



THERMAFLEX®

Produktkatalog
International

FLEXALEN



NUE
Flexalen 600 HP
Buchseite
59-61

- ✓ Geschwindigkeit der Installation
- ✓ Flexibilität
- ✓ Lagerverfügbarkeit
- ✓ Nachhaltigkeit
- ✓ Projektunterstützung



THERMAFLEX®

WWW.THERMAFLEX.COM

Haftungsausschluss

Alle Empfehlungen und Informationen in diesem Produktkatalog basieren auf unseren Kenntnissen und Erfahrungen. Produktspezifikationen sind als Richtlinien gedacht. Da die Servicebedingungen außerhalb unserer Kontrolle liegen, müssen sich Benutzer davon überzeugen, dass die Produkte für den vorgesehenen Zweck geeignet sind. Wir behalten uns das Recht vor, Produktdesign und Eigenschaften ohne Benachrichtigung zu ändern.



Die Kraft von Thermaflex®

Unsere innovativen, zuverlässigen Qualitätslösungen helfen Ihnen, Energie zu sparen und Verlängern Sie die Lebensdauer sowohl der Isolierung als auch der von ihr geschützten Systeme. Unsere Cradle-to-Cradle-Produkte helfen Ihnen, Ihre Nachhaltigkeitsambitionen zu verwirklichen.

Unsere maßgeschneiderten Dämmstoffe bieten zudem Schutz und Schlagkraft Widerstandsfähigkeit und Schalldämmung. Sie eignen sich für viele Anwendungen, darunter Wärme- und Kühlnetze, Gebäude, Transport, Schiffbau, Produkte, Ausrüstung und Verpackung.

Inhalt

Vorisiertes Rohrleitungssystem						
Produkte	Anwendung					Buchseite
	Nah- und Fernwärme	Nah- und Fernkühlung	Warm / kalt-Wasser trinken	Geothermisches Wasser	Zirkulationssysteme	
 Flexalen® 600 Heizung	●	●				8
 Flexalen® 600 Sanitär			●	●	●	12
 Flexalen® 600 FP			●	●		16
 Flexalen® PU	●	●				18
 Flexalen® Multiline	●		●			22
 Flexalen® ProtecTube	●	●	●	●	●	24
 Flexalen® PB Pipes	●	●	●	●	●	26
 Flexalen® 600 HP	●					59
 Flexalen® 600 SL	●	●	●	●		62

Inhalt

Produkte	Kompatibilität mit Rohrsystemen				Buchseite
	Flexalen 600 Heizung / Sanitär / SL / FP	Flexalen Multiline	Flexalen PU	Flexalen PU SL	
Kupplungen und Übergänge auf Polybuten	●	●	●	●	31
PB-Schweißflansche	●	●	●	●	35
Rohrschellen Flexalen® 600	●	●			36
Mauerdurchführungen	●	●	●	●	37
Labyrinthdichtung			●	●	37
Dichtungssset für Mauerdurchführungen	●	●	●		37
Endmanschetten	●	●	●	●	38
Wärmeschrumpfende Endmanschette			●	●	39
Polybuten-Elektroschweißmuffen	●	●	●	●	40
Nachdämmsatz PO	●	●			44
Nachdämmsatz PU	●	●	●	●	44
Nachisolations-Blindkappe	●	●	●	●	45
Nachisolationsteile	●	●			46
Überschubbogen	●	●	●	●	47
Schrumpfband	●	●	●	●	47
Mantelrohr Reparatur Set	●	●	●	●	47
Vorisierte Formteile	●		●	●	48
Vorisierte Absperrarmaturen	●		●	●	56
Werkzeuge	●	●	●	●	57

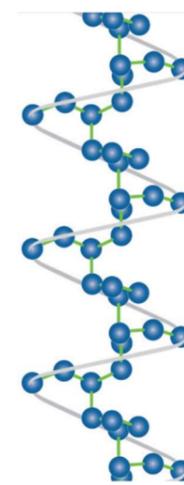
Technische und andere Informationen	
Bemaßungsrichtlinie	65
Produktabmessungen und -größen	66
Berechnungstool für Lademeter für Flexalen-Spulen	69
Flexalen U-Werte	70
Anmerkungen	71
Allgemeine Geschäftsbedingungen	72

Vorisolierte Rohre



Vorteile PB-isolierte Rohre

POLYBUTEN - das perfekte Material mit mehr als 40 Jahren Praxiserfahrung



- Lange Lebensdauer
- Hohe Druckfestigkeit 95°C/8bar bzw. 5 bar (DA125-DA315) und sehr gute akustische Eigenschaften
- Hohe Flexibilität - kleine Biegeradien vor allem bei den kleinen Durchmessern
- Glatte innere Oberfläche - Geringer Druckverlust
- Geringe Wärmeleitfähigkeit
- Vielfältige Verbindungstechniken einschließlich homogener Schweißverbindungen
- Bestens geeignet für mechanische Verbindungssysteme aufgrund des hervorragenden Kriechverhaltens
- Umfangreiches Produktsortiment von DA20 – DA315
- 100% recyclebar, Das einzige Cradle to Cradle Certified® Rohrsystem der Welt
- Resistent gegen Kalkablagerungen
- Chemische Beständigkeit (auch für aggressive Thermalwässer seit Jahrzehnten im Einsatz)

FLEXALEN

Flexalen® 600
 Äußerst flexibles vorgedämmtes
 Rohrsystem für Heizung/Kühlung,
 Kalt- und Warmwasser



Flexalen® PU
 Hocheffiziente vorisolierte
 Rohrleitungen in Stangen- und
 Rollenform für Wärmetransport

Flexalen® Hybridlösung

Optimale Kombination aus bester thermischer
 Isolierung und flexibler, einfacher Installation



Engineer . Produce . Deliver . Support . Garantie

- 100% Eigenproduktion
- Standard- und projektspezifische Vorfertigung
- Netzwerkdesign und technische Unterstützung



Intelligente Netzwerke zur jahrzehntelangen Nutzung

Langlebige und effiziente Verteilungslösungen für Heizungs-, Kühlungs- und Trinkwasseranwendungen. Optimale Leistung kombiniert mit schneller und einfacher Installation.

Flexalen® 600 Heizung

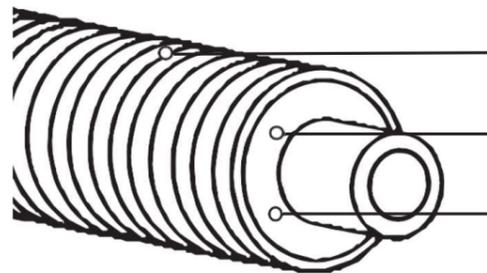
Vorisoliertes Rohrsystem von Thermaflex®

Äußerst flexibles und einfach zu installierendes vorisoliertes Rohrsystem für Heizung / Kühlung



Vorteile

- Schnelle und einfache Installation
- Sicherste Wahl durch homogene Verschweißbarkeit und hoher Druckbeständigkeit 95°C/8bar
- Hohe Netzwerkkapazität und volle Kompatibilität mit Flexalen® PU mit Mediumrohren bis zu DA315mm
- Das einzige vorisolierte Rohrsystem der Welt mit Cradle to Cradle Certified® Silber Zertifikat
- Thermaflex Service: Unterstützung bei ganzheitlichem Netzdesign, Berechnungstools, Training und Vor-Ort-Betreuung



Design

Polyethylen-Mantelrohr, PE
Flexibilität und mechanischer Schutz

Polyolefinschaum
geschlossen zellig, FCKW-frei

Polybuten-Mediumrohr, PB-H
Mit und ohne Sauerstoffsperre

Anwendungen

- Nah- und Fernwärme- bzw. Kältenetze
- Biogas / Biomasse / Wärmerückgewinnung
- Erdwärmeverteilungsleitungen
- Inselnetze
- A - B Verbindungen

Technische Eigenschaften

Flexalen® 600 ist ein vorisoliertes flexibles Kunststoffrohrsystem, produziert nach Europäischem Standard EN15632-1,-3 (DOC), QB08 (CSTB) und KIWA-zertifiziert sowie fremdüberwacht nach BRL KOMO 5609-2 und BRL-K17401.

PB-H Mediumrohr (EN-ISO 15876)

Max. Betriebstemperatur 95°C

Max. Betriebsdruck 8 bar*(95°C)

* abhängig vom Durchmesser

Thermische Isolierung

Polyolefinschaum

Geschlossene Zellstruktur, FCKW-frei

Wasserdampfdiffusionswiderstand $\mu \geq 3.500$

Flexalen® 600 Wärmeverluste

Flexalen 600 Einzelleitung	Wärmeverlust q [W/m] für eine Einzelleitung							
	Medium Temperatur T von Vor- oder Rücklaufleitung [°C]							
	20°C	30°C	40°C	50°C	60°C	70°C	80°C	90°C
25 / 90	1.48	2.96	4.44	5.92	7.40	8.88	10.36	11.84
32 / 90	1.82	3.64	5.46	7.28	9.10	10.92	12.74	14.56
40 / 90	2.30	4.60	6.90	9.20	11.50	13.80	16.10	18.40
40 / 125	1.78	3.56	5.34	7.12	8.90	10.68	12.46	14.24
50 / 125	2.19	4.38	6.57	8.76	10.95	13.14	15.33	17.52
50 / 160	1.82	3.64	5.46	7.28	9.10	10.92	12.74	14.56
63 / 125	2.90	5.80	8.70	11.60	14.50	17.40	20.30	23.20
63 / 160	2.22	4.44	6.66	8.88	11.10	13.32	15.54	17.76
75 / 160	2.65	5.30	7.95	10.60	13.25	15.90	18.55	21.20
90 / 160	3.36	6.72	10.08	13.44	16.80	20.16	23.52	26.88
110 / 200	3.54	7.08	10.62	14.16	17.70	21.24	24.78	28.32
125 / 200	4.30	8.60	12.90	17.20	21.50	25.80	30.10	34.40

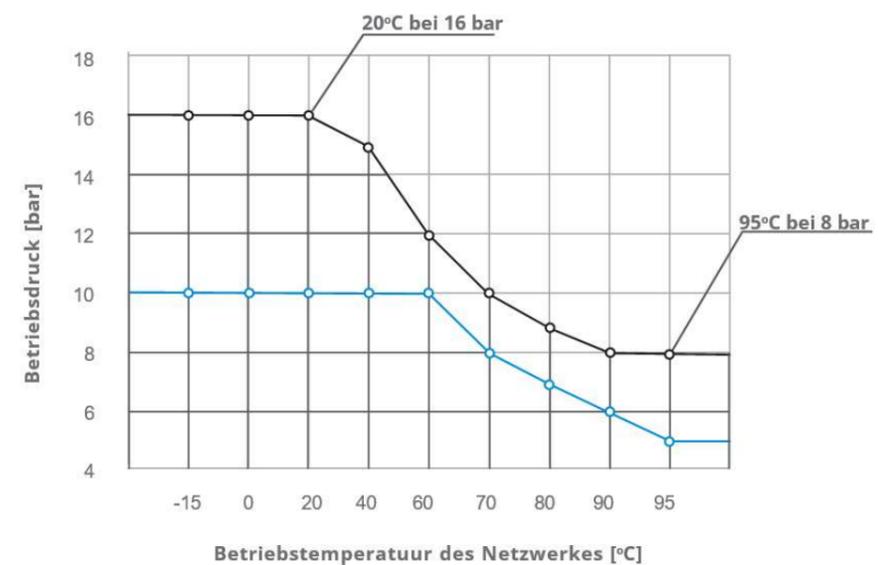
Flexalen 600 Doppelleitung	Wärmeverlust q [W/m] für eine Doppelleitung					
	Medium Temperatur T von Vor- oder Rücklaufleitung [°C]					
	30°C	40°C	50°C	60°C	70°C	80°C
25 + 25 / 125	4.42	6.63	8.84	11.05	13.26	15.47
32 + 32 / 125	5.66	8.49	11.32	14.15	16.98	19.81
32 + 32 / 160	4.16	6.24	8.32	10.40	12.48	14.56
40 + 40 / 160	5.10	7.65	10.20	12.75	15.30	17.85
50 + 50 / 160	6.76	10.14	13.52	16.90	20.28	23.66
63 + 63 / 200	7.26	10.89	14.52	18.15	21.78	25.41

Berechnungsparameter

λErdreich:	1.00 W/m-K
R Erdoberfläche zu Umgebungsluft:	0.0685 m ² -K/W
TErdreich:	10.0 °C
Erdüberdeckung:	0.8 m

Die angeführten Wärmeverlustwerte entsprechen dem Europäischen Standard für flexible Heizungsrohre EN15632.

Flexalen® 600 Druckstufe



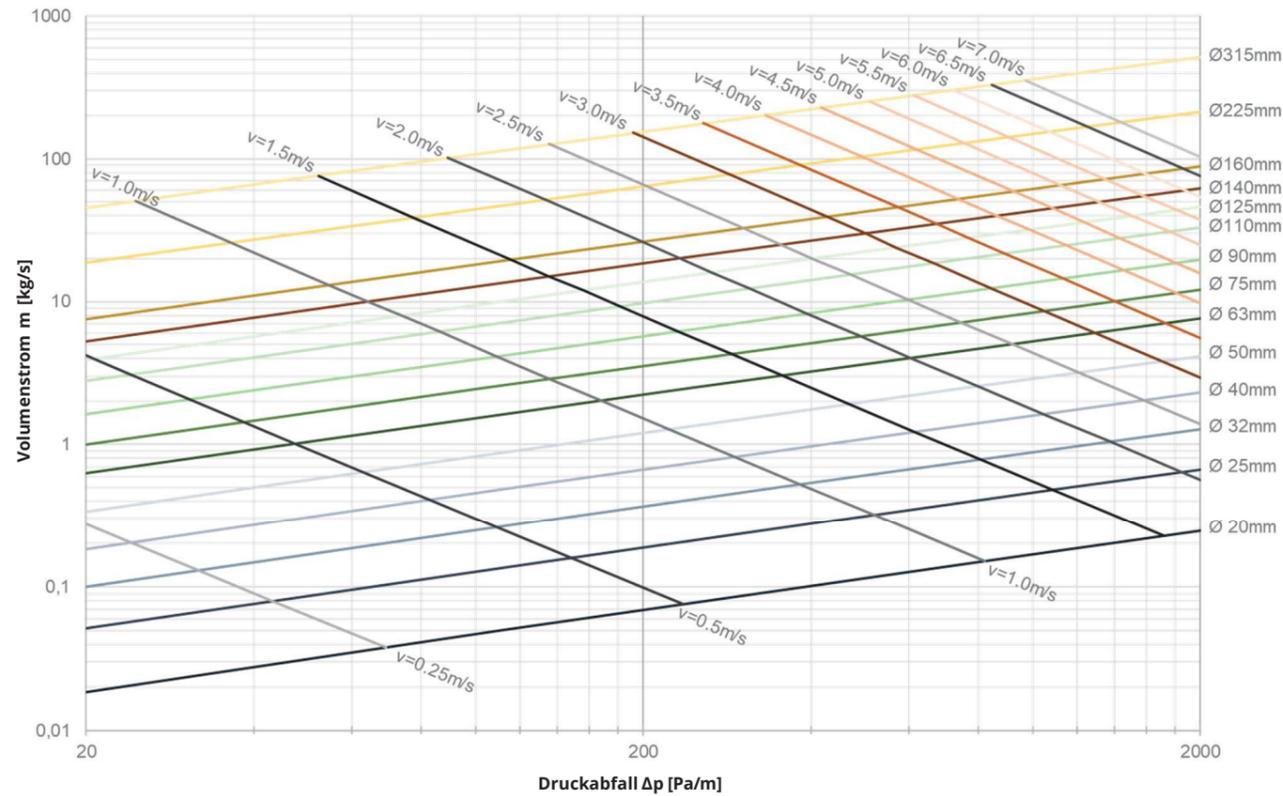
- bis DA110 20°C/16 bar 95°C/8bar
- ad DA125 20°C/10 bar 95°C/5bar



Flexalen® 600 Druckverlust PB

Bestimmen Sie den Druckabfall von Flexalen® Rohrsystemen bei einer Vorlauftemperatur von 90°C (Vorlaufleitung).
Bei niedrigeren Mediumtemperaturen ist der Druckabfall höher: z.B. bei 60°C 10%; bei 10°C 20% höher.

Wenden Sie sich an Ihren Thermaflex-Partner, wenn Sie Unterstützung bei der Planung eines kompletten Fernwärmenetzes benötigen!



Verfügbarkeit - Heizung / Kühlung

Einzelleitung						
Artikelcode	Dimension [mm]	Mediumrohr DA x s [mm]	Mantelrohr DA [mm]	Gewicht [kg/m]	Kleinster Beige radius [m]	Max. Lieferlänge [m]
1010-090025-001	25 / 90	25 x 2.3	90	0.75	0.40	500
1010-090032-001	32 / 90	32 x 3.0	90	0.86	0.40	500
1010-090040-001	40 / 90	40 x 3.7	90	1.00	0.50	500
1010-125040-001	40 / 125	40 x 3.7	125	1.98	0.50	300
1010-125050-001	50 / 125	50 x 4.6	125	2.08	0.70	300
1010-160050-001	50 / 160	50 x 4.6	160	2.40	0.70	150
1010-125063-001	63 / 125	63 x 5.8	125	2.43	0.80	300
1011-125063-015	63 / 125 SL2	63 x 5.8	125	2.43	0.80	6
1010-160063-001	63 / 160	63 x 5.8	160	2.75	0.80	150
1010-160075-001	75 / 160	75 x 6.8	160	3.03	0.80	150
1011-160075-015	75 / 160 SL2	75 x 6.8	160	3.03	0.80	6
1010-160090-001	90 / 160	90 x 8.2	160	3.64	1.00	150
1011-160090-015	90 / 160 SL2	90 x 8.2	160	3.64	1.00	6
1000-200110-001	110 / 200	110 x 10.01	200	5.40	1.25	100
1001-200110-015	110 / 200 SL2	110 x 10.01	200	5.40	1.25	6
1000-200125-001	125 / 200 ³	125 x 11.41	200	6.38	1.50	80
1001-200125-015	125 / 200 SL2,3	125 x 11.41	200	6.38	1.50	6

Doppelleitung						
Artikelcode	Dimension [mm]	Mediumrohr DA x s [mm]	Mantelrohr DA [mm]	Gewicht [kg/m]	Kleinster Beige radius [m]	Max. Lieferlänge [m]
1030-125025-001	25 + 25 / 125	25 x 2.3	125	1.80	0.60	300
1030-125032-001	32 + 32 / 125	32 x 3.0	125	1.90	0.60	300
1030-160032-001	32 + 32 / 160	32 x 3.0	160	2.14	0.60	150
1030-160040-001	40 + 40 / 160	40 x 3.7	160	2.50	0.80	150
1030-160050-001	50 + 50 / 160	50 x 4.6	160	3.00	0.80	150
1030-200063-001	63 + 63 / 200	63 x 5.8	200	4.50	1.25	100

■ ■ ■ Sortiment mit erhöhter Isolierdicke und verbesserter Energieeffizienz

¹ Ohne Sauerstoffsperre nicht in der Systemzertifizierung enthalten

² Teilflexibles Rohrsystem S L (erhältlich als 6m Rohrstangen)

³ Maximale Temperatur / Druckstufe 95°C / 5 bar

- Vielzahl an vorgefertigten **Verbindungsformteilen**
- **Vorgefertigte Hausanschlüsse**
- Umfassendes Sortiment an verschweißbaren **PB fittings**
- **Klemmverschraubungen**
- Umfassendes Sortiment an Zubehör und Werkzeugen



Flexalen® 600 Sanitär

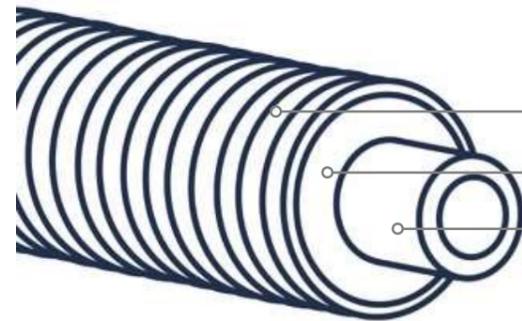
Vorisoliertes Rohrsystem von Thermaflex®

Äußerst flexibles und einfach zu installierendes vorisoliertes Rohrsystem für Sanitäranwendungen



Vorteile

- Schnelle und einfache Installation
- Sicherste Wahl durch homogene Verschweißbarkeit, einheitliches Material, hohe Zuverlässigkeit
- Hohe Netzwerkkapazität und volle Kompatibilität mit Flexalen® PU SL mit Mediumrohren bis zu DA315mm
- Das einzige vorisolierte Rohrsystem der Welt mit *Cradle to Cradle Certified™* Silber Zertifikat
- Thermaflex Service: Unterstützung bei ganzheitlichem Netzdesign, Berechnungstools, Training und Vor-Ort-Betreuung



Design

- **Polyethylen-Mantelrohr, PE**
Flexibilität und mechanischer Schutz
- **Polyolefinschaum**
geschlossenenzellig, CFC-frei
- **Polybuten-Mediumrohr, PB-H**

Anwendungen

- Warm- und Kaltwasseranwendungen
- Trinkwasser
- Geothermalwasser

Technische Eigenschaften

Flexalen® 600 ist ein vorisoliertes flexibles Kunststoffrohrsystem, produziert in Anlehnung an den Europäischen Standard EN15632-1,-3(DOC) und KIWA-zertifiziert sowie fremdüberwacht nach BRL-K17401. Das PB-Mediumrohr hat mehrere Trinkwasserzulassungen wie KTW (DE), WRAS(UK), ATA(NL), ACS (FR) und viele andere.

PB-1 Mediumrohr (EN-ISO 15876)	
Max. Einsatztemperatur	95°C
Dauerbetriebstemperatur	80°C
Max. Betriebsdruck	8bar*(95°C)

*abhängig vom Durchmesser

Thermische Isolierung	
Polyolefinschaum	
Geschlossene Zellstruktur, CFC-frei	
Wasserdampfdiffusionswiderstand $\mu \geq 3.500$	



Flexalen® 600 Wärmeverluste

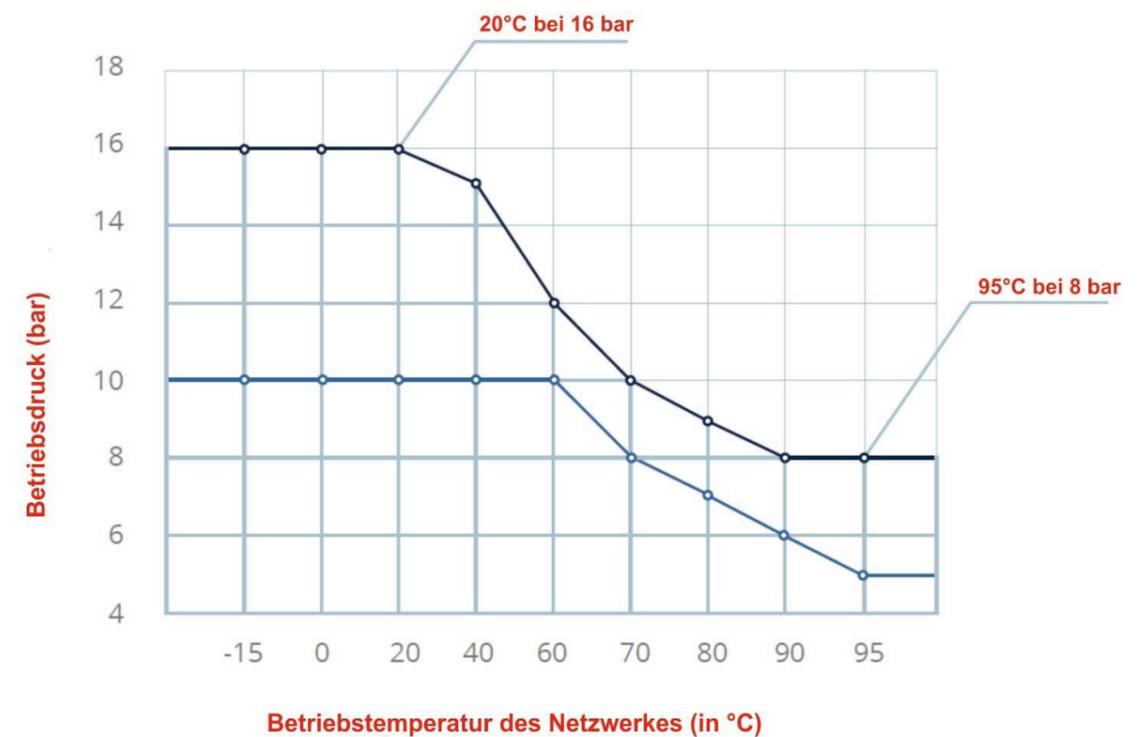
Flexalen® 600 Einzelleitung	Wärmeverlust q [W/m] Einzelleitung						
	Mediumtemperatur T [°C]						
	20°C	30°C	40°C	50°C	60°C	70°C	80°C
25 / 90	1,390	2,824	4,302	5,822	7,385	8,990	10,638
32 / 90	1,713	3,479	5,297	7,167	9,088	11,061	13,084
40 / 90	2,168	4,401	6,698	9,058	11,480	13,966	16,513
40 / 125	1,678	3,405	5,181	7,005	8,877	10,796	12,763
50 / 90	2,965	6,014	9,145	12,358	15,651	19,024	22,476
50 / 125	2,072	4,203	6,393	8,641	10,947	13,311	15,732
50 / 160	1,730	3,506	5,327	7,193	9,105	11,060	13,060
63 / 125	2,754	5,583	8,488	11,468	14,521	17,647	20,846
63 / 160	2,109	4,273	6,491	8,764	11,090	13,470	15,904
75 / 125	3,673	7,443	11,307	15,265	19,315	23,458	27,690
75 / 160	2,521	5,106	7,756	10,470	13,248	16,089	18,992
90 / 160	3,204	6,489	9,855	13,299	16,823	20,425	24,104
110 / 200	3,386	6,850	10,393	14,012	17,708	21,479	25,326
125 / 200	4,114	8,323	12,624	17,018	21,503	26,078	30,743

Berechnungsparameter:

λ_{Erdeich} :	1,00 W/m·K
R Erdoberfläche zu Umgebungsluft:	0,0685 m ² ·K/W
T _{Erdeich} :	10,0 °C
Erdüberdeckung:	0,8 m

Die angeführten Wärmeverlustwerte entsprechen dem Europäischen Standard für flexible Heizungsrohre EN15632. Während der erwarteten Lebensdauer der Produkte werden sich diese Werte um ca. 7 - 10% erhöhen.

