

TECHNISCHE PRODUKTÜBERSICHT
WERKMÄßIG GEDÄMMTE, FLEXIBLE KUNSTSTOFFFROHRSYSTEME

Vorwort



RK HeatFlex®



RK PEX Sanitär



RK FibreFlex®



RK FibreFlex®Pro

RK FibreFlex®Pro16

Radius-Kelit Infrastructure bietet ein einzigartiges Produktportfolio an werkmäßig gedämmten, flexiblen Kunststoffrohrsystemen für den Einsatz in der Heizungs- und Warmwasserversorgung. Radius-Kelit Rohre werden in einem kontinuierlichen Schäumungsprozess mit einem flexiblen, FCKW-freien Polyurethanschaum gedämmt. Dieser weist hervorragende Wärmeleitfähigkeitswerte auf was für Netzeigentümer und Betreiber große wirtschaftliche und ökologische Vorteile mit sich bringt.

Da die Rohre als Verbundsystem hergestellt werden, muss bei der Planung in erdverlegter Bauweise die thermische Ausdehnung des Mediumrohres nicht berücksichtigt werden. Dehnungsbogen oder thermische Kompensatoren sind hier nicht erforderlich. Dies spart Engineering-, Material- und Montagekosten.

Die gewellte Ummantelung verleiht den Rohren eine hohe Flexibilität. Dadurch werden enge Biegeradien erreicht, was die Trassenplanung und Installation erheblich erleichtert. Auf Hindernisse im Rohrgraben wie Kabel, bestehende Rohre, Bäume, Gebäude oder sonstige Bauwerke kann rasch und flexibel reagiert werden.

Das innovative Rohrsystem FibreFlex Pro kann durch den Einsatz von faserverstärkten Mediumrohren höhere Betriebstemperaturen und höhere Betriebsdrücke übertragen. Dies erweitert die Anwendungsmöglichkeiten von werkmäßig gedämmten, flexiblen Kunststoffrohrsystemen.

Der mehrschichtige Aufbau des Mediumrohres entsteht aus einem Innenlayer aus vernetzten Polyethylen PE-Xa welcher aus einem Geflecht mit hochfesten Aramid Fasern verstärkt wird, sowie aus einer Sauerstoff-Diffusionssperrschicht.

Neben dem Vorteil der höheren Druckstufe durch die Faserarmierung haben die FibreFlex Rohre im Vergleich zu konventionellen SDR11 PEX Rohren bei gleichem hydraulischen Durchfluss eine dünnere Rohrwandstärke und einen kleineren Außendurchmesser. Außerdem erreicht man aufgrund des geringeren Mediumrohr Außendurchmessers eine größere Dämmstärke und somit eine bessere Wärmedämmung als bei einem vergleichbaren SDR11 Rohr mit derselben Ummantelungsdimension.

Inhaltsverzeichnis

HeatFlex
Seite 3

PEX Sanitär
Seite 4

FibreFlex
Seite 5

FibreFlex Pro
Seite 6

FibreFlex Pro 16
Seite 7

Fittinge und Zubehör
Seite 8

Druckverluste und Fließgeschwindigkeiten
Seite 9

Wärmeverluste und übertragb. Leistungen
ab Seite 10

Info & Kontakt
Seite 14

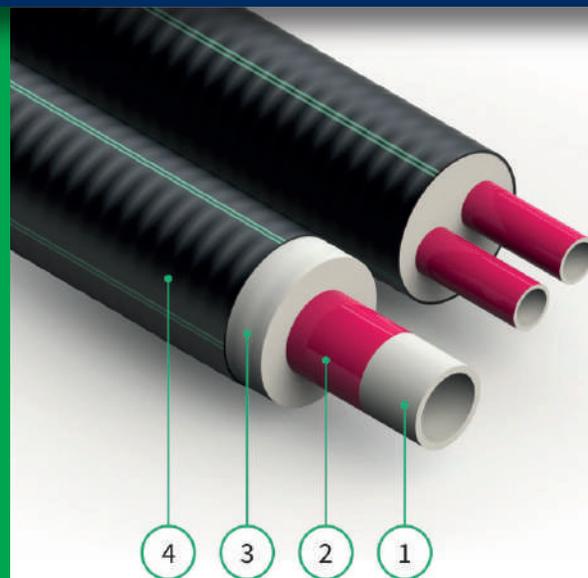
Werkmäßig gedämmtes, flexibles Kunststoffrohrsystem mit Mediumrohren aus vernetzten Polyethylen und einer PUR Wärmedämmung.

Zu den Vorteilen des HeatFlex zählen eine schnelle Verlegung, schmale Rohrgräben, enge Biegeradien und die Ausführung im Verbundsystem. Das hocheffiziente Rohrsystem besteht außerdem durch einen hervorragenden Wärmeleitfähigkeitswert von 0,021 W/mK.

Für eine weitere Reduktion der Wärmeverluste, ist nun eine zweite Dämmserie mit höherer Dämmung lieferbar.

| Typ | Dimension | Umman- telung | max. Rollenlänge | Gewicht /Meter | Biege- radius |
|----------------|-----------|------------------|---------------------|-------------------|------------------|
| UNO/DS1 | [mm] | [mm] | [m] | kg | r in m |
| 25/76 | 25x2,3 | 76 | 770 | 0,90 | 0,70 |
| 32/76 | 32x2,9 | 76 | 770 | 1,00 | 0,70 |
| 40/91 | 40x3,7 | 91 | 570 | 1,39 | 0,90 |
| 50/111 | 50x4,6 | 111 | 410 | 1,97 | 0,90 |
| 63/126 | 63x5,8 | 126 | 300 | 2,60 | 1,00 |
| 75/142 | 75x6,8 | 142 | 220 | 3,39 | 1,10 |
| 90/162 | 90x8,2 | 162 | 150 | 4,56 | 1,20 |
| 110/162 | 110x10,0 | 162 | 150 | 5,10 | 1,20 |
| 125/182 | 125x11,4 | 182 | 86 | 6,37 | 1,30 |
| UNO/DS2 | [mm] | [mm] | [m] | kg | r in m |
| 25/91 | 25x2,3 | 91 | 570 | 1,22 | 0,90 |
| 32/91 | 32x2,9 | 91 | 570 | 1,30 | 0,90 |
| 40/111 | 40x3,7 | 111 | 410 | 1,80 | 0,90 |
| 50/126 | 50x4,6 | 126 | 300 | 2,32 | 1,00 |
| 63/142 | 63x5,8 | 142 | 220 | 3,00 | 1,10 |
| 75/162 | 75x6,8 | 162 | 150 | 3,85 | 1,20 |
| 90/182 | 90x8,2 | 182 | 86 | 4,90 | 1,30 |
| 110/182 | 110x10,0 | 182 | 86 | 5,69 | 1,30 |
| 125/202 | 125x11,4 | 202 | 80 | 6,93 | 1,40 |
| DUO/DS1 | [mm] | [mm] | [m] | kg | r in m |
| 25+25/91 | 25+25x2,3 | 91 | 570 | 1,34 | 0,90 |
| 32+32/111 | 32+32x2,9 | 111 | 410 | 1,87 | 0,90 |
| 40+40/126 | 40+40x3,7 | 126 | 300 | 2,48 | 1,00 |
| 50+50/162 | 50+50x4,6 | 162 | 150 | 3,96 | 1,20 |
| 63+63/182 | 63+63x5,8 | 182 | 86 | 5,28 | 1,30 |
| 75+75/202 | 75+75x6,8 | 202 | 80 | 6,27 | 1,40 |
| DUO/DS2 | [mm] | [mm] | [m] | kg | r in m |
| 25+25/111 | 25+25x2,3 | 111 | 410 | 1,73 | 0,90 |
| 32+32/126 | 32+32x2,9 | 126 | 300 | 2,23 | 1,00 |
| 40+40/142 | 40+40x3,7 | 142 | 220 | 2,85 | 1,10 |
| 50+50/182 | 50+50x4,6 | 182 | 86 | 4,31 | 1,30 |
| 63+63/202 | 63+63x5,8 | 202 | 80 | 5,61 | 1,40 |
| 75+75/225 | 75+75x6,8 | 225 | 75 | 6,87 | 1,60 |

Die angegebenen maximalen Rollenlängen beziehen sich auf die standard Maxi-Coil Abmaße von HxB 2950x1200mm.



1. PE-Xa Mediumrohr 2. Sauerstoff-Diffusionssperre
3. Flexibler Polyurethan-Schaum (PUR) 4. Ummantelung

Technische Daten:

Max. Dauerbetriebs-
temperatur: +80°C

Max.
Betriebstemperatur: +95°C (gleitend)

Wärmeleitfähigkeit: 0,021 W/mK

Betriebsdruck: 6 bar/80°C

Mediumrohr: vernetztes Polyethylen (PE-Xa)

Wärmedämmung: Polyurethan (PUR),
FCKW-frei

Ummantelung: gewelltes PE-LLD,
nahtlos aufextrudiert

Rohrsysteme, die der EN 15632-2 entsprechen, sind bei folgendem Temperaturprofil für eine Lebensdauer von mind. 30 Jahren ausgelegt:

29 Jahre bei 80°C + 1 Jahr bei 90°C + 100h bei 95°C
od.

Winterheizperiode 85°C + Sommerheizperiode 70°C

Andere Temp./Zeit-Profile sind nach ISO 13760 (Miner-
sche Regel) anwendbar.

Die maximale Betriebstemperatur darf 95°C nicht
überschreiten.

Werkmäßig gedämmtes, flexibles Kunststoffrohrsystem für Anwendungen im Sanitärbereich

Das werkmäßig gedämmte, flexible Kunststoffrohrsystem eignet sich für Anwendungen im Sanitärbereich.

