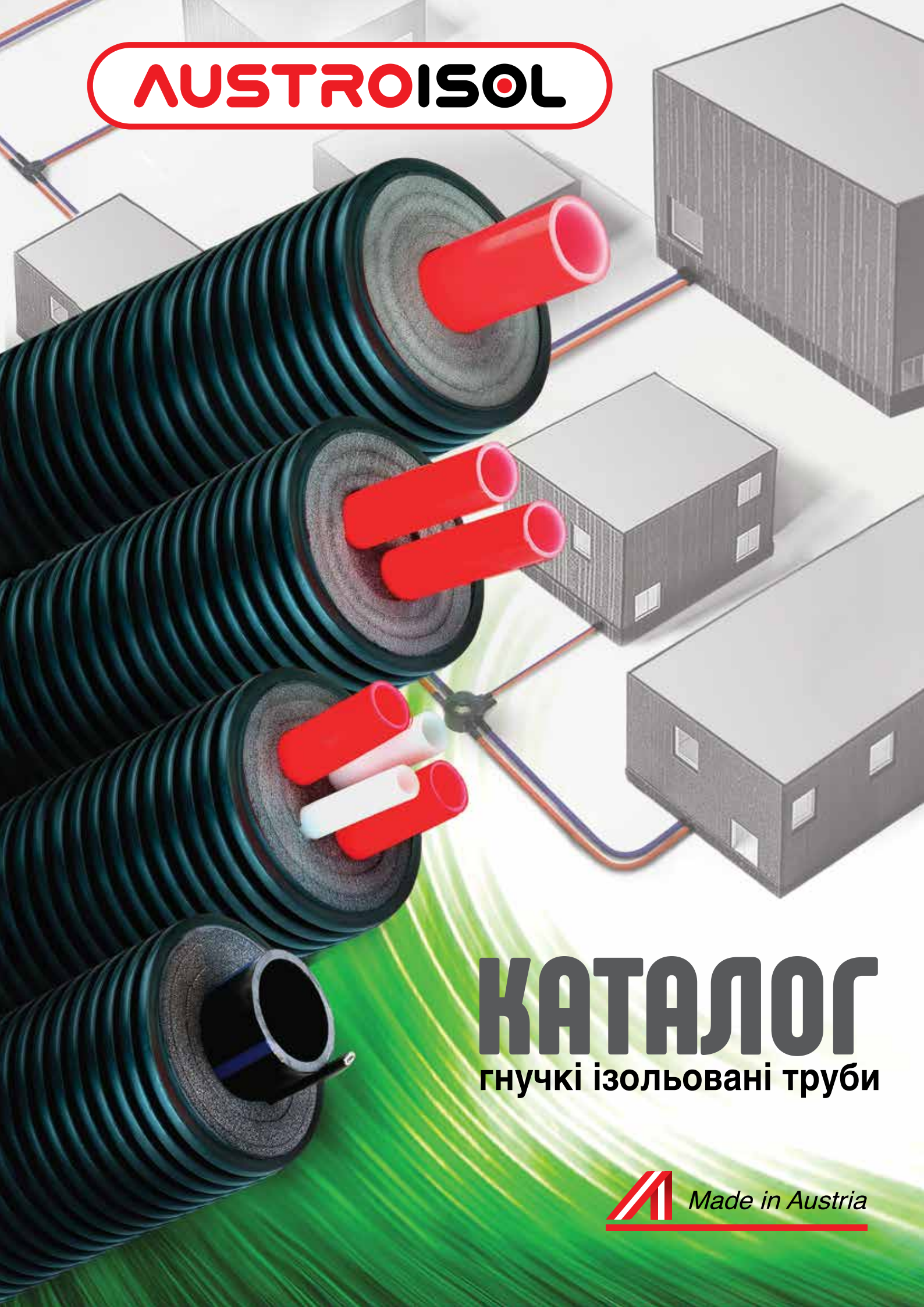


AUSTROISOL



КАТАЛОГ

гнучкі ізолювані труби



Made in Austria



Великий склад готової продукції



Індивідуальний підхід до клієнтів



Комплексне ведення проєктів



Безкоштовна доставка по Україні



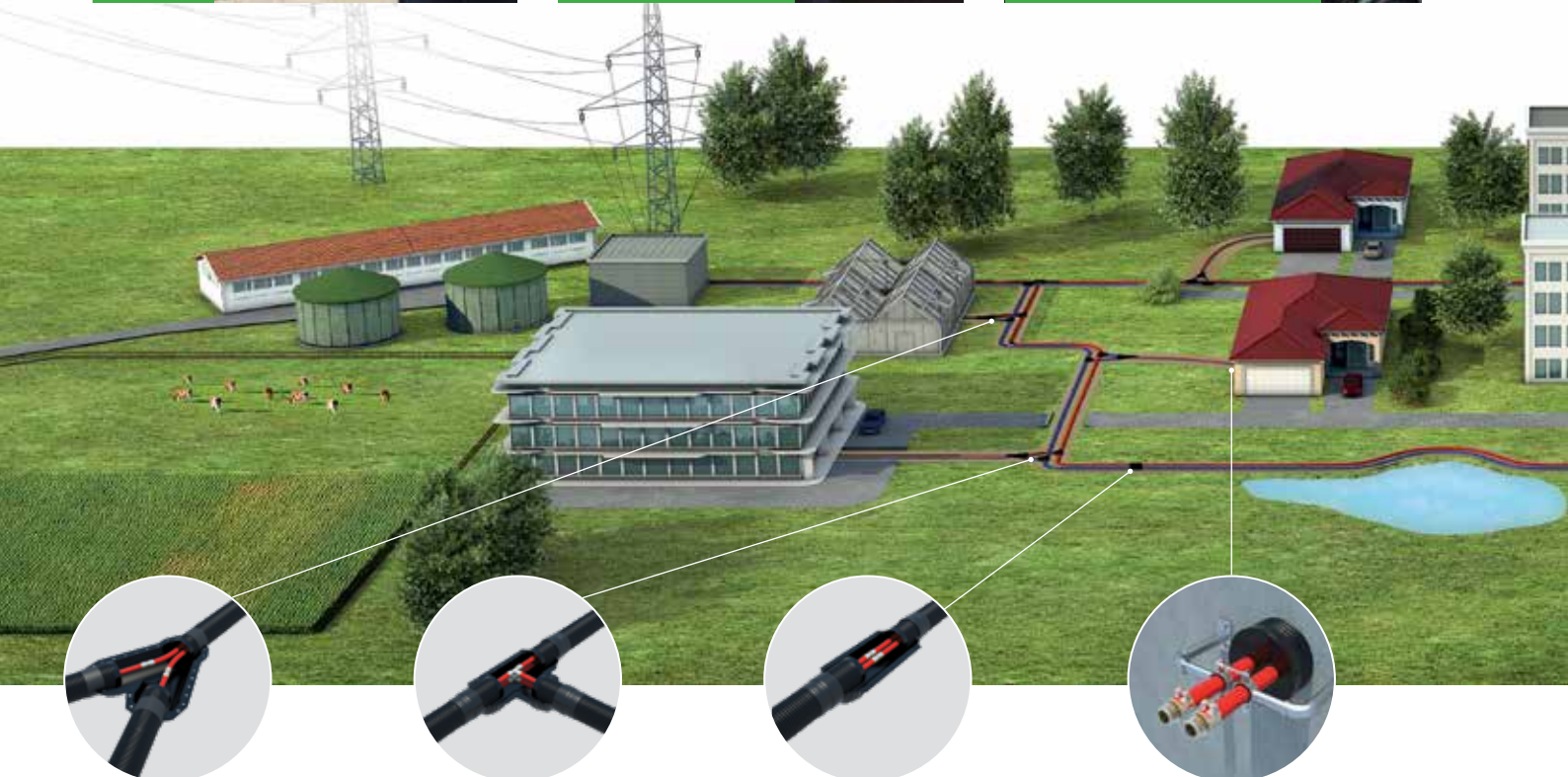
Щефмонтаж



Широка сфера застосування



Монтаж при мінусових температурах





Гофрований кожух забезпечує унікальну гнучкість без заломів



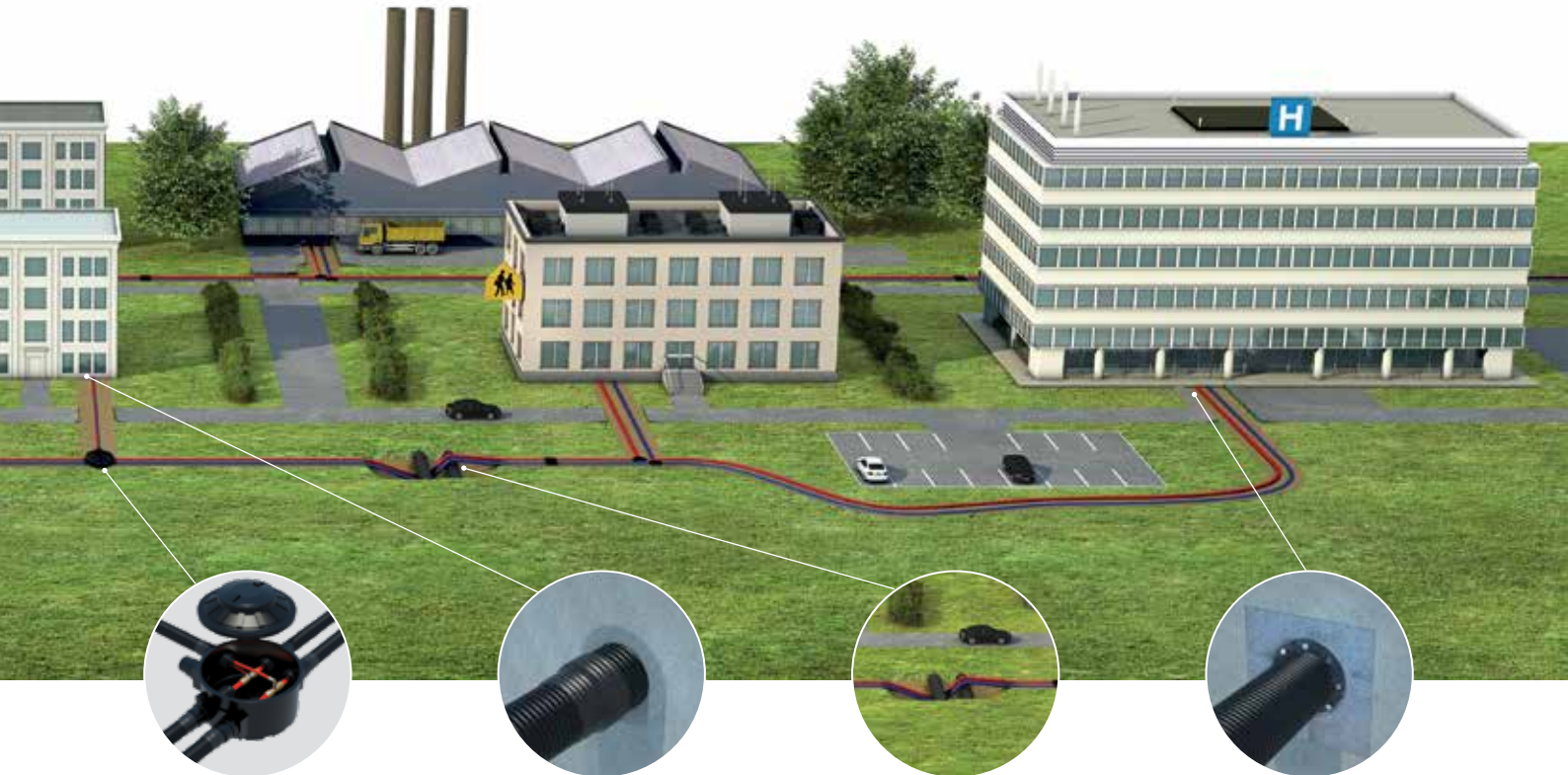
Легке прокладання теплотрас



Надзвичайно швидкий монтаж



Зручне розмотування та монтаж теплотрас





30 років досвіду в сфері сучасних ізоляційних систем

Під час виробництва застосовується найсучасніше обладнання та технології



1. ВСТУП	6
1.1. AustroISOL – теплоізолювані труби для сучасних інженерних рішень	6
1.2. AustroISOL – великий асортимент продукції за спеціальними цінами	6
2. ОПИС СИСТЕМИ AUSTRUISOL	7
2.1. Конструкція ізолюваного трубопроводу.....	7
2.2. Переваги.....	7
2.3. Характеристики.....	7
2.4 Сфера застосування	7
2.5. Теплоізоляція	7
2.6. Зовнішній гофрований кожух.....	8
2.7. Напірна труба.....	8
2.8. Хімічна стійкість.....	8
2.9. Киснево-дифузійний бар'єр.....	8
2.10. Механічні та термічні властивості (відповідно до DIN 16892/93).....	9
3. ВЛАСТИВОСТІ AUSTRUISOL	9
3.1 Втомні властивості	9
3.2. Термін використання.....	9
4. АСОТИМЕНТ ПРОДУКЦІЇ AUSTRUISOL	10
4.1. Однотрубна система AustroISOL.....	10
4.1.1. Комплектуючі.....	10
4.2. Двотрубна система AustroISOL	10
4.2.1. Комплектуючі.....	11
4.3. Теплові втрати в трубах AustroISOL Single / Double.....	11
4.3.1. AustroISOL Single	12
4.3.2. AustroISOL Double	12
4.4. Чотиритрубна система AustroISOL Combi	12
4.4.1. Комплектуючі.....	13
4.5. Система AustroISOL Sanitary.....	14
4.5.1. Комплектуючі.....	14
4.6. Однотрубна система AustroISOL Cool Water з нагрівальним кабелем	15
4.6.1. Комплектуючі.....	15
5. КОМПЛЕКТУЮЧІ СИСТЕМИ AUSTRUISOL	16
5.1. Зажимні фітинги.....	16
5.1.1. Фітинг зажимний різьбовий SDR 11 (PN6).....	16
5.1.2. Фітинг зажимний під зварювання SDR 11 (PN6).....	16
5.1.3. PE-X x PE-X фітинг з'єднувальний зажимний SDR 11 (PN6).....	16
5.1.4. Фітинг зажимний різьбовий SDR 7.4 (PN10).....	16
5.1.5. Фітинг зажимний під зварювання SDR 7.4 (PN10).....	16
5.1.6. Трійник.....	17
5.1.7. Коліно 90 °	17
5.1.8. Муфта різьбова.....	17
5.1.9. Різьбовий фланець.....	17
5.1.10. Різьбовий перехідник	17
5.2.1 Вказівки щодо монтажу: зажимні фітинги.....	18
5.2.2. Вказівки щодо монтажу: фітинги з натяжною гільзою.....	19
5.3. Фітинги з натяжною гільзою	20
5.3.1. Фітинг із натяжною гільзою різьбовий SDR 11 (PN6)	20
5.3.2. Фітинг із натяжною гільзою під зварювання SDR 11 (PN6)	20
5.3.3. PE-X x PE-X фітинг з'єднувальний із натяжною гільзою SDR 11 (PN6)	20
5.3.4. Фітинг із натяжною гільзою різьбовий SDR 7.4 (PN10)	20
5.3.5 PE-X x PE-X фітинг з'єднувальний із натяжною гільзою SDR 7.4 (PN10).....	20
5.3.6. Фітинг з'єднувальний кутовий 90 ° із натяжною гільзою	21
5.3.7. Кран кульовий з натяжною гільзою.....	21
5.3.8. Трійник з натяжною гільзою.....	21
5.4. Гумові ковпаки.....	22
5.5. Термоусадкові ковпаки.....	22
5.6. Прохід крізь стіну.....	23
5.7. Прямий ізоляційний комплект	23
5.8. Т-подібний ізоляційний комплект. Подвійний Т-подібний ізоляційний комплект. Ізоляційний комплект розгалуження.	23
5.9. Ремонтна стрічка	24
5.10. Термоусадкова муфта	24
5.11. Ревізійний колодязь для розгалуження труб	24
5.12. Комплект підключення нагрівального кабелю.....	25
5.12.1. Зовнішній термостат AVTH001	25
5.12.2. Розподільча коробка AVBX001.....	25
5.12.3. Набір підключення нагрівального кабелю AVKG001.....	25
5.12.4. Комплект підключення нагрівального кабелю	25
5.13. Комплект теплоізоляції (пінополіуретан)	26
5.14. Комплект теплоізоляції (спінений поліетилен).....	27
5.15. Ізоляційні кожухи.....	27
6. РЕКОМЕНДАЦІЇ ЩОДО МОНТАЖУ	28
6.1. Витрати часу на укладання теплотрас AustroISOL.....	28
6.2. Витрати часу на монтаж комплектуєчих AustroISOL.....	28
6.3. Габарити бухти	28
6.4. Укладання теплотрас.....	29
6.5. Компенсація температурних подовжень.....	30
6.6. Гідрравлічні випробування	32
6.7. Протокол гідрравлічних випробувань.....	33
6.8. Варіанти підключення користувачів при використанні трубопроводів AustroISOL.....	34
Таблиця розрахунку втрат тиску.....	36

1.1. AustroISOL – теплоізовані труби для сучасних інженерних рішень!

Максимальна гнучкість і енергоефективність

- Швидкий і простий монтаж;
- Самокомпенсуючі труби;
- Мінімальні теплові втрати;
- Довговічність;
- Стійкість до корозії;
- Екологічність;
- Високотехнологічне виробництво;
- Європейський стандарт якості продукції;
- Перевірено 30-річним досвідом.

