

PIPELINE SOLUTIONS

NÜRNBERG: Laubendorfer Straße 1 • 90592 Schwarzenbruck
Tel. 09128/9147-0 • Fax 09128/9147-91
BERLIN: Rudolf-Diesel-Straße 5 – Lindenberg • 16356 Ahrensfelde
Tel. 030/941095-0 • Fax 030/941095-40
INTERNET: www.mhg-meier.de • E-Mail: info@mhg-meier.de

VORISOLIERTES LEITUNGSSYSTEM

MICROFLEX[®]
Flexibility, all the way.

KATALOG
2023





MICROFLEX®

Flexibility, all the way.

Watts Industries Europe B.V. ist die europäische Holding und Division von Watts Water Technology Inc., einem führenden multinationalen Konzern, der an der New Yorker Börse notiert ist. Watts entwickelt und stellt Produkte her, die dem Wohlbefinden der Menschen und ihrer Sicherheit dienen und die die Qualität und den Schutz des Wassers in privaten, gewerblichen und industriellen Anwendungen fördern.

In den letzten 20 Jahren hat sich Watts Insulation eine starke Kompetenz in der Entwicklung und Herstellung von hochflexiblen vorgedämmten PE-Xa-Rohren für den Transport von warmem und kaltem Trinkwasser, Kühlwasser, Abwässern und anderen Flüssigkeiten erarbeitet.

Unsere gesamten Verfahren sind ISO 9001 zertifiziert. Jedes Element des Microflex-Systems wird mit größter Sorgfalt entwickelt. Für dieses einzigartige hochtechnologische Produktsortiment verwenden wir nur erstklassige Rohstoffe. Eine effiziente Verwaltung unserer logistischen Plattform gewährleistet äußerst kurze Lieferfristen. Unser Team von Fachleuten ist stets hoch motiviert, um Sie jederzeit fachkundig zu beraten.

Watts Isolation ist Ihr Experte und Partner für hochflexible und energiesparende Rohrleitungssysteme!



Microflex. Energiesparend und umweltfreundlich

Microflex fertigt Produkte, die zu einer nachhaltigen Zukunft beitragen. Unsere Produkte helfen, den Energieverbrauch und die CO₂-Emissionen auf ein Mindestmaß zu verringern.

Microflex-Rohre sind langlebig, enthalten keine Schadstoffe und sind ungiftig. Alle verwendeten Materialien werden ohne Einsatz von Fluorchlorkohlenwasserstoffen (FCKW) hergestellt, die die Ozonschicht zerstören können. Während des Produktionsprozesses achten wir strengstens auf den Energieverbrauch und darauf, dass Luft, Wasser oder Boden nicht verschmutzt werden.

Microflex. Ideal für den Einsatz mit erneuerbaren Energien

*Geothermische
Wärmepumpen*



*Wärmepumpen für
Luft/Grundwasser*



Holz- und Pelletheizkessel



Biomasse und Biogas



MICROFLEX[®]
Flexibility, all the way.

Inhaltsverzeichnis

Die einzigartigen Vorzüge von Microflex®: Flexibilität, Nachhaltigkeit und überlegene Produkte	6
Eine Lösung für jede Anwendung.....	7
Produktverzeichnis aufgeteilt laut Anwendungsbereichen	8
ZENTRALHEIZUNG	
MICROFLEX® UNO	8
MICROFLEX® DUO	9
MHG® ANSCHLUSS-SET LUFT-WASSER-WÄRMEPUMPE	10
SANITÄR	
MICROFLEX® UNO	12
MICROFLEX® DUO	13
ZENTRALHEIZUNG UND SANITÄR	
MICROFLEX® QUADRO	14
KALTWASSER UND KÜHLWASSER	
MICROFLEX® COOL	15
MICROFLEX® COOL mit Begleitheizung	16
MICROFLEX® Anschlusset für Begleitheizung	17
Wärmeverlusttabelle für Microflex Cool mit Begleitheizung	18
Selbstregelnde Begleitheizung – Aufbau und Funktionsweise	19
Fernwärme PE-X Kupplungen - 6 Bar	20
Fernwärme PE-X Kupplungen - 10 Bar	22
SCHIEBEHÜLSEN PRESSVERBINDUNG	
Heizung.....	23
Sanitär.....	40
Zubehör	45
Kunststoffkupplungen	48
Außenmantelzubehör	49
Mauerdurchführungen, Gummiendkappen, Faserzementrohr	50
Unterirdische Isoliersätze	54
Montageanleitungen	57
Installationsbeispiele	59
Wärmeverlust	60
Druckprüfung	61
Druckverlust	62
Projektassistenz	64
AUSTROFLEX SOLARLEITUNGEN	
Solarrohre	65
Zubehör.....	68
 Allgemeine Geschäftsbedingungen	 71

VERKAUFS- UND GARANTIEBEDINGUNGEN



- Alle unsere Preise verstehen sich exkl. MwSt.
- Unsere Verkaufs- und Lieferbedingungen gelten für unsere gesamten Produkte.
- Nur diese Preisliste ist verbindlich und ersetzt alle vorherigen Fassungen.
- Technische und inhaltliche Änderungen unter Vorbehalt.
- Nach Maß zugeschnittene Rohre werden nicht zurückgenommen.

Haben Sie noch Fragen über unsere Produkte oder Lieferbedingungen?
Brauchen Sie Hilfe bei der Berechnung Ihres Materials? Möchten Sie sonst noch etwas wissen?

Kontaktieren Sie uns: **+49 9128-91470** oder **info@mhg-meier.de**.

Unsere Mitarbeiter helfen Ihnen gerne weiter.

Die einzigartigen Vorteile von Microflex: Flexibilität, Langlebigkeit und überlegene Produkte

Umfassende Flexibilität

Bei Aufträgen und Lieferungen

- Wir führen ständig 200.000 Meter Rohre auf Lager
- Die lokalen Lager der regionalen Vertriebspartner sind in Ihrer Nähe
- Es sind alle Größen auf vollen Rollen zu 100 m oder nach Maß verfügbar
- Alle Kupplungen und Systemzubehörteile sind auf Lager

Bei der Installation

- Es sind keine Kupplungen oder Anbauteile erforderlich, um Hindernisse zu umgehen
- Kürzere Montagezeiten
- Für die Ausführung der Verbindungen sind keine ausgebildeten Schweißer erforderlich
- Für die Montage sind keine Spezialwerkzeuge nötig
- Es sind keine teuren vorgedämmten Formstücke erforderlich
- Das geringe Eigengewicht erleichtert das Verlegen
- Einfaches und sicheres modulares Verbindungssystem einschließlich Isolier- und Fertigungssätzen
- Neben den Standardlösungen ist eine individuelle Vorgehensweise gemäß marktspezifischen Anforderungen möglich

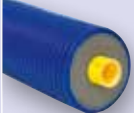
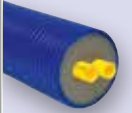
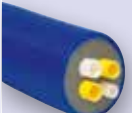
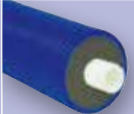


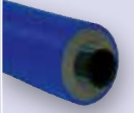
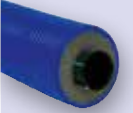
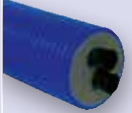



Langlebige und überragende Produkte und Systemlösungen

- Sehr breit gefächertes Sortiment an Leitungen und Zubehör – ein umfassendes System
- Hohe Qualitätsnormen, die auf Zertifizierung gemäß ISO 9001 beruhen
- Die leistungsfähigsten Kupplungen auf dem Markt
- Die vernetzte PE-X-Schaumdämmung von Microflex mit geschlossener Zellstruktur weist deutlich überlegene Dämmeigenschaften auf
In einem Heizungsnetz, das mit einer Temperaturregelung von 80°C/60°C arbeitet, wird der Temperaturrückgang durch unsere Rohrleitung MD20063C bei einer Länge von 100 m mit Maximalkapazität (235 kW) auf nur 0,2°C begrenzt
- Die ausgezeichnete Alterungsbeständigkeit der Microflex-Dämmmaterialien gewährleistet eine lange Lebensdauer mit hoher Dämmleistung
- Der einzigartige doppelwandige Außenmantel aus PE-HD bietet dem Innenrohr zusätzlichen Schutz
- Die ausgeklügelte Geometrie des Außenmantels gewährleistet unvergleichliche Flexibilität und hohe Schlag- und Druckfestigkeit
- Korrosionsbeständige System- und Transportleistungen mit extrem langer Lebensdauer und hoher Beständigkeit gegenüber äußeren Einwirkungen wie Spannungen, Mikroorganismen und Temperaturschwankungen
- Umfassende Projektbetreuung durch erfahrene Mitarbeiter – technische Planung, Berechnungen, Materialauswahl und vieles mehr



Eine Lösung für jede Anwendung

Produkt Auswahl	Uno (Ein Rohr)	Uno V (Ein Rohr + Heizband)	Duo (Zwei Rohre)	Quadro (Vier Rohre)
Zentralheizung (PE-Xa)	 > M-C		 > MD-C	 > MQ
Sanitär (PE-Xa)	 > M-S		 > MD-S	 > MQ
Kaltwasser und Kühlwasser (PE-Xa)	 > M-PE	 > MV-PE	 > MD-PE	
Zubehör				



Microflex ist die komplette und ultraflexible Lösung, wenn ein Netz aus gedämmten Rohrleitungen verlegt werden soll. Dazu gehören Heizungsrohre, Warmwasser-, Sanitär-, Kühlwasserrohre oder Leitungen für den Transport anderer Flüssigkeiten usw.

Mediumleitungen in PE-Xa von 25 mm (DN20) bis 125 mm (DN100) in Uno-, Duo- oder Quadro-Auführung.

Ihre Qualitätsgarantie



Auf Ihre Bedürfnisse zugeschnittene Beratung durch Fachleute

Haben Sie Fragen zu unseren Produkten oder Lieferbedingungen?
Benötigen Sie Unterstützung bei der Berechnung der erforderlichen Materialien?
Haben Sie spezielle Anforderungen?
Unsere Mitarbeiter sind Ihnen gern behilflich.

NÜRNBERG:
Laubendorfer Straße 1
90592 Schwarzenbruck
Tel. 09128/9147-0
Fax 09128/9147-91

BERLIN:
Rudolf-Diesel-Straße 5 – Lindenberg
16356 Ahrensfelde
Tel. 030/941095-0
Fax 030/941095-40

INTERNET: www.mhg-meier.de
E-Mail: info@mhg-meier.de



MICROFLEX® UNO

Flexibles vorisoliertes und selbstkompensierendes unterirdisches Einzelrohr. Eignet sich besonders als Zentralheizungsleitung, aber auch als Leitung für Abwässer oder andere flüssige Stoffe. Korrosions-sicheres Mediumrohr aus vernetztem PE-Xa laut DIN 16892/16893, mit gelber Sauerstoffdiffusionssperre laut DIN 4726. Thermische, elastische und FCKW-freie Schaumisololation aus vernetztem PE-X mit geschlossener Mikrozellstruktur. Minimale Wasseraufnahmekapazität von < 1% laut DIN 53428. Nach dem „geschlossene Kammer“-Prinzip hergestellter geriffelter Außenmantel aus HDPE, der für einen hochwertigen Schutz des Leitungssystems sorgt.

- Max. Betriebsdruck: 6 Bar
- Max. Betriebstemperatur: + 95°C
- PE-Xa-Rohre: SDR 11
- Standardlänge: 100 m / Rolle

Sonderanfertigungen auf Anfrage erhältlich. Bitte erkundigen Sie sich bei uns.



LEITUNG

Art.-Nr.	PE-Xa d _a / s	PE-Xa d _{in}	Außen- mantel d _a	Gewicht kg/m	Biege- radius (1)	Wärme- leistung (2)	Preis/m €
M7525 C	25 / 2,3	20	75	0,68	0,20	~30	auf Anfrage
M9032 C	32 / 2,9	25	90	1,00	0,25	~60	auf Anfrage
M9040 C	40 / 3,7	32	90	1,11	0,30	~90	auf Anfrage
M12540 C	40 / 3,7	32	125	1,72	0,30	~90	auf Anfrage
M16040 C	40 / 3,7	32	160	2,32	0,35	~90	auf Anfrage
M12550 C	50 / 4,6	40	125	1,92	0,40	~140	auf Anfrage
M16050 C	50 / 4,6	40	160	2,48	0,45	~140	auf Anfrage
M12563 C	63 / 5,8	50	125	2,16	0,50	~220	auf Anfrage
M16063 C	63 / 5,8	50	160	2,78	0,55	~220	auf Anfrage
M16075 C	75 / 6,8	65	160	3,20	0,75	~330	auf Anfrage
M20075 C	75 / 6,8	65	200	4,16	0,80	~330	auf Anfrage
M16090 C	90 / 8,2	75	160	3,85	1,00	~480	auf Anfrage
M20090 C	90 / 8,2	75	200	4,73	1,10	~480	auf Anfrage
M200110 C	110 / 10,0	90	200	5,64	1,20	~700	auf Anfrage
M200125 C	125 / 11,4	100	200	6,00	1,40	~900	auf Anfrage

PG A ÜBERGANG

Fernwärme PE-X -Kupplung	Gewinde	Einheits- preis
Art.-Nr.	Zoll	€
KCR025000034	3/4" M	auf Anfrage
KCR032000044	1" M	auf Anfrage
KCR040000054	1 1/4" M	auf Anfrage
KCR040000054	1 1/4" M	auf Anfrage
KCR040000054	1 1/4" M	auf Anfrage
KCR040000054	1 1/4" M	auf Anfrage
KCR050000064	1 1/2" M	auf Anfrage
KCR050000064	1 1/2" M	auf Anfrage
KCR063000084	2" M	auf Anfrage
KCR063000084	2" M	auf Anfrage
KCR075000104	2 1/2" M	auf Anfrage
KCR075000104	2 1/2" M	auf Anfrage
KCR090000124	3" M	auf Anfrage
KCR090000124	3" M	auf Anfrage
KCR110000164	4" M	auf Anfrage
KCR125000164	4" M	auf Anfrage

(1) Anwendbare praktische Werte ohne Risiko auf Verformung oder Beschädigung des Rohrs.
 (2) Wärmeleistung in kW bei T_{wasser} von 80°C und einem Temperaturunterschied von 20°C.

ZUBEHÖR



Schutzkappe MS



Schrumpfkappe MK



Fixpunktanschluss MFP

Die Installation von Fixpunkten ist erforderlich, um eventuelle Auswirkungen von thermischer Dehnung/Schrumpfung der PE-Xa-Mediumrohre zu verhindern.



PG H

Art.-Nr.	Art.-Nr.	Einheitspreis €
M7525 C	MS7525	auf Anfrage
M9032 C	MS9032	auf Anfrage
M9040 C	MS9040	auf Anfrage
M12540 C	MS12540	auf Anfrage
M16040 C	MS16040	auf Anfrage
M12550 C	MS12550	auf Anfrage
M16050 C	MS16050	auf Anfrage
M12563 C	MS12563	auf Anfrage
M16063 C	MS16063	auf Anfrage
M16075 C	MS16075	auf Anfrage
M20075 C	MS20075	auf Anfrage
M16090 C	MS16090	auf Anfrage
M20090 C	MS20090	auf Anfrage
M200110 C	MS200110	auf Anfrage
M200125 C	MS200125	auf Anfrage

PG I

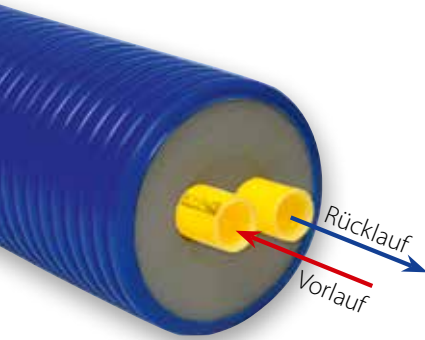
Art.-Nr.	Art.-Nr.	Einheitspreis €
MK2000/CSS10	MK2000/CSS10	auf Anfrage
MK2100/CSS30	MK2100/CSS30	auf Anfrage
MK2200/CSS50	MK2200/CSS50	auf Anfrage
MK2200/CSS50	MK2200/CSS50	auf Anfrage
MK2340/CSS60	MK2340/CSS60	auf Anfrage
MK2200/CSS50	MK2200/CSS50	auf Anfrage
MK2340/CSS60	MK2340/CSS60	auf Anfrage
MK2400/CSS70	MK2400/CSS70	auf Anfrage
MK2500/CSS80	MK2500/CSS80	auf Anfrage
MK2500/CSS80	MK2500/CSS80	auf Anfrage
MK2600/CSS90	MK2600/CSS90	auf Anfrage
MK2500/CSS80	MK2500/CSS80	auf Anfrage
MK2600/CSS90	MK2600/CSS90	auf Anfrage
MK2600/CSS90	MK2600/CSS90	auf Anfrage
MK2600/CSS90	MK2600/CSS90	auf Anfrage

PG K

Art.-Nr.	Gewinde Zoll	Einheitspreis €
MFP34	3/4" M	auf Anfrage
MFP44	1" M	auf Anfrage
MFP54	1 1/4" M	auf Anfrage
MFP54	1 1/4" M	auf Anfrage
MFP54	1 1/4" M	auf Anfrage
MFP64	1 1/2" M	auf Anfrage
MFP64	1 1/2" M	auf Anfrage
MFP2	2" M	auf Anfrage
MFP2	2" M	auf Anfrage
MFP212	2 1/2" M	auf Anfrage
MFP212	2 1/2" M	auf Anfrage
MFP3	3" M	auf Anfrage
MFP3	3" M	auf Anfrage
MFP4	4" M	auf Anfrage
MFP4	4" M	auf Anfrage

MICROFLEX® DUO

Flexibles vorisoliertes und selbstkompensierendes unterirdisches Doppelrohr. Eignet sich besonders als Zentralheizungsleitung, aber auch als Leitung für Abwässer oder andere flüssige Stoffe. Korrosionssicheres Mediumrohr aus vernetztem PE-Xa laut DIN 16892/16893, mit gelber Sauerstoffdiffusionssperre laut DIN 4726. Thermische, elastische und FCKW-freie Schaumisolierung aus vernetztem PE-X mit geschlossener Mikrozellstruktur. Minimale Wasseraufnahmekapazität von < 1 % laut DIN 53428. Nach dem „geschlossene Kammer“-Prinzip hergestellter geriffelter Außenmantel aus HDPE, der für einen hochwertigen Schutz des Leitungssystems sorgt.



- Max. Betriebsdruck: 6 Bar
- Max. Betriebstemperatur: + 95°C
- PE-Xa-Rohre: SDR 11
- Standardlänge: 100 m / Rolle

Sonderanfertigungen auf Anfrage erhältlich. Bitte erkundigen Sie sich bei uns.



LEITUNG

Art.-Nr.	PE-Xa d _a / s	PE-Xa d _{in}	Außen- mantel d _a	Gewicht kg/m	Biege- radius (1) m	Wärme- leistung (2) kW	Preis/m €
MD12525 C	2 × 25/2,3	20	125	1,62	0,30	~30	auf Anfrage
MD16025 C	2 × 25/2,3	20	160	2,21	0,50	~30	auf Anfrage
MD12532 C	2 × 32/2,9	25	125	1,82	0,30	~60	auf Anfrage
MD16032 C	2 × 32/2,9	25	160	2,41	0,50	~60	auf Anfrage
MD16040 C	2 × 40/3,7	32	160	2,63	0,60	~90	auf Anfrage
MD16050 C	2 × 50/4,6	40	160	3,10	0,60	~140	auf Anfrage
MD20050 C	2 × 50/4,6	40	200	4,03	0,80	~140	auf Anfrage
MD20063 C	2 × 63/5,8	50	200	4,64	1,20	~220	auf Anfrage

PG A

ÜBERGANG

PG K

Fernwärme PE-X -Kupplung (*)	Gewinde	Einheits- preis €
Art.-Nr.	Zoll	€
KCR025000034	3/4" M	auf Anfrage
KCR025000034	3/4" M	auf Anfrage
KCR032000044	1" M	auf Anfrage
KCR032000044	1" M	auf Anfrage
KCR040000054	1 1/4" M	auf Anfrage
KCR050000064	1 1/2" M	auf Anfrage
KCR050000064	1 1/2" M	auf Anfrage
KCR063000084	2" M	auf Anfrage

FERNWÄRME DUO

Flexibles vorisoliertes und selbstkompensierendes unterirdisches Doppelrohr. Mit einem einwandigen schwarzen HDPE Außenmantel, maximale Rollenlänge 85 m.



Art.-Nr.	PE-Xa d _a / s	PE-Xa d _{in}	Außen- mantel d _a	Gewicht kg/m	Biege- radius (1) m	Wärme- leistung (2) kW	Preis/m €
AD24075 H	2 × 75/6,8	65	240	6,30	1,30	330	auf Anfrage

PG A

PG K

Fernwärme PE-X -Kupplung (*)	Gewinde	Einheits- preis €
Art.-Nr.	Zoll	€
KCR075000104	2 1/2" M	auf Anfrage

(1) Anwendbare praktische Werte ohne Risiko auf Verformung oder Beschädigung des Rohrs.
(2) Wärmeleistung in kW bei T_{wasser} von 80°C und einem Temperaturunterschied von 20°C.

(*) Beim Duo-Rohr müssen vier Kupplungen vorgesehen werden.

ZUBEHÖR



Schutzkappe MS



Schrumpfkappe MK



Fixpunktanschluss MFP

Die Installation von Fixpunkten ist erforderlich, um eventuelle Auswirkungen von thermischer Dehnung/Schrumpfung der PE-Xa-Mediumrohre zu verhindern.



PG H

Art.-Nr.	Art.-Nr.	Einheitspreis €
MD12525 C	MSD12525	auf Anfrage
MD16025 C	MSD16025	auf Anfrage
MD12532 C	MSD12532	auf Anfrage
MD16032 C	MSD16032	auf Anfrage
MD16040 C	MSD16040	auf Anfrage
MD16050 C	MSD16050	auf Anfrage
MD20050 C	MSD20050	auf Anfrage
MD20063 C	MSD20063	auf Anfrage
AD24075 H		

PG I

Art.-Nr.	Einheitspreis €
MK3250-P604/CSS2-10	auf Anfrage
MK3350-01/CSS2-50	auf Anfrage
MK3280/CSS2-30	auf Anfrage
MK3350-02/CSS2-60	auf Anfrage
MK3350-02/CSS2-60	auf Anfrage
MK3350-03/CSS2-70	auf Anfrage
MK3350-03/CSS2-70	auf Anfrage
MK3350-05/CSS2-90	auf Anfrage
MK3350-05/CSS2-90	auf Anfrage

PG K

(*)	Gewinde	Einheitspreis €
Art.-Nr.	Zoll	€
MFP34	3/4" M	auf Anfrage
MFP34	3/4" M	auf Anfrage
MFP44	1" M	auf Anfrage
MFP44	1" M	auf Anfrage
MFP54	1 1/4" M	auf Anfrage
MFP64	1 1/2" M	auf Anfrage
MFP64	1 1/2" M	auf Anfrage
MFP2	2" M	auf Anfrage
MFP212	2 1/2" M	auf Anfrage

(*) Beim Duo-Rohr müssen vier Fixpunktanschlüsse vorgesehen werden.

MHG ANSCHLUSS-SET LUFT-WASSER-WÄRMEPUMPE

Flexibles vorisoliertes und selbstkompensierendes unterirdisches Doppelrohr mit zwei Heizungsrohren und zwei Leerrohren. Korrosionssicheres Mediumrohr aus vernetztem PE-Xa laut DIN 16892/16893 mit roter Sauerstoffdiffusionssperre EVOH laut DIN 4726. Die Leerrohre können verwendet werden um Steuer- und Versorgungskabel zur Wärmepumpe zu führen. Thermische, elastische und FCKW-freie Schaumstoffdämmung aus vernetztem PE-X mit geschlossener Mikrozellstruktur. Minimale Wasseraufnahme von < 1% laut DIN 53428. Das isolierende Mittelstück garantiert eine effektive Trennung zwischen Vor- und Rücklaufleitung. Ein gewellter Außenmantel aus HDPE sorgt für einen hochwertigen Schutz des Leitungssystems.

Montagevorteile:

- Eine Leitungseinheit für alle Anschlussleitungen
- Nur eine Kernbohrung im Gebäude
- Komplet-Set mit Verschraubung, Endkappen und Trassenwarnband
- Geringer Biegeradius
- Einbau ohne Hauseinführungsbogen

MHG ANSCHLUSS-SET LUFT-WASSER-WÄRMEPUMPE bestehend aus

MHG Wärmepumpenrohr PN 6

Außenmantel 125 mm, Heizungsrohr 2 × 32/2,9; Leerrohr 1 × 32; 1 × 25;
Rohrbundlängen 6, 8, 9, 10, 12, 15, 20 bzw. 25 m oder

Außenmantel 145 mm, Heizungsrohr 2 × 40/3,7; Leerrohr 1 × 32; 1 × 25;
Rohrbundlängen 6, 8, 9, 10, 12, 15, 20 bzw. 25 m oder

Außenmantel 160 mm, Heizungsrohr 2 × 50/4,6; Leerrohr 1 × 32; 1 × 25;
Rohrbundlängen 6, 8, 9, 10, 12, 15, 20 bzw. 25 m

4 × Klemmkupplung KCR

2 × Gummiendkappe

1 Rolle (6, 8, 9, 10, 12, 15, 20 bzw. 25 m) Trassenwarnband MTRB



TECHNISCHE DATEN

MHG Wärmepumpenrohr					
Mediumrohr	Vernetztes Polyethylen PE-Xa, PN6				
Dämmung	PE-Dämmung (PE-X mit geschlossener Mikrozellstruktur)				
Mantelrohr	flexibles, parallel-gewelltes HDPE-Mantelrohr				
PE Wärmeleitfähigkeit A_{40}	0,040		[W/m.K]		
Kabelschutzrohr					
Werkstoff	pp				
		Außendurchmesser (mm)		Innendurchmesser (mm)	
Leerrohr 1		32	25		
Leerrohr 2		25	19		
Verfügbare Dimensionen					
Art. Nr.	Außenmantel (da) mm	Mediumrohr da/s (mm)	Leerrohr 1 (da) mm	Leerrohr 2 (da) mm	Biegeradius (m)
AWPP12532H3225L	125	2 × 32/2,9	32	25	0,50
AWPP14540H3225L	145	2 × 40/3,7	32	25	0,60
AWPP16050H3225L	160	2 × 50/4,6	32	25	0,65

MHG ANSCHLUSS-SET LUFT-WASSER-WÄRMEPUMPE

PG C

Art.-Nr.	Inhalt Beschreibung	Länge m	Einheitspreis €
WPS1253206	AWPP12532H3225L	6	auf Anfrage
WPS1253208	AWPP12532H3225L	8	auf Anfrage
WPS1253209	AWPP12532H3225L	9	auf Anfrage
WPS1253210	AWPP12532H3225L	10	auf Anfrage
WPS1253212	AWPP12532H3225L	12	auf Anfrage
WPS1253215	AWPP12532H3225L	15	auf Anfrage
WPS1253220	AWPP12532H3225L	20	auf Anfrage
WPS1253225	AWPP12532H3225L	25	auf Anfrage
WPS1454006	AWPP14540H3225L	6	auf Anfrage
WPS1454008	AWPP14540H3225L	8	auf Anfrage
WPS1454009	AWPP14540H3225L	9	auf Anfrage
WPS1454010	AWPP14540H3225L	10	auf Anfrage
WPS1454012	AWPP14540H3225L	12	auf Anfrage
WPS1454015	AWPP14540H3225L	15	auf Anfrage
WPS1454020	AWPP14540H3225L	20	auf Anfrage
WPS1454025	AWPP14540H3225L	25	auf Anfrage
WPS1605006	AWPP16050H3225L	6	auf Anfrage
WPS1605008	AWPP16050H3225L	8	auf Anfrage
WPS1605009	AWPP16050H3225L	9	auf Anfrage
WPS1605010	AWPP16050H3225L	10	auf Anfrage
WPS1605012	AWPP16050H3225L	12	auf Anfrage
WPS1605015	AWPP16050H3225L	15	auf Anfrage
WPS1605020	AWPP16050H3225L	20	auf Anfrage
WPS1605025	AWPP16050H3225L	25	auf Anfrage

Ergänzungsset für MHG ANSCHLUSS-SET LUFT-WASSER-WÄRMEPUMPE

Zubehörpaket für Wärmepumpenset bestehend aus:

4 × Übergang KCR, 2 × Gummikappe, 25 m Trassenwarnband

PG K

Art.-Nr.	Inhalt Beschreibung	Einheitspreis €
ESWPS125	Zubehör Anschlussset für Wärmepumpenset 2 × 32/2,9	auf Anfrage
ESWPS145	Zubehör Anschlussset für Wärmepumpenset 2 × 40/3,7	auf Anfrage
ESWPS160	Zubehör Anschlussset für Wärmepumpenset 2 × 50/4,6	auf Anfrage

ZUBEHÖR optional

Art.-Nr.	Außenmantel da mm	Inhalt Beschreibung	Einheitspreis €
13935-90954	125	Mauerdurchführung druckwasserdicht, Kernbohrung 200 mm	auf Anfrage
14442-92011	145	Mauerdurchführung druckwasserdicht, Kernbohrung 250 mm	auf Anfrage
14096-90955	160	Mauerdurchführung druckwasserdicht, Kernbohrung 250 mm	auf Anfrage
14457-91067	125	Faserzementrohr di 200 mm passend zu 13935-90954	auf Anfrage
14458-91068	145/160	Faserzementrohr di 250 mm passend zu 14442-92011 und 14096-90955	auf Anfrage
MMDV125	125	Mauerdurchführung gegen nicht drückendes Wasser	auf Anfrage
MMDV145	145	Mauerdurchführung gegen nicht drückendes Wasser	auf Anfrage
MMDV160	160	Mauerdurchführung gegen nicht drückendes Wasser	auf Anfrage

PG O

PG O

PG O

PG O

PG O

PG H

PG H

PG H



MICROFLEX® UNO

Flexibles vorisoliertes und selbstkompensierendes unterirdisches Einzelrohr. Eignet sich besonders als Leitung für warmes und kaltes Trinkwasser, aber auch für Abwässer oder andere flüssige Stoffe. Korrosionssicheres Mediumrohr aus vernetztem PE-Xa laut DIN 16892/16893. Thermische, elastische und FCKW-freie Schaumisolation aus vernetztem PE-X mit geschlossener Mikrozellstruktur. Minimale Wasseraufnahmekapazität von < 1% laut DIN 53428. Nach dem „geschlossene Kammer“-Prinzip hergestellter geriffelter Außenmantel aus HDPE, der für einen hochwertigen Schutz des Leitungssystems sorgt.

- Max. Betriebsdruck: 10 Bar
- Max. Betriebstemperatur: + 95°C
- PE-Xa-Rohre: SDR 7,4
- Standardlänge: 100 m / Rolle

Sonderanfertigungen auf Anfrage erhältlich. Bitte erkundigen Sie sich bei uns.



LEITUNG

Art.-Nr.	PE-Xa d _a / s mm	PE-Xa d _{in} DN	Außen- mantel d _a mm	Gewicht kg/m	Biegeradius (1) m	Preis/m €
M7525 S	25 / 3,5	20	75	0,75	0,20	auf Anfrage
M9032 S	32 / 4,4	25	90	1,12	0,25	auf Anfrage
M12540 S	40 / 5,5	32	125	1,89	0,40	auf Anfrage
M12550 S	50 / 6,9	40	125	2,19	0,50	auf Anfrage
M12563 S	63 / 8,7	50	125	2,59	0,60	auf Anfrage
M20075 S	75 / 10,3	65	200	4,83	0,90	auf Anfrage

PG B ÜBERGANG

Fernwärme PE-X -Kupplung	Gewinde	Einheits- preis
Art.-Nr.	Zoll	€
KSR025000034	3/4" M	auf Anfrage
KSR032000044	1" M	auf Anfrage
KSR040000054	1 1/4" M	auf Anfrage
KSR050000064	1 1/2" M	auf Anfrage
KSR063000084	2" M	auf Anfrage
MJ34121275/103	2 1/2" M	auf Anfrage

PG K

(1) Anwendbare praktische Werte ohne Risiko auf Verformung oder Beschädigung des Rohrs.

ZUBEHÖR



Schutzkappe MS



Schumpfkappe MK



Fixpunktanschluss MFP

Die Installation von Fixpunkten ist erforderlich, um eventuelle Auswirkungen von thermischer Dehnung/Schrumpfung der PE-Xa-Mediumrohre zu verhindern.