Um den Anforderungen nach höheren Drücken gerecht zu werden, wird beim PEX 95-10 Sanitär ein Mediumrohr der Rohrreihe SDR 7,4 (PN10 bei 80°C) eingesetzt.

| Typ | Dimension | Umman- telung | max. Rollenlänge | Gewicht /Meter | Biege- radius |
|----------------|---------------|------------------|---------------------|-------------------|------------------|
| UNO/DS1 | [mm] | [mm] | [m] | kg | r in m |
| 20/76 | 20x2,8 | 76 | 770 | 0,95 | 0,70 |
| 25/76 | 25x3,5 | 76 | 770 | 1,00 | 0,70 |
| 32/76 | 32x4,4 | 76 | 770 | 1,12 | 0,70 |
| 40/91 | 40x5,5 | 91 | 570 | 1,56 | 0,90 |
| 50/111 | 50x6,9 | 111 | 410 | 2,25 | 0,90 |
| 63/126 | 63x8,7 | 126 | 300 | 3,06 | 1,00 |
| DUO/DS1 | [mm] | [mm] | [m] | kg | r in m |
| 25+20/91 | 25x3,5+20x2,8 | 91 | 570 | 1,64 | 0,90 |
| 32+20/111 | 32x4,4+20x2,8 | 111 | 410 | 1,94 | 0,90 |
| 40+25/126 | 40x5,5+25x3,5 | 126 | 300 | 2,54 | 1,00 |
| 50+32/142 | 50x6,9+32x4,4 | 142 | 220 | 3,38 | 1,10 |
| 63+32/162 | 63x8,7+32x4,4 | 162 | 150 | 3,23 | 1,20 |

Die angegebenen maximalen Rollenlängen beziehen sich auf die standard Maxi-Coil Abmaße von HxB 2950x1200mm.



1. PE-Xa Mediumrohr 2. Flexibler Polyurethan-Schaum (PUR)
3. Ummantelung

Technische Daten:

Max. Dauerbetriebstemperatur: +80°C lt. EN 15632-2

Max. Betriebstemperatur: +95°C (gleitend)

Wärmeleitfähigkeit: 0,021 W/mK

Betriebsdruck: 10 bar

Mediumrohr: vernetztes Polyethylen (PE-Xa)

Wärmedämmung: Polyurethan (PUR), FCKW-frei

Ummantelung: gewelltes PE-LLD, nahtlos aufextrudiert

Rohrsysteme, die der EN 15632-2 entsprechen, sind bei folgendem Temperaturprofil für eine Lebensdauer von mind. 30 Jahren ausgelegt:

29 Jahre bei 80°C + 1 Jahr bei 90°C + 100h bei 95°C od.

Winterheizperiode 85°C + Sommerheizperiode 70°C

Andere Temp./Zeit-Profile sind nach ISO 13760 (Minerische Regel) anwendbar.

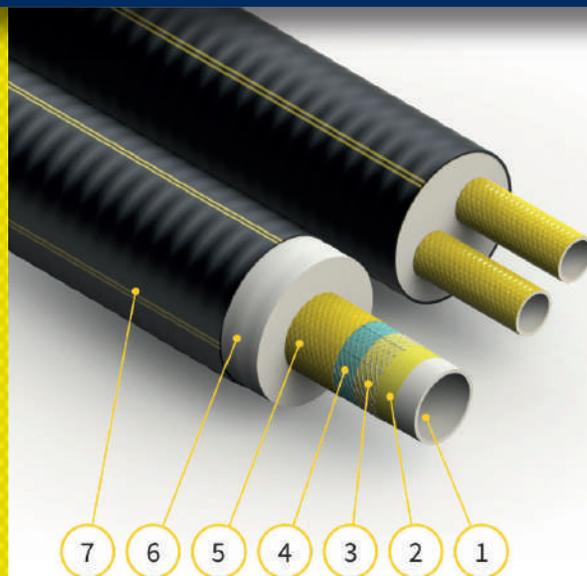
Die maximale Betriebstemperatur darf 95°C nicht überschreiten.

Werkmäßig gedämmtes, flexibles Kunststoffrohrsystem mit einem Mediumrohr aus faserverstärkten, vernetzten Polyethylen und PUR Wärmedämmung.

Durch das Fasergeflecht aus Aramid konnten auch die Rohrwandstärken reduziert, und aufgrund des resultierenden kleineren Außendurchmessers, die Dämmung verbessert werden.

Gegenüber konventionellen flexiblen Kunststoffrohrsystemen können Medien mit einem Druck von 10 bar bei einer Dauerbetriebstemperatur von +80°C transportiert werden.

| Typ | Dimension | Umman- telung | max. Rollenlänge | Gewicht /Meter | Biege- radius |
|----------------|------------|------------------|---------------------|-------------------|------------------|
| UNO/DS1 | [mm] | [mm] | [m] | kg | r in m |
| 25/76 | 25,0x2,2 | 76 | 570 | 1,10 | 0,70 |
| 32/76 | 32,0x2,5 | 76 | 570 | 1,10 | 0,70 |
| 40/91 | 40,0x2,8 | 91 | 570 | 1,90 | 0,90 |
| 50/111 | 47,6x3,6 | 111 | 410 | 2,00 | 0,90 |
| 63/126 | 58,5x4,0 | 126 | 300 | 2,40 | 1,00 |
| 75/142 | 69,5x4,6 | 142 | 220 (*440) | 2,90 | 1,10 |
| 90/162 | 84,0x6,0 | 162 | 150 (*300) | 4,00 | 1,20 |
| 110/162 | 101,0x6,5 | 162 | 150 (*300) | 4,30 | 1,20 |
| 125/182 | 116,0x6,8 | 182 | 86 (*170) | 5,10 | 1,30 |
| 140/202 | 127,0x7,1 | 202 | 80 (*160) | 6,30 | 1,60 |
| 160/225 | 144,0x7,5 | 225 | 75 (*150) | 7,70 | 1,60 |
| UNO/DS2 | [mm] | [mm] | [m] | kg | r in m |
| 25/91 | 25,0x2,2 | 91 | 570 | 1,30 | 0,90 |
| 32/91 | 32,0x2,5 | 91 | 570 | 1,30 | 0,90 |
| 40/111 | 40,0x2,8 | 111 | 410 | 1,90 | 0,90 |
| 50/126 | 47,6x3,6 | 126 | 300 | 2,20 | 1,00 |
| 63/142 | 58,5x4,0 | 142 | 220 (*440) | 2,70 | 1,10 |
| 75/162 | 69,5x4,6 | 162 | 150 (*300) | 3,50 | 1,20 |
| 90/182 | 84,0x6,0 | 182 | 86 (*170) | 4,70 | 1,30 |
| 110/182 | 101,0x6,5 | 182 | 86 (*170) | 5,00 | 1,30 |
| 125/202 | 116,0x6,8 | 202 | 80 (*160) | 6,00 | 1,40 |
| 140/225 | 127,0x7,1 | 225 | 75 (*150) | 7,50 | 1,60 |
| DUO/DS1 | [mm] | [mm] | [m] | kg | r in m |
| 25+25/91 | 2x25,0x2,2 | 91 | 570 | 1,40 | 0,70 |
| 32+32/111 | 2x32,0x2,5 | 111 | 410 | 1,90 | 0,90 |
| 40+40/126 | 2x40,0x2,8 | 126 | 300 | 2,60 | 0,90 |
| 50+50/162 | 2x47,6x3,6 | 162 | 150 (*300) | 3,60 | 1,20 |
| 63+63/182 | 2x58,5x4,0 | 182 | 86 (*170) | 4,50 | 1,30 |
| 75+75/202 | 2x69,5x4,6 | 202 | 80 (*160) | 5,70 | 1,40 |
| 90+90/225 | 2x84,0x6,0 | 225 | 75 (*150) | 7,30 | 1,60 |
| DUO/DS2 | [mm] | [mm] | [m] | kg | r in m |
| 25+25/111 | 2x25,0x2,2 | 111 | 410 | 1,80 | 0,90 |
| 32+32/126 | 2x32,0x2,5 | 126 | 300 | 2,30 | 0,90 |
| 40+40/142 | 2x40,0x2,8 | 142 | 220 (*440) | 2,90 | 1,00 |
| 50+50/182 | 2x47,6x3,6 | 182 | 86 (*170) | 4,30 | 1,30 |
| 63+63/202 | 2x58,5x4,0 | 202 | 80 (*160) | 5,30 | 1,40 |
| 75+75/225 | 2x69,5x4,6 | 225 | 75 (*150) | 6,60 | 1,60 |



1. PE-Xa Mediumrohr
2. Haftvermittelnde Zwischenschicht
3. Fasergeflecht aus Aramid
4. Haftvermittelnde Zwischenschicht inkl. Sauerstoff-Diffusionssperre
5. Mediumrohr Außenlayer
6. Flexibler Polyurethan-Schaum (PUR)
7. Ummantelung

Technische Daten:

| | |
|--|--|
| Max. Dauerbetriebs- temperatur: | +80°C |
| Max. Betriebstemperatur: | +95°C (gleitend) |
| Wärmeleitfähigkeit: | 0,021 W/mK |
| Betriebsdruck: | 10 bar |
| Mediumrohr: | vernetztes Polyethylen (PE-Xa), verstärkt mit Aramid Fasern |
| Wärmedämmung: | Polyurethan (PUR), FCKW-frei |
| Ummantelung: | gewelltes PE-LLD, nahtlos aufextrudiert |

FibreFlex Rohrsysteme können in Anlehnung an die EN 15632-2, für eine Lebensdauer von bis zu 50 Jahren ausgelegt werden.

Verschiedene Temp./Zeit-Profile sind nach ISO 13760 (Minersche Regel) anwendbar.

Wie zum Beispiel:

29 Jahre bei 80°C + 1 Jahr bei 90°C + 100h bei 95°C od.

Winterheizperiode 85°C + Sommerheizperiode 70°C

Die maximale Betriebstemperatur darf 95°C nicht überschreiten.

