

PREIZOLOWANE SYSTEMY ELASTYCZNYCH RUROCIĄGÓW AUSTROPUR I AUSTROPEX

Armacell zapewnia efektywność, wygodę, oszczędność

Austroflex to system rurociągów do różnego rodzaju instalacji ciepłowniczych oraz wodociągowych zapewniający wygodny i sprawny proces montażu. Gotowe warstwy izolacyjne chronią zarówno przed stratami cieplnymi na przesyle, jak również przed przenikaniem wilgoci oraz uszkodzeniami mechanicznymi.

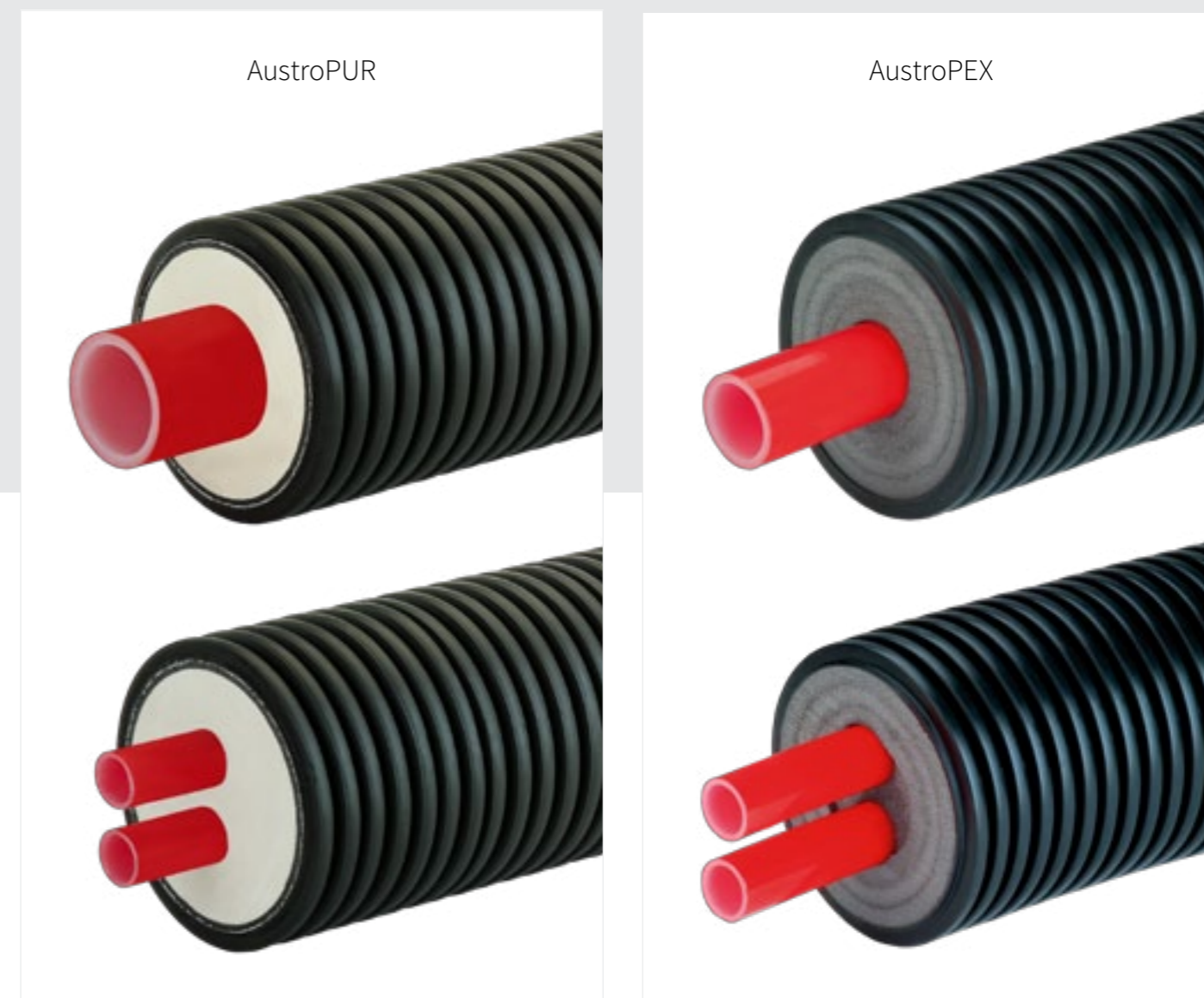
System Austroflex, w postaci dwóch elastycznych rurociągów AustroPUR i AustroPEX, został opracowany z myślą o ułatwieniu i przyspieszeniu prac instalacyjnych oraz zapewnieniu minimalizacji strat ciepła oraz najlepszego stopnia ochrony instalacji. Preizolacja wysoko wydajnymi materiałami termoizolacyjnymi pomaga zredukować straty ciepła czynnika, a zewnętrzny karbowany płaszcz z polietylenu wysokiej gęstości stanowi zabezpieczenie przed uszkodzeniami mechanicznymi i umożliwia stosowanie systemu także pod powierzchnią gruntu. Jednocześnie zapewnia wysoką elastyczność rurociągu i łatwą zmianę jego kształtu.

