

LOGSTOR Katalog Produktów



Katalog produktów

Spis treści

Spis treści

1. Wstęp
 2. System rur preizolowanych pojedynczych
 3. System rur FlexPipe
 6. System rur TwinPipe
 7. System rur miedzianych
 15. Izolowanie złączy
 16. System nadzoru LOGSTOR Detect
 17. Narzędzia
 18. Akcesoria
-

Wprowadzenie	Niniejszy rozdział zawiera ogólne i ważne informacje na temat firmy LOGSTOR oraz produkowanych przez nią systemów rur.
---------------------	--

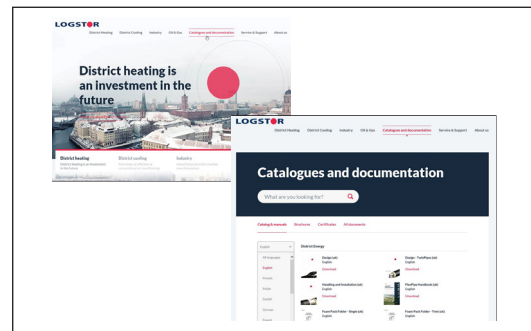
Spis treści	1.1.1	LOGSTOR
	1.2.1	Katalog produktów
	1.3.1	System zintegrowanego zarządzania jakością i zarządzania środowiskowego
	1.4.1	Systemy rur preizolowanych oraz ich zastosowanie
	1.5.1	Recykling i utylizacja odpadów

LOGSTOR	LOGSTOR posiada zakłady produkcyjne w Danii, Polsce, Szwecji, Finlandii i Chinach, a także stałe przedstawicielstwa sprzedaży oraz zespoły serwisowe na wszystkich głównych rynkach świata.
Obsługa na całym świecie	Niezależnie od lokalizacji, pracownicy firmy LOGSTOR pracują z wykorzystaniem tych samych, wysokich wymagań – zarówno wewnętrznych, jak i międzynarodowych – zapewniając jednakową, wysoką jakość produktu, a także identyczny sposób montażu i użytkowania wytwarzanych produktów na całym świecie. Centralny system zarządzania danymi i specyfikacją materiałową, marketingiem, instrukcjami montażu oraz podręcznikami użytkownika umożliwia stworzenie identycznego produktu na całym świecie; zarówno we właściwościach, jak i w sposobie użytkowania.
Obsługa techniczna	Firma LOGSTOR jest dostawcą całego systemu. Obsługa techniczna, zarówno przed, jak i podczas, oraz po realizacji projektu jest również częścią systemu. Know-how firmy LOGSTOR w kwestiach doboru, optymalizacji i montażu systemu, szkolenia oraz eksploatacji przynosi wiele korzyści wszystkim stronom współpracy. Pozwala to na optymalne ekonomicznie wykonanie inwestycji oraz bezpieczeństwo zarówno klientów, jak i końcowych odbiorców.
Szkolenia	Nowi pracownicy firmy LOGSTOR przechodzą rozbudowany program szkoleniowy, który sprawia, że są w stanie zawsze odpowiedzieć na pytania dotyczące użycia naszych produktów we wszelkich sytuacjach wymagających przemieszczenia płynów lub gazów z punktu A do punktu B. Nowe technologie, wymagania środowiska oraz inne czynniki sprawiły, że tradycyjny system rur preizolowanych został przekształcony w zaawansowany technologicznie produkt. Stosowanie się do instrukcji poprawnej obsługi tych produktów jest więc bardzo ważne, nie tylko ze względów ekonomii danych produktów, lecz także ze względów ochrony środowiska – a przez to naszej wspólnej przyszłości na świecie. Firma LOGSTOR przeprowadza również szkolenia dla osób, które będą obsługiwać system czyli dla personelu decyzyjnego, inżynierów konsultantów, wykonawców, monterów rur i złączy, inspektorów, pracowników kontroli jakości, personelu obsługi oraz dla samych pracowników firmy LOGSTOR.
Rozwój	Firma LOGSTOR skupia się na rozwoju produktów oraz procesów, kierując się zasadą tworzenia produktów będących dobrą, długoterminową inwestycją, o jak najmniejszych kosztach obsługi – bardzo ważnym czynnikiem dla naszych klientów. Firma LOGSTOR jest obecna wszędzie tam, gdzie eksperci branżowi oraz decydenci poszukują informacji na temat rozwoju i modernizacji systemów energetycznych, w celu poprawy i prowadzenia racjonalnej i przyjaznej środowisku gospodarki przy systematycznie kurczących się zasobach naturalnych.

Dokumentacja

Katalog ten to pierwszy tom z kolekcji dokumentacji firmy LOGSTOR, która w chwili obecnej składa się z:

- Katalogu produktów
- Poradnika projektowego
- Poradnika montażu i eksploatacji



Katalog produktów

Katalog produktów jest narzędziem, które:

- Poprzez opisy ogólne umożliwia personelowi decyzyjnemu wybranie takiego systemu oraz produktów, które będą odpowiadać ich wymaganiom i oczekiwaniom.
- Umożliwia odnalezienie ogólnych informacji na temat danego produktu wszystkim zainteresowanym – nabywcom, konsultantom, kierownikom zamówień i innym klientom.

Wszystkie strony Katalogu produktów posiadają identyczną strukturę, co ułatwia znalezienie podobnych danych w wielu różnych produktach.

Zastosowanie:	Objaśnienie do czego dany produkt ma zastosowanie i w jakich warunkach najlepiej go używać?
Opis:	Jak wygląda produkt i jakie są jego części składowe?
Materiały:	Z jakich materiałów wykonano lub złożono dany produkt?
Nr katalogowy/wymiary:	Jakie są numery katalogowe elementów oraz ich główne wymiary?
Akcesoria:	W tym polu można znaleźć informacje na temat niezbędnych akcesoriów (jeśli istnieją).
Odnośniki:	Zawiera odnośniki do odpowiednich rozdziałów katalogu, które zawierają dodatkowe informacje, a także do dwóch pozostałych poradników.

Te trzy tomy stanowią pozycje niezależne od siebie.

Z tego względu system numerowania w poszczególnych tomach nie jest spójny ze sobą.

**Korzystanie
z Katalogu
produktów**

Żadna część niniejszego katalogu nie może być reprodukowana do celów zewnętrznych bez wyraźnej, pisemnej zgody firmy LOGSTOR.

Informacje lub instrukcje podane w tym katalogu są ogólne. Sposób zastosowania musi być zgodny z lokalnymi uwarunkowaniami.

Dodatkowe lub dokładniejsze informacje można uzyskać od naszych doradców technicznych.

Wszelkie prawa zastrzeżone. Angielska wersja katalogu LOGOSTOR jest głównym, źródłowym egzemplarzem tego dokumentu; pozostałe wersje są tłumaczeniami, które zostały wykonane według najlepszej wiedzy tłumaczy.

Informacje zawarte w niniejszym katalogu mogą ulec zmianie bez powiadomienia.

Najnowsza edycja katalogu jest zawsze dostępna pod adresem:
www.logstor.com/catalogues-and-documentation.

Firma LOGSTOR zastrzega sobie prawo do zmiany lub usprawnienia produktów, a także do zmiany ich zawartości bez konieczności informowania jakichkolwiek osób lub organizacji o zachodzących zmianach.

LOGSTOR jest znakiem towarowym firmy LOGSTOR – zabrania się korzystania z tego znaku bez wyraźnej, pisemnej zgody właściciela.

Systemy zarządzania jakością i zarządzania środowiskowego

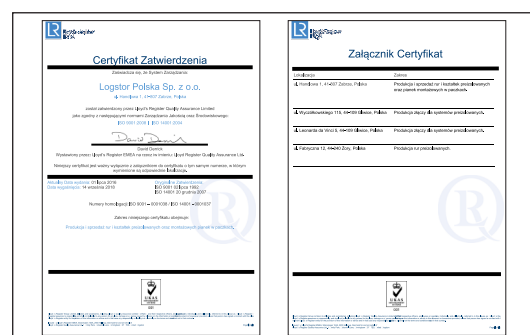
Wprowadzenie

Procesy obsługi zamówień oraz wytwarzania produktów są wykonywane w oparciu o systemy zarządzania jakością oraz zarządzania środowiskowego, które zawierają np. politykę środowiskową oraz jakościową firmy LOGSTOR. System jest zarządzany przez lokalny dział jakości i ochrony środowiska – niezależny zespół pod kierownictwem wiceprezesa ds. produkcji i dostaw. Dział jakości ma prawo zatrzymać produkcję lub dostawę produktów, które nie spełniają ustalonych norm.

Certyfikat ISO 9001

System zarządzania jakością został przygotowany i certyfikowany zgodnie normą PN-EN ISO 9001:2015.

Przykład:



Instrukcje zapewnienia jakości

System zarządzania jakością jest dokumentowany we wszystkich krajowych instrukcjach zapewnienia jakości grupy LOGSTOR. System zarządzania jakością obejmuje:

- Zasady i cele
- Schematy organizacyjne
- Procedury oraz instrukcje dotyczące procesów wpływających na jakość produktów. Obejmują one procedury administracyjne i produkcyjne, jak np. obsługa zamówień, kontrole itd.
- Plany procesów oraz kontroli

Procedury kontrolne podczas produkcji

Podczas produkcji, systemy rur przechodzą rygorystyczne procedury kontrolne.

Dzięki temu LOGSTOR jest w stanie zapewnić zgodność z ustanowionymi standardami oraz specyfikacjami, a także osiągnąć jednolitą, wysoką jakość produkcji, niezależnie od kraju pochodzenia – czyli warunki tworzenia niezawodnego systemu na długi czas.

Procedury kontrolne zostały opisane w planach procesów oraz kontroli, które obejmują odbiór surowców i półproduktów, badania na zgodność z wymaganiami, bieżącą kontrolę procesów produkcji oraz badania gotowych produktów.

Kontrola zewnętrzna

Rury preizolowane oraz złącza firmy LOGSTOR posiadają certyfikaty świadczące o spełnianiu warunków technicznych Europejskiego Stowarzyszenia Producentów i Dystrybutorów Energii Ciepłej. Oznacza to, że produkty oraz procesy produkcyjne podlegają testom oraz kontroli w oparciu o stosowane normy EN. Są one weryfikowane na corocznych wizytach kontrolnych, podczas których badane są wyniki testów, a próbki produktów przechodzą kontrolę zewnętrzną.



Systemy zarządzania jakością i zarządzania środowiskowego

Dokumentacja dla klientów

Rury stalowe i złącza, granulat do osłon PE rur, poliol oraz izocyjanian do wytwarzania pianki poliuretanowej są zamawiane wraz ze świadectwami badań 3.1 zgodnymi z wymaganiami normy PN-EN 10204. Świadectwa przechowywane są w LOGSTOR przez okres minimum 5 lat.

Standardowo LOGSTOR nie wydaje zaświadczeń na dostarczane wyroby finalne.

Po wcześniejszym uzgodnieniu, klient może uzyskać interesujące go zaświadczenia z badań dotyczące konkretnej dostawy rur, kształtek i innych elementów systemu rur.

Identyfikacja

Na rysunku podano oznaczenia kodów.

Rura przewodowa:

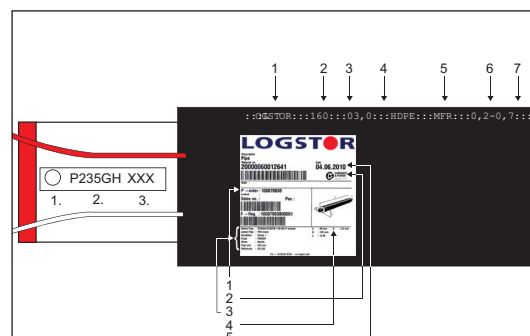
1. Oznaczenie producenta lub dostawcy (logo)
2. Jakość/gatunek rury przewodowej
3. Nr zwoju, wsadu lub produkcji.

Osłona PE:

1. Producent
2. Średnica
3. Grubość ścianki
4. Materiał
5. Tolerancja wskaźnika szybkości płynięcia
6. Nr zbiornika granulatów
7. Data produkcji: dzień - tydzień - rok

Etykieta:

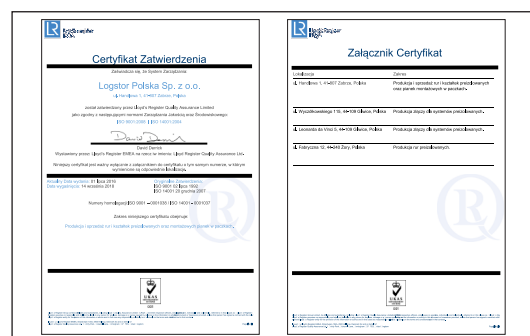
1. Nr zamówienia produkcji
2. Oznaczenia, aprobaty itd.
3. Opis produktu. Skład
4. Opis produktu. Średnice, wymiary
5. Data zamówienia produkcji.



System Zarządzania Środowiskowego PN-EN ISO 14001

LOGSTOR posiada wdrożony system zarządzania środowiskowego, zgodny z wymaganiami PN-EN ISO 14001, który zapewnia zgodność produkcji z wymaganiami dotyczącymi ochrony środowiska, optymalizację zużycia zasobów i zmniejszenie uciążliwości względem środowiska do niezbędnego minimum.

Przykład:



Odniesienia/referencje

Stosowny certyfikat można znaleźć na stronie internetowej LOGSTOR pod adresem: www.logstor.com/certificate

Systemy rur oraz ich zastosowanie

System rur		Rura przewodowa materiał	Ciśnienie robocze, bar	Temperatura pracy, °C	Temperatura krótkotrwała °C	Typ rur	Obszary zastosowań		Zakres średnic Ø mm	System nadzoru
							Ciepłownictwo	Chłodnictwo		
Zespolone rury preizolowane		Stal	16/25	120	140	Pojedyńcze	x	x	26.9-1219	x
						TwinPipe	x	x	26.9-273.0	x
Rury gitkie FlexPipe	PexFlextra / PexFlex	PEX	6	85	95	Pojedyńcze	x	x	20-110	
						TwinPipe	x	x	20-63	
	AluFlextra / AluFlex	Alupex	10	90/95	95/105	Pojedyńcze	x	x	20-32	
						TwinPipe	x	x	16-32	
						Podwójne			20/16-26/20	
	SteelFlex	Stal	25	120	130	Pojedyńcze	x	x	20-28	x
CuFlex	Miedź	16	120	130	Pojedyńcze	x		15-35	x	
					TwinPipe	x		18-28	x	
System rur miedzianych		Miedź	16	120	140	Pojedyńcze	x		22-88	x
						TwinPipe	x		22-54	x

Recykling i utylizacja odpadów

Informacje ogólne	Z wszystkimi odpadami, które powstają podczas montażu systemu z rur preizolowanych lub wymiany części starego systemu rur na nowe, należy postępować zgodnie z poniższymi instrukcjami lub lokalnymi przepisami.
Odpady preizolacji	Ścinki izolacji PUR, rur przewodowych, osłon PE-HD, elementy alarmu należy poddać segregacji.
Izolacja ze sztywnej pianki PUR	Jeśli to możliwe, zaleca się, aby resztki sztywnej pianki PUR zostały wykorzystane ponownie jako materiał izolacyjny. Jeśli nie jest to możliwe, należy je spalić w wysokiej temperaturze w spalarni odpadów w sposób zgodny z przepisami lokalnymi.
Osłona PE-HD	Osłona PE-HD nadaje się do recyklingu i po zmieleniu dodana do rodzimego granulatu PE-HD.
Rura przewodowa	Rury stalowe: - Jeśli to możliwe, rury należy ponownie wykorzystać lub poddać recyklingowi przez przetopienie. Rury miedziane: - Jeśli to możliwe, rury należy ponownie wykorzystać lub poddać recyklingowi przez przetopienie. AluPex: - Oddzielić (odspoić) PEX/ od aluminium. - Aluminium nadaje się do recyklingu, natomiast PEX należy spalić w wysokiej temperaturze w spalarni odpadów w sposób zgodny z przepisami lokalnymi. PEX: - Polietylen sieciowany PEX nie nadaje się do recyklingu. Należy spalić go w wysokiej temperaturze w spalarni odpadów w sposób zgodny z przepisami lokalnymi.
Elementy systemu nadzoru: przewody i kable	Druty miedziane: - Gołe przewody oddać recyklingowi przez przetopienie. Przewody w systemie nadzoru izolacji PE i kable: - Przewody i kable systemu nadzoru z izolacją z tworzywa sztucznego należy postępować zgodnie z lokalnymi przepisami dotyczącymi postępowania z odpadami elektroniki i kabli.
Materiały sieciowane	- Polietylen sieciowany PEX nie nadaje się do recyklingu. Należy spalić go w wysokiej temperaturze w spalarni odpadów w sposób zgodny z przepisami lokalnymi.
Zawory	Jeżeli istnieje taka możliwość, armaturę(zawory) należy ponownie wykorzystać. Części armatury, które nie nadają się do ponownego użycia, należy traktować jako odpady i postępować zgodnie z lokalnymi przepisami.