Flexalen® 600 Druckstufe PB



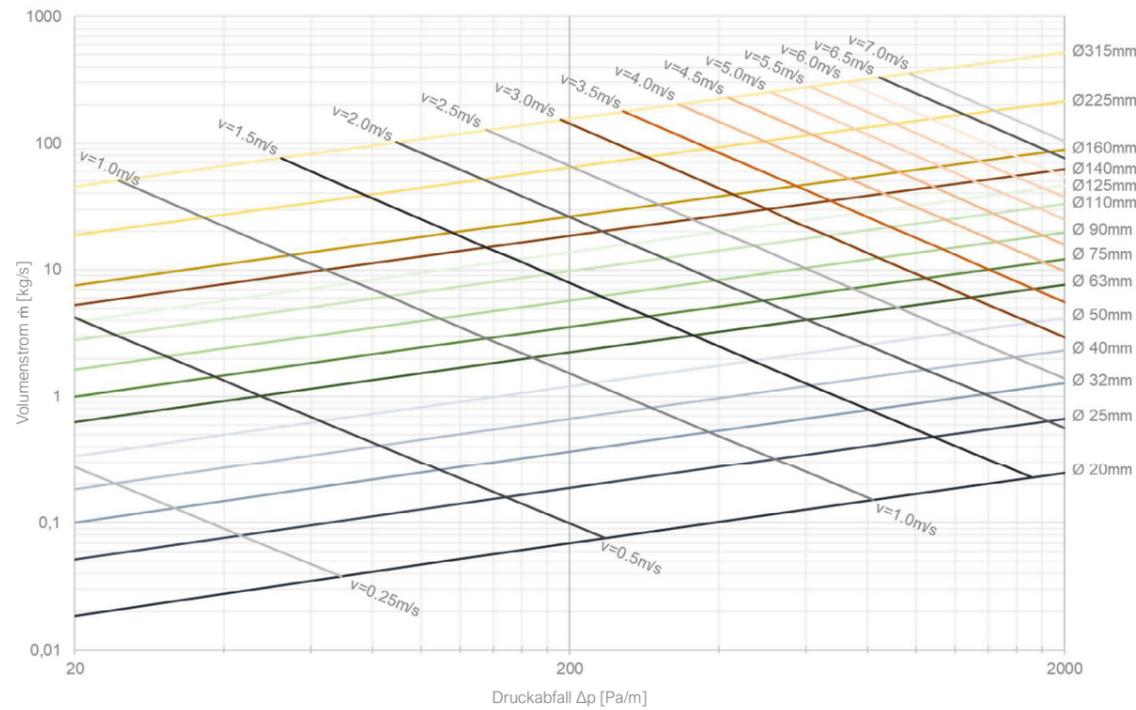
- bis DA110 20°C/16 bar 95°C/8bar
- ab DA125 20°C/10 bar 95°C/5bar

Verfügbarkeit - Sanitär

Flexalen® 600 Druckverlust PB

Bestimmen Sie den Druckabfall von Flexalen® Rohrsystemen bei einer Vorlauftemperatur von 90°C (Vorlaufleitung). Bei einer Mediumtemperatur von 60°C ist der Druckabfall um etwa 10% höher.

Wenden Sie sich an Ihren Thermaflex-Partner, wenn Sie Unterstützung bei der Planung eines kompletten Fernwärmenetzes benötigen.



Einzelleitung						
Artikelcode	Dimension	Mediumrohr DA x s [mm]	Mantelrohr DA [mm]	Gewicht [kg/m]	kleinster Biegeradius [m]	max. Lieferlänge [m]
1000-090025-001	25 / 90	25 x 2.3	90	0.75	0.40	500
1000-090032-001	32 / 90	32 x 2.9	90	0.86	0.40	500
1000-090040-001	40 / 90	40 x 3.7	90	1.00	0.50	500
1000-125040-001	40 / 125	40 x 3.7	125	1.98	0.50	300
1000-090050-001	50 / 90	50 x 4.6	90	1.22	0.50	500
1000-125050-001	50 / 125	50 x 4.6	125	2.08	0.70	300
1000-160050-001	50 / 160	50 x 4.6	160	2.40	0.70	150
1000-125063-001	63 / 125	63 x 5.8	125	2.43	0.80	300
1001-125063-015	63 / 125 SL ¹	63 x 5.8	125	2.43	0.80	6
1000-160063-001	63 / 160	63 x 5.8	160	2.75	0.80	150
1000-125075-001	75 / 125	75 x 6.8	125	3.03	0.80	300
1000-160075-001	75 / 160	75 x 6.8	160	3.03	0.80	150
1001-160075-015	75 / 160 SL ¹	75 x 6.8	160	3.03	0.80	6
1000-160090-001	90 / 160	90 x 8.2	160	3.64	1.00	150
1001-160090-015	90 / 160 SL ¹	90 x 8.2	160	3.64	1.00	6
1000-200110-001	110 / 200	110 x 10.0	200	5.40	1.25	100
1001-200110-015	110 / 200 SL ¹	110 x 10.0	200	5.40	1.25	6
1000-200125-001	125 / 200 ²	125 x 11.4	200	6.38	1.50	80
1001-200125-015	125 / 200 SL ^{1,2}	125 x 11.4	200	6.38	1.50	6

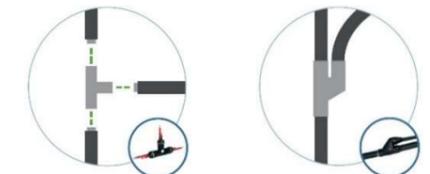
Doppelleitung						
Artikelcode	Dimension	Mediumrohr DA x s [mm]	Mantelrohr DA [mm]	Gewicht [kg/m]	kleinster Biegeradius [m]	max. Lieferlänge [m]
1020-125025-001	25 + 25 / 125	25 x 2.3 + 25 x 2.3	125	1.80	0.60	300
1120-125000-001	32 + 25 / 125	32 x 2.9 + 25 x 2.3	125	1.50	0.60	300
1120-160000-001	40 + 25 / 160	40 x 3.7 + 25 x 2.3	160	2.60	0.80	150
1120-160002-001	50 + 32 / 160	50 x 4.6 + 32 x 2.9	160	3.01	0.90	150
1121-200005-001	63 + 32 / 200	63 x 5.8 + 32 x 2.9	200	3.35	1.00	50
1121-200006-001	63 + 40 / 200	63 x 5.8 + 40 x 3.7	200	3.49	1.00	50

Sortiment mit höherer Isolierdicke verbesserter Energieeffizienz

¹ teilflexibles Rohrsystem (SL) (erhältlich als 6m Rohrstrangen)

² maximale Druckbeständigkeit 95°C / 5 bar

- FlexaLink, vorgefertigte Hausanschlüsse
- Vielzahl an vorgefertigten Verbindungsformteilen
- Umfassendes Angebot an verschweißbaren PB-Fittings
- Klemmverschraubungen
- Zubehör und Werkzeuge



Flexalen® 600 FP

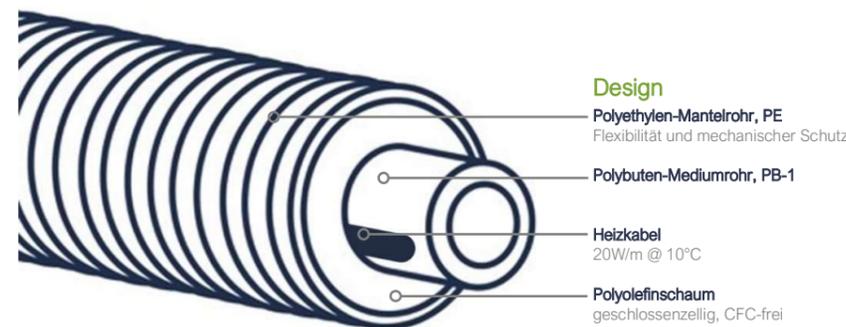
Vorisoliertes Rohrsystem von Thermaflex®

Äußerst flexibles und komplett verschweißbares vorisoliertes Rohrsystem mit Heizkabel für Sanitär Anwendungen



Vorteile

- Eingebautes Heizkabel zum Schutz vor Frost
- Sicherste Wahl durch homogene Verschweißbarkeit, einheitliches Material, hohe Zuverlässigkeit
- Volle Kompatibilität mit Flexalen® 600 und Flexalen® PU
- Thermaflex Service: Unterstützung bei ganzheitlichem Netzdesign, Berechnungstools, Training und Vor-Ort-Betreuung



Design

Polyethylen-Mantelrohr, PE
Flexibilität und mechanischer Schutz

Polybuten-Mediumrohr, PB-1

Heizkabel
20W/m @ 10°C

Polyolefinschaum
geschlossen zellig, CFC-frei

Anwendungen

- Warm- und Kaltwasseranwendungen
- Trinkwasser
- Geothermalwasser

Technische Eigenschaften

Flexalen® 600 FP ist ein vorisoliertes flexibles Kunststoffrohrsystem, produziert in Anlehnung an den Europäischen Standard EN15632-1,-3 und KIWA-zertifiziert sowie fremdüberwacht nach BRL-K17401.

PB-1 Mediumrohr (EN-ISO 15876)

Max. und Dauerbetriebstemperatur 80°C*

Max. Betriebsdruck 8bar(95°C)

*Betriebstemperatur wird durch die maximale Einsatztemperatur des Heizkabels beschränkt!

Thermische Isolierung

Polyolefinschaum

Geschlossene Zellstruktur, CFC-frei

Wasserdampfdiffusionswiderstand $\mu \geq 3.500$

Heizkabel

Leistung @ 10°C 20W/m*

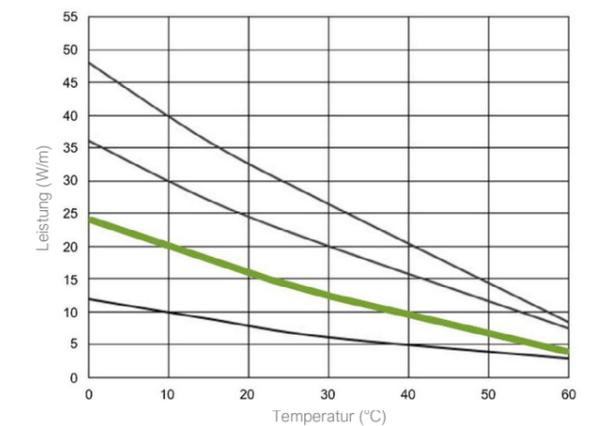
Nennspannung 230V

Max. Rohroberflächentemperatur aktiv 65°C
inaktiv 80°C

Max. Länge 170m

*Leistung ändert sich in Abhängigkeit von der Temperatur, um Überhitzung zu vermeiden (siehe grüne Kurve im Diagramm)

Leistungsänderung Heizkabel



Verfügbarkeit

Flexalen® 600 FP

Artikelcode	Dimension	Mediumrohr DA x S [mm]	Mantelrohr DA [mm]
1041-090025-001	25 / 90	25 x 2,3	90
1041-090032-001	32 / 90	32 x 2,9	90
1041-125040-001	40 / 125	40 x 3,7	125
1041-125050-001	50 / 125	50 x 4,6	125
1041-160063-001	63 / 160	63 x 5,8	160

Erhältlich in max. 50m Länge

Heizkabel Zubehör (für die Inbetriebnahme erforderlich)

Artikelcode	Bezeichnung
7043-000000-000	Anschlussgarnitur
7043-000100-501	Elektrischer Oberflächenthermostat mit Fühler

Weiteres Zubehör auf Anfrage erhältlich



- Vielzahl an vorgefertigten Verbindungsformteilen
- Umfassendes Angebot an verschweißbaren PB-Fittings
- Klemmverschraubungen
- Zubehör und Werkzeuge

Flexalen® PU

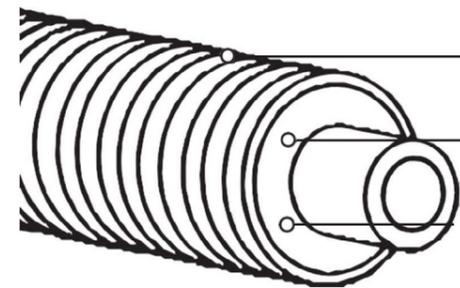
Vorisoliertes Rohrsystem von Thermaflex®

Energieeffizientes, flexibles vorisoliertes Kunststoffrohrsystem für Heizungsanwendungen



Vorteile

- Höchste Isolierklasse für Kunststoffrohrsysteme und perfekt geeignet für Niedertemperaturnetze
- Hohe Netzwerkkapazität mit Mediumrohren bis zu DA315mm
- Volle Kompatibilität mit Flexalen® 600: Kombination von höchster Isolierklasse für Hauptleitungen mit den flexibelsten Hausanschlussleitungen
- Sicherste Wahl durch homogene Verschweißbarkeit und hoher Druckbeständigkeit 95°C/8bar für erhöhte Zuverlässigkeit
- Thermaflex Service: Unterstützung bei ganzheitlichem Netzdesign, Berechnungstools, Training und Vor-Ort- Betreuung



Design

LDPE / HDPE Mantelrohr

Flexibilität und mechanischer Schutz

PUR-Schaum

geschlossenzellig, FCKW-frei

Polybuten-Mediumrohr, PB-H

mit Sauerstoffsperre

Anwendungen

- Nah- und Fernwärmenetze
- Biogas / Biomasse / Wärmerückgewinnung
- Inselnetze für Wohngebiete, Schulen, Krankenhäuser, etc

Technische Eigenschaften

Flexalen® PU ist ein vorisoliertes Kunststoffrohrsystem bestehend aus flexiblen und teilflexiblen Rohren (SL). Das flexible Rohrsystem ist gemäß dem Europäischen Standard EN15632-1, 2 (DOC) produziert, QB08 (CSTB) und KIWA-zertifiziert und fremdüberwacht nach BRL KOMO 5609-2. Die PB Mediumrohre entsprechen EN-ISO 15876. Sowohl der PUR-Schaum als auch das LDPE Mantelrohr der teilflexiblen vorisolierten Rohre (SL) erfüllen die funktionalen Anforderungen nach EN253.



PB-H Mediumrohr (EN-ISO 15876)

Max. Einsatztemperatur 95°C

Max. Betriebsdruck 8 bar*(95°C)

Thermische Isolierung

PUR-Schaum auf Cyclopentan-Basis

Geschlossene Zellstruktur, FCKW-frei

Wärmeleitfähigkeit $\lambda \leq 0,022$ W/m·K @ 50°C**

*abhängig vom Durchmesser, siehe Flexalen® PU Druckstufe PB.

**teilflexible Rohre (SL): Wärmeleitfähigkeit $\leq 0,029$ W/m·K @ 50°C; beide λ DECL

Flexalen® PU Wärmeverluste

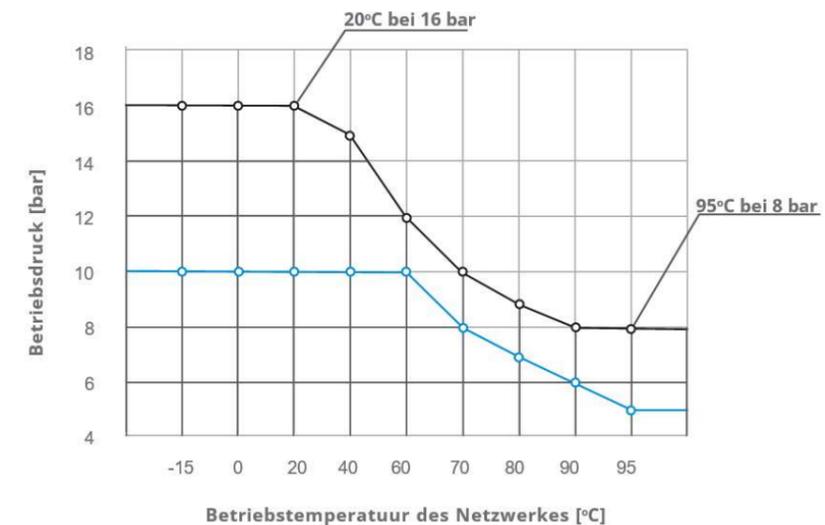
Wärmeverlust q [W/m] für eine Einzelleitung								
Flexalen® PU Einzelleitung	Medium Temperatur T von Vor- oder Rücklaufleitung [°C]							
	20°C	30°C	40°C	50°C	60°C	70°C	80°C	90°C
25 / 91	1,03	2,06	3,09	4,12	5,15	6,18	7,20	8,23
32 / 91	1,26	2,53	3,79	5,05	6,32	7,58	8,84	10,10
40 / 111	1,28	2,57	3,85	5,13	6,41	7,70	8,98	10,26
50 / 126	1,41	2,82	4,23	5,64	7,05	8,46	9,87	11,28
63 / 142	1,61	3,21	4,82	6,43	8,04	9,64	11,25	12,86
75 / 162	1,68	3,37	5,05	6,74	8,42	10,11	11,79	13,48
90 / 182	1,83	3,65	5,48	7,30	9,13	10,95	12,78	14,61
110 / 200 SL	2,66	5,33	7,99	10,65	13,31	15,98	18,64	21,30
125 / 200 SL	3,27	6,55	9,82	13,10	16,37	19,64	22,92	26,19
140 / 225 SL	3,26	6,51	9,77	13,03	16,28	19,54	22,80	26,06
160 / 250 SL	3,44	6,87	10,31	13,75	17,18	20,62	24,06	27,50
225 / 315 SL	4,37	8,74	13,10	17,47	21,84	26,21	30,58	34,94
315 / 450 SL	4,22	8,45	12,67	16,89	21,11	25,34	29,56	33,78

Wärmeverlust q [W/m] für eine Doppelleitung						
Flexalen® PU Doppelleitung	Mittlere Mediumtemperatur T von Vor- und Rücklaufleitung [°C]					
	30°C	40°C	50°C	60°C	70°C	80°C
25 + 25 / 111	2,89	4,33	5,77	7,22	8,66	10,10
32 + 32 / 126	3,23	4,84	6,46	8,07	9,68	11,30
40 + 40 / 142	3,66	5,49	7,33	9,16	10,99	12,82
50 + 50 / 182	3,44	5,15	6,87	8,59	10,31	12,02
63 + 63 / 202	4,05	6,08	8,10	10,13	12,15	14,18
75 + 75 / 202	5,65	8,48	11,31	14,14	16,96	19,79

Berechnungsparameter

λ Erdreich: 1,00 W/m·K
R Erdoberfläche zu Umgebungsluft: 0,0685 m²·K/W
TErdreich: 10,0 °C
Erdüberdeckung: 0,8 m
Die angeführten Wärmeverlustwerte entsprechen dem Europäischen Standard für flexible Heizungsrohre EN15632.

Flexalen® PU Druckstufe PB

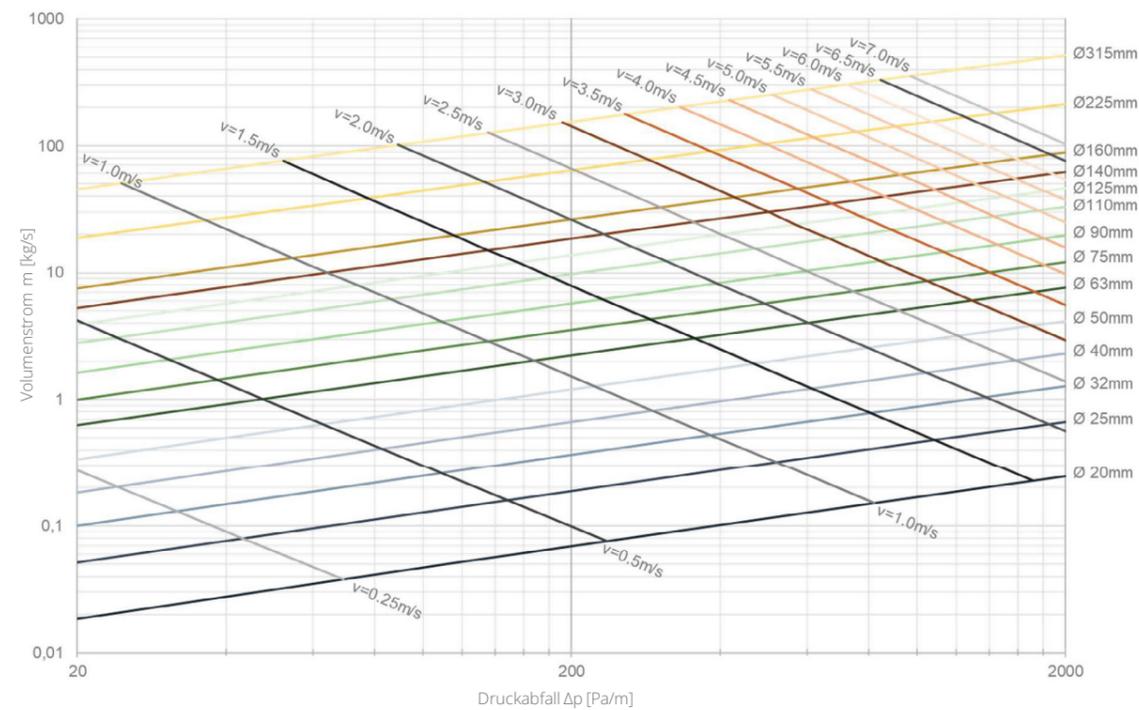


—○ bis DA110 20°C/16 bar 95°C/8bar
—○ ad DA125 20°C/10 bar 95°C/5bar

Flexalen® PU Druckverlust PB

Bestimmen Sie den Druckabfall von Flexalen® Rohrsystemen bei einer Vorlauftemperatur von 90°C (Vorlaufleitung).
Bei einer Mediumtemperatur von 60°C ist der Druckabfall um etwa 10% höher.

Wenden Sie sich an Ihren Thermaflex-Partner, wenn Sie Unterstützung bei der Planung eines kompletten Fernwärmenetzes benötigen.



