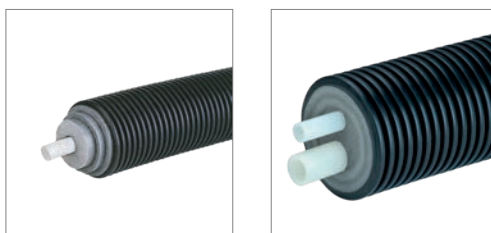


## SR PEX-PEX Einzel- und Doppelrohr für Warmwasser



Technisches Datenblatt SR PEX-PEX Einzel- und Doppelrohr für Warmwasser	
<b>Produktbeschreibung:</b>	Das flexible Fernwärmesystem SR PEX-PEX ist ein vorisoliertes Einzel- und Doppelrohrsystem für die Erdverlegung. Das hochflexible Kunststoffrohrleitungssystem verfügt über korrosionssichere PE-Xa-Mediumrohre, die in einer PE-X-Weichschaumdämmung eingebettet sind. Der mehrschichtige Aufbau der Isolierung sorgt in Kombination mit einem gewellten HDPE-Mantelrohr für sehr hohe Flexibilität.
<b>Anwendungsbereich:</b>	SR PEX-PEX Einzel- und Doppelrohre werden als Nah- und Fernwärmeleitungen für Warmwasser und Zirkulation eingesetzt.
<b>Hersteller:</b>	Austroflex Rohrisoliersysteme GmbH
Technische Daten	
<b>Mediumrohr:</b>	Vernetztes Polyethylen PE-Xa
<b>Dämmung:</b>	PE-Dämmung (PE-X mit geschlossener Mikrozellstruktur)
<b>Wärmeleitfähigkeit bei 50 °C:</b>	0,040 W/(mK) gem. EN 15632
<b>Mantelrohr:</b>	Flexibles, gewelltes HDPE Mantelrohr
<b>Lieferform:</b>	Auf Rollen bis 100 m, Sonderlängen auf Anfrage
PE-Xa Mediumrohr	
<b>Beschreibung:</b>	Das von uns eingesetzte PE-Xa Rohr wird nach EN 16892 und EN 16893 hergestellt und güteüberwacht. Ausgelegt auf eine Betriebszeit von 24 h/Tag - 365 Tage/Jahr (8760 h/Jahr) wird der in der EN 15632 geforderte Lebensdauerzyklus von 30 Jahren bei 80 °C erfüllt.
<b>Werkstoff:</b>	Vernetztes Polyethylen PE-Xa SDR 7,4, Grundmaterial nach DIN 16892/16893, DVGW-Baumusterprüfzertifikat Kunststoffrohr aus PE-Xa für die Trinkwasserinstallation
<b>Vernetzungsart:</b>	Peroxidvernetzt (Engelverfahren), Bezeichnung PE-Xa
<b>Max. Betriebsdruck:</b>	10 bar
<b>Betriebstemperaturbereich:</b>	-40 °C bis +90 °C
<b>Maximaltemperatur:</b>	95 °C
<b>Längenausdehnungskoeffizient bei 0 - 70 °C</b>	1,5x10 <sup>-4</sup> K <sup>-1</sup>
Langzeitverhalten PE-Xa Rohr Sanitär (Rohrserie 3.2 SDR 7,4)	
<b>Temperatur (°C):</b>	40      50      60      70      80      90      95
<b>Druck (bar):</b>	18,9    16,8    15,0    13,4    12,1    11,0    10,6
Dämmung	
<b>Werkstoff:</b>	PE-X Schaum, geschlossenzellig, FCKW-frei
<b>Temperaturbeständigkeit:</b>	Bis 95 °C
<b>Wasseraufnahme:</b>	< 1 % gem. DIN 53428

