

EXmar

EXmar products are available from: **MARYLAND METRICS**

P.O. Box 261 Owings Mills, MD 21117 USA phones:

(410)358-3142 (800)872-9329

faxes: (410)358-3142 (800)872-9329

web: www.exmar.net email: sales@exmar.net RFQ form: www.exmar.net/rfq.htm

Rohre, Schläuche

Tubes, Hoses

Tubos, Mangueras



Übersicht

Overview

Resumen

Seite/Page/Página

Seite/Page/Página

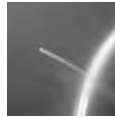
Hydraulikschläuche
Hydraulic hoses
Mangueras hidráulicas

60.2-60.5



Perfluorethylenpropylen FEP
Fluorinated ethylene propylene FEP
Perfluoretileno/propileno FEP

60.16



Präzisionsrohre aus Edelstahl 1.4571
Stainless steel tubes 1.4571
Tubos de precisión de acero inoxidable 1.4571

60.7



Perfluoralkoxy PFA
Perfluoroalkoxy PFA
Perfluoroalcoxi PFA

60.17



Präzisionsrohre aus Edelstahl 1.4301
Stainless steel tubes 1.4301
Tubos de precisión de acero inoxidable 1.4301

60.8



SERTOflex
SERTOflex
SERTOflex

60.18



Polyamid-Rohr (weich)
Polyamide PA tube (tender)
Tubo de poliamida (blando)

60.9



Gewebeslauch PTX
Fabric Hose PTX
Manguera textil PTX

60.19



Polyethylen LD-PE
Polyethylene LD-PE
Polietileno LD-PE

60.11



Polyurethan PU
Polyurethane PU
Poliuretano PU

60.13



Polytetrafluorethylen PTFE
Polytetrafluorethylene PTFE
Politetrafluoroetileno PTFE

60.14



Polyvinylidenfluorid PVDF
Polyvinylide fluoride PVDF
Polivinilidenfluoruro PVDF

60.15



Rohre, Schläuche

Tubes, Hoses

Tubos, Mangueras

Hydraulikschläuche

Hydraulic hoses

**Mangueras
hidráulicas**

Schlauchtypen

Hose types

Tipo di manguera

Schlauch Hose Manguera	Typ Type Tipo	DIN	SAE
1 Drahteinlage mit dünner Außenschicht 1 wire inlet with thin covering 1 malla metálica con cubierta fina	1 SN	DIN EN 853	100 R 1 AT
2 Drahteinlagen mit dünner Außenschicht 2 wire inlets with thin covering 2 mallas metálicas con cubierta fina	2 SN	DIN EN 853	100 R 2 AT
1 Drahteinlage mit dünner Außenschicht 1 wire inlet with thin covering 1 malla metálica con cubierta fina	1 SC	DIN EN 857	
2 Drahteinlagen mit dünner Außenschicht 2 wire inlets with thin covering 2 mallas metálicas con cubierta fina	2 SC	DIN EN 857	

Rohre, Schläuche

Tubes, Hoses

Tubos, Mangueras

Pressmaße
Crimp dimensions
**Dimensiones di
presado**

Pressfassungen — Ferrules — Casquillo para presar			
Typ Type Tipo	Für Schlauch For Hoses Para Mangueras	Bemerkungen Remarks Notas	theor. Pressmaß Ø [mm] Crimp dimension theor. Ø [mm] Dimensiones de presado teor. Ø [mm]
EF10-DN06	1 SN	Schlauch nicht geschält Hose non-skived Tubo sin pelar	16.0
EF10-DN08			18.0
EF10-DN10			20.6
EF10-DN12			24.2
EF10-DN16			27.6
EF10-DN19			30.5
EF10-DN25			39.4
EF10-DN31			47.0
EF10-DN38			54.5
EF10-DN51			68.8

Pressfassungen — Ferrules — Casquillo para presar			
Typ Type Tipo	Für Schlauch For Hoses Para Mangueras	Bemerkungen Remarks Notas	theor. Pressmaß Ø [mm] Crimp dimension theor. Ø [mm] Dimensiones de presado teor. Ø [mm]
EF20-DN06	2 SN	Schlauch nicht geschält Hose non-skived Tubo sin pelar	19.0
EF20-DN08			20.6
EF20-DN10			23.4
EF20-DN12			26.7
EF20-DN16			29.5
EF20-DN19			33.0
EF20-DN25			41.5
EF20-DN31			51.3
EF20-DN38			60.5
EF20-DN51			73.5

Rohre, Schläuche

Tubes, Hoses

Tubos, Mangueras

Pressmaße
(Fortsetzung)

Crimp dimensions
(cont.)

Dimensiones di prensado (cont.)

Pressfassungen — Ferrules — Casquillo para prensar			
Typ Type Tipo	Für Schlauch For Hoses Para Mangueras	Bemerkungen Remarks Notas	theor. Pressmaß Ø [mm] Crimp dimension theor. Ø [mm] Dimensiones de prensado teor. Ø [mm]
EF10-DN06	1 SC	Schlauch nicht geschält Hose non-skived Tubo sin pelar	15.8
EF10-DN08			17.8
EF10-DN10			20.4
EF10-DN12			23.8
EF10-DN16			27.6
EF10-DN19			30.5
EF10-DN25			39.2

Pressfassungen — Ferrules — Casquillo para prensar			
Typ Type Tipo	Für Schlauch For Hoses Para Mangueras	Bemerkungen Remarks Notas	theor. Pressmaß Ø [mm] Crimp dimension theor. Ø [mm] Dimensiones de prensado teor. Ø [mm]
EF10-DN06	2 SC	Schlauch nicht geschält Hose non-skived Tubo sin pelar	16.2
EF10-DN08			18.2
EF10-DN10			20.8
EF10-DN12			24.3
EF10-DN16			28.1
EF10-DN19			30.5
EF10-DN25			39.2

Die Pressmaße sind Richtwerte. Das ordnungsgemäße Verpressen der Armatur ist vom Schlauchkonfektionär mit entsprechenden Mitteln zu prüfen. Die Pressmaße unterliegen nicht dem Änderungsdienst.

The crimp dimensions are standard values. The duly grouting of the hose fitting has to be checked with appropriate means. The crimp dimensions are not in the revision service.

Las dimensiones de prensado son valores standard. El prensado de los rácores para manguera tiene que verificarse con las herramientas apropiadas. Las dimensiones de prensado no se incluyen en la revisión de servicio.

Rohre, Schläuche

Tubes, Hoses

Tubos, Mangueras



60.5

Rohre, Schläuche

Tubes, Hoses

Tubos, Mangueras

Technische Informationen

Technical Information

Información Técnica

Eigenschaften, Besonderheiten

- speziell auf EXMAR-Verbindungen abgestimmt
- reichhaltiges Zubehör
- Rohre und Schläuche für spezielle Anwendungen
- verschiedene Materialien

Kunststoffrohre

Speziell für Niederdruck- und Niedertemperaturbereich geeignet.

Ablängen

Kombizangen, Scheren usw. können Rohrenden quetschen, was später oft zu Rissbildungen führt. Mit dem "Schlauch-Cutty" lassen sich Kunststoffrohre einwandfrei zuschneiden.

Wärmedehnung

Bei Montage zu beachten:
Grosse Wärmeausdehnung bzw. Kontraktion bei Kälte führen zu Längenänderungen.

Licht- und Temperaturbeständigkeit

Kunststoffrohre sollten nicht direkter Sonnenbestrahlung ausgesetzt werden und nicht in Berührung mit heißen Teilen kommen, bzw. nicht im Bereich von Wärmestauungen installiert werden. Ggf. schwarze Rohre verwenden. Sie sind lichtbeständig und gegen Wärmealterung unempfindlich.

Characteristics, specialities

- fits the special requirements of the EXMAR unions
- wide range of accessories
- tubes and hoses for special applications
- different materials available

Plastic tubing

Especially suitable for low pressure and low temperature ranges.

Cutting to length

Combination shears, scissors etc. can crush the tube ends and are often the cause for later splitting. The "Hose Cutty" is the ideal tool for the clean cutting.

Thermal expansion

Plastic tubing has a high thermal expansion or contraction. Proper installation entails the consideration of the temperature-dependent dimensional changes.

Light and temperature stabilized

Plastics should not be exposed to direct sunlight, should not come into contact with hot components nor installed in hot areas. Black plastic tubing should be used preferably (light and temperature stabilized).

