.
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) Ventilhälften mit O-Ring-Abdichtung

Weitere Hinweise zum Thema Druck entnehmen Sie bitte dem Abschnitt „Technische Daten und Hinweise – Auswahl der richtigen Armatur“.

## RVS VENTILINNENTEILE FÜR RÜCKSCHLAGVENTILE

Stahl verzinkt. Andere Werkstoffe auf Anfrage.

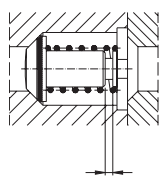
Perbunan serienmäßig -20 bis +90 °C.

Viton auf Wunsch -20 bis +120 °C.

Öffnungsdruck: serienmäßig 1 bar, andere Öffnungsdrücke auf Wunsch lieferbar.

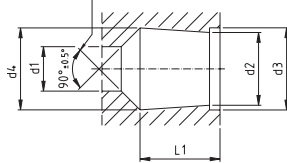


Zusammenbau



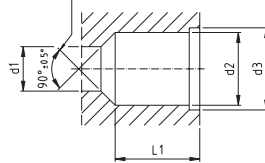
Federweg

Bohrung

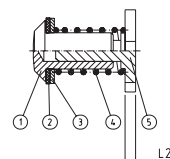


Bohrung (nur RVS 6-L/S / 8-S)  
Bohrung [exakte Fluchtung erforderlich]

Bohrung



Innengarnituren



- (1) Bolzen
- (2) Dichtscheibe
- (3) Stützing
- (4) Feder
- (5) Kegelführung

Beschreibung	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>	Durchbiegung	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]

Weitere Hinweise zum Thema Druck entnehmen Sie bitte dem Abschnitt „Technische Daten und Hinweise – Auswahl der richtigen Armatur“.



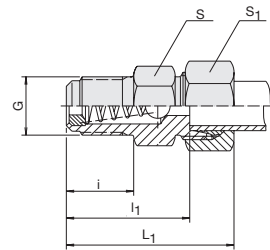
# VENTILE KUGELRÜCKSCHLAGVENTILE

## ARVA KUGELRÜCKSCHLAGVENTILE

Strömung zum Einschraubzapfen.

BSP zylindrisch.

Öffnungsdruck 3 bar.



Beschreibung	Rohr-AD	PB Reihe	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

Weitere Hinweise zum Thema Druck entnehmen Sie bitte dem Abschnitt „Technische Daten und Hinweise – Auswahl der richtigen Armatur“.

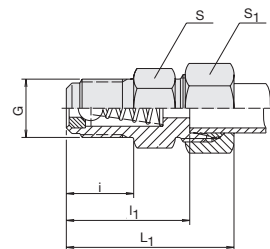
## ARVV KUGELRÜCKSCHLAGVENTILE

Strömung vom Einschraubzapfen.

BSP zylindrisch.

Öffnungsdruck 3 bar.

Differenzdruck max. 125 bar in Schließrichtung.



Beschreibung	Rohr-AD	PB Reihe	L <sub>1</sub>	l <sub>1</sub>	i	S	S <sub>1</sub>	G
ARVW 4-RLL	4	LL 100	30	21,0	11	11	10	G 1/8" A
ARVW 6-RLL	6	LL 100	30	19,5	11	11	12	G 1/8" A
ARVW 8-RLL	8	LL 100	31	20,5	11	12	14	G 1/8" A
DS-ARVW 8-RL	8	L 250	42	27,0	14	17	17	G 1/4" A
DS-ARVW 10-RL	10	L 250	41	26,0	14	19	19	G 1/4" A
DS-ARVW 6-RS	6	S 400	44	29,0	14	17	17	G 1/4" A

Weitere Hinweise zum Thema Druck entnehmen Sie bitte dem Abschnitt „Technische Daten und Hinweise – Auswahl der richtigen Armatur“.

**DIE WELT DER ROHRVERSCHRAUBUNGEN**  
INTEGRIERTE FLUID POWER LÖSUNGEN



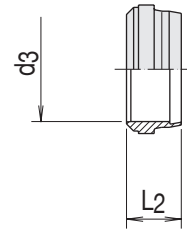
# EINZELTEILE



# EINZELTEILE SCHNEIDRING

DIE WELT DER ROHRVERSCHRAUBUNGEN

## DS SCHNEIDRING

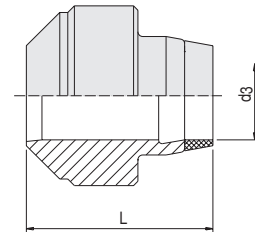


Beschreibung	Rohr-AD	L <sub>2</sub>	d <sub>3</sub>
S 4-LL	4	6,0	4
S 6-LL	6	7,0	6
S 8-LL	8	7,0	8
DS 6-L/S	6	9,5	6
DS 8-L/S	8	9,5	8
DS 10-L/S	10	10,0	10
DS 12-L/S	12	10,0	12
DS 15-L	15	10,2	15
DS 18-L	18	10,2	18
DS 22-L	22	11,5	22
DS 28-L	28	11,5	28
DS 35-L	35	13,5	35
DS 42-L	42	13,5	42
DS 6-L/S	6	9,5	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

Weitere Hinweise zum Thema Druck entnehmen Sie bitte dem Abschnitt „Technische Daten und Hinweise – Auswahl der richtigen Armatur“.

# EINZELTEILE SCHNEIDRING

## DSW SCHNEIDRING



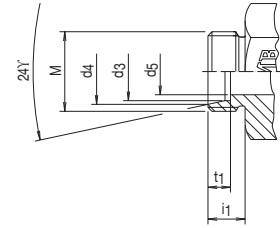
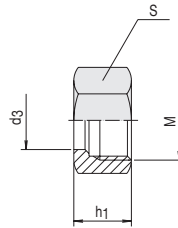
Beschreibung	Rohr-AD	PN Reihe	d <sub>3</sub>	L
DSW 6-L/S	6	L 500	6	10,5
DSW 8-L/S	8	L 500	8	10,5
DSW 10-L/S	10	L 500	10	10,5
DSW 12-L/S	12	L 400	12	10,5
DSW 15-L	15	L 400	15	10,5
DSW 18-L	18	L 400	18	11,0
DSW 22-L	22	L 250	22	11,7
DSW 28-L	28	L 250	28	11,7
DSW 35-L	35	L 250	35	14,5
DSW 42-L	42	L 250	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

Weitere Hinweise zum Thema Druck entnehmen Sie bitte dem Abschnitt „Technische Daten und Hinweise – Auswahl der richtigen Armatur“.

# EINZELTEILE MUTTER

DIE WELT DER ROHRVERSCHRAUBUNGEN

## M ÜBERWURFMUTTER



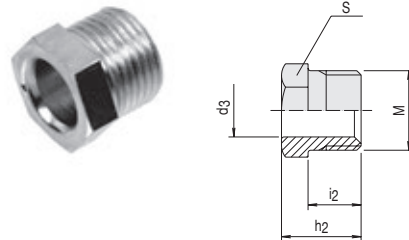
Beschreibung	Rohr-AD	M	d <sub>3</sub>	d <sub>4</sub>	d <sub>5</sub>	t <sub>1</sub>	i <sub>1</sub>	S	h <sub>1</sub>
M 4-LL	4	M 8x1	4	5,0	3,0	4,0	8	10	11,5
M 6-LL	6	M 10x1	6	7,5	4,5	5,5	8	12	12,0
M 8-LL	8	M 12x1	8	9,5	6,0	5,5	9	14	12,5
M 6-L	6	M 12x1,5	6	8,1	4,0	7,0	10	14	15,0
M 8-L	8	M 14x1,5	8	10,1	6,0	7,0	10	17	15,0
M 10-L	10	M 16x1,5	10	12,3	8,0	7,0	11	19	16,0
M 12-L	12	M 18x1,5	12	14,3	10,0	7,0	11	22	16,0
M 15-L	15	M 22x1,5	15	17,3	12,0	7,0	12	27	17,5
M 18-L	18	M 26x1,5	18	20,3	15,0	7,5	12	32	18,0
M 22-L	22	M 30x2	22	24,3	19,0	7,5	14	36	20,5
M 28-L	28	M 36x2	28	30,3	24,0	7,5	14	41	22,0
M 35-L	35	M 45x2	35	38,0	30,0	10,5	16	50	25,0
M 42-L	42	M 52x2	42	45,0	36,0	11,0	16	60	25,0
M 6-S	6	M 14x1,5	6	8,1	4,0	7,0	12	17	16,0
M 8-S	8	M 16x1,5	8	10,1	5,0	7,0	12	19	16,0
M 10-S	10	M 18x1,5	10	12,3	7,0	7,5	12	22	17,5
M 12-S	12	M 20x1,5	12	14,3	8,0	7,5	12	24	18,0
M 14-S	14	M 22x1,5	14	16,3	10,0	8,0	14	27	20,0
M 16-S	16	M 24x1,5	16	18,3	12,0	8,5	14	30	21,0
M 20-S	20	M 30x2	20	22,9	16,0	10,5	16	36	24,0
M 25-S	25	M 36x2	25	27,9	20,0	12,0	18	46	26,5
M 30-S	30	M 42x2	30	33,0	25,0	13,5	20	50	29,5
M 38-S	38	M 52x2	38	41,0	32,0	16,0	22	60	32,5

Weitere Hinweise zum Thema Druck entnehmen Sie bitte dem Abschnitt „Technische Daten und Hinweise – Auswahl der richtigen Armatur“.

## EINZELTEILE MUTTER

### UES ÜBERWURFSCHRAUBEN

Gewinde: metrisch, zylindrisch.

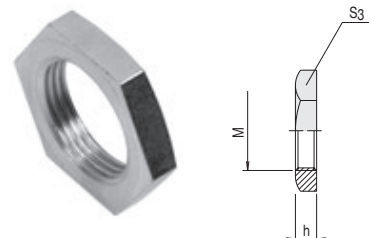


Beschreibung	Rohr-AD	PN Reihe	M	d <sub>3</sub>	h <sub>2</sub>	i <sub>2</sub>	S	kg / 100 Stk.
UE S 4-LL	4	LL 100	M 8x1	4	12	8,0	8	0,2
UE S 6-LL	6	LL 100	M 10x1	6	13	9,0	10	0,4
UE S 8-LL	8	LL 100	M 12x1	8	14	9,5	12	0,6
UE S 6-L	6	L 500	M 12x1,5	6	16	11,5	12	0,9
UE S 8-L	8	L 500	M 14x1,5	8	16	11,5	14	1,1
UE S 10-L	10	L 500	M 16x1,5	10	17	11,5	17	1,5
UE S 12-L	12	L 400	M 18x1,5	12	18	12,0	19	1,9

Weitere Hinweise zum Thema Druck entnehmen Sie bitte dem Abschnitt „Technische Daten und Hinweise – Auswahl der richtigen Armatur“.

### GM GEGENMUTTER

Für Schottverschraubungen.



Beschreibung	M	S <sub>3</sub>	h	kg / 100 Stk.
GM 6-L	M 12x1,5	17	6	0,7
GM 6-S/ 8-L	M 14x1,5	19	6	0,8
GM 8-S/10-L	M 16x1,5	22	6	1,1
GM 10-S/12-L	M 18x1,5	24	6	1,2
GM 12-S	M 20x1,5	27	6	1,5
GM 14-S/15-L	M 22x1,5	30	7	2,2
GM 16-S	M 24x1,5	32	7	2,4
GM 18-L	M 26x1,5	36	8	3,7
GM 20-S/22-L	M 30x2	41	8	4,6
GM 25-S/28-L	M 36x2	46	9	6,0
GM 30-S	M 42x2	50	9	5,8
GM 35-L	M 45x2	55	9	7,5
GM 38-S/42-L	M 52x2	65	10	12,3

Weitere Hinweise zum Thema Druck entnehmen Sie bitte dem Abschnitt „Technische Daten und Hinweise – Auswahl der richtigen Armatur“.



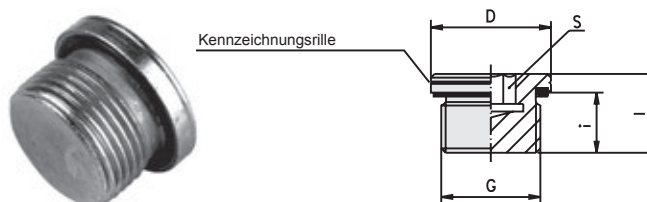
# EINZELTEILE STOPFEN

DIE WELT DER ROHRVERSCHRAUBUNGEN

## VSCH VERSCHLUSS- SCHRAUBE

Mit Innensechskant und Weichdichtung  
NBR (z. B. Perbunan).

Gewinde: BSP zylindrisch,  
metrisch zylindrisch.



Beschreibung	PN	G	D	I	i	S	MA*/NM
VSCH-M10x1/WD	400	M 10x1	14	12,0	8	5	10
VSCH-M 12x1,5/WD	400	M 12x1,5	17	17,0	12	6	20
VSCH-M 14x1,5/WD	400	M 14x1,5	19	17,0	12	6	30
VSCH-M 16x1,5/WD	400	M 16x1,5	22	17,0	12	8	40
VSCH-M 18x1,5/WD	400	M 18x1,5	24	17,0	12	8	50
VSCH-M 20x1,5/WD	400	M 20x1,5	26	19,0	14	10	60
VSCH-M 22x1,5/WD	400	M 22x1,5	27	19,0	14	10	80
VSCH-M 26x1,5/WD	400	M 26x1,5	32	21,0	16	12	100
VSCH-M 27x2/WD	400	M 27x2	32	21,0	16	12	120
VSCH-M 33x2/WD	400	M 33x2	40	22,5	16	17	200
VSCH-M 42x2/WD	315	M 42x2	50	22,5	16	22	350
VSCH-M 48x2/WD	315	M 48x2	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 = Anziehdrehmomente bei Gegenwerkstoff Stahl

Sehen Sie bitte den Abschnitt „Technische Daten und Hinweise – Auswahl der richtigen Armatur“ für nähere Angaben zu  
- Innengewinden.

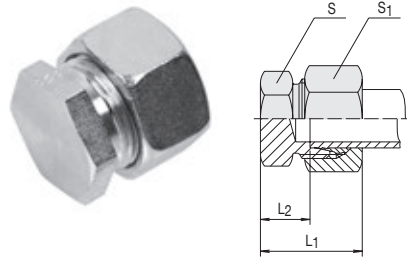
- Druck.



# EINZELTEILE STOPFEN

## VSCHK VERSCHLUSSSTÜCK

Mit 24°-Innenkonus.



Beschreibung	Rohr-AD	PN Reihe	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> = Ungefähre Länge bei angezogener Mutter

Sehen Sie bitte den Abschnitt „Technische Daten und Hinweise – Auswahl der richtigen Armatur“ für nähere Angaben zu

- Innengewinden.

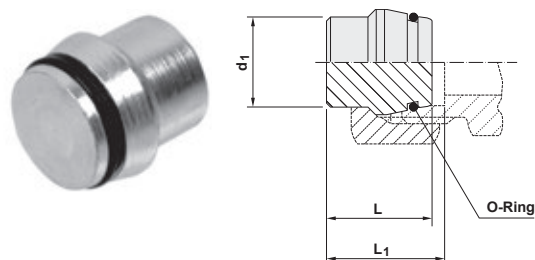
- Druck.

## EINZELTEILE STOPFEN

DIE WELT DER ROHRVERSCHRAUBUNGEN

### STO VERSCHLUSSSCHRAUBE

Für Konus mit Dichtkegel und O-Ring nach DIN 3865.



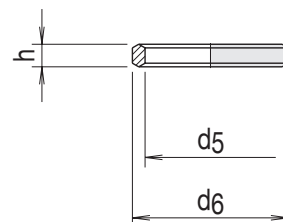
Beschreibung	Rohr-AD	PN Reihe	L	L <sub>1</sub>	O-Ring	kg / 100 Stk.
STO 6-L/S/O	6	L 500 (2200)	18,5	20,0	4x1,5	0,6
STO 8-L/S/O	8	L 500 (2200)	18,5	20,0	6x1,5	0,9
STO 10-L/S/O	10	L 500 (2200)	20,0	21,0	7,5x1,5	1,4
STO 12-L/S/O	12	L 400 (1700)	20,5	21,5	9x1,5	1,9
STO 15-L/O	15	L 400 (1700)	20,5	21,5	12x2	3,1
STO 18-L/O	18	L 400 (1700)	22,5	24,0	15x2	6,2
STO 22-L/O	22	L 250 (1100)	25,0	26,5	20x2	9,9
STO 28-L/O	28	L 250 (1100)	25,5	27,0	26x2	15,1
STO 35-L/O	35	L 250 (1100)	30,0	33,0	32x2,5	25,2
STO 42-L/O	42	L 250 (1100)	30,0	33,5	38x2,5	35,9
STO 6-L/S/O	6	S 800 (3400)	18,5	20,0	4x1,5	0,6
STO 8-L/S/O	8	S 800 (3400)	18,5	20,0	6x1,5	0,9
STO 10-L/S/O	10	S 800 (3400)	20,0	21,5	7,5x1,5	1,4
STO 12-L/S/O	12	S 630 (2700)	20,5	22,0	9x1,5	1,9
STO 14-S/O	14	S 630 (2700)	22,5	24,5	10x2	2,6
STO 16-S/O	16	S 630 (2700)	23,5	26,0	12x2	4,6
STO 20-S/O	20	S 400 (1700)	28,5	31,5	16,3x2,4	7,7
STO 25-S/O	25	S 400 (1700)	29,0	32,5	20,3x2,4	11,9
STO 30-S/O	30	S 400 (1700)	30,5	35,5	25,3x2,4	17,9
STO 38-S/O	38	S 400 (1700)	33,0	40,5	33,4x2,4	30,8

Weitere Hinweise zum Thema Druck entnehmen Sie bitte dem Abschnitt „Technische Daten und Hinweise – Auswahl der richtigen Armatur“.

## EINZELTEILE DICHRING

### DKA/DKAD DICHTKANTENRING

Für Schwenkverschraubungen  
SBE, SGE, SB und SBD.



Beschreibung	Verwendung SBE../SGE..	h	kg / 100 Stk.	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 10x1	10,0	14
DKA M12/SA3	8-ML; 6-MS	3,0	0,2	M 12x1,5	12,0	17
DKA M14/SA3	10-ML; 8-MS	3,0	0,3	M 14x1,5	14,0	19
DKA M16/SA3	12-ML; 10-MS	3,0	0,3	M 16x1,5	16,0	21
DKA M18/SA3	15-ML; 12-MS	3,0	0,3	M 18x1,5	18,0	23
DKA M20/SA3	14-MS	3,0	0,4	M 20x1,5	20,0	25
DKA M22	18-ML; 16-MS	4,5	0,6	M 22x1,5	22,0	27
DKAD M26	22-ML	3,5	0,5	M 26x1,5	26,0	31
DKAD M27	20-MS	3,5	0,6	M 27x2	27,0	32
DKA R 1"/M33/SA3,5	28-ML; 25-MS	3,5	0,8	M 33x2	33,3	39
DKA R 1 1/4"/M42/SA3,5	35-ML; 30-MS	3,5	1,2	M 42x2	42,0	49
DKA R 1 1/2"/M48/SA3,5	42-ML; 38-MS	3,5	1,4	M 48x2	48,0	55

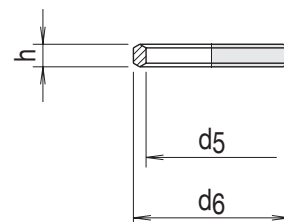
Weitere Hinweise zum Thema Druck entnehmen Sie bitte dem Abschnitt „Technische Daten und Hinweise – Auswahl der richtigen Armatur“.

## EINZELTEILE DICHRING

DIE WELT DER ROHRVERSCHRAUBUNGEN

### DKA/DKAD DICHTKANTENRING

Für Schwenkverschraubungen  
SBE, SGE, SB und SBD.



Beschreibung	Verwendung SB../	h	kg / 100 Stk.	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 10x1	10,0	14
DKA M12	8-ML; 6-MS	4,5	0,3	M 12x1,5	12,0	17
DKA M14	10-ML; 8-MS	4,5	0,4	M 14x1,5	14,0	19
DKA M16	12-ML; 10-MS	4,5	0,4	M 16x1,5	16,0	21
DKA M18	15-ML; 12-MS	4,5	0,4	M 18x1,5	18,0	23
DKA M20	14-MS	4,5	0,5	M 20x1,5	20,0	25
DKA M22	18-ML; 16-MS	4,5	0,6	M 22x1,5	22,0	27
DKA M26	22-ML	4,5	0,6	M 26x1,5	26,0	31
DKA M27	20-MS	5,5	0,7	M 27x2	27,0	32
DKA R 1"/M33	28-ML; 25-MS	6,0	1,0	M 33x2	33,3	39
DKA R 1 1/4"/M42	35-ML; 30-MS	6,5	1,3	M 42x2	42,0	49
DKA R 1 1/2"/M48	42-ML; 38-MS	6,5	1,5	M 48x2	48,0	55

Weitere Hinweise zum Thema Druck entnehmen Sie bitte dem Abschnitt „Technische Daten und Hinweise – Auswahl der richtigen Armatur“.

Beschreibung	Verwendung SB../	h	kg / 100 Stk.	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

Weitere Hinweise zum Thema Druck entnehmen Sie bitte dem Abschnitt „Technische Daten und Hinweise – Auswahl der richtigen Armatur“.

## EINZELTEILE DICHTRING

### DKI DICHTKANTENRING

Dichtkantenringe für Manometer-Verschraubungen.

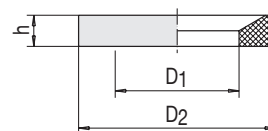
Beschreibung	für Innengewinde	d <sub>5</sub>	d <sub>6</sub>	h
DKI R 1/4"	G 1/4"	6	11,3	4,5
DKI R 1/2"	G 1/2"	12	18,5	5,0

Weitere Hinweise zum Thema Druck entnehmen Sie bitte dem Abschnitt „Technische Daten und Hinweise – Auswahl der richtigen Armatur“.

### WD WEICHDICHTUNG

Für Einschraubzapfen DIN 3852-11.

Werkstoffe WD: NBR (z. B. Perbunan),  
und FPM (z. B. Viton).



Beschreibung	Einschraubzapfen	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

Weitere Hinweise zum Thema Druck entnehmen Sie bitte dem Abschnitt „Technische Daten und Hinweise – Auswahl der richtigen Armatur“.

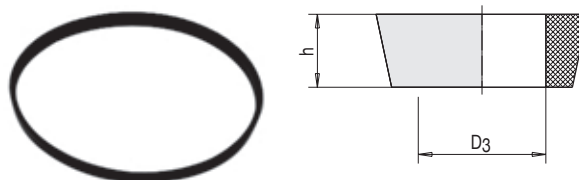
# EINZELTEILE DICHRING

DIE WELT DER ROHRVERSCHRAUBUNGEN

## TR DICHRING

Für DSW-Ringe.

Werkstoffe WD: NBR (z. B. Perbunan),  
und FPM (z. B. Viton).



Beschreibung	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

Weitere Hinweise zum Thema Druck entnehmen Sie bitte dem Abschnitt „Technische Daten und Hinweise – Auswahl der richtigen Armatur“.

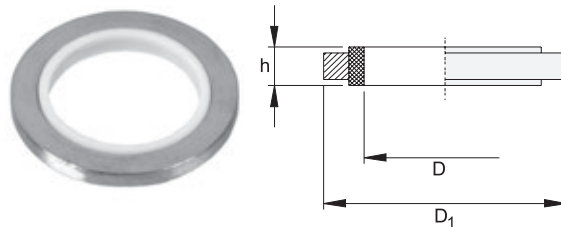
# EINZELTEILE

## DICHTRING

### KDE DICHTRING

Für Schwenkverschraubungen SBE.

Für Ausdrehung nach DIN 3852.



Beschreibung	Verwendung 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

Weitere Hinweise zum Thema Druck entnehmen Sie bitte dem Abschnitt „Technische Daten und Hinweise – Auswahl der richtigen Armatur“.

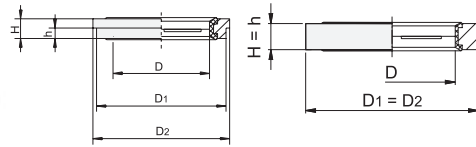
# EINZELTEILE DICHTRING

DIE WELT DER ROHRVERSCHRAUBUNGEN

## EDE DICHTRING

Mit Weichdichtung (NBR) für Schwenkverschraubungen SBE/SGE.

Für schmale Ausdrehung nach DIN 3852.



Beschreibung	Verwendung SBE./SGE..	Version	Innengewinde	D	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	H	h	kg / 100 Stk.
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: mit Ansenkung

Version 2: ohne Ansenkung  $D_1=D_2$

Weitere Hinweise zum Thema Druck entnehmen Sie bitte dem Abschnitt „Technische Daten und Hinweise – Auswahl der richtigen Armatur“.

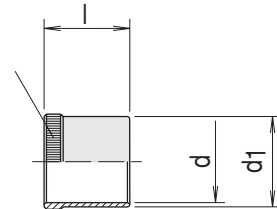


## EINZELTEILE VSH VERSTÄRKUNGSHÜLSE

### VSH VERSTÄRKUNGSHÜLSE

Für sichere Montage von Verschraubungen auf Kunststoff, NE-Metall und dünnwandigen Stahlrohren.

Auch lieferbar in nicht rostendem Stahl (1.4571).



Beschreibung	Rohr-AD x Wandstärke	Rohr-ID Ø	l	d	d <sub>1</sub>
VSH 6x1	6x1	4,0	15,5	2,6	3,8
VSH 6x0,75	6x0,75	4,5	15,5	3,1	4,3
VSH 6x0,5	6x0,5	5,0	15,5	3,6	4,8
VSH 8x1	8x1	6,0	15,5	4,6	5,8
VSH 8x0,5/10x1,5	8x0,5/10x1,5	7,0	17,0	5,6	6,8
VSH 10x1	10x1	8,0	16,5	6,6	7,8
VSH 12x1,5	12x1,5	9,0	16,5	7,6	8,8
VSH 12x1	12x1	10,0	16,5	8,6	9,8
VSH 14x1/15x1,5	14x1/15x1,5	12,0	17,5	10,6	11,8
VSH 15x1/16x1,5	15x1/16x1,5	13,0	18,5	11,6	12,8
VSH 16x1/18x2	16x1/18x2	14,0	18,5	12,2	13,8
VSH 18x1,5	18x1,5	15,0	17,5	13,2	14,8
VSH 18x1/20x2	18x1/20x2	16,0	22,0	14,2	15,8
VSH 20x1,5	20x1,5	17,0	22,0	15,2	16,8
VSH 20x1/22x2	20x1/22x2	18,0	22,0	16,2	17,8
VSH 22x1,5	22x1,5	19,0	18,0	17,2	18,8
VSH 22x1/25x2,5	22x1/25x2,5	20,0	23,5	18,2	19,8
VSH 25x2	25x2	21,0	23,5	19,2	20,8
VSH 25x1,5	25x1,5	22,0	23,5	20,2	21,8
VSH 28x2	28x2	24,0	18,0	22,2	23,8
VSH 28x1,5	28x1,5	25,0	18,0	23,2	24,8
VSH 28x1/30x2	28x1/30x2	26,0	25,5	24,2	25,8
VSH 35x2,5	35x2,5	30,0	22,5	27,8	29,8
VSH 35x2	35x2	31,0	22,5	28,8	30,8
VSH 35x1,5	35x1,5	32,0	22,5	29,8	31,8
VSH 38x2,5	38x2,5	33,0	22,5	30,8	32,8
VSH 42x2	42x2	38,0	23,5	35,8	37,8

Sehen Sie bitte den Abschnitt „Technische Daten und Hinweise – Auswahl der richtigen Armatur“ für  
- Tabelle zur Verwendung von Verstärkungshülsen.  
- Weitere Hinweise zum Thema Druck.

**DIE WELT DER ROHRVERSCHRAUBUNGEN**  
INTEGRIERTE FLUID POWER LÖSUNGEN



# SCHWEISSNIPPEL- ROHRVERSCHRAUBUNGEN



# SCHWEISSNIPPEL-ROHRVERSCHRAUBUNGEN SCHWEISSNIPPEL

DIE WELT DER ROHRVERSCHRAUBUNGEN

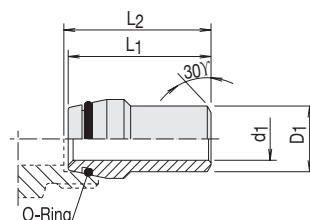
## SNO SCHWEISSNIPPEL MIT O-RING-ABDICHTUNG

O-Ring aus NBR (z. B. Perbunan) wird lose mitgeliefert, erst nach dem Schweißvorgang montieren.

O-Ring aus FPM (z. B. Viton) auf Wunsch.

Andere Abmessungen und Werkstoffe auf Anfrage.

Anschweiß-Ende ohne Rohrzentrierung.



Beschreibung	Rohrmaß	PN-V*	PB**	d <sub>1</sub>	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	O-Ring	kg / 100 Stk.
SNO 15x1,5	15x1,5	400	160	12,0	33,5	33,5	12x2	2,3
SNO 15x2	15x2	400	160	11,0	33,5	33,5	12x2	2,7
SNO 18x2	18x2	400	100	14,0	35,0	33,5	15x2	3,2
SNO 18x2,75	18x2,75	400	160	12,5	35,0	33,5	15x2	4,4
SNO 22x2	22x2	250	100	18,0	37,5	33,5	20x2	4,0
SNO 22x2,5	22x2,5	250	100	17,0	37,5	33,5	20x2	5,0
SNO 22x3	22x3	250	160	16,0	37,5	40,5	20x2	5,6
SNO 28x2,5	28x2,5	250	100	23,0	40,5	40,5	26x2	7,4
SNO 28x3	28x3	250	100	22,0	40,5	40,5	26x2	8,2
SNO 35x3	35x3	250	100	29,0	46,0	40,5	32x2	12,0
SNO 42x3	42x3	250	100	36,0	46,0	47,0	38x2	14,7
SNO 42x4	42x4	250	100	34,0	46,0	47,0	38x2	18,6

\* Nenndruck PN der zugehörigen Verschraubung. L-Reihe \*\* Max. Betriebsdruck PB für SNO und Rohr

Weitere Hinweise zum Thema Druck entnehmen Sie bitte dem Abschnitt „Technische Daten und Hinweise – Auswahl der richtigen Armatur“.

Beschreibung	Rohrmaß	PN-V*	PB**	d <sub>1</sub>	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	O-Ring	kg / 100 Stk.
SNO 10x1	10x1	800	249	8	31,5	33,5	7,5x1,5	1,0
SNO 10x1,5	10x1,5	800	358	7	31,5	33,5	7,5x1,5	1,3
SNO 10x2	10x2	800	460	6	31,5	33,5	7,5x1,5	1,5
SNO 12x1,5	12x1,5	630	305	9	31,5	33,5	9x1,5	1,5
SNO 12x2	12x2	630	391	8	31,5	33,5	9x1,5	1,9
SNO 12x2,5	12x2,5	630	474	7	31,5	33,5	9x1,5	2,2
SNO 16x1,5	16x1,5	630	234	13	37,5	40,5	12x2	2,7
SNO 16x2	16x2	630	303	12	37,5	40,5	12x2	3,1
SNO 16x2,5	16x2,5	630	370	11	37,5	40,5	12x2	3,6
SNO 16x3	16x3	630	433	10	37,5	40,5	12x2	4,1
SNO 20x2	20x2	400	249	16	43,5	47,0	16,3x2,4	5,4
SNO 20x2,5	20x2,5	400	305	15	43,5	47,0	16,3x2,4	5,7
SNO 20x3	20x3	400	357	14	43,5	47,0	16,3x2,4	6,2
SNO 20x4	20x4	400	458	12	43,5	47,0	16,3x2,4	7,8
SNO 25x3	25x3	400	292	19	49,5	53,5	20,3x2,4	8,9
SNO 25x4	25x4	400	378	17	49,5	53,5	20,3x2,4	11,1
SNO 25x5	25x5	400	458	15	49,5	53,5	20,3x2,4	12,5
SNO 30x3	30x3	400	249	24	52,0	57,5	25,3x2,4	13,5
SNO 30x4	30x4	400	321	22	52,0	57,5	25,3x2,4	14,0
SNO 30x5	30x5	400	391	20	52,0	57,5	25,3x2,4	16,6
SNO 30x6	30x6	400	460	18	52,0	57,5	25,3x2,4	17,1
SNO 38x4	38x4	400	260	30	56,5	64,5	33,3x2,4	19,5
SNO 38x5	38x5	400	318	28	56,5	64,5	33,3x2,4	23,6
SNO 38x6	38x6	400	373	26	56,5	64,5	33,3x2,4	27,0
SNO 38x7	38x7	400	428	24	56,5	64,5	33,3x2,4	28,6

\* Nenndruck PN der zugehörigen Verschraubung. S-Reihe \*\* Max. Betriebsdruck PB für SNO und Rohr

Weitere Hinweise zum Thema Druck entnehmen Sie bitte dem Abschnitt „Technische Daten und Hinweise – Auswahl der richtigen Armatur“.

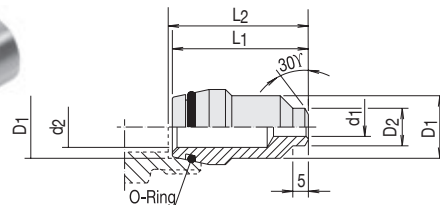
# SCHWEISSNIPPEL-ROHRVERSCHRAUBUNGEN SCHWEISSNIPPEL

## SNR SCHWEISSNIPPEL- REDUZIERUNG

O-Ring aus NBR (z. B. Perbunan) wird lose mitgeliefert, erst nach Schweißvorgang montieren.

O-Ring aus FPM (z. B. Viton) auf Wunsch.

Andere Abmessungen und Werkstoffe auf Anfrage.



Beschreibung	D1	D2	PN-V*	PB**	d <sub>1</sub>	d <sub>2</sub>	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	O-Ring	kg / 100 Stk.
SNR 10/6x2	10	6	800	638	2	4	31,5	33,5	7,5x1,5	1,5
SNR 10/8x2,5	10	8	800	630	3	4	31,5	33,5	7,5x1,5	1,7
SNR 12/8x2,5	12	8	630	624	3	5	31,5	33,5	9x1,5	2,0
SNR 12/10x3	12	10	630	624	4	5	31,5	33,5	9x1,5	1,8
SNR 16/12x3,5	16	12	630	433	5	10	37,5	40,5	12x2	4,3
SNR 20/12x3,5	20	12	400	458	5	12	43,5	47,0	16,3x2,4	8,0
SNR 20/16x3	20	16	400	433	10	12	43,5	47,0	16,3x2,4	7,8
SNR 25/16x3	25	16	400	433	10	15	49,5	53,5	20,3x2,4	12,3
SNR 25/20x4	25	20	400	458	12	15	49,5	53,5	20,3x2,4	12,4
SNR 30/16x3	30	16	400	433	10	18	52,0	57,5	25,3x2,4	16,5
SNR 30/20x4	30	20	400	458	12	18	52,0	57,5	25,3x2,4	15,9
SNR 30/25x5	30	25	400	458	15	18	52,0	57,5	25,3x2,4	14,4
SNR 38/16x3	38	16	400	433	10	22	56,5	64,5	33,3x2,4	27,9
SNR 38/20x4	38	20	400	458	12	22	56,5	64,5	33,3x2,4	27,8
SNR 38/25x5	38	25	400	458	15	22	56,5	64,5	33,3x2,4	26,2
SNR 38/30x4	38	30	400	321	22	22	56,5	64,5	33,3x2,4	25,2

\* Nenndruck PN der zugehörigen Verschraubung, S-Reihe

\*\* Max. Betriebsdruck PB für SNO und Rohr

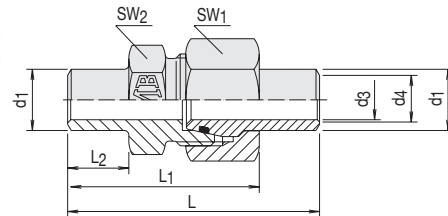
Weitere Hinweise zum Thema Druck entnehmen Sie bitte dem Abschnitt „Technische Daten und Hinweise – Auswahl der richtigen Armatur“.



# SCHWEISSNIPPEL-ROHRVERSCHRAUBUNGEN ANSCHWEISSVERSCHRAUBUNGEN

DIE WELT DER ROHRVERSCHRAUBUNGEN

## SNO-V ANSCHWEISSVER- SCHRAUBUNG



Beschreibung	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 Stk.
SNO-V-10x1-S/SA	249	10	7	8	19	22	60,0	43,0	14	5,6
SNO-V-10x1,5-S/SA	358	10	7	7	19	22	60,0	43,0	14	7,3
SNO-V-10x2-S/SA	460	10	7	6	19	22	60,0	43,0	14	8,5
SNO-V-12x1,5-S/SA	305	12	8	9	22	24	62,0	45,5	14	7,4
SNO-V-12x2-S/SA	391	12	8	10	22	24	62,0	45,5	14	9,3
SNO-V-12x2,5-S/SA	474	12	8	7	22	24	62,0	45,5	14	10,8
SNO-V-16x1,5-S/SA	234	16	12	13	27	30	71,0	49,0	14	12,4
SNO-V-16x2-S/SA	303	16	12	12	27	30	71,0	49,0	14	14,3
SNO-V-16x2,5-S/SA	370	16	12	11	27	30	71,0	49,0	14	16,6
SNO-V-16x3-S/SA	433	16	12	10	27	30	71,0	49,0	14	19,1
SNO-V-20x2-S/SA	249	20	15	16	32	36	84,5	60,5	20	22,7
SNO-V-20x2,5-S/SA	305	20	15	15	32	36	84,5	60,5	20	23,9
SNO-V-20x3-S/SA	357	20	15	14	32	36	84,5	60,5	20	26,1
SNO-V-20x4-S/SA	400	20	15	12	32	36	84,5	60,5	20	32,3
SNO-V-25x3-S/SA	292	25	20	19	41	46	93,5	65,5	20	41,8
SNO-V-25x4-S/SA	378	25	20	17	41	46	93,5	65,5	20	55,5
SNO-V-25x5-S/SA	400	25	20	15	41	46	93,5	65,5	20	58,5
SNO-V-30x3-S/SA	249	30	25	24	46	50	98,0	68,5	20	59,4
SNO-V-30x4-S/SA	321	30	25	22	46	50	98,0	68,5	20	68,5
SNO-V-30x5-S/SA	391	30	25	20	46	50	98,0	68,5	20	73,3
SNO-V-30x6-S/SA	400	30	25	18	46	50	98,0	68,5	20	75,3
SNO-V-38x4-S/SA	260	38	32	30	55	60	107,5	75,0	20	82,0
SNO-V-38x5-S/SA	318	38	32	28	55	60	107,5	75,0	20	104,5
SNO-V-38x6-S/SA	373	38	32	26	55	60	107,5	75,0	20	111,0
SNO-V-38x7-S/SA	400	38	32	24	55	60	107,5	75,0	20	120,1

\* Max. Betriebsdruck PB für SNO und Rohr

Weitere Hinweise zum Thema Druck entnehmen Sie bitte dem Abschnitt „Technische Daten und Hinweise – Auswahl der richtigen Armatur“.