1.2. AustroISOL – великий асортимент продукції за спеціальними цінами!

Теплоізовані системи трубопроводів AustroISOL – це інновації доступні кожному!

Завдяки поєднанню найсучасніших технологій та 30-річного досвіду розробки ізованих трубопроводів та ізоляційних матеріалів, було створено унікальний, максимально гармонійний продукт – AustroISOL. Пріоритетна ціль створення трубопроводів AustroISOL – зробити інноваційні технології доступними кожному.

Виготовлені в заводських умовах трубопроводи доставляються на будівництво бухтами чи відрізками необхідної довжини, монтуються за декілька годин і служать п'ятдесят років і більше.

Теплоізовані трубопроводи AustroISOL – найкращий продукт для транспортування теплової енергії.

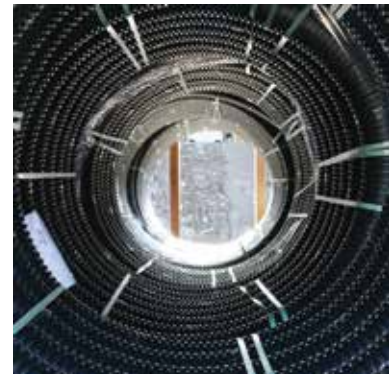
Ціни спеціально адаптовані для країн Східної Європи.



Високотехнологічне обладнання



Найновіші системи управління і контролю за виробництвом



Висока якість продукції



2. ОПИС СИСТЕМИ AUSTROISOL

2.1. Конструкція ізольованого трубопроводу

Ізольований трубопровід AustroISOL складається з трьох компонентів:

- гофрований кожух, виготовлений із поліетилену високої щільності PE-HD, що у поєднанні з еластичною теплоізоляцією суттєво полегшує розмотування та укладання труб;
- труба із зшитого поліетилену PE-Xa, номінальний діаметр від DN20 до DN160, покрита киснево-дифузійним бар'єром (максимально робочі параметри: тиск до 6,6 бар при температурі 95 °C);
- теплоізоляція зі спіненого зшитого поліетилену PE-X із закритою мікросотовою структурою.

Парогідробар'єр – додатковий шар алюмінію на поліетиленовій основі (опція)

Гофрований кожух (PE-HD)



2.2. Переваги

Великий типоряд теплоізольованих труб і системний підхід до вирішення задач наших клієнтів переконують вас у правильності вибору продукції AustroISOL. Легкі та надзвичайно гнучкі труби забезпечують простоту та високу швидкість виконання монтажу в різних умовах. Широкий асортимент комплектуючих для з'єднання та ізоляції монтажних ділянок надають можливість монтажу теплотрас будь-яких конфігурацій і будь-якої складності. Монтаж можна проводити як за допомогою фітінгів (зажимних та з натяжною гільзою), так і за допомогою електрозварювальних муфт. Лінійка теплоізольованих труб представлена в трьох варіантах: однострунному (single), двотрунному (double) і чотиритрунному (combi). Також у каталозі є варіанти теплоізольованих систем з різними видами напірних труб.

2.3. Характеристики

- Теплоізольована труба має стандартну заводську довжину 100 м;
- Придбати можна відрізки будь-якої довжини (кратно 1 м);
- Варіанти виконання труб: однострунні (single), двотрунні (double) і чотиритрунні (combi);
- Наявність киснево-дифузійного бар'єра;
- Невелика вага;
- Повна відсутність корозії;
- Довготривалий термін експлуатації.

*налагоджується виробництво теплоізольованих труб довжиною 260 м.

2.4. Сфера застосування

Ізольовані труби AustroISOL застосовуються як при прокладанні окремих ділянок трас у котеджному, малому приватному будівництві, так і при спорудженні розгалужених та протяжних систем тепlopостачання. Такий тип трас використовують для зовнішніх мереж промислових та комунальних підприємств, а також багатьох інших об'єктів будівництва та реконструкції.

Трубопроводи AustroISOL застосовують для тепlopостачання, холодного та гарячого водопостачання, технологічних трас промислових підприємств та біогазових комплексів, зовнішніх трас альтернативних джерел тепlopостачання (промислові та побутові теплові насоси), транспортування геотермальних вод і для вирішення інших інженерних завдань.

2.5. Теплоізоляція

Теплоізоляція виготовлена зі спіненого поліетилену PE-X із закритою мікросотовою структурою. Така ізоляція в поєднанні з гофрованим зовнішнім кожухом робить трубу максимально гнучкою. Окрім високих теплоізоляційних характеристик, закрита мікросотова структура матеріалу теплоізоляції гарантує мінімальне поглинання вологи. Матеріали виготовляються без використання хлорфторвуглеводнів (FCKW), частково галогенізованих хлорфторвуглеводнів (HFCKW) і фторвуглеводнів (HFKW).

Параметр	Норматив	Характеристики спіненого зшитого поліетилену PE-X
Щільність	ISO 845	30 кг/м ³
Міцність на розрив	ISO 1926	240 kPa
Діапазон температур	-	від -80 °C до 110 °C
Водопоглинання через 28 днів	DIN 53428	< 1,04 % Vol.
Коефіцієнт теплопровідності	DIN 52612	40 °C: 0,040 Вт/м•К

2.6 Зовнішній гофрований кожух

Гофрований кожух, що виготовлений із поліетилену високої щільності PE-HD, захищає ізоляцію та напірну трубу від зовнішніх впливів. Крім того, гофрована структура кожуха надає трубам AustroISOL максимальної гнучкості по всій довжині та стійкості до радіальних навантажень. Система AustroISOL має підвищену міцність та витривалість до впливу агресивного середовища.

2.7. Напірна труба

Напірна труба зі зшитого поліетилену PE-Xa виготовлена відповідно до DIN 16892 та DIN 16893. ДСТУ Б.В.2.7.-143:2007 (EN ISO 15875:2:2003, MOD).

Труби PE-Xa мають такі переваги:

- **Висока температурна стійкість**

PE-Xa-труба пройшла випробування в умовах підтримання параметрів тиску при температурі 95°C/6,6 бар SDR11 для систем опалення і +95°C/10 бар SDR7,4 для сантехнічних систем (відповідно до DIN 16892). Труби також перевірені на стійкість до короточасного впливу температур до +110°C.

- **Довговічність**

В умовах змінних температур у подаючому трубопроводі по температурі зовнішнього повітря (погодозалежне регулювання), наприклад, при максимальній робочій температурі подачі взимку +90°C, температури подачі влітку +70°C і робочого тиску 5-6 бар, проведенні незалежні дослідження показали, що термін експлуатації цієї труби становить 50 років і більше.

- **Стійкість до впливу хімічних речовин**

Більшість хімічних речовин не мають жодного впливу на трубу, навіть при високих температурах. Хімічні речовини, які викликають появу мікротріщин у більшості матеріалів, не завдають жодної шкоди PE-Xa трубі.

- **Висока зносостійкість**

PE-Xa труби мають посилені характеристики щодо зносостійкості та довговічності. Навіть за умови потрапляння абразивних частинок та високої швидкості транспортування теплоносія труба служить безаварійно.

- **Низький гідравлічний опір тертю**

Структура і гладенька поверхня PE-Xa труб сприяють нижчому значенню опору тертю, ніж в інших поліетиленових трубопроводах. Таким чином забезпечується зниження втрат тиску та зменшення кількості осаду на стінках.

- **Екологічність**

PE-Xa не містить у своєму складі шкідливих речовин. Труба не токсична, без запаху, тому вона успішно використовується в різних галузях промисловості.

- **Фізіологічні показники**

PE-Xa відповідає міжнародним стандартам якості питної води.

- **Не проводить електричний струм**

Завдяки використанню в якості матеріалу для труб поліетилену PE-Xa відсутня необхідність вирівнювання електричних потенціалів.

2.8. Хімічна стійкість

Зміна характеристик матеріалу при контакті з хімічними речовинами, в першу чергу, призводить до утворення хімічних змін, таких як набухання або розпад полімеру. Завдяки хімічному зшиванню ланцюгів полімера PE-Xa труба більш стійка до впливів, ніж труба, що виготовлена із незшитого поліетилену. З метою визначення стійкості до різноманітних речовин проводяться випробування на продольні та поперечні деформації. Загальна стійкість до впливу хімічних речовин не може бути визначена в цілому для труби, яка заповнена певним середовищем під тиском. У цьому випадку потрібно так звані дослідження довговічності з урахуванням виду хімічної речовини, параметрів тиску та температури, діаметра труби.

2.9. Киснево-дифузійний бар'єр

PE-Xa труба має киснево-дифузійний бар'єр EVOH, який запобігає потраплянню кисню в трубопровідну систему центрального опалення (відповідно до DIN 4726). Киснево-дифузійний бар'єр забезпечує збільшення терміну експлуатації системи тепlopостачання (насосів, арматури тощо). Проникність кисню при температурі 80°C складає $\leq 1,8 \text{ мг/м}^2$ в день.

3. ХАРАКТЕРИСТИКИ AUSTROISOL

2.10. Механічні та термічні властивості відповідно до DIN 16892/93

Властивості	Норматив	Одиниці вимірювання	Величина
Щільність	DIN 53479	кг/м ³	938
Модуль пружності при 20 °C	DIN 53457	Н/мм ²	800-900
Межа текучості	DIN 53455	Н/мм ²	20-26
20 °C			9-13
80 °C			
Міцність на розрив	DIN 53455	Н/мм ²	20-26
20 °C			9-13
80 °C			1,6-2,0
140 °C			
Подовження при розриві	DIN 53455	%	≥ 400
20 °C			≥ 400
80 °C			≥ 250
140 °C			
Ударна в'язкість	DIN 53453	кДж/м ²	без руйнування
+ 20 °C			без руйнування
- 20 °C			
Теплопровідність	DIN 52612	Вт/м·К	0,35
Коефіцієнт лінійного розширення	DIN 43328	К ⁻¹	1,4x10 ⁻⁴
20 °C			2,0x10 ⁻⁴
100 °C			
Проникність кисню при 80 °C	EN 15632		≤1,8 (мг/м ² день) при 80 °C
Шорсткість поверхні k		мм	0,007
Для PN10, DVGW	W544		
Електричний опір	DIN 53482	Ω/см	>1018
Питома теплоємність	DIN 51005	кДж/кг·К	2,3

3. ВЛАСТИВОСТІ AUSTROISOL

3.1. Втомні властивості

Тривалі випробування труби PE-Xa підтвердили її температурну стійкість та довговічність. Зшитий поліетилен PE-Xa – це високотехнологічний матеріал. При додаванні пероксидів і реакції по методу Енгеля, молекули поліетилену зв'язуються між собою, утворюючи таким чином просторові зв'язки. Цей процес називається зшиванням поліетилену. Зшиті молекули більш стійкі до екстремальних температур, тиску та руйнуючої дії хімічного впливу. Саме завдяки цим характеристикам PE-Xa є оптимальним матеріалом для транспортування гарячої води (до 95°C). На відміну від незшитих полімерів, таких як поліпропілен (PP) та полібутилен (PB), PE-Xa демонструє лінійну залежність міцності від температури. Дослідження матеріалу PE-Xa, які тривали понад 30 років, дозволяють стверджувати, що термін експлуатації такої труби сягає 50 років і більше.

3.2. Термін служби

Допустимий робочий тиск відповідно до DIN 16892 розраховується для води у якості теплоносія й застосовується з урахуванням фактора безпеки 1,25 (DIN EN ISO 12162). Значення відслідковуються та перевіряються під час довгострокових випробувань, а також підтверджуються висновками Європейських випробувальних центрів. Максимальна робоча температура приймається на рівні 95°C з можливістю короткотривалого (аварійного) підвищення до 110 °C. Граничні значення тиску та температури залежать від взаємного впливу цих двох параметрів і часу впливу. Наведені технічні дані відповідають DIN 16892 і можуть розглядатися як загальна інформація для визначення стійкості матеріалу до руйнування, бо максимальні значення температур і тиску в кожному конкретному випадку можуть суттєво відрізнятись.

Термін служби, що залежить від температури при вказаному тиску (тривалий вплив на труби)

Середня робоча температура °C	Робочий тиск (SDR11)	Термін служби
°C	бар	років
40	11,9	50
50	10,6	50
60	9,5	50
70	8,5	50
80	7,6	25
90	6,9	15
95	6,6	10

ПРИМІТКА: так як здебільшого температура теплоносія є змінною величиною і коригується залежно від температури зовнішнього повітря, для визначення довговічності використовується середнє значення.

4. АСОРТИМЕНТ ПРОДУКЦІЇ AUSTROISOL

4.1. Однотрубна система AustroSOL

Гнучка попередньоізольована самокомпенсуюча однотрубна система. Застосовується для транспортування теплоносія в системах централізованого опалення і гарячого водопостачання. Напірна труба, яка не піддається корозії, виготовлена із поперечно зшитого поліетилену PE-Xa, що відповідає вимогам DIN 16892/93. Має антикисневий бар'єр червоного кольору EVOH (DIN 4726). Еластична теплова ізоляція виготовлена із зшитого поліетилену PE-X із закритою мікросотовою структурою. Водопоглинання < 1% (DIN 53428). Гофрований зовнішній кожух із поліетилену високої щільності PE-HD забезпечує системі максимальну гнучкість та захист ізоляції та напірної труби від зовнішніх впливів.

- Максимальний робочий тиск 6,6 бар при +95°C;
- Максимальна робоча температура +95°C;
- Труба PE-Xa SDR 11;
- Стандартна довжина бухти 100 м;
- Якщо діаметр зовнішнього кожуха 250 мм, то труба постачається в штангах по 12 м;
- Спеціальне виконання – за запитом.



AustroSOL single	PE-Xa (da x s)	PE-Xa (di)	Зовнішній кожух (DA)	Вага	Мінімальний радіус вигину
Арт. Nr.	мм	DN	мм	кг/м	м
Standard					
A090140	40x3,7	32	90	1,11	0,35
A125150	50x4,6	40	125	1,92	0,50
A125163	63x5,8	50	125	2,16	0,50
A160175	75x6,8	65	160	3,20	0,75
A160190	90x8,2	75	160	3,90	1,00
Plus					
A090125	25x2,3	20	90	0,90	0,2
A090132	32x2,9	25	90	1,00	0,25
A125140	40x3,7	32	125	1,30	0,35
A160150	50x4,6	40	160	1,90	0,50
A160163	63x5,8	50	160	2,80	0,60
A175175	75x6,8	65	175	3,30	0,80
A175190	90x8,2	75	175	4,00	1,00
A200190	90x8,2	75	200	4,30	1,10
A2001110	110x10,0	90	200	5,20	1,20
A2001125	125x11,4	100	200	6,00	1,40

4.1.1. Комплектуючі



AustroSOL single	Напірна труба / Зовнішній кожух	Гумовий ковпак для одинарних труб	Термоусадковий ковпак для одинарних труб	Фітинг з натяжною гільзою різьбовою	Фітинг зажимний різьбовий
Арт. Nr.	Тип	Арт. Nr.	Арт. Nr.	Арт. Nr.	Арт. Nr.
Standard					
A090140	1x40/90	AENS090140	AENO125040	ASHA040054	AWHA040054
A125150	1x50/125	AENS125150	AENO145050	ASHA050064	AWHA050064
A125163	1x63/125	AENS125163	AENO145070	ASHA063002	AWHA063002
A160175	1x75/160	AENS160175	AENO200080	ASHA075052	AWHA075212
A160190	1x90/160	AENS160190	AENO200080	ASHA090003	AWHA090003
Plus					
A090125	1x25/90	AENS090125	AENO125020 / AENO090030	ASHA025034	AWHA025034
A090132	1x32/90	AENS090132	AENO090030	ASHA032001	AWHA032001
A125140	1x40/125	AENS125140	AENO125040 / AENO145050	ASHA040054	AWHA040054
A160150	1x50/160	AENS160150	AENO200080	ASHA050064	AWHA050064
A160163	1x63/160	AENS160163	AENO200080	ASHA063002	AWHA063002
A175175	1x75/175	AENS175175	AENO200080	ASHA075052	AWHA075212
A175190	1x90/175	AENS175190	AENO200080	ASHA090003	AWHA090003
A200190	1x90/200	AENS200190	AENO200080 / AENO200090	ASHA090003	AWHA090003
A2001110	1x110/200	AENS2001110	AENO200090	ASHA110004	AWHA110004
A2001125	1x125/200	AENS2001125	AENO200090	ASHA125005	AWHA125004

* Повний перелік комплектуючих дивіться на сторінці 16-24

** Фітинги під зварювання на сторінці 16-24

4. АСОТИМЕНТ ПРОДУКЦІЇ AUSTROISOL

4.2. Двотрубна система AustroISOL

Гнучка попередньоізольована самокомпенсуюча двотрубна система. Застосовується для транспортування теплоносія в системах централізованого опалення і гарячого водопостачання. Напірна труба, яка не піддається корозії, виготовлена із поперечно зшитого поліетилену PE-Xa, що відповідає вимогам DIN 16892/93. Має антикисневий бар'єр червоного кольору EVOH (DIN 4726). Еластична теплова ізоляція виготовлена із зшитого поліетилену PE-X із закритою мікросотовою структурою. Водопоглинання < 1% (DIN 53428). Гофрований зовнішній кожух із поліетилену високої щільності PE-HD забезпечує системі максимальну гнучкість та захист ізоляції та напірної труби від зовнішніх впливів.

