



MEGASYS™ MXG™ 4K

**FLUID POWER
HYDRAULIK**



TAGESORDNUNG

- Worum geht es?
- Anwendbare Normen
- Wesentliche Vorteile
- Wettbewerbsvorteile
- Zielanwendungen
- Marketing-Ressourcen





MEGASYS™ MXG™ 4K - NOMENKLATUR

3



=

MEGASYS™

Dieses System hebt sich von der Gates PRO-Serie ab und geht mit der Philosophie der Gates MegasyS-Serie (M3K, M2T, MXT) einher. Die Produktbezeichnungen aus dem PRO-Sortiment beginnen mit „PRO“ und folgen der gleichen Namensgebung wie MegaSys™.



=

MATERIALENTWICKLUNGEN + DRAHT-TECHNOLOGIE

Konsistenz bei der
zu vermittelnden Botschaft mit MXT.



=

GLOBAL + FÜHRT EBENFALLS „ERSETZTE PRODUKTE“ AUF

MXG ist ein innovativer Ersatz für EFG4K.



INNOVATIONSTREIBER

- 40 % weniger Kraftaufwand zum Biegen
- 30 % leichter
- 8 % kompakter
- Mehrzweckhydraulikschlauch zur Konsolidierung der Lagerbestände
- Der MXG™ 4K wird standardmäßig mit der XTP-Schlauchdecke geliefert



MXG™ 4K: DETAILS

- Schlauchsortiment mit konstantem Betriebsdruck von 280 bar
- Die Impulsfestigkeit entspricht dem bestehenden EFG4K (eine Million Impulszyklen bei 133 % des Betriebsdrucks, 121 °C und gleichem Biegeradius)
- Der MXG 4K mit Global Spiral™ (GS) Armaturen ist bis 1.000.000 Impulszyklen freigegeben
- In den Dash-Größen 6, 8, 10, 12 und 16 (NENNWEITEN DN10-DN25) erhältlich
- Der MXG 4K hat eine glatte Schlauchdecke
- Der MXG 4K wurde zu Beginn in Indien gefertigt

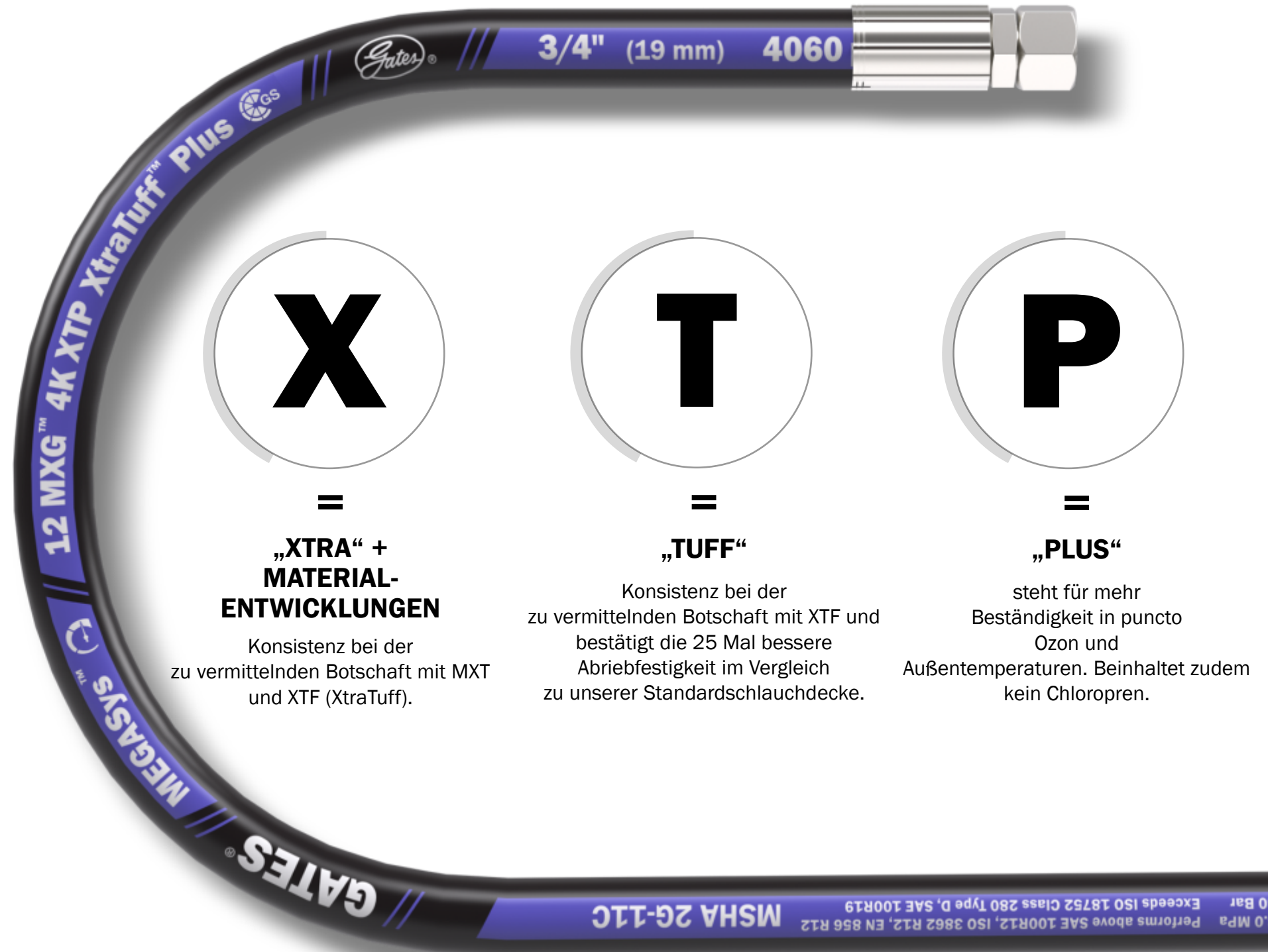
**ERFÜLLEN SIE DIE VIELFÄLTIGEN SPEZIFIKATIONEN UND LEISTUNGSANFORDERUNGEN IHRER KUNDEN –
MIT NUR EINEM EINZIGEN SCHLAUCH**

XTRATUFF™ PLUS FÜR DEN MXG™ 4K

DER MXG™ 4K IST STANDARDMÄSSIG MIT EINER XTP-SCHLAUCHDECKE AUSGESTATTET

25 Mal abriebfester als die Standardschlauchdecke von Gates.
Und das ist nicht alles ...

- **Verbesserter Ozonschutz**
- **Bietet ein Höchstmaß an Langlebigkeit, sogar bei erhöhten Temperaturen (Betriebsumgebungen bei 121 °C)**
- **Glatte Schlauchdecke**
- **Keine Beeinträchtigung der Flexibilität**
- **Chloroprenfrei**



X

=

**„XTRA“ +
MATERIAL-
ENTWICKLUNGEN**

Konsistenz bei der zu vermittelnden Botschaft mit MXT und XTF (XtraTuff).