## SCHWEISSNIPPEL-ROHRVERSCHRÄUBUNGEN ANSCHWEISSVERSCHRÄUBUNGEN

### SNO-A BESTELLBEISPIEL VERSCHRÄUBUNG

#### SNO-A 25X3-RS/WD

SNO	Kennzeichnung für Schweißnippel (Stahnnippel O-Ring)
A	Armaturtyp
25	Rohraußendurchmesser
3	Wandstärke des Schweißnippels
R	Einschraubgewinde
S	Reihe
WD	Weichdichtung
xxx	Weitere Kennzeichnung



#### SNO-A 25X3-RS/WD/VIT/1.4571

SNO	Kennzeichnung für Schweißnippel (Stahnnippel O-Ring)
A	Armaturtyp
25	Rohraußendurchmesser
3	Wandstärke des Schweißnippels
R	Einschraubgewinde
S	Reihe
WD	Weichdichtung
VIT	Kennzeichnung für Viton
1.4571	Kennzeichnung für nichtrostenden Stahl

**DIE WELT DER ROHRVERSCHRAUBUNGEN**  
INTEGRIERTE FLUID POWER LÖSUNGEN





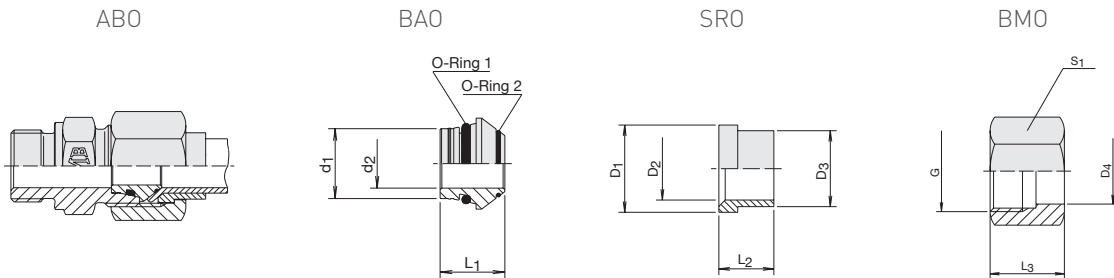
# BÖRDEL-ROHRVERSCHRAUBUNGEN



# BÖRDEL-ROHRVERSCHRAUBUNGEN

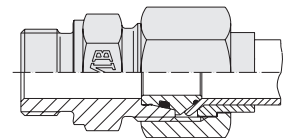
## ABO BÖRDEL-ROHRVERSCHRAUBUNGSTEILE

DIE WELT DER ROHRVERSCHRAUBUNGEN



### BÖRDEL-ROHRVERSCHRAUBUNGSTEILE

BAO mit O-Ringen aus NBR (z. B. Perbunan) geliefert. O-Ringe aus FKM (z. B. Viton) auf Wunsch.



Beschreibung	Bördeladapter	Stützring	Mutter
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

Sehen Sie bitte den Abschnitt „Technische Daten und Hinweise – Auswahl der richtigen Armatur“ für Angaben zu Funktionsmerkmalen, Rohrlängenbestimmung und Montagehinweisen.

## BÖRDEL-ROHRVERSCHRAUBUNGEN ABO BÖRDEL-ROHRVERSCHRAUBUNGSTEILE

Beschreibung	PN Reihe	Rohr AD	d <sub>1</sub>	d <sub>2</sub>	L <sub>1</sub>	O-Ring 1	O-Ring 2
BAO 6-L/S	L500	6	6	3	11,5	4x1,5	4,4x0,8
BAO 8-L/S	L500	8	8	5	12,0	6x1,5	6x0,8
BAO 10-L/S	L500	10	10	6	12,5	7,5x1,5	7,5x0,8
BAO 12-L/S	L400	12	12	8	12,5	9x1,5	9,5x0,8
BAO 15-L	L400	15	15	11	12,5	12x2	12,5x0,8
BAO 18-L	L400	18	18	14	13,0	15x2	15x1
BAO 22-L	L250	22	22	17	14,2	20x2	18x1
BAO 28-L	L250	28	28	23	14,7	26x2	23x1
BAO 35-L	L250	35	35	28	18,5	32x2,5	30x1
BAO 42-L	L250	42	42	35	20,5	38x2,5	36,5x1
BAO 6-L/S	S630	6	6	3	11,5	4x1,5	4,4x0,8
BAO 8-L/S	S630	8	8	5	12,0	6x1,5	6x0,8
BAO 10-L/S	S630	10	10	6	12,5	7,5x1,5	7,5x0,8
BAO 12-L/S	S630	12	12	8	12,5	9x1,5	9,5x0,8
BAO 14-S	S630	14	14	9	14,0	10x2	11x1
BAO 16-S	S630	16	16	11	15,0	12x2	12,5x1
BAO 20-S	S400	20	20	14	18,5	16,3x2,4	16x1
BAO 25-S	S400	25	25	19	20,0	20,3x2,4	20x1
BAO 30-S	S400	30	30	23	22,0	25,3x2,4	25x1
BAO 38-S	S400	38	38	30	26,0	33,3x2,4	31,47x1,78

Beschreibung	PN Reihe	Rohr AD	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

Beschreibung	Gewinde	D <sub>4</sub>	L <sub>3</sub>	S <sub>1</sub>
BMO-6L	12x1,5	7,8	17,0	14
BMO-8L	14x1,5	9,5	18,0	17
BMO-10L	16x1,5	11,7	19,5	19
BMO-12L	18x1,5	13,8	20,5	22
BMO-15L	22x1,5	17,7	23,0	27
BMO-18L	26x1,5	21,2	23,0	32
BMO-22L	30x2	24,4	27,5	36
BMO-28L	36x2	30,4	27,5	41
BMO-35L	45x2	38,3	30,0	50
BMO-42L	52x2	45,3	34,0	60
BMO-6S	14x1,5	7,8	18,0	17
BMO-8S	16x1,5	9,5	19,0	19
BMO-10S	18x1,5	11,7	20,5	22
BMO-12S	20x1,5	13,8	21,0	24
BMO-14S	22x1,5	17,7	23,0	27
BMO-16S	24x1,5	18,7	26,5	30
BMO-20S	30x2	24,4	27,5	36
BMO-25S	36x2	28,7	30,5	46
BMO-30S	42x2	34,2	32,0	50
BMO-38S	52x2	42,3	38,0	60

Sehen Sie bitte den Abschnitt „Technische Daten und Hinweise – Auswahl der richtigen Armatur“ für Angaben zu Funktionsmerkmalen, Rohrlängenbestimmung und Montagehinweisen.

## BÖRDEL-ROHRVERSCHRAUBUNGEN ABO BÖRDEL-ROHRVERSCHRAUBUNGSTEILE

DIE WELT DER ROHRVERSCHRAUBUNGEN

### ABO-A BESTELLBEISPIEL VERSCHRAUBUNG

Bei Bestellung von Verschraubungen ausgerüstet mit Bördel-Anschlusssteilen sind dem Bestellzeichen die Buchstaben ABO voranzustellen.



#### ABO-A 20-RS

ABO	Kennzeichen für Bördel-Rohrverschraubung
A	Armaturtyp
20	Rohraußendurchmesser
R	Einschraubgewinde
S	Reihe

#### ABO -A 20-RS/VIT/1.4571

ABO	Kennzeichnung für Schweißnippel (Stahlnippel O-Ring)
A	Armaturtyp
20	Rohraußendurchmesser
R	Einschraubgewinde
S	Reihe
VIT	Kennzeichnung für Viton
1.4517	Kennzeichnung für nichtrostenden Stahl

*Sehen Sie bitte den Abschnitt „Technische Daten und Hinweise – Auswahl der richtigen Armatur“ für Angaben zu Funktionsmerkmalen, Rohrlängenbestimmung und Montagehinweisen.*



**DIE WELT DER ROHRVERSCHRAUBUNGEN**  
INTEGRIERTE FLUID POWER LÖSUNGEN





# MESSTECHNIK



# MESSTECHNIK

## CST MESS-STECKKUPPLUNG 400 BAR

DIE WELT DER ROHRVERSCHRAUBUNGEN

### CST SYSTEMEINFÜHRUNG

#### CST ANWENDUNG

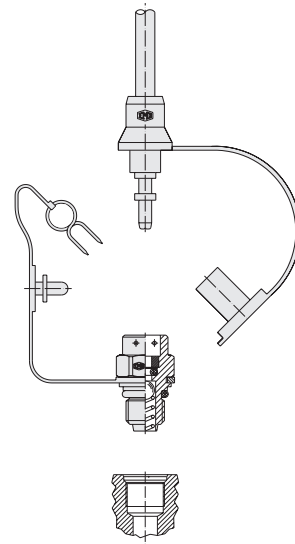
- › Schnellkupplung für Drucküberwachung und -regelung.
- › Entlüftung und Probeentnahme in Hoch-, Nieder- und Unterdrucksystemen bis 400 bar.

#### CST VORTEILE

- › Kuppeln unter Systemdruck.
- › Verlustfreie Abdichtung der Verbindung vor Öffnen des Kugelventils.
- › Einfacher Anschluss von Mess-, Prüf- und Schaltgeräten.

#### CST WERKSTOFFE

- › Metallteile: Stahl, Edelstahl auf Anfrage.
- › Kugel: Edelstahl.
- › Dichtungen (Buchstaben zur Beschreibung hinzufügen):  
P = Buna N (Temperaturbereich: -20 bis +100 °C).  
VIT = Viton (Temperaturbereich: -20 bis +200 °C).  
E = Ethylen-Propylen (für Bremsflüssigkeit) auf Anfrage.
- › Schlauch: Polyamid (Temperaturbereich: bis +100 °C).
- › Alle Angaben in diesem Katalog entsprechen dem technischen Stand zur Zeit der Drucklegung.  
Änderungen vorbehalten.

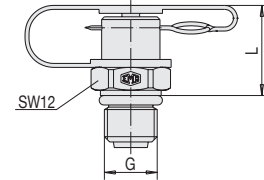




# MESSTECHNIK

## CST MESS-STECKKUPPLUNG 400 BAR

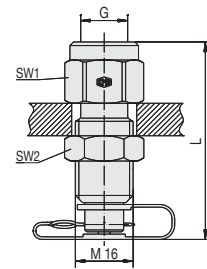
### CST MESS-STECKKUPPLUNG



Beschreibung	PN	G	L	Dichtung
CST M 8 x 1	250	M 8 x 1	18	O-Ring
CST M 10 x 1	400	M 10 x 1	18	O-Ring
CST R 1/8" K	400	R 1/8"	18	Kegel Form D

Weitere Hinweise zu Anschlüssen und Dichtungen entnehmen Sie bitte dem Abschnitt „Technische Daten und Hinweise – Auswahl der richtigen Armatur“.

### CST MANOMETER-STECKKUPPLUNG



Beschreibung	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

Weitere Hinweise zu Anschlüssen und Dichtungen entnehmen Sie bitte dem Abschnitt „Technische Daten und Hinweise – Auswahl der richtigen Armatur“.

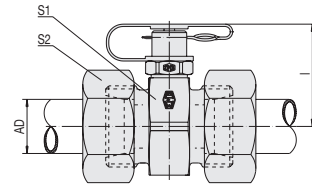
# MESSTECHNIK

## CST MESS-STECKKUPPLUNG 400 BAR

DIE WELT DER ROHRVERSCHRAUBUNGEN

### CST MESSVERSCHRAUBUNG FÜR SCHNEIDRING- ANSCHLUSS E

Messverschraubung mit gerader  
Rohrverschraubung.

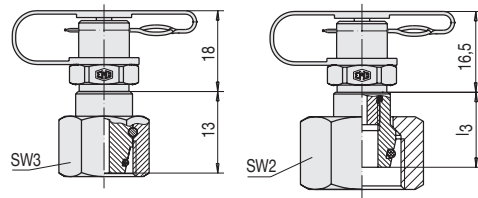


Beschreibung	PN Reihe	Rohr- AD	l	SW1	SW2
DS-CSTE 6-L	L 315	6	29,0	22	14
DS-CSTE 8-L	L 315	8	30,0	24	17
DS-CSTE 10-L	L 315	10	30,0	24	19
DS-CSTE 12-L	L 315	12	32,0	27	22
DS-CSTE 15-L	L 315	15	33,0	30	27
DS-CSTE 18-L	L 315	18	34,0	32	32
DS-CSTE 22-L	L 160	22	36,0	36	36
DS-CSTE 28-L	L 160	28	39,0	41	41
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

## MESSTECHNIK CST MESS-STECKKUPPLUNG 400 BAR

### CST MESSVER- SCHRAUBUNG FÜR SCHNEIDRING- ANSCHLUSS S

Messverschraubung mit Dichtkegel und O-Ring.

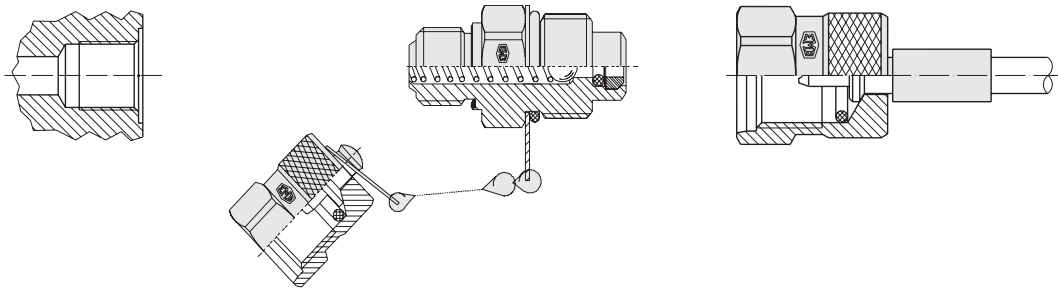


Beschreibung	PN Reihe	Rohr-AD	L <sub>3</sub>	SW2/3
CSTS 6-L	L 315	6	33,0	14
CSTS 8-L	L 315	8	33,0	17
CSTS 10-L	L 315	10	33,0	19
CSTS 12-L	L 315	12	33,0	22
CSTS 15-L	L 315	15	20,0	27
CSTS 18-L	L 315	18	22,0	32
CSTS 22-L	L 160	22	22,0	36
CSTS 28-L	L 160	28	24,0	41
CSTS 35-L	L 160	35	27,0	50
CSTS 42-L	L 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

# MESSTECHNIK

## CSH MESSVERSCHRAUBUNG MIT VERSCHLUSSKAPPE 630 BAR

DIE WELT DER ROHRVERSCHRAUBUNGEN



### CSH SYSTEMEINFÜHRUNG

#### CSH ANWENDUNG

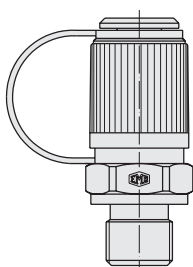
- › Drucküberwachung und -regelung.
- › Entlüftung und Probeentnahme in Hoch-, Nieder- und Unterdrucksystemen bis 630 bar Betriebsdruck.
- › Kuppeln unter Druck bis 400 bar.

#### CSH VORTEILE

- › Kuppeln unter Systemdruck.
- › Verlustfreie Abdichtung der Verbindung vor Öffnen des Kugelventils.
- › Einfacher Anschluss von Mess-, Prüf- und Schaltgeräten.
- › Metallschutzkappe mit Verdrehsicherung.

#### CSH WERKSTOFFE

- › Metallteile: Stahl, Edelstahl auf Anfrage.
- › Kugel: Edelstahl.
- › Dichtungen (Buchstaben zur Beschreibung hinzufügen):  
P = Buna N (Temperaturbereich: -20 bis +100 °C).  
VIT = Viton (Temperaturbereich: -20 bis +200 °C).  
E = Ethylen-Propylen (für Bremsflüssigkeit) auf Anfrage.
- › Alle Angaben in diesem Katalog entsprechen dem technischen Stand zur Zeit der Drucklegung.



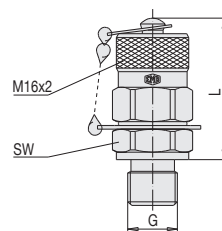
Das gesamte CSH-Programm ist auch mit sechseckiger Schutzkappe aus Kunststoff lieferbar

## MESSTECHNIK

### CSH MESSVERSCHRAUBUNG MIT VERSCHLUSSKAPPE 630 BAR

## CSH MESSVERSCHRAUBUNG MIT VERSCHLUSSKAPPE

Typ Reihe M16x2.



Beschreibung	G	L	SW	Abdichtung
CSH M 8 x 1	M 8 x 1	38	17	O-Ring Form A
CSH M 10 x 1	M 10 x 1	38	17	O-Ring Form A
CSH M 12 x 1,5/WD	M 12 x 1,5	39	17	WD Form C
CSH M 14 x 1,5	M 14 x 1,5	37	19	Dichtkante Form B
CSH M 16 x 1,5	M 16 x 1,5	37	22	Dichtkante Form B
CSH R 1/8"	R 1/8"	38	17	Dichtkante Form B
CSH R 1/8"/WD	R 1/8"	39	17	WD Form C
CSH R 1/8" K	R 1/8" K	36	17	Kegel Form D
CSH R 1/4"	R 1/4"	37	19	Dichtkante Form B
CSH R 1/4"/WD	R 1/4"	37	19	WD Form C
CSH R 1/4" K	R 1/4" K	35	17	Kegel Form D
CSH R 3/8"	R 3/8"	37	22	Dichtkante Form B
CSH R 3/8"/WD	R 3/8"	37	22	WD Form C
CSH 1/8" NPT	1/8" NPT	36	17	Kegel Form D
CSH 1/4" NPT	1/4" NPT	35	17	Kegel Form D
CSH 5/16" UNF	5/16"-24 UNF	38	17	O-Ring Form E
CSH 1/2" UNF	1/2"-20 UNF	38	17	O-Ring Form E
CSH 7/16" UNF	7/16"-20 UNF	38	17	O-Ring Form E
CSH 9/16" UNF	9/16"-18 UNF	38	19	O-Ring Form E

Weitere Hinweise zu Anschlüssen und Dichtungen entnehmen Sie bitte dem Abschnitt „Technische Daten und Hinweise – Auswahl der richtigen Armatur“.

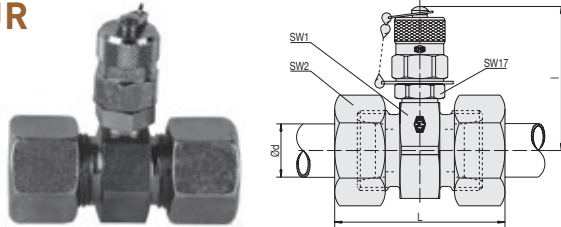
# MESSTECHNIK

## CSH MESSVERSCHRAUBUNG MIT VERSCHLUSSKAPPE 630 BAR

DIE WELT DER ROHRVERSCHRAUBUNGEN

### CSH MESSVERSCHRAUBUNG FÜR SCHNEIDRINGANSCHLUSS E

Messverschraubung mit gerader  
Rohrverschraubung.



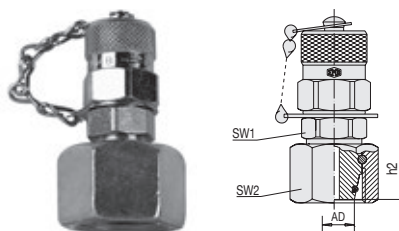
Beschreibung	PN Reihe	Rohr-AD	l	SW1	SW2
DS-CSHE 6-L	L 315	6	48,0	22	14
DS-CSHE 8-L	L 315	8	49,0	24	17
DS-CSHE 10-L	L 315	10	49,0	24	19
DS-CSHE 12-L	L 315	12	51,0	27	22
DS-CSHE 15-L	L 315	15	53,0	30	27
DS-CSHE 18-L	L 315	18	53,0	32	32
DS-CSHE 22-L	L 160	22	55,0	36	36
DS-CSHE 28-L	L 160	28	58,0	41	41
DS-CSHE 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

## MESSTECHNIK

### CSH MESSVERSCHRAUBUNG MIT VERSCHLUSSKAPPE 630 BAR

## CSH MESSVERSCHRAUBUNG FÜR SCHNEIDRINGANSCHLUSS S

Messverschraubung mit Dichtkegel und O-Ring.



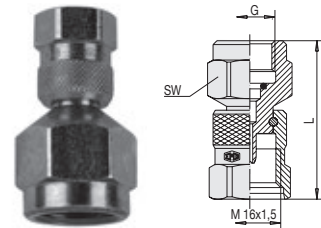
Beschreibung	PN Reihe	Rohr-AD	h <sub>1</sub>	h <sub>2</sub>	SW1	SW2
CSHS 6-L	L 315	6	53		14	17
CSHS 8-L	L 315	8	53		17	17
CSHS 10-L	L 315	10	50		19	17
CSHS 12-L	L 315	12	50		22	17
CSHS 15-L	L 315	15	51		27	19
CSHS 18-L	L 315	18		22	32	
CSHS 22-L	L 160	22		22	36	
CSHS 28-L	L 160	28		24	41	
CSHS 35-L	L 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	

# MESSTECHNIK

## CSH MESSVERSCHRAUBUNG MIT VERSCHLUSSKAPPE 630 BAR

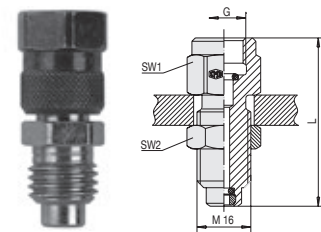
DIE WELT DER ROHRVERSCHRAUBUNGEN

### CSH MANOMETERDIREKTANSCHLUSS



Beschreibung	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 MANOMETERANSCHLUSS

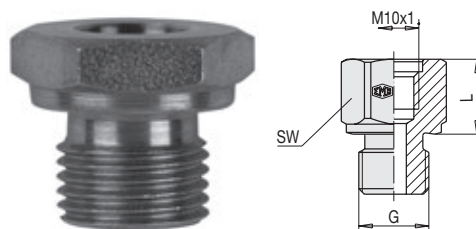


Beschreibung	G	L	SW1	SW2
CSHO-R 1/4"	R 1/4	57	19	19
CSHO-R 1/2"	R 1/2	66	27	24



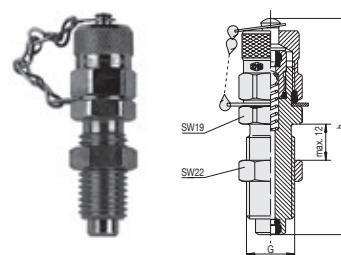
**MESSTECHNIK**  
**CSH MESSVERSCHRAUBUNG MIT**  
**VERSCHLUSSKAPPE 630 BAR**

**CSH REDUZIERVERSCHRAUBUNG**



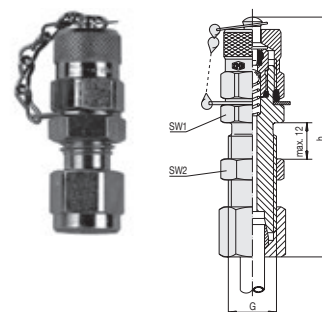
Beschreibung	G	L	SW	Abdichtung
CSH-RS-M 16 x 1,5	M 16 x 1,5	18	22	Dichtkante Form B
CSH-RS-G 1/8	G 1/8	19	14	Dichtkante Form B
CSH-RS-G 3/8	G 3/8	18	22	Dichtkante Form B
CSH-RS-G 1/2	G 1/2	10	27	Dichtkante Form B
CSH-RS-R 1/4 K	R 1/4 kegelig	17	19	Dichtkegel Form D

**CSH SCHOTTVERSCHRAUBUNG A**



Beschreibung	Form	G	h	SW
CSH SK	A	M 16 x 2	72	19

**CSH SCHOTTVERSCHRAUBUNG B**



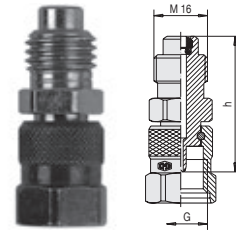
Beschreibung	Form	G	h		SW1	SW2
CSH SK 8-S	B	M 16 x 1.5*	72	Schneidringanschluss 8 S/12 L nach DIN 2353	22	22
CSH SK 12-L	B	M 18 x 1.5*	72	Schneidringanschluss 8 S/12 L nach DIN 2353	22	22

# MESSTECHNIK

## CSH MESSVERSCHRAUBUNG MIT VERSCHLUSSKAPPE 630 BAR

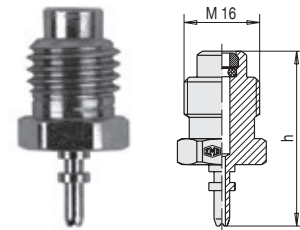
DIE WELT DER ROHRVERSCHRAUBUNGEN

### CSH GEWINDEADAPTER A



Beschreibung	Form	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	Sägezahngewinde S 12,65 x 1,5

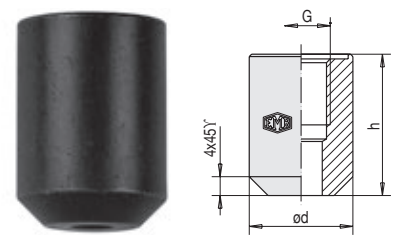
### CSH GEWINDEADAPTER B



Beschreibung	Form	G	h
CSAD/CSH-CST	B	CST	37,5

### CSH ANSCHWEISSADAPTER

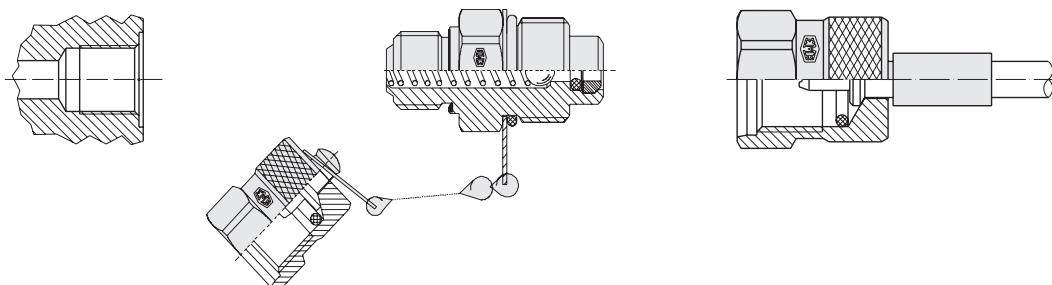
Material: St 37.



Beschreibung	AD	G	h
CSAS-M 10 x 1	20	M 10 x 1	25
CSAS-G 1/4"	22	G 1/4"	30

## MESSTECHNIK

### CSS MESSVERSCHRAUBUNG MIT VERSCHLUSSKAPPE 630 BAR



## CSS SYSTEMEINFÜHRUNG

### CSS ANWENDUNG

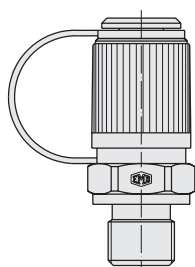
- › Drucküberwachung und -regelung.
- › Entlüftung und Probeentnahme in Hoch-, Nieder- und Unterdrucksystemen bis 630 bar Betriebsdruck.

### CSS VORTEILE

- › Kuppeln unter Systemdruck.
- › Verlustfreie Abdichtung der Verbindung vor Öffnen des Kugelventils.
- › Einfacher Anschluss von Mess-, Prüf- und Schaltgeräten.
- › Metallschutzkappe mit Verdrehsicherung.

### CSS WERKSTOFFE

- › Metallteile: Stahl, Edelstahl auf Anfrage.
- › Kugel: Edelstahl.
- › Dichtungen (Buchstaben zur Beschreibung hinzufügen):
  - P = Buna N (Temperaturbereich: -20 bis +90 °C).
  - VIT = Viton (Temperaturbereich: -20 bis +200 °C).
  - E = Ethylen-Propylen (für Bremsflüssigkeit) auf Anfrage.
- › Alle Angaben in diesem Katalog entsprechen dem technischen Stand zur Zeit der Drucklegung.



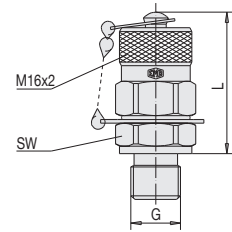
Das gesamte CSS-Programm ist mit sechseckiger Schutzkappe aus Stahl oder Kunststoff lieferbar

# MESSTECHNIK

## CSS MESSVERSCHRAUBUNG MIT VERSCHLUSSKAPPE 630 BAR

DIE WELT DER ROHRVERSCHRAUBUNGEN

### CSS MESSVERSCHRAUBUNG MIT VERSCHLUSSKAPPE



Beschreibung	G	L	SW	Abdichtung
CSS M 10 x 1	M 10 x 1	38	17	O-Ring Form A
CSS M 14 x 1,5	M 14 x 1,5	37	19	Dichtkante Form B
CSS M 16 x 1,5	M 16 x 1,5	37	22	Dichtkante Form B
CSS R 1/4"	R 1/4"	37	19	Dichtkante Form B
CSS R 1/4"/WD	R 1/4"	37	19	WD Form C
CSS R 1/4" K	R 1/4" K	35	17	Kegel Form D
CSS R 3/8"	R 3/8"	37	22	Dichtkante Form B
CSS 1/4" NPT	1/4" NPT	35	17	Kegel Form D
CSS 9/16" UNF	9/16"-18 UNF	38	19	O-Ring Form E

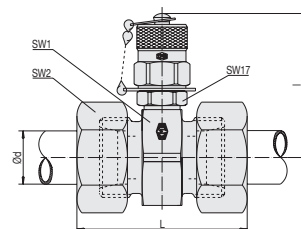
Weitere Hinweise zu Anschlüssen und Dichtungen entnehmen Sie bitte dem Abschnitt „Technische Daten und Hinweise – Auswahl der richtigen Armatur“.

# MESSTECHNIK

## CSS MESSVERSCHRAUBUNG MIT VERSCHLUSSKAPPE 630 BAR

### CSS MESSVERSCHRAUBUNG FÜR SCHNEIDRINGANSCHLUSS E

Modell E: Messverschraubung mit gerader  
Rohrverschraubung.



Beschreibung	PN Reihe	Rohr-AD	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

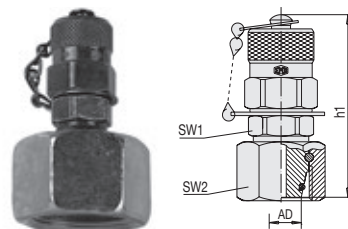
# MESSTECHNIK

## CSS MESSVERSCHRAUBUNG MIT VERSCHLUSSKAPPE 630 BAR

DIE WELT DER ROHRVERSCHRAUBUNGEN

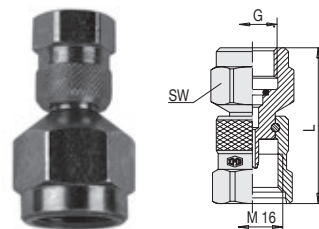
### CSS MESSVERSCHRAUBUNG FÜR SCHNEIDRINGANSCHLUSS S

Modell S: Messverschraubung mit Dichtkegel und O-Ring.



Beschreibung	PN Reihe	Rohr-AD	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	

### CSS MANOMETERDIREKTANSCHLUSS

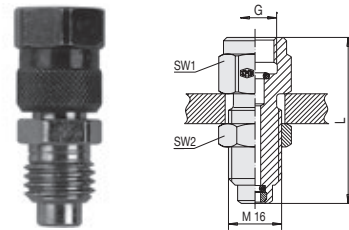


Beschreibung	G	L	SW
CSSD-G 1/4	G 1/4	54	19
CSSD-G 1/2	G 1/2	58	27
CSSD-1/4 NPT	1/4 NPT	53	19
CSSD-1/2 NPT	1/2 NPT	61	27

# MESSTECHNIK

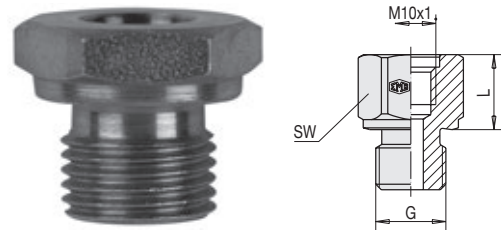
## CSS MESSVERSCHRAUBUNG MIT VERSCHLUSSKAPPE 630 BAR

### CSS MANOMETERADAPTER



Beschreibung	G	L	SW1	SW2
CSS0-R 1/4"	G 1/4	57	19	19
CSS0-R 1/2"	G 1/2	66	27	19
CSS0-1/4 NPT	1/4 NPT	55	19	19
CSS0-1/2 NPT	1/2 NPT	64	27	19

### CSS REDUZIERVERSCHRAUBUNG



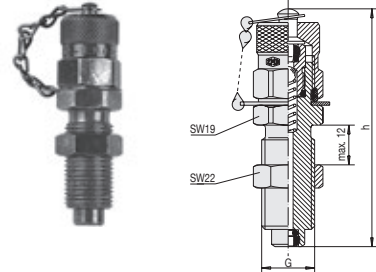
Beschreibung	G	L	SW	Abdichtung
CSS-RS-M 18 x 1,5	M 18 x 1,5	10	24	Dichtkante Form B
CSS-RS-M 20 x 1,5	M 20 x 1,5	10	27	Dichtkante Form B
CSS-RS-G 3/8	G 3/8	18	22	Dichtkante Form B
CSS-RS-G 1/2	G 1/2	18	27	Dichtkante Form B

# MESSTECHNIK

## CSS MESSVERSCHRAUBUNG MIT VERSCHLUSSKAPPE 630 BAR

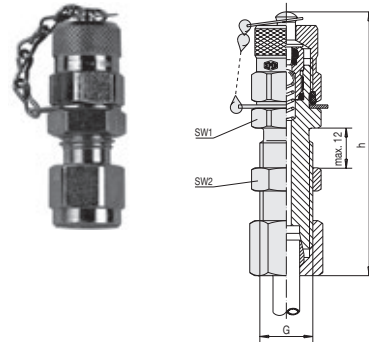
DIE WELT DER ROHRVERSCHRAUBUNGEN

### CSS SCHOTTVERSCHRAUBUNG A



Beschreibung	G	h	Form	SW
CSS SK	M 16 x 2	72	A	19

### CSS SCHOTTVERSCHRAUBUNG B



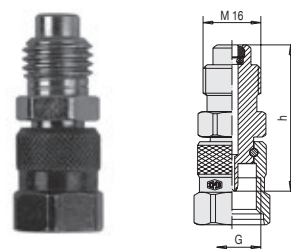
Beschreibung	G	h	form	SW1	SW2
CSS SK 8-S	M 16 x 1,51	74	B	22	22



# MESSTECHNIK

## CSS MESSVERSCHRAUBUNG MIT VERSCHLUSSKAPPE 630 BAR

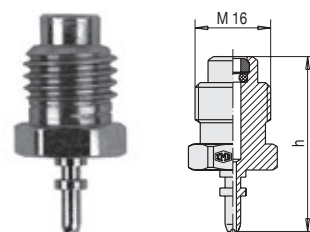
### CSS GEWINDEADAPTER A



Beschreibung	G	h	Form
CSAD/CSS-CSH	M 16 x 2	39	A
CSAD/CSS-CS 12	S12*	39	A

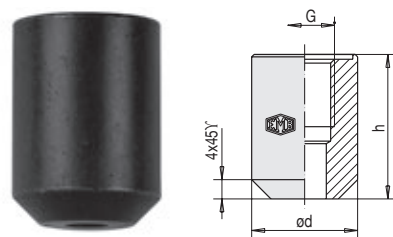
\* Sondergewinde S 12,65 x 1,5

### CSS GEWINDEADAPTER B



Beschreibung	G	h	Form
CSAD/CSS-CST	CST	37,5	B

### CSS ANSCHWEISSADAPTER

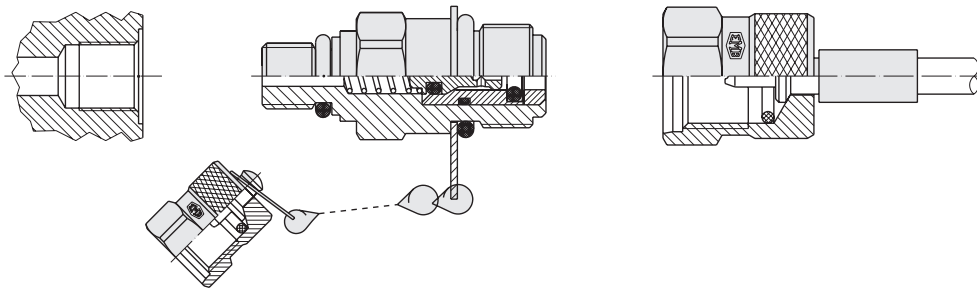


Beschreibung	AD	G	h
CSAS-M 10 x 1	20	M 10 x 1	25
CSAS-G 1/4"	22	G 1/4"	30

# MESSTECHNIK

## CSHK MESSVERSCHRAUBUNG MIT VERSCHLUSSKAPPE 630 BAR

DIE WELT DER ROHRVERSCHRAUBUNGEN



### CSHK SYSTEMEINFÜHRUNG

#### CSHK ANWENDUNG

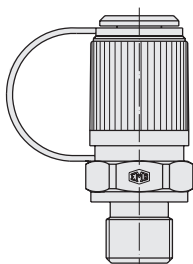
- › Drucküberwachung und -regelung.
- › Entlüftung und Probeentnahme in Hoch-, Nieder- und Unterdrucksystemen bis 630 bar Betriebsdruck.
- › Kuppeln unter Druck bis 400 bar.

#### CSHK VORTEILE

- › Kuppeln unter Systemdruck.
- › Lecksichere Verbindung vor Öffnen des Kugelventils.
- › Einfacher Anschluss von Mess-, Prüf- und Schaltgeräten.
- › Metallschutzkappe mit Verdrehsicherung.

#### CSHK WERKSTOFFE

- › Metallteile: Stahl, Edelstahl auf Anfrage.
- › Kugel: Edelstahl.
- › Dichtungen (Buchstaben zur Beschreibung hinzufügen):  
P = Buna N (Temperaturbereich: -20 bis +90 °C).  
VIT = Viton (Temperaturbereich: -20 bis +200 °C).  
E = Ethylen-Propylen (für Bremsflüssigkeit) auf Anfrage.
- › Alle Angaben in diesem Katalog entsprechen dem technischen Stand zur Zeit der Drucklegung.