Recykling i utylizacja odpadów

Elementy elektro- niki	Elementy elektroniczne, takie jak detektory, puszki końcowe, przyłączeniowe itp. należy traktować jako odpady elektroniczne i postępować zgodnie z lokalnymi przepisami.
Substancje chemiczne	Jeśli płynny poliol i izocyjanian nie są przeterminowane i nadają się do zastosowania, należy je ponownie wykorzystać. W przeciwnym wypadku należy je traktować jako odpady chemiczne i zutylizować lub spalić w wysokiej temperaturze w spalarni odpadów w sposób zgodny z przepisami lokalnymi. Ze sztywną pianką PUR należy postępować jak podano na str. 1.5.1.
Złączki z mosiądzu	Wszystkie metalowe części złączy mosiężnych nadają się do recyklingu. Zaleca się posegregować i oddać do punktu skupu złomu lub udostępnić zbieraczom.

System rur preizolowanych

Spis treści

Spis treści	2.0	Rury preizolowane proste
	2.1	Absorbcja wydłużeń i punkty stałe
	2.2	Złącza izolacyjne, mufy proste
	2.3	Zmiany kierunków
	2.4	Odgałęzienia
	2.5	Armatura odcinająca
	2.6	Zmiany średnic
	2.7	Zakończenia

System rur preizolowanych

Rury proste

Wprowadzenie Niniejszy rozdział zawiera opis systemów rur preizolowanych, oferowanych przez firmę LOGSTOR.

Spis treści

2.0.2	Specyfikacja materiałowa
2.0.5	Rura preizolowana, izolacja seria 1
2.0.7	Rura preizolowana, izolacja seria 2
2.0.8	Rura preizolowana, izolacja seria 3
2.0.9	Rura preizolowana, typu zebra

Alternatywy Rury o innych wymiarach lub wg. innej specyfikacji są wykonywane na specjalne zamówienie.

System rur preizolowanych

Specyfikacja materiałowa

Zastosowanie

System rur preizolowanych LOGSTOR jest kompletnym systemem podziemnych rurociągów ciepłowniczych stosowanym do przesyłu czynników grzewczych.

System rur preizolowanych LOGSTOR spełnia wymogi norm: PN-EN 253, PN-EN 448; PN-EN 488; PN-EN 489; PN-EN 13491-1; PN-EN 13941-2; PN-EN 15698-1; PN-EN 15698-2; oraz PN-EN 14419.

Wszystkie dane zawarte w rozdziale 2 niniejszego katalogu bazują na następujących założeniach:

- Trwałość użytkowa minimum 30 lat
- Maks. ciśnienie robocze do 25 bar. Dla trójników i łuków o dużych średnicach rur stalowych w standardowym wykonaniu przyjmowana może być niższa wartość ciśnienia wewnętrznego.

System rur LOGSTOR spełnia wymagania norm PN-EN 253 i PN-EN 13941-1 odnośnie izolowanych zespołów rurowych, przeznaczonych do pracy ciągłej z gorącą wodą o zmiennych wartościach temperatury do 120°C i krótkotrwałej pracy w temperaturze szczytowej do 140°C.

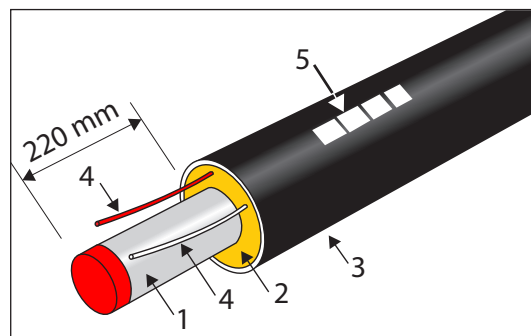
Zgodnie z wymaganiami normy PN-EN 13941-1, suma okresów występowania temperatury 140°C nie może przekroczyć 300 godz/rok.

Dotychczasowe doświadczenia praktyczne wykazują, że trwałość termiczna rur preizolowanych jest wyższa niż minimalna według normy. LOGSTOR na życzenie klienta, dla innych temperatur niż podane w normie, może wykonać obliczenia trwałości termicznej systemu rur preizolowanych. W razie pytań prosimy o kontakt z Działem Technicznym LOGSTOR.

Opis

Rura preizolowana:

Poz.	Element	Materiał
1	Rura przewodowa	Stal
2	Izolacja	Sztywna pianka PUR
3	Ośłona	Polietylen, PE-HD
4	Dwa miedziane przewody 1,5 mm ² systemu nadzoru. Jeden ocynowany, drugi czysty.	
5	Etykieta rury	



Metody produkcji rur

Firma LOGSTOR stosuje różne metody produkcji rur (tradycyjną i conti). Niezależnie od sposobu produkcji wszystkie rury spełniają wymagania normy EN 253.

Rury produkowane metodą tradycyjną wytwarzane są poprzez wtrysk pianki izolacyjnej w przestrzeń pomiędzy rurą przewodową a płaszczem osłonowym. W tej metodzie każda rura produkowana jest w oddzielnym procesie zapieniania.

Proces ten stosowany jest dla całego zakresu średnic rur przewodowych.

W procesie Axial Conti (metoda ciągła osiowa) rury są wytwarzane w ciągłym procesie technologicznym poprzez formowanie pienionej izolacji w ruchomych formach z zastosowaniem folii PE z aluminium, a następnie na izolację wytłaczana jest osłona z płynnego PE-HD.

Folia umieszczona pomiędzy izolacją a osłoną spełnia funkcję bariery dyfuzyjnej. Bariera ta zapobiega wymianie gazów pomiędzy pianką PUR a otoczeniem.

Izolacja PUR w rurach produkowanych metodą Axial Conti z barierą nie ulega procesowi starzenia. Metoda ciągła z użyciem bariery dyfuzyjnej wykorzystywana jest do produkcji rur o wymiarach osłon od $\varnothing$ 90 mm do $\varnothing$ 315 mm.

Wartość całkowitych strat ciepła dla rur Axial Conti w okresie 30 lat jest mniejsza o 10-25% porównując do rur produkowanych metodą tradycyjną o tych samych średnicach nie posiadających bariery dyfuzyjnej.

Rury Spiro-Conti produkowane są w ciągłym procesie poprzez natryskiwanie płynnej szybkozstępnącej pianki izolacyjnej (PUR) na rurę przewodową. Następnie na izolację ruchem spiralnym wytłaczana jest w sposób ciągły osłona z półpłynnego polietylenu.

System rur preizolowanych

Informacje ogólne

Metody produkcji rur ciąg dalszy	Ta metoda jest stosowana do produkcji rur o średnicach płaszczy od $\varnothing 355$ do $\varnothing 1200$ mm. Rury Opti (metoda semikonti/półciąglą) produkowane są poprzez zaizolowywanie w zamykanej formie 12m lub 16 m przewodowej rury stalowej. Po stwardnieniu izolacji PUR na izolację ruchem spiralnym wytłaczana jest w sposób ciągły osłona z półpłynnego polietylenu PE-HD. Rury Spiro-Conti i Opti na zamówienie dostępne są również z aluminiową barierą dyfuzyjną.	
Rury stalowe	Wymiary i tolerancje: Rury standardowe: Rodzaje zaświadczeń – badania: Ukosowanie końców: Przygotowanie powierzchni rur:	Zgodnie z PN-EN 13941-1 i PN-EN 253 Ze szwem wzdłużnym lub ze szwem spiralnym ze stali P235GH zgodnie z normą PN-EN 10217-2 lub PN-EN 10217-5. PN-EN 10204-3.1 rury stalowe o grubości ścianek $S \leq 3,2$ mm dostarczane są bez ukosowanych końców rury o grubości ścianek $S > 3,2$ mm dostarczane są z końcówkami ukosowanymi na kąt 30° i progiem $1,6 \text{ mm} \pm 0,8 \text{ mm}$ wg PN-EN 10217-2 opcja 10 lub PN-EN 10217-5 opcja 7. Obróbka strumieniowo-ścierna wg PN-ISO 8501 śrutem stalowym w celu zapewnienia maksymalnej przyczepności pianki poliuretanowej PUR do rury stalowej.
Izolacja	Sztywna pianka poliuretanowa: Czynnik pieniający: Przewodność cieplna:	Właściwości: Minimum wg. wymagań normy PN-EN 253. Fizyczny czynnik pieniający o ODP=0 (np. Cyklopentan). - Rury produkowane tradycyjnie (50°C): $\lambda_{50}=0,027 \text{ W/mK}$. *) - Rury Axial Conti (50°C): $\lambda_{50}=0,023 \text{ W/mK}$. *) - Rury Spiro-Conti (50°C): $\lambda_{50}=0,025 \text{ W/mK}$. - Rury Opti (50°C): $\lambda_{50}=0,026 \text{ W/mK}$ *) podane wartości przyjęto jako wartość średnią z rozkładu Gausa dla wielokrotnych pomiarów produkowanych rur (badania zewnętrzne i wewnętrzne) W programie LOGSTOR CALCULATOR do obliczeń strat ciepła (www.logstor.com/Calculator) przyjmuje się aktualnie wartości współczynnika przewodzenia ciepła.
Oslona	Polietylen: Maksymalna temperatura osłony: Stabilność termiczna: Odporność na pęknięcia: Stan powierzchni wewnętrznej:	HDPE, bimodalny (minimum PE 80, według PN-ISO 12162). Właściwości: minimum wymagań wg normy PN-EN 253. Elementy z HDPE można ze sobą spajać, jeżeli różnica między wskaźnikami szybkości płynięcia (MFR) jest $\leq 0,5 \text{ g/10 min}$. ciągła temperatura powierzchni $+50^\circ\text{C}$ dla 30 lat żywotności, chwilowa $+60^\circ\text{C}$ przez max. 300h/rok Czas indukcji utleniania (OIT): $> 20 \text{ min}$. przy 210°C. Odporność na pękanie naprężeniowe (działanie karbu) $> 300\text{h}$. (karb, 4 MPa, 80°, zgodnie z PN-EN 253). Dla rur produkowanych metodą tradycyjną, wszystkie płaszcze osłonowe na wewnętrznej powierzchni poddawane są obróbce tzw. koronowaniu. Zapewnia to optymalną adhezję (przyczepność) między płaszczem osłonowym i izolacją. Dla rur Axial Conti, Spiro Conti oraz Opti zespolenie płaszcza z izolacją i barierą dyfuzyjną następuje podczas produkcji, w związku z tym koronowanie osłony jest zbędne.

System rur preizolowanych

Informacje ogólne

Gotowe rury	Wolne końce rury przewodowej: 220 ±10 mm Oferowane długości: 6, 12 i 16 m
System nadzoru (sygnalizacji stanów awaryjnych)	Rury dostarczane są standardowo z dwoma przewodami (drutami) miedzianymi umieszczonymi w izolacji PUR - System impulsowy (nordycki). Przewody: Standardowo 2 druty miedziane 1,5 mm² (jeden ocynowany) Odległość do rury stalowej: 15 mm -5/+40 mm w zależności od średnicy i typu rur Położenie: Na górze rury ±3–20 cm w pozycji za 10 min godz 14. Przewody umieszczone w izolacji PUR umożliwiają zbudowanie elektronicznych systemów nadzoru (wykrywania stanów awaryjnych). System ten może być stosowany dla wszystkich rur LOGSTOR. Patrz opis w rozdziale 16 niniejszego katalogu. Na zamówienie LOGSTOR dostarcza również rury i elementy preizolowane z innymi przewodami systemu nadzoru np. BRANDES.

System rur preizolowanych

Rury preizolowane – izolacja seria 1

Zastosowanie

Rury preizolowane z izolacją seria 1 stosuje się do budowy sieci ciepłowniczych dla typowego zakresu temperatur i wymagań użytkownika.

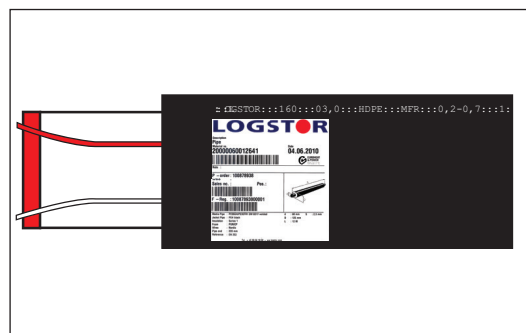
W przypadku wysokich cen energii, jeżeli uzasadnia to rachunek ekonomiczny lub też w sytuacji, gdy schłodzenie czynnika będzie większe od dopuszczalnego, należy rozważyć zastosowanie rur o większej grubości izolacji lub rur typu TwinPipe.

Opis

Numer serii izolacji (np. seria 1) oraz inne ważne dane rury preizolowanej można ustalić odczytując je z etykiety umieszczonej na jednym z końców rury.

Wszystkie rury preizolowane standardowo dostarczane są z przewodami systemu nadzoru umieszczonymi w izolacji PUR.

Na zamówienie klienta, dla średnic rur z zakresu $\varnothing 26,9/90 \div 219,1/315$ mm LOGSTOR oferuje również 12 i 16 m rury z barierą dyfuzyjną. Patrz strona 2.0.2.



System rur preizolowanych

Rury preizolowane – izolacja seria 1

Przegląd/dane rur

Nr katalogowy 2000

Rura stalowa			Osłona PE		Oferowane długości			Masa	Objętość wody
ø nom. mm	ø zewn. mm	Grubość ścian. mm	ø zewn. mm	Grubość ścian. mm	Rura 6 m	Rura 12 m	Rura 16 m	1m rury kg/m	l/m
20	26.9	2.6	90	3.0	x	x		2.9	0.4
25	33.7	2.6	90	3.0	x	x		3.3	0.6
32	42.4	2.6	110	3.0	x	x		4.2	1.1
40	48.3	2.6	110	3.0	x	x		4.6	1.5
50	60.3	2.9	125	3.0	x	x		6.1	2.3
65	76.1	2.9	140	3.0	x	x		7.5	3.9
80	88.9	3.2	160	3.0	x	x		9.4	5.3
100	114.3	3.6	200	3.2	x	x	x	14	9.0
125	139.7	3.6	225	3.4	x	x	x	16	14
150	168.3	4.0	250	3.6	x	x	x	21	20
200	219.1	4.5	315	4.1	x	x	x	31	35
250	273	5.0	400	4.8	x	x	x	45	54
300	323.9	5.6	450	5.2		x	x	58	77
350	355.6	5.6	500	5.6		x	x	66	93
400	406.4	6.3	560	6.0		x	x	81	120
450	457	6.3	630	6.6		x	x	93	160
500	508	6.3	710	7.2		x	x	108	190
600	610	7.1	800	7.9		x	x	142	280
700	711	8.0	900	8.7		x	x	180	380
800	813	8.8	1000	9.4		x	x	230	500
900	914	10.0	1100	10.2		x	x	280	630
1000	1016	11.0	1200	11.0		x	x	340	780
1100	1118	11.0	1300	11.8		x	x	378	943
1200	1219	12.5	1400	12.5		x	x	460	1120

System rur preizolowanych

Rury preizolowane – izolacja seria 2

Zastosowanie

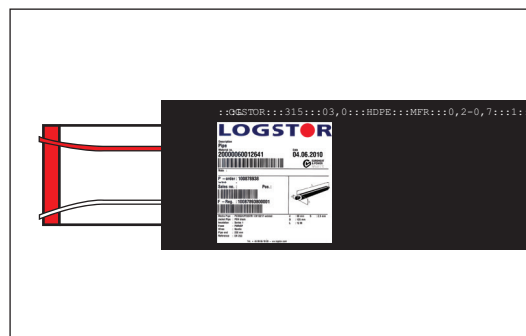
Rury preizolowane z izolacją serii 2 stosuje się w przypadku, gdy występują specjalne wymagania dotyczące temperatury, takie jak np. stałe niskie temperatury zewnętrzne, wysoka temperatura czynnika grzewczego, wymóg powolnego wychłodzenia po wyłączeniu systemu, wysokie koszty produkcji energii lub konieczność ograniczenia strat ciepła.

Opis

Numer serii izolacji (np. seria 2) oraz inne ważne dane rury preizolowanej można ustalić odczytując je z etykiety umieszczonej na jednym z końców rury.

Wszystkie rury preizolowane standardowo dostarczane są z przewodami systemu nadzoru umieszczonymi w izolacji PUR.

Na zamówienie klienta, dla średnic rur z zakresu $\varnothing 26,9/110 \div 219,1/280$ mm LOGSTOR oferuje również 12 i 16 m rury z barierą dyfuzyjną. Patrz strona 2.0.2.