Die angegebenen maximalen Rollenlängen beziehen sich auf die standard Maxi-Coil Abmaße von HxB 2950x1200mm. Rollenlängen für Projekte bis zu (*) möglich. = (Höhe x Breite) 2950x2400mm

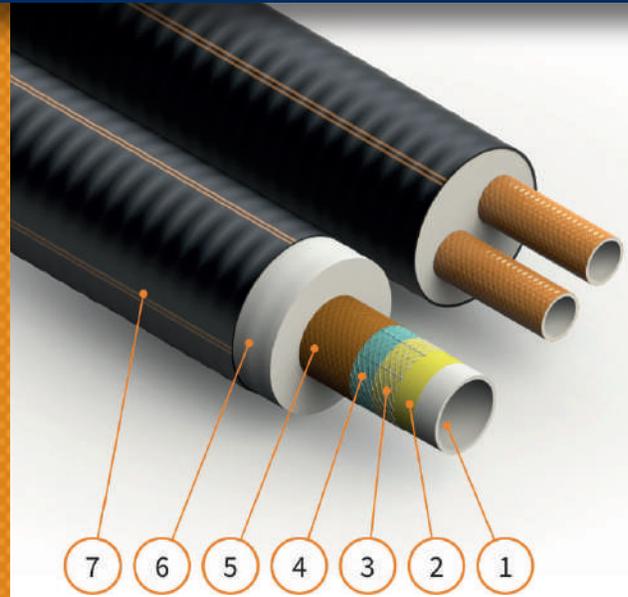


FibreFlex® Pro

Werkmäßig gedämmtes, flexibles Kunststoffrohrsystem, mit faserverstärktem Mediumrohr für den Einsatz bis zu 115°C und 10 bar.

Durch das Hochtemperatur-Fasergeflecht aus Aramid, kann das FibreFlex Pro Rohrsystem bis zu einer maximalen Betriebstemperatur von 115°C und einem Druck bis zu 10 bar eingesetzt werden.

Somit nähert sich das FibreFlex Pro Rohrsystem immer weiter den Anwendungsbereichen von KMR-Stahlrohrsystemen an.



1. PE-Xa Mediumrohr
2. Temperaturbeständige haftvermittelnde Zwischenschicht
3. Hochtemperatur-Fasergeflecht aus Aramid
4. Temperaturbeständige haftvermittelnde Zwischenschicht inkl. Sauerstoff-Diffusionssperre
5. Mediumrohr Außenlayer
6. Flexibler Polyurethan-Schaum (PUR)
7. Ummantelung

| Typ | Dimension | Umman- telung | max. Rollenlänge | Gewicht /Meter | Biege- radius |
|----------------|------------|------------------|---------------------|-------------------|------------------|
| UNO/DS1 | [mm] | [mm] | [m] | kg | r in m |
| 32/76 | 32,0x2,9 | 76 | 570 | 1,10 | 0,70 |
| 40/91 | 40,0x3,7 | 91 | 570 | 1,90 | 0,90 |
| 50/111 | 47,6x3,6 | 111 | 410 | 2,00 | 0,90 |
| 63/126 | 58,5x4,0 | 126 | 300 | 2,40 | 1,00 |
| 75/142 | 69,5x4,6 | 142 | 220 (*440) | 2,90 | 1,10 |
| 90/162 | 84,0x6,0 | 162 | 150 (*300) | 4,00 | 1,20 |
| 110/182 | 101,0x6,5 | 162 | 150 (*300) | 5,00 | 1,30 |
| 125/182 | 116,0x6,8 | 182 | 86 (*170) | 5,10 | 1,30 |
| 140/202 | 127,0x7,1 | 202 | 80 (*160) | 6,30 | 1,60 |
| 160/225 | 144,0x7,5 | 225 | 75 (*150) | 7,70 | 1,60 |
| UNO/DS2 | [mm] | [mm] | [m] | kg | r in m |
| 32/91 | 32,0x2,9 | 91 | 570 | 1,30 | 0,90 |
| 40/111 | 40,0x3,7 | 111 | 410 | 1,90 | 0,90 |
| 50/126 | 47,6x3,6 | 126 | 300 | 2,20 | 1,00 |
| 63/142 | 58,5x4,0 | 142 | 220 (*440) | 2,70 | 1,10 |
| 75/162 | 69,5x4,6 | 162 | 150 (*300) | 3,50 | 1,20 |
| 90/182 | 84,0x6,0 | 182 | 86 (*170) | 4,70 | 1,30 |
| 110/182 | 101,0x6,5 | 182 | 86 (*170) | 5,40 | 1,30 |
| 125/202 | 116,0x6,8 | 202 | 80 (*160) | 6,00 | 1,40 |
| 140/225 | 127,0x7,1 | 225 | 75 (*150) | 7,50 | 1,60 |
| DUO/DS1 | [mm] | [mm] | [m] | kg | r in m |
| 32+32/111 | 2x32,0x2,9 | 111 | 410 | 1,90 | 0,90 |
| 40+40/126 | 2x40,0x3,7 | 126 | 300 | 2,60 | 0,90 |
| 50+50/162 | 2x47,6x3,6 | 162 | 150 (*300) | 3,60 | 1,20 |
| 63+63/182 | 2x58,5x4,0 | 182 | 86 (*170) | 4,50 | 1,30 |
| 75+75/202 | 2x69,5x4,6 | 202 | 80 (*160) | 5,70 | 1,40 |
| 90+90/225 | 2x84,0x6,0 | 225 | 75 (*150) | 7,30 | 1,60 |
| DUO/DS2 | [mm] | [mm] | [m] | kg | r in m |
| 32+32/126 | 2x32,0x2,9 | 126 | 300 | 2,30 | 0,90 |
| 40+40/142 | 2x40,0x3,7 | 142 | 220 (*440) | 2,90 | 1,00 |
| 50+50/182 | 2x47,6x3,6 | 182 | 86 (*170) | 4,30 | 1,30 |
| 63+63/202 | 2x58,5x4,0 | 202 | 80 (*160) | 5,30 | 1,40 |
| 75+75/225 | 2x69,5x4,6 | 225 | 75 (*150) | 6,60 | 1,60 |

Technische Daten:

| | |
|--|--|
| Max. Dauerbetriebs- temperatur: | +95°C (saisonal) |
| Max. Betriebstemperatur: | +115°C (gleitend) |
| Wärmeleitfähigkeit: | 0,021 W/mK |
| Betriebsdruck: | 10 bar |
| Mediumrohr: | vernetztes Polyethylen (PE-Xa), verstärkt mit Aramid Fasern |
| Wärmedämmung: | Polyurethan (PUR), FCKW-frei |
| Ummantelung: | gewelltes PE-LLD, nahtlos aufextrudiert |

FibreFlex Pro Rohrsysteme, sind bei folgendem Temperaturprofil für eine Lebensdauer von mind. 30 Jahren ausgelegt:

29 Jahre bei 90°C + 1 Jahr bei 100°C + 100h bei 115°C od.

Winterheizperiode 95°C + Sommerheizperiode 85°C

Bei niedrigeren thermischen Beanspruchungen, ist eine entsprechend längere Lebensdauer zu realisieren. Die Temp./Zeit-Profile sind nach ISO 13760 (Minersche Regel) anzuwenden.

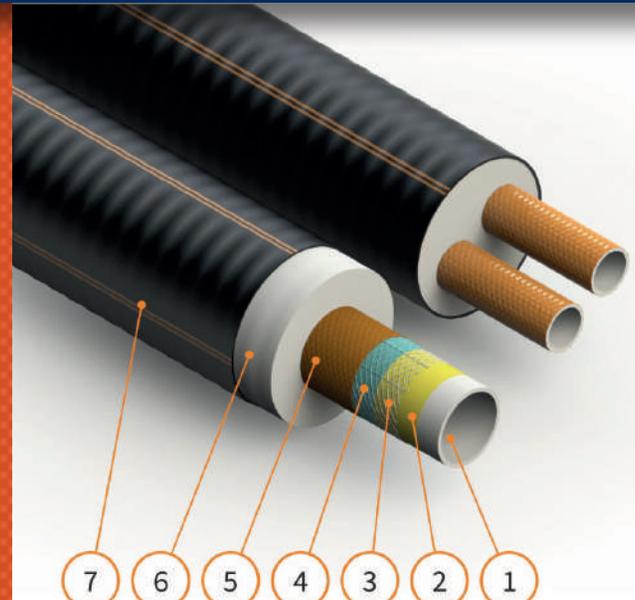
Die maximale Betriebstemperatur darf 115°C nicht überschreiten.

Die angegebenen maximalen Rollenlängen beziehen sich auf die standard Maxi-Coil Abmaße von HxB 2950x1200mm. Rollenlängen für Projekte bis zu (*) möglich. = (Höhe x Breite) 2950x2400mm

Werkmäßig gedämmtes, flexibles Kunststoffrohrsystem, mit faserverstärktem Mediumrohr für den Einsatz bis zu 115°C und 16 bar.

Durch das feinmaschigere Hochtemperatur-Fasergeflecht aus Aramid, kann das FibreFlex Pro 16 Rohrsystem bis zu einer maximalen Betriebstemperatur von 115°C und einem Druck bis zu 16 bar eingesetzt werden.

Somit nähert sich das FibreFlex Pro Rohrsystem immer weiter den Anwendungsbereichen von KMR-Stahlrohrsystemen an.



