AUSTROISOL

Made in Austria

ГНУЧКІ ЕНЕРГОЕФЕКТИВНІ ТРУБОПРОВОДИ

www.austroisol.com.ua

ТОВ «ТЕПЛО КОНСТРУКТОР»

*Розробка, виробництво попередньо ізольованих труб **AustroISOL**, **AustroISOL PUR**, **AustroPUR** на двох самих технологічних площадках **AUSTROFLEX** та **ISOPLUS***

Про компанію

Компанія Austroflex була заснована в 1985 році в місті Віллах на півдні Австрії. З самого початку компанія займалася виробництвом технічної ізоляції для трубопроводів та систем опалення. Компанія Austroflex – експерт по виробництву гнучких попередньо ізольованих трубопроводів.

Isoplus - друга виробнича площадка в Австрії

- Центральний офіс: Німеччина, Розенхайм
- Виробничі потужності: Німеччина, Австрія, Угорщина, Чехія, Румунія, Сербія, Кувейт, Італія, Казахстан

Стан теплотрас в Україні

Зношеність теплових мереж України становить близько 80%. Теплові магістралі експлуатуються понад 30-40 років.

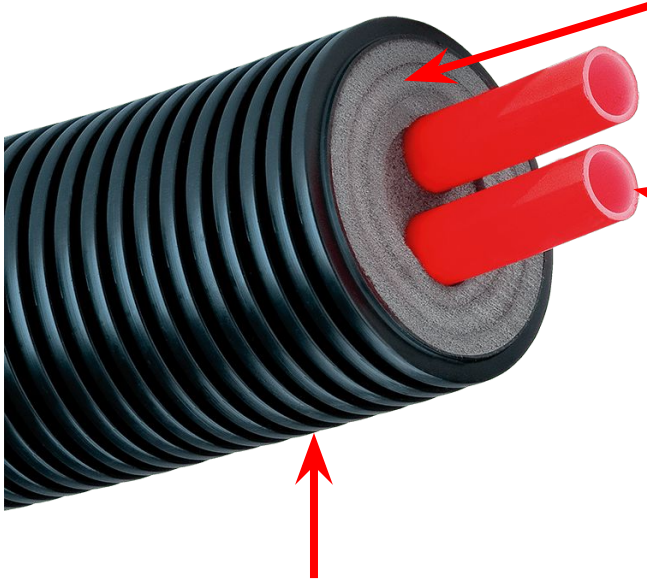
- Великі тепловтрати в мережах призводять до підвищення тарифів комунальних послуг

- Відсутність якісної теплоізоляції призводить до масштабних економічних втрат

Система AustroISOL

<u>Переваги:</u> Приваблива ціна, надзвичайна гнучкість, широкий асортимент

Теплоізоляція з спіненого «зшитого» поліетилену PE-X з закритими порами



Напірна труба із «зшитого» поліетилену PE-Xa з анти кисневим бар'єром для захисту теплоносія

Гофрований кожух з поліетилену PE-HD високої щільності

Теплоізоляція

- *Багатошарова мікропориста піна з «зшитого» поліетилену із закритою сотовою структурою*
- *Еластичність*
- *Відмінні ізоляційні властивості:*
  - *Теплопровідність (λ-значення):*
    - *40°C - 0,0365 W/m·K*
- *Мінімальна водна абсорбція*
- *(Поглинання) (< 1,04 % Vol.)*
- *Постійні властивості протягом всього терміну експлуат*
- *Виготовляється без застосування фреонів*

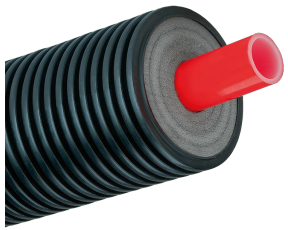
Захисний кожух

Жорсткий товстостінний гофрований кожух з поліетилену PE-HD високої щільності захищає ізоляцію і напірну трубу від механічних пошкоджень, деформації та попадання вологи.

Гофрована форма кожуха забезпечує кращу гнучкість попередньо ізольованих труб AustroISOL і AustroPUR.

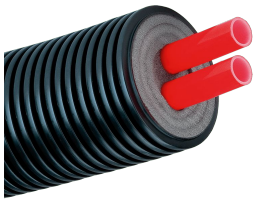
SINGLE для опалення та ГВП

- Поліетилен PE-Xa с анти кисневим бар'єром
- PN6/95°C, PN8/75°C, PN10/65°C, SDR 11



Артикль	Діаметр кожуха Ø (мм)	Зовн. діаметр напірної труби/товщина стінки	Навантаження (ΔT 20K)
A090125	90 mm	25×2,3 mm	~ 30 kW
A090132	90 mm	32×2,9 mm	~ 60 kW
A090140	90 mm	40×3,7 mm	~ 90 kW
A125140	125 mm	40×3,7 mm	~ 90 kW
A125150	125 mm	50×4,6 mm	~ 140 kW
A145150	145 mm	50×4,6 mm	~ 140 kW
A125163	125 mm	63×5,8 mm	~ 220 kW
A145163	145 mm	63×5,8 mm	~ 220 kW
A145175	145 mm	75×6,8 mm	~ 330 kW
A175175	175 mm	75×6,8 mm	~ 330 kW
A175190	175 mm	90×8,2 mm	~ 480 kW
A200190	200 mm	90×8,2 mm	~ 480 kW
A1751110	175 mm	110×10,0 mm	~ 700 kW
A2001110	200 mm	110×10,0 mm	~ 700 kW
A2001125	200 mm	125×11,4 mm	~ 1000 kW
A2501160	250 mm	160×14,6 mm	~ 1400 kW