Verfügbarkeit

- Einzelleitungen in Rollen, Flexalen PU DA25-90mm
- Einzelleitungen in Stangen, Flexalen PU SL DA63-315 mm mit glattem Mantelrohr
- Doppelrohre in Rollen, Flexalen PU DA25-75 mm

Einzelleitung						
Artikelcode	Dimension [mm]	Mediumrohr DA x s [mm]	Mantelrohr DA [mm]	Gewicht [kg/m]	Min. Biege- radius [m]	Max. Lieferlänge [m]
1210-091025-001	25 / 913	25 x 2,3	91	1,22	0,55	570
1210-091032-001	32 / 913	32 x 3,0	91	1,30	0,55	570
1210-111040-001	40 / 1113	40 x 3,7	111	1,80	0,60	410
1210-126050-001	50 / 1263	50 x 4,6	126	2,32	1,00	300
1210-142063-001	63 / 1423	63 x 5,8	142	3,00	1,00	225
1921-140063-030	63 / 140 SL1,2	63 x 5,8	140	3,00	12,00	11,8
1210-162075-001	75 / 1623	75 x 6,8	162	3,85	1,10	150
1921-160075-030	75 / 160 SL1,2	75 x 6,8	160	3,85	12,00	11,8
1210-182090-001	90 / 1823	90 x 8,2	182	4,90	1,30	86
1921-180090-030	90 / 180 SL1,2	90 x 8,2	180	4,90	16,00	11,8
1920-200110-030	110 / 200 SL1	110 x 10,0	200	6,30	16,00	11,8
1920-200125-030	125 / 200 SL1	125 x 11,4	200	7,40	16,00	11,8
1920-225140-030	140 / 225 SL1	140 x 12,7	225	9,00	18,00	11,8
1920-250160-030	160 / 250 SL1	160 x 14,6	250	11,70	20,00	11,8
1920-315225-010	225 / 315 SL1	225 x 20,5	315	22,00	26,00	5,8
1920-315225-030	225 / 315 SL1	225 x 20,5	315	22,00	26,00	11,8
1920-450315-005	315 / 450 SL1	315 x 28,6	450	36,00	--	3,0
1920-450315-010	315 / 450 SL1	315 x 28,6	450	36,00	--	6,0

Hinweis: DA110-315 ohne EVOH-Schicht ¹ teilflexibles Rohrsystem, Rohrstrangen ² auf Anfrage ³ für Österreich nicht verfügbar

Doppelleitung						
Artikelcode	Dimension [mm]	Mediumrohr DA x s [mm]	Mantelrohr DA [mm]	Gewicht [kg/m]	Kleinster Beige radius [m]	Max. Lieferlänge [m]
1230-111025-001	25 + 25 / 1113	25 x 2,3	111	1,73	0,60	410
1230-126032-001	32 + 32 / 1263	32 x 3,0	126	2,23	1,00	300
1230-142040-001	40 + 40 / 1463	40 x 3,7	142	2,85	1,00	225
1230-182050-001	50 + 50 / 1823	50 x 4,6	182	4,31	1,30	86
1230-202063-001	63 + 63 / 2023	63 x 5,8	202	5,44	1,40	80
1230-202075-001	75 + 75 / 2023;4	75 x 6,8	202	6,27	1,40	80

³ für Österreich nicht verfügbar ⁴ auf Anfrage und nur für A-B-Verbindungen empfohlen

- Vorgefertigte Hausanschlüsse
- Vielzahl an vorgefertigten Verbindungsformteilen
- Umfassendes Angebot an verschweiß baren PB-Fittings
- Klemmverschraubungen
- Umfassendes Sortiment an Zubehör und Werkzeugen



ProtecTube

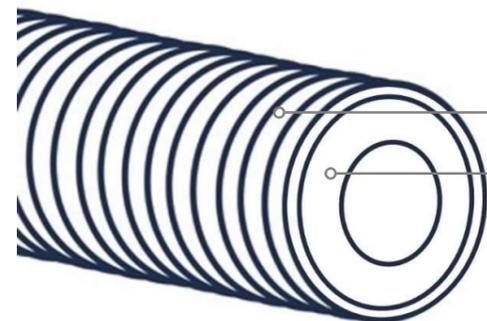
Vorisierte Leitungskanäle von Thermaflex®

Universalisierkanal als Wärme- und Geräuschdämmung sowie mechanischer Schutz für eine Vielzahl von Anwendungen



Vorteile

- Universeller Schutz für Rohre und Kabel
- Extrem flexibel
- Extrem leicht
- Robust und formstabil durch gewelltes Mantelrohr
- UV-beständiger Außenmantel
- Umweltschonend und vollständig recyclebar - Cradle to Cradle Certified™ Silver



Design

Polyethylen-Mantelrohr, PE
Flexibilität und mechanischer Schutz

Polyolefinschaum
geschlossen zellig, FCKW-frei

Anwendungen

- Wärmepumpenzuleitungen
- Leerverrohrungen mit thermischer Isolierung
- Mechanischer Schutz für sensible Leitungen und Kabel

Technische Eigenschaften

Komplettes System		Schaumdämmung	
Brandverhalten	SBI Euroklasse F nach EN13501	Polyolefinschaum	
Temperatureinsatzbereich	-15°C bis +90°C	Geschlossene Zellstruktur, FCKW-frei	



Verfügbarkeit

Universalisierkanal						
Artikelcode	Dimension	Mantelrohr DA [mm]	Isolierung DI [mm]	Gewicht [kg/m]	Min. Biegeradius [m]	max. Länge [m]
1100-090000-000	90	90	40 - 45	0,57	0,30	500
1100-125000-000	125	125	63 - 68	0,91	0,40	300
1100-160000-000	160	160	90 - 95	1,41	0,60	150
1100-200000-000	200	200	110 - 115	1,82	0,80	80

- Große Auswahl an wasserdichten Endabschlüssen
- Verbindungstechnologie
- Umfangreiches Zubehör



Flexalen® PB-Rohre

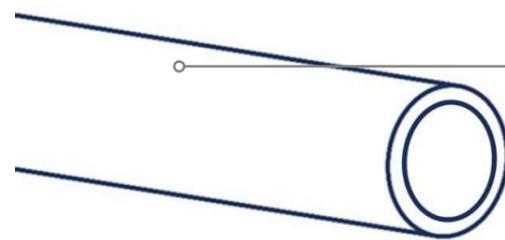
Rohrleitungssystem von Thermaflex®

Flexible Mediumrohre aus Polybuten für Sanitär- und Heizungsanwendungen



Vorteile

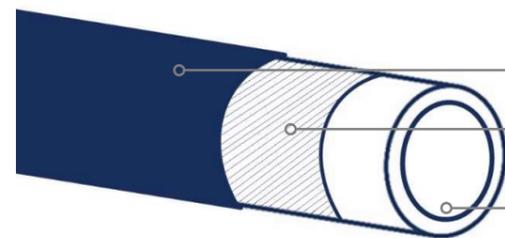
- Lange Lebensdauer, hohe Druckfestigkeit 95°C/8bar bzw. 5 bar (DA125-DA315) und sehr gute akustische Eigenschaften
- Hohe Flexibilität - kleine Biegeradien vor allem bei den kleinen Durchmessern
- Umfangreiches Produktsortiment von DA20 - DA315
- Vielfältige Verbindungstechniken einschließlich homogener Schweißverbindungen
- Bestens geeignet für mechanische Verbindungssysteme aufgrund des hervorragenden Kriechverhaltens
- Das einzige von Cradle to Cradle™ zertifizierte Rohrsystem der Welt



Design PB Grau
Polybuten-Mediumrohr, PB-H
ohne Sauerstoffdiffusionssperre

Anwendungen

- Alle Warm-, Kaltwasser- und Sanitär Anwendungen im häuslichen Bereich
- Trinkwasser
- Thermalwasser
- Druckluft



Design PB Rot
EVOH-Schicht
Sauerstoffdiffusionssperre
Haftvermittler
gewährleistet eine sichere Verbindung von Polybuten mit der Sperrschicht
Polybuten-Mediumrohr, PB-H

Anwendungen

- Heizung
- Fußbodenheizung
- Lokale Fernwärme- und Fernkältenetze

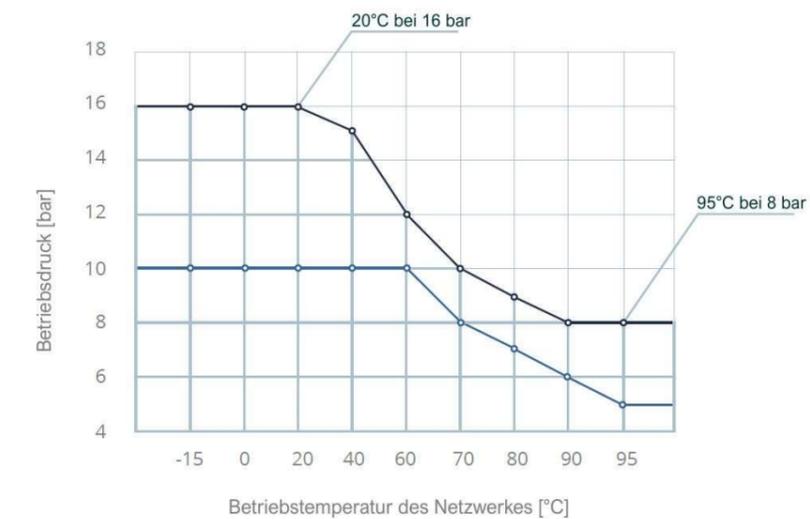


Technische Eigenschaften

Flexalen® PB ist ein Polybuten-Homopolymer (PB-H) Mediumrohr, das für Kalt- und Warmwasser- sowie Heizungsanwendungen geeignet ist. Die flexiblen Flexalen® PB-Mediumrohre werden nach EN ISO 15876 - 1,2 hergestellt und von KIWA fremdüberwacht. Sie erfüllen auch verschiedene nationale Trinkwasseranforderungen wie WRAS, DVGW / KTW, KIWA / ATA, ACS und viele mehr.

Eigenschaften	SI Einheiten	Werte	Standardanforderung	Prüfverfahren
Physikalische Eigenschaften				
Schmelzflussindex MFR 190°C/2,16 kg	dg/min	0,4		ISO 1133-1
Dichte	g/cm³	0,938		ISO 1183-1
Mechanische Eigenschaften				
Biege-Elastizitätsmodul	MPa	450		ISO 178
Streckspannung	MPa	17		ISO8986-2
Reißfestigkeit	MPa	30		ISO8986-2
Reißdehnung	%	200		ISO8986-2
Thermische Eigenschaften				
Betriebstemperatur	°C	-15 bis 95	Angabe Thermaflex	-
Wärmeleitfähigkeit (20°C)	W/(m·K)	0,19		ASTM C177
Längenausdehnungskoeffizient	mm/(m·K)	0,13		ASTM D696
Schmelzpunkt	°C	131		DSC
Glasübergangstemperatur	°C	-16		DMTA
Brandklasse	-	B2	DIN4102-1	DIN50050-1(1/88)
Weitere Eigenschaften				
Farbe	-	grau		EN 13469
Nassabrieb	%	1		Sand-Slurry-Test, 23°C, 100h
Oberflächenrauigkeit des Rohres	mm	0,007		
Sauerstoffdichtheit (PB-H Mediumrohre 25-90 mit EVOH, 110 - 315 ohne)	mg/m²d @ 80°C	< 1,8	EN15632-3:2010+A1:2014	ISO 17455

Flexalen® PB-Rohre Druckstufe

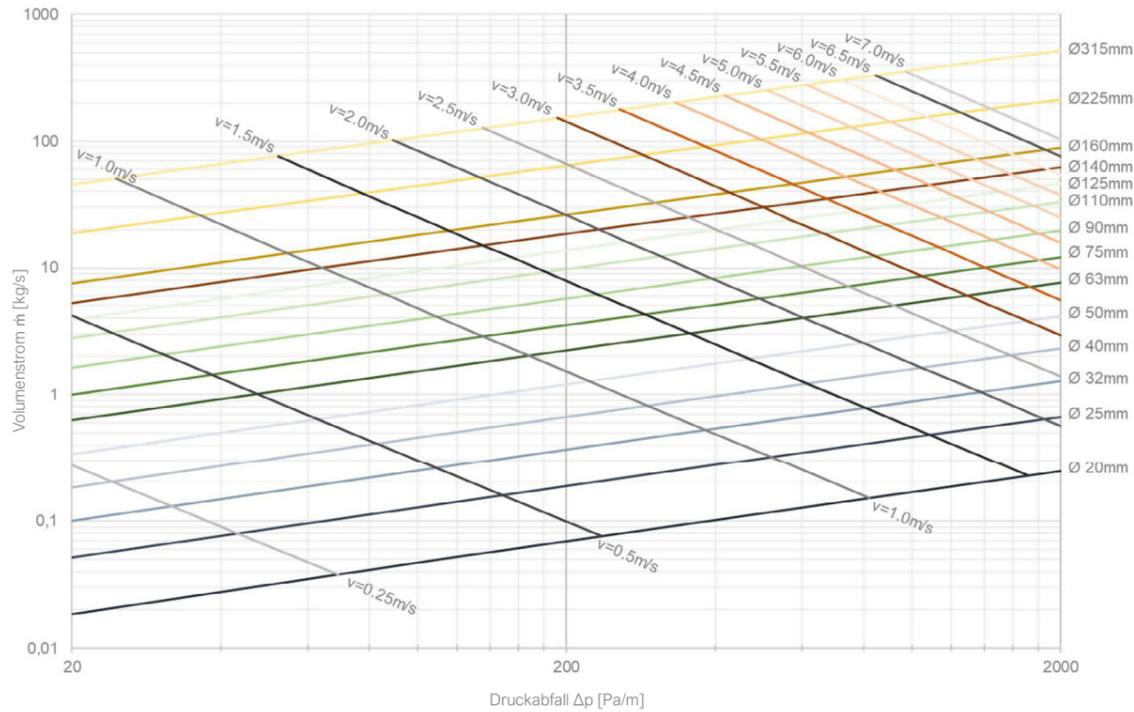


- bis DA110 20°C/16 bar 95°C/8bar
- ab DA125 20°C/10 bar 95°C/5bar

Flexalen® PB-Rohre Druckverlust

Ermitteln Sie den Druckverlust bei Flexalen-Rohrsystemen bei einer Vorlauftemperatur von 90°C (Vorlaufleitung). Bei einer Mediumtemperatur von 60°C ist der Druckverlust ca. 10% höher. Bei einer Mediumtemperatur von 10°C ist der Druckverlust ca. 20% höher.

Für Unterstützung bei der Planung eines kompletten Fernwärmenetzes wenden Sie sich bitte an Ihren Thermaflex-Partner!



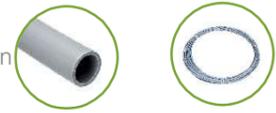
Verbindungstechniken

- Muffenschweißen
- Elektromuffenschweißen
- Stumpfschweißen
- Klemmverschraubungen



Verfügbarkeit

- Stangen, PB Rohre in gerader Länge, abgewickelt
- PB-Rohr Paket, 1,5m Stangen in unterschiedlichen Verkaufseinheiten
- Rollen mit 1,5 m Innendurchmesser



Ohne EVOH-Sauerstoffdiffusionssperre - PB-Rohrpakete, Stangen und Rollenware

Dimension	DA x s [mm]	SDR Klasse	Gewicht [kg/m]	min. Biege-radius [mm]	Stangenware		Artikelcode	Rollenware	
					Länge [m]	Verkaufseinheit [Stück]		Länge [m]	Artikelcode
20	20 x 2,8	7,4	0,14	200	5,8	1	1301-020000-010	102	1302-020000-102
								400	1302-020000-400
25	25 x 2,3	11	0,15	250	1,5	4	1301-025000-002	102	1302-025000-102
					6,0	1	1301-025000-015	300	1302-025000-300
32	32 x 2,9	11	0,26	320	1,5	4	1301-032000-002	102	1302-032000-102
					6,0	1	1301-032000-015	300	1302-032000-300
40	40 x 3,7	11	0,40	400	1,5	3	1301-040000-002	102	1302-040000-102
					6,0	1	1301-040000-015		
50	50 x 4,6	11	0,62	500	1,5	3	1301-050000-002	102	1302-050000-102
					6,0	1	1301-050000-015		
63	63 x 5,8	11	0,98	630	1,5	2	1301-063000-002	102	1302-063000-102
					6,0	1	1301-063000-015		
75	75 x 6,8	11	1,39	750	1,5	2	1301-075000-002	102	1302-075000-102
					6,0	1	1301-075000-015		
90	90 x 8,2	11	1,98	900	1,5	2	1301-090000-002		
					6,0	1	1301-090000-015		
110	110 x 10,0	11	2,95	1100	1,5	2	1301-110000-002		
					6,0	1	1301-110000-015		
					11,8	1	1301-110000-030		
125	125 x 11,4	11	3,82	1250	6,0	1	1301-125000-015		
					11,8	1	1301-125000-030		
140	140 x 12,7	11	4,77	-	6,0	1	1301-140000-015		
					11,8	1	1301-140000-030		
160	160 x 14,6	11	6,27	-	6,0	1	1301-160000-015		
					11,8	1	1301-160000-030		
225	225 x 20,5	11	12,38	-	5,8	1	1301-225000-010		
					11,8	1	1301-225000-030		
315	315 x 28,6	11	24,16	-	3,0	1	1301-315000-005		

Mit EVOH-Sauerstoffdiffusionssperre - Stangen und Rollenware

Dimension	DA x s [mm]	SDR Klasse	Gewicht [kg/m]	min. Biege-radius [mm]	Stangenware		Artikelcode	Rollenware	
					Länge [m]	Verkaufseinheit [Stück]		Länge [m]	Artikelcode
25	25 x 2,3	11	0,15	250	6,0	1	1311-025000-015	102	1312-025000-102
								300	1312-025000-300
32	32 x 2,9	11	0,26	320	6,0	1	1311-032000-015		
32	32 x 3,0	11	0,26	320				102	1312-032000-102
								300	1312-032000-300
40	40 x 3,7	11	0,40	400	6,0	1	1311-040000-015	102	1312-040000-102
50	50 x 4,6	11	0,62	500	6,0	1	1311-050000-015	102	1312-050000-102
63	63 x 5,8	11	0,98	630	6,0	1	1311-063000-015	102	1312-063000-102
75	75 x 6,8	11	1,39	750	6,0	1	1311-075000-015	102	1312-075000-102
90	90 x 8,2	11	1,98	900	6,0	1	1311-090000-015		

Flexalen® Zubehör & Werkzeuge



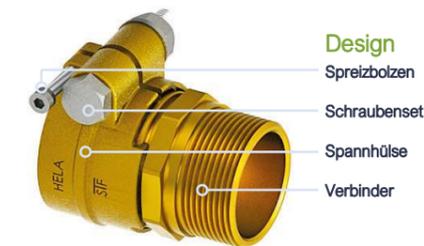
Eine ganzheitliche Lösung

Die sorgfältige Auswahl an Zubehör und Werkzeugen ist perfekt auf vorisolierte Rohrsysteme Flexalen® abgestimmt. Für eine schnelle und zuverlässige Netzwerkinstallation.

Flexalen® System Klemmverschraubung

Vorisoliertes Rohrsystem von Thermaflex®

Mechanisches Verbindungssystem für Flexalen®PB
Mediumrohre



Vorteile

- Schnelle und einfache Montage ohne Spezialwerkzeuge
- Sicherste Installation in allen Bereichen (für Erdverlegung zugelassen) bei Betriebsbedingungen bis 95°C/8bar
- System Zertifizierung gemäß BRL 5609-2¹ und QB08 (Avis technique Flexalen)
- Sichere und dauerhafte Verbindung ohne Gummidichtungen

Technische Eigenschaften

System Klemmverschraubung für Flexalen® PB Mediumrohre für Trinkwasser-, Heizungs- und Fernwärmeanwendungen. Das System Klemmverschraubung ist in den CSTB/QB08 und KIWA Flexalen® Systemzertifizierungen enthalten und wird gemäß BRL KOMO 5609-2 und Avis technique Flexalen fremdüberwacht.

Eigenschaften		Material	
Max. Betriebsdruck	8bar*(95°C)	Material Verschraubungskörper / Verbinder*	CW625N, CB770S
Standard Dimension ratio (Mediumrohr)	SDR11	Anschweißende	S355
Rohrserie (Mediumrohr)	S5	Spannhülse*	CW625N und CB770S
Geeignet für Mediumrohre mit und ohne EVOH-Sperre Geeignet zur Verbindung von PB und PEX-Mediumrohre		Schraubenset (Spannschraube)	Rostfreier Stahl 316
		Spreizbolzen	Zink Zn

* abhängig vom Durchmesser

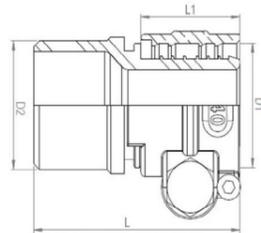
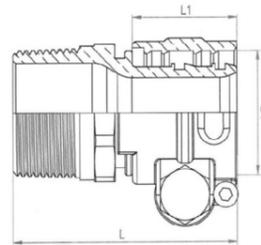
¹ Dimension DA25 bis DA90mm

Verfügbarkeit

Klemmverschraubung mit Außengewindeanschluss					
Artikelcode	Mediumrohr DA x s [mm]	Übergang Außengewinde [Zoll]	L [mm]	L1 [mm]	Gewicht [kg]
1730-020000-481*	20 x 2.8	3/4"	61	25.5	0.19
1730-025000-481	25 x 2.3	3/4"	61	26.0	0.19
1730-032000-481	32 x 3.0	1"	68	29.0	0.32
1730-040000-481	40 x 3.7	5/4"	77	36.0	0.55
1730-050000-481	50 x 4.6	6/4"	79	36.0	0.64
1730-063000-481	63 x 5.8	2"	97	46.0	1.13
1730-075000-481	75 x 6.8	2 1/2"	107	53.0	1.68
1730-090000-481	90 x 8.2	3"	119	58.0	2.59
1730-110000-481	110 x 10.0	4"	135	70.0	4.05
1730-125000-481	125 x 11.4	5"	144	69.0	5.44
1730-140000-481	140 x 12.7	5"	137	70.0	6.71
1730-160000-481	160 x 14.6	6"	145	70.0	7.64

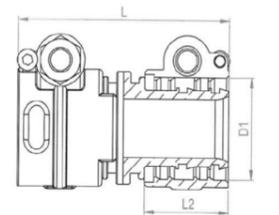
*SDR7.4 / S3.2

Klemmverschraubung mit Stahl-Anschweißende					
Artikelcode	Mediumrohr DA x s [mm]	Übergang Stahl DN	L [mm]	L1 [mm]	Gewicht [kg]
1730-025000-480	25 x 2.3	DN20	61	26	0.18
1730-032000-480	32 x 3.0	DN25	63	29	0.28
1730-040000-480	40 x 3.7	DN32	75	36	0.50
1730-050000-480	50 x 4.6	DN40	84	36	0.64
1730-063000-480	63 x 5.8	DN50	88	46	0.97
1730-075000-480	75 x 6.8	DN65	101	53	1.57
1730-090000-480	90 x 8.2	DN80	108	58	2.29
1730-110000-480	110 x 10.0	DN100	114	70	3.53
1730-125000-480	125 x 11.4	DN100	120	69	4.34
1730-140000-480	140 x 12.7	DN125	120	70	5.60
1730-160000-480	160 x 14.6	DN150	145	70	7.23

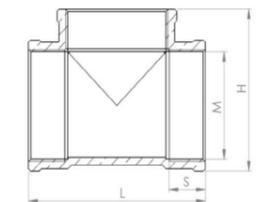


Verfügbarkeit

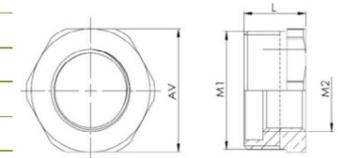
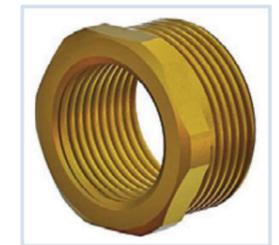
Klemmverschraubung Verbindung PB-PB Mediumrohr					
Artikelcode	Mediumrohr DA x s [mm]	Mediumrohr DA x s [mm]	L [mm]	L2 [mm]	Gewicht [kg]
1730-025025-480	25 x 2.3	25 x 2.3	68	26	0.27
1730-032032-480	32 x 3.0	32 x 3.0	75	29	0.44
1730-040040-480	40 x 3.7	40 x 3.7	90	36	0.82
1730-050050-480	50 x 4.6	50 x 4.6	90	36	0.99
1730-063063-480	63 x 5.8	63 x 5.8	110	46	1.69
1730-075075-480	75 x 6.8	75 x 6.8	128	53	2.64
1730-090090-480	90 x 8.2	90 x 8.2	144	58	4.01
1730-110110-480	110 x 10.0	110 x 10.0	168	70	6.35
1730-125125-480	125 x 11.4	125 x 11.4	167	69	8.10
1730-140140-480	140 x 12.7	140 x 12.7	169	70	10.17
1730-160160-480	160 x 14.6	160 x 14.6	169	70	11.64



Messing T-Stück Innengewinde für Klemmverschraubung mit AG				
Artikelcode	M Gewinde [Zoll]	L [mm]	H [mm]	Gewicht [kg]
1730-025000-484	3/4"	50	45	0.18
1730-032000-484	1"	60	51	0.28
1730-040000-484	5/4"	72	61	0.44
1730-050000-484	6/4"	84	71	0.64
1730-063000-484	2"	116	92	0.90
1730-075000-484	2 1/2"	130	109	1.82
1730-090000-484	3"	145	123	2.34
1730-110000-484	4"	181	156	3.82
1730-125000-484	5"	238	198	7.00

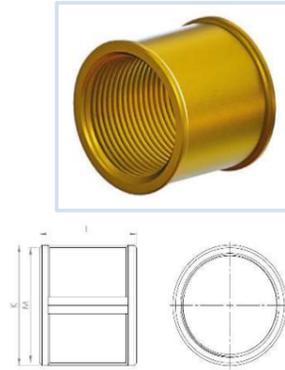


Messing Reduktion Innen-/Außengewinde für Klemmverschraubung mit AG					
Artikelcode	M1 Gewinde [Zoll]	M2 Gewinde [Zoll]	L [mm]	AV [mm]	Gewicht [kg]
1730-032025-485	1"	3/4"	22	34	0.18
1730-040032-485	5/4"	1"	24	43	0.18
1730-050040-485	6/4"	5/4"	26	50	0.28
1730-063032-485	2"	1"	32	62	0.27
1730-063040-485	2"	5/4"	32	62	0.50
1730-063050-485	2"	6/4"	32	62	0.49
1730-075050-485	2 1/2"	6/4"	37	78	0.64
1730-075063-485	2 1/2"	2"	37	78	0.63
1730-090063-485	3"	2"	40	91	0.96
1730-090075-485	3"	2 1/2"	40	91	0.64
1730-110063-485	4"	2"	48	115	2.17
1730-110075-485	4"	2 1/2"	48	115	1.76
1730-110090-485	4"	3"	48	115	1.48
1730-125090-485	5"	3"	57	130	3.12
1730-125110-485	5"	4"	57	130	2.04

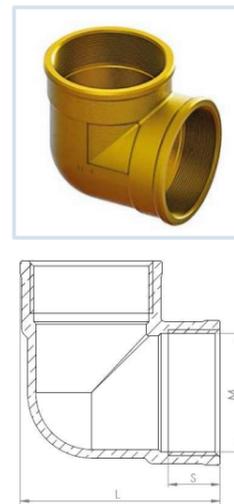


Verfügbarkeit

Messing Muffe Innengewinde für Klemmverschraubung mit Außengewinde				
Artikelcode	M Gewinde [Zoll]	L [mm]	K [mm]	Gewicht [kg]
1730-025025-486	3/4"	37	39	0.15
1730-032032-486	1"	37	39	0.15
1730-040040-486	5/4"	45	50	0.22
1730-050050-486	6/4"	53	56	0.31
1730-063063-486	2"	57	68	0.44



Messing Winkel Innengewinde für Klemmverschraubung mit Außengewinde			
Artikelcode	M Gewinde [Zoll]	L [mm]	Gewicht [kg]
1730-025000-483	3/4"	60	0.20
1730-032000-483	1"	61	0.26
1730-040000-483	5/4"	69	0.36
1730-050000-483	6/4"	76	0.52
1730-063000-483	2"	92	0.73
1730-075000-483	2 1/2"	109	1.47
1730-090000-483	3"	124	1.95
1730-110000-483	4"	157	3.28
1730-125000-483	5"	198	5.29



Messing Gewindeflansch



- Zur Herstellung von Flanschverbindungen in Kombination mit Klemmverschraubung SDR11 AG und anderen Messing Produkten
- Für alle Flexalen® Rohrsysteme verwendbar
- Für Heizung-, Sanitär- und Trinkwasseranwendungen geeignet
- Hinweis: Zudem sind Gegenflansch, Dichtungen und Schrauben bauseits beizustellen

Logistikgebühren: abhängig vom Gewicht.