1. PE-Xa Mediumrohr
2. Temperaturbeständige haftvermittelnde Zwischenschicht
3. Feinmaschigeres Hochtemperatur-Fasergeflecht aus Aramid
4. Temperaturbeständige haftvermittelnde Zwischenschicht inkl. Sauerstoff-Diffusionssperre
5. Mediumrohr Außenlayer
6. Flexibler Polyurethan-Schaum (PUR)
7. Ummantelung

| Typ | Dimension | Ummantelung | max. Rollenlänge | Gewicht /Meter | Biegeradius |
|----------------|------------|-------------|------------------|----------------|-------------|
| UNO/DS1 | [mm] | [mm] | [m] | kg | r in m |
| 50/111 | 47,6x3,6 | 111 | 410 | 2,00 | 0,90 |
| 63/126 | 58,5x4,0 | 126 | 300 | 2,40 | 1,00 |
| 75/142 | 69,5x4,6 | 142 | 220 (*440) | 2,90 | 1,10 |
| 90/162 | 84,0x6,0 | 162 | 150 (*300) | 4,00 | 1,20 |
| 110/162 | 101,0x6,5 | 162 | 150 (*300) | 4,30 | 1,20 |
| UNO/DS2 | [mm] | [mm] | [m] | kg | r in m |
| 50/126 | 47,6x3,6 | 126 | 300 | 2,20 | 1,00 |
| 63/142 | 58,5x4,0 | 142 | 220 (*440) | 2,70 | 1,10 |
| 75/162 | 69,5x4,6 | 162 | 150 (*300) | 3,50 | 1,20 |
| 90/182 | 84,0x6,0 | 182 | 86 (*170) | 4,70 | 1,30 |
| 110/182 | 101,0x6,5 | 182 | 86 (*170) | 5,00 | 1,20 |
| DUO/DS1 | [mm] | [mm] | [m] | kg | r in m |
| 50+50/162 | 2x47,6x3,6 | 162 | 150 (*300) | 3,60 | 1,20 |
| 63+63/182 | 2x58,5x4,0 | 182 | 86 (*170) | 4,50 | 1,30 |
| 75+75/202 | 2x69,5x4,6 | 202 | 80 (*160) | 5,70 | 1,40 |
| 90+90/225 | 2x84,0x6,0 | 225 | 75 (*150) | 7,30 | 1,60 |
| DUO/DS2 | [mm] | [mm] | [m] | kg | r in m |
| 50+50/182 | 2x47,6x3,6 | 182 | 86 (*170) | 4,30 | 1,30 |
| 63+63/202 | 2x58,5x4,0 | 202 | 80 (*160) | 5,30 | 1,40 |
| 75+75/225 | 2x69,5x4,6 | 225 | 75 (*150) | 6,60 | 1,60 |

Die angegebenen maximalen Rollenlängen beziehen sich auf die standard Maxi-Coil Abmaße von HxB 2950x1200mm. Rollenlängen für Projekte bis zu (*) möglich. = (Höhe x Breite) 2950x2400mm

Technische Daten:

Max. Dauerbetriebstemperatur: +95°C (saisonal)

Max. Betriebstemperatur: +115°C (gleitend)

Wärmeleitfähigkeit: 0,021 W/mK

Betriebsdruck: 16 bar

Mediumrohr: vernetztes Polyethylen (PE-Xa), verstärkt mit Aramid Fasern

Wärmedämmung: Polyurethan (PUR), FCKW-frei

Ummantelung: gewelltes PE-LLD, nahtlos aufextrudiert

FibreFlex Pro Rohrsysteme, sind bei folgendem Temperaturprofil für eine Lebensdauer von mind. 30 Jahren ausgelegt:

29 Jahre bei 90°C + 1 Jahr bei 100°C + 100h bei 115°C od.

Winterheizperiode 95°C + Sommerheizperiode 85°C

Bei niedrigeren thermischen Beanspruchungen, ist eine entsprechend längere Lebensdauer zu realisieren.

Die Temp./Zeit-Profile sind nach ISO 13760 (Minersche Regel) anzuwenden.

Die maximale Betriebstemperatur darf 115°C nicht überschreiten.

Fittings und Zubehör

HeatFlex & PEX Sanitär

PE-Xa Rohre (SDR11, SDR7,4) werden über Press- oder Klemmverbinder (Schweißadapter, Gewindeadapter, Kupplungen, Bögen, T-Stücke) verbunden.

Für die Installation der Fittings wird ein Presswerkzeug benötigt. Diese können bei Radius-Kelit bezogen werden.

Um die Klemmverbindungen zu installieren sind jedoch keine Spezialwerkzeuge erforderlich. Die Klemmkraft wird über die äußere Hülse durch Anziehen einer Klemmschraube aufgebracht. Hierfür kann ein herkömmlicher Sechskant Schraubenschlüssel verwendet werden.



FibreFlex / FibreFlex Pro

FibreFlex / FibreFlex Pro Pressfittings haben eine zusätzliche Polymer Quetschhülse zwischen Schieböhülse und Mediumrohr. Dadurch kann bei der Installation die Stützbuchse direkt und ohne Aufweiten in die Rohrenden gesteckt werden. Bis zur Baugröße 110 können Standard Presswerkzeuge wie für PE-Xa Rohre (SDR11) verwendet werden. Für größere Dimensionen steht das Radius-Kelit Presswerkzeug zur Verfügung. Die Dämmung der Pressstelle erfolgt mit Verbindungsmuffen.

FibreFlex / FibreFlex Pro werkmäßig gedämmte Formteile

Um Schweiß- und Montagearbeiten auf der Baustelle zu reduzieren, steht eine große Auswahl an werkmäßig gedämmten Stahlformteilen zur Verfügung. Die FibreFlex / FibreFlex Pro Pressübergänge sind auf den Stahlformteilen aufgeschweißt und können direkt verpresst werden.

Zur Dämmung von Verbindungsstellen werden Verbindungsmuffen verwendet.



Halbschalen für HeatFlex, PEX-Sanitär, FibreFlex / FibreFlex Pro

Für unsere flexiblen Kunststoff-Rohrsysteme stehen Halbschalen in verschiedenen Konfigurationen zur Verfügung. Dieses neuartige CLICK-System garantiert höchste Baustellenqualität ohne zeitraubendes Kleben, Schrauben oder Schrumpfen bei sicherer Verbindungstechnik und besten Wärmedämm-Eigenschaften.