- Максимальний робочий тиск 6,6 бар при +95°C;
- Максимальна робоча температура +95°C;
- Труба PE-Xa SDR 11;
- Стандартна довжина бухти 100 м;
- Якщо діаметр зовнішнього кожуха 250 мм, то труба поставляється в штангах по 12 м;
- Спеціальне виконання – за запитом.

AustroISOL double	PE-Xa (da x s)	PE-Xa (di)	Зовнішній кожух (DA)	Вага	Мінімальний радіус вигину
Арт. Nr.	мм	DN	мм	кг/м	м
Standard					
A090220	20x1,9	16	90	0,95	0,35
A090225	25x2,3	20	90	1,30	0,4
A125225	25x2,3	20	125	1,40	0,5
A125232	32x2,9	25	125	1,82	0,6
A145240	40x3,7	32	145	1,98	0,7
A160250	50x4,6	40	160	3,10	1,0
A200263	63x5,8	50	200	4,64	1,2
Plus					
A125220	20x1,9	16	125	1,20	0,45
A145225	25x2,3	20	145	1,60	0,5
A160232	32x2,9	25	160	2,40	0,6
A160240	40x3,7	32	160	2,60	0,7
A175250	50x4,6	40	175	3,20	1,0
A200250	50x4,6	40	200	3,60	1,0
A240275	75x6,8	65	240	6,55	1,4

4.2.1. Комплектуючі



AustroISOL double	Напірна труба/ Зовнішній кожух	Гумовий ковпак для подвійних труб	Термоусадковий ковпак для подвійних труб	Фітинг з натяжною гільзою**	Фітинг зажимний різьбовий
Арт. Nr.	Тип	Арт. Nr.	Арт. Nr.	Арт. Nr.	Арт. Nr.
Standard					
A090220	2x20/90	AENS090220	-	ASHA020034	AWHA020034
A090225	2x25/90	AENS090225	-	ASHA025034	AWHA025034
A125225	2x25/125	AENS125225	AENO145232	ASHA025034	AWHA025034
A125232	2x32/125	AENS125232	AENO145232	ASHA032001	AWHA032001
A145240	2x40/145	AENS145240	AENO145240	ASHA040054	AWHA040054
A160250	2x50/160	AENS160250	AENO200260	ASHA050064	AWHA050064
A200263	2x63/200	AENS200263	AENO200290	ASHA063002	AWHA063002
Plus					
A125220	2x20/125	AENS125220	AENO125220	ASHA020034	AWHA020034
A145225	2x25/145	AENS145225	AENO145240	ASHA025034	AWHA025034
A160232	2x32/160	AENS160232	AENO200260	ASHA032001	AWHA032001
A160240	2x40/160	AENS160240	AENO200260	ASHA040054	AWHA040054
A175250	2x50/175	AENS175250	AENO200260	ASHA050064	AWHA050064
A200250	2x50/200	AENS200250	AENO200270	ASHA050064	AWHA050064
A240275	2x75/240	-	AENO240210	ASHA075052	AWHA075212

* Повний перелік комплектуючих дивіться на сторінці 16-24

** Фітинги під зварювання на сторінці 16-24

4. АСОРТИМЕНТ ПРОДУКЦІЇ AUSTROISOL

4.3. Тепловтрати труб AustroISOL Single/Double

4.3.1. AustroISOL Single

Тепловтрати труби в Вт/м при $\Delta T = T_v - T_e$											
Розміри	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	U-Wert (Вт/м·К)
Standard											
1x40/90	2,96	5,91	8,87	11,82	14,78	17,73	20,69	23,64	26,60	29,55	0,2955
1x50/125	2,68	5,36	8,05	10,73	13,41	16,09	18,77	21,46	24,14	26,82	0,2682
1x63/125	3,56	7,12	10,68	14,24	17,80	21,37	24,93	28,49	32,05	35,61	0,3561
1x75/160	3,31	6,63	9,94	13,25	16,57	19,88	23,19	26,50	29,82	33,13	0,3313
1x90/160	4,36	8,72	13,08	17,44	21,80	26,16	30,52	34,88	39,24	43,60	0,4360
Розміри	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	U-Wert (Вт/м·К)
Plus											
1x25/90	1,90	3,80	5,69	7,59	9,49	11,39	13,29	15,18	17,08	18,98	0,1898
1x32/90	2,36	4,71	7,07	9,42	11,78	14,13	16,49	18,84	21,20	23,55	0,2355
1x40/125	2,16	4,32	6,48	8,64	10,80	12,96	15,12	17,28	19,44	21,60	0,2160
1x50/160	2,16	4,33	6,49	8,65	10,82	12,98	15,14	17,30	19,47	21,63	0,2163
1x63/160	2,69	5,39	8,08	10,77	13,47	16,16	18,85	21,54	24,24	26,93	0,2693
1x75/175	2,87	5,74	8,60	11,47	14,34	17,21	20,08	22,94	25,81	28,68	0,2868
1x90/175	3,51	7,02	10,54	14,05	17,56	21,07	24,58	28,10	31,61	35,12	0,3512
1x90/200	3,09	6,18	9,28	12,37	15,46	18,55	21,64	24,74	27,83	30,92	0,3092
1x110/200	4,16	8,32	12,48	16,64	20,81	24,97	29,13	33,29	37,45	41,61	0,4161
1x125/200	5,33	10,67	16,00	21,34	26,67	32,00	37,34	42,67	48,01	53,34	0,5334

Примітка: теплові втрати однострубно системи Single розраховані для однієї напірної труби в кожусі. При розрахунку теплових втрат для двох паралельно прокладених трубопроводів AustroISOL Single потрібно проводити розрахунок для кожного трубопроводу окремо: для подаючої мережі $\Delta T = T_v - T_e$, а для зворотного трубопроводу – $\Delta T = T_r - T_e$.

T_v – температура теплоносія в подаючому трубопроводі [°C];

T_r – температура теплоносія в зворотному трубопроводі [°C];

T_e – температура ґрунту, для розрахунків беремо $T_e = 10$ [°C];

λ – коефіцієнт теплопровідності ґрунту, для розрахунку беремо $\lambda = 1,0$ [Вт/м·К];

Глибина прокладання труби 0,8 м.

4.3.2. AustroISOL Double

Тепловтрати труби в Вт/м при $\Delta T = T_v - T_e$											
Розміри	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	U-Wert (Вт/м·К)
Standard											
2x20/90	2,88	5,76	8,64	11,51	14,39	17,27	20,15	23,03	25,91	28,78	0,2878
2x25/90	4,20	8,40	12,61	16,81	21,01	25,21	29,42	33,62	37,82	42,02	0,4202
2x25/125	2,62	5,25	7,87	10,50	13,12	15,74	18,37	20,99	23,62	26,24	0,2624
2x32/125	3,32	6,65	9,97	13,29	16,61	19,94	23,26	26,58	29,91	33,23	0,3323
2x40/145	3,43	6,87	10,30	13,74	17,17	20,60	24,04	27,47	30,91	34,34	0,3434
2x50/160	3,96	7,93	11,89	15,85	19,82	23,78	27,74	31,70	35,67	39,63	0,3963
2x63/200	4,25	8,50	12,76	17,01	21,26	25,51	29,76	34,02	38,27	42,52	0,4252
Розміри	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	U-Wert (Вт/м·К)
Plus											
2x20/125	2,25	4,50	6,75	9,00	11,26	13,51	15,76	18,01	20,26	22,51	0,2251
2x25/145	2,23	4,46	6,69	8,92	11,15	13,38	15,61	17,84	20,07	22,30	0,2230
2x32/160	2,52	5,04	7,57	10,09	12,61	15,13	17,65	20,18	22,70	25,22	0,2522
2x40/160	3,04	6,08	9,12	12,16	15,20	18,24	21,28	24,32	27,36	30,40	0,3040
2x50/175	3,36	6,71	10,07	13,43	16,79	20,14	23,50	26,86	30,21	33,57	0,3357
2x50/200	3,19	6,38	9,57	12,76	15,96	19,15	22,34	25,53	28,72	31,91	0,3191
2x75/240	4,41	8,81	13,22	17,63	22,04	26,44	30,85	35,26	39,67	44,07	0,4407

Примітка: теплові втрати двотрубно системи AustroISOL Double розраховані для двох ізольованих напірних труб в одному кожусі. Розрахунки теплових втрат виконуються по середній температурі теплоносія (подаючий і зворотній трубопроводи) $T_m = (T_v + T_r) / 2$, відповідно, різниця температур – $\Delta T = T_m - T_e$.

T_v – температура теплоносія в подаючому трубопроводі [°C];

T_r – температура теплоносія в зворотному трубопроводі [°C];

T_e – температура ґрунту, для розрахунків беремо $T_e = 10$ [°C];

λ – коефіцієнт теплопровідності ґрунту, для розрахунку беремо $\lambda = 1,0$ [Вт/м·К];

Глибина прокладання труби 0,8 м.

4. АСОРТИМЕНТ ПРОДУКЦІЇ AUSTROISOL

4.4. Чотиритрубна система AustroISOL Combi

Гнучка попередньоізольована самокомпенсуюча чотиритрубна система. Застосовується для транспортування теплоносія в системах централізованого опалення і гарячого водопостачання. Складається з чотирьох труб, дві з яких – це подаюча і зворотна лінії системи опалення, інші дві труби – це подача і рециркуляція гарячої води. Напірні труби, які не піддаються корозії, виготовлені із поперечно зшитого поліетилену PE-Xa, що відповідає вимогам DIN 16892/93. Мають антикисневий бар'єр червоного кольору EVOH (DIN 4726), напірні труби для гарячого водопостачання – без киснево-дифузійного бар'єру. Еластична теплова ізоляція виготовлена зі зшитого поліетилену PE-X із закритою мікросотовою структурою. Водопоглинання < 1% (DIN 53428). Гофрований зовнішній кожух із поліетилену високої щільності PE-HD забезпечує системі максимальну гнучкість та захист ізоляції та напірних труб від зовнішніх впливів.

Робочі параметри для опалення

- Максимальний робочий тиск 6,6 бар при +95°C;
- Максимальна робоча температура +95°C;
- Труба PE-Xa SDR 11;

Робочі параметри для гарячого водопостачання:

- Максимальний робочий тиск 10 бар при +95°C;
- Максимальна робоча температура +95°C;
- Труба - PE-Xa SDR 7,4;
- Стандартна довжина бухти 100 м;
- Спеціальне виконання – за запитом.

AustroISOL Combi	PE-Xa (da x s)	PE-Xa (di)	Зовнішній кожух (DA)	Вага	Мінімальний радіус вигину
Арт. Nr.	мм	DN	мм	кг/м	м
A125332125	3- 32x2,9*	25	125	2,2	0,7
	1- 25x2,3*	20			
A160H32S2520	2- 32x2,9	26,2	160	2,6	0,8
	1- 25x3,5	18,0			
	1- 20x2,8	14,4			
A160H32S3225	2- 32x2,9	26,2	160	2,8	0,8
	1- 32x4,4	23,2			
	1- 20x2,5	14,4			
A200H40S4025	2- 40x3,7	32,6	200	3,9	0,8
	1- 40x5,5	29,0			
	1- 25x3,5	18,0			

*Труба SDR 11 (PN6), EVOH

4.4.1. Комплектуючі



AustroISOL Combi	Напірна труба/ Зовнішній кожух	Гумовий ковпак для комбінованих труб	Фітинг з натяжною гільзою різьбовою	Фітинг зажимний різьбовий
Арт. Nr.	Тип	Арт. Nr.	Арт. Nr.	Арт. Nr.
A125332125	(3x32+1x25)/125	AENS125332125	3 x ASHA032001 1 x ASHA025034	3 x AWHA032001 1 x AWHA025034
A160H32S2520	(2x32+1x25+1x20)/160	AENS160232125120	2 x ASHA032001 1 x ASHB025034 1 x ASHB020034	2 x AWHA032001 1 x AWSA025034 1 x AWSA020034
A160H32S3225	(3x32+1x25)/160	AENS160332125	2 x ASHA032001 1 x ASHB032001 1 x ASHB025034	2 x AWHA032001 1 x AWSA032001 1 x AWSA025034
A200H40S4025	(3x40+1x25)/200	AENS200340125	2 x ASHA040054 1 x ASHB040054 1 x ASHB025034	2 x AWHA040054 1 x AWSA040054 1 x AWSA025034

Повний перелік комплектуючих дивіться на сторінці 16-24

** Фітинги під зварювання на сторінці 16-24

4. АСОРТИМЕНТ ПРОДУКЦІЇ AUSTROISOL

4.5. Система AustroISOL Sanitary

Гнучка попередньоізольована самокомпенсуюча однотрубна/двотрубна система. Застосовується для транспортування підігрітої води в системах гарячого водопостачання, термальних вод і для інших санітарних потреб. Напірна труба, яка не піддається корозії, виготовлена із поперечно зшитого поліетилену PE-Xa, що відповідає вимогам DIN 16892/93. Має антикисневий бар'єр червоного кольору EVOH (DIN 4726). Еластична теплова ізоляція виготовлена із зшитого поліетилену PE-X із закритою мікросотовою структурою. Водопоглинання < 1% (DIN 53428). Гофрований зовнішній кожух із поліетилену високої щільності PE-HD забезпечує системі максимальну гнучкість та захист ізоляції та напірної труби від зовнішніх впливів.

- Максимальний робочий тиск 6,6 бар при +95°C;
- Максимальна робоча температура +95°C;
- Труба PE-Xa SDR 7,4;
- Стандартна довжина бухти 100 м;
- Спеціальне виконання – за запитом.

AustroISOL Sanitary	PE-Xa (da x s)	PE-Xa (di)	Зовнішній кожух (DA)	Вага	Мінімальний радіус вигину
Арт. Nr.	мм	DN	мм	кг/м	м
Standard					
A090125S	25x3,5	20	90	1,0	0,30
A090132S	32x4,4	25	90	1,1	0,30
A125140S	40x5,5	32	125	1,4	0,35
A125150S	50x6,9	40	125	2,2	0,50
A160163S	63x8,7	50	160	3,2	0,60
Plus					
A125125120S	1- 25x3,5 1- 20x2,8	20 15	125	1,3	0,5
A125132125S	1- 32x4,4 1- 20x2,8	25 20	125	1,4	0,5
A160140125S	1- 40x5,5 1- 25x3,5	32 20	160	2,7	0,6
A160150125S	1- 50x6,9 1- 32x4,4	40 25	160	3,70	0,6

4.5.1. Комплектуючі



AustroISOL Sanitary Single	Напірна труба/ Зовнішній кожух	Гумовий ковпак для одинарних труб	Термоусадковий ковпак для одинарних труб	Фітинг з натяжною гільзою різьбовою	Фітинг зажимний різьбовий
Арт. Nr.	Тип	Арт. Nr.	Арт. Nr.	Арт. Nr.	Арт. Nr.
Single					
A090125S	1x25/90	AENS090125	AENO125020 / AENO090030	ASHB025034	AWSA025034
A090132S	1x32/90	AENS090132	AENO090030	ASHB032001	AWSA032001
A125140S	1x40/125	AENS125140	AENO125040 / AENO145050	ASHB040054	AWSA040054
A125150S	1x50/125	AENS125150	AENO145050 / AENO1455070	ASHB050064	AWSA050064
A160163S	1x63/160	AENS160163	AENO145070	ASHB063002	AWSA063002
Double					
A125125120S	(1x25+1x20)/125	AENS125125120	AENO145230	1 x ASHB025034 1 x ASHB020034	1 x AWSA025034 1 x AWSA020034
A125132120S	(1x32+1x20)/125	AENS125132120	AENO145230	1 x ASHB032001 1 x ASHB020034	1 x AWSA032001 1 x AWSA020034
A160140125S	(1x40+1x25)/160	AENS160140125	AENO200260	1 x ASHB040054 1 x ASHB025034	1 x AWSA040054 1 x AWSA025034
A160150125S	(1x50+1x32)/160	AENS160150132	AENO200270	1 x ASHB050064 1 x ASHB032001	1 x AWSA050064 1 x AWSA032001

* Повний перелік комплектуючих дивіться на сторінці 16-24

4. АСОРТИМЕНТ ПРОДУКЦІЇ AUSTROISOL

4.6. Однотрубна система AustroISOL Cool Water із нагрівальним кабелем

Гнучка попередньоізольована самокомпенсуюча однотрубна система. Застосовується для холодного водопостачання, охолоджуючих рідин і стічних вод. Напірна труба з PE-100 не піддається корозії, що відповідає вимогам EN 12201. У програмі постачання є однотрубна система з саморегулюючим нагрівальним кабелем. Еластична тепла ізоляція виготовлена із зшитого поліетилену PE-X із закритою мікросотовою структурою. Водопоглинання < 1% (DIN 53428). Гофрований зовнішній кожух із поліетилену високої щільності PE-HD забезпечує системі максимальну гнучкість та захист ізоляції та напірної труби від зовнішніх впливів.