PG H

Art.-Nr.	Art.-Nr.	Einheitspreis €
M7525 S	MS7525	auf Anfrage
M9032 S	MS9032	auf Anfrage
M12540 S	MS12540	auf Anfrage
M12550 S	MS12550	auf Anfrage
M12563 S	MS12563	auf Anfrage
M20075 S	MS20075	auf Anfrage

PG I

Art.-Nr.	Art.-Nr.	Einheitspreis €
MK2000/CSS10	MK2000/CSS10	auf Anfrage
MK2100/CSS30	MK2100/CSS30	auf Anfrage
MK2200/CSS50	MK2200/CSS50	auf Anfrage
MK2200/CSS50	MK2200/CSS50	auf Anfrage
MK2400/CSS70	MK2400/CSS70	auf Anfrage
MK2600/CSS90	MK2600/CSS90	auf Anfrage

PG K

Art.-Nr.	Gewinde	Einheitspreis €
Art.-Nr.	Zoll	€
MFP34	3/4" M	auf Anfrage
MFP44	1" M	auf Anfrage
MFP54	1 1/4" M	auf Anfrage
MFP64	1 1/2" M	auf Anfrage
MFP2	2" M	auf Anfrage
MFP212	2 1/2" M	auf Anfrage



MICROFLEX® DUO

Flexibles vorisoliertes und selbstkompensierendes unterirdisches Doppelrohr. Eignet sich besonders als Leitung für warmes und kaltes Trinkwasser, aber auch für Abwässer oder andere flüssige Stoffe. Korrosionssicheres Mediumrohr aus vernetztem PE-Xa laut DIN 16892/16893. Thermische, elastische und FCKW-freie Schaumisolation aus vernetztem PE-X mit geschlossener Mikrozellstruktur. Minimale Wasseraufnahmekapazität von < 1% laut DIN 53428. Isolierendes Mittelstück in PE-X-Schaum garantiert eine effektive Trennung zwischen Zufuhr- und Rücklaufleitung. Nach dem „geschlossene Kammer“-Prinzip hergestellter geriffelter Außenmantel aus HDPE, der für einen hochwertigen Schutz des Leitungssystems sorgt.

- Max. Betriebsdruck: 10 Bar
- Max. Betriebstemperatur: + 95°C
- PE-Xa-Rohre: SDR 7,4
- Standardlänge: 100 m / Rolle

Sonderanfertigungen auf Anfrage erhältlich. Bitte erkundigen Sie sich bei uns.



LEITUNG

	PE-Xa d _a / s	PE-Xa d _{in}	Außen- mantel d _a	Gewicht	Biegeradius (1)	Preis/m
Art.-Nr.	mm	DN	mm	kg/m	m	€
MD1252520 S	1 × 25/3,5 1 × 20/2,8	20 15	125	1,68	0,30	auf Anfrage
MD16025 S	2 × 25/3,5	20	160	2,35	0,50	auf Anfrage
MD1253225 S	1 × 32/4,4 1 × 25/3,5	25 20	125	1,91	0,30	auf Anfrage
MD1603225 S	1 × 32/4,4 1 × 25/3,5	25 20	160	2,50	0,50	auf Anfrage
MD1604025 S	1 × 40/5,5 1 × 25/3,5	32 20	160	2,71	0,60	auf Anfrage
MD1605025 S	1 × 50/6,9 1 × 25/3,5	40 20	160	2,89	0,60	auf Anfrage
MD1605032 S	1 × 50/6,9 1 × 32/4,4	40 25	160	3,04	0,60	auf Anfrage

PG B ÜBERGANG

Fernwärme PE-X -Kupplung	Gewinde	Einheits- preis
Art.-Nr.	Zoll	€
KSR025000034	3/4" M	auf Anfrage
KSR020000024	1/2" M	auf Anfrage
KSR025000034	3/4" M	auf Anfrage
KSR032000044	1" M	auf Anfrage
KSR025000034	3/4" M	auf Anfrage
KSR032000044	1" M	auf Anfrage
KSR025000034	3/4" M	auf Anfrage
KSR040000054	1 1/4" M	auf Anfrage
KSR025000034	3/4" M	auf Anfrage
KSR050000064	1 1/2" M	auf Anfrage
KSR025000034	3/4" M	auf Anfrage
KSR050000064	1 1/2" M	auf Anfrage
KSR032000044	1" M	auf Anfrage

PG K

(1) Anwendbare praktische Werte ohne Risiko auf Verformung oder Beschädigung des Rohrs.

ZUBEHÖR



Schutzkappe MS



Schrumpfkappe MK



Fixpunktanschluss MFP

Die Installation von Fixpunkten ist erforderlich, um eventuelle Auswirkungen von thermischer Dehnung/Schrumpfung der PE-Xa-Mediumrohre zu verhindern.



PG H

Art.-Nr.	Art.-Nr.	Einheitspreis €
MD1252520 S	MSD1252520	auf Anfrage
MD16025 S	MSD16025	auf Anfrage
MD1253225 S	MSD1253225	auf Anfrage
MD1603225 S	MSD1603225	auf Anfrage
MD1604025 S	MSD1604025	auf Anfrage
MD1605025 S	MSD1605025	auf Anfrage
MD1605032 S	MSD1605032	auf Anfrage

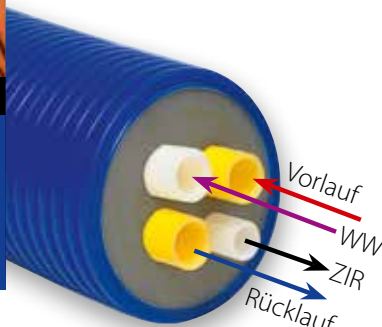
PG I

Art.-Nr.	Einheitspreis €
MK3250-P604/CSS2-10	auf Anfrage
MK3350-01/CSS2-50	auf Anfrage
MK3280/CSS2-30	auf Anfrage
MK3350-02/CSS2-60	auf Anfrage
MK3350-02/CSS2-60	auf Anfrage
MK3350-03/CSS2-70	auf Anfrage
MK3350-03/CSS2-70	auf Anfrage

PG K

Art.-Nr.	Gewinde Zoll	Einheitspreis €
MFP34	3/4" M	auf Anfrage
MFP34	3/4" M	auf Anfrage
MFP44	1" M	auf Anfrage
MFP34	3/4" M	auf Anfrage
MFP44	1" M	auf Anfrage
MFP34	3/4" M	auf Anfrage
MFP54	1 1/4" M	auf Anfrage
MFP34	3/4" M	auf Anfrage
MFP64	1 1/2" M	auf Anfrage
MFP34	3/4" M	auf Anfrage
MFP64	1 1/2" M	auf Anfrage
MFP44	1" M	auf Anfrage

MICROFLEX® QUADRO



Flexible vorisolierte und selbstkompensierende unterirdische Leitung aus zwei Heizungsrohren und zwei Sanitärrohren. Als Leitung für Heizungswasser (Vor- und Rücklaufleitung), Warmwasserleitung und Zirkulationsleitung entwickelt. Korrosionssicheres Mediumrohr aus vernetztem PE-Xa laut DIN 16892/16893, mit gelber Sauerstoffdiffusionspermeationssperre laut DIN 4726 für die Heizungsrohre. Thermische, elastische und FCKW-freie Schaumisolierung aus vernetztem PE-X mit geschlossener Mikrozellstruktur. Minimale Wasseraufnahmekapazität von < 1% laut DIN 53428. Isolierendes Mittelstück in PE-X-Schaum garantiert eine effektive Trennung zwischen Vor- und Rücklaufleitung, Warmwasser- und Zirkulationsleitung. Nach dem „geschlossene Kammer“-Prinzip hergestellter geriffelter Außenmantel aus HDPE, der für einen hochwertigen Schutz des Leitungssystems sorgt.

Heizungsleitungen

- Max. Betriebsdruck: 6 Bar
- Max. Betriebstemperatur: + 95°C
- PE-Xa-Rohre: SDR 11

Warmwasserleitungen

- Max. Betriebsdruck: 10 Bar
- Max. Betriebstemperatur: + 95°C
- PE-Xa-Rohre: SDR 7,4
- Standardlänge: 100 m / Rolle

Sonderanfertigungen auf Anfrage erhältlich. Bitte erkundigen Sie sich bei uns.



LEITUNG

Art.-Nr.	PE-Xa d _a / s	PE-Xa d _{in}	Außen- mantel d _a	Gewicht kg/m	Biegeradius (1)	Preis/m €
MQ16025C2520S	2 × 25/2,3 1 × 25/3,5 1 × 20/2,8	20 20 15	160	2,40	0,60	auf Anfrage
MQ16032C2520S	2 × 32/2,9 1 × 25/3,5 1 × 20/2,8	25 20 15	160	2,60	0,60	auf Anfrage
MQ16032C3225S	2 × 32/2,9 1 × 32/4,4 1 × 25/3,5	25 25 20	160	2,70	0,60	auf Anfrage
MQ20040C4032S	2 × 40/3,7 1 × 40/5,5 1 × 32/4,4	32 32 25	200	4,25	1,30	auf Anfrage

PG D ÜBERGANG

Fernwärme PE-X -Kupplung	Gewinde	Einheits- preis €
Art.-Nr.	Zoll	€
KCR025000034	3/4" M	auf Anfrage
KSR025000034	3/4" M	auf Anfrage
KSR020000024	1/2" M	auf Anfrage
KCR032000044	1" M	auf Anfrage
KSR025000034	3/4" M	auf Anfrage
KSR020000024	1/2" M	auf Anfrage
KCR032000044	1" M	auf Anfrage
KSR032000044	1" M	auf Anfrage
KSR025000034	3/4" M	auf Anfrage
KCR040000054	1 1/4" M	auf Anfrage
KSR040000054	1 1/4" M	auf Anfrage
KSR032000044	1" M	auf Anfrage

PG K

(1) Anwendbare praktische Werte ohne Risiko auf Verformung oder Beschädigung des Rohrs.

ZUBEHÖR



Schutzkappe MS



Fixpunktanschluss MFP

Die Installation von Fixpunkten ist erforderlich, um eventuelle Auswirkungen von thermischer Dehnung/Schrumpfung der PE-Xa-Mediumrohre zu verhindern.



PG H

Art.-Nr.	Art.-Nr.	Einheitspreis €
MQ16025C2520S	MSQ160252520	auf Anfrage
MQ16032C2520S	MSQ160322520	auf Anfrage
MQ16032C3225S	MSQ160323225	auf Anfrage
MQ20040C4032S	MSQ200404032	auf Anfrage

PG K

Art.-Nr.	Gewinde Zoll	Einheitspreis €
MFP34	3/4" M	auf Anfrage
MFP34	3/4" M	auf Anfrage
MFP44	1" M	auf Anfrage
MFP34	3/4" M	auf Anfrage
MFP44	1" M	auf Anfrage
MFP44	1" M	auf Anfrage
MFP34	3/4" M	auf Anfrage
MFP54	1 1/4" M	auf Anfrage
MFP54	1 1/4" M	auf Anfrage
MFP44	1" M	auf Anfrage



MICROFLEX® COOL

Flexibles vorisoliertes und selbstkompensierendes unterirdisches Einzelrohr. Eignet sich als Leitung für kaltes Trinkwasser, Kühlungswasser, Abwässer, ...

Korrosionssicheres Mediumrohr aus PE 100 laut DIN 12201. Thermische, elastische und FCKW-freie Schaumisolierung aus vernetztem PE-X mit geschlossener Mikrozellenstruktur. Minimale Wasseraufnahmekapazität von < 1% laut DIN 53428. Nach dem „geschlossene Kammer“-Prinzip hergestellter geriffelter Außenmantel aus HDPE, der für einen hochwertigen Schutz des Leitungssystems sorgt.

DUO COOL auf Anfrage.

- Max. Betriebsdruck: 16 Bar
- Max. Betriebstemperatur: -10°C ... +25°C
- PE-Rohre: SDR 11
- Standardlänge: 100 m / Rolle

Sonderanfertigungen auf Anfrage erhältlich. Bitte erkundigen Sie sich bei uns.

LEITUNG

Art.-Nr.	PE d _a / s	PE d _{in}	Außenmantel d _a	Gewicht	Biegeradius (1)	Preis/m
Art.-Nr.	mm	DN	mm	kg/m	m	€
M9032 PE	32 / 2,9	25	90	1,00	0,25	auf Anfrage
M9040 PE	40 / 3,7	32	90	1,11	0,30	auf Anfrage
M12550 PE	50 / 4,6	40	125	1,92	0,40	auf Anfrage
M12563 PE	63 / 5,8	50	125	2,16	0,50	auf Anfrage
M16075 PE	75 / 6,8	65	160	3,20	0,75	auf Anfrage
M16090 PE	90 / 8,2	75	160	3,85	1,00	auf Anfrage
M200110 PE	110 / 10,0	90	200	5,74	1,20	auf Anfrage
M200125 PE	125 / 11,4	100	200	6,10	1,40	auf Anfrage

PG E ÜBERGANG



PG K

Fernwärme PE-X -Kupplung	Gewinde	Einheitspreis
Art.-Nr.	Zoll	€
KCR032000044	1" M	auf Anfrage
KCR040000054	1 1/4" M	auf Anfrage
KCR050000064	1 1/2" M	auf Anfrage
KCR063000084	2" M	auf Anfrage
KCR075000104	2 1/2" M	auf Anfrage
KCR090000124	3" M	auf Anfrage
KCR110000164	4" M	auf Anfrage
KCR125000164	4" M	auf Anfrage

(1) Anwendbare praktische Werte ohne Risiko auf Verformung oder Beschädigung des Rohrs.

ZUBEHÖR



Schutzkappe MS



Schrumpfkappe MK



Übergang MPP

PG H

PG I

PG J

Art.-Nr.	Art.-Nr.	Einheitspreis	Art.-Nr.	Einheitspreis	Art.-Nr.	PE d _a / s	Gewinde	Einheitspreis
Art.-Nr.	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	€	Art.-Nr.	mm	Zoll	€
M9032 PE	MS9032	auf Anfrage	MK2100/CSS30	auf Anfrage	MPP3414432/29	32 / 2,9	1" M	auf Anfrage
M9040 PE	MS9040	auf Anfrage	MK2200/CSS50	auf Anfrage	MPP3415440/37	40 / 3,7	1 1/4" M	auf Anfrage
M12550 PE	MS12550	auf Anfrage	MK2200/CSS50	auf Anfrage	MPP3416450/46	50 / 4,6	1 1/2" M	auf Anfrage
M12563 PE	MS12563	auf Anfrage	MK2400/CSS70	auf Anfrage	MPP341263/58	63 / 5,8	2" M	auf Anfrage
M16075 PE	MS16075	auf Anfrage	MK2500/CSS80	auf Anfrage	MPP34121275/68	75 / 6,8	2 1/2" M	auf Anfrage
M16090 PE	MS16090	auf Anfrage	MK2500/CSS80	auf Anfrage	MPP341390/82	90 / 8,2	3" M	auf Anfrage
M200110 PE	MS200110	auf Anfrage	MK2600/CSS90	auf Anfrage	MPP3414110/10	110 / 10,0	4" M	auf Anfrage
M200125 PE	MS200125	auf Anfrage	MK2600/CSS90	auf Anfrage	MPP3414125/114	125 / 11,4	4" M	auf Anfrage



MICROFLEX® COOL mit Begleitheizung

Flexibles vorisoliertes und selbstkompensierendes unterirdisches Einzelrohr. Eignet sich als Leitung für kaltes Trinkwasser, Kühlwasser, Abwasser, ...

Korrosionssicheres Mediumrohr aus PE 100 laut EN 12201. Mediumrohr in Kontakt mit einer selbstregelnden Begleitheizung. Thermische, elastische und FCKW-freie Schaumisolation aus vernetztem PE-X mit geschlossener Mikrozellstruktur. Minimale Wasseraufnahmekapazität von < 1% laut DIN 53428. Nach dem „geschlossene Kammer“-Prinzip hergestellter geriffelter Außenmantel aus HDPE, der für einen hochwertigen Schutz des Leitungssystems sorgt.

- Max. Betriebsdruck: 16 Bar
- Max. Betriebstemperatur: - 10°C ... + 25°C
- PE-Rohre: SDR 11
- Kapazität des Heizungskabels: 10 W/m
- Standardlänge: 85 m / Rolle

Sonderanfertigungen auf Anfrage erhältlich. Bitte erkundigen Sie sich bei uns.



LEITUNG

Art.-Nr.	PE d _a / s	PE d _{in}	Außen- mantel d _a	Gewicht kg/m	Biegeradius (1)	Preis/m €
MV7532 PE	32 / 2,9	25	75	0,84	0,20	auf Anfrage
MV9040 PE	40 / 3,7	32	90	1,20	0,30	auf Anfrage
MV12550 PE	50 / 4,6	40	125	2,00	0,40	auf Anfrage
MV12563 PE	63 / 5,8	50	125	2,25	0,50	auf Anfrage
MV16075 PE	75 / 6,8	65	160	3,30	0,75	auf Anfrage
MV16090 PE	90 / 8,2	75	160	3,95	1,00	auf Anfrage
MV200110 PE	110 / 10,0	90	200	5,84	1,20	auf Anfrage
MV200125 PE	125 / 11,4	100	200	6,20	1,40	auf Anfrage

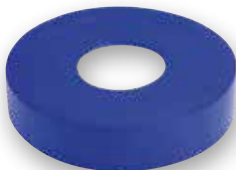
PG E ÜBERGANG

Fernwärme PE-X -Kupplung	Gewinde	Einheits- preis
Art.-Nr.	Zoll	€
KCR032000044	1" M	auf Anfrage
KCR040000054	1 1/4" M	auf Anfrage
KCR050000064	1 1/2" M	auf Anfrage
KCR063000084	2" M	auf Anfrage
KCR075000104	2 1/2" M	auf Anfrage
KCR090000124	3" M	auf Anfrage
KCR110000164	4" M	auf Anfrage
KCR125000164	4" M	auf Anfrage

PG K

(1) Anwendbare praktische Werte ohne Risiko auf Verformung oder Beschädigung des Rohrs.

ZUBEHÖR



Schutzkappe MS

PG H



Schrumpfkappe MK

PG I



Übergang MPP

PG J

Art.-Nr.	Art.-Nr.	Einheits- preis €	Art.-Nr.	Einheits- preis €	Art.-Nr.	PE d _a / s	Gewinde	Einheits- preis €
MV7532 PE	MS7532	auf Anfrage	MK2100/CSS30	auf Anfrage	MPP3414432/29	32 / 2,9	1" M	auf Anfrage
MV9040 PE	MS9040	auf Anfrage	MK2200/CSS50	auf Anfrage	MPP3415440/37	40 / 3,7	1 1/4" M	auf Anfrage
MV12550 PE	MS12550	auf Anfrage	MK2200/CSS50	auf Anfrage	MPP3416450/46	50 / 4,6	1 1/2" M	auf Anfrage
MV12563 PE	MS12563	auf Anfrage	MK2400/CSS70	auf Anfrage	MPP341263/58	63 / 5,8	2" M	auf Anfrage
MV16075 PE	MS16075	auf Anfrage	MK2500/CSS80	auf Anfrage	MPP34121275/68	75 / 6,8	2 1/2" M	auf Anfrage
MV16090 PE	MS16090	auf Anfrage	MK2500/CSS80	auf Anfrage	MPP341390/82	90 / 8,2	3" M	auf Anfrage
MV200110 PE	MS200110	auf Anfrage	MK2600/CSS90	auf Anfrage	MPP3414110/10	110 / 10,0	4" M	auf Anfrage
MV200125 PE	MS200125	auf Anfrage	MK2600/CSS90	auf Anfrage	MPP3414125/114	125 / 11,4	4" M	auf Anfrage

MICROFLEX® Anschlussset für Begleitheizung

Mit diesem Anschlussset wird die Begleitheizung der Microflex-Cool-Rohre angeschlossen. Dieses Set enthält:



MVTH

Ein Umgebungsthermostat, der die Versorgung der Begleitheizung entsprechend der Temperaturschwankungen unterbricht. Um teure Energie einzusparen, empfehlen wir unbedingt den Einsatz eines Umgebungsthermostats.

- Funktionsweise: automatisch / EN 60730-1
- Schutzgrad: IP 54 / EN 60529
- Regelbereich: -10°C...+40°C
- Differenzial: 1–2 K
- Schaltleistung: 16A / 230 VAC
- Versorgungsspannung: 230 VAC



MVBOX

Eine Abzweigdose aus PVC, in der die Begleitheizung an das Stromnetz angeschlossen wird.

- Schutzgrad: IP 55



MVKITGR

Das Set besteht aus:

- 3 Schrumpfschläuche, um die Netzdrähte und die Erdung der Begleitheizung zu isolieren.
- 1 langer Schrumpfschlauch, um die Begleitheizung in Höhe des Anschlusses zu isolieren.
- 2 kurze Schrumpfschläuche, um den Endabschluss der Begleitheizung zu isolieren.
- 1 Gehäuse zur Durchführung in der MVBOX

PG H

Art.-Nr.	Beschreibung	Einheitspreis €
MVTH	Umgebungsthermostat	auf Anfrage
MVBOX	Abzweigdose	auf Anfrage
MVKITGR	Set mit isolierenden Schrumpfschläuchen	auf Anfrage
MVKITM	1 × MVBOX + 2 × MVKITGR	auf Anfrage
MVKITT	1 × MVBOX + 3 × MVKITGR	auf Anfrage

Die Begleitheizung muss an das 220V/230V-Stromnetz angeschlossen werden. Es muss mit einer 16A-Sicherung und einem 30mA-Fehlerstromschutzschalter abgesichert werden. Wir empfehlen, die Einschalttemperatur des Umgebungsthermostats auf 2°C zu stellen.

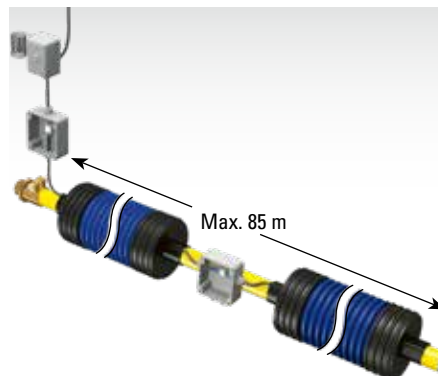
Achtung:

Bei einer Temperatur von 0°C darf die maximale Länge der Begleitheizung nicht länger als 85 m sein. Bei größeren Längen muss die Begleitheizung getrennt gespeist werden.

MVTH + MVBOX + MVKITGR



MVKITM



MVKITT

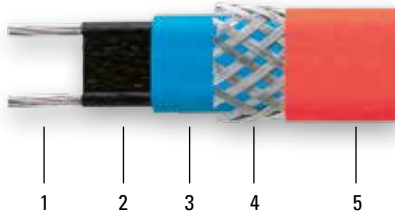


Wärmeverlusttabelle für MICROFLEX COOL mit Begleitheizung

Diese Tabelle zeigt den Wärmeverlust bei Minustemperaturen um den Außenmantel an. Bei Wärmeverlusten von mehr als 9 Watt/m besteht die Gefahr, dass das Rohr einfriert.

Außenmantel d_a	75/25	125/25	75/32	90/32	125/32	90/40	125/40	160/40	125/50	160/50	125/63	160/63	160/75	200/75	160/90	200/90	200/110	200/125	
Dicke der Isolation	19	41	16	22	37,5	18	33	50	28	46	22	40	34	52	26	44	34		
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	
Temperatur um den Außenmantel	-1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
	-2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	2	1	2	1	2	2	
	-3	1	1	1	1	1	2	1	1	2	1	2	1	2	1	3	2	2	2
	-4	2	1	2	2	1	2	2	1	2	1	3	2	2	2	3	2	2	3
	-5	2	1	2	2	1	2	2	1	2	2	3	2	3	2	4	3	3	3
	-6	2	1	2	2	2	3	2	2	3	2	3	2	3	2	4	3	3	4
	-7	2	2	2	3	2	3	2	2	3	2	4	2	3	3	5	3	4	4
	-8	3	2	3	3	2	4	3	2	3	2	4	3	4	3	5	4	4	5
	-9	3	2	3	3	2	4	3	2	4	3	5	3	4	3	6	4	5	5
	-10	3	2	3	3	3	4	3	2	4	3	5	4	5	3	6	4	5	6
	-11	4	2	4	4	3	5	3	3	4	3	6	4	5	4	7	5	6	7
	-12	4	3	4	4	3	5	4	3	5	3	6	4	5	4	7	5	6	7
	-13	4	3	4	4	3	5	4	3	5	4	7	4	6	4	8	5	7	8
	-14	4	3	5	5	3	6	4	3	5	4	7	5	6	5	8	6	7	8
	-15	5	3	5	5	4	6	4	3	6	4	7	5	6	5	9	6	7	9
	-16	5	3	5	5	4	6	5	4	6	4	8	5	7	5	9	6	8	9
	-17	5	3	5	6	4	7	5	4	6	5	8	6	7	5	10	7	8	10
	-18	5	4	6	6	4	7	5	4	6	5	9	6	8	6	10	7	9	10
	-19	6	4	6	6	4	8	5	4	7	5	9	6	8	6	10	7	9	11
	-20	6	4	6	6	5	8	6	4	7	5	9	7	8	6	11	8	10	11
-21	6	4	7	7	5	8	6	5	7	6	10	7	9	7	11	8	10	12	
-22	6	4	7	7	5	9	6	5	8	6	10	7	9	7	12	8	10	13	
-23	7	4	7	7	5	9	6	5	8	6	11	7	9	7	12	9	11	13	
-24	7	5	8	7	6	9	7	5	8	6	11	8	10	7	13	9	11	14	
-25	7	5	8	8	6	10	7	5	9	6	12	8	10	8	13	9	12	14	
-26	7	5	8	8	6	10	7	6	9	7	12	8	10	8	14	10	12	15	
-27	8	5	8	8	6	10	7	6	9	7	12	8	11	8	14	10	13	15	
-28	8	5	9	9	6	11	7	6	10	7	13	9	11	9	15	10	13	16	
-29	8	5	9	9	7	11	8	6	10	7	13	9	12	9	15	11	14	16	
-30	8	6	9	9	7	11	8	6	10	8	14	9	12	9	16	11	14	17	
-31	9	6	10	9	7	12	8	6	10	8	14	10	12	9	16	11	15	18	
-32	9	6	10	10	7	12	8	7	11	8	14	10	13	10	17	12	15	18	
-33	9	6	10	10	7	12	9	7	11	8	15	10	13	10	17	12	15	19	
-34	9	6	10	10	8	13	9	7	11	8	15	10	13	10	18	12	16	19	
-35	10	6	11	10	8	13	9	7	12	9	16	11	14	10	18	13	16	20	
-36	10	7	11	11	8	13	9	7	12	9	16	11	14	11	18	13	17	20	
-37	10	7	11	11	8	14	10	8	12	9	16	11	14	11	19	13	17	21	
-38	10	7	12	11	8	14	10	8	13	9	17	11	15	11	19	14	18	21	
-39	11	7	12	12	8	14	10	8	13	10	17	12	15	11	20	14	18	22	
Nicht empfehlenswerte Temperaturen	-40	11	7	12	12	9	15	10	13	10	18	12	15	12	20	14	18	22	
	-41	11	7	13	12	9	15	10	13	10	18	12	16	12	21	15	19	23	
	-42	11	8	13	12	9	15	11	8	14	10	18	13	16	12	21	15	24	
	-43	12	8	13	13	9	16	11	9	14	10	19	13	16	12	22	15	24	
	-44	12	8	13	13	9	16	11	9	14	11	19	13	17	13	22	16	25	
	-45	12	8	14	13	10	16	11	9	15	11	19	13	17	13	23	16	25	
	-46	12	8	14	13	10	17	12	9	15	11	20	14	17	13	23	16	26	
	-47	13	8	14	14	10	17	12	9	15	11	20	14	18	13	23	16	26	
	-48	13	9	15	14	10	17	12	10	15	11	21	14	18	14	24	17	27	
	-49	13	9	15	14	10	17	12	10	16	12	21	14	18	14	24	17	27	
	-50	13	9	15	14	11	18	12	10	16	12	21	15	19	14	25	17	23	28

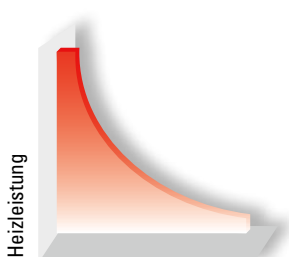
Selbstregelnde Begleitheizung - Aufbau und Funktionsweise



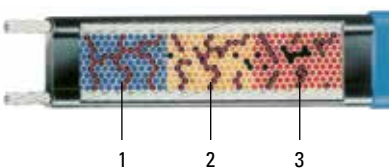
1. Verzinnter Kupferleiter
2. Selbstregelndes Heizelement
3. Elektrische Isolierhülle
4. Schutzgeflecht aus verzinntem Kupfer
5. Außenschutzmantel



Grundratschema



Umgebungstemperatur



1. Dort, wo das Heizband kalt ist, zieht sich das Kunststoffgefüge zusammen und es entstehen viele elektrische Strompfade aus den Kohlenstoffpartikeln. Der Strom wird im Heizelement in Wärme umgesetzt.
2. In wärmeren Abschnitten dehnt sich das Kunststoffgefüge aus und unterbricht es mehr und mehr die Strompfade der Kohlenstoffpartikel. Dadurch steigt der Widerstand an. Stromaufnahme und Heizleistung sinken ab.
3. An heißen Stellen unterbricht die Ausdehnung des Kunststoffgefüges die elektrischen Strompfade vollständig. Das bedeutet einen sehr hohen elektrischen Widerstand und die Heizleistung sinkt praktisch auf Null.

Robuste Konstruktion

Die Begleitheizung ist ein selbstregelndes Heizband mit zwei parallelen, mehrdrähtigen, verzinnnten Kupferleitern und einem dazwischen liegenden halbleitenden Heizelement.

Dieses Heizelement ist elektrisch isoliert dank einer Kunststoffhülle aus Polyolefin bzw. Fluorpolymer. Es ist auch mit einem Metallgeflecht aus verzinnter Kupferlitze umschlossen. Dieses Schutzgeflecht sorgt für die Erdung (Schutzleiter) des Heizungsbands und sichert den korrekten Personenschutz laut der geltenden Norm VDE 0100. Zusätzlich bietet es einen mechanischen Schutz.

Getestete Lebensdauer

Diese selbstregelnden Heizungsbander werden intensiv in unseren Labors geprüft. Dabei werden internationale Standardprüfungen durchgeführt und anerkannte wissenschaftliche Methoden und Verfahren angewendet. Ergebnis: Das selbstregelnde Heizband besitzt eine Lebensdauer von mehr als 40 Jahren.

Zulassungen

Die Produktion aller selbstregelnden Heizbänder erfolgt laut strengsten Qualitätsnormen. Die Heizbänder werden kontinuierlich Qualitätskontrollen unterworfen. Alle Heizbänder verfügen über ein VDE-Zertifikat sowie über die Produktions- und Kontrollzulassungen und andere Genehmigungen in vielen Ländern.

Parallelschaltung

Der Strom fließt zwischen zwei parallelen Kupferleitern, unabhängig von der Lage des Heizbands und quer durch das halbleitende, molekular vernetzte Heizelement. Das elektrische Ersatzschaltbild entspricht der Parallelschaltung vieler temperaturabhängiger Widerstände.

Dank der einfachen Planung und der noch einfacheren Montage sparen Sie erhebliche Kosten. Das Heizband wird, unabhängig von seiner Länge, immer an 230 VAC angeschlossen.

Funktionsweise

Das Heizelement besteht aus einem speziell formulierten, molekular vernetzten Kunststoff mit eingebetteten Kohlenstoffteilchen, die zwischen zwei parallelen Kupferleitern Strompfade bilden. Wenn die Temperatur steigt, dehnt sich das Kunststoffgefüge infolge der molekularen Expansion. Die Kohlenstoffteilchen entfernen sich voneinander, sodass die Strompfade unterbrochen werden und der elektrische Widerstand des Heizelements steigt. Die Stromaufnahme und die Heizleistung sinken im gleichen Verhältnis. Bei Abkühlung verläuft der Prozess in umgekehrter Richtung: Die Heizleistung steigt bei niedrigen Temperaturen. Aufgrund der molekularen Vernetzung besitzt das Heizelement duroplastische Eigenschaften, die das Dehnungsverhalten auf molekularer Ebene, auch bei Temperaturschwankungen, reproduzierbar machen. Die selbstregelnden Eigenschaften des Heizelements sind also an das Material selbst gebunden. Dank dieser Selbstregelung reagiert das Heizband zentimeterweise auf Temperaturschwankungen, denen das System ausgesetzt ist.

