Austroflex® Rohr-Isoliersysteme

TECHNISCHES DATENBLATT

PRODUKTBESCHREIBUNG



Das flexible Fernwärmesystem AustroPUR ist ein vorisoliertes Einzel- und Doppelrohrsystem für die Erdverlegung. Das hochflexible Kunstoffrohrleitungssystem verfügt über PE-Xa-Mediumrohre mit EVOH Sauerstoffdiffusionssperrschicht, die in einer PU-Kerndämmung eingebettet sind. Eine zusätzliche Randdämmung aus geschlossenzelligem XPE-Schaum sorgt in Kombination mit einem gewellten HDPE-Mantelrohr für sehr gute Flexibilität.

ANWENDUNGSBEREICH

AustroPUR single-/double-Rohre werden als Nah- und Fernwärmeleitungen, Thermalleitungen, Anbindungsleitungen von Haus zu Haus und Kühlleitungen eingesetzt.

TECHNISCHE DATEN

AustroPUR single/double PE-Xa PN6			
Mediumrohr	Vernetztes Polyethylen PE-Xa		
Dämmung	XPE Randdämmung und PU-Kerndämmung		
Mantelrohr	flexibles, parallel-gewelltes HDPE Mantelrohr		
PU Wärmeleitfähigkeit λ_{50}	0,022	[W/m·K]	EN 15632

PE-Xa Mediumrohr			
Werkstoff	Vernetztes Polyethylen PE-Xa SDR 11, Grundmaterial nach DIN 16892/16893 EVOH Sauerstoffdiffusionssperre gem. DIN 4726		
Vernetzungsart	Peroxid vernetzt (Engelverfahren), Bezeichnung PE-Xa		
Max. Betriebsdruck	6,6 bar		
Betriebstemperaturbereich	-40°C bis +95°C		
Maximaltemperatur	95 °C		
Längenausdehnungskoeffizient im Temperaturbereich 0°C bis 70°C	$1{,}5 \cdot 10^{-4}$	[1/K]	
Sauerstoffdurchlässigkeit bei 80°C	<1,8	[mg/(m²·Tag)]	EN 15632

Temperaturabhängiger maximal Druck								
Temperatur [°C]	30°	40°	50°	60°	70°	80°	90°	95°
Druck [bar]	13,4	11,9	10,6	9,5	8,5	7,6	6,9	6,6

Langzeitverhalten PE-Xa SDR11 Rohr: Das von uns eingesetzte PE-Xa Rohr wird nach EN 16892 und EN 16893 hergestellt und güteüberwacht. Ausgelegt auf eine Betriebszeit von 24h – 365 Tage/Jahr (8760 h/Jahr) wird der in der EN 15632 geforderte Lebensdauerzyklus von 30 Jahren bei 80°C erfüllt.

Hüll-/Mantelrohr HDPE			
HDPE Mantelrohr	Hohe Flexibilität Hohe Scheiteldruckfestigkeit Hohe Druck- und Schlagfestigkeit		
Typ	DA [mm]	Typ	DA [mm]
125	122 ± 1,0	200	198 ± 1,8
145	144 ± 1,2	240	240 ± 2,0
175	174 ± 1,5	250	250 ± 1,8

Austroflex Rohr-Isoliersysteme GmbH, Finkensteiner Strasse 7, A-9585 Gödersdorf-Villach
Tel.: +43 4257 3345-0, Fax: +43 4257 3345-15, E-Mail: office@austroflex.com, www.austroflex.com