Przegląd/dane rur

Nr katalogowy 2000

Rura stalowa			Osłona PE		Oferowane długości			Masa	Objętość wody
$\varnothing$ nom. mm	$\varnothing$ zewn. mm	Grubość ścianki mm	$\varnothing$ zewn. mm	Grubość ścianki mm	Rura 6 m	Rura 12 m	Rura 16 m	1 m rury kg/m	l/m
20	26.9	2.6	110	3.0	x	x		3.3	0.4
25	33.7	2.6	110	3.0	x	x		3.7	0.6
32	42.4	2.6	125	3.0	x	x		4.6	1.1
40	48.3	2.6	125	3.0	x	x		5.0	1.5
50	60.3	2.9	140	3.0	x	x		6.5	2.3
65	76.1	2.9	160	3.0	x	x		8.0	3.9
80	88.9	3.2	180	3.0	x	x		10	5.3
100	114.3	3.6	225	3.4	x	x	x	15	9.0
125	139.7	3.6	250	3.6	x	x	x	18	14
150	168.3	4.0	280	3.9	x	x	x	23	20
200	219.1	4.5	355	4.5	x	x	x	34	35
250	273.0	5.0	450	5.2	x	x	x	49	54
300	323.9	5.6	500	5.6		x	x	63	77
350	355.6	5.6	560	6.0		x	x	70	93
400	406.4	6.3	630	6.6		x	x	89	120
450	457.0	6.3	710	7.2		x	x	104	160
500	508.0	6.3	800	7.9		x	x	120	190
600	610.0	7.1	900	8.7		x	x	156	280

Rury izolacji seria 2 o większych średnicach rur przewodowych dostarczane są na specjalne zamówienia.

System rur preizolowanych

Rury preizolowane – typu zebra

Zastosowanie

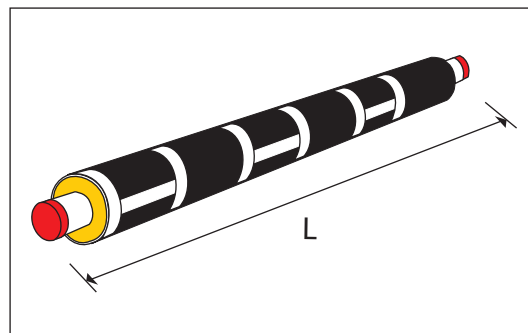
Rura typu zebra jest to specjalnie wykonana rura preizolowana pozwalająca na łatwe usunięcie izolacji z przycinanych odcinków rury stalowej.

Opis

W zależności od długości, rury typu zebra dzieli się na odcinki o długościach od 0,5 do 1,5 metra i oznacza poprzecznie przyklejoną taśmą.

Na odcinkach rury zebra oznaczonych przyklejoną wzdłużnie taśmą rura przewodowa nie jest związana z izolacją PUR i daje się łatwo wysunąć z izolacji.

Pozostałe odcinki wykonane są jak zwykła rura zespolona.

**Materiały**

Rury typu zebra są produkowane w oparciu o taką samą specyfikację materiałową, jak standardowe rury preizolowane.

**Nr katalogowy/
dane**

Nr katalogowy 2490.

Rury są dostępne jako rury produkowane metodą tradycyjną o długościach 12 i 16 m.

Wymiary izolacji serii 1, 2 i 3 są takie same, jak dla rur prostych.

Maksymalna średnica rury stalowej $\varnothing 508,0$ mm.

Absorbpcja wydłużeń i punkty stałe

Przegląd

Wprowadzenie	Niniejszy rozdział opisuje elementy stosowane do absorpcji i hamowania wydłużeń termicznych rurociągów oraz sposoby ich zastosowania w różnych technikach instalacyjnych.
---------------------	---

Spis treści	2.1.2	Kompensatory jednorazowe (E-mufy)
	2.1.4	Poduszki kompensacyjne
	2.1.5	Preizolowane punkty stałe

Absorbpcja wydłużeń i punkty stałe

Kompensatory jednorazowe

Zastosowanie

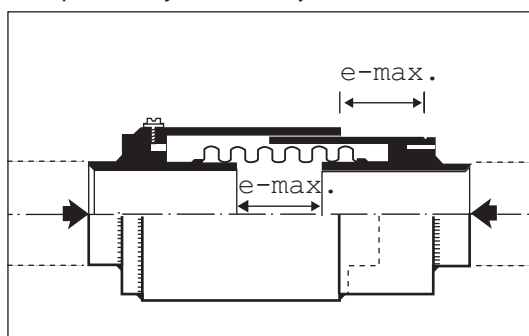
Kompensatory jednorazowe tzw. E-mufy (wg. normy PN-EN 13941-1 SUC) stosowane są do ograniczenia maksymalnych naprężeń osiowych tam, gdzie nie jest możliwe wykonanie podgrzewu wstępnego w otwartym wykopie.

Jest to metoda, w której zmiany temperatury rury przewodowej nie powodują powstania wydłużeń termicznych lecz zmienny stan naprężeń osiowych w rurze stalowej.

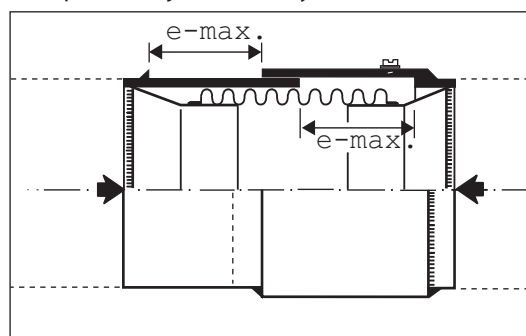
Uwaga: kompensatory jednorazowe nie mają zastosowania do "skracania" długości ramion kompensacyjnych.

Opis

Kompensator jednorazowy $\varnothing$ 60,3–139,7 mm



Kompensator jednorazowy $\varnothing$ 168,3–610 mm



Kompensatory jednorazowe tzw. E-mufy zostały zaprojektowane dla maksymalnego ciśnienia roboczego 25 bar (37,5 bar próba ciśnieniowa).

Maksymalna temperatura robocza: +130°C

Kompensatory jednorazowe tzw. E-mufy zostały zaprojektowane dla:

- rur o średnicach $\leq$ DN300 na 250 pełnych cyklach w klasie projektowej B wg PN-EN 13941-1
- rur o średnicach $\geq$ DN350 na 100 pełnych cyklach w klasie projektowej C wg PN-EN 13941-1

Materiały

Rura przewodowa i osłona mieszka E-mufy: identyczne jak prosta rura przewodowa stalowa
Mieszki: Stal nierdzewna, AISI 321.

Nr katalogowy/ Wymiary

Nr katalogowy 0006

L oznacza długość w pełni zamkniętego kompensatora jednorazowego.

e_{max} oznacza maksymalną wielkość wydłużeń możliwą do przejścia przez kompensator

Kompensatory jednorazowe o dużych średnicach produkowane są na zamówienie.

Kompensatory jednorazowe na zamówienie mogą być dostarczone jako ściśnięte na podaną przez Zamawiającego nastawę e , jako element o numerze katalogowym 4150.

Rura stalowa, $\varnothing$ zewn. w mm	e_{max} mm	L mm
60.3	50	218
76.1	65	228
88.9	70	217
114.3	80	239
139.7	95	289
168.3	105	214
219.1	120	309
273	125	336
323.9	135	312
355.6	135	295
406.4	150	288
457	150	392
508	150	331
610	150	332

Absorbcja wydłużeń i punkty stałe

Kompensatory jednorazowe

Akcesoria

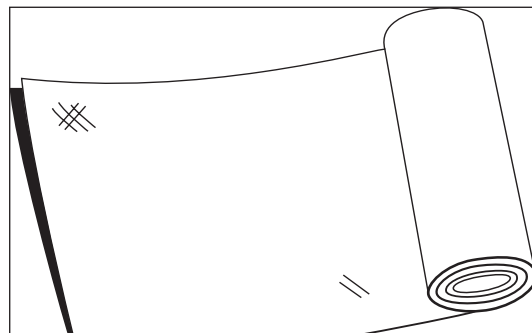
Nr katalogowy 1270

Folia plastikowa dla sekcji odcinków rurociągu z kompensatorami jednorazowymi.

Dostępna w rolkach.

Grubość folii 0,1 mm.

Grubość folii o szerokości 2500 i 3000mm wynosi 0,15 mm.



Ośłona PE-HD ø zewn. w mm	Szerokość mm	Długość m
110-160	500	100
200-315	1000	100
355-450	1500	100
500-630	2000	100
710	2500	50
≥800	3000	50

Absorbpcja wydłużeń i punkty stałe

Poduszki kompensacyjne

Zastosowanie

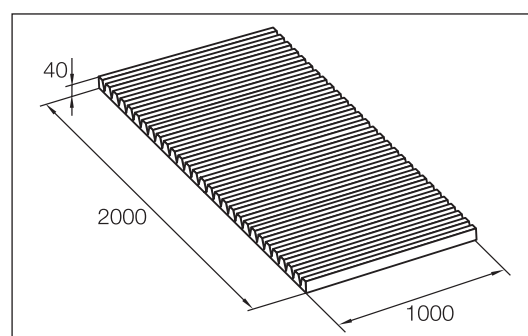
Poduszki kompensacyjne służą do absorpcji wydłużeń rur na załamaniach kompensacyjnych.

Ponieważ zgodnie z wymaganiami normy PN-EN 13941-1 maksymalna ciągła temperatura osłony PE-HD rury nie może być wyższa niż +50°C, w związku z tym dla sieci wysokoparametrowych (+130°C) grubość warstwy poduszek nie powinna przekraczać 120 mm, co odpowiada przemieszczeniom rur $\Delta L=84$ mm.

Jednocześnie norma PN-EN 13941-1 dopuszcza krótkotrwałą (300 godz/rok) temperaturę osłony do max. +60°C, w związku z tym przy regulacji jakościowej możliwe jest zastosowanie warstwy poduszek o grubości większej niż 120 mm. Wymaga to jednak szczegółowych obliczeń i analizy.

Opis

Poduszki kompensacyjne dostępne są w jednym rozmiarze o wymiarach jak na rysunku. Dobór na określoną średnicę rurociągu polega na przycięciu maty na odpowiednią wysokość.



Materialy

Poduszki kompensacyjne produkowane są z pianki polietylenowej o zamkniętych komórkach.

Nie chłoną wody i nie ulegają degradacji.

Przewodność cieplna: $\lambda_{50} \geq 0,05$ W/mK

Poduszki dostarczane są jako Typ 2 zgodny z PN-EN 13941-1, o charakterystyce jak w tabeli obok.

Ugięcie w %	Napężenia ściskające w kPa
40	60 ±15%
50	90 ±15%
75	275 ±15%

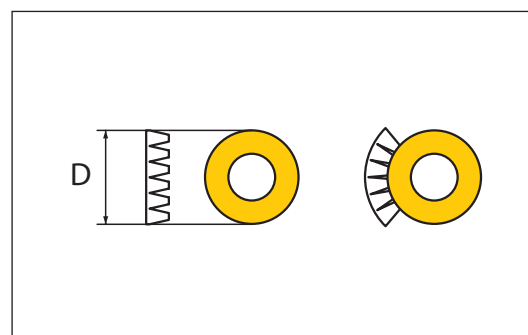
Nr katalogowy/ dane

Nr komponentu 7000.

Nr katalogowy 7000 2000 005 001.

Dla każdej średnicy rury długość poduszki kompensacyjnej wynosi zawsze 1 m, a wysokość dociętej maty przyjmuje się równą średnicy osłony PE-HD rury.

Poduszki można układać warstwami jedna na drugą.



Absorbacja wydłużeń i punkty stałe

Preizolowane punkty stałe

Zastosowanie

Preizolowane punkty stałe służą do kontrolowanego zakotwienia rurociągu, dzięki czemu rozkład naprężeń oraz sił osiowych pochodzących od tarcia gruntu, ciśnienia wewnętrznego i zmian temperatury jest w pełni przewidywalny.

Tym samym zapobiega się powstawaniu niekontrolowanych wydłużeń, sił i naprężeń w rurociągach oraz niebezpiecznym oddziaływaniom na połączeniach z innymi rurociągami.

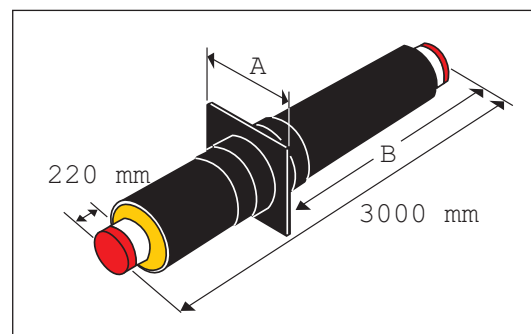
Opis

Preizolowany punkt stały.

Maks. ciśnienie robocze: 25 bar

Maks. naprężenie tnące na kołnierzu punktu stałego odpowiada naprężeniom osiowym w rurze stalowej o wartości max ± 150 MPa.

Wszystkie preizolowane punkty stałe dostarczane są z przewodami systemu nadzoru umieszczonymi w izolacji PUR.



Materiały

Element rury: Stal P235GH/PUR/PE-HD.

Kołnierz: Powlekana warstwą ochronną stal S235JR wg PN-EN 10025.

Preizolowane punkty stałe spełniają wymagania normy PN-EN 448.

Nr katalogowy

Nr katalogowy 4000

W przypadku projektów zakładających użycie punktów stałych o dużych średnicach lub tam, gdzie występuje wysoki poziom naprężeń osiowych prosimy o kontakt z LOGSTOR.

Rura stalowa ø zewn. w mm	Seria 1			Seria 2			Seria 3		
	Ośłona PE-HD ø w mm	L mm	A mm	Ośłona PE-HD ø w mm	L mm	A mm	Ośłona PE-HD ø w mm	L mm	A mm
26.9	90	2000	140	110	2000	160	125	2000	160
33.7	90	2000	140	110	2000	160	125	2000	165
42.4	110	2000	170	125	2000	180	140	2000	190
48.3	110	2000	170	125	2000	180	140	2000	190
60.3	125	2000	200	140	2000	200	160	2000	220
76.1	140	2000	220	160	2000	225	180	2000	250
88.9	160	2000	235	180	2000	260	200	2000	275
114.3	200	2000	300	225	2000	310	250	2000	340
139.7	225	2000	320	250	2000	350	280	2000	370
168.3	250	2000	370	280	2000	390	315	2000	425
219.1	315	2000	450	355	2000	480	400	2000	525
273	400	2500	550	450	2500	590	500	2500	630
323.9	450	2500	600	500	2500	650	560	2500	710
355.6	500	2500	650	560	2500	710	630	2500	780
406.4	560	2500	730	630	2500	800	710	2500	880
457	630	3000	800	710	3000	880	800	3000	980
508	710	3000	880	800	3000	980	900	3000	1100
610	800	3000	1000	900	3000	1100	-	-	-

Złącza izolacyjne, mufy proste

Przegląd

Spis treści	2.2.2	Złącza izolacyjne – informacje ogólne
	2.2.3	Złącza zgrzewane otwarte BandJoint
	2.2.7	Złącza zgrzewane nasuwkowe EW
	2.2.9	Złącza termokurczliwe SX-WP
	2.2.11	Złącza termokurczliwe BX
	2.2.12	Złącza termokurczliwe BXS
	2.2.13	Złącza termokurczliwe B2S
	2.2.14	Złącza termokurczliwe BS
	2.2.15	Złącza naprawcze termokurczliwe C2L

Złącza izolacyjne, mufy proste

Informacje ogólne

Złącza izolacyjne rodzaje	LOGSTOR oferuje 3 różne typy złączy izolacyjnych, które dobierane są w zależności od rodzaju warunków gruntowych, zakresu średnic oraz wymagań użytkownika. - Złącza zgrzewane elektrooporowo, - Złącza termokurczliwe sieciowane radiacyjnie. - Złącza termokurczliwe, PE niesieciowane. Wszystkie typy złączy izolacyjnych spełniają wymagania normy PN-EN 489.
Złącza zgrzewane elektrooporowo	LOGSTOR oferuje dwa typy złączy zgrzewanych: - Złącza otwarte typu BandJoint zakładane i montowane na rurociągu po wykonaniu połączeń spawanych rur stalowych. W obszarze zgrzewania na wewnętrznej powierzchni złącza umieszczone są miedziane druty oporowe służące do zgrzania złącza z osłoną łączonych rur. - Złącza zamknięte typu EW (obkurczane przed zgrzewaniem), które muszą być zakładane na rurociągu przed wykonaniem połączeń spawanych rur stalowych. Elementy grzejne (opaski z siatki stalowej) dostarczane oddzielnie, zakładane są na osłonę PE rur przed obkurczeniem tulei mufy. Złącza zgrzewane elektrooporowo mogą być stosowane dla wszystkich rodzajów gruntów: w gruntach o podwyższonej kwasności, zanieczyszczonych produktami ropopochodnymi, na terenach wysypisk, osadów jeziornych i morskich oraz przy przekroczeniach rzek lub pracy w wodzie, gdzie stały poziom wody gruntowej wynosi więcej niż 0,5 metra nad rurami.
Złącza termokurczliwe sieciowane	Złącza termokurczliwe sieciowane radiacyjni zamknięte, które muszą być zakładane na rurociągu przed wykonaniem połączeń spawanych rur stalowych. Izolacja termiczna złączy sieciowanych może być wykonana zarówno za pomocą płynnej pianki PUR lub za pomocą prefabrykowanych łubków ze sztywnej pianki PUR. W przypadku stosowania płynnej pianki PUR otwory do wlewania/odpowietrzania zamykane są za pomocą korków wtamianych. Złącza termokurczliwe sieciowane radiacyjnie mogą być stosowane dla normalnych warunków gruntowych oraz tam, gdzie stały poziom wody gruntowej nie przekracza 0,5 metra nad rurami.
Złącza termokurczliwe nie sieciowane	Złącza termokurczliwe PE niesieciowane zamknięte, które muszą być zakładane na rurociągu przed wykonaniem połączeń spawanych rur stalowych. Izolację termiczną złączy sieciowanych wykonuje się za pomocą płynnej pianki PUR. Otwory do wlewania/odpowietrzania zamykane są za pomocą korków wtamianych. Złącza termokurczliwe niesieciowane mogą być stosowane dla normalnych warunków gruntowych oraz tam, gdzie stały poziom wody gruntowej nie przekracza 0,5 metra nad rurami.