T

=

„TUFF“

Konsistenz bei der zu vermittelnden Botschaft mit XTF und bestätigt die 25 Mal bessere Abriebfestigkeit im Vergleich zu unserer Standardschlauchdecke.

P

=

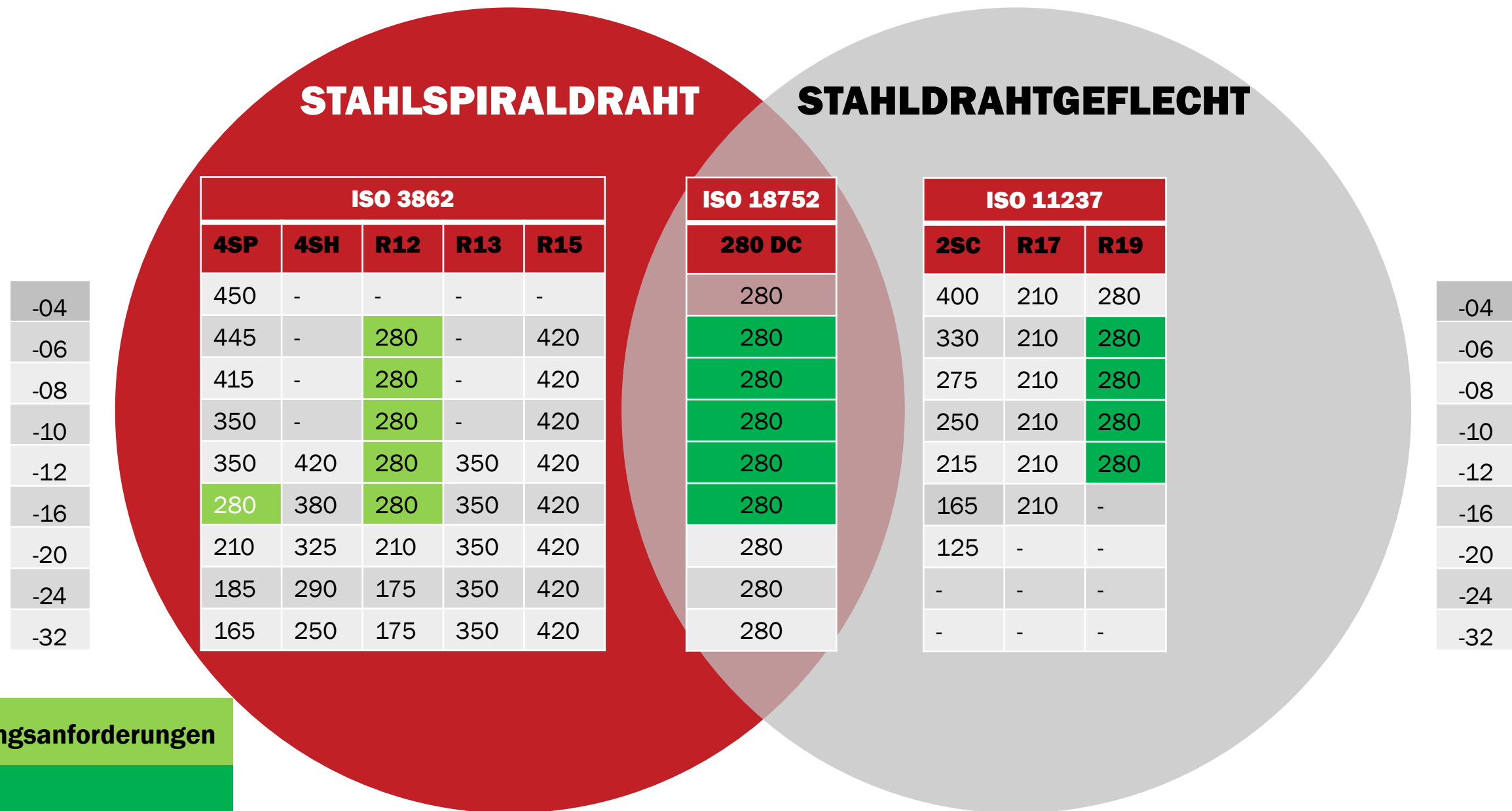
„PLUS“

steht für mehr Beständigkeit in puncto Ozon und Außentemperaturen. Beinhaltet zudem kein Chloropren.



ANWENDBARE NORMEN







ANWENDBARE NORMEN STAHLSPIRALDRAHT ANWENDBARE NORMEN STAHLDRADHTGEFLECHT

■ Der MXG™ 4K übertrifft die SAE-100R12-Leistungskriterien

- Der MXG™ 4K hat einen innovativen Aufbau, der jedoch nicht die Konstruktionsanforderungen für traditionelle Spiraldrahteinlagen erfüllt
- Freigegeben und validiert bei 1/2-Mindestbiegeradius-Anforderungen (MBR)
- Gleiche Leistungsfähigkeit wie EFG4K (Druck, Temperatur, MBR)

■ Der 16 MXG™ 4K übertrifft die EN-856-4SP-Leistungskriterien

- Der 16 MXG™ 4K übertrifft die EN-865-4SP-Leistungskriterien, erfüllt jedoch nicht die Konstruktionsanforderungen der Norm
- Der Temperaturbereich übertrifft die Industrienormanforderung (121 °C im Vergleich zu 100 °C)

■ Der MXG™ 4K übertrifft die SAE-100R19-Leistungsanforderungen und bietet vollständige Maßkonformität

- Die Impulslebensdauer übertrifft die Industrienormanforderungen um das Fünffache (1.000.000 Impulszyklen)
- Der Temperaturbereich übertrifft die Industrienormanforderung (121 °C im Vergleich zu 100 °C)

ANWENDBARE NORMEN HYBRID

■ Der MXG™ 4K übertrifft die ISO-18752-280DC-Leistungsanforderungen und bietet vollständige Maßkonformität

- Die Norm ISO 18752 konzentriert sich auf die Leistungsanforderungen und macht keine Vorgaben an den Aufbau und die Konstruktion



DIE MXG-TECHNOLOGIE VERWENDET EINEN INNOVATIVEN AUFBAU, DER VON DEN KONSTRUKTIONSANFORDERUNGEN FÜR TRADITIONELLE SPIRALDRAHTEINLAGEN ABWEICHT

ARMATUREN FÜR DEN MXG™ 4K

Beim MXG™ 4K kommen GS1F-2-Fassungen für die Größen 6 bis 12 zum Einsatz. Dies ist eine wichtige Änderung, die Sie und Ihre Kunden bei Bestellungen und für die Bestandsplanung berücksichtigen müssen.