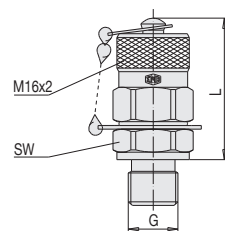


Das gesamte CSHK-Programm ist mit sechseckiger Schutzkappe aus Stahl oder Kunststoff lieferbar

## MESSTECHNIK

### CSHK MESSVERSCHRAUBUNG MIT VERSCHLUSSKAPPE 630 BAR

## CSHK MESSVERSCHRAUBUNG MIT VERSCHLUSSKAPPE



Beschreibung	G	L	SW	Abdichtung
CSHK M 8 x 1	M 8 x 1	38	17	O-Ring Form A
CSHK M 10 x 1	M 10 x 1	38	17	O-Ring Form A
CSHK M 12 x 1,5/WD	M 12 x 1,5	39	17	WD Form C
CSHK M 14 x 1,5	M 14 x 1,5	37	19	Dichtkante Form B
CSHK M 16 x 1,5	M 16 x 1,5	37	22	Dichtkante Form B
CSHK R 1/8"/WD	R 1/8"	39	17	WD Form C
CSHK R 1/8" K	R 1/8" K	36	17	Kegel Form D
CSHK R 1/4"	R 1/4"	37	19	Dichtkante Form B
CSHK R 1/4"/WD	R 1/4"	37	19	WD Form C
CSHK R 1/4" K	R 1/4" K	35	17	Kegel Form D
CSHK R 3/8"	R 3/8"	37	22	Dichtkante Form B
CSHK 1/8" NPT	1/8" NPT	36	17	Kegel Form D
CSHK 1/4" NPT	1/4" NPT	35	17	Kegel Form D
CSHK 5/16" UNF	5/16"-24 UNF	38	17	O-Ring Form E
CSHK 1/2" UNF	1/2"-20 UNF	38	17	O-Ring Form E
CSHK 7/16" UNF	7/16"-20 UNF	38	17	O-Ring Form E
CSHK 9/16" UNF	9/16"-18 UNF	38	19	O-Ring Form E

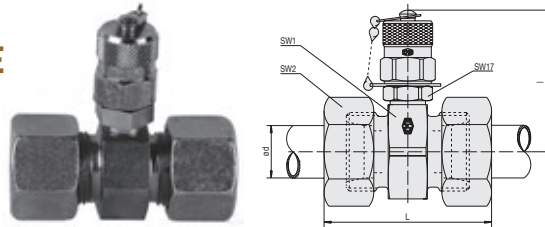
Weitere Hinweise zu Anschlüssen und Dichtungen entnehmen Sie bitte dem Abschnitt „Technische Daten und Hinweise – Auswahl der richtigen Armatur“.

# MESSTECHNIK

## CSHK MESSVERSCHRAUBUNG MIT VERSCHLUSSKAPPE 630 BAR

DIE WELT DER ROHRVERSCHRAUBUNGEN

### CSHK MESSVERSCHRAUBUNG FÜR SCHNEIDRINGANSCHLUSS E

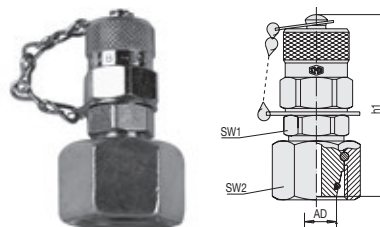


Beschreibung	PN Reihe	Rohr-AD	l	SW1	SW2
DS-CSHKE 6-L	L 315	6	48,0	22	14
DS-CSHKE 8-L	L 315	8	49,0	24	17
DS-CSHKE 10-L	L 315	10	49,0	24	19
DS-CSHKE 12-L	L 315	12	51,0	27	22
DS-CSHKE 15-L	L 315	15	53,0	30	27
DS-CSHKE 18-L	L 315	18	53,0	32	32
DS-CSHKE 22-L	L 160	22	55,0	36	36
DS-CSHKE 28-L	L 160	28	58,0	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

## MESSTECHNIK

### CSHK MESSVERSCHRAUBUNG MIT VERSCHLUSSKAPPE 630 BAR

### CSHK MESSVERSCHRAUBUNG FÜR SCHNEIDRINGANSCHLUSS S



Beschreibung	PN Reihe	Rohr-AD	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	

## MESSTECHNIK MESSBOX

DIE WELT DER ROHRVERSCHRAUBUNGEN



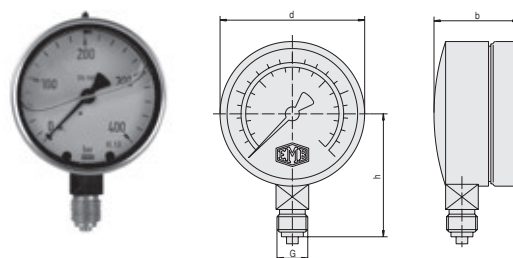
**CST 1, 2, 3**  
**CSH 1, 2, 3**  
**CSS 1, 2, 3**

Änderung der Bestückung auf Kundenwunsch.

# MESSTECHNIK MANOMETER

## CMM MANOMETER

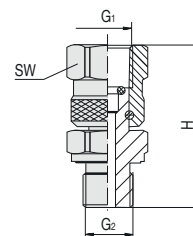
Glyzeringefüllt.



Beschreibung	Beschreibung	Druckbereich				
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	1450	63	35,5	53
CMM G 1/4-160	CMM 1/4 NPT-160	160	2300	63	35,5	53
CMM G 1/4-250	CMM 1/4 NPT-250	250	3600	63	35,5	53
CMM G 1/4-400	CMM 1/4 NPT-400	400	5800	63	35,5	53
CMM G 1/4-600	CMM 1/4 NPT-600	600	8700	63	35,5	53

Beschreibung	Beschreibung	Druckbereich				
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	1450	100	49	87
CMM G 1/2-160	CMM 1/2 NPT-160	160	2300	100	49	87
CMM G 1/2-250	CMM 1/2 NPT-250	250	3600	100	49	87
CMM G 1/2-400	CMM 1/2 NPT-400	400	5800	100	49	87
CMM G 1/2-600	CMM 1/2 NPT-600	600	8700	100	49	87

## EINSTELLBARE MANOMETER- VERSCHRAUBUNG

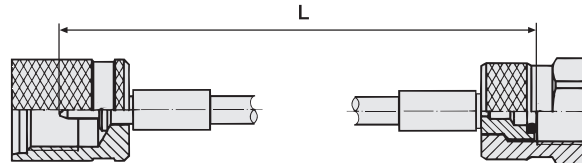


Beschreibung	G1	G2	H	SW
VO-1/4	1/4	1/4	42,0	19
VO-1/4-1/2	1/4	1/2	47,0	19
VO-1/2-1/4	1/2	1/4	52,0	27
VO-1/2	1/2	1/2	55,5	27

# MESSTECHNIK SCHLAUCHVERBINDER

DIE WELT DER ROHRVERSCHRAUBUNGEN

## SCHLAUCHBESTELLBESCHREIBUNG

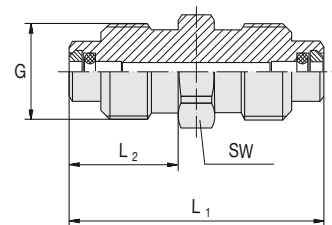


<b>CS...MS<sup>1)</sup></b>			<b>1500</b>	<b>T</b>	<b>ohne Angabe DN</b>	
<b>Anschluss 1</b>			<b>Länge L</b>	<b>Anschluss 2</b>		
H	A	J	Schlauch in mm	H	A	J
S	S	D		S	S	D
T	K	B		T	K	B
12	L	U		12	L	U
M	G	P		M	G	P
N	F			N	F	
B	C			B	C	
				A	= DN2	400 bar
				B	= DN2	630 bar
				C	= DN4	340 bar

1) Schlauch für gasförmige Medien Bestellzeichen „CS...MSG“

nur bei unterschiedlichem zweiten Anschluss

## SCHLAUCHVERBINDER

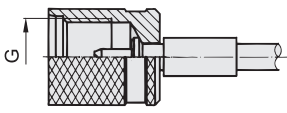


Beschreibung	G	L1	SW
CSHMSAD	M16X2	42	17
CSSMSAD	M16x1,5	42	17
CS12MSAD	S12x1,5	44	19

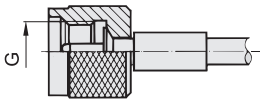


**MESSTECHNIK**  
**SCHLAUCHARMATUR**  
 SCHLAUCHARMATUR FÜR MESSTECHNIK

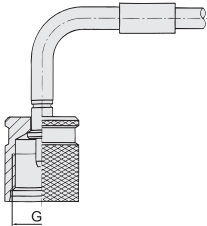
**SCHLAUCHARMATUR TYP HS**

Beschreibung	Schlaucharmatur	Durchmesser		G	SW	DN
Schraubenreihe Anschluss für Messverschraubung		H		M16x2		2 und 4
		S		M16x1,5		


**SCHLAUCHARMATUR TYP 12**

Beschreibung	Schlaucharmatur	Durchmesser		G	SW	DN
Schraubenreihe Anschluss für Messverschraubung		12		S12,65x1,5		2 und 4

**SCHLAUCHARMATUR TYP 0**

Beschreibung	Schlaucharmatur	Durchmesser		G	SW	DN
Schraubenreihen 90° gebogen Anschluss für Messverschraubung		H		M16x2		2
		S		M16x1,5		
		12		S12,65x1,5		

**SCHLAUCHARMATUR TYP T-VERBINDER**

Beschreibung	Schlaucharmatur	Durchmesser		G	SW	DN
Steckreihe		T		Verbindersystem		2

# MESSTECHNIK SCHLAUCHARMATUR SCHLAUCHARMATUR FÜR MESSTECHNIK

DIE WELT DER ROHRVERSCHRAUBUNGEN

## SCHLAUCHARMATUR TYP M

Beschreibung	Schlaucharmatur	Durchmesser		G	SW	DN
Manometeranschluss Whitworth-Rohrgewinde Bei G3/8 und G1/2 Außenkontur wie Darstellung Typ N		M	1/4	G1/4	19	2 und 4
			1/2	G1/2	27	
			3/8	G3/8	22	2

## SCHLAUCHARMATUR TYP W

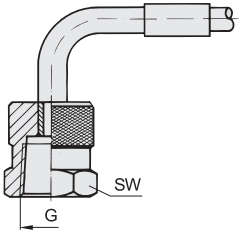
Beschreibung	Schlaucharmatur	Durchmesser		G	SW	DN
Manometeranschluss Whitworth- Rohrgewinde 90° gebogen Bei G3/8 und G1/2 Außenkontur wie Darstellung Typ N		B	1/4	G1/4	19	2
			1/2	G1/2	27	

## SCHLAUCHARMATUR TYP N

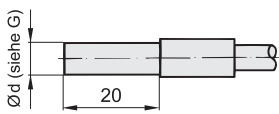
Beschreibung	Schlaucharmatur	Durchmesser		G	SW	DN
Manometeranschluss Bei 1/4" NPT Außenkontur wie Darstellung Typ M		N	1/4	1/4 NPT	19	2
			1/2	1/2 NPT	27	

**MESSTECHNIK**  
**SCHLAUCHARMATUR**  
 SCHLAUCHARMATUR FÜR MESSTECHNIK

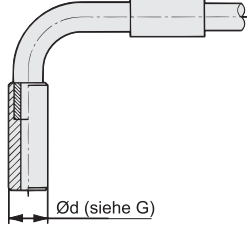
**SCHLAUCHARMATUR TYP A**

Beschreibung	Schlaucharmatur	Durchmesser	G	SW	DN
Manometeranschluss NPT 90° gebogen Bei 1/4" NPT Außenkontur wie Darstellung Typ M		1/4	1/4 NPT	19	2 und 4
		1/2	1/2 NPT	27	

**SCHLAUCHARMATUR TYP S**

Beschreibung	Schlaucharmatur	Durchmesser	G	SW	DN
Rohrstützen für Schneidringverschraubung nach DIN 2353		4	4LL		2
		6	6L - 6S		2 und 4
		8	8L - 8S		2 und 4
		10	10L - 10S		2 und 4
		12	12L - 12S		2
		15	15L		2
		1/4	1/4"		2 und 4

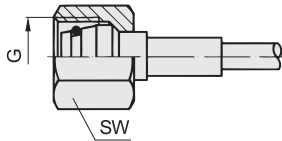
**SCHLAUCHARMATUR TYP S90°**

Beschreibung	Schlaucharmatur	Durchmesser	G	SW	DN
Rohrstützen für Schneidringverschraubung nach DIN 2353		S90° auf Wunsch			2 und 4

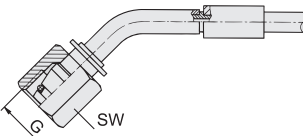
# MESSTECHNIK SCHLAUCHARMATUR SCHLAUCHARMATUR FÜR MESSTECHNIK

DIE WELT DER ROHRVERSCHRAUBUNGEN

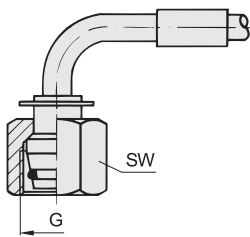
## SCHLAUCHARMATUR TYP K

Beschreibung	Schlaucharmatur	Durchmesser		G	SW	DN
Dichtkegel mit Überwurfmutter und O-Ring für 24°-Verbinder		K	6LL	M10x1,0	12	4
			6L	M12x1,5	14	2 und 4
			8L	M14x1,5	17	2 und 4
			10L	M16x1,5	19	2 und 4
			12L	M18x1,5	22	2 und 4
			6S	M14x1,5	17	2 und 4
			8S	M16x1,5	19	2 und 4
			10S	M18x1,5	22	2 und 4
			12S	M20x1,5	24	2 und 4

## SCHLAUCHARMATUR TYP R

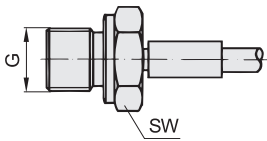
Beschreibung	Schlaucharmatur	Durchmesser		G	SW	DN	
Dichtkegel mit Überwurfmutter und O-Ring für 24°-Verbinder, 45° gebogen		R	6S	M14x1,5	17	2 und 4	

## SCHLAUCHARMATUR TYP L

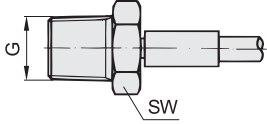
Beschreibung	Schlaucharmatur	Durchmesser		G	SW	DN
Dichtkegel mit Überwurfmutter und O-Ring für 24°-Verbinder, 90° gebogen		L	6L	M12x1,5	14	2 und 4
			8L	M14x1,5	17	
			10L	M16x1,5	19	
			6S	M14x1,5	17	
			8S	M16x1,5	19	
			10S	M18x1,5	24	

**MESSTECHNIK**  
**SCHLAUCHARMATUR**  
 SCHLAUCHARMATUR FÜR MESSTECHNIK

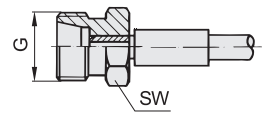
**SCHLAUCHARMATUR TYP G**

Beschreibung	Schlaucharmatur	Durchmesser	G	SW	DN	
Außengewinde nach DIN 3852-B		G	12	M12x1,5	17	2 und 4
			1/8	G 1/8	14	
			1/4	G 1/4	19	
			1/2	G 1/2	27	

**SCHLAUCHARMATUR TYP F**

Beschreibung	Schlaucharmatur	Durchmesser	G	SW	DN	
Außengewinde NPT nach ANSI		F	1/8	1/8 NPT	13	2 und 4
			1/4	1/4 NPT	17	

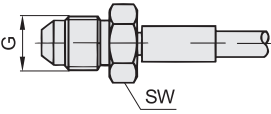
**SCHLAUCHARMATUR TYP C**

Beschreibung	Schlaucharmatur	Durchmesser	G	SW	DN	
Außengewinde für 24°-Schneidringverschraubung nach DIN 3853		C	6L	M12x1,5	14	2 und 4
			8L	M14x1,5	17	
			6S	M14x1,5	17	
			8S	M16x1,5	17	

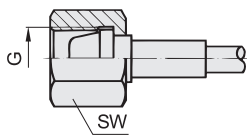
# MESSTECHNIK SCHLAUCHARMATUR SCHLAUCHARMATUR FÜR MESSTECHNIK

DIE WELT DER ROHRVERSCHRAUBUNGEN

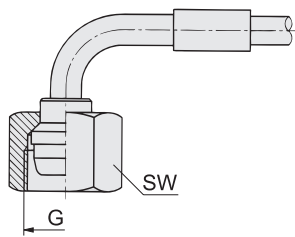
## SCHLAUCHARMATUR TYP J

Beschreibung	Schlaucharmatur	Durchmesser		G	SW	DN
Außengewinde nach SAE J514		J	1/4	7/16-UNF	14	2 und 4
			5/16	1/2-UNF	14	
			3/8	9/16-UNF	17	

## SCHLAUCHARMATUR TYP D

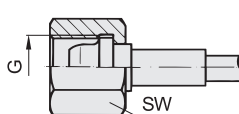
Beschreibung	Schlaucharmatur	Durchmesser		G	SW	DN
Dichtkegel mit Überwurfmutter für 24°-Verbinder nach DIN 2353		D	6L	M12x1,5	14	2 und 4
			8L	M14x1,5	17	
			10L	M16x1,5	19	
			12L	M18x1,5	22	
			6S	M14x1,5	17	
			8S	M16x1,5	19	
			10S	M18x1,5	22	
			12S	M20x1,5	24	

## SCHLAUCHARMATUR TYP Q

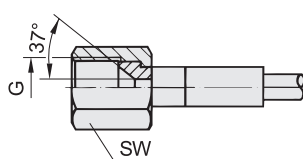
Beschreibung	Schlaucharmatur	Durchmesser		G	SW	DN
Dichtkegel mit Überwurfmutter für 24°-Verbinder nach DIN 2353, 90° gebogen		Q	10L	M16x1,5	19	2 und 4
			10S	M18x1,5	22	

**MESSTECHNIK**  
**SCHLAUCHARMATUR**  
 SCHLAUCHARMATUR FÜR MESSTECHNIK

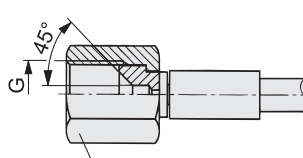
**SCHLAUCHARMATUR TYP B**

Beschreibung	Schlaucharmatur	Durchmesser	G	SW	DN		
Dichtkegel mit Überwurfmutter nach DIN 8542		B	1/4	G 1/4	17	2 und 4	

**SCHLAUCHARMATUR TYP U**

Beschreibung	Schlaucharmatur	Durchmesser	G	SW	DN	
Dichtkegel mit Überwurfmutter für 37°-Verbinder nach SAE J514		U	1/4	7/16-20 UNF	14	2 und 4
			5/16	1/2-20 UNF	17	
			3/8	9/16-18 UNF	19	

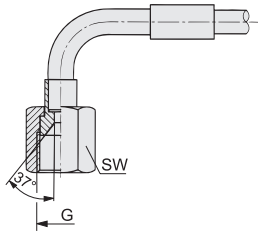
**SCHLAUCHARMATUR TYP UR**

Beschreibung	Schlaucharmatur	Durchmesser	G	SW	DN		
Dichtkegel mit Überwurfmutter für 45°-Verbinder nach SAE J516		UR	1/4	7/16-20 UNF	14	2	

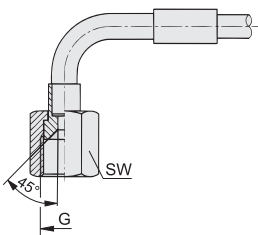
# MESSTECHNIK SCHLAUCHARMATUR SCHLAUCHARMATUR FÜR MESSTECHNIK

DIE WELT DER ROHRVERSCHRAUBUNGEN

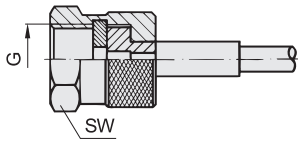
## SCHLAUCHARMATUR TYP E

Beschreibung	Schlaucharmatur	Durchmesser		G	SW	DN
Dichtkegel mit Überwurfmutter für 37°-Verbinder nach SAE J514, 90° gebogen		E	1/4	7/16-20UNF	14	2

## SCHLAUCHARMATUR TYP ER

Beschreibung	Schlaucharmatur	Durchmesser		G	SW	DN
Dichtkegel mit Überwurfmutter für 45°-Verbinder nach SAE J514, 90° gebogen		ER	1/4	7/16-20UNF	14	2

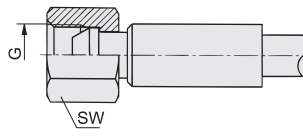
## SCHLAUCHARMATUR TYP P

Beschreibung	Schlaucharmatur	Durchmesser		G	SW	DN
Messschlauch für Fahrzeugbremsanlagen		P	2	M16x1,5	19	2

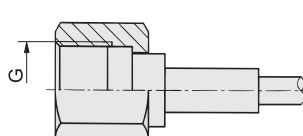


**MESSTECHNIK**  
**SCHLAUCHARMATUR**  
 SCHLAUCHARMATUR FÜR MESSTECHNIK

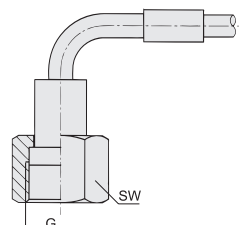
**SCHLAUCHARMATUR TYP H**

Beschreibung	Schlaucharmatur	Durchmesser		G	SW	DN	
Dichtkegel mit Überwurfmutter für 60°-Verbinder		H	1/4	G 1/4	17	4	

**SCHLAUCHARMATUR TYP T**

Beschreibung	Schlaucharmatur	Durchmesser		G	SW	DN	
Verschraubung ORS nach SAE J1453		T	11/16	11/16-16 UN	21	2	

**SCHLAUCHARMATUR TYP V**

Beschreibung	Schlaucharmatur	Durchmesser		G	SW	DN	
Verschraubung ORS nach SAE J1453, 90° gebogen		V	11/16	11/16-16UN	21	2 und 4	





INTEGRIERTE FLUID POWER LÖSUNGEN

## DIE WELT DER MONTAGEMASCHINEN





## EINFACH, SCHNELL UND ZUVERLÄSSIG

*Das innovative „Form & Seal“-System wurde entwickelt, um Rohre ohne spezielle Vor- und Nachbereitung verbinden zu können. Es handelt sich dabei um ein Rohrumformsystem für DIN 24° Rohrverschraubungen in allen gängigen Größen, das die benötigten Einzelteile und Werkzeugkosten auf ein Minimum reduziert. Dies führt zu einem optimalen Preis-Leistungs-Verhältnis bei minimalen Systemkosten. Das System lässt sich außerdem in nahezu allen Anwendungen einsetzen, da wir ein umfassendes Produktsortiment an Rohrverschraubungen nach DIN 2353 und ISO 8434-1 bieten. Das EMB-FS®-System und das zugehörige Montageverfahren garantieren minimale Rohrbeanspruchung, schnelle Montage und maximale Haltekräfte.*

### Höhere Produktivität bei geringeren Kosten

Die EMB-FS® 93-Umformmaschine lässt sich so einfach bedienen, dass Sie Ihre Werkzeugkosten und Ihren Arbeitsaufwand erheblich reduzieren können. Das komfortable Display ermöglicht die einfache und schnelle Auswahl der richtigen Rohrgröße, sodass Montagefehler praktisch ausgeschlossen sind. Die elektronische Kraft-Weg-Steuerung gewährleistet das sichere und kontinuierliche Umformen von Standard-Hydraulikrohren. Unterschiedliche Wandstärken lassen sich mit nur einem einzigen Werkzeugsatz bearbeiten, was zu Einsparungen von Rüstzeit und Werkzeugkosten beiträgt. Bei Bedarf lassen sich die Werkzeuge durch den Bajonettverschluss sehr schnell und leicht austauschen.





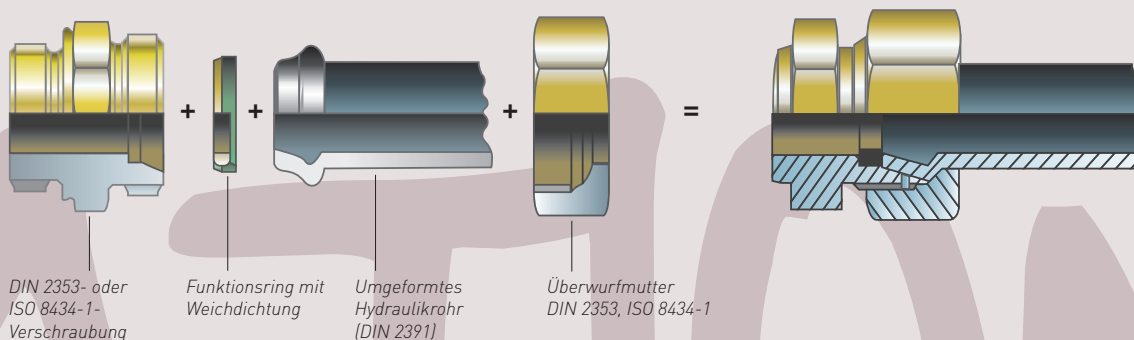
## Die unübertroffene Verbindungslösung für Rohre aus Stahl und Edelstahl



### Keine Kompromisse, keine Probleme

Die Fertigmontage wird durch einen Funktionsring unterstützt. Eine in das System integrierte Elastomerdichtung schützt vor übermäßigem Anziehen. Die Reibungsspannung zwischen Rohr und Verschraubungskonus wird durch die metallische Abdichtung gewährleistet. Vulkanisierte Weichdichtungen garantieren Leckagedichtheit auch unter extremen Betriebsbedingungen. Die sichere Montage wird durch ein deutlich spürbares Montageende angezeigt.

Form & Seal - Umformen  
und Abdichten von  
Hydraulikrohren  
ohne Sorgen



## GATES MONTAGESYSTEM – HOHE PRODUKTIVITÄT, WO IMMER SIE SIE BRAUCHEN!

DIE WELT DER MONTAGEMASCHINEN



***Mit Gates Montagemaschinen können Sie Ihre Wartungskosten senken, Ihre Produktivität erhöhen und andere übertreffen, dank unseres Designs, unserer Innovationsfähigkeit und der qualitativ hochwertigen Materialien, die wir einsetzen. Das Sortiment erfüllt das gesamte Anforderungsspektrum – von kleinen Werkstätten bis hin zu mobilen Serviceunternehmen und sogar Service vor Ort.***

Stark beanspruchte, leckagesichere und zuverlässige Port-to-Port-Lösungen erfordern nicht nur absolut hochwertige Komponenten – auch die benötigten Montagemaschinen müssen höchsten Ansprüchen genügen. Unsere Maschinen sind ein elementarer Bestandteil des integrierten Systemansatzes von Gates. Gerade sie machen jede Rohrverbindung und jede Schlauchleitung zu einem Botschafter für die Qualität unserer Produkte.

Gates gilt weltweit als der zuverlässigste Hersteller auf dem Gebiet der hydraulischen Kraftübertragung, denn wir achten bei allen Arbeitsschritten – ob Schneidringmontage, Bördelung, Rohrendumformung, Rohrbearbeitung, Schneiden, Pressen oder Markieren – peinlich genau auf die Einhaltung hoher Qualitätsstandards und unterziehen unsere Produkte vor dem Versand umfangreichen Qualitätsprüfungen.



## BÖRDEL- UND SCHNEIDRINGMONTAGEMASCHINEN

**Schneidringe und Bördelung gehören auch heute noch zu den gängigsten Verfahren zur Herstellung von Rohrverbindungen. Um leakagefreie Verbindungen von hoher Qualität gewährleisten zu können, werden zuverlässige Maschinen benötigt. Dank der präzisen Arbeitsverfahren der Montagemaschinen von Gates sind nur minimale Eingriffe seitens des Bedieners erforderlich. Der Bedarf an manueller Justierung und Prozesssteuerung wird dadurch erheblich reduziert.**

### ÜBERSICHT



#### Opticam 34 Schneidringmontagemaschine

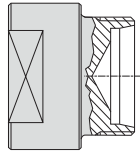
Hydraulische Maschine mit SPS-Einheit für die Vormontage und Fertigmontage von Schneidringen. Das vollautomatische Montageverfahren garantiert totale Überwachung und absolute Kontrolle über die gewählte Montageart. Montagefehler sind nahezu ausgeschlossen, zusätzlicher Wartungsaufwand und Nacharbeiten entfallen. Absolut leakagefreie Verbindungen sind garantiert.

Technische Daten Opticam 34		CAM 34		CAM 34 Doppelpumpe	
		400 V / 3-phasig		400 V / 3-phasig	
Betriebsdruck	max. bar	400		400	
Montagekraft	max. t	20		20	
Hydraulikaggregat	l/min	3		3 + 1,25	
Elektroanschluss	Hz	50		50	
Abmessungen (mm)	H	300		620	
	B	610		260	
	T	625		550	
Gewicht	ca. kg	85		50 inkl. Öl	
Zylinderbewegung	max. s	2,4	z. B. Ø 12 mm	1,9	z. B. Ø 12 mm
Bestellzeichen		CAM 34		CAM 34 DP	

Werkzeuge	CAM 34
Gegenhalteplatte für Vormontage	OPT/E
Stutzen für Vormontage	OPTI
Gegenhalteplatte für Fertigmontage	OPT/F
Stutzen für Fertigmontage	OPTI/F

# BÖRDEL- UND SCHNEIDRINGMONTAGEMASCHINEN

DIE WELT DER MONTAGEMASCHINEN



## VM Vormontagesutzen

Vormontagesutzen VM für die manuelle Vormontage von Schneidring-Rohrverschraubungen mit anschließender Fertigmontage im Verschraubungsstutzen.

Technische Daten VM Vormontagesutzen				
Beschreibung	Rohr-AD	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



## BÖRDEL- UND SCHNEIDRINGMONTAGEMASCHINEN



### UP/M UNIPRESS Schneidringmontagemaschine

Handmontagemaschine für die einfache Schneidring-Vormontage und die Bördelung von 37°-Systemen. Dank seiner leichten und benutzerfreundlichen Konstruktion eignet sie sich perfekt für den Baustelleneinsatz und Reparaturen vor Ort.

Arbeitet mit den gleichen Werkzeugeinsätzen wie elektrohydraulische Maschinen (Siehe OPTICAM, UNIPRESS 3 etc.).

Rohrbördelung für 37°-ABO- und SAE-Systeme von Gates-EMB.

Technische Daten UP/M UNIPRESS		UP/M
		<b>manuell</b>
Rohrweiten für Schneidringmontage	mm Ø	6 bis 42
Rohrweiten für Bördelung	mm Ø	6 bis 22
max. Druck	bar	230
	H	260
Abmessungen (mm)	B	190
	T	400
Gewicht	ca. kg	15
Bestellzeichen		UNIPRESS M

Werkzeuge	UP/M
Gegenhalteplatte für Vormontage	OPT/E
Stützen für Vormontage	OPTI
Bördelvorsatz	BÖRDELVORSATZ UPM622
Bördelwerkzeuge für ABO 37°	UNI-BBO
Bördelwerkzeuge SAE-System	UNI-BB

## BÖRDEL- UND SCHNEIDRINGMONTAGEMASCHINEN

DIE WELT DER MONTAGEMASCHINEN



### UP 3 Unipress Bördel- und Schneidringmontagemaschine

Kombimaschine für die Schneidring-Vormontage mit manueller oder automatischer Druckeinstellung und Rohrbördelung für Rohre aus Stahl und Edelstahl mit Außendurchmessern von 6 bis 42 mm.

Technische Daten UP 3 Unipress		UP 3
		<b>400 V / 3-phasig</b>
Betriebsdruck	max. bar	0 bis 200
Elektroanschluss	Hz	50
Abmessungen (mm)	H	500
	B	450
	D	650
Gewicht	ca. kg	85
Bestellzeichen		UNIPRESS 3
Werkzeuge		UP 3
Gegenhalteplatte für Vormontage		OPT/E
Stützen für Vormontage		OPTI
Bördelwerkzeuge für ABO 37°		UNI-BB0
Bördelwerkzeuge SAE-System		UNI-BB
Bördelwerkzeuge SAE-System		UNI-BB

## ROHRENDENUMFORM- UND ROHRBEARBEITUNGSMASCHINEN

**Das Umformen von Rohren ist nicht nur die sicherste Methode zur Herstellung leckagefreier Hydraulikrohrverbindungen, in vielen Fällen kann es auch eine günstige Alternative zu kostspieligen Schweißverfahren darstellen. Das Ergebnis sind erhebliche Einsparungen an Arbeitsaufwand und Montagekosten. Dies erhöht die Wirtschaftlichkeit und es steht mehr Zeit und Geld für weitere Projekte zur Verfügung. Dank der automatisierten Maschinenfunktionen sind Bedienerfehler praktisch ausgeschlossen. Bei der Entwicklung der Montagemaschinen von Gates-EMB stehen Kundenbedürfnisse wie Benutzerfreundlichkeit, Zuverlässigkeit und ein gutes Preis-Leistungs-Verhältnis im Vordergrund.**

### ÜBERSICHT



#### FS 93 Rohrumformmaschine

Die Umformmaschine FS 93 ermöglicht schnelles und sicheres Umformen von Rohren aus Stahl und Edelstahl. Die elektronische Kraft-Weg-Steuerung ermöglicht das Umformen in einem einzigen Arbeitsschritt, wodurch Werkzeugkosten und Arbeitsaufwand erheblich reduziert werden.

Einfache Rohrgrößenauswahl über das Maschinendisplay.

Ein Werkzeugsatz für unterschiedliche Werkstoffe und Rohrwandstärken.

Der Bajonettverschluss ermöglicht einen schnellen Werkzeugwechsel.

Technische Daten FS 93		FS 93
		<b>400 V / 3-phasig</b>
Elektroanschluss	Hz	50
Sicherung	A	16
Abmessungen (mm)	H	350
	B	760
	D	830
Gewicht	ca. kg	175
Bestellzeichen		FS 93 UMFORMMASCHINE

Werkzeuge	FS 93	
Spannbacken	SPW	
Umformwerkzeuge	FOW	
Funktionsring	FSR	Ø 6 bis 42 mm
Stützring	FSSR	Ø 6 bis 12 mm

# ROHRENUMFORM- UND ROHRBEARBEITUNGSMASCHINEN

DIE WELT DER MONTAGEMASCHINEN

## Fertigmontage mit Funktions- oder Stützring

Der Funktionsring FSR und der Stützring FSSR bieten eine zusätzliche Sicherheit durch die integrierte Elastomerdichtung und dienen gleichzeitig als Übermontageschutz bei der Fertigmontage. Die Reibungsspannung zwischen Rohr und Verschraubungskonus gewährleistet die metallische Abdichtung. Die vulkanisierten Weichdichtungen garantieren Leckagedichtheit auch unter extremen Betriebsbedingungen. Die sichere Montage wird durch ein deutlich spürbares Montageende gewährleistet. Wir empfehlen die Verwendung von FSR Ringen bei Rohrdurchmessern von 8 bis 42 mm. Bei Durchmessern von 6 bis 12 mm und äußerst dünnen Wandstärken empfehlen wir den Einsatz der EMB FSSR Ringe.



Funktionsring FSR	
Beschreibung Stahl	Beschreibung Edelstahl
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



Stützring FSSR	
Beschreibung Stahl	Beschreibung Edelstahl
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



Werkzeuge SPW		
Beschreibung	Rohr-AD mm	Wandstärke 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



Werkzeuge FOW		
Beschreibung	Rohr-AD mm	Wandstärke 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

# ROHRENDENUMFORM- UND ROHRBEARBEITUNGSMASCHINEN



## Mobilpress PB 642 Rohrbiegemaschine

Maschine für das hydraulische Biegen von Rohren mit einem Durchmesser von 6 bis 42 mm aus Stahl der Güten St35, St37 und St52 sowie aus Edelstahl. Die maximal zu biegenden Rohrgrößen liegen bei 38 x 5 mm bzw. 42 x 4 mm.

Die Maschine ist in drei verschiedenen Ausführungen lieferbar.

- > PBEH 642 F
- > PBEH 642
- > PBM 642

Technische Daten PB 642 MOBILPRESS		PBEH 642 F	PBEH 642	PBM 642
		400 V / 3-phasig	400 V / 3-phasig	Manuell
Betriebsdruck	max. bar	250	250	
Elektroanschluss	Hz	50	50	
Gewicht	ca. kg	70		
Rohrbiegeleistung	mm Durchmesser x Wandstärke	38x5 oder 42x4	38x5 oder 42x4	
Bestellzeichen		PRESSBIEGER PBEH 642 - F	PRESSBIEGER PBEH 642	PRESSBIEGER PBM

Werkzeuge	PB 642
Biegematrize	TPM
Gegenhalter	TPG

### Biegewerkzeuge TPM



### Gegenhalter TPG



Werkzeuge TPM			
Beschreibung	Rohr-AD mm, Zoll	Gewinde Rohr-AD mm	Biegeradius
TPM 06	6		2,0xD
TPM 08	8		2,0xD
TPM 10	10		2,0xD
TPM 12	12		2,0xD
TPM 14	14; 1/4	13,5	2,0xD
TPM 15	15		2,0xD
TPM 16	16		2,0xD
TPM 18	18; 3/8	17,2	2,5xD
TPM 20	20		2,0xD
TPM 22	22; 1/2	21,3	2,5xD
TPM 25	25		2,4xD
TPM 28	28; 3/4	26,9	2,7xD
TPM 30	30		2,5xD
TPM 35	35; 1	33,7	3,0xD
TPM 38	38		2,5xD
TPM 42	42; 1 1/4	42,1	3,0xD

Werkzeuge TPG	
Beschreibung	Rohr-AD 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

# ROHRENUMFORM- UND ROHRBEARBEITUNGSMASCHINEN

DIE WELT DER MONTAGEMASCHINEN

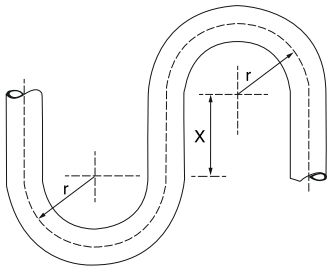


## RBV 6/18 Rohrbiegevorrichtung

Diese Vorrichtung wird mit 6 austauschbaren Biegerollen für Rohre mit Durchmessern von 6 bis 18 mm geliefert.

Gewicht pro Stück: ca. 4 kg

Benutzerfreundlichkeit: Ideal für den werkstattunabhängigen, mobilen Biegeeinsatz geeignet.



Technische Daten RBV 6/18

Beschreibung	Rohr-AD mm	Gasrohr	r	~ x	~ kg/Stk.
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	

## TRENNMASCHINEN

**Schneidemaschinen von Gates – ob für das Zuschneiden von Schläuchen oder von Stahlrohren – sind robuste und kompakte Maschinen, die sich durch ihre sichere und hochwertige Schneidfunktion auszeichnen. Unser Sortiment elektrischer Schneidemaschinen ist komplett handgesteuert und ermöglicht so eine optimale Drehzahlregelung sowie eine Verringerung von Sägeblattschäden. Zur Begrenzung von Vibrationen sind die Sägeblätter nahe den leistungsstarken Motoren angeordnet. Dies erhöht die Langlebigkeit der Sägeblätter und verringert die Wartungskosten. Aber das ist noch nicht alles: geringer Energieverbrauch, CE-konforme Bremsmotoren für Drehstrom-Schneidemaschinen, eingebaute Schutzvorrichtungen, verringerte Rauchentwicklung – alles Vorteile, die die Arbeitssicherheit und die Personensicherheit fördern.**






### ÜBERSICHT



#### Unicut TC 080 Metallsäge

Die Unicut ist eine kompakte Handkreissäge für alle Arten von Metallrohren. Die Säge kann für gerade und für Gehrungsschnitte verwendet werden, verfügt über eine eingebaute Kühlautomatik und bietet beste Schneidleistung für exakte Schnitte, damit Ihre Rohre perfekt passen.