Робочі параметри для опалення

- Максимальний робочий тиск 16 бар при +25°C;
- Максимальна робоча температура +25°C;
- Труба PE-HD, PE100, SDR 11;
- Стандартна довжина бухти 100 м;
- Спеціальне виконання – за запитом.

AustroISOL Cool Water

AustroISOL Cool Water	PE-Xa (da x s)	PE-Xa (di)	Зовнішній кожух (DA)	Вага	Мінімальний радіус вигину
Арт. Nr.	мм	DN	мм	кг/м	м
A90125CW	25x2,3	20	90	1,0	0,25
A90132CW	32x2,9	25	90	1,1	0,30
A125140CW	40x3,7	32	125	1,4	0,35
A125150CW	50x4,6	40	125	2,0	0,40
A160163CW	63x5,8	50	160	2,8	0,55
A160175CW	75x6,8	65	160	3,2	0,70
A160190CW	90x8,2	75	160	4,0	1,00
A2001110CW	110x10,0	90	200	5,2	1,20
A2001125CW	125x11,4	100	200	6,1	1,40

AustroISOL Cool Water з нагрівальним кабелем

AustroISOL Cool Water	PE-Xa (da x s)	PE-Xa (di)	Зовнішній кожух (DA)	Вага	Мінімальний радіус вигину
Арт. Nr.	мм	DN	мм	кг/м	м
A90125CWHC	25x2,3	20	90	1,0	0,25
A90132CWHC	32x2,9	25	90	1,1	0,30
A125140CWHC	40x3,7	32	125	1,4	0,35
A125150CWHC	50x4,6	40	125	2,0	0,40
A160163CWHC	63x5,8	50	160	2,8	0,55
A160175CWHC	75x6,8	65	160	3,2	0,70
A160190CWHC	90x8,2	75	160	4,0	1,00
A2001110CWHC	110x10,0	90	200	5,2	1,20
A2001125CWHC	125x11,4	100	200	6,1	1,40

4.6.1. Комплектуючі



AustroISOL Cool Water	Напірна труба/ Зовнішній кожух	Гумовий ковпак для одинарних труб	Термоусадковий ковпак для одинарних труб	Фітинг різьбовий
Арт. Nr.	Тип	Арт. Nr.	Арт. Nr.	Арт. Nr.
A90125CW / A90125CW HC	1x25/90	AENS090125	AENO125020	AWHA025034
A90132CW / A90132CWHC	1x32/90	AENS090132	AENO090030	AWHA032001
A125140CW / A125140CWHC	1x40/125	AENS125140	AENO125040	AWHA040054
A125150CW / A125150CWHC	1x50/125	AENS125150	AENO145050	AWHA050064
A160163CW / A160163CWHC	1x63/160	AENS160163	AENO145070	AWHA063002
A160175CW / A160175CWHC	1x75/160	AENS160175	AENO200080	AWHA075212
A160190CW / A160190CWHC	1x90/160	AENS160190	AENO200080	AWHA090003
A2001110CW / A2001110CWHC	1x110/200	AENS2001110	AENO200090	AWHA110004
A2001125CW / A2001125CWHC	1x125/200	AENS2001125	AENO200090	AWHA125004

Повний перелік комплектуючих дивіться на сторінці 16-24

** Фітинги під зварювання на сторінці 16-24

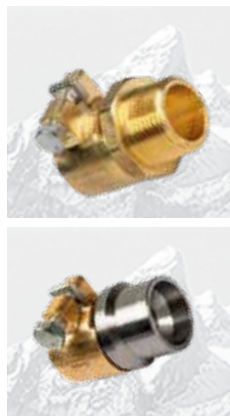
5. КОМПЛЕКТУЮЧІ СИСТЕМИ AUSTROISOL

5.1. Зажимні фітинги

Зажимні фітинги застосовуються для РЕ-Ха труб в системах опалення, гарячого та холодного водопостачання. Цей тип фітингів складається з основної деталі з подовженим штуцером для кращої фіксації на трубі та спеціального зажимного хомута з зажимним болтом.

Під час вибору зажимних фітингів найперше потрібно звернути увагу на значення SDR труби (11 або 7,4), на яку буде встановлено фітинг. Далі з таблиць, які представлені нижче, враховуючи розмір напірної труби РЕ-Ха (da x s), виберіть потрібний вам тип фітингу: різьбовий, під приварювання або муфта PEX-PEX.

5.1.1. Фітинг зажимний різьбовий SDR 11 (PN6)



Арт. Nr.	РЕ-Ха (da x s)	Різьба (НР)
	мм	дюйм
AWHA020034	20x1,9	3/4"
AWHA025034	25x2,3	3/4"
AWHA032001	32x2,9	1"
AWHA040054	40x3,7	1 1/4"
AWHA050064	50x4,6	1 1/2"
AWHA063002	63x5,8	2"
AWHA075212	75x6,8	2 1/2"
AWHA090003	90x8,2	3"
AWHA110004	110x10,0	4"
AWHA125004	125x11	4»

5.1.2. Фітинг зажимний під зварювання SDR 11 (PN6)

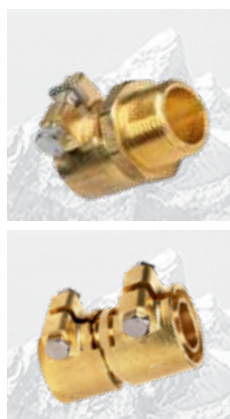
Арт. Nr.	РЕ-Ха (da x s) сталь (da)
	мм
AWHS025027	25x2,3 - 27
AWHS032033	32x2,9 - 33
AWHS040042	40x3,7 - 42
AWHS050045	50x4,6 - 45
AWHS063057	63x5,8 - 57
AWHS075076	75x6,8 - 76
AWHS090089	90x8,2 - 89
AWHS110110	110x10,0 - 110
AWHS125114	125,11,4 - 114

5.1.3. РЕ-Х x РЕ-Х фітинг з'єднувальний зажимний SDR 11 (PN6)



Арт. Nr.	РЕ-Ха (da x s)	РЕ-Ха (da-da)
	мм	мм
AWHK020020	20x1,9	20 - 20
AWHK025025	25x2,3	25 - 25
AWHK032032	32x2,9	32 - 32
AWHK040040	40x3,7	40 - 40
AWHK050050	50x4,6	50 - 50
AWHK063063	63x5,8	63 - 63
AWHK075075	75x6,8	75 - 75
AWHK090090	90x8,2	90 - 90
AWHK110110	110x10,0	110 - 110
AWHK125125	125x11,4	125 - 125

5.1.4. Фітинг зажимний різьбовий SDR 7,4 (PN10)



Арт. Nr.	РЕ-Ха (da x s)	РЕ-Ха (da-da)
	мм	мм
AWHA020034	20x2,8	3/4"
AWHA025034	25x3,5	3/4"
AWHA032001	32x4,4	1"
AWHA040054	40x5,5	1 1/4"
AWHA050064	50x6,9	1 1/2"
AWHA063002	63x8,7	2"

5.1.4. РЕ-Х x РЕ-Х з'єднувальний зажимний SDR 7,4 (PN10)

Арт. Nr.	РЕ-Ха (da x s)	РЕ-Ха (da-da)
	мм	мм
AWSK020020	20x2,8	20 - 20
AWSK025025	25x3,5	25 - 25
AWSK032032	32x4,4	32 - 32
AWSK040040	40x5,5	40 - 40
AWSK050050	50x6,9	50 - 50
AWSK063063	63x8,7	63 - 63

5. КОМПЛЕКТУЮЧІ СИСТЕМИ AUSTROISOL

5.1.6. Трійник

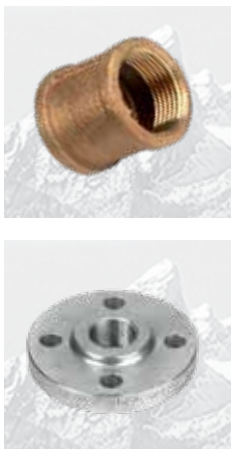


Арт. Nr.	Різьба (BP)
	дюйм
ATIG343434	¾"
ATIG010101	1"
ATIG545454	1¼"
ATIG646464	1½"
ATIG020202	2"
ATIG030212	2½"
ATIG030303	3"
ATIG040404	4"
ATIG050505	5"

5.1.7. Коліно 90°

Арт. Nr.	Різьба (BP)
	дюйм
AWIG903434	¾"
AWIG900101	1"
AWIG905454	1¼"
AWIG906464	1½"
AWIG900202	2"
AWIG900212	2½"
AWIG900303	3"
AWIG900404	4"
AWIG900505	5"

5.1.8. Муфта різбова



Арт. Nr.	Різьба (BP)
	дюйм
AMUF903434	¾"
AMUF900101	1"
AMUF905454	1¼"
AMUF906464	1½"
AMUF900202	2"
AMUF900212	2½"
AMUF900303	3"
AMUF900404	4"
AMUF900505	5"

5.1.9. Фланець різбовий

Арт. Nr.	Різьба (BP)	Фланець
	дюйм	DIN
AGFL016020	¾"	20
AGFL001025	1"	25
AGFL054032	5/4 "	32
AGFL064040	6/4"	40
AGFL002050	2"	50
AGFL212065	2½"	65
AGFL003080	3"	80
AGFL004100	4"	100
AGFL005150	5"	150

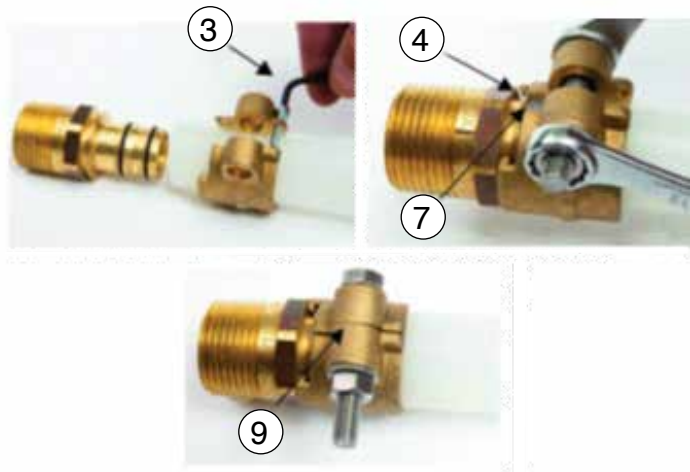
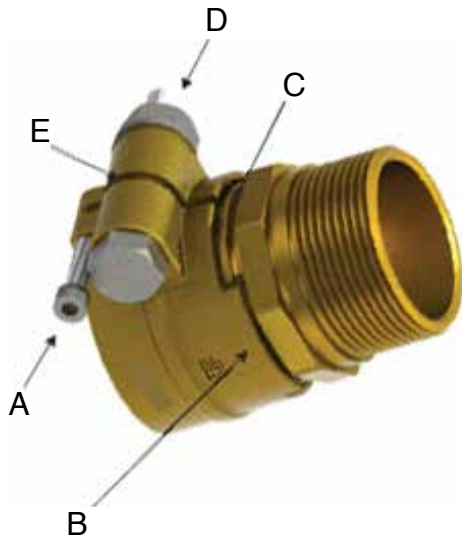
5.1.10. Перехідник різбовий



Арт. Nr.	PE-Ха (HP)	PE-Ха (BP)
	ММ	ММ
AUIA100034	1"	¾"
AUIA114034	1¼"	¾"
AUIA114001	1¼"	1"
AUIA112001	1½"	¾"
AUIA112034	1½"	1"
AUIA112114	1½"	1¼"
AUIA200034	2"	¾"
AUIA200100	2"	1"
AUIA200114	2"	1¼"
AUIA200112	2"	1½"
AUIA212114	2½"	1¼"
AUIA212112	2½"	1½"
AUIA212200	2½"	2"
AUIA300100	3"	1"
AUIA300114	3"	1¼"
AUIA300112	3"	1½"
AUIA300200	3"	2"
AUIA300212	3"	2½"
AUIA400200	4"	2"
AUIA400212	4"	2½"
AUIA400300	4"	3"
AUIA500400	5"	4"

5. КОМПЛЕКТУЮЧІ СИСТЕМИ AUSTROISOL

5.2.1. Вказівки до монтажу. Зажимні фітинги



1. Труба обрізається під прямим кутом без зазубрин ножицями для обрізання труб (для великих діаметрів використовується труборіз, $\geq \text{Ø } 63 \text{ мм}$).
2. Викрутити зажимний болт (D). Для розширення хомута викрутити болт (A) на всю довжину.
3. Зажимний хомут накласти на напірну трубу. Хомут не обертати. Виступ (B) на внутрішній стороні хомута повинен бути орієнтований у бік фітинга.
4. Фітинг повністю вставити всередину напірної труби.
5. Зажимний хомут ПОВНІСТЮ насунути на основну деталь фітинга. Виступ повинен повністю зайти в паз (C) основної деталі фітинга.
6. Гвинт (A) викрутити і повністю забрати.
7. Вставити зажимний болт (D) з боку різьби і затягнути до повного затискання хомута та зникнення проміжку (E). При використанні труб великого діаметру затискання потрібно проводити поступово (в декілька етапів), щоб надати трубі час для деформації (при великих діаметрах до 30 хв).
8. До етапу монтажу ізоляційних елементів і засипання теплотраси проводяться гідравлічні випробування відповідно до DIN 1988-2 (див. стр. 32-33).

УВАГА! Зверніть увагу на те, що гвинти повинні бути оброблені пастою для змащування на мідній основі, щоб уникнути холодного спаявання! Через 30 хв потрібно ще раз із зусиллям, що є аналогічним попередньому, підтягнути зажимний болт.

Таблиця параметрів зажимних болтів

PE-Ха Діаметр труби (мм)	Зусилля затягування (kN)	Діаметр болта (мм)	Тип болта	Мінімальна довжина болта (мм)
20 x 1,9	1,1	9	M8	25
25 x 2,3	1,7	9	M8	30
32 x 2,9	2,8	9	M8	40
40 x 3,7	4,5	11	M10	45
50 x 4,6	7,0	11	M10	55
63 x 5,8	11,2	13	M12	70
75 x 6,8	15,7	13	M12	80
90 x 8,2	22,7	15	M14	95
110 x 10	33,9	15	M14	115
125 x 11,4	43,9	17	M16	130
160 x 14,6	72,0	17	M16	165

Матеріал болта, гайки та шайби: нержавіюча сталь A4-80

5.2.2. Вказівки до монтажу. Фітинг з натяжною гільзою



Copyright REHAU AG + Co

1. Труба обрізається під прямим кутом без зазубрин ножицями для обрізання труб (для великих діаметрів використовується труборіз, $\geq \text{Ø } 63 \text{ мм}$).
2. Натяжна гільза натягується на напірну трубу. Внутрішня фаска повинна розташовуватися з боку різання труби.
3. Розширювач до упору вставити в напірну трубу (не допускати перекосів). Гільза не повинна знаходитися на ділянці труби, яка розширюється. Розширення виконується два рази зі зміщенням розширювача навколо своєї осі на 30° .
4. Вставити основну деталь фітинга в трубу. Фітинг зафіксується за короткий проміжок часу. Після розширення необхідно утримувати головку розширювача в повністю відкритому положенні, щоб мати у розпорядженні ось цей проміжок часу. Це необхідно для забезпечення рівномірного проміжку між краєм фітинга та краєм напірної труби (при використанні труб великих діаметрів, можливо, необхідно буде вирівняти положення фітинга за допомогою гумового молотка).
5. Уникаючи перекосів, виставити прес під правильним кутом на вузлі з'єднання. Інструмент не перекошувати! Інструмент повинен знаходитися на одній площині під правильним кутом.
6. Натягнути гільзу до краю фітинга, допресувати, повернувши прес на 90° . (При використанні труб великих діаметрів для полегшення натягування гільзи використовується змазка).

Одразу після опресування з'єднання може піддатися впливу тиску та температур. До етапу монтажу ізоляційних матеріалів та засипання траси проводяться гідравлічні випробування відповідно до DIN 1988-2. (Див. стр. 32-33).