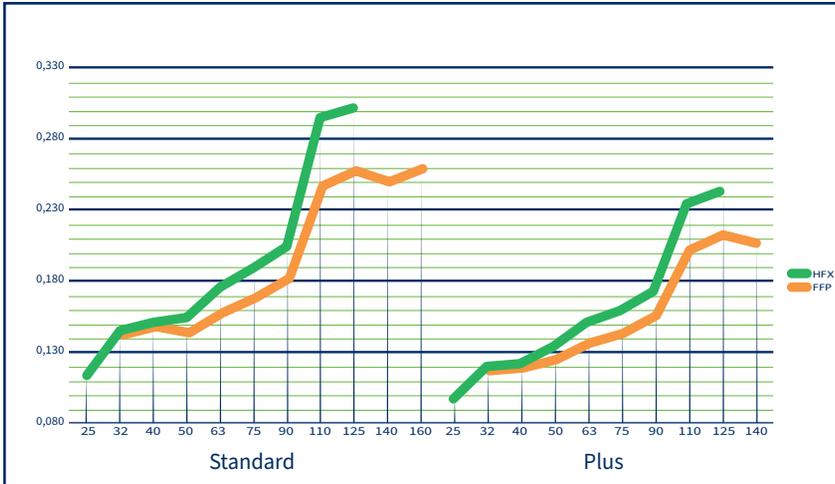


Druckverluste und Fließgeschwindigkeiten

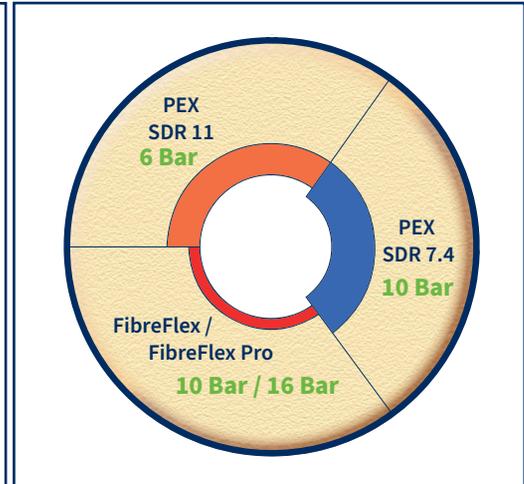
| | DN _{KMR} mm | 20 | 25 | 32 | 40 | 50 | 50/65 | 65 | 80 | 80/100 | 100 | 100/125 | 125 |
|---------------------------------------|-------------------------|-----------|---------|---------|-----------|-----------|-----------|---------|-------|-----------|--------------------|-----------|-----------|
| KMR | da _{KMR} mm | 26,9 | 33,7 | 42,4 | 48,3 | 60,3 | | 76,1 | 88,9 | | 114,3 | | 139,7 |
| | di _{KMR} mm | 21,1 | 27,3 | 36 | 41,9 | 53,9 | | 69,7 | 82,5 | | 107,1 | | 132,5 |
| | da _{FLEX} mm | 25 | 32 | 40 | 50 | 63 | 75 | 90 | | 110 | 125 | 140 | 160 |
| HFX | da _{HFX} mm | 25 | 32 | 40 | 50 | 63 | 75 | 90 | | 110 | 125 | | |
| | di _{HFX} mm | 20,4 | 26,2 | 32,6 | 40,8 | 51,4 | 61,4 | 73,6 | | 90 | 102,2 | | |
| FF | da _{FF} mm | 25 | 32 | 40 | 50 (47,6) | 63 (58,5) | 75 (69,5) | 90 (84) | | 110 (101) | 125 (116) | 140 (127) | 160 (144) |
| | di _{FF} mm | 20,6 | 27 | 34,4 | 40,4 | 50,5 | 60,3 | 72 | | 88 | 102,4 | 112,8 | 129 |
| FFP | da _{FFP} mm | | 32 | 40 | 47,6 | 58,5 | 69,5 | 84 | | 101 | 116 | 127 | 144 |
| | di _{FFP} mm | | 26,2 | 32,6 | 40,4 | 50,5 | 60,3 | 72 | | 88 | 102,4 | 112,8 | 129 |
| | di _{mittel} mm | 20,7 | 26,7 | 33,9 | 40,9 | 51,6 | 60,7 | 71,8 | 82,5 | 88,7 | 103,5 | 112,8 | 130,2 |
| Mittlerer Druckverlust [Pa/m] | | | | | | | | | | | 1 bar = 100.000 Pa | | |
| 0,28 l/sec. | 1 m³/h | 356 | 95 | 27 | 10 | 3 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 0,56 | 2 | 1423 | 379 | 109 | 41 | 12 | 5 | 2 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| 0,83 | 3 | 3 202 | 854 | 245 | 93 | 28 | 12 | 5 | 2 | 2 | 1 | 0 | 0 |
| 1,11 | 4 | 5 692 | 1 518 | 436 | 165 | 49 | 21 | 9 | 4 | 3 | 1 | 1 | 0 |
| 1,67 | 6 | 12 807 | 3 415 | 980 | 370 | 111 | 48 | 20 | 10 | 7 | 3 | 2 | 1 |
| 2,22 | 8 | 22 767 | 6 071 | 1 743 | 659 | 197 | 85 | 35 | 17 | 12 | 5 | 3 | 2 |
| 2,78 | 10 | 35 574 | 9 487 | 2 723 | 1 029 | 307 | 132 | 55 | 27 | 18 | 8 | 5 | 3 |
| 4,17 | 15 | 80 042 | 21 345 | 6 128 | 2 315 | 691 | 297 | 124 | 60 | 42 | 19 | 12 | 6 |
| 5,56 | 20 | 142 296 | 37 946 | 10 894 | 4 116 | 1 229 | 529 | 220 | 107 | 74 | 33 | 21 | 10 |
| 8,33 | 30 | 320 166 | 85 379 | 24 511 | 9 261 | 2 765 | 1 190 | 495 | 241 | 166 | 74 | 48 | 23 |
| 11,11 | 40 | 569 185 | 151 784 | 43 575 | 16 463 | 4 916 | 2 115 | 880 | 429 | 295 | 132 | 85 | 40 |
| 13,99 | 50 | 889 351 | 237 163 | 68 086 | 25 724 | 7 681 | 3 305 | 1 376 | 670 | 461 | 207 | 132 | 63 |
| 16,67 | 60 | 1 280 666 | 341 514 | 98 044 | 37 042 | 11 061 | 4 759 | 1 981 | 965 | 664 | 297 | 191 | 91 |
| 22,22 | 80 | 2 276 739 | 607 137 | 174 300 | 65 853 | 19 664 | 8 461 | 3 522 | 1 716 | 1 181 | 529 | 339 | 161 |
| 27,78 | 100 | 3 557 405 | 948 651 | 272 343 | 102 895 | 30 725 | 13 220 | 5 503 | 2 681 | 1 845 | 826 | 530 | 252 |
| Mittlere Fließgeschwindigkeit [m/sec] | | | | | | | | | | | | | |
| 0,28 l/sec. | 1 m³/h | 0,83 | 0,50 | 0,31 | 0,21 | 0,13 | 0,10 | 0,07 | 0,05 | 0,04 | 0,03 | 0,03 | 0,02 |
| 0,56 | 2 | 1,65 | 0,99 | 0,62 | 0,42 | 0,27 | 0,19 | 0,14 | 0,10 | 0,09 | 0,07 | 0,06 | 0,04 |
| 0,83 | 3 | 2,48 | 1,49 | 0,92 | 0,64 | 0,40 | 0,29 | 0,21 | 0,16 | 0,13 | 0,10 | 0,08 | 0,06 |
| 1,11 | 4 | 3,30 | 1,99 | 1,23 | 0,85 | 0,53 | 0,38 | 0,27 | 0,21 | 0,18 | 0,13 | 0,11 | 0,08 |
| 1,67 | 6 | 4,95 | 2,98 | 1,85 | 1,27 | 0,80 | 0,58 | 0,41 | 0,31 | 0,27 | 0,20 | 0,17 | 0,13 |
| 2,22 | 8 | 6,60 | 3,98 | 2,46 | 1,69 | 1,06 | 0,77 | 0,55 | 0,42 | 0,36 | 0,26 | 0,22 | 0,17 |
| 2,78 | 10 | 8,25 | 4,97 | 3,08 | 2,12 | 1,33 | 0,96 | 0,69 | 0,52 | 0,45 | 0,33 | 0,28 | 0,21 |
| 4,17 | 15 | 12,38 | 7,46 | 4,62 | 3,18 | 1,99 | 1,44 | 1,03 | 0,78 | 0,67 | 0,50 | 0,42 | 0,31 |
| 5,56 | 20 | 16,51 | 9,94 | 6,16 | 4,23 | 2,66 | 1,92 | 1,37 | 1,04 | 0,90 | 0,66 | 0,56 | 0,42 |
| 8,33 | 30 | 24,76 | 14,91 | 9,23 | 6,35 | 3,99 | 2,88 | 2,06 | 1,56 | 1,35 | 0,99 | 0,83 | 0,63 |
| 11,11 | 40 | 33,02 | 19,88 | 12,31 | 8,47 | 5,32 | 3,84 | 2,74 | 2,08 | 1,80 | 1,32 | 1,11 | 0,83 |
| 13,99 | 50 | 41,27 | 24,85 | 15,39 | 10,58 | 6,65 | 4,80 | 3,43 | 2,60 | 2,25 | 1,65 | 1,39 | 1,04 |
| 16,67 | 60 | 49,52 | 29,82 | 18,47 | 12,70 | 7,98 | 5,77 | 4,11 | 3,12 | 2,70 | 1,98 | 1,67 | 1,25 |
| 22,22 | 80 | 66,03 | 39,76 | 24,62 | 16,93 | 10,64 | 7,69 | 5,48 | 4,16 | 3,60 | 2,64 | 2,22 | 1,67 |
| 27,78 | 100 | 82,54 | 49,70 | 30,78 | 21,17 | 13,30 | 9,61 | 6,86 | 5,20 | 4,50 | 3,30 | 2,78 | 2,09 |

Wärmeverluste und übertragbare Leistungen

U-Wert-Vergleich [W/mK]
Heatflex vs. FibreFlex Pro Produkte



Vergleich Wandstärken bei gleichem Rohrdurchmesser



Die angegebenen Werte basieren auf einer mittleren spezifischen Wärmekapazität [cm] des Wassers von 4.187 J/(kg·K). Alle Werte basieren auf einer Überdeckung [ÜH] von 0,80 m, einer Leitfähigkeit des Erdreiches [E] von 1,0 W/(m·K), einer Erdreichtemperatur [TE] von 10 °C sowie beim Einzelrohr auf einen Rohrabstand von 100 mm. Mitteltemperatur $T_M = (T_{VL} + T_{RL}) : 2$