Energieeinsparung

Durch die Leistungsanpassung an die jeweiligen Temperaturbedingungen am Einsatzort ist der Energieverbrauch stets den augenblicklichen Erfordernissen angepasst. Die Heizbänder sparen selbstregelnd Energie und Kosten.

Sicher und zuverlässig

Überhitzen oder Durchbrennen ist selbst bei Heizbandüberlappungen aufgrund der Selbstregelneigenschaft ausgeschlossen.

FERNWÄRME PE-X-KUPPLUNGEN - 6 BAR

20

Gerade Übergangskupplung für Anwendung auf Rohrleitungssysteme mit Mediumrohre für Heizungs-, Kalt- oder Kühlwassersystem. Die Kupplung ist mit einem langen Ansatzrohr für maximalen Rohrgriff ausgerüstet. Sie besitzt ein Außengewinde und eine Klemmschelle mit RFS-Bolzen. Die mitgelieferte Spreizschraube vereinfacht die Montage der Kupplung.

- Max. Betriebsdruck: 6 Bar (16 Bar)
- Max. Betriebstemperatur: +95°C (+25°C)
- PE-Xa- und PE-Rohre: SDR 11
- Ansatzrohrmaterial: CW617N
- Klemmschellenmaterial: CW617N

PG K



PE-X-Übergang	PE-X d _a / s	Gewinde	Gewicht	Einheitspreis
Art.-Nr.	mm	Zoll	kg	€
KCR025000034	25/2,3	3/4" M	0,19	auf Anfrage
KCR032000044	32/2,9	1" M	0,31	auf Anfrage
KCR040000054	40/3,7	1 1/4" M	0,55	auf Anfrage
KCR050000064	50/4,6	1 1/2" M	0,86	auf Anfrage
KCR063000084	63/5,8	2" M	1,16	auf Anfrage
KCR075000104	75/6,8	2 1/2" M	2,03	auf Anfrage
KCR090000124	90/8,2	3" M	2,64	auf Anfrage
KCR110000164	110/10,0	4" M	3,97	auf Anfrage
KCR125000164	125/11,4	4" M	4,75	auf Anfrage



PG K

PE-X-Übergang mit Fixpunktanschluss	PE-X d _a / s	Gewinde	Gewicht	Einheitspreis
Art.-Nr.	mm	Zoll	kg	€
KCF025000034	25/2,3	3/4" M	0,24	auf Anfrage
KCF032000044	32/2,9	1" M	0,42	auf Anfrage
KCF040000054	40/3,7	1 1/4" M	0,72	auf Anfrage
KCF050000064	50/4,6	1 1/2" M	1,11	auf Anfrage
KCF063000084	63/5,8	2" M	1,45	auf Anfrage
KCF075000104	75/6,8	2 1/2" M	2,43	auf Anfrage
KCF090000124	90/8,2	3" M	3,16	auf Anfrage
KCF110000164	110/10,0	4" M	4,78	auf Anfrage



PG K

Verbindungs-Kupplung PE-X × PE-X	PE-X d _a / s	Gewinde	PE-X d _a × d _a	Einheitspreis
Art.-Nr.	mm	Zoll	mm	€
KCM025000025	25/2,3	2 × 3/4"	25 × 25	auf Anfrage
KCM032000032	32/2,9	2 × 1"	32 × 32	auf Anfrage
KCM040000040	40/3,7	2 × 1 1/4"	40 × 40	auf Anfrage
KCM050000050	50/4,6	2 × 1 1/2"	50 × 50	auf Anfrage
KCM063000063	63/5,8	2 × 2"	63 × 63	auf Anfrage
KCM075000075	75/6,8	2 × 2 1/2"	75 × 75	auf Anfrage
KCM090000090	90/8,2	2 × 3"	90 × 90	auf Anfrage
KCM110000110	110/10	2 × 4"	110 × 110	auf Anfrage
KCM125000125	125/11,4	2 × 4"	125 × 125	auf Anfrage

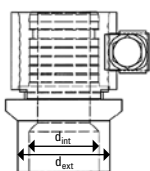


Winkel PE-X × PE-X	PE-X d _a / s	Gewinde	PE-X d _a × d _a	Einheits- preis
Art.-Nr.	mm	Zoll	mm	€
KCK025025000	25/2,3	2 × 3/4"	25 × 25	auf Anfrage
KCK032032000	32/2,9	2 × 1"	32 × 32	auf Anfrage
KCK040040000	40/3,7	2 × 1 1/4"	40 × 40	auf Anfrage
KCK050050000	50/4,6	2 × 1 1/2"	50 × 50	auf Anfrage
KCK063063000	63/5,8	2 × 2"	63 × 63	auf Anfrage
KCK075075000	75/6,8	2 × 2 1/2"	75 × 75	auf Anfrage
KCK090090000	90/8,2	2 × 3"	90 × 90	auf Anfrage
KCK110110000	110/10	2 × 4"	110 × 110	auf Anfrage
KCK125125000	125/11,4	2 × 4"	125 × 125	auf Anfrage



T-Stück 3 × PE-X	PE-X d _a / s	Gewinde	PE-X d _a × d _a × d _a	Einheits- preis
Art.-Nr.	mm	Zoll	mm	€
KCT025025025	25/2,3	3 × 3/4"	25 × 25 × 25	auf Anfrage
KCT032025025	32/2,9 + 25/2,3	1 × 1" + 2 × 3/4"	32 × 25 × 25	auf Anfrage
KCT032025032	32/2,9 + 25/2,3	2 × 1" + 1 × 3/4"	32 × 25 × 32	auf Anfrage
KCT032032032	32/2,9	3 × 1"	32 × 32 × 32	auf Anfrage
KCT040025040	40/3,7 + 25/2,3	2 × 1 1/4" + 1 × 3/4"	40 × 25 × 40	auf Anfrage
KCT040032040	40/3,7 + 32/2,9	2 × 1 1/4" + 1 × 1"	40 × 32 × 40	auf Anfrage
KCT040040040	40/3,7	3 × 1 1/4"	40 × 40 × 40	auf Anfrage
KCT050032040	50/4,6 + 32/2,9 + 40/3,7	1 × 1 1/2" + 1 × 1" + 1 × 1 1/4"	50 × 32 × 40	auf Anfrage
KCT050032050	50/4,6 + 32/2,9	2 × 1 1/2" + 1 × 1"	50 × 32 × 50	auf Anfrage
KCT050040040	50/4,6 + 40/3,7	1 × 1 1/2" + 2 × 1 1/4"	50 × 40 × 40	auf Anfrage
KCT050040050	50/4,6 + 40/3,7	2 × 1 1/2" + 1 × 1 1/4"	50 × 40 × 50	auf Anfrage
KCT050050050	50/4,6	3 × 1 1/2"	50 × 50 × 50	auf Anfrage
KCT063050050	63/5,8 + 50/4,6	1 × 2" + 2 × 1 1/2"	63 × 50 × 50	auf Anfrage
KCT063050063	63/5,8 + 50/4,6	2 × 2" + 1 × 1 1/2"	63 × 50 × 63	auf Anfrage
KCT063063063	63/5,8	3 × 2"	63 × 63 × 63	auf Anfrage
KCT075075075	75/6,8	3 × 2 1/2"	75 × 75 × 75	auf Anfrage
KCT090090090	90/8,2	3 × 3"	90 × 90 × 90	auf Anfrage
KCT110110110	110/10	3 × 4"	110 × 110 × 110	auf Anfrage
KCT125125125	125/11,4	3 × 4"	125 × 125 × 125	auf Anfrage

Weitere T-Stücke auf Anfrage



Übergang Anschweißende	PE-X d _a / s	Anschweißende d _{ext}	Anschweißende d _{int}	Einheits- preis
Art.-Nr.	mm	mm	mm	€
KCL025000000	25/2,3	26,90	21,50	auf Anfrage
KCL032000000	32/2,9	33,70	27,00	auf Anfrage
KCL040000000	40/3,7	42,40	36,00	auf Anfrage
KCL050000000	50/4,6	48,30	42,00	auf Anfrage
KCL063000000	63/5,8	60,30	53,00	auf Anfrage
KCL075000000	75/6,8	76,10	68,00	auf Anfrage
KCL090000000	90/8,2	88,90	80,00	auf Anfrage
KCL110000000	110/10	114,30	105,00	auf Anfrage
KCL125000000	125/11,4	114,30	105,00	auf Anfrage
MJ341139160/146L	160/14,6	140,00	130,00	auf Anfrage

FERNWÄRME PE-X-KUPPLUNGEN - 10 BAR

22

Gerade Übergangskupplung für Anwendung auf Rohrleitungssysteme mit Mediumrohren für Kalt- und Warmwassersanitäranlagen. Die Kupplung ist mit einem langen Ansatzrohr für maximalen Rohrgriff ausgerüstet. Sie besitzt ein Außengewinde und eine Klemmschelle mit RFS-Bolzen. Die mitgelieferte Spreizschraube vereinfacht die Montage der Kupplung.

- Max. Betriebsdruck: 10 Bar
- Max. Betriebstemperatur: +95°C
- PE-Xa-Rohre: SDR 7,4
- Ansatzrohrmaterial: CW602N
- Klemmschellenmaterial: CW617N

PG K



PE-X Übergang	PE-X d_a / s	Gewinde	Gewicht	Einheitspreis
Art.-Nr.	mm	Zoll	kg	€
KSR020000024	20/2,8	1/2" M	0,14	auf Anfrage
KSR025000034	25/3,5	3/4" M	0,19	auf Anfrage
KSR032000044	32/4,4	1" M	0,31	auf Anfrage
KSR040000054	40/5,5	1 1/4" M	0,56	auf Anfrage
KSR050000064	50/6,9	1 1/2" M	0,88	auf Anfrage
KSR063000084	63/8,7	2" M	1,19	auf Anfrage
MJ34121275/103	75/10,3	2 1/2" M	1,80	auf Anfrage

PG K



Verbindungskupplung PE-X x PE-X	PE-X d_a / s	Gewinde	PE-X $d_a \times d_a$	Einheitspreis
Art.-Nr.	mm	Zoll	mm	€
KSM020000020	20/2,8	2 x 1/2"	20 x 20	auf Anfrage
KSM025000025	25/3,5	2 x 3/4"	25 x 25	auf Anfrage
KSM032000032	32/4,4	2 x 1"	32 x 32	auf Anfrage
KSM040000040	40/5,5	2 x 1 1/4"	40 x 40	auf Anfrage
KSM050000050	50/6,9	2 x 1 1/2"	50 x 50	auf Anfrage
KSM063000063	63/8,7	2 x 2"	63 x 63	auf Anfrage
MJ27075/103	75/10,3	2 x 2 1/2"	75 x 75	auf Anfrage

PG K



Winkel PE-X x PE-X	PE-X d_a / s	Gewinde	PE-X $d_a \times d_a$	Einheitspreis
Art.-Nr.	mm	Zoll	mm	€
KSK020020000	20/2,8	2 x 1/2"	20 x 20	auf Anfrage
KSK025025000	25/3,5	2 x 3/4"	25 x 25	auf Anfrage
KSK032032000	32/4,4	2 x 1"	32 x 32	auf Anfrage
KSK040040000	40/5,5	2 x 1 1/4"	40 x 40	auf Anfrage
KSK050050000	50/6,9	2 x 1 1/2"	50 x 50	auf Anfrage
KSK063063000	63/8,7	2 x 2"	63 x 63	auf Anfrage
MJ9075/103	75/10,3	2 x 2 1/2"	75 x 75	auf Anfrage

PG K



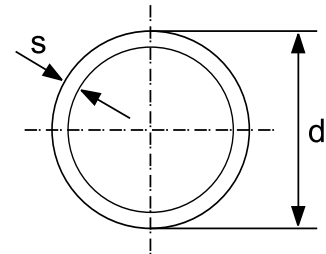
T-Stück 3 x PE-X	PE-X d_a / s	Gewinde	PE-X $d_a \times d_a \times d_a$	Einheitspreis
Art.-Nr.	mm	Zoll	mm	€
KST020020020	20/2,8	3 x 1/2"	20 x 20 x 20	auf Anfrage
KST025025025	25/3,5	3 x 3/4"	25 x 25 x 25	auf Anfrage
KST032025032	32/4,4 + 25/3,5	2 x 1" + 1 x 3/4"	32 x 25 x 32	auf Anfrage
KST032032032	32/4,4	3 x 1"	32 x 32 x 32	auf Anfrage
KST040032040	40/5,5 + 32/4,4	2 x 1 1/4" + 1 x 1"	40 x 32 x 40	auf Anfrage
KST040040040	40/5,5	3 x 1 1/4"	40 x 40 x 40	auf Anfrage
KST050040050	50/6,9 + 40/5,5	2 x 1 1/2" + 1 x 1 1/4"	50 x 40 x 50	auf Anfrage
KST050050050	50/6,9	3 x 1 1/2"	50 x 50 x 50	auf Anfrage
KST063050063	63/8,7 + 50/6,9	2 x 2" + 1 x 1 1/2"	63 x 50 x 63	auf Anfrage
KST063063063	63/8,7	3 x 2"	63 x 63 x 63	auf Anfrage
MJ13075/103	75/10,3	3 x 2 1/2"	75 x 75 x 75	auf Anfrage

Weitere T-Stücke auf Anfrage

Anwendungsgebiet

Programm von Verbindungsstücken für Zentralheizungen und das sowohl in Messing als auch in einer für die Verschweißung geeigneten Ausführung von 25 mm bis 160 mm für Rohrabmessungen gemäß der SDR 11- ISO Serie 5. (siehe Tabelle)

Außendurchmesser (d)	Wanddicke (mm)
25	2,3
32	2,9
40	3,7
50	4,6
63	5,8
75	6,8
90	8,2
110	10,0
125	11,4
140	12,7
160	14,6



Heizung PN 6 SDR 11

PG L



Übergang mit Außengewinde			
Art.-Nr.	Rohr außen-Ø/Wanddicke (mm)	Werkstoff	Einheitspreis (€)
90887	25/2,3 × 3/4"	Messing	auf Anfrage
90163	25/2,3 × 4/4"	Messing	auf Anfrage
91096	32/2,9 × 3/4"	Messing	auf Anfrage
90164	32/2,9 × 4/4"	Messing	auf Anfrage
90165	40/3,7 × 5/4"	Messing	auf Anfrage
91097	50/4,6 × 5/4"	Messing	auf Anfrage
90166	50/4,6 × 6/4"	Messing	auf Anfrage
90167	63/5,8 × 2"	Messing	auf Anfrage
90168	75/6,9 × 2 1/2"	Messing	auf Anfrage
90169	90/8,2 × 3"	Messing	auf Anfrage
90161	110/10,0 × 4"	Messing	auf Anfrage
90930	125/11,4 × 5"	Messing	auf Anfrage

Preise ohne Schiebehülse – Schiebehülse bitte extra bestellen.

PG L



Übergang mit Schweißende			
Art.-Nr.	Rohr außen-Ø/Wanddicke (mm)	Werkstoff	Einheitspreis (€)
90446	25 × 2,3	Stahl	auf Anfrage
90395	32 × 2,9	Stahl	auf Anfrage
90322	40 × 3,7	Stahl	auf Anfrage
90386	50 × 4,6	Stahl	auf Anfrage
90396	63 × 5,8	Stahl	auf Anfrage
90447	75 × 6,8	Stahl	auf Anfrage
90394	90 × 8,2	Stahl	auf Anfrage
90393	110 × 10,0	Stahl	auf Anfrage
90804	125 × 11,4	Stahl	auf Anfrage
91855	140 × 12,7	Stahl	auf Anfrage
91498	160 × 14,6	Stahl	auf Anfrage

Preise ohne Schiebehülse – Schiebehülse bitte extra bestellen.

Heizung PN 6 SDR 11

PG L



Übergang mit Innengewinde			
Art.-Nr.	Rohr außen-Ø/Wanddicke (mm)	Werkstoff	Einheitspreis (€)
91678	25/2,3 × 3/4"	Messing	auf Anfrage
91679	25/2,3 × 4/4"	Messing	auf Anfrage
91680	25/2,3 × 5/4"	Messing	auf Anfrage
91681	25/2,3 × 6/4"	Messing	auf Anfrage
91682	32/2,9 × 3/4"	Messing	auf Anfrage
91683	32/2,9 × 4/4"	Messing	auf Anfrage
91684	32/2,9 × 5/4"	Messing	auf Anfrage
91685	32/2,9 × 6/4"	Messing	auf Anfrage
91686	40/3,7 × 3/4"	Messing	auf Anfrage
91687	40/3,7 × 4/4"	Messing	auf Anfrage
91688	40/3,7 × 5/4"	Messing	auf Anfrage
91689	40/3,7 × 6/4"	Messing	auf Anfrage
91690	50/4,6 × 3/4"	Messing	auf Anfrage
91691	50/4,6 × 4/4"	Messing	auf Anfrage
91692	50/4,6 × 5/4"	Messing	auf Anfrage
91693	50/4,6 × 6/4"	Messing	auf Anfrage
91694	63/5,8 × 3/4"	Messing	auf Anfrage
91695	63/5,8 × 4/4"	Messing	auf Anfrage
91696	63/5,8 × 5/4"	Messing	auf Anfrage
91697	63/5,8 × 6/4"	Messing	auf Anfrage
91698	75/6,9 × 3/4"	Messing	auf Anfrage
91699	75/6,9 × 4/4"	Messing	auf Anfrage
91700	75/6,9 × 5/4"	Messing	auf Anfrage
91701	75/6,9 × 6/4"	Messing	auf Anfrage
91702	90/8,2 × 3/4"	Messing	auf Anfrage
91703	90/8,2 × 4/4"	Messing	auf Anfrage
91704	90/8,2 × 5/4"	Messing	auf Anfrage
91705	90/8,2 × 6/4"	Messing	auf Anfrage
91706	110/10 × 3/4"	Messing	auf Anfrage
91707	110/10 × 4/4"	Messing	auf Anfrage
91708	110/10 × 5/4"	Messing	auf Anfrage
91709	110/10 × 6/4"	Messing	auf Anfrage
91710	125/11,4 × 3/4"	Messing	auf Anfrage
91711	125/11,4 × 4/4"	Messing	auf Anfrage
91712	125/11,4 × 5/4"	Messing	auf Anfrage
91713	125/11,4 × 6/4"	Messing	auf Anfrage

Preise ohne Schiebehülse – Schiebehülse bitte extra bestellen.

PG L



Schiebehülsen SDR 11		
Art.-Nr.	Rohr außen-Ø/Wanddicke (mm)	Einheitspreis (€)
90171	25 × 2,3	auf Anfrage
90172	32 × 2,9	auf Anfrage
90173	40 × 3,7	auf Anfrage
90174	50 × 4,6	auf Anfrage
90397	63 × 5,8	auf Anfrage
90388	75 × 6,8	auf Anfrage
90389	90 × 8,2	auf Anfrage
90390	110 × 10,0	auf Anfrage
90805	125 × 11,4	auf Anfrage
91098	140 × 12,7	auf Anfrage
91099	160 × 14,6	auf Anfrage

Heizung PN 6 SDR 11

PG L



Verbindungskupplung, egal (PEX-PEX)			
Art.-Nr.	Rohraußen-Ø/Wanddicke (mm)	Werkstoff	Einheitspreis (€)
90212	25–25/2,3	Messing	auf Anfrage
90411	32–32/2,9	Messing	auf Anfrage
90214	40–40/3,7	Messing	auf Anfrage
90215	50–50/4,6	Messing	auf Anfrage
90217	63–63/5,8	Messing	auf Anfrage
90218	75–75/6,9	Messing	auf Anfrage
90219	90–90/8,2	Messing	auf Anfrage
90392	110–110/10,0	Messing	auf Anfrage
90803	125–125/11,4	Stahl	auf Anfrage
91100	140–140/12,7	Stahl	auf Anfrage
90789	160–160/14,6	Stahl	auf Anfrage

Preise ohne Schiebehülse – Schiebehülse bitte extra bestellen.

PG L



Verbindungskupplung, reduziert (PEX-PEX)			
Art.-Nr.	Rohraußen-Ø/Wanddicke (mm)	Werkstoff	Einheitspreis (€)
90723	32–25/2,9/2,3	Messing	auf Anfrage
91015	40–25/3,7/2,3	Messing	auf Anfrage
90635	40–32/3,7/2,9	Messing	auf Anfrage
91102	50–25/4,6/2,3	Messing	auf Anfrage
90905	50–32/4,6/2,9	Messing	auf Anfrage
90584	50–40/4,6/3,7	Messing	auf Anfrage
91103	63–25/5,8/2,3	Messing	auf Anfrage
91108	63–32/5,8/2,9	Messing	auf Anfrage
91113	63–40/5,8/3,7	Messing	auf Anfrage
90736	63–50/5,8/4,6	Messing	auf Anfrage
91104	75–25/6,9/2,3	Messing	auf Anfrage
91109	75–32/6,9/2,9	Messing	auf Anfrage
91114	75–40/6,8/3,7	Messing	auf Anfrage
91118	75–50/6,8/4,6	Messing	auf Anfrage
90720	75–63/6,8/5,8	Messing	auf Anfrage
91105	90–25/8,2/2,3	Messing	auf Anfrage
91110	90–32/8,2/2,9	Messing	auf Anfrage
91115	90–40/8,2/3,7	Messing	auf Anfrage
91119	90–50/8,2/4,6	Messing	auf Anfrage
91122	90–63/8,2/5,8	Messing	auf Anfrage
90598	90–75/8,2/6,9	Messing	auf Anfrage
91106	110–25/10,0/2,3	Messing	auf Anfrage
91111	110–32/10,0/2,9	Messing	auf Anfrage
91116	110–40/10,0/3,7	Messing	auf Anfrage
91120	110–50/10,0/4,6	Messing	auf Anfrage
91123	110–63/10,0/5,8	Messing	auf Anfrage
91125	110–75/10,0/6,9	Messing	auf Anfrage
90722	110–90/10,0/8,2	Messing	auf Anfrage
91107	125–25/11,4/2,3	Messing	auf Anfrage
91112	125–32/11,4/2,9	Messing	auf Anfrage
91117	125–40/11,4/3,7	Messing	auf Anfrage
91121	125–50/11,4/4,6	Messing	auf Anfrage
91124	125–63/11,4/5,8	Messing	auf Anfrage
91126	125–75/11,4/6,9	Messing	auf Anfrage
91127	125–90/11,4/8,2	Messing	auf Anfrage
91128	125–110/11,4/10,0	Messing	auf Anfrage

Preise ohne Schiebehülse – Schiebehülse bitte extra bestellen.

Heizung PN 6 SDR 11

PG L



T-Stück, egal			
Art.-Nr.	Rohraußen-Ø/Wanddicke (mm)	Werkstoff	Einheitspreis (€)
90186	25-25-25/2,3	Messing	auf Anfrage
90187	32-32-32/2,9	Messing	auf Anfrage
90188	40-40-40/3,7	Messing	auf Anfrage
90458	50-50-50/4,6	Messing	auf Anfrage
90696	63-63-63/5,8	Messing	auf Anfrage
90562	75-75-75/6,8	Messing	auf Anfrage
90538	90-90-90/8,2	Messing	auf Anfrage
90589	110-110-110/10,0	Messing	auf Anfrage
91854	125-125-125/11,4	Messing	auf Anfrage

Preise ohne Schiebehülse – Schiebehülse bitte extra bestellen.

PG L



T-Stück, Abgang reduziert			
Art.-Nr.	Rohraußen-Ø/Wanddicke (mm)	Werkstoff	Einheitspreis (€)
90184	32-25-32/2,9/2,3/2,9	Messing	auf Anfrage
90417	40-25-40/3,7/2,3/3,7	Messing	auf Anfrage
90600	40-32-40/3,7/2,9/3,7	Messing	auf Anfrage
90573	50-25-50/4,6/2,3/4,6	Messing	auf Anfrage
90523	50-32-50/4,6/2,9/4,6	Messing	auf Anfrage
90524	50-40-50/4,6/3,7/4,6	Messing	auf Anfrage
90604	63-25-63/5,8/2,3/5,8	Messing	auf Anfrage
90603	63-32-63/5,8/2,9/5,8	Messing	auf Anfrage
90521	63-40-63/5,8/3,7/5,8	Messing	auf Anfrage
90601	63-50-63/5,8/4,6/5,8	Messing	auf Anfrage
90552	75-25-75/6,8/2,3/6,8	Messing	auf Anfrage
90718	75-32-75/6,8/2,9/6,8	Messing	auf Anfrage
90532	75-40-75/6,8/3,7/6,8	Messing	auf Anfrage
90549	75-50-75/6,8/4,6/6,8	Messing	auf Anfrage
90691	75-63-75/6,8/5,8/6,8	Messing	auf Anfrage
91168	90-25-90/8,2/2,3/8,2	Messing	auf Anfrage
90574	90-32-90/8,2/2,9/8,2	Messing	auf Anfrage
90629	90-40-90/8,2/3,7/8,2	Messing	auf Anfrage
90634	90-50-90/8,2/4,6/8,2	Messing	auf Anfrage
90596	90-63-90/8,2/5,8/8,2	Messing	auf Anfrage
90719	90-75-90/8,2/6,9/8,2	Messing	auf Anfrage
91171	110-25-110/10,0/2,3/10,0	Messing	auf Anfrage
90639	110-32-110/10,0/2,9/10,0	Messing	auf Anfrage
90631	110-40-110/10,0/3,7/10,0	Messing	auf Anfrage
90651	110-50-110/10,0/4,6/10,0	Messing	auf Anfrage
90553	110-63-110/10,0/5,8/10,0	Messing	auf Anfrage
90640	110-75-110/10,0/6,9/10,0	Messing	auf Anfrage
90745	110-90-110/10,0/8,2/10,0	Messing	auf Anfrage
91174	125-25-125/11,4/2,3/11,4	Messing	auf Anfrage
91175	125-32-125/11,4/2,9/11,4	Messing	auf Anfrage
91176	125-40-125/11,4/3,7/11,4	Messing	auf Anfrage
90926	125-50-125/11,4/4,6/11,4	Messing	auf Anfrage
90924	125-63-125/11,4/5,8/11,4	Messing	auf Anfrage
90919	125-75-125/11,4/6,9/11,4	Messing	auf Anfrage
91177	125-90-125/11,4/8,2/11,4	Messing	auf Anfrage
91178	125-110-125/11,4/10,0/11,4	Messing	auf Anfrage

Preise ohne Schiebehülse – Schiebehülse bitte extra bestellen.

Heizung PN 6 SDR 11

PG L



T-Stück, Durchgang reduziert			
Art.-Nr.	Rohr außen-Ø/Wanddicke (mm)	Werkstoff	Einheitspreis (€)
90746	32-32-25/2,9/2,9/2,3	Messing	auf Anfrage
91179	40-40-25/3,7/3,7/2,3	Messing	auf Anfrage
91180	40-40-32/3,7/3,7/2,9	Messing	auf Anfrage
91021	50-50-25/4,6/4,6/2,3	Messing	auf Anfrage
91095	50-50-32/4,6/4,6/2,9	Messing	auf Anfrage
91181	50-50-40/4,6/4,6/3,7	Messing	auf Anfrage
91182	63-63-25/5,8/5,8/2,3	Messing	auf Anfrage
91183	63-63-32/5,8/5,8/2,9	Messing	auf Anfrage
91036	63-63-40/5,8/5,8/3,7	Messing	auf Anfrage
91184	63-63-50/5,8/5,8/4,6	Messing	auf Anfrage
91185	75-75-25/6,8/6,8/2,3	Messing	auf Anfrage
91186	75-75-32/6,8/6,8/2,9	Messing	auf Anfrage
91187	75-75-40/6,8/6,8/3,7	Messing	auf Anfrage
91188	75-75-50/6,8/6,8/4,6	Messing	auf Anfrage
91189	75-75-63/6,8/6,8/5,8	Messing	auf Anfrage
91190	90-90-25/8,2/8,2/2,3	Messing	auf Anfrage
91191	90-90-32/8,2/8,2/2,9	Messing	auf Anfrage
91192	90-90-40/8,2/8,2/3,7	Messing	auf Anfrage
91193	90-90-50/8,2/8,2/4,6	Messing	auf Anfrage
91074	90-90-63/8,2/8,2/5,8	Messing	auf Anfrage
91194	90-90-75/8,2/8,2/6,8	Messing	auf Anfrage
91195	110-110-25/10,0/10,0/2,3	Messing	auf Anfrage
91196	110-110-32/10,0/10,0/2,9	Messing	auf Anfrage
91197	110-110-40/10,0/10,0/3,7	Messing	auf Anfrage
91198	110-110-50/10,0/10,0/4,6	Messing	auf Anfrage
91073	110-110-63/10,0/10,0/5,8	Messing	auf Anfrage
91200	110-110-75/10,0/10,0/6,8	Messing	auf Anfrage
91201	110-110-90/10,0/10,0/8,2	Messing	auf Anfrage
91202	125-125-25/11,4/11,4/2,3	Messing	auf Anfrage
91203	125-125-32/11,4/11,4/2,9	Messing	auf Anfrage
91204	125-125-40/11,4/11,4/3,7	Messing	auf Anfrage
91205	125-125-50/11,4/11,4/4,6	Messing	auf Anfrage
91206	125-125-63/11,4/11,4/5,8	Messing	auf Anfrage
91207	125-125-75/11,4/11,4/6,8	Messing	auf Anfrage
90925	125-125-90/11,4/11,4/8,2	Messing	auf Anfrage
91208	125-125-110/11,4/11,4/10,0	Messing	auf Anfrage

Preise ohne Schiebehülse – Schiebehülse bitte extra bestellen.

PG L



T-Stück, Abgang + Durchgang reduziert			
Art.-Nr.	Rohr außen-Ø/Wanddicke (mm)	Werkstoff	Einheitspreis (€)
90418	32-25-25/2,9/2,3/2,3	Messing	auf Anfrage
91091	40-25-25/3,7/2,3/2,3	Messing	auf Anfrage
90641	40-25-32/3,7/2,3/2,9	Messing	auf Anfrage
91072	40-32-25/3,7/2,9/2,3	Messing	auf Anfrage
90717	40-32-32/3,7/2,9/2,9	Messing	auf Anfrage
91210	50-25-25/4,6/2,3/2,3	Messing	auf Anfrage
91020	50-25-32/4,6/2,3/2,9	Messing	auf Anfrage
90419	50-25-40/4,6/2,3/3,7	Messing	auf Anfrage
91236	50-32-25/4,6/2,9/2,3	Messing	auf Anfrage

Preise ohne Schiebehülse – Schiebehülse bitte extra bestellen.

