

KARTA TECHNICZNA

PRODUKT

System ciepłowniczy AustroPUR to preizolowany system jedno- i dwururowy do instalacji podziemnych. Wysoce elastyczny preizolowany system rur z tworzywa sztucznego składa się z rur roboczych PE-Xa z barierą anty-dyfuzyjną tlenu EVOH, osadzonych w rdzeniu izolacyjnym z pianki PUR.

Dodatkowa warstwa izolacji na krawędzi pianki PUR wykonana z zamkniętokomórkowej pianki XPE z aluminiową powłoką w połączeniu z karbowaną rurą osłonową HDPE, zapewnia bardzo dobrą elastyczność i zapobiega dyfuzji wody w głąb izolacji PUR.



ZAKRES

Rury pojedyncze/podwójne AustroPUR są stosowane jako rury do lokalnych sieci ciepłych, a także na przyłącza rur grzewczych i chłodniczych.

DANE TECHNICZNE

AustroPUR pojedynczy/podwójny PE-Xa PN6									
Rura robocza	Polietylen sieciowany PE-Xa								
Izolacja	Pianka PUR dla izolacji rdzenia, warstwa z X-PE dla izolacji krawędzi								
Obudowa	Karbowana, elastyczna rura osłonowa z HDPE								
Przewodność cieplna PU λ_{50C}	0,0219	[W/m.K]	EN 15632						
Rura robocza PE-Xa									
Materiał	Polietylen sieciowany PE-Xa, SDR 11, materiał bazowy zgodny z DIN 16892/16893 Bariera antydyfuzyjna EVOH (przed tlenem) zgodnie z DIN4726								
Typ sieciowania	Sieciowanie nadtlutkiem (proces Engela), oznaczenie PE-Xa								
Max. Ciśnienie robocze	6,6 bara								
Zakres temperatur	-40°C do +95°C								
Maksymalna temperatura	95 °C								
Współczynnik rozszerzalności liniowej w zakresie temperatur od 0°C do 70°C	1,5 · 10 ⁻⁴	[1/K]							
Przepuszczalność tlenu w temp. 80°C	<1,8	[mg/(m ² · Dzień)]	EN 15632						
Maksymalne ciśnienie zależne od temperatury									
Temperatura [°C]	30°	40°	50°	60°	70°	80°	90°	95°	
Ciśnienie [bar]	13,4	11,9	10,6	9,5	8,5	7,6	6,9	6,6	
Żywotność rury PE-Xa SDR11: Stosowana przez nas rura PE-Xa jest produkowana i monitorowana pod kątem jakości zgodnie z normami EN 16892 i EN 16893. Zaprojektowana do pracy przez 24 godziny na dobę - 365 dni w roku (8760 h/rok), spełnia wymagany przez normę EN 15632 cykl życia wynoszący 30 lat w temperaturze 80°C.									
Rura osłonowa HDPE									
Rura osłonowa HDPE	Wysoka elastyczność Wysoka odporność na zgniatanie Wysoka wytrzymałość na ściskanie i uderzenia								
Typ	DZ [mm]				Typ				DZ [mm]
125	122				200				198
145	144				240				240
175	174				250				250