Artikelcode	Bezeichnung für Mediumrohr(e) DA mm / DN	Verkaufseinheit	Gewicht [kg/VKE]	Verfügbarkeit
1730-032000-488	Flanschadapter DN25 mit IG 1"	1 Stk.	1,1	●
1730-040000-488	Flanschadapter DN32 mit IG 1 1/4"	1 Stk.	1,5	●
1730-050000-488	Flanschadapter DN40 mit IG 1 1/2"	1 Stk.	2,0	●
1730-063000-488	Flanschadapter DN50 mit IG 2"	1 Stk.	2,0	●
1730-075000-488	Flanschadapter DN65 mit IG 2 1/2"	1 Stk.	3,6	●
1730-090000-488	Flanschadapter DN80 mit IG 3"	1 Stk.	4,4	●
1730-110000-488	Flanschadapter DN100 mit IG 4"	1 Stk.	4,2	●

PB-Schweißflansche



- Bestehend aus Bundbuchse mit Rohranschweißende, Losflansch (DIN 2501, PN 10) und elastomerer Dichtung
- Für DA 125, 160 und 225 mm: Vorschweißbund für Stumpfschweißung anstelle der Bundbuchse
- Für alle Flexalen Rohrsysteme verwendbar
- Hinweis: Zur Verbindung mit den PB-Rohren werden zusätzliche Elektromuffen benötigt, Für DA140 ist der Schweißflansch auf Anfrage erhältlich. Zudem sind Gegenflansch und Schrauben bauseits beizustellen.

Logistikgebühren: abhängig vom Gewicht.

Artikelcode	Bezeichnung für Mediumrohr(e) DA mm	Verkaufseinheit	Gewicht [kg/VKE]	Verfügbarkeit
1737-063000-008	PB-Schweißflansch, Anschweißende (63)	1 Stk.	1,1	●
1737-075000-008	PB-Schweißflansch, Anschweißende (75)	1 Stk.	1,7	●
1737-090000-008	PB-Schweißflansch, Anschweißende (90)	1 Stk.	1,9	●
1737-110000-008	PB-Schweißflansch, Anschweißende (110)	1 Stk.	2,4	●
1737-125000-008	PB-Schweißflansch, Anschweißende (125)	1 Stk.	2,7	●
1737-160000-008	PB-Schweißflansch, Anschweißende (160)	1 Stk.	4,4	●
1737-225000-010	PB-Schweißflansch, Anschweißende (225)	1 Stk.	6,8	●
auf Anfrage	PB-Schweißflansch, Anschweißende (315)	1 Stk.	-	●

Verfügbarkeit: ● Lagerware für Lieferungen in handelsüblichen Mengen, ● Erhöhte Lieferzeiten/Mindestbestelmengen erforderlich (bitte Rückersprache)

Rohrschellen Flexalen® 600

Einfachschelle/ Doppelschelle



- Zur Rückhaltung der Mediumrohre an konstruktiv notwendigen Stützpunkten
- Mit Verankerungsplatten, Gewinderohren und Bögen
- Für alle Flexalen® Einzel- und Doppel-Rohrsysteme verwendbar; erforderlich für Flexalen® 600 Rohrsysteme

Logistikgebühren: abhängig vom Gewicht.

Artikelcode	Bezeichnung für Mediumrohr(e) DA mm / DN	Verkaufseinheit	Gewicht [kg/VKE]	Verfügbarkeit
1791-025020-002	Einfach / Doppelschelle 1 / 2x20-25 mm / DN15-20	1 Stk.	1,5	●
1791-025025-003	Einfach / Doppelschelle 1 / 2x25 mm / DN20	1 Stk.	1,5	●
1791-032032-003	Einfach / Doppelschelle 1 / 2x32 mm / DN25	1 Stk.	1,6	●
1791-040040-003	Einfach / Doppelschelle 1 / 2x40 mm / DN32	1 Stk.	1,6	●
1791-050050-003	Einfach / Doppelschelle 1 / 2x50 mm / DN40	1 Stk.	1,7	●
1791-063063-003	Einfach / Doppelschelle 1 / 2x63 mm / DN50	1 Stk.	1,8	●

Verstärkte Einfachschelle



- Zur Rückhaltung des Mediumrohres an konstruktiv notwendigen Stützpunkten
- Mit Verankerungsplatten, Gewinderohren und Bögen
- In verstärkter Ausführung mit zusätzlichen Polybuten-Einlageschalen
- Für alle Flexalen® Einzel-Rohrsysteme verwendbar; erforderlich für Flexalen® 600 Rohrsysteme

Logistikgebühren: abhängig vom Gewicht.

Artikelcode	Bezeichnung für Mediumrohr(e) DA mm / DN	Verkaufseinheit	Gewicht [kg/VKE]	Verfügbarkeit
1791-075075-001	Einfachschelle 1x75 mm / DN65	1 Stk.	6,2	●
1791-090090-001	Einfachschelle 1x90 mm / DN80	1 Stk.	6,6	●
1791-110110-001	Einfachschelle 1x110 mm / DN100	1 Stk.	7,2	●
1791-125125-001	Einfachschelle 1x125 mm / DN100	1 Stk.	7,3	●

Verfügbarkeit: ● Lagerware für Lieferungen in handelsüblichen Mengen, ● Erhöhte Lieferzeiten/Mindestbestelmengen erforderlich (bitte Rückersprache)

Mauerdurchführungen

Ringraumdichtung bei drückendem Wasser



- Einbau mit Kernbohrung oder Futterrohr, eine Dichtung pro Mauerdurchführung
- Für bis zu 3 bar Wasserdruck und hohe Grundwasserspiegel geeignet
- Material: EPDM, Metallelemente aus V2A Stahl
- Geschützte Lage im Mauerwerk
- Leichte und schnelle Montage
- Für alle Flexalen® Rohrsysteme verwendbar

Logistikgebühren: abhängig vom Gewicht.

Artikelcode	Bezeichnung für Hüllrohr DA mm / Kernbohrung Ø mm	Verkaufseinheit	Gewicht [kg/VKE]	Verfügbarkeit
1760-090150-000	Ringraumdichtung für Hüllrohr DA90-91 / Kernb. 150	1 Stk.	1,6	●
1760-110200-000	Ringraumdichtung für Hüllrohr DA110-111 / Kernb. 200	1 Stk.	3,0	●
1760-125200-000	Ringraumdichtung für Hüllrohr DA125-126 / Kernb. 200	1 Stk.	2,6	●
1760-140200-000	Ringraumdichtung für Hüllrohr DA140-142 / Kernb. 200	1 Stk.	2,2	●
1760-160250-000	Ringraumdichtung für Hüllrohr DA160-162 / Kernb. 250	1 Stk.	4,1	●
1760-180250-000	Ringraumdichtung für Hüllrohr DA180-182 / Kernb. 250	1 Stk.	3,3	●
1760-200250-000	Ringraumdichtung für Hüllrohr DA200-202 / Kernb. 250	1 Stk.	2,4	●
1760-225300-000	Ringraumdichtung für Hüllrohr DA225 / Kernb. 300	1 Stk.	4,3	●
1760-250350-000	Ringraumdichtung für Hüllrohr DA250 / Kernb. 350	1 Stk.	6,5	●
1760-315400-000	Ringraumdichtung für Hüllrohr DA315 / Kernb. 400	1 Stk.	6,6	●
1760-450600-000	Ringraumdichtung für Hüllrohr DA450 / Kernb. 600	1 Stk.	17,1	●

Labyrinthdichtung



- Hochwertiger Kautschukring mit speziellem Profil
- Einbau in Betonkonstruktion mit Mauerdurchbruch; Ringspalt mit Mörtel / Beton abdichten
- Für bis zu 0,5 bar Wasserdruck geeignet
- Leichte und schnelle Montage
- Für Flexalen® PU und PU SL Rohrsysteme verwendbar

Logistikgebühren: abhängig vom Gewicht.

Artikelcode	Bezeichnung für Hüllrohr DA mm	Verkaufseinheit	Gewicht [kg/VKE]	Verfügbarkeit
2761-091000-000	Labyrinthdichtung für Hüllrohr DA91	1 Stk.	0,3	●
2761-111000-000	Labyrinthdichtung für Hüllrohr DA111	1 Stk.	0,3	●
2761-126000-000	Labyrinthdichtung für Hüllrohr DA126	1 Stk.	0,4	●
2761-142000-000	Labyrinthdichtung für Hüllrohr DA142	1 Stk.	0,4	●
2761-162000-000	Labyrinthdichtung für Hüllrohr DA162	1 Stk.	0,5	●
2761-182000-000	Labyrinthdichtung für Hüllrohr DA182	1 Stk.	0,5	●
2761-202000-000	Labyrinthdichtung für Hüllrohr DA202	1 Stk.	0,5	●
2761-225000-000	Labyrinthdichtung für Hüllrohr DA225	1 Stk.	0,5	●
2761-250000-000	Labyrinthdichtung für Hüllrohr DA250	1 Stk.	0,6	●
2761-315000-000	Labyrinthdichtung für Hüllrohr DA315	1 Stk.	0,6	●
2761-450000-000	Labyrinthdichtung für Hüllrohr DA450	1 Stk.	0,6	●

Dichtungsset für Mauerdurchführungen



- Set bestehend aus 1x PE-Überschubmuffe (Länge ca. 600mm), 1x Schrumpfband und 1x Labyrinthdichtung
- Hochwertiger Kautschukring mit speziellem Profil
- Einbau in Betonkonstruktion mit Mauerdurchbruch; Ringspalt mit Mörtel / Beton abdichten
- Für bis zu 0,5 bar Wasserdruck geeignet
- Leichte und schnelle Montage
- Für alle Flexalen® Rohrsysteme verwendbar

Logistikgebühren: abhängig vom Gewicht.

Artikelcode	Bezeichnung Dichtungsset für Hüllrohr DA mm	Verkaufseinheit	Gewicht [kg/VKE]	Verfügbarkeit
1749-090000-000	Dichtungsset für Hüllrohr DA90-91	1 Set	0,9	●
1749-125000-000	Dichtungsset für Hüllrohr DA125-126	1 Set	1,2	●
1749-160000-000	Dichtungsset für Hüllrohr DA160-162	1 Set	1,2	●
1749-200000-000	Dichtungsset für Hüllrohr DA200-202	1 Set	1,3	●

Verfügbarkeit: ● Lagerware für Lieferungen in handelsüblichen Mengen, ● Erhöhte Lieferzeiten/Mindestbestelmengen erforderlich (bitte Rückersprache)

Endmanschetten

Gummiendmanschette für Flexalen® 600 Einzelrohrsysteme



- Wasserdichte Gummimanschette zur Abdichtung zwischen Mediumrohr und gewelltem Hüllrohr
- Für Flexalen® 600 Heizung & Sanitär Einzelrohrsysteme, Flexalen® 600 SL und 600 FP verwendbar

Logistikgebühren: abhängig vom Gewicht.

Artikelcode	Bezeichnung für Mediumrohr(e) DA mm (Hüllrohr DA mm)	Verkaufseinheit	Gewicht [kg/VKE]	Verfügbarkeit
1741-090050-020	Endmanschette 1xDA20-50 (Hüllrohr 90)	1 Stk.	0,1	●
1741-125075-032	Endmanschette 1xDA32-75 (Hüllrohr 125)	1 Stk.	0,2	●
1741-160090-050	Endmanschette 1xDA50-90 (Hüllrohr 160)	1 Stk.	0,2	●
1741-200125-110	Endmanschette 1xDA110-125 (Hüllrohr 200)	1 Stk.	0,2	●

Gummiendmanschette für Flexalen® 600 Doppelrohrsysteme



- Wasserdichte Gummimanschette zur Abdichtung zwischen Mediumrohren und gewelltem Hüllrohr
- Für Flexalen® 600 Heizung & Sanitär Doppelrohrsysteme verwendbar

Logistikgebühren: abhängig vom Gewicht.

Artikelcode	Bezeichnung für Mediumrohr(e) DA mm (Hüllrohr DA mm)	Verkaufseinheit	Gewicht [kg/VKE]	Verfügbarkeit
1742-125032-020	Endmanschette 2xDA20-32 (Hüllrohr 125)	1 Stk.	0,2	●
1742-160050-032	Endmanschette 2xDA32-50 (Hüllrohr 160)	1 Stk.	0,2	●
1742-200063-063	Endmanschette 2xDA63 (Hüllrohr 200)	1 Stk.	0,2	●

Gummiendmanschette für Flexalen® Mehrleitersysteme



- Wasserdichte Gummimanschette zur Abdichtung zwischen Mediumrohren und gewelltem Hüllrohr
- Für Flexalen® Multiline verwendbar

Logistikgebühren: abhängig vom Gewicht.

Artikelcode	Bezeichnung für Mediumrohr(e) DA mm (Hüllrohr DA mm)	Verkaufseinheit	Gewicht [kg/VKE]	Verfügbarkeit
1744-160000-000	Endmanschette Mehrleiter (Hüllrohr 160)	1 Stk.	0,2	●
1744-200000-000	Endmanschette Mehrleiter (Hüllrohr 200)	1 Stk.	0,3	●

Verfügbarkeit: ● Lagerware für Lieferungen in handelsüblichen Mengen, ● Erhöhte Lieferzeiten/Mindestbestelmengen erforderlich (bitte Rückersprache)

Wärmeschrumpfende Endmanschette für Flexalen® PU & PU SL Einzelrohrsysteme



- Wasserdichte Endmanschette zur Abdichtung zwischen Mediumrohr und gewelltem Hüllrohr
- Für den Hauseingang sowie alle freien Rohrleitungsenden
- Für Flexalen® PU und Flexalen® PU SL Rohrsysteme verwendbar

Logistikgebühren: abhängig vom Gewicht.

Artikelcode	Bezeichnung für Mediumrohr(e) DA mm (Hüllrohr DA mm)	Verkaufseinheit	Gewicht [kg/VKE]	Verfügbarkeit
1745-025025-000	Schrumpfmanschette 1xDA25 (Hüllrohr 91)	1 Stk.	0,2	●
1745-032032-000	Schrumpfmanschette 1xDA32 (Hüllrohr 91)	1 Stk.	0,2	●
1745-040050-000	Schrumpfmanschette 1xDA40-50 (Hüllrohr 111-126)	1 Stk.	0,2	●
1745-063075-000	Schrumpfmanschette 1xDA63-75 (Hüllrohr 142-162)	1 Stk.	0,2	●
1745-090125-000	Schrumpfmanschette 1xDA90-125 (Hüllrohr 182-202)	1 Stk.	0,2	●
1745-140140-000	Schrumpfmanschette 1xDA140 (Hüllrohr 225)	1 Stk.	0,2	●
1745-160160-000	Schrumpfmanschette 1xDA160 (Hüllrohr 250)	1 Stk.	0,2	●
1745-225225-000	Schrumpfmanschette 1xDA225 (Hüllrohr 315)	1 Stk.	0,4	●
1745-315315-000	Schrumpfmanschette 1xDA315 (Hüllrohr 450)	1 Stk.	0,5	●

Wärmeschrumpfende Endmanschette für Flexalen® PU & PU SL Doppelrohrsysteme



- Wasserdichte Endmanschette zur Abdichtung zwischen Mediumrohren und gewelltem Hüllrohr
- Für den Hauseingang sowie alle freien Rohrleitungsenden
- Für Flexalen® PU Rohrsysteme verwendbar

Logistikgebühren: abhängig vom Gewicht.

Artikelcode	Bezeichnung für Mediumrohr(e) DA mm (Hüllrohr DA mm)	Verkaufseinheit	Gewicht [kg/VKE]	Verfügbarkeit
1745-025025-200	Schrumpfmanschette 2xDA25 (Hüllrohr 111)	1 Stk.	0,2	●
1745-032040-200	Schrumpfmanschette 2xDA32-40 (Hüllrohr 126-142)	1 Stk.	0,2	●
1745-050050-200	Schrumpfmanschette 2xDA50 (Hüllrohr 182)	1 Stk.	0,2	●
1745-063075-200	Schrumpfmanschette 2xDA63-75 (Hüllrohr 202)	1 Stk.	0,2	●

Verfügbarkeit: ● Lagerware für Lieferungen in handelsüblichen Mengen, ● Erhöhte Lieferzeiten/Mindestbestelmengen erforderlich (bitte Rückersprache)

Polybuten-Elektroschweißmuffen

PB Muffe gerade



- Für eine homogene Mediumrohrverbindung
- Für alle Flexalen® Rohrsysteme verwendbar

Logistikgebühren: abhängig vom Gewicht.

Artikelcode	Bezeichnung für PB-Mediumrohr(e) DA mm	Verkaufseinheit	Gewicht [kg/VKE]	Verfügbarkeit
1700-020000-000	PB-Elektroschweißmuffe gerade DA20	1 Stk.	0,1	●
1700-025000-000	PB-Elektroschweißmuffe gerade DA25	1 Stk.	0,1	●
1700-032000-000	PB-Elektroschweißmuffe gerade DA32	1 Stk.	0,1	●
1700-040000-000	PB-Elektroschweißmuffe gerade DA40	1 Stk.	0,1	●
1700-050000-000	PB-Elektroschweißmuffe gerade DA50	1 Stk.	0,1	●
1700-063000-000	PB-Elektroschweißmuffe gerade DA63	1 Stk.	0,2	●
1700-075000-000	PB-Elektroschweißmuffe gerade DA75	1 Stk.	0,3	●
1700-090000-000	PB-Elektroschweißmuffe gerade DA90	1 Stk.	0,5	●
1700-110000-000	PB-Elektroschweißmuffe gerade DA110	1 Stk.	0,8	●
1700-125000-000	PB-Elektroschweißmuffe gerade DA125	1 Stk.	1,5	●
1700-160000-000	PB-Elektroschweißmuffe gerade DA160	1 Stk.	2,0	●
1700-225000-000	PB-Elektroschweißmuffe gerade DA225	1 Stk.	4,5	●

PB Winkel



- Für eine homogene Mediumrohrverbindung
- Winkel 45° und 90°
- Für alle Flexalen® Rohrsysteme verwendbar

Logistikgebühren: abhängig vom Gewicht.

Artikelcode	Bezeichnung für PB-Mediumrohr(e) DA mm	Verkaufseinheit	Gewicht [kg/VKE]	Verfügbarkeit
1703-020090-000	PB-Elektroschweißfitting Winkel 90° DA20	1 Stk.	0,1	●
1703-025045-000	PB-Elektroschweißfitting Winkel 45° DA25	1 Stk.	0,1	●
1703-025090-000	PB-Elektroschweißfitting Winkel 90° DA25	1 Stk.	0,1	●
1703-032045-000	PB-Elektroschweißfitting Winkel 45° DA32	1 Stk.	0,1	●
1703-032090-000	PB-Elektroschweißfitting Winkel 90° DA32	1 Stk.	0,1	●
1703-040045-000	PB-Elektroschweißfitting Winkel 45° DA40	1 Stk.	0,1	●
1703-040090-000	PB-Elektroschweißfitting Winkel 90° DA40	1 Stk.	0,1	●
1703-050045-000	PB-Elektroschweißfitting Winkel 45° DA50	1 Stk.	0,1	●
1703-050090-000	PB-Elektroschweißfitting Winkel 90° DA50	1 Stk.	0,2	●
1703-063045-000	PB-Elektroschweißfitting Winkel 45° DA63	1 Stk.	0,3	●
1703-063090-000	PB-Elektroschweißfitting Winkel 90° DA63	1 Stk.	0,3	●
1703-075045-000	PB-Elektroschweißfitting Winkel 45° DA75	1 Stk.	0,5	●
1703-075090-000	PB-Elektroschweißfitting Winkel 90° DA75	1 Stk.	0,5	●
1703-090045-000	PB-Elektroschweißfitting Winkel 45° DA90	1 Stk.	0,7	●
1703-090090-000	PB-Elektroschweißfitting Winkel 90° DA90	1 Stk.	0,8	●
1703-110045-000	PB-Elektroschweißfitting Winkel 45° DA110	1 Stk.	1,1	●
1703-110090-000	PB-Elektroschweißfitting Winkel 90° DA110	1 Stk.	1,3	●

Verfügbarkeit: ● Lagerware für Lieferungen in handelsüblichen Mengen, ● Erhöhte Lieferzeiten/Mindestbestelmengen erforderlich (bitte Rücksprache)

PB T-Stück



- Für eine homogene Mediumrohrverbindung
- Für alle Flexalen® Rohrsysteme verwendbar

Logistikgebühren: abhängig vom Gewicht.

Artikelcode	Bezeichnung für PB-Mediumrohr(e) DA mm	Verkaufseinheit	Gewicht [kg/VKE]	Verfügbarkeit
1701-020020-020	PB-Elektroschweißfitting T-Stück DA20	1 Stk.	0,1	●
1701-025025-025	PB-Elektroschweißfitting T-Stück DA25	1 Stk.	0,1	●
1701-032025-025	PB-Elektroschweißfitting T-Stück DA32/DA25/DA25	1 Stk.	0,1	●
1701-032025-032	PB-Elektroschweißfitting T-Stück DA32/DA25/DA32	1 Stk.	0,1	●
1701-032032-032	PB-Elektroschweißfitting T-Stück DA32	1 Stk.	0,1	●
1701-040025-040	PB-Elektroschweißfitting T-Stück DA40/DA25/DA40	1 Stk.	0,1	●
1701-040032-040	PB-Elektroschweißfitting T-Stück DA40/DA32/DA40	1 Stk.	0,2	●
1701-040040-040	PB-Elektroschweißfitting T-Stück DA40	1 Stk.	0,2	●
1701-050025-050	PB-Elektroschweißfitting T-Stück DA50/DA25/DA50	1 Stk.	0,3	●
1701-050032-050	PB-Elektroschweißfitting T-Stück DA50/DA32/DA50	1 Stk.	0,4	●
1701-050050-050	PB-Elektroschweißfitting T-Stück DA50	1 Stk.	0,3	●
1701-063025-063	PB-Elektroschweißfitting T-Stück DA63/DA25/DA63	1 Stk.	0,4	●
1701-063040-063	PB-Elektroschweißfitting T-Stück DA63/DA40/DA63	1 Stk.	0,4	●
1701-063063-063	PB-Elektroschweißfitting T-Stück DA63	1 Stk.	0,5	●
1701-075075-075	PB-Elektroschweißfitting T-Stück DA75	1 Stk.	0,7	●
1701-090090-090	PB-Elektroschweißfitting T-Stück DA90	1 Stk.	0,9	●
1701-110110-110	PB-Elektroschweißfitting T-Stück DA110	1 Stk.	1,9	●

PB Reduktion



- Für Elektroschweißung auf Polybutenrohr
- Für alle Flexalen® Rohrsysteme verwendbar

Logistikgebühren: abhängig vom Gewicht,

Artikelcode	Bezeichnung für PB-Mediumrohr(e) DA mm	Verkaufseinheit	Gewicht [kg/VKE]	Verfügbarkeit
1702-025020-000	PB-Elektroschweißfitting Reduktion DA25/20	1 Stk.	0,1	●
1702-032025-000	PB-Elektroschweißfitting Reduktion DA32/25	1 Stk.	0,1	●
1702-040025-000	PB-Elektroschweißfitting Reduktion DA40/25	1 Stk.	0,1	●
1702-040032-000	PB-Elektroschweißfitting Reduktion DA40/32	1 Stk.	0,1	●
1702-050025-000	PB-Elektroschweißfitting Reduktion DA50/25	1 Stk.	0,1	●
1702-050032-000	PB-Elektroschweißfitting Reduktion DA50/32	1 Stk.	0,1	●
1702-050040-000	PB-Elektroschweißfitting Reduktion DA50/40	1 Stk.	0,1	●
1702-063025-000	PB-Elektroschweißfitting Reduktion DA63/25	1 Stk.	0,1	●
1702-063032-000	PB-Elektroschweißfitting Reduktion DA63/32	1 Stk.	0,1	●
1702-063040-000	PB-Elektroschweißfitting Reduktion DA63/40	1 Stk.	0,1	●
1702-063050-000	PB-Elektroschweißfitting Reduktion DA63/50	1 Stk.	0,1	●
1702-075025-001	PB-Elektroschweißfitting Reduktion DA75/25	1 Stk.	0,2	●
1702-075032-001	PB-Elektroschweißfitting Reduktion DA75/32	1 Stk.	0,2	●

Verfügbarkeit: ● Lagerware für Lieferungen in handelsüblichen Mengen, ● Erhöhte Lieferzeiten/Mindestbestelmengen erforderlich (bitte Rücksprache)

PB Reduktion



- Für Elektroschweißung auf Polybutenrohr
- Für alle Flexalen® Rohrsysteme verwendbar

Logistikgebühren: abhängig vom Gewicht.

Artikelcode	Bezeichnung für PB-Mediumrohr(e) DA mm	Verkaufseinheit	Gewicht [kg/VKE]	Verfügbarkeit
1702-110025-001	PB-Elektroschweißfitting Reduktion DA110/25	1 Stk.	0,4	●
1702-110032-001	PB-Elektroschweißfitting Reduktion DA110/32	1 Stk.	0,4	●
1702-110040-001	PB-Elektroschweißfitting Reduktion DA110/40	1 Stk.	0,4	●
1702-110050-001	PB-Elektroschweißfitting Reduktion DA110/50	1 Stk.	0,4	●
1702-110063-000	PB-Elektroschweißfitting Reduktion DA110/63	1 Stk.	0,4	●
1702-110075-000	PB-Elektroschweißfitting Reduktion DA110/75	1 Stk.	0,5	●
1702-110090-000	PB-Elektroschweißfitting Reduktion DA110/90	1 Stk.	0,6	●

PB Übergang - Holländerverschraubung Außengewinde



- Elektroschweißfitting mit Außengewindeanschluss zum Anschluss weiterführender Rohrleitungen
- Für alle Flexalen® Rohrsysteme verwendbar

Logistikgebühren: abhängig vom Gewicht.