Nennweite	GlobalSpiral™ GS-Fassungen
6	GS1F-2
8	GS1F-2
10	GS1F-2
12	GS1F-2
16	GS1F-4



NICHT-SCHÄL-LÖSUNGEN VON GATES

- Keine Investitionen für Schälmaschinen erforderlich
- Einsparung von Montagezeit
- Geringere Gefahr von Produktionsfehlern
 - Schälung zu tief
 - Schälung zu flach
 - Falsche Schällänge
- Ihre Garantie für Leckagedichtheit



NICHT-SCHÄL-LÖSUNGEN FÜR DAS GESAMTE SORTIMENT



WESENTLICHE VORTEILE





MXG™ 4K COMPACT MASTER

		Minimaler Biegeradius (mm)				
Nennweite						
Nom.		MXG 4K	EFG4K	ISO 18752 280DC	SAE 100R12	EN 856 4SP
6		65	65	90	125	180
8		90	90	130	180	230
10		100	100	200	200	250
12		120	120	240	240	300
16		150	150	300	300	340

Nennweite		Gewicht (kg/m)		
Nom. 1/16"		MXG 4K	EFG4K	MXG 4K Gewichts-einsparungen
6		0,38	0,76	-50%
8		0,52	0,94	-45%
10		0,69	1,04	-33%
12		0,95	1,28	-26%
16		1,57	1,88	-16%

Biegekraft (kg/m)		
MXG 4K	EFG4K	MXG 4K FTB Optimierung
5,1	14,8	-66%
6,4	17,0	-62%
10,7	25,5	-58%
16,1	22,9	-30%
22,9	35,1	-35%

Außendurchmesser (mm)		
MXG 4K	EFG4K	MXG 4K FTB Optimierung
17,7	20,3	-13%
20,7	23,9	-13%
25,2	27,7	-9%
28,9	30,7	-6%
38,0	38,1	0%

**SEINE KOMPAKTHEIT ERMÖGLICHT IHNEN DIE
VERWENDUNG EINER GRÖßEREN NENNWEITE
FÜR EINE GESTEIGERTE AUSGANGSLEISTUNG OHNE
LEISTUNGSEINBUSSEN**



30%

LEICHTER

IM VERGLEICH ZU HERKÖMMLICHEN
STAHLDRAHTSPIRALSCHLÄUCHEN



VORTEILE DER GEWICHTSREDUZIERUNG

- **Verringert das Gesamtgewicht der Maschine**

Problemstellung: Zahlreiche Erstausrüster haben Ziele für die Gewichtsreduzierung

Lösung: Der MXG4K reduziert das Gewicht und verbessert damit Kraftstoffeffizienz und Reaktionsfähigkeit der Maschine

- **Verbesserte Ergonomie**

Problemstellung: Herkömmliche Stahldrahtspiralleitungen sind schwer

Lösung: Der MXG4K bietet mehr Ergonomie im Bereich Installation und Lagerhaltung

- **Kompaktere Installationen möglich**

Problemstellung: Herkömmliche Stahldrahtspiralschläuche sind schwer zu verlegen, unter anderem aufgrund der Platzanforderungen in der Maschine

Lösung: Der MXG4K verfügt über einen kleineren Biegeradius für eine kompaktere Verlegung mit weniger Schlauchbedarf

ANWENDUNGSBEISPIELE

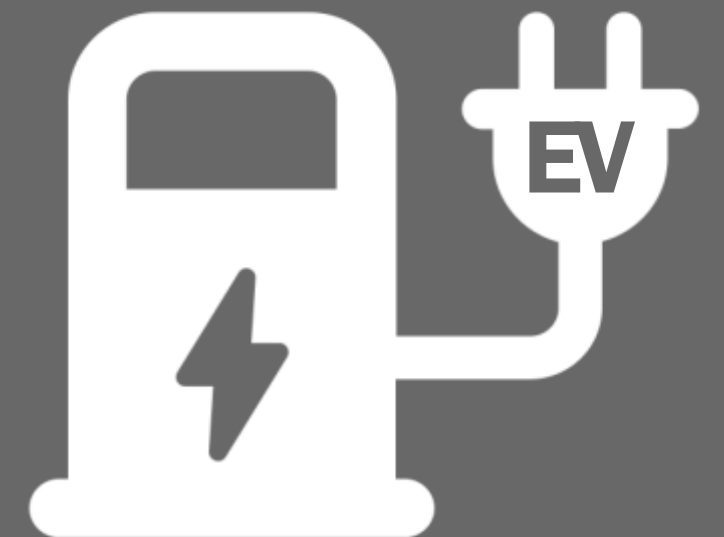
BAGGER

MODELL	BAUGRUPPEN	NENNWEITEN	POTENZIELLE LÄNGE	MASCHINEN- GEWICHTSEINSPARUNGEN
CAT 330CL	48 Leitungen verwenden den 100R12-Schlauch	6, 8, 12, 16	129 Meter	Gewichtersparnis von 40 kg/Maschine beim Umstieg auf einen MXG-4K-Schlauch
HITACHI EX200-5	39 Leitungen verwenden den 100R12-Schlauch	12, 16	51 Meter	Gewichtersparnis von 9 kg/Maschine beim Umstieg auf einen MXG-4K-Schlauch
JOHN DEERE 490D	39 Leitungen verwenden den 100R12-Schlauch	6, 12, 16	52 Meter	Gewichtersparnis von 12 kg/Maschine beim Umstieg auf einen MXG-4K-Schlauch



ELEKTRIFIZIERUNG VON MASCHINEN

Der MXG™ 4K unterstützt die laufenden Bemühungen der Kunden im Bereich der Elektrifizierung, bei gleichzeitiger Gewichtersparnis + technische Vorteile



-40%
WENIGER
KRAFTAUFWAND
ZUM BIEGEN

IM VERGLEICH ZU HERKÖMMLICHEN
STAHLDRAHTSPIRALSCHLÄUCHEN



VORTEILE IM BEREICH DER FLEXIBILITÄT

■ Schnellere Montage

Problemstellung: Herkömmliche Stahldrahtspiralen sind steif und schwer zu verlegen

Lösung: Der MXG4K verringert die Montage- und Stillstandszeiten > mehr Produktivität

■ Verbesserte Ergonomie

Problemstellung: Herkömmliche Stahldrahtspiralen beanspruchen die Kräfte der Produktions- und Montagemitarbeiter