DOUBLE для опалення та ГВП



- Поліетилен PE-Xa с анти кисневим бар'єром
- PN6/95°C, PN8/75°C, PN10/65°C, SDR 11

Артикль №	Діаметр кожуха Ø (мм)	Зовн. діаметр напірної труби/товщина стінки	Навантаження (ΔT 20K)
A090220	90 mm	20×1,9 mm	~ 15 kW
A125220	125 mm	20×1,9 mm	~ 15 kW
A090225	90 mm	25×2,3 mm	~ 20 kW
A125225	125 mm	25×2,3 mm	~ 20 kW
A125232	125 mm	32×2,9 mm	~ 30 kW
A175232	175 mm	32×2,9 mm	~ 30 kW
A145240	145 mm	40×3,7 mm	~ 90 kW
A175240	175 mm	40×3,7 mm	~ 90 kW
A175250	175 mm	50×4,6 mm	~ 140 kW
A200250	200 mm	50×4,6 mm	~ 140 kW
A200263	200 mm	63×5,8 mm	~ 220 kW
A240275	240 mm	75×6,8 mm	~ 330 kW

COMBI для опалення та ГВП

- Поліетилен PE-Xa с анти кисневим бар'єром
- Для опалення SDR 11
- Для ГВП SDR 7,4

Арт. №	Діаметр кожуха Ø (мм)	Зовн. діаметр напірної труби/товщина стінки
A175H32S2520	175 mm	Опалення 2 x 32 × 2,9 мм
		Гаряче водопостачання 25 x 3,5 мм Рециркуляція 20 x 2,8 мм

Cool Water для ХВП

- Поліетилен PE100
- Для холодного водопостачання, SDR 11
- Для холодного водопостачання з нагрівальним кабелем, SDR 11
- Діаметр від 20 до 160

Технічні характеристики AustroISOL

AustroISOL										
Труба	PE-Xa напірна труба із зшитого поліетилену									
Ізоляція	PE-X ізоляція із спіненого зшитого поліетилену									
Зовнішній кожух	PE - HD гофрована труба із поліетилену високої щільності									
PE- Xa Труба										
Матеріал	Зшитий поліетилен PE-Xa SDR 11 Базовий матеріал згідно DIN 16892/16893 Киснево-дифузійний бар'єр EVOH згідно DIN 4726									
Метод зшивання	Пероксидне зшивання (метод Енгеля, ступінь зшивки біля 85%), позначення PE-Xa									
Максимальний робочий тиск трубопроводу (при температурі +95 °C)	6,6 бар									
Діапазон робочих температур	від - 40 °C до + 90 °C									
Максимальна робоча температура	95 °C									
Коефіцієнт шорсткості	0,007 мм									
Густина	938						кг/м^3		DIN 53479	
Коефіцієнт температурного розширення 20 °C 100 °C	$1{,}4 \cdot 10^{-4}$ $2{,}0 \cdot 10^{-4}$						[1/K]		DIN 43328	
Киснева проникність при 80 °C	<1,8						[мг/м^2·день]		EN 15632	
Максимальний тиск в залежності від температури:										
Температура, °C	10°	20°	30°	40°	50°	60°	70°	80°	90°	95°
Тиск, бар	17	15,1	13,4	11,9	10,6	9,5	8,5	7,6	6,9	6,6

Технічні характеристики AustroISOL

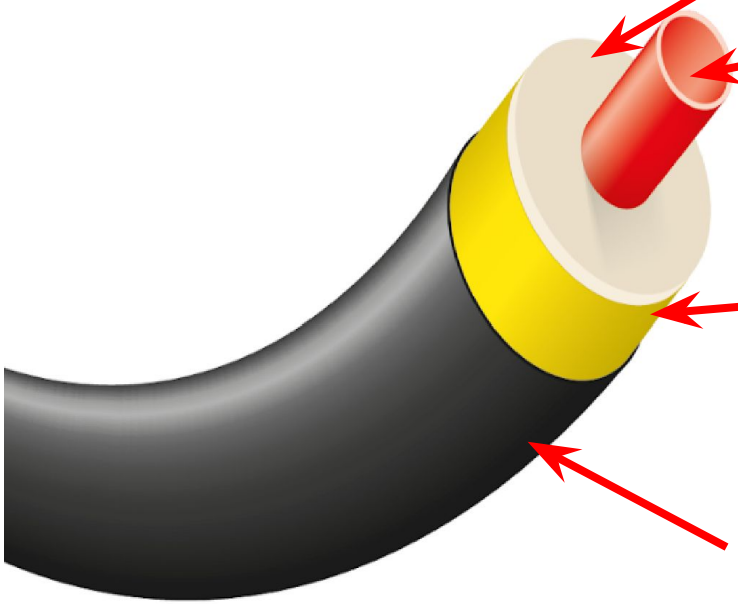
Ізоляція			
Матеріал	PE-X піна ,з закритими порами, (не використовуються фреони та хлорфторвуглеводні FCKW)		
Максимальна робоча температура	+ 95	[°C]	
Густина	30	кг/м^3	ISO 845
Вологопоглинання	<1	[%]	DIN 53428
Коефіцієнт теплопровідності	0,040	[Вт/ м·К]	DIN 52613

Зовнішній кожух			
Матеріал	Зовнішній кожух з поліетилену високої щільності PE- HD Висока гнучкість Високий опір стисканню Висока ударостійкість		
Тип	DA, мм	Тип	DA, мм
A 90	89,0 + 2,5	A 175	172,0 +3,0
A 125	122,5 + 2,5	A 200	196,0 + 3,0
A 145	144,0 + 1,2	A 240	240,0 + 2,0
A 160	157,0 + 3,0	A 250 (PE 100, 11,8 м)	253,3

Примітка: Дані приведені для води і повітря. Коефіцієнт запасу міцності 1,25. У стандартному виконанні трубопроводи з заводу поставляються в вигляді змотаних бухт - цільними відрізками довжиною 100 м (за запитом - можливе виготовлення відрізків більшої довжини – макс. до 260 м).