| Mediumrohr | Um-mantelung | Wasser-inhalt | Massenstrom | Fließ-geschwindigkeit | Übertragbare Leistung P bei Spreizung... | | | | | | Wärme-übergangs-koeffizient | Wärmeverlust Trasse bei mittlerer Betriebstemperatur | | | | | | |
|------------|--------------|---------------|-------------|-----------------------|--|-----------------------|----------------------|----------------------|---------|---------|-----------------------------|--|---------------|---------------|--------------------------|---------------|---------------|---------------|
| | | | | | 20°K | | 25°K | | 30°K | | | 80°C | 70°C | 60°C | | | | |
| | | | | | P1 [kW] | P2 [kW] | P1 [kW] | P2 [kW] | P1 [kW] | P2 [kW] | | U _{Rohr} [W/mK] | ΦTrasse [W/m] | ΦTrasse [W/m] | ΦTrasse [W/m] | | | |
| Type | DS | da [mm] | Da [mm] | V [Liter/m] | m ₁ [m³/h] | m ₂ [m³/h] | v ₁ [m/s] | v ₂ [m/s] | P1 [kW] | P2 [kW] | P1 [kW] | P2 [kW] | P1 [kW] | P2 [kW] | U _{Rohr} [W/mK] | ΦTrasse [W/m] | ΦTrasse [W/m] | ΦTrasse [W/m] |
| HFX | | 25 | 76 | 0,327 | 0,6 | 1,2 | 0,5 | 1,0 | 13 | 27 | 17 | 33 | 20 | 40 | 0,1129 | 15,80 | 13,55 | 11,29 |
| HFX | Plus | 25 | 91 | 0,327 | 0,6 | 1,2 | 0,5 | 1,0 | 13 | 27 | 17 | 33 | 20 | 40 | 0,0972 | 13,61 | 11,67 | 9,72 |
| HFX | | 32 | 76 | 0,539 | 1,0 | 1,9 | 0,5 | 1,0 | 22 | 44 | 27 | 55 | 33 | 66 | 0,1431 | 20,04 | 17,18 | 14,31 |
| HFX | Plus | 32 | 91 | 0,539 | 1,0 | 1,9 | 0,5 | 1,0 | 22 | 44 | 27 | 55 | 33 | 66 | 0,1189 | 16,64 | 14,26 | 11,89 |
| HFX | | 40 | 91 | 0,835 | 1,5 | 3,0 | 0,5 | 1,0 | 34 | 68 | 43 | 85 | 51 | 102 | 0,1487 | 20,82 | 17,85 | 14,87 |
| HFX | Plus | 40 | 111 | 0,835 | 1,5 | 3,0 | 0,5 | 1,0 | 34 | 68 | 43 | 85 | 51 | 102 | 0,1209 | 16,93 | 14,51 | 12,09 |
| HFX | | 50 | 111 | 1,307 | 2,4 | 4,7 | 0,5 | 1,0 | 53 | 107 | 67 | 133 | 80 | 160 | 0,1521 | 21,29 | 18,25 | 15,21 |
| HFX | Plus | 50 | 126 | 1,307 | 2,4 | 4,7 | 0,5 | 1,0 | 53 | 107 | 67 | 133 | 80 | 160 | 0,1324 | 18,53 | 15,89 | 13,24 |
| HFX | | 63 | 126 | 2,075 | 3,7 | 9,0 | 0,5 | 1,2 | 85 | 203 | 106 | 254 | 127 | 305 | 0,1723 | 24,13 | 20,68 | 17,23 |
| HFX | Plus | 63 | 142 | 2,075 | 3,7 | 9,0 | 0,5 | 1,2 | 85 | 203 | 106 | 254 | 127 | 305 | 0,1487 | 20,82 | 17,85 | 14,87 |
| HFX | | 75 | 142 | 2,961 | 6,4 | 12,8 | 0,6 | 1,2 | 145 | 290 | 181 | 362 | 217 | 435 | 0,1851 | 25,92 | 22,22 | 18,51 |
| HFX | Plus | 75 | 162 | 2,961 | 6,4 | 12,8 | 0,6 | 1,2 | 145 | 290 | 181 | 362 | 217 | 435 | 0,1564 | 21,90 | 18,77 | 15,64 |
| HFX | | 90 | 162 | 4,254 | 9,2 | 21,4 | 0,6 | 1,4 | 208 | 486 | 260 | 607 | 312 | 729 | 0,1995 | 27,93 | 23,94 | 19,95 |
| HFX | Plus | 90 | 182 | 4,254 | 9,2 | 21,4 | 0,6 | 1,4 | 208 | 486 | 260 | 607 | 312 | 729 | 0,1695 | 23,73 | 20,34 | 16,95 |
| HFX | | 110 | 162 | 6,362 | 16,0 | 32,1 | 0,7 | 1,4 | 363 | 727 | 454 | 908 | 545 | 1090 | 0,2864 | 40,10 | 34,37 | 28,64 |
| HFX | Plus | 110 | 182 | 6,362 | 16,0 | 32,1 | 0,7 | 1,4 | 363 | 727 | 454 | 908 | 545 | 1090 | 0,2284 | 31,98 | 27,41 | 22,84 |
| HFX | | 125 | 182 | 8,203 | 23,6 | 47,3 | 0,8 | 1,6 | 535 | 1071 | 669 | 1338 | 803 | 1606 | 0,2933 | 41,07 | 35,20 | 29,33 |
| HFX | Plus | 125 | 202 | 8,203 | 23,6 | 47,3 | 0,8 | 1,6 | 535 | 1071 | 669 | 1338 | 803 | 1606 | 0,2369 | 33,17 | 28,43 | 23,69 |
| HFX | | 25+25 | 91 | 0,327 | 0,6 | 1,2 | 0,5 | 1,0 | 13 | 27 | 17 | 33 | 20 | 40 | 0,1821 | 12,75 | 10,93 | 9,10 |
| HFX | Plus | 25+25 | 111 | 0,327 | 0,6 | 1,2 | 0,5 | 1,0 | 13 | 27 | 17 | 33 | 20 | 40 | 0,1394 | 9,76 | 8,37 | 6,97 |
| HFX | | 32+32 | 111 | 0,539 | 1,0 | 1,9 | 0,5 | 1,0 | 22 | 44 | 27 | 55 | 33 | 66 | 0,1936 | 13,55 | 11,61 | 9,68 |
| HFX | Plus | 32+32 | 126 | 0,539 | 1,0 | 1,9 | 0,5 | 1,0 | 22 | 44 | 27 | 55 | 33 | 66 | 0,1599 | 11,19 | 9,59 | 7,99 |
| HFX | | 40+40 | 126 | 0,835 | 1,5 | 3,0 | 0,5 | 1,0 | 34 | 68 | 43 | 85 | 51 | 102 | 0,2203 | 15,42 | 13,22 | 11,01 |
| HFX | Plus | 40+40 | 142 | 0,835 | 1,5 | 3,0 | 0,5 | 1,0 | 34 | 68 | 43 | 85 | 51 | 102 | 0,1786 | 12,51 | 10,72 | 8,93 |
| HFX | | 50+50 | 162 | 1,307 | 2,4 | 4,7 | 0,5 | 1,0 | 53 | 107 | 67 | 133 | 80 | 160 | 0,2010 | 14,07 | 12,06 | 10,05 |
| HFX | Plus | 50+50 | 182 | 1,307 | 2,4 | 4,7 | 0,5 | 1,0 | 53 | 107 | 67 | 133 | 80 | 160 | 0,1677 | 11,74 | 10,06 | 8,38 |
| HFX | | 63+63 | 182 | 2,075 | 3,7 | 9,0 | 0,5 | 1,2 | 85 | 203 | 106 | 254 | 127 | 305 | 0,2431 | 17,02 | 14,59 | 12,16 |
| HFX | Plus | 63+63 | 202 | 2,075 | 3,7 | 9,0 | 0,5 | 1,2 | 85 | 203 | 106 | 254 | 127 | 305 | 0,1975 | 13,83 | 11,85 | 9,88 |
| HFX | | 75+75 | 202 | 2,961 | 6,4 | 12,8 | 0,6 | 1,2 | 145 | 290 | 181 | 362 | 217 | 435 | 0,2784 | 19,49 | 16,70 | 13,92 |
| HFX | Plus | 75+75 | 225 | 2,961 | 6,4 | 12,8 | 0,6 | 1,2 | 145 | 290 | 181 | 362 | 217 | 435 | 0,2185 | 15,30 | 13,11 | 10,93 |
| SAN | | 20 | 76 | 0,163 | 0,7 | 0,8 | 1,2 | 1,4 | 16 | 19 | 20 | 23 | 24 | 28 | 0,0943 | 13,20 | 11,32 | 9,43 |
| SAN | | 25 | 76 | 0,254 | 1,1 | 1,3 | 1,2 | 1,4 | 25 | 29 | 31 | 36 | 37 | 44 | 0,1122 | 15,71 | 13,47 | 11,22 |
| SAN | | 32 | 76 | 0,423 | 1,8 | 2,1 | 1,2 | 1,4 | 41 | 48 | 52 | 60 | 62 | 72 | 0,1421 | 19,89 | 17,05 | 14,21 |
| SAN | | 40 | 91 | 0,661 | 2,9 | 3,3 | 1,2 | 1,4 | 65 | 75 | 81 | 94 | 97 | 113 | 0,1476 | 20,67 | 17,72 | 14,76 |
| SAN | | 50 | 111 | 1,029 | 4,4 | 5,2 | 1,2 | 1,4 | 101 | 118 | 126 | 147 | 151 | 176 | 0,1509 | 21,13 | 18,11 | 15,09 |
| SAN | | 63 | 126 | 1,633 | 7,1 | 8,2 | 1,2 | 1,4 | 160 | 187 | 200 | 233 | 240 | 280 | 0,1709 | 23,92 | 20,50 | 17,09 |
| SAN | | 25+20 | 91 | 0,254 | 1,4 | 1,6 | 1,5 | 1,7 | 31 | 35 | 39 | 44 | 47 | 53 | 0,1649 | 11,54 | 9,89 | 8,24 |
| SAN | | 32+20 | 111 | 0,423 | 2,3 | 2,6 | 1,5 | 1,7 | 52 | 59 | 65 | 73 | 78 | 88 | 0,1599 | 11,19 | 9,59 | 7,99 |
| SAN | | 40+25 | 126 | 0,661 | 3,6 | 4,0 | 1,5 | 1,7 | 81 | 92 | 101 | 114 | 121 | 137 | 0,1735 | 12,15 | 10,41 | 8,68 |
| SAN | | 50+32 | 126 | 1,029 | 5,6 | 6,3 | 1,5 | 1,7 | 126 | 143 | 157 | 178 | 189 | 214 | 0,2527 | 17,69 | 15,16 | 12,63 |
| SAN | | 63+32 | 162 | 1,633 | 8,8 | 10,0 | 1,5 | 1,7 | 200 | 226 | 250 | 283 | 300 | 340 | 0,1962 | 13,73 | 11,77 | 9,81 |