Lösung für die Erstausrüstung: Der MXG4K ist einfacher zu verlegen und schont die Kräfte der Mitarbeiter

Lösung für den Handel: Der MXG4K ermöglicht das Auf- und Abrollen und erleichtert die Handhabung

■ Weniger Leckagerisiken

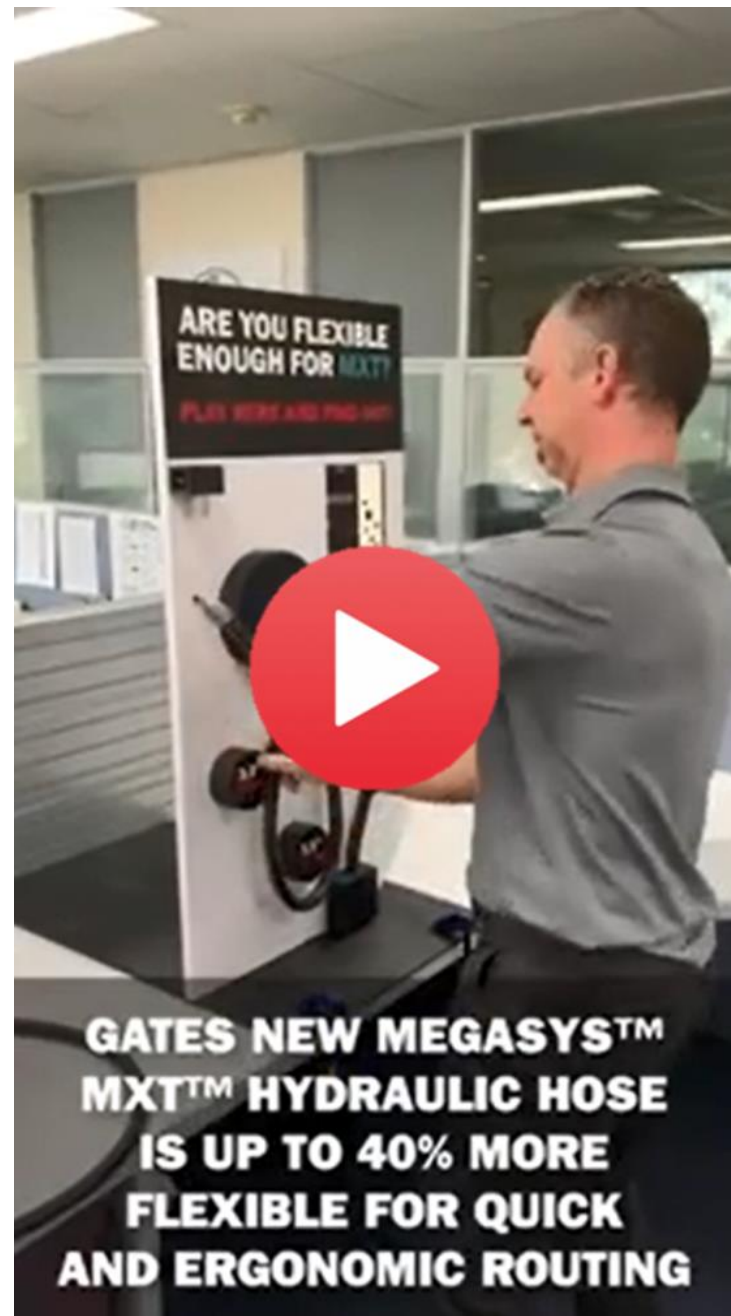
Problemstellung: Herkömmliche Stahldrahtspiralen haben mehr Leckagen durch falsch ausgerichtete Schlauchanschlüsse

Lösung: Der MXG4K erleichtert den bündigen und auf Anhieb korrekten Einbau



WESENTLICHE VORTEILE - FLEXIBILITÄT

16



-8%
**MEHR
KOMPAKTHEIT**
ALS DER BRANCHENÜBLICHE
STAHLDRAHTSPIRALSCHLAUCH



VORTEILE KOMPAKTER ABMESSUNGEN

- **Kompaktere Installationen möglich**

Problemstellung: Eine Vielzahl von Anwendungen verwendet überlastete Hydrauliksysteme

Lösung: Der MXG4K verfügt über ein schlankeres Profil für ein kompakteres Layout und schmalere Bündel

- **Verbesserte Ergonomie**

Problemstellung: Herkömmliche Stahldrahtspiralleitungen sind schwer zu verlegen und zu installieren

Lösung: Der MXG4K unterstützt eine einfachere Verlegung durch kleinere Durchführungen

- **Schnellere Montage**

Problemstellung: Herkömmliche Stahldrahtspiralen erfordern mehr Platz zur Installation