Propiedades, particularidades

- adaptado especialmente a las uniones EXMAR
- numerosos accesorios
- tubos y mangueras para aplicaciones especiales
- diferentes materiales

Tubos de plástico

Especialmente adecuados para aplicaciones de baja presión y baja temperatura.

Corte a medida

Los alicates universales, las cizallas, etc. pueden aplastar los extremos de los tubos y favorecer la aparición de grietas más adelante. El cortador de mangueras "Cutty" permite cortar a medida tubos de plástico.

Dilatación térmica

Para tener en cuenta en el montaje:
Valores altos de dilatación térmica o contracción por frío provocan variaciones de longitud.

Resistencia a la luz y la temperatura

Los tubos de plástico no deben estar expuestos a radiación solar directa, entrar en contacto con piezas muy calientes o instalarse cerca de zonas en las que se acumule el calor. En su caso, utilizar tubos negros: son resistentes a la luz y al envejecimiento por calor.

Rohre, Schläuche

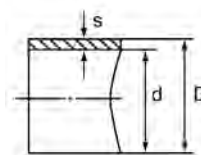
Tubes, Hoses

Tubos, Mangueras

Präzisionsrohre aus Edelstahl 1.4571

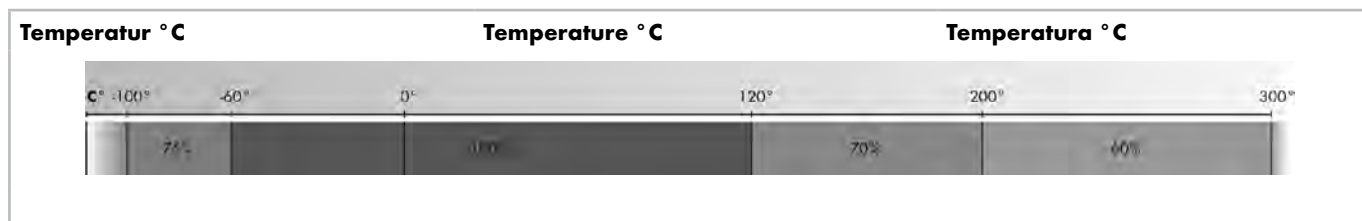
Stainless steel tubes 1.4571

Tubos de precisión de acero inoxidable 1.4571



EDELSTAHL 1.4571

Type D / d x s	Mat.-Nr.	bar	D	d	s	kg/m	Länge/Length
Inox-Rohr 6/4x1 (1.4571)	450.1006.200	543	6.0	4.00	1.00	0.130	6 m
Inox-Rohr 8/6x1 (1.4571)	450.1006.300	407	8.0	6.00	1.00	0.180	6 m
Inox-Rohr 10/8x1 (1.4571)	450.1006.350	326	10.0	8.00	1.00	0.260	6 m
Inox-Rohr 12/10x1 (1.4571)	450.1006.401	271	12.0	10.00	1.00	0.280	6 m
Inox-Rohr 12/9x1,5 (1.4571)	450.1006.405	407	12.0	9.00	1.50	0.390	6 m
Inox-Rohr 15/13x1 (1.4571)	450.1006.550	217	15.0	13.00	1.00	0.350	6 m
Inox-Rohr 18/15x1,5 (1.4571)	450.1006.705	271	18.0	15.00	1.50	0.620	6 m
Inox-Rohr 22/19x1,5 (1.4571)	450.1006.805	222	22.0	19.00	1.50	0.770	6 m



Spezifikationen:	Specifications:	Especificaciones:
Werkstoff: 1.4571, DIN EN 10216-5 (≈ AISI 316Ti)	Material: 1.4571, DIN EN 10216-5 (≈ AISI 316Ti)	Material: 1.4571, DIN EN 10216-5 (≈ AISI 316Ti)
Temperaturbereich: -110° bis +300°C	Temperature range: -110° to +300°C	Intervalo de temperatura: -110° a +300°C
Berstdruck: 1.5-facher Betriebsdruck bei ruhender Belastung	Burst pressure: 1.5 times working pressure under steady load	Presión de rotura: 1.5 veces la presión de trabajo con carga estática
Abmessungen und Toleranzen: siehe Anhang	Dimensions and tolerances: see appendix	Dimensiones y tolerancias: ver anexo

Merkmale:	Features:	Características:
- Nahtlos gezogene Präzisionsrohre	- seamless, cold drawn, high precision tubes	- tubos de precisión estirados sin costuras
- speziell auf unsere Verschraubungen abgestimmt	- especially adapted to our unions	- adaptados especialmente a nuestros racores
- Bescheinigungen über Werkstoffprüfungen nach DIN EN 10204 können abgegeben werden	- material test certificates per DIN EN 10204 can be provided upon request	- posibilidad de entregar certificados de ensayos de material según DIN EN 10204
- Anwendungen: optimal für unsere Verschraubungen aus Edelstahl	- applications: ideal for our stainless steel tube unions	- aplicaciones: óptimos para nuestros racores de acero inoxidable

bar=Arbeitsdruck bei 23°C
 D=Rohraussen-ø
 d=Rohrinnen-ø
 s=Wandstärke

bar=operation pressure at 23°C
 D=tube outside diameter
 d=tube inside diameter
 s=wall thickness

bar=presión de trabajo a 23°C
 D=ø exterior tubo
 d=ø interior tubo
 s=grosor de pared

Rohre, Schläuche

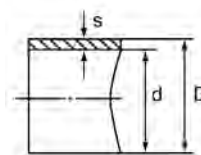
Tubes, Hoses

Tubos, Mangueras

Präzisionsrohre aus Edelstahl 1.4301

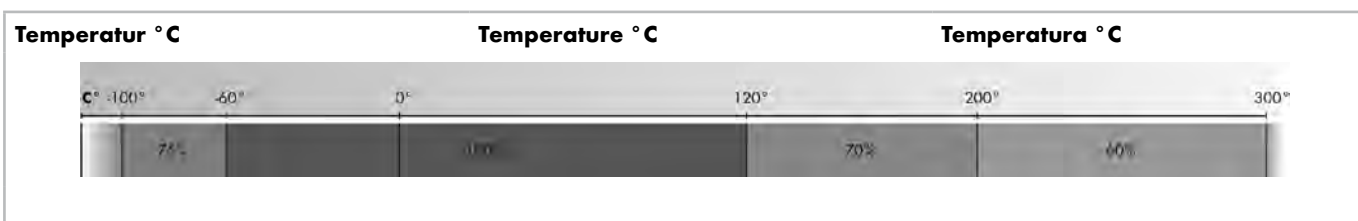
Stainless steel tubes 1.4301

Tubos de precisión de acero inoxidable 1.4301



EDELSTAHL 1.4301

Type D / d x s	Mat.-Nr.	bar	D	d	s	kg/m	Länge/Length
Inox-Rohr 6/4x1 (1.4301)	451.1006.200	489	6.0	4.00	1.00	0.130	6 m
Inox-Rohr 8/6x1 (1.4301)	451.1006.300	366	8.0	6.00	1.00	0.180	6 m
Inox-Rohr 10/8x1 (1.4301)	451.1006.350	293	10.0	8.00	2.00	0.260	6 m



Spezifikationen:	Specifications:	Especificaciones:
Werkstoff: 1.4301 (= AISI 304) Temperaturbereich: -110°C bis +300°C Berstdruck: 1.5 facher Betriebsdruck bei ruhender Belastung Abmessungen und Toleranzen: siehe Anhang	Material: 1.4301 (= AISI 304) Temperature range: -110°C to +300°C Burst pressure: 1.5 times working pressure under steady load Dimensions and tolerances: see appendix	Material: 1.4301 (= AISI 304) Intervalo de temperatura: -110°C a +300°C Presión de rotura: 1.5 veces la presión de trabajo con carga estática Dimensiones y tolerancias: ver anexo

Merkmale:	Features:	Características:
- Nahtlos gezogene Präzisionsrohre - speziell auf unsere Verschraubungen abgestimmt - Bescheinigungen über Werkstoffprüfungen nach DIN EN 10204 können abgegeben werden - Anwendungen: optimal für unsere Verschraubungen aus Edelstahl	- seamless, cold drawn, high precision tubes - especially adapted to our unions - material test certificates per DIN EN 10204 can be provided upon request - applications: ideal for our stainless steel tube unions	- tubos de precisión estirados sin costuras - adaptados especialmente a nuestros racores - posibilidad de entregar certificados de ensayos de material según DIN EN 10204 - aplicaciones: óptimos para nuestros racores de acero inoxidable

bar=Arbeitsdruck bei 23°C
D=Rohraussen-ø
d=Rohrinnen-ø
s=Wandstärke

bar=operation pressure at 23°C
D=tube outside diameter
d=tube inside diameter
s=wall thickness