(PE-X) – materiał o podwyższonej odporności

Zarówno w rozwiązaniu AustroPUR, jak i AustroPEX do przesyłu czynnika wykorzystuje się rury robocze z sieciowanego polietylenu o podwyższonej odporności (PE-X), wytwarzane zgodnie

z normą DIN 16892 / DIN 16893 oraz PN-EN ISO 15875 w wersjach ciśnieniowych SDR 11 i SDR 7,4. Dzięki temu są one całkowicie odporne na korozję, nie wchodzi w reakcję z większością chemikaliów, jak również, pod względem fizjologicznym, odpowiadają międzynarodowym standardom wody pitnej. Umożliwia to stosowanie systemu Austroflex nie tylko jako elementu systemu ciepłowniczego, ale również do transportu chemikaliów lub w instalacjach ciepłej wody użytkowej.

PE-X nie przewodzi prądu zapewniając wyższe bezpieczeństwo w wypadku uszkodzenia podziemnych instalacji, a jego wysoka gładkość na wewnętrznej powierzchni zapewnia najniższy opór spośród wszystkich porównywalnych systemów rurowych. Pozwala to uzyskać doskonałe właściwości przepływu bez tworzenia się osadów i przy bardzo niskich stratach ciśnienia.



Mniejsze straty ciepłe

Parametry izolacyjne rurociągów AustroPEX i AustroPUR pozwalają na mniejsze straty energetyczne związane z przesyłem energii, co przekłada się na ich wyższą sprawność, a także obniżone koszty utrzymania budynku.

Poddanie polietylenu w rurach przesyłowych procesowi sieciowania metodą Engela powoduje wzajemne łączenie się ze sobą makrocząstek, czego efektem jest powstanie trwałej przestrzennej struktury. Usieciowany PE ma wyższą odporność na działanie wysokiej temperatury

BUDOWA I PARAMETRY RUROCIĄGÓW AUSTRIFLEX

Pomiędzy zewnętrznym płaszczem, a rurami przesyłowymi znajdują się warstwy izolacyjne zabezpieczające przed stratami ciepłymi i przedostawaniem się wilgoci.

W rurociągach AustroPEX zastosowano w tym celu piankę z sieciowanego polietylenu XPE o zamkniętej strukturze komórkowej. To lekki i ekonomiczny materiał, zapewniający niską absorpcję wody (maksymalnie 1,04% vol po 28 dniach) oraz niską przewodność cieplną (40°C: 0,040 [W/m·K]).

AustroPUR w celach izolacyjnych wykorzystuje piankę poliuretanową spienioną cyklopentanem z dodatkową osłoną XPE i aluminiową paroizolacją. W porównaniu do samego XPE stosowanego w tradycyjnych rurociągach AustroPEX zestaw pianki poliuretanowej z dodatkową izolacją przeciwwilgociową, ma dwukrotnie większą gęstość (60 kg/m³ do 30 kg/m³). Związany z tym podniesiony wysiłek przy układaniu jest zatem rekompensowany znacznie lepszymi parametrami w zakresie izolacyjności cieplnej i bariery dla absorpcji pary wodnej. Dla materiałów izolacyjnych w rurociągach AustroPUR to jedynie 0,0219 [W/m·K] przy 40°C oraz poniżej 0,3% vol po 28 dniach.

i środków chemicznych oraz ma zdolność powrotu do pierwotnej formy po odkształceniu. Cechy te sprawiają, że materiał ten doskonale sprawdza się w aplikacjach z wodą o temperaturze do 95°C z uwzględnieniem krótkotrwałego przekraczania temperatury do 110°C.