Lösung: Der kompakte MXG4K verbessert die Installationsgeschwindigkeit

MXG™ 4K PREMIUM-LEISTUNGEN

■ Längere Schlauchlebensdauer

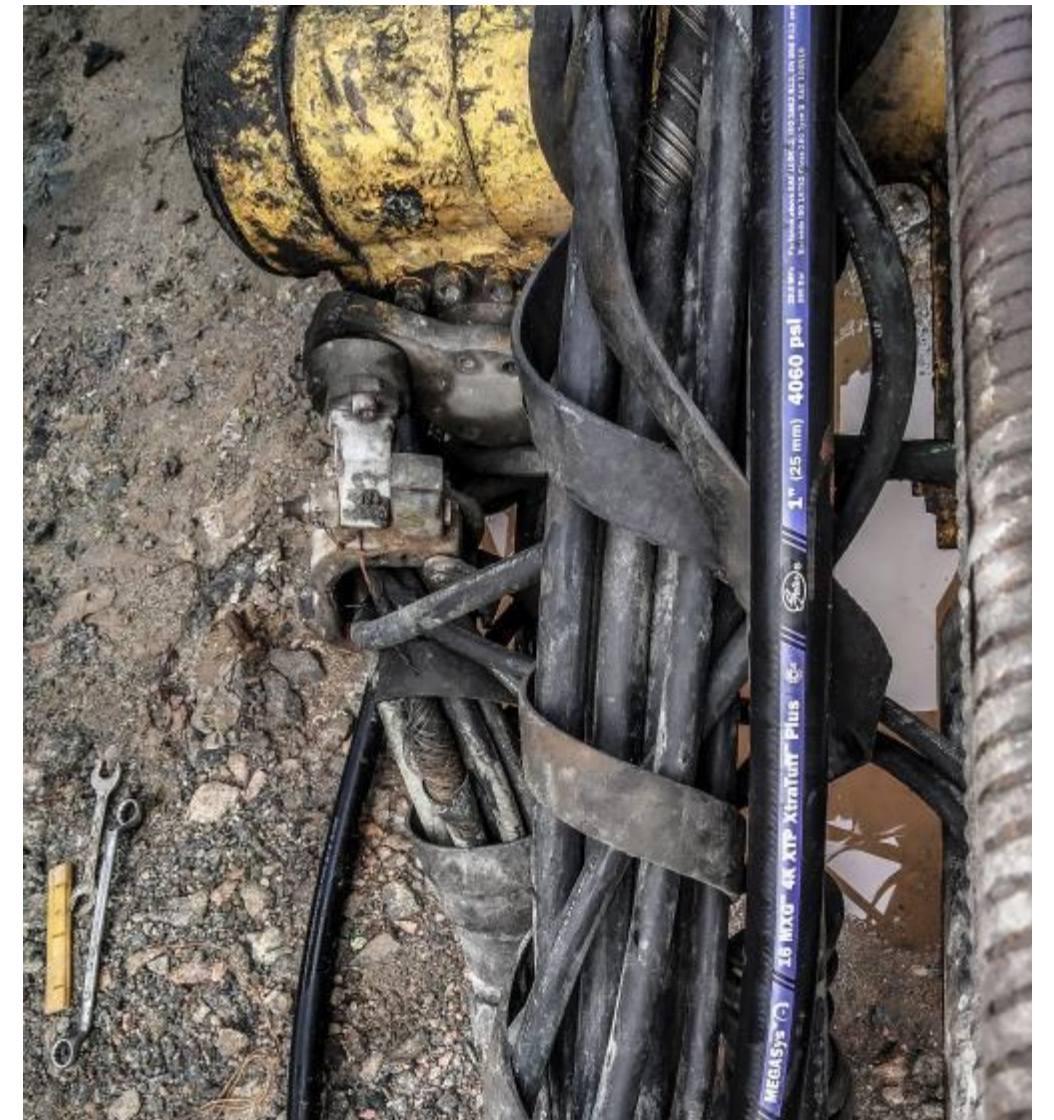
Nennweite	Mindest-Impulszyklen					Impulsprüfdruck				
Nom.	MXG 4K	EFG4K	ISO 18752 280DC	SAE 100R12	EN 856 4SP	MXG 4K	EFG4K	ISO 18752 280DC	SAE 100R1 2	EN 856 4SP
Alle	1 Mio.	1 Mio.	1 Mio.	500.000	400.000	133%	133%	133%	133%	133%

■ Höhere Temperaturen

Nennweite	Mindest-Impulszyklen				
Nom.	MXG 4K	EFG4K	ISO 18752 280DC	SAE 100R12	EN 856 4SP
Alle	1 Mio.	1 Mio.	1 Mio.	500.000	400.000