5. КОМПЛЕКТУЮЧІ СИСТЕМИ AUSTROISOL

5.3. Фітинги з натяжною гільзою

Фітинги з натяжною гільзою використовуються для PE-Xa труб у системах опалення, гарячого і холодного водопостачання. Цей тип фітинга складається з основної деталі з подовженим штуцером для покращення фіксації на трубі та гільзи, яка натягується спеціальним інструментом. Ми рекомендуємо використовувати фітинги з натяжною гільзою для трубопроводів, які прокладаються в ґрунті, бо після проведення гідравлічних випробувань додаткове затування не знадобиться.

При виборі обтискних фітингів перш за все необхідно звернути увагу на значення SDR труби (11 або 7,4), на яку буде встановлено фітинг. Далі з наведених нижче таблиць підбирайте відповідно до розміру напірної труби PE-Xa (da x s) необхідний тип фітинга: різьбовий, під зварювання або PE-X x PE-X.

5.3.1. Фітинг з натяжною гільзою різьбою SDR 11 (PN6)

Арт. Nr.	Різьбовий	
	PE-Xa (da x s)	Різьба (HP)
	мм	дюйм
ASHA020034	20x1,9	¾"
ASHA025034	25x2,3	¾"
ASHA032001	32x2,9	1"
ASHA040054	40x3,7	1 ¼"
ASHA050064	50x4,6	1 ½"
ASHA063002	63x5,8	2"
ASHA075052	75x6,8	2 ½"
ASHA090003	90x8,2	3"
ASHA110004	110x10,0	4"
ASHA125005	125x11,4	5"

5.3.2. Фітинги з натяжною гільзою під зварювання SDR 11 (PN6)

Арт. Nr.	Під зварювання	
	PE-Xa (daxs) сталь (da)	
	мм	
ASHS025026	25x2,3 - 26,9x2,3	
ASHS032033	32x2,9 - 33,7x2,6	
ASHS040042	40x3,7 - 42,4x2,6	
ASHS050048	50x4,6 - 48,3x2,6	
ASHS063060	63x5,8 - 60,3x2,9	
ASHS075076	75x6,8 - 76,1x2,9	
ASHS090088	90x8,2 - 88,9x3,2	
ASHS110114	110x10,0 - 114,3x3,6	
ASHS125139	125x11,4 - 139,7x3,6	

5.3.3. PE-X x PE-X фітинг з'єднувальний з натяжною гільзою SDR 11 (PN6)

Арт. Nr.	Рівнопрохідний	
	PE-Xa (daxs)	PE-Xa (da-da)
	мм	мм
ASHK020020	20x1,9	20 - 20
ASHK025025	25x2,3	25 - 25
ASHK032032	32x2,9	32 - 32
ASHK040040	40x3,7	40 - 40
ASHK050050	50x4,6	50 - 50
ASHK063063	63x5,8	63 - 63
ASHK075075	75x6,8	75 - 75
ASHK090090	90x8,2	90 - 90
ASHK110110	110x10,0	110 - 110
ASHK125125	125x11,4	125 - 125

Арт. Nr.	Редукційний	
	PE-Xa (da-da)	
	мм	
ASHK025020	25 - 20	
ASHK032025	32 - 25	
ASHK040020	40 - 20	
ASHK040032	40 - 32	
ASHK050032	50 - 32	
ASHK050040	50 - 40	
ASHK063050	63 - 50	
ASHK075063	75 - 63	
ASHK090075	90 - 75	
ASHK110090	110 - 90	

5.3.4. Фітинг з натяжною гільзою різьбовий SDR 7,4 (PN10)

Арт. Nr.	Різьбовий	
	PE-Xa (da x s)	Різьба (HP)
	мм	дюйм
ASHB020034	20x2,8	¾"
ASHB025034	25x3,5	¾"
ASHB032001	32x4,4	1"
ASHB040054	40x5,5	1 ¼"
ASHB050064	50x6,9	1 ½"
ASHB063002	63x8,7	2"

5.1.5. PE-X x PE-X фітинг з'єднувальний з натяжною гільзою SDR 7,4 (PN10)

Арт. Nr.	Рівнопрохідний	
	PE-Xa (daxs)	PE-Xa (da-da)
	мм	мм
ASHL020020	20x2,8	20 - 20
ASHL025025	25x3,5	25 - 25
ASHL032032	32x4,4	32 - 32
ASHL040040	40x5,5	40 - 40
ASHL050050	50x6,9	50 - 50
ASHL063063	63x8,7	63 - 63

5.3.6. Фітинг з'єднувальний кутовий 90 ° з натяжною гільзою



Арт. Nr.	PE-Ха (daxs)	PE-Ха (da-da)
	дюйм	
ASHW020020	20x1,9	20 - 20
ASHW025025	25x2,3	25 - 25
ASHW032032	32x2,9	32 - 32
ASHW040040	40x3,7	40 - 40
ASHW050050	50x4,6	50 - 50
ASHW063063	63x5,8	63 - 63
ASHW075075	75x6,8	75 - 75
ASHW090090	90x8,2	90 - 90
ASHW110110	110x10,0	110 - 110

5.3.7. Кран кульовий з натяжною гільзою



Кран кульовий з натяжною гільзою	
Арт. Nr.	PE-Ха (da-da/ HP)
мм	
ASKS020020	20 - 20
ASKS025025	25 - 25
ASKS032032	32 - 32
ASKS040040	40 - 40
ASKS050050	50 - 50
ASKS063063	63 - 63
ASKS025001	25 - 1" HP
ASKS032001	32 - 1" HP

5.3.8. Трійник з натяжною гільзою




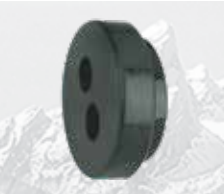
Арт. Nr.	PE-Ха (da-da-da)
	Вхід-Відгалуження-Вихід (мм)
ASHT202020	20-20-20
ASHT202520	20-25-20
ASHT252525	25-25-25
ASHT202025	25-20-25
ASHT252520	25-25-20
ASHT252020	25-20-20
ASHT323232	32-32-32
ASHT322032	32-20-32
ASHT322532	32-25-32
ASHT323225	32-32-25
ASHT322525	32-25-25
ASHT404040	40-40-40
ASHT403240	40-32-40
ASHT402540	40-25-40
ASHT402040	40-20-40
ASHT403232	40-32-32
ASHT505050	50-50-50
ASHT504050	50-40-50
ASHT503250	50-32-50
ASHT502550	50-25-50
ASHT502050	50-20-50
ASHT503240	50-32-40
ASHT502540	50-25-40
ASHT636363	63-63-63
ASHT637563	63-75-63
ASHT635063	63-50-63

Арт. Nr.	PE-Ха (da-da-da)
Вхід-Відгалуження-Вихід (мм)	
ASHT634063	63-40-63
ASHT633263	63-32-63
ASHT632563	63-25-63
ASHT632063	63-20-63
ASHT635050	63-50-50
ASHT634050	63-40-50
ASHT633250	63-32-50
ASHT634040	63-40-40
ASHT757575	75-75-75
ASHT756375	75-63-75
ASHT755075	75-50-75
ASHT754075	75-40-75
ASHT753275	75-32-75
ASHT752575	75-25-75
ASHT756363	75-63-63
ASHT755063	75-50-63
ASHT753263	75-32-63
ASHT909090	90-90-90
ASHT906390	90-63-90
ASHT904090	90-40-90
ASHT903290	90-32-90
ASHT110110110	110-110-110
ASHT11063110	110-63-110
ASHT11050110	110-50-110
ASHT11032110	110-32-110

5. КОМПЛЕКТУЮЧІ СИСТЕМИ AUSTROISOL

5.4. Гумові ковпаки

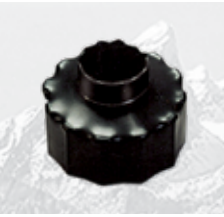

Гумові ковпаки використовуються для захисту торців ізолюваного трубопроводу від вологи та забруднення

	Арт. Nr.	Зовнішній кожух (DA)	PE-Ха труба (da)		Арт. Nr.	Зовнішній кожух (DA)	PE-Ха труба (da)
	одинарна труба	мм	мм		подвійна труба	мм	мм
	AENS090125	90	25		AENS090220	90	2 x 20
	AENS090132	90	32		AENS090225	90	2 x 25
	AENS090140	90	40		AENS125220	125	2 x 20
	AENS125140	125	40		AENS125225	125	2 x 25
	AENS125150	125	50		AENS125232	125	2 x 32
	AENS125163	125	63		AENS125125120	125	1-25 1-20
	AENS160150	160	50		AENS145240	145	2x40
	AENS160163	160	63		AENS125132120	125	1 – 32 1 - 20
	AENS160175	160	75		AENS160232	160	2x32
	AENS160190	160	75		AENS160240	160	2x40
	AENS175175	175	75		AENS160250	160	2x50
	AENS175190	175	90		AENS175250	175	2x50
	AENS200190	200	90		AENS160140125	160	1- 40 1- 25
	AENS2001110	200	110		AENS160150132	160	1- 50 1- 25
	AENS2001125	200	125		AENS200250	200	2x50
					AENS200263	200	2x63
					AENS240275	240	2x75

	Арт. Nr.	Зовнішній кожух (DA)	PE-Ха труба (da)
	комбіновані труби	мм	мм
	AENS125332125	125	3- 32; 1- 25
	AENS160232125120	160	2- 32; 1- 25; 1- 20
	AENS160332125	160	2- 32; 1- 32; 1- 25
	AENS200340125	200	2- 40; 1- 40; 1- 25

5.5. Термоусадкові ковпаки

Термоусадкові ковпаки використовуються для захисту торців ізолюваного трубопроводу від вологи та забруднення. Використання термоусадкового ковпака гарантує ізолюваному трубопроводу повну герметизацію.

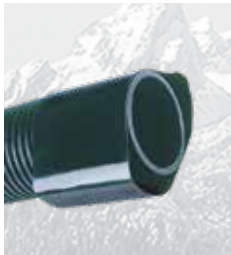
	Арт. Nr.	Зовнішній кожух (DA)	PE-Ха труба (da)		Арт. Nr.	Зовнішній кожух (DA)	PE-Ха труба (da)
	одинарна труба	мм	мм		подвійна труба	мм	мм
	AENO125020	125	25		AENO125220	125	2 x 20
	AENO125040	125	32		AENO125220	125	2 x 25
	AENO145050	125	40		AENO145240	145	2 x 25
	AENO145050	125	50		AENO145240	145	2 x 32
	AENO200080	160	50		AENO200260	160	2 x 32
	AENO200080	160	63		AENO200260	160/175	2 x 40
	AENO200080	160/175	75		AENO200260	200	2 x 40
	AENO200080	200	90		AENO200270	200	2 x 50
	AENO200090	200	110		AENO200290	200	2 x 63
	AENO200090	200	125		AENO240210	240	2 x 63
	AENO250100	240	90		AENO240210	240	2 x 75
	AENO250100	240	110				
	AENO250100	240	125				
	AENO250110	250	160				

5. КОМПЛЕКТУЮЧІ СИСТЕМИ AUSTROISOL

5.6. Прохід крізь стіну

Прохід крізь стіну складається з профільованої труби з надщільного поліетилену PE-HD і термоусадкової муфти.

УВАГА! Такий вузол може використовуватися лише за умови відсутності високих ґрунтових вод.



Арт. №	Зовнішній кожух (DA)	Прохід крізь стіну (da)	Довжина
	мм	DN	мм
AHEN090	90	125	500
AHEN125	125	160	500
AHEN145	145	175	500
AHEN160	160	200	500
AHEN175	175	235	500
AHEN200	200	250	500
AHEN250	250 + 240	280	500

5.7. Прямий ізоляційний комплект

Комплект складається з натяжного елемента, теплоізоляції (спінений поліетилен) та двох термоусадкових муфт.



Арт. №	Зовнішній кожух (DA)	L	Натяжний елемент	Вага
	мм	мм	мм	кг
AISL90	90	700	110	2,1
AISL125	125	710	140	2,5
AISL145	145	830	160	3,0
AISL160	160	830	180	4,0
AISL175	175	830	200	4,5
AISL200	200	1000	225	6,0
AISL250	250 + 240	1000	280	10,5

5.8. Т-подібний ізоляційний комплект. Подвійний Т-подібний ізоляційний комплект. Ізоляційний комплект розгалуження

Комплект складається з 2-х половинок облонки з поліетилену високої щільності PE-HD, болтів із нержавіючої сталі, змащувальна паста для полегшення закручування болтів. Цей комплект гарантує повну ізоляцію та герметичність.

УВАГА! Комплект теплоізоляції не входить у склад подвійного Т-подібного ізоляційного кожуха. Термоусадкові муфти в цьому випадку не потрібні.



Арт. №	Найменування	Зовнішній кожух (DA)	L	B	H	Вага
		мм	мм	мм	мм	кг
AIST004	Подвійний Т-подібний ізоляційний комплект	125-145-175-200	1370	1250	270	14,00

5. КОМПЛЕКТУЮЧІ СИСТЕМИ AUSTROISOL

5.9. Ремонтна стрічка

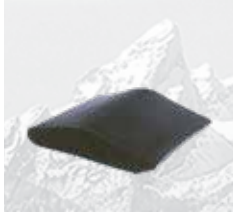
Ремонтна стрічка застосовується для усунення локальних ушкоджень зовнішнього кожуха.



Арт. Nr.	Довжина	Ширина
	ММ	ММ
AREP001	1000	225

5.10. Термоусадкова муфта

Термоусадкова муфта використовується для усунення локальних ушкоджень зовнішнього кожуха.



Арт. Nr.	Зовнішній кожух (DA)	Ширина
	ММ	ММ
ASSS090	90	225
ASSS125	125 + 145	225
ASSS175	160 + 175	225
ASSS200	200	225
ASSS250	250 + 240	385

5.11. Ревізійний колодезь для розгалуження труб

Як альтернативу ізоляційним комплектам можна використовувати ревізійний колодезь PE-HD, який має 6 вихідних патрубків. Кожен вихід може бути використаним для різних труб (зовнішній кожух 125, 145, 175, 200 мм). У цьому колодезні може виконуватися монтаж різноманітних з'єднань і запірної арматури. В комплект входять: колодезь, кришка, болти з нержавіючої сталі, герметики, інструкція.



Арт. Nr.	Зовнішній кожух (DA)	Діаметр	Н	Вага
	ММ	ММ	ММ	КГ
AESD200	200 + 175 + 160 + 145 + 125	810	770	35
AESD250	250+240+200+160+175+145+125	1200	800	55

За запитом можуть поставлятися ось такі комплектуючі:

Електрозварні муфти Fusapex:



Термоізолювані елементи:



трійник
однотрубний

трійник
двотрубний

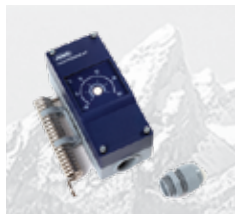
кут
однотрубний

кут
двотрубний

роздвоєння
трубопроводів

5.12. Комплект підключення нагрівального кабелю

5.12.1. Зовнішній термостат AVTH001



Зовнішній термостат використовується для економії електроенергії шляхом відключення живлення нагрівального кабелю при певній температурі навколишнього середовища. Також застосування цього термостата дозволить продовжити термін служби нагрівального кабелю.

- Автоматична робота (EN 60730-1);
- Ступінь захисту: IP 54 (EN 60529);
- Діапазон регулювання: -10 °С... +40°С;
- Диференціал: 1 ... 2°С;
- Переключаючі контакти: 16А / 230В;
- Напруга: 230В

5.12.2. Розподільча коробка AVBX001



Розподільча коробка з ПВХ, в якій здійснюється підключення нагрівального кабелю до електричної мережі.

- Ступінь захисту: IP 55

5.12.3. Набір підключення нагрівального кабелю AVKG001



Набір для підключення нагрівального кабелю складається з:

- 3 термоусадкових трубки для ізоляції з'єднання силових проводів і нагрівального кабелю;
- 1 довга термоусадкова трубка для ізоляції місця з'єднання силового провода і нагрівального кабелю;
- 2 коротких термоусадкових трубки для ізоляції закінчення нагрівального кабелю.

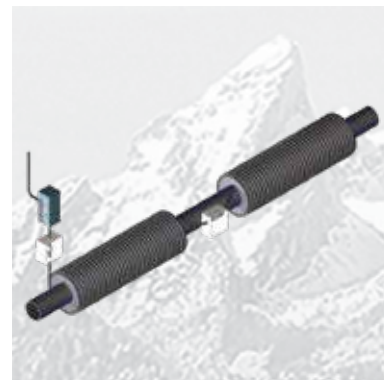
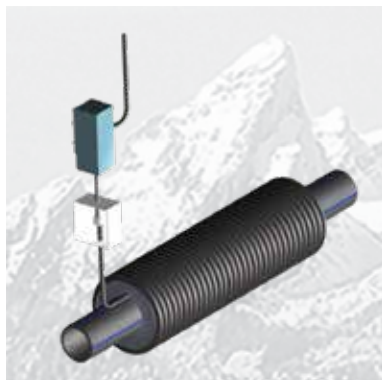
5.12.4. Комплект підключення нагрівального кабелю

Арт. №	Опис
AVTH001	Зовнішній термостат
AVBX001	Розподільча коробка
AVKG001	З'єднувальний комплект

Нагрівальний кабель підключається до мережі 220 В/230 В. Коло повинно бути захищеним диференційним автоматичним вимикачем з номінальним струмом 16 А та струмом витoku 30 мА.