## SR PEX-PEX Einzel- und Doppelrohr für Warmwasser

Technisches Datenblatt SR PEX-PEX Einzel- und Doppelrohr für Warmwasser								
Wärmeleitfähigkeit bei 50 °C:	0,040 W/(mK)							
Mantelrohr								
Material:	HDPE							
Eigenschaften:	Hohe Flexibilität, hohe Scheiteldruckfestigkeit, hohe Druck- und Schlagfestigkeit							
Abmessungen (mm)								
Nennmaß:	90	125	145	175	200			
Außendurchmesser:	89 (±2,5)	122 (±1,0)	144 (±1,2)	174 (±1,5)	198 (±1,8)			

Dimensionen Einzelrohr							
Artikel-Nr.	Mantelrohr DA (mm)	Mediumrohr da (mm)	Mediumrohr s (mm)	Mediumrohr DN	Gewicht (kg/m)	Biegeradius (m)	max. Ringbund
111.25.090	90	25	3,5	20	1,00	0,30	100
111.32.090	90	32	4,4	25	1,10	0,30	100
111.40.125	125	40	5,5	32	1,40	0,35	100
111.50.145	145	50	6,9	40	1,90	0,40	100
111.63.145	145	63	8,6	50	2,30	0,55	100

Dimensionen Doppelrohr										
Artikel-Nr.	Mantelrohr DA (mm)	Mediumrohr 1			Mediumrohr 2			Gewicht (kg/m)	Biegeradius (m)	max. Ringbund (m)
		da (mm)	s (mm)	DN	da (mm)	s (mm)	DN			
112.26.125	125	25	3,5	20	20	2,8	15	1,30	0,50	100
112.34.145	145	32	4,4	25	20	2,8	15	1,90	0,60	100
112.41.175	175	40	5,5	32	25	3,5	20	2,50	0,80	100
112.52.175	175	50	6,9	40	32	4,4	25	3,30	1,00	100

## SR PEX-PEX Einzel- und Doppelrohr für Warmwasser

### Abmessungen und Wasserinhalt PE-Xa Rohr SDR 7,4 für Warmwasser

Außendurchmesser da (mm)	Wandstärke s (mm)	Innendurchmesser di (mm)	Nennweite DN	Zoll	Wasserinhalt (l/m)
20	2,8	14,4	15	1/2	0,163
25	3,5	18,0	20	3/4	0,254
32	4,4	23,2	25	1	0,423
40	5,5	29,0	32	1 1/4	0,661
50	6,9	36,2	40	1 1/2	1,029
63	8,6	45,8	50	2	1,647

### Druckverlusttabelle PE-Xa Rohr SDR 7,4 für Warmwasser

Volumenstrom $\dot{V}$ l/s	PEX 16x2,2		PEX 20x2,8		PEX 25x3,5	
	DN12		DN15		DN20	
	R mbar/m	v m/s	R mbar/m	v m/s	R mbar/m	v m/s
0,01	0,3	0,1	0,1	0,1	0,0	0,04
0,02	0,8	0,2	0,3	0,1	0,1	0,08
0,03	1,6	0,3	0,6	0,2	0,2	0,12
0,04	2,6	0,4	0,9	0,2	0,3	0,16
0,05	3,9	0,5	1,4	0,3	0,5	0,20
0,06	5,3	0,6	1,9	0,4	0,7	0,24
0,07	6,9	0,7	2,5	0,4	0,9	0,28
0,08	8,7	0,8	3,1	0,5	1,1	0,31
0,09	10,7	0,9	3,8	0,6	1,3	0,35
0,10	12,8	0,9	4,6	0,6	1,6	0,4
0,15	26,1	1,4	9,3	0,9	3,2	0,6
0,20	43,5	1,9	15,4	1,2	5,3	0,8
0,25	64,8	2,4	22,8	1,5	7,8	1,0
0,30	89,9	2,8	31,6	1,8	10,8	1,2
0,35	118,8	3,3	41,6	2,1	14,2	1,4
0,40	151,3	3,8	52,9	2,5	18,0	1,6
0,45	187,4	4,3	65,4	2,8	22,2	1,8
0,50	227,2	4,7	79,1	3,1	26,8	2,0
0,55	270,5	5,2	94,0	3,4	31,8	2,2
0,60	317,3	5,7	110,1	3,7	37,2	2,4
0,65	367,7	6,2	127,3	4,0	43,0	2,6
0,70	–	–	145,8	4,3	49,2	2,8
0,75	–	–	165,3	4,6	55,7	2,9
0,80	–	–	186,1	4,9	62,6	3,1
0,85	–	–	208,0	5,2	69,9	3,3
0,90	–	–	231,0	5,5	77,5	3,5
0,95	–	–	255,2	5,8	85,5	3,7
1,00	–	–	280,5	6,1	93,9	3,9
1,05	–	–	–	–	102,7	4,1
1,10	–	–	–	–	111,8	4,3
1,15	–	–	–	–	121,3	4,5
1,20	–	–	–	–	131,1	4,7
1,25	–	–	–	–	141,3	4,9
1,30	–	–	–	–	151,8	5,1