Sägeblätter aus Schnellarbeitsstahl (HSS) mit DM0-Oberfläche Behandlung. Abmessungen 250 x 2,0 x 32 mit zwei Nebenlöchern 12/64 mm.

Schneidbereich		45°	90°
	mm Ø	70	80
	mm Ø	40	40
	mm	60	70
	mm	40	40
	mm	65x60	95x60

Technische Daten Unicut TC 080		TC 080	TC 080
		400 V / 3-phasig	220 V
Gehrungsschnitte		bis 45°	bis 45°
Elektroanschluss	kW/Hz	1,0/50	0,8/50
Gewicht	ca. kg	71	71
Drehzahl	U/min	52	52
Abmessungen (mm)	H	700	700
	B	850	850
	D	450	450
Bestellzeichen		UNICUT TC 080/380V	UNICUT TC 080/220V

Werkzeuge	TC 080
Sägeblatt für dickwandige Profile und Vollmaterial	HSS-SÄGEBLATT 250/128
Sägeblatt für dünnwandige Profile und Rohre	HSS-SÄGEBLATT 250/200

# TRENNMASCHINEN

DIE WELT DER MONTAGEMASCHINEN



## MKX 40 Schlauchtrenmaschine

Hochleistungs-Schlauchtrenmaschine für schnelles und zuverlässiges Schneiden von Schläuchen aller Größen. Schneidet sechslagige Spiraldrahtschläuche bis zu 2". Der Bremsmotor sorgt dafür, dass die Schneide innerhalb von 10 Sekunden nach dem Abschalten zum Stehen kommt. Für Fachbetriebe, die ihre Ausrüstung erweitern und deren Bedienerfreundlichkeit optimieren möchten.

Ref: 7480-19229: 3 Phasen

Technische Daten MKX 40		
		3 Phasen
Stromzufuhr		380 V
Maximalkapazität	WB	2"
	4SW	2"
	6SW	2"
Motor (kW)		4,6
Bremsmotor		x
Geräuschpegel		90 dB
Absauganschluss (mm)		60
Trennmesser		350x3x30
Abmessungen (mm)	H	430
	B	690
	L	745
Gewicht (kg)		75
Produktnummer		7480-19229



## TRENNMASCHINEN



### MKX 30 Schlauchtrennmaschine

Robuste Schlauchtrennmaschine für jede Art von Werkstatt. Schneidet sechslagige Spiraldrahtschläuche bis zu 1 1/4". Der Bremsmotor sorgt dafür, dass die Schneide innerhalb von 10 Sekunden nach dem Abschalten zum Stehen kommt.

Ref: 7480-19191: 3 Phasen

Technische Daten MKX 30		
		3 Phasen
Stromzufuhr		380 V
Maximalkapazität	WB	1 1/4"
	4SW	1 1/4"
	6SW	1 1/4"
Motor (kW)		3,0
Bremsmotor		x
Geräuschpegel		80 dB
Absauganschluss (mm)		80
Trennmesser		275x3x30
Abmessungen (mm)	H	300
	B	440
	L	540
Gewicht (kg)		50
Produktnummer		7480-19191

## TRENNMASCHINEN

DIE WELT DER MONTAGEMASCHINEN



### MKX 25 Schlauchtrennmaschine

Kompakte Schlauchtrennmaschine, ideal für die kleine Werkstatt. Schneidet vierlagige Spiraldrahtschläuche bis zu 1 1/4".

Ref: 7480-19190: 1 Phase / 7480-19189: 12 V

Technische Daten MKX 25			
		DC	1 Phase
Stromzufuhr		12 V	220 V
Maximalkapazität	WB	1 1/4"	1 1/4"
	4SW	1 1/4"	1 1/4"
	6SW	--	--
Motor (kW)		2,0	2,2
Bremsmotor		--	--
Geräuschpegel		93 dB	90 dB
Absauganschluss (mm)		40	40
Trennmesser		250x2,5x40	200x1,6x30
Abmessungen (mm)	H	365	540
	B	567	510
	L	470	400
Gewicht (kg)		29	20
Produktnummer		7480-19189	7480-19190

## ZUBEHÖR



### MKX Saugereinheit

Die MKX Saugereinheit ermöglicht das sichere Absaugen von Gummipartikeln und entstehendem Rauch während des Schlauchtrennens. Partikel und Rauch werden in den Behälter gesogen, sodass die Arbeiten nicht durch unangenehme Gerüche und störenden Rauch behindert werden. Der Funkenfänger zwischen Auffangbehälter und Saugschlauch gewährleistet zudem, dass glühende Partikel und Gummiabfälle sofort abgeschieden werden. Die Brandgefahr wird hierdurch minimiert.

Je nach dem, für welche MKX Schneidemaschine Sie sich entschieden haben, können Sie den entsprechenden Adapter auswählen, um Ihre Maschine an den MKX Sauger anzuschließen:

- > MKX40 Adapterring: 80 mm Ø Anschluss (8000-10395)
- > MKX30 Adapterring: 50 mm Ø Anschluss (8000-10368)
- > MKX25 Adapterring: 40 mm Ø Anschluss (8000-10375)

Ref: 8000-10367

## SCHLAUCHPRESSEN

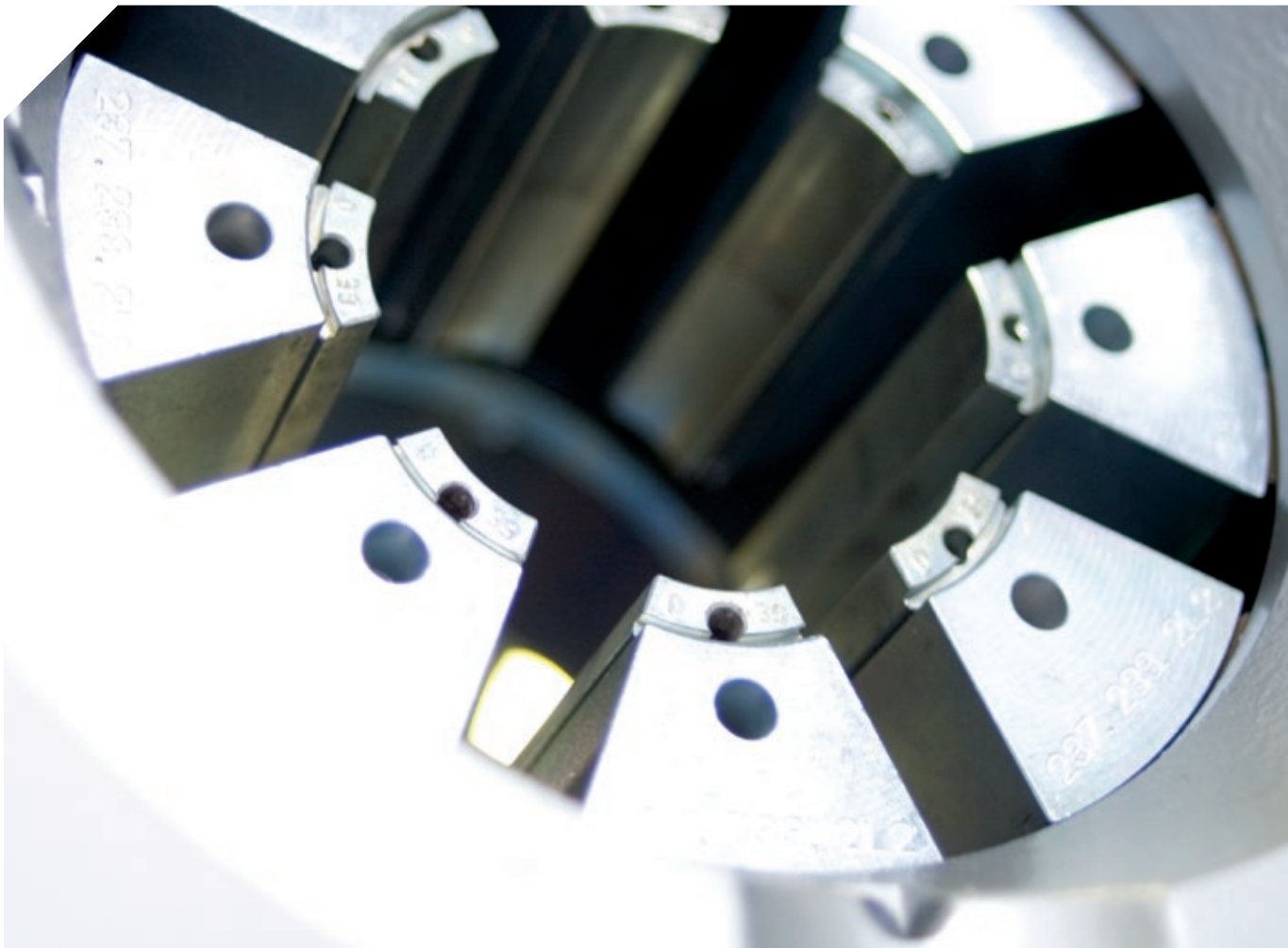
Mit Pressen von Gates lassen sich Hydraulikschläuche und Armaturen sicher, schnell und effizient miteinander verbinden. Alle Maschinen sind nach Maß auf eine genau definierte Produktpalette der Schläuche und Armaturen von Gates zugeschnitten und ermöglichen so die Herstellung von Schlauchleitungen mit garantiert hoher Leistung, die vollständig mit den europäischen Richtlinien und den strengsten internationalen Normen übereinstimmen. Darüber hinaus bieten unsere Montagemaschinen die größte Betriebssicherheit für Ihre Arbeitsumgebung (von der Werkstatt über den mobilen Wartungseinsatz bis hin zur Pressung vor Ort).

### **Senkung der Wartungskosten durch schmiermittelfreie Maschinen**

Mit den MCX-Pressen von Gates senken Sie Ihre Wartungskosten durch schmiermittelfreien Betrieb. Pressen von Gates sind mit einem einzigartigen, selbstschmierenden Gleitlagersystem ausgestattet, das den metallischen Abrieb zwischen Hauptpressbacken und Presskopf völlig eliminiert und die Reibung um 20 % vermindert. Schmiermittelfrei bedeutet eine sicherere und sauberere Arbeitsumgebung.

### **Einfach anzuwendende Produkte erhöhen Ihre Produktivität**

Alle Gates Produkte sind für schnelle und unkomplizierte Handhabung konstruiert. Auch bei unseren Pressen haben wir darauf geachtet. Alle unsere elektrischen Pressen sind serienmäßig mit einem Magazinänderer ausgestattet, auf dem die Pressbacken logisch geordnet und in Reichweite der Bedienperson aufbewahrt werden. Dies ermöglicht eine schnellere Auswahl der Pressbacken. Mobile Pressen sind leicht tragbar und mit einem abnehmbaren Pressbackenkasten, massiven, robusten Griffen und einem widerstandsfähigen Gummischutz versehen. Unser ergonomisches Design wird von unseren Kunden hoch geschätzt, nicht zuletzt wegen der höheren Produktivität und der schnelleren Genehmigung durch lokale Arbeitsschutzbeauftragte.



# SCHLAUCHPRESSEN

DIE WELT DER MONTAGEMASCHINEN

## ÜBERSICHT



### MCX 50

Presse für die ganze Produktpalette (bis zum sechslagigen 2"-Spiraldrahtschlauch) für den Fachbetrieb. Mit optionalem Fußpedal, um schnelleres und sicheres Arbeiten mit beiden Händen zu ermöglichen. Ausgestattet mit einem Pressbacken-Magazin, das eine logisch geordnete Aufbewahrung der Pressbacken in Reichweite der Bedienperson und somit eine beschleunigte Auswahl und Montage der Pressbacken erlaubt.

Ref: 7480-19188: 3 Phasen

Technische Daten MCX 50		
		3 Phasen
Stromzufuhr		380 V
Maximalkapazität	WB	2"
	4SW	2"
	6SW	2"
Presskraft (Tonnen)		280
Motor (kW)		5,5
Pressbackentyp		239*/237-Dxx
Zyklusdauer (s)		18
Pressbacken-Magazin		Magazin
Abmessungen (mm)	H	1400
	B	580
	L	610
Gewicht (kg)		410
Produktnummer		7480-19188
Optionen	Signier-Pressbacken	x**
	Schnellwechsler	x
	Anschlag	7480-19198
	Fußpedal	7480-19199

\* Nur mit Zwischen-Pressbacken.

\*\* Signier-Pressbacke Typ 239 nur bis 239-D37.

## SCHLAUCHPRESSEN



### MCX 30

Kompakte, bedienerfreundliche Presse für die gesamte Gates Produktpalette bis zu 1 1/4". Ausgestattet mit einem Pressbacken-Magazin, das eine logisch geordnete Aufbewahrung der Pressbacken in Reichweite der Bedienperson und somit eine beschleunigte Auswahl und Montage der Pressbacken erlaubt. Für mobilen Einsatz auch mit separatem Gleichstrom-Netzteil lieferbar.

Ref: 7480-19187: 3 Phasen / 7480-191986: 1 Phase / 7480-19186: 12 V

Technische Daten MCX 30				
		DC	1 Phase	3 Phasen
Stromzufuhr		12 V	220 V	380 V
Maximalkapazität	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"
Presskraft (Tonnen)		180	180	180
Motor (kW)		1,8	2,2	3
Pressbackentyp		239-Dxx	239-Dxx	239-Dxx
Zyklusdauer (s)		41	41	20
Pressbacken-Magazin		Magazin	Magazin	Magazin
Abmessungen (mm)	H	550	790	790
	B	475	600	600
	L	395	550	550
Gewicht (kg)		125	170	170
Produktnummer		7480-19185	7480-19186	7480-19187
Optionen	Signier-Pressbacken	x*	x*	x*
	Schnellwechsler	x	x	x

\* Signier-Pressbacke Typ 239 nur bis 239-D37.

## SCHLAUCHPRESSEN

DIE WELT DER MONTAGEMASCHINEN



### MCX 25

Kompakte Presse für kleine Stückzahlen. Ideal als Einsteigermaschine oder für kleine Werkstätten. Presst „Nicht-Schäl“ GlobalSpiral-Armaturen für Spiraldrahtschläuche bis zu 1" und MegaCrimp®-Armaturen für Stahldrahtgeflechschläuche bis zu 1 1/4". Ausgestattet mit einem Pressbacken-Magazin, das eine logisch geordnete Aufbewahrung der Pressbacken in Reichweite der Bedienperson und somit eine beschleunigte Auswahl und Montage der Pressbacken erlaubt. Für mobilen Einsatz auch mit separatem Gleichstrom-Netzteil lieferbar.

Ref: 7480-19184: 3 Phasen / 7480-19183: 1 Phase / 7480-19182: 12 V

Technische Daten MCX 25				
		DC	1 Phase	3 Phasen
Stromzufuhr		12 V	220 V	380 V
Maximalkapazität	WB	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"
	4SW	1"	1"	1"
	6SW	--	--	--
Presskraft (Tonnen)		130	130	130
Motor (kW)		1,8	2,2	3
Pressbackentyp		239-Dxx	239-Dxx	239-Dxx
Zyklusdauer (s)		39	39	19
Pressbacken-Magazin		Magazin	Magazin	Magazin
Abmessungen (mm)	H	550	790	790
	B	475	600	600
	L	395	550	550
Gewicht (kg)		115	160	160
Produktnummer		7480-19182	7480-19183	7480-19184
Optionen	Signier-Pressbacken	x*	x*	x*
	Schnellwechsler	x	x	x

\* Signier-Pressbacke Typ 239 nur bis 239-D37.

# SCHLAUCHPRESSEN



## MCX 20

Leistungsstarke, leichte, mobile, handbetriebene Presse, ideal für den mobilen Einsatz. Wird mit einer separaten Box geliefert, die alle Pressbackensätze aufnehmen kann. Presst „Nicht-Schal“ GlobalSpiral-Armaturen für Spiraldrahtschläuche bis zu 1" und MegaCrimp®-Armaturen für Spiraldrahtschläuche bis zu 1 1/4".

Ref: 7480-19181

Technische Daten MCX 20		
		manuell
Stromzufuhr		--
Maximalkapazität	WB	1 1/4"
	4SW	1"
	6SW	--
Presskraft (Tonnen)		90
Pressbackentyp		263-Dxx
Pressbacken-Magazin		Box
Abmessungen (mm)	H	370
	B	450
	L	470
Gewicht (kg)		35
Produktnummer		7480-19181
Optionen	Signier-Pressbacken	x*

\* Signier-Pressbacke Typ 263 nur bis 263-D35.



## MC 1001

Leichte, tragbare Presse, sorgt für zuverlässige Ergebnisse beim Service vor Ort. Wird mit einer separaten Box geliefert, die alle Pressbackensätze aufnehmen kann. Die pneumatische Version wird über ein Fußpedal bedient. Presst „Nicht-Schal“ MegaCrimp®-Armaturen für Stahldrahtgeflechschläuche bis zu 1".

Ref: 7480-19164: handbetätigte Maschine / 7480-19165: pneumatische Maschine

Technische Daten MC 1001			
		manuell	pneumatisch
Stromzufuhr		--	7bar/100psi
Maximalkapazität	WB	1"	1"
	4SW	--	--
	6SW	--	--
Presskraft (Tonnen)		27	27
Pressbackentyp		MC1000-Dxx	MC1000-Dxx
Pressbacken-Magazin		Box	Box
Abmessungen (mm)	H	460	460
	B	280	280
	L	390	390
Gewicht (kg)		24	22
Produktnummer		7480-19164	7480-19165

# SCHLAUCHPRESSEN

DIE WELT DER MONTAGEMASCHINEN

## AUSWAHLTABELLE FÜR PRESSBACKEN

### Aktuelle Maschinen

Dash-Größe	Schlauch					Kupplung	Pressbacken	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				

Stahldrahtgeflecht- oder Textilverstärkung

4-lagige Spiraldrahtverstärkung

6-lagige Spiraldrahtverstärkung

\* nur mit Zwischen-Pressbacken

Hinweis: Die Pressbackenempfehlungen für Hoch-/Tiefemperatur-, MTF-, XTF- und Twin-Schläuche richten sich nach den Empfehlungen für die jeweils entsprechenden Standardschläuche



# SCHLAUCHPRESSEN

## Ältere Maschinen

	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	

Hinweis: Die Liste der Pressbackensätze für ältere Maschinen enthält keine Angaben zur Eignung jeder einzelnen Maschine für die jeweilige Schlauch-Armatur-Kombination, sondern gibt lediglich einen Überblick über die für den jeweiligen Backentyp erhältlichen Pressbackensätze. Bei Fragen zur Eignung Ihrer Montagemaschine schlagen Sie bitte im zugehörigen Installations- und Kalibrierhandbuch nach oder wenden Sie sich an ihren Gates-Vertreter oder Anwendungsingenieur.

## ZUBEHÖR



### Schnellwechsler (QDC)

Der universelle Schnellwechsler (Quick Die Change, QDC) ermöglicht den leichten und schnellen Austausch des kompletten Pressbackensatzes ohne Risiko der Beschädigung. Dank des durchsichtigen Schnellwechslerschirms können die Pressbackensätze schnell und sicher in die Haupt-Pressbacken des Presskopfes eingesetzt werden. Ein einmaliger Tastendruck reicht aus, um die Pressbacken sicher zu fixieren und im Handumdrehen eine perfekte Hochleistungsschlauchleitung zu produzieren. Der für die jeweilige Maschine erforderliche Schnellwechsler ist beim Kauf enthalten.

Ref: 7480-19194: QDC MCX 25 / 7480-19200: QDC MCX 30 / 7480-19195: QDC MCX 50



### Signier-Pressbacken

Um die Übereinstimmung mit der europäischen Maschinenrichtlinie zu erleichtern, die verlangt, dass fertige Schlauchleitungen mit dem Herstellernamen und dem Herstellungsdatum markiert sind, ist nun eine große Palette von Signier-Pressbacken für die Maschinen MCX 50, MCX 30, MCX 25 und MCX 20 lieferbar.

Weiterführende Informationen erhalten Sie direkt bei Gates.



### e-Crimp: Online-Pressmaßeinstellungen in Sekunden

Sie müssen nicht länger stapelweise CD-ROMs durchsuchen, um die korrekte Pressmaßeinstellung zu finden. Gehen Sie auf [ww2.gates.com/europe/e-crimp](http://ww2.gates.com/europe/e-crimp) und nutzen Sie das schnelle Anmeldeverfahren, um in Sekundenschnelle die korrekten Pressmaßeinstellung zu erhalten! Nach Ihrer Anmeldung können Sie auf die nach Maschinentyp geordneten Pressmaßdatenblätter zugreifen. Wählen Sie Ihren Maschinentyp und drucken Sie ein aktuelles Datenblatt mit genauen Pressmaßdaten aus oder laden Sie sich die PDF-Dokumente auf Ihre Desktop- oder Mobilgeräte herunter. Regelmäßige E-Mails von unseren Ingenieuren halten Sie über die neusten Pressmaßdaten am Markt auf dem Laufenden.

## ZUBEHÖR



### OPTIGRAT OG 642 Rohrentgratmaschine

Elektrisch betriebene Entgrateinheit zum Innen- und Außenentgraten von Rohren im Durchmesserbereich 6–42 mm. Der Entgrater ist aus HSS-Stahl gefertigt, um markierungsfreie Entgratungen bei ungewöhnlich langer Betriebslebensdauer zu gewährleisten.

Technische Daten OG 642 OPTIGRAT		OG 642
		400 V / 3-phasig
Drehzahl Innenentgratung	U/min	300
Drehzahl Außenentgratung	U/min	200
Elektroanschluss	Hz	50
Gewicht	ca. kg	30
Abmessungen (mm)	H	225
	B	492
	D	333
Bestellzeichen		OPTIGRAT OG 642



### TC 1036 S Uniclean Rohrspülgerät

Rohrleitungen sollten nicht ohne gründliche vorherige Reinigung installiert werden, um verstopfte Ventile und andere Probleme zu vermeiden. Uniclean ermöglicht die einfache Reinigung direkt am Montageort und eignet sich für Rohre von 6–42 mm Außendurchmesser. Das Gerät verfügt über eine zweistufige Turbodüse und eine wirkungsvolle Tankabdichtung mit wartungsfreundlichem Spezial-Luftfilter.

Technische Daten TC 1036 S Uniclean		TC 1036 S
TC 1036 S Uniclean	bar	6
max. Lufteingangsdruck	bar	18
Betriebsdruck	bar	2-8
max. Betriebsdruck Medium/Sprühpistole	bar	32
max. Luftverbrauch	l/min	400
Rohrinnendurchmesser	mm	4-40
max. Rohrlänge	m	6
Max. Schlauchlänge	m	7,5
Medientankinhalt	l	30
Elektroanschluss	Hz	50
Gewicht	ca. kg	30
	mm H	500
	mm B	380
Abmessungen	mm T	640
Bestellzeichen		UNICLEAN TC 1036 S



Ref: 7480-19193

### MSX Signiermaschine für Schlauchleitungen

Diese handbetriebene Signiermaschine ist eine genaue, kompakte und wartungsfreie Tischeinheit für Gates Fassungen, ein- und zweiteiliger Armaturen. Die MSX 50 ist mit einem Handrad versehen, um die Zeicheneinstellung für die gewünschte Markiertiefe an die Fassung anzupassen. Der Abrolltypenhalter ist für den einfachen Austausch von Zeichen vorgesehen. Die Maschine entspricht der europäischen Maschinenrichtlinie. Bestellinformationen zu den benötigten Signierlettern erhalten Sie bei Gates.



Ref: 7480-00100

### Einstoßgerät

Das Aufstecken von Armaturen auf Schläuche kann harte Arbeit sein. Mit dem Aufsteckwerkzeug von Gates lassen sich Armaturen und Schläuche im Handumdrehen miteinander verbinden. Dank dieser handbetätigten Vorrichtung aus robustem Gusseisen und Stahl entfällt das mühsame Einschieben der Schlauchnippel in Schläuche. Schlauchleitungen lassen sich somit kostengünstiger herstellen als bisher.



Ref: 7482-1342

### MegaCrimp® Einpasswerkzeug

Mit dem neuen MegaCrimp®-Einpasswerkzeug für Armaturen ist die Bestätigung der richtigen Einpasstiefe für alle Gates Stahldrahtgeflecht-Hydraulikschläuche ein Leichtes. Mit dem Einpasswerkzeug lässt sich auch überprüfen ob der Schlauchschnitt rechtwinklig verläuft!

## ZUBEHÖR



### Schlauchperforiergerät

Schlauch-Perforiergeräte von Gates sind auf nadelbesetzten Holzrollen aufgebaut, die die Schlauchdecken von „Nicht-Schäl“ Stahlgeflecht- und Spiraldraht-Schläuchen, welche in Druckgas- oder Luftanwendungen (bis 3,5 MPa) eingesetzt werden, perforieren. 7482-06565 wird für Schläuche von 3/16 bis 3/4" empfohlen, 7482-06566 für Schläuche von 1 bis 2".

Ref: 7482-06565: 3/16" – 3/4" / 7482-06566: 1" – 2"

---



### Schlauchdrehtisch

Drehbarer Tisch, ideal zum Abwickeln von Schlauchmeterware. Dieser große Schlauchtisch eignet sich für alle Ihre Geflecht- und Spiraldrahtschläuche.

Ref: 7480-19135

---







INTEGRIERTE FLUID POWER LÖSUNGEN

## DIE WELT FÜR SICHERHEIT UND SCHLAUCHSCHUTZ





# LIFEGUARD® SCHUTZSCHLAUCHSYSTEM

DIE WELT FÜR SICHERHEIT UND SCHLAUCHSCHUTZ



## KOMPROMISSLOS SICHER

**Gates Hydrauliksysteme vollbringen nicht nur Spitzenleistungen, sondern sorgen mit Hilfe des LifeGuard®-Schutzschlauchsystems auch für höchste Betriebssicherheit.**

### Einzigartiger Personenschutz

Industrielle Hydraulikanwendungen werden heutzutage mit höheren Temperaturen und höheren Drücken als je zuvor betrieben. Zuverlässigkeit und Betriebssicherheit sind daher ein wesentliches Anliegen. Um Sie bei der Verbesserung der Sicherheit zu unterstützen, hat Gates erstmals Schutzschläuche entwickelt, die Personen und Anlagen vor den mit katastrophalen Versagen von Hydraulikschläuchen oder mit stecknadelgroßen Leckagestellen (sog. „Pinholes“) verbundenen Gefahren schützen. Der innovative LifeGuard®-Schutzschlauch ist bislang der einzige Schutzschlauch auf dem Markt, der den Maschinenführer vor den Gefahren schützt, die von Schlauchleitungen innerhalb seines Sichtfeldes ausgehen. Und nicht nur das – als einziger Schutzschlauch erfüllt er bei richtiger Anwendung auch die Anforderungen der ISO 4413:2010 ohne Einschränkungen („Wenn der Ausfall einer Schlauchleitung eine Gefährdung durch Herausspritzen von Flüssigkeit hervorrufen kann, muss die Schlauchleitung mit geeigneten Mitteln abgeschirmt sein.“).

### Gewährleisten Sie die Arbeitssicherheit mit hochwertigen Schutzschläuchen

Um Personen wirksam vor Verletzungen, elektrischen Schlägen, mechanischem Versagen, Feuer, Explosionen oder gar tödlichen Verletzungen zu schützen, muss ein Schutzschlauch Berstdrücken von bis zu 70,0 MPa (10.000 psi) und dem Austritt von feinsten Ölstrahlen bis zu 35,0 MPa (5.000 psi) bei 121 °C bis zu fünf Minuten lang standhalten. Um diese Anforderungen zu erfüllen, besteht der Schutzschlauch aus mehreren Lagen Nylon, die ähnlich einer kugelsicheren Weste funktionieren.



*LifeGuard® ist nicht nur irgendeine Schlauchhülle, es ist ein Sicherheitsprodukt*



## Der einzig wahre Schutz für Ihr Bedienpersonal



### Gates LifeGuard® ist der neue Sicherheitsstandard

Der moderne LifeGuard®-Schutzschlauch wurde rigorosen Tests unterzogen, um sein Betriebsverhalten und seine Fähigkeiten zu überprüfen. Gates geht weit über die Anforderungen der Referenznorm ISO 3457 hinaus: Unsere Prüfverfahren und Prüfanforderungen berücksichtigen die tatsächlichen Gefahren eines Schlauchversagens in der Praxis. Diese Tests haben gezeigt, dass kein anderer Schutzschlauch dieses Maß an Sicherheit bietet. Der Grund hierfür sind unsere speziellen Konstruktionsmerkmale:

- › Lässt die Flüssigkeit sicher entlang der Schlauchleitung ablaufen und austreten
- › Austretende Flüssigkeit lässt schnell erkennen, dass der Hydraulikschlauch defekt ist
- › Erfüllt die MSHA-Anforderungen an die Flammbeständigkeit
- › Das zum Patent angemeldete System umfasst einen Schlauch, Armaturen, einen Schutzschlauch und Klemmringe von Gates
- › Verträglich mit einer Vielzahl von Hydraulikflüssigkeiten und Biodiesel-Kraftstoffen
- › Durch den flexiblen Schutzschlauch wird die Flexibilität der Schlauchleitung nicht beeinträchtigt

### Gates Hydraulik, Ihre umfassende Fluid Power Lösung

Das LifeGuard®-Konzept folgt dem integrierten Systemansatz von Gates, d. h. wir haben die Klemmringe rigoros geprüft und die Pressdaten akribisch überarbeitet, um das beste Erscheinungsbild und das beste Betriebsverhalten bei Kombination mit der Mehrheit unserer in Frage kommenden Schlauchleitungen zu gewährleisten.

# SCHLAUCHSCHUTZ

DIE WELT FÜR SICHERHEIT UND SCHLAUCHSCHUTZ

## LIFEGUARD® 5000

REF.	Innendurchmesser	EFG5K GS		EFG4K GS		M5K G		M4K G		M3K G	
		Hülse	Pressbacken	Hülse	Pressbacken	Hülse	Pressbacken	Hülse	Pressbacken	Hülse	Pressbacken
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

*Hinweis: Zum Verpressen des LifeGuard® 5000-Schutzschlauches mit der Hülse auf die jeweilige Schlauch-Armaturen-Kombination können Sie die bereits existierenden Pressbackensätze verwenden. Wenn die Produktabelle zum Beispiel D3335 erfordert, müssen Sie 6 Pressbacken des Satzes D33 und 2 Pressbacken des Satzes D35 verwenden. Weitere Informationen zum Schneiden des Schutzschlauches und zur Montage erhalten Sie von den Gates Anwendungsingenieuren.*

### EMPFOHLENE ANWENDUNG

Schutz von Personal, Anlagen und Umwelt vor Schlauchversagen.

### WERKSTOFF

Drei Lagen hochfestes Nylon- Gewebe. Schwarz. MSHA-Freigabe.

### TEMPERATURBEREICH

-40 bis +121 °C.

### EIGENSCHAFTEN/VORTEILE

Hält Berstdrücken (z.B. bei Schlauchbruch) von bis zu 70 MPa stand.

Schützt bis zu 5 Minuten lang vor Ölstrahlaustritten (sog. „Pinholes“) mit einem Druck von bis zu 35 MPa bei +121 °C.

Verträglich mit Hydraulikflüssigkeiten und Biodiesel-Kraftstoffen.

Lässt die Flüssigkeit sicher entlang der Schlauchleitung ablaufen und austreten.

Durch die austretende Flüssigkeit lässt sich schnell erkennen, dass der Schlauch im Inneren defekt ist.

Nicht elektrisch leitfähig.

### WICHTIG



**Nur mit Schläuchen, Armaturen und Klemmringsen von Gates verwenden.**

**Vor dem Gebrauch die Schnittkanten des LifeGuard®-Schutzschlauches erhitzen.**

**Verwenden Sie LifeGuard® nicht als Abrieb- oder Stoßschutz ; hierzu sind stattdessen HG-Schutzschläuche (Abriebschutz) oder ein Schlauchschutz aus Metall oder Thermoplast (Abrieb- und Stoßschutz) zu verwenden. Bei Abnutzung durch Abrieb verliert der LifeGuard® seine Schutzwirkung.**

	CM2T G		G2 G		G1 G		TH8 G		TH7 G	
	Hülse	Pressbacken	Hülse	Pressbacken	Hülse	Pressbacken	Hülse	Pressbacken	Hülse	Pressbacken
	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

# SCHLAUCHSCHUTZ

DIE WELT FÜR SICHERHEIT UND SCHLAUCHSCHUTZ

## HG NYLON-SCHUTZSCHLAUCH

	A	Z	EFG6K\EFG6K\EFG6K\EFG6K \EFG5K\EFG4K\HD-UHP	EFG3K	M6K	M5K	M4K\M4K\M4K	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												

**EMPFOHLENE ANWENDUNG** Abriebschutz für einzelne Schläuche. Maximaler Schutz bei der Bündelung mehrerer Schläuche oder Schlauchleitungen.

**WERKSTOFF** Nylon-Gewebe. Schwarz. Flammbeständig nach MSHA.

**TEMPERATURBEREICH** -40 bis +121 °C.

**EIGENSCHAFTEN/VORTEILE** 15-fache relative Abriebfestigkeit gegenüber Standardummantelung.

**WICHTIG** Bei der Installation den Innendurchmesser des Schlauchschutzes ca. 3 mm (1/8") größer bemessen als den Außendurchmesser des Schlauchs.

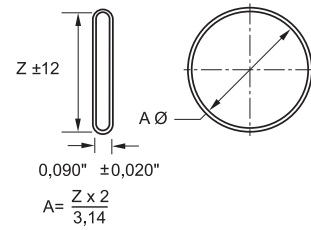
Nicht vergessen, die Schnittkanten des HG Nylon-Schlauchschutzes zu erhitzen.

Unter Umständen muss der Schlauchschutz mit einem Schlauchband oder einer Nylon-Schlauchschelle befestigt werden.

**OPTIONAL**



Noch höhere Abriebfestigkeit bieten unsere Spezial-Schlauchdecken: XtraTuff™ weist das 25-Fache der Abriebfestigkeit einer Standardschlauchdecke nach ISO 6945 auf, MegaTuff™ sogar das 300-Fache.



	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	
	-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

Hinweis:

Neue Konstruktionsbezeichnung	Frühere Konstruktionsbezeichnung
Plant Master™ Xtreme™ 250	Premo Flex™
Plant Master® 200 / 250 Black	Adapta Flex™ schwarz
Clean Master™ Pressure Wash 1WB	PowerClean 1WB
Clean Master™ Pressure Wash 2WB	PowerClean 2WB

# SCHLAUCHSCHUTZ

DIE WELT FÜR SICHERHEIT UND SCHLAUCHSCHUTZ

## SCHLAUCHSCHUTZ-RUNDSPIRALE (STAHL)

	A	D	P	EFG6K\EFG5K\EFG4K\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			-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		

### EMPFOHLENE ANWENDUNG

Üblicherweise in Hochdruckanwendungen mit drahtspiral- oder drahtgeflechtverstärkten Schläuchen die einer erhöhten Stoßgefahr ausgesetzt sind.

### WERKSTOFF

Verzinkte Runddrahtspirale.

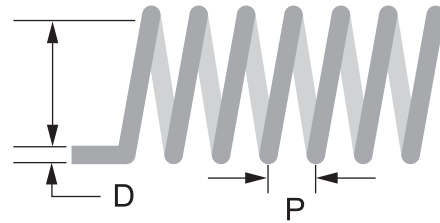
### EIGENSCHAFTEN/VORTEILE

Äußerst abriebfest auf ebenen Flächen.

### WICHTIG

**Bei der Installation den Innendurchmesser des Schlauchschutzes 0,8 mm (1/32") größer bemessen als den Außendurchmesser des Schlauchs.**

A Ø: 00,00 bis 22,23 mm ±0,30 mm  
 22,24 bis 30,10 mm ±0,51 mm  
 30,11 bis 101,60 mm ±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	-4			10			10	10		10	10	10	
	-6	-8		-8	-8		10	13		13	13	13	10	13	13	13	
				-8	-10		13						13	13	13	13	
	-8	-10		-10	-10					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	-20						32	32	32	32	32	32	32
	-24		-24	-24	-24				32		38	38	38	38	38	38	38

Hinweis:

Neue Konstruktionsbezeichnung	Frühere Konstruktionsbezeichnung
Plant Master™ Xtreme™ 250	Premo Flex™
Plant Master® 200 / 250 Black	Adapta Flex™ schwarz
Clean Master™ Pressure Wash 1WB	PowerClean 1WB
Clean Master™ Pressure Wash 2WB	PowerClean 2WB

# SCHLAUCHSCHUTZ

DIE WELT FÜR SICHERHEIT UND SCHLAUCHSCHUTZ

## SCHLAUCHSCHUTZ-FLACHSPIRALE (STAHL)

	A	D	C	P	EFG6K\EFG5K\EFG4K\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	-20	-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	

### EMPFOLHENE ANWENDUNG

Üblicherweise in Hochdruckanwendungen mit drahtspiral- oder drahtgeflechtverstärkten Schläuchen die einer erhöhten Stoßgefahr ausgesetzt sind.

### WERKSTOFF

Verzinkte Flachstahlspirale.

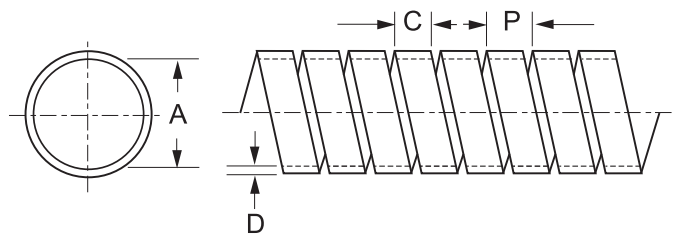
### EIGENSCHAFTEN/VORTEILE

Äußerst abriebfest auf ebenen Flächen.