Рекомендуємо встановити температуру вмикання термостата по температурі зовнішнього повітря на значення $> 2^{\circ}\text{C}$.

УВАГА! Для одного електричного підключення максимальна довжина нагрівального кабелю обмежується 100 м. При використанні протяжних трас, підключення живлення здійснюється ділянками по 100 м.



5. КОМПЛЕКТУЮЧІ СИСТЕМИ AUSTROISOL

Комплектуючі Т-подібного ізоляційного набору

У каталозі представлений перелік комплектуючих для тепло- та гідроізоляції трійникового, прямого та кутового з'єднання. Набір комплектуючих забезпечує максимальну теплоізоляцію та повну герметизацію з'єднання на трасі.



На малюнку вище зображений набір комплектуючих, які необхідні для ізоляції трійникового з'єднання. А в нижній частині – інші два комплекти теплоізоляції: пінополіуретан і спінений поліетилен.

Приклад монтажу Т-подібного ізоляційного набору:



5.13. Комплект теплоізоляції (пінополіуретан)

Комплект пінополіуретанової ізоляції складається з двокомпонентної PU піни, свердла для просвердлювання заливного отвору, мастики для герметизації ізоляційного кожуха, трьох заглушок і латки.




Арт. Nr.	Елемент ізоляції		Вага КГ
	ММ		
AISD011	Ізоляційний комплект 125 + 145		2,4
AISD020	Ізоляційний комплект 175 + 200		3,1
AISD038	Ізоляційний комплект 240 + 250		4,6
AISD042	Комплект теплоізоляції (пінополіуретан) прямого і кутового 90 ° ізоляційного кожуха		5,1
AISD058	Комплект теплоізоляції (пінополіуретан) Т-подібного ізоляційного кожуха		6,3
AISD087	Комплект теплоізоляції (пінополіуретан) подвійного Т-подібного ізоляційного кожуха		10,0

5. КОМПЛЕКТУЮЧІ СИСТЕМИ AUSTROISOL

5.14. Комплект теплоізоляції (спінений поліетилен)

Комплект теплоізоляції (спінений поліетилен) складається з поліетиленового мату, клейкої стрічки і герметика для ізоляційного кожуха.

	Арт. Nr.	Елемент ізоляції	Вага
			кг
	AISD500	Теплоізоляція (спінений поліетилен) для Т-подібного, прямого і кутового ізоляційного комплектів	0,9
	AISD020	Теплоізоляція (спінений поліетилен) для подвійного Т-подібного ізоляційного комплекта	2,3

5.15. Ізоляційні кожухи

У комплект ізоляційного кожуха входять дві половини оболонки з ABS-пластика, болти з нержавіючої сталі, паста для змащування, що полегшує закручування болтів, інструкція з монтажу.


УВАГА! Ізоляційний комплект не входить до комплектації ізоляційного кожуха.

5.15.1. Торцевий адаптер з термоусадковою муфтою (комплект)


	Арт. Nr.	Зовнішній кожух (DA)	L	Вага
		мм	мм	кг
	AIRE125090	90 + 125	230	0,90
	AIRE145150	145	230	0,95
	AIRE175150	160 + 175	230	1,00
	AIRE200200	200	230	1,10
	AIRE250200	250 + 240	230	1,25

Торцеві адаптери постачаються з відповідними термоусадковими муфтами.


5.15.2. Т-подібний ізоляційний кожух (універсальний)

	Арт. Nr.	Зовнішній кожух (DA)	L	L	L	Вага
			мм	мм	мм	кг
	AIST005	Універсальний	1070	730	300	5,75

5.15.3. Кутовий ізоляційний кожух (універсальний)

	Арт. Nr.	Зовнішній кожух (DA)	L	L	L	Вага
			мм	мм	мм	кг
	AISE003	Універсальний	730	730	300	4,25

5.15.4. Прямий ізоляційний кожух (універсальний)

	Арт. Nr.	Зовнішній кожух (DA)	L	L	L	Вага
			мм	мм	мм	кг
	AISL002	Універсальний	1070	160	300	4,75

6. КОМПЛЕКТУЮЧІ СИСТЕМИ AUSTROISOL

6.1. Час укладання теплотрас AustroISOL

Тривалість укладання теплотрас значною мірою залежить від ситуації на будівельному майданчику. Велика кількість комунікацій, які перетинаються між собою, обмежені умови прокладання, несприятлива погода – все це може суттєво вплинути на тривалість виконання монтажних робіт.



Зовнішній кожух (DA)	Час виконання монтажу	Кількість монтажників
мм	хв/100 м	
Single		
90	40	3
125	50	3
145	60	4
160 + 175	75	5
200	90	5
240 - 250	120	6
Double		
125	40	3
145	50	3
175	60	4
200	75	4

6.2. Час монтажу комплектуючих AustroISOL



Комплектуючі	Час виконання монтажу	Кількість монтажників
мм	хв	
Фітинги PE-X x PE-X до 63 мм da	30	1
Фітинги PE-X x PE-X від 75 до 110 мм da	40	1
Фітинги PE-X x PE-X від 125 до 160 мм da	50	2
Трійники PE-X до 63 мм da	60	1
Трійники PE-X від 75 до 110 мм da	80	1
Трійники PE-X x PE-X від 125 до 160 мм da	120	2
Прямі ізоляційні кожухи 90-250 мм DA	40	1
T-подібні ізоляційні кожухи 90-20 мм DA	60	2
Термоусадкові ковпаки Ø 90-250 мм DA	30	1

Примітка. Вказаний час виконання монтажу має інформаційне значення (транспортування, розвантаження та земляні роботи не враховані).

6.3. Габарити бухти

Труба постачається відрізками необхідної довжини. Бухта доставляється звичайним вантажним автомобілем.

Зовнішній кожух (DA)	Габарити бухти										
	25м		50м		75м		100м		Макс. розмір бухти		
мм	В (м)	D (м)	В (м)	D (м)	В (м)	D (м)	В (м)	D (м)	Довжина	В (м)	D (м)
90	0,2	1,3	0,3	1,8	0,4	1,9	0,4	2,1	260	1,2	2,2
125	0,3	1,9	0,4	2,1	0,5	2,1	0,7	2,2	260	1,2	2,6
145	0,3	2,0	0,5	2,2	0,6	2,2	0,8	2,2	240	1,2	2,7
160 / 175	0,4	2,0	0,6	2,2	0,7	2,3	0,8	2,3	150	1,2	2,7
200	0,6	2,0	0,8	2,3	1,1	2,3	1,4	2,3	100	1,4	2,3
240	0,8	2,3	1,2	2,3	1,2	2,7	-	-	85	1,2	2,7
250	12 м штанги										

ПРИМІТКА: наразі налагоджується виробництво теплоізованих труб довжиною до 260 м.

6.4. Укладання теплотрас



Під час прокладання теплотрас AustroSOL завжди дотримуйтеся цієї інструкції:

- Протягувати трубопровід можна лише зачепивши кріплення за напірну трубу (тягнути за зовнішній кожух категорично заборонено).
- Під час прокладання напірних труб РЕ-Ха не допускається перевищення значення мінімального радіусу вигину (ізольована труба за жодних обставин не повинна бути заломленою).
- Для закріплення та виконання будь-яких інших маніпуляцій потрібно використовувати ремені та стрічки з мінімальною шириною 50 мм (використання тросів і ланцюгів категорично заборонено).
- Для зниження негативного впливу сили, що виникає при температурному подовженні напірних труб, рекомендується укласти теплотрасу у вигляді «змійки».
- Земляні роботи повинні виконуватися відповідно до нормативних документів, правил і методів, які затверджені місцевими органами влади.
- Глибина траншеї повинна відповідати вимогам, які висуваються до прокладання трубопроводів AustroSOL, або іншим локальним нормативам, якщо в них передбачені більш жорсткі вимоги.
- Для уникнення небезпечних або небажаних перетинів з уже існуючими або такими, що лише плануються, інженерними комунікаціями, будівлями, потрібно розробити та затвердити збірний план інженерних мереж, який буде частиною генерального плану ділянки будівництва.

Для прокладання труб у траншею виконайте такі дії:

- Розмістіть бухту поряд із траншеєю.
- Зніміть захисну плівку з бухти.
- По черзі розріжте ремені у напрямку руху розмотування бухти (тільки зовнішні ремені).
- Розмотайте трубопровід поряд з траншеєю.
- Переконайтесь, що зовнішній кожух не пошкоджений.
- Заберіть каміння та інші гострі предмети з траншеї.
- Покладіть трубопровід на піщану підсіпку (мін. 10 см, фракція 0-4 мм), яка висипається на дні траншеї.
- Установіть торцеві ковпаки на кінці труби.
- Змонтуйте фітинги або інші необхідні аксесуари.
- Проведіть гідравлічні випробування. Результат запишіть у протокол.
- Засипте трубу піском (не менше 20 см) та ущільніть вручну. Гострі предмети, коріння дерев та каміння повинні бути видалені.
- На відстані 0,2 м від верху труби варто прокласти сигнальну попереджувальну стрічку. Засипте траншею землею. При засипанні трубопроводів на товщину більше 0,5 м, трамбування можна виконувати машинним способом – вібротрамбуванням.

Найкращим варіантом є укладання різних мереж в одній площині траншеї, аніж спосіб укладання, при якому мережі знаходяться одна над одною. Температура ґрунту у безпосередній близькості до місця прокладання теплотраси буде вищою, що може негативно впливати на пропускну потужність прокладених поряд електромереж. Для зниження ризику взаємного впливу, ми рекомендуємо дотримуватися таких мінімальних відстаней між різними мережами (див. також VDE 0100 та VDE0101).

Глибина укладання ізольованих труб AustroSOL:

$H_{\min} \geq 0,5$ м (потрібно враховувати кліматичні дані регіону);

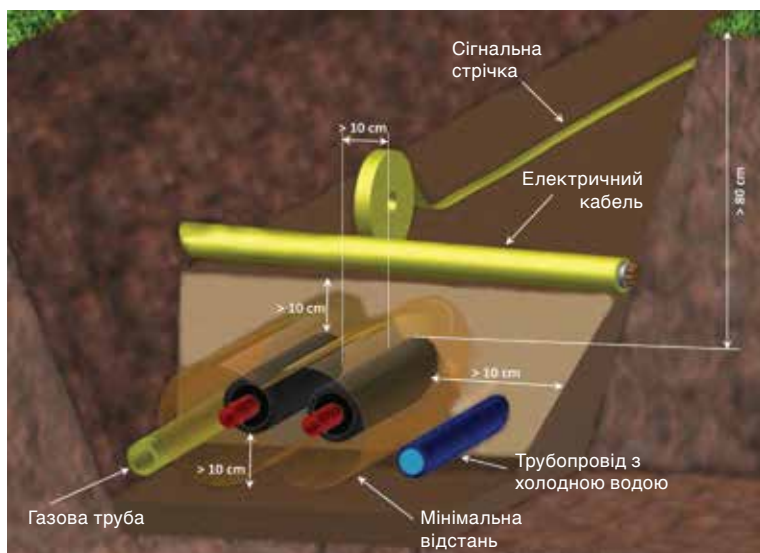
$H_{\max} \leq 6,0$ м;

$H_{\text{norm}} \sim 1$ м (рекомендовано).

Для траншеї глибиною до 1,2 м ми рекомендуємо робити вертикальні стінки, а при більшій глибині необхідно притримуватися V-подібного профіля траншеї.

Відповідно до нормативу ATV-DVWK 127 «Статичні розрахунки для трубопроводів і каналізаційних каналів», ізольовані труби AustroSOL, а також прямолінійні, кутові та T-подібні ізоляційні елементи можуть експлуатуватися при облаштуванні транспортного шляху з інтенсивним транспортним навантаженням SLW 60 (вантажні автомобілі до 60 тонн включно). Монтаж трубопроводів повинен відповідати вимогам AT V-DVW K-A 127.

6. РЕКОМЕНДАЦІЇ ДО МОНТАЖУ



УВАГА! Зазначена відстань по горизонталі та вертикалі між інженерними комунікаціями має рекомендаційний характер. Завжди потрібно виконувати вимоги місцевих нормативних документів і правил. Вказану відстань між різними інженерними комунікаціями можна використовувати як мінімально допустиме значення.

Мінімальна відстань між паралельно прокладеними мережами

Мережа	Мінімальна відстань при паралельному прокладанні	
	< 5 м	> 5 м
1 кВ, сигнальний комутаційний кабель	0,3 м	0,3 м
10 кВ або один кабель 30 кВ	0,6 м	0,7 м
Декілька кабелів 30 кВт або один кабель понад 60 кВ	1,0 м	1,5 м
Газо- і водопровід	0,5 м	0,5 м

Мінімальна відстань між мережами, що перетинаються

Мережа	Мінімальна відстань при перетинанні
1 кВ, сигнальний комутаційний кабель	0,3 м
10 кВ або один кабель 30 кВ	0,6 м
Декілька кабелів 30 кВт або один кабель понад 60 кВ	1,0 м
Газо- і водопровід	0,2 м

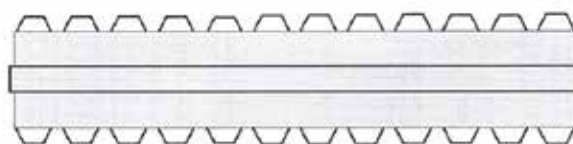
6.5. Компенсація температурних подовжень

Для системи теплоізованих трубопроводів AustroSOL немає необхідності використовувати будь-які компенсатори чи нерухомі опори при прокладанні в ґрунт.

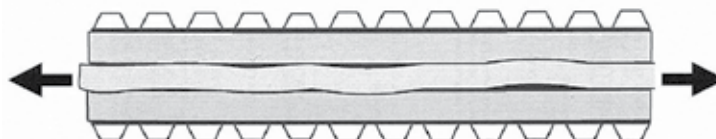
Зшитий поліетилен PE-Xa, як і більшість матеріалів, розширюється при нагріванні і звужується при охолодженні. Температурні подовження виникають через зміну температури труби під час монтажу (температура зовнішнього повітря) і нагрівання її під час експлуатації (температура теплоносія).

Вплив на трубу:

- Температура зовнішнього повітря під час монтажу



- Температура теплоносія під час експлуатації.



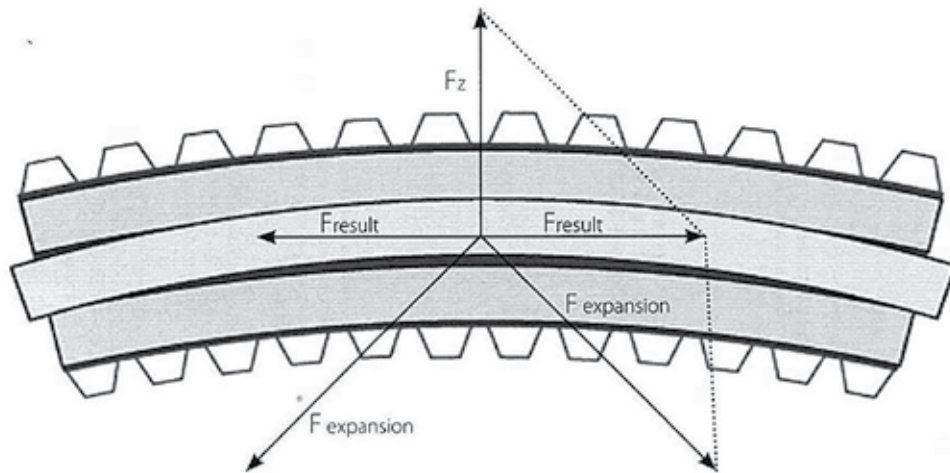
Під час монтажу трубопроводів потрібно враховувати здатність матеріалу труби розширюватися при нагріванні і виконувати необхідні заходи для зниження небажаного впливу на підключені системи.

Основними заходами є:

- Прокладання теплоізованого трубопроводу у формі «змійки»;
- Жорстке закріплення фітінгів у місцях вводу в будівлю (виконується відразу за фітінгом).

6. РЕКОМЕНДАЦІЇ ДО МОНТАЖУ

Щоб утримати трубу в бажаному положенні при укладанні її «змійкою» можна застосувати засипання піском. Залежно від конкретних умов прокладання, завдяки використанню «змійки» може бути компенсовано 1/5 частина температурного подовження.