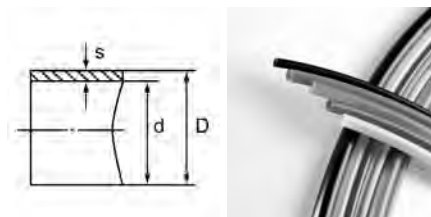
bar=presión de trabajo a 23°C
D=ø exterior tubo
d=ø interior tubo
s=grosor de pared

Rohre, Schläuche

Tubes, Hoses

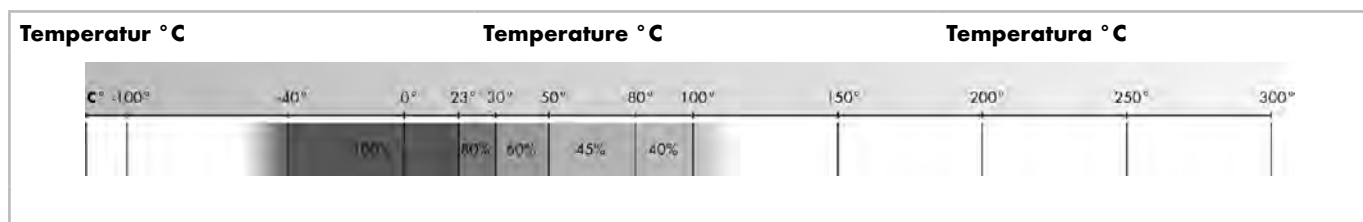
Tubos, Mangueras

Polyamid-Rohr (weich)
Polyamide PA tube (tender)
Tubo de poliamida (blando)



PA-ROHRE

Type D / d x s (1)	Mat.-Nr.	bar	D	d	s	B.Radius	kg/100m
PAW 2/1x0,5 W, 100m	421.1040.105	33	2.0	1.00	0.50	12	0.450
PAW 3/2x0,5 W, 100m	421.1050.105	21	3.0	2.00	0.50	15	0.450
PAW 4/2x1 W, 100m	421.1100.105	33	4.0	2.00	1.00	25	0.970
PAW 5/3x1 W, 100m	421.1150.105	28	5.0	3.00	1.00	30	1.140
PAW 6/4x1 W, 100m	421.1200.105	20	6.0	4.00	1.00	35	1.620
PAW 6/4x1 S, 100m	421.1200.205	20	6.0	4.00	1.00	35	1.620
PAW 6/4x1 S, 500m	421.1200.208	20	6.0	4.00	1.00	35	1.620
PAW 6/4x1 B, 100m	421.1200.305	20	6.0	4.00	1.00	35	1.620
PAW 6/4x1 R, 100m	421.1200.405	20	6.0	4.00	1.00	35	1.620
PAW 6/4x1 Y, 100m	421.1200.505	20	6.0	4.00	1.00	35	1.620
PAW 6/4x1 G, 100m	421.1200.605	20	6.0	4.00	1.00	35	1.620
PAW 6,35/4,35x1 W, 100m	421.1210.105	20	6.3	4.35	1.00	40	1.810
PAW 8/6x1 W, 100m	421.1300.105	14	8.0	6.00	1.00	55	2.270
PAW 8/6x1 S, 100m	421.1300.205	14	8.0	6.00	1.00	55	2.270
PAW 8/6x1 B, 100m	421.1300.305	14	8.0	6.00	1.00	55	2.270
PAW 8/6x1 R, 100m	421.1300.405	14	8.0	6.00	1.00	55	2.270
PAW 8/6x1 G, 100m	421.1300.605	14	8.0	6.00	1.00	55	2.270
PAW 10/8x1 W, 50m	421.1350.105	14	10.0	8.00	1.00	55	2.910
PAW 10/8x1 S, 50m	421.1350.205	14	10.0	8.00	1.00	55	2.910
PAW 10/8x1 B, 50m	421.1350.305	14	10.0	8.00	1.00	55	2.910
PAW 10/7x1,5 W, 50m	421.1355.105	21	10.0	7.00	1.50	60	3.540
PAW 12/10x1 W, 50m	421.1400.105	9	12.0	10.00	1.00	92	4.000
PAW 12/10x1 S, 50m	421.1400.205	9	12.0	10.00	1.00	92	4.000
PAW 12/9x1.5 W, 50m	421.1405.105	15	12.0	9.00	1.50	75	5.100
PAW 12/9x1.5 S, 50m	421.1405.205	15	12.0	9.00	1.50	75	5.100
PAW 15/12x1.5 W, 50m	421.1555.103	13	15.0	12.00	1.50	95	6.570



Spezifikationen:	Specifications:	Especificaciones:
Werkstoff: Polyamid PA 12 weich	Material: Polyamid PA 12 soft	Material: poliamida PA 12 blando
Temperaturbereich: -40°C bis +100°C (kurzfristig: +125°C)	Temperature range: -40°C to +100°C (short-term: +125°C)	Intervalo de temperatura: -40°C a +100°C (brevemente: +125°C)
Härte: Shore D65	Hardness: Shore D65	Dureza: Shore D65
Toleranz Aussen-Ø:	Tolerance Outside Ø:	Tolerancia Ø exterior:
- D ≤ 8: ± 0.10 mm	- D ≤ 8: ± 0.10 mm	- D ≤ 8: ± 0.10 mm
- D ≥ 10: ± 0.15 mm	- D ≥ 10: ± 0.15 mm	- D ≥ 10: ± 0.15 mm
Berstdruck: 3-facher Betriebsdruck	Burst pressure: 3 x working pressure	Presión de rotura: triple de la presión de servicio
(1) Farben: W = weiss, S = schwarz, B = blau, R = rot, Y = gelb, G = grün	(1) Colors: W = white, S = black, B = blue, R = red, Y = yellow, G = green	(1) Colores: W = blanco, S = negro, B = azul, R = rojo, Y = amarillo, G = verde

bar=Arbeitsdruck bei 23°C
D=Rohraussen-ø
d=Rohrinnen-ø
s=Wandstärke

bar=operation pressure at 23°C
D=tube outside diameter
d=tube inside diameter
s=wall thickness

bar=presión de trabajo a 23°C
D=ø exterior tubo
d=ø interior tubo
s=grosor de pared

60.9

Rohre, Schläuche

Tubes, Hoses

Tubos, Mangueras

Merkmale:

- Breiter Temperatur- und Einsatzbereich
- Farbe schwarz: UV-beständig
- druckbeständig, schlag- und kerbschlagzäh
- oberflächenglatt und undurchlässig
- Beständigkeitsliste siehe Anhang
- Anwendungen: z.B. Druckluft, Hydraulik, Unterdruck, Kühlleitungen, Kraft- und Schmierstoffsysteme

Features:

- wide temperature and application range
- colour black: UV resistant
- pressure and impact resistant
- smooth surface and impermeable
- chemical resistance list see appendix.
- applications: compressed air, hydraulics, negative pressure, cooling lines, fuel and lubricating systems

Características:

- intervalo de temperatura y campo de aplicación amplio
- color negro: resistente a los rayos UV
- resistente a la presión y a los impactos
- superficie lisa e impermeable
- lista de resistencias, ver anexo
- aplicaciones: p. ej., aire a presión, hidráulica, presión negativa, tuberías de refrigeración, sistemas de combustibles y lubricantes

bar=Arbeitsdruck bei 23 °C
 D=Rohraussen-ø
 d=Rohrinnen-ø
 s=Wandstärke

bar=operation pressure at 23 °C
 D=tube outside diameter
 d=tube inside diameter
 s=wall thickness

bar=presión de trabajo a 23 °C
 D=ø exterior tubo
 d=ø interior tubo
 s=grosor de pared

