

SCHEDA TECNICA

Descrizione prodotto

La tubazione flessibile per teleriscaldamento a breve/medio/lungo raggio AustroPUR è un sistema di tubazioni preisolato in versione mono o bi-tubo ideale per la posa/installazione a terreno. La tubazione interna è costituita da polietilene reticolato ai perossidi PE-Xa secondo metodo Engel (max. flessibilità, elevata resistenza e durata nel tempo). Comprensive di barriera all'ossigeno in EVOH coestruse e conglobate in una schiuma di PU poliuretano di eccellente qualità. Peculiarità ulteriore è rappresentata da una striscia supplementare perimetrale interna in schiuma di polietilene reticolato a cellule chiuse e foglio di alluminio sul bordo estremo. Incomparabile flessibilità e protezione totale del PUR interno



CAMPI DI APPLICAZIONE

Le tubazioni AustroPUR single-/double vengono utilizzate in ambito teleriscaldamento a breve, medio e lungo raggio, impianti termali, tubazioni di collegamento tra unità abitative o di destinazione diversa, trasporto liquidi di vario genere, acqua refrigerata, ect.

DATI TECNICI

AustroPUR single/double PE-Xa PN6								
Tubazione interna			Polietilene reticolato ai perossidi PE-Xa					
Isolamento			Striscia perimetrale XPE e schiuma in PU					
Mantello di protezione esterno			Mantello HDPE, altamente flessibile, corrugato in parallelo					
Conducibilità termica PUR λ_{50}			0,022		[W/m·K]		EN 15632	
Tubazione interna in PE-Xa								
Materiale			Polietilene reticolato PE-Xa SDR 11, Materia prima secondo DIN 16892/16893 Barriera all'ossigeno in EVOH secondo DIN 4726					
Tipo di reticolazione			Ai perossidi (Metodo Engel), Descrizione PE-Xa					
Pressione max d'esercizio			6,6 bar					
Temperatura max d'esercizio			-40°C fino +95°C					
Temperatura max			95 °C					
Coefficiente di dilatazione in ambito temperatura 0°C fino 70°C			1,5 · 10 ⁻⁴		[1/K]			
Tenuta all'ossigeno a 80°C			<1,8		[mg/(m ² ·giorno)]		EN 15632	
Pressione max in correlazione alla temperatura								
Temperatura [°C]	30°	40°	50°	60°	70°	80°	90°	95°
Pressione [bar]	13,4	11,9	10,6	9,5	8,5	7,6	6,9	6,6
Comportamento a lungo termine della tubazione PE-Xa SDR11 : Tubazione in PE-Xa prodotta e controllata secondo norma EN 16892 e EN 16893 . Soddisfa appieno la norma EN 15632 che richiede una tenuta e resistenza su un ciclo vitale di 30 anni a 80°C con base di utilizzo di 24h – 365 giorni/anno (8760 ore/anno)								
Guaina-/Mantello di protezione in HDPE								
Mantello in HDPE			Alta flessibilità Alta resistenza alla comprimibilità Alta resistenza alla pressione e agli urti					
Tipo		DE [mm]			Tipo		DE [mm]	
125		122			200		198	
145		144			240		240	
175		174			250		250	

Schema disponibilit  gamma tubazioni AustroPUR

AustroPUR	PE-Xa (de x s)	PE-Xa (di)	Raccordo FE	Mantello esterno (DE)	Dim per carotaggio pareti (D)	Peso AustroPUR	Contenuto d'acqua tubazione PE-Xa	Raggio di curvatura AustroPUR	Coeff. trasm. termica U
Art. Nr.	mm	DN	Pollice	Tipo	+/- 2 mm	kg / m	Lt / m	m	W/m · K
single									
114APE125125	25x2,3	20	3/4"	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	1 1/4"	145	200/250	1,91	0,83	0,5	0,1133
114APE145150	50x4,6	40	1 1/2"	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	2 1/2"	175	250	3,60	2,96	0,8	0,1775
114APE200175	75x6,8	65	2 1/2"	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	0,2674
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	3/4"	125	200	1,31	0,44	0,5	0,1312
114APE125225	2 - 25x2,3	20	3/4"	125	200	1,40	0,66	0,5	0,1612
114APE145225	2 - 25x2,3	20	3/4"	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	1 1/4"	175	250	3,10	1,66	0,8	0,1745
114APE200240	2 - 40x3,7	32	1 1/4"	200 Plus	250/300	3,45	1,66	1,0	0,1518
114APE200250	2 - 50x4,6	40	1 1/2"	200	250/300	3,83	2,62	1,1	0,1967
114APE240250	2 - 50x4,6	40	1 1/2"	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	2 1/2"	240	300	6,86	5,92	1,4	0,2552

*Materiale in barre

Attenzione alle modalit  di posa ed installazione indicate !

Tabella perdita di calore tubazioni Single

Perdita di calore in W/m con $\Delta T = T_M - T_o$											
Dimensioni \ ΔT [K]	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	Coeffic [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

Tabella perdita di calore tubazioni Double

Perdita di calore in W/m con $\Delta T = (T_M + T_R)/2 - T_o$											
Dimensioni \ ΔT [K]	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	Coeffic [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

T_M = Temperatura di mandata [°C]

T_R = Temperatura di ritorno [°C]

Temperatura media $T_m = (T_M + T_R)/2$ [°C]

Temperatura del terreno p.es. : $T_o = 10^\circ\text{C}$

$\Delta T = T_m - T_o$

Terreno di riporto = 0,8m λ terreno = 1,0 W/m·K

Perdita di calore tubazioni Single $(T_M + T_R) =$ Perdita di calore $(\dot{Q}_R) \times 2$

Perdita di calore tubazioni Double $(T_M + T_R) =$ Perdita di calore (\dot{Q}_R)

Le informazioni contenute in questo documento, comprese le illustrazioni, corrispondono allo stato attuale delle conoscenze tecniche e lo stato attuale di sviluppo dei prodotti. La pubblicazione di una nuova edizione di questo documento fa perdere allo stesso la sua validità. Assicurarsi di utilizzare sempre l'edizione più recente della relativa scheda tecnica. Austroflex GmbH non è responsabile per l'utilizzo errato in base alle informazioni fornite. L'utilizzatore di questo prodotto deve valutare sotto la propria responsabilità l'idoneità per l'applicazione di cui prevede l'uso. Tutte le informazioni sono da considerarsi indicative. Austroflex GmbH si riserva il diritto, senza preavviso, di modifiche a questo documento o alla gamma prodotto. Valgono esclusivamente le nostre condizioni generali di vendita e fornitura. Sede tribunale di Villach.