Wärmeverluste und übertragbare Leistungen

| Mediumrohr | | | Um-mantelung | Wasser-inhalt | Massenstrom | | Fließ-geschwindigkeit | | Übertragbare Leistung P bei Spreizung... | | | | | | Wärme-übergangs-koeffizient | Wärmeverlust Trasse bei mittlerer Betriebstemperatur | | | |
|------------------|------|---------|--------------|---------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|----------------------|--|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|-----------------------------|--|---------------|---------------|--|
| Type | DS | da [mm] | Da [mm] | V [Liter/m] | m ₁ [m³/h] | m ₂ [m³/h] | v ₁ [m/s] | v ₂ [m/s] | 20°K | | 25°K | | 30°K | | U _{Rohr} [W/mK] | ΦTrasse [W/m] | ΦTrasse [W/m] | ΦTrasse [W/m] | |
| | | | | | | | | | P ₁ [kW] | P ₂ [kW] | P ₁ [kW] | P ₂ [kW] | P ₁ [kW] | P ₂ [kW] | | 80°C | 70°C | 60°C | |
| FibreFlex | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| FF | | 25 | 76 | 0,333 | 0,6 | 1,2 | 0,5 | 1,0 | 14 | 27 | 17 | 34 | 20 | 41 | 0,1129 | 15,81 | 13,55 | 11,29 | |
| FF | Plus | 25 | 91 | 0,333 | 0,6 | 1,2 | 0,5 | 1,0 | 14 | 27 | 17 | 34 | 20 | 41 | 0,0973 | 13,62 | 11,67 | 9,73 | |
| FF | | 32 | 76 | 0,573 | 1,2 | 2,5 | 0,6 | 1,2 | 28 | 56 | 35 | 70 | 42 | 84 | 0,1434 | 20,08 | 17,21 | 14,34 | |
| FF | Plus | 32 | 91 | 0,573 | 1,2 | 2,5 | 0,6 | 1,2 | 28 | 56 | 35 | 70 | 42 | 84 | 0,1190 | 16,67 | 14,28 | 11,90 | |
| FF | | 40 | 91 | 0,929 | 2,0 | 4,0 | 0,6 | 1,2 | 45 | 91 | 57 | 114 | 68 | 136 | 0,1492 | 20,89 | 17,91 | 14,92 | |
| FF | Plus | 40 | 111 | 0,929 | 2,0 | 4,0 | 0,6 | 1,2 | 45 | 91 | 57 | 114 | 68 | 136 | 0,1213 | 16,98 | 14,55 | 12,13 | |
| FF | | 50 | 111 | 1,282 | 3,2 | 6,5 | 0,7 | 1,4 | 73 | 146 | 91 | 183 | 110 | 220 | 0,1442 | 20,19 | 17,31 | 14,42 | |
| FF | Plus | 50 | 126 | 1,282 | 3,2 | 6,5 | 0,7 | 1,4 | 73 | 146 | 91 | 183 | 110 | 220 | 0,1264 | 17,70 | 15,17 | 12,64 | |
| FF | | 63 | 126 | 2,003 | 5,0 | 10,1 | 0,7 | 1,4 | 114 | 229 | 143 | 286 | 172 | 343 | 0,1577 | 22,08 | 18,93 | 15,77 | |
| FF | Plus | 63 | 142 | 2,003 | 5,0 | 10,1 | 0,7 | 1,4 | 114 | 229 | 143 | 286 | 172 | 343 | 0,1377 | 19,28 | 16,52 | 13,77 | |
| FF | | 75 | 142 | 2,856 | 8,2 | 16,4 | 0,8 | 1,6 | 186 | 373 | 233 | 466 | 280 | 559 | 0,1680 | 23,51 | 20,15 | 16,80 | |
| FF | Plus | 75 | 162 | 2,856 | 8,2 | 16,4 | 0,8 | 1,6 | 186 | 373 | 233 | 466 | 280 | 559 | 0,1440 | 20,15 | 17,28 | 14,40 | |
| FF | | 90 | 162 | 4,072 | 11,7 | 23,5 | 0,8 | 1,6 | 266 | 531 | 332 | 664 | 399 | 797 | 0,1813 | 25,38 | 21,76 | 18,13 | |
| FF | Plus | 90 | 182 | 4,072 | 11,7 | 23,5 | 0,8 | 1,6 | 266 | 531 | 332 | 664 | 399 | 797 | 0,1562 | 21,87 | 18,74 | 15,62 | |
| FF | | 110 | 162 | 6,082 | 19,7 | 39,4 | 0,9 | 1,8 | 447 | 893 | 558 | 1116 | 670 | 1340 | 0,2432 | 34,05 | 29,19 | 24,32 | |
| FF | Plus | 110 | 182 | 6,082 | 19,7 | 39,4 | 0,9 | 1,8 | 447 | 893 | 558 | 1116 | 670 | 1340 | 0,2001 | 28,01 | 24,01 | 20,01 | |
| FF | | 125 | 182 | 8,235 | 26,7 | 53,4 | 0,9 | 1,8 | 605 | 1209 | 756 | 1512 | 907 | 1814 | 0,2536 | 35,50 | 30,43 | 25,36 | |
| FF | Plus | 125 | 202 | 8,235 | 26,7 | 53,4 | 0,9 | 1,8 | 605 | 1209 | 756 | 1512 | 907 | 1814 | 0,2103 | 29,44 | 25,24 | 21,03 | |
| FF | | 140 | 202 | 9,993 | 32,4 | 64,8 | 0,9 | 1,8 | 734 | 1467 | 917 | 1834 | 1100 | 2201 | 0,2460 | 34,44 | 29,52 | 24,60 | |
| FF | Plus | 140 | 225 | 9,993 | 32,4 | 64,8 | 0,9 | 1,8 | 734 | 1467 | 917 | 1834 | 1100 | 2201 | 0,2050 | 28,70 | 24,60 | 20,50 | |
| FF | | 160 | 225 | 13,070 | 47,1 | 94,1 | 1,0 | 2,0 | 1066 | 2132 | 1333 | 2665 | 1599 | 3198 | 0,2550 | 35,70 | 30,60 | 25,50 | |
| FF | Plus | 25+25 | 91 | 0,333 | 0,6 | 1,2 | 0,5 | 1,0 | 14 | 27 | 17 | 34 | 20 | 41 | 0,1821 | 12,75 | 10,93 | 9,11 | |
| FF | | 25+25 | 111 | 0,333 | 0,6 | 1,2 | 0,5 | 1,0 | 14 | 27 | 17 | 34 | 20 | 41 | 0,1395 | 9,76 | 8,37 | 6,97 | |
| FF | Plus | 32+32 | 111 | 0,573 | 1,2 | 2,5 | 0,6 | 1,2 | 28 | 56 | 35 | 70 | 42 | 84 | 0,1937 | 13,56 | 11,62 | 9,68 | |
| FF | | 32+32 | 126 | 0,573 | 1,2 | 2,5 | 0,6 | 1,2 | 28 | 56 | 35 | 70 | 42 | 84 | 0,1599 | 11,20 | 9,60 | 8,00 | |
| FF | Plus | 40+40 | 126 | 0,929 | 2,0 | 4,0 | 0,6 | 1,2 | 45 | 91 | 57 | 114 | 68 | 136 | 0,2206 | 15,44 | 13,23 | 11,03 | |
| FF | | 40+40 | 142 | 0,929 | 2,0 | 4,0 | 0,6 | 1,2 | 45 | 91 | 57 | 114 | 68 | 136 | 0,1788 | 12,52 | 10,73 | 9,34 | |
| FF | Plus | 50+50 | 162 | 1,282 | 3,2 | 6,5 | 0,7 | 1,4 | 73 | 146 | 91 | 183 | 110 | 220 | 0,1866 | 13,06 | 11,20 | 9,93 | |
| FF | | 50+50 | 182 | 1,282 | 3,2 | 6,5 | 0,7 | 1,4 | 73 | 146 | 91 | 183 | 110 | 220 | 0,1580 | 11,06 | 9,48 | 7,90 | |
| FF | Plus | 63+63 | 182 | 2,003 | 5,0 | 10,1 | 0,7 | 1,4 | 114 | 229 | 143 | 286 | 172 | 343 | 0,2116 | 14,81 | 12,70 | 10,58 | |
| FF | | 63+63 | 202 | 2,003 | 5,0 | 10,1 | 0,7 | 1,4 | 114 | 229 | 143 | 286 | 172 | 343 | 0,1773 | 12,41 | 10,64 | 8,87 | |
| FF | Plus | 75+75 | 202 | 2,856 | 8,2 | 16,4 | 0,8 | 1,6 | 186 | 373 | 233 | 466 | 280 | 559 | 0,2353 | 16,47 | 14,12 | 11,76 | |
| FF | | 75+75 | 225 | 2,856 | 8,2 | 16,4 | 0,8 | 1,6 | 186 | 373 | 233 | 466 | 280 | 559 | 0,1928 | 13,49 | 11,57 | 9,64 | |
| FF | Plus | 90+90 | 225 | 4,072 | 11,7 | 23,5 | 0,8 | 1,6 | 266 | 531 | 332 | 664 | 399 | 797 | 0,2781 | 19,47 | 16,69 | 13,91 | |
| FFP | | 32 | 76 | 0,539 | 1,2 | 2,3 | 0,6 | 1,2 | 26 | 53 | 33 | 66 | 40 | 79 | 0,1431 | 20,04 | 17,18 | 14,31 | |
| FFP | Plus | 32 | 91 | 0,539 | 1,2 | 2,3 | 0,6 | 1,2 | 26 | 53 | 33 | 66 | 40 | 79 | 0,1189 | 16,64 | 14,26 | 11,89 | |
| FFP | | 40 | 91 | 0,835 | 1,8 | 3,6 | 0,6 | 1,2 | 41 | 82 | 51 | 102 | 61 | 123 | 0,1487 | 20,82 | 17,85 | 14,87 | |
| FFP | Plus | 40 | 111 | 0,835 | 1,8 | 3,6 | 0,6 | 1,2 | 41 | 82 | 51 | 102 | 61 | 123 | 0,1209 | 16,93 | 14,51 | 12,09 | |
| FFP | | 50 | 111 | 1,282 | 3,2 | 6,5 | 0,7 | 1,4 | 73 | 146 | 91 | 183 | 110 | 220 | 0,1442 | 20,19 | 17,31 | 14,42 | |
| FFP | Plus | 50 | 126 | 1,282 | 3,2 | 6,5 | 0,7 | 1,4 | 73 | 146 | 91 | 183 | 110 | 220 | 0,1264 | 17,70 | 15,17 | 12,64 | |
| FFP | | 63 | 126 | 2,003 | 5,0 | 10,1 | 0,7 | 1,4 | 114 | 229 | 143 | 286 | 172 | 343 | 0,1577 | 22,08 | 18,93 | 15,77 | |
| FFP | Plus | 63 | 142 | 2,003 | 5,0 | 10,1 | 0,7 | 1,4 | 114 | 229 | 143 | 286 | 172 | 343 | 0,1377 | 19,28 | 16,52 | 13,77 | |
| FFP | | 75 | 142 | 2,856 | 8,2 | 16,4 | 0,8 | 1,6 | 186 | 373 | 233 | 466 | 280 | 559 | 0,1680 | 23,51 | 20,15 | 16,80 | |
| FFP | Plus | 75 | 162 | 2,856 | 8,2 | 16,4 | 0,8 | 1,6 | 186 | 373 | 233 | 466 | 280 | 559 | 0,1440 | 20,15 | 17,28 | 14,40 | |
| FFP | | 90 | 162 | 4,072 | 11,7 | 23,5 | 0,8 | 1,6 | 266 | 531 | 332 | 664 | 399 | 797 | 0,1813 | 25,38 | 21,76 | 18,13 | |
| FFP | Plus | 90 | 182 | 4,072 | 11,7 | 23,5 | 0,8 | 1,6 | 266 | 531 | 332 | 664 | 399 | 797 | 0,1562 | 21,87 | 18,74 | 15,62 | |
| FFP | | 110 | 162 | 6,082 | 19,7 | 39,4 | 0,9 | 1,8 | 447 | 893 | 558 | 1116 | 670 | 1340 | 0,2432 | 34,05 | 29,19 | 24,32 | |
| FFP | Plus | 110 | 182 | 6,082 | 19,7 | 39,4 | 0,9 | 1,8 | 447 | 893 | 558 | 1116 | 670 | 1340 | 0,2001 | 28,01 | 24,01 | 20,01 | |
| FFP | | 125 | 182 | 8,235 | 26,7 | 53,4 | 0,9 | 1,8 | 605 | 1209 | 756 | 1512 | 907 | 1814 | 0,2536 | 35,50 | 30,43 | 25,36 | |
| FFP | Plus | 125 | 202 | 8,235 | 26,7 | 53,4 | 0,9 | 1,8 | 605 | 1209 | 756 | 1512 | 907 | 1814 | 0,2103 | 29,44 | 25,24 | 21,03 | |
| FFP | | 140 | 202 | 9,993 | 32,4 | 64,8 | 0,9 | 1,8 | 734 | 1467 | 917 | 1834 | 1100 | 2201 | 0,2460 | 34,44 | 29,52 | 24,60 | |
| FFP | Plus | 140 | 225 | 9,993 | 32,4 | 64,8 | 0,9 | 1,8 | 734 | 1467 | 917 | 1834 | 1100 | 2201 | 0,2050 | 28,70 | 24,60 | 20,50 | |
| FFP | | 160 | 225 | 13,070 | 47,1 | 94,1 | 1,0 | 2,0 | 1066 | 2132 | 1333 | 2665 | 1599 | 3198 | 0,2550 | 35,70 | 30,60 | 25,50 | |
| FFP | Plus | 32+32 | 111 | 0,539 | 1,2 | 2,3 | 0,6 | 1,2 | 26 | 53 | 33 | 66 | 40 | 79 | 0,1936 | 13,55 | 11,61 | 9,68 | |
| FFP | | 32+32 | 126 | 0,539 | 1,2 | 2,3 | 0,6 | 1,2 | 26 | 53 | 33 | 66 | 40 | 79 | 0,1599 | 11,19 | 9,59 | 7,99 | |
| FFP | Plus | 40+40 | 126 | 0,835 | 1,8 | 3,6 | 0,6 | 1,2 | 41 | 82 | 51 | 102 | 61 | 123 | 0,2203 | 15,42 | 13,22 | 11,01 | |
| FFP | | 40+40 | 142 | 0,835 | 1,8 | 3,6 | 0,6 | 1,2 | 41 | 82 | 51 | 102 | 61 | 123 | 0,1786 | 12,51 | 10,72 | 8,93 | |
| FFP | Plus | 50+50 | 162 | 1,282 | 3,2 | 6,5 | 0,7 | 1,4 | 73 | 146 | 91 | 183 | 110 | 220 | 0,1866 | 13,06 | 11,20 | 9,93 | |
| FFP | | 50+50 | 182 | 1,282 | 3,2 | 6,5 | 0,7 | 1,4 | 73 | 146 | 91 | 183 | 110 | 220 | 0,1580 | 11,06 | 9,48 | 7,90 | |
| FFP | Plus | 63+63 | 182 | 2,003 | 5,0 | 10,1 | 0,7 | 1,4 | 114 | 229 | 143 | 286 | 172 | 343 | 0,2116 | 14,81 | 12,70 | 10,58 | |
| FFP | | 63+63 | 202 | 2,003 | 5,0 | 10,1 | 0,7 | 1,4 | 114 | 229 | 143 | 286 | 172 | 343 | 0,1773 | 12,41 | 10,64 | 8,87 | |
| FFP | Plus | 75+75 | 202 | 2,856 | 8,2 | 16,4 | 0,8 | 1,6 | 186 | 373 | 233 | 466 | 280 | 559 | 0,2353 | 16,47 | 14,12 | 11,76 | |
| FFP | | 75+75 | 225 | 2,856 | 8,2 | 16,4 | 0,8 | 1,6 | 186 | 373 | 233 | 466 | 280 | 559 | 0,1928 | 13,49 | 11,57 | 9,64 | |
| FFP | Plus | 90+90 | 225 | 4,072 | 11,7 | 23,5 | 0,8 | 1,6 | 266 | 531 | 332 | 664 | 399 | 797 | 0,2781 | 19,47 | 16,69 | 13,91 | |
| FFP16 | | 50 | 111 | 1,282 | 3,2 | 6,5 | 0,7 | 1,4 | 73 | 146 | 91 | 183 | 110 | 220 | 0,1442 | 20,19 | 17,31 | 14,42 | |
| FFP16 | Plus | 50 | 126 | 1,282 | 3,2 | 6,5 | 0,7 | 1,4 | 73 | 146 | 91 | 183 | 110 | 220 | 0,1264 | 17,70 | 15,17 | 12,64 | |
| FFP16 | | 63 | 126 | 2,003 | 5,0 | 10,1 | 0,7 | 1,4 | 114 | 229 | 143 | 286 | 172 | 343 | 0,1577 | 22,08 | 18,93 | 15,77 | |
| FFP16 | Plus | 63 | 142 | 2,003 | 5,0 | 10,1 | 0,7 | 1,4 | 114 | 229 | 143 | 286 | 172 | 343 | 0,1377 | 19,28 | 16,52 | 13,77 | |
| FFP16 | | 75 | 142 | 2,856 | 8,2 | 16,4 | 0,8 | 1,6 | 186 | 373 | 233 | 466 | 280 | 559 | 0,1680 | 23,51 | 20,15 | 16,80 | |
| FFP16 | Plus | 75 | 162 | 2,856 | 8,2 | 16,4 | 0,8 | 1,6 | 186 | 373 | 233 | 466 | 280 | 559 | 0,1440 | 20,15 | 17,28 | 14,40 | |
| FFP16 | | 90 | 162 | 4,072 | 11,7 | 23,5 | 0,8 | 1,6 | 266 | 531 | 332 | 664 | 399 | 797 | 0,1813 | 25,38 | 21,76 | 18,13 | |
| FFP16 | Plus | 90 | 182 | 4,072 | 11,7 | 23,5 | 0,8 | 1,6 | 266 | 531 | 332 | 664 | 399 | 797 | 0,1562 | 21,87 | 18,74 | 15,62 | |