Rohre, Schläuche

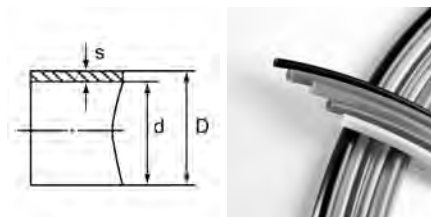
Tubes, Hoses

Tubos, Mangueras

Polyethylen LD-PE

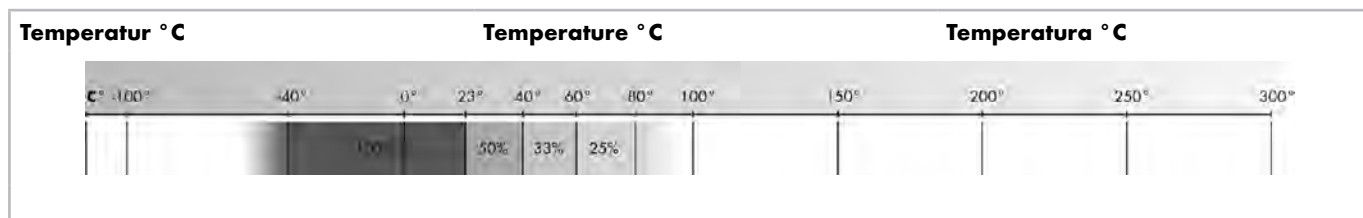
Polyethylene LD-PE

Polietileno LD-PE



LDPE-ROHRE

Type D / d x s (1)	Mat.-Nr.	bar	D	d	s	B.Radius	kg/100
LDPE 4/2x1 W, 100m	420.0100.105	21	4.0	2.00	1.00	20	1.180
LDPE 4/2x1 S, 100m	420.0100.205	21	4.0	2.00	1.00	20	1.180
LDPE 5/3x1 W, 100m	420.0150.105	14	5.0	3.00	1.00	25	1.470
LDPE 5/3x1 S, 100m	420.0150.205	14	5.0	3.00	1.00	25	1.470
LDPE 6/4x1 W, 100m	420.0200.105	12	6.0	4.00	1.00	30	1.540
LDPE 6/4x1 W, 250m	420.0200.115	12	6.0	4.00	1.00	30	1.540
LDPE 6/4x1 S, 100m	420.0200.205	12	6.0	4.00	1.00	30	1.540
LDPE 6/4x1 S, 250m	420.0200.215	12	6.0	4.00	1.00	30	1.540
LDPE 6/4x1 B, 100m	420.0200.305	12	6.0	4.00	1.00	30	1.540
LDPE 6/4x1 B, 250m	420.0200.315	12	6.0	4.00	1.00	30	1.540
LDPE 6/4x1 R, 100m	420.0200.405	12	6.0	4.00	1.00	30	1.540
LDPE 6/4x1 R, 250m	420.0200.415	12	6.0	4.00	1.00	30	1.540
LDPE 6/4x1 Y, 100m	420.0200.505	12	6.0	4.00	1.00	30	1.540
LDPE 6/4x1 G, 100m	420.0200.605	12	6.0	4.00	1.00	30	1.540
LDPE 6,35/4,35x1 W, 100m	420.0210.105	10	6.4	4.35	1.00	32	2.050
LDPE 8/6x1 W, 100m	420.0300.105	8	8.0	6.00	1.00	40	2.640
LDPE 8/6x1 S, 100m	420.0300.205	8	8.0	6.00	1.00	40	2.640
LDPE 8/6x1 B, 100m	420.0300.305	8	8.0	6.00	1.00	40	2.640
LDPE 8/6x1 R, 100m	420.0300.405	8	8.0	6.00	1.00	40	2.640
LDPE 8/6x1 Y, 100m	420.0300.505	8	8.0	6.00	1.00	40	2.640
LDPE 8/6x1 G, 100m	420.0300.605	8	8.0	6.00	1.00	40	2.640
LDPE 9.52/6.52x1.5 W, 100m	420.0315.105	10	9.5	6.52	1.50	48	3.000
LDPE 10/8x1 W, 50m	420.0350.105	6	10.0	8.00	1.00	50	3.230
LDPE 10/8x1 S, 50m	420.0350.205	6	10.0	8.00	1.00	50	3.230
LDPE 10/8x1 B, 50m	420.0350.305	6	10.0	8.00	1.00	50	3.230
LDPE 10/8x1 R, 50m	420.0350.405	6	10.0	8.00	1.00	50	3.230
LDPE 10/7x1.5 W, 50m	420.0355.105	11	10.0	7.00	1.50	50	3.740
LDPE 10/7x1.5 S, 50m	420.0355.205	11	10.0	7.00	1.50	50	3.740
LDPE 12/10x1 W, 50m	420.0400.105	6	12.0	10.00	1.00	60	4.620
LDPE 12/10x1 S, 50m	420.0400.205	6	12.0	10.00	1.00	60	4.620
LDPE 12/9x1.5 W, 50m	420.0405.105	9	12.0	9.00	1.50	55	4.620
LDPE 12/9x1.5 S, 50m	420.0405.205	9	12.0	9.00	1.50	55	4.620
LDPE 16/13x1.5 W, 50m	420.0500.105	6	16.0	13.00	1.50	80	7.000



bar=Arbeitsdruck bei 23 °C
 D=Rohraussen-ø
 d=Rohrinnen-ø
 s=Wandstärke

bar=operation pressure at 23 °C
 D=tube outside diameter
 d=tube inside diameter
 s=wall thickness

bar=presión de trabajo a 23 °C
 D=ø exterior tubo
 d=ø interior tubo
 s=grosor de pared

Rohre, Schläuche

Tubes, Hoses

Tubos, Mangueras

Spezifikationen:

Werkstoff: Polyethylen LD (niedrige Dichte)
 Temperaturbereich: -40°C bis +80°C
 (kurzfristig: +100°C)
 Härte: Shore D 45
 Toleranz Aussen-Ø:
 - D ≤ 8: ± 0.10 mm
 - D ≥ 9.5: ± 0.15 mm
 Berstdruck: 3-facher Betriebsdruck
 (1) Farben: W = weiss, S = schwarz,
 B = blau, R = rot, Y = gelb, G = grün

Specifications:

Material: Polyethylene LD (low density)
 Temperature range: -40°C to +80°C
 (short-term: +100°C)
 Hardness: Shore D 45
 Tolerance outside:
 - D ≤ 8: ± 0.10 mm
 - D ≥ 9.5: ± 0.15 mm
 Burst pressure: 3 x working pressure
 (1) Colours: W = white, S = black, B = blue,
 R = red, Y = yellow, G = green

Especificaciones:

Material: polietileno LD (baja densidad)
 Intervalo de temperatura: -40°C a +80°C
 (brevemente: +100°C)
 Dureza: Shore D 45
 Tolerancia Ø exterior:
 - D ≤ 8: ± 0.10 mm
 - D ≥ 9.5: ± 0.15 mm
 Presión de rotura: triple de la presión de
 servicio
 (1) Colores: W = blanco, S = negro,
 B = azul, R = rojo, Y = amarillo, G = verde

Merkmale:

- gute Flexibilität, schlagfest
- Farbe schwarz UV-beständig
- physiologisch unbedenklich
- Beständigkeitsliste siehe Anhang
- Anwendungen: Druckluftleitungen für Regeltechnik; Probenahmeleitungen, flexible Pneumatikleitungen im unteren Druckbereich, Umgebungen mit hohem Feuchtigkeitsgrad.

Features:

- good flexibility, impact resistant
- colour black UV-resistant
- non-toxic
- chemical resistance list see appendix
- applications: compressed air for control technology, sampling lines, flexible pneumatic lines in low pressure range, environments with high humidity.

Características:

- buena flexibilidad, a prueba de golpes
- color negro resistente a los rayos UV
- fisiológicamente inocuo
- lista de resistencias, ver anexo
- aplicaciones: tuberías de aire a presión para técnica de regulación, tuberías de muestreo, tuberías neumáticas flexibles para bajas presiones, entornos con alto índice de humedad.

bar=Arbeitsdruck bei 23°C
 D=Rohraussen-Ø
 d=Rohrinnen-Ø
 s=Wandstärke

bar=operation pressure at 23°C
 D=tube outside diameter
 d=tube inside diameter
 s=wall thickness

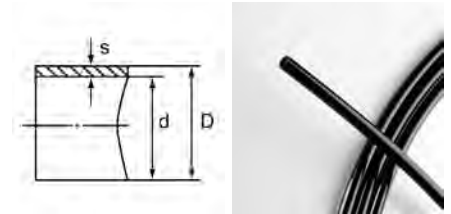
bar=presión de trabajo a 23°C
 D=Ø exterior tubo
 d=Ø interior tubo
 s=grosor de pared