### WICHTIG

**Bei der Installation den Innendurchmesser des Schlauchschutzes 0,8 mm (1/32") größer bemessen als den Außendurchmesser des Schlauchs.**





	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
																6	6	
	-5	-4	-5		-5				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						13	13	13	13			13
	-8				-10			13				13	13			13		
		-8	-10		-10	-10					16	16	16			16	16	
	-12		-12		-12		-8			13	19			16	16			
		-10		-12	-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
		-24		-24		-24				32		38	38		38	38		38
										38								
				-32		-32				51		51						51

Hinweis:

Neue Konstruktionsbezeichnung	Frühere Konstruktionsbezeichnung
Plant Master™ Xtreme™ 250	Premo Flex™
Plant Master® 200 / 250 Black	Adapta Flex™ schwarz
Clean Master™ Pressure Wash 1WB	PowerClean 1WB
Clean Master™ Pressure Wash 2WB	PowerClean 2WB

# SCHLAUCHSCHUTZ

DIE WELT FÜR SICHERHEIT UND SCHLAUCHSCHUTZ

## SCHLAUCHSCHUTZ-FLACHSPIRALE (KUNSTSTOFF)

	A	D	C	EFG6K\EFG6K\EFG4K\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										
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

### EMPFOHLENE ANWENDUNG

Schützt den Schlauch vor Verschleiß durch Abrieb. Schützt den Schlauch vor Wasser, Luft, Benzin und Hydraulikflüssigkeiten. Kann auch zum Bündeln mehrerer Hydraulikschläuche verwendet werden. Wird oft in land- und forstwirtschaftlichen Anwendungen eingesetzt.

### WERKSTOFF

Thermoplast. Schwarz.

### TEMPERATURBEREICH

-40 bis +121 °C.

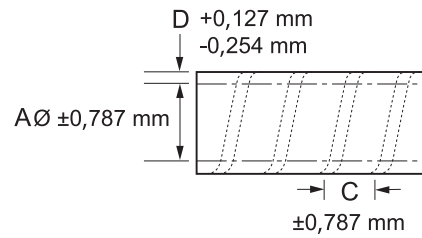
### EIGENSCHAFTEN/VORTEILE

Vor und nach der Schlauchmontage leicht zu installieren.

Abgerundete Kanten verhindern unbeabsichtigte Beschädigung des Schlauchs.

Elastisch: nimmt schnell wieder seine ursprüngliche Form an.

Recyclebar.



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

Hinweis:

Neue Konstruktionsbezeichnung	Frühere Konstruktionsbezeichnung
Plant Master™ Xtreme™ 250	Premo Flex™
Plant Master® 200 / 250 Black	Adapta Flex™ schwarz
Clean Master™ Pressure Wash 1WB	PowerClean 1WB
Clean Master™ Pressure Wash 2WB	PowerClean 2WB





INTEGRIERTE FLUID POWER LÖSUNGEN

## KONSTRUKTION UND TECHNISCHE DATEN



# AUSWAHL DES RICHTIGEN SCHLAUCHES

KONSTRUKTION UND TECHNISCHE DATEN

## AUSWAHLKRITERIEN FÜR HYDRAULIK- UND INDUSTRIESCHLÄUCHE

Die Auswahlkriterien für Schläuche lassen sich am einfachsten anhand des Akronyms STAMP merken. Bei der Auswahl der richtigen Hydraulikschlauchleitung hilft das erweiterte Akronym STAMPED.

### STAMPED

**S** = Size (Schlauchinnenweite)

**T** = Temperature (Temperatur)

**A** = Application (Anwendung)

**M** = Medium (Medienbeständigkeit)

**P** = Pressure (Betriebsdruck)

**E** = Ends hose assemblies (Armaturen und Verbindungssysteme)

**D** = Delivery (Durchflussrate & Geschwindigkeit)

#### Schlauchinnenweite

Der **Innendurchmesser** muss mit Bedacht gewählt werden, da ein zu kleiner Schlauchdurchmesser zu erhöhtem Druckverlust und zur Wärmebildung durch übermäßige Turbulenzen der Hydraulikflüssigkeit führt. Ein zu großer Schlauch führt hingegen zu unnötigen Kosten, Gewicht und Masse.

Um die Größe des Ersatzschlauches zu ermitteln, lesen Sie den Aufdruck auf der Seite des Originalschlauches. Ist der Aufdruck auf diesem Originalschlauch übermalt oder abgerieben, muss der Originalschlauch durchgeschnitten und der Innendurchmesser gemessen werden.

Der **Schlauchaußendurchmesser** kann ein kritischer Faktor sein, wenn Schlauchklemmen verwendet werden oder der Schlauch durch Querwände geführt wird. Die Außendurchmesser finden Sie in der entsprechenden Schlauchspezifikationstabelle.

#### Temperatur

Sowohl die Temperatur der Flüssigkeit als auch die Umgebungstemperatur müssen berücksichtigt werden. Der gewählte Schlauch muss der minimalen und maximalen Umgebungstemperatur und auch der Höchsttemperatur im System standhalten. Wenn Schläuche einer äußerst hohen Umgebungstemperatur oder heißen Anlagenteilen ausgesetzt sind, wird der Einsatz von Isolationsmanschetten oder eines Hitzeschildes empfohlen, um den Schlauch zu schützen.

#### Anwendung

Bei der Konzeption eines Hydrauliksystems oder beim Austausch einer Schlauchleitung muss jeder Faktor der Anwendung berücksichtigt werden. Stellen Sie sicher, dass alle Anforderungen der Anwendung bestmöglich erfüllt werden. Die offensichtlichsten sind der Anlagentyp, der Arbeits- und Spitzendruck, die Umweltbedingungen, die Verlegeanforderungen und die erwartete Betriebsdauer, aber beachten Sie, dass es noch viele weitere Faktoren gibt, die sich auf die Wahl des richtigen Schlauchs und auf den optimalen Betrieb des Systems auswirken können. Hierzu gehören beispielsweise Umgebungsbedingungen wie erhöhte Ozonbelastung oder chemische Dämpfe, Vibrationen, Bewegungen von Maschinenteilen, ungewöhnliche mechanische Belastungen, übermäßiger Abrieb, elektrische Leitfähigkeitsanforderungen, gesetzliche Vorschriften und Industrienormen.

#### Medienbeständigkeit

Bei einigen Anwendungen müssen spezielle Öle oder Chemikalien durch das System gefördert werden. Die Schlauchauswahl muss die Beständigkeit der Schlauchseele, der Decke, der Armaturen und der O-Ringe gegen die verwendete Flüssigkeit gewährleisten. Achten Sie auf die chemische Bezeichnung, den Aggregatzustand (flüssig, fest oder gasförmig) und die Konzentration der zu fördernden Medien. Zur weiteren Orientierung lesen Sie bitte den Abschnitt „Medienbeständigkeit“ auf Seite 579 sowie die chemische Beständigkeitstabelle.

## Betriebsdruck

Bei der Schlauchauswahl ist es entscheidend, den Systemdruck zu kennen, einschließlich der Druckspitzen. Der angegebene Betriebsdruck der Schläuche muss gleich oder größer sein als der Systemdruck. Druckspitzen, die größer sind als der angegebene Betriebsdruck, verkürzen die Lebensdauer des Schlauches erheblich.

Um Schlauchschäden zu minimieren, haben Hydraulikschläuche einen eingebauten Sicherheitsfaktor, der durch das Verhältnis zwischen dem Berstdruck und dem maximalen Betriebsdruck bestimmt wird. Dieses Verhältnis liegt gemäß der Norm ISO 7751 bei 4:1. Ebenfalls zu berücksichtigen ist der Druckverlust im Hydrauliksystem, siehe Seite 580.

## Anschlusstypen der Armaturen

Bei der Ermittlung des benötigten Anschlusstyps sind die beiden Funktionsenden einer Schlaucharmatur zu berücksichtigen:

- › **Die Schnittstelle der Verbindung** von Schlauch und Armatur.  
Die Armatur muss für optimale Haftung auf dem Schlauch, dem Draht und dem Rohr ausgelegt und geprüft sein und den einschlägigen internationalen Normen entsprechen.
- › **Das Ende der Armatur**, das die Schlauchleitung mit dem Geräteanschluss oder -adapter verbindet.  
Es gibt verschiedene Anschlusstypen mit unterschiedlichen Arten der Abdichtung, beispielsweise Gewindeabdichtung, Dichtkante, Dichtkegel, O-Ring oder Flansch. Mit der zunehmenden Globalisierung des Marktes ist es wichtig, die Unterschiede und Besonderheiten zu kennen. Die Maße der gängigsten internationalen Verbindungssysteme können in Millimetern (metrisch), meist bei europäischen Systemen, oder in Zoll, meist bei amerikanischen und britischen Standardrohrgewinden, gemessen und angegeben werden. Japanische oder koreanische Hersteller verwenden oft Systeme mit Gewinden, die der JIS (japanische Industrienorm) entsprechen und auch in Millimetern gemessen und angegeben werden. Der Dichtkonus (standard, umgekehrt oder flach), der Sitzwinkel (30°, 12°) und das Gewinde (zöllig oder metrisch, parallel oder konisch) werden meist nach Normen wie DIN, SAE, JIC, BSP und ISO bestimmt. Eine der wichtigsten internationalen Normen für Hydraulikschlaucharmaturen ist die ISO 12151.

Nähere Einzelheiten finden Sie im Kapitel „Auswahl der richtigen Armatur“ auf den Seiten 582 bis 597.

## Durchfluss

Das Volumen der Flüssigkeit, das in der vorgegebenen Zeit durch einen Schlauch hindurchfließen muss, ist ein Hauptkriterium für die Bestimmung der Größe des benötigten Schlauchs. Die Geschwindigkeit der Hydraulikflüssigkeit sollte immer innerhalb eines festgelegten Bereichs liegen. Nach ISO 4413 ist eine maximale Fließgeschwindigkeit von 5 m/s empfohlen. Wenn die Durchflussrate bekannt ist, kann der Innendurchmesser des Schlauchs mit Hilfe des Nomogramms auf Seite 578 leicht bestimmt werden.

# AUSWAHL DES RICHTIGEN SCHLAUCHES

KONSTRUKTION UND TECHNISCHE DATEN

## NOMOGRAMM ZUR AUSWAHL DER SCHLAUCHNENNWEITE

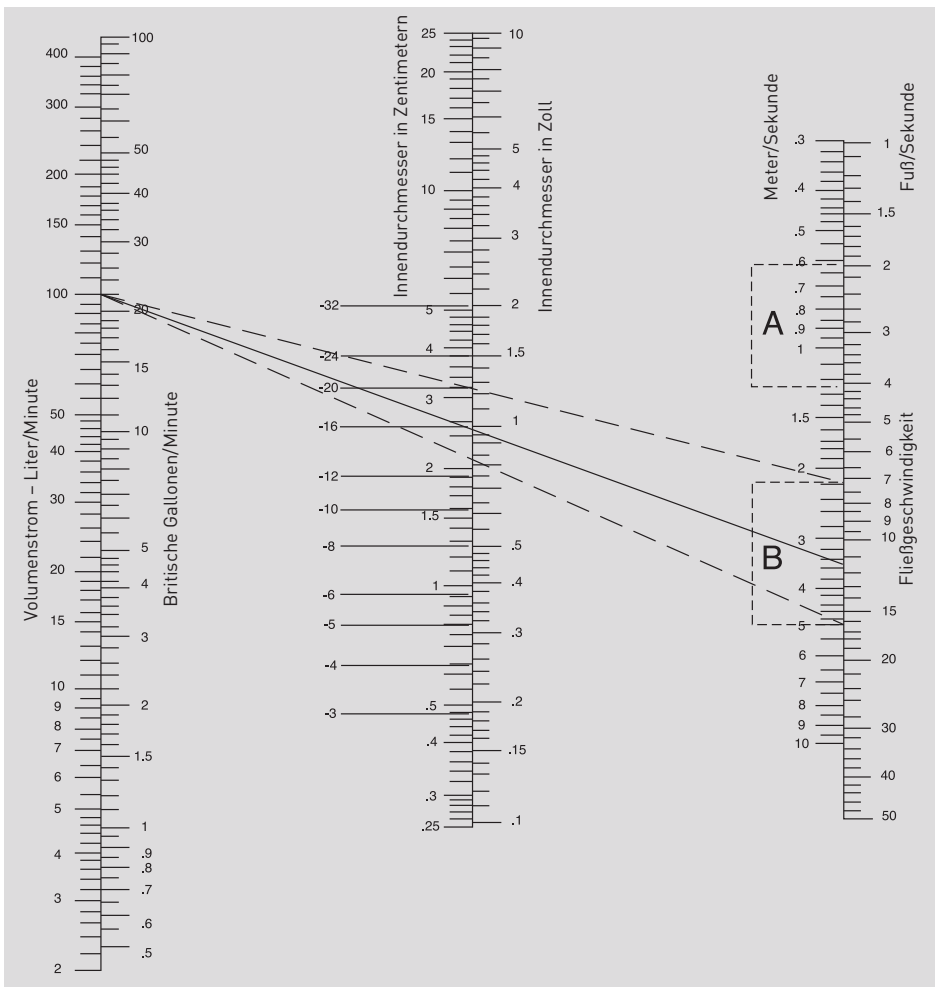
### Anwendung des Nomogramms

Zur Bestimmung der Nennweite einer Schlauchleitung, deren Volumenstrom bekannt ist, legen Sie ein Lineal über die drei Säulen, so dass der Volumenstrom in der Skala links der empfohlenen Fließgeschwindigkeit in der Skala rechts entspricht. Der Punkt, an dem die gerade Linie die mittlere Skala schneidet, gibt den empfohlenen Innendurchmesser an.

Ist die ermittelte Abmessung keine Standard-Nennweite, können Sie das Lineal auf dem Bereich der Fließgeschwindigkeit innerhalb des empfohlenen Bereichs A oder B etwas nach unten oder oben bewegen, bis Sie in dem mittleren Bereich eine Standard-Nennweite haben.

### BEISPIEL

Wenn der Volumenstrom 100 Liter pro Minute und die empfohlene Fließgeschwindigkeit 4,5 Meter pro Sekunde beträgt, wird eine Schlauchnennweite von 25 mm (1 Zoll) empfohlen.



### HINWEIS

Die Fließgeschwindigkeiten in Bereich A werden für Saug- und Rücklaufleitungen empfohlen.

Die Fließgeschwindigkeiten in Bereich B werden für Förderleitungen empfohlen.

Nach ISO 4413 ist eine maximale Fließgeschwindigkeit von 5 Metern pro Sekunde vorgeschrieben.



## MEDIENBESTÄNDIGKEIT

Bei einigen Anwendungen müssen spezielle Öle oder Chemikalien durch das System gefördert werden. Die Produktauswahl muss die Beständigkeit aller Komponenten, wie der Schlauchseele, der Schlauchdecke, den Armaturen und O-Ringen mit der verwendeten Flüssigkeit gewährleisten. Besondere Vorsicht ist erforderlich, wenn ein Schlauch für Medien in gasförmigem Zustand ausgewählt wird, bei denen es zu Permeation des Mediums kommen kann. Permeation beschreibt das langsame Durchwandern und Austreten des flüssigen oder gasförmigen Mediums oder gasförmiger Bestandteile vor allem flüssiger Medien, durch die einzelnen Schichten des Schlauchmaterials nach außen, was zum Verlust des Mediums führt. Dies kann eintreten, wenn der Schlauch etwa für folgende (und weitere) Flüssigkeiten verwendet wird: flüssige und gasförmige Brennstoffe, Kühlmittel, Helium, Heizöl, Erdgas, LPG und Freon.

Mögliche Gefahren der Permeation durch den Schlauch wie Explosionen, Brände und Toxizität müssen in Betracht gezogen werden. Ziehen Sie bei speziellen Anwendungen mit Medien wie Kraftstoffen und Kühlmitteln die geltenden Normen zu Rate. Wenn Flüssigkeiten die Schlauchseele durchdringen, sollte die Verwendung perforierter Decken zur Vermeidung von Flüssigkeitsstaus (Blasenbildung) unter der Decke erwogen werden. Auch muss die Kompatibilität der Systemflüssigkeit nicht nur mit der Schlauchseele, sondern auch mit der Verstärkung, der Decke, den Armaturen und anderen Komponenten gewährleistet sein, da infolge von Permeation die gesamte Schlauchleitung mit der Systemflüssigkeit in Berührung kommen kann.

### Biologisch abbaubare Flüssigkeiten

Die am häufigsten verwendeten Hydraulikflüssigkeiten sind Öle auf Mineralölbasis. Für Anwendungen in ökologisch sensiblen Bereichen werden inzwischen umweltfreundlichere Flüssigkeiten auf synthetischer (v. a. auf Esterbasis) oder pflanzlicher Basis verwendet. Pflanzliche Öle werden im Vergleich zu synthetischen Ölen immer beliebter, da sie kostengünstiger und schneller biologisch abbaubar sind.

Die Herausforderung bei biologisch abbaubaren Flüssigkeiten? Aufgrund ihrer chemischen Beschaffenheit können biologisch abbaubare Flüssigkeiten Schlauchseelen (vor allem basierend auf Materialien geringer Qualität) leicht durchdringen und dabei Blasenwurf und „Schwitzen“ an der Schlauchdecke verursachen, was vorzeitigen Verschleiß und Ausfall der Schläuche und Leitungen zur Folge hat. Bei der Auswahl des Schlauches muss auch auf das richtige Seelenmaterial geachtet werden, um die Verträglichkeit mit umweltfreundlichen Hydraulikflüssigkeiten, die eine aggressive Wirkung auf Gummi- Materialien haben können, zu gewährleisten.

Biologisch abbaubare Öle auf pflanzlicher Basis sind dabei in der Regel durch eine gute Kompatibilität mit Gummischlauchprodukten gekennzeichnet, während synthetisch hergestellte Esteröle aggressiver und mit besonderer Vorsicht zu verwenden sind. Hier nun einige allgemeine Richtlinien für Gummischläuche im Hinblick auf die Medienbeständigkeit:

	Pflanzenöl	Synthetisches Esteröl
Spiralverstärkter Schlauch GxK	Im Allgemeinen OK	Vorsicht
Spiralverstärkter Schlauch EFGxK	OK	Im Allgemeinen OK
Stahldrahtgeflechtsschlauch	OK	Im Allgemeinen OK
Textilgeflechtsschlauch	OK	Im Allgemeinen OK

### EMPFOHLENE BIOLOGISCH ABBAUBARE FLÜSSIGKEITEN:

- > Shell Naturelle HF-E46 – Synthetisches Esteröl
- > IRM901 – Paraffin-Mineralöl
- > Binol Hydrap – Rapsöl
- > Elf Oil 15W40 – Motor 0.1
- > Hydrolub Bio 46 – Synthetisches Esteröl
- > IGOL MATIC 259 – Mineralöl

Wenden Sie sich bitte an die Gates Anwendungstechnik, wenn Sie mehr über weitere Tests im Hinblick auf die Medienbeständigkeit der Gates Schläuche und Ihrer spezifischen Flüssigkeit erfahren möchten.

# AUSWAHL DES RICHTIGEN SCHLAUCHES

## KONSTRUKTION UND TECHNISCHE DATEN

### Wassertemperaturgrenzwerte für Hydraulikschläuche

Nach ISO 8330 „Gummi- und Kunststoffschläuche und -schlauchleitungen – Vokabular“ ist die Betriebstemperatur die „maximale oder minimale Temperatur, bei der ein Schlauch konstruktionsbedingt einsetzbar ist“. Dieser Temperaturbereich ist auf den jeweiligen Schlauchseiten angegeben. Bitte beachten Sie jedoch, dass die maximale Betriebstemperatur je nach Art der verwendeten Hydraulikflüssigkeit niedriger sein kann. In der nachstehenden Tabelle werden die maximalen Betriebstemperaturen von Gates-Schläuchen beim Einsatz mit wasserbasierten Hydraulikflüssigkeiten aufgeführt.

Diese Herabsetzung der maximalen Betriebstemperatur eines Hydrauliksystems bei Verwendung wasserbasierter Hydraulikflüssigkeiten hat im Wesentlichen folgende Gründe:

- › Heißes Wasser kann die Weichmacher aus der Gummimischung auswaschen, wodurch der Schlauch steif und spröde wird.
- › Erhitztes Wasser kann selbst unter Druck entgasen und Gasblasen bilden. Diese Gasblasen enthalten etwa 20 % Sauerstoff, der die Oxidierung der Metallteile des Systems bewirkt.
- › Es können Mischphasen von Heißwasser und Dampf auftreten, die zu verschiedenen Problemen führen wie etwa zur Teilablösung der Seele (dem so genannten „popcorning“), zum Entweichen von Dampf durch die Schlauchwand oder sogar zu Dampfschlägen.

Temperaturhöchstwerte für Wasser, Wasser/Öl-Emulsionen und Wasser/Glykol-Lösungen		
SCHLAUCH	Druckleitungen	Rücklaufleitungen
EFGxK, 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

### ACHTUNG!

Die vom Hersteller der Hydraulikflüssigkeit empfohlene maximale Betriebstemperatur darf nicht überschritten werden. Bei Abweichungen von den oben aufgeführten Temperaturen ist der untere Grenzwert maßgeblich.

## DRUCKVERLUST IM HYDRAULIKSYSTEM

### Betriebsdruck

Faktoren, die das Ausmaß des Druckverlustes beeinflussen können:

#### › Reibung

Die Turbulenzen der Flüssigkeit an den Innenwänden der Schlauchleitung und in der Flüssigkeit selbst, wobei Wärme und Druckverlust entstehen.

#### › Art der Flüssigkeit

Verschiedene Flüssigkeiten verhalten sich unter Druck auch unterschiedlich. Dickflüssigere Flüssigkeiten lassen sich weniger leicht bewegen und weisen auf Grund stärkerer Reibungsverluste auch einen größeren Druckverlust auf.

#### › Temperatur der Flüssigkeit

Bei Erwärmung werden Flüssigkeiten dünnflüssiger, so dass sie sich leichter bewegen lassen.

#### › Länge der Schlauchleitung

Je länger die Schlauchleitung, desto mehr Oberfläche ist vorhanden, an der Reibung Druckverlust verursachen kann.

#### › Schlauchnennweite

Beeinflusst die Fließgeschwindigkeit bei einem bestimmten Volumenstrom. Höhere Geschwindigkeiten führen zu größerem Druckverlust. Daher tritt in einem Schlauch mit größerem Innendurchmesser weniger Druckverlust auf.

#### › Armatur- und Adaptertypen

Jede Änderung des Durchmessers oder der Stromrichtung (etwa bei einem 45° oder 90° Bogen) kann das Ausmaß des Druckverlustes erhöhen. Die Schlauchleitung sollte daher möglichst geradlinig geführt werden.

#### › Volumenstrom

Der Druckverlust erhöht sich mit dem Volumenstrom bei gleichbleibender Schlauchgröße.

## Warum ist es so wichtig, den Druckverlust zu kennen?

Nehmen wir an, Sie benötigen einen Druck von 275 bar aus einer Schlauchleitung, damit die Hydraulikanlage effizient läuft. Es entsteht ein gewisser Druckverlust, den Sie berücksichtigen müssen, wenn Sie das System mit Schläuchen, Armaturen und Adaptern versehen. Das bedeutet, dass der Druck am Anfang der Schlauchleitung gleich dem Druck am Ende der Leitung plus dem Druckverlust sein muss. Wenn der Druckverlust in diesem Beispiel 10 bar beträgt, benötigen Sie einen Anfangsdruck von 285 bar.

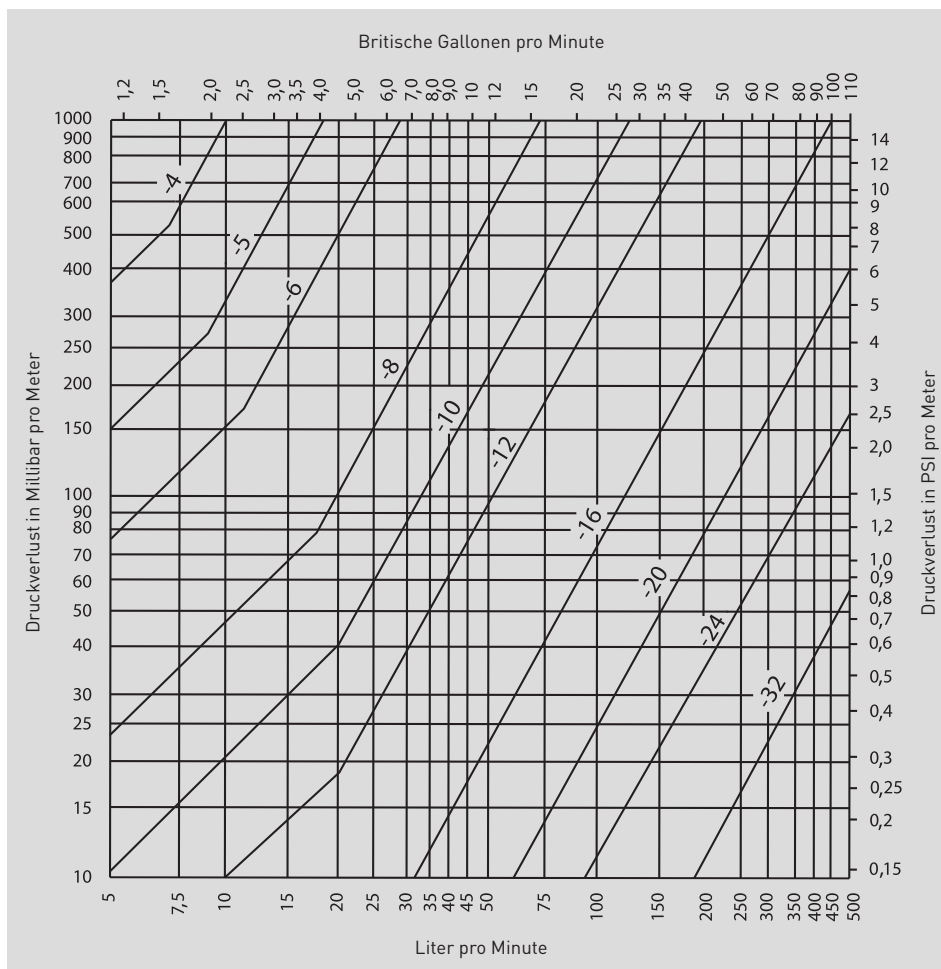
Druck am Ende = Druck am Anfang - Druckverlust

275 bar = 285 bar - 10 bar

## Wie lässt sich der Druckverlust exakt berechnen?

Am besten wenden Sie sich an Ihren Gates Ansprechpartner, denn dieser verfügt über die erforderliche Ausbildung und Ausrüstung und kann derartige Aufgaben schnell und einfach für Sie lösen. Folgende Informationen werden benötigt: Art der Anwendung, Art der Flüssigkeit und Viskosität (bei der gewünschten Temperatur), Temperatur der Flüssigkeit, Volumenstrom, Schlauchnennweite und -länge, Anzahl und Art der Armaturen. Die nachstehende Tabelle wird Ihnen dabei helfen, den Druckverlust selbst zu berechnen.

## Druckverlust



Basiert auf: Flüssigkeitsviskosität 20 cSt  
spezifische Dichte 0,875

# AUSWAHL DER RICHTIGEN ARMATUR

KONSTRUKTION UND TECHNISCHE DATEN

## AUSWAHLKRITERIEN FÜR ARMATUREN

Mehrere Faktoren, wie zum Beispiel Kompatibilität der Anschlüsse, Korrosionsbeständigkeit, Vibrationen, Temperatur, Druck, Verwendung von Adaptern und Medienbeständigkeit müssen bei der Auswahl einer Armatur berücksichtigt werden.

### Kompatibilität der Anschlüsse

Gewindeanschlüsse müssen aufeinander abgestimmt sein, um Leckagen oder das Abreißen von Schlauchleitungen zu verhindern. Armaturen können auf drei Arten abdichten: über Gewinde, Dichtkonus und/oder O-Ring. Entscheidend ist, dass alle Anschlüsse kompatibel sind, um eine sichere Abdichtung zu gewährleisten. Nicht korrekte Abdichtungen verursachen Leckagen, die zu einer Gefährdung der Sicherheit und Umwelt führen können. Weitere Informationen bezüglich der Identifizierung des Armaturengewindes entnehmen Sie bitte Seite 265.

### Temperatur

Metallflächen können sich bei extremen Temperaturschwankungen ausdehnen und zusammenziehen. Wählen Sie Armaturen mit O-Ring-Dichtungen. Der O-Ring sorgt für eine adäquate Abdichtung, wenn sich das Metall bewegt. Eventuell müssen O-Ring-Materialien, die sich für hohe Temperaturen eignen, verwendet werden.

### Medienbeständigkeit

Hydraulikschläuche werden in der Regel auf Grund ihrer Beständigkeit gegen die jeweilige Flüssigkeit ausgewählt, Armaturen hingegen häufig nicht. Aber auch andere Bestandteile wie O-Ringe (aus Nitril) können durch die Flüssigkeit beeinflusst werden und es empfiehlt sich deshalb, ihre Medienbeständigkeit zu überprüfen (siehe Seite 86).

### Korrosionsbeständigkeit

Die Gates Hydraulikanschlüsse werden aus Kohlenstoffstahl hergestellt und mit einer korrosionsbeständigen Beschichtung versehen. Andere Materialien wie zum Beispiel Edelstahl werden ebenfalls verwendet.

### Betriebsdruck

Der Betriebsdruck sollte bei der Auswahl von Armaturen berücksichtigt werden. Einige Armaturentypen ohne O-Ringe sind bei hohen Drücken nicht dauerhaft dicht, so dass Leckagen auftreten können. Armaturen mit O-Ringen sowie einteilige Ausführungen funktionieren bei hohen Drücken gut.

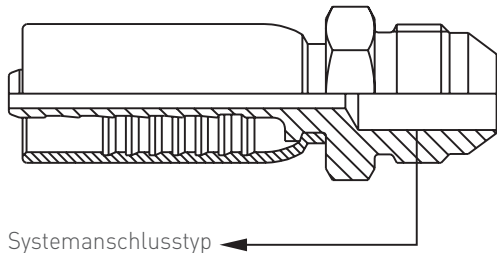
### Vibrationen

Die Armaturenauswahl kann auch davon beeinflusst werden, ob das Hydrauliksystem ein hohes Maß an Bewegung und/oder Vibrationen aufweist, welches die Armaturen an der Endverbindung potenziell schwächen oder lösen kann. Armaturen mit Flansch oder andere Armaturen, die zur Abdichtung mit einem O-Ring versehen sind, verhalten sich bei Vibrationen besser. Verwenden Sie nach Möglichkeit keine Armaturen, die nur über das Gewinde abdichten.

### Verwendung von Adaptern

Einige Armaturen können direkt am Systemanschluss verbunden werden, andere benötigen dagegen zusätzliche Adapter. Auch dies kann die Auswahl der Armaturen beeinflussen. Die direkte Verbindung am Systemanschluss macht eine zusätzliche Verbindung überflüssig, kann jedoch die Installation beeinflussen. Adapter und Verschraubungen können die Installation erleichtern und ein Ausrichten der Armatur überflüssig machen, bedeuten jedoch eine zusätzliche Verbindungs- und damit eine mögliche Leckstelle.

## IDENTIFIZIERUNG DER ARMATUR



	Außengewinde	Überwurfmutter	Ohne Gewinde (u.a. Steckverbindungen)
<b>Metrisch</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>Japanisch metrisch</b>		FKX	FLK
<b>JIS</b> (Japanese Industrial Standard)		FJISX	

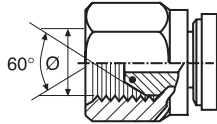
# AUSWAHL DER RICHTIGEN ARMATUR

KONSTRUKTION UND TECHNISCHE DATEN

## ÜBERWURFMUTTER

### BSP FBSPORX

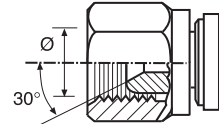
BSP-Dichtkopf mit O-Ring.  
60° Außenkonus.



	Gewindegröße	Gangzahl/Zoll	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

### JIS FJISX

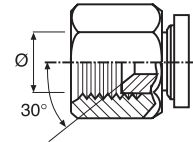
Japanischer Dichtkopf  
30° Innenkonus.  
BSP-Gewinde.



	Gewindegröße	Gangzahl/Zoll	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

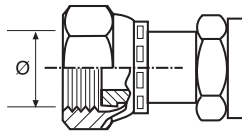
Japanischer Dichtkopf  
30° Innenkonus.  
Metrisches Gewinde.



	Gewindegröße	mm	
04FKX	M14 x1,5	12,5	
06FKX	M18 x1,5	16,5	
08FKX	M22 x1,5	20,5	
10FKX	M24 x1,5	22,5	
12FKX	M30 x1,5	28,5	
16FKX	M33 x1,5	31,5	
20FKX	M36 x1,5	34,5	

### BSP FBFFX

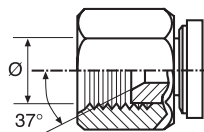
BSP-Dichtkopf, flachdichtend  
mit Whitworth-Innengewinde.



	Gewindegröße	Gangzahl/Zoll	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

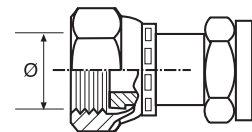
JIC- Dichtkopf mit  
SAE-Innengewinde.  
37° Innenkonus.



	Gewindegröße	Gangzahl/Zoll	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

### SAE FFORX

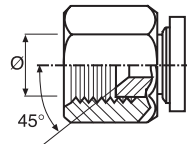
ORFS-Dichtkopf, mit SAE-  
Innengewinde, flach  
dichtend, mit O-Ring.





	Gewindegröße	Gangzahl/Zoll	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

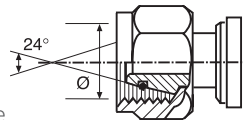
SAE-Dichtkopf.  
45° Innenkonus.






			
	Gewindegröße	Gangzahl/Zoll	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

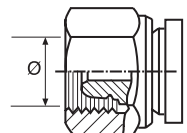
DIN-Dichtkopf mit O-Ring.  
24° Außenkonus.  
Leichte Reihe/Schwere Reihe.






				
	Gewindegröße	Gangzahl/mm	Rohr mm	Reihe
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

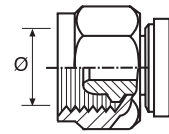
Französische Gaz Reihe.  
24° Außenkonus.






			
	Gewindegröße	Gangzahl/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

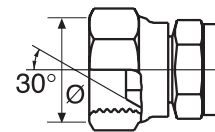
DIN-Dichtkopf mit Innengewinde.  
24°/60°-Außenkonus.  
Leichte Reihe/Schwere Reihe.






				
	Gewindegröße	Gangzahl/mm	Rohr mm	Reihe
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

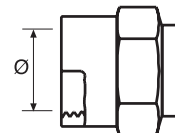
NPSM Dichtkopf.  
30° Außenkonus.



			
	Gewindegröße	Gangzahl/Zoll	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

NPTF-Dichtkopf.



		
	Gewindegröße	Gangzahl/Zoll
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



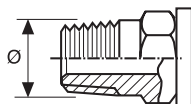
# AUSWAHL DER RICHTIGEN ARMATUR

KONSTRUKTION UND TECHNISCHE DATEN

## KUPPLUNGEN MIT AUSSENGEWINDE

### BSP MBSPT

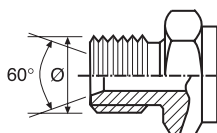
BSP-Außengewinde, kegelförmig.






			
	Gewindegröße	Gangzahl/Zoll	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

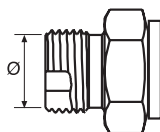
BSP-Außengewinde, zylindrisch. 60° Innenkonus.






			
	Gewindegröße	Gangzahl/Zoll	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

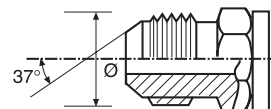
BSP-Außengewinde, flachdichtend.






			
	Gewindegröße	Gangzahl/Zoll	mm
08MBFF	1/2" - 14	14	20,8

### JIC 37° MJ

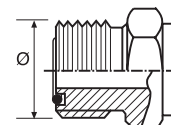
JIC-Außengewinde, zylindrisch. 37° Außenkonus.



			
	Gewindegröße	Gangzahl/Zoll	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

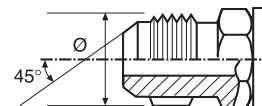
SAE-Außengewinde, flach dichtend, mit O-Ring.






			
	Gewindegröße	Gangzahl/Zoll	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

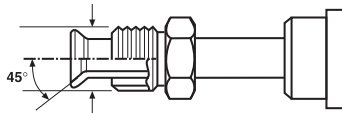
SAE Außengewinde, zylindrisch. 45° Außenkonus.






			
	Gewindegröße	Gangzahl/Zoll	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

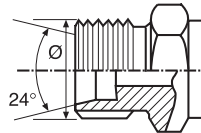
SAE Außengewinde, zylindrisch. 45° Innenkonus.






			
	Gewindegröße	Gangzahl/Zoll	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

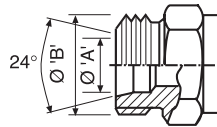
SAE Außengewinde, zylindrisch. 24° Innenkonus.






			
	Gewindegröße	Gangzahl/Zoll	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

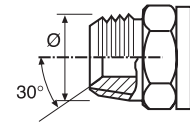
DIN-Außengewinde, zylindrisch. 24° Innenkonus. Leichte Reihe/Schwere Reihe.






				
	Gewindegröße		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

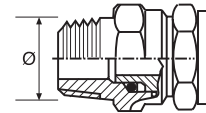
NPTF-Außengewindeanschluss.






			
	Gewindegröße	Gangzahl/Zoll	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

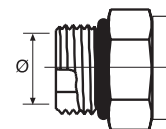
NPTF-Dichtkopf mit Außengewinde. Drehbar.






			
	Gewindegröße	Gangzahl/Zoll	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

SAE-Außengewindeanschluss, O-Ring Boss.



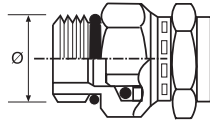
			
	Gewindegröße	Gangzahl/Zoll	mm
04MB	7/16" - 20	20	11,0
05MB	1/2" - 20	20	12,5
06MB	9/16" - 18	18	14,1
08MB	3/4" - 16	16	18,9
10MB	7/8" - 14	14	22,1
12MB	1,1/16" - 12	12	26,9
14MB	1,3/16" - 12	12	30,0
16MB	1,5/16" - 12	12	33,2
20MB	1,5/8" - 12	12	41,2




# AUSWAHL DER RICHTIGEN ARMATUR

## KONSTRUKTION UND TECHNISCHE DATEN

### UNF MBX

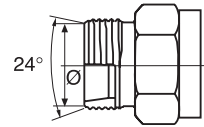
SAE-Außengewindeanschluss, O-Ring Boss. Drehbar.






			
	Gewindegröße	Gangzahl/Zoll	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

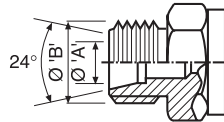
Kobelco-Typ.






			
	Gewindegröße	Gangzahl/Zoll	mm
22MKB	30 x 1,5	22	30
28MKB	36 x 1,5	28	36
35MKB	45 x 1,5	35	45

### FG MFG

Französische Gaz Reihe. 24° Innenkonus.