Heizung PN 6 SDR 11

PG L



T-Stück, Abgang + Durchgang reduziert			
Art.-Nr.	Rohr außen-Ø/Wanddicke (mm)	Werkstoff	Einheitspreis (€)
91016	50-32-32/4,6/2,9/2,9	Messing	auf Anfrage
90642	50-32-40/4,6/2,9/3,7	Messing	auf Anfrage
91419	50-40-25/4,6/3,7/2,3	Messing	auf Anfrage
91421	50-40-32/4,6/3,7/2,9	Messing	auf Anfrage
90740	50-40-40/4,6/3,7/3,7	Messing	auf Anfrage
91213	63-25-25/5,8/2,3/2,3	Messing	auf Anfrage
91237	63-25-32/5,8/2,3/2,9	Messing	auf Anfrage
91238	63-25-40/5,8/2,3/3,7	Messing	auf Anfrage
90695	63-25-50/5,8/2,3/4,6	Messing	auf Anfrage
91420	63-32-25/5,8/2,9/2,3	Messing	auf Anfrage
91013	63-32-32/5,8/2,9/2,9	Messing	auf Anfrage
91239	63-32-40/5,8/2,9/3,7	Messing	auf Anfrage
90643	63-32-50/5,8/2,9/4,6	Messing	auf Anfrage
91422	63-40-25/5,8/3,7/2,3	Messing	auf Anfrage
91423	63-40-32/5,8/3,7/2,9	Messing	auf Anfrage
90510	63-40-40/5,8/3,7/3,7	Messing	auf Anfrage
90810	63-40-50/5,8/3,7/4,6	Messing	auf Anfrage
91424	63-50-25/5,8/4,6/2,3	Messing	auf Anfrage
91425	63-50-32/5,8/4,6/2,9	Messing	auf Anfrage
90929	63-50-40/5,8/4,6/3,7	Messing	auf Anfrage
90622	63-50-50/5,8/4,6/4,6	Messing	auf Anfrage
91214	75-25-25/6,8/2,3/2,3	Messing	auf Anfrage
91240	75-25-32/6,8/2,3/2,9	Messing	auf Anfrage
91241	75-25-40/6,8/2,3/3,7	Messing	auf Anfrage
91242	75-25-50/6,8/2,3/4,6	Messing	auf Anfrage
91243	75-25-63/6,8/2,3/5,8	Messing	auf Anfrage
91426	75-32-25/6,8/2,9/2,3	Messing	auf Anfrage
91041	75-32-32/6,8/2,9/2,9	Messing	auf Anfrage
91244	75-32-40/6,8/2,9/3,7	Messing	auf Anfrage
91018	75-32-50/6,8/2,9/4,6	Messing	auf Anfrage
90748	75-32-63/6,8/2,9/5,8	Messing	auf Anfrage
91427	75-40-25/6,8/3,7/2,3	Messing	auf Anfrage
91428	75-40-32/6,8/3,7/2,9	Messing	auf Anfrage
91215	75-40-40/6,8/3,7/3,7	Messing	auf Anfrage
91245	75-40-50/6,8/3,7/4,6	Messing	auf Anfrage
90636	75-40-63/6,8/3,7/5,8	Messing	auf Anfrage
91429	75-50-25/6,8/4,6/2,3	Messing	auf Anfrage
91430	75-50-32/6,8/4,6/2,9	Messing	auf Anfrage
91431	75-50-40/6,8/4,6/3,7	Messing	auf Anfrage
91011	75-50-50/6,8/4,6/4,6	Messing	auf Anfrage
90621	75-50-63/6,8/4,6/5,8	Messing	auf Anfrage
91432	75-63-25/6,8/5,8/2,3	Messing	auf Anfrage
91433	75-63-32/6,8/5,8/2,9	Messing	auf Anfrage
91434	75-63-40/6,8/5,8/3,7	Messing	auf Anfrage
91435	75-63-50/6,8/5,8/4,6	Messing	auf Anfrage
90511	75-63-63/6,8/5,8/5,8	Messing	auf Anfrage
91217	90-25-25/8,2/2,3/2,3	Messing	auf Anfrage
91246	90-25-32/8,2/2,3/2,9	Messing	auf Anfrage
91247	90-25-40/8,2/2,3/3,7	Messing	auf Anfrage
91248	90-25-50/8,2/2,3/4,6	Messing	auf Anfrage
91249	90-25-63/8,2/2,3/5,8	Messing	auf Anfrage
91250	90-25-75/8,2/2,3/6,8	Messing	auf Anfrage

Heizung PN 6 SDR 11

PG L



T-Stück, Abgang + Durchgang reduziert			
Art.-Nr.	Rohr außen-Ø/Wanddicke (mm)	Werkstoff	Einheitspreis (€)
91436	90-32-25/8,2/2,9/2,3	Messing	auf Anfrage
91218	90-32-32/8,2/2,9/2,9	Messing	auf Anfrage
91251	90-32-40/8,2/2,9/3,7	Messing	auf Anfrage
91252	90-32-50/8,2/2,9/4,6	Messing	auf Anfrage
91253	90-32-63/8,2/2,9/5,8	Messing	auf Anfrage
90747	90-32-75/8,2/2,9/6,8	Messing	auf Anfrage
91437	90-40-25/8,2/3,7/2,3	Messing	auf Anfrage
91438	90-40-32/8,2/3,7/2,9	Messing	auf Anfrage
91219	90-40-40/8,2/3,7/3,7	Messing	auf Anfrage
91254	90-40-50/8,2/3,7/4,6	Messing	auf Anfrage
91255	90-40-63/8,2/3,7/5,8	Messing	auf Anfrage
90638	90-40-75/8,2/3,7/6,8	Messing	auf Anfrage
91439	90-50-25/8,2/4,6/2,3	Messing	auf Anfrage
91440	90-50-32/8,2/4,6/2,9	Messing	auf Anfrage
91441	90-50-40/8,2/4,6/3,7	Messing	auf Anfrage
91220	90-50-50/8,2/4,6/4,6	Messing	auf Anfrage
91256	90-50-63/8,2/4,6/5,8	Messing	auf Anfrage
90689	90-50-75/8,2/4,6/6,8	Messing	auf Anfrage
91442	90-63-25/8,2/5,8/2,3	Messing	auf Anfrage
91443	90-63-32/8,2/5,8/2,9	Messing	auf Anfrage
91444	90-63-40/8,2/5,8/3,7	Messing	auf Anfrage
91445	90-63-50/8,2/5,8/4,6	Messing	auf Anfrage
90922	90-63-63/8,2/5,8/5,8	Messing	auf Anfrage
90633	90-63-75/8,2/5,8/6,8	Messing	auf Anfrage
91446	90-75-25/8,2/6,8/2,3	Messing	auf Anfrage
91447	90-75-32/8,2/6,8/2,9	Messing	auf Anfrage
91448	90-75-40/8,2/6,8/3,7	Messing	auf Anfrage
91449	90-75-50/8,2/6,8/4,6	Messing	auf Anfrage
91450	90-75-63/8,2/6,8/5,8	Messing	auf Anfrage
91030	90-75-75/8,2/6,8/6,8	Messing	auf Anfrage
91221	110-25-25/10,0/2,3/2,3	Messing	auf Anfrage
91257	110-25-32/10,0/2,3/2,9	Messing	auf Anfrage
91258	110-25-40/10,0/2,3/3,7	Messing	auf Anfrage
91259	110-25-50/10,0/2,3/4,6	Messing	auf Anfrage
91260	110-25-63/10,0/2,3/5,8	Messing	auf Anfrage
91261	110-25-75/10,0/2,3/6,8	Messing	auf Anfrage
91262	110-25-90/10,0/2,3/8,2	Messing	auf Anfrage
91451	110-32-25/10,0/2,9/2,3	Messing	auf Anfrage
91222	110-32-32/10,0/2,9/2,9	Messing	auf Anfrage
91263	110-32-40/10,0/2,9/3,7	Messing	auf Anfrage
91264	110-32-50/10,0/2,9/4,6	Messing	auf Anfrage
91265	110-32-63/10,0/2,9/5,8	Messing	auf Anfrage
91266	110-32-75/10,0/2,9/6,8	Messing	auf Anfrage
91267	110-32-90/10,0/2,9/8,2	Messing	auf Anfrage
91452	110-40-25/10,0/3,7/2,3	Messing	auf Anfrage
91453	110-40-32/10,0/3,7/2,9	Messing	auf Anfrage
91223	110-40-40/10,0/3,7/3,7	Messing	auf Anfrage
91268	110-40-50/10,0/3,7/4,6	Messing	auf Anfrage
91269	110-40-63/10,0/3,7/5,8	Messing	auf Anfrage
91270	110-40-75/10,0/3,7/6,8	Messing	auf Anfrage
91083	110-40-90/10,0/3,7/8,2	Messing	auf Anfrage

Heizung PN 6 SDR 11

PG L

30



T-Stück, Abgang + Durchgang reduziert			
Art.-Nr.	Rohr außen-Ø/Wanddicke (mm)	Werkstoff	Einheitspreis (€)
91454	110-50-25/10,0/4,6/2,3	Messing	auf Anfrage
91455	110-50-32/10,0/4,6/2,9	Messing	auf Anfrage
91456	110-50-40/10,0/4,6/3,7	Messing	auf Anfrage
91224	110-50-50/10,0/4,6/4,6	Messing	auf Anfrage
91271	110-50-63/10,0/4,6/5,8	Messing	auf Anfrage
91272	110-50-75/10,0/4,6/6,8	Messing	auf Anfrage
90632	110-50-90/10,0/4,6/8,2	Messing	auf Anfrage
91457	110-63-25/10,0/5,8/2,3	Messing	auf Anfrage
91458	110-63-32/10,0/5,8/2,9	Messing	auf Anfrage
91459	110-63-40/10,0/5,8/3,7	Messing	auf Anfrage
91460	110-63-50/10,0/5,8/4,6	Messing	auf Anfrage
91225	110-63-63/10,0/5,8/5,8	Messing	auf Anfrage
91273	110-63-75/10,0/5,8/6,8	Messing	auf Anfrage
90738	110-63-90/10,0/5,8/8,2	Messing	auf Anfrage
91461	110-75-25/10,0/6,8/2,3	Messing	auf Anfrage
91462	110-75-32/10,0/6,8/2,9	Messing	auf Anfrage
91463	110-75-40/10,0/6,8/3,7	Messing	auf Anfrage
91464	110-75-50/10,0/6,8/4,6	Messing	auf Anfrage
91081	110-75-63/10,0/6,8/5,8	Messing	auf Anfrage
91226	110-75-75/10,0/6,8/6,8	Messing	auf Anfrage
90637	110-75-90/10,0/6,8/8,2	Messing	auf Anfrage
91465	110-90-25/10,0/8,2/2,3	Messing	auf Anfrage
91466	110-90-32/10,0/8,2/2,9	Messing	auf Anfrage
91467	110-90-40/10,0/8,2/3,7	Messing	auf Anfrage
91468	110-90-50/10,0/8,2/4,6	Messing	auf Anfrage
91469	110-90-63/10,0/8,2/5,8	Messing	auf Anfrage
91470	110-90-75/10,0/8,2/6,8	Messing	auf Anfrage
91227	110-90-90/10,0/8,2/8,2	Messing	auf Anfrage
91228	125-25-25/11,4/2,3/2,3	Messing	auf Anfrage
91275	125-25-32/11,4/2,3/2,9	Messing	auf Anfrage
91276	125-25-40/11,4/2,3/3,7	Messing	auf Anfrage
91277	125-25-50/11,4/2,3/4,6	Messing	auf Anfrage
91278	125-25-63/11,4/2,3/5,8	Messing	auf Anfrage
91279	125-25-75/11,4/2,3/6,8	Messing	auf Anfrage
91280	125-25-90/11,4/2,3/8,2	Messing	auf Anfrage
91281	125-25-110/11,4/2,3/10,0	Messing	auf Anfrage
91471	125-32-25/11,4/2,9/2,3	Messing	auf Anfrage
91229	125-32-32/11,4/2,9/2,9	Messing	auf Anfrage
91282	125-32-40/11,4/2,9/3,7	Messing	auf Anfrage
91283	125-32-50/11,4/2,9/4,6	Messing	auf Anfrage
91284	125-32-63/11,4/2,9/5,8	Messing	auf Anfrage
91285	125-32-75/11,4/2,9/6,8	Messing	auf Anfrage
91286	125-32-90/11,4/2,9/8,2	Messing	auf Anfrage
91287	125-32-110/11,4/2,9/10,0	Messing	auf Anfrage
91472	125-40-25/11,4/3,7/2,3	Messing	auf Anfrage
91473	125-40-32/11,4/3,7/2,9	Messing	auf Anfrage
91230	125-40-40/11,4/3,7/3,7	Messing	auf Anfrage
91288	125-40-50/11,4/3,7/4,6	Messing	auf Anfrage
91289	125-40-63/11,4/3,7/5,8	Messing	auf Anfrage
91290	125-40-75/11,4/3,7/6,8	Messing	auf Anfrage
91291	125-40-90/11,4/3,7/8,2	Messing	auf Anfrage
91292	125-40-110/11,4/3,7/10,0	Messing	auf Anfrage

Heizung PN 6 SDR 11

PG L



T-Stück, Abgang + Durchgang reduziert			
Art.-Nr.	Rohr außen-Ø/Wanddicke (mm)	Werkstoff	Einheitspreis (€)
91474	125-50-25/11,4/4,6/2,3	Messing	auf Anfrage
91475	125-50-32/11,4/4,6/2,9	Messing	auf Anfrage
91476	125-50-40/11,4/4,6/3,7	Messing	auf Anfrage
91231	125-50-50/11,4/4,6/4,6	Messing	auf Anfrage
91293	125-50-63/11,4/4,6/5,8	Messing	auf Anfrage
91294	125-50-75/11,4/4,6/6,8	Messing	auf Anfrage
91295	125-50-90/11,4/4,6/8,2	Messing	auf Anfrage
91296	125-50-110/11,4/4,6/10,0	Messing	auf Anfrage
91477	125-63-25/11,4/5,8/2,3	Messing	auf Anfrage
91478	125-63-32/11,4/5,8/2,9	Messing	auf Anfrage
91479	125-63-40/11,4/5,8/3,7	Messing	auf Anfrage
91480	125-63-50/11,4/5,8/4,6	Messing	auf Anfrage
91232	125-63-63/11,4/5,8/5,8	Messing	auf Anfrage
90920	125-63-75/11,4/5,8/6,8	Messing	auf Anfrage
91297	125-63-90/11,4/5,8/8,2	Messing	auf Anfrage
91298	125-63-110/11,4/5,8/10,0	Messing	auf Anfrage
91481	125-75-25/11,4/6,8/2,3	Messing	auf Anfrage
91482	125-75-32/11,4/6,8/2,9	Messing	auf Anfrage
91483	125-75-40/11,4/6,8/3,7	Messing	auf Anfrage
91484	125-75-50/11,4/6,8/4,6	Messing	auf Anfrage
90923	125-75-63/11,4/6,8/5,8	Messing	auf Anfrage
91233	125-75-75/11,4/6,8/6,8	Messing	auf Anfrage
90921	125-75-90/11,4/6,8/8,2	Messing	auf Anfrage
91299	125-75-110/11,4/6,8/10,0	Messing	auf Anfrage
91485	125-90-25/11,4/8,2/2,3	Messing	auf Anfrage
91486	125-90-32/11,4/8,2/2,9	Messing	auf Anfrage
91487	125-90-40/11,4/8,2/3,7	Messing	auf Anfrage
91488	125-90-50/11,4/8,2/4,6	Messing	auf Anfrage
91489	125-90-63/11,4/8,2/5,8	Messing	auf Anfrage
91490	125-90-75/11,4/8,2/6,8	Messing	auf Anfrage
91234	125-90-90/11,4/8,2/8,2	Messing	auf Anfrage
91300	125-90-110/11,4/8,2/10,0	Messing	auf Anfrage
91491	125-110-25/11,4/10,0/2,3	Messing	auf Anfrage
91492	125-110-32/11,4/10,0/2,9	Messing	auf Anfrage
91493	125-110-40/11,4/10,0/3,7	Messing	auf Anfrage
91494	125-110-50/11,4/10,0/4,6	Messing	auf Anfrage
91495	125-110-63/11,4/10,0/5,8	Messing	auf Anfrage
91496	125-110-75/11,4/10,0/6,8	Messing	auf Anfrage
91497	125-110-90/11,4/10,0/8,2	Messing	auf Anfrage
91235	125-110-110/11,4/10,0/10,0	Messing	auf Anfrage

Preise ohne Schiebehülse – Schiebehülse bitte extra bestellen.

Heizung PN 6 SDR 11

PG L



T-Stück, Abgang erweitert			
Art.-Nr.	Rohr außen-Ø/Wanddicke (mm)	Werkstoff	Einheitspreis (€)
91301	25-32-25/2,3/2,9/2,3	Messing	auf Anfrage
91302	25-40-25/2,3/3,7/2,3	Messing	auf Anfrage
91303	25-50-25/2,3/4,6/2,3	Messing	auf Anfrage
91304	25-63-25/2,3/5,8/2,3	Messing	auf Anfrage
91305	25-75-25/2,3/6,8/2,3	Messing	auf Anfrage
91306	25-90-25/2,3/8,2/2,3	Messing	auf Anfrage
91307	25-110-25/2,3/10,0/2,3	Messing	auf Anfrage
91308	25-125-25/2,3/11,4/2,3	Messing	auf Anfrage
91310	32-40-32/2,9/3,7/2,9	Messing	auf Anfrage
91312	32-50-32/2,9/4,6/2,9	Messing	auf Anfrage
91314	32-63-32/2,9/5,8/2,9	Messing	auf Anfrage
91316	32-75-32/2,9/6,8/2,9	Messing	auf Anfrage
91318	32-90-32/2,9/8,2/2,9	Messing	auf Anfrage
91320	32-110-32/2,9/10,0/2,9	Messing	auf Anfrage
91322	32-125-32/2,9/11,4/2,9	Messing	auf Anfrage
91324	40-50-40/3,7/4,6/3,7	Messing	auf Anfrage
91327	40-63-40/3,7/5,8/3,7	Messing	auf Anfrage
91330	40-75-40/3,7/6,8/3,7	Messing	auf Anfrage
91333	40-90-40/3,7/8,2/3,7	Messing	auf Anfrage
91336	40-110-40/3,7/10,0/3,7	Messing	auf Anfrage
91339	40-125-40/3,7/11,4/3,7	Messing	auf Anfrage
91343	50-63-50/4,6/5,8/4,6	Messing	auf Anfrage
91347	50-75-50/4,6/6,8/4,6	Messing	auf Anfrage
91351	50-90-50/4,6/8,2/4,6	Messing	auf Anfrage
91355	50-110-50/4,6/10,0/4,6	Messing	auf Anfrage
91359	50-125-50/4,6/11,4/4,6	Messing	auf Anfrage
90927	63-75-63/5,8/6,8/5,8	Messing	auf Anfrage
91368	63-90-63/5,8/8,2/5,8	Messing	auf Anfrage
91373	63-110-63/5,8/10,0/5,8	Messing	auf Anfrage
91378	63-125-63/5,8/11,4/5,8	Messing	auf Anfrage
91384	75-90-75/6,8/8,2/6,8	Messing	auf Anfrage
91390	75-110-75/6,8/10,0/6,8	Messing	auf Anfrage
91396	75-125-75/6,8/11,4/6,8	Messing	auf Anfrage
91080	90-110-90/8,2/10,0/8,2	Messing	auf Anfrage
91410	90-125-90/8,2/11,4/8,2	Messing	auf Anfrage
91418	110-125-110/10,0/11,4/10,0	Messing	auf Anfrage

Preise ohne Schiebehülse – Schiebehülse bitte extra bestellen.

PG L



T-Stück, Abgang erweitert – Durchgang reduziert			
Art.-Nr.	Rohr außen-Ø/Wanddicke (mm)	Werkstoff	Einheitspreis (€)
91309	32-40-25/2,9/3,7/2,3	Messing	auf Anfrage
91311	32-50-25/2,9/4,6/2,3	Messing	auf Anfrage
91313	32-63-25/2,9/5,8/2,3	Messing	auf Anfrage
91315	32-75-25/2,9/6,8/2,3	Messing	auf Anfrage
91317	32-90-25/2,9/8,2/2,3	Messing	auf Anfrage
91319	32-110-25/2,9/10,0/2,3	Messing	auf Anfrage
91321	32-125-25/2,9/11,4/2,3	Messing	auf Anfrage
91323	40-50-25/3,7/4,6/2,3	Messing	auf Anfrage
91058	40-50-32/3,7/4,6/2,9	Messing	auf Anfrage
91325	40-63-25/3,7/5,8/2,3	Messing	auf Anfrage
91326	40-63-32/3,7/5,8/2,9	Messing	auf Anfrage

Preise ohne Schiebehülse – Schiebehülse bitte extra bestellen.

Heizung PN 6 SDR 11

PG L



T-Stück, Abgang erweitert – Durchgang reduziert			
Art.-Nr.	Rohraußen-Ø/Wanddicke (mm)	Werkstoff	Einheitspreis (€)
91328	40–75–25/3,7/6,8/2,3	Messing	auf Anfrage
91329	40–75–32/3,7/6,8/2,9	Messing	auf Anfrage
91331	40–90–25/3,7/8,2/2,3	Messing	auf Anfrage
91332	40–90–32/3,7/8,2/2,9	Messing	auf Anfrage
91334	40–110–25/3,7/10,0/2,3	Messing	auf Anfrage
91335	40–110–32/3,7/10,0/2,9	Messing	auf Anfrage
91337	40–125–25/3,7/11,4/2,3	Messing	auf Anfrage
91338	40–125–32/3,7/11,4/2,9	Messing	auf Anfrage
91340	50–63–25/4,6/5,8/2,3	Messing	auf Anfrage
91341	50–63–32/4,6/5,8/2,9	Messing	auf Anfrage
91342	50–63–40/4,6/5,8/3,7	Messing	auf Anfrage
91344	50–75–25/4,6/6,8/2,3	Messing	auf Anfrage
91345	50–75–32/4,6/6,8/2,9	Messing	auf Anfrage
91346	50–75–40/4,6/6,8/3,7	Messing	auf Anfrage
91348	50–90–25/4,6/8,2/2,3	Messing	auf Anfrage
91349	50–90–32/4,6/8,2/2,9	Messing	auf Anfrage
91350	50–90–40/4,6/8,2/3,7	Messing	auf Anfrage
91352	50–110–25/4,6/10,0/2,3	Messing	auf Anfrage
91353	50–110–32/4,6/10,0/2,9	Messing	auf Anfrage
91354	50–110–40/4,6/10,0/3,7	Messing	auf Anfrage
91356	50–125–25/4,6/11,4/2,3	Messing	auf Anfrage
91357	50–125–32/4,6/11,4/2,9	Messing	auf Anfrage
91358	50–125–40/4,6/11,4/3,7	Messing	auf Anfrage
91360	63–75–25/5,8/6,8/2,3	Messing	auf Anfrage
91361	63–75–32/5,8/6,8/2,9	Messing	auf Anfrage
91362	63–75–40/5,8/6,8/3,7	Messing	auf Anfrage
91363	63–75–50/5,8/6,8/4,6	Messing	auf Anfrage
91364	63–90–25/5,8/8,2/2,3	Messing	auf Anfrage
91365	63–90–32/5,8/8,2/2,9	Messing	auf Anfrage
91366	63–90–40/5,8/8,2/3,7	Messing	auf Anfrage
91367	63–90–50/5,8/8,2/4,6	Messing	auf Anfrage
91369	63–110–25/5,8/10,0/2,3	Messing	auf Anfrage
91370	63–110–32/5,8/10,0/2,9	Messing	auf Anfrage
91371	63–110–40/5,8/10,0/3,7	Messing	auf Anfrage
91372	63–110–50/5,8/10,0/4,6	Messing	auf Anfrage
91374	63–125–25/5,8/11,4/2,3	Messing	auf Anfrage
91375	63–125–32/5,8/11,4/2,9	Messing	auf Anfrage
91376	63–125–40/5,8/11,4/3,7	Messing	auf Anfrage
91377	63–125–50/5,8/11,4/4,6	Messing	auf Anfrage
91379	75–90–25/6,8/8,2/2,3	Messing	auf Anfrage
91380	75–90–32/6,8/8,2/2,9	Messing	auf Anfrage
91381	75–90–40/6,8/8,2/3,7	Messing	auf Anfrage
91382	75–90–50/6,8/8,2/4,6	Messing	auf Anfrage
91383	75–90–63/6,8/8,2/5,8	Messing	auf Anfrage
91385	75–110–25/6,8/10,0/2,3	Messing	auf Anfrage
91386	75–110–32/6,8/10,0/2,9	Messing	auf Anfrage
91387	75–110–40/6,8/10,0/3,7	Messing	auf Anfrage
91388	75–110–50/6,8/10,0/4,6	Messing	auf Anfrage
91389	75–110–63/6,8/10,0/5,8	Messing	auf Anfrage

Preise ohne Schiebehülse – Schiebehülse bitte extra bestellen.

Heizung PN 6 SDR 11

PG L



T-Stück, Abgang erweitert – Durchgang reduziert			
Art.-Nr.	Rohraußen-Ø/Wanddicke (mm)	Werkstoff	Einheitspreis (€)
91391	75 – 125 – 25/6,8/11,4/2,3	Messing	auf Anfrage
91392	75 – 125 – 32/6,8/11,4/2,9	Messing	auf Anfrage
91393	75 – 125 – 40/6,8/11,4/3,7	Messing	auf Anfrage
91394	75 – 125 – 50/6,8/11,4/4,6	Messing	auf Anfrage
91395	75 – 125 – 63/6,8/11,4/5,8	Messing	auf Anfrage
91397	90 – 110 – 25/8,2/10,0/2,3	Messing	auf Anfrage
91398	90 – 110 – 32/8,2/10,0/2,9	Messing	auf Anfrage
91399	90 – 110 – 40/8,2/10,0/3,7	Messing	auf Anfrage
91400	90 – 110 – 50/8,2/10,0/4,6	Messing	auf Anfrage
91401	90 – 110 – 63/8,2/10,0/5,8	Messing	auf Anfrage
91402	90 – 110 – 75/8,2/10,0/6,8	Messing	auf Anfrage
91404	90 – 125 – 25/8,2/11,4/2,3	Messing	auf Anfrage
91405	90 – 125 – 32/8,2/11,4/2,9	Messing	auf Anfrage
91406	90 – 125 – 40/8,2/11,4/3,7	Messing	auf Anfrage
91407	90 – 125 – 50/8,2/11,4/4,6	Messing	auf Anfrage
91408	90 – 125 – 63/8,2/11,4/5,8	Messing	auf Anfrage
91409	90 – 125 – 75/8,2/11,4/6,8	Messing	auf Anfrage
91411	110 – 125 – 25/10,0/11,4/2,3	Messing	auf Anfrage
91412	110 – 125 – 32/10,0/11,4/2,9	Messing	auf Anfrage
91413	110 – 125 – 40/10,0/11,4/3,7	Messing	auf Anfrage
91414	110 – 125 – 50/10,0/11,4/4,6	Messing	auf Anfrage
91415	110 – 125 – 63/10,0/11,4/5,8	Messing	auf Anfrage
91416	110 – 125 – 75/10,0/11,4/6,8	Messing	auf Anfrage
91417	110 – 125 – 90/10,0/11,4/8,2	Messing	auf Anfrage

Preise ohne Schiebehülse – Schiebehülse bitte extra bestellen.

PG L



T-Stück, Abgang mit Innengewinde			
Art.-Nr.	Rohraußen-Ø/Wanddicke (mm)	Werkstoff	Einheitspreis (€)
91499	25 – 3/4 – 25/2,3/3/4/2,3	Messing	auf Anfrage
91500	25 – 4/4 – 25/2,3/4/4/2,3	Messing	auf Anfrage
91501	25 – 5/4 – 25/2,3/5/4/2,3	Messing	auf Anfrage
91502	25 – 6/4 – 25/2,3/6/4/2,3	Messing	auf Anfrage
91503	32 – 3/4 – 25/2,9/3/4/2,3	Messing	auf Anfrage
91551	32 – 3/4 – 32/2,9/3/4/2,9	Messing	auf Anfrage
91504	32 – 4/4 – 25/2,9/4/4/2,3	Messing	auf Anfrage
91559	32 – 4/4 – 32/2,9/4/4/2,9	Messing	auf Anfrage
91505	32 – 5/4 – 25/2,9/5/4/2,3	Messing	auf Anfrage
91567	32 – 5/4 – 32/2,9/5/4/2,9	Messing	auf Anfrage
91506	32 – 6/4 – 25/2,9/6/4/2,3	Messing	auf Anfrage
91575	32 – 6/4 – 32/2,9/6/4/2,9	Messing	auf Anfrage
91507	40 – 3/4 – 25/3,7/3/4/2,3	Messing	auf Anfrage
91552	40 – 3/4 – 32/3,7/3/4/2,9	Messing	auf Anfrage
91583	40 – 3/4 – 40/3,7/3/4/3,7	Messing	auf Anfrage
91508	40 – 4/4 – 25/3,7/4/4/2,3	Messing	auf Anfrage
91560	40 – 4/4 – 32/3,7/4/4/2,9	Messing	auf Anfrage
91590	40 – 4/4 – 40/3,7/4/4/3,7	Messing	auf Anfrage
91509	40 – 5/4 – 25/3,7/5/4/2,3	Messing	auf Anfrage
91568	40 – 5/4 – 32/3,7/5/4/2,9	Messing	auf Anfrage
91597	40 – 5/4 – 40/3,7/5/4/3,7	Messing	auf Anfrage

Preise ohne Schiebehülse – Schiebehülse bitte extra bestellen.