Rohre, Schläuche

Tubes, Hoses

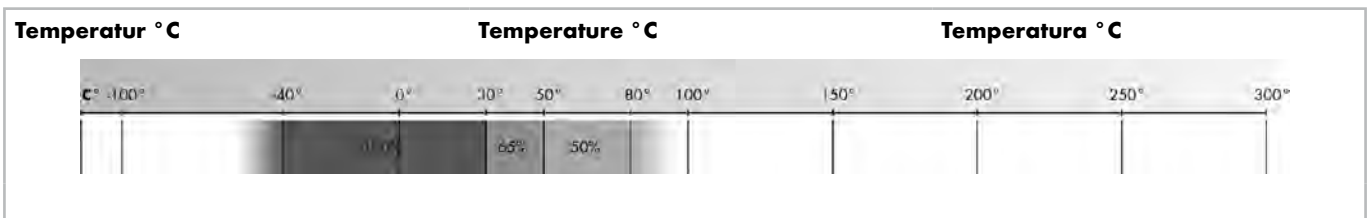
Tubos, Mangueras

Polyurethan PU
Polyurethane PU
Poliuretano PU



PU-ROHRE

Type D / d x s (1)	Mat.-Nr.	bar	D	d	s	B.Radius	kg/100
PU 6/4x1 S, 100m	424.0200.205	10	6.0	4.00	1.00	15	2.000
PU 6/4x1 B, 100m	424.0200.305	10	6.0	4.00	1.00	15	2.000
PU 8/6x1 S, 100m	424.0300.205	8	8.0	6.00	1.00	20	3.400
PU 8/6x1 B, 100m	424.0300.305	8	8.0	6.00	1.00	20	3.400
PU 10/8x1 S, 100m	424.0350.205	6	10.0	8.00	1.00	25	5.200
PU 10/8x1 B, 100m	424.0350.305	6	10.0	8.00	1.00	25	5.200



Spezifikationen:	Specifications:	Especificaciones:
Werkstoff: Polyurethan Temperaturbereich: -50°C bis +80°C (kurzfristig: +100°C) Härte: Shore D52 Toleranz Aussen-Ø: - D <= 8: ± 0.10 mm - D >= 10: ± 0.15 mm Berstdruck: 3-facher Betriebsdruck (1) Farben: S = schwarz, B = blau	Material: Polyurethane Temperature range: -50°C to +80°C (short-term: +100°C) Hardness: Shore D52 Tolerance outside Ø: - D <= 8: ± 0.10 mm - D >= 10: ± 0.15 mm Burst pressure: 3 x working pressure (1) Colors: S = black, B = blue	Material: poliuretano Intervalo de temperatura: -50°C a +80°C (brevemente: +100°C) Dureza: Shore D52 Tolerancia Ø exterior: - D <= 8: ± 0.10 mm - D >= 10: ± 0.15 mm Presión de rotura: triple de la presión de servicio (1) Colores: S = negro, B = azul

Merkmale:	Features:	Características:
- hervorragende Biegefähigkeit, hohe Kälteflexibilität - geringe Verformung auch bei Langzeitbelastung - abriebfest - Beständigkeitsliste siehe Anhang - Anwendungen: z.B. Mess- und Regeltechnik, Pneumatik, Hydraulik, Maschinen- und Motorenbau, Kraftstoff- und Schmierleitungen	- excellent bending, high cold flexibility - little deformation even with long-term stress - abrasion resistant - chemical resistance list see appendix - applications: e.g. measurement and control technology, pneumatics, hydraulics, machine and motor engineering, fuel and lubricating lines	- flexibilidad extraordinaria, alta flexibilidad en frío - baja deformación incluso con cargas prolongadas - resistente al desgaste - lista de resistencias, ver anexo - aplicaciones: p. ej., técnica de medición y regulación, neumática, hidráulica, construcción de máquinas y motores, tuberías de combustible y lubricante

bar=Arbeitsdruck bei 23°C
D=Rohraussen-ø
d=Rohrinnen-ø
s=Wandstärke

bar=operation pressure at 23°C
D=tube outside diameter
d=tube inside diameter
s=wall thickness

bar=presión de trabajo a 23°C
D=ø exterior tubo
d=ø interior tubo
s=grosor de pared

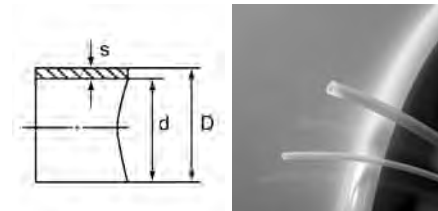
60.13

Rohre, Schläuche

Tubes, Hoses

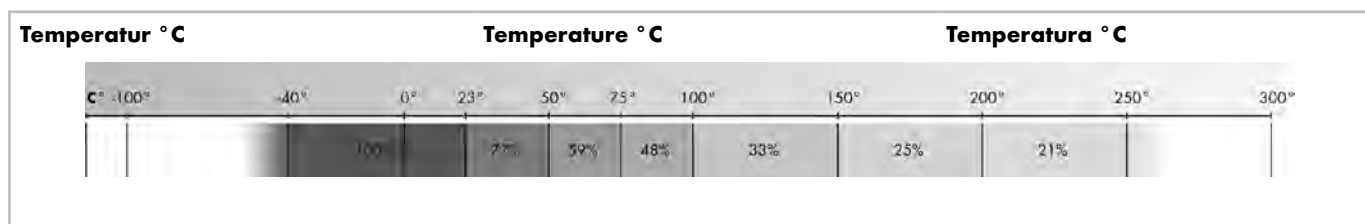
Tubos, Mangueras

Polytetrafluorethylen PTFE
Polytetrafluorethylene PTFE
Politetrafluoroetileno PTFE



PTFE-ROHRE

Type D / d x s	Mat.-Nr.	bar	D	d	s	B.Radius	kg/100
PTFE 2/1x0,5, 50m	431.0040.000	46	2.0	1.00	0.50	8	1.200
PTFE 3/2x0,5, 50m	431.0050.000	23	3.0	2.00	0.50	18	1.520
PTFE 4/2x1, 50m	431.0100.000	46	4.0	2.00	1.00	16	2.100
PTFE 5/3x1, 50m	431.0150.000	31	5.0	3.00	1.00	25	2.900
PTFE 6/4x1, 50m	431.0200.000	23	6.0	4.00	1.00	36	3.700
PTFE 8/6x1, 50m	431.0300.000	15	8.0	6.00	1.00	64	5.120
PTFE 10/8x1, 50m	431.0350.000	11	10.0	8.00	1.00	100	5.760
PTFE 10/7x1,5, 50m	431.0355.000	20	10.0	7.00	1.50	67	8.800
PTFE 12/10x1, 50m	431.0400.000	9	12.0	10.00	1.00	144	7.360
PTFE 12/9x1,5, 50m	431.0405.000	15	12.0	9.00	1.50	96	11.040
PTFE 16/13x1.5, 50m	431.0605.000	10	16.0	13.00	1.50	170	7.340



Spezifikationen:	Specifications:	Especificaciones:
<p>Werkstoff: Polytetrafluorethylen</p> <p>Temperaturbereich: -200°C bis +200°C (kurzfristig: +260°C)</p> <p>Toleranz Aussen-Ø</p> <ul style="list-style-type: none"> - D ≤ 10: ± 0.10 mm - D = 12: ± 0.15 mm - D = 16: ± 0.20 mm <p>Härte: Shore D60</p> <p>Berstdruck: 3-facher Betriebsdruck</p> <p>Farbe: natur</p>	<p>Material: Polytetrafluoroethylene</p> <p>Temperature range: -200°C to +200°C (short-term: +260°C)</p> <p>Tolerance outside Ø:</p> <ul style="list-style-type: none"> - D ≤ 10: ± 0.10 mm - D = 12: ± 0.15 mm - D = 16: ± 0.20 mm <p>Hardness: Shore D60</p> <p>Burst pressure: 3 x working pressure</p> <p>Colour: natural</p>	<p>Material: politetrafluoroetileno</p> <p>Intervalo de temperatura: -200°C a +200°C (brevemente: +260°C)</p> <p>Tolerancia Ø exterior:</p> <ul style="list-style-type: none"> - D ≤ 10: ± 0.10 mm - D = 12: ± 0.15 mm - D = 16: ± 0.20 mm <p>Dureza: Shore D60</p> <p>Presión de rotura: triple de la presión de servicio</p> <p>Color: natural</p>