Złącza izolacyjne, mufy proste

Złącza zgrzewane BandJoint

Zastosowanie

Złącza zgrzewane otwarte typu BandJoin na wewnętrznej powierzchni mufy w obszarze zgrzewania posiadają fabrycznie wtopione miedziane druty oporowe.
Mufy BandJoint można stosować dla rur preizolowanych z osłonami PE-HD $\varnothing 90 \div 1400$ mm.
Możliwa jest zmiana średnicy osłon PE-HD rur o max. 25mm (patrz Rozdział 2.6 Zwężki).
Złącza montuje się na rurociągu za pomocą procesu zgrzewania elektro oporowego, sterowanego i kontrolowanego przez komputerową zgrzewarkę LOGSTOR Weldmaster lub WeldmasterLight.
Złączy BandJoint nie można stosować dla rur giętkich.

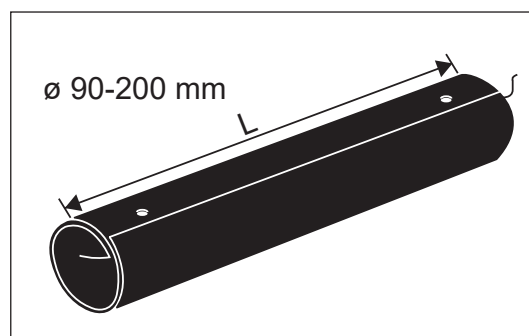
Opis

Złącza zgrzewane BandJoint $\varnothing 90 \div 200$ mm posiadają fabrycznie wykonane otwory do wlewania płynnej pianki PUR i dostarczane są w kompletach po dwie sztuki zapakowane w jeden worek foliowy.

Magazynowanie w pozycji pionowej.

Maksymalna dopuszczalna temperatura transportu i magazynowania $+60^{\circ}\text{C}$.

Nr katalogowy 5610



BandJoint długość L, mm	Średnica osłony PE-HD, $\varnothing$ zew. mm	
	90-125	140-200
570 (STD)	x	x
830 (XL)*	x	x

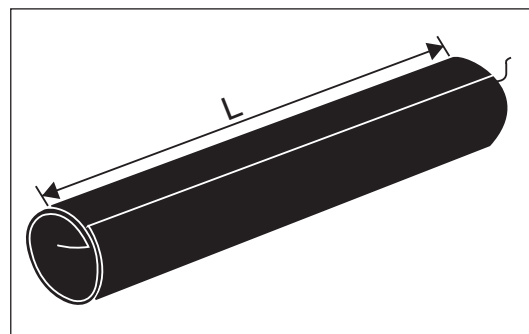
* Długości 830 (XL) dotyczą złączy naprawczych i kompensatorów jednorazowych E

Złącza zgrzewane BandJoint $\varnothing 225 \div 1400$ mm standardowo dostarczane są w ilościach po 1 szt. zwinięte w rulon i pakowane w białych workach foliowych.

Dla średnic $\geq \varnothing 355$ mogą być dostarczane jako płaskie płyty ułożone na paletach.
Dzień przed montażem płyty należy zrolować.

Maksymalna dopuszczalna temperatura transportu i magazynowania $+60^{\circ}\text{C}$.

Nr katalogowy 5612



BandJoint L, mm	Średnica osłony PE-HD, $\varnothing$ zew. mm								
	225	250	280	315	355	400	450	500	560
630	x	x	x	x	x	x	x	x	x
1020*	x	x	x	x	x	x	x	x	x

BandJoint L, mm	Średnica osłony PE-HD, $\varnothing$ zew. mm								
	630	710	800	900	1000	1100	1200	1300	1400
630	x	x	x	x	x	x	x	x	x
1020*	x	x	x	x	x	x	x	x	x

* Długość 1020 mm ma zastosowanie do złączy naprawczych i kompensatorów jednorazowych E

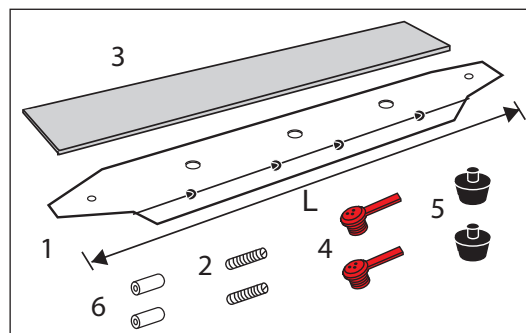
Złącza izolacyjne, mufy proste

Złącza zgrzewane BandJoint

Akcesoria komplet

Każdy zestaw akcesorii zawiera:

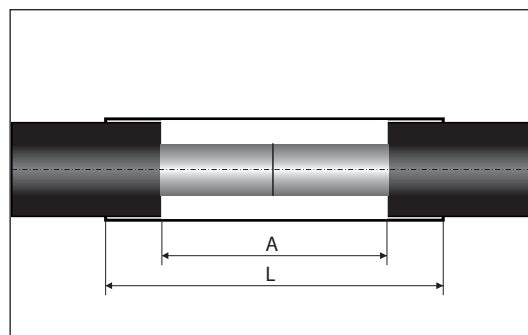
1. Mostek instalacyjny
2. śruby regulacyjne
3. Podkładkę filcową
4. korki odpowietrzające
5. korki wtapiane
6. podkładki izolacyjne dla średnic osłon rur $\varnothing 225 \div 1400$ mm



Długość mostka instalacyjnego zależy od wymiaru A - to jest od odległości pomiędzy czołami izolacji łączonych rur.

A = odległości między czołami izolacji rur

L = długość mufy BandJoint



Nr katalogowy 5606

Średnice $\varnothing 90 \div 200$ mm:

Szerokość, 40 mm	Średnica osłony PE-HD mm	Wymiar A, mm	BandJoint długość, L mm	Mostek długość, L mm
Mostek STD	90-200	420-455	570	500
Mostek XL*	90-200	680-715	830	760

* Mostek XL ma zastosowanie do złączy naprawczych i kompensatorów jednorazowych E

Średnice $\varnothing 225 \div 1400$ mm:

Szerokość, 70 mm	Średnica osłony PE-HD m	Wymiar A, mm	BandJoint długość, L mm	Mostek długość, L mm
Mostek STD	225-1400	420-455	630	500
Mostek XXL*	225-1400	810-845	1020	890

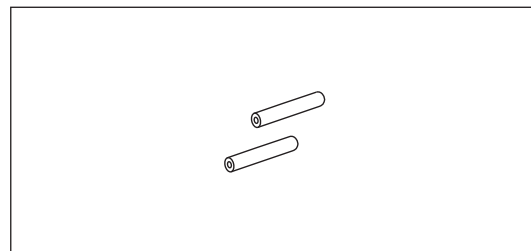
* Mostek XXL ma zastosowanie do złączy naprawczych i kompensatorów jednorazowych E

Złącza izolacyjne, mufy proste

Złącza zgrzewane BandJoint

Podkładki izolacyjne długie

W przypadku, kiedy grubość izolacji rur jest większa niż 85 mm, pod śruby regulacyjne należy stosować długie podkładki izolacyjne o wysokości 70 mm.



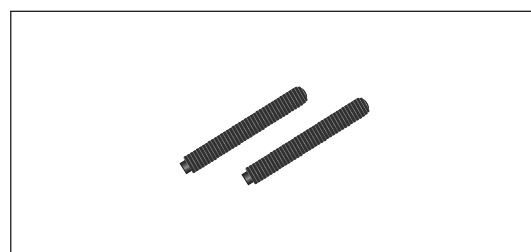
Nr katalogowy 5606

Mostek instalacyjny	Średnica osłony PE-HD, mm		
	Seria 1	Seria 2	Seria 3
STD i XXL	630-1400	450-1400	400-1400

woreczek z 25 szt. podkładek izolacyjnych: Nr katalogowy 5606 0000 010 000.

Śruby regulacyjne długie

Dla rur o dużych średnicach, w połączeniu z długimi podkładkami izolacyjnymi 70 mm stosowane są długie śruby regulacyjne o długościach jak w tabeli niżej.



Nr katalogowy 1995

Średnice, ø mm	Długość śruby		
	100 mm	120 mm	150 mm
355,6/630	x		
406,0/710	x		
457,0/800		x	
508,0/800	x		
508,0/900			x
610,0/900	x		
610,0/1000			x
711,1/1000	x		
711,1/1100			x
813,0/1100	x		
813,0/1300			x
914,0/1200	x		
914,0/1300			x
1016,0/1300	x		
1016,0/1400			x
1118,0/1400	x		

Nr katalogowy

śruby długie 100 mm: 1995 0100 002 100

śruby długie 120 mm: 1995 0100 002 120

śruby długie 150 mm: 1995 0100 002 150

Złącza izolacyjne, mufy proste

Złącza zgrzewane BandJoint

Ilość elementów na jeden mostek

Ilość śrub i podkładek na pojedynczy mostek podana jest w tabeli obok.

Mostek instalacyjny	ilość szt. / mostek
STD	2
XL	4
XXL	4

Materiały

Korpus złącza: PE-HD
 Mostek instalacyjny: blacha cynkowana na gorąco
 Podkładka filcowa: filc
 Śruby regulacyjne: PPS lub stal
 Podkładki izolacyjne: etronit laminowany na gorąco
 Korki odpowietrzające: polipropylen
 Korki wtapiane: PE-HD

Akcesoria

Do zaizolowania złącza stosuje się płynną konfekcjonowaną piankę PUR Nr. 0700.
 Do zaizolowywania rur o dużych średnicach zaleca się stosowanie pienienia maszynowego.
 Przy zamawianiu należy określić rodzaj (serię) izolacji oraz podać informację czy złącze ma być dostarczone wraz z pianką izolacyjną, wtedy właściwa pianka zostanie automatycznie doliczona.
 Właściwą wielkość konfekcjonowanej płynnej pianki PUR można dobrać zgodnie z informacją zawartą w folderze Pianki Konfekcjonowane na stronie www.logstor.com:
<https://www.logstor.com/media/6965/foampack-folder-single-uk-202102.pdf>

Złącza izolacyjne, mufy proste

Złącza zgrzewane EW

Zastosowanie

Złącza zgrzewane EW stosuje się dla rur preizolowanych o średnicach osłon PE-HD $\varnothing$ 90÷1400 mm. Tuleję termokurczliwą złącza należy założyć na rurociąg przed połączeniem rur przewodowych. Przed przystąpieniem do zgrzewania na osłonę PE rur zakładane są elementy grzejne (opaski z siatki stalowej) a tuleja mufy jest obkurczana na obu jej końcach. Proces zgrzewania elektrooporowego złącza EW wykonywany jest z zastosowaniem komputerowo sterowanej zgrzewarki LOGSTOR Weldmaster lub WeldmasterLight. Złącze BandJoint nie można stosować dla rur giętkich.

Opis

Komplet złącza EW składa się z:

1. Tulei termokurczliwej PE
2. Elementów grzejnych
3. Korków odpowietrzających
4. Korków wtapianych
5. Zszywek do mocowania elementów grzejnych

Złącza dostarcza się zawinięte w białą folię PE. Akcesoria 2–4 są dostarczane są oddzielnie, w plastikowym kubeczku.

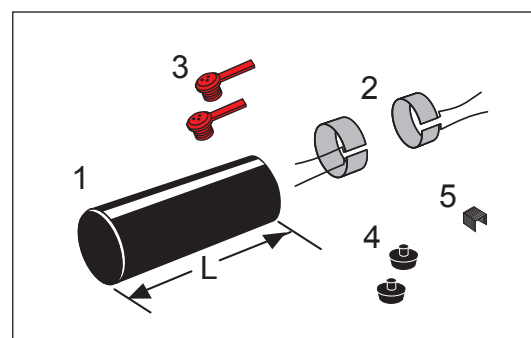
Zszywki (5) należy zamawiać oddzielnie.

Złącze EW należy przechowywać w pozycji pionowej.

Maksymalna temperatura transportu oraz przechowywania: +40°C

Nr katalogowy 5027

Średnica osłony PE-HD $\varnothing$ mm	L mm	L, dla E-muf mm
90	700	-
110	700	1050
125	700	1050
140	700	1050
160	700	1050
180	700	1050
200	700	1050
225	700	1050
250	700	1050
280	700	1050
315	700	1050
355	700	1050
400	700	1050



Średnica osłony PE-HD $\varnothing$ mm	L mm	L, dla E-muf mm
450	700	1300
500	700	1300
560	700	1300
630	750	1300
710	750	1300
800	750	1300
900	800	1300
1000	800	1300
1100	800	-
1200	800	-
1300	800	-
1400	800	-

Złącza EW dla kompensatorów jednorazowych (E-muf) mają pogrubioną ściankę korpusów w celu umożliwienia zgrzewania ekstruderem.

Tuleje termokurczliwe o średnicach $> \varnothing$ 280 mm i standardowej długości mogą być również zgrzewane ekstruderem.

Elementy grzejne do muf EW

Nr katalogowy 5556

Elementy grzejne oraz korki wtapiane dostarczane są w plastikowym kubeczku jako komplet na jedno złącze EW.

Złącza izolacyjne, mufy proste

Złącza zgrzewane EW

Zszywki

Nr katalogowy 9050

Średnica osłony PE-HD, ø zewn. mm	Nr katalogowy
90-400	9050 0000 031 053
≥ ø 450	9050 0000 031 052

Materiały

Tuleja termokurczliwa: PE-HD

Elementy grzejne: Rozciągalna chromowana siatka metalowa o szerokości:
40 mm dla złączy o średnicach osłony ≤ ø 800 mm
60 mm dla złączy o średnicach osłony ≥ ø 900 mm

Korki odpowietrzające: polipropylen

Korki wtapiane: PE-HD

Akcesoria

Do zaizolowania złącza stosuje się płynną konfekcjonowaną piankę PUR Nr. 0700.

Do zaizolowywania rur o dużych średnicach zaleca się stosowanie pienienia maszynowego.

Przy zamawianiu należy określić rodzaj (serię) izolacji oraz podać informację czy złącze ma być dostarczone wraz z pianką izolacyjną, wtedy właściwa pianka zostanie automatycznie doliczona.

Właściwą wielkość konfekcjonowanej płynnej pianki PUR można dobrać zgodnie z informacją zawartą w folderze Pianki Konfekcjonowane na stronie www.logstor.com:

<https://www.logstor.com/media/6965/foampack-folder-single-uk-202102.pdf>

Złącza izolacyjne, mufy proste

Złącza sieciowane radiacyjnie SX-WP

Zastosowanie

Korpus (nasuwka) złącza termokurczliwego SX-WP wykonany jest z polietylenu sieciowanego radiacyjnie PEX-c.

Złącze SX-WP zaizolowywane płynną pianką PUR jest złączem zamkniętym - należy je założyć na rurociąg przed wykonaniem połączeniem rur stalowych za pomocą spawania.

W złączach o średnicach $\varnothing 90 \div 450$ mm obie końcówki korpusu posiadają właściwości kurczenia się po podgrzaniu, środkowa część (bez przetłoczeń) nie zmienia średnicy podczas ogrzewania. Złącza o średnicach $\varnothing 500 \div 710$ mm są termokurczliwe na całej długości korpusu.

Do zamknięcia i uszczelnienia otworów do wlewania pianki stosuje się korki wtapiane PE-HD.

W zależności od średnicy złącza możliwe jest wykorzystanie mufy SX-WP jako złącza redukcyjnego do zmiany średnicy rur o jedną dymensję.

Przy stosowaniu złączy SX-WP do zaizolowywania połączeń rur Flextra z karbowaną osłoną PE-HD należy stosować dodatkowe opaski termokurczliwe na obu końcach muf (zamawiane oddzielnie).