Heizung PN 6 SDR 11

P G L

35



T-Stück, Abgang mit Innengewinde			
Art.-Nr.	Rohr außen-Ø/Wanddicke (mm)	Werkstoff	Einheitspreis (€)
91510	40-6/4-25/3,7/6/4"/2,3	Messing	auf Anfrage
91576	40-6/4-32/3,7/6/4"/2,9	Messing	auf Anfrage
91603	40-6/4-40/3,7/6/4"/3,7	Messing	auf Anfrage
91511	50-3/4-25/4,6/3/4"/2,3	Messing	auf Anfrage
91553	50-3/4-32/4,6/3/4"/2,9	Messing	auf Anfrage
91584	50-3/4-40/4,6/3/4"/3,7	Messing	auf Anfrage
91610	50-3/4-50/4,6/3/4"/4,6	Messing	auf Anfrage
91512	50-4/4-25/4,6/4/4"/2,3	Messing	auf Anfrage
91561	50-4/4-32/4,6/4/4"/2,9	Messing	auf Anfrage
91591	50-4/4-40/4,6/4/4"/3,7	Messing	auf Anfrage
91616	50-4/4-50/4,6/4/4"/4,6	Messing	auf Anfrage
91513	50-5/4-25/4,6/5/4"/2,3	Messing	auf Anfrage
91569	50-5/4-32/4,6/5/4"/2,9	Messing	auf Anfrage
90547	50-5/4-40/4,6/5/4"/3,7	Messing	auf Anfrage
91622	50-5/4-50/4,6/5/4"/4,6	Messing	auf Anfrage
91514	50-6/4-25/4,6/6/4"/2,3	Messing	auf Anfrage
91577	50-6/4-32/4,6/6/4"/2,9	Messing	auf Anfrage
91604	50-6/4-40/4,6/6/4"/3,7	Messing	auf Anfrage
91628	50-6/4-50/4,6/6/4"/4,6	Messing	auf Anfrage
91515	63-3/4-25/5,8/3/4"/2,3	Messing	auf Anfrage
91554	63-3/4-32/5,8/3/4"/2,9	Messing	auf Anfrage
91585	63-3/4-40/5,8/3/4"/3,7	Messing	auf Anfrage
91611	63-3/4-50/5,8/3/4"/4,6	Messing	auf Anfrage
91634	63-3/4-63/5,8/3/4"/5,8	Messing	auf Anfrage
91516	63-4/4-25/5,8/4/4"/2,3	Messing	auf Anfrage
91562	63-4/4-32/5,8/4/4"/2,9	Messing	auf Anfrage
91592	63-4/4-40/5,8/4/4"/3,7	Messing	auf Anfrage
91617	63-4/4-50/5,8/4/4"/4,6	Messing	auf Anfrage
91639	63-4/4-63/5,8/4/4"/5,8	Messing	auf Anfrage
91517	63-5/4-25/5,8/5/4"/2,3	Messing	auf Anfrage
91570	63-5/4-32/5,8/5/4"/2,9	Messing	auf Anfrage
91598	63-5/4-40/5,8/5/4"/3,7	Messing	auf Anfrage
91623	63-5/4-50/5,8/5/4"/4,6	Messing	auf Anfrage
91644	63-5/4-63/5,8/5/4"/5,8	Messing	auf Anfrage
91518	63-6/4-25/5,8/6/4"/2,3	Messing	auf Anfrage
91578	63-6/4-32/5,8/6/4"/2,9	Messing	auf Anfrage
91605	63-6/4-40/5,8/6/4"/3,7	Messing	auf Anfrage
91629	63-6/4-50/5,8/6/4"/4,6	Messing	auf Anfrage
91649	63-6/4-63/5,8/6/4"/5,8	Messing	auf Anfrage
91519	75-3/4-25/6,8/3/4"/2,3	Messing	auf Anfrage
91555	75-3/4-32/6,8/3/4"/2,9	Messing	auf Anfrage
91586	75-3/4-40/6,8/3/4"/3,7	Messing	auf Anfrage
91612	75-3/4-50/6,8/3/4"/4,6	Messing	auf Anfrage
91635	75-3/4-63/6,8/3/4"/5,8	Messing	auf Anfrage
91535	75-3/4-75/6,8/3/4"/6,8	Messing	auf Anfrage
91520	75-4/4-25/6,8/4/4"/2,3	Messing	auf Anfrage
91563	75-4/4-32/6,8/4/4"/2,9	Messing	auf Anfrage
91593	75-4/4-40/6,8/4/4"/3,7	Messing	auf Anfrage
91618	75-4/4-50/6,8/4/4"/4,6	Messing	auf Anfrage
91640	75-4/4-63/6,8/4/4"/5,8	Messing	auf Anfrage
91536	75-4/4-75/6,8/4/4"/6,8	Messing	auf Anfrage



T-Stück, Abgang mit Innengewinde			
Art.-Nr.	Rohr außen-Ø/Wanddicke (mm)	Werkstoff	Einheitspreis (€)
91521	75-5/4-25/6,8/5/4/2,3	Messing	auf Anfrage
91571	75-5/4-32/6,8/5/4/2,9	Messing	auf Anfrage
91599	75-5/4-40/6,8/5/4/3,7	Messing	auf Anfrage
91624	75-5/4-50/6,8/5/4/4,6	Messing	auf Anfrage
91645	75-5/4-63/6,8/5/4/5,8	Messing	auf Anfrage
91537	75-5/4-75/6,8/5/4/6,8	Messing	auf Anfrage
91522	75-6/4-25/6,8/6/4/2,3	Messing	auf Anfrage
91579	75-6/4-32/6,8/6/4/2,9	Messing	auf Anfrage
91606	75-6/4-40/6,8/6/4/3,7	Messing	auf Anfrage
91630	75-6/4-50/6,8/6/4/4,6	Messing	auf Anfrage
91650	75-6/4-63/6,8/6/4/5,8	Messing	auf Anfrage
91538	75-6/4-75/6,8/6/4/6,8	Messing	auf Anfrage
91523	90-3/4-25/8,2/3/4/2,3	Messing	auf Anfrage
91556	90-3/4-32/8,2/3/4/2,9	Messing	auf Anfrage
91587	90-3/4-40/8,2/3/4/3,7	Messing	auf Anfrage
91613	90-3/4-50/8,2/3/4/4,6	Messing	auf Anfrage
91636	90-3/4-63/8,2/3/4/5,8	Messing	auf Anfrage
91654	90-3/4-75/8,2/3/4/6,8	Messing	auf Anfrage
91539	90-3/4-90/8,2/3/4/8,2	Messing	auf Anfrage
91524	90-4/4-25/8,2/4/4/2,3	Messing	auf Anfrage
91564	90-4/4-32/8,2/4/4/2,9	Messing	auf Anfrage
91594	90-4/4-40/8,2/4/4/3,7	Messing	auf Anfrage
91619	90-4/4-50/8,2/4/4/4,6	Messing	auf Anfrage
91641	90-4/4-63/8,2/4/4/5,8	Messing	auf Anfrage
91657	90-4/4-75/8,2/4/4/6,8	Messing	auf Anfrage
91540	90-4/4-90/8,2/4/4/8,2	Messing	auf Anfrage
91525	90-5/4-25/8,2/5/4/2,3	Messing	auf Anfrage
91572	90-5/4-32/8,2/5/4/2,9	Messing	auf Anfrage
91600	90-5/4-40/8,2/5/4/3,7	Messing	auf Anfrage
91625	90-5/4-50/8,2/5/4/4,6	Messing	auf Anfrage
91646	90-5/4-63/8,2/5/4/5,8	Messing	auf Anfrage
91660	90-5/4-75/8,2/5/4/6,8	Messing	auf Anfrage
91541	90-5/4-90/8,2/5/4/8,2	Messing	auf Anfrage
91526	90-6/4-25/8,2/6/4/2,3	Messing	auf Anfrage
91580	90-6/4-32/8,2/6/4/2,9	Messing	auf Anfrage
91607	90-6/4-40/8,2/6/4/3,7	Messing	auf Anfrage
91631	90-6/4-50/8,2/6/4/4,6	Messing	auf Anfrage
91651	90-6/4-63/8,2/6/4/5,8	Messing	auf Anfrage
91663	90-6/4-75/8,2/6/4/6,8	Messing	auf Anfrage
91542	90-6/4-90/8,2/6/4/8,2	Messing	auf Anfrage
91527	110-3/4-25/10,0/3/4/2,3	Messing	auf Anfrage
91557	110-3/4-32/10,0/3/4/2,9	Messing	auf Anfrage
91588	110-3/4-40/10,0/3/4/3,7	Messing	auf Anfrage
91614	110-3/4-50/10,0/3/4/4,6	Messing	auf Anfrage
91637	110-3/4-63/10,0/3/4/5,8	Messing	auf Anfrage
91655	110-3/4-75/10,0/3/4/6,8	Messing	auf Anfrage
91666	110-3/4-90/10,0/3/4/8,2	Messing	auf Anfrage
91543	110-3/4-110/10,0/3/4/10,0	Messing	auf Anfrage
91528	110-4/4-25/10,0/4/4/2,3	Messing	auf Anfrage
91565	110-4/4-32/10,0/4/4/2,9	Messing	auf Anfrage
91595	110-4/4-40/10,0/4/4/3,7	Messing	auf Anfrage

Heizung PN 6 SDR 11

PG L

37



T-Stück, Abgang mit Innengewinde			
Art.-Nr.	Rohr außen-Ø/Wanddicke (mm)	Werkstoff	Einheitspreis (€)
91620	110-4/4-50/10,0/4/4/4,6	Messing	auf Anfrage
91642	110-4/4-63/10,0/4/4/5,8	Messing	auf Anfrage
91658	110-4/4-75/10,0/4/4/6,8	Messing	auf Anfrage
91668	110-4/4-90/10,0/4/4/8,2	Messing	auf Anfrage
91544	110-4/4-110/10,0/4/4/10,0	Messing	auf Anfrage
91529	110-5/4-25/10,0/5/4/2,3	Messing	auf Anfrage
91573	110-5/4-32/10,0/5/4/2,9	Messing	auf Anfrage
91601	110-5/4-40/10,0/5/4/3,7	Messing	auf Anfrage
91626	110-5/4-50/10,0/5/4/4,6	Messing	auf Anfrage
91647	110-5/4-63/10,0/5/4/5,8	Messing	auf Anfrage
91661	110-5/4-75/10,0/5/4/6,8	Messing	auf Anfrage
91670	110-5/4-90/10,0/5/4/8,2	Messing	auf Anfrage
91545	110-5/4-110/10,0/5/4/10,0	Messing	auf Anfrage
91530	110-6/4-25/10,0/6/4/2,3	Messing	auf Anfrage
91581	110-6/4-32/10,0/6/4/2,9	Messing	auf Anfrage
91608	110-6/4-40/10,0/6/4/3,7	Messing	auf Anfrage
91632	110-6/4-50/10,0/6/4/4,6	Messing	auf Anfrage
91652	110-6/4-63/10,0/6/4/5,8	Messing	auf Anfrage
91664	110-6/4-75/10,0/6/4/6,8	Messing	auf Anfrage
91672	110-6/4-90/10,0/6/4/8,2	Messing	auf Anfrage
91546	110-6/4-110/10,0/6/4/10,0	Messing	auf Anfrage
91531	125-3/4-25/11,4/3/4/2,3	Messing	auf Anfrage
91558	125-3/4-32/11,4/3/4/2,9	Messing	auf Anfrage
91589	125-3/4-40/11,4/3/4/3,7	Messing	auf Anfrage
91615	125-3/4-50/11,4/3/4/4,6	Messing	auf Anfrage
91638	125-3/4-63/11,4/3/4/5,8	Messing	auf Anfrage
91656	125-3/4-75/11,4/3/4/6,8	Messing	auf Anfrage
91667	125-3/4-90/11,4/3/4/8,2	Messing	auf Anfrage
91674	125-3/4-110/11,4/3/4/10,0	Messing	auf Anfrage
91547	125-3/4-125/11,4/3/4/11,4	Messing	auf Anfrage
91532	125-4/4-25/11,4/4/4/2,3	Messing	auf Anfrage
91566	125-4/4-32/11,4/4/4/2,9	Messing	auf Anfrage
91596	125-4/4-40/11,4/4/4/3,7	Messing	auf Anfrage
91621	125-4/4-50/11,4/4/4/4,6	Messing	auf Anfrage
91643	125-4/4-63/11,4/4/4/5,8	Messing	auf Anfrage
91659	125-4/4-75/11,4/4/4/6,8	Messing	auf Anfrage
91669	125-4/4-90/11,4/4/4/8,2	Messing	auf Anfrage
91675	125-4/4-110/11,4/4/4/10,0	Messing	auf Anfrage
91548	125-4/4-125/11,4/4/4/11,4	Messing	auf Anfrage
91533	125-5/4-25/11,4/5/4/2,3	Messing	auf Anfrage
91574	125-5/4-32/11,4/5/4/2,9	Messing	auf Anfrage
91602	125-5/4-40/11,4/5/4/3,7	Messing	auf Anfrage
91627	125-5/4-50/11,4/5/4/4,6	Messing	auf Anfrage
91648	125-5/4-63/11,4/5/4/5,8	Messing	auf Anfrage
91662	125-5/4-75/11,4/5/4/6,8	Messing	auf Anfrage
91671	125-5/4-90/11,4/5/4/8,2	Messing	auf Anfrage
91676	125-5/4-110/11,4/5/4/10,0	Messing	auf Anfrage
91549	125-5/4-125/11,4/5/4/11,4	Messing	auf Anfrage
91534	125-6/4-25/11,4/6/4/2,3	Messing	auf Anfrage
91582	125-6/4-32/11,4/6/4/2,9	Messing	auf Anfrage
91609	125-6/4-40/11,4/6/4/3,7	Messing	auf Anfrage

Heizung PN 6 SDR 11

PG L



T-Stück, Abgang mit Innengewinde			
Art.-Nr.	Rohr außen-Ø/Wanddicke (mm)	Werkstoff	Einheitspreis (€)
91633	125-6/4-50/11,4/6/4"/4,6	Messing	auf Anfrage
91653	125-6/4-63/11,4/6/4"/5,8	Messing	auf Anfrage
91665	125-6/4-75/11,4/6/4"/6,8	Messing	auf Anfrage
91673	125-6/4-90/11,4/6/4"/8,2	Messing	auf Anfrage
91677	125-6/4-110/11,4/6/4"/10,0	Messing	auf Anfrage
91550	125-6/4-125/11,4/6/4"/11,4	Messing	auf Anfrage

Preise ohne Schiebehülse – Schiebehülse bitte extra bestellen.

PG L



Winkel, reduziert 90°			
Art.-Nr.	Rohr außen-Ø/Wanddicke (mm)	Werkstoff	Einheitspreis (€)
91129	32-25/2,9/2,3	Messing	auf Anfrage
91130	40-25/3,7/2,3	Messing	auf Anfrage
91139	40-32/3,7/2,9	Messing	auf Anfrage
91131	50-25/4,6/2,3	Messing	auf Anfrage
91140	50-32/4,6/2,9	Messing	auf Anfrage
91146	50-40/4,6/3,7	Messing	auf Anfrage
91132	63-25/5,8/2,3	Messing	auf Anfrage
91141	63-32/5,8/2,9	Messing	auf Anfrage
91147	63-40/5,8/3,7	Messing	auf Anfrage
91153	63-50/5,8/4,6	Messing	auf Anfrage
91134	75-25/6,8/2,3	Messing	auf Anfrage
91142	75-32/6,8/2,9	Messing	auf Anfrage
91149	75-40/6,8/3,7	Messing	auf Anfrage
91154	75-50/6,8/4,6	Messing	auf Anfrage
91158	75-63/6,8/5,8	Messing	auf Anfrage
91136	90-25/8,2/2,3	Messing	auf Anfrage
91143	90-32/8,2/2,9	Messing	auf Anfrage
91150	90-40/8,2/3,7	Messing	auf Anfrage
91155	90-50/8,2/4,6	Messing	auf Anfrage
91159	90-63/8,2/5,8	Messing	auf Anfrage
91162	90-75/8,2/6,8	Messing	auf Anfrage
91137	110-25/10,0/2,3	Messing	auf Anfrage
91144	110-32/10,0/2,9	Messing	auf Anfrage
91151	110-40/10,0/3,7	Messing	auf Anfrage
91156	110-50/10,0/4,6	Messing	auf Anfrage
91160	110-63/10,0/5,8	Messing	auf Anfrage
91163	110-75/10,0/6,8	Messing	auf Anfrage
91165	110-90/10,0/8,2	Messing	auf Anfrage
91138	125-25/11,4/2,3	Messing	auf Anfrage
91145	125-32/11,4/2,9	Messing	auf Anfrage
91152	125-40/11,4/3,7	Messing	auf Anfrage
91157	125-50/11,4/4,6	Messing	auf Anfrage
91161	125-63/11,4/5,8	Messing	auf Anfrage
91164	125-75/11,4/6,8	Messing	auf Anfrage
91166	125-90/11,4/8,2	Messing	auf Anfrage
91167	125-110/11,4/10,0	Messing	auf Anfrage

Preise ohne Schiebehülse – Schiebehülse bitte extra bestellen.

Heizung PN 6 SDR 11

PG L



Winkel, egal 90°			
Art.-Nr.	Rohr außen-Ø/Wanddicke (mm)	Werkstoff	Einheitspreis (€)
90150	25–25/2,3	Messing	auf Anfrage
90151	32–32/2,9	Messing	auf Anfrage
90152	40–40/3,7	Messing	auf Anfrage
90153	50–50/4,6	Messing	auf Anfrage
90466	63–63/5,8	Messing	auf Anfrage
90542	75–75/6,8	Messing	auf Anfrage
90575	90–90/8,2	Messing	auf Anfrage
90576	110–110/10,0	Messing	auf Anfrage
91101	125–125/11,4	Messing	auf Anfrage

Preise ohne Schiebehülse – Schiebehülse bitte extra bestellen.

PG L

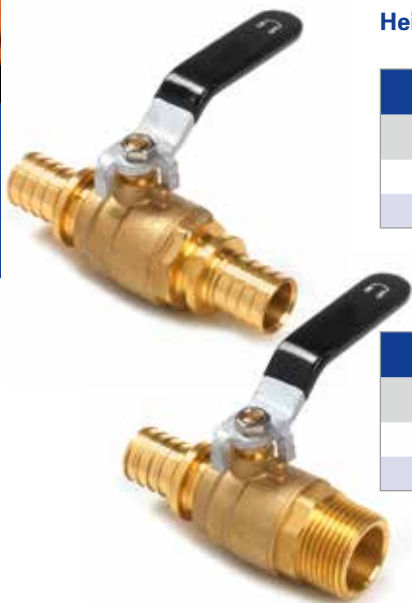
Winkel, mit Innengewinde 90°			
Art.-Nr.	Rohr außen-Ø/Wanddicke (mm)	Werkstoff	Einheitspreis (€)
91815	25/2,3 × 3/4"	Messing	auf Anfrage
91816	25/2,3 × 4/4"	Messing	auf Anfrage
91817	25/2,3 × 5/4"	Messing	auf Anfrage
91818	25/2,3 × 6/4"	Messing	auf Anfrage
91819	32/2,9 × 3/4"	Messing	auf Anfrage
91820	32/2,9 × 4/4"	Messing	auf Anfrage
91821	32/2,9 × 5/4"	Messing	auf Anfrage
91822	32/2,9 × 6/4"	Messing	auf Anfrage
91823	40/3,7 × 3/4"	Messing	auf Anfrage
91824	40/3,7 × 4/4"	Messing	auf Anfrage
91825	40/3,7 × 5/4"	Messing	auf Anfrage
91826	40/3,7 × 6/4"	Messing	auf Anfrage
91827	50/4,6 × 3/4"	Messing	auf Anfrage
91828	50/4,6 × 4/4"	Messing	auf Anfrage
91829	50/4,6 × 5/4"	Messing	auf Anfrage
91830	50/4,6 × 6/4"	Messing	auf Anfrage
91831	63/5,8 × 3/4"	Messing	auf Anfrage
91832	63/5,8 × 4/4"	Messing	auf Anfrage
91833	63/5,8 × 5/4"	Messing	auf Anfrage
91834	63/5,8 × 6/4"	Messing	auf Anfrage
91835	75/6,8 × 3/4"	Messing	auf Anfrage
91836	75/6,8 × 4/4"	Messing	auf Anfrage
91837	75/6,8 × 5/4"	Messing	auf Anfrage
91838	75/6,8 × 6/4"	Messing	auf Anfrage
91839	90/8,2 × 3/4"	Messing	auf Anfrage
91840	90/8,2 × 4/4"	Messing	auf Anfrage
91841	90/8,2 × 5/4"	Messing	auf Anfrage
91842	90/8,2 × 6/4"	Messing	auf Anfrage
91843	110/10,0 × 3/4"	Messing	auf Anfrage
91844	110/10,0 × 4/4"	Messing	auf Anfrage
91845	110/10,0 × 5/4"	Messing	auf Anfrage
91846	110/10,0 × 6/4"	Messing	auf Anfrage
91847	125/11,4 × 3/4"	Messing	auf Anfrage
91848	125/11,4 × 4/4"	Messing	auf Anfrage
91849	125/11,4 × 5/4"	Messing	auf Anfrage
91850	125/11,4 × 6/4"	Messing	auf Anfrage

Preise ohne Schiebehülse – Schiebehülse bitte extra bestellen.

SCHIEBEHÜLSEN PRESSVERBINDUNG

Heizung PN 6 SDR 11

PG L



Kugelhahn			
Art.-Nr.	Rohr außen-Ø/Wanddicke (mm)	Werkstoff	Einheitspreis (€)
90939	25 – 25/2,3	Messing	auf Anfrage
90940	32 – 32/2,9	Messing	auf Anfrage

Preise ohne Schiebehülse – Schiebehülse bitte extra bestellen.

PG L

Kugelhahn mit Außengewinde			
Art.-Nr.	Rohr außen-Ø/Wanddicke (mm)	Werkstoff	Einheitspreis (€)
90941	25 – 4/4" / 2,3	Messing	auf Anfrage
90942	32 – 4/4" / 2,9	Messing	auf Anfrage

Preise ohne Schiebehülse – Schiebehülse bitte extra bestellen.

Sanitär PN 10 SDR 7,4

PG L



Übergang mit Außengewinde			
Art.-Nr.	Rohr außen-Ø/Wanddicke (mm)	Werkstoff	Einheitspreis (€)
90154	20/2,8 × 1/2"	Messing	auf Anfrage
91714	20/2,8 × 3/4"	Messing	auf Anfrage
91715	25/3,5 × 3/4"	Messing	auf Anfrage
90155	25/3,5 × 4/4"	Messing	auf Anfrage
91716	32/4,4 × 3/4"	Messing	auf Anfrage
90156	32/4,4 × 4/4"	Messing	auf Anfrage
90157	40/5,5 × 5/4"	Messing	auf Anfrage
90158	50/6,9 × 5/4"	Messing	auf Anfrage
90159	50/6,9 × 6/4"	Messing	auf Anfrage
90160	63/8,7 × 2"	Messing	auf Anfrage

Preise ohne Schiebehülse – Schiebehülse bitte extra bestellen.

PG L



Übergang mit Innengewinde			
Art.-Nr.	Rohr außen-Ø/Wanddicke (mm)	Werkstoff	Einheitspreis (€)
91718	20/2,8 × 1/2"	Messing	auf Anfrage
91719	20/2,8 × 3/4"	Messing	auf Anfrage
91720	25/3,5 × 3/4"	Messing	auf Anfrage
91721	25/3,5 × 4/4"	Messing	auf Anfrage
91722	32/4,4 × 3/4"	Messing	auf Anfrage
91723	32/4,4 × 4/4"	Messing	auf Anfrage

Preise ohne Schiebehülse – Schiebehülse bitte extra bestellen.

PG L



Schiebehülsen SDR 7,4		
Art.-Nr.	Rohr außen-Ø/Wanddicke (mm)	Einheitspreis (€)
90800	20 × 2,8	auf Anfrage
90795	25 × 3,5	auf Anfrage
90796	32 × 4,4	auf Anfrage
90797	40 × 5,5	auf Anfrage
90798	50 × 6,9	auf Anfrage
90799	63 × 8,7	auf Anfrage

Sanitär PN 10 SDR 7,4

PG L



Verbindungskupplung, egal (PEX-PEX)			
Art.-Nr.	Rohr außen-Ø/Wanddicke (mm)	Werkstoff	Einheitspreis (€)
90409	20-20/2,8	Messing	auf Anfrage
90208	25-25/3,5	Messing	auf Anfrage
90209	32-32/4,4	Messing	auf Anfrage
90210	40-40/5,5	Messing	auf Anfrage
90211	50-50/6,9	Messing	auf Anfrage
90445	63-63/8,7	Messing	auf Anfrage

Preise ohne Schiebepöhlse – Schiebepöhlse bitte extra bestellen.

PG L



Verbindungskupplung, reduziert (PEX-PEX)			
Art.-Nr.	Rohr außen-Ø/Wanddicke (mm)	Werkstoff	Einheitspreis (€)
90734	25-20/3,5/2,8	Messing	auf Anfrage
90732	32-25/4,4/3,5	Messing	auf Anfrage
91726	40-20/5,5/2,8	Messing	auf Anfrage
91727	40-25/5,5/3,5	Messing	auf Anfrage
90525	40-32/5,5/4,4	Messing	auf Anfrage
91801	50-25/6,9/3,5	Messing	auf Anfrage
91728	50-32/6,9/4,4	Messing	auf Anfrage
90731	50-40/6,9/5,5	Messing	auf Anfrage
91802	63-25/8,7/3,5	Messing	auf Anfrage
91803	63-32/8,7/4,4	Messing	auf Anfrage
91804	63-40/8,7/5,5	Messing	auf Anfrage
90733	63-50/8,7/6,9	Messing	auf Anfrage

Preise ohne Schiebepöhlse – Schiebepöhlse bitte extra bestellen.

PG L



Winkel, egal 90°			
Art.-Nr.	Rohr außen-Ø/Wanddicke (mm)	Werkstoff	Einheitspreis (€)
90467	20-20/2,8	Messing	auf Anfrage
90145	25-25/3,5	Messing	auf Anfrage
90146	32-32/4,4	Messing	auf Anfrage
90147	40-40/5,5	Messing	auf Anfrage
90148	50-50/6,9	Messing	auf Anfrage
90149	63-63/8,7	Messing	auf Anfrage

Preise ohne Schiebepöhlse – Schiebepöhlse bitte extra bestellen.

PG L



Winkel, reduziert 90°			
Art.-Nr.	Rohr außen-Ø/Wanddicke (mm)	Werkstoff	Einheitspreis (€)
91805	32-25/4,4/3,5	Messing	auf Anfrage
91806	40-25/5,5/3,5	Messing	auf Anfrage
91807	40-32/5,5/4,4	Messing	auf Anfrage
91808	50-25/6,9/3,5	Messing	auf Anfrage
91809	50-32/6,9/4,4	Messing	auf Anfrage
91810	50-40/6,9/5,5	Messing	auf Anfrage
91811	63-25/8,7/3,5	Messing	auf Anfrage
91812	63-32/8,7/4,4	Messing	auf Anfrage
91813	63-40/8,7/5,5	Messing	auf Anfrage
91814	63-50/8,7/6,9	Messing	auf Anfrage

Preise ohne Schiebepöhlse – Schiebepöhlse bitte extra bestellen.

SCHIEBEHÜLSEN PRESSVERBINDUNG



Sanitär PN 10 SDR 7,4

PG L

Winkel, egal 45°			
Art.-Nr.	Rohr außen-Ø/Wanddicke (mm)	Werkstoff	Einheitspreis (€)
91851	40–40/5,5	Rotguss	auf Anfrage
91852	50–50/6,9	Rotguss	auf Anfrage
91853	63–63/8,7	Rotguss	auf Anfrage

Preise ohne Schiebehülse – Schiebehülse bitte extra bestellen.

PG L



Winkel, mit Außengewinde 90°			
Art.-Nr.	Rohr außen-Ø/Wanddicke (mm)	Werkstoff	Einheitspreis (€)
91731	20/2,8 × 1/2"	Messing	auf Anfrage
91732	20/2,8 × 3/4"	Messing	auf Anfrage
90316	25/3,5 × 3/4"	Messing	auf Anfrage
91733	32/4,4 × 3/4"	Messing	auf Anfrage

Preise ohne Schiebehülse – Schiebehülse bitte extra bestellen.

PG L



Winkel, mit Innengewinde 90°			
Art.-Nr.	Rohr außen-Ø/Wanddicke (mm)	Werkstoff	Einheitspreis (€)
90318	20/2,8 × 1/2"	Messing	auf Anfrage
91729	20/2,8 × 3/4"	Messing	auf Anfrage
91730	25/3,5 × 3/4"	Messing	auf Anfrage

Preise ohne Schiebehülse – Schiebehülse bitte extra bestellen.

PG L



T-Stück, egal			
Art.-Nr.	Rohr außen-Ø/Wanddicke (mm)	Werkstoff	Einheitspreis (€)
90190	20–20–20/2,8	Messing	auf Anfrage
90191	25–25–25/3,5	Messing	auf Anfrage
90192	32–32–32/4,4	Messing	auf Anfrage
90193	40–40–40/5,5	Messing	auf Anfrage
90194	50–50–50/6,9	Messing	auf Anfrage
90801	63–63–63/8,7	Messing	auf Anfrage

Preise ohne Schiebehülse – Schiebehülse bitte extra bestellen.

PG L



T-Stück, Abgang reduziert			
Art.-Nr.	Rohr außen-Ø/Wanddicke (mm)	Werkstoff	Einheitspreis (€)
90347	25–20–25/3,5/2,8/3,5	Messing	auf Anfrage
90715	32–20–32/4,4/2,8/4,4	Messing	auf Anfrage
90189	32–25–32/4,4/3,5/4,4	Messing	auf Anfrage
91734	40–20–40/5,5/2,8/5,5	Messing	auf Anfrage
90195	40–25–40/5,5/3,5/5,5	Messing	auf Anfrage
90200	40–32–40/5,5/4,4/5,5	Rotguss	auf Anfrage
90714	50–25–50/6,9/3,5/6,9	Messing	auf Anfrage
90202	50–32–50/6,9/4,4/6,9	Messing	auf Anfrage
90713	50–40–50/6,9/5,5/6,9	Messing	auf Anfrage
91746	63–25–63/8,7/3,5/8,7	Messing	auf Anfrage
90765	63–32–63/8,7/4,4/8,7	Rotguss	auf Anfrage
91735	63–40–63/8,7/5,5/8,7	Rotguss	auf Anfrage
91736	63–50–63/8,7/6,9/8,7	Messing	auf Anfrage

Preise ohne Schiebehülse – Schiebehülse bitte extra bestellen.

Sanitär PN 10 SDR 7,4

PG L

T-Stück, Durchgang reduziert			
Art.-Nr.	Rohr außen-Ø/Wanddicke (mm)	Werkstoff	Einheitspreis (€)
90348	25-25-20/3,5/3,5/2,8	Messing	auf Anfrage
91737	32-32-20/4,4/4,4/2,8	Messing	auf Anfrage
90349	32-32-25/4,4/4,4/3,5	Messing	auf Anfrage
91747	40-40-25/5,5/5,5/3,5	Messing	auf Anfrage
91748	40-40-32/5,5/5,5/4,4	Messing	auf Anfrage
91749	50-50-25/6,9/6,9/3,5	Messing	auf Anfrage
91750	50-50-32/6,9/6,9/4,4	Messing	auf Anfrage
91751	50-50-40/6,9/6,9/5,5	Messing	auf Anfrage
91752	63-63-25/8,7/8,7/3,5	Messing	auf Anfrage
91753	63-63-32/8,7/8,7/4,4	Messing	auf Anfrage
91754	63-63-40/8,7/8,7/5,5	Messing	auf Anfrage
91755	63-63-50/8,7/8,7/6,9	Messing	auf Anfrage

Preise ohne Schiebepöhlse – Schiebepöhlse bitte extra bestellen.

PG L

T-Stück, Abgang + Durchgang reduziert			
Art.-Nr.	Rohr außen-Ø/Wanddicke (mm)	Werkstoff	Einheitspreis (€)
90581	25-20-20/3,5/2,8/2,8	Messing	auf Anfrage
91738	32-20-20/4,4/2,8/2,8	Messing	auf Anfrage
90724	32-20-25/4,4/2,8/3,5	Messing	auf Anfrage
90716	32-25-20/4,4/3,5/2,8	Messing	auf Anfrage
90566	32-25-25/4,4/3,5/3,5	Messing	auf Anfrage
91756	40-25-25/5,5/3,5/3,5	Messing	auf Anfrage
91774	40-25-32/5,5/3,5/4,4	Messing	auf Anfrage
91763	40-32-25/5,5/4,4/3,5	Messing	auf Anfrage
90199	40-32-32/5,5/4,4/4,4	Rotguss	auf Anfrage
91757	50-25-25/6,9/3,5/3,5	Messing	auf Anfrage
91775	50-25-32/6,9/3,5/4,4	Messing	auf Anfrage
91776	50-25-40/6,9/3,5/5,5	Messing	auf Anfrage
91764	50-32-25/6,9/4,4/3,5	Messing	auf Anfrage
91758	50-32-32/6,9/4,4/4,4	Messing	auf Anfrage
90201	50-32-40/6,9/4,4/5,5	Messing	auf Anfrage
91765	50-40-25/6,9/5,5/3,5	Messing	auf Anfrage
91766	50-40-32/6,9/5,5/4,4	Messing	auf Anfrage
91082	50-40-40/6,9/5,5/5,5	Messing	auf Anfrage
91759	63-25-25/8,7/3,5/3,5	Messing	auf Anfrage
91777	63-25-32/8,7/3,5/4,4	Messing	auf Anfrage
91778	63-25-40/8,7/3,5/5,5	Messing	auf Anfrage
91779	63-25-50/8,7/3,5/6,9	Messing	auf Anfrage
91767	63-32-25/8,7/4,4/3,5	Messing	auf Anfrage
91760	63-32-32/8,7/4,4/4,4	Messing	auf Anfrage
91780	63-32-40/8,7/4,4/5,5	Messing	auf Anfrage
91739	63-32-50/8,7/4,4/6,9	Messing	auf Anfrage
91768	63-40-25/8,7/5,5/3,5	Messing	auf Anfrage
91769	63-40-32/8,7/5,5/4,4	Messing	auf Anfrage
91761	63-40-40/8,7/5,5/5,5	Messing	auf Anfrage
91781	63-40-50/8,7/5,5/6,9	Messing	auf Anfrage
91771	63-50-25/8,7/6,9/3,5	Messing	auf Anfrage
91772	63-50-32/8,7/6,9/4,4	Messing	auf Anfrage
91773	63-50-40/8,7/6,9/5,5	Messing	auf Anfrage
91762	63-50-50/8,7/6,9/6,9	Messing	auf Anfrage

Preise ohne Schiebepöhlse – Schiebepöhlse bitte extra bestellen.



Sanitär PN 10 SDR 7,4

PG L

44



T-Stück, Abgang erweitert – Durchgang reduziert			
Art.-Nr.	Rohr außen-Ø/Wanddicke (mm)	Werkstoff	Einheitspreis (€)
91785	32–40–25/4,4/5,5/3,5	Messing	auf Anfrage
91787	32–50–25/4,4/6,9/3,5	Messing	auf Anfrage
91789	32–63–25/4,4/8,7/3,5	Messing	auf Anfrage
91791	40–50–25/5,5/6,9/3,5	Messing	auf Anfrage
91792	40–50–32/5,5/6,9/4,4	Messing	auf Anfrage
91794	40–63–25/5,5/8,7/3,5	Messing	auf Anfrage
91795	40–63–32/5,5/8,7/4,4	Messing	auf Anfrage
91797	50–63–25/6,9/8,7/3,5	Messing	auf Anfrage
91798	50–63–32/6,9/8,7/4,4	Messing	auf Anfrage
91799	50–63–40/6,9/8,7/5,5	Messing	auf Anfrage

Preise ohne Schiebehülse – Schiebehülse bitte extra bestellen.

PG L



T-Stück, Abgang erweitert			
Art.-Nr.	Rohr außen-Ø/Wanddicke (mm)	Werkstoff	Einheitspreis (€)
91740	20–25–20/2,8/3,5/2,8	Messing	auf Anfrage
91741	20–32–20/2,8/4,4/2,8	Messing	auf Anfrage
91742	25–32–25/3,5/4,4/3,5	Messing	auf Anfrage
91782	25–40–25/3,5/5,5/3,5	Messing	auf Anfrage
91783	25–50–25/3,5/6,9/3,5	Messing	auf Anfrage
91784	25–63–25/3,5/8,7/3,5	Messing	auf Anfrage
91786	32–40–32/4,4/5,5/4,4	Messing	auf Anfrage
91788	32–50–32/4,4/6,9/4,4	Messing	auf Anfrage
91790	32–63–32/4,4/8,7/4,4	Messing	auf Anfrage
91793	40–50–40/5,5/6,9/5,5	Messing	auf Anfrage
91796	40–63–40/5,5/8,7/5,5	Messing	auf Anfrage
91800	50–63–50/6,9/8,7/6,9	Messing	auf Anfrage

Preise ohne Schiebehülse – Schiebehülse bitte extra bestellen.