Merkmale:	Features:	Características:
<ul style="list-style-type: none"> - gute Temperaturbeständigkeit - physiologisch unbedenklich - hohe Festigkeit, Steifheit, Zähigkeit, sehr flexibel - ausgezeichnete Antihafteigenschaften - universelle chemische Beständigkeit; <p>Beständigkeitsliste siehe Anhang</p> <ul style="list-style-type: none"> - Anwendungen: Labor, Medizin, Chemie, Analysetechnik, Vakuum 	<ul style="list-style-type: none"> - good temperature resistance - non-toxic - high strength, rigidity, toughness and very good flexibility - outstanding non-stick properties - universal chemical resistance; chemical resistance list see appendix - applications: laboratory, medicine, chemical engineering, analysis technology, vacuum 	<ul style="list-style-type: none"> - buena resistencia a la temperatura - fisiológicamente inocuo - alta resistencia mecánica, rigidez, tenacidad, muy buena flexibilidad - propiedades antiadherentes extraordinarias - resistencia química universal; lista de resistencias: ver anexo - aplicaciones: laboratorios, medicina, sector químico, técnica de análisis, vacío

bar=Arbeitsdruck bei 23°C
D=Rohraussen-ø
d=Rohrinnen-ø
s=Wandstärke

bar=operation pressure at 23°C
D=tube outside diameter
d=tube inside diameter
s=wall thickness

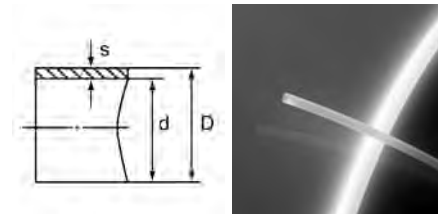
bar=presión de trabajo a 23°C
D=ø exterior tubo
d=ø interior tubo
s=grosor de pared

Rohre, Schläuche

Tubes, Hoses

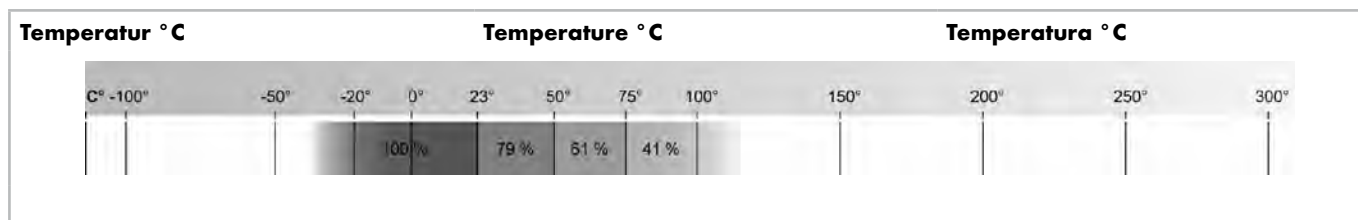
Tubos, Mangueras

Polyvinylidenfluorid PVDF
Polyvinylide fluoride PVDF
Polivinilidenfluoruro PVDF



PVDF-ROHRE

Type D / d x s	Mat.-Nr.	bar	D	d	s	B.Radius	kg/100m
PVDF 6/4x1, 50m	430.0200.003	36	6.0	4.00	1.00	50	2.800
PVDF 8/6x1, 50m	430.0300.003	24	8.0	6.00	1.00	50	3.850
PVDF 10/8x1, 50m	430.0350.003	18	10.0	8.00	1.00	50	5.000
PVDF 12/10x1, 50m	430.0400.003	15	12.0	10.00	1.00	50	6.000
PVDF 12/9x1.5, 50m	430.0405.003	20	12.0	9.00	1.50	50	8.200



Spezifikationen:	Specifications:	Especificaciones:
Werkstoff: Polyvinylidenfluorid	Material: Polyvinylide fluoride	Material: polivinilidenfluoruro
Temperaturbereich: -20°C bis +120°C (kurzfristig: +150°C)	Temperature range: -20°C to +120°C (short-term: +150°C)	Intervalo de temperatura: -20°C a +120°C (brevemente: +150°C)
Härte: Shore D78	Hardness: Shore D78	Dureza: Shore D78
Toleranz: Aussen-Ø ± 0.10 mm	Tolerance: outside Ø ± 0.10 mm	Tolerancia: Ø exterior ± 0.10 mm
Berstdruck: 3-facher Betriebsdruck	Burst pressure: 3 x working pressure	Presión de rotura: triple de la presión de servicio
Farbe: natur	Colour: natural	Color: natural

Merkmale:	Features:	Características:
- molekularer, teilkristalliner Thermoplast	- molecular, partially crystalline thermoplastic	- termoplástico molecular semicristalino
- hervorragende Kombination von Festigkeit, Zähigkeit, Abriebfestigkeit	- excellent combination of stability, strength, abrasion resistance	- combinación excelente entre resistencia mecánica, fortaleza y resistencia al desgaste
- enorme Spannungsrisss- und Chemikalienbeständigkeit	- excellent stress crack and chemical resistance	- extraordinaria resistencia a la corrosión interna por fisuras y a los productos químicos
- physiologisch unbedenklich, sterilisierbar	- non-toxic, suitable for sterile use	- fisiológicamente inocuo, esterilizable
- UV- und witterungsbeständig	- UV and weather resistant	- resistente a los rayos UV y a la intemperie
- verschweisbar	- weldable	- soldable
- Beständigkeitsliste siehe Anhang	- chemical resistance list see appendix	- lista de resistencias, ver anexo
- Anwendungen: Medizin, Chemie, Analysetechnik, Nahrungsmittelindustrie	- applications: medicine, chemical engineering, analysis technology, food industry	- aplicaciones: medicina, sector químico, técnica de análisis, industria alimentaria

bar=Arbeitsdruck bei 23°C
D=Rohraussen-ø
d=Rohrinnen-ø
s=Wandstärke

bar=operation pressure at 23°C
D=tube outside diameter
d=tube inside diameter
s=wall thickness

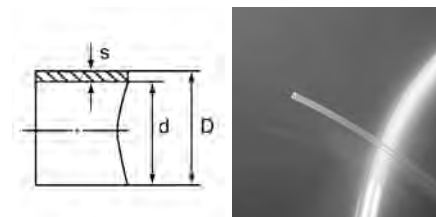
bar=presión de trabajo a 23°C
D=ø exterior tubo
d=ø interior tubo
s=grosor de pared

Rohre, Schläuche

Tubes, Hoses

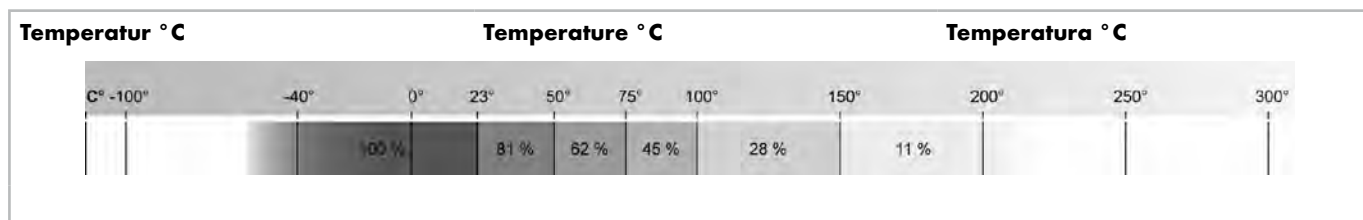
Tubos, Mangueras

Perfluorethylenpropylen FEP
Fluorinated ethylene propylene FEP
Perfluoretileno/propileno FEP



FEP-ROHRE

Type D / d x s	Mat.-Nr.	bar	D	d	s	B.Radius	kg/100m
FEP 4/2.5x0.75, 50m	432.0095.005	22	4.0	2.50	0.75	21	1.700
FEP 4/2x1, 50m	432.0100.003	37	4.0	2.00	1.00	16	2.100
FEP 6/4x1, 50m	432.0200.003	18	6.0	4.00	1.00	36	3.550
FEP 6/3x1.5, 50m	432.0205.003	37	6.0	3.00	1.50	24	4.600
FEP 8/6x1, 50m	432.0300.003	12	8.0	6.00	1.00	65	4.850
FEP 10/8x1, 50m	432.0350.003	9	10.0	8.00	1.00	100	5.800



Spezifikationen:	Specifications:	Especificaciones:
Werkstoff: Perfluorethylenpropylen FEP 140 Temperaturbereich: -200°C bis +200°C Härte: Shore D55 Toleranz Aussen-Ø: - D ≤ 6: ± 0.10 mm - D = 8: ± 0.12 mm - D = 10: ± 0.15 mm Berstdruck: 3-facher Betriebsdruck Farbe: natur	Material: Fluorinated ethylene propylene FEP 140 Temperature range: -200°C to +200°C Hardness: Shore D55 Tolerance outside: - D ≤ 6: ± 0.10 mm - D = 8: ± 0.12 mm - D = 10: ± 0.15 mm Burst pressure: 3 x working pressure Colour: natural	Material: Perfluoretileno/propileno FEP 140 Intervalo de temperatura: -200°C a +200°C Dureza: Shore D55 Tolerancia Ø exterior: - D ≤ 6: ± 0.10 mm - D = 8: ± 0.12 mm - D = 10: ± 0.15 mm Presión de rotura: triple de la presión de servicio Color: natural