## SR PEX-PEX Einzel- und Doppelrohr für Warmwasser

### Druckverlusttabelle PE-Xa Rohr SDR 7,4 für Warmwasser (Fortsetzung)

Volumenstrom $\dot{V}$ l/s	PEX 32x4,4		PEX 40x5,5		PEX 50x6,9		PEX 63x8,6	
	DN25		DN32		DN40		DN50	
	R mbar/m	v m/s	R mbar/m	v m/s	R mbar/m	v m/s	R mbar/m	v m/s
0,1	0,5	0,2	0,2	0,2	0,1	0,1	0,0	0,1
0,2	1,6	0,5	0,5	0,3	0,2	0,2	0,1	0,1
0,3	3,2	0,7	1,1	0,5	0,4	0,3	0,1	0,2
0,4	5,3	0,9	1,8	0,6	0,6	0,4	0,2	0,2
0,5	7,9	1,2	2,7	0,8	0,9	0,5	0,3	0,3
0,6	10,9	1,4	3,7	0,9	1,3	0,6	0,4	0,4
0,7	14,4	1,7	4,9	1,1	1,7	0,7	0,6	0,4
0,8	18,3	1,9	6,2	1,2	2,2	0,8	0,7	0,5
0,9	22,6	2,1	7,7	1,4	2,7	0,9	0,9	0,6
1,0	27,3	2,4	9,3	1,5	3,2	1,0	1,1	0,6
1,1	32,5	2,6	11,0	1,7	3,8	1,1	1,3	0,7
1,2	38,0	2,8	12,9	1,8	4,4	1,2	1,5	0,7
1,3	44,0	3,1	14,9	2,0	5,1	1,3	1,7	0,8
1,4	50,3	3,3	17,0	2,1	5,8	1,4	1,9	0,9
1,5	52,0	3,5	19,3	2,3	6,6	1,5	2,2	0,9
1,6	64,2	3,8	21,7	2,4	7,4	1,6	2,4	1,0
1,7	71,7	4,0	24,2	2,6	8,3	1,7	2,7	1,0
1,8	79,6	4,3	26,8	2,7	9,2	1,7	3,0	1,1
1,9	87,9	4,5	29,6	2,9	10,1	1,8	3,3	1,2
2,0	96,5	4,7	32,5	3,0	11,1	1,9	3,6	1,2
2,1	105,6	5,0	35,5	3,2	12,1	2,0	4,0	1,3
2,2	115,0	5,2	38,6	3,3	13,2	2,1	4,3	1,3
2,3	–	–	41,9	3,5	14,3	2,2	4,7	1,4
2,4	–	–	45,3	3,6	15,4	2,3	5,0	1,5
2,5	–	–	48,8	3,8	16,6	2,4	5,4	1,5
2,6	–	–	52,4	3,9	17,8	2,5	5,8	1,6
2,7	–	–	56,2	4,1	19,1	2,6	6,2	1,7
2,8	–	–	60,1	4,2	20,4	2,7	6,7	1,7
2,9	–	–	64,1	4,4	21,7	2,8	7,1	1,8
3,0	–	–	68,2	4,5	23,1	2,9	7,5	1,8
3,1	–	–	72,4	4,7	24,5	3,0	8,0	1,9
3,2	–	–	76,8	4,8	26,0	3,1	8,5	2,0
3,3	–	–	81,2	5,0	27,5	3,2	9,0	2,0
3,4	–	–	85,8	5,1	29,0	3,3	9,5	2,1
3,5	–	–	–	–	30,6	3,4	10,0	2,1
3,6	–	–	–	–	32,2	3,5	10,5	2,2
3,7	–	–	–	–	33,9	3,6	11,0	2,3
3,8	–	–	–	–	35,6	3,7	11,6	2,3
3,9	–	–	–	–	37,3	3,8	12,1	2,4
4,0	–	–	–	–	39,1	3,9	12,7	2,4
4,1	–	–	–	–	40,9	4,0	13,3	2,5
4,2	–	–	–	–	42,7	4,1	13,9	2,6
4,3	–	–	–	–	44,6	4,2	14,5	2,6
4,4	–	–	–	–	46,5	4,3	15,1	2,7
4,5	–	–	–	–	48,5	4,4	15,7	2,8
4,6	–	–	–	–	50,5	4,5	16,4	2,8
4,7	–	–	–	–	52,6	4,6	17,0	2,9
4,8	–	–	–	–	54,6	4,7	17,7	2,9
4,9	–	–	–	–	56,7	4,8	18,4	3,0
5,0	–	–	–	–	58,9	4,9	19,1	3,1