PG L



T-Stück, Abgang mit Innengewinde			
Art.-Nr.	Rohr außen-Ø/Wanddicke (mm)	Werkstoff	Einheitspreis (€)
91743	25–3/4–25/3,5/4/4'/3,5	Messing	auf Anfrage
91744	32–4/4–25/4,4/4/4'/3,5	Messing	auf Anfrage
90203	32–4/4–32/4,4/4/4'/4,4	Messing	auf Anfrage
90207	50–5/4–50/6,9/5/4'/6,9	Messing	auf Anfrage

Preise ohne Schiebehülse – Schiebehülse bitte extra bestellen.

ACHTUNG!

Die Messingverbindungsstücke sind immer mit einem korrosionsverhütenden Klebestreifen zu schützen, sodass kein Kontakt mit Mörtel, Zement, Gips, Schnellbindemitteln, aggressiven oder anderen Korrosion verursachenden Stoffen entsteht. Die Schweißverbindungen müssen nach dem Schweißen mit Rostschutzfarbe behandelt werden. Danach muss ein Korrosionsschutz angebracht werden.

Ausleihkosten:

Werkzeug für SchiebehülSEN Pressverbindung

Manuelles Werkzeug: 16–32 mm PN 6 pro Wochentag 25,00 €
 Mechanisch-hydraulisches Werkzeug: 40–63 mm PN 10 pro Wochentag 60,00 €
 40–110 mm PN 6 pro Wochentag 60,00 €

zuzüglich Versandkosten.

Bitte rechtzeitig vorreservieren! Es steht nur eine begrenzte Anzahl von Werkzeugen zur Verfügung.

Eignet sich für Anwendungen, wenn Rohrendabschlüsse verankert werden müssen.

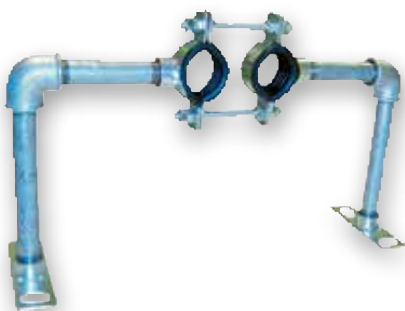
Die Installation von Fixpunktanschlüssen ist erforderlich, um eventuelle Auswirkungen von thermischer Dehnung/Schrumpfung der PE-Xa-Mediumrohre zu verhindern. Sollten keine Fixpunktanschlüsse montiert werden, können Schäden entstehen.

PG K

Fixpunktanschluss	Gewinde	Einheitspreis
Art.-Nr.	Zoll	€
MFP34	3/4" MF	auf Anfrage
MFP44	1" MF	auf Anfrage
MFP54	1 1/4" MF	auf Anfrage
MFP64	1 1/2" MF	auf Anfrage
MFP2	2" MF	auf Anfrage
MFP212	2 1/2" MF	auf Anfrage
MFP3	3" MF	auf Anfrage
MFP4	4" MF	auf Anfrage

PG N

Fixpunktschelle Uno	Größe	Einheitspreis
Art.-Nr.	mm	€
14317-90957	1 × 25	auf Anfrage
14318-90958	1 × 32	auf Anfrage
14319-90959	1 × 40	auf Anfrage
14329-90960	1 × 50	auf Anfrage
13393-90961	1 × 63	auf Anfrage
14320-90962	1 × 75	auf Anfrage
14321-90963	1 × 90	auf Anfrage
14322-90964	1 × 110	auf Anfrage
14323-90965	1 × 125	auf Anfrage

PG N

Fixpunktschelle Duo	Größe	Einheitspreis
Art.-Nr.	mm	€
14324-90966	2 × 25	auf Anfrage
14325-90967	2 × 32	auf Anfrage
14326-90968	2 × 40	auf Anfrage
14327-90969	2 × 50	auf Anfrage
14328-90970	2 × 63	auf Anfrage
15536-92541	2 × 75	auf Anfrage

PG M

Muffe	Gewinde	Einheitspreis
Art.-Nr.	Zoll	€
VW27034	3/4" FF	auf Anfrage
VW27044	1" FF	auf Anfrage
VW27054	1 1/4" FF	auf Anfrage
VW27064	1 1/2" FF	auf Anfrage
VW2702	2" FF	auf Anfrage
VW270212	2 1/2" FF	auf Anfrage
VW2703	3" FF	auf Anfrage
VW2704	4" FF	auf Anfrage



PG M

Winkelstück 90°	Gewinde	Einheitspreis
Art.-Nr.	Zoll	€
VW9034	3/4" FF	auf Anfrage
VW9044	1" FF	auf Anfrage
VW9054	1 1/4" FF	auf Anfrage
VW9064	1 1/2" FF	auf Anfrage
VW902	2" FF	auf Anfrage
VW90212	2 1/2" FF	auf Anfrage
VW903	3" FF	auf Anfrage
VW904	4" FF	auf Anfrage



PG M

T-Stück	Gewinde	Einheitspreis
Art.-Nr.	Zoll	€
VW13034	3/4" FFF	auf Anfrage
VW13044	1" FFF	auf Anfrage
VW13054	1 1/4" FFF	auf Anfrage
VW13064	1 1/2" FFF	auf Anfrage
VW1302	2" FFF	auf Anfrage
VW130212	2 1/2" FFF	auf Anfrage
VW1303	3" FFF	auf Anfrage
VW1304	4" FFF	auf Anfrage



PG M

Doppelnippel	Gewinde	Einheitspreis
Art.-Nr.	Zoll	€
VW28034	3/4" M	auf Anfrage
VW28044	1" M	auf Anfrage
VW28054	1 1/4" M	auf Anfrage
VW28064	1 1/2" M	auf Anfrage
VW2802	2" M	auf Anfrage
VW280212	2 1/2" M	auf Anfrage
VW2803	3" M	auf Anfrage
VW2804	4" M	auf Anfrage



PG M

Stopfen	Gewinde	Einheitspreis
Art.-Nr.	Zoll	€
VW29034	3/4" M	auf Anfrage
VW29044	1" M	auf Anfrage
VW29054	1 1/4" M	auf Anfrage
VW29064	1 1/2" M	auf Anfrage
VW2902	2" M	auf Anfrage
VW290212	2 1/2" M	auf Anfrage
VW2903	3" M	auf Anfrage
VW2904	4" M	auf Anfrage

**PG M**

Kappen	Gewinde	Einheitspreis
Art.-Nr.	Zoll	€
RG330120	3/4" F	auf Anfrage
RG330125	1" F	auf Anfrage
RG330132	1 1/4" F	auf Anfrage
RG330140	1 1/2" F	auf Anfrage
RG330150	2" F	auf Anfrage

**PG M**

Reduzierung	Gewinde	Einheitspreis
Art.-Nr.	Zoll	€
VW2414434	1" M × 3/4" F	auf Anfrage
VW2415434	1 1/4" M × 3/4" F	auf Anfrage
VW2415444	1 1/4" M × 1" F	auf Anfrage
VW2416434	1 1/2" M × 3/4" F	auf Anfrage
VW2416444	1 1/2" M × 1" F	auf Anfrage
VW2416454	1 1/2" M × 1 1/4" F	auf Anfrage
VW241234	2" M × 3/4" F	auf Anfrage
VW241244	2" M × 1" F	auf Anfrage
VW241254	2" M × 1 1/4" F	auf Anfrage
VW241264	2" M × 1 1/2" F	auf Anfrage
VW24121254	2 1/2" M × 1 1/4" F	auf Anfrage
VW24121264	2 1/2" M × 1 1/2" F	auf Anfrage
VW2412122	2 1/2" M × 2" F	auf Anfrage
VW241344	3" M × 1" F	auf Anfrage
VW241354	3" M × 1 1/4" F	auf Anfrage
VW241364	3" M × 1 1/2" F	auf Anfrage
VW24132	3" M × 2" F	auf Anfrage
VW2413212	3" M × 2 1/2" F	auf Anfrage
VW24142	4" M × 2" F	auf Anfrage
VW2414212	4" M × 2 1/2" F	auf Anfrage
VW24143	4" M × 3" F	auf Anfrage

**PG H**

Flansch/Stahl	Gewinde	Einheitspreis
Art.-Nr.	Zoll	€
MDF34	3/4" F	auf Anfrage
MDF44	1" F	auf Anfrage
MDF54	1 1/4" F	auf Anfrage
MDF64	1 1/2" F	auf Anfrage
MDF2	2" F	auf Anfrage
MDF212	2 1/2" F	auf Anfrage
MDF3	3" F	auf Anfrage
MDF4	4" F	auf Anfrage

Kupplung aus Polypropylen für Trink- und Kühlwasseranlagen.
Eignen sich für den Anschluss von PE-Mediumrohren.

- Max. Betriebsdruck bei 20°C:
16 Bar für 32 – 63 mm
- Max. Betriebsdruck bei 20°C:
10 Bar für 75 – 110 mm
- PE-Rohre: SDR 11
- Material: Polypropylen

PG J



PE-Übergang	PE d _a / s	Gewinde	Einheits- preis
Art.-Nr.	mm	Zoll	€
MPP3414432/29	32 / 2,9	1" M	auf Anfrage
MPP3415440/37	40 / 3,7	1 1/4" M	auf Anfrage
MPP3416450/46	50 / 4,6	1 1/2" M	auf Anfrage
MPP341263/58	63 / 5,8	2" M	auf Anfrage
MPP34121275/68	75 / 6,8	2 1/2" M	auf Anfrage
MPP341390/82	90 / 8,2	3" M	auf Anfrage
MPP3414110/10	110 / 10,0	4" M	auf Anfrage

PG J



Verbindungskupplung PE × PE	PE d _a / s	PE d _a × d _a	Einheits- preis
Art.-Nr.	mm	mm	€
MPP27032/29	32 / 2,9	32 × 32	auf Anfrage
MPP27040/37	40 / 3,7	40 × 40	auf Anfrage
MPP27050/46	50 / 4,6	50 × 50	auf Anfrage
MPP27063/58	63 / 5,8	63 × 63	auf Anfrage
MPP27075/68	75 / 6,8	75 × 75	auf Anfrage
MPP27090/82	90 / 8,2	90 × 90	auf Anfrage
MPP270110/10	110 / 10,0	110 × 110	auf Anfrage

PG J



Winkel PE × PE	PE d _a / s	PE d _a × d _a	Einheits- preis
Art.-Nr.	mm	mm	€
MPP9032/29	32 / 2,9	32 × 32	auf Anfrage
MPP9040/37	40 / 3,7	40 × 40	auf Anfrage
MPP9050/46	50 / 4,6	50 × 50	auf Anfrage
MPP9063/58	63 / 5,8	63 × 63	auf Anfrage
MPP9075/68	75 / 6,8	75 × 75	auf Anfrage
MPP9090/82	90 / 8,2	90 × 90	auf Anfrage
MPP90110/10	110 / 10,0	110 × 110	auf Anfrage

PG J



T-Stück 3 × PE	PE d _a / s	PE d _a × d _a × d _a	Einheits- preis
Art.-Nr.	mm	mm	€
MPP13032/29	32 / 2,9	32 × 32 × 32	auf Anfrage
MPP13040/37	40 / 3,7	40 × 40 × 40	auf Anfrage
MPP13050/46	50 / 4,6	50 × 50 × 50	auf Anfrage
MPP13063/58	63 / 5,8	63 × 63 × 63	auf Anfrage
MPP13075/68	75 / 6,8	75 × 75 × 75	auf Anfrage
MPP13090/82	90 / 8,2	90 × 90 × 90	auf Anfrage
MPP130110/10	110 / 10,0	110 × 110 × 110	auf Anfrage

Das Reparaturband repariert eventuelle lokale Beschädigungen des Außenmantels.

MHB200: Schrumpfband, Verarbeitung warm.

MHK 150: Schrumpfband, Verarbeitung kalt.

PG H

Reparaturband	Typ	L x B	Einheitspreis
Art.-Nr.		m	€
MHB200	Zu erwärmendes Schrumpfband	10 x 0,20	auf Anfrage
MHK150	Kalt zu verarbeitendes Schrumpfband	10 x 0,15	auf Anfrage

Die Schrumpfmuffe repariert eventuelle lokale Beschädigungen des Außenmantels. Schieben Sie die Schrumpfmuffe über den beschädigten Teil. Vorsichtig mit einem Gasbrenner erwärmen (Achtung: Den Außenmantel nicht verbrennen). Behutsam andrücken.

PG H

Schrumpfmuffe	Außenmantel d_a	Breite	Einheitspreis
Art.-Nr.	mm	mm	€
MHM75/90	75 – 90	220	auf Anfrage
MHM125	125	220	auf Anfrage
MHM160	160	220	auf Anfrage
MHM200	200	220	auf Anfrage
MHM240	240	220	auf Anfrage

Das Trassenwarnband warnt vor der Anwesenheit von unterirdischen Leitungen bei Grabungsarbeiten. Das Trassenwarnband wird über der isolierten Leitung verlegt.

PG I

Trassenwarnband	Typ	L x B	Einheitspreis
Art.-Nr.		m	€
MTRW	Achtung: Fernwärme (gelb)	250 x 0,08	auf Anfrage





LINK SEAL Mauerdurchführung (tagwasserdicht)

Diese tagwasserdichte Mauerabdichtung kann direkt bei Kernbohrungen und bei eingemauerten Kunststoff- oder Faserzementmauerdurchbrüchen angewendet werden. Die LINK-SEAL-Kette besteht aus einer Reihe von Gliedern, die sich bei der Aufspannung dehnen und die Abdichtung gewährleisten.

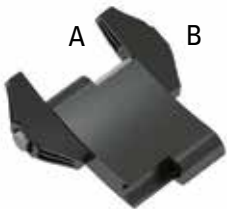


Bohren Sie ein Loch in den Beton gemäß den Mindest- und Höchstabmessungen (Siehe Spalte Maueröffnung).

Bringen Sie die Kettenabdichtung rund um den Außenmantel an. Achten Sie darauf, dass ein Abstand von mindestens 60 cm gerader Rohrmantel vor und nach dem Mauerdurchgang eingehalten wird. Krümmungen sind nicht zugelassen.

Schieben Sie das Rohr in die Mauer.

Durch das Anziehen der Bolzen werden sich die gleichförmigen Glieder einheitlich aufspannen. Dadurch wird der Hohlraum zwischen der Kettenabdichtung und der Mauerbohrung vollkommen ausgefüllt.



PG O

Art.-Nr.	Außenmantel d _a mm	Kernbohrung mm	Breite LINK-SEAL		Andrehmoment		Einheitspreis €
			Gummi A mm	Breite B mm	Min. Nm	Max. Nm	
9LS200	75	100 – 102	43	60	3,0	3,5	auf Anfrage
7LS300	75	110 – 115	62	83	9,0	11,0	auf Anfrage
8LS300	90	128 – 132	62	83	9,0	11,0	auf Anfrage
9LS315	90	134 – 136	62	85	10,0	12,0	auf Anfrage
9LS340	90	145 – 151	62	85	–	8,0	auf Anfrage
6LS325	125	175 – 180	65	115	11,8	14,5	auf Anfrage
9LS360	125	198 – 202	65	115	–	8,0	auf Anfrage
7LS325	145	192 – 205	65	115	11,8	14,5	auf Anfrage
7LS325	160	209 – 212	65	115	11,8	14,5	auf Anfrage
7LS400	160	240 – 245	86	145	30,0	37,0	auf Anfrage
14LS300	160	200 – 202	62	83	9,0	11,0	auf Anfrage
14LS265	160	193 – 200	45	100	–	2,0	auf Anfrage
9LS325	200	250 – 255	65	115	11,8	14,5	auf Anfrage
8LS400	200	275 – 282	86	145	30,0	37,0	auf Anfrage
18LS315	200	243 – 252	62	85	–	8,0	auf Anfrage



KB-Epoxydharz für Konservierung von Kernbohrungen, zwei Komponenten: gesamt 1,1 kg

PG O

KB-Epoxydharz	Inhalt	Einheitspreis
Art.-Nr.	kg	€
14076-90903	1,1	auf Anfrage



Ringraumdichtung Kompakt

Ideal zur Abdichtung bei Mauerdurchführungen von Fernwärmerohren gegen drückendes Wasser bis 5,0 bar. Die Druckplatten sind grundsätzlich aus rostfreiem Edelstahl. Ein 2 × 40 mm starkes Gummielement wird mittels zweier Metallscheiben im Ringraum verpresst. Mit der Ringraumdichtung Kompakt-FW kann der Raum zwischen Mediumrohr und Futterrohr bzw. Kernbohrung wasserdicht verschlossen werden. **PG O**

	Außenmantel d_a	Gummidicke	Kernbohrung	Einheitspreis
Art.-Nr.	mm	mm	mm	€
13936-90952	75	2 × 40	125	auf Anfrage
14353-90953	90	2 × 40	150	auf Anfrage
13935-90954	125	2 × 40	200	auf Anfrage
14442-92011	145	2 × 40	250	auf Anfrage
14096-90955	160	2 × 40	250	auf Anfrage
14095-90956	200	2 × 40	300	auf Anfrage
15535-92542	240	2 × 40	350	auf Anfrage



Ringraumdichtung Kompakt Ergänzung

Zusatzelement zur Zentrierung des Mantelrohres bei nicht rechtwinkliger Einführung in die Wand. Hinweis: Element ist nur einfach dichtend gegen nichtdrückendes Wasser. **PG O**

	Außenmantel d_a	Gummidicke	Kernbohrung	Einheitspreis
Art.-Nr.	mm	mm	mm	€
14354-91029	75	1 × 40	125	auf Anfrage
14355-91028	90	1 × 40	150	auf Anfrage
14356-91026	125	1 × 40	200	auf Anfrage
14444-92009	145	1 × 40	250	auf Anfrage
14357-91010	160	1 × 40	250	auf Anfrage
14358-91027	200	1 × 40	300	auf Anfrage
15591-92545	240	1 × 40	350	auf Anfrage



Ringraumdichtung Kompakt geteilt

Ideal zur Abdichtung bei Mauerdurchführungen von Fernwärmerohren gegen drückendes Wasser bis 3,0 bar. Die Druckplatten sind grundsätzlich aus rostfreiem Edelstahl. Ein 1 × 40 mm starkes Gummielement wird mittels zweier Metallscheiben im Ringraum verpresst. Mit der Ringraumdichtung Kompakt-FW kann der Raum zwischen Mediumrohr und Futterrohr bzw. Kernbohrung wasserdicht verschlossen werden. **PG O**

	Außenmantel d_a	Gummidicke	Kernbohrung	Einheitspreis
Art.-Nr.	mm	mm	mm	€
15127-92005	75	1 × 40	125	auf Anfrage
15128-92006	90	1 × 40	150	auf Anfrage
14586-91917	125	1 × 40	200	auf Anfrage
15011-92007	145	1 × 40	250	auf Anfrage
15006-91918	160	1 × 40	250	auf Anfrage
14585-91919	200	1 × 40	300	auf Anfrage
15592-92546	240	1 × 40	350	auf Anfrage

PG O



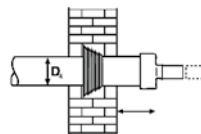
Einschubsicherung	Beschreibung	Einheitspreis
Art.-Nr.		€
15010-92004	Einschubsicherung für Kompaktdichtung bis DN200	auf Anfrage



Labyrinth-Mauerdichringe

Die Labyrinth-Mauerdichringe werden über die Rohrleitung geschoben und mittig in der Wand mit eingegossen.

Labyrinth-Mauerdichtringe sind von der MFPA-Leipzig bis 0,5 bar Wasserdruck geprüft und zertifiziert.



PG O

	Außenmantel d_a	Einheitspreis
Art.-Nr.	mm	€
14059-90809	75	auf Anfrage
14060-90856	90	auf Anfrage
14061-90931	125	auf Anfrage
14062-90916	160	auf Anfrage
14063-90932	200	auf Anfrage
15534-92544	240	auf Anfrage

MMDV Mauerdurchführung (nicht druckwasserbeständig)

Die MMDV-Mauerdurchführung besteht aus einem profilierten HDPE-Rohr und einer Schrumpfmuffe. Das Rohr wird eingemauert (und soll 10 cm aus der Mauer ragen). Das Microflex-Rohr wird durch die Mauerdurchführung geschoben und mit einer Schrumpfmuffe abgedichtet. Die Mauerdicke darf maximal 40 cm betragen.



PG O

	Microflex-Rohr mit Außenmantel d_a	Mauerdurchführrohr d_a	Mauerbohrung	Einheitspreis
Art. Nr	mm	mm	mm	€
MMDV75/90	75/90	110	210	auf Anfrage
MMDV125	125	160	260	auf Anfrage
MMDV145	145	175	280	auf Anfrage
MMDV160	160	200	300	auf Anfrage
MMDV200	200	235	350	auf Anfrage
MMDV240	240	290	400	auf Anfrage

Faserzementrohr für Hauseinführung, druckwasserdicht

PG O



	Faserzementrohr Di	Mantelrohr-Ø	Faserzementrohr Länge	Einheitspreis
Art.-Nr.	mm	mm	mm	€
14455-91065	125	75	400	auf Anfrage
14456-91066	150	90	400	auf Anfrage
14457-91067	200	125	400	auf Anfrage
14458-91068	250	145/160	400	auf Anfrage
14459-91069	300	200	400	auf Anfrage
15551-92543	350	240	400	auf Anfrage

STOPAQ® eignet sich besonders für hochkomplizierte Abdichtungen, z. B. bei Mehrfachdurchführungen exzentrisch liegenden Rohren oder unrunder Kernbohrungen.

PG O

STOPAQ® Abdichtungssysteme	Beschreibung	Einheitspreis
Art.-Nr.		€
14359-90973	STOPAQ® FN 2100 Kartusche 0,53 kg	auf Anfrage
14510-91057	Handpistole für 0,53 kg Kartusche	auf Anfrage

ACHTUNG!
Handelsübliche Handpistolen sind für STOPAQ® Kartuschen nicht einsetzbar.



PG H



Gummi-Endkappe MGD

Gummi-Endkappen	geeignet für	Alternative für	Einheitspreis
Art.-Nr.	Art.-Nr.	Art.-Nr.	€
MGD1251832	DUO 125/18-20-25-28-32	MK3250-P604/CSS2-10 MK3280/CSS2-30	auf Anfrage
MGD1602550	DUO 160/25-32-40-50	MK3350-01/CSS2-50 MK3350-02/CSS2-60 MK3350-03/CSS2-70	auf Anfrage
MGD2004063	DUO 200/40-50-63	MK3350-03/CSS2-70 MK3350-05/CSS2-90	auf Anfrage
AGD24075	DUO 240/75	MK3350-05/CSS2-90	auf Anfrage



Gummi-Endkappe AGD

PG H



Gummi-Endkappen	geeignet für	Alternative für	Einheitspreis
Art.-Nr.	Art.-Nr.	Art.-Nr.	€
MG751832	UNO 75/18-25-28-32	MK2000/CSS10 MK2100/CSS30	auf Anfrage
MG901840	UNO 90/18-25-32-40	MK2100/CSS30	auf Anfrage
MG1254063	UNO 125/40-50-63	MK2200/CSS50 MK2400/CSS70	auf Anfrage
MG1603250	UNO 160/32-40-50	MK2340/CSS60	auf Anfrage
MG1606390	UNO 160/63-75-90	MK2500/CSS80	auf Anfrage
MG20075125	UNO 200/75-90-110-125	MK2600/CSS90	auf Anfrage

PG H



Gummi-Endkappen	geeignet für	Alternative für	Einheitspreis
Art.-Nr.	Art.-Nr.	Art.-Nr.	€
MGQ1601832	Quadro 160/20-25-32	MSQ160252520 MSQ160322520 MSQ160323225	auf Anfrage



T-Isoliersatz für T-Stück

Dieser Satz garantiert die vollständige Isolierung und Abdichtung bei Abzweigungen von Uno-, Duo- und Quadro-Rohren. Der Satz besteht aus zwei Halbschalen aus HDPE, Steinwollisolation, einem Dichtungskitt, RFS-Bolzen und Montageanleitung.

PG H

Art.-Nr.	Microflex-Rohr mit Außenmantel d_a	L	B	H	Gewicht	Einheitspreis
mm	mm	mm	mm	mm	kg	€
MT129075	125/90/75	960	590	200	5,5	auf Anfrage
MT201612	200/160/125	1170	750	270	8,0	auf Anfrage

Vergessen Sie nicht, Ihre Schrumpfkappen getrennt zu bestellen!



T-Isoliersatz für Doppel-T-Stück

PG H

Art.-Nr.	Microflex-Rohr mit Außenmantel d_a	L	B	H	Gewicht	Einheitspreis
mm	mm	mm	mm	mm	kg	€
MDT201612	200/160/125	1200	1200	270	14,0	auf Anfrage

Vergessen Sie nicht, Ihre Schrumpfkappen getrennt zu bestellen!



Reduzierungen für T-Isoliersatz MT201612

Werden bei großen Durchmesserunterschieden des Übergangs angewendet. Die Reduzierungen bestehen aus einem Außenmantel mit Innenisolierung und einer Schrumpfkappe. Die Reduzierung wird im T-Isoliersatz geklemmt.

PG H

Art.-Nr.	Beschreibung	Einheitspreis
€		
MR24116075	Reduzierung für Übergang 160 nach 75	auf Anfrage
MR24116090	Reduzierung für Übergang 160 nach 90	auf Anfrage



Inspektionsschacht

Mit diesem Inspektionsschacht können Uno-, Duo- und Quadro-Rohre untereinander verbunden werden. Der Inspektionsschacht ist mit sechs Anschlüssen versehen. Außerdem können Absperrventile eingebaut werden. Der Inspektionsschacht aus HDPE besteht aus einem Schacht, einem Deckel, einem Dichtungskitt, RFS-Bolzen und Montageanleitung.

PG H

Art.-Nr.	Microflex-Rohr mit Außenmantel d_a	Durchmesser MIS	H	Gewicht	Einheitspreis
mm	mm	mm	mm	kg	€
MIS	200/160/125	810	770	35	auf Anfrage

Vergessen Sie nicht, Ihre Schrumpfkappen getrennt zu bestellen!

PG H

Schrumpfmuffe für Inspektionsschacht	Microflex-Rohr mit Außenmantel d_a	L	Einheitspreis
Art.-Nr.	mm	mm	€
MHM125	125	220	auf Anfrage
MHM160	160	220	auf Anfrage
MHM235	200	220	auf Anfrage

I-Isoliersatz

Dieser Satz garantiert die vollständige Isolierung und Abdichtung bei Verbindungen von Uno-, Duo- und Quadro-Rohren.

Der Satz besteht aus zwei Halbschalen aus HDPE, Steinwollisolation, einem Dichtungskit, RFS-Bolzen und Montageanleitung.

PG H

	Microflex-Rohr mit Außenmantel d_a	L	B	H	Gewicht	Einheits- preis
Art.-Nr.	mm	mm	mm	mm	kg	€
MM129075	125/90/75	960	290	200	4,5	auf Anfrage
MM201612	200/160/125	1170	345	270	5,5	auf Anfrage

Vergessen Sie nicht, Ihre Schrumpfkappen getrennt zu bestellen!

Alternative für I-Isoliersatz

Dieser Satz garantiert die vollständige Isolierung und Abdichtung bei Verbindungen von Uno-, Duo- und Quadro-Rohren.

Der Satz besteht aus einem schwarzen glatten HDPE-Rohr, Steinwollisolation, zwei Schrumpfmuffen, Klebeband und Montageanleitung.

PG H

	Microflex-Rohr mit Außenmantel d_a	L	Isoliersatz MM d_a	Gewicht	Einheits- preis
Art.-Nr.	mm	mm	mm	kg	€
MM75/90	75/90	700	110	1,8	auf Anfrage
MM125	125	850	140	2,5	auf Anfrage
MM160	160	1000	180	4,0	auf Anfrage
MM200	200	1000	225	6,0	auf Anfrage

Vergessen Sie nicht, Ihre Schrumpfkappen getrennt zu bestellen!

L-Isoliersatz

Dieser Satz garantiert die vollständige Isolierung und Abdichtung bei Abzweigungen von Uno-, Duo- und Quadro-Rohren. Der Satz besteht aus zwei Halbschalen aus HDPE, Steinwollisolation, einem Dichtungskit, RFS-Bolzen und Montageanleitung.

PG H

	Microflex-Rohr mit Außenmantel d_a	L	B	H	Gewicht	Einheits- preis
Art.-Nr.	mm	mm	mm	mm	kg	€
MH201612	200/160/125	740	740	270	7,5	auf Anfrage

Vergessen Sie nicht, Ihre Schrumpfkappen getrennt zu bestellen!

Y-Isoliersatz

Dieser Satz garantiert eine vollständige Isolierung und Abdichtung bei Verbindungen von 1 Quadro- nach 2 Duo- oder 1 Duo- nach 2 Uno-Rohren. Der Satz besteht aus zwei Halbschalen aus HDPE, Steinwollisolation, einem Dichtungskit, RFS-Bolzen und Montageanleitung.

PG H

	Microflex-Rohr mit Außenmantel d_a	L	B	H	Gewicht	Einheits- preis
Art.-Nr.	mm	mm	mm	mm	kg	€
MBR201612	200/160/125	1170	460	230	7,0	auf Anfrage

Vergessen Sie nicht, Ihre Schrumpfkappen getrennt zu bestellen!



T-Isoliersatz für T-Stück

Dieser Satz garantiert die vollständige Isolierung und Abdichtung bei Abzweigungen von Duo-Rohren. Der Satz besteht aus zwei Halbschalen, Edelstahlschrauben, Isoliereinsätzen, Weichschaum-Dämmpaket und einer Montageanleitung.

PG N

	Fernwärme-Rohr mit Außenmantel d_a	L	B	H	Gewicht	Einheitspreis
Art.-Nr.	mm	mm	mm	mm	kg	€
14416	240/200/160/125	1070	730	300	5,75	auf Anfrage

Bitte bei Bestellung die jeweiligen Außenmäntel für die Isoliereinsätze angeben!

L-Isoliersatz

Dieser Satz garantiert die vollständige Isolierung und Abdichtung bei Abzweigungen von Duo-Rohren. Der Satz besteht aus zwei Halbschalen, Edelstahlschrauben, Isoliereinsätzen, Weichschaum-Dämmpaket und einer Montageanleitung.

PG N



	Fernwärme-Rohr mit Außenmantel d_a	L	B	H	Gewicht	Einheitspreis
Art.-Nr.	mm	mm	mm	mm	kg	€
14412	240/200/160/125	730	730	300	4,25	auf Anfrage

Bitte bei Bestellung die jeweiligen Außenmäntel für die Isoliereinsätze angeben!

I-Isoliersatz

Dieser Satz garantiert die vollständige Isolierung und Abdichtung bei Verbindungen von Duo-Rohren. Der Satz besteht aus zwei Halbschalen, Edelstahlschrauben, Isoliereinsätzen, Weichschaum-Dämmpaket und einer Montageanleitung.

PG N



	Fernwärme-Rohr mit Außenmantel d_a	L	B	H	Gewicht	Einheitspreis
Art.-Nr.	mm	mm	mm	mm	kg	€
14413	240/200/160/125	1070	300	300	4,75	auf Anfrage

Bitte bei Bestellung die jeweiligen Außenmäntel für die Isoliereinsätze angeben!

Alternative für I-Isoliersatz

Dieser Satz garantiert die vollständige Isolierung und Abdichtung bei Verbindungen von Duo-Rohren. Der Satz besteht aus einem schwarzen glatten HDPE-Rohr, Weichschaum-Dämmung und zwei Schrumpfmuffen.

PG N



	Fernwärme-Rohr mit Außenmantel d_a	L	Isoliersatz d_a	Gewicht	Einheitspreis
Art.-Nr.	mm	mm	mm	kg	€
14414	240	1000	280	10,5	auf Anfrage

Installationszeit

Die Installationszeit hängt in erster Linie von den lokalen Bedingungen auf der Baustelle ab. Hindernisse, der Einsatz von Hilfsmitteln und das Wetter können den Installationsablauf erheblich beeinflussen.



Außenmantel d_a mm	PE(X-a) d_a mm	Zeit Minuten *	Anzahl Monteure
UNO (100 m)			
75	25	40	3
90	32	40	3
90 / 125 / 160	40	60	3
125 / 160	50	60	3
125 / 160	63	60	4
160 / 200	75	75	4
160 / 200	90	90	5
200	110	90	5
200	125	90	6
DUO (100 m)			
125 / 160	25	40	3
125 / 160	32	40	3
160	40	60	3
160 / 200	50	60	3
200	63	60	4
240	75	75	4
QUADRO (100 m)			
160	25	60	4
200	40	60	4

* Die angegebenen Installationszeiten sind rein informativ. Transport und Erdaushub sind hier nicht mit berechnet.