■ Verbesselter Ozonschutz

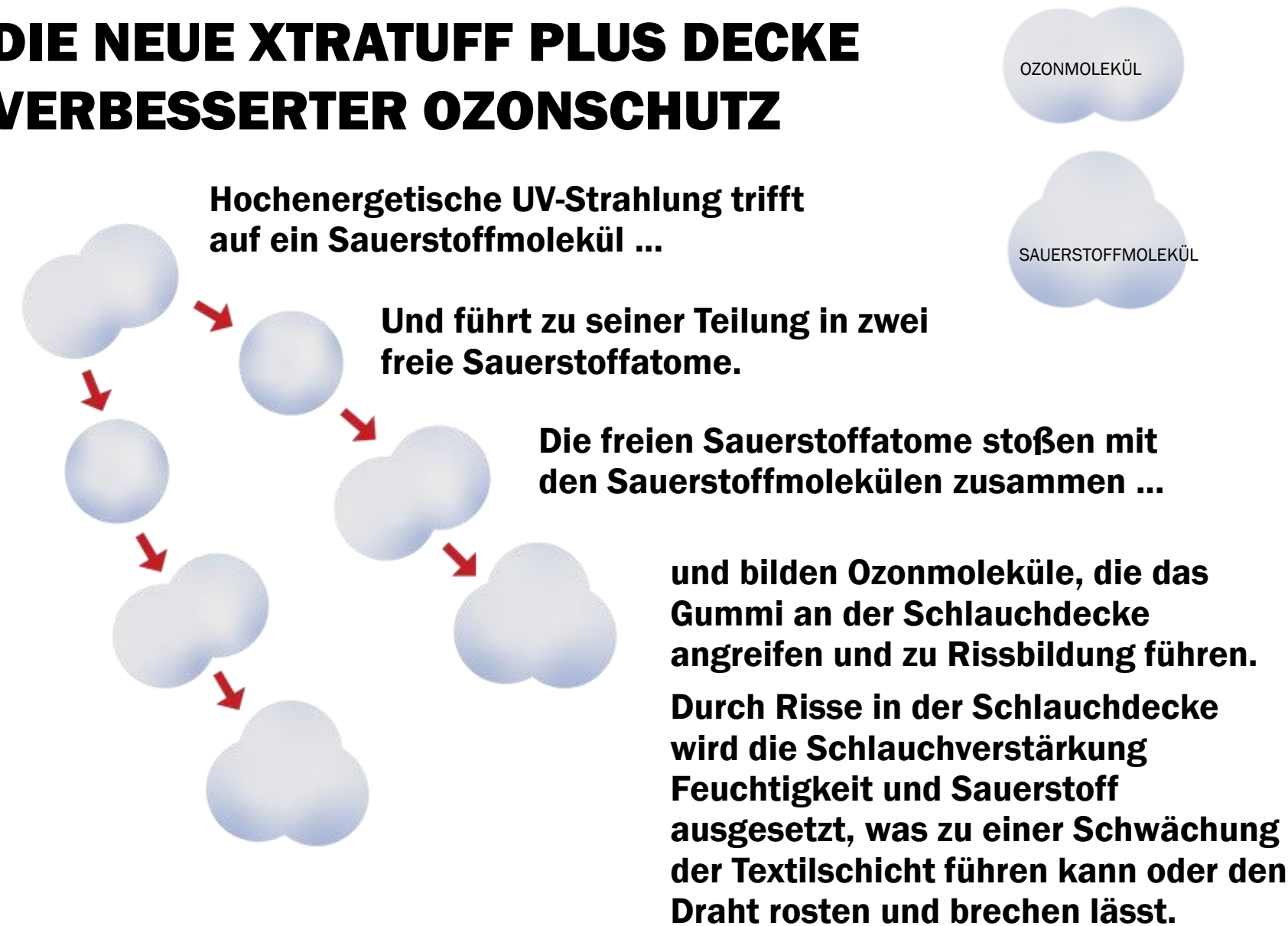
■ Beispiellose Abriebfestigkeit



DIE NEUE XTRATUFF PLUS DECKE VERBESSERTER OZONSCHUTZ

- **Exponierte und gespannte Gummioberflächen müssen Ozonbelastungen und -schäden standhalten:**
 - Üblich am Außenradius eines statisch gebogenen Schlauchs
 - Üblich bei Schläuchen, die beim Betrieb häufig hin und her gebogen werden
- **Die Ozonbeständigkeit wird anhand einer Prüfeinrichtung nach ISO 7326 gemessen (50 ppm Konzentration am Schlauch beim MBR gebogen):**
 - ISO-Norm: 72 Std., keine Risse bei zweifacher Vergrößerung
 - Gates Standarddecke: 400 Std.
 - **Gates XtraTuff Plus Decke: 800 Stunden**
- **Gates führt sogar noch extremere Ozontests durch, um die maximale Belastbarkeit zu belegen**
 - Beschleunigter Ozontest bei 1/4 MBR und 100 ppm

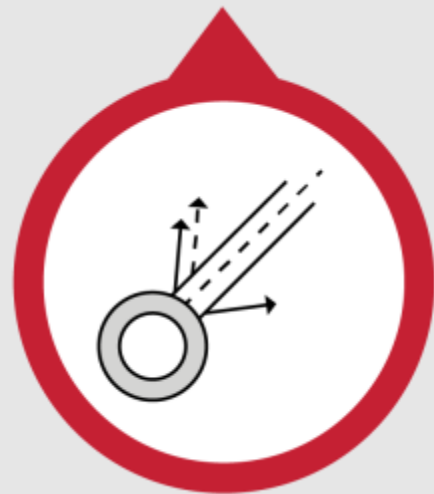
DIE NEUE XTRATUFF PLUS DECKE VERBESSERTER OZONSCHUTZ



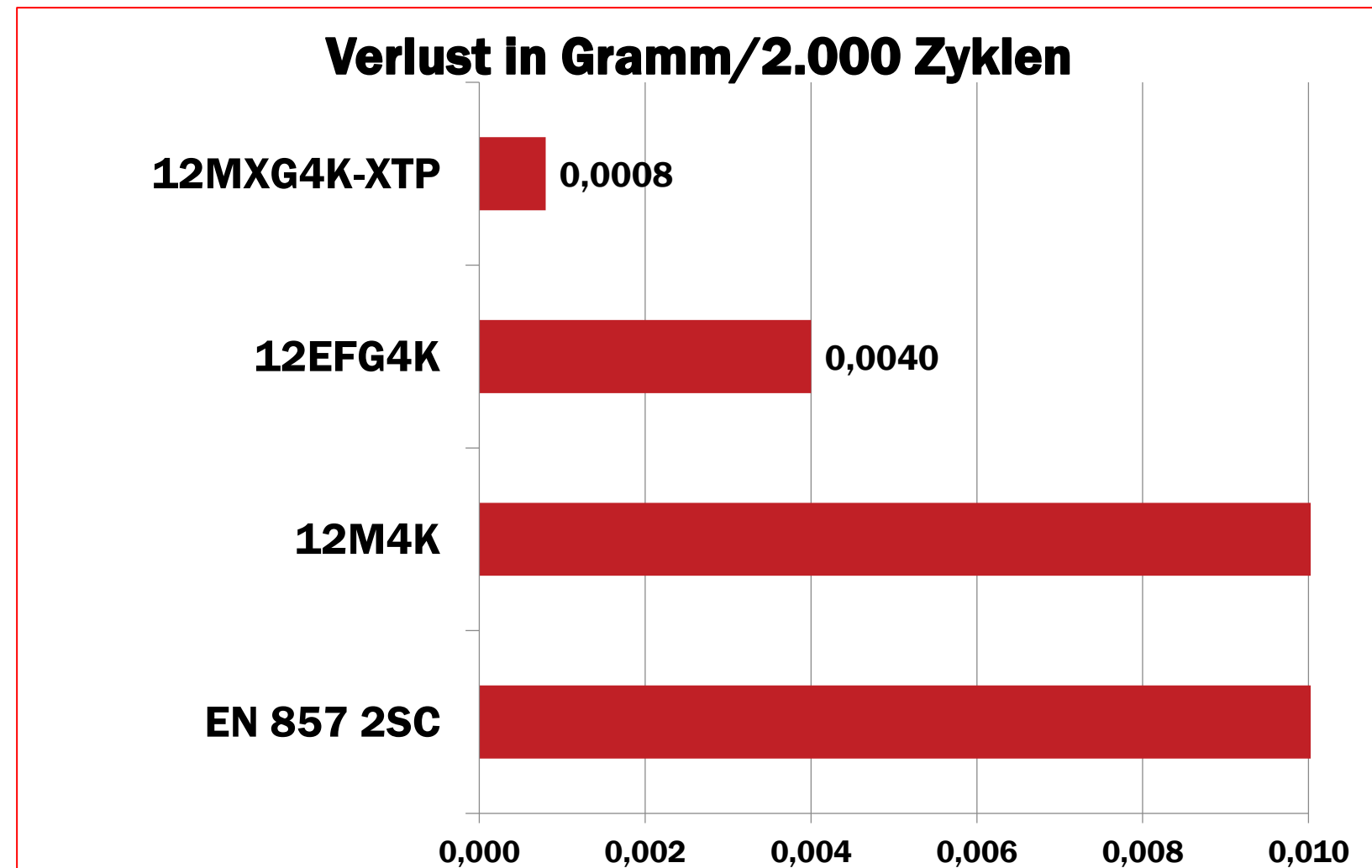
25 MAL

HÖHERE ABRIEBFESTIGKEIT

ALS GATES STANDARD-DECKEN



NEU: GATES XTRATUFF PLUS ABRIEBFESTE SCHLAUCHDECKEN





WETTBEWERBSVORTEIL





WETTBEWERBSVORTEIL - SAE 100 R12 WETTBEWERBER

22



	Standard	Gates	Parker	Parker	Manuli	Semperit	Semperit	Alfa Gomma	IMM	SEL	SEL	Diesse	Hansa Flex	Vitillo
	SAE 100 R12	MXG4K	772TC	721TC	Rock Master R12	Flexline 4000	R12	Flexor12	Hypress R12	Power Stream R12+	Power Stream X- 4000	DS12	KP400	Tekno Spir/12
MWP 06 > 16 (bar)	280	280	280	280	280	280	280	280	280	280	280	280	280	280
MBR -06 (mm)	130	65	125	63	--	65	125	127	95	100	65	125	65	130
MBR -08 (mm)	180	90	180	90	--	90	180	178	110	125	90	180	90	180
MBR -10 (mm)	200	100	200	100	--	100	200	203	130	140	100	200	100	200
MBR -12 (mm)	240	120	240	120	150	120	240	241	145	150	120	240	120	240
MBR -16 (mm)	300	150	300	150	225	155	300	305	210	225	150	300	155	300
IMPULSE 06 > 16	500.000	1.000 T	500.000	500.000	500.000	500.000	500.000	500.000	500.000	500.000	500.000	500.000	500.000	500.000