Austroflex®
Rohr-Isoliersysteme

Systemübersicht AustroPUR

AustroPUR	PE-Xa (da x s)	PE-Xa (di)	Übergang AG	Außen-mantel (DA)	Kernbohrung (D)	Gewicht AustroPUR	Wasserinhalt PE-Xa Rohr	Biegeradius AustroPUR	U-Wert
Art. Nr.	mm	DN	Zoll	Typ	+/– 2 mm	kg / m	Liter / m	m	W/m · K
single									
114APE125125	25x2,3	20	¾“	125	200	1,26	0,33	0,4	0,0916
114APE125132	32x2,9	25	1“	125	200	1,35	0,54	0,5	0,1093
114APE145140	40x3,7	32	1¼“	145	200/250	1,91	0,83	0,5	0,1133
114APE145150	50x4,6	40	1½“	145	200/250	2,10	1,31	0,6	0,1383
114APE175163	63x5,8	50	2“	175	250	3,25	2,07	0,7	0,1452
114APE200163	63x5,8	50	2“	200 Plus	250/300	3,59	2,07	0,8	0,1293
114APE175175	75x6,8	65	2½“	175	250	3,60	2,96	0,8	0,1775
114APE200175	75x6,8	65	2½"	200 Plus	250/300	3,94	2,96	0,9	0,1542
114APE200190	90x8,2	75	3“	200	250/300	4,47	4,25	1,0	0,1931
114APE240190	90x8,2	75	3“	240 Plus	300	6,19	4,25	1,1	0,1474
114APE200110	110x10, 0	90	4“	200	250/300	5,29	6,36	1,1	0,2074
114APE240110	110x10, 0	90	4“	240 Plus	300	7,00	6,36	1,2	0,1873
114APE240125	125x11,4	100	4“	240	300	7,57	8,20	1,3	0,2261
114APE250125	125x11,4	100	4“	250 Plus	300/350	13,37	8,20	–*	0,1891
114APE250160	160x14,6	130	5“	250	300/350	15,47	13,43	–*	0,2843
double									
114APE125220	2 - 20x1,9	16	¾“	125	200	1,31	0,44	0,5	0,1312
114APE125225	2 - 25x2,3	20	¾“	125	200	1,40	0,66	0,5	0,1612
114APE145225	2 - 25x2,3	20	¾“	145	200/250	1,84	0,66	0,6	0,1335
114APE145232	2 - 32x2,9	25	1“	145	200/250	2,00	1,08	0,6	0,1699
114APE175232	2 - 32x2,9	25	1“	175 Plus	250	2,84	1,08	0,8	0,1387
114APE175240	2 - 40x3,7	32	1¼“	175	250	3,10	1,66	0,8	0,1745
114APE200240	2 - 40x3,7	32	1¼“	200 Plus	250/300	3,45	1,66	1,0	0,1518
114APE200250	2 - 50x4,6	40	1½“	200	250/300	3,83	2,62	1,1	0,1967
114APE240250	2 - 50x4,6	40	1½“	240 Plus	300	5,57	2,62	1,2	0,1495
114APE200263	2 - 63x5,8	50	2“	200	250/300	4,46	4,14	1,2	0,2722
114APE240263	2 - 63x5,8	50	2“	240 Plus	300	6,17	4,14	1,3	0,1894
114APE240275	2 - 75x6,8	65	2½“	240	300	6,86	5,92	1,4	0,2552

*Stangenware

Achten Sie auf die Verarbeitungshinweise in der Montageanleitung!

Austroflex Rohr-Isoliersysteme GmbH, Finkensteiner Strasse 7, A-9585 Gödersdorf-Villach
Tel.: +43 4257 3345-0, Fax: +43 4257 3345-15, E-Mail: office@austroflex.com, www.austroflex.com