Zubehör



	Zeit Minuten *	Anzahl Monteure
Anschlussstücke PE-X/PE-X bis zu DN 50	15 Min.	1
Anschlussstücke PE-X/PE-X von DN 63 bis zu DN 90	20 Min.	1
T-Stücke PE-X bis zu DN 50	30 Min.	1
T-Stücke PE-X von DN 63 bis zu DN 90	40 Min.	1
Isolierhülse Ø 125 – 200 Typ MM/MH	20 Min.	1
Isolierhülse Ø 125 – 200 Typ MT/MBR	30 Min.	1
Schrumpfkappen Ø 125 – 200 mm	15 Min.	1

* Die angegebenen Installationszeiten sind rein informativ. Transport und Erdaushub sind hier nicht mit berechnet.

Abmessungen der Rollen



Außenmantel d_a mm	Microflex-Rohre							
	20 m		50 m		75 m		100 m-Rolle	
	B (m)	d (m)	B (m)	d (m)	B (m)	d (m)	B (m)	d (m)
75	0,20	1,55	0,20	1,85	0,25	1,90	0,30	1,90
90	0,20	1,55	0,30	1,85	0,35	1,90	0,30	1,90
125	0,25	1,75	0,40	2,10	0,55	2,10	0,70	2,10
160	0,30	1,90	0,55	2,20	0,70	2,30	0,85	2,30
200	0,40	2,00	0,80	2,30	1,10	2,30	1,40	2,30

Erdarbeiten



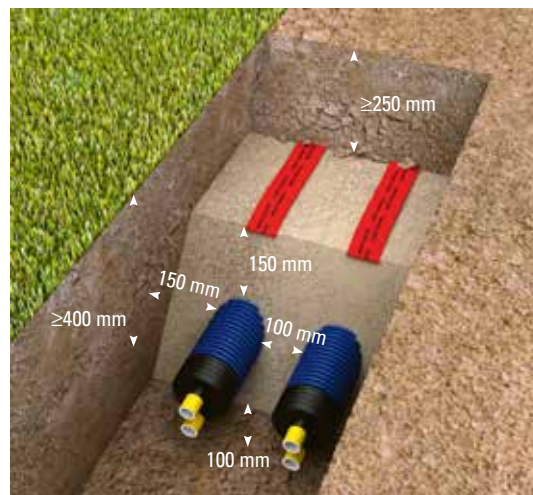
Die Microflex-Rohrleitungen werden kanalfrei in der Erde verlegt. Es ist besonders praktisch, wenn die ausgehobene Erde neben dem Gelände deponiert wird. Von der freien Seite aus werden die folgenden Schritte ausgeführt:

- Positionieren Sie Ihre Rolle neben dem Graben.
- Entfernen Sie die Verpackung.
- Legen Sie den Leitungsanfang vorläufig fest.
- Schneiden Sie die Spannbänder durch.
- Rollen Sie das Rohr neben dem Graben oder direkt im Graben aus.
- Schneiden Sie die mittleren Spannbänder durch.
- Weiter ausrollen.
- Schneiden Sie die inneren Spannbänder durch.
- Komplet ausrollen.
- Bringen Sie die Schutz- oder Schrumpfkappe an.
- Schließen Sie die Kupplungen an die Leitung an.
- Nehmen Sie die Druckprüfungen vor.
- Füllen Sie den Graben mit einer ersten Sandschicht auf.
- Bringen Sie das Warntrossenband an.
- Schließen Sie den Graben.



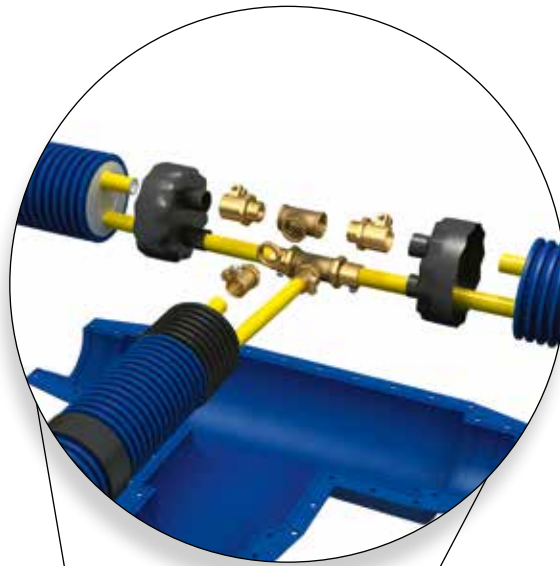
Bei der Installation der Leitungen sollten Sie stets die folgenden Anweisungen beachten:

- Verlegen Sie die Rohre in einem Sandbett.
- Achten Sie darauf, dass der Mantel nicht beschädigt wird. Entfernen Sie spitze Gegenstände vom Boden.
- Ziehen Sie immer an den Mediumrohren und nicht am Mantelrohr.
- Halten Sie den angegebenen Biegeradius ein.
- Verlegen Sie die Rohre in „Schlangenlinie“.
- Der Code für die fachkundige Installation von unterirdischen Leitungen muss eingehalten werden. Lesen Sie auch unsere Installationsvorschriften.
- Geben Sie auf einem Plan an, wie und wo das Leitungsnetzwerk (einschließlich Abzweigungen und Anschlüsse) verläuft und archivieren Sie dieses Dossier.



Die Mindestabdeckung gilt nur ohne Berücksichtigung der Verkehrsbelastung. Belastung bis SLW60 nach DIN 1072 bei Abdeckung mit mindestens 900 mm. Die erforderlichen statischen Nachweise werden nach der aktuellen Vorschrift ATV-DVWK-A127 für erdbettete Rohre geführt.

Beispiele für die Anschlüsse



Wärmeverlusttabellen

Seit vielen Jahren erweist sich die Verwendung von PE-X-Rohren bei vielen Anwendungen als besonders erfolgreich. Die Daten in den Tabellen auf den Seiten 62 und 63 geben die wichtigsten Normen und Anleitungen an, die von zuständigen nationalen und internationalen Behörden für PE-X-Rohrleitungsnetze aufgestellt worden sind. Bei der Wärmeverlustberechnung wurden folgende Werte berücksichtigt:

Isolierung: 0,0365 W/m.K

Boden: 1,2 W/m.K

PE-Xa Rohr: 0,35 W/m.K

Verlegungstiefe: 50 cm

Zur Berechnung des Wärmeverlustes pro Meter Rohr, berechnet man zuerst das T. Mit diesem Wert kann man dann auf der entsprechenden Linie den Wärmeverlust pro Meter ablesen.

Für UNO-Leitungen

$$\Delta T = T_v - T_o$$

T_v : Vorlauftemperatur

T_o : Bodentemperatur

Für DUO-Leitungen

$$= \frac{(T_v + T_r)}{2} - T_o$$

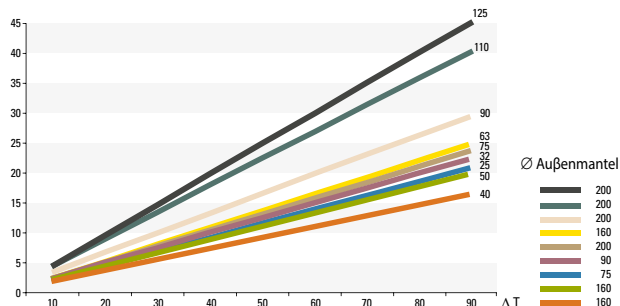
T_v : Vorlauftemperatur

T_r : Rücklauftemperatur

T_o : Bodentemperatur

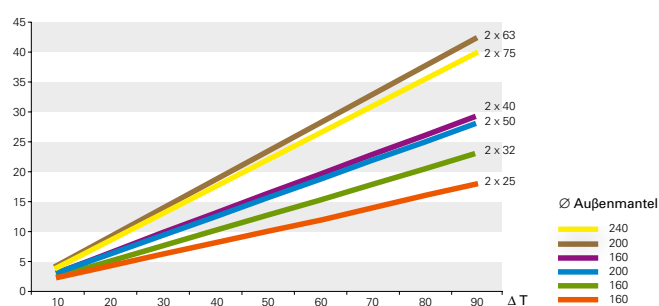
MICROFLEX® UNO Sortiment

Wärmeverlust in W/m



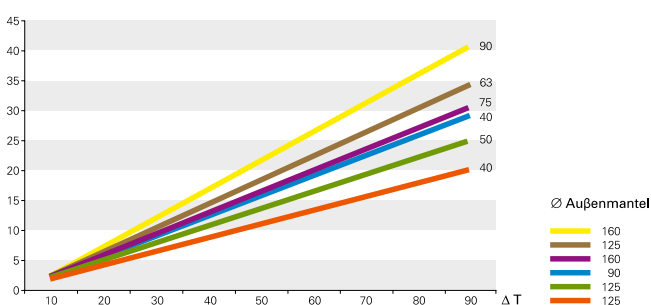
MICROFLEX® DUO Sortiment

Wärmeverlust in W/m



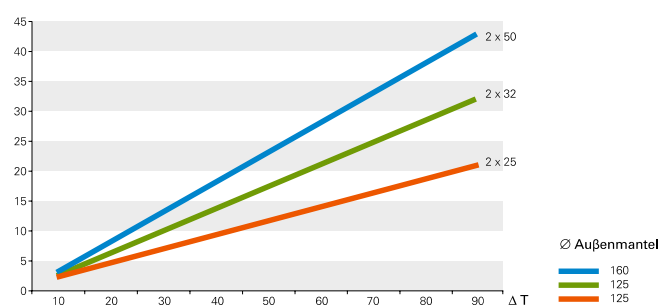
MICROFLEX® UNO

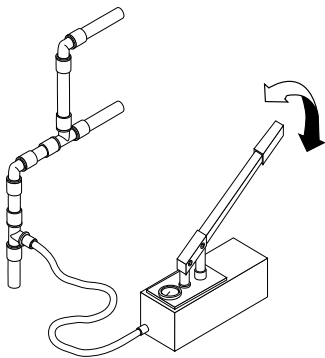
Wärmeverlust in W/m



MICROFLEX® DUO

Wärmeverlust in W/m





Druckprüfung nach DIN 1988, Teil 2

Die Druckprüfung ist pflichtgemäß vor der Verfüllung des Grabens auszuführen!

1. Druckprüfungen sind werksvertragliche Nebenleitungen, die auch ohne Erwähnung in der Nebenleistungsbeschreibung zur vertraglichen Leistung des Auftragnehmers gehören. Die fertig gestellten aber noch nicht verdeckten Rohrleitungen sind mit filtriertem Wasser so zu füllen, dass sie luftfrei sind. Die Druckprüfung ist als Vor- und Hauptprüfung durchzuführen.

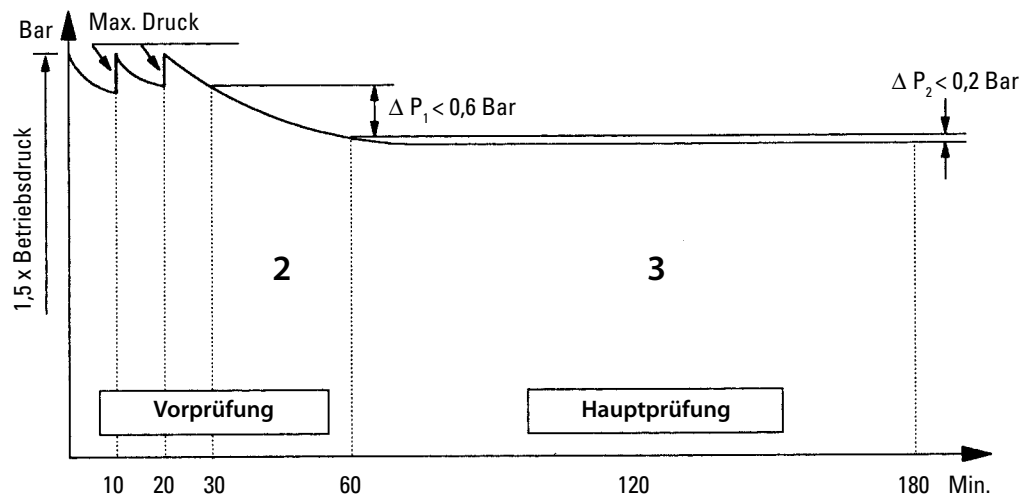
2. Vorprüfung

Für die Vorprüfung wird ein Prüfdruck entsprechend dem zulässigen Betriebsüberdruck x 1,5 aufgebracht, der innerhalb von 30 Min. im Abstand von jeweils 10 Min. zweimal wiederhergestellt werden muss. Danach darf nach einer Prüfzeit von weiteren 30 Min. der Prüfdruck um nicht mehr als 0,6 Bar fallen und keine Undichtheit auftreten.

3. Hauptprüfung

Unmittelbar nach der Vorprüfung ist die Hauptprüfung durchzuführen. Die Prüfdauer beträgt 2 Stunden. Dabei darf der nach der Vorprüfung abgelesene Prüfdruck nach 2 Stunden um nicht mehr als 0,2 Bar gefallen sein. Undichtigkeiten dürfen an keiner Stelle der geprüften Anlage feststellbar sein.

Druckprüfung nach DIN 1988, Teil 2



Prüfen Sie die fertig gestellten Rohrleitungen, bevor sie verfüllt werden! Die nach den anerkannten Regeln der Technik erfolgte Ausführung und das Protokoll der Druckprüfung für die gesamte Rohrleitung sind Voraussetzungen für die Garantie.

	Bar / psi		Bar / psi
2 Vorprüfung		3 Hauptprüfung	
2.1 Druck unter Betrieb x 1,5	<input type="text"/>	3.1.1 Anfang	<input type="text"/>
2.2 Nach 10 Min (2,1 wiederherstellen)	<input type="text"/>	3.1.2 Ende	<input type="text"/>
2.3 Nach 20 Min. (2,1 wiederherstellen)	<input type="text"/>	3.2 Testdruck	<input type="text"/>
2.4 Nach 30 Min.	<input type="text"/>	3.3 Nach 20 Min.	<input type="text"/>
2.5 Nach 60 Min. zugelassener Druckfall < 0,6 Bar	<input type="text"/>	3.4 Anmerkungen zugelassener Druckfall < 0,2 Bar	<input type="text"/>



Um ganz sicher zu gehen, empfehlen wir das Rohrsystem auf Betriebstemperatur (z. B. 85°C) aufzuheizen und im Laufe einer Stunde alle Rohrverbindungen auf Dichtheit zu prüfen. Danach lassen Sie die Rohre wieder auf ca. 20°C abkühlen und kontrollieren nochmals alle Rohrverbindungen auf Ihre Dichtheit.

DRUCKVERLUST

Druckverlusttabellen

Wärmeleistung in Watt, berechnet bei ΔT von 20°C

Rohrrauheit: 0,007 mm

Wasserdichtheit: 0,97190 g/cm³

Wassertemperatur: 80°C

		PE-Xa-Rohr						PE-Xa-Rohr					
		25 x 2,3		32 x 2,9		40 x 3,7				50 x 4,6		63 x 5,8	
l/s	t : 20°C Watt	v m/s	R Pa/m	v m/s	R Pa/m	v m/s	R Pa/m	l/s	Δt : 20°C Watt	v m/s	R Pa/m	v m/s	R Pa/m
1	2	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
0,030	2.512,0	0,09	7,5	-	-	-	-	0,100	8.373,6	0,08	2,3	0,05	0,7
0,035	2.930,7	0,11	9,8	-	-	-	-	0,150	12.560,4	0,11	4,6	0,07	1,5
0,040	3.349,4	0,12	12,3	-	-	-	-	0,200	16.747,2	0,15	7,6	0,10	2,5
0,045	3.768,1	0,14	15,1	-	-	-	-	0,250	20.934,0	0,19	11,2	0,12	3,7
0,050	4.186,8	0,16	18,2	0,09	5,5	-	-	0,300	25.120,8	0,23	15,5	0,14	5,0
0,055	4.605,5	0,17	21,5	0,10	6,5	-	-	0,350	29.307,6	0,27	20,4	0,17	6,6
0,060	5.024,1	0,18	25,0	0,11	7,6	-	-	0,400	33.494,4	0,31	25,9	0,19	8,4
0,065	5.442,8	0,20	28,7	0,12	8,7	-	-	0,450	37.681,2	0,34	31,9	0,22	10,3
0,070	5.861,5	0,21	32,7	0,13	9,9	-	-	0,500	41.868,0	0,38	38,6	0,24	12,5
0,075	6.280,2	0,23	36,9	0,14	11,2	0,09	4,0	0,550	46.054,8	0,42	45,8	0,26	14,8
0,080	6.698,9	0,24	41,4	0,15	12,5	0,10	4,4	0,600	50.241,6	0,46	53,5	0,29	17,3
0,085	7.117,5	0,26	46,0	0,16	13,9	0,10	4,9	0,650	54.428,4	0,50	61,8	0,31	19,9
0,090	7.536,2	0,28	50,9	0,17	15,4	0,11	5,4	0,700	58.615,2	0,54	70,7	0,33	22,8
0,095	7.954,0	0,29	56,0	0,18	16,9	0,11	6,0	0,750	62.802,0	0,57	80,1	0,36	25,8
0,100	8.373,6	0,31	61,4	0,19	18,5	0,12	6,5	0,800	66.988,8	0,61	90,0	0,38	28,9
0,120	10.048,3	0,37	84,8	0,22	25,6	0,14	9,0	0,850	71.175,6	0,65	100,4	0,41	32,3
0,140	11.723,0	0,43	111,5	0,26	33,6	0,17	11,8	0,900	75.362,4	0,69	111,4	0,43	35,8
0,160	13.397,7	0,49	141,6	0,30	42,5	0,19	14,9	0,950	79.549,2	0,73	122,9	0,45	39,4
0,180	15.072,4	0,55	174,9	0,33	52,4	0,22	18,4	1,000	83.736,0	0,76	134,9	0,48	43,2
0,200	16.747,0	0,61	211,3	0,37	63,2	0,24	22,1	1,050	87.922,8	0,80	147,4	0,50	47,2
0,220	18.421,9	0,67	250,9	0,41	74,9	0,26	26,2	1,100	92.109,6	0,84	160,5	0,53	51,4
0,240	20.096,6	0,73	239,5	0,45	87,5	0,29	30,6	1,150	96.296,4	0,88	174,0	0,55	55,7
0,260	21.771,3	0,80	339,3	0,48	101,0	0,31	35,3	1,200	100.483,2	0,92	188,1	0,57	60,1
0,280	23.446,0	0,86	388,1	0,52	115,4	0,34	40,3	1,250	104.670,0	0,96	202,7	0,60	64,7
0,300	25.120,8	0,92	439,9	0,56	130,7	0,36	45,5	1,300	108.856,8	0,99	217,8	0,62	69,5
0,320	26.795,5	0,98	494,7	0,59	146,8	0,38	51,1	1,350	113.043,6	1,03	233,4	0,65	74,4
0,340	28.470,2	1,04	552,4	0,63	163,7	0,41	57,0	1,400	117.230,4	1,07	249,5	0,67	79,5
0,360	30.144,9	1,10	613,2	0,67	181,5	0,43	63,1	1,450	121.417,2	1,11	266,1	0,69	84,8
0,380	31.819,6	1,16	676,9	0,70	200,2	0,46	69,5	1,500	125.604,0	1,15	283,2	0,72	90,2
0,400	33.494,4	1,22	743,5	0,74	219,6	0,48	76,3	1,550	129.790,8	1,19	300,8	0,74	95,7
0,420	35.169,1	1,28	813,1	0,78	240,0	0,50	83,2	1,600	133.977,6	1,22	318,8	0,77	101,4
0,440	36.843,8	1,35	885,6	0,82	261,1	0,53	90,5	1,650	138.164,4	1,26	337,4	0,79	107,3
0,460	38.518,5	1,41	961,0	0,85	283,1	0,55	98,1	1,700	142.351,2	1,30	356,5	0,81	113,3
0,480	40.193,2	1,47	1.039,3	0,89	305,8	0,58	105,9	1,750	146.538,0	1,34	376,1	0,84	119,4
0,500	41.868,0	1,53	1.120,5	0,93	329,4	0,60	114,0	1,800	150.724,8	1,38	396,2	0,86	125,8
0,550	46.054,8	1,68	1.336,0	1,02	392,0	0,66	135,4	1,900	159.098,4	1,45	437,8	0,91	138,8
0,600	50.241,6	1,84	1.569,5	1,11	459,6	0,72	158,6	2,000	167.472,0	1,53	481,3	0,96	152,5
0,650	54.428,4	1,99	1.820,8	1,21	532,2	0,78	183,4	2,100	175.845,6	1,61	526,9	1,00	166,8
0,700	58.615,2	-	-	1,30	609,8	0,84	209,8	2,200	184.219,2	1,68	574,3	1,05	181,6
0,750	62.802,0	-	-	1,39	692,3	0,90	237,9	2,300	192.592,8	1,76	623,8	1,10	197,1
0,800	66.988,8	-	-	1,48	779,8	0,96	267,7	2,400	200.966,4	1,84	675,1	1,15	213,1
0,850	71.175,6	-	-	1,58	872,2	1,02	299,0	2,500	209.340,0	1,91	728,4	1,20	229,8
0,900	75.362,4	-	-	1,67	969,4	1,08	332,0	2,600	217.713,6	1,99	783,6	1,24	247,0
0,950	79.549,2	-	-	1,76	1.071,5	1,14	366,6	2,700	226.087,2	-	-	1,29	264,8
1,000	83.736,0	-	-	1,85	1.178,5	1,20	402,8	2,800	234.460,8	-	-	1,34	283,2
1,050	87.922,8	-	-	1,95	1.290,3	1,26	440,6	2,900	242.834,4	-	-	1,39	302,2
1,100	92.109,6	-	-	2,04	1.406,9	1,32	480,0	3,000	251.208,0	-	-	1,43	321,8
1,150	96.296,4	-	-	-	-	1,38	521,0	3,100	259.581,6	-	-	1,48	341,9
1,200	100.483,2	-	-	-	-	1,44	563,5	3,200	267.955,2	-	-	1,53	362,6
1,250	104.670,0	-	-	-	-	1,50	607,6	3,300	276.328,8	-	-	1,58	383,9
1,300	108.856,8	-	-	-	-	1,56	653,3	3,400	284.702,4	-	-	1,63	405,8
1,350	113.043,6	-	-	-	-	1,62	700,6	3,500	293.076,0	-	-	1,67	428,2
1,400	117.230,4	-	-	-	-	1,68	749,4	3,600	301.449,6	-	-	1,72	451,2
1,450	121.417,2	-	-	-	-	1,74	799,8	3,700	309.823,2	-	-	1,77	474,8
1,500	125.604,0	-	-	-	-	1,80	851,7	3,800	318.196,8	-	-	1,82	498,9
1,550	129.790,8	-	-	-	-	1,86	905,2	3,900	326.570,4	-	-	1,86	523,7
1,600	133.977,6	-	-	-	-	1,92	960,3	4,000	334.944,0	-	-	1,91	549,0
1,650	138.164,4	-	-	-	-	1,98	1.016,9	4,100	343.317,6	-	-	1,96	574,8
1,700	142.351,2	-	-	-	-	2,04	1.075,0	4,200	351.691,2	-	-	2,01	601,3

Umrechnung: 1 Watt = 0,860 kcal

		PE-Xa-Rohr						PE-Xa-Rohr					
		75 x 6,8		90 x 8,2				110 x 10,0		125 x 11,4		160 x 14,6	
l/s	Δt : 20°C Watt	v m/s	R Pa/m	v m/s	R Pa/m	l/s	Δt : 20°C KW	v m/s	R Pa/m	v m/s	R Pa/m	v m/s	R Pa/m
17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
0,30	25.116	0,10	2,2	0,07	0,9	2,00	167,4	0,31	10,3	-	-	-	-
0,35	29.302	0,12	2,9	0,08	1,2	2,40	200,9	0,38	14,3	-	-	-	-
0,40	33.488	0,14	3,7	0,09	1,5	2,80	234,4	0,44	18,9	-	-	-	-
0,45	37.674	0,15	4,5	0,11	1,9	3,20	267,9	0,50	24,1	-	-	-	-
0,50	41.860	0,17	5,4	0,12	2,3	3,60	301,4	0,57	29,8	-	-	-	-
0,55	46.047	0,19	6,4	0,13	2,7	4,00	334,9	0,63	36,2	-	-	-	-
0,60	50.233	0,20	7,5	0,14	3,1	4,40	368,4	0,69	43,0	0,55	25,0	-	-
0,65	54.419	0,22	8,6	0,15	3,6	4,80	401,9	0,75	50,5	0,58	28,0	-	-
0,70	58.605	0,24	9,9	0,16	4,1	5,20	435,3	0,82	58,4	0,62	33,0	-	-
0,75	62.791	0,25	11,2	0,18	4,7	5,60	468,8	0,88	66,9	0,69	39,0	-	-
0,80	66.977	0,27	12,5	0,19	5,2	6,00	502,3	0,94	76,0	0,73	42,0	-	-
0,85	71.163	0,29	14,0	0,20	5,8	6,40	535,8	1,01	85,6	0,75	46,0	-	-
0,90	75.349	0,30	15,5	0,21	6,5	6,80	569,3	1,07	95,7	0,84	53,0	-	-
0,95	79.535	0,32	17,0	0,22	7,1	7,20	602,8	1,13	106,3	0,87	58,0	-	-
1,00	83.721	0,34	18,7	0,24	7,8	7,50	627,9	1,18	114,6	0,91	62,0	-	-
1,05	87.907	0,35	20,4	0,25	8,5	8,00	669,8	1,26	129,2	0,98	71,0	0,60	24,0
1,10	92.093	0,37	22,2	0,26	9,3	8,40	703,3	1,32	141,4	1,02	75,0	0,62	25,0
1,15	96.279	0,39	24,0	0,27	10,0	8,80	736,7	1,38	154,1	1,08	83,0	0,65	27,0
1,20	100.465	0,41	25,9	0,28	10,8	9,20	770,2	1,45	167,4	1,13	90,0	0,69	30,0
1,30	108.837	0,44	30,0	0,31	12,5	9,40	786,9	1,48	174,2	1,15	93,0	0,71	31,0
1,40	117.209	0,47	34,3	0,33	14,3	9,60	803,7	1,51	181,1	1,17	96,0	0,73	33,0
1,50	125.581	0,51	38,8	0,35	16,2	9,80	820,5	1,54	188,2	1,20	101,0	0,74	34,0
1,60	133.953	0,54	43,6	0,38	18,2	10,00	837,2	1,57	195,4	1,24	106,0	0,76	35,0
1,70	142.326	0,57	48,7	0,40	20,3	10,50	879,1	1,65	214,0	1,29	114,0	0,79	37,0
1,80	150.698	0,61	54,0	0,42	22,5	11,00	920,9	1,73	233,4	1,34	123,0	0,82	40,0
1,90	159.070	0,64	59,6	0,45	24,8	11,50	962,8	1,81	253,5	1,40	132,0	0,85	43,0
2,00	167.442	0,68	65,4	0,47	27,2	12,00	1.004,7	1,89	274,5	1,46	141,0	0,89	46,0
2,10	175.814	0,71	71,5	0,49	29,7	12,50	1.046,5	1,96	296,3	1,53	154,0	0,93	51,0
2,20	184.186	0,74	77,9	0,52	32,3	13,00	1.088,4	2,04	318,8	1,60	166,0	0,98	55,0
2,30	192.558	0,78	84,4	0,54	35,0	13,50	1.130,2	-	-	1,65	177,0	1,01	58,0
2,40	200.930	0,81	91,3	0,56	37,9	14,00	1.172,1	-	-	1,71	187,0	1,05	62,0
2,50	209.302	0,84	98,3	0,59	40,8	14,50	1.213,9	-	-	1,77	197,0	1,08	65,0
2,60	217.674	0,88	105,7	0,61	43,8	15,00	1.255,8	-	-	1,82	208,0	1,11	69,0
2,70	226.047	0,91	113,2	0,63	46,9	15,50	1.297,7	-	-	1,89	223,0	1,16	73,0
2,80	234.419	0,95	121,0	0,66	50,1	16,00	1.339,5	-	-	1,97	238,0	1,20	78,0
2,90	242.791	0,98	129,1	0,68	53,4	16,50	1.381,4	-	-	2,00	251,0	1,23	82,0
3,00	251.163	1,01	137,4	0,71	56,8	17,00	1.423,3	-	-	2,04	264,0	1,27	87,0
3,20	267.907	1,08	154,7	0,75	63,9	17,50	1.465,1	-	-	2,11	275,0	1,30	90,0
3,40	284.651	1,15	172,9	0,80	71,4	18,00	1.506,9	-	-	2,18	286,0	1,33	94,0
3,60	301.395	1,22	192,2	0,85	79,3	18,50	1.548,8	-	-	-	-	1,38	100,0
3,80	318.140	1,28	212,3	0,89	87,6	19,00	1.590,7	-	-	-	-	1,42	106,0
4,00	334.884	1,35	233,4	0,94	96,2	19,50	1.632,6	-	-	-	-	1,45	110,0
4,20	351.628	1,42	255,5	0,99	105,3	20,00	1.674,4	-	-	-	-	1,49	114,0
4,40	368.372	1,49	278,5	1,03	114,7	20,50	1.716,3	-	-	-	-	1,52	119,0
4,60	385.116	1,55	302,4	1,08	124,4	21,00	1.758,1	-	-	-	-	1,56	124,0
4,80	401.860	1,62	327,3	1,13	134,6	21,50	1.800,0	-	-	-	-	1,60	130,0
5,00	418.605	1,69	353,1	1,18	145,1	22,00	1.841,9	-	-	-	-	1,64	136,0
5,20	435.349	1,76	379,8	1,22	156,0	22,50	1.883,7	-	-	-	-	1,67	141,0
5,40	452.093	1,82	407,5	1,27	167,3	23,00	1.925,0	-	-	-	-	1,71	146,0
5,60	468.837	1,89	436,1	1,32	178,9	24,00	2.000,0	-	-	-	-	1,79	158,0
5,80	485.581	1,96	465,6	1,36	190,9	25,00	2.100,0	-	-	-	-	1,87	170,0
6,00	502.326	2,03	496,0	1,41	203,3	26,00	2.180,0	-	-	-	-	1,93	180,0
6,20	519.070	2,09	527,4	1,46	216,0	27,00	2.270,0	-	-	-	-	2,00	191,0
6,40	535.814	2,16	559,6	1,50	229,1	28,00	2.350,0	-	-	-	-	2,09	207,0
6,60	552.558	2,23	592,8	1,55	242,6	29,00	2.430,0	-	-	-	-	2,15	219,0
6,80	569.302	2,30	626,9	1,60	256,5	30,00	2.500,0	-	-	-	-	2,22	231,0
7,00	586.047	2,36	661,9	1,65	270,7	-	-	-	-	-	-	-	-
7,20	602.791	2,43	697,9	1,69	285,2	-	-	-	-	-	-	-	-
7,40	619.535	2,50	734,7	1,74	300,2	-	-	-	-	-	-	-	-

Umrechnung: 1 Watt = 0,860 kcal

Möchten Sie, dass wir Ihnen bei der Berechnung Ihres Projekts behilflich sind? Senden Sie dieses Dokument ausgefüllt per E-Mail an: **info@mhg-meier.de** oder per Fax an: **+49 9128-914791**

Haben Sie weitere Fragen?
Rufen Sie uns an unter der **+49 9128-91470**

Zutreffendes bitte ausfüllen.

NETZWERKE	HEIZUNG	<input type="checkbox"/>
	SANITÄR	<input type="checkbox"/>
	KÜHLUNG	<input type="checkbox"/>
	KALTES TRINKWASSER	<input type="checkbox"/>
Anzahl der Anschlüsse (bitte nachstehend ausfüllen):		
1. Länge / Leistung	.....m / kW	
2. Länge / Leistung	.....m / kW	
3. Länge / Leistung	.....m / kW	
4. Länge / Leistung	.....m / kW	
5. Länge / Leistung	.....m / kW	

Wenn Sie mehr Anschlüsse haben, fügen Sie bitte eine Liste hinzu.