Artikelcode	Bezeichnung für PB-Mediumrohr(e) DA mm	Verkaufseinheit	Gewicht [kg/VKE]	Verfügbarkeit
1738-020000-002	PB-Elektroschweißfitting Übergang PB/Stahl DA20/AG ½"	1 Stk.	0,2	●
1738-025000-002	PB-Elektroschweißfitting Übergang PB/Stahl DA25/AG ¾"	1 Stk.	0,3	●
1738-032000-002	PB-Elektroschweißfitting Übergang PB/Stahl DA32/AG 1"	1 Stk.	0,5	●
1738-040000-002	PB-Elektroschweißfitting Übergang PB/Stahl DA40/AG 1 ¼"	1 Stk.	0,7	●
1738-050000-002	PB-Elektroschweißfitting Übergang PB/Stahl DA50/AG 1 ½"	1 Stk.	0,8	●
1738-063000-002	PB-Elektroschweißfitting Übergang PB/Stahl DA63/AG 2"	1 Stk.	1,2	●

PB Übergang - Holländerverschraubung Innengewinde



- Elektroschweißfitting mit Innengewindeanschluss zum Anschluss weiterführender Rohrleitungen
- Für alle Flexalen® Rohrsysteme verwendbar

Logistikgebühren: abhängig vom Gewicht.

Artikelcode	Bezeichnung für PB-Mediumrohr(e) DA mm	Verkaufseinheit	Gewicht [kg/VKE]	Verfügbarkeit
1738-020000-003	PB-Elektroschweißfitting Übergang PB/Stahl DA20/IG ½"	1 Stk.	0,2	●
1738-025000-003	PB-Elektroschweißfitting Übergang PB/Stahl DA25/IG ¾"	1 Stk.	0,3	●
1738-032000-003	PB-Elektroschweißfitting Übergang PB/Stahl DA32/IG 1"	1 Stk.	0,4	●
1738-040000-003	PB-Elektroschweißfitting Übergang PB/Stahl DA40/IG 1 ¼"	1 Stk.	0,6	●
1738-050000-003	PB-Elektroschweißfitting Übergang PB/Stahl DA50/IG 1 ½"	1 Stk.	0,7	●
1738-063000-003	PB-Elektroschweißfitting Übergang PB/Stahl DA63/IG 2"	1 Stk.	1,1	●

Verfügbarkeit: ● Lagerware für Lieferungen in handelsüblichen Mengen, ● Erhöhte Lieferzeiten/Mindestbestimmungen erforderlich (bitte Rückersprache)

PB Absperrventil



- Für Elektroschweißung auf Polybutenrohr
- Für alle Flexalen® Rohrsysteme verwendbar

Logistikgebühren: abhängig vom Gewicht.

Artikelcode	Bezeichnung für PB-Mediumrohr(e) DA mm	Verkaufseinheit	Gewicht [kg/VKE]	Verfügbarkeit
1704-020000-000	Absperrventil mit PB-Elektroschweißfitting DA20	1 Stk.	0,4	●
1704-025000-000	Absperrventil mit PB-Elektroschweißfitting DA25	1 Stk.	0,4	●
1704-032000-000	Absperrventil mit PB-Elektroschweißfitting DA32	1 Stk.	0,4	●
1704-040000-000	Absperrventil mit PB-Elektroschweißfitting DA40	1 Stk.	1,1	●
1704-050000-000	Absperrventil mit PB-Elektroschweißfitting DA50	1 Stk.	1,3	●
1704-063000-000	Absperrventil mit PB-Elektroschweißfitting DA63	1 Stk.	1,6	●

PB Blindkappe



- Endabschluss für Elektroschweißung auf Polybutenrohr
- Für alle Flexalen® Rohrsysteme verwendbar

Logistikgebühren: abhängig vom Gewicht.

Artikelcode	Bezeichnung für PB-Mediumrohr(e) DA mm	Verkaufseinheit	Gewicht [kg/VKE]	Verfügbarkeit
1705-020000-000	PB-Elektroschweißfitting Blindkappe DA20	1 Stk.	0,1	●
1705-025000-000	PB-Elektroschweißfitting Blindkappe DA25	1 Stk.	0,1	●
1705-032000-000	PB-Elektroschweißfitting Blindkappe DA32	1 Stk.	0,1	●
1705-040000-000	PB-Elektroschweißfitting Blindkappe DA40	1 Stk.	0,1	●
1705-050000-000	PB-Elektroschweißfitting Blindkappe DA50	1 Stk.	0,2	●
1705-063000-000	PB-Elektroschweißfitting Blindkappe DA63	1 Stk.	0,3	●

Verfügbarkeit: ● Lagerware für Lieferungen in handelsüblichen Mengen, ● Erhöhte Lieferzeiten/Mindestbestimmungen erforderlich (bitte Rückersprache)

Nachdämmsätze

Nachdämmsatz PO



- Nachdämmsatz zur Nachisolierung von Rohrverbindungen
- Set bestehend aus wärmeschrumpfender PE-Überschubmuffe, PE-Dämmmaterial, 2 Schrumpfbändern;
- Ausführung gerade und reduziert
- Für Flexalen® 600 Heizung & Sanitär, 600 SL und 600 FP Rohrsysteme verwendbar

Logistikgebühren: abhängig vom Gewicht.

Nachdämmsatz PO gerade

Artikelcode	Bezeichnung für Hüllrohr DA mm	Verkaufseinheit	Gewicht [kg/VKE]	Verfügbarkeit
1746-090075-000	Nachdämmsatz PO-gerade Hüllrohr DA75-90	1 Set	1,0	●
1746-125125-000	Nachdämmsatz-PO gerade Hüllrohr DA125	1 Set	1,4	●
1746-160160-000	Nachdämmsatz-PO gerade Hüllrohr DA160	1 Set	1,8	●
1746-200200-000	Nachdämmsatz-PO gerade Hüllrohr DA200	1 Set	2,7	●

Nachdämmsatz PO reduziert

Artikelcode	Bezeichnung für Hüllrohr DA mm	Verkaufseinheit	Gewicht [kg/VKE]	Verfügbarkeit
1747-125090-000	Nachdämmsatz-PO reduziert Hüllrohr DA125/90	1 Set	1,8	●
1747-160090-000	Nachdämmsatz-PO reduziert Hüllrohr DA160/90	1 Set	1,8	●
1747-160125-000	Nachdämmsatz-PO reduziert Hüllrohr DA160/125	1 Set	1,8	●
1747-200125-000	Nachdämmsatz-PO reduziert Hüllrohr DA200/125	1 Set	1,8	●
1747-200160-000	Nachdämmsatz-PO reduziert Hüllrohr DA200/160	1 Set	1,8	●

Nachdämmsatz PU



- Nachdämmsatz zur Nachisolierung von Rohrverbindungen
- Set bestehend aus wärmeschrumpfender PE-Überschubmuffe, drei Schrumpfbändern, 2k PUR Schaum, ein Entlüftungstopfen, ein Schweißstopfen; Ausführung gerade und reduziert
- Für alle Flexalen® Rohrsysteme verwendbar

Logistikgebühren: abhängig vom Gewicht.

Nachdämmsatz PU gerade

Artikelcode	Bezeichnung für Hüllrohr DA mm	Verkaufseinheit	Gewicht [kg/VKE]	Verfügbarkeit
1748-090090-000	Nachdämmsatz PU-gerade Hüllrohr DA90-91	1 Set	1,5	●
1748-110110-000	Nachdämmsatz PU-gerade Hüllrohr DA110-111	1 Set	1,9	●
1748-125125-000	Nachdämmsatz PU-gerade Hüllrohr DA125-126	1 Set	2,2	●
1748-140140-000	Nachdämmsatz PU-gerade Hüllrohr DA140-142	1 Set	2,6	●
1748-160160-000	Nachdämmsatz PU-gerade Hüllrohr DA160-162	1 Set	3,2	●
1748-180180-000	Nachdämmsatz PU-gerade Hüllrohr DA180-182	1 Set	3,6	●
1748-200200-000	Nachdämmsatz PU-gerade Hüllrohr DA200-202	1 Set	4,4	●
1748-225225-000	Nachdämmsatz PU-gerade Hüllrohr DA225	1 Set	4,8	●
1748-250250-000	Nachdämmsatz PU-gerade Hüllrohr DA250	1 Set	5,6	●
1748-315315-000	Nachdämmsatz PU-gerade Hüllrohr DA315	1 Set	8,3	●
1748-450450-000	Nachdämmsatz PU-gerade Hüllrohr DA450	1 Set	16,6	●

Verfügbarkeit: ● Lagerware für Lieferungen in handelsüblichen Mengen, ● Erhöhte Lieferzeiten/Mindestbestelmengen erforderlich (bitte Rückersprache)

Nachdämmsatz PU



- Nachdämmsatz zur Nachisolierung von Rohrverbindungen
- Set bestehend aus wärmeschrumpfender PE-Überschubmuffe, drei Schrumpfbändern, 2k PUR Schaum, ein Entlüftungstopfen, ein Schweißstopfen; Ausführung gerade und reduziert
- Für alle Flexalen® Rohrsysteme verwendbar

Logistikgebühren: abhängig vom Gewicht.

Nachdämmsatz PU reduziert

Artikelcode	Bezeichnung für Hüllrohr DA mm	Verkaufseinheit	Gewicht [kg/VKE]	Verfügbarkeit
1750-110090-000	Nachdämmsatz PU-reduziert Hüllrohr DA110-111/90	1 Set	2,1	●
1750-125090-000	Nachdämmsatz PU-reduziert Hüllrohr DA125-126/90	1 Set	2,1	●
1750-125110-000	Nachdämmsatz PU-reduziert Hüllrohr DA125-126/110	1 Set	2,1	●
1750-140090-000	Nachdämmsatz PU-reduziert Hüllrohr DA140-142/90	1 Set	2,4	●
1750-140110-000	Nachdämmsatz PU-reduziert Hüllrohr DA140-142/110	1 Set	2,4	●
1750-140125-000	Nachdämmsatz PU-reduziert Hüllrohr DA140-142/125	1 Set	2,6	●
1750-160090-000	Nachdämmsatz PU-reduziert Hüllrohr DA160-162/90	1 Set	2,6	●
1750-160110-000	Nachdämmsatz PU-reduziert Hüllrohr DA160-162/110	1 Set	2,9	●
1750-160125-000	Nachdämmsatz PU-reduziert Hüllrohr DA160-162/125	1 Set	2,9	●
1750-160140-000	Nachdämmsatz PU-reduziert Hüllrohr DA160-162/140	1 Set	3,2	●
1750-180090-000	Nachdämmsatz PU-reduziert Hüllrohr DA180-182/90	1 Set	3,6	●
1750-180110-000	Nachdämmsatz PU-reduziert Hüllrohr DA180-182/110	1 Set	3,8	●
1750-180125-000	Nachdämmsatz PU-reduziert Hüllrohr DA180-182/125	1 Set	3,8	●
1750-180140-000	Nachdämmsatz PU-reduziert Hüllrohr DA180-182/140	1 Set	3,9	●
1750-180160-000	Nachdämmsatz PU-reduziert Hüllrohr DA180-182/160	1 Set	3,9	●
1750-200090-000	Nachdämmsatz PU-reduziert Hüllrohr DA200-202/90	1 Set	4,0	●
1750-200110-000	Nachdämmsatz PU-reduziert Hüllrohr DA200-202/110	1 Set	4,1	●
1750-200125-000	Nachdämmsatz PU-reduziert Hüllrohr DA200-202/125	1 Set	4,2	●
1750-200140-000	Nachdämmsatz PU-reduziert Hüllrohr DA200-202/140	1 Set	4,2	●
1750-200160-000	Nachdämmsatz PU-reduziert Hüllrohr DA200-202/160	1 Set	4,4	●
1750-200180-000	Nachdämmsatz PU-reduziert Hüllrohr DA200-202/180	1 Set	4,4	●

Nachisolations-Blindkappe



- Nachdämmsatz zur Nachisolierung von Rohrleitungsabschlüssen
- Set bestehend aus einseitig geschlossener Schrumpfschiebemuffe (Blindabschluss) und einem Schrumpfband
- Für alle Flexalen® Rohrsysteme verwendbar

Logistikgebühren: abhängig vom Gewicht.

Artikelcode	Bezeichnung für Hüllrohr DA mm	Verkaufseinheit	Gewicht [kg/VKE]	Verfügbarkeit
1792-090000-000	Nachisolations-Blindkappe DA90-Set	1 Set	1,0	●
1792-110000-000	Nachisolations-Blindkappe DA110-Set	1 Set	1,0	●
1792-125000-000	Nachisolations-Blindkappe DA125-Set	1 Set	1,0	●
1792-140000-000	Nachisolations-Blindkappe DA140-Set	1 Set	1,0	●
1792-160000-000	Nachisolations-Blindkappe DA160-Set	1 Set	1,2	●
1792-180000-000	Nachisolations-Blindkappe DA180-Set	1 Set	1,5	●
1792-200000-000	Nachisolations-Blindkappe DA200-Set	1 Set	2,2	●
1792-225000-000	Nachisolations-Blindkappe DA225-Set	1 Set	2,8	●
1792-250000-000	Nachisolations-Blindkappe DA250-Set	1 Set	3,0	●

Verfügbarkeit: ● Lagerware für Lieferungen in handelsüblichen Mengen, ● Erhöhte Lieferzeiten/Mindestbestelmengen erforderlich (bitte Rückersprache)

Nachisolationsteile



- Isolierungsset für T- / L- Verbindungen
- Bestehend aus T- / L- Halbschalenset, Schrauben & Muttern, Dichtmaterial, 2k-PUR Schaum
- Für Flexalen® 600 Einzelleitungen DA40-DA63 und Doppelleitungen 2xDA25-2xDA50
- Zur Isolierung von PB-Schweiß fittings oder Flexalen® System Klemmverschraubungen
- Für Mantelrohre DA125 / 160 / 200 mm

Logistikgebühren: abhängig vom Gewicht.

Artikelcode	Bezeichnung für Hüllrohr DA mm	Verkaufseinheit	Gewicht [kg/VKE]	Verfügbarkeit
1799-125200-001	FLEXALEN® 600 Nachisolationsset T-Stück DA125-200	1 Set	21,6	●
1799-125200-101	FLEXALEN® 600 Nachisolationsset L-Stück DA125-200	1 Set	17,0	●

Überschubbogen



- Der Rohr-Überschubbogen wird als Set mit jeweils 2 Schrumpfbändern zur Abdichtung der Überschubbogenenden geliefert
- Definierte Lage und einfache Umlenkung um 90°
- Für eine Vielzahl von Verlegesituationen geeignet
- Für alle Flexalen® Rohrsysteme verwendbar

Logistikgebühren: abhängig vom Gewicht.

Artikelcode	Bezeichnung für Hüllrohr DA mm	Verkaufseinheit	Gewicht [kg/VKE]	Verfügbarkeit
1762-125000-000	Überschubbogen Hüllrohr DA125-Set (Bogen: DA 160 / DI 150)	1 Set	5,5	●
1762-160000-000	Überschubbogen Hüllrohr DA160-Set (Bogen: DA 200 / DI 192)	1 Set	7,3	●

Schrumpfband



- zur wasserdichten Verbindung oder Reparatur des Hüllrohres
- Breite ca. 15 cm
- für alle Flexalen® Rohrsysteme verwendbar

Logistikgebühren: abhängig vom Gewicht.

Artikelcode	Bezeichnung für Hüllrohr DA mm	Schrumpfbereich [mm]	Verkaufseinheit	Gewicht [kg/VKE]	Verfügbarkeit
1743-090090-000	Schrumpfband DA90	115-80	1 Stk.	0,1	●
1743-110110-000	Schrumpfband DA110	130-90	1 Stk.	0,1	●
1743-125125-000	Schrumpfband DA125	170-110	1 Stk.	0,1	●
1743-160160-000	Schrumpfband DA160	190-125	1 Stk.	0,1	●
1743-160160-901	Schrumpfband DA160 1175L	210-135	1 Stk.	0,2	●
1743-225200-000	Schrumpfband DA225/DA200	260-165	1 Stk.	0,2	●
1743-250250-000	Schrumpfband DA250	290-185	1 Stk.	0,2	●
1743-315315-000	Schrumpfband DA315	370-235	1 Stk.	0,5	●

Mantelrohr Reparatur Set



- Set bestehend aus Schrumpfmanschette und Verschlussband (Rollenware)
- Zur nachträglichen, wasserdichten Reparatur des Hüllrohres
- Breite ca. 60 cm
- Für alle Flexalen® Rohrsysteme verwendbar

Logistikgebühren: abhängig vom Gewicht.

Artikelcode	Bezeichnung für Hüllrohr DA mm	Verkaufseinheit	Gewicht [kg/VKE]	Verfügbarkeit
1743-090090-100	Reparaturset Mantelrohr DA90	1 Stk.	0,2	●
1743-125125-100	Reparaturset Mantelrohr DA125	1 Stk.	0,2	●
1743-160160-100	Reparaturset Mantelrohr DA160	1 Stk.	0,3	●
1743-200200-100	Reparaturset Mantelrohr DA200	1 Stk.	0,3	●

Warnband



- Farbe: gelb, mit dreisprachiger Aufschrift (Englisch, Französisch, Deutsch)

Logistikgebühren: abhängig vom Gewicht.

Artikelcode	Bezeichnung	Verkaufseinheit	Gewicht [kg/VKE]	Verfügbarkeit
1799-000000-002	Trassenwarnband gelb, 100 m Rolle	1 Rolle	0,6	●

Vorisolierte Formteile

Vorisolierter Winkel 90° Einzelleitung



- Im Werk vorgefertigte vorisolierte Formteile
- Hinweis: Zur Montage werden zusätzlich Elektromuffen, Endmanschetten und Nachdämmsätze benötigt
- Schenkellänge: 1m x 1,5m

Logistikgebühren: pro Formteil werden 0,3 Lademeter verrechnet.

Artikelcode	Bezeichnung für Mediumrohr(e) DA mm (Hüllrohr DA mm)	Verkaufseinheit	Lademeter	Verfügbarkeit
1400-090025-800	Vorisolierter Winkel 90° Einzelleitung 1xDA25 (90) - Grau	1 Stk.	0,3	●
1400-090032-800	Vorisolierter Winkel 90° Einzelleitung 1xDA32 (90) - Grau	1 Stk.	0,3	●
1400-090040-800	Vorisolierter Winkel 90° Einzelleitung 1xDA40 (90) - Grau	1 Stk.	0,3	●
1400-090050-800	Vorisolierter Winkel 90° Einzelleitung 1xDA50 (90) - Grau	1 Stk.	0,3	●
1400-125040-800	Vorisolierter Winkel 90° Einzelleitung 1xDA40 (125) - Grau	1 Stk.	0,3	●
1400-125050-800	Vorisolierter Winkel 90° Einzelleitung 1xDA50 (125) - Grau	1 Stk.	0,3	●
1400-125063-800	Vorisolierter Winkel 90° Einzelleitung 1xDA63 (125) - Grau	1 Stk.	0,3	●
1400-125075-800	Vorisolierter Winkel 90° Einzelleitung 1xDA75 (125) - Grau	1 Stk.	0,3	●
1400-160050-800	Vorisolierter Winkel 90° Einzelleitung 1xDA50 (160) - Grau	1 Stk.	0,3	●
1400-160075-800	Vorisolierter Winkel 90° Einzelleitung 1xDA75 (160) - Grau	1 Stk.	0,3	●
1400-160090-800	Vorisolierter Winkel 90° Einzelleitung 1xDA90 (160) - Grau	1 Stk.	0,3	●
1400-200110-800	Vorisolierter Winkel 90° Einzelleitung 1xDA110 (200) - Grau	1 Stk.	0,3	●
1400-200125-800	Vorisolierter Winkel 90° Einzelleitung 1xDA125 (200) - Grau	1 Stk.	0,3	●
1400-225140-800	Vorisolierter Winkel 90° Einzelleitung 1xDA140 (225) - Grau	1 Stk.	0,3	●
1400-250160-800	Vorisolierter Winkel 90° Einzelleitung 1xDA160 (250) - Grau	1 Stk.	0,3	●
1400-315225-800	Vorisolierter Winkel 90° Einzelleitung 1xDA225 (315) - Grau	1 Stk.	0,3	●
1400-450315-800	Vorisolierter Winkel 90° Einzelleitung 1xDA315 (450) - Grau	1 Stk.	0,3	●
1402-090025-800	Vorisolierter Winkel 90° Einzelleitung 1xDA25 (90) - Rot	1 Stk.	0,3	●
1402-090032-800	Vorisolierter Winkel 90° Einzelleitung 1xDA32 (90) - Rot	1 Stk.	0,3	●
1402-090040-800	Vorisolierter Winkel 90° Einzelleitung 1xDA40 (90) - Rot	1 Stk.	0,3	●
1402-110040-800	Vorisolierter Winkel 90° Einzelleitung 1xDA40 (110) - Rot	1 Stk.	0,3	●
1402-125040-800	Vorisolierter Winkel 90° Einzelleitung 1xDA40 (125) - Rot	1 Stk.	0,3	●
1402-125050-800	Vorisolierter Winkel 90° Einzelleitung 1xDA50 (125) - Rot	1 Stk.	0,3	●
1402-125063-800	Vorisolierter Winkel 90° Einzelleitung 1xDA63 (125) - Rot	1 Stk.	0,3	●
1402-140063-800	Vorisolierter Winkel 90° Einzelleitung 1xDA63 (140) - Rot	1 Stk.	0,3	●
1402-160050-800	Vorisolierter Winkel 90° Einzelleitung 1xDA50 (160) - Rot	1 Stk.	0,3	●
1402-160063-800	Vorisolierter Winkel 90° Einzelleitung 1xDA63 (160) - Rot	1 Stk.	0,3	●
1402-160075-800	Vorisolierter Winkel 90° Einzelleitung 1xDA75 (160) - Rot	1 Stk.	0,3	●
1402-160090-800	Vorisolierter Winkel 90° Einzelleitung 1xDA90 (160) - Rot	1 Stk.	0,3	●
1402-180090-800	Vorisolierter Winkel 90° Einzelleitung 1xDA90 (180) - Rot	1 Stk.	0,3	●

Weitere Ausführungen nach Kundenwunsch

Mediumrohr DA [mm]	Winkel 90° Einzelleitung										
	Hüllrohr										
	90	110	125	140	160	180	200	225	250	315	450
25	G / R										
32	G / R										
40	G / R	R	G / R								
50	G		G / R		G / R						

Verfügbarkeit: ● Lagerware für Lieferungen in handelsüblichen Mengen, ● Erhöhte Lieferzeiten/Mindestbestimmungen erforderlich (bitte Rückersprache)

Vorisolierter Winkel 90° Doppelleitung



- Im Werk vorgefertigte vorisolierte Formteile
- Hinweis: Zur Montage werden zusätzlich Elektromuffen, Endmanschetten und Nachdämmsätze benötigt
- Schenkellänge: 1m x 1,5m

Logistikgebühren: pro Formteil werden 0,3 Lademeter verrechnet.

Artikelcode	Bezeichnung für Mediumrohr(e) DA mm (Hüllrohr DA mm)	Verkaufseinheit	Lademeter	Verfügbarkeit
1404-125025-800	Vorisolierter Winkel 90° Doppelleitung 2xDA25 (125) - Grau	1 Stk.	0,3	●
1404-125032-800	Vorisolierter Winkel 90° Doppelleitung 2xDA32 (125) - Grau	1 Stk.	0,3	●
1404-160040-800	Vorisolierter Winkel 90° Doppelleitung 2xDA40 (160) - Grau	1 Stk.	0,3	●
1404-160050-800	Vorisolierter Winkel 90° Doppelleitung 2xDA50 (160) - Grau	1 Stk.	0,3	●
1404-200063-800	Vorisolierter Winkel 90° Doppelleitung 2xDA63 (200) - Grau	1 Stk.	0,3	●
1406-110025-800	Vorisolierter Winkel 90° Doppelleitung 2xDA25 (110) - Rot	1 Stk.	0,3	●
1406-125025-800	Vorisolierter Winkel 90° Doppelleitung 2xDA25 (125) - Rot	1 Stk.	0,3	●
1406-125032-800	Vorisolierter Winkel 90° Doppelleitung 2xDA32 (125) - Rot	1 Stk.	0,3	●
1406-160032-800	Vorisolierter Winkel 90° Doppelleitung 2xDA32 (160) - Rot	1 Stk.	0,3	●
1406-140040-800	Vorisolierter Winkel 90° Doppelleitung 2xDA40 (140) - Rot	1 Stk.	0,3	●
1406-160040-800	Vorisolierter Winkel 90° Doppelleitung 2xDA40 (160) - Rot	1 Stk.	0,3	●
1406-160050-800	Vorisolierter Winkel 90° Doppelleitung 2xDA50 (160) - Rot	1 Stk.	0,3	●
1406-180050-800	Vorisolierter Winkel 90° Doppelleitung 2xDA50 (180) - Rot	1 Stk.	0,3	●
1406-200063-800	Vorisolierter Winkel 90° Doppelleitung 2xDA63 (200) - Rot	1 Stk.	0,3	●

Weitere Ausführungen nach Kundenwunsch

Mediumrohr DA [mm]	Winkel 90° Doppelleitung										
	Hüllrohr										
	90	110	125	140	160	180	200	225	250	315	450
25+25		R	G / R								
32+32			G / R		R						
40+40				R	G / R						
50+50					G	R					
63+63							G / R				

G = Grau / R = Rot

Verfügbarkeit: ● Lagerware für Lieferungen in handelsüblichen Mengen, ● Erhöhte Lieferzeiten/Mindestbestimmungen erforderlich (bitte Rückersprache)

Vorisolierter Winkel 45° Einzelleitung



- Im Werk vorgefertigte vorisolierte Formteile
- Hinweis: Zur Montage werden zusätzlich Elektromuffen, Endmanschetten und Nachdämmsätze benötigt
- Schenkellänge: 1m x 1m

Logistikgebühren: pro Formteil werden 0,3 Lademeter verrechnet.