Положення труби у вигляді «зигзагу» чи «змійки» зменшує дію сил, які виникають при температурному подовженні, а закріплення фітінгів у місцях вводу трубопроводу в будівлю запобігає будь-якому впливу на підключені системи. Закріплення фітінгів виконується по місцю. Оптимальним рішенням для кріплення фітінгів під різьбу є використання рівнопрохідної муфти. Муфта встановлюється на різьбу фітінга і кріпиться хомутами або скобами до металевих закладних. Для фітінгів, які мають вихід під зварювання, найкращим рішенням буде приварити відрізок сталеві труби, за яку виконується кріплення до металевих закладних (наприклад, за допомогою упорів).

Дійсно, коефіцієнт температурного подовження зшитого поліетилену РЕ-Ха – один із найвищих, але основним параметром, який впливає на виникнення зусиль в місцях кріплення фітінгів, є модуль пружності, а він у поліетилену низький (в ~250 разів менше, ніж у сталі).

Зусилля, що виникають в місцях закріплення фітінгів залежно від перепаду температур (в Ньютонах)

Труба по SDR11		Перепад температур ΔT							
Діаметр	Стінка	10	20	30	40	50	60	70	80
20	1,9	109	218	327	436	545	653	762	871
25	2,3	165	331	496	661	827	992	1157	1323
32	2,9	267	534	802	1069	1336	1603	1871	2138
40	3,7	425	851	1276	1701	2127	2552	2977	3403
50	4,6	661	1323	1984	2645	3307	3968	4629	5291
63	5,8	1051	2101	3152	4202	5253	6304	7354	8405
75	6,8	1469	2937	4406	5874	7343	8812	10280	11749
90	8,2	2124	4248	6372	8496	10321	12745	14869	16993
110	10	3167	6333	9500	12667	15834	19000	22167	25334
125	11,6	5104	10209	15313	20417	25521	30626	35730	40834
Запас міцності									1,2

ΔT – різниця між температурою теплоносія при експлуатації та температурою монтажу ($^{\circ}\text{C}$).

Якщо зміна температури відбувається повільно і труба має можливість вигину (укладання «змійкою»), значення зусиль зменшуються. Компенсації температурних подовжень також будуть сприяти природні кути повороту трубопроводів на трасі.

Закріплення фітінгів допоможе уникнути впливу підключених систем на саму ізольовану трубу. Прикладом такого впливу може бути вага сталевих труб, фланців, арматури, які створюють навантаження на трубу та ізоляцію.

ПРИМІТКА: закріплення фітінгів є необхідною умовою для надання гарантії.

6. РЕКОМЕНДАЦІЇ ДО МОНТАЖУ

6.6. Гідравлічні випробування

УВАГА! Гідравлічні випробування потрібно проводити перед засипанням траншеї!

Підготовка до гідравлічних випробувань:

1. Труба та фітинги повинні знаходитися в зоні доступу та візуального контролю.
2. Запобіжні прилади та вузли обліку повинні бути демонтовані та замінені елементами труб або заглушками.
3. Система заповнюється чистою водопровідною водою та видаляється повітря. При цьому температура води повинна відповідати температурі зовнішнього середовища ($\Delta \leq 10 \text{ }^\circ\text{C}$ – різниця між температурою зовнішнього середовища та температурою води).
4. Видалення повітря продовжується до того часу, поки не буде зафіксований вихід води без повітря.
5. Для перевірки тиску використовуємо прилад контролю тиску з точністю 10 кПа (0,1 бар).
6. Станція для гідравлічних випробувань підключається у найнижчій точці трубопроводної системи.
7. Всі патрубки відбору проб повинні бути закритими.
8. По можливості забезпечте, щоб температура води впродовж усього часу гідравлічних випробувань була однаковою.
9. Підготуйте протокол гідравлічних випробувань та внесіть дані об'єкта.

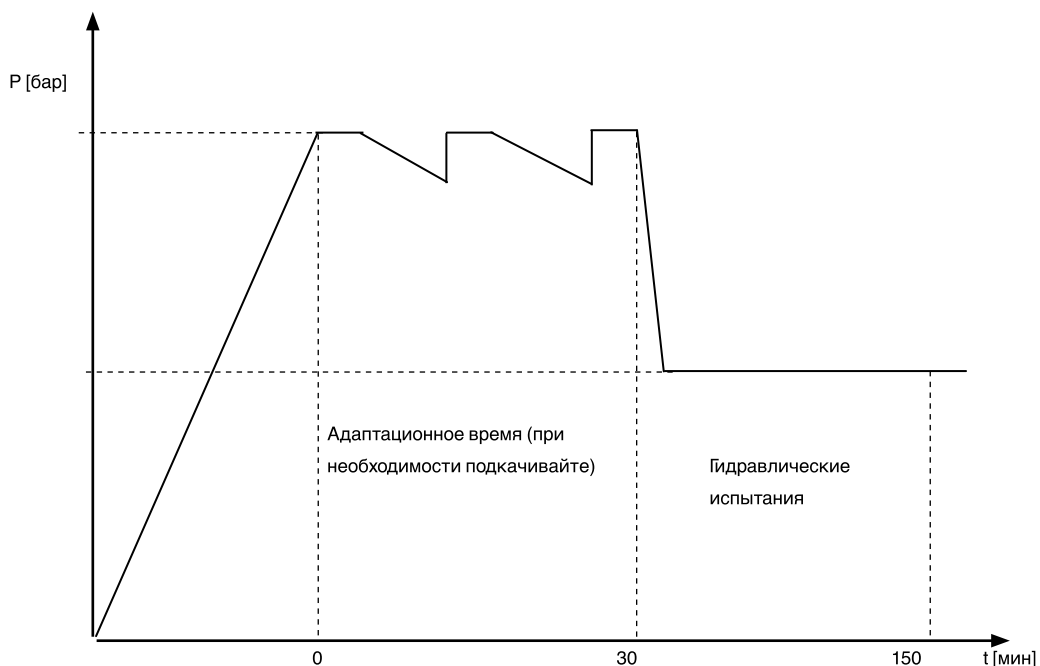
Гідравлічні випробування:

1. В системі повільно встановлюємо тиск випробування ($= 1,1 \times$ максимальний робочий тиск).
2. Підтримуємо тиск випробування впродовж 30 хвилин. За необхідності – періодично підкачуємо тиск випробування.
3. Через 30 хвилин дії тиску випробування заносимо дані в протокол гідравлічних випробувань.
4. Повільно знижуємо тиск на половину максимального випробувального тиску ($=$ максимальний випробувальний тиск $\times 0,5$) і вносим дані в протокол гідравлічних випробувань.
5. Через 2 години перевіряємо значення тиску випробування і робимо відповідні помітки в протоколі гідравлічних випробувань.
6. Вся система, особливо фітинги, проходять візуальну перевірку на наявність протікання.
7. Якщо тиск впав:
 - Проводиться повторний ретельний візуальний огляд трубопроводів та підключень на наявність протікання;
 - Після виявлення причини падіння тиску, гідравлічні випробування (пункти 1-7) проводяться повторно.
8. Якщо візуально протікання відсутні, гідравлічні випробування можуть бути завершеними.

Завершення гідравлічних випробувань:

(Після завершення гідравлічних випробувань)

1. Випробування тиском підтверджується в протоколі випробувань компанією-підрядником і Замовником.
2. Обладнання для проведення гідравлічних випробувань демонтується.
3. Встановлюються демонтовані раніше запобіжні прилади та вузли обліку.



6. РЕКОМЕНДАЦІЇ ДО МОНТАЖУ

6.7. Протокол гідравлічних випробувань

1. Інформація про об'єкт:

Назва об'єкту:..... Підрядник:.....

Вулиця /Номер будинку:..... Індекс / Населений пункт:

Вода для заповнення пройшла очистку, трубопровідна без повітря.

Максимальний робочий тиск.....бар

Температура води $W = \dots\dots\dots^\circ\text{C}$ | Температура навколишнього середовища $U = \dots\dots\dots^\circ\text{C}$ | $\Delta = U - W = \dots\dots\dots^\circ\text{C}$

2. Гідравлічні випробування

Етап 1:

Різниця між температурою води та навколишнього середовища $\Delta \leq 10^\circ\text{C}$

Випробувальний тиск:.....бар (1,1 x максимальний робочий тиск)

Час очікування (проводиться підкачування):хвилин (мінімум 30 хв)

Випробувальний тиск підтримується, тобто при необхідності проводиться підкачування

Тиск через 30 хвилин: бар

Під час візуальної перевірки теплотраси, при проведенні гідравлічних випробувань на трубопроводах і фітінгах порушень герметичності не виявлено.

Етап 2:

Випробувальний тиск:бар (0,5 x максимальний випробувальний тиск)

Тривалість випробування: хвилин (мінімум 120 хвилин)

Тиск через 120 хвилинбар

Під час візуальної перевірки теплотраси, при проведенні гідравлічних випробувань на трубопроводах і фітінгах порушень герметичності не виявлено.

3. Відмітки про хід випробувань

Під час проведення другого етапу випробувань, падіння тиску за показниками манометра не зафіксовано.

Трубопровідна система герметична.

4. Підтвердження

Від Замовника:

Від Підрядника:

Адреса:

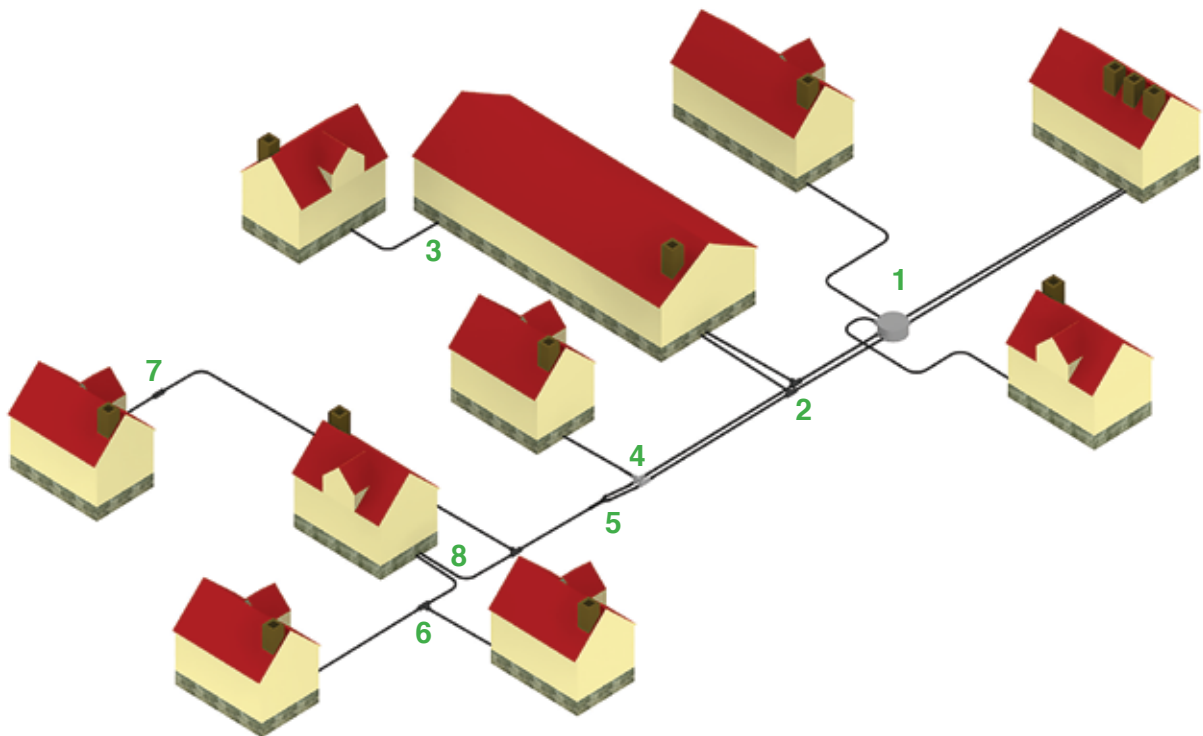
Дата:

Примітка:

УВАГА! Проведення гідравлічних випробувань та правильне (повне) заповнення протоколу є обов'язковою умовою для надання гарантії.

6. РЕКОМЕНДАЦІЇ ДО МОНТАЖУ

6.8. Можливі варіанти підключення споживачів з використанням трубопроводів AustroSOL



1. Розподільчий колодезь

Цей варіант підходить для підключення до двох однотрубних магістральних трубопроводів (Т1, Т2) двох споживачів із використанням двотрубних трубопроводів.

ПЕРЕЛІК КОМПЛЕКТУЮЧИХ		
Арт №	Елемент	Кількість
AESD000	Ревізійний колодезь для розгалуження труб	1
ASSS000	Термоусадкова муфта для зовнішнього кожуха	6
AENO000000	Термоусадковий ковпак	6
ASHT000000	Трійник* (натяжна гільза), комплект	4
ASHW000000	Фітинг з'єднувальний кутовий (натяжна гільза)*, комплект	4

*у разі використання зажимних фітингів і різьбових трійників, за запитом ми надаємо необхідну комплектацію.

2. Підключення за допомогою трійників

Цей варіант підходить для підключення до двох однотрубних магістральних трубопроводів (Т1, Т2) одного споживача з використанням однотрубних трубопроводів.

ПЕРЕЛІК КОМПЛЕКТУЮЧИХ		
Арт №	Елемент	Кількість
AIST000	Т-подібний ізоляційний кожух	2
AIRE000000	Торцевий адаптер із термоусадковою муфтою	6
AENO000000	Термоусадковий ковпак	6
ASHT000000	Трійник* (натяжна гільза), комплект	2
AISD000	Комплект теплоізоляції	4

*у разі використання зажимних фітингів і різьбових трійників за запитом ми надаємо необхідну комплектацію.

3. Просте підключення

Цей варіант підходить для підключення окремо стоячої будівлі до приміщення, де розміщено джерело тепла.

ПЕРЕЛІК КОМПЛЕКТУЮЧИХ		
Арт №	Елемент	Кількість
AHEN000	Прохід крізь стіну	2
AENS000000	Гумовий ковпак для подвійних труб	2
AWHA000000	Фітинг зажимний	4

6. РЕКОМЕНДАЦІЇ ДО МОНТАЖУ

4. Подвійний Т-подібний ізоляційний комплект

Цей варіант підходить для підключення одного споживача до однотрубних магістральних трубопроводів (Т1, Т2) з використанням двотрубною мережі.

ПЕРЕЛІК КОМПЛЕКТУЮЧИХ		
Арт №	Елемент	Кількість
AIST000	Подвійний Т-подібний ізоляційний комплект	1
AENO000000	Термоусадковий ковпак	5
ASHT000000	Трійник* (натяжна гільза), комплект	2
AISD000	Комплект теплоізоляції	4

*у разі використання зажимних фітінгів і різьбових трійників за запитом ми надаємо необхідну комплектацію.

5. Розгалуження трубопроводів

Цей комплект необхідно використовувати у разі переходу з двох однотрубних магістральних трубопроводів (Т1, Т2) на одну двотрубну магістраль.

ПЕРЕЛІК КОМПЛЕКТУЮЧИХ		
Арт №	Елемент	Кількість
AIST000	Ізоляційний комплект розгалуження	1
AENO000000	Термоусадковий ковпак	3
ASHK000000	PE-X x PE-X фітінг з'єднувальний, редукційний (натяжна гільза), комплект	2
AISD000	Комплект теплоізоляції	4

*у разі використання зажимних фітінгів і різьбових трійників за запитом ми надаємо необхідну комплектацію.

6. Підключення за допомогою трійника

Цей варіант підходить для підключення до двотрубного магістрального трубопроводу одного споживача з використанням двотрубною мережі.

ПЕРЕЛІК КОМПЛЕКТУЮЧИХ		
Арт №	Елемент	Кількість
AISL000	Прямий ізоляційний кожух	1
AIRE000000	Торцевий адаптер із термоусадковою муфтою	3
AENO000000	Термоусадковий ковпак	3
ASHT000000	Трійник* (натяжна гільза), комплект	2
AISD000	Комплект теплоізоляції	4

*у разі використання зажимних фітінгів і різьбових трійників за запитом ми надаємо необхідну комплектацію.

7. Прямий ізоляційний комплект

Цей комплект необхідно використовувати для з'єднання двох однотрубних (двотрубних) трубопроводів між собою.

ПЕРЕЛІК КОМПЛЕКТУЮЧИХ		
Арт №	Елемент	Кількість
AISL000	Прямий ізоляційний кожух	1
AIRE000000	Торцевий адаптер із термоусадковою муфтою	3
AENO000000	Термоусадковий ковпак	3
ASHT000000	PE-X x PE-X фітінг з'єднувальний, редукційний (натяжна гільза), комплект	2
AISD000	Комплект теплоізоляції	4

*у разі використання зажимних фітінгів і різьбових трійників за запитом ми надаємо необхідну комплектацію.

8. Послідовне підключення (метод «петлі»)

Під час підключення споживачів, з метою зменшення кількості трійників, можна застосовувати метод послідовного приєднання (метод «петлі»). При ньому трубопровід слідує від будівлі до будівлі, в кожній з яких здійснюється підключення і відбір необхідної теплової потужності.

УВАГА! Вибір типорозмірів комплектуємих базується на ретельному розрахунку і підборі напірних трубопроводів.