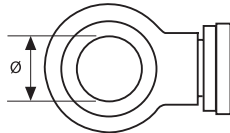




			
	Gewindegröße	A mm	B mm
13MFG	20 x 1,5	13,2	20,0
17MFG	24 x 1,5	16,9	24,0
21MFG	30 x 1,5	21,4	30,0
27MFG	36 x 1,5	26,9	36,0
34MFG	45 x 1,5	33,7	45,0
42MFG	52 x 1,5	42,4	52,0

## SCHWENKVERSCHRAUBUNG

### BSP BSPBJ

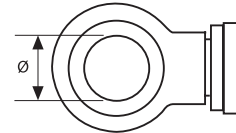
BSP-Ringanschluss.





		
	mm	Hohlschraubengewindegröße
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

Metrische Ringanschlüsse.

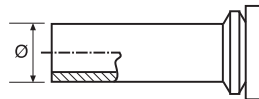




		
	mm	Hohlschraubengewindegröße
10DBJ	10,1	M10
12DBJ	12,1	M12
14DBJ	14,1	M14
16DBJ	16,1	M16
18DBJ	18,1	M18
22DBJ	22,1	M22
26DBJ	26,1	M26
30DBJ	30,1	M30

## DIN ROHRSTUTZENARMATUREN

### METRIC MSP

Mit metrischem DIN  
Rohrstutzen (Schaft).



		
	mm	Reihe
06MSP	6	L
08MSP	8	L
10MSP	10	L
12MSP	12	L
15MSP	15	L
18MSP	18	L
22MSP	22	L

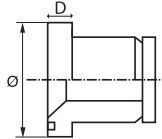
# AUSWAHL DER RICHTIGEN ARMATUR


KONSTRUKTION UND TECHNISCHE DATEN

## FLANSCHANSCHLÜSSE

### SAE FL

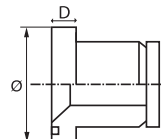
SAE-Flansch.  
Code 61.




	Flanschgröße	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

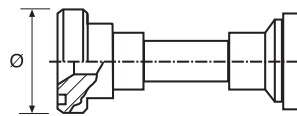
SAE-Flansch.  
Code 62.




	Flanschgröße	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

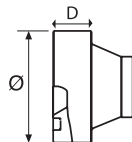
Komatsu-Flansch  
mit O-Ring.




	Flanschgröße	Ø mm
10FLK	5/8"	34,2

### FLC

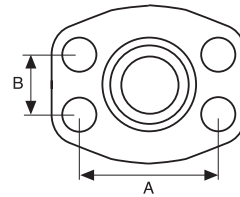
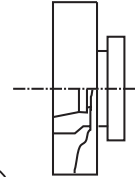
Caterpillar Flansch.




	Flanschgröße	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

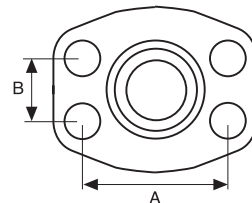
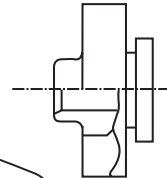
Flanschanschluss. Französische  
Gaz Reihe, Hochdruck.  
24° Poclairn-Innenkonus.




	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

Flanschanschluss. Französische  
Gaz Reihe. Hochdruck.  
24° Poclairn-Außenkonus.



	A mm	B mm
17MPFL	40,0	18,2
21MPFL	40,0	18,2
27MPFL	50,8	23,8
34MPFL	57,3	27,3

## O-RINGE

Dash-Größe	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		

Seele mm	FDHORX 90 SHORE mm	FDLORX 90 SHORE mm
6	4,0 x 1,5	4,0 x 1,5
8	0,6 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	16,2 x 3,4	
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

Die O-Ringe entsprechen den Abmessungsanforderungen von ISO 8434-1 und 8434-4

\* Die O-Ring-Abmessungen für 14 mm Rohr entsprechen DIN 3865

# AUSWAHL DER RICHTIGEN ARMATUR

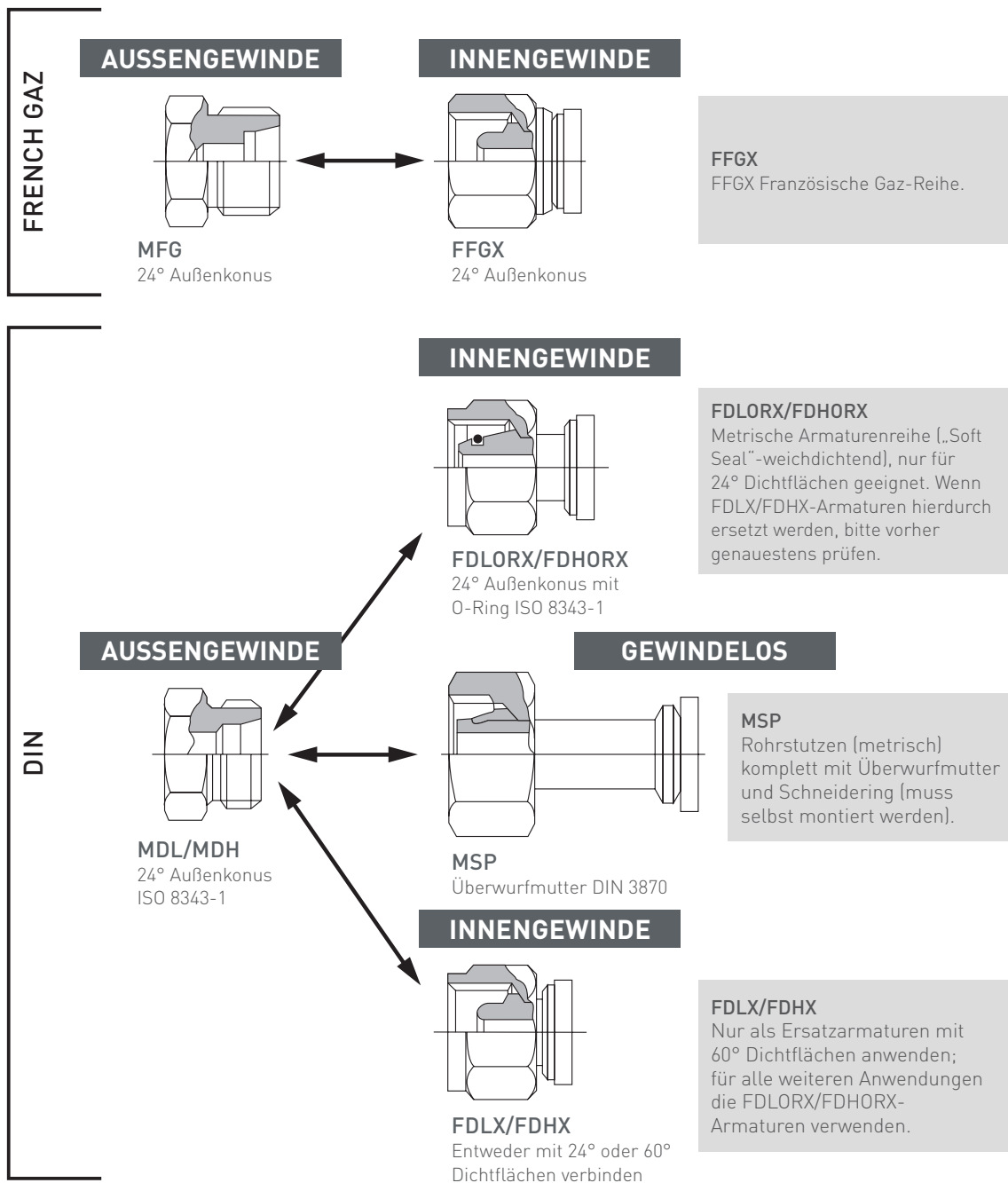
KONSTRUKTION UND TECHNISCHE DATEN

## EINFACHE IDENTIFIZIERUNG METRISCHER ARMATUREN

### Metrische Armaturen für Neukonstruktionen / Anwendungen

Wenden Sie für alle Neukonstruktionen ihrer Anwendungen immer metrische FDLORX- oder FDHORX-Armaturen an. Der weichdichtende O-Ring (Soft Seal) im Dichtkegel bietet während der gesamten Betriebsdauer der Maschine eine zusätzliche Abdichtung.

Überwurfmutter können sich infolge von Schwingungen lockern. Zur Vermeidung von Leckagen ist daher eine regelmäßige Wartung erforderlich. Die Gates Soft Seal O-Ringe sind unempfindlich gegenüber Schwingungen und gewährleisten somit eine längere Abdichtung der Anschlüsse.



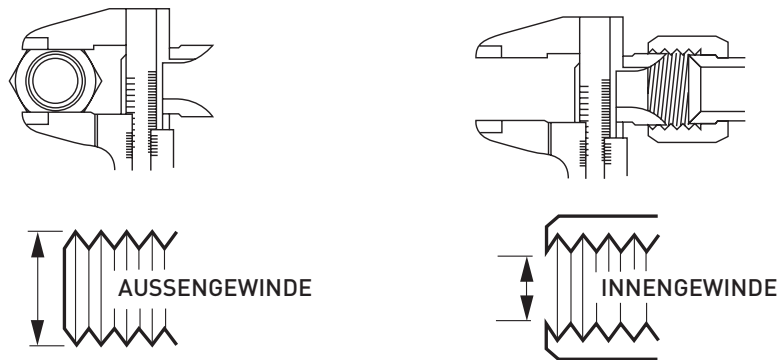


# IDENTIFIZIERUNG DES ARMATUREN-/ADAPTERGEWINDES

An Hand der folgenden Schritte können Sie unbekannte Armaturen- oder Adaptergewinde rasch identifizieren.

## Schritt 1

Messen Sie den Gewindedurchmesser, und zwar bei Außengewinden von außen und bei Innengewinden von innen.



## Schritt 2

Näheres zu Typ und Größe von Armaturen und Adaptern finden Sie im „Leitfaden zur Bestimmung der Gewindegröße“ auf Seite 596.

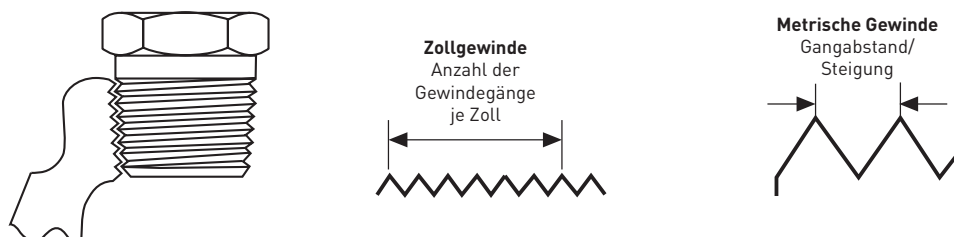
Ø	1/4"-18 NPSM	3/8"-18 NPSM	1/2"-20 UNF	3/4"-20 UNF	1"-20 UNF	1 1/4"-20 UNF	1 1/2"-20 UNF	2"-20 UNF	2 1/2"-20 UNF	3"-20 UNF	3 1/2"-20 UNF	4"-20 UNF	Ø
9.1													9.1
9.9													9.9
10.3					1/8"-27 NPTF	2MP							10.3
10.5													10.5
11.0			7/16"-20 UNF	4MJ	7/16"-20 UNF	4MJ	7/16"-20 UNF	4MJ					11.0
11.5			7/16"-20 UNF	4MJ	7/16"-20 UNF	4MJ	7/16"-20 UNF	4MJ					11.5
11.7													11.7
11.9													11.9
12.0					M12 x 1.5	4MOL							12.0
12.5			1/2"-20 UNF	5MJ	1/2"-20 UNF	5MJ	1/2"-20 UNF	5MJ	1/2"-20 UNF	5MJ			12.5
12.9													12.9
13.0					1/4"-19 BSP	4MESP							13.0
13.6	1/4"-19 BSP	4MESP			1/4"-19 NPTF	4MP							13.6
13.9					M14 x 1.5	4MOL							13.9
14.0													14.0
14.1			9/16"-18 UNF	4MJ	9/16"-18 UNF	4MJ	9/16"-18 UNF	4MJ	9/16"-18 UNF	4MJ			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	4MS							15.7
15.8													15.8
16.0					M16 x 1.5	4MOL							16.0
16.5													16.5

Beträgt der Außendurchmesser zum Beispiel 11,0 mm, ist das Außengewinde Typ 4MJ.

Beträgt der Innendurchmesser 9,9 mm, ist der Adaptertyp 4FJK.  
Hinweis: Bei kegelförmigen MP/MB und MBSBPT/MT-Gewinden ist der maximale Durchmesser angegeben.

## Schritt 3

Überprüfen Sie das Gewinde der Armatur oder des Adapters. Mit einer Gewindelehre lässt sich die Anzahl der Gewindegänge pro Zoll (bei zölligen Armaturen oder Adaptern) oder die Steigung der Gewindegänge (bei metrischen Armaturen oder Adaptern) ermitteln.
















Hinweis: Es sind Werkzeugsets zur Gewindeidentifizierung erhältlich, die Referenztabellen, Schieblehre, Sitzlehren und Gewindelehren enthalten. Für weitere Details stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung.

# AUSWAHL DER RICHTIGEN ARMATUR

KONSTRUKTION UND TECHNISCHE DATEN







## LEITFADEN ZUR BESTIMMUNG DER GEWINDEGRÖSSE







								
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

# AUSWAHL DER RICHTIGEN ARMATUR

## KONSTRUKTION UND TECHNISCHE DATEN

								
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	12MB 12MBX	
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					M52 x 1,5 M52 x 2,0 M52 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	20FDHORX			13/16"-16 UN	12FFORX	28,0
M30 x 2,0	22FDLORX					28,2
M30 x 2,0	20FDHX					28,5
M30 x 2,0	22FDLX					30,0
M30 x 1,5	21FFGX	M30 x 1,5	14FJX			30,2
			12FKX			30,6
					1/2" - CODE 61	30,7
1"-11 BSP	16FBSPORX	1"-11 BSP	16FJISX	1"-11 BSP	16FBFFX	31,3
1"-11,5 NPSM	16FPX					31,5
		1 5/16"-12 UN	16FJX			31,8
		M33 x 1,5	16FKX		1/2" - CODE 62	33,1
						33,2
						33,7
						33,9
M36 x 2,0	25FDHORX				5/8" - KOMATSU	34,0
M36 x 2,0	28FDLORX				10FLK	34,2
M36 x 2,0	28FDLX					34,4
				1 7/16"-12 UN	16FFORX	34,5
M36 x 1,5	27FFGX	M36 x 1,5	20FKX			36,0
						36,3
					3/4" - CODE 61	38,1
		1 5/8"-12 UN	20FJX			39,2
1 1/4"-11 BSP	20FBSPORX					39,3
				1,11/16"-12 UN	20FFORX	40,5
						40,7
						41,2
					3/4" - CODE 62	41,3
					3/4" - CAT	41,4
M42 x 2,0	30FDHORX					41,8
						42,0
						42,5
						42,6
M45 x 2,0	35FDLORX					43,0
M45 x 1,5	34FFGX					43,5
					1" - CODE 61	44,5
						45,0
1,1/2" -11 BSP	24FBSPORX					45,2
		1 7/8"-12 UN	24FJX/24NJ			45,5
						47,5
					1" - CODE 62	47,6
					1" - CAT	47,7
						48,6
				2"-12 UN	24FFORX/24FF	48,7
M52 x 2,0	38FDHORX					50,0
M52 x 1,5	42RO52A					50,8
M52 x 1,5	42FFGX				1,1/4" - CODE 61	50,8
						52,0
					1,1/4" - CAT	54,0
					1,1/4" - CAT	54,0
2"-11 BSP	32NU				1,1/2" - CODE 61	59,5
						60,3
						60,5
						60,7
		2 1/2"-12 UN	32FJX/32NJ			61,4
						63,3
					1,1/2" - CAT	63,5
					1,1/2" - CODE 62	63,5
					2" - CODE 61	71,4
					2" - CODE 62	79,4
					2" - CAT	79,5
						79,5

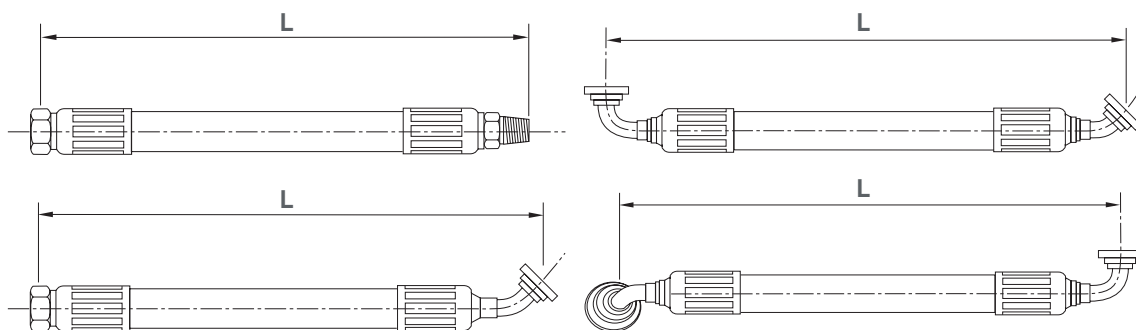
# AUSWAHL UND INSTALLATION DER SCHLAUCHLEITUNGEN

KONSTRUKTION UND TECHNISCHE DATEN

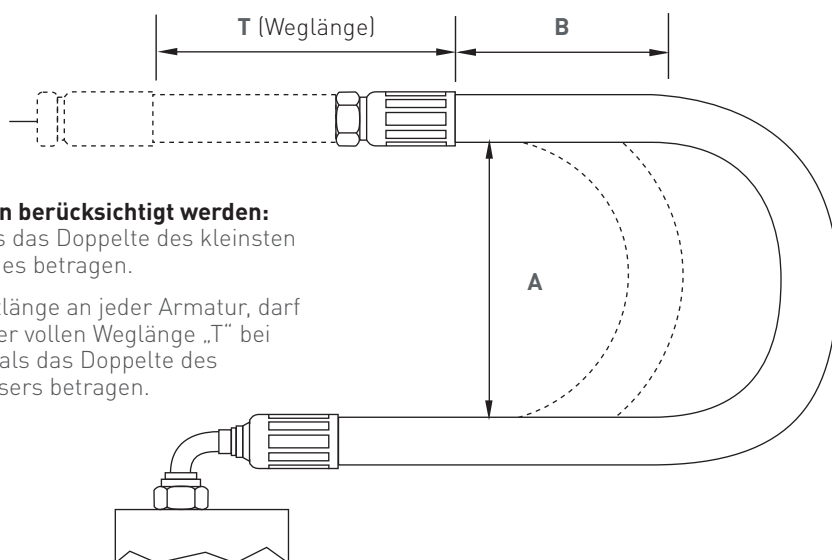
## BERECHNUNG DER SCHLAUCHLEITUNGSLÄNGE

Schlauchleitungen werden bei der Bestimmung der Gesamtlänge von Dichtfläche zu Dichtfläche der Anschlüsse oder bei Bogenarmaturen entsprechend der unten angegebenen Verfahrensweise bemaßt.

Bei Ermittlung der Gesamtlänge der Schlauchleitung sollten Sie unbedingt ausreichend Spielraum vorsehen, um zu verhindern, dass sich bei Biegebeanspruchung der Schlauchleitung die Belastung auf das Ende der Armatur konzentriert. In der Abbildung unten ermöglicht das Maß „B“ eine Belastung des Schlauches unterhalb der Armatur, um eine Konzentration der Biegebeanspruchung unter Bewegung zu vermeiden. „T“ bezeichnet die Weglänge. „A“ bezeichnet den kleinsten Durchmesser, bis zu dem der Schlauch gebogen werden kann (2 x kleinster Biegeradius).



### T (Weglänge)



#### Zwei kritische Maße müssen berücksichtigt werden:

1. Maß „A“ muss mindestens das Doppelte des kleinsten Biegeradius des Schlauches betragen.
2. Maß „B“, die freie Mindestlänge an jeder Armatur, darf unter Berücksichtigung der vollen Weglänge „T“ bei Betätigung nicht weniger als das Doppelte des Schlauchaußendurchmessers betragen.

### WICHTIG

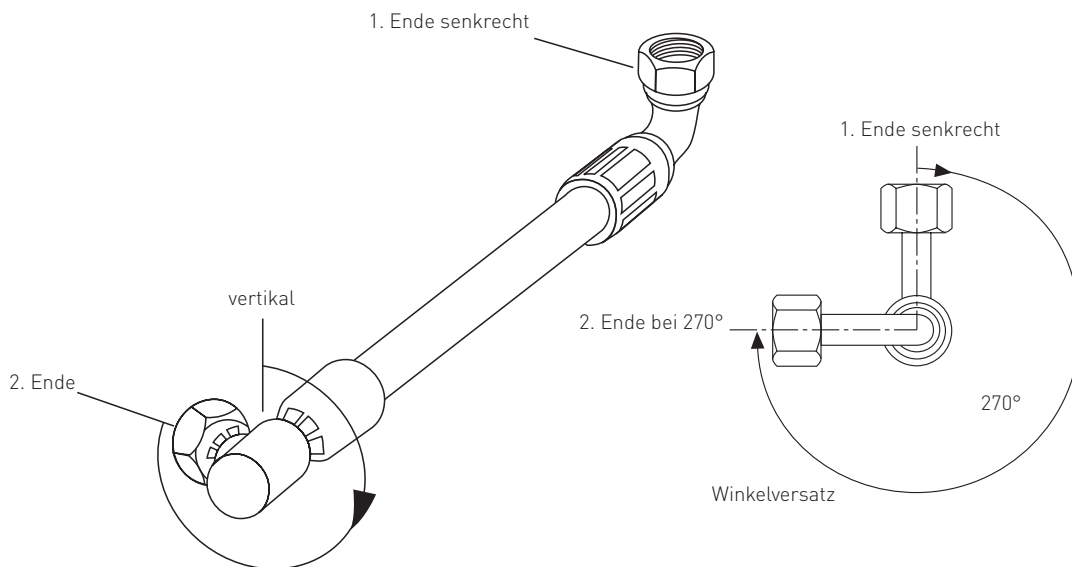
Wenn Sie Schläuche schneiden, tragen Sie bitte immer eine Schutzbrille und vermeiden Sie lockere und weite Kleidung. Auch die Verwendung eines Gehörschutzes ist sehr zu empfehlen. Sorgen Sie auch für eine ausreichende Belüftung.

## Bestimmung des Winkelversatzes

Die Bestimmung des Winkelversatzes ist nötig, wenn eine Schlauchleitung zwei Bogenarmaturen erfordert, die, von einem Ende eines Schlauches aus betrachtet, zueinander verdreht sind. Die Armaturen müssen so zueinander ausgerichtet werden, dass eine sachgemäße Installation mit minimaler Drehbelastung des Schlauches gewährleistet ist.

Die Bestimmung des Winkelversatzes wird von der Mittellinie der ersten Armatur aus im Uhrzeigersinn gemessen, wobei die erste Armatur senkrecht gehalten und die Leitung vom zweiten Ende aus betrachtet wird.

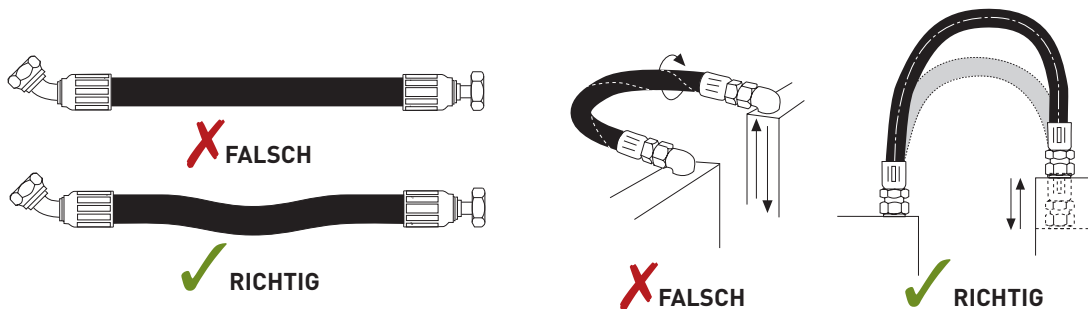
Die Toleranz des Winkelversatzes sollte  $\pm 3$  Grad bei Leitungen bis 600 mm und  $\pm 5$  Grad bei Leitungen über 600 mm nicht überschreiten.



## EINBAU VON SCHLAUCHLEITUNGEN

Eine sachgemäße Schlauchinstallation ist essenziell für eine zufriedenstellende Leistung und Lebensdauer. Ist der Schlauch zu lang, ist das Erscheinungsbild der Installation nicht zufriedenstellend und es entstehen unnötige Kosten. Wenn Schlauchleitungen für ausreichendes Biegen und zur Berücksichtigung von Längenänderungen auf Grund von Dehnung oder Kontraktion zu kurz sind, wird die Lebensdauer verringert.

Die nachstehenden Diagramme zeigen das richtige Verlegen von Schläuchen, wodurch maximale Leistung bei minimalen Kosten erreicht wird. Berücksichtigen Sie diese Beispiele bei der Ermittlung der Länge für eine bestimmte Leitung.



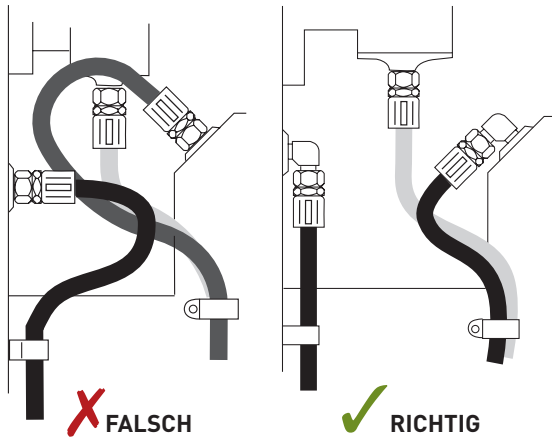
Bei gerader Schlauchinstallation muss so viel Schlauch verwendet werden, dass Längenänderungen unter Druck berücksichtigt werden.

Vermeiden Sie Verdrehungen, indem Sie den Schlauch in derselben Ebene biegen, in der sich auch der Anschluss bewegt, mit dem der Schlauch verbunden wird.

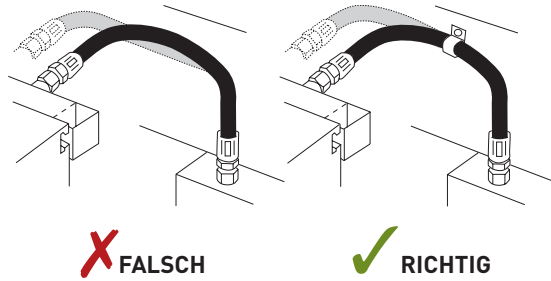


# AUSWAHL UND INSTALLATION DER SCHLAUCHLEITUNGEN

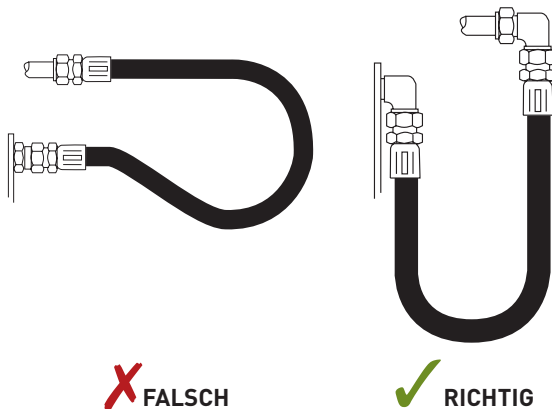
## KONSTRUKTION UND TECHNISCHE DATEN



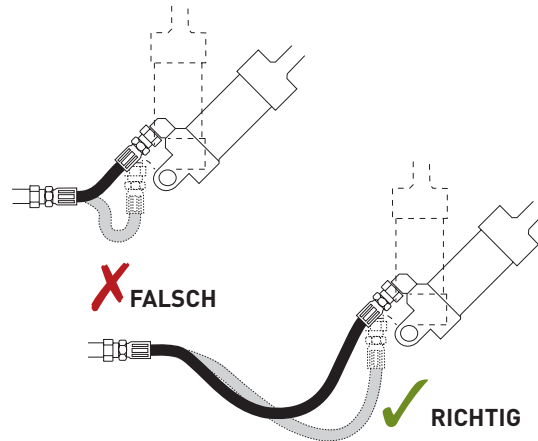
Führen Sie den Schlauch direkt, indem Sie 45°- und/oder 90°-Adapter und Armaturen verwenden. Vermeiden Sie übermäßige Schlauchlänge, um das Erscheinungsbild zu verbessern.



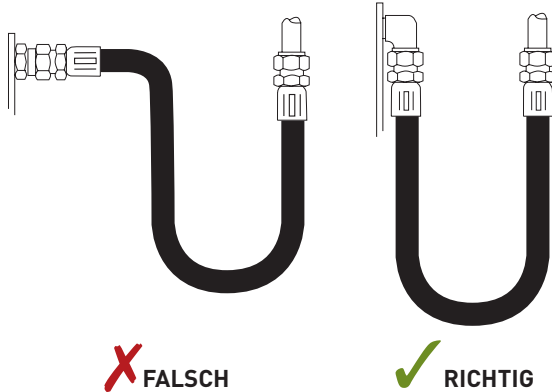
Vermeiden Sie Verdrehungen von Schläuchen, die in zwei Ebenen gebogen sind, indem Sie den Schlauch am Punkt des Ebenenwechsels befestigen.



Wenn der Radius unter dem zulässigen Minimum liegt, sollten Sie einen Winkeladapter verwenden, um enge Biegeradien zu vermeiden.

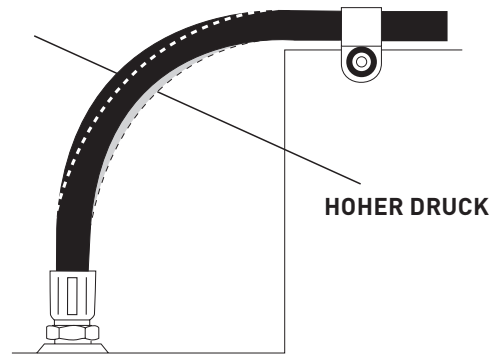


Eine ausreichende Schlauchlänge ist erforderlich, um Bewegungen von Maschinenkomponenten zu verteilen und Abrieb zu vermeiden.

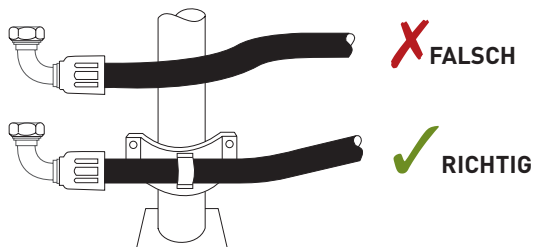


Ist der Einbauradius kleiner als der minimal zulässige Biegeradius des Schlauches, sollten Sie Winkeladapter verwenden, um einen zu engen Biegeradius zu vermeiden.

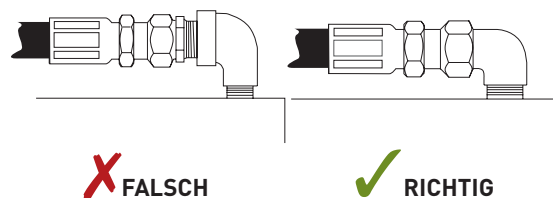
### KEIN DRUCK



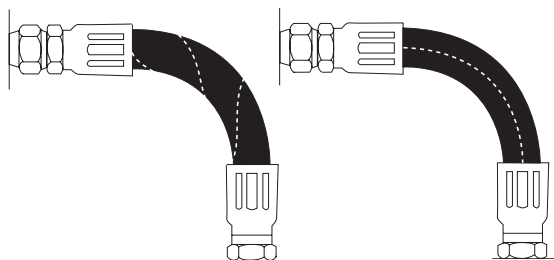
Um Längenänderungen bei unter Druck stehendem Schlauch zu berücksichtigen, sollte der Schlauch nicht im Biegebereich befestigt werden. Hoch- und Niederdruckleitungen nicht zusammen festklemmen.



Hohe Umgebungstemperaturen verringern die Lebensdauer des Schlauches. Halten Sie den Schlauch von heißen Teilen fern. Ist dies nicht möglich, isolieren Sie den Schlauch.

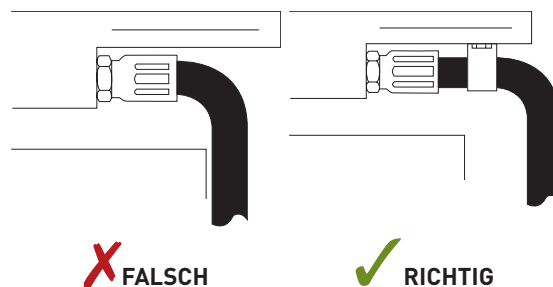


Reduzieren Sie wenn möglich die Anzahl der Verbindungsstellen, indem Sie geeignete Hydraulikadapter und Verschraubungen verwenden.



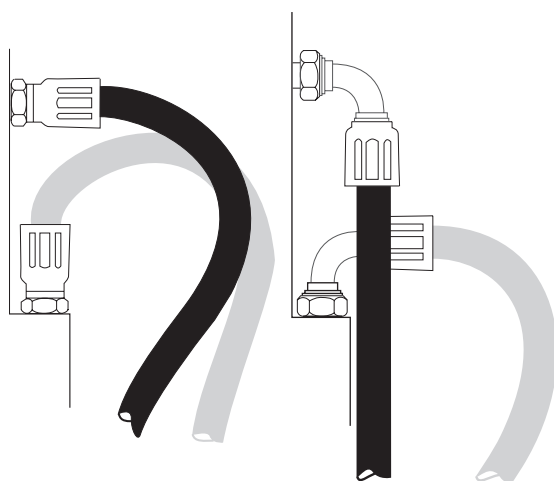
**X FALSCH** **✓ RICHTIG**

Der Schlauch darf beim Einbau nicht verdreht werden. Wenn auf einen verdrehten Schlauch Druck ausgeübt wird, kann es zum Ausfall des Schlauches oder zum Lockern von Verbindungen kommen.



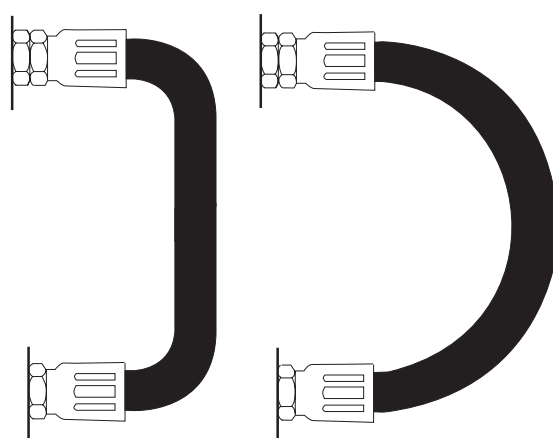
**X FALSCH** **✓ RICHTIG**

Verlegen Sie die Schläuche bei der Installation so, dass Scheuern und Abrieb vermieden werden. Oft sind Schellen erforderlich, um lange Schlauchstücke zu stützen oder den Schlauch von sich bewegenden Teilen fernzuhalten. Verwenden Sie Schellen der richtigen Größe. Bei zu großen Schellen kann der Schlauch sich in der Schelle bewegen und es kommt zu Abrieb.



**X FALSCH** **✓ RICHTIG**

Um ein Zusammenfallen des Schlauches und eine Einschränkung des Volumenstroms zu vermeiden, sollten die Biegeradien von Schläuchen möglichst groß gewählt werden.



**X FALSCH** **✓ RICHTIG**

Kleinste Biegeradien sind den Schlauchspezifikationstabellen zu entnehmen. Bögen und Adapter sollten verwendet werden, um die Leitung zu entlasten und eine ordentliche Installation zu gewährleisten. Dadurch wird außerdem eine einfacherer Überprüfung und Instandhaltung der Komponenten erreicht.

# AUSWAHL UND INSTALLATION DER SCHLAUCHLEITUNGEN

KONSTRUKTION UND TECHNISCHE DATEN

## EMPFOHLENE ANZUGSDREHMOMENTE FÜR ARMATUREN UND ADAPTER IN NM

SAE 37° UND 45°  
MJ, FJX, MIX, FSX

Dash-Größe	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 60° AUSSENKONUS  
MBSPT, MBSPP, FBSPORX

Dash-Größe	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

FLACHDICHTEND MIT O-RING  
FFORX

Dash-Größe	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

DIN-REIHE  
MDL, MDH, MSP, FDLX, FDHX,  
FDLORX, FDHORX

Dash-Größe	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	M52 x 2	290	310

O-RING BOSS  
MB, MBX

Dash-Größe	DN		L-Reihe		S-Reihe	
			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

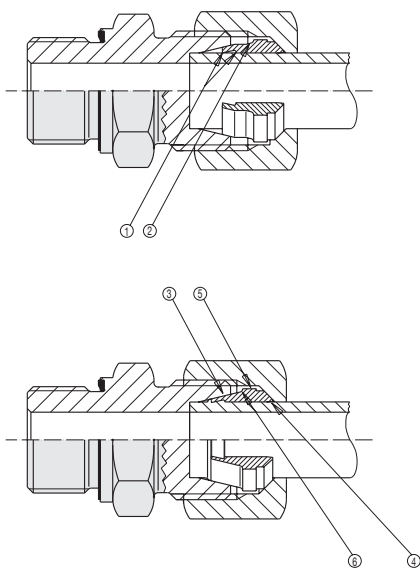
SAE-FLANSCHEN  
FL, FLH

Dash-Größe	DN	L-Reihe		S-Reihe	
		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

## AUSWAHL DER RICHTIGEN ROHRVERSCHRAUBUNG

### GATES-EMB DS-RING – KENNDATEN

Der DS-Ring von Gates-EMB ist das Ergebnis einer konsequenten Weiterentwicklung des Millionenfach bewährten und bekannten Gates-EMB Schneidringes. Durch die konstruktive Auslegung der Schneidengeometrie wird erreicht, dass bei gleichem Schneiddurchmesser nicht beide Schneiden gleichzeitig, sondern nacheinander zum Anschneiden kommen.