Artikelcode	Bezeichnung für Mediumrohr(e) DA mm (Hüllrohr DA mm)	Verkaufseinheit	Lademeter	Verfügbarkeit
1401-200110-800	Vorisolierter Winkel 45° Einzelleitung 1xDA110 (200) - Grau	1 Stk.	0,3	●
1401-200125-800	Vorisolierter Winkel 45° Einzelleitung 1xDA125 (200) - Grau	1 Stk.	0,3	●
1401-225140-800	Vorisolierter Winkel 45° Einzelleitung 1xDA140 (225) - Grau	1 Stk.	0,3	●
1401-250160-800	Vorisolierter Winkel 45° Einzelleitung 1xDA160 (250) - Grau	1 Stk.	0,3	●
1401-315225-800	Vorisolierter Winkel 45° Einzelleitung 1xDA225 (315) - Grau	1 Stk.	0,3	●
1401-450315-800	Vorisolierter Winkel 45° Einzelleitung 1xDA315 (450) - Grau	1 Stk.	0,3	●

Weitere Ausführungen nach Kundenwunsch

Mediumrohr DA [mm]	Winkel 45° Einzelleitung										
	Hüllrohr										
	90	110	125	140	160	180	200	225	250	315	450
110							G				
125							G				
140								G			
160									G		
225										G	
315											G

G = Grau / R = Rot

Vorisolierter T-Abzweig gerade Einzelleitung



- Im Werk vorgefertigte vorisolierte Formteile
- Hinweis: Zur Montage werden zusätzlich Elektromuffen, Endmanschetten und Nachdämmsätze benötigt

Logistikgebühren: pro Formteil werden 0,3 Lademeter verrechnet.

Artikelcode	Bezeichnung für Mediumrohr(e) DA mm (Hüllrohr DA mm)	Verkaufseinheit	Lademeter	Verfügbarkeit
1410-090025-800	Vorisolierter T-Abzweig gerade A25-A25-A25 (90-90-90) - Grau	1 Stk.	0,3	●
1410-090032-800	Vorisolierter T-Abzweig gerade A32-A32-A32 (90-90-90) - Grau	1 Stk.	0,3	●
1410-090040-800	Vorisolierter T-Abzweig gerade A40-A40-A40 (90-90-90) - Grau	1 Stk.	0,3	●
1410-125040-800	Vorisolierter T-Abzweig gerade A40-A40-A40 (125-125-125) - Grau	1 Stk.	0,3	●
1410-090050-800	Vorisolierter T-Abzweig gerade A50-A50-A50 (90-90-90) - Grau	1 Stk.	0,3	●
1410-125050-800	Vorisolierter T-Abzweig gerade A50-A50-A50 (125-125-125) - Grau	1 Stk.	0,3	●
1410-160050-800	Vorisolierter T-Abzweig gerade A50-A50-A50 (160-160-160) - Grau	1 Stk.	0,3	●
1410-125063-800	Vorisolierter T-Abzweig gerade A63-A63-A63 (125-125-125) - Grau	1 Stk.	0,3	●
1410-000001-800	Vorisolierter T-Abzweig gerade A75-A63-A75 (125-125-125) - Grau	1 Stk.	0,3	●
1410-000004-800	Vorisolierter T-Abzweig gerade A110-A63-A110 (200-125-200) - Grau	1 Stk.	0,3	●
1410-160063-800	Vorisolierter T-Abzweig gerade A63-A63-A63 (160-160-160) - Grau	1 Stk.	0,3	●
1410-000002-800	Vorisolierter T-Abzweig gerade A75-A63-A75 (160-160-160) - Grau	1 Stk.	0,3	●
1410-000003-800	Vorisolierter T-Abzweig gerade A90-A63-A90 (160-160-160) - Grau	1 Stk.	0,3	●
1410-000005-800	Vorisolierter T-Abzweig gerade A110-A63-A110 (200-160-200) - Grau	1 Stk.	0,3	●
1410-125075-800	Vorisolierter T-Abzweig gerade A75-A75-A75 (125-125-125) - Grau	1 Stk.	0,3	●
1410-160075-800	Vorisolierter T-Abzweig gerade A75-A75-A75 (160-160-160) - Grau	1 Stk.	0,3	●
1410-160090-800	Vorisolierter T-Abzweig gerade A90-A90-A90 (160-160-160) - Grau	1 Stk.	0,3	●
1410-200110-800	Vorisolierter T-Abzweig gerade A110-A110-A110 (200-200-200) - Grau	1 Stk.	0,3	●

1411-090025-800	Vorisolierter T-Abzweig gerade A25-A25-A25 (90-90-90) - Rot	1 Stk.	0,3	●
1411-090032-800	Vorisolierter T-Abzweig gerade A32-A32-A32 (90-90-90) - Rot	1 Stk.	0,3	●
1411-090040-800	Vorisolierter T-Abzweig gerade A40-A40-A40 (90-90-90) - Rot	1 Stk.	0,3	●
1411-110040-800	Vorisolierter T-Abzweig gerade A40-A40-A40 (110-110-110) - Rot	1 Stk.	0,3	●
1411-125040-800	Vorisolierter T-Abzweig gerade A40-A40-A40 (125-125-125) - Rot	1 Stk.	0,3	●
1411-125050-800	Vorisolierter T-Abzweig gerade A50-A50-A50 (125-125-125) - Rot	1 Stk.	0,3	●
1411-160050-800	Vorisolierter T-Abzweig gerade A50-A50-A50 (160-160-160) - Rot	1 Stk.	0,3	●
1411-125063-800	Vorisolierter T-Abzweig gerade A63-A63-A63 (125-125-125) - Rot	1 Stk.	0,3	●
1411-000005-800	Vorisolierter T-Abzweig gerade A110-A63-A110 (200-125-200) - Rot	1 Stk.	0,3	●
1411-140063-800	Vorisolierter T-Abzweig gerade A63-A63-A63 (140-140-140) - Rot	1 Stk.	0,3	●
1411-000001-800	Vorisolierter T-Abzweig gerade A75-A63-A75 (160-140-160) - Rot	1 Stk.	0,3	●
1411-000003-800	Vorisolierter T-Abzweig gerade A90-A63-A90 (180-140-180) - Rot	1 Stk.	0,3	●
1411-000006-800	Vorisolierter T-Abzweig gerade A110-A63-A110 (200-140-200) - Rot	1 Stk.	0,3	●
1411-160063-800	Vorisolierter T-Abzweig gerade A63-A63-A63 (160-160-160) - Rot	1 Stk.	0,3	●
1411-000002-800	Vorisolierter T-Abzweig gerade A75-A63-A75 (160-160-160) - Rot	1 Stk.	0,3	●
1411-000004-800	Vorisolierter T-Abzweig gerade A90-A63-A90 (160-160-160) - Rot	1 Stk.	0,3	●
1411-000007-800	Vorisolierter T-Abzweig gerade A110-A63-A110 (200-160-200) - Rot	1 Stk.	0,3	●
1411-160075-800	Vorisolierter T-Abzweig gerade A75-A75-A75 (160-160-160) - Rot	1 Stk.	0,3	●
1411-160090-800	Vorisolierter T-Abzweig gerade A90-A90-A90 (160-160-160) - Rot	1 Stk.	0,3	●
1411-180090-800	Vorisolierter T-Abzweig gerade A90-A90-A90 (180-180-180) - Rot	1 Stk.	0,3	●

Weitere Ausführungen nach Kundenwunsch

Vorisolierter T-Abzweig etagiert Einzelleitung



- Im Werk vorgefertigte vorisolierte Formteile
- Hinweis: Zur Montage werden zusätzlich Elektromuffen, Endmanschetten und Nachdämmsätze benötigt

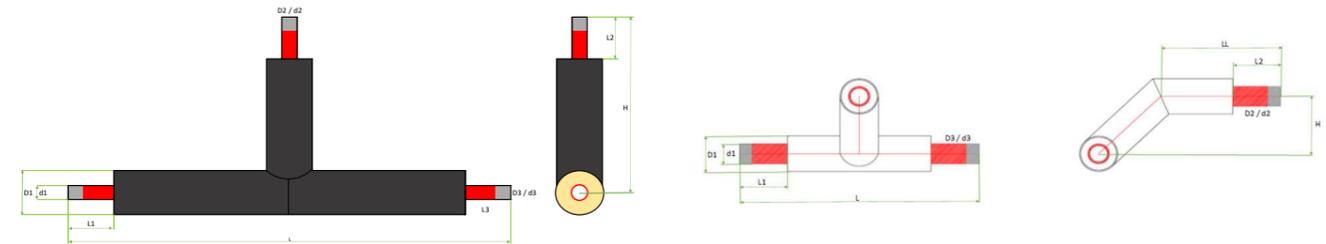
Logistikgebühren: pro Formteil werden 0,3 Lademeter verrechnet.

Artikelcode	Bezeichnung für Mediumrohr(e) DA mm (Hüllrohr DA mm)	Verkaufseinheit	Lademeter	Verfügbarkeit
1410-090025-850	Vorisolierter T-Abzweig etagiert A25-A25-A25 (90-90-90) - Grau	1 Stk.	0,3	●
1410-090032-850	Vorisolierter T-Abzweig etagiert A32-A32-A32 (90-90-90) - Grau	1 Stk.	0,3	●
1410-090040-850	Vorisolierter T-Abzweig etagiert A40-A40-A40 (90-90-90) - Grau	1 Stk.	0,3	●
1410-125040-850	Vorisolierter T-Abzweig etagiert A40-A40-A40 (125-125-125) - Grau	1 Stk.	0,3	●
1410-090050-850	Vorisolierter T-Abzweig etagiert A50-A50-A50 (90-90-90) - Grau	1 Stk.	0,3	●
1410-125050-850	Vorisolierter T-Abzweig etagiert A50-A50-A50 (125-125-125) - Grau	1 Stk.	0,3	●
1410-160050-850	Vorisolierter T-Abzweig etagiert A50-A50-A50 (160-160-160) - Grau	1 Stk.	0,3	●
1410-125063-850	Vorisolierter T-Abzweig etagiert A63-A63-A63 (125-125-125) - Grau	1 Stk.	0,3	●
1410-000001-850	Vorisolierter T-Abzweig etagiert A75-A63-A75 (125-125-125) - Grau	1 Stk.	0,3	●
1410-000004-850	Vorisolierter T-Abzweig etagiert A110-A63-A110 (200-125-200) -Grau	1 Stk.	0,3	●
1410-160063-850	Vorisolierter T-Abzweig etagiert A63-A63-A63 (160-160-160) - Grau	1 Stk.	0,3	●
1410-000002-850	Vorisolierter T-Abzweig etagiert A75-A63-A75 (160-160-160) - Grau	1 Stk.	0,3	●
1410-000003-850	Vorisolierter T-Abzweig etagiert A90-A63-A90 (160-160-160) - Grau	1 Stk.	0,3	●
1410-000005-850	Vorisolierter T-Abzweig etagiert A110-A63-A110 (200-160-200) - Grau	1 Stk.	0,3	●
1410-125075-850	Vorisolierter T-Abzweig etagiert A75-A75-A75 (125-125-125) - Grau	1 Stk.	0,3	●
1410-160075-850	Vorisolierter T-Abzweig etagiert A75-A75-A75 (160-160-160) - Grau	1 Stk.	0,3	●
1410-160090-850	Vorisolierter T-Abzweig etagiert A90-A90-A90 (160-160-160) - Grau	1 Stk.	0,3	●
1410-200110-850	Vorisolierter T-Abzweig etagiert A110-A110-A110 (200-200-200) - Grau	1 Stk.	0,3	●
1411-090025-850	Vorisolierter T-Abzweig etagiert A25-A25-A25 (90-90-90) - Rot	1 Stk.	0,3	●
1411-090032-850	Vorisolierter T-Abzweig etagiert A32-A32-A32 (90-90-90) - Rot	1 Stk.	0,3	●
1411-090040-850	Vorisolierter T-Abzweig etagiert A40-A40-A40 (90-90-90) - Rot	1 Stk.	0,3	●
1411-110040-850	Vorisolierter T-Abzweig etagiert A40-A40-A40 (110-110-110) - Rot	1 Stk.	0,3	●
1411-125040-850	Vorisolierter T-Abzweig etagiert A40-A40-A40 (125-125-125) - Rot	1 Stk.	0,3	●
1411-125050-850	Vorisolierter T-Abzweig etagiert A50-A50-A50 (125-125-125) - Rot	1 Stk.	0,3	●
1411-160050-850	Vorisolierter T-Abzweig etagiert A50-A50-A50 (160-160-160) - Rot	1 Stk.	0,3	●
1411-125063-850	Vorisolierter T-Abzweig etagiert A63-A63-A63 (125-125-125) - Rot	1 Stk.	0,3	●
1411-000005-850	Vorisolierter T-Abzweig etagiert A110-A63-A110 (200-125-200) - Rot	1 Stk.	0,3	●
1411-140063-850	Vorisolierter T-Abzweig etagiert A63-A63-A63 (140-140-140) - Rot	1 Stk.	0,3	●
1411-000001-850	Vorisolierter T-Abzweig etagiert A75-A63-A75 (160-140-160) - Rot	1 Stk.	0,3	●
1411-000003-850	Vorisolierter T-Abzweig etagiert A90-A63-A90 (180-140-180) - Rot	1 Stk.	0,3	●
1411-000006-850	Vorisolierter T-Abzweig etagiert A110-A63-A110 (200-140-200) - Rot	1 Stk.	0,3	●
1411-160063-850	Vorisolierter T-Abzweig etagiert A63-A63-A63 (160-160-160) - Rot	1 Stk.	0,3	●
1411-000002-850	Vorisolierter T-Abzweig etagiert A75-A63-A75 (160-160-160) - Rot	1 Stk.	0,3	●
1411-000004-850	Vorisolierter T-Abzweig etagiert A90-A63-A90 (160-160-160) - Rot	1 Stk.	0,3	●
1411-000007-850	Vorisolierter T-Abzweig etagiert A110-A63-A110 (200-160-200) - Rot	1 Stk.	0,3	●
1411-160075-850	Vorisolierter T-Abzweig etagiert A75-A75-A75 (160-160-160) - Rot	1 Stk.	0,3	●
1411-160090-850	Vorisolierter T-Abzweig etagiert A90-A90-A90 (160-160-160) - Rot	1 Stk.	0,3	●
1411-180090-850	Vorisolierter T-Abzweig etagiert A90-A90-A90 (180-180-180) - Rot	1 Stk.	0,3	●

Weitere Ausführungen nach Kundenwunsch

Verfügbarkeit: ● Lagerware für Lieferungen in handelsüblichen Mengen, ● Erhöhte Lieferzeiten/Mindestbestimmungen erforderlich (bitte Rückersprache)

Vorisolierter T-Abzweig Einzelleitung



Hauptleitung		Vorisolierter T-Abzweig Einzelleitung																
Medium	Hüll	Abgang d2 / D2																
d1 / d3	D1 / D3	25	32	40	40	40	50	50	50	63	63	63	75	75	90	90	110	
		90	90	90	110	125	90	125	160	125	140	160	125	160	160	180	200	
25	90	G / R																
32	90	G / R																
40	90	G / R																
40	110	R																
40	125	G / R																
50	90	G																
50	125	G / R																
50	160	G / R																
63	125	G / R																
63	140	R																
63	160	G / R																
75	125	G																
75	160	R G / R G / R																
90	160	G / R G / R																
90	180	R R																
110	200	G / R R G / R G																

G = Grau / R = Rot

Verfügbarkeit: ● Lagerware für Lieferungen in handelsüblichen Mengen, ● Erhöhte Lieferzeiten/Mindestbestimmungen erforderlich (bitte Rückersprache)

Vorisolierter T-Abzweig Doppelleitung



- Im Werk vorgefertigte vorisolierte Formteile
- Hinweis: Zur Montage werden zusätzlich Elektromuffen, Endmanschetten und Nachdämmsätze benötigt

Logistikgebühren: pro Formteil werden 0,3 Lademeter verrechnet.

Artikelcode	Bezeichnung für Mediumrohr(e) DA mm (Hüllrohr DA mm)	Verkaufseinheit	Lademeter	Verfügbarkeit
1412-125025-800	Vorisolierter DT-Abzweig A2x25-A2x25-A2x25 (125-125-125) - Grau	1 Stk.	0,3	●
1412-125032-800	Vorisolierter DT-Abzweig A2x32-A2x32-A2x32 (125-125-125) - Grau	1 Stk.	0,3	●
1412-160040-800	Vorisolierter DT-Abzweig A2x40-A2x40-A2x40 (160-160-160) - Grau	1 Stk.	0,3	●
1412-160050-800	Vorisolierter DT-Abzweig A2x50-A2x50-A2x50 (160-160-160) - Grau	1 Stk.	0,3	●
1412-200063-800	Vorisolierter DT-Abzweig A2x63-A2x63-A2x63 (200-200-200) - Grau	1 Stk.	0,3	●
1413-110025-800	Vorisolierter DT-Abzweig A2x25-A2x25-A2x25 (110-110-110) - Rot	1 Stk.	0,3	●
1413-125025-800	Vorisolierter DT-Abzweig A2x25-A2x25-A2x25 (125-125-125) - Rot	1 Stk.	0,3	●
1413-125032-800	Vorisolierter DT-Abzweig A2x32-A2x32-A2x32 (125-125-125) - Rot	1 Stk.	0,3	●
1413-160032-800	Vorisolierter DT-Abzweig A2x32-A2x32-A2x32 (160-160-160) - Rot	1 Stk.	0,3	●
1413-140040-800	Vorisolierter DT-Abzweig A2x40-A2x40-A2x40 (140-140-140) - Rot	1 Stk.	0,3	●
1413-160040-800	Vorisolierter DT-Abzweig A2x40-A2x40-A2x40 (160-160-160) - Rot	1 Stk.	0,3	●
1413-160050-800	Vorisolierter DT-Abzweig A2x50-A2x50-A2x50 (160-160-160) - Rot	1 Stk.	0,3	●
1413-180050-800	Vorisolierter DT-Abzweig A2x50-A2x50-A2x50 (180-180-180) - Rot	1 Stk.	0,3	●
1413-200063-800	Vorisolierter DT-Abzweig A2x63-A2x63-A2x63 (200-200-200) - Rot	1 Stk.	0,3	●

Weitere Ausführungen nach Kundenwunsch

Hauptleitungen		Vorisolierter T-Abzweig Doppelleitung									
Medium	Hüll	Abgang d2 / D2									
d1 / d3	D1 / D3	25+25	25+25	32+32	32+32	40+40	40+40	50+50	50+50	63+63	
25+25	110	R									
25+25	125		G / R								
32+32	125			G / R							
32+32	160				R						
40+40	140					R					
40+40	160						G / R				
50+50	160							G / R			
50+50	180								R		
63+63	200										G / R

G = Grau / R = Rot

Vorisoliertes Y-Stück



- Im Werk vorgefertigte vorisolierte Formteile
- Hinweis: Zur Montage werden zusätzlich Elektromuffen, Endmanschetten und Nachdämmsätze benötigt

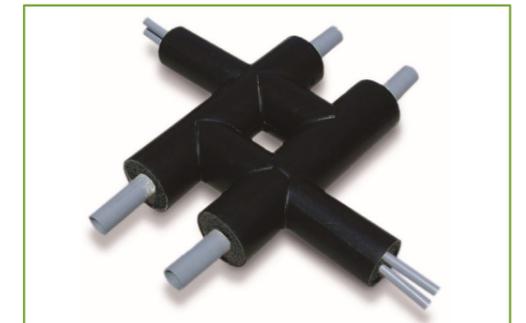
Logistikgebühren: pro Formteil werden 0,3 Lademeter verrechnet.

Artikelcode	Bezeichnung für Mediumrohr(e) DA mm (Hüllrohr DA mm)	Verkaufseinheit	Lademeter	Verfügbarkeit
1421-110251-800	Vorisoliertes Y-Stück DA090/025 - DA110/2x025 - Rot	1 Stk.	0,3	●
1421-125251-800	Vorisoliertes Y-Stück DA090/025 - DA125/2x025 - Rot	1 Stk.	0,3	●
1421-125321-800	Vorisoliertes Y-Stück DA090/032 - DA125/2x032 - Rot	1 Stk.	0,3	●
1421-160321-800	Vorisoliertes Y-Stück DA090/032 - DA160/2x032 - Rot	1 Stk.	0,3	●
1421-140401-800	Vorisoliertes Y-Stück DA110/040 - DA140/2x040 - Rot	1 Stk.	0,3	●
1421-160401-800	Vorisoliertes Y-Stück DA090/040 - DA160/2x040 - Rot	1 Stk.	0,3	●
1421-160402-800	Vorisoliertes Y-Stück DA125/040 - DA160/2x040 - Rot	1 Stk.	0,3	●
1421-160501-800	Vorisoliertes Y-Stück DA090/050 - DA160/2x050 - Rot	1 Stk.	0,3	●
1421-160502-800	Vorisoliertes Y-Stück DA125/050 - DA160/2x050 - Rot	1 Stk.	0,3	●
1421-180501-800	Vorisoliertes Y-Stück DA125/050 - DA180/2x050 - Rot	1 Stk.	0,3	●
1421-200631-800	Vorisoliertes Y-Stück DA125/063 - DA200/2x063 - Rot	1 Stk.	0,3	●
1421-200632-800	Vorisoliertes Y-Stück DA140/063 - DA200/2x063 - Rot	1 Stk.	0,3	●
1421-200633-800	Vorisoliertes Y-Stück DA160/063 - DA200/2x063 - Rot	1 Stk.	0,3	●

Einzelleitung		Vorisolierter Y-Stück									
Medium	Hüll	Doppelleitung									
d1	D1	25+25	25+25	32+32	32+32	40+40	40+40	50+50	50+50	63+63	
25	90	R	R								
32	90			R	R						
40	90						R				
40	110					R					
40	125						R				
50	125							R	R		
50	160										
63	125										R
63	140										R
63	160										R

G = Grau / R = Rot

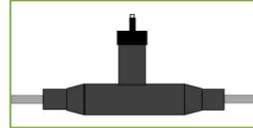
Weitere Formteile nach Kundenwunsch/auf Anfrage



Verfügbarkeit: ● Lagerware für Lieferungen in handelsüblichen Mengen, ● Erhöhte Lieferzeiten/Mindestbestimmungen erforderlich (bitte Rückersprache)

Verfügbarkeit: ● Lagerware für Lieferungen in handelsüblichen Mengen, ● Erhöhte Lieferzeiten/Mindestbestimmungen erforderlich (bitte Rückersprache)

Vorisolierte Absperrarmaturen



- im Werk vorgefertigte vorisolierte Absperrarmatur mit PB Rohrenden
- hochwertige Absperrarmaturen
- Hinweis: Zur Montage werden zusätzlich Elektromuffen, Endmanschetten und Nachdämmsätze benötigt

Logistikgebühren: pro Formteil werden 0,3 Lademeter verrechnet.

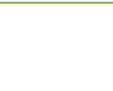
Bezeichnung für Mediumrohr DA mm (Hüllrohr DA mm)	Verkaufseinheit	Gewicht [kg/VKE]	Verfügbarkeit
Vorisolierte Absperrarmatur DA25 (90)	1 Stk.	6,8	●
Vorisolierte Absperrarmatur DA32 (90)	1 Stk.	7,0	●
Vorisolierte Absperrarmatur DA40 (90)	1 Stk.	9,0	●
Vorisolierte Absperrarmatur DA40 (110)	1 Stk.	9,1	●
Vorisolierte Absperrarmatur DA50 (125)	1 Stk.	10,5	●
Vorisolierte Absperrarmatur DA63 (125)	1 Stk.	12,8	●
Vorisolierte Absperrarmatur DA63 (140)	1 Stk.	12,9	●
Vorisolierte Absperrarmatur DA75 (160)	1 Stk.	17,2	●
Vorisolierte Absperrarmatur DA90 (160)	1 Stk.	21,4	●
Vorisolierte Absperrarmatur DA90 (180)	1 Stk.	21,5	●
Vorisolierte Absperrarmatur DA110 (200)	1 Stk.	32,1	●
Vorisolierte Absperrarmatur DA125 (200)	1 Stk.	34,7	●
Vorisolierte Absperrarmatur DA140 (225)	1 Stk.	46,4	●
Vorisolierte Absperrarmatur DA160 (250)	1 Stk.	63,8	●

WICHTIGER HINWEIS

Zubehör wie Spindelverlängerungen und T-Schlüssel sind auf Anfrage erhältlich
Bitte kontaktieren Sie uns für die Details und die genaue Definition Ihrer Anforderungen

Werkzeuge

Logistikgebühren: abhängig vom Gewicht.