Opis: $\varnothing 90 \div 450$ mm

Komplet złącza SX-WP składa się z:

1. Tulei termokurczliwej, której obie końcówki na wewnętrznej powierzchni posiadają mastykę uszczelniającą *
2. Korków odpowietrzających
3. Korków wtapianych

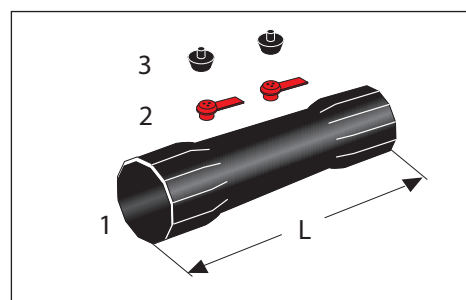
Złącze jest dostarczane opakowane w białą ochronną folię PE.

Złącza należy przechowywać w pozycji pionowej.

Maksymalna temperatura w czasie transportu i magazynowania: $+60^{\circ}\text{C}$.

* na zamówienie dostarczane są złącza z mastyką i dodatkowym klejem termotopliwym

Nr katalogowy: 5031 z mastyką
5031g z mastyką i klejem



Średnica osłony D_1 mm	Średnica osłony D_2 , mm															
	L = 650 mm												L = 720 mm			
	66	77	90	110	125	140	160	180	200	225	250	280	315	355	400	450
90	X	X	X													
110			X	X												
125				X	X											
140					X	X										
160						X	X									
180							X	X								
200								X	X							
225									X	X						
250										X	X					
280											X	X				
315												X	X			
355													X	X		
400														X	X	
450															X	X

Złącza izolacyjne, mufy proste

Złącza sieciowane radiacyjnie SX-WP

Opis:
ø 500 ÷ 710 mm

Komplet złącza SX-WP składa się z:

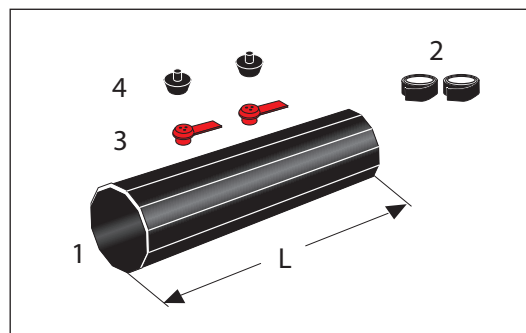
1. Tulei termokurczliwej,
2. Taśmy z mastyką uszczelniającą *
3. Korków odpowietrzających
4. Korków wtapianych

Złącze jest dostarczane opakowane w białą ochronną folię PE.

Złącza należy przechowywać w pozycji pionowej.

Maksymalna temperatura w czasie transportu i magazynowania: +60°C.

Nr katalogowy: 5031



Średnica osłony D ₁ mm	Średnica osłony D ₂ , mm				
	L = 750 mm				
	450	500	560	630	710
500	X	X			
560		X	X		
630			X	X	
710				X	X

Materiały

Tuleja termokurczliwa: sieciowany radiacyjnie polietylen PEX-c
 Mastyka uszczelniająca: poliizobutylen PIB
 Korki odpowietrzające: polipropylen
 Korki wtapiane: PE-HD

Akcesoria

Do zaizolowania złącza stosuje się płynną konfekcjonowaną piankę PUR Nr. 0700.

Do zaizolowywania rur o dużych średnicach zaleca się stosowanie pienienia maszynowego.

Przy zamawianiu należy określić rodzaj (serię) izolacji oraz podać informację czy złącze ma być dostarczone wraz z pianką izolacyjną, wtedy właściwa pianka zostanie automatycznie doliczona.

Właściwą wielkość konfekcjonowanej płynnej pianki PUR można dobrać zgodnie z informacją zawartą w folderze Pianki Konfekcjonowane na stronie www.logstor.com:

<https://www.logstor.com/media/6965/foampack-folder-single-uk-202102.pdf>

Dla rur Flextra z karbowaną osłoną PE-HD, dodatkowo niezbędne są opaski termokurczliwe nr katalogowy: 5500, zamawiane oddzielnie po 2 szt. na złącze.

Złącza izolacyjne, mufy proste

Złącza sieciowane radiacyjnie BX

Zastosowanie

Złącza termokurczliwe sieciowane radiacyjnie BX z pianką izolacyjną w łubkach można stosować dla rur preizolowanych o średnicach osłon PE-HD $\varnothing$ 90–630 mm.

Złącze należy założyć na rurociąg przed połączeniem rur stalowych za pomocą spawania.

Złącze BX jest obkurczane na całej długości za pomocą łagodnego płomienia gazowego.

Złącze BX jest złączem posiadającym dwa niezależne od siebie systemy uszczelnienia.

W zależności od średnicy złącza możliwe jest wykorzystanie mufy BX jako złącza redukcyjnego do zmiany średnicy osłon PE-HD rur o jedną lub 2 dymensje.

Opis

Komplet złącza termokurczliwego BX zawiera:

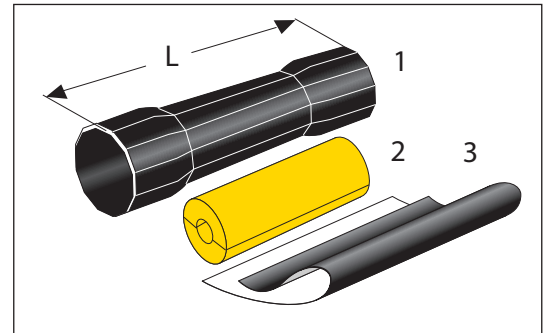
1. Tuleję termokurczliwą PEX, której końcówki na wewnętrznej powierzchni posiadają mastykę uszczelniającą i klej termotopliwy
2. Łubki izolacyjne
3. Folię termokurczliwą z mastyką uszczelniającą

Kompletne złącze dostarczane jest zapakowane w białą ochronną folię PE. Złącza należy przechowywać w pozycji pionowej.

Maksymalna temperatura w czasie transportu i magazynowania: +60°C

Nr katalogowy 5022

Dostępne z łubkami izolacyjnymi seria 1, 2 i 3.



Średnica D_1 , mm	Średnica D_2 , mm																		
	66	77	90	110	125	140	160	180	200	225	250	280	315	355	400	450	500	560	630
90	X	X	X																
110		X	X	X															
125			X	X	X														
140				X	X	X													
160					X	X	X												
180						X	X	X											
200							X	X	X										
225								X	X	X									
250									X	X	X								
280										X	X	X							
315											X	X	X						
355													X	X					
400														X	X				
450															X	X			
500																X	X		
560																	X	X	
630																		X	X

długość tulei termokurczliwej: 780 mm.

Materiały

Łubki izolacyjne:

Tuleja termokurczliwa:

Folia termokurczliwa z mastyką:

Sztywna pianka poliuretanowa PUR

Polietylen sieciowany radiacyjnie (PEX-c) z klejem termotopliwym i uszczelnieniem PIB

PEX z mastyką na bazie PIB

Złącza izolacyjne, mufy proste

Złącza sieciowane radiacyjnie BXS

Zastosowanie

Złącza termokurczliwe sieciowane radiacyjnie BXS zaizolowywane płynną pianką PUR można stosować dla rur preizolowanych o średnicach osłon PE-HD $\varnothing 90 \div 630$ mm.

Tuleję złącza należy założyć na rurociąg przed połączeniem rur stalowych za pomocą spawania.

Mufa posiada dwa uszczelnienia, a aluminiowa osłona pełni równocześnie funkcję bariery dyfuzyjnej.

W zależności od średnicy złącza możliwe jest wykorzystanie mufy BX jako złącza redukcyjnego do zmiany średnicy osłon PE-HD rur o jedną lub 2 dymensje (tabela niżej).

Opis

Komplet złącza termokurczliwego BXS zawiera:

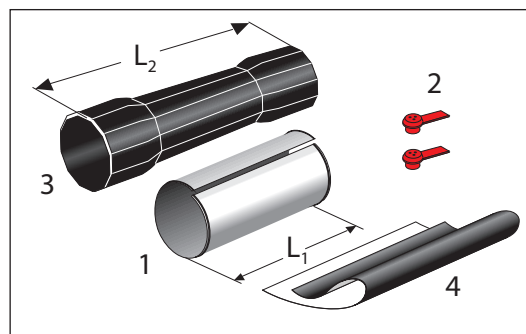
1. Zwijaną osłonę służącą jako forma do wykonania izolacji PUR na budowie
2. Korki odpowietrzające
3. Tuleję termokurczliwą PEX, której końcówki na wewnętrznej powierzchni posiadają mastykę uszczelniającą i klej termotopliwy
4. Folię termokurczliwą z mastyką uszczelniającą

Kompletne złącze BXS dostarczane jest zapakowane w białą ochronną folię PE.

Złącza przechowywać w pozycji pionowej.

Transport/magazynowanie max. temp: $+60^{\circ}\text{C}$.

Nr katalogowy 5029



Średnica D ₁ , mm	Średnica D ₂ , mm																		
	66	77	90	110	125	140	160	180	200	225	250	280	315	355	400	450	500	560	630
90	X	X	X																
110		X	X	X															
125			X	X	X														
140				X	X	X													
160					X	X	X												
180						X	X	X											
200							X	X	X										
225								X	X	X									
250									X	X	X								
280										X	X	X							
315											X	X	X						
355													X	X					
400														X	X				
450															X	X			
500																X	X		
560																	X	X	
630																		X	X

długość tulei termokurczliwej: 780 mm

Materiały

Osłona izolacji:

blacha aluminiowa o grubości 0,7 lub 0,9 mm

Tuleja termokurczliwa:

Polietylen sieciowany radiacyjnie (PEX-c) z klejem termotopliwym i uszczelnieniem PIB

Korki odpowietrzające:

polipropylen

Folia termokurczliwa z mastyką:

PEX z mastyką na bazie PIB

Akcesoria

Do zaizolowania złącza stosuje się płynną konfekcjonowaną piankę PUR Nr. 0700.

Przy zamawianiu należy określić rodzaj (serię) izolacji oraz podać informację czy złącze ma być dostarczone wraz z pianką izolacyjną, wtedy właściwa pianka zostanie automatycznie doliczona.

Złącza izolacyjne, mufy proste

Złącza termokurczliwe B2S

Zastosowanie

Złącza termokurczliwe B2S można stosować dla rur o średnicach osłon PE-HD $\varnothing$ 90–1000 mm. Złącze należy założyć na rurociąg przed połączeniem rur stalowych za pomocą spawania. Złącze B2S zalewane pianką PUR jest obkurczane na obu końcach za pomocą łagodnego płomienia gazowego. Złącza B2S są złączami posiadającymi dwa niezależne systemy uszczelnienia.

Opis

Komplet złącza termokurczliwego B2S zawiera:

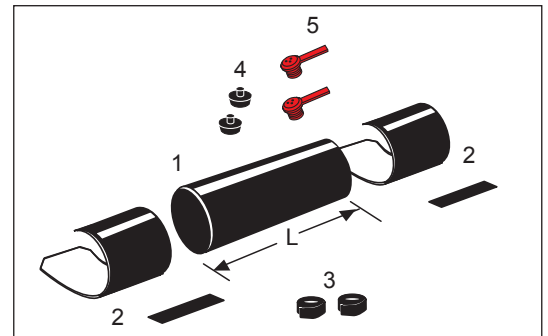
1. Tuleję termokurczliwą PE niesieciowaną
2. Opaski termokurczliwe z listwami łączącymi
3. Taśmę uszczelniającą PIB
4. Korki wtapiane
5. Korki odpowietrzające

Kompletne złącze B2S dostarczane jest opakowane w białą ochronną folię PE.

Złącza należy przechowywać w pozycji pionowej.

Maksymalna temperatura w czasie transportu i magazynowania: +40°C.

Nr katalogowy 5010



Średnica osłony $\varnothing$ mm	L mm	E-mufa, L, mm
90	700	1050
110	700	1050
125	700	1050
140	700	1050
160	700	1050
180	700	1050
200	700	1050
225	700	1050
250	700	1050
280	700	1050
315	700	1050

Średnica osłony $\varnothing$ mm	L mm	E-mufa, L, mm
355	700	1050
400	700	1050
450	700	1300
500	700	1300
560	700	1300
630	750	1300
710	750	1300
800	750	1300
900	800	1300
1000	800	1300

Złącza B2S dla kompensatorów jednorazowych (E-muf) mają pogrubioną ściankę korpusów w celu umożliwienia zgrzewania ekstruderem.

Tuleje o średnicach $\geq \varnothing 280$ mm standardowej długości mogą być również zgrzewane ekstruderem.

Materiały

Tuleja termokurczliwa:	Niesieciowany PE
Taśma uszczelniająca:	Poliizobutylen PIB
Opaska termokurczliwa dzielona:	Taśma termokurczliwa PEX (RSJ) z mastyką na bazie PIB
Korki odpowietrzające:	polipropylen
Korki wtapiane:	PE-HD

Akcesoria

Do zaizolowania złącza stosuje się płynną konfekcjonowaną piankę PUR Nr. 0700.

Do zaizolowywania rur o dużych średnicach zaleca się stosowanie pienienia maszynowego.

Przy zamawianiu należy określić rodzaj (serię) izolacji oraz podać informację czy złącze ma być dostarczone wraz z pianką izolacyjną, wtedy właściwa pianka zostanie automatycznie doliczona. Właściwą wielkość konfekcjonowanej płynnej pianki PUR można dobrać zgodnie z informacją zawartą w folderze Pianki Konfekcjonowane na stronie www.logstor.com.

Złącza izolacyjne, mufy proste

Złącza termokurczliwe BS

Zastosowanie

Złącza termokurczliwe BS można stosować dla rur o średnicach osłon PE-HD $\varnothing$ 90–560 mm.

Złącze należy założyć na rurociąg przed połączeniem rur stalowych za pomocą spawania.

Z uwagi na pojedyncze uszczelnienie, złącza można stosować wyłącznie tam, gdzie poziom wody gruntowej jest niższy niż poziom rur oraz tam, gdzie gleba nie jest skażona zanieczyszczeniami chemicznymi i ropopochodnymi.

Opis

Komplet złącza termokurczliwego B2S zawiera:

1. Tuleję termokurczliwą
2. Taśmę z mastyki uszczelniającej
3. Korki wtapiane
4. Korki odpowietrzające

Kompletne złącze B2S dostarczane jest opakowane w białą ochronną folię PE.

Złącza należy przechowywać w pozycji pionowej.

Maksymalna temperatura w czasie transportu i magazynowania: +40°C.

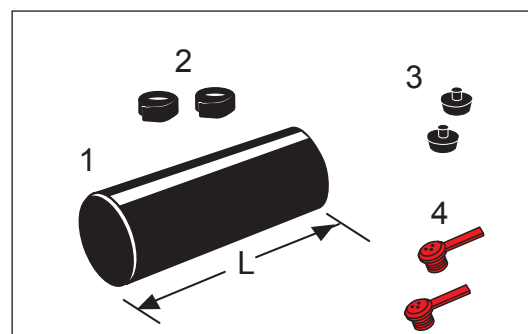
Nr katalogowy 5005

Tuleje muf BS o średnicach > $\varnothing$ 280mm mogą być zgrzewane ekstruderem

Złącza BS o małych średnicach mogą być stosowane do zaizolowywania E-muf.

Nr katalogowe:

- taśma z mastyki uszczelniającej 5435
- zestaw korków 1220



Osłona PE-HD $\varnothing$ zewn. mm	L mm
90	700
110	700
125	700
140	700
160	700
180	700
200	700
225	700
250	700
280	700
315	700
355	700
400	700
450	700
500	700
560	700

Materiały

Tuleja termokurczliwa:

Niesieciowany PE

Taśma uszczelniająca:

Poliizobutylen PIB

Korki odpowietrzające:

polipropylen

Korki wtapiane:

polietylen PE-HD

Akcesoria

Do zaizolowania złącza stosuje się płynną konfekcjonowaną piankę PUR Nr. 0700.

Przy zamawianiu należy określić rodzaj (serię) izolacji oraz podać informację czy złącze ma być dostarczone wraz z pianką izolacyjną, wtedy właściwa pianka zostanie automatycznie doliczona.

Właściwą wielkość konfekcjonowanej płynnej pianki PUR można dobrać zgodnie z informacją zawartą w folderze Pianki Konfekcjonowane na stronie www.logstor.com.

Złącza izolacyjne, mufy proste

Złącza termokurczliwe naprawcze C2L

Zastosowanie

Złącza termokurczliwe C2L są złączami otwartymi stosowanymi do celów naprawczych dla rur preizolowanych o średnicach osłon PE-HD $\varnothing$ 90–630 mm.

Termokurczliwa tuleja PE podczas montażu jest przecinana wzdłużnie na całej jej długości. Izolacją złącza są łubki ze sztywnej pianki PUR.

Złącza C2L posiadają podwójne uszczelnienie (potwierdzone badaniami według normy PN-EN 489-1).