Система AustroISOL PUR

<u>Переваги:</u> Низькі тепловтрати, дифузійний бар'єр, широкий асортимент



Теплоізоляція із пінополіуретану спіненого циклопентаном

Напірна труба із «зшитого» поліетилену PE-Xa з антикисневим бар'єром для захисту теплоносія

Покриття із спеціального поліетилену (дифузійний бар'єр)

Зовнішня оболонка з хвилястого безшовного поліетилену PE-LLD

AustroISOL PUR SINGLE для опалення та ГВП

- Поліетилен PE-Xa с антикисневим бар'єром
- PN6/95°C, PN8/75°C, PN10/65°C, SDR 11

AustroISOL PUR PN6	PE-Xa (da x s)	Условный проход трубы PE-Xa (di)	Наружная оболочка (DA)	Вес (без воды)	Емкость воды в трубе PE-Xa	Минималь - ный радиус изгиба	U-Wert [коэф- фициент тепло- передачи]
Арт. Nr.	**мм.**	**DN**	**мм.**	**кг /м. п.**	**л /м. п.**	**м**	**Вт/м·К**
AustroISOL PUR PN6 - Стандарт, однотрубное исполнение							
AP075125H6	25x2,3	20	75	0,81	0,33	0,7	0,1121
AP075132H6	32x2,9	25	75	0,90	0,54	0,8	0,1405
AP090140H6	40x3,7	32	90	1,22	0,83	0,8	0,1468
AP110150H6	50x4,6	40	110	1,76	1,31	0,9	0,1514
AP125163H6	63x5,8	50	125	2,33	2,07	1,0	0,1712
AP140175H6	75x6,8	65	140	3,07	2,96	1,1	0,1851
AP160190H6	90x8,2	75	160	4,01	4,25	1,2	0,1989
AP160110H6	110x10,0	90	160	4,86	6,36	1,2	0,2807
AP180110H6	110x10,0	90	180	5,30	6,36	1,4	0,2270
AP180125H6	125x11,4	100	180	6,07	8,20	1,4	0,2880
AP200140H6	140x12,7	130	200	7,37	10,32	1,6	0,2945
Производится в виде штанг, длиной 12м.							
AP225125H6	125x11,4	100	225	8,14	8,20	-	0,2307
AP225140H6	140x12,7	115	225	8,92	10,32	-	0,2747
AP250160H6	160x14,6	130	250	11,20	13,43	-	0,2903
AustroISOL PUR PN6 - Плюс, однотрубное исполнение							
AP090125H6	25x2,3	20	90	0,81	0,33	0,8	0,0976
AP090132H6	32x2,9	25	90	0,90	0,54	0,8	0,1185
AP110140H6	40x3,7	32	110	1,22	0,83	0,9	0,1214
AP125150H6	50x4,6	40	125	1,76	1,31	1,0	0,1329
AP140163H6	63x5,8	50	140	2,33	2,07	1,1	0,1498
AP160175H6	75x6,8	65	160	3,07	2,96	1,2	0,1573
AP160190H6	90x8,2	75	160	4,01	4,25	1,4	0,1704
AP200110H6	110x10,0	90	200	4,86	6,36	1,6	0,1939
AP200125H6	125x11,4	100	200	6,07	8,20	1,6	0,2368

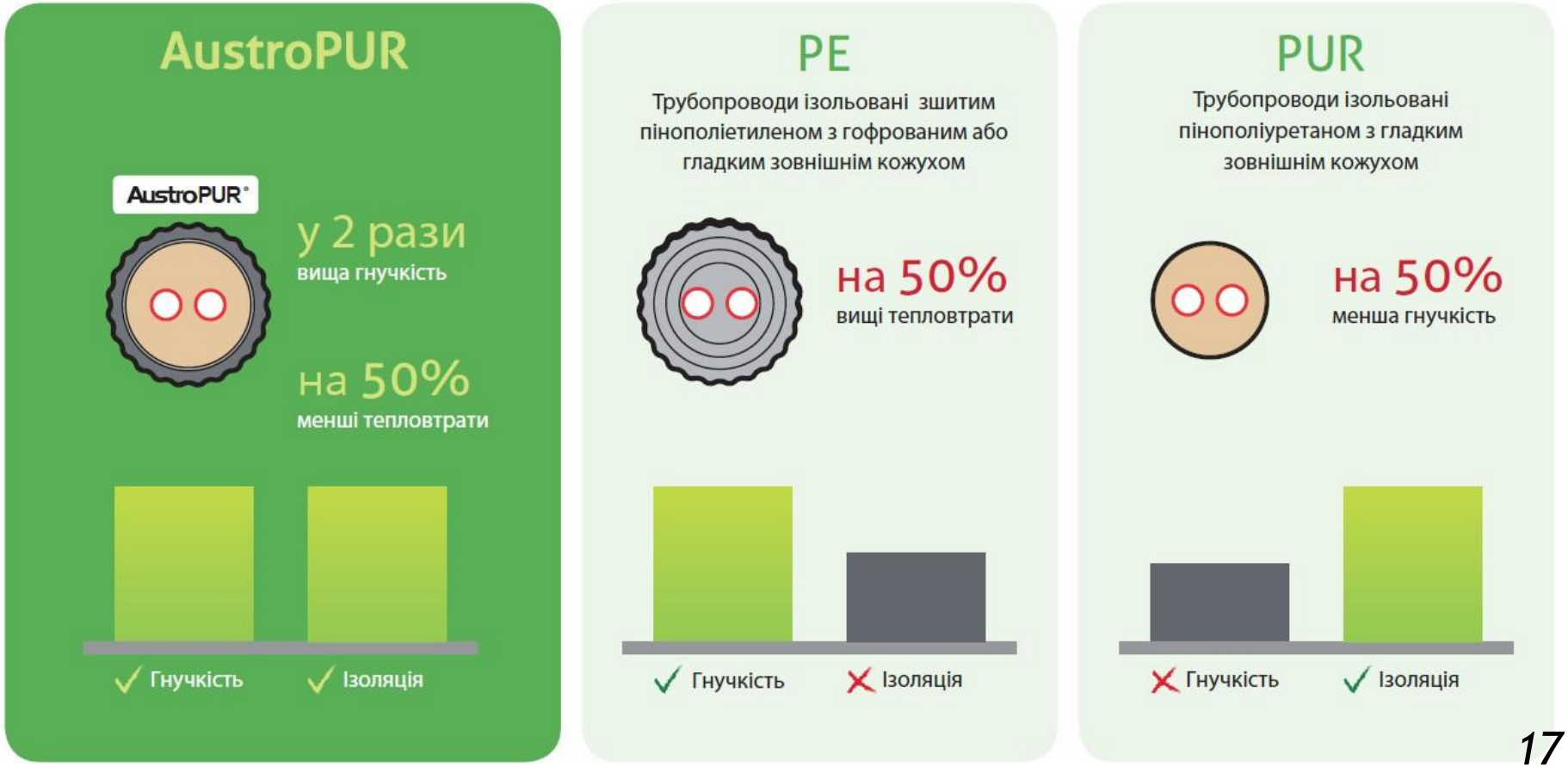
AustroISOL PUR DUBLE для опалення та ГВП