Mehr Flexibilität durch neues Wickelzentrum

Die neue Anlage ermöglicht Ringbroadbreiten bis zu 2,4m. Damit können Baustellen mit Überlängen bedient werden, um Verbindungsstellen und Restlängen einzusparen.

| DA | max. Lieferlänge für Projekte | max. AußenØ |
|-----|-------------------------------|-------------|
| | [m] | [mm] |
| 142 | 440 | 2850 |
| 162 | 300 | 2850 |
| 182 | 170 | 2850 |
| 202 | 160 | 2850 |
| 225 | 150 | 2980 |

Ringbroadbreite 2,4 m passend für Megatrailer LKW

**Flexible Be- und Entladung
dank Firmen-LKW mit
Anbaukran**



**Unkomplizierte Lieferung
dank routinierten
Chauffeuren**





Die Radius-Kelit Infrastructure GesmbH, ein Unternehmen der internationalen Radius-Systems-Gruppe, ist ein in Österreich ansässiger Hersteller mit mehr als 50 Jahren Erfahrung in der Entwicklung, Produktion und dem Vertrieb von werkmäßig gedämmten Rohrsystemen.

Die Produktpalette umfasst hochwertige konventionelle starre und flexible Rohrprodukte sowie eine neue Klasse von werkmäßig gedämmten, flexiblen Kunststoffrohrsystemen, die neue Möglichkeiten für Heizungsnetze eröffnen.

Die hohe Qualität der von Radius-Kelit Infrastructure hergestellten Produkte wird durch das kontinuierlich gewartete Qualitätssystem sichergestellt, das der Norm ISO 9001 entspricht und vom TÜV (Technischer Überwachungsverein) zertifiziert ist.

Das Unternehmen ist auch nach der Umweltnorm EN 14001 zertifiziert.

Die hohe Effizienz der geschäumten Polyurethan (PUR) -Isolationsschicht ($0,021 \text{ W / mK}$ für Schaum auf Cyclopentanbasis) wird uns von tgm Austria akkreditiert.

Der stabile und kontinuierliche Fertigungsprozess, macht unsere werkmäßig gedämmten, flexiblen Kunststoffrohrsysteme, zu einer energieeffizienten Lösung für Heizungsnetze.

Radius-Kelit Infrastructure GesmbH

Adresse: Gollensdorf 24,
A-4300 St. Valentin

TEL.: +43 (0) 7435/93080

FAX: +43 (0) 7435/93080-218

E-Mail: office@radius-kelit.com



www.radius-kelit.com



Radius-Kelit Infrastructure GesmbH

Adresse: Gollensdorf 24,
A-4300 St. Valentin

TEL.: +43 (0) 7435/93080

FAX: +43 (0) 7435/93080-218

E-Mail: office@radius-kelit.com