Ми доклали багато зусиль, щоб представлена у цьому технічному каталозі інформація була повною та достовірною. Однак ми не несемо відповідальності за будь-які неточності чи допущені помилки. Ми залишаємо за собою право вносити зміни в технічні характеристики описаних у цьому технічному керівництві товарів і комплектуємих, без попереднього повідомлення.

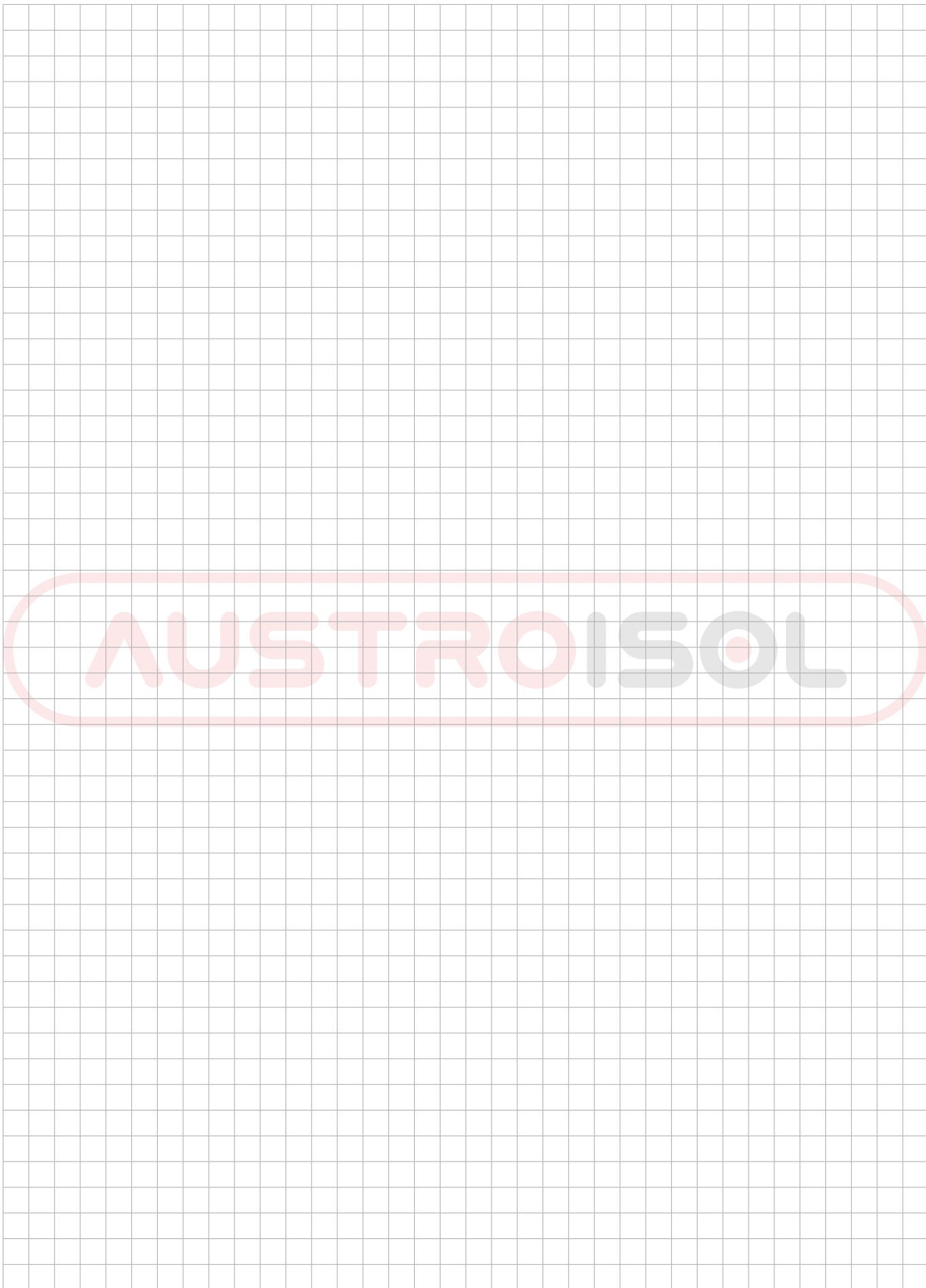
ТАБЛИЦЯ РОЗРАХУНКУ ВТРАТИ ТИСКУ

Різниця температур °C		5 °C	7 °C	10 °C	15 °C	20 °C	25 °C	30 °C	40 °C	Діаметр напірної труби, мм	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	
кг/час (вода, 70°C)	л/с (вода, 70°C)	кВт (при різниці температур, наприклад: 20°C = T1-T2 = 80°-60°C); 1 [л/с] x 3,6 = [М³/год]								Втрати тиску Швидкість (вода, 70°C)	O.D. x s (Зовнішній діаметр напірної PE-Ха труби x товщина стінки, мм., SDR11 = 6,6 бар при 95°C) 100 000 Па = 1 бар								
43	0,012	0,25	0,35	0,5	0,75	1	1,25	1,5	2	Па/м м/с	5 0,06	2 0,04							
107	0,031	0,625	0,875	1,25	1,875	2,5	3,125	3,75	5	Па/м м/с	24 0,15	8 0,09							
215	0,061	1,25	1,75	2,5	3,75	5	6,25	7,5	10	Па/м м/с	80 0,30	27 0,19	8 0,11						
430	0,122	2,5	3,5	5	7,5	10	12,5	15	20	Па/м м/с	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	Па/м м/с	565 0,89	185 0,56	56 0,34	20 0,22					
859	0,244	5	7	10	15	20	25	30	40	Па/м м/с	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	Па/м м/с	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	Па/м м/с		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	Па/м м/с		858 1,31	254 0,79	88 0,51	30 0,33				
1.718	0,488	10	14	20	30	40	50	60	80	Па/м м/с		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	Па/м м/с			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	Па/м м/с			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	Па/м м/с			577 1,24	199 0,80	67 0,51	22 0,32			
2.578	0,732	15	21	30	45	60	75	90	120	Па/м м/с			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	Па/м м/с			785 1,47	270 0,95	91 0,61	30 0,38			
3.007	0,854	17,5	24,5	35	52,5	70	87,5	105	140	Па/м м/с			899 1,58	309 1,02	104 0,65	34 0,41			
3.222	0,915	18,75	26,25	37,5	56,25	75	93,75	112,5	150	Па/м м/с			1021 1,70	350 1,10	118 0,70	39 0,44			
3.437	0,976	20	28	40	60	80	100	120	160	Па/м м/с				394 1,17	132 0,75	43 0,47			
3.652	1,037	21,25	29,75	42,5	63,75	85	106,25	127,5	170	Па/м м/с				441 1,24	148 0,79	48 0,50			
3.866	1,098	22,5	31,5	45	67,5	90	112,5	135	180	Па/м м/с				489 1,32	164 0,84	54 0,53			
4.296	1,220	25	35	50	75	100	125	150	200	Па/м м/с				594 1,46	199 0,93	65 0,59			
4.726	1,343	27,5	38,5	55	82,5	110	137,5	165	220	Па/м м/с				709 1,61	237 1,03	77 0,65			
5.155	1,465	30	42	60	90	120	150	180	240	Па/м м/с				833 1,76	277 1,12	90 0,71			
5.585	1,587	32,5	45,5	65	97,5	130	162,5	195	260	Па/м м/с				966 1,90	321 1,21	104 0,76			
6.014	1,709	35	49	70	105	140	175	210	280	Па/м м/с				1108 2,05	368 1,31	119 0,82			
6.444	1,831	37,5	52,5	75	112,5	150	187,5	225	300	Па/м м/с					418 1,40	135 0,88			
6.874	1,953	40	56	80	120	160	200	240	320	Па/м м/с					471 1,49	152 0,94			
7.303	2,075	42,5	59,5	85	127,5	170	212,5	255	340	Па/м м/с					526 1,59	170 1,00			
7.733	2,197	45	63	90	135	180	225	270	360	Па/м м/с					585 1,68	189 1,06			
8.592	2,441	50	70	100	150	200	250	300	400	Па/м м/с					711 1,87	229 1,18			
9.666	2,746	56,25	78,75	112,5	168,75	225	281,25	337,5	450	Па/м м/с					885 2,10	285 1,32			
10.740	3,051	62,5	87,5	125	187,5	250	312,5	375	500	Па/м м/с					1077 2,33	346 1,47			
11.814	3,356	68,75	96,25	137,5	206,25	275	343,75	412,5	550	Па/м м/с						412 1,62			
12.888	3,661	75	105	150	225	300	375	450	600	Па/м м/с						485 1,76			
13.962	3,966	81,25	113,75	162,5	243,75	325	406,25	487,5	650	Па/м м/с						562 1,91			

Різниця температур °С		5 °С	7 °С	10 °С	15 °С	20 °С	25 °С	30 °С	40 °С	Діаметр напірної труби, мм	63 x 5,8	75 x 6,8	90 x 8,2	110 x 10,0	125 x 11,4	160 x 14,6
кг/час (вода, 70°С)	л/с (вода, 70°С)	кВт (при різниці температур, наприклад: 20°С = T1-T2 = 80°-60°С); 1 [л/с] x 3,6 = [м³/год]								Втрати тиску Швидкість (вода, 70°С)	O.D. x s (Зовнішній діаметр напірної PE-Ха труби x товщина стінки, мм., SDR11 = 6,6 бар при 95°С) 100 000 Па = 1 бар					
15 036	4,272	87,5	122,5	175	262,5	350	437,5	525	700	Па/м м/с	645 14,6	269 1,44	111 1,00	42 0,67	23 0,52	
16 110	4,577	93,75	131,25	187,5	281,25	375	468,75	562,5	750	Па/м м/с	734 2,2	306 1,55	126 1,08	47 0,72	26 0,56	
17 184	4,882	100	140	200	300	400	500	600	800	Па/м м/с	828 2,35	345 1,65	142 1,15	53 0,77	29 0,60	
18 258	5,187	106,25	148,75	212,5	318,75	425	531,25	637,5	850	Па/м м/с	927 2,50	386 1,75	159 1,22	60 0,82	32 0,63	
19 332	5,492	112,5	157,5	225	337,5	450	562,5	675	900	Па/м м/с	1032 2,65	429 1,85	176 1,29	66 0,86	36 0,67	
20 406	5,797	118,75	166,25	237,5	356,25	475	593,75	712,5	950	Па/м м/с		475 1,96	195 1,36	73 0,91	39 0,71	
21 480	6,102	125	175	250	375	500	625	750	1000	Па/м м/с		522 522	214 1,43	80 0,96	43 0,74	
22 554	6,407	131,25	183,75	262,5	393,75	525	656,25	787,5	1050	Па/м м/с		572 2,16	234 1,51	88 1,01	47 0,78	
23 628	6,713	137,5	192,5	275	412,5	550	687,5	825	1100	Па/м м/с		624 2,27	256 1,58	96 1,06	51 0,82	16 0,50
24 702	7,018	143,75	201,25	287,5	431,25	575	718,75	862,5	1150	Па/м м/с		678 2,3	278 1,65	104 1,10	56 0,86	17 0,52
25.776	7,323	150	210	300	450	600	750	900	1200	Па/м м/с		734 2,47	300 1,72	112 1,15	60 0,89	18 0,54
26 850	7,628	156,25	218,75	312,5	468,75	625	781,25	937,5	1250	Па/м м/с		792 2,58	324 1,79	121 1,20	65 0,93	20 0,57
27 924	7,933	162,5	227,5	325	487,5	650	812,5	975	1300	Па/м м/с		853 2,68	349 1,86	130 1,25	70 0,97	21 0,59
28 998	8,238	168,75	236,25	337,5	506,25	675	843,75	1012,5	1350	Па/м м/с		916 2,78	374 1,94	139 1,29	75 1,00	23 0,61
30 072	8,543	175	245	350	525	700	875	1050	1400	Па/м м/с		980 2,89	400 2,01	149 1,34	80 1,04	24 0,64
31 146	8,848	181,25	253,75	362,5	543,75	725	906,25	1087,5	1450	Па/м м/с			427 2,08	159 1,39	85 1,08	26 0,66
32 217	9,153	187,5	262,5	375	562,5	750	937,5	1125	1500	Па/м м/с			455 2,15	169 1,44	91 1,12	27 0,68
33 294	9,459	193,75	271,25	387,5	581,25	775	968,75	1162,5	1550	Па/м м/с			484 2,22	180 1,49	97 1,15	29 0,70
34 368	9,764	200	280	400	600	800	1000	1200	1600	Па/м м/с			514 2,29	191 1,53	102 1,19	31 0,73
36 516	10,374	212,5	297,5	425	637,5	850	1062,5	1275	1700	Па/м м/с			575 2,44	214 1,63	115 1,26	34 0,77
38 664	10,984	225	315	450	675	900	1125	1350	1800	Па/м м/с			640 2,58	237 1,73	127 1,34	38 0,82
40 812	11,594	237,5	332,5	475	712,5	950	1187,5	1425	1900	Па/м м/с			709 2,73	263 1,82	141 1,41	42 0,86
42 959	12,205	250	350	500	750	1000	1250	1500	2000	Па/м м/с			781 2,87	289 1,92	155 1,49	46 0,91
45 107	12,815	262,5	367,5	525	787,5	1050	1312,5	1575	2100	Па/м м/с				317 2,01	169 1,56	51 0,95
47 255	13,425	275	385	550	825	1100	1375	1650	2200	Па/м м/с				345 2,11	185 1,64	55 1,00
49 403	14,035	287,5	402,5	575	862,5	1150	1437,5	1725	2300	Па/м м/с				375 2,21	201 1,71	60 1,04
51 551	14,646	300	420	600	900	1200	1500	1800	2400	Па/м м/с				406 2,30	217 1,79	65 1,09
53 699	15,256	312,5	437,5	625	937,5	1250	1562,5	1875	2500	Па/м м/с				439 2,40	234 1,86	70 1,14
55 848	15,866	325	455	650	975	1300	1625	1950	2600	Па/м м/с				472 2,49	252 1,93	75 1,18
57 995	16,476	337,5	472,5	675	1012,5	1350	1687,5	2025	2700	Па/м м/с				507 2,59	270 2,01	81 1,23
60 143	17,086	350	490	700	1050	1400	1750	2100	2800	Па/м м/с					290 2,08	86 1,27
62 291	17,697	362,5	507,5	725	1087,5	1450	1812,5	2175	2900	Па/м м/с					309 2,16	92 1,32
64 439	18,307	375	525	750	1125	1500	1875	2250	3000	Па/м м/с					329 2,23	98 1,36
66 587	18,917	387,5	542,5	775	1162,5	1550	1937,5	2325	3100	Па/м м/с					350 2,31	104 1,41
68 735	19,527	400	560	800	1200	1600	2000	2400	3200	Па/м м/с					372 2,38	110 1,45

При різниці температур 30° максимальна теплова потужність, що передається, становить 5100 кВт. Для отримання більш детальної інформації, будь ласка, зв'яжіться з нами.





Завод Austroflex – експерт у сфері гнучких попередньоізольованих труб



ПРО ЗАВОД AUSTROFLEX

Завод був заснований у 1985 році й з того часу він виробляє технічну ізоляцію та інші товари, що використовуються в системах теплозбереження. В середині 90-х років ХХ століття на заводі освоїли випуск продукції для геліосистем. Штаб-квартира та виробничі потужності площею > 35 000 м² розміщені в селищі Гедерсдорф неподалік від міста Філлах (Каринтія, Австрія). Наразі завод Austroflex – експерт у виробництві сучасних енергоефективних ізольованих труб та інноваційних рішень у сфері технічної ізоляції.

AUSTROPUR – ІННОВАЦІЙНИЙ ПРОДУКТ

NEW

AustroPUR

Трубопроводи з ізоляцією зі зшитого пінополіетилену та пінополіуретану з гофрованим зовнішнім кожухом.

AustroPUR

в 2 рази
вища гнучкість

на 50%
менші тепловтрати

✓ Гнучкість ✓ Ізоляція

Інший виробник PE

Трубопроводи з ізоляцією зі зшитого пінополіетилену з гофрованим або гладким зовнішнім кожухом.

на 50%
вищі тепловтрати

✓ Гнучкість ✗ Ізоляція

Інший виробник PU

Трубопроводи з ізоляцією з пінополіетилену з гладким зовнішнім кожухом.

на 50%
вищі тепловтрати

✗ Гнучкість ✓ Ізоляція

ОТРИМАЙ ДЕТАЛЬНУ ІНФОРМАЦІЮ ПРО НОВИНКУ В НАШОГО ПАРТНЕРА

Партнер у регіоні:

**Ексклюзивний представник
AustroSOL в Україні:**

ТОВ «ТЕПЛО КОНСТРУКТОР»

03022, м. Київ, вул. Васильківська, 37, офіс 700

Тел. +38 (044) 495-35-25

Моб. +38 (050) 495-35-25

www.austroisol.com.ua

e-mail: tk@austroisol.com.ua