DER MXG™ 4K IM VERGLEICH MIT DEN BELIEBTESTEN -16 4SP IN EUROPA

	Standard	Gates	Parker	Parker	Manuli	Semperit	Alfa Gomma	IMM	SEL	SEL	Diesse	Hansa Flex	Vitillo
	EN 856 4SP	MXG4K	701TC	H31TC	Rock Master 4SP	4SP	Flexor 4SP	Hypress 4SP	Power Stream 4SP	Power Stream 4SP+	DS4SP	HD400	Tekno Spir/4SP
MWP -16 (bar)	280	280	280	310	320	320	320	280	280	320	325	280	320
MBR -16 (mm)	340	150	340	355	340	340	340	340	340	340	340	340	340
IMPULS- ANFORDERUNGEN	400.000	1.000 T	400.000	400.000	400.000	400.000	400.000	400.000	400.000	1.000 T	400.000	400.000	400.000
MAX TEMP	100 °C	121 °C	100 °C	100 °C	121 °C	100 °C **	100 °C	100 °C	100 °C **	100 °C **	100 °C **	100 °C	100 °C **
MSHA	N	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	OPTIONAL	OPTIONAL	Y
SCHÄLEN	--	NS	NS	IL	ES	--	ES	NS	--	--	--	ES	ES

Kurzzeitige Toleranz bis 121 °C **



ZIELANWENDUNGEN





AUSRÜSTUNGSARTEN

- Hydrostatische Antriebe
- Bagger und Anbaugeräte
- Vakuumentankwagen
- Bohrlafetten und Hydraulikhammer
- Hydraulikaggregate
- Stationäre Pressen
- Spritzgussmaschinen
- Abfallentsorgungsfahrzeuge
- Umweltmanagement

BOHRLAFETTEN

- **SANDVIK - INDIEN**
- **ANWENDUNGSDetails:**
12MXG4K bei dynamischen Mastanwendungen in Bohrlafettenarmen
- **AKTUELLE LÖSUNG:** Manuli
- **WARUM MXG:**
 - Flexibilität
 - Abriebfestigkeit



NEU

STRASSENKEHRMASCHINE

- **CEKSAN - TURKEI**
- **AUSRÜSTUNG:** 12MXG4K und 16MXG4K
- **AKTUELLE LÖSUNG:** Eaton
- **WARUM MXG:**
 - Gates-Support und -Qualitätsversprechen
 - Kundenbeziehung



NEU

HYDRAULIKHAMMER

- **EPIROC – INDONESIEN**
- **ANWENDUNGSDetails:**
Erstausrüster-Schlauchdecke zeigt nach 30 Tagen Verschleiß
- **AKTUELLE LÖSUNG:** Hydroscand
- **WARUM MXG:**
 - Einfachere Installation
 - Abriebfestigkeit



NEU



TYPZULASSUNGEN FÜR MARITIME ANWENDUNGEN

- ISO 15540: Einhaltung der Flammschutzanforderungen
- ABS: geplant für 08/20
- DNV-GL: geplant für 08/20



LECKAGEFREIE ABKÜHLEIGENSCHAFTEN

- MXT- + MegaCrimp-Armaturen entsprechen den Anforderungen gemäß SAE J1754 Klasse B
- MXG + GlobalSpiral-Armaturen entsprechen den Anforderungen gemäß SAE J1754 Klasse A

Klasse	Prüfdruck	Impulszyklen	Abkühl-Test	1. Abkühlung	2. Abkühlung	Leckage-Anforderungen
Klasse A	150 % WP	300 T	J1405 Option III	150 T Zyklen	300 T Zyklen	SAE J1176 Klasse O
Klasse B	133 % WP	200 T	J1405 Option III	100 T Zyklen	200 T Zyklen	SAE J1176 Klasse O
Klasse C	SAE J517	SAE J517	J1405 Option III	Keine	Keine	SAE J517



TYPZULASSUNGEN FÜR DEN BERGBAU

- **Das XtraTuff-Plus-Schlauchdeckenmaterial ist MSHA-zertifiziert**
- **Der MXG4K erfüllt die FRAS-Anforderungen**
 - FR: Flammschutz gemäß ISO 6805 Abschnitt 15:
Nach Entfernen der Flamme darf die Probe maximal 30 Sekunden weiter brennen bzw. weiter glühen.
 - AS: Antistatikeigenschaften gemäß ISO 6805 Abschnitt 14:
Der elektrische Widerstand darf 2 Mohm/Meter nicht überschreiten.



KUNDENSPEZIFISCH

- **JCB 1000/0300 Test**
- **Caterpillar 1E0736 Test**
- ...





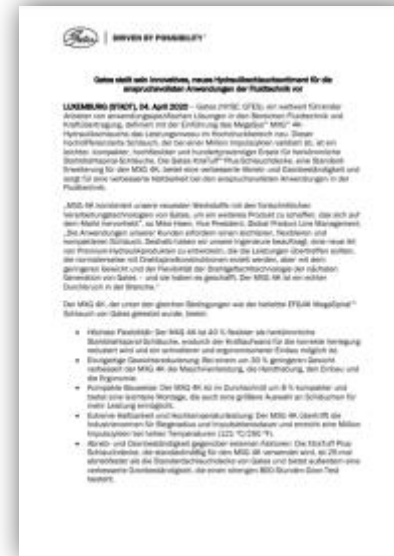
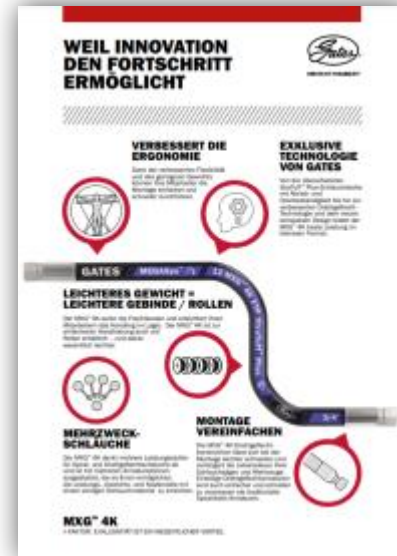
MARKETING-RESSOURCEN