W odróżnieniu od popularnych materiałów, takich jak polipropylen czy polibutylen stosowanych w innych systemach przesyłowych krzywe wytrzymałości sieciowanego polietylenu w podwyższonych temperaturach pozostają liniowe, a przekraczające 30 lat badania potwierdzają żywotność rur wykonanych z PE-X w okresie do 50 lat zależnie od średniej temperatury czynnika i jego ciśnienia.

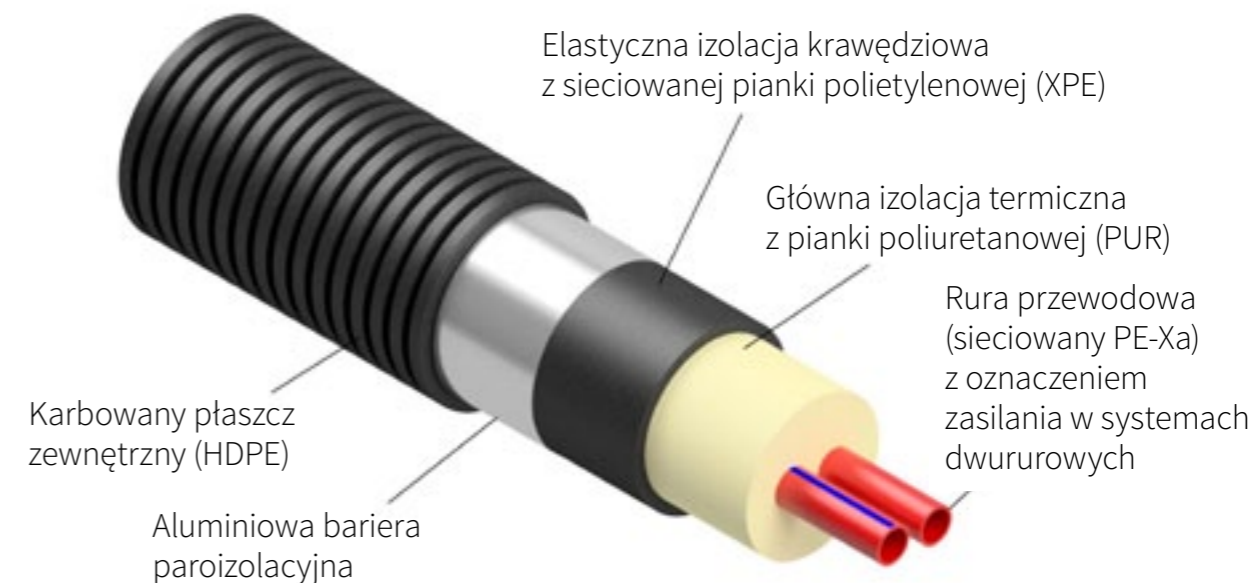
Korzyści już na budowie

Poza wspomnianymi długofalowymi zaletami, zastosowanie rurociągów Austroflex to także korzyści już na etapie budowy. Preizolacja z możliwością zamówienia wymaganego rozmiaru rur

zapewnia najlepszą jakość wykonania i minimalizuje ryzyko wystąpienia błędów wykonawczych. Elastyczny płaszcz pomaga dopasować instalację do kształtów wykopu czy korektę przebiegu przy wystąpieniu kolizji z sąsiednimi instalacjami. Zwiększona długość rurociągów do 100 m w przypadku AustroPEX i aż 260 m w AustroPUR to także mniejsza liczba koniecznych do wykonania na budowie połączeń, a tym samym oszczędność czasu i niezbędnych nakładów wykonanej pracy.

W celu jeszcze lepszej optymalizacji robót budowlanych zarówno AustroPEX, jak i AustroPUR dostępne są w kilku wariantach różniących się np. liczbą rur roboczych. Poza podstawowymi rurociągami dostępne są też np. rury AustroPEX WPP z dodatkowymi pustymi peszlami ułatwiającymi np. podłączenie pomp ciepła, jak również kompletne zestawy złączek, końcówek, zaworów czy przepustów pozwalające skonfigurować system do indywidualnych potrzeb projektowych.

Wizualizacja budowy AustroPUR



Wizualizacja budowy AustroPEX