Opis

Złącze termokurczliwe otwarte C2L zawiera:

1. Łubki izolacyjne
2. Folię termokurczliwą z mastyką uszczelniającą
3. Tuleję termokurczliwą z warstwą kleju termotopliwego na wewnętrznej stronie
4. Opaskę termokurczliwą dzieloną
5. Listwy łączące

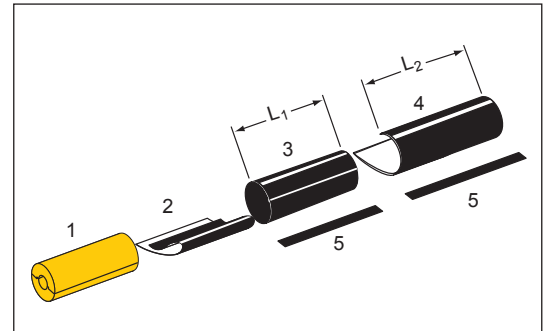
Kompletne złącze C2L dostarczane jest zapakowane w białą ochronną folię PE.

Złącza przechowywać w pozycji pionowej.

Max temp. transportu i magazynowania $+40^{\circ}\text{C}$.

Dostępne dla izolacji Seria 1, Seria 2, Seria 3.

Nr katalogowy 5035



Rura stalowa	Osłona PE-HD, mm																
	90	110	125	140	160	180	200	225	250	280	315	355	400	450	500	560	630
26.9	X	X	X														
33.7	X	X	X														
42.4		X	X	X													
48.3		X	X	X													
60.3			X	X	X												
76.1				X	X	X											
88.9					X	X	X										
114.3							X	X	X								
139.7								X	X	X							
168.3									X	X	X						
219.1											X	X	X				
273.0													X	X	X		
323.9														X	X	X	
355.6															X	X	X
406.4																X	X

$L_1 = 670 \text{ mm}$

$L_2 = 900 \text{ mm}$

Materiały

Łubki izolacyjne:

Folia termokurczliwa z mastyką:

Tuleja termokurczliwa:

Opaska termokurczliwa dzielona:

Listwy łączące:

Sztywna pianka poliuretanowa PUR

PEX z mastyką na bazie PIB

Niesieciany PE

Taśma termokurczliwa PEX z mastyką na bazie PIB

PEX z klejem termotopliwym

Spis treści	2.3.2	Złącza kolanowe SXB-WP
	2.3.3	Łuki stalowe dla złączy kolanowych SXB-WP
	2.3.4	Łuki preizolowane
	2.3.7	Rury gięte

Złącza kolanowe termokurczliwe sieciowane SXB-WP

Zastosowanie

Złącza kolanowe z polietylenu sieciowanego radiacyjnie SXB-WP z korkami wtapianymi można stosować do wykonania zmian kierunków i załamań kompensacyjnych (0 - 90°) dla rur preizolowanych o średnicach osłon PE-HD $\varnothing$ 90–315 mm.

Złącza kolanowe termokurczliwe można stosować dla wszystkich warunków gruntowych oraz dla wszystkich technik instalacyjnych.

Opis

Złącze kolanowe SXB-WP składa się z:

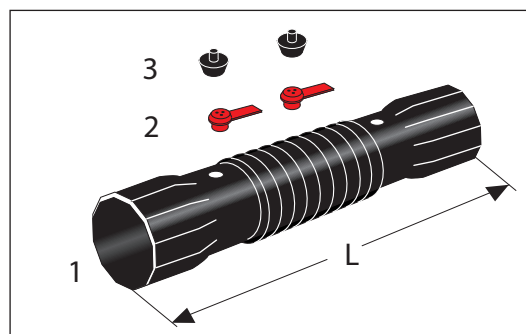
1. Korpusu z elastyczną częścią środkową umożliwiającą zginanie. Uszczelnienie mufy stanowi mastyka PIB i klej termotopliwy na wewnętrznej powierzchni obu końcówek.
2. Korków odpowietrzających
3. Korków wtapianych

Złącze dostarcza się zapakowane w białą folię PE.

Złącza przechowywać w pozycji pionowej.

Maksymalna temperatura w czasie transportu i magazynowania: +80°C.

Nr katalogowy 5033



osłona PE-HD $\varnothing$ zewn. mm	możliwe średnice końcówek po obkurczeniu $\varnothing$ zewn. mm		L mm
90	90	77	815
110	110	90	865
125	125	110	865
140	140	125	865
160	160	140	865
180-200	200	180	975
225-250	250	225	980
280-315	315	280	1225

Materiały

- Tuleja korpusu: Polietylen sieciowany radiacyjnie (PEX-c) z klejem termotopliwym i mastyką uszczelniającą PIB
- Korki odpowietrzające: Polipropylen
- Korki wtapiane: Polietylen PE-HD

Akcesoria

W celu prawidłowego wycentrowania korpusu złącza SX-WP należy stosować element 5252 (łuk stalowy wraz z pierścieniem centrującym).

Do wycentrowania korpusu złącza na osłonach łączonych rur zaleca się używać kliny drewniane element Nr 1997 (rozdział 17 Narzędzia).

Do zaizolowania złącza stosuje się płynną konfekcjonowaną piankę PUR Nr. 0700.

Przy zamawianiu należy określić rodzaj (serię) izolacji oraz podać informację czy złącze ma być dostarczone wraz z pianką izolacyjną, wtedy właściwa pianka zostanie automatycznie doliczona. Właściwą wielkość konfekcjonowanej płynnej pianki PUR można dobrać zgodnie z informacją zawartą w folderze Pianki Konfekcjonowane na stronie www.logstor.com:
<https://www.logstor.com/media/6965/foampack-folder-single-uk-202102.pdf>

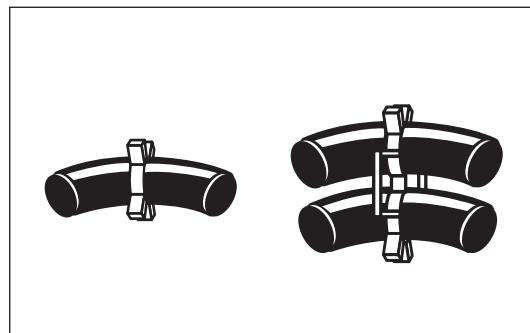
Łuki stalowe dla złączy kolanowych SXB-WP

Opis

Promienie gięcia łuków stalowych oferowanych przez LOGSTOR dostosowane do możliwości wygięcia karbowanego korpusu złącza SXB-WP.

Ze względu na centrowanie łuku stalowego i korpusu złącza, instrukcja montażu LOGSTOR nie dopuszcza stosowania łuków o innych promieniach.

Nr katalogowy 5252



Rodzaj rur i izolacja	Średnica rury stalowej $\varnothing d$ mm										
	26.9	33.7	42.4	48.3	60.3	76.1	88.9	114.3	139.7	168.3	219.1
	Promień gięcia mm										
rury pojed.											
1	90	90	92.5**	107.5**	135**	175**	114*	152*	190*	229*	305*
2	90	90	92.5**	107.5**	135**	175**	207.5**	228	190*	435	-
3	90	90	92.5**	107.5**	135**	175**	207.5**	228	330**	435	-
TwinPipe											
1	140	140	140	145	160	175**	207.5**	270**	-	-	-
2	140	140	140	145	160	175**	222	-	-	-	-
3	140	150	140	145	160	298	222	-	-	-	-

Uwaga: *) = 1,5xd

**) = 2,5xd

Zmiany kierunków Łuki preizolowane

Zastosowanie

Łuki preizolowane mogą być stosowane do zmian kierunków w płaszczyźnie poziomej i pionowej.

Preizolowane łuki LOGSTOR spełniają wymagania normy PN-EN 448.

Łuki o średnicach nominalnych $\leq$ DN400 mogą być stosowane dla ciśnienia roboczego $\leq$ 25 bar.

Łuki o średnicach $\geq$ DN 450 standardowo mogą być stosowane dla ciśnienia roboczego $\leq$ 16 bar, łuki dla większych ciśnień roboczych wykonywane są na zamówienie.

LOGSTOR standardowo oferuje łuki o kątach 45° i 90°.

Łuki 90° można stosować dla wszystkich warunków gruntowych oraz dla technik instalacyjnych.

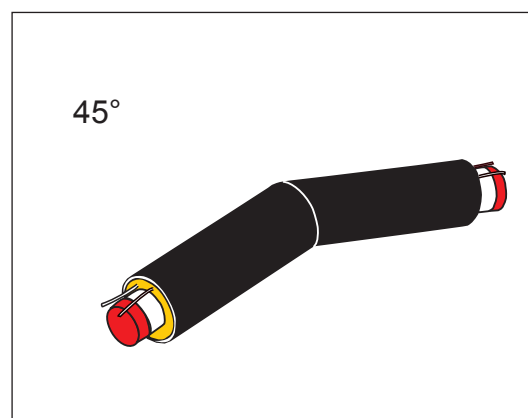
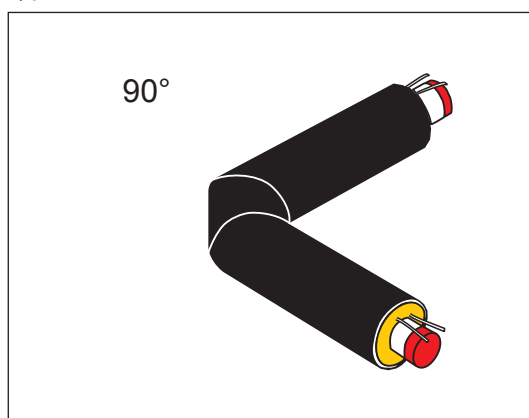
- z ograniczeniem naprężeń osiowych poprzez zastosowanie załamań kompensacyjnych, podgrzewu wstępnego lub kompensatorów jednorazowych typu E,
- bez ograniczenia naprężeń osiowych czyli tzw. "zimny montaż".

Dla łuków o kątach 5 - 80° obowiązują ograniczenia odnośnie umiejscowienia - należy stosować się do wytycznych Poradnika projektowania rozdział 4.6.

Opis

Wszystkie łuki preizolowane standardowo posiadają w izolacji PUR miedziane przewody 1,5mm², dla potrzeb systemu nadzoru typu "Nordic".

Na zamówienie LOGSTOR dostarcza łuki z przewodami izolowanymi dla potrzeb systemu nadzoru typu BRANDES.



Łuki 90°		
rura stalowa ø zewn. w mm	promień gięcia R	sposób gięcia (wg. PN-EN 448)
$d \leq 406.4$ mm	$2.5 \times d$	gięcie na zimno
$d \geq 457.0$ mm	$1.5 \times d$	Weld elbow

Łuki 45°		
rura stalowa ø zewn. w mm	promień gięcia R	sposób gięcia (wg. PN-EN 448)
$d \leq 219.1$ mm	$2.5 \times d$	gięcie na zimno
$d \geq 273.0$ mm	$1.5 \times d$	Weld elbow

Materiały

Stosowane materiały są identyczne jak dla rur prostych: Stal/PUR/PE-HD.

Łuki preizolowane spełniają wymagania normy PN-EN 448 i PN-EN 253.

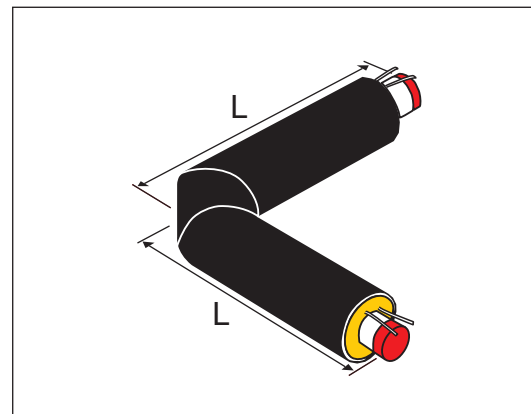
Zmiany kierunków Łuki preizolowane

Równoramienne łuki preizolowane 90°

Łuki preizolowane 90° równoramienne.
Łuki o średnicach większych niż podane w tabeli niżej dostarczane są na zamówienie.

Nr katalogowy 2500

Rura stalowa ø zewn. w mm	Osłona PE-HD ø zewn. w mm			L mm
	Seria 1	Seria 2	Seria 3	
26,9	90	110	125	1000
33,7	90	110	125	1000
42,4	110	125	140	1000
48,3	110	125	140	1000
60,3	125	140	160	1000
76,1	140	160	180	1000
88,9	160	180	200	1000
114,3	200	225	250	1000
139,7	225	250	280	1000
168,3	250	280	315	1000
219,1	315	355	400	1000
273	400	450	500	1300
323,9	450	500	560	1500
355,6	500	560	630	1600
406,4	560	630	710	1600
457,0	630	710	800	1200
508,0	710	800	900	1200
610,0	800	900	-	1300

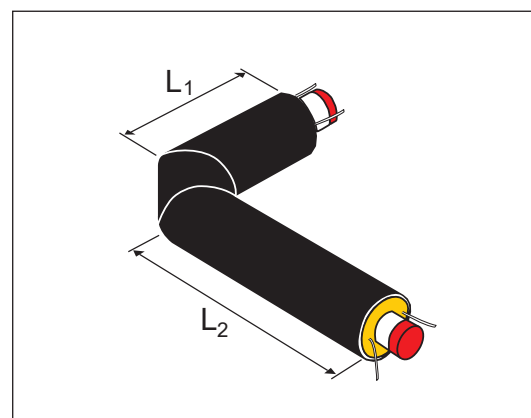


Różnoramienne łuki preizolowane 90°

Łuki preizolowane 90° o różnych długościach ramion stosuje się tam, gdzie bezpośrednio ze sobą łączą się elementy prefabrykowane. W celu ułatwienia montażu mufy nasuwa się na dłuższe ramie łuku - przed wykonaniem połączeń spawanych rur. W różnoramiennych łukach preizolowanych 90° druty umieszcza się w pozycji godzin 3 i 9. Dzięki temu możliwe jest obracanie łuków.

Nr katalogowy 2500

Rura stalowa ø zewn. w mm	Osłona PE-HD ø zewn. w mm			Dł. ramienia, mm	
	Seria 1	Seria 2	Seria 3	L ₁	L ₂
26,9	90	110	125	750	1250
33,7	90	110	125	750	1250
42,4	110	125	140	750	1250
48,3	110	125	140	750	1250
60,3	125	140	160	750	1250
76,1	140	160	180	750	1250
88,9	160	180	200	750	1250
114,3	200	225	250	1000	1500
139,7	225	250	280	1000	1500
168,3	250	280	315	1000	1500
219,1	315	355	400	1000	1500



Zmiany kierunków Łuki preizolowane

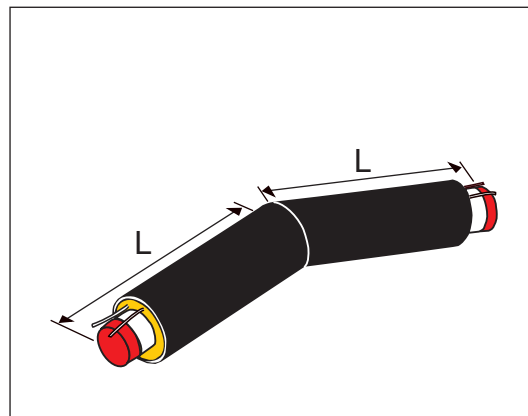
Łuki preizolowane 45°

Łuki preizolowane równoramienne 45°.

Łuki o średnicach większych niż podane w tabeli niżej dostarczane są na zamówienie.

Nr katalogowy 2500

Rura stalowa ø zewn. mm	Osłona PE-HD ø zewn. w mm			L mm
	seria 1	seria 2	seria 3	
26,9	90	110	125	1000
33,7	90	110	125	1000
42,4	110	125	140	1000
48,3	110	125	140	1000
60,3	125	140	160	1000
76,1	140	160	180	1000
88,9	160	180	200	1000
114,3	200	225	250	1000
139,7	225	250	280	1000
168,3	250	280	315	1000
219,1	315	355	400	1000
273,0	400	450	500	600
323,9	450	500	560	600
355,6	500	560	630	800
406,4	560	630	710	800
457,0	630	710	800	800
508,0	710	800	900	800
610,0	800	900	-	800



Łuki o innych kątach gięcia wykonywane są na zamówienie stopniowane co 5°.

Łuki preizolowane o kątach 5° - 40° posiadają ramiona o długości jak łuki 45°.

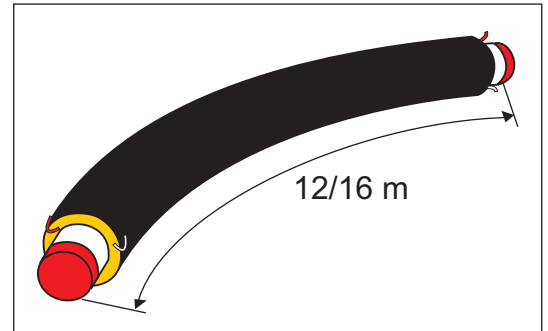
Łuki preizolowane o kątach 50° - 85° posiadają ramiona o długości jak łuki 90°.