Przegląd systemu AustroPUR

AustroPUR	PE-Xa (dz x s)	PE-Xa (dw)	Przejście AG	Płaszcz osłonowy	Średnica otworu w ścianie	Ciężar AustroPUR	Przepływ Rura PE-Xa	Promień gięcia AustroPUR)	Współczynnik U
Nr Artykułu	Mm	DN	Całe	Typ	+/- 2 mm	kg/m	litrów / m	m	W/m . K
Rura pojedyncza									
114APE125125	25x2,3	20	¾"	125	200	1,26	0,33	0,4	0,0899
114APE125132	32x2,9	25	1"	125	200	1,35	0,54	0,5	0,1072
114APE145140	40x3,7	32	1¼"	145	200/250	1,91	0,83	0,5	0,1120
114APE145150	50x4,6	40	1½"	145	200/250	2,10	1,31	0,6	0,1368
114APE175163	63x5,8	50	2"	175	250	3,25	2,07	0,7	0,1436
114APE200163	63x5,8	50	2"	200 Plus	300	3,59	2,07	0,8	0,1236
114APE175175	75x6,8	65	2½"	175	250	3,60	2,96	0,8	0,1756
114APE200175	75x6,8	65	2½"	200 Plus	300	3,94	2,96	0,9	0,1466
114APE200190	90x8,2	75	3"	200	300	4,47	4,25	1,0	0,1820
114APE240190	90x8,2	75	3"	240 Plus	350	6,19	4,25	1,1	0,1457
114APE200110	110x10,0	90	4"	200	300	5,29	6,36	1,1	0,2477
114APE240110	110x10,0	90	4"	240 Plus	350	7,00	6,36	1,2	0,1853
114APE240125	125x11,4	100	4"	240	350	7,57	8,20	1,3	0,2237
114APE250160	160x14,6	130	5"	250	300/350	15,47	13,43	- *	0,2816
Rury podwójne									
114APE125220	2 - 20x1,9	16	¾"	125	200	1,31	0,44	0,5	0,1286
114APE125225	2 - 25x2,3	20	¾"	125	200	1,40	0,66	0,5	0,1577
114APE145225	2 - 25x2,3	20	¾"	145	200/250	1,84	0,66	0,6	0,1320
114APE145232	2 - 32x2,9	25	1"	145	200/250	2,00	1,08	0,6	0,1681
114APE175232	2 - 32x2,9	25	1"	175 Plus	250	2,84	1,08	0,8	0,1372
114APE175240	2 - 40x3,7	32	1¼"	175	250	3,10	1,66	0,8	0,1726
114APE200240	2 - 40x3,7	32	1¼"	200 Plus	300	3,45	1,66	1,0	0,1444
114APE200250	2 - 50x4,6	40	1½"	200	300	3,83	2,62	1,1	0,1851
114APE240250	2 - 50x4,6	40	1½"	240 Plus	350	5,57	2,62	1,2	0,1477
114APE200263	2 - 63x5,8	50	2"	200	300	4,46	4,14	1,2	0,2517
114APE240263	2 - 63x5,8	50	2"	240 Plus	350	6,17	4,14	1,3	0,1873
114APE240275	2 - 75x6,8	65	2½"	240	350	6,86	5,92	1,4	0,2527

*Towar na magazynie

Zwróć uwagę na wskazówki zawarte w instrukcji montażu!

Tabela Strat ciepła - Rury pojedyncze

Straty ciepła w W/m przy $\Delta T = T_v - T_e$											
Wymiar \ ΔT [K]	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	Współczynnik przenikania ciepła U [W/m ² ·K]
125 1x25	0,90	1,80	2,70	3,60	4,50	5,40	6,29	7,19	8,09	8,99	0,0899
125 1x32	1,07	2,14	3,22	4,29	5,36	6,43	7,51	8,58	9,65	10,72	0,1072
145 1x40	1,12	2,24	3,36	4,48	5,60	6,72	7,84	8,96	10,08	11,20	0,1120
145 1x50	1,37	2,74	4,10	5,47	6,84	8,21	9,58	10,95	12,31	13,68	0,1368
175 1x63	1,44	2,87	4,31	5,74	7,18	8,62	10,05	11,49	12,93	14,36	0,1436
175 1x75	1,76	3,51	5,27	7,02	8,78	10,54	12,29	14,05	15,81	17,56	0,1756
200 1x63	1,24	2,47	3,71	4,95	6,18	7,42	8,65	9,89	11,13	12,36	0,1236
200 1x75	1,47	2,93	4,40	5,86	7,33	8,80	10,26	11,73	13,20	14,66	0,1466
200 1x90	1,82	3,64	5,46	7,28	9,10	10,92	12,74	14,56	16,38	18,20	0,1820
200 1x110	2,48	4,95	7,43	9,91	12,38	14,86	17,34	19,82	22,29	24,77	0,2477
240 1x90	1,46	2,91	4,37	5,83	7,29	8,74	10,20	11,66	13,12	14,57	0,1457
240 1x110	1,85	3,71	5,56	7,41	9,26	11,12	12,97	14,82	16,67	18,53	0,1853
240 1x125	2,24	4,47	6,7	8,95	11,19	13,42	15,66	17,90	20,14	22,37	0,2237
250 1x160	2,82	5,63	8,45	11,26	14,08	16,89	19,71	22,53	25,34	28,16	0,2816