- Поліетилен PE-Xa с антикисневим бар'єром
- PN6/95°C, PN8/75°C, PN10/65°C, SDR 11

AustroISOL PUR PN6	PE-Xa (da x s)	Условный проход трубы PE-Xa (di)	Наружная оболочка (DA)	Вес (без воды)	Емкость воды в трубе PE-Xa	Минималь - ный радиус изгиба	U-Wert [коэф- фициент тепло- передачи]
Арт. Nr.	**мм.**	**DN**	**мм.**	**кг /м. п.**	**л /м. п.**	**м**	**Вт/м·К**
AustroISOL PUR PN6 - Стандарт, двухтрубное исполнение							
AP075220H6	20x2,0	15	75	0,87	0,44	0,9	0,1735
AP090225H6	25x2,3	20	90	1,14	0,66	0,9	0,1773
AP110232H6	32x2,9	25	110	1,66	1,08	0,9	0,1901
AP125240H6	40x3,7	32	125	2,17	1,66	1,0	0,2154
AP160250H6	50x4,6	40	160	3,36	2,62	1,2	0,2001
AP180263H6	63x5,8	50	180	4,44	4,14	1,4	0,2401
AP200275H6	75x6,8	65	200	5,59	5,92	1,4	0,2751
AustroISOL PUR PN6 - Плюс, двухтрубное исполнение							
AP090220H6	20x2,0	15	90	0,87	0,44	0,9	0,1391
AP110225H6	25x2,3	20	110	1,14	0,66	0,9	0,1394
AP125232H6	32x2,9	25	125	1,66	1,08	1,0	0,1593
AP140240H6	40x3,7	32	140	2,17	1,66	1,1	0,1788
AP180250H6	50x4,6	40	180	3,36	2,62	1,4	0,1687
AP200263H6	63x5,8	50	200	4,44	4,14	1,6	0,1986

AustroPUR

Інноваційна технологія попередньо ізольованих труб у якої немає доступних аналогів!

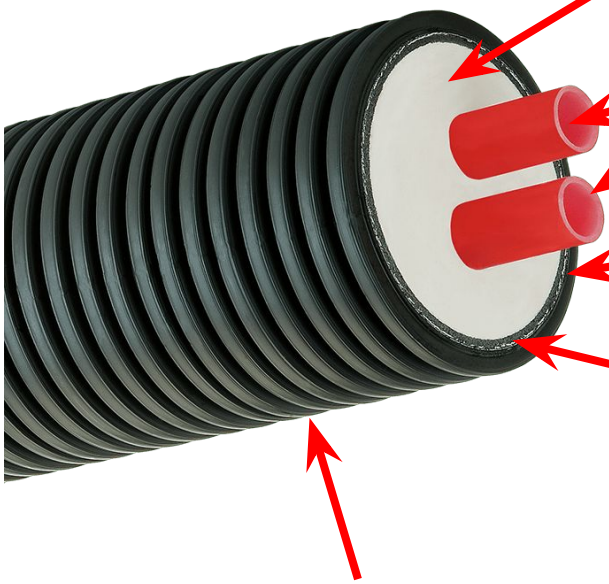


AustroPUR

Висока гнучкість та монтаж за допомогою не великої бригади із двох, трьох людей

Система AustroPUR

<u>Переваги:</u> Низькі тепловтрати, дифузійний бар'єр, покращена гнучкість



Теплоізоляція із пінополіуретану спіненого циклопентаном

Напірна труба із «зшитого» поліетилену PE-Xa з антикисневим бар’єром для захисту теплоносія

Демпферний шар із спіненого поліетилену PE-X

Спеціальний фольгований шар (дифузійний бар’єр)