Wärmeverlust Tabelle Single- Rohre

Wärmeverluste in W/m bei ΔT = Tv-Te											
Δ T [K] / Dimension	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	U-Wert [W/m · K]
125 1x25	0,92	1,83	2,75	3,66	4,58	5,49	6,41	7,32	8,24	9,16	0,0916
125 1x32	1,09	2,19	3,28	4,37	5,46	6,56	7,65	8,74	9,84	10,93	0,1093
145 1x40	1,13	2,27	3,40	4,53	5,66	6,80	7,93	9,06	10,19	11,33	0,1133
145 1x50	1,38	2,77	4,15	5,53	6,92	8,30	9,68	11,07	12,45	13,84	0,1383
175 1x63	1,45	2,90	4,36	5,81	7,26	8,71	10,17	11,62	13,07	14,52	0,1452
175 1x75	1,78	3,55	5,33	7,10	8,88	10,65	12,43	14,20	15,98	17,75	0,1775
200 1x63	1,29	2,59	3,88	5,17	6,46	7,76	9,05	10,34	11,63	12,93	0,1293
200 1x75	1,54	3,08	4,63	6,17	7,71	9,25	10,79	12,34	13,88	15,42	0,1542
200 1x90	1,93	3,86	5,79	7,72	9,66	11,59	13,52	15,45	17,38	19,31	0,1931
200 1x110	2,67	5,35	8,02	10,70	13,37	16,04	18,72	21,39	24,07	26,74	0,2674
240 1x90	1,47	2,95	4,42	5,90	7,37	8,85	10,32	11,79	13,27	14,74	0,1474
240 1x110	1,87	3,75	5,62	7,49	9,36	11,24	13,11	14,98	16,86	18,73	0,1873
240 1x125	2,26	4,52	6,78	9,04	11,30	13,56	15,83	18,09	20,35	22,61	0,2261
250 1x125	1,89	3,78	5,67	7,57	9,46	11,35	13,24	15,13	17,02	18,91	0,1891
250 1x160	2,84	5,69	8,53	11,37	14,22	17,06	19,90	22,74	25,59	28,43	0,2843

Wärmeverlust Tabelle Double- Rohre

Wärmeverluste in W/m bei ΔT = (Tv+Tr)/2-Te											
Δ T [K] / Dimension	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	U-Wert [W/m · K]
125 2x20	1,31	2,62	3,94	5,25	6,56	7,87	9,19	10,50	11,81	13,13	0,1312
125 2x25	1,61	3,22	4,84	6,45	8,06	9,67	11,28	12,89	14,51	16,12	0,1612
145 2x25	1,34	2,67	4,01	5,34	6,68	8,01	9,35	10,68	12,02	13,35	0,1335
145 2x32	1,70	3,40	5,10	6,79	8,49	10,19	11,89	13,59	15,29	16,99	0,1699
175 2x32	1,39	2,77	4,16	5,55	6,94	8,32	9,71	11,10	12,49	13,87	0,1387
175 2x40	1,74	3,49	5,23	6,98	8,72	10,47	12,21	13,96	15,70	17,45	0,1745
200 2x40	1,52	3,04	4,56	6,07	7,59	9,11	10,63	12,15	13,67	15,18	0,1518
200 2x50	1,97	3,93	5,90	7,87	9,83	11,80	13,77	15,73	17,70	19,67	0,1967
200 2x63	2,72	5,44	8,17	10,89	13,61	16,33	19,06	21,78	24,50	27,22	0,2722
240 2x50	1,49	2,99	4,48	5,98	7,47	8,97	10,46	11,96	13,45	14,95	0,1495
240 2x63	1,89	3,79	5,68	7,58	9,47	11,37	13,26	15,15	17,05	18,94	0,1894
240 2x75	2,55	5,10	7,66	10,21	12,76	15,31	17,87	20,42	22,97	25,53	0,2552

Tv= Vorlauftemperatur [°C]
Mitteltemperatur Tm= (Tv+Tr)/2 [°C]
Δ T = Tm-Te

Tr = Rücklauftemperatur [°C]
Erdreichtemperatur z.B.: Te = 10°C
λ Erdreich = 1,0 W/m · K

Überdeckung = 800mm

Wärmeverlust Single- Rohre (VL+RL) = Wärmeverlust ($\dot{Q}_R$) x 2
Wärmeverlust Double- Rohre (VL+RL) = Wärmeverlust ($\dot{Q}_R$)

Die in diesem Dokument enthaltenen Angaben einschließlich der Abbildungen und graphischen 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 Dokumentes verwenden. Austroflex Rohr-Isoliersysteme GmbH haftet nicht für den auf diesen Informationen beruhenden Gebrauch. Der Anwender dieses Produktes muss in eigener Verantwortung über dessen Eignung für den vorgesehen Einsatz entscheiden. Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr. Austroflex Rohr-Isoliersysteme GmbH behält sich das Recht ohne Vorankündigungen Änderungen an diesem Dokument oder dem Produkt vorzunehmen. Es gelten ausnahmslos unsere Allgemeinen Geschäfts- und Lieferbedingungen. Erfüllungsort / Gerichtsstand Villach.