Merkmale:	Features:	Características:
- Zulassung nach FDA für den Kontakt mit Lebensmitteln - dielektrische Eigenschaften, chemische Beständigkeit, Einsatzfähigkeit im unteren Temperaturbereich, Reibungskoeffizient, Anti-Haft-Eigenschaft, Widerstandsfähigkeit gegen Witterung und Alterung, vergleichbar mit PTFE - noch geringere Diffusion und elastischer als PTFE - physiologisch unbedenklich, sterilisierbar - transparent - Beständigkeitsliste siehe Anhang - Anwendungen: Halbleiter-Technik, chemische Industrie, Labor- und Medizintechnik, Lebensmittelindustrie	- FDA approved for use with foods - excellent dielectric properties, chemical resistance, toughness at low temperatures, low coefficient of friction, anti-stick properties and resistance to the effects of ageing and weather similar to PTFE - even less diffusion and higher elasticity than PTFE - non-toxic, suitable for sterile use - transparent - chemical resistance list see appendix - applications: semiconductor, chemical industry, lab and medical technology and food industry	- homologado por la FDA para el contacto con alimentos - propiedades dieléctricas, resistencia química, apto para usar con temperaturas bajas, coeficiente de rozamiento, propiedad antiadherente, resistencia a la intemperie y al envejecimiento comparable con PTFE - menor difusión y más elástico que PTFE - fisiológicamente inocuo, esterilizable - transparente - lista de resistencias, ver anexo - aplicaciones: tecnología de semiconductores, industria química, técnica de laboratorios y médica, industria alimentaria

bar=Arbeitsdruck bei 23°C
 D=Rohraussen-ø
 d=Rohrinnen-ø
 s=Wandstärke

bar=operation pressure at 23°C
 D=tube outside diameter
 d=tube inside diameter
 s=wall thickness

bar=presión de trabajo a 23°C
 D=ø exterior tubo
 d=ø interior tubo
 s=grosor de pared

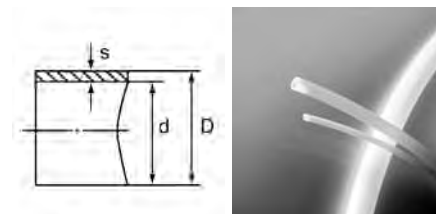


Rohre, Schläuche

Tubes, Hoses

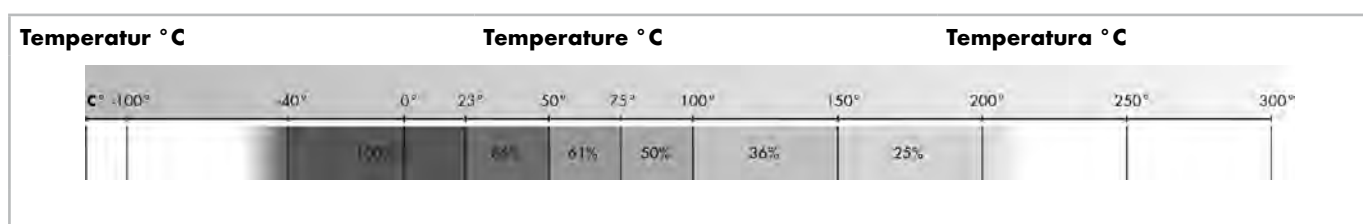
Tubos, Mangueras

Perfluoralkoxy PFA
Perfluoroalkoxy PFA
Perfluoroalcoxi PFA



PFA-ROHRE

Type D / d x s	Mat.-Nr.	bar	D	d	s	B.Radius	kg/100m
PFA 6/4x1, 100m	436.0200.003	46	6.0	4.00	1.00	24	3.370
PFA 6/3x1.5, 100m	436.0205.003	23	6.0	3.00	1.50	35	4.680
PFA 8/6x1, 100m	436.0300.003	15	8.0	6.00	1.00	65	4.730



Spezifikationen:	Specifications:	Especificaciones:
Werkstoff: Perfluoralkoxy Temperaturbereich: -200°C bis +200°C (kurzfristig: bis +260°C) Toleranz: Aussen-Ø ± 0.10 mm Härte: Shore D60 Berstdruck: 3-facher Betriebsdruck Farbe: natur	Material: Perfluoroalkoxy Temperature range: -200°C to +200°C (short term: +260°C) Hardness: Shore D60 Tolerance: outside Ø ± 0.10 mm Burst pressure: 3 x working pressure Colour: natural	Material: perfluoroalcoxi Intervalo de temperatura: -200°C a +200°C (brevemente: hasta +260°C) Tolerancia: Ø exterior ± 0.10 mm Dureza: Shore D60 Presión de rotura: triple de la presión de servicio Color: natural

Merkmale:	Features:	Características:
<ul style="list-style-type: none"> - Zulassung nach FDA für den Kontakt mit Lebensmitteln - dielektrische Eigenschaften, chemische Beständigkeit, Einsatzfähigkeit im unteren Temperaturbereich, Reibungskoeffizient, Anti-Haft-Eigenschaft, Widerstandsfähigkeit gegen Witterung und Alterung gleich wie PTFE - noch geringere Diffusion und elastischer als PTFE - physiologisch unbedenklich, sterilisierbar - hochtransparent - äusserst geringe Absorption - sehr enge Toleranzen: Aussen-Ø max. ± 0.15 mm - Beständigkeitsliste siehe Anhang - Anwendungen: Halbleiter-Technik, chemische Industrie, Pharma-, Labor- und Medizintechnik, Lebensmittelindustrie 	<ul style="list-style-type: none"> - FDA approved for use with foods - excellent dielectric properties, chemical resistance, toughness at low temperatures, low coefficient of friction, anti-stick properties and resistance to the effects of ageing and weather similar to PTFE - even less diffusion and higher elasticity than PTFE - non-toxic, suitable for sterile use - highly transparent - very low absorption - narrow tolerances: outside Ø max. ± 0.15 mm - chemical resistance list see appendix - applications: semiconductor, chemical and pharma industry, lab and medical technology and food industry 	<ul style="list-style-type: none"> - homologado por la FDA para el contacto con alimentos - propiedades dieléctricas, resistencia química, apto para usar con temperaturas bajas, coeficiente de rozamiento, propiedad antiadherente, resistencia a la intemperie y al envejecimiento igual que PTFE - menor difusión y más elástico que PTFE - fisiológicamente inocuo, esterilizable - alta transparencia - absorción sumamente baja - tolerancias muy pequeñas: Ø exterior máx. ± 0.15 mm - lista de resistencias, ver anexo - aplicaciones: tecnología de semiconductores, industria química, técnica de farmacia, laboratorios y tecnología médica, industria alimentaria

bar=Arbeitsdruck bei 23°C
 D=Rohraussen-ø
 d=Rohrinnen-ø
 s=Wandstärke

bar=operation pressure at 23°C
 D=tube outside diameter
 d=tube inside diameter
 s=wall thickness

bar=presión de trabajo a 23°C
 D=ø exterior tubo
 d=ø interior tubo
 s=grosor de pared

Rohre, Schläuche

Tubes, Hoses

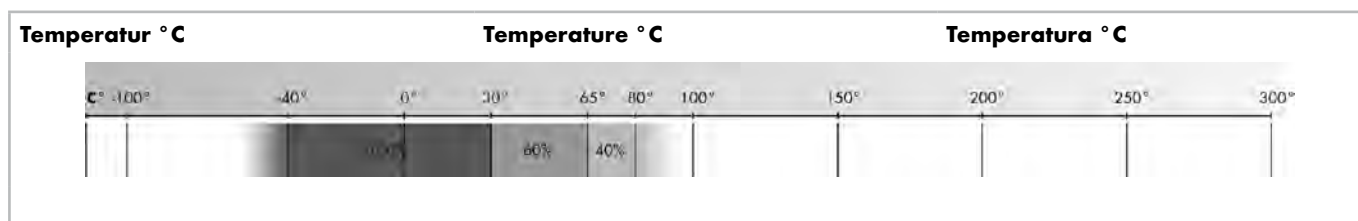
Tubos, Mangueras

SERTOflex
SERTOflex
SERTOflex



SERTOFLEX

Type	Mat.-Nr.	bar	D	d	B.Radius	kg/100m
SERTOflex 6 S, 100m	440.1006.210	38	6.0	3.90	19	2.000
SERTOflex 6.35 S, 300m	440.1007.215	38	6.3	4.30	19	2.400
SERTOflex 8 S, 100m	440.1008.210	38	8.0	5.30	25	3.200
SERTOflex 10 S, 100m	440.1010.210	38	10.0	6.20	32	5.700
SERTOflex 12 S, 100m	440.1012.210	30	12.0	8.20	45	7.500
SERTOflex 14 S, 100m	440.1014.210	30	14.0	9.80	63	9.600
SERTOflex 15 S, 100m	440.1015.210	21	15.0	10.70	70	10.600