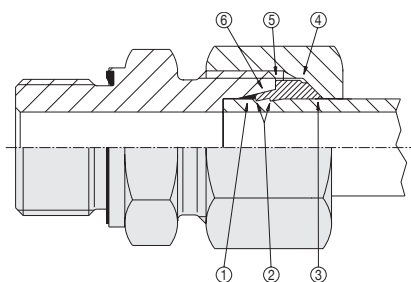


- ① Damit wird außer einer zunehmend einschneidenden Wirkung eine höhere Ausreißfestigkeit bei geringfügig höherem Kraftaufwand zum Montageschluss erzielt.
- ② Der DS-Ring hat eine Begrenzungsfläche, welche durch ihre Lage im Körperkonus das Montageende signalisiert. Dabei ist ein deutlicher Kraftanstieg fühlbar.
- ③ Da sich sowohl die beiden Schneiden als auch der Mittelteil im Körperkonus abstützen, wird die Kraft sehr günstig im Konus verteilt und somit eine sichere Haltefunktion des Rohres erreicht.
- ④ Durch die konische Ausführung der Innenkontur am Ringende sowie der Kräfteverteilung auf den gesamten Körperkonus werden auftretende Biegewechselspannungen auf die gesamte Ringlänge verteilt und über den Ring auf Körperkonus und Mutterkonus abgeleitet.
- ⑤ Der den Schneiden gegenüberliegende Kegelmantel ist geglättet und trägt damit zu geringen Reibverlusten während der Montage und einem höheren Maß an Dichtigkeit bei. Das verstärkte Bundende des DS-Ringes bewirkt außer erhöhter Stabilität eine Verringerung der Reibkräfte und eine Entlastung des Schraubenmutterbodens. Die gezielte Querschnittsreduzierung optimiert die Radialsteifigkeit und bewirkt eine sichere Rohreinspannung.
- ⑥ Die Anschlagfläche begrenzt deutlich den Überanzug durch Anlage an der Stutzenstirnfläche.

### GATES-EMB DSW-RING – KENNDATEN

Seit einiger Zeit besteht auf dem Markt für fluidische Anlagen der Wunsch, die Verbindungsstellen von Rohrleitungen, Aggregaten usw. mit weichen Dichtelementen – vorzugsweise aus elastomeren Werkstoffen – zu versehen, um hiermit der Forderung nach besserer Dichtigkeit – insbesondere im Langzeitbereich mit extremer Beanspruchung – nachzukommen und damit sowohl die Umwelt als auch die Ressourcen zu schützen.

Der DSW-Ring ergänzt das bewährte Gates-EMB-Rohrverschraubungsprogramm um ein Dichtelement, das auf der Rohrseite eine weiche, elastomere Art der Abdichtung ermöglicht. Der Ring ist einsetzbar in genormten Verschraubungssystemen mit 24° Konus entsprechend DIN 3861, Form W, in Verbindung mit Überwurfmuttern DIN 3870, Form A, bzw. Verschraubungen nach ISO 8434-1. Bei Bedarf lässt sich der Elastomerdichtring problemlos austauschen.



- ① Der für die einfache Montagevorbereitung mit dem Metallring verklebte weiche Elastomerdichtring übernimmt die wichtige primäre Dichtfunktion. Er ist entsprechend dem Dichtraum profiliert, wodurch eine formschlüssige Feinabdichtung gewährleistet ist.
- ② Die Haltefunktion wird vom Metallring übernommen, der eine spezielle Schneidengeometrie mit nacheinander 2. Schneide aufweist.
- ③ Um die schädliche Kerbwirkung am Rohr zu verhindern, läuft die Innenkontur in einem flachen Bundende aus.
- ④ An den hohen Schulterbereich, der die Flächenpressung der Überwurfmutter reduziert, schließt sich die gezielte Querschnittsreduzierung an, welche zu einer festen Rohreinspannung beiträgt.
- ⑤ Mit der breiten Anschlagfläche, die auch aus der maximalen Verstärkung des Mittelteils resultiert, wird eine echte Begrenzung des Montageanzugs erreicht.
- ⑥ Die profilierte Mantelfläche stützt sich im Körperkonus ab und wirkt zusätzlich metallisch dichtend.

# AUSWAHL DER RICHTIGEN ROHRVERSCHRAUBUNG

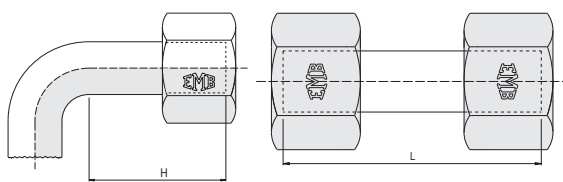
KONSTRUKTION UND TECHNISCHE DATEN

## SCHNEIDRINGVERBINDUNG – MONTAGE MIT VM-ADAPTER

Die Serienmontage von Schneidring-Rohrverschraubungen mit anschließender Fertigmontage.

Dieser Vorgang ist drehwinkelgesteuert.

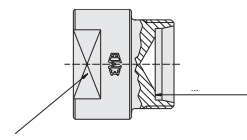
Für Montagen mit Stahl- und Edelstahlrohren sowie einstellbaren Schaftarmaturen und Rohrstopfen ist die Vormontage ausschließlich mit dem Adapter VM oder mit anderen Vormontagegeräten durchzuführen (siehe Kapitel „Die Welt der Montagemaschinen“).



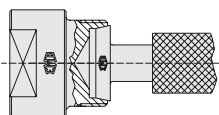
Mindestlänge (H) für gerades Rohrende bei Rohrbögen.

Mindestlänge (L) für kurze Rohrstücke.

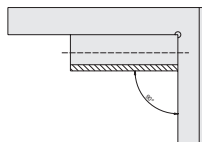
Reihe	LL				L										S									
Rohr-AD mm	4	5	6	8	6	8	10	12	15	18	22	28	35	42	6	8	10	12	14	16	20	25	30	38
H min.	24	25	25	26	31	31	33	33	36	38	42	42	48	48	35	35	37	37	43	43	50	54	58	65
L min.	30	32	32	33	39	39	42	42	45	48	53	53	60	60	44	44	47	47	54	54	63	68	73	82



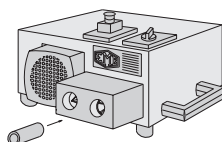
Die verzinkte Gates-EMB Schneidring-Verschraubung ist mit einem farblosen Gleitmittel versehen, um die Reibung zu reduzieren. Ein zusätzliches Einölen der Komponenten entfällt damit. Zur Gewährleistung einer funktionsgerechten Montagequalität sollten Gates-EMB Verschraubungen grundsätzlich im eingeölkten Vormontaggestutzen vormontiert werden.



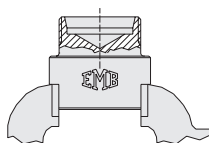
Die Maßhaltigkeit der Kone wird durch laufendes Überprüfen mit einer Konelehre überwacht.



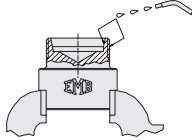
Rohre rechtwinklig absägen. Keine Rohrabschneider verwenden!



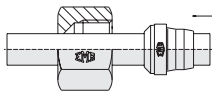
Das Rohr innen und außen entgraten.



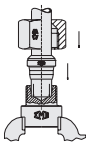
Vormontagestutzen der entsprechenden Baureihe und Rohrabmessung in einen Schraubstock spannen.



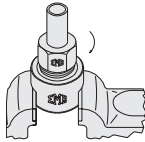
Vormontagesutzen einölen – nicht fetten. Bei nichtrostenden Werkstoffen müssen neben dem VM auch der Schneidring und die Mutter mit einem Spezial-Schmierstoff versehen werden. Wir empfehlen hierfür Gates-EMB Schmierpaste. Keine handelsüblichen Schmieröle verwenden!



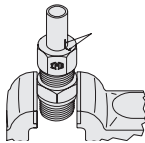
Verschraubungskomponenten wie abgebildet über das Rohrende schieben.



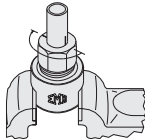
Rohr in Vormontagesutzen einsetzen und fest gegen den Anschlag am Innenkonus drücken.



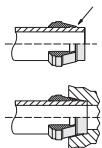
Die Überwurfmutter anziehen, bis das Rohr sich in der Verschraubung nicht mehr dreht. Der Schneidring hat das Rohr umfasst.



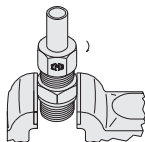
Eine Markierung an der Überwurfmutter zeigt die Drehrichtung an.



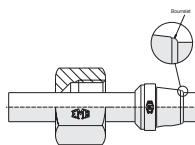
Die Überwurfmutter um eine halbe Umdrehung anziehen. Hierbei schneidet der Schneidring gleichmäßig in das Rohr ein.



Nach der Vormontage ist zu überprüfen, ob ein sichtbarer Materialaufwurf vor der ersten Schneide vorhanden ist. Hierzu ist ein partiell aufgeschlitzter Serienstutzen zu verwenden. Die Stirnfläche des vormontierten Rohres muss am Rohranschlag des Verschraubungsstutzens anliegen.



Das vormontierte Rohr in den Verschraubungsstutzen einsetzen und um ca. eine halbe Umdrehung über den Punkt des fühlbaren Kraftanstiegs anziehen.



Nach erfolgtem Anzug Verbindung nochmals lösen. Kontrollieren, ob der Materialaufwurf den Raum vor der Schneide ausfüllt. Der Ring darf sich drehen, jedoch nicht axial verschieben lassen.



Nach jedem Lösen der Verbindung ist die Überwurfmutter wieder fest anzuziehen (gleiches Drehmoment wie bei Fertigmontage). Verschraubungsstutzen mit Schlüssel gegenhalten!

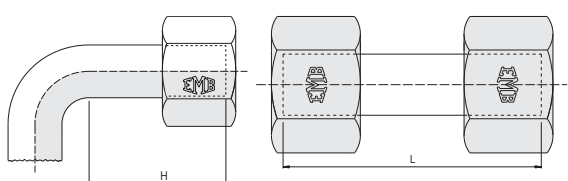
# AUSWAHL DER RICHTIGEN ROHRVERSCHRAUBUNG

KONSTRUKTION UND TECHNISCHE DATEN

## SCHNEIDRINGVERSCHRAUBUNGEN – MONTAGE

### Montage im Verschraubungsstutzen und Direktmontage für Reparaturzwecke

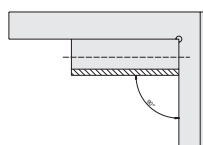
Rohre aus Stahl und Edelstahl, Rohrverschraubungen und einstellbare Schaftverschraubungen müssen im Vormontagestutzen VM oder mittels Montagegeräten montiert werden (siehe Kapitel „Die Welt der Montagemaschinen“).



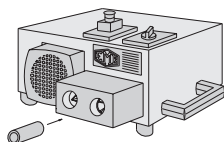
Mindestlänge (H) für gerades Rohrende bei Rohrbögen.

Mindestlänge (L) für kurze Rohrstücke.

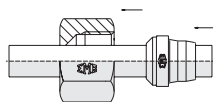
Reihe	LL			L										S										
Rohr-AD mm	4	5	6	8	6	8	10	12	15	18	22	28	35	42	6	8	10	12	14	16	20	25	30	38
H min.	24	25	25	26	31	31	33	33	36	38	42	42	48	48	35	35	37	37	43	43	50	54	58	65
L min.	30	32	32	33	39	39	42	42	45	48	53	53	60	60	44	44	47	47	54	54	63	68	73	82



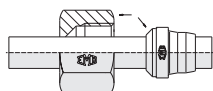
Rohre rechteckig absägen. Keine Rohrabschneider verwenden!



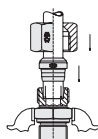
Das Rohr innen und außen entgraten.



Verschraubungskomponenten wie abgebildet über das Rohrende schieben.

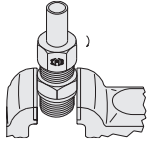


Die Schulter des Schneidrings muss der Überwurfmutter zugewandt sein – sonst Fehlmontage.

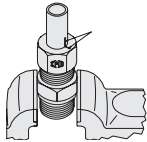


Rohr in Vormontagestutzen einsetzen und fest gegen den Anschlag am Innenkonus drücken.

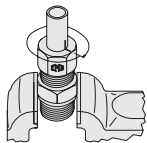




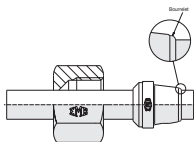
Die Überwurfmutter anziehen, bis das Rohr sich in der Verschraubung nicht mehr dreht. Der Schneidring hat das Rohr umfasst.



Eine Markierung an der Überwurfmutter zeigt die Drehrichtung an.



Die Überwurfmutter um eine ganze Umdrehung anziehen. Hierbei schneidet der Schneidring gleichmäßig in das Rohr ein und bildet vor seiner Schneide einen sichtbaren Materialaufwurf.



Nach erfolgtem Anzug Verbindung nochmals lösen. Kontrollieren, ob der Materialaufwurf den Raum vor der Schneide ausfüllt. Der Ring darf sich drehen, jedoch nicht axial verschieben lassen.



Nach jedem Lösen der Verbindung ist die Überwurfmutter wieder fest anzuziehen (gleiches Drehmoment wie bei Fertigmontage). Verschraubungsstutzen mit Schlüssel gegenhalten!

Bei Verwendung eines serienmäßigen Verschraubungsstutzens ist darauf zu achten, dass jedes Rohrende wieder in den gleichen Innenkonus gelangt, in welchem die Vormontage stattfindet.

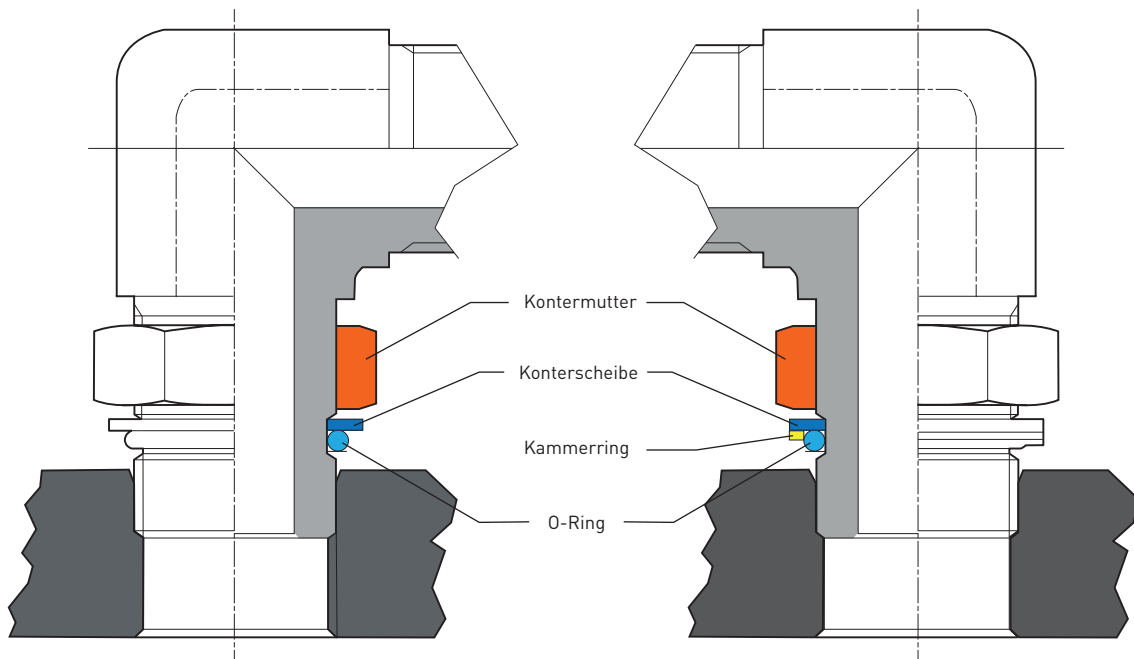
# AUSWAHL DER RICHTIGEN ROHRVERSCHRAUBUNG

KONSTRUKTION UND TECHNISCHE DATEN

## EINSTELLBARE VERSCHRAUBUNGEN MIT KONTERMUTTER – MONTAGE

Verschraubungen ohne Kammerring für  
Einschraublöcher ISO 6149 oder UN/UNF.

Verschraubungen mit Kammerring für  
Einschraublöcher Whitworth oder metrisch  
parallel mit breiter oder schmaler Ausdehnung.



1. Kontermutter so weit wie möglich aufschrauben.  
O-Ring, Konterscheibe und Kammerring müssen sich  
in der richtigen Position an der Kontermutter  
befinden. O-Ring ölen.
2. Verschraubung von Hand in das Einschraubloch  
eindreihen, bis die Konterscheibe oder der  
Kammerring aufliegt.
3. Verschraubung in die gewünschte Position schieben  
und Kontermutter festziehen.
4. Verschraubung in der gewünschten Position festhalten  
und Kontermutter festziehen.

# GATES-EMB SCHNEIDRING-ROHRVERSCHRAUBUNGEN

## Standardisierung

Rohrverschraubungen und Zubehör wurden von verschiedenen Normen ausgehend durch stetige Weiterentwicklung auf das heutige Qualitätsniveau gebracht. Dieses Niveau entspricht den Normen DIN 2353/ISO 8434-1 und -4. Die genormten Druckstufen werden von Gates-EMB bei den meisten Komponenten und Bauformen übertroffen.

Gates-EMB verfügt über mehr als 60 Jahre Erfahrung in der Fertigung von Präzisionsteilen, die in Verbindung mit der zertifizierten Qualitätssicherung die hohe Zuverlässigkeit der Produkte gewährleistet.

Die Leistung und Funktionssicherheit der Gates-EMB Rohrverschraubung setzt den Einsatz von Gates-EMB Verschraubungskomponenten und die Einhaltung der Gates-EMB Montagevorschriften voraus. Technische Weiterentwicklungen vorbehalten.

## Werkstoffe

Die in diesem Katalog aufgeführten Gates-EMB-Rohrverschraubungen werden aus kalt gezogenem oder geschmiedetem Stahl hergestellt:

Gates-EMB Rohrverschraubungen aus Stahl.

Gates-EMB Rohrverschraubungen aus nichtrostenden Stählen – 6CrNiMoTi17122, 1.4571.

## Druckfestigkeit und Wärmebeständigkeit

Die in unserem Katalog aufgeführten Druckangaben gelten für Stahlverschraubungen bei ruhender Belastung, Temperaturen bis +120 °C und beziehen sich auf den Nenndruck (PN) nach DIN EN 764-1. Der Nenndruck PN ist für eine 4-fache Sicherheit angegeben (DIN 3859).

Sofern nicht anders angegeben, entsprechen die in Klammern gesetzten Drücke dem von Gates - EMB genannten maximalen Berstdruck.

PB ist der Betriebsüberdruck nach DIN EN 764-1. Sofern nicht anders angegeben, gelten die Betriebsüberdruckangaben mit 2,5-facher Sicherheit.

## Druckbereich

Reihe	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
K1	100			500			400			250			800			630			400			
K2	100			250			160			100			630			400			250			
K3*	100			315			160			630			400			315						

\* Druckverlust berücksichtigen.

K1 - Stahl / DS-Schneidring, DSW-Ring.

K2 - Edelstahl / S-Ring.

K3 - Edelstahl / DS-Schneidring, DSW-Ring.

## Betriebstemperaturen für Verschraubungen

Stahl: -40 bis +120 °C (DIN 3859).

Nichtrostender Stahl: -60 bis +400 °C (DIN EN 10088-3).

Angaben im nachstehenden Absatz „Druckabschläge“ berücksichtigen.

# AUSWAHL DER RICHTIGEN ROHRVERSCHRAUBUNG

## KONSTRUKTION UND TECHNISCHE DATEN

### Betriebstemperaturen für Dichtungen

NBR (z. B. Perbunan\*): -35 bis +100 °C.

FKM (z. B. Viton\*\*): -25 bis +200 °C.

PTFE (z. B. Teflon\*\*): -60 bis +200 °C.

Die Temperaturen sind lediglich Richtwerte. Sie können durch das jeweilige Betriebsmedium beeinflusst werden. Bei der Festlegung der zu verwendenden Werkstoffe (Komponenten oder Verschraubungen) ist jeweils von den niedrigsten Temperaturgrenzwerten auszugehen.

### Temperaturabhängige Druckabschläge

Bei abweichenden Betriebstemperaturen sind Druckabschläge erforderlich.

Verschraubungswerkstoff	Temperaturbereich	Druckabschlag
Stahl	-40 bis +120 °C	Nr.
1.4571	-60 bis +20 °C	Nr.
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 %

Wenn verschiedene Werkstoffe für Rohre und Verschraubungen verwendet werden, sind die Rohre hinsichtlich des zulässigen Temperaturbereichs und der erforderlichen Druckabschläge getrennt zu prüfen.

Bei Verschraubungen mit Einschraubstutzen müssen eventuell weitere Druckabschläge berücksichtigt werden. Dieses ist bedingt durch den Gegenwerkstoff, in den das Teil eingeschraubt wird, und durch das Dichtmaterial.

Um den maximalen Betriebsdruck ausnutzen zu können, empfehlen wir den Einsatz von Einschraubverschraubungen mit WD-Dichtung (Weichdichtung). Je nach Gegenwerkstoff können beim Einsatz von Einschraubverschraubungen andere Dichtmittel erforderlich sein.

Weitere abweichende Umstände sind ebenfalls zu berücksichtigen. Zulässige Drücke, Sicherheiten, Temperaturen ebenso wie Normen, Vorschriften oder Zulassungen für spezielle Anwendungen können die Druckberechnung beeinflussen.

Die angegebenen Nenndrücke (PN) und Betriebsdrücke (PB) sind die max. zulässigen Betriebsdrücke einschließlich der Druckspitzen. Abhängig von der Temperatur sind Druckabschläge zu berücksichtigen. Die Druck- und Sicherheitsangaben gelten nur bei Verwendung von Gates-EMB Originalteilen und Einhaltung der Gates-EMB Montagevorschriften. Eine stabile Halterung des Rohrleitungssystems ist unerlässlich, um Schäden durch Schwingungen u. Ä. zu vermeiden.

### Oberflächen

Um einen dauerhaften Oberflächenschutz zu gewährleisten, werden Gates-EMB Schneidring-Rohrverschraubungen mit NanoProtect™ beschichtet. Andere Beschichtungen wie z. B. Zink-Nickel sind auf Anfrage erhältlich.

### Lagerung

Für Teile mit Weichdichtung sind die folgenden Hinweise und Vorschriften gemäß DIN 7716 zu beachten.

\*Eingetragenes Warenzeichen der BAYER AG.

\*\*Eingetragenes Warenzeichen der Fa. DU PONT.

## BESTELLZEICHEN, VERSAND UND VERPACKUNG

Die im Katalog aufgeführten Bestellzeichen beziehen sich auf Teile aus Stahl. Sie gelten für komplette Baugruppen aus Stützen, Mutter und Gates-EMB Schneidring. Bei Verschraubungsstützen als Einzelteil wird ein „X“ vor das Bestellzeichen gesetzt.

Beispiele für Verschraubungen:

- |  |             |
|--|-------------|
| > Komplette Verschraubung mit S-Ring         | A 4-RLL     |
| > Komplette Verschraubung mit DS-Schneidring | DS-A 25-RS  |
| > Stützen ohne DS-Schneidring und Mutter     | XA 25-RS    |
| > Komplette Verschraubung mit DSW-Ring       | DSW-A 25-RS |

Werden andere Werkstoffe oder Oberflächen gewünscht, so werden die Kurzzeichen an das Katalogbestellzeichen angehängt.

Beispiele für Verschraubungen:

- |   |                          |
|---|--------------------------|
| > Komplette Verschr. Form A/60°, nichtrostender Stahl | DS-A 25-RS/Form A/1.4571 |
| > Verschraubung mit Viton-Dichtung                    | DS-A 25-RS/WD/MIT        |

Standard-Rohrverschraubungen sind kurzfristig lieferbar und werden in Kartons geliefert (bei Bedarf mit zusätzlichem Produktschutz). Die Verpackung erleichtert die Lagerhaltung und bietet Schutz gegen Verschmutzung.

Die Stückzahlen pro Verpackungseinheit sind in der Preisliste angegeben. Ihre Bestellungen sollten auf den Inhalt der Kartons abgestimmt sein.

Bei Bedarfsmengen, die unter der jeweiligen Verpackungseinheit liegen, wenden Sie sich bitte direkt an Ihren Gates-EMB Servicepartner.

# AUSWAHL DER RICHTIGEN ROHRVERSCHRAUBUNG

KONSTRUKTION UND TECHNISCHE DATEN

## EINSCHRAUBZAPFEN UND EINSCHRAUBLÖCHER FÜR ROHRVERSCHRAUBUNGEN

**BSP, zylindrisch, DIN-ISO 228**

**BSP, konisch, DIN 3858**

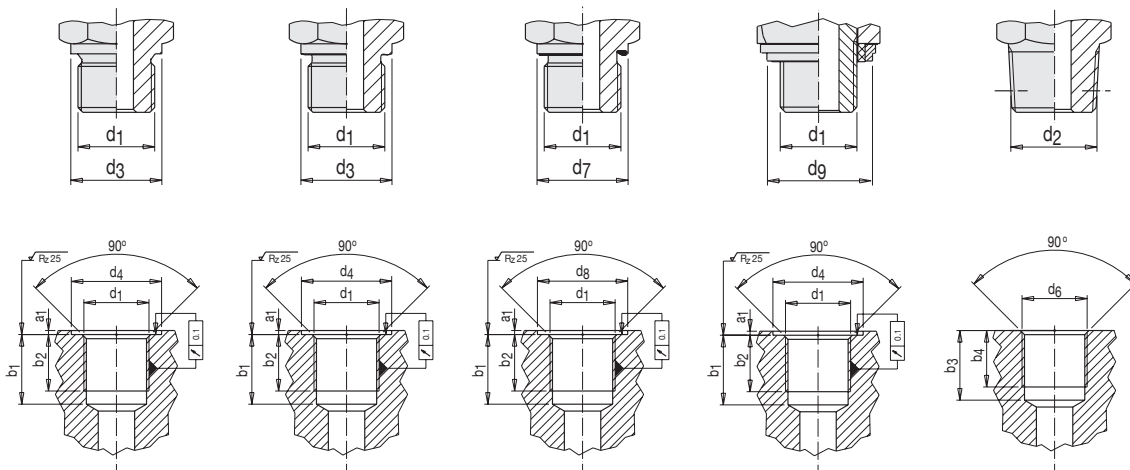
**Metrisch, zylindrisch, DIN 13**

**Metrisch, konisch, DIN 158**

Weichdichtung und O-Ring-Abdichtung NBR (Perbunan\*), FKM auf Wunsch (Viton\*\*).

Einschraubzapfen Form A	Einschraubzapfen Form B	Einschraubzapfen Form E	Einschraubzapfen Form SBE	Einschraubzapfen Form C
DIN 3852 Teil 1+2	DIN 3852 Teil 1+2	DIN 3852 Teil 11	EMB	DIN 3852 Teil 1+2
Abdichtung durch Dichtring DIN 7603	Abdichtung durch Dichtkante	Abdichtung durch Weichdichtung	Abdichtung durch EDE-Ring oder DKA	Abdichtung durch Kegelgewinde

Einschraubloch Form X	Einschraubloch Form X	Einschraubloch Form X	Einschraubloch Form X	Einschraubloch Form Z
DIN 3852 Teil 1+2	DIN 3852 Teil 1+2	DIN 3852 Teil 1+2	DIN 3852 Teil 1+2	DIN 3852 Teil 1+2
für zylindrische Einschraubzapfen	für zylindrische Einschraubzapfen	für zylindrische Einschraubzapfen	für zylindrische Einschraubzapfen	für konische Einschraubzapfen



\*Eingetragenes Warenzeichen der BAYER AG.

\*\*Eingetragenes Warenzeichen der Fa. DU PONT.

Rohr-AD mm	Reihe	BSP												Metrisch													
		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	L	G 1/8"A	15	14				1	13	8	R 1/8" konisch	G 1/8"	9,5	5,5											M 8x1 konisch	10	5,5
6		G 1/8"A	15	14				1	13	8	R 1/8" konisch	G 1/8"	9,5	5,5											M 8x1 konisch	10	5,5
8		G 1/8"A	15	14				1	13	8	R 1/8" konisch	G 1/8"	9,5	5,5											M 10x1 konisch	10	5,5
6	J	G 1/8"A	15	14	15	13,9	14,9	1	13	8	R 1/8" konisch	G 1/8"	9,5	5,5	M 10x1	15	14	15	13,9	14,9	1	13,5	8	M 10x1 konisch	10	5,5	
8		G 1/4"A	19	18	20*	18,9*	18,9	1,5	18,5	12	R 1/4" konisch	G 1/4"	13,5	8,5	M 12x1,5	18	17	18	16,9	16,9	1,5	18,5	12	M 12x1,5 konisch	13,5	8,5	
10		G 1/4"A	19	18	20*	18,9*	18,9	1,5	18,5	12	R 1/4" konisch	G 1/4"	13,5	8,5	M 14x1,5	20	19	20	18,9	18,9	1,5	18,5	12	M 14x1,5	13,5	8,5	
12		G 3/8"A	23	22	23	21,9	21,9	2	18,5	12	R 3/8" konisch	G 3/8"	13,5	8,5	M 16x1,5	22	21	23*	21,9*	21,9	1,5	18,5	12	M 16x1,5 konisch	13,5	8,5	
15		G 1/2"A	27	26	28*	26,9*	26,9	2,5	22	14	R 1/2" konisch	G 1/2"	16,5	10,5	M 18x1,5	24	23	25*	23,9*	23,9	2	18,5	12	M 18x1,5 konisch	13,5	8,5	
18		G 1/2"A	27	26	28*	26,9*	26,9	2,5	22	14	R 1/2" konisch	G 1/2"	16,5	10,5	M 22x1,5	28	27	28	26,9	26,9	2,5	20,5	14	M 22x1,5 konisch	15,5	10,5	
22		G 3/4"A	33	32	33	31,9	32,9	2,5	24	16	R 3/4" konisch	G 3/4"	19	13	M 26x1,5	32	31	33*	31,9*	31,9	2,5	22,5	16				
28		G 1"A	40	39	41*	39,9*	39,9	2,5	27	18	R 1" konisch	G 1"	23	16	M 33x2	40	39	41*	39,9*	39,9	2,5	26	18				
35		G 1 1/4"A	50	49	51*	49,9*	49,9	2,5	29	20	R 1 1/4" konisch	G 1 1/4"	24	17	M 42x2	50	49	51*	49,9*	49,9	2,5	28	20				
42		G 1 1/2"A	56	55	56	54,9	55,9	2,5	31	22	R 1 1/2" konisch	G 1 1/2"	24	17	M 48x2	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	R 1/4" konisch	G 1/4"	13,5	8,5	M 12x1,5	18	17	18	16,9	16,9	1,5	18,5	12	M 12x1,5 konisch	13,5	8,5	
8		G 1/4"A	19	18	20*	18,9*	18,9	1,5	18,5	12	R 1/4" konisch	G 1/4"	13,5	8,5	M 14x1,5	20	19	20	18,9	18,9	1,5	18,5	12	M 14x1,5	13,5	8,5	
10		G 3/8"A	23	22	23	21,9	21,9	2	18,5	12	R 3/8" konisch	G 3/8"	13,5	8,5	M 16x1,5	22	21	23*	21,9*	21,9	1,5	18,5	12	M 16x1,5 konisch	13,5	8,5	
12		G 3/8"A	23	22	23	21,9	21,9	2	18,5	12	R 3/8" konisch	G 3/8"	13,5	8,5	M 18x1,5	24	23	25*	23,9*	23,9	2	18,5	12	M 18x1,5 konisch	13,5	8,5	
14		G 1/2"A	27	26	28*	26,9	26,9	2,5	22	14	R 1/2" konisch	G 1/2"	16,5	10,5	M 20x1,5	26	25	27*	25,9*	25,9	2	20,5	14	M 20x1,5 konisch	15,5	10,5	
16		G 1/2"A	27	26	28*	26,9	26,9	2,5	22	14	R 1/2" konisch	G 1/2"	16,5	10,5	M 22x1,5	28	27	28	26,9	26,9	2,5	20,5	14	M 22x1,5 konisch	15,5	10,5	
20		G 3/4"A	33	32	33	31,9	32,9	2,5	24	16					M 27x2	33	32	33	31,9	32,9	2,5	24	16				
25		G 1"A	40	39	41*	39,9*	39,9	2,5	27	18					M 33x2	40	39	41*	39,9*	39,9	2,5	26	18				
30		G 1 1/4"A	50	49	51*	49,9*	49,9	2,5	29	20					M 42x2	50	49	51*	49,9*	49,9	2,5	28	20				
38		G 1 1/2"A	56	55	56	54,9	55,9	2,5	31	22					M 48x2	56	55	56	54,9	55,9	2,5	30	22				

\*Abweichend von DIN 3852.

\*\* „A“ gilt nicht für Innengewinde.



# AUSWAHL DER RICHTIGEN ROHRVERSCHRAUBUNG

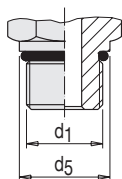
## KONSTRUKTION UND TECHNISCHE DATEN

**Metrisch, zylindrisch, DIN ISO 6149-1/-2/-3**

**UNF / UN, zylindrisch, ISO 11926-1/-2/-3**

**NPT, konisch, ANSI / ASME B1.20.1-1983**

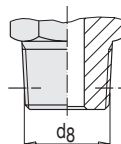
O-Ring-Abdichtung NBR (Perbunan\*), FKM auf Wunsch (Viton\*\*).



**Einschraubzapfen**

DIN ISO 6149-2+3.

Abdichtung durch O-Ring.



**Einschraubzapfen NPT**

ANSI / ASME B1.20.1-1983.

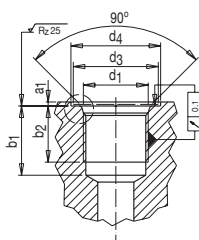
Abdichtung durch Kegelgewinde.

**Einschraubzapfen UNF und UN-2 A**

ISO 11926-2+3.

Abdichtung durch O-Ring.

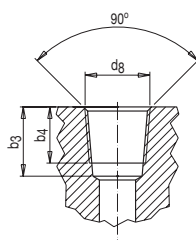
$d_1$	$d_5$	$d_2$	$d_3$	$d_4$	$a_1$	$a_2$	$b_1$	$b_2$	$\alpha$
<b>UNF/UN</b>	<b>- 0,4</b>	<b><math>\pm 0,05</math></b>		<b>Min.</b>	<b>Max.</b>	<b>0,4</b>	<b>Min.</b>	<b>Min.</b>	<b><math>\pm 1^\circ</math></b>
7/16 - 20 UNF	14	12,45	15	21	1,6	2,4	14	11,5	12°
9/16 - 18 UNF	17	15,70	18	25	1,6	2,5	15,5	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°
1 1/16 - 12 UN	32	29,20	33	41	2,4	3,3	23	19,0	15°
1 5/16 - 12 UN	41	35,55	42	49	3,2	3,3	23	19,0	15°
1 7/8 - 12 UN	50	43,55	51	58	3,2	3,3	23	19,0	15°



**Einschraubloch**

DIN ISO 6149-1.

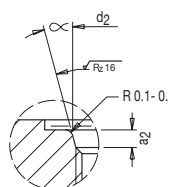
Für O-Ring-Abdichtung.



**Einschraubloch NPT**

ANSI / ASME B1.20.1-1983.

Für Kegelgewinde.



**Einschraubloch UNF und UN-2 B**

ISO 11926-1.

Für O-Ring-Abdichtung.

\*Eingetragenes Warenzeichen der BAYER AG.

\*\*Eingetragenes Warenzeichen der Fa. DU PONT.

Rohr-AD mm	Reihe	Metrisch										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	L	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

\* Ausführung ohne Kennzeichnungsrille.

# AUSWAHL DER RICHTIGEN ROHRVERSCHRAUBUNG

KONSTRUKTION UND TECHNISCHE DATEN

## ANZIEHDREHMOMENTE MA FÜR EINSCHRAUBZAPFEN

Anziehdrehmomente für Einschraubzapfen mit Metalldichtung Form B, DIN 3852, oder mit Weichdichtung (WD) zur Vermeidung von Leckagen.

### Abdichtung von Kegeln

Kegelgewinde sind nicht selbstdichtend. Zur Erzielung einer leckagesicheren Abdichtung sind zusätzliche Dichtmittel erforderlich. In der Praxis bewährt hat sich die Verwendung von PTFE-Dichtband (z. B. Teflon\*).

### Hinweis:

Die angegebenen Werte beziehen sich auf Verschraubungen aus Stahl (verzinkt), auf Gegenstücke aus Stahl und auf Einschraubzapfen mit Weichdichtung. Bei Bauform RI sind die Anziehdrehmomente der Reihe „S“ zu verwenden.

### Anziehdrehmomente: Rohrgewinde / metrische Gewinde

Reihe	Rohr-AD	Rohrgewinde	Einschraubgewinde				
			Form B MA (Nm)	mit WD MA (Nm)	metrisches Gewinde ISO	Form B MA (Nm)	mit 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

\*Eingetragenes Warenzeichen der Fa. DU PONT.

## ROHRE – ABMESSUNGEN UND KENNDATEN

Wir empfehlen die Verwendung von nahtlosem Präzisionsstahlrohr mit Maßen nach DIN 10305, Teil 4, Werkstoff St. 37.4 (gemäß DIN 10277), Ausführung NBK.

Außen- durchmes- ser	Wandstärke	Ungefähre Durchfluss- weite	Gewicht	Berech- nungsdruck
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

Außen- durchmes- ser	Wandstärke	Ungefähre Durchfluss- weite	Gewicht	Berech- nungsdruck
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

Für stark beanspruchte Rohrleitungen mit geringer Wandstärke wird der Einsatz von Einsteckhülsen empfohlen.

Die Berechnungsdrücke sind nach DIN 2413, Geltungsbereich I, für vorwiegend ruhende Belastung bis +120 °C ermittelt.

### Kennwerte

Streckgrenze: 235 N/mm<sup>2</sup>.

Sicherheitsbeiwert: 1,5.

Zulässige Abweichung der Wandstärke: DIN 2391/Blatt 1.

Bei Durchmesser Verhältnis  $u = da/di > 1,35$  wurde nach DIN 2413/III gerechnet.

Rohre aus nichtrostendem Stahl (z. B. 1.4571) müssen nahtlos kaltgezogen und zunderfrei wärmebehandelt nach DIN EN 10216-5 (X6CrNiMoTi17-12-2), Lieferzustand CFD sein und Toleranzen nach DIN EN ISO 1127 aufweisen.