Artikelcode	Bezeichnung	Verkaufseinheit	Gewicht [kg/VKE]	Verfügbarkeit
 1800-000000-000	Elektroschweißgerät HWSG-3	1 Stk.	4,1	●
 1844-090025-000	Rotationsschäler SET 25-90 mm	1 Stk.	19,5	●
	1880-063025-006	Spannvorrichtung 25-63 mm	1 Stk.	●
	1880-110063-006	Spannvorrichtung 40-110 mm	1 Stk.	●
	1899-063016-010	Kunststoff-Rohrschneider 16-63 mm	1 Stk.	●
	1899-110050-010	Kunststoff-Rohrschneider 50-110 mm	1 Stk.	●
	1899-160125-010	Kunststoff-Rohrschneider 125-160 mm	1 Stk.	●
	1881-000000-001	Rohrschaber	1 Stk.	●
	1890-000000-000	PB/PE Kunststoffreiniger 1 Liter	1 Stk.	●
	1890-000000-001	Feuchte PB/PE Reinigungstücher	1 Stk.	●

Werkzeuge - Miete

Unsere Geräte und Werkzeuge für das Elektroschweißen und Stumpfschweißen sind auch im Mietpaket erhältlich

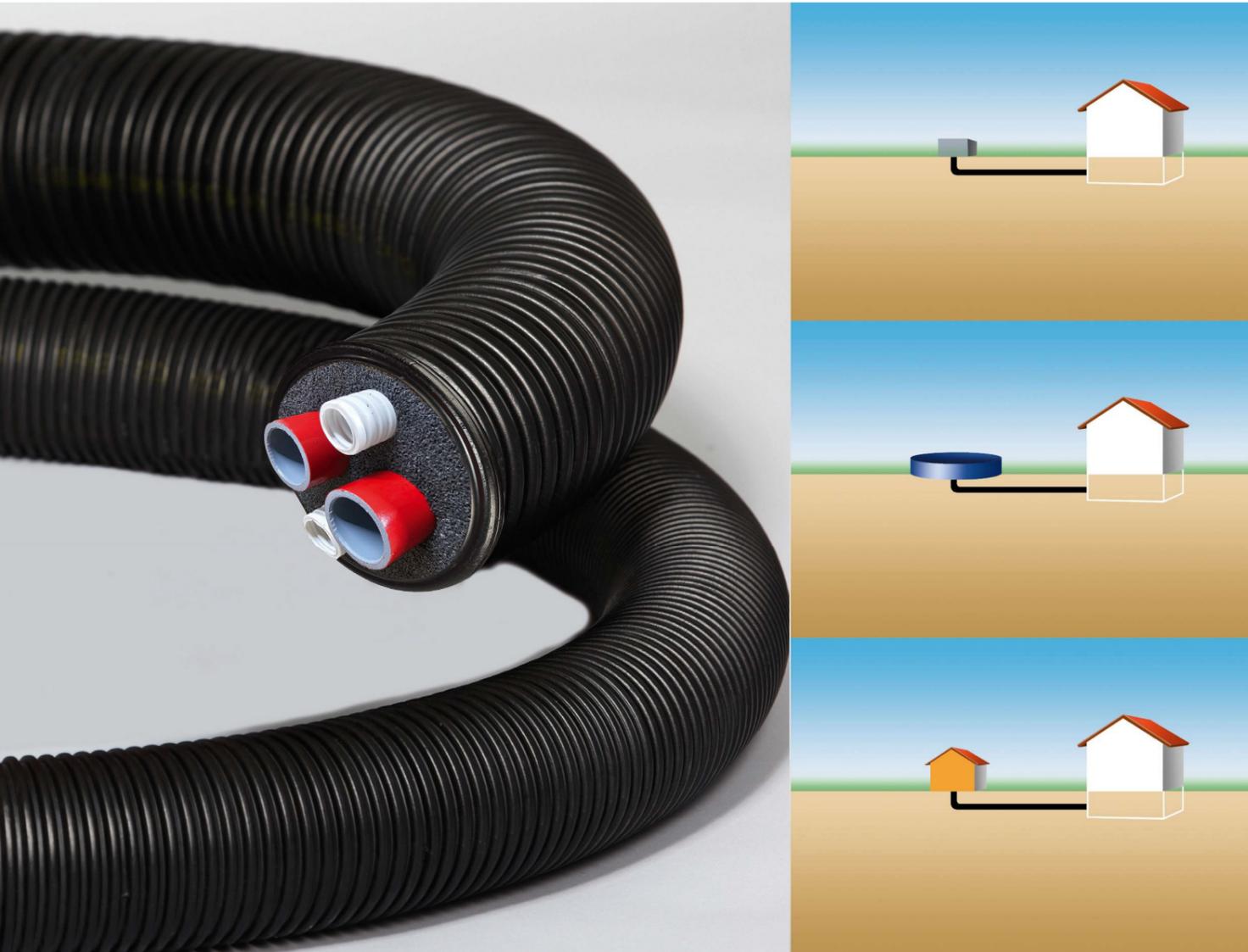
DA20 – DA110 – Heizung/Sanitär (Rot/Grau - mit/ohne Diffusionssperre) – Rollen- und Stangenware

- Art der Schweißung: Elektromuffenschweißung
- Inhalt der Versandbox: Elektromuffenschweißgerät HWSG3 220V DA16>DA110
Spannvorrichtung für Elektromuffenschweißung DA25-DA63
Spannvorrichtung für Elektromuffenschweißung DA40-DA110
Kunststoff-Rohrschneider 16-63mm
Kunststoff-Rohrschneider 50-110mm
Schälgeräteset 25-90 inkl. Handschaber
Montage Anleitungen
- Mietkosten pro Woche: **120 € / Woche**
- Versandkosten: **25 €** (Hin- und Retourolieferung)



Schweißgeräte für größere Durchmesser und Stumpfschweißungen sind auf Anfrage ebenfalls erhältlich, bitte wenden Sie sich an Ihren örtlichen Vertriebsmitarbeiter.

Flexalen® 600 HP für Wärmepumpen



Das Rundum-sorglos-Paket

Die Komplettlösung für kurze A-B-Verbindungen im kompakten Karton. Für eine Vielzahl von Anwendungsmöglichkeiten.

Flexalen® 600 HP

Vorisoliertes Rohrsystem von Thermaflex®

Äußerst flexible Anschluss-Sets für Wärmepumpen



Vorteile

- Äußerst flexibel für eine schnelle und einfache Installation, ideal für den Anschluss von Monoblock-Wärmepumpen
- Hohe Temperatur- und Druckbeständigkeit 95°C/8bar
- Das gewellte Mantelrohr, der Polyolefinschaum und das Polybutylen-Mediumrohr sind recycelbar und Cradle to Cradle Certified® unter dem Label Flexalen® 600
- Sicherste Wahl durch homogene Verschweißbarkeit und hochwertige Klemmverschraubungen (keine elastomere Dichtungen, für Erdverlegung zugelassen)
- Thermaflex Service: Unterstützung bei ganzheitlichem Netzdesign, Berechnungstools, Training und Vor-Ort-Betreuung



Design Flexalen® 600 HP

Gewelltes PE-Mantelrohr
Flexibilität und mechanischer Schutz

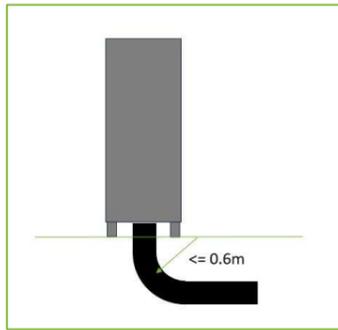
Homogen geschäumter Polyolefinschaum
Geschlossenzellig, FCKW-frei

Polybuten-Mediumrohr, PB-H
Mit Sauerstoffsperre

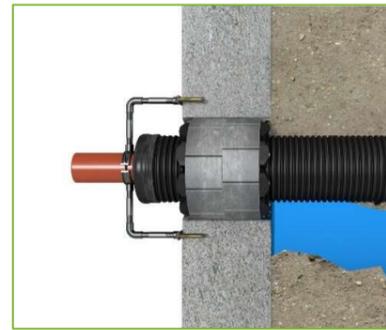
Gewelltes Polyolefin-Leerrohr
Einfaches durchführen von Kabeln

Anwendungen

- Monoblock-Wärmepumpenanschluss
- Verbindung von Nachbargebäuden



Kleinster Biegeradius max. 0.6m



Wanddurchführung

Technische Eigenschaften Flexalen® 600

Flexalen® 600 ist ein vorgedämmtes flexibles Kunststoffrohrsystem, das nach der europäischen Norm EN15632-1,3 hergestellt wird und sowohl KIWA-zertifiziert als auch fremdüberwacht nach BRL KOMO 5609-2 ist.

Flexalen® PB Mediumrohr (EN-ISO 15876)	
Max. Betriebstemperatur	95°C
Kontinuierliche Betriebstemperatur	80°C
Max. Betriebsdruck	8bar (95°C)

Wärmedämmung	
Polyolefinschaum	
Geschlossene Zellstruktur, FCKW-frei	

Leerrohre	
Polyolefin-Kunststoff	
gewellt	

Flexalen® 600 Wärmeverluste*

Flexalen® 600 Doppelleitung	Mittlere Mediumtemperatur T [°C]						
	20°C	30°C	40°C	50°C	60°C	70°C	80°C
32 + 32 / 125	2,83	5,66	8,49	11,32	14,15	16,98	19,81
40 + 40 / 160	2,55	5,10	7,65	10,20	12,75	15,30	17,85
50 + 50 / 160	3,38	6,76	10,14	13,52	16,90	20,28	23,66

Berechnungsparameter:

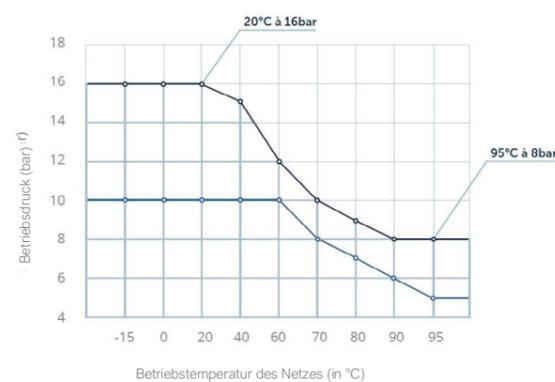
$\lambda_{\text{erdreich}}$:	1,00 W/m-K
R Erdoberfläche zu Umgebungsluft:	0,0685 m ² -K/W
T_{erdreich} :	10,0 °C
Erdüberdeckung:	0,8 m

Die angeführten Wärmeverlustwerte entsprechen dem Europäischen Standard für flexible Heizungsrohre EN15632. Die Wärmeverluste gelten für das vorisolierte Standardrohr Flexalen® 600.

Verfügbarkeit

Erhältlich als Anschluss-Sets und als Meterware.

Flexalen® 600 Druckstufe



— Bis zu DA110 20°C/16 bar 95°C/8 bar
 — >=DA125 20°C/10 bar 95°C/5 bar



Set Inhalt

Flexalen® 600 HP Doppelleitung mit zwei Leerrohren

4x Klemmverschraubung SDR11 Außengewindeanschluss

2x Endkappen für Quattro-Rohr

1x Warnband, 100m Rolle



Flexalen® 600 HP				Verpackung		Artikelcode	
Mediumrohr DA x S [mm]	Leerrohr DA [mm]	Mantelrohr DA [mm]	Min. Biegeradius [m]	Länge [m] ¹	Maße [cm]	Gewicht [kg]	
2x 32/3.0	25 + 25	125	0,5	5	145 x 145 x 35	20,5	1143-125001-004
				10	145 x 145 x 35	28,7	1143-125002-004
				15	145 x 145 x 50	27,5	1143-125003-004
				20	145 x 145 x 50	33,8	1143-125004-004
2x 40/3.7	32 + 25	160	0,6	5	145 x 145 x 35	28,4	1143-160001-004
				10	145 x 145 x 35	32,5	1143-160002-004
				15	145 x 145 x 50	42,3	1143-160003-004
				20	145 x 145 x 50	52,0	1143-160004-004
2x 50/4.6	32 + 25	160	0,6	5	145 x 145 x 35	28,4	1143-160051-004
				10	145 x 145 x 50	32,5	1143-160052-004
				15	145 x 145 x 50	42,3	1143-160053-004
				20	- ²	52,0	1143-160054-004

¹ Fixlängen, andere Längen auf Anfrage verfügbar. Auch ohne Karton als Rollenware mit Zubehör erhältlich.
² Wird ohne Karton auf Rolle geliefert.

Meterware

Artikelcode	Dimension [mm]	Mediumrohr DA x S [mm]	DN	Zoll	Leerrohr 1 DA [mm]	Leerrohr 2 DA [mm]	Mantelrohr DA [mm]	Gewicht [kg/m]	Kleinster Biegeradius [m]	Max. Lieferlänge [m]
1140-125032-004	32 + 32 / 125	32 x 3,0	25	1"	25	25	125	2,00	0,50	300
1140-160040-004	40 + 40 / 160	40 x 3,7	32	1½"	32	25	160	2,60	0,60	150
1140-160050-004	50 + 50 / 160	50 x 4,6	40	1½"	32	25	160	3,10	0,60	150

Zubehör



Klemmverschraubungen



Endkappen



Wanddurchführungen / Ringraumdichtungen



Führungsbogen



Rohrschellen (empfohlen)



Warnband



Umfassendes Angebot an Zubehör und Werkzeugen

Flexalen® 600 Kurzlängenpaket

Vorisoliertes Rohrsystem von Thermaflex®

Komplettes Montage-Set mit vorisoliertem Rohr inkl. Zubehör für schnelle und effiziente A-B-Verbindungen



Vorteile

- Flexibles, vorisoliertes Kunststoffrohrsystem Flexalen® 600 mit hoher Druckbeständigkeit 95°C/8bar
- Das einzige vorisolierte Rohrsystem der Welt mit *Cradle to Cradle Certified™* Silber Zertifikat
- Platzsparend verpackte Fixlängen, komfortabel bei Lagerung und Transport
- Schnelle und einfache Installation

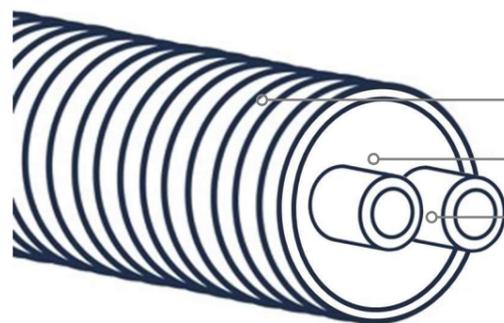
Set Inhalt

Flexalen® 600 Doppel-
leitung mit Sauerstoff-
diffusionssperre

4x Klemmverschraubung
SDR11 mit Außengewinde-
anschluss

2x Gummiendmanschette
für Doppelrohr

1x Warnband, 100m
Rolle



Design Flexalen 600

Polyethylen-Mantelrohr, PE
Flexibilität und mechanischer Schutz

Polyolefinschaum
geschlossen zellig, CFC-frei

Polybuten-Mediumrohr, PB-1
Mit Sauerstoffsperrschicht

Anwendungen

- Erdwärmeverteilungsleitungen
- Anschluss Nebengebäude
- Wärmepumpen
- Pelletanlagen

Technische Eigenschaften Flexalen® 600

Flexalen® 600 ist ein vorisoliertes flexibles Kunststoffrohrsystem, produziert nach Europäischem Standard EN15632-1,-3 und KIWA-zertifiziert sowie fremdüberwacht nach BRL KOMO 5609-2.

PB-1 Mediumrohr (EN-ISO 15876)

Max. Einsatztemperatur	95°C
Dauerbetriebstemperatur	80°C
Max. Betriebsdruck	8bar (95°C)

Thermische Isolierung

Polyolefinschaum
Geschlossene Zellstruktur, CFC-frei
Wasserdampfdiffusionswiderstand $\mu \geq 3.500$

Flexalen® 600 Wärmeverluste

Wärmeverlust q [W/m] Doppelleitung

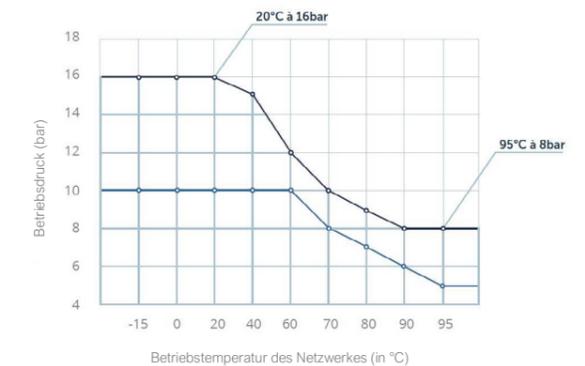
Flexalen® 600 Doppelleitung	Mittlere Mediumtemperatur T [°C]						
	20°C	30°C	40°C	50°C	60°C	70°C	80°C
25 + 25 / 125	3,0	5,0	7,0	9,0	11,0	13,0	15,0
32 + 32 / 125	3,9	6,4	8,9	11,5	14,0	16,6	19,1
40 + 40 / 160	3,4	5,7	8,0	10,3	12,7	15,0	17,3

Berechnungsparameter:

$\lambda_{\text{Erdboden}}$:	1,00 W/m·K
R Erdoberfläche zu Umgebungsluft:	0,0685 m²·K/W
T_{Erdboden} :	10,0 °C
Erdüberdeckung:	0,8 m

Die angeführten Wärmeverlustwerte entsprechen dem Europäischen Standard für flexible Heizungsrohre EN15632. Während der erwarteten Lebensdauer der Produkte werden sich diese Werte um ca. 7 - 10% erhöhen.

Flexalen® 600 Druckstufe PB



— Bis DA110 20°C/16 bar 95°C/8 bar
— \geq DA125 20°C/10 bar 95°C/5 bar

Verfügbarkeit

Flexalen® 600 Doppelrohr				Verpackung		Artikelcode	
Dimension	Mediumrohr DA x S [mm]	Mantelrohr DA [mm]	Min. Biegeradius [m]	Länge [m] ¹	Maße [cm]	Gewicht [kg]	
25 + 25 / 125	25 x 2,3	125	0,6	8	145 x 145 x 35	21,7	1033-125025-020
				12	145 x 145 x 35	27,4	1033-125025-035
				16	145 x 145 x 50	33,8	1033-125025-040
				20	145 x 145 x 50	39,5	1033-125025-045
32 + 32 / 125	32 x 3,0	125	0,6	8	145 x 145 x 35	23,5	1033-125032-020
				12	145 x 145 x 35	30,0	1033-125032-035
				16	145 x 145 x 50	37,2	1033-125032-040
				20	145 x 145 x 50	43,7	1033-125032-045
40 + 40 / 160	40 x 3,7	160	0,8	8	145 x 145 x 35	32,2	1033-160040-020
				12	145 x 145 x 50	42,1	1033-160040-035
				16	145 x 145 x 50	51,7	1033-160040-040
				20	- ²	43,0	1033-160040-045

¹ Fixlängen, andere Längen auf Anfrage verfügbar.

² wird ohne Karton auf Rolle geliefert.

- Umfassendes Angebot Zubehör und Werkzeugen
- Mauerdurchführungen
- Rückhalteschellen (empfohlen)



Flexalen U-Werte, Dimensionierungshilfe & Produkt Dimensionen und Abmessungen



Flexalen U-Werte

U-Wert / Wärmedurchgangskoeffizient für vorisoliertes
Rohrsystem Flexalen®

Einzelleitung						
Mediumrohr DA [mm]	Flexalen 600 Heizung		Flexalen PU		Flexalen PU SL	
	Mantelrohr DA [mm]	U-Wert [W/mK]	Mantelrohr DA [mm]	U-Wert [W/mK]	Mantelrohr DA [mm]	U-Wert [W/mK]
25	90	0,148	91	0,103		
32	90	0,182	91	0,126		
40	90	0,230				
40	125	0,178	111	0,128		
50	125	0,219	126	0,141		
50	160	0,182				
63	125	0,290				
63	160	0,222	142	0,161	140	0,206
75	160	0,265	162	0,168	160	0,216
90	160	0,336				
90			182	0,183	180	0,233
110	200	0,354			200	0,266
125	200	0,430			200	0,327
140					225	0,326
160					250	0,344
225					315	0,437
315					450	0,422

Diese U-Werte gelten für eine Einzelleitung.

Doppelleitung				
Mediumrohr DA [mm]	Flexalen 600 Heizung		Flexalen PU	
	Mantelrohr DA [mm]	U-Wert [W/mK]	Mantelrohr DA [mm]	U-Wert [W/mK]
25+25			91	
25+25	125	0,221	111	0,144
32+32	125	0,283	111	
32+32	160	0,208	126	0,161
40+40			126	
40+40	160	0,255	142	0,183
50+50	160	0,338	162	
50+50			182	0,172
63+63	200	0,363	202	0,203
75+75			202	0,283

Berechnungsparameter

λ_{Erdeich} :	1,00 W/m·K
R Erdoberfläche zu Umgebungsluft:	0,0685 m ² ·K/W
T _{Erdeich} :	10,0 °C
Erdüberdeckung:	0,8 m

Die U-Werte entsprechen dem europäischen Standard für flexible Heizungsrohre EN15632 und werden mit λ_{Erdeich} -Werten bei mittlerer Betriebstemperatur berechnet.

Dimensionierungshilfe

PB Mediumrohr											
DN	20	25	32	40	50	65	80	100	100	150	200
Zoll	¾	1	1 ¼	1 ½	2	2 ½	3	4	4	6	8
DI	20,4	26,2	32,6	40,8	51,4	61,2	73,6	90	102,2	130,8	184,0
DA	25	32	40	50	63	75	90	110	125	160	225

Übertragbare Leistung bei Flexalen® Fernwärmeleitungen Heizung

Temperaturspreizung 5K (z.B. 7°C - 12°C)

kW v=1m/s	6	11	17	27	43	61	89	133	172	282	557
--------------	---	----	----	----	----	----	----	-----	-----	-----	-----

Temperaturspreizung 11K (z.B. 80°C - 69°C)

kW v=1m/s	14	24	38	60	95	135	196	293	378	619	1226
--------------	----	----	----	----	----	-----	-----	-----	-----	-----	------

Temperaturspreizung 20K (z.B. 80°C - 60°C)

kW v=1m/s	28	44	69	110	173	246	356	533	687	1126	2228
--------------	----	----	----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	------	------

Temperaturspreizung 25K (z.B. 80°C - 55°C)

kW v=1m/s	35	56	87	137	217	308	445	666	859	1408	2785
--------------	----	----	----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	------	------

Temperaturspreizung 30K (z.B. 80°C - 50°C)

kW v=1m/s	42	67	104	165	260	370	534	800	1031	1690	3342
--------------	----	----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	------	------	------

Temperaturspreizung 35K (z.B. 80°C - 45°C)

kW v=1m/s	49	78	121	193	303	432	623	933	1203	1972	3898
--------------	----	----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	------	------	------

Temperaturspreizung 40K (z.B. 80°C - 40°C)

kW v=1m/s	56	89	140	220	346	494	712	1066	1375	2253	4456
--------------	----	----	-----	-----	-----	-----	-----	------	------	------	------

Bei erlaubten höheren Fließgeschwindigkeiten folgende Multiplikatoren für die übertragbare Leistung verwenden

v=2m/s	Faktor: 2
v=3m/s	Faktor: 3

Druckverlust ca.