PRODUKTMARKETING - MXG™ 4K TOOLKIT

30



TECHNISCHER VERMERK

INFOGRAFIKEN

VERKAUFSDATENBLATT

PRESSEMEDLUNG

E-MAIL-SIGNATUR



FIELD BULLETIN

PRÄSENTATION ERFOLGSGESCHICHTEN

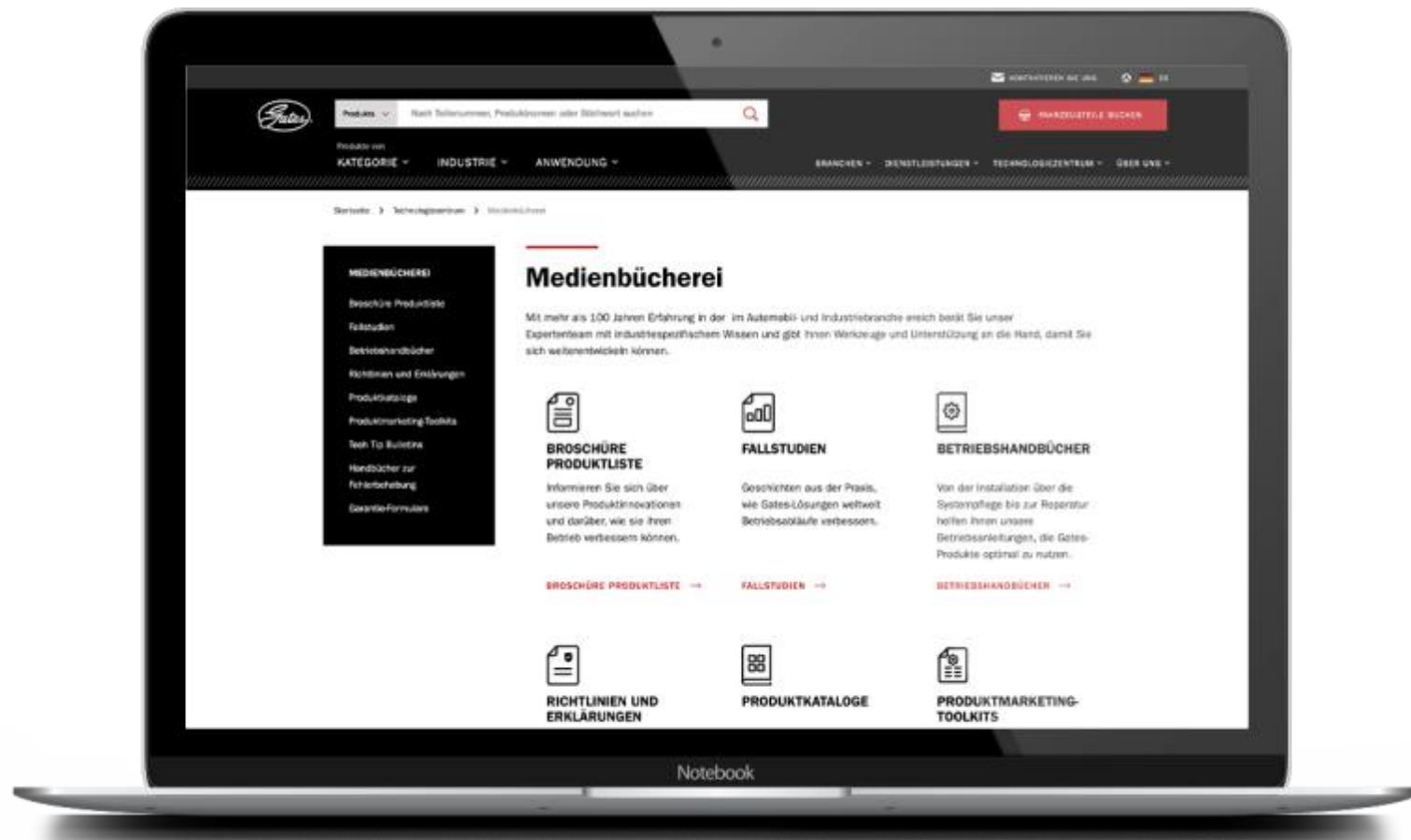
TEASER UND KOMPLETTES PRODUKTVIDEO

USB-KARTE MIT INFORMATIONEN

EMEA GATES.COM KNOWLEDGE CENTRE

IHR **PRODUKTMARKETING-TOOLKIT** ENTHÄLT DAS GESAMTE MXG-4K-MARCOM-BEGLEITMATERIAL IN EINER ZIP-DATEI!

- Weitere Informationen erhalten Sie bei Ihrem Vertriebsvertreter
- Oder laden Sie die Informationen vom Gates Knowledge Centre herunter:
- **GATES.COM**
 - ↓ Knowledge Centre (Ecke oben rechts)
 - ↓ Medienbibliothek
 - ↓ Produktmarketing Toolkits



ÜBERSCHREITEN SIE PHYSIKALISCHE GRENZEN

DIREKTES ZUSENDEN DER GATES-BOX AN IHREN ARBEITSPLATZ, ENTHÄLT:

- **Produktmuster**
 - 8MXG4K-XTPXRL75
 - 8MXTxBALE
 - 8EFG4K
 - 8PRO2TxBLE EURO
 - 8M2TxBLE
- **Informationsunterlagen**
- **Einleitungsschreiben**



WIR STELLEN VOR:

MEGASYS™ MXG™ 4K

GATES



MEGASys™



16 M

HOCHDRUCKLEISTUNG NEU DEFINIERT



**SIND SIE BEREIT,
IHRE
SPIRALHYDRAULIK
SCHLÄUCHE NEU
ZU BEWERTEN?
DANN KANN'S LOS
GEHEN!**

NOTIZ

Die Inhalte dieser Schulung dienen einzig zu Informationszwecken und stellen keinerlei ausdrückliche oder stillschweigende Zusicherung oder Garantie in Bezug auf die Produkte oder Dienstleistungen von Gates dar. Gates und seine Tochterunternehmen übernehmen keine Verantwortung für die Auswahl, Nutzung oder Wartung der hier beschriebenen Produkte. Die Verantwortung für die korrekte Auswahl, Nutzung und Wartung aller Gates-Produkte liegt einzig beim Käufer. Der Kauf und die Nutzung von Gates-Produkten unterliegen ausschließlich den Allgemeinen Verkaufsbedingungen von Gates, die unter www.gates.com/termsosale aufgeführt sind.

Wir möchten Sie darauf hinweisen, dass diese Veranstaltung aufgezeichnet wird.