## SR PEX-PEX Einzel- und Doppelrohr für Warmwasser

### Zeitdauer - Innendruckbeständigkeit PE-Xa-Rohr SDR 7,4 für Warmwasser

Die zulässigen Betriebsdrücke nach DIN 16892/93 basieren auf dem Durchflussmedium Wasser und sind mit einem Sicherheitsfaktor von 1,25 (gemäß DIN EN ISO 12162) ausgelegt. Die Werte werden von den Kunststoffrohrproduzenten mittels Langzeitstudien überwacht und in unabhängigen Testinstituten in verschiedenen Ländern getestet und bestätigt. Die maximale Betriebstemperatur ist auf 95 °C festgelegt, berücksichtigt wird jedoch eine kurzfristige Übertemperatur (Störfalltemperatur) von 110 °C. Die Druck- und Temperatur-

begrenzungen der Rohre sind abhängig vom Zusammenspiel von Druck, Temperatur und Zeit. In der jeweiligen Kombination ergibt sich ein maximal zulässiger Druck für bestimmte Temperaturen und Betriebsjahre. Diese technischen Angaben sind ermittelt nach DIN 16892/93 und können nur eine generelle Aussage zur Zeitstandfestigkeit geben, da die maximalen Temperatur- und Druckwerte in der konkreten Anwendung stark schwanken können.

mittlere Betriebs-temperatur (°C)	Betriebsdruck	Betriebsjahre
40	18,9	50
50	16,8	50
60	15,0	50
70	13,4	50
80	12,1	25
90	11,0	10
95	10,6	5

Die zu erwartende Betriebsdauer bei wechselnden Betriebstemperaturen kann nach EN ISO 13760 mittels der „Minner'schen Regel“ berechnet werden.

Die in diesem Dokument enthaltenen Angaben einschließlich der Abbildungen und grafischen Darstellungen entsprechen dem aktuellen Stand unserer Kenntnisse und dem derzeitigen Entwicklungsstand unserer Produkte. Mit Erscheinen einer neuen Ausgabe verliert dieses Dokument seine Gültigkeit. Vergewissern Sie sich, dass Sie die neueste Ausgabe dieses Dokuments verwenden. Wir haften nicht für den auf diesen Informationen beruhenden Gebrauch. Der Anwender dieses Produkts muss in eigener Verantwortung über dessen Eignung für den vorgesehen Einsatz entscheiden. Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr. Wir behalten uns das Recht vor, ohne Vorankündigungen Änderungen an diesem Dokument oder dem Produkt vorzunehmen. Es gelten ausnahmslos unsere Allgemeinen Liefer- und Zahlungsbedingungen.

Stand: 30.07.2019. Seite 5 von 5.

Irrtum, technische und inhaltliche Änderungen vorbehalten. Abbildungen ähnlich.