Zmiany kierunków

Rury gięte

Zastosowanie	Rury gięte wykonuje się w fabryce LOGSTOR poprzez wygięcie prostych rur na wymagany przez projektanta kąt. Stosowanie rur giętych umożliwia optymalizację systemu i zwiększenie efektywności ekonomicznej projektu. Rury gięte można stosować dla ciśnienia roboczego do 25 bar. Więcej informacji na temat stosowania rur giętych - patrz Poradnik projektowania Rozdział 4.
---------------------	--

Opis	Rury gięte fabrycznie dostarczane są jako rury o długościach 12 lub 16 m. Wszystkie rury gięte posiadają przewody systemu nadzoru umieszczone w izolacji PUR. Przy zamawianiu rur giętych fabrycznie należy podać informacje na temat długości oraz kąta gięcia i kierunku gięcia rury.
-------------	--

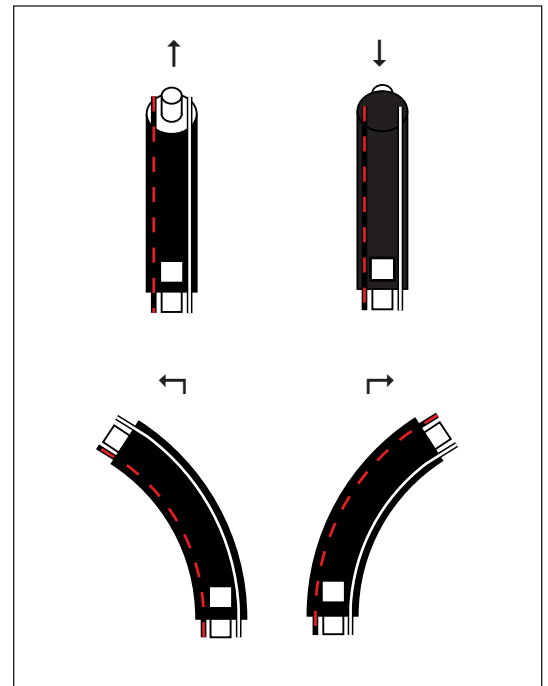


Materiały	Do produkcji rur giętych stosowane materiały są identyczne jak dla rur prostych. Jako rury przewodowe o średnicach stosowane są standardowo: - dla rur $\varnothing 76,1 \div \varnothing 406,4$ mm rury ze szwem wzdłużnym wg. PN-EN 10217-2 - dla rur $\geq \varnothing 457,0$ mm rury ze szwem spiralnym wg. PN-EN 10217-5
------------------	--

Kierunek gięcia	Przy zamawianiu rur giętych fabrycznie należy podać kierunek gięcia rury: <table> <tr> <td>↑</td><td>w górę</td></tr> <tr> <td>↓</td><td>w dół</td></tr> <tr> <td>↶</td><td>w lewo</td></tr> <tr> <td>↷</td><td>w prawo</td></tr> </table>	↑	w górę	↓	w dół	↶	w lewo	↷	w prawo
↑	w górę								
↓	w dół								
↶	w lewo								
↷	w prawo								

Kierunek gięcia określany jest przy takim położeniu rury (etykieta na rys. obok), dla którego drut ocynowany (biały) jest po prawej stronie rury, a czerwony miedziany po lewej.

Oznaczenia na schemacie instalacji alarmowej:
drut biały – linia ciągła, czerwony – przerywana.



Zmiany kierunków

Rury gięte

**Geometria:
średnice, wymiary,
kąty i promienie
gięcia**

V_p°	projektowy kąt gięcia rury
R_s	segmentowy promień gięcia rury
R_p	projektowy promień gięcia rury
L_1	długość prostego odcinka rury
T_{ol}	tolerancja kąta gięcia rury $\pm$

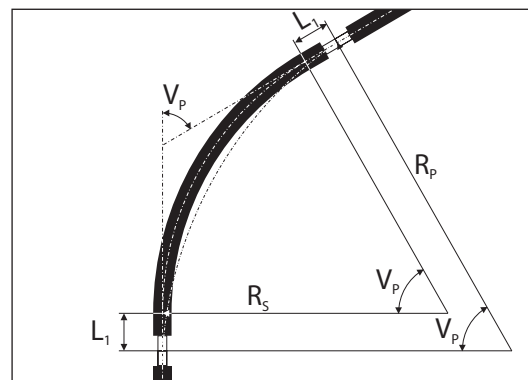
Tolerancja kąta gięcia wynosi 1/3 kąta gięcia elastycznego rury stalowej.

Standardowo rury gięte dostępne są w kątach stopniowanych co 1°.

Dla rur stalowych o średnicach > DN500 kąt gięcia określany jest z dokładnością jednego miejsca po przecinku.

Dodatkowo należy mieć na uwadze, że maksymalny kąt gięcia V_p° rur zależy od poziomu naprężeń osiowych w rurociągu w miejscu zabudowania rury giętej - patrz Poradnik projektowania rodz. 4

Nr katalogowy 2005



Rura stalowa ø zewn. mm	rury 12 m				rury 16 m			
	V_{min} V°	$V_{p,max}^\circ$ V°	L_1 m	Tol $\pm V^\circ$	V_{min} V°	$V_{p,max}^\circ$ V°	L_1 m	Tol $\pm V^\circ$
76,1 x 2,9	6	25	0,60	5,6	-	-	-	-
88,9 x 3,2	5	33	0,60	4,8	-	-	-	-
114,3 x 3,6	4	38	0,56	3,8	6	13	2,49	5,1
139,7 x 3,6	4	43	0,63	3,1	5	16	2,47	4,1
168,3 x 4,0	3	45	0,67	2,6	4	19	2,45	3,5
219,1 x 4,5	3	41	0,89	2	3	19	2,42	2,7
273,0 x 5,0	2	36	1,02	1,6	3	17	2,38	2,1
323,9 x 5,6	2	29	1,21	1,4	2	17	2,36	1,9
355,6 x 5,6	2	25	1,16	1,2	2	18	2,35	1,6
406,4 x 6,3	2	18	1,47	1,1	2	17	2,34	1,5
457,0 x 6,3	1	8	1,48	0,9	2	10	2,33	1,2
508,0 x 6,3	1	3	1,38	0,8	1	4	2,29	1,1
610,0 x 7,1	-	-	-	-	1	1,3	2,26	0,9

Rury gięte o średnicach rur stalowych ø 457,0 mm i większych mogą być wykonane i dostarczane z zastosowaniem rury stalowych ze szwem wzdłużnym z pogrubioną ścianką (ułatwia gięcie).

W sprawie rur giętych fabrycznie o większych kątach gięcia niż podane w tabeli wyżej prosimy o kontakt z Działem Technicznym LOGSTOR

Wprowadzenie	Niniejszy rozdział opisuje elementy stosowane do wykonania wszystkich typów odgałęzień w systemie rur preizolowanych LOGSTOR.
---------------------	---

Spis treści	2.4.2	Informacje ogólne
	2.4.3	Nakładki wzmacniające
	2.4.4	Odgałęzienia termokurczliwe sieciowane SXT-WP
	2.4.6	Odgałęzienia TSJoint
	2.4.8	Odgałęzienia zgrzewane elektrooporowo BandJoint dla rur Flextra
	2.4.9	Akcesoria
	2.4.10	Wcinka na gorąco
	2.4.13	Trójniki preizolowane informacje ogólne
	2.4.14	Trójniki preizolowane prostopadłe 45°
	2.4.17	Trójniki preizolowane równoległe 90°
	2.4.20	Trójniki preizolowane prostopadłe proste
	2.4.21	Odgałęzienia do/z sieci kanałowych

Odgałęzienia

Informacje ogólne

Rodzaje odgałęzień

Oferta LOGSTOR obejmuje 4 różnego rodzaju odgałęzienia:

- Złącza odgałęźne zgrzewane (zgrzewane na osłonie rury głównej, obkurczne na osłonie rury odgałęźnej)
- Złącza odgałęźne termokurczliwe
- Trójniki preizolowane
- Odgałęzienia do/z sieci kanałowych

Złącza odgałęźne

Złącza odgałęźne LOGSTOR można dodatkowo podzielić na:

- Złącza odgałęźne zgrzewane BandJoint dla rur Flextra
- Złącza odgałęźne TSJoint
- Złącza odgałęźne termokurczliwe SXT-WP

W złączach odgałęźnych BandJoint Flextra korpus trójnika jest zgrzewany elektrooporowo z osłoną rury głównej. Elastyczna, sieciowana tuleja odgałęzienia posiada termokurczliwą końcówkę z mastyką oraz dodatkową długą opaskę termokurczliwą. Obkurcza się ją na rurze odgałęźnej.

W złączach TSJoint korpus trójnika po założeniu na rurę główną zamyka się zgrzewając ekstruderem wzdłużne rozcięcie korpusu. Końcówki korpusu trójnika można wariantowo:

- zgrzać z osłoną PE-HD rury identycznie jak w złączu prostym zgrzewanym EW
- założyć na osłonę PE-HD mastykę uszczelniającą, obkurczyć i zamontować opaskę termokurczliwą, która stanowi drugie uszczelnienie złącza.

Elastyczna, sieciowana tuleja odgałęzienia posiada termokurczliwą końcówkę z mastyką oraz dodatkową długą opaskę termokurczliwą. Obkurcza się ją na rurze odgałęźnej.

Złącza odgałęźne termokurczliwe SXT-WP sieciowane radiacyjnie z korkami wtapienymi posiadają integralne, fabrycznie założone uszczelnienie z mastyki PIB (poliizobutylen). Obkurcza się je zarówno na rurze głównej jak i odgałęźnej.

Wszystkie złącza odgałęźne z końcówkami obkurczanymi i uszczelnieniem z mastyki PIB mogą być stosowane wyłącznie dla normalnych warunków gruntowych oraz tam, gdzie stały poziom wody gruntowej nie przekracza 0,5 metra nad rurami

Trójniki preizolowane

Trójniki preizolowane wykonywane w 3 różnych wariantach:

- prostopadłe o kątach 45°
- równoległe 90°
- prostopadłe proste

Wszystkie trójniki preizolowane spełniają wymagania normy PN-EN 448.

Odgałęzienia

Nakładki wzmacniające

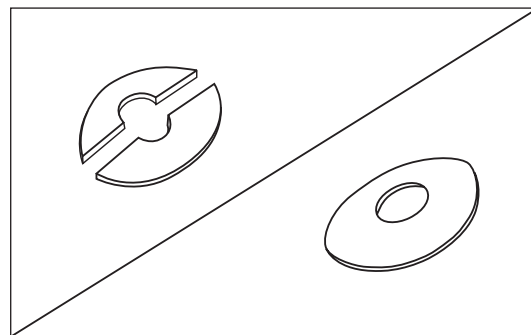
Zastosowanie

Używane są w złączach odgałęźnych wszędzie tam, gdzie konieczne jest zastosowanie wzmocnień zgodnie z zasadami określonymi w Poradniku projektowania LOGSTOR.

Opis

W zależności od promienia gięcia nakładki i średnicy zewnętrznej rury głównej nakładki wzmacniające wykonywane są jako 1 lub 2 częściowe.

W zależności od średnic rury głównej i odgałęźnej, możliwe do stosowania nakładki podane są w tabeli niżej.



Przegląd

Nr katalogowy 5426

Odgałęzienie ø mm Rura główna ø mm	26,9	33,7	42,4	48,3	60,3	76,1	88,9	114,3	139,7	168,3	219,1
33,7	x										
42,4	x	x									
48,3	x	x	x								
60,3	x	x	x	x							
76,1	x	x	x	x	x						
88,9	x	x	x	x	x	x					
114,3	x	x	x	x	x	x	x				
139,7	x	x	x	x	x	x	x	x			
168,3	x	x	x	x	x	x	x	x	x		
219,1		x	x	x	x	x	x	x	x	x	
273,0			x	x	x	x	x	x	x	x	x
323,9			x	x	x	x	x	x	x	x	x
355,6				x	x	x	x	x	x	x	x
406,4					x	x	x	x	x	x	x
457,0					x	x	x	x	x	x	x
508,0						x	x	x	x	x	x

Odgałęzienia termokurczliwe sieciowane SXT-WP

Zastosowanie

Złącza odgałęźne SXT-WP sieciowane radiacyjnie, zaizolowywane płynną pianką PUR stosowane mogą być do wykonania odgałęzień prostopadłych i równoległych z rur preizolowanych głównych z gładką osłoną PE-HD.

Korpus trójnika z otwieranym kołnierzem ze stali AISI316L i tuleja odgałęzienia wykonane są z polietylenu sieciowanego radiacyjnie PEXc. Otwory do wlewania płynnej pianki poliuretanowej zamykane są korkami wtapianymi.

Odgałęzienia SXT-WP można stosować w połączeniu z wcinką na gorąco.

W przypadku stosowania złączy SXT-WP do wykonania odgałęzień dla rur Flextra z karbowaną osłoną PE-HD należy stosować dodatkowo opaskę termokurczliwą na końcu tulei odgałęzienia.

Opis

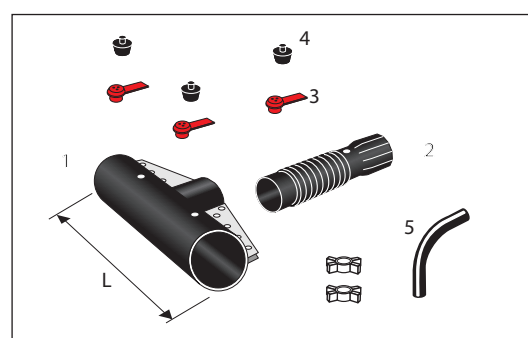
Złącze odgałęźne SXT-WP składa się z:

1. Korpusu trójnika
2. Tulei termokurczliwej odgałęzienia
3. Korków odpowietrzających
4. Korków wtapianych
5. Kształtki odgałęzienia 45° lub 90° z pierścieniami dystansowymi

Maksymalna temperatura w czasie transportu i magazynowania: +60°C.

Nr katalogowy: Korpus trójnika 5210

Tuleja odgałęzienia 5211



Rura główna D ₁ , mm	Odgałęzienie, D ₂ , mm						
	90	110	125	140	160	180	200
90	x						
110	x	x					
125	x	x	x				
140	x	x	x	x			
160	x	x	x	x			
180	x	x	x	x	x		
200	x	x	x	x	x	x	
225	x	x	x	x	x	x	x
250	x	x	x	x	x	x	x
280	x	x	x	x	x	x	x
315	x	x	x	x	x	x	x

Kształtka odgałęzienia

Nr katalogowy: 5251

Kształtka Ø mm	Promień gięcia, mm	
	45°	90°
26.9	140	140
33.7	140	140
42.4	140	140
48.3	140	140
60.3	150	150
76.1	190	190
88.9	222	165
114.3	170	170

Odgałęzienia termokurczliwe sieciowane SXT-WP

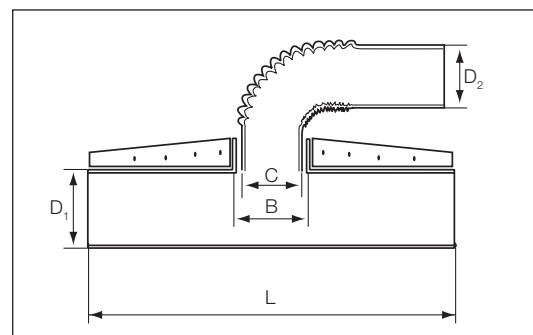
Materiały	Korpus i tuleja złącza:	Sieciowany radiacyjnie polietylen PEX-c z mastyką na bazie PIB
	Korki odpowietrzające:	Polipropylen
	Korki wtapiane:	PE-HD
	Kołnierz, śruby i nakrętki:	Stal kwasoodporna AISI 316L

Akcesoria	Dla rur Flextra z karbowaną osłoną na odgałęzieniu należy dodatkowo zamówić opaskę termokurczliwą Nr katalogowy: 5500, zamawianą oddzielnie po 1 szt. na złącze.
	Na rurociągu głównym jeśli potrzeba, należy zastosować nakładkę wzmacniającą Nr 5426. Do montażu złączy należy dodatkowo stosować piankę izolacyjną Nr katalogowy: 0700. Przy zamawianiu należy podać rodzaj (serię) izolacji oraz informację czy złącze ma być dostarczone wraz z pianką izolacyjną, a wtedy niezbędne komponenty zostaną automatycznie doliczone. Właściwą wielkość konfekcjonowanej płynnej pianki PUR można dobrać zgodnie z informacją zawartą w folderze Pianki Konfekcjonowane na stronie www.logstor.com : http://www.logstor.com/media/6965/foampack-folder-single-uk-202102.pdf

Przykładowe kombinacje wymiarów

Korpus trójnika posiada kielich (wymiar B) dla tulei odgałęzienia, który pozwala na stosowanie tych samych tulei (końcówka - wymiar C) dla rur odgałęźnych o różnych średnicach.

Druga końcówka tulei odgałęzienia (wymiar D) może być obkurczona o jedną lub dwie dymensje.