Pa/m (1m/s)	555	402	300	231	175	140	112	88	75	56	38
Pa/m (2m/s)						510	410	319	274	204	135
Pa/m (3m/s)									595	440	284

Produkt Dimensionen und Abmessungen

Flexalen® 600 - Heizung / Kühlung

Einzelleitung

Artikelcode	Dimension	Mediumrohr DA x s [mm]	Mantelrohr DA [mm]	Gewicht [kg/m]	Kleinster Biegeradius [m]	Max. Lieferlänge [m]
1010-090025-001	25 / 90	25 x 2.3	90	0.75	0.40	500
1010-090032-001	32 / 90	32 x 3.0	90	0.86	0.40	500
1010-090040-001	40 / 90	40 x 3.7	90	1.00	0.50	500
1010-125040-001	40 / 125	40 x 3.7	125 	1.98	0.50	300
1010-125050-001	50 / 125	50 x 4.6	125	2.08	0.70	300
1010-160050-001	50 / 160	50 x 4.6	160 	2.40	0.70	150
1010-125063-001	63 / 125	63 x 5.8	125	2.43	0.80	300
1011-125063-015	63 / 125 SL ²	63 x 5.8	125	2.43	0.80	6
1010-160063-001	63 / 160	63 x 5.8	160 	2.75	0.80	150
1010-160075-001	75 / 160	75 x 6.8	160	3.03	0.80	150
1011-160075-015	75 / 160 SL ²	75 x 6.8	160	3.03	0.80	6
1010-160090-001	90 / 160	90 x 8.2	160	3.64	1.00	150
1011-160090-015	90 / 160 SL ²	90 x 8.2	160	3.64	1.00	6
1000-200110-001	110 / 200	110 x 10.0 ¹	200	5.40	1.25	100
1001-200110-015	110 / 200 SL ²	110 x 10.0 ¹	200	5.40	1.25	6
1001-200110-035	110 / 200 SL ²	110 x 10.0 ¹	200	5.40	1.25	12
1000-200125-001	125 / 200 ³	125 x 11.4 ¹	200	6.38	1.50	80
1001-200125-015	125 / 200 SL ^{2,3}	125 x 11.4 ¹	200	6.38	1.50	6
1001-200125-030	125 / 200 SL ^{2,3}	125 x 11.4 ¹	200	6.38	1.50	12

Doppelleitung

Artikelcode	Dimension	Mediumrohr DA x s [mm]	Mantelrohr DA [mm]	Gewicht [kg/m]	Kleinster Biegeradius [m]	Max. Lieferlänge [m]
1030-125025-001 ⁴	25 + 25 / 125	25 x 2.3	125	1.80	0.60	300
1030-125032-001 ⁴	32 + 32 / 125	32 x 3.0	125	1.90	0.60	300
1030-160032-001	32 + 32 / 160	32 x 3.0	160 	2.14	0.60	150
1030-160040-001 ⁴	40 + 40 / 160	40 x 3.7	160	2.50	0.80	150
1030-160050-001	50 + 50 / 160	50 x 4.6	160	3.00	0.80	150
1030-200063-001	63 + 63 / 200	63 x 5.8	200	4.50	1.25	100

 Sortiment mit höherer Isolierdicke verbesserter Energieeffizienz

¹ Ohne Sauerstoffsperre (Nicht in der Systemzertifizierung enthalten)

² Teilflexibles Rohrsystem (SL) (erhältlich als 6m Rohrstangen, DA110&DA125 auch als 12 m Rohrstangen)

³ Maximale Druckbeständigkeit 95°C / 5 bar

⁴ Erhältlich als komplettes Montageset (Rohr inkl. Zubehör im Karton)

Flexalen® 600 - Sanitär

Einzelleitung						
Artikelcode	Dimension	Mediumrohr DA x s [mm]	Mantelrohr DA [mm]	Gewicht [kg/m]	Kleinster Biegeradius [m]	Max. Lieferlänge [m]
1000-090025-001	25 / 90	25 x 2.3	90	0.75	0.40	500
1000-090032-001	32 / 90	32 x 2.9	90	0.86	0.40	500
1000-090040-001	40 / 90	40 x 3.7	90	1.00	0.50	500
1000-125040-001	40 / 125	40 x 3.7	125 	1.98	0.50	300
1000-090050-001	50 / 90	50 x 4.6	90	1.22	0.50	500
1000-125050-001	50 / 125	50 x 4.6	125 	2.08	0.70	300
1000-160050-001	50 / 160	50 x 4.6	160 	2.40	0.70	150
1000-125063-001	63 / 125	63 x 5.8	125	2.43	0.80	300
1001-125063-015	63 / 125 SL ¹	63 x 5.8	125	2.43	0.80	6
1000-160063-001	63 / 160	63 x 5.8	160 	2.75	0.80	150
1000-125075-001	75 / 125	75 x 6.8	125	3.03	0.80	300
1000-160075-001	75 / 160	75 x 6.8	160 	3.03	0.80	150
1001-160075-015	75 / 160 SL ¹	75 x 6.8	160 	3.03	0.80	6
1000-160090-001	90 / 160	90 x 8.2	160	3.64	1.00	150
1001-160090-015	90 / 160 SL ¹	90 x 8.2	160	3.64	1.00	6
1000-200110-001	110 / 200	110 x 10.0	200	5.40	1.25	100
1001-200110-015	110 / 200 SL ¹	110 x 10.0	200	5.40	1.25	6
1001-200110-035	110 / 200 SL ¹	110 x 10.0	200	5.40	1.25	12
1000-200125-001	125 / 200 ²	125 x 11.4	200	6.38	1.50	80
1001-200125-015	125 / 200 SL ^{1,2}	125 x 11.4	200	6.38	1.50	6
1001-200125-030	125 / 200 SL ^{1,2}	125 x 11.4	200	6.38	1.50	12

Doppelleitung						
Artikelcode	Dimension	Mediumrohr DA x s [mm]	Mantelrohr DA [mm]	Gewicht [kg/m]	Kleinster Biegeradius [m]	Max. Lieferlänge [m]
1020-125025-001	25 + 25 / 125	25 x 2.3 + 25 x 2.3	125	1.80	0.60	300
1120-125000-001	32 + 25 / 125	32 x 2.9 + 25 x 2.3	125	1.50	0.60	300
1120-160000-001	40 + 25 / 160	40 x 3.7 + 25 x 2.3	160	2.60	0.80	150
1120-160002-001	50 + 32 / 160	50 x 4.6 + 32 x 2.9	160	3.01	0.90	150
1121-200005-001	63 + 32 / 200	63 x 5.8 + 32 x 2.9	200	3.35	1.00	50
1121-200006-001	63 + 40 / 200	63 x 5.8 + 40 x 3.7	200	3.49	1.00	50

 Sortiment mit höherer Isolierdicke verbesserter Energieeffizienz

¹ Teilflexibles Rohrsystem (SL) (erhältlich als 6m Rohrstangen, DA110&DA125 auch als 12 m Rohrstangen)

² Maximale Druckbeständigkeit 95°C / 5 bar

Flexalen® PU

- Einzelleitungen in Rollen, Flexalen® PU DA25-90mm
- Einzelleitungen in Stangen, Flexalen® PU SL mit gewelltem (DA63, 75, 90mm) oder glattem (DA110-315 mm) Mantelrohr
- Doppelrohre in Rollen, Flexalen® PU DA25-75 mm



Einzelleitung						
Artikelcode	Dimension	Mediumrohr DA x S [mm]	Mantelrohr DA [mm]	Gewicht [kg/m]	Min. Biegeradius [m]	Max. Länge [m]
1210-091025-001	25 / 91 ³	25 x 2,3	91	1,22	0,55	570
1210-091032-001	32 / 91 ³	32 x 3,0	91	1,30	0,55	570
1210-111040-001	40 / 111 ³	40 x 3,7	111	1,80	0,60	410
1210-126050-001	50 / 126 ³	50 x 4,6	126	2,32	1,00	300
1210-142063-001	63 / 142 ³	63 x 5,8	142	3,00	1,00	225
1921-140063-030	63 / 140 SL ^{1,2}	63 x 5,8	140	3,00	12,00	11,8
1210-162075-001	75 / 162 ³	75 x 6,8	162	3,85	1,10	150
1921-160075-030	75 / 160 SL ^{1,2}	75 x 6,8	160	3,85	12,00	11,8
1210-182090-001	90 / 182 ³	90 x 8,2	182	4,90	1,30	86
1921-180090-030	90 / 180 SL ^{1,2}	90 x 8,2	180	4,90	16,00	11,8
1920-200110-030	110 / 200 SL ¹	110 x 10,0	200	6,30	16,00	11,8
1920-200125-030	125 / 200 SL ¹	125 x 11,4	200	7,40	16,00	11,8
1920-225140-030	140 / 225 SL ¹	140 x 12,7	225	9,00	18,00	11,8
1920-250160-030	160 / 250 SL ¹	160 x 14,6	250	11,70	20,00	11,8
1920-315225-010	225 / 315 SL ¹	225 x 20,5	315	22,00	26,00	5,8
1920-315225-030	225 / 315 SL ¹	225 x 20,5	315	22,00	26,00	11,8
1920-450315-005	315 / 450 SL ¹	315 x 28,6	450	36,00	--	3,0
1920-450315-010	315 / 450 SL ¹	315 x 28,6	450	36,00	--	6,0

Hinweis: DA110-315 ohne EVOH-Schicht ¹ Teilflexibles Rohrsystem, Rohrstangen ² auf Anfrage ³ Für Österreich nicht verfügbar

Doppelleitung						
Artikelcode	Dimension	Mediumrohr DA x S [mm]	Mantelrohr DA [mm]	Gewicht [kg/m]	Min. Biegeradius [m]	Max. Länge [m]
1230-111025-001	25 + 25 / 111 ³	25 x 2,3	111	1,73	0,60	410
1230-126032-001	32 + 32 / 126 ³	32 x 3,0	126	2,23	1,00	300
1230-142040-001	40 + 40 / 146 ³	40 x 3,7	142	2,85	1,00	225
1230-182050-001	50 + 50 / 182 ³	50 x 4,6	182	4,31	1,30	86
1230-202063-001	63 + 63 / 202 ³	63 x 5,8	202	5,44	1,40	80
1230-202075-001	75 + 75 / 202 ^{3,4}	75 x 6,8	202	6,27	1,40	80

³ Für Österreich nicht verfügbar ⁴ auf Anfrage und nur für A-B-Verbindungen empfohlen

Flexalen® Protectube

Universalisierkanal						
Artikelcode	Dimension	Mantelrohr DA [mm]	Isolierung DI [mm]	Gewicht [kg/m]	Min. Biegeradius [m]	Max. Länge [m]
1100-090000-000	90	90	40 - 45	0,57	0,30	500
1100-125000-000	125	125	63 - 68	0,91	0,40	300
1100-160000-000	160	160	90 - 95	1,41	0,60	150
1100-200000-000	200	200	110 - 155	1,82	0,80	80

Diese Allgemeinen Geschäftsbedingungen wurden beim öffentlichen Register der Handelskammer Midden-Brabant in Tilburg, Niederlande, unter Aktenzeichen 18116061 hinterlegt.

Artikel 1: Allgemeines

- 1.1 Für diese Allgemeinen Geschäftsbedingungen gelten die folgenden Definitionen:
- "Thermaflex" ist Thermaflex Isolatie B.V., eingetragene Adresse Veerweg 1, 5145 NS Waalwijk in den Niederlanden, und jede bestehende oder zukünftige Niederlassung der Thermaflex-Zentrale, deren Geschäftsdaten und -bedingungen unter dem oben genannten Aktenzeichen verwaltet werden
 - "Kunde" ist die Vertragspartei von Thermaflex bzw. der Adressat des Angebots von Thermaflex
 - "Produkte" sind alle Produkte und Nebenprodukte, die von Thermaflex hergestellt, angeboten und verkauft werden, einschließlich aller Kombinationen von Produkten wie Schläuchen, Isolierungen und Armaturen, die von Thermaflex als ein integriertes Produkt geliefert werden
- 1.2 Diese Allgemeinen Geschäftsbedingungen gelten für alle Angebote und Vereinbarungen von Thermaflex soweit nicht schriftlich davon abgewichen wird. Der Kunde akzeptiert die Geltung dieser Allgemeinen Geschäftsbedingungen durch einfache Bestellung, unabhängig davon, ob die eigenen Geschäftsbedingungen des Kunden anders lauten würden. Der Geltung von Einkaufs- oder sonstigen Bedingungen des Kunden wird ausdrücklich widersprochen.
- 1.3 Abweichungen von diesen Allgemeinen Geschäftsbedingungen sind nur gültig, wenn sie von Thermaflex ausdrücklich schriftlich bestätigt worden.
- 1.4 Spezifische Bedingungen in Vereinbarungen, in denen diese Allgemeinen Geschäftsbedingungen für anwendbar erklärt wurden, haben vor diesen Allgemeinen Geschäftsbedingungen Vorrang.

Artikel 2: Angebote, Inkrafttreten des Vertrages, gelieferte Daten, Abweichungen

- 2.1 Alle Angebote sind freibleibend und gelten, sofern nicht anders angegeben, für maximal 4 (vier) Wochen ab Ausstellungsdatum. Der Vertrag kommt durch den Versand der Auftragsbestätigung durch Thermaflex zustande. Wird die Auftragsbestätigung aus irgendeinem Grund nicht versandt, wird das Inkrafttreten des Vertrages durch dessen Ausführung durch Thermaflex bestätigt. Das Datum der Absendung der oben genannten Auftragsbestätigung bzw. des Beginns der Vertragsdurchführung durch Thermaflex ist das Datum des Inkrafttretens des Vertrages.
- 2.2 Alle Angaben zu den Produkten wie Zusammensetzung, Farbe, Gewicht und dergleichen, die nicht in schriftlichen Spezifikationen von Thermaflex festgelegt sind, sind lediglich Richtwerte und daher für Thermaflex nicht verbindlich. Gleiches gilt für gezeigte oder gelieferte Muster.
- 2.3 Sofern und soweit Spezifikationen für die Produkte von Thermaflex vorgegeben wurden, erfolgt die Lieferung nach diesen Spezifikationen. In allen anderen Fällen ergeben sich aus Abweichungen von gelieferten oder gezeigten Modellen und Mustern keine Ansprüche auf Ersatz, Schadenersatz oder andere Forderungen.

Artikel 3: Lieferbedingungen, Preise, Preis Anpassungen

- 3.1 Sofern nicht ausdrücklich anders vereinbart, basieren alle Preise auf der Lieferung "EXW", ab Werk oder Lager, gemäß der Definition der Incoterms der Internationalen Handelskammer - ICC - gültig am Liefertag. Wenn und soweit der Kunde Thermaflex auffordert, den Transport der Produkte zu organisieren, z.B. bei Notfalllieferungen, werden alle entsprechenden Kosten dem Kunden gesondert in Rechnung gestellt.
- 3.2 Alle von Thermaflex angegebenen Preise verstehen sich zuzüglich Mehrwertsteuer (MwSt.) und sonstiger staatlicher Abgaben auf den Verkauf und die Lieferung von Produkten. Die Preise verstehen sich inklusive handelsüblichem Verpackungsmaterial. Wird auf Wunsch des Kunden spezifisches Verpackungsmaterial verwendet, werden alle entsprechenden Mehrkosten dem Kunden gesondert in Rechnung gestellt.
- 3.3 Erhöhen sich nach Inkrafttreten des Vertrages ein oder mehrere Preisfaktoren, auch wenn dies auf vorhersehbare Umstände zurückzuführen ist, so ist Thermaflex berechtigt, die Preise unter Berücksichtigung etwaiger geltender Gesetze oder staatlicher Vorschriften entsprechend anzupassen.

Artikel 4: Lieferung, Lieferzeit, Teillieferung

- 4.1 Die Produkte werden in angemessener Verpackung geliefert, wobei die Art und Weise des Transports zum Bestimmungsort berücksichtigt wird. Die Produkte gelten als geliefert, wenn sie dem Kunden im Werk oder Lager von Thermaflex zur Verfügung gestellt werden.
- 4.2 Die Lieferfristen beginnen mit dem Datum des Inkrafttretens des Vertrages oder mit der Erfüllung aller für die ordnungsgemäße Durchführung des Vertrages erforderlichen Formalitäten durch Thermaflex. Thermaflex wird sich nach besten Kräften bemühen, die angegebenen Liefertermine einzuhalten, diese sind jedoch für Thermaflex nicht verbindlich. Die Nichteinhaltung der Liefertermine berechtigt den Kunden nicht, den Vertrag ganz oder teilweise zu kündigen oder Schadenersatz zu fordern, es sei denn, Thermaflex trifft grobe Fahrlässigkeit oder Vorsatz.
- 4.3 Thermaflex ist berechtigt, Teillieferungen durchzuführen. Im Falle einer Teillieferung hat der Kunde die entsprechende Rechnung wie ein Einzelgeschäft zu bezahlen.

Artikel 5: Eigentumsvorbehalt

- 5.1 Ungeachtet des Gefahrenübergangs in Bezug auf die Produkte gemäß der Lieferbedingung EXW, wie in Artikel 3.1 dargestellt, behält sich Thermaflex das Eigentum an allen an den Kunden gelieferten Produkten für den Zeitraum vor, in dem der Kunde keinen oder noch keinen vollständigen, Thermaflex zustehenden, Betrag in Bezug auf:
- Gegenverpflichtung des Kunden aus dem aktuellen Vertrag, einer ähnlichen Vereinbarung oder aus der von Thermaflex für den Kunden gemäß einer vergleichbaren Vereinbarung erbrachten Leistung
 - eine Vertragsverletzung durch den Kunden in der aktuellen oder einer ähnlichen Vereinbarung bezahlt hat.
- 5.2 Solange das Eigentum an den Produkten nicht auf den Kunden übergegangen ist, ist der Kunde außer im normalen Geschäftsbetrieb und ohne schriftliche Genehmigung von Thermaflex nicht berechtigt, die Produkte zu veräußern, zu belasten, zu verpfänden oder in sonstiger Weise in die Verfügungsgewalt Dritter zu bringen.

Artikel 6: Zahlung, Inkasso

- 6.1 Sofern nicht ausdrücklich anders vereinbart, sind alle Zahlungen ohne Abzug, Skonto oder Gegenverrechnung innerhalb von 30 (dreißig) Tagen ab Rechnungsdatum auf ein von Thermaflex angegebene Bankkonto zu leisten.
- 6.2 Zahlungen des Kunden werden zunächst für die Begleichung fälliger Zinsen und Kosten und dann für die Begleichung der am längsten fälligen Rechnungen verwendet, auch wenn der Kunde erklärt, dass sich die Zahlung auf eine spätere Rechnung bezieht.
- 6.3 Im Falle des Zahlungsverzugs entstehen ab dem Zeitpunkt des Zahlungsverzugs und ohne Inverzugssetzung Verzugszinsen in Höhe von 1% (ein Prozent) pro angefallenem Monat sowie alle gerichtlichen und außergerichtlichen Kosten im Zusammenhang mit dem Inkassoverfahren, die auf 15% (fünfzehn Prozent) des einbringlichen Betrags mit einem Minimum von 250€ (zweihundertfünfzig Euro) festgesetzt werden.
- 6.4 Vor und während der Vertragsdurchführung ist Thermaflex berechtigt, wenn aus wichtigen Gründen davon ausgegangen werden kann, dass der Kunde seinen Zahlungsverpflichtungen gegenüber Thermaflex nicht oder nicht rechtzeitig nachkommen kann, zusätzliche Zahlungsbedingungen festzulegen oder die Erfüllung seiner Verpflichtungen zu verschieben.

Artikel 7: Eingangskontrolle, Reklamationen, einzelne Produkte

- 7.1 Bei der Lieferung der Produkte führt der Kunde eine Eingangskontrolle durch. Wird eine Mengendifferenz zwischen den bestellten und gelieferten Produkten oder ein Schaden festgestellt, so hat der Kunde beim Spediteur Vorbehalte geltend zu machen, ohne die ein Anspruch gegenüber Thermaflex erlischt, und der Kunde hat Thermaflex unverzüglich über die Ergebnisse zu informieren.
- 7.2 Reklamationen, die sich auf direkt sichtbare Mängel an den Produkten beziehen, sowie Reklamationen, die durch oberflächliche Untersuchung oder einfache Kontrolle festgestellt werden können, sind Thermaflex innerhalb von 8 (acht) Werktagen zu melden, andernfalls gelten die Produkte als vom Kunden akzeptiert. In diesem Fall haftet Thermaflex nicht für diesbezügliche Ansprüche.
- 7.3 Mängelansprüche, die nur durch eingehende Untersuchung, Prüfung oder dergleichen festgestellt werden können, sind unverzüglich nach ihrer Feststellung, aber auf jeden Fall innerhalb der in Artikel 7.6 genannten Gewährleistungsfrist, schriftlich bei Thermaflex geltend zu machen. Andernfalls haftet Thermaflex nicht für diesbezügliche Ansprüche.
- 7.4 Reklamationen, die geringfügige Abweichungen in Größe, Gewicht, Farbe, Klarheit und Qualität der Produkte betreffen, die in der Branche als akzeptabel gelten oder technisch nicht zu vermeiden sind, werden nicht anerkannt.
- 7.5 Der Kunde hat jederzeit mindestens 90% (neunzig Prozent) der Produkte, für die eine Reklamation eingereicht wurde, zur Überprüfung bereitzuhalten. Im Falle von Reklamationen darf eine Weiterverarbeitung und Weiterlieferung der betroffenen Produkte nur nach vorheriger schriftlicher Zustimmung seitens Thermaflex erfolgen.
- 7.6 Während eines Zeitraums von 10 (zehn) Jahren ab dem in Artikel 4.1 genannten Lieferdatum garantiert Thermaflex die Qualität der Produkte in dem Sinne, dass sie mit der erforderlichen handwerklichen Sorgfalt hergestellt und bei der Herstellung die richtigen bzw. vorgeschriebenen Rohstoffe verwendet wurden. Wenn und soweit Thermaflex Produkte oder Halbfabrikate von Lieferanten verwendet hat, entspricht die Garantie für diese Produkte der Garantie, die diese Lieferanten Thermaflex anbieten, wobei zu berücksichtigen ist, dass die Garantiezeit unter keinen Umständen länger als die oben genannten 10 (zehn) Jahre ist.
- 7.7 Wenn ein Gewährleistungsanspruch begründet erscheint, wird Thermaflex nach eigenem Ermessen (i) die betreffenden Produkte zurücknehmen und auf eigene Kosten durch Produkte von geeigneter Qualität ersetzen oder (ii) dem Kunden den Rechnungswert der betreffenden Produkte gutschreiben. Die Rückgabe der Produkte kann nur nach vorheriger schriftlicher Zustimmung von Thermaflex erfolgen. Die Rücksendung des Produkts muss in einer Verpackung erfolgen, welche die Produkte angemessen vor Transportschäden schützt.
- 7.8 Die Feststellung eines Mangels in einem Teil der gelieferten Produkte berechtigt den Kunden nicht, alle gelieferten Produkte abzulehnen. Zahlungsverpflichtungen des Kunden werden nicht durch Ansprüche jeglicher Art aufgeschoben.
- 7.9 Jede Gewährleistung erlischt, wenn der Mangel nach dem Ermessen von Thermaflex auf Folgendes zurückzuführen ist: (i) Missbrauch oder (ii) eine dem Zweck des Produkts zuwiderlaufende Verwendung.
- 7.10 Mit Ausnahme der in Artikel 8.2 genannten Regelungen, enthalten die Bestimmungen dieses Artikels die vollständige und ausschließliche Haftung von Thermaflex für Ansprüche oder Mängel in Bezug auf die von Thermaflex gelieferten Produkte.

Artikel 8: Informationen und Verarbeitungshinweise zu Produktkombinationen

- 8.1 Zu einer Vielzahl von Produkten hat Thermaflex zusätzliche Daten schriftlich herausgegeben oder wird diese zu einem späteren Zeitpunkt herausgeben. Diese Daten betreffen Informationen und Anweisungen zu:
- Transport und Lagerung,
 - Verarbeitung und/oder Einbau,
 - Montage und Verwendung dieser Produkte, sowie
 - Zertifizierung oder Qualifizierung von Personal, welches diese Produkte verarbeitet oder montieren muss.
- 8.2 Unter der Voraussetzung, dass die in Artikel 8.1 genannten Informations- und Verarbeitungshinweise strikt eingehalten werden und es keine äußeren Ursachen wie Absenkung oder Verschiebung des Bodens, Spannung und/oder Bruch in Gebäuden oder dergleichen gibt, garantiert Thermaflex die Dichtheit von Produktkombinationen, die als integraler Bestandteil geliefert werden, für einen Zeitraum von 10 (zehn) Jahren ab dem in Artikel 4.1 genannten Lieferdatum.

Artikel 9: Haftung, Schadloshaltung

- 9.1 Unbeschadet der Haftung von Thermaflex nach den geltenden gesetzlichen Bestimmungen beschränkt sich die Haftung von Thermaflex ausdrücklich auf die Erfüllung seiner Gewährleistungsverpflichtungen oder der Gewährleistungsverpflichtungen von Lieferanten gegenüber Thermaflex. Jede Haftung, die sich aus direkten, indirekten oder Folgeschäden ergibt oder damit zusammenhängt, wird ausdrücklich ausgeschlossen.
- 9.2 Wenn und soweit von Thermaflex Beratungsleistungen in Bezug auf die zu liefernden Produkte angefordert werden, beschränken sich diese entweder auf unverbindliche Informationen oder auf die von Thermaflex festgelegten schriftlichen Spezifikationen der Produkte. Die Richtigkeit und Vollständigkeit aller von Thermaflex zur Verfügung gestellten Informationen ist vom Kunden oder von im Auftrag des Kunden tätigen Beratern im Rahmen der konkreten Situation, in der die Beratung in Anspruch genommen wurde, zu überprüfen und neu zu berechnen. Thermaflex lehnt ausdrücklich jede Haftung für Beratungsleistungen ab, unabhängig davon, ob diese auf dem Gesetz oder einer vertraglichen Verpflichtung beruhen.
- 9.3 Wenn und soweit Thermaflex von einem zuständigen Richter ungeachtet der Bestimmungen des vorherigen Absatzes haltbar gemacht wird, ist die Haftung von Thermaflex, unabhängig auf welcher Grundlage, unter allen Umständen auf 500.000€ (fünfhunderttausend Euro) pro Fall oder Serie verwandter Fälle begrenzt.
- 9.4 Der Kunde stellt Thermaflex von allen Ansprüchen Dritter auf Schadenersatz frei, für die Thermaflex nach den Bestimmungen dieser Allgemeinen Geschäftsbedingungen nicht haftet.

Artikel 10: Exportbeschränkungen in Bezug auf PB-Produkte, anwendbare Gesetze und Vorschriften

- 10.1 Es wird ausdrücklich darauf hingewiesen, dass Produkte, die aus oder auf Basis von Polybuten-Granulat hergestellt werden, nicht für die Lieferung an oder die Verwendung auf dem US-amerikanischen, kanadischen oder mexikanischen Markt geeignet sind. In Anbetracht dessen ist die Ausfuhr, Transit sowie die Einfuhr der vorgenannten Produkte über Dritte (indirekte Einfuhr) in die USA, Kanada und/oder Mexiko strengstens verboten.
- 10.2 Der Kunde ist dafür verantwortlich, dass die Produkte den Gesetzen, Vorschriften und Normen entsprechen, die in dem Land gelten, in dem die Produkte geliefert, verarbeitet und/oder montiert werden.

Artikel 11: Allgemeines

- 11.1 Thermaflex ist berechtigt, sich auf höhere Gewalt zu berufen, d.h. auf alle Umstände, die die Durchführung des Vertrages stören und die nicht von Thermaflex zu vertreten sind. Höhere Gewalt umfasst unter anderem: Streiks, Besetzung, Mangel an Material, Ausrüstung oder Dienstleistungen, die zur Erfüllung der vertraglichen Verpflichtung erforderlich sind, unvorhersehbare Lieferengpässe bei Lieferanten oder anderen Dritten, von denen Thermaflex abhängig ist, sowie alle anderen Angelegenheiten und Fakten, die außerhalb des Einflussbereichs von Thermaflex liegen.
- 11.2 Auf alle Rechtsbeziehungen, für die diese Allgemeinen Geschäftsbedingungen gelten, und auf alle daraus resultierenden Verträge findet niederländisches Recht Anwendung. Soweit in diesen Allgemeinen Geschäftsbedingungen nicht ausdrücklich anders geregelt, gelten auch die Bestimmungen des Wiener Vertrages vom 11. April 1980 (Übereinkommen über den internationalen Warenkauf).
- 11.3 Alle Streitigkeiten zwischen Thermaflex und dem Kunden - auch solche, die nur von einer der Parteien als solche betrachtet werden - werden vom zuständigen Gericht in Breda, Niederlande, entschieden.



THERMAFLEX®

WWW.THERMAFLEX.COM

Thermaflex Isolatie b.v.
Veerweg 1, 5145 NS Waalwijk
NiederlandeVertrieb Deutschland
Tel.: +49 5221 692226-2Büro Niederlande
Tel.: +31 416 567 777Vertrieb Österreich
Tel.: +43 670 408 5520

E-Mail: flexalen@thermaflex.com



THERMAFLEX®

WWW.THERMAFLEX.COM