Надгнучкий гофрований кожух із поліетилену PE-HD високої щільності

AustroPUR

AustroPUR SINGLE для опалення та ГВП

- Поліетилен PE-Xa с антикисневим бар'єром
- PN6/95°C, PN8/75°C, PN10/65°C, SDR 11

AustroPUR	PE-Xa (da x s)	PE-Xa (di)	Переход HP	Наружная оболочка (DA)	Отверстие под проход (D)	Вес AustroPUR	Ёмкость (вода) PE-Xa Rohr	Радиус гиба AustroPUR	Коэф.тепло-передачи
Арт. Nr.	мм	DN	дюйм	Тип	+/– 2 mm	кг / м	литр / м	м	Вт/м · К
однотрубная									
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

AustroPUR DOUBLE для опалення та ГВП

- Поліетилен PE-Xa с антикисневим бар'єром
- PN6/95°C, PN8/75°C, PN10/65°C, SDR 11

AustroPUR	PE-Xa (da x s)	PE-Xa (di)	Переход НР	Наружная оболочка (DA)	Отверстие под проход (D)	Вес AustroPUR	Ёмкость (вода) PE-Xa Rohr	Радиус гиба AustroPUR	Коэф.тепло-передачи
Арт. Nr.	мм	DN	дюйм	Тип	+/– 2 mm	кг / м	литр / м	м	Вт/м · K
двухтрубная									
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

Приклад порівняння тепловтрат ізоляції PE-X і PUR

Виконуємо розрахунок ΔT по формулі:

$$\Delta T = \frac{(T_{подачі} + T_{обратки})}{2} - T_{гр}$$

AustroISOL PUR Double 2x32/125

Тм, °C / типоряд	20	30	40	50	60
AustroISOL PUR PN6 - Стандарт, двухтрубнс					
AP075220H6	1,735	3,47	5,205	6,94	8,675
AP090225H6	1,773	3,546	5,319	7,092	8,865
AP110232H6	1,901	3,802	5,703	7,604	9,505
AP125240H6	2,154	4,308	6,462	8,616	10,77
AP160250H6	2,001	4,002	6,003	8,004	10,005

Наприклад візьмемо температуру подаючої лінії 80°C, а зворотної лінії 60° C . Температуру ґрунту 10°C. Підставимо дані у формулу і отримаємо ΔT = 60 °C. Потім заглянемо у таблиці тепловтрат для двох труб AustroISOL Double, AustroISOL PUR Double та AustroPUR Double.

AustroISOL Double 2x32/125

ΔT / Размеры	10	20	30	40	50	60
Standard						
2x20/90	2,88	5,76	8,64	11,51	14,39	17,27
2x25/90	4,20	8,40	12,61	16,81	21,01	25,21
2x32/125	3,32	6,65	9,97	13,29	16,61	19,94
2x40/145	3,43	6,87	10,30	13,74	17,17	20,60

AustroPUR Double 2x32/145

Размер	Δ T [K]	10	20	30	40	50	60
125 2x20		1,31	2,62	3,94	5,25	6,56	7,87
125 2x25		1,61	3,22	4,84	6,45	8,06	9,67
145 2x25		1,34	2,67	4,01	5,34	6,68	8,01
145 2x32		1,70	3,40	5,10	6,79	8,49	10,19
175 2x32		1,39	2,77	4,16	5,55	6,94	8,32

Тепловтрати PUR < Тепловтрат PE-X ≈ в два рази!

AustroPUR

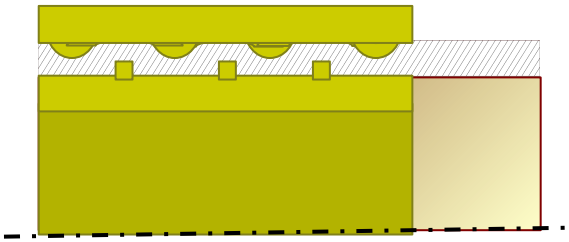
Для підбору діаметрів напірної труби використовуємо:
Таблицю гідравлічного опору труб PE-Xa