Vorlauftemperatur	°C	.....
Rücklauftemperatur	°C	.....
Druck	Bar	.....
Durchflussmenge	m³/h oder l/s	.....
Netzwerkleistung	kW	.....
Gesamtlänge des Netzwerks	m	.....
Mauerdurchbruch?	JA / NEIN *	
Druckwasser?	JA / NEIN *	
Frostschutzkabel?	JA / NEIN *	
Verlegeplan oder Installations- schema verfügbar? Wenn ja, bitte als Anlage hinzu- fügen.	.....
Lastenheft verfügbar? Wenn ja, bitte als Anlage hinzu- fügen.	JA / NEIN *	

* Unzutreffendes bitte streichen.

Unternehmen

Kontaktperson

Funktion

Telefonanschluss

Fax

E-Mail

Adresse

- Wir möchten, dass Sie uns kontaktieren.
- Wir möchten die Liste Ihres Vertreters erhalten.
- Wir möchten Ihr technisches Handbuch erhalten.
- Wir möchten Produktbroschüren erhalten.

NÜRNBERG: Laubendorfer Straße 1 • 90592 Schwarzenbruck
Tel. 09128/9147-0 • Fax 09128/9147-91
BERLIN: Rudolf-Diesel-Straße 5 – Lindenberg • 16356 Ahrensfelde
Tel. 030/941095-0 • Fax 030/941095-40
INTERNET: www.mhg-meier.de • E-Mail: info@mhg-meier.de

AUSTROFLEX SOLARLEITUNGEN

Flexible Lösungen für Solaranwendungen

Das Produktportfolio von Austroflex umfasst eine Reihe von vorisolierten, flexiblen Rohrsystemen zur wirtschaftlichen Einbindung von thermischen Solarkollektoren in Ihre Heizungsanlage. Die Systeme wurden speziell für diese Anwendung entwickelt und haben sich bereits über 15 Jahre bewährt. Dank der laufenden Weiterentwicklung der Produkte und höchster Produktionsstandards bietet Austroflex Systeme mit besten Verarbeitungseigenschaften und verlässlicher Qualität »Made in Austria«.

65



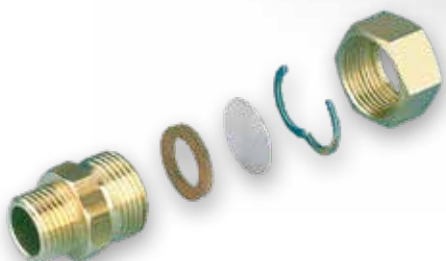
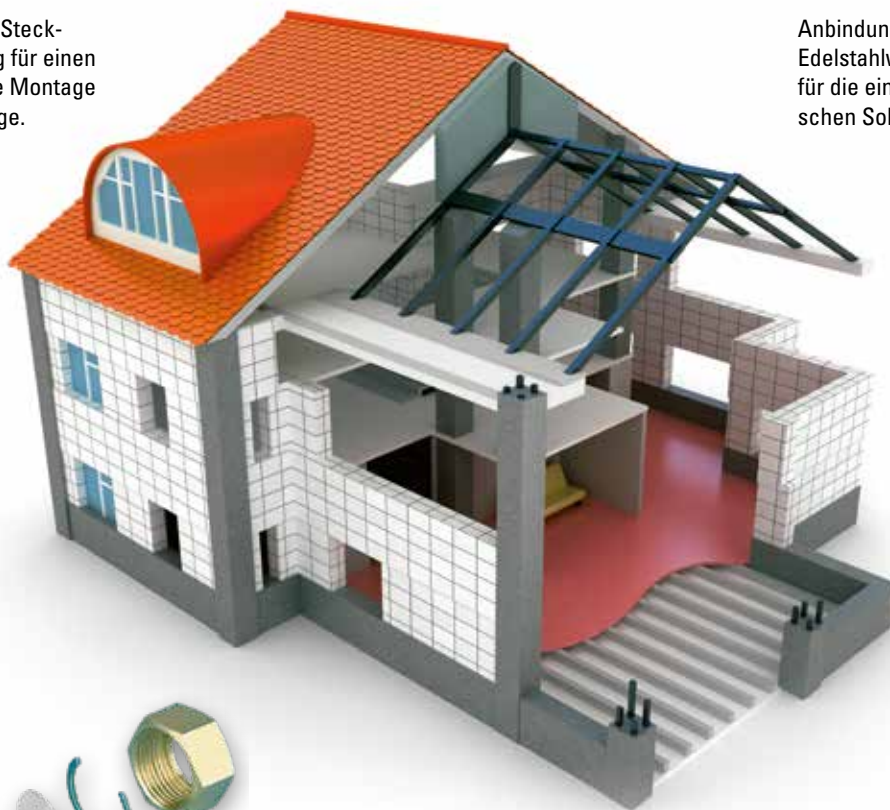
Easy-Tight

Metallisch dichtende Steck-Schraubenverbindung für eine einfache und schnelle Montage ohne Sonderwerkzeuge.



Solarflex EWK

Anbindungssystem aus isolierten Edelstahlwell- oder Kupferrohren, für die einfache Verbindung zwischen Solarkollektor und Speicher.



Easy-Drill

Verschraubungsset für die einfache Anbindung von flexiblen Solarrohrsysteme mit Spezialdichtung.



Austroflex EW-E

Erdverlegbare Solaranbindungsleitung mit Edelstahlwellrohr und temperaturstabiler Steinwolle gedämmt.

Einfach trennbares Doppelrohr für eine schnelle und unkomplizierte Anbindung von Sonnenkollektoren.

- Mediumrohr:** hochflexibles Edelstahlwellrohr (Werkstoff 1.4404)
Dämmung: geschlossenzelliger, Synthetischer EPDM-hochtemperaturkautschuk bis +150°C, kurzzeitig bis +175°C
Außenmaterial: Direktextrudierter, UV-beständiger und sehr belastbarer Außenmantel
Länge: 10, 15, 20, 25, 50, 100 lfm
Verpackung: gerollt in Bündeln im Karton 800 × 800 mm; oder auf Trommel

Solarflex double mit Fühlerkabel

PG G



OODämmstärke 13 mm			
Art.-Nr.	Beschreibung	DN	Preis/m in €
13348-90822	Solarflex EWK double 2 × DN16 10 m Rolle	16	auf Anfrage
13349-90823	Solarflex EWK double 2 × DN16 15 m Rolle	16	auf Anfrage
13350-90824	Solarflex EWK double 2 × DN16 20 m Rolle	16	auf Anfrage
13351-90825	Solarflex EWK double 2 × DN16 25 m Rolle	16	auf Anfrage
13385-90908	Solarflex EWK double 2 × DN16 50 m Rolle	16	auf Anfrage
13732-90912	Solarflex EWK double 2 × DN16 100 m Rolle	16	auf Anfrage
13352-90826	Solarflex EWK double 2 × DN20 10 m Rolle	20	auf Anfrage
13353-90827	Solarflex EWK double 2 × DN20 15 m Rolle	20	auf Anfrage
13354-90828	Solarflex EWK double 2 × DN20 20 m Rolle	20	auf Anfrage
13355-90829	Solarflex EWK double 2 × DN20 25 m Rolle	20	auf Anfrage
13383-92719	Solarflex EWK double 2 × DN20 50 m Rolle	20	auf Anfrage
13733-90913	Solarflex EWK double 2 × DN20 100 m Rolle	20	auf Anfrage
13726-92720	Solarflex EWK double 2 × DN25 10 m Rolle	25	auf Anfrage
14497-92721	Solarflex EWK double 2 × DN25 15 m Rolle	25	auf Anfrage
14111-92722	Solarflex EWK double 2 × DN25 20 m Rolle	25	auf Anfrage
15775-92724	Solarflex EWK double 2 × DN25 25 m Rolle	25	auf Anfrage
14313-92723	Solarflex EWK double 2 × DN25 50 m Rolle	25	auf Anfrage
15552-91007	Solarflex EWK double 2 × DN25 100 m Rolle	25	auf Anfrage

Dämmstärke 19 mm auf Anfrage

Solarflex single ohne Fühlerkabel

PG G



Dämmstärke 13 mm			
Art.-Nr.	Beschreibung	DN	Preis/m in €
15553-92522	Solarflex EWK single	16	auf Anfrage
15554-92523	Solarflex EWK single	20	auf Anfrage
15555-92524	Solarflex EWK single	25	auf Anfrage

Dämmstärke 19 mm auf Anfrage

Flexibles Solar-Rohrsystem mit in Steinwolle gedämmten Edelstahlwellrohren für die Erdverlegung. Das Mantelrohr besteht aus gewelltem PE-HD, wie bei Fernwärmerohren. Eine PE-Randdämmung zwischen Steinwolle und Mantelrohr sorgt für eine hohe Flexibilität des Systems.

Mediumrohr:	hochflexibles Edelstahlwellrohr (Werkstoff 1.4404)
Dämmung:	Steinwolle (Randdämmung: XPE)
Temperaturbereich:	bis +250°C
Wärmeleitfähigkeit:	0,040 W/mK nach DIN 52613
Mantelrohr:	flexibles, gewelltes PE-HD-Mantelrohr
Lieferart:	Standardbundlänge 100 m, Zuschnitte auf Anfrage

Austroflex EW-E Rohr double mit Fühlerkabel

PG F



Art.-Nr.	Beschreibung	DN	Außenmantel (mm)	Preis/m in €
13090-91023	EW-E Solar	16	160	auf Anfrage
13091-91902	EW-E Solar	20	160	auf Anfrage
13017-91071	EW-E Solar	25	160	auf Anfrage
13092-91881	EW-E Solar	32	200	auf Anfrage
13093-92486	EW-E Solar	40	200	auf Anfrage

Austroflex EW-E Rohr single ohne Fühlerkabel

PG F



Art.-Nr.	Beschreibung	DN	Außenmantel (mm)	Preis/m in €
13010-92487	EW-E Solar	20	125	auf Anfrage
13011-92488	EW-E Solar	25	125	auf Anfrage
13012-91055	EW-E Solar	32	125	auf Anfrage
13013-92489	EW-E Solar	40	160	auf Anfrage

Edelstahlwellrohr

Austroflex Edelstahlwellrohr ist ein parallelgewellter, mit Längsschweißnaht versehener Edelstahlschlauch. Seine geringe Wellenhöhe und die eng gehaltenen Wellen verleihen dem Rohr hervorragende Durchflusseigenschaften.

PG G



Werkstoffqualität: 1.4404/Aisi 316L				
Art.-Nr.	DN	Länge (m)	Preis/m in €	
13371-92514	12	50	auf Anfrage	
13172-92515	16	50	auf Anfrage	
13267-92516	20	50	auf Anfrage	
13430-92517	25	50	auf Anfrage	
13365-92518	32	25	auf Anfrage	
13715-92519	40	25	auf Anfrage	

Auf Anfrage Sonderlängen oder Großtrommeln



Austroflex Endkappen

PG N

Solar EW-E double		
Art.-Nr.	Beschreibung	Einheitspreis in €
13098-91040	Solar-Endkappe double A160-2/16	auf Anfrage
13099-91309	Solar-Endkappe double A160-2/20	auf Anfrage
13100-91051	Solar-Endkappe double A160-2/25	auf Anfrage
13102-91070	Solar-Endkappe double A200-2/32	auf Anfrage
13103-92490	Solar-Endkappe double A200-2/40	auf Anfrage

PG N



Solar EW-E single		
Art.-Nr.	Beschreibung	Einheitspreis in €
13982-92491	Solar-Endkappe single A125-1/20	auf Anfrage
13716-92492	Solar-Endkappe single A125-1/25	auf Anfrage
15518-91056	Solar-Endkappe single A125-1/32	auf Anfrage
15507-91043	Solar-Endkappe single A160-1/40	auf Anfrage



Oval-Befestigungsschellen

Set bestehend aus je 4 Stück Ovalschellen, Stockschrauben M 8 x 80, Dübeln S 10

PG N

Art.-Nr.	Beschreibung	Solarflex EWK		Solarflex CU		Einheitspreis in €
		13 mm	19 mm	13 mm	19 mm	
15520-92494	Ovalschellenset Typ 1	2 x 12	2 x 12	2 x 15/18	2 x 15/18	auf Anfrage
13087-90848	Ovalschellenset Typ 2	–	2 x 16	–	–	auf Anfrage
13088-92493	Ovalschellenset Typ 3	–	2 x 20	–	–	auf Anfrage
13089-91037	Ovalschellenset Typ 4	–	2 x 25	–	–	auf Anfrage
13391-90849	Ovalschellenset Typ 6	2 x 16	–	–	–	auf Anfrage
15519-91035	Ovalschellenset Typ 7	2 x 25	–	–	–	auf Anfrage

Easy-Tight-FX-Verschraubung

Steck-Schraubverbindung für die einfache und schnelle Anbindung von Solarflex und EW-E Solarsystemen. Die kompakte Bauweise erleichtert die Montage auch bei engen Einbausituationen. Durch die Verkürzung der Installationszeit wird eine erhebliche Zeit- und Kostenersparnis erreicht. Zur Montage werden keine Sonderwerkzeuge benötigt.

PG P

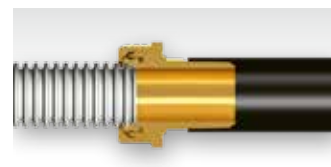
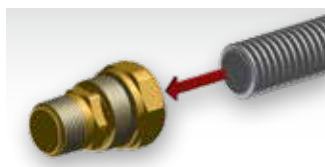


Außengewinde (AG)		
Art.-Nr.	DN-Zoll	Einheitspreis in €
15515-90975	16- $\frac{1}{2}$	auf Anfrage
15516-90976	16- $\frac{3}{4}$	auf Anfrage
15517-90977	20- $\frac{3}{4}$	auf Anfrage
14373-90980	25-1	auf Anfrage

PG P



Kupplungsset		
Art.-Nr.	Beschreibung	Einheitspreis in €
15514-90982	EW-Rohr Kupplung DN 16-DN 16	auf Anfrage
15513-92482	EW-Rohr Kupplung DN 20-DN 20	auf Anfrage
14379-90984	EW-Rohr Kupplung DN 25-DN 25	auf Anfrage

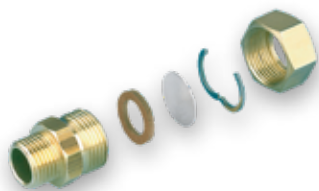


Bei leicht gelockerter Verschraubung wird das sauber mit Rohrschneider gratfrei abgeschnittene Edelstahlwellrohr in den Fitting geschoben, die Überwurfmutter wird in Folge angezogen: Fertig!

Easy-Drill-Verschraubungen

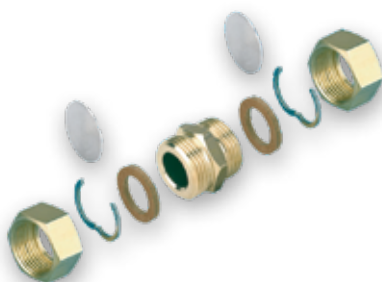
Verschraubungsset für die einfache Anbindung von flexiblen Solarrohrsystemen mit parallel gewellten Edelstahlwellrohren. Durch unser Easy-Drill-System ist die Montage bis Dimension DN 25 auch ohne spezielles Schlagset möglich. Die Easy-Drill-Scheibe wird bei jedem Set (DN 12 bis DN 25) mitgeliefert. Die Spezialdichtung besteht aus einem hoch verdichteten Dichtungswerkstoff, ist druckstandfest, Glykol beständig, temperaturbeständig und verfügt über eine gute Verformungsfähigkeit.

PG P



Außengewinde (AG)		
Art.-Nr.	DN-Zoll	Einheitspreis in €
13021-90835	16- $\frac{1}{2}$ AG	auf Anfrage
13714-90836	16- $\frac{3}{4}$ AG breit	auf Anfrage
13022-90837	20- $\frac{3}{4}$ AG	auf Anfrage
13023-91090	25-1 AG	auf Anfrage
13024-90948	32-1 $\frac{1}{4}$ AG	auf Anfrage
13025-91044	40-1 $\frac{1}{2}$ AG	auf Anfrage

PG P



Kupplungsset		
Art.-Nr.	Beschreibung	Einheitspreis in €
13165-90838	EW-Rohr Kupplung DN 16-DN 16	auf Anfrage
13166-90839	EW-Rohr Kupplung DN 20-DN 20	auf Anfrage
13167-92483	EW-Rohr Kupplung DN 25-DN 25	auf Anfrage
13803-92484	EW-Rohr Kupplung DN 32-DN 32	auf Anfrage
14509-92485	EW-Rohr Kupplung DN 40-DN 40	auf Anfrage

Verschraubungskomponenten

Austroflex Edelstahlwellrohr Verschraubungselemente als Einzelkomponenten.

PG P

PG P



Reduziernippel AG – AG mit breiter Dichtfläche			Reduziernippel AG – IG mit breiter Dichtfläche		
Art.-Nr.	Beschreibung	Einheitspreis (€)	Art.-Nr.	Beschreibung	Einheitspreis (€)
15558-90845	¾" AG – ½" AG	auf Anfrage	15564-90985	¾" AG – ½" IG	auf Anfrage
15559-91079	1" AG – ½" AG	auf Anfrage	15565-92495	1" AG – ¾" IG	auf Anfrage
15560-91093	1" AG – ¾" AG	auf Anfrage	15566-92496	1¼" AG – ¾" IG	auf Anfrage
15561-91133	1¼" AG – 1" AG	auf Anfrage	15567-92497	1¼" AG – 1" IG	auf Anfrage
15562-91135	1½" AG – 1¼" AG	auf Anfrage	15568-92498	1½" AG – 1¼" IG	auf Anfrage
15563-90790	2" AG – 1½" AG	auf Anfrage	15569-92499	2" AG – 1½" IG	auf Anfrage

PG P

PG P



Doppelnippel AG – AG mit breiter Dichtfläche			Lötübergang mit breiter Dichtfläche		
Art.-Nr.	Beschreibung	Einheitspreis (€)	Art.-Nr.	Beschreibung	Einheitspreis (€)
15521-90846	½" AG – AG	auf Anfrage	15574-92500	½" AG – Cu 15	auf Anfrage
15522-90847	¾" AG – AG	auf Anfrage	15575-92501	¾" AG – Cu 18	auf Anfrage
15523-90935	1" AG – AG	auf Anfrage	15576-92502	¾" AG – Cu 22	auf Anfrage
15524-90936	1¼" AG – AG	auf Anfrage	15577-92503	1" AG – Cu 22	auf Anfrage
15525-90937	1½" AG – AG	auf Anfrage	15578-92504	1¼" AG – Cu 28	auf Anfrage
			15579-92505	1½" AG – Cu 35	auf Anfrage

PG P

PG P



Überwurfmutter			Easy-Drill-Scheibe		
Art.-Nr.	Zoll	Einheitspreis (€)	Art.-Nr.	Beschreibung	Einheitspreis (€)
14316-92476	½"	auf Anfrage	15570-92506	DN 12 Ø 18 × 1,0 mm	auf Anfrage
14315-92477	¾"	auf Anfrage	15571-92507	DN 16 Ø 24 × 1,5 mm	auf Anfrage
14330-92478	1"	auf Anfrage	15572-92508	DN 20 Ø 30 × 1,5 mm	auf Anfrage
14512-92479	1¼"	auf Anfrage	15573-92509	DN 25 Ø 38 × 1,5 mm	auf Anfrage
15511-92480	1½"	auf Anfrage			
15512-92481	2"	auf Anfrage			

PG P

PG P



Einlegering			Solardichtung		
Art.-Nr.	Beschreibung	Einheitspreis (€)	Art.-Nr.	Beschreibung	Einheitspreis in €
13336-92464	DN 12	auf Anfrage	13341-92470	Ø 12,1 – 18,1 mm	auf Anfrage
13337-92465	DN 16	auf Anfrage	13342-92471	Ø 16,0 – 23,9 mm	auf Anfrage
13338-92098	DN 20	auf Anfrage	13343-92472	Ø 20,0 – 29,9 mm	auf Anfrage
13339-92467	DN 25	auf Anfrage	13344-90938	Ø 26,0 – 38,5 mm	auf Anfrage
13340-92468	DN 32	auf Anfrage	13345-92474	Ø 32,1 – 44,6 mm	auf Anfrage
15509-92469	DN 40	auf Anfrage	15510-92475	Ø 41,9 – 55,9 mm	auf Anfrage

PG P



Schlagset		
Art.-Nr.	Beschreibung	Einheitspreis in €
15508-92458	DN 12	auf Anfrage
13176-92459	DN 16	auf Anfrage
13177-92460	DN 20	auf Anfrage
13404-92461	DN 25	auf Anfrage
14039-92462	DN 32	auf Anfrage
14097-92463	DN 40	auf Anfrage

Verkaufs- und Lieferbedingungen für Warenlieferungen

1. Allgemeines, Geltungsbereich

Die nachfolgenden Bedingungen gelten für alle zwischen dem Verkäufer und dem Käufer abgeschlossenen Verträge bezüglich Warenlieferungen, auch soweit spätere Verträge ohne Beifügung der Bedingungen darauf abgeschlossen werden sollten.

Etwaigen Geschäftsbedingungen des Käufers wird hiermit ausdrücklich widersprochen. Sie sind nur gültig, wenn sie von uns ausdrücklich und schriftlich bestätigt werden.

Soweit Bestimmungen nachfolgend auf Kaufleute beschränkt sind, gelten sie auch für juristische Personen des öffentlichen Rechts und öffentlich rechtliche Sondervermögen.

2. Angebote

Unsere Angebote sind freibleibend und unverbindlich. Aufträge werden erst durch unsere schriftliche Bestätigung angenommen.

3. Lieferung

- a) Der Käufer trägt die Gefahr, auch bei frachtfreier Lieferung, von dem Zeitpunkt an, in dem die Waren von uns einem Spediteur oder Frachtführer ausgeliefert oder auf eigene Fahrzeuge zum Zwecke des Transportes an den Empfänger verladen werden.
- b) Die Lieferung erfolgt im Rahmen der vereinbarten Frankogrenzen frei Haus, bzw. frei befahrbarer Baustelle, unabeladen.
- c) Der Käufer verpflichtet sich, beim Eingang der Ware, diese auf ersichtliche Fehler und mengenmäßige Mängel zu prüfen und unverzüglich und schriftlich mögliche Einsprüche zu erheben.
- d) In Fällen höherer Gewalt, verspäteter, mangelhafter, mengenmäßig unzureichender oder nicht erfolgter Leistung der Vorlieferanten oder in Fällen, in denen die Beschaffung der Waren für uns unzumutbar ist, sowie bei Betriebs- und Verkehrsstörungen oder Arbeitskämpfen sind wir, solange derartige Ereignisse andauern, nicht verpflichtet, zu liefern oder deshalb Schadenersatz zu leisten. Dauern derartige Ereignisse länger als vier Wochen, so sind wir berechtigt, ganz oder teilweise vom Vertrag zurückzutreten. Bei Überschreitung verbindlicher Liefertermine um mehr als vier Wochen ist der Käufer berechtigt, durch schriftliche Erklärung, die binnen einer Woche nach Ablauf der Frist zugehen muss, vom Vertrag zurückzutreten.
- e) Das Gleiche gilt, wenn die in c) genannten Ereignisse länger als vier Wochen dauern; die Frist beginnt in diesem Fall mit unserer Mitteilung über den Eintritt eines solchen Ereignisses.

4. Beraterbeistand und Anlagenplanung

Für geleisteten Beistand bei der Anlagenplanung übernehmen wir hinsichtlich der prinzipiellen Eignung des Projektes, der Berücksichtigung des Einflusses der Boden- und Grundwasserverhältnisse usw. sowie für die Ausführung der Arbeiten, für die unsere Rohre und Fittings geliefert werden, nur dann die Verantwortung, wenn die Übernahme dieser Arbeiten von uns schriftlich vereinbart wurde.

Die Haftung ist auf typischerweise voraussehbare Schäden begrenzt.

Im Übrigen gelten für eine Schadensersatzpflicht die Bestimmungen der Ziffern 9.1 und 12.

Für die Entstehung von Schäden außerhalb des von uns übernommenen Verantwortungsbereiches übernehmen wir keine Haftung.

Auch die Anwesenheit unserer Angestellten am Objekt, während oder nach Ausführung der Anlage, erweitert unsere Haftung nicht.

5. Abnahme

Gerät der Käufer mit der Abnahme auch nur einer Teillieferung in Verzug, so sind wir nach Ablauf einer von uns zu setzenden Nachfrist von zwei Wochen berech-

tigt, von dem Gesamtvertrag oder von Teilen davon zurückzutreten oder Schadensersatz wegen Nichterfüllung in Bezug auf den gesamten Vertrag oder auf Teile davon zu fordern; einer Ablehnungsandrohung bedarf es in keinem Fall. Die Rechte nach Paragraph 373 HGB bleiben unberührt.

Rohranschnitte sind auftragsbezogene Einzelanfertigungen und sind von einer Rücknahme generell ausgeschlossen. Ebenso Zubehörteile, die von uns für den Kunden auftragsbezogen bestellt wurden. Lagerartikel werden originalverpackt, in einwandfreiem Zustand, bei frachtfreier Anlieferung an unser Versandlager mit einem Abschlag von 30% des fakturierten Preises – um die Lieferkosten der ursprünglichen Lieferung von dem Verkäufer reduziert – gutgeschrieben.

6. Preise

Die Preise verstehen sich im Zweifel ab Lager MHG/EKE, zuzüglich Mehrwertsteuer, zu der zum Lieferzeitpunkt geltenden gesetzlichen Höhe.

7. Zahlung

- a) Rechnungen sind spätestens 30 Tage nach Rechnungsdatum ohne Abzug zahlbar. Wechsel oder Schecks werden nur erfüllungshalber angenommen. Spesen gehen zu Lasten des Käufers. Zur Annahme sind wir nicht verpflichtet.
- b) Der Käufer darf nur mit unstreitigen und rechtskräftig festgestellten Ansprüchen aufrechnen. Zur Zurückbehaltung wegen Ansprüchen, die nicht mit dem Vertrag zusammenhängen, ist er nicht berechtigt.
- c) Bei Überschreitung von Zahlungssterminen hat der Käufer ab Fälligkeit der Forderung Zinsen in Höhe von 8 % über dem jeweiligen EZB-Basiszinssatz zu zahlen. Wir behalten uns die Geltendmachung eines weiteren Schadens vor.
- d) Treten beim Käufer wesentliche Vermögensverschlechterungen ein oder werden uns schlechte Vermögensverhältnisse bekannt, so sind wir zum Rücktritt vom Vertrag berechtigt. Wir sind außerdem berechtigt, Sicherheiten zu verlangen und noch ausstehende Lieferungen gegen Vorauszahlung oder Sicherheitsleistung auszuführen.

8. Eigentumsvorbehalt und verlängerter Eigentumsvorbehalt

- 1.) Die gelieferte Ware bleibt unser Eigentum, bis der Käufer unsere sämtlichen Forderungen einschließlich eines etwaigen Kontokorrentsaldos bezahlt hat. Sie ist von der übrigen Ware des Empfängers getrennt zu lagern, soweit dies betrieblich möglich ist. Der Käufer verpflichtet sich, uns auf unser Verlangen Umfang und Lagerort der noch in seinem Besitz befindlichen Vorbestandsware mitzuteilen.
- 2.) Die Verarbeitung oder Umbildung des Liefergegenstandes durch den Käufer wird stets für uns vorgenommen. Wird der Liefergegenstand mit anderen, uns nicht gehörenden Gegenständen verarbeitet, so erwerben wir das Miteigentum an der neuen Sache im Verhältnis des Wertes des Liefergegenstandes zu den anderen verarbeiteten Gegenständen zur Zeit der Verarbeitung. Für die durch Verarbeitung entstehende Sache gilt im Übrigen das Gleiche wie für die Vorbestandsware.
- 3.) Der Käufer verpflichtet sich, mit seinen Abnehmern ebenfalls einen Eigentumsvorbehalt zu vereinbaren.
- 4.) Der Käufer ist berechtigt, den Liefergegenstand im ordentlichen Geschäftsgang weiter zu verkaufen; er tritt uns jedoch bereits jetzt alle Forderungen in Höhe des Faktura-Endbetrages (einschließlich MwSt.) ab, die ihm aus der Weiterveräußerung gegen seine Abnehmer oder Dritte erwachsen, und zwar unabhängig davon, ob der Liefergegenstand ohne oder nach Verarbeitung weiter verkauft worden ist. Zur Einbeziehung dieser Forderung ist der Käufer nach deren Abtretung ermächtigt. Unsere Befugnis, die Forderung selbst einzuziehen, bleibt hiervon unberührt; jedoch verpflichten wir uns, die Forderungen nicht einzuziehen, solange der Käufer seinen Zahlungsverpflichtungen nachkommt und nicht in Zahlungsverzug ist. Ist dies jedoch der Fall, dann können wir verlangen, dass der Käufer uns die ab-

getretenen Forderungen und deren Schuldner bekannt gibt, alle zum Einzug erforderlichen Angaben macht, die dazugehörigen Unterlagen aushändigt und den Schuldner (Dritten) die Abtretung mitteilt.

5.) Bei Pfändungen oder sonstigen Eingriffen Dritter hat uns der Käufer unverzüglich schriftlich zu benachrichtigen, damit wir Klage gemäß § 771 ZPO erheben können. Soweit der Dritte nicht in der Lage ist, uns die gerichtlichen und außergerichtlichen Kosten einer Klage gemäß § 771 ZPO zu erstatten, haftet der Käufer für den uns entstandenen Ausfall.

6.) Wir verpflichten uns, die uns zustehenden Sicherheiten insoweit auf Verlangen des Käufers freizugeben, als ihr Wert die zu sichernden Forderungen, soweit diese noch nicht beglichen sind, um mehr als 20 % übersteigt.

9. Gewährleistung

9.1 Dauer der Gewährleistung

Der Zeitraum der Gewährleistung entspricht den gesetzlichen Regelungen und Fristen. Die Gewährleistung beginnt mit dem Lieferdatum.

9.2 Ausschluss von Gewährleistungen

Die Gewährleistung wird für Schäden, die aufgrund folgender Gegebenheiten entstanden sind, ausgeschlossen:

- Nichtbeachten der jeweils aktuellen Montage- und Verlegevorschriften.
- Direkte und indirekte Einwirkung des Bestellers oder dritter Personen.
- Einsatz von Materialien, die nicht von MHG/EKE geliefert worden sind.
- Transport- und Lagerschäden.
- Höhere Gewalt, physische oder chemische Bodenveränderung.

9.3 Anmeldung von Gewährleistungsansprüchen

Gewährleistungsansprüche sind bei einem vermuteten Schadensfall unverzüglich (innerhalb von 5 Werktagen) und schriftlich MHG/EKE – PIPELINE SOLUTIONS anzuzeigen.

Die Möglichkeit der Besichtigung des Schadens durch Mitarbeiter von MHG/EKE bzw. des Herstellers muss gegeben sein.

10. Haftung

Soweit in diesen Bestimmungen nicht ausdrücklich et-was anderes bestimmt ist, haften wir auf Schadensersatz, insbesondere wegen Verzuges, Nichterfüllung, Schlechterfüllung oder Delikt nur bei Vorsatz oder grober Fahrlässigkeit.

Bei Kaufleuten ist die Haftung für grobe Fahrlässigkeit auf das üblicherweise und typischerweise in derartigen Fällen Vorhersehbare begrenzt.

11. Rechtswirksamkeit

Sollten Punkte dieses Vertrages allgemeiner Geschäftsbedingungen oder künftig aufgenommene Bestimmungen ganz oder teilweise nicht rechtswirksam oder nicht durchführbar sein oder ihre Rechtswirksamkeit oder Durchführbarkeit später verlieren, so soll hierdurch die Gültigkeit der übrigen Bestimmungen des Vertrages nicht berührt werden.

12. Gerichtsstand

Gerichtsstand für alle Streitigkeiten aus oder im Zusammenhang mit dem Vertrag ist Nürnberg; wir können den Käufer jedoch auch an jedem anderen gesetzlichen Gerichtsstand verklagen.

PIPELINE SOLUTIONS

*Lieferbereitschaft?
Ab Lager sofort verfügbar.*



*Lieferung?
Termingerecht direkt auf die Baustelle.*



*Installation?
Flexibler, schneller, kostengünstiger.*



NÜRNBERG:
Laubendorfer Straße 1
90592 Schwarzenbruck
Tel. 09128/9147-0
Fax 09128/9147-91

BERLIN:
Rudolf-Diesel-Straße 5 – Lindenberg
16356 Ahrensfelde
Tel. 030/941095-0
Fax 030/941095-40

INTERNET:
www.mhg-meier.de

E-Mail:
info@mhg-meier.de