# EINSCHRAUBLÖCHER UND DICHTUNGEN FÜR MESSVERSCHRAUBUNGEN

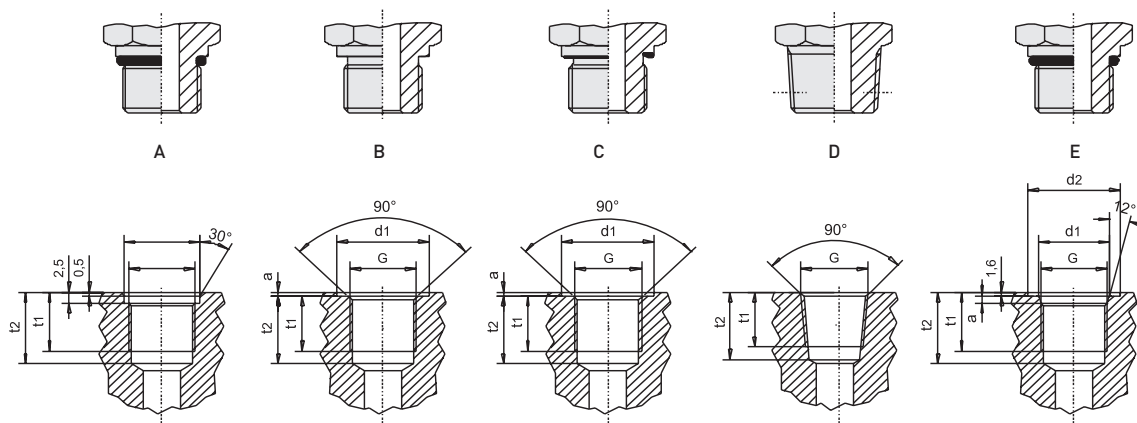
Form A			
G	d <sub>1</sub>	t <sub>1</sub>	t <sub>2</sub>
M8x1	9,5+0,1	11	15,5
M10x1	11,5+0,1	12	16,5

Form B				
G	d <sub>1</sub>	t <sub>1</sub>	t <sub>2</sub>	a
M14x1,5	20	12	18,5	1
M16x1,5	22	12	18,5	1
G1/4	19	12	18,5	1
G3/8	23	12	18,5	1,5

Form C				
G	d <sub>1</sub>	t <sub>1</sub>	t <sub>2</sub>	a
M12x1,5	18	12	18,5	1
G1/8	15	8	13	1
G1/4	19	12	18,5	1

Form D			
G	Durchmesser	t <sub>1</sub>	t <sub>2</sub>
R1/8	konisch	5,5	9,5
R1/4	konisch	8,5	13,5
1/8	NPT	9	13,5
1/4	NPT	12	18,5

Form E						
G	Durchmesser	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



# AUSWAHL DER RICHTIGEN ROHRVERSCHRAUBUNG

KONSTRUKTION UND TECHNISCHE DATEN

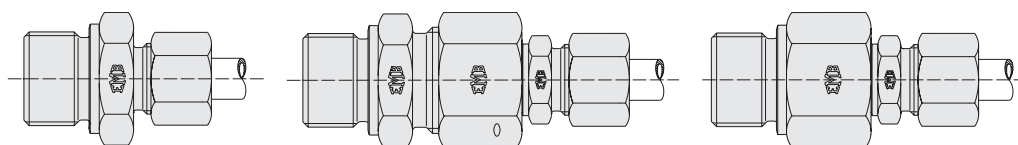
## TECHNISCHE DATEN VON PRÜFSCHLÄUCHEN

Bestellzeichen		A	B	C
Nennweite		DN2	DN2	DN4
Max. Betriebsdruck	bar	400	630	340
Berstdruck	bar	1100	1900	850
Prüfdruck	bar	600	950	570
Druckstufe bei 0 °C	bar	488	768	463
Druckstufe bei 30 °C	bar	440	693	418
Druckstufe bei 50 °C	bar	400	630	380
Druckstufe bei 80 °C	bar	344	542	327
Druckstufe bei 100 °C	bar	308	485	293
Betriebstemperatur	°C	-30 bis 100 kurzzeitig		
Innendurchmesser	mm	2	2	4
Außendurchmesser	mm	5	5	8,6
Biegeradius	mm	20	20	40
max. Wicklungslänge	m	30	30	60
Gewicht/Meter	g	16	16	42
Rohrwand innen und außen		PA	PA	PA
Verstärkung		Synthetikfaser		

## REDUZIERSTÜCKE - BEISPIELE

Die Vielzahl von Reduzierungen lässt sich durch Verwendung von Normalverschraubungen weitgehend einschränken. Bei kurzfristigen Bedarfsfällen oder kleinen Stückzahlen ist jede beliebige Kombination möglich.

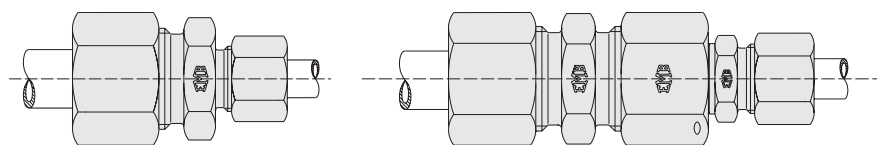
### Gerade Einschraubverschraubung



Rohraußendurchmesser 14 mm  
 Außengewinde R 1"  
 Reihe S

Kombination möglich aus:  
 Gerade Einschraubverschraubung mit Außengewinde R 1" (z. B. A 25-RS) und Reduzierschraubung RSDKO 25/14. Reduziermuffe RI 1"-1/2 und gerade Einschraubverschraubung A 14-RS.

### Gerade Verschraubung

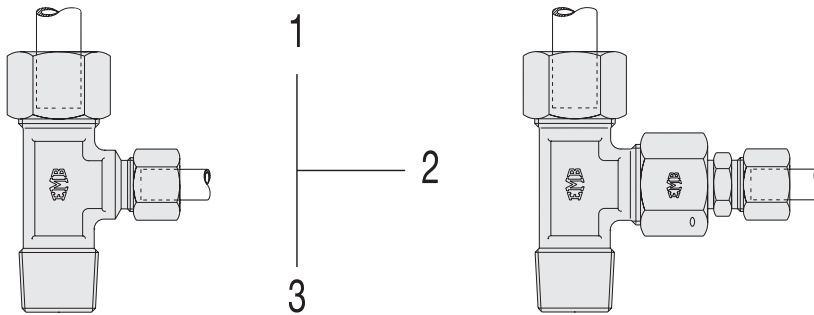


1. Rohraußendurchmesser 30 mm  
 2. Rohraußendurchmesser 20 mm  
 Reihe S

Kombination möglich aus:  
 Gerade Verschraubung E 30-S.  
 Reduzierschraubung RSDKO 30/20.



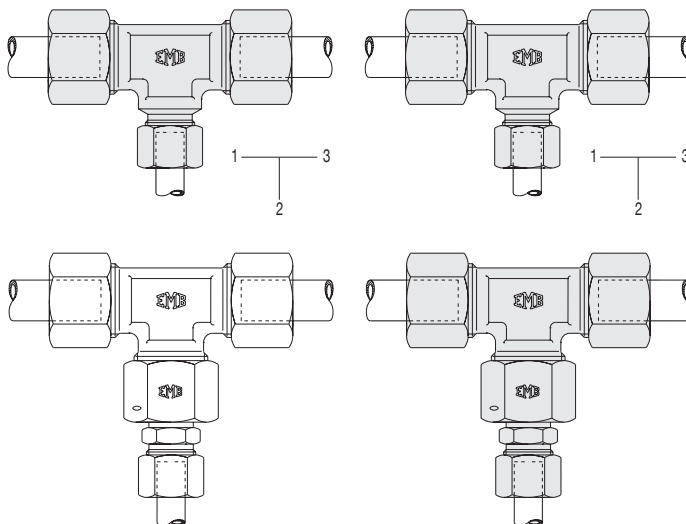
### L-Einschraubverschraubung



1. Rohraußendurchmesser	16 mm
2. Rohraußendurchmesser	10 mm
Außengewinde	NPT
Reihe	S
Bestellschema	1-2-3

Kombination möglich aus:  
L-Einschraubverschraubung.  
D 16-S/NPT und Reduzierschraubung RSDKO 16/10.

### T-Verschraubung



1. Rohraußendurchmesser	12 mm
2. Rohraußendurchmesser	8 mm
3. Rohraußendurchmesser	12 mm
Reihe	S
Bestellschema	1-2-3

Kombination möglich aus:  
T-Verschraubung G 12-S.  
Reduzierschraubung RS 12/8.

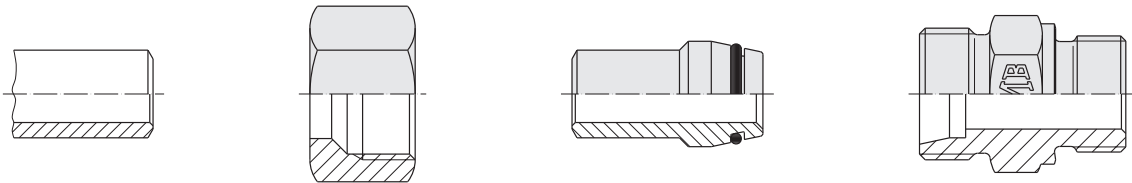
Analog hierzu können Reduzierschraubungen auch in anderen Konfigurationen und Kombinationen zusammengestellt werden.

Weitere Kombinationsmöglichkeiten bietet der gerade Einschraubstutzen VADKO.

# AUSWAHL DER RICHTIGEN ROHRVERSCHRAUBUNG

KONSTRUKTION UND TECHNISCHE DATEN

## SCHWEISSNIPPEL-VERSCHRAUBUNGEN – TECHNIK



Die Gates-EMB Schweißnippel-Rohrverschraubungen finden ihren Einsatz, wenn besonders schwierige Betriebsbedingungen vorliegen, beispielsweise:

- > extreme Vibrationen
- > Wechselbelastungen
- > sehr starke Druckstöße
- > extreme Temperaturen und Temperaturschwankungen
- > in Anlagen, bei denen Standzeiten hohe Kosten verursachen

Schweißnippel lassen sich sehr einfach mit lötlösen Rohrverschraubungen nach DIN 2352/ISO 8434-1 ergänzen. Der Schneidring wird entfernt und an seiner Stelle der Schweißnippel eingesetzt.

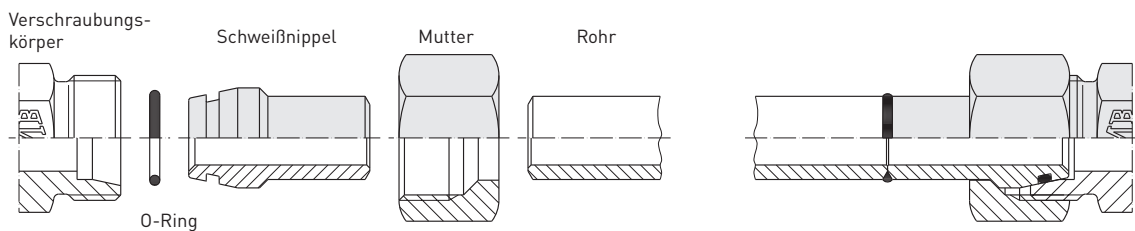
Bei einer kompletten Schweißnippel-Verschraubung wird der zulässige Betriebsdruck PB durch die Komponente bestimmt, welche den kleinsten Nenndruck bzw. Betriebsdruck aufweist (Rohr, Schweißnippel, Verschraubung).

Der geölte Stahl-Schweißkegel SNO entspricht DIN 3865, Form A.

Schweißnippel aus Stahl sind nach den bekannten Schweißverfahren gut schweißbar.

Der notwendige Schweißzusatz nach DIN 8556 ist unter Berücksichtigung des Schweißverfahrens sowie des Verwendungszweckes auszuwählen.

## SCHWEISSNIPPEL-VERSCHRAUBUNGEN – MONTAGE



Rohrlängenbestimmung.

Die Rohrlängenbestimmung erfolgt durch Messen von Stirnseite Verschraubungsstutzen bis Stirnseite Verschraubungsstutzen.

Von jedem Anschluss ist dann das Maß X abzuziehen.

Bei Änderung von Schneidring auf Schweißnippel ist das Rohrende um das Maß  $L_1$  zu kürzen.

Rohr rechtwinklig abtrennen.

Rohrende außen anfasen.

Zum Schweißen innen leicht entgraten.

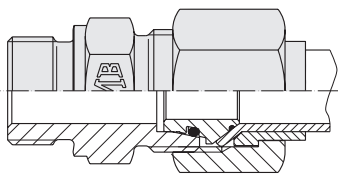
Entsprechend reinigen.

Überwurfmutter auf den Schweißnippel schieben.

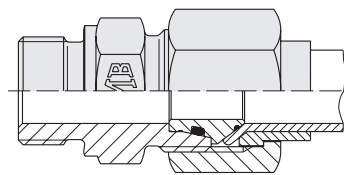
- Schweißnippel und Rohr verschweißen.
- Schweißstelle entzundern und O-Ring-Nut reinigen.
- Lose mitgelieferten O-Ring aufziehen.
- Gewinde ölen.
- O-Ring darf nicht verdreht sein.
- Mutter von Hand anziehen.
- Die Mutter um 1/3 Umdrehung über den Punkt des fühlbaren Kraftanstiegs hinaus anziehen.
- Verschraubungsstutzen mit Schlüssel gehalten.
- Rohr mit Schweißnippel muss spannungsfrei verschraubt werden.
- Abweichende Anzugswege reduzieren die Nenndruckleistung und die Lebensdauer der Verschraubung. Leckagen oder andere Ausfallursachen sind die Folge.

## BÖRDEL-VERSCHRAUBUNG DIN 24° – KENNDATEN

### Funktion der Bördel-Verschraubung



Vor dem Anziehen der Mutter



Nach dem Anziehen der Mutter

Das vierteilige Gates-EMB Bördel-Verschraubungssystem ermöglicht aufgrund einer idealen Formgebung den sicheren und dichten Anschluss gebördelter Rohre an genormte Verschraubungsstutzen nach DIN 2353/ISO 8434-1 und 4.

### Verschraubungskomponenten:

- Verschraubungskörper nach DIN/ISO.
- Bördeladapter nach DIN 3949.
- Stützring nach DIN 3949.
- Mutter nach DIN 3949.

Das zentrale Bauelement – der Adapter – bildet den Übergang vom 24°-Konus des Verschraubungsstutzens zum 37°-Bördelanschluss entsprechend SAE. Die Abdichtung zum Stutzenkonus sowie zum Bördelanschluss erfolgt durch O-Ringe. Damit wird – auch bei Druckwechselbelastung – eine hohe Dichtwirkung gewährleistet. Beim Anzug der Überwurfmutter wird der Adapter unter Verformung der Haltehülse in den Verschraubungskonus gedrückt, bis der Bund am Zwischenring zur Anlage kommt und den weiteren Vorschub begrenzt. Ein schädliches Aufweiten des Verschraubungsstutzens wird vermieden. Nach dem Anzug ist der Adapter unverlierbar mit dem Verschraubungsstutzen verbunden. Für den Monteur bedeutet dies eine entscheidende Arbeitshilfe bei der erneuten Montage. Die Verschraubung lässt sich beliebig oft lösen und wieder montieren. Der Stützring bewirkt eine sichere und kerbfreie Rohreinspannung und gewährleistet dadurch eine hohe Dauerbiegefestigkeit.

# AUSWAHL DER RICHTIGEN ROHRVERSCHRAUBUNG

## KONSTRUKTION UND TECHNISCHE DATEN

### Bördel-Rohrverschraubungen

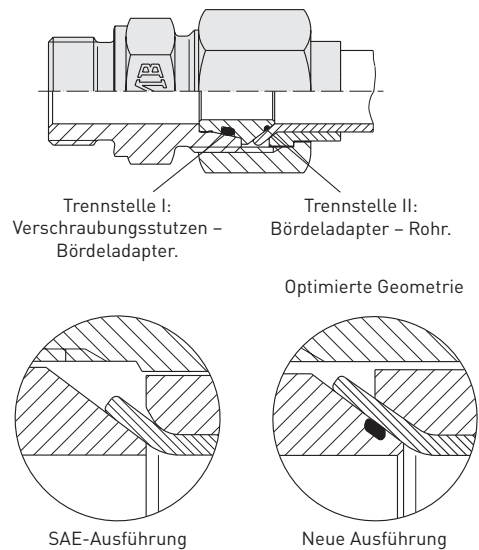
Hohe Feindichtigkeit.  
Elastomere Abdichtung für beide Trennstellen.  
Kein Setzen der Verbindung.

### Kein Setzen der Verbindung

Verbesserte Formschluss zwischen Ring und Verschraubungsstutzen.  
Reduzierte Flächenpressung zwischen Rohr und Kammerring.

### Sichere Rohrverbindung

Größere Bördeltulpe und adaptierter Hülse.  
Hohe Ausreißfestigkeit.  
Keine Gefahr des Ausreißen bei unzureichendem Festziehen.



## BÖRDEL-VERSCHRAUBUNG DIN 24° - MONTAGE

### Montage/Wiederholmontage

Das Rohr rechtwinklig abschneiden. Keine Rohrabschneider verwenden!  
Das Rohr innen und außen entgraten. Nicht anfasen!  
Rohr innen und außen reinigen.  
Bördel-Verschraubungsteile schmieren und über das Rohrende schieben. Für Verschraubungen aus nichtrostendem Stahl (z. B. 1.4571) ist ein spezielles Schmiermittel erforderlich (Gates-EMB Gleitpaste).  
Rohr aufbördeln. Auf Risse überprüfen.  
Bördeladapter in Verschraubung einlegen und aufgebördeltes Rohr an Adapter anlegen. Von Hand anziehen.  
Mit Schlüssel um 1 bis 1½ Umdrehungen anziehen.  
Nach Lösen der Verbindung ist der Wiederanzug ohne erhöhten Kraftaufwand vorzunehmen.

## Werkstoff

Bördel-Verschraubungen werden aus gezogenen und geschmiedeten Stählen hergestellt.

Die Oberfläche wird phosphatiert und geölt (ISO 4042). Anderer Oberflächenschutz ist ebenfalls lieferbar.

Edelstahl (1.4571) ist ebenfalls lieferbar.

Serienmäßig mit Dichtung aus NBR (z. B. Perbunan\*).

Temperaturbereich von -35 bis +100 °C.

FKM auf Wunsch (z. B. Viton\*).

Temperaturbereich von -25 bis +200 °C.

Bei Einsatz unterschiedlicher Verschraubungs- und Dichtungswerkstoffe müssen die jeweils niedrigsten Temperaturgrenzen angesetzt werden.

Es ist eine bördelfähige Rohrqualität zu verwenden. Vorzugsweise nahtloses Präzisionsstahlrohr mit Maßen nach DIN 2391/C, Werkstoff St. 35, Ausführung NBK.

## Nenndrücke

Gates-EMB Bördel-Verschraubungen werden in zwei Baureihen gefertigt. Diese sind für den Einsatz bei folgenden Drücken geeignet:

Reihe	Rohr-AD	Nenndruck
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

Bei einigen Bauformen weicht der Nenndruck von den oben aufgeführten Werten ab. Druckangaben der einzelnen Typen beachten!

Der Nenndruck der Bördel-Verschraubungen aus Stahl ist unter Berücksichtigung der 4-fachen Sicherheit ausgelegt (DIN 3859). Bei Anwendung in niedrigen Druckbereichen ergeben sich entsprechend höhere Sicherheiten. Der Nenndruck basiert auf der Annahme gleichmäßiger Belastung bei Temperaturen bis +120 °C. Starke Druckstöße und mechanische Beanspruchungen, wie etwa Schwingungen, verlangen besondere Berücksichtigung.

\*Eingetragenes Warenzeichen der BAYER AG.

\*\*Eingetragenes Warenzeichen der Fa. DU PONT.

# AUSWAHL DER RICHTIGEN ROHRVERSCHRAUBUNG

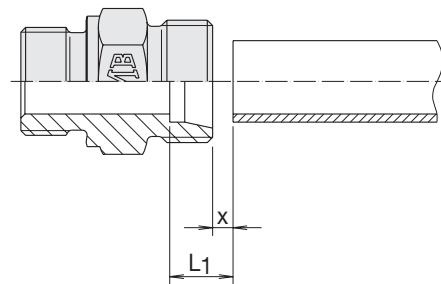
KONSTRUKTION UND TECHNISCHE DATEN

## BÖRDEL-ROHRVERSCHRAUBUNG DIN 24° – ROHRMASS

### Rohrlängenbestimmung

Die Rohrlängenbestimmung erfolgt durch Messen von Stirnseite Verschraubungsstutzen bis Stirnseite Verschraubungsstutzen. Von jedem Anschluss ist dann das Maß X abzuziehen.

Rohrmaß	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

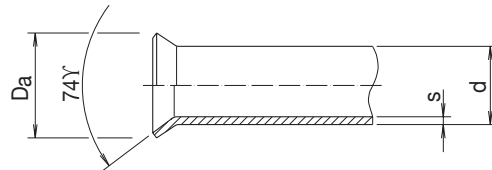


## Kontrolle des gebördelten Rohres

Rohr rechtwinklig abgetrennt, innen und außen leicht entgraten. Nicht anfasen!

Zu kurze Bördelkragen bieten keine Gewähr für einwandfreie Funktion der Verschraubung!

Rohrmaß dxs	Kontrolldurchmesser DA min.	Kontrolldurchmesser 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



# AUSWAHL DER RICHTIGEN ROHRVERSCHRAUBUNG

KONSTRUKTION UND TECHNISCHE DATEN

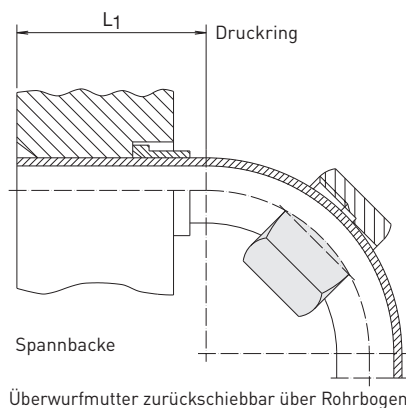
## Gerade Rohrlänge bis Beginn Biegeradius

Erst biegen – dann bördeln

Gerade Rohrlänge ( $L_1$ ) bis Beginn Biegeradius:

- a. Handbördelwerkzeug
- b. Bördelmaschine

Rohr-AD	$L_1$ Bördelmaschine 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

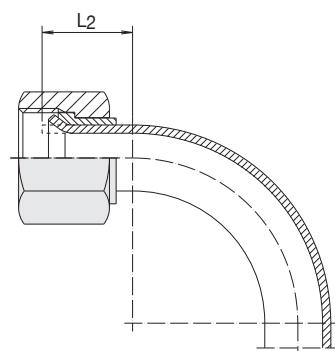


## Erst bördeln – dann biegen

Soll das gerade Rohrende (Maß  $L_2$ ) wegen Einbauschwierigkeiten kürzer sein als in der Tabelle angegeben, muss das Biegen nach dem Bördeln erfolgen.

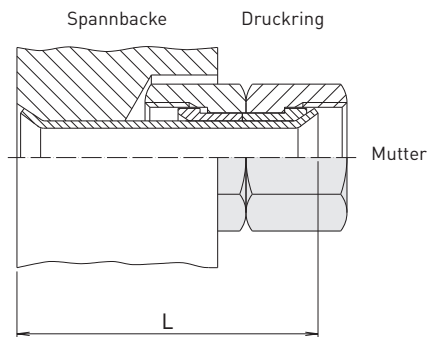
Rohr-AD	$L_2$
10	15
12	15
15	17
16	21
18	18

Rohr-AD 6, 8 und 14 auf Anfrage.



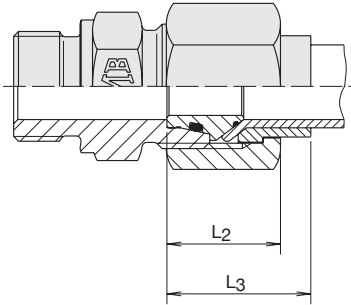
## Minimale gerade Rohrlänge L

Rohr-AD	Reihe	L Bördelmaschine 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





## Korrekturtabelle für Baulängen



Die in der nachfolgenden Korrekturtabelle mit einem X gekennzeichneten Rohrwandstärken sind für die Baulängen in der nebenstehenden Tabelle zugrunde gelegt. Bei anderen Rohrwandstärken sind die Baulängen um das aus der Tabelle zu entnehmende Korrekturmaß zu verändern.

Rohr-AD	Reihe	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

Rohr-AD	Reihe	Korrekturmaß Rohrwandstärke							
		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

# UMRECHNUNGSTABELLEN

KONSTRUKTION UND TECHNISCHE DATEN

## WIE INTERPRETIERT MAN SIE?

Die nachstehende Tabelle gibt die Umrechnung von metrischen Einheiten (MPa) in britische Einheiten (psi) in Übereinstimmung mit der SAE J517-Norm für Hydraulikschläuche (revidiert März 2006). Die Referenzwerte in der Tabelle ermöglichen es Ihnen, die neuen MPa-Werte mit den alten psi-Werten zu vergleichen. So entspricht z. B. 3000 psi (mathematisch 3045 psi) 21 MPa. Die gebräuchlichsten Werte wurden in die Tabelle aufgenommen, damit Sie problemlos die alten psi-Werte mit den ISO-Normen, die entweder MPa- oder bar-Werte verwenden, vergleichen können.

### MPA ZU PSI

MPa	bar	Relativer psi	Tatsächlicher psi
3,5	35	500	507,5
7	70	1000	1015
14	140	2000	2030
21	210	3000	3045
28	280	4000	4060
35	350	5000	5075
42	420	6000	6090
49	490	7000	7105

Hinweis: 1 MPa = 10 bar = 145 psi

### ZOLL - MILLIMETER

Zoll		Millimeter
Bruchzahl	Dezimalzahl	
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

Zoll		Millimeter
Bruchzahl	Dezimalzahl	
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

## METRISCHE (SI) - BRITISCHE EINHEITEN ZUR ANWENDUNG IM HYDRAULIKBEREICH

Menge	Britische Einheit	Metrisch (SI) - Einheit	Umrechnung - britische Einheit in SI-Einheit	Umrechnung - SI-Einheit in britische Einheit
Bereich	Quadratzoll (in <sup>2</sup> )	Quadratmeter (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> )
Kraft	Pfund (lbf)	Newton (N)	(lbf) x 4,4482 = (N)	(N) x (2,2481 x 10 <sup>-1</sup> ) = (lbf)
Frequenz	Zyklen/Sekunde (cps)	Hertz (Hz)	1 (cps) = 1 (Hz)	1 (Hz) = 1 (cps)
Länge	Zoll (in)	Meter (m)	(in) x (2,540 x 10 <sup>-2</sup> ) = (m)	(m) x 39,370 = (in)
Masse	Pfund (lbm)	Kilogramm (kg)	(lbm) x 0,4536 = (kg)	(kg) x 2,2046 = (lbm)
Leistung	Elektrische Pferdestärke (HP)	Watt (W)	(HP) x (7,460 x 10 <sup>2</sup> ) = (W)	(W) x (1,3405 x 10 <sup>-3</sup> ) = (HP)
Betriebsdruck	Pfund/Quadratzoll (psi)	Newton/Quadratmeter (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)	Megapascal (MPa) Bar (bar) (N/m <sup>2</sup> )	[Nicht bevorzugte Umrechnung] psi/145 = MPa psi/14,5 = bar (bar) x 100000 = (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)
Temperatur	Grad Fahrenheit (°F)	Grad Celsius (°C)	(°C) = 0,556 (°F-32)	(1,8 °C) + 32 = °F
Anzugsmoment	Pfund-Zoll (lbf-in)	Newton-Meter (Nm)	(lbf-in) x (1,1298 x 10 <sup>-1</sup> ) = (Nm)	(Nm) x 8,8507 = (lbf-in)
Volumen	US-Gallone (gal)	Kubikmeter (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)
		Liter (l)	[Nicht bevorzugte Umrechnung] (gal) x 4,543 = (l)	(l) x (2,201 x 10 <sup>-1</sup> ) = (gal)
Arbeit	Fuß-Pfund (ft-lbf)	Joule (J)	(ft-lbf) x 1,3558 = (J)	(J) x (7,3756 x 10 <sup>-1</sup> ) = (ft-lbf)

# PRODUKTINDEX

## INTEGRIERTE FLUID POWER LÖSUNGEN

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

# PRODUKTINDEX

## INTEGRIERTE FLUID POWER LÖSUNGEN

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
6G8BFFFX	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

# PRODUKTINDEX

## INTEGRIERTE FLUID POWER LÖSUNGEN

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

# PRODUKTINDEX

## INTEGRIERTE FLUID POWER LÖSUNGEN

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	330	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-12FBSP	319

# PRODUKTINDEX

## INTEGRIERTE FLUID POWER LÖSUNGEN

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-12MJJBKHD	341
12GS16FLH45M	209	12MBSPP-12FBSPPX	318	12MJ-12MJJBKHD45	342
12GS16FLH60M	209	12MBSPP-12FBSPPX-12FBSPPX	325	12MJ-12MJJBKHD90	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

# PRODUKTINDEX

## INTEGRIERTE FLUID POWER LÖSUNGEN

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

# PRODUKTINDEX

## INTEGRIERTE FLUID POWER LÖSUNGEN

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

# PRODUKTINDEX

## INTEGRIERTE FLUID POWER LÖSUNGEN

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
ARWV 10-RL	469	BLUE STRIPE 1/2"	72	CEMENT MAS SD 110mm x CL40	127
ARWV 4-RLL	469	BLUE STRIPE 2 1/4"	72	CEMENT MAS SD 127mm x CL40	127
ARWV 6-RLL	469	BLUE STRIPE 2"	72	CEMENT MAS SD 152mm x CL40	127
ARWV 6-RS	469	BLUE STRIPE 3/4"	72	CEMENT MAS SD 203mm x CL40	127
ARWV 8-RL	469	BLUE STRIPE 3/8"	72	CEMENT MAS SD 51mm x CL40	127
ARWV 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-RLL/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-RLL/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

# PRODUKTINDEX

## INTEGRIERTE FLUID POWER LÖSUNGEN

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.
CSHS 28-L	507	CSTO-1/4 NPT	501	DKA M16	480
CSHS 30-S	507	CSTO-G 1/2"	501	DKA M16/SA3	479
CSHS 35-L	507	CSTO-G 1/4"	501	DKA M18	480
CSHS 38-S	507	CSTS 6-L	503	DKA M18/SA3	479
CSHS 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

# PRODUKTINDEX

## INTEGRIERTE FLUID POWER LÖSUNGEN

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



# PRODUKTINDEX

## INTEGRIERTE FLUID POWER LÖSUNGEN

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

# PRODUKTINDEX

## INTEGRIERTE FLUID POWER LÖSUNGEN

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

# PRODUKTINDEX

## INTEGRIERTE FLUID POWER LÖSUNGEN

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 22/15/22-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

# PRODUKTINDEX

## INTEGRIERTE FLUID POWER LÖSUNGEN

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

# PRODUKTINDEX

## INTEGRIERTE FLUID POWER LÖSUNGEN

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

# PRODUKTINDEX

## INTEGRIERTE FLUID POWER LÖSUNGEN

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 22-L	477	FLAT ARMOUR GUARD ID 1.093"	572
DS-VD 12-S	418	DS-VSCHK 25-S	477	FLAT ARMOUR GUARD ID 1.219"	572
DS-VD 14-S	418	DS-VSCHK 28-L	477	FLAT ARMOUR GUARD ID 1.562"	572

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

# PRODUKTINDEX

## INTEGRIERTE FLUID POWER LÖSUNGEN

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

# PRODUKTINDEX

## INTEGRIERTE FLUID POWER LÖSUNGEN

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

# PRODUKTINDEX

## INTEGRIERTE FLUID POWER LÖSUNGEN

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		





# WARNUNG

## INTEGRIERTE FLUID POWER LÖSUNGEN

### **Hydraulikflüssigkeiten unter Druck können gefährlich sein!**

Das Ausreißen des Schlauches aus der Armatur oder ein anderer Defekt kann zu ernsthaften Verletzungen, Tod oder der Beschädigung der Ausrüstung führen. Achten Sie darauf, dass die Schlauchleitung:

- › nicht beschädigt oder verschlissen ist;
- › korrekt montiert oder installiert wurde.

### **Schützen Sie sich selbst und andere.**

- › Stellen Sie sicher, dass Sie im Gebrauch von Gates Schläuchen, Armaturen und Schlauchmontagemaschinen richtig geschult sind.
- › Verwenden Sie korrekte Pressmaßdaten. Stellen Sie sicher, dass Ihre Schlauchmontageausrüstung richtig gewartet und kalibriert ist.
- › Verwenden Sie nur neue Gates Schläuche, Armaturen und Schlauchmontagemaschinen. Kombinieren Sie nie Produkte verschiedener Hersteller.
- › Tragen Sie eine Schutzbrille und Schutzkleidung.

### **Schlauchauswahl und -montage.**

- › Die Basisinformationen und Tipps finden Sie in diesem Katalog.
- › Detaillierte Auswahl- und Montageinformationen finden Sie in dem Handbuch „Safe Hydraulics“ [E2/50092] von Gates.

### **Untersuchen Sie Schlauchleitungen regelmäßig auf Defekte, Verschleiß oder Alterung.**

Die Lebensdauer eines Produktes wird beeinflusst durch:

- › die Bedingungen der Anwendung;
- › die Einsatzhäufigkeit.

### **Vermeiden Sie Verletzungen.**

- › Stellen Sie zwischen sich und unter Druck stehenden Hydraulikschlauchleitungen eine Schutzabschirmung auf, wenn Sie in der Nähe von Hydrauliksystemen arbeiten, oder schalten Sie den Druck ab.
- › Berühren Sie niemals unter Druck stehende Hydraulikschläuche oder -schlauchleitungen.
- › Suchen Sie nie mit bloßen Händen nach Leckagen.
- › Überprüfen Sie Schlauchleitungen nie in Gefahrenbereichen oder in Bereichen, in denen Maschinen laufen.
- › Denken Sie daran, dass bestimmte hydraulische Flüssigkeiten leicht entflammbar sind.

Sollten Sie unter Druck stehende Hydraulikflüssigkeit unter die Haut (Injektion) bekommen, suchen Sie sofort einen Arzt auf.

### **Nominale Abmessungen.**

Alle Abmessungen sind nominal und nicht zur Kontrolle geeignet. Wir behalten uns Änderungen der Abmessungen ohne Ankündigung vor. Die Klassifizierungen der ab Lager erhältlichen Standardprodukte entnehmen Sie bitte der Gates Preisliste.

### **Wichtig!**

Gates empfiehlt nur den Einsatz der in diesem Katalog beschriebenen Schlauch-Armaturen-Kombinationen. Gates haftet nicht für den Fall, dass Schlauchleitungen nicht entsprechend den Gates Hinweisen oder Instruktionen sowie den korrekten Pressmaßdaten hergestellt oder inkorrekt installiert wurden. Strenge Tests zur Überprüfung der angeführten Hinweise und Instruktionen wurden ausgeführt. Die Evaluierung einer Schlauch-Armaturen-Kombination erfordert eine gründliche Überprüfung der Impulsfestigkeit und kann nicht auf eine einfache Überprüfung der Berst- oder Druckbeständigkeit reduziert werden.

Bei jeder Schadenersatzklage ist das RR (Return Report)-Verfahren einzuhalten (Informationen hierzu erhalten Sie von Ihrem Gates Ansprechpartner). Nur so kann Gates Defekte beurteilen, melden und entsprechend tätig werden.

### Lagerfähigkeit der Schläuche

Schläuche und Schlauchleitungen können während der Lagerhaltung soweit degenerieren, dass es kurz nach Entnahme aus dem Lager zu einem vorzeitigen Ausfall kommt. Die Lagerfähigkeit hängt von den Lagerbedingungen und den verwendeten Gummimaterialien ab. Einige Schlauchmaterialien wie etwa EPDM lassen sich dank ihrer inhärenten Beständigkeit länger lagern. Da jedoch noch eine Vielzahl anderer Variablen eine Rolle spielt, lässt sich die Lagerfähigkeit von Schläuchen nur schwer exakt beziffern, z. B. in Jahren und/oder Betriebsstunden.

Die Normen SAE J517, SAE J1273, BS 5244, ISO 2230 und ISO 8331 enthalten Richtlinien für die Schlauchlagerung und die Alterungskontrolle. Orientieren Sie sich an diesen Spezifikationen und beachten Sie, dass die Einhaltung bestimmter Lagerbedingungen die Lagerfähigkeit Ihrer Schläuche verlängern kann.

Gelagerte Schläuche und Schlauchleitungen dürfen keinen Beschädigungen ausgesetzt werden, die ihre erwartete Lebensdauer verkürzen könnten, und müssen mit verschlossenen Enden an einem kühlen, dunklen und trockenen Ort aufbewahrt werden. Gelagerte Schläuche und Schlauchleitungen nicht extremen Temperaturen, Ozon, Ölen, korrosiven Flüssigkeiten oder Dämpfen, Lösungsmitteln, hoher Feuchtigkeit, Nagetieren, Insekten, UV-Strahlung, elektromagnetischen Feldern oder radioaktiven Stoffen aussetzen.

Die Lagerdauer sollte auf ein Mindestmaß beschränkt werden, daher ist ein regelmäßiger Lagerumschlag unerlässlich. Die Lagerung von Schläuchen und Schlauchleitungen sollte eine Alterungskontrolle ermöglichen und nach dem FIFO-Prinzip erfolgen, um die Entnahme und Verwendung gemäß Fertigungsdatum zu gewährleisten. Vor dem Einbau sind alle Schlauchleitungen einer Sichtprüfung auf Anzeichen von Qualitätsminderung zu unterziehen. Die Lagerfähigkeit ab Fertigung von Hydraulikschläuchen oder Hydraulikschlauchleitungen aus Gummi, die diese Sichtprüfung bestanden haben, richtet sich nach den untenstehenden Empfehlungen. Bei Hydraulikschläuchen oder -schlauchleitungen aus Thermoplast ist von unbegrenzter Lagerfähigkeit auszugehen. Für nicht-hydraulische Schlauchanwendungen wie etwa Motorschläuche oder Industrieschläuche geht Gates von einer Lagerdauer von maximal 8 Jahren ab Fertigungsdatum aus.

Prüfempfehlungen für Schläuche	
Alter	Empfehlungen
Bis 3 Jahre	Verwendung ohne weitere Prüfung
3 bis 5 Jahre	Verwendung nach Überlastungs-Druckprüfung repräsentativer Stichproben
5 bis 8 Jahre	Verwendung nach Überlastungs-, Impuls- und Berstdruckprüfungen sowie Kältebiegeversuchen und elektrischen Prüfungen repräsentativer Stichproben
Über 8 Jahre	Ausschuss

# HINWEISE

INTEGRIERTE FLUID POWER LÖSUNGEN

A series of horizontal dotted lines for writing notes.



A series of horizontal dotted lines for writing, spanning the width of the page.

# HINWEISE

INTEGRIERTE FLUID POWER LÖSUNGEN

A series of horizontal dotted lines for writing notes.



## POWERING PROGRESS™

### HAUPTSITZ BELGIEN

#### **GATES EUROPE BVBA**

Korte Keppestraat 21/51  
9320 Erembodegem  
T (32) 53 76 27 11 / F (32) 53 76 27 93

### TSCHECHISCHE REPUBLIK

#### **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

### FRANKREICH

#### **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

### DEUTSCHLAND

#### **GATES EMB**

Eifeler Maschinenbau GmbH  
Kolumbusstraße 54  
53881 Euskirchen  
T (49) 2251 1256 0 / F (49) 2251 1256 400

### VEREINIGTES KÖNIGREICH

#### **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)

Ihr Händler:

E6/50080

Änderungen vorbehalten.

© Gates Corporation 2018

Gedruckt in Belgien – 02/18.