		5 (K)	7 (K)	10 (K)	15 (K)	20 (K)	25 (K)	30 (K)	40 (K)		20 x 1,9	25 x 2,3	32 x 2,9	40 x 3,7	50 x 4,6	63 x 5,8	75 x 6,8	90 x 8,2
kg / h bei H_2O 70°C	ℓ / sec bei H_2O 70°C	kW (bei jeweiliger Spreizung in Kelvin z.B.: 20 K = 80° / 60°C, TM = 70°C) 1 [ℓ / sec] x 3,6 = 1 [m³ / h]								Druckverlust Fließgeschw. (bei H_2O 70°C)	DA (Aussendurchmesser PE-Xa Mediumrohr mal Wandstärke SDR11 = 6,6 bar bei 95°C) 100.000 Pa = 1 bar							
43	**0,012**	0,25	0,35	0,5	0,75	**1**	1,25	1,5	2	Pa/m m/sec	5 0,06	2 0,04						
107	**0,031**	0,625	0,875	1,25	1,875	**2,5**	3,125	3,75	5	Pa/m m/sec	24 0,15	8 0,09						
215	**0,061**	1,25	1,75	2,5	3,75	**5**	6,25	7,5	10	Pa/m m/sec	80 0,30	27 0,19	8 0,11					
430	**0,122**	2,5	3,5	5	7,5	**10**	12,5	15	20	Pa/m m/sec	273 0,59	90 0,37	27 0,23	10 0,15				
644	**0,183**	3,75	5,25	7,5	11,25	**15**	18,75	22,5	30	Pa/m m/sec	565 0,89	185 0,56	56 0,34	20 0,22				
859	**0,244**	**5**	**7**	**10**	**15**	**20**	**25**	**30**	**40**	Pa/m m/sec	952 1,18	310 0,75	93 0,45	32 0,29	11 0,19			
1.074	**0,305**	6,25	8,75	12,5	18,75	**25**	31,25	37,5	50	Pa/m m/sec	1432 1,48	465 0,93	138 0,57	48 0,37	16 0,23			
1.289	**0,366**	7,5	10,5	15	22,5	**30**	37,5	45	60	Pa/m m/sec		647 1,12	192 0,68	67 0,44	23 0,28			
1.504	**0,427**	8,75	12,25	17,5	26,25	**35**	43,75	52,5	70	Pa/m m/sec		858 1,31	254 0,79	88 0,51	30 0,33			
1.718	**0,488**	**10**	**14**	**20**	**30**	**40**	**50**	**60**	**80**	Pa/m m/sec		1096 1,49	323 0,91	112 0,58	38 0,37	13 0,24		
1.933	**0,549**	11,25	15,75	22,5	33,75	**45**	56,25	67,5	90	Pa/m m/sec			400 1,02	139 0,66	47 0,42	15 0,26		
2.148	**0,610**	12,5	17,5	25	37,5	**50**	62,5	75	100	Pa/m m/sec			485 1,13	168 0,73	57 0,47	19 0,29		
2.363	**0,671**	13,75	19,25	27,5	41,25	**55**	68,75	82,5	110	Pa/m m/sec			577 1,24	199 0,80	67 0,51	22 0,32		
2.578	**0,732**	**15**	**21**	**30**	**45**	**60**	**75**	**90**	**120**	Pa/m m/sec			677 1,36	233 0,88	79 0,56	26 0,35		
2.792	**0,793**	16,25	22,75	32,5	48,75	**65**	81,25	97,5	130	Pa/m m/sec			785 1,47	270 0,95	91 0,61	30 0,38		

З’єднувальні фітинги для PE-X труб

- Фітинги для труб PE-X класу SDR 11

Зажимний з зовнішнім різьбленням



Зажимний під зварювання

PE-X x PE-X фітинг
з`єднувальний (зажимний);

- Надійне ущільнення гарантовано

Простий монтаж за допомогою гайкового ключа без застосування гумових кілець

(матеріал PE-Xa під тиском заповнює кільцеві канавки, надійно забезпечуючи герметичність)

Фітинги з натяжною гільзою для PE-X труб

- *Для монтажу потрібний спец. інструмент*
- *Напірні труби в системах AustroISOL і AustroPUR - виробництва REHAU (**Rautherm FW**).*

Безкоштовна оренда для партнерів

Ізоляційні комплекти

Комплект ізоляції трійникових з’єднань

Гумові ковпачки

Термоусадочні ковпачки

Прохід крізь стіну

Прямий ізоляційний комплект для зовнішнього кожуху

Ізоляційний комплект розгалуження для зовнішнього кожуху; 2 + 1, (200-125)мм

Кутовий ізоляційний кожух (універсальний)

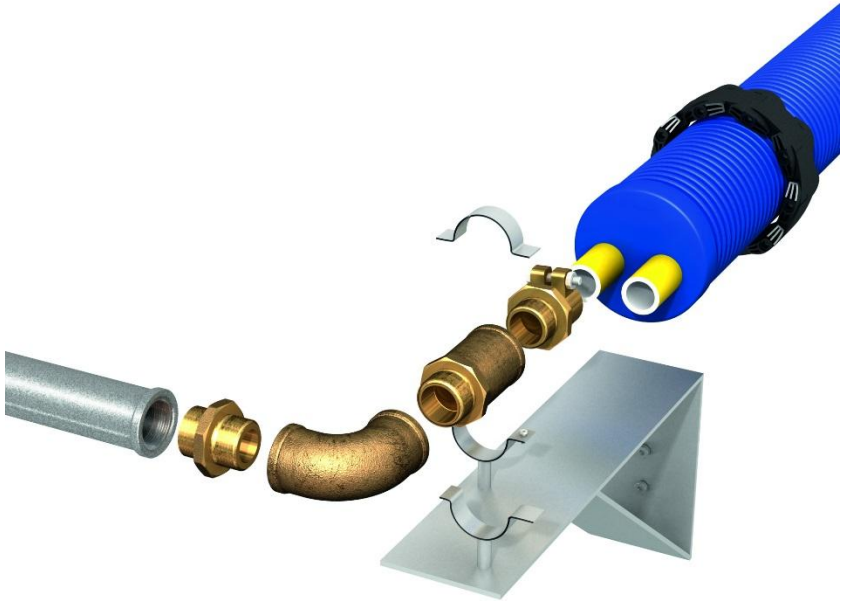
Подвійний Т-подібний ізоляційний комплект для зовнішнього кожуху; 125-145-175-200мм