Spezifikationen:	Specifications:	Especificaciones:
<p>Temperaturbereich: -40°C bis +80°C Farbe: schwarz Berstdruck: 3-facher Betriebsdruck Toleranz: Aussen-Ø +0.20/-0.35 mm</p> <p>Der Betriebsdruck wird nur garantiert bei Verwendung der vernickelten Stützhülsen (SO 40003 FLEX).</p>	<p>Temperature range: -40°C to +80°C Colour: black Burst pressure: 3 x working pressure Tolerance: outside Ø +0.20/-0.35 mm</p> <p>The working pressure can only be granted when the nickel-plated stiffener sleeves (SO 40003 FLEX) are used.</p>	<p>Intervalo de temperatura: -40°C a +80°C Color: negro Presión de rotura: triple de la presión de servicio Tolerancia: Ø exterior +0.20/-0.35 mm</p> <p>La presión de servicio sólo está garantizado cuando se utilizan los manguitos de refuerzo niquelado (SO 40003 FLEX).</p>

Merkmale:	Features:	Características:
<ul style="list-style-type: none"> - Mehrschichtrohr aus PE und Aluminium-Einlage - von Hand verformbar - formstabil - geringes Gewicht bei hoher Stabilität - Anwendungen: ausschliesslich für pneumatische Steuer- und Prozessleitungen, vor allem in feuchter und nasser Umgebung 	<ul style="list-style-type: none"> - multilayer tube of PE and aluminium core - can be bent manually - retains shape - lightweight yet sturdy - applications: exclusively for pneumatic control and process lines, especially in humid and wet environment 	<ul style="list-style-type: none"> - tubo multicapa de PE y refuerzo interior de aluminio - dúctil - estabilidad de forma - poco peso y mucha resistencia - aplicaciones: exclusivamente para tuberías de mando y procesos neumáticos, sobre todo en entornos húmedos y mojados

Anwendungsbeispiele:	Sample combinations:	Ejemplos de aplicación:
<ul style="list-style-type: none"> 1 Innere PE-Beschichtung 2 Aluminium Einlage 3 Film aus PE 4 Decke aus HD-PE 	<ul style="list-style-type: none"> 1 Internal PE coating 2 Aluminium layer 3 Film made from PE 4 HD-PE jacket 	<ul style="list-style-type: none"> 1 Revestimiento interior de PE 2 Refuerzo interior de aluminio 3 Lámina delgada de PE 4 Cubierta de HD-PE

bar=Arbeitsdruck bei 23°C
 D=Rohraussen-ø
 d=Rohrinnen-ø

bar=operation pressure at 23°C
 D=tube outside diameter
 d=tube inside diameter

bar=presión de trabajo a 23°C
 D=ø exterior tubo
 d=ø interior tubo

Rohre, Schläuche

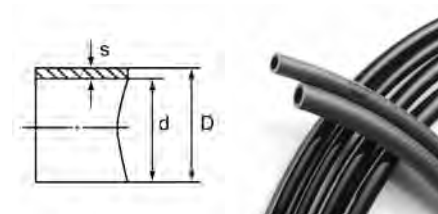
Tubes, Hoses

Tubos, Mangueras

Gewebes Schlauch PTX

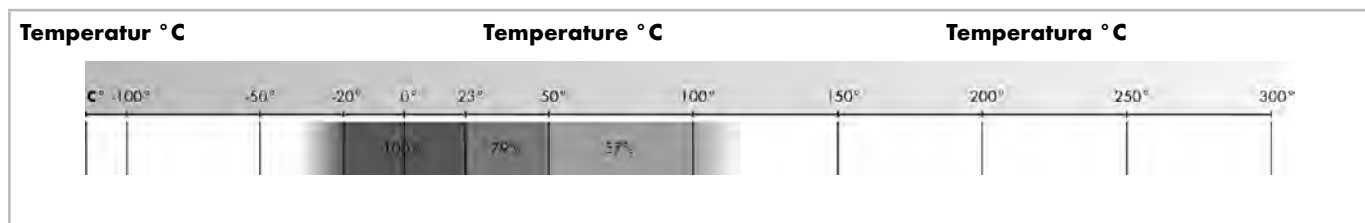
Fabric Hose PTX

Manguera textil PTX



PTX-ROHRE

Type	Mat.-Nr.	bar	D	d	s	B.Radius	kg/100m
PTX 3130-03-10,9/4,8, 75m	YBD.3130.020	276	10.8	4.90	3.05	19	6.800
PTX 3130-05-15,1/7,9, 75m	YBD.3130.040	230	15.1	7.10	3.60	44	10.300
PTX 3130-06-16,8/9,5, 75m	YBD.3130.050	207	17.0	9.60	3.65	51	14.100
PTX 3130-08-20,4/12,7, 75m	YBD.3130.060	184	20.8	12.80	4.00	77	21.300



Spezifikationen:	Specifications:	Especificaciones:
<p>Werkstoff: Aussenmantel: Polyurethan Verstärkung: Synthetikgewebe Innenrohr: Polyamid Farbe: schwarz Temperaturbereich: -40°C bis +100°C/ -40°C bis +66°C bei Flüssigkeiten auf Wasserbasis oder feuerbeständigen Flüssigkeiten Berstdruck: 3-facher Betriebsdruck</p>	<p>Material: Outer jacket: polyurethane Reinforcement: synthetic weave Inner tube: polyamide Colour: black Temperature range: -40° to +100°C/ -40°C to +66°C for water-based fluids or fire- resistant fluids Burst pressure: 3 x working pressure</p>	<p>Material: Envoltura exterior: poliuretano Refuerzo: tejido sintético Tubo interior: poliamida Color: negro Intervalo de temperatura: -40°C a +100°C/ -40°C a +66°C con líquidos a base de agua o líquidos no inflamables Presión de rotura: triple de la presión de servicio</p>

Merkmale:	Features:	Características:
<ul style="list-style-type: none"> - nur ein Drittel so schwer wie vergleichbare Gummischläuche mit Stahldrahteinlagen - erfüllt SAE-100R7-Spezifikationen - hohe Widerstandsfähigkeit bei Temperatur-, Biege-, Stoss- und Druckbelastung - hohe Lebensdauer - Verwendung mit Pressarmaturen Stahl verzinkt - keine Absorption durch homogene Innenwand - Anwendungen: allgemeine Hydraulik und Pneumatik, Gas- und Schmierleitungen, Einsatz in Landwirtschaftsfahrzeugen und Gabelstaplern 	<ul style="list-style-type: none"> - only one third the weight of comparable rubber hoses with steel reinforcement - complies with SAE-100R7 specifications - high resistance to temperature, bending, impact and pressure - long service life - for use with galvanized steel compression fittings - homogenous inner wall of the tubes prevents absorption - applications: general hydraulic and pneumatic applications, gas and lubricating lines, agricultural vehicles and forklifts 	<ul style="list-style-type: none"> - pesa solamente un tercio que las mangueras de caucho comparables con refuerzos de alambre de acero - cumple especificaciones SAE-100R7 - alta resistencia a cargas de temperatura, flexión, impactos y presión - larga vida útil - utilización con acoplamientos a presión de acero galvanizado - ausencia de absorciones gracias a pared interior uniforme - aplicaciones: hidráulica y neumática en general, tuberías de gas o lubricante, utilización en vehículos agrícolas y carretillas elevadoras

bar=Arbeitsdruck bei 23°C
 D=Rohraussen-ø
 d=Rohrinnen-ø
 s=Wandstärke

bar=operation pressure at 23°C
 D=tube outside diameter
 d=tube inside diameter
 s=wall thickness

bar=presión de trabajo a 23°C
 D=ø exterior tubo
 d=ø interior tubo
 s=grosor de pared