Tabela strat ciepła - Rury podwójne

Straty ciepła w W/m przy $\Delta T = (T_v + T_r) / 2 - T_e$											
Wymiary \ ΔT [K]	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	Współczynnik przenikania ciepła U [W/m ² ·K]
125 2x20	1,29	2,57	3,86	5,14	6,43	7,72	9,00	10,29	11,58	12,86	0,1286
125 2x25	1,58	3,15	4,73	6,31	7,88	9,46	11,04	12,62	14,19	15,77	0,1577
145 2x25	1,32	2,64	3,96	5,28	6,60	7,92	9,24	10,56	11,88	13,20	0,1320
145 2x32	1,68	3,36	5,04	6,72	8,40	10,08	11,76	13,44	15,12	16,81	0,1681
175 2x32	1,37	2,74	4,11	5,49	6,86	8,23	9,60	10,97	12,34	13,72	0,1372
175 2x40	1,73	3,45	5,18	6,90	8,63	10,36	12,08	13,81	15,53	17,26	0,1726
200 2x40	1,44	2,89	4,33	5,78	7,22	8,66	10,11	11,55	13,00	14,44	0,1444
200 2x50	1,85	3,70	5,55	7,40	9,25	11,10	12,95	14,80	16,66	18,51	0,1851
200 2x63	2,52	5,03	7,55	10,07	12,59	15,10	17,62	20,14	22,66	25,17	0,2517
240 2x50	1,48	2,95	4,43	5,91	7,39	8,86	10,34	11,82	13,30	14,77	0,1477
240 2x63	1,87	3,75	5,62	7,49	9,37	11,24	13,11	14,99	16,86	18,73	0,1873
240 2x75	2,53	5,05	7,58	10,11	12,63	15,16	17,69	20,21	22,74	25,27	0,2527

 T_v = temperatura zasilania [°C]

 T_r = temperatura powrotu [°C]

 $T_m = (t_v + t_r) / 2$ średnia temperatura [°C]

 T_e = Temperatura gleby [°C],

 $\Delta T = t_m - t_e$ [°C]

 np.: $T_e = 10^\circ\text{C}$ przy $\lambda_{\text{gruntu}} = 1,0 \text{ W/m}\cdot\text{K}$ dla głębokości 800mm.

Rury Pojedyncze strata ciepła (VL+RL) = Straty ciepła (QR)x2
Rury Podwójne strata ciepła (VL+RL) = straty ciepła (QR)

Informacje zawarte w niniejszym dokumencie, w tym ilustracje i grafiki, odpowiadają aktualnemu stanowi naszej wiedzy oraz aktualnemu stanowi rozwoju naszych produktów. Wraz z publikacją nowego wydania dokument ten traci ważność. Upewnij się, że korzystasz z najnowszej wersji tego dokumentu. Firma Austroflex Rohr-Isoliersysteme GmbH nie ponosi odpowiedzialności za wykorzystanie tych informacji. Użytkownik tego produktu musi na własną odpowiedzialność zdecydować, czy nadaje się on do zamierzonego zastosowania. Wszystkie informacje są dostarczane bez gwarancji. Firma Austroflex Rohr-Isoliersysteme GmbH zastrzega sobie prawo do wprowadzania zmian w niniejszym dokumencie lub produkcie bez wcześniejszego powiadomienia. Nasze Ogólne Warunki Handlowe i Dostawy obowiązują bez wyjątku. Miejsce wykonania / właściwość miejscowa sądu Villach.