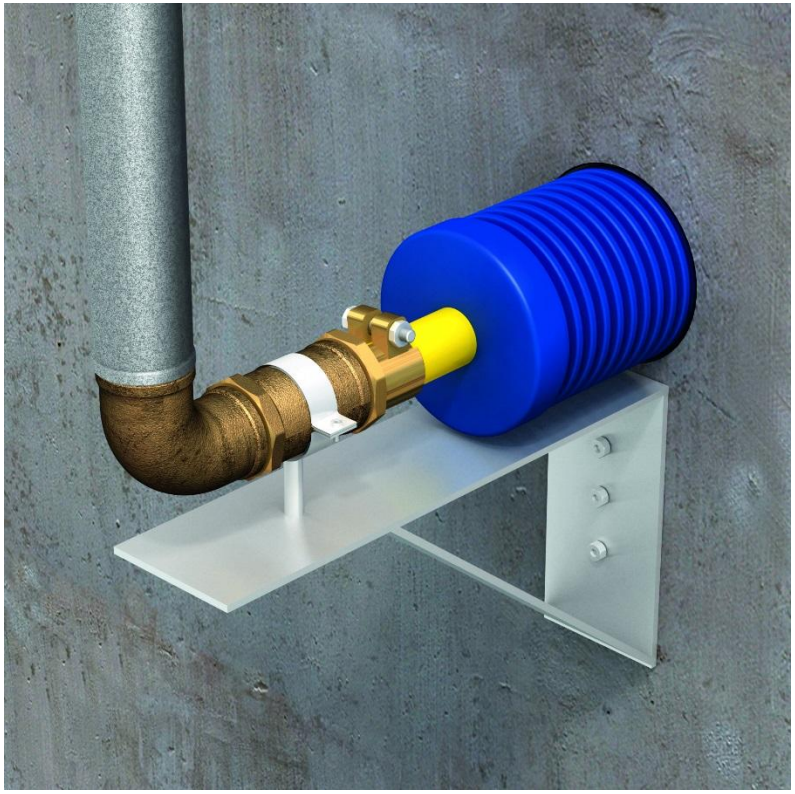
Приклад використання «проходу крізь стіну»

Комплектуючі

УВАГА:

Фітинги обов’язково мають бути жорстко закріплені!



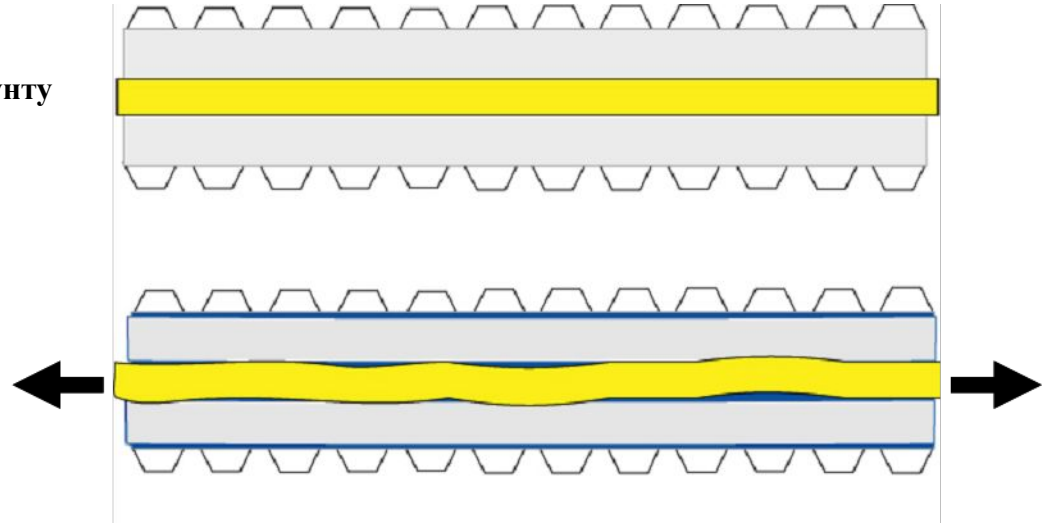


Самокомпенсація труби AustroISOL

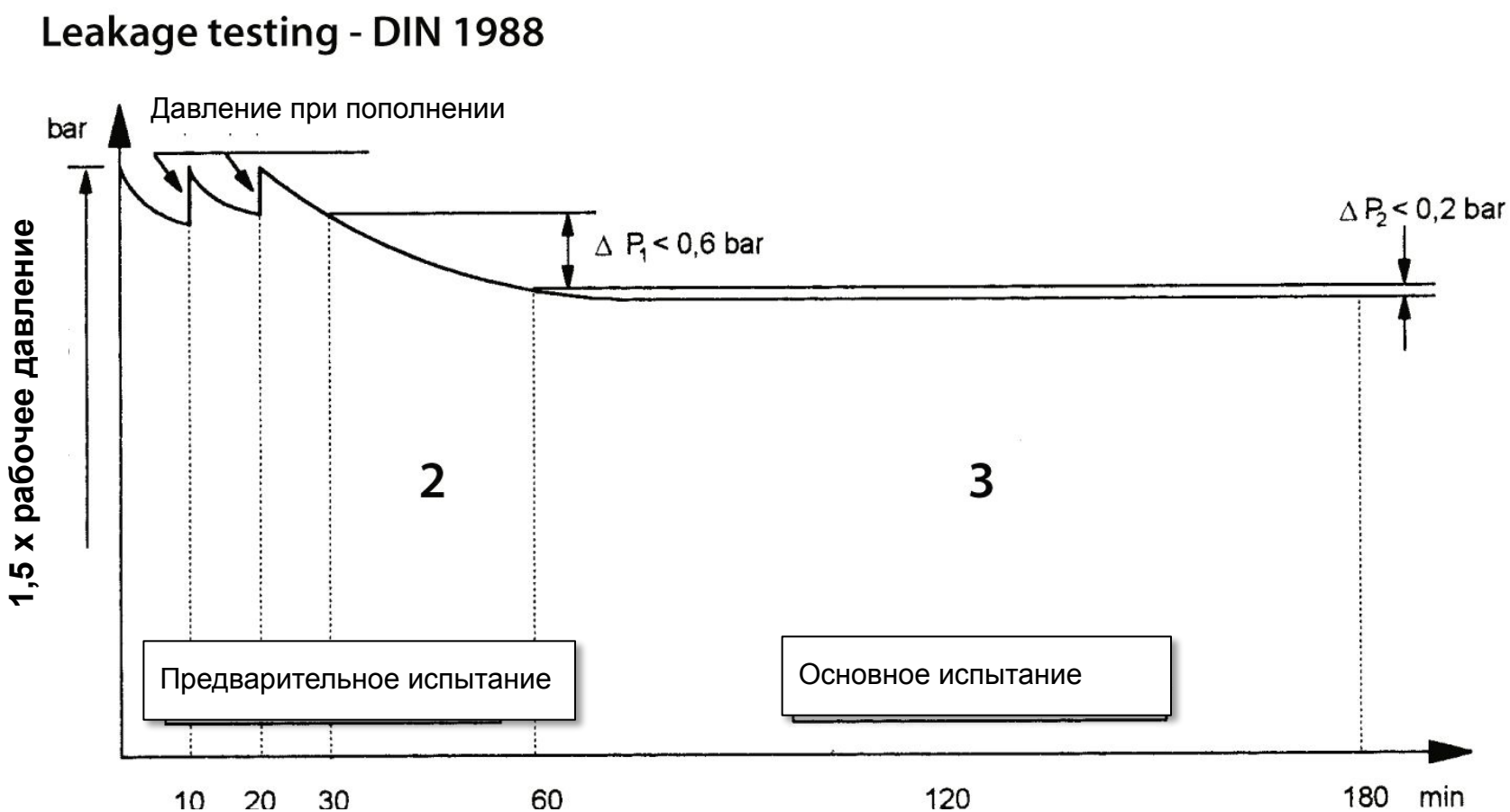
- Самокомпенсуюча система
  - ⇒ Подовження “голої” труби PE-Xa складає ~1% при зростанні температури до 80°C відносно температури при укладанні.
  - ⇒ Це подовження частково поглинається, деформуючи при упорі внутрішню стінку ізоляції.

температура навколишнього грунту

підвищення температури



Гідравлічні випробування системи



Испытать установленный трубопровод перед засыпкой! Выполнение работы с высоким качеством и заполнение документации при проверке всей системы трубопроводов на герметичность являются требованиями и условиями гарантии!

AustroPUR

Труба AustroISOL PUR з діаметром напірної труби 160 мм

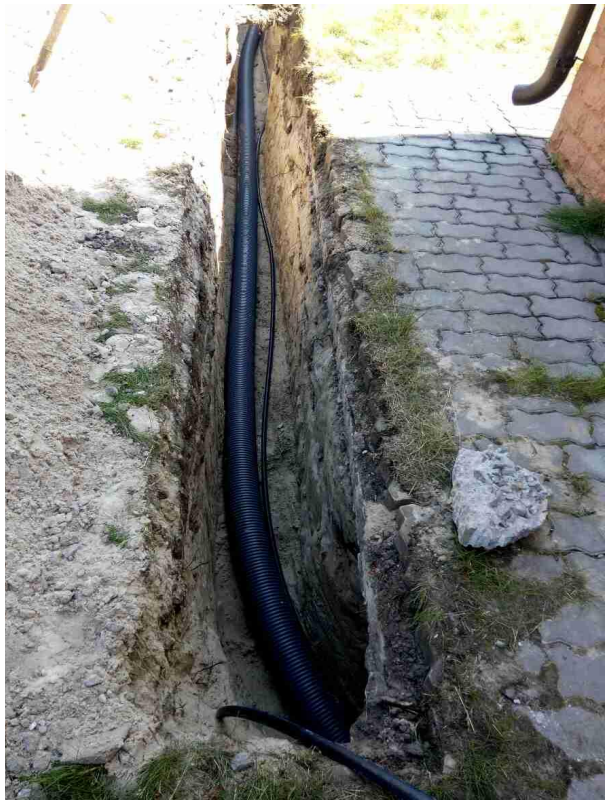
AustroPUR

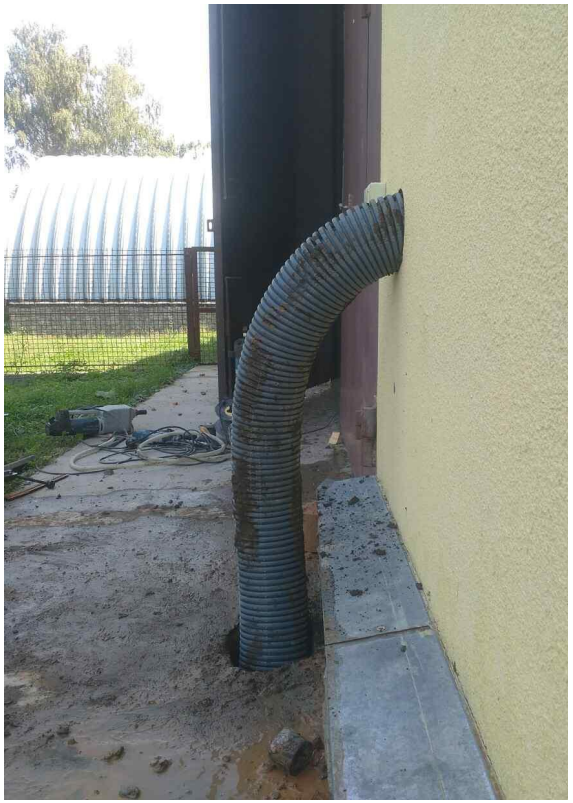
Труба не проводить електричний струм

Легко розвантажувати за допомогою двох людей

Комплект ізоляції трійникових з’єднань

Введення труби в будівлю під кутом 90 градусів





Компактні габарити бухт та просте транспортування

Дякуємо за увагу!