Zakres możliwych kombinacji wymiarów dla korpusów, tulei oraz kształtek odgałęzień złączy odgałęźnych SXT-WP:

Korpus trójnika na rurze głównej			Tuleja odgałęzienia, D ₂ , mm					
			77-90	90-110	110-125	125-140	140-160	180-200
D ₁ , mm	B, mm	L, mm	C, mm					
90	115	680	105					
110	135	680	125	125				
125	155	680	144		144			
140	170	680	160		160	160		
160	170	680	160		160	160		
180	190	680	180		180	180	180	
200	170	680	160		160	160		
	230	720					220	220
225	170	680	160		160	160		
	230	720					220	220
250	170	680	160		160	160		
	230	720					220	220
280	170	680	160		160	160		
	230	720					220	220
315	170	680	160		160	160		
	230	720					220	220

Odgałęzienia

Odgałęzienia TSJoint

Zastosowanie

Odgałęzienia TSJoint zaizolowywane płynną pianką PUR stosowane są do wykonania odgałęzień prostopadłych i równoległych rur preizolowanych głównych zwykłych i rur giętkich FlexPipe.

Korpus trójnika (rura główna) wykonany jest z niesieciowanego polietylenu co umożliwia jego zgrzewanie wzdłużne ekstruderem. Końcówki korpusu można alternatywnie:

- obkurczyć i dodatkowo uszczelnić opaską termokurczliwą
- obkurczyć i zgrzać jak mufy EW (tylko dla rur głównych z gładką osłoną PE-HD)

Tuleja odgałęźna wykonana jest z polietylenu sieciowanego radiacyjnie PEXc. Końcówka tulei jest obkurczana na rurze odgałęźnej i dodatkowo uszczelniana opaską termokurczliwą

Otwory do wlewania płynnej pianki poliuretanowej w dolnej części korpusu trójnika zamykane są korkami wtapiowymi, a na tulei za pomocą korków rozprężnych mechanicznie.

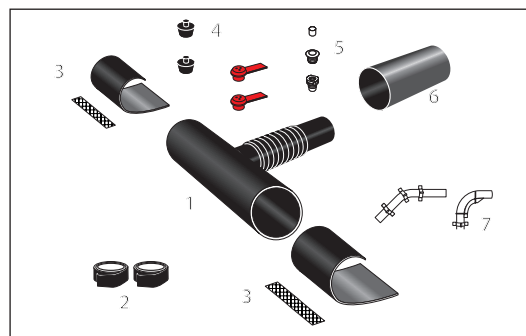
Odgałęzienia TSJoint można stosować w połączeniu z wcinką na gorąco.

Z odgałęzienia TSJoint o średnicy $\varnothing 450\text{mm}$ można wyciąć siodło odgałęźne trójnika i zastosować jako złącze odgałęźne siodłowe na rury główne o średnicy osłony $\varnothing 355\text{mm}$ $\varnothing 560\text{mm}$.

Opis

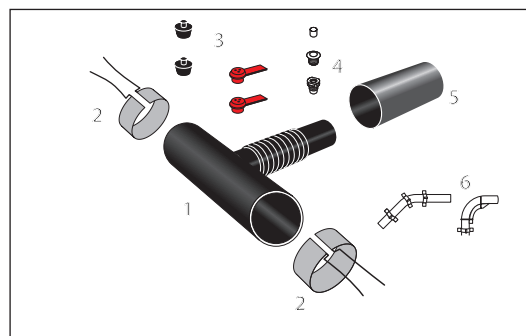
Złącze TSJoint obkurczane składa się z:

1. Korpusu trójnika
2. Mastyki uszczelniającej
3. Opasek termokurczliwych z mastyką uszczelniającą
4. Korków odpowietrzających i wtapianych
5. Korków odpowietrzających białych i uszczelniających rozprężnych
6. Opaski termokurczliwej z mastyką uszczelniającą
7. Kształtki odgałęzienia 45° lub 90°



Złącze TSJoint zgrzewane (EW) składa się z:

1. Korpusu trójnika
2. Elementów grzejnych
3. Korków odpowietrzających i wtapianych
4. Korków odpowietrzających białych i uszczelniających rozprężnych
5. Opaski termokurczliwej z mastyką uszczelniającą
6. Kształtki odgałęzienia 45° lub 90°



Maksymalna temperatura w czasie transportu i magazynowania: $+40^\circ\text{C}$.

Nr katalogowy: 5202

Odgałęzienie D_2 , mm	Rurociąg główny, D_1 , mm											
	125	140	160	180	200	225	250	280	315	355	400	450
90-125	x*	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
140-160					x	x	x	x	x	x	x	x

Długość korpusu trójnika na rurze głównej $L = 650\text{ mm}$

* Maksymalna średnica osłony rury odgałęźnej $D_2 = \varnothing 110\text{ mm}$

Opis

Elementy grzejne zamawiane są dodatkowo. Nr katalogowy 5556.

Odgałęzienia

Odgałęzienia TSJoint

Kształtka odgałęzienia

W celu zapewnienia właściwego ułożenia i wycentrowania tulei złączy odgałęźnych, wszystkie kształtki odgałęzienia dostarczane są wraz z pierścieniami centrującymi. Średnicę osłony PE rury odgałęźnej D_2 należy podać przy zamawianiu złącza odgałęźnego TSJoint.

Nr katalogowy: 5250

Kształtka odgałęzienia ø mm	Osłona PE odgałęzienia D_2 , mm	Promień łuku, mm	
		45°	90°
26.9	90	140	140
	110		
	125		
33.7	90	140	140
	110		
	125		
42.4	110 125	140	140
48.3	110 125	140	140
60.3	125	150	150

Nr katalogowy: 5251

Kształtka odgałęzienia ø mm	Osłona PE odgałęzienia D_2 , mm	Promień łuku, mm	
		45°	90°
42.4	140	140	140
48.3	140	140	140
60.3	140 160	150	150
76.1	140 160	190	190
88.9	160	222	165

Materiały

Korpusu trójnika rura główna: Polietylen niesieciowany PE-HD
 Korpusu trójnika odgałęzienie: Sieciowany radiacyjnie polietylen PEX-c
 Korki odpowietrzające rura główna: Polipropylen
 Korki odpowietrzające odgałęzienie: Polietylen PE -LD
 Korki wtapiane: PE-HD
 Opaska termokurczliwa: Sieciowany radiacyjnie polietylen PEX-c z mastyką na bazie PIB
 Mastyka uszczelniająca: Poliizobutylen PIB
 Elementy grzejne: Chromowana siatka metalowa

Akcesoria

Na rurociągu głównym jeśli potrzeba, należy zastosować nakładkę wzmacniającą Nr 5426.
 Do montażu złączy należy dodatkowo stosować piankę izolacyjną Nr katalogowy: 0700.
 Przy zamawianiu należy podać rodzaj (serię) izolacji oraz informację czy złącze ma być dostarczone wraz z pianką izolacyjną, a wtedy niezbędne komponenty zostaną automatycznie doliczone.
 Właściwą wielkość konfekcjonowanej płynnej pianki PUR można dobrać zgodnie z informacją zawartą w folderze Pianki Konfekcjonowane na stronie www.logstor.com:
<https://www.logstor.com/media/6965/foampack-folder-single-uk-202102.pdf>

Odgałęzienia zgrzewane elektrooporowo BandJoint Flextra

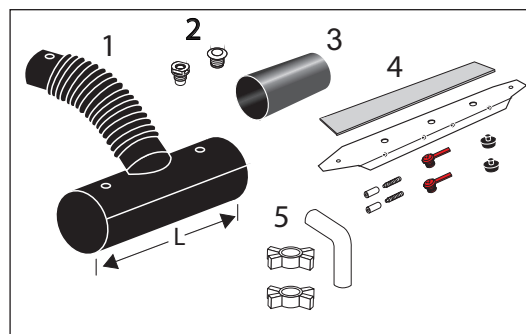
Zastosowanie

Złącza zgrzewane BandJoint dla rur Flextra można stosować do wykonania na budowie odgałęzień prostopadłych 45° i 90° lub odgałęzień równoległych w stosunku do rury głównej. Korpus trójnika wykonany jest z niesieciowanego polietylenu co umożliwia jego zgrzewanie elektrooporowe z osłoną rury głównej. Tuleja odgałęźna wykonana jest z polietylenu sieciowanego radiacyjnie PEXc i posiada fabrycznie założoną mastykę PIB. Dodatkowe uszczelnienie tulei odgałęźnej stanowi opaska termokurczliwa dostarczana w komplecie. Złącze odgałęźne BandJoint dla rur Flextra można stosować do wykonania wcinki na gorąco.

Opis

Kompletne odgałęzienie zgrzewane BandJoint Flextra składa się z:

1. Korpusu trójnika zgrzewanego z elastyczną tuleją odgałęźną
2. Korków odpowietrzających białych i uszczelniających rozprężnych
3. Opaski termokurczliwej z mastyką uszczelniającą
4. Zestawu akcesoriów dostarczanych oddzielnie
5. Kształtki odgałęzienia 45° lub 90°, która jest dostarczana oddzielnie



Nr katalogowy 5640

Rura odgałęźna Wymiary, mm	Rura główna, wymiary, mm								
	125	140	160	180	200	225	250	280	315
L, mm	570	570	570	570	570	590	590	590	630
90-125	x*	x	x	x	x	x	x	x	x
140-160			x**	x**	x	x	x	x	x

* Maksymalna średnica osłony rury odgałęźnej $\varnothing 110$ mm

** Maksymalna średnica osłony rury odgałęźnej $\varnothing 140$ mm

Materiały

Odgałęzienie zgrzewane Band Joint otwarte wykonane jest z polietylenu PE. Posiada miedziane druty oporowe umieszczone w strefie zgrzewu, na wewnętrznej powierzchni części złącza zakładanej na rurociąg główny.

Pierścień zgrzewany PE (wsuwany w część odgałęźną złącza) posiada druty oporowe po stronach wewnętrznej i zewnętrznej, co zapewnia równoczesne zgrzanie złącza i rury odgałęźnej.

Odgałęzienia zgrzewane BandJoint spełniają wymagania normy EN 253 odnośnie materiału PE.

Kształtki odgałęzień wykonane z rur giętych na zimno spełniają wymagania normy EN 448.

- Mostek instalacyjny: stal spawalna
- Korki odpowietrzające: polipropylen
- Korki wtapiane: polietylen PE-HD
- Śruby regulacyjne: $\varnothing 90$ - 220 mm wykonane z PPS
 $\varnothing 225$ -315 mm wykonane ze stali
- Opaska termokurczliwa: Polietylen termokurczliwy PEX z mastyką na bazie PIB
- Korki odpowietrzające białe: polietylen PEX z mastyką PIB
- Korki rozprężne: polietylen PEX

Odgałęzienia Akcesoria

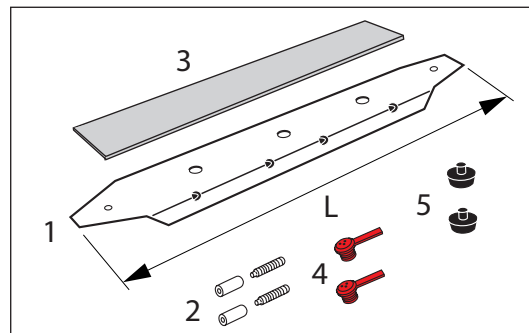
Zestaw akcesoriów montażowych

Zestaw akcesoriów montażowych zawiera:

1. Mostek instalacyjny
2. Śruby regulacyjne
3. Podkładkę filcową
4. Korki odpowietrzające
5. Korki wtapiane

Uwaga: Akcesoria zamawia się w sztukach.
Dostarczane są natomiast w zestawach jedna lub dwie szt. na komplet.

Nr katalogowy 5606.



Mostek instalacyjny	Wymiary	
	ø 90-200	ø 225-315
Odległość między czołami izolacji, mm	440	440
Szerokość, mm	40	70
Długość L, mm	500	500

Kształtka odgałęzienia BandJoint dla rur Flextra

W celu zapewnienia właściwego ułożenia i wycentrowania tulei złączy odgałęźnych, wszystkie kształtki odgałęzienia dostarczane są wraz z pierścieniami centrującymi.

Przy zamawianiu złącza odgałęźnego BandJoint należy podać średnicę osłony rury odgałęźnej D_2 .

Nr katalogowy 5250

Kształtka odgałęzienia ø mm	Osłona PE odgałęzienia D_2 , mm	Promień łuku, mm	
		45°	90°
26.9	90	140	140
	110		
	125		
33.7	90	140	140
	110		
	125		
42.4	110	140	140
	125		
48.3	110	140	140
	125		
60.3	125	150	150

Nr katalogowy 5251

Kształtka odgałęzienia ø mm	Osłona PE odgałęzienia D_2 , mm	Promień łuku, mm	
		45°	90°
42.4	140	140	140
48.3	140	140	140
60.3	140	150	150
	160		
76.1	140	190	190
	160		
88.9	160	222	165

Materiały

Korpusu trójnika rura główna:	Polietylen niesieciowany PE-HD
Korpusu trójnika odgałęzienie:	Sieciowany radiacyjnie polietylen PEX-c z mastyką na bazie PIB
Korki odpowietrzające rura główna:	Polipropylen
Korki odpowietrzające odgałęzienie:	Polietylen PE-LD
Korki wtapiane:	PE-HD
Opaska termokurczliwa:	Sieciowany radiacyjnie polietylen PEX-c z mastyką na bazie PIB
Mostek instalacyjny:	blacha cynkowana na gorąco
Podkładka filcowa:	filc
Śruby regulacyjne:	PPS lub stal
Podkładki izolacyjne:	etronit laminowany na gorąco

Aksesoria

Na rurociągu głównym jeśli potrzeba, należy zastosować nakładkę wzmacniającą Nr 5426.

Do montażu złączy należy dodatkowo stosować piankę izolacyjną Nr katalogowy: 0700.

Przy zamawianiu należy podać rodzaj (serię) izolacji oraz informację czy złącze ma być dostarczone wraz z pianką izolacyjną, a wtedy niezbędne komponenty zostaną automatycznie doliczone.

Odgałęzienia

Wcinka na gorąco

Zastosowanie

Wcinka na gorąco służy do wykonania odgałęzień na pracujących rurociągach ciepłowniczych, dla średnic rur odgałęźnych $\varnothing 26,9$ – $219,1$ mm.

Maks. 16 bar. Ciśnienie robocze po zakończeniu montażu = 25 bar.

LOGSTOR oferuje 3 różne rodzaje armatury do wcinki na gorąco (Dandof JIP, Broen lub Tonisco).

Do wcinki na gorąco dla rur odgałęźnych o średnicach większych niż $\varnothing 114,3$ mm wymagane jest stosowanie specjalnych rozwiązań złączy odgałęźnych.

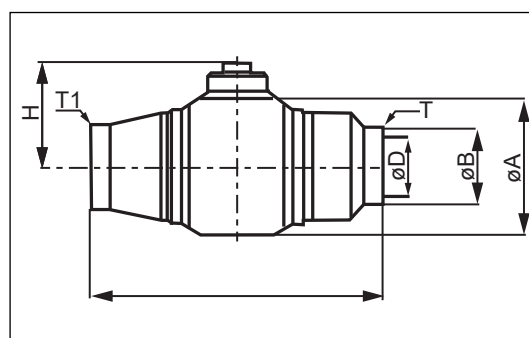
Należy sprawdzić czy konieczne jest zastosowanie nakładek wzmacniających zgodnie z zasadami określonymi w Poradniku projektowania LOGSTOR.

Armatura do wcinki Danfoss JIP

Armatura JIP Danfos do wykonania wcinki na gorąco ma zredukowany przełot.

Posiada ona pokrętko otwierania/zamykania z gniazdem 6-cio kątnym pod klucz imbusowy oraz wskaźnik położenia kuli.

Gniazdo w którym znajduje się pokrętko zamykane jest gwintowanym korkiem z otworem 6-cio kątnym pod klucz imbusowy.



Nr katalogowy 4280

DN	$\varnothing$ mm	T, mm	otwór, D mm	H mm	H ₁ mm	L mm	$\varnothing$ korpus A mm	T1, mm	gwint	klucz 6-cio kątny
20	26.9 (24)	2.5	15.5	42.0	63.2	128	42.4	3.9	G 3/4	8
20	*) 26.9	3.1	20.6	44.5	69	140	48.3	4.3	M36x1.5	8
25	33.7	3.2	25.6	54.1	84.3	145	60.3	4.3	G 1 1/2	12
25	*) 33.7	3.2	20.6	42	66.2	140	48.3	4.6	M36x1.5	8
32	42.4	3.2	25.6	54.1	84.3	145	60.3	4.6	G 1 1/2	12
40	48.3	3.2	40.5	64.4	108.9	200	88.9	4	G 2 1/2	12
40	*) 48.3	3.2	32.5	59.0	97.1	172	76.1	4	G 2	12
50	60.3	3.2	40.5	64.4	108.9	200	88.9	6.3	G 2 1/2	12
65	76.1	3	51.6	72.0	122.8	260	101.6	5.5	G 2 1/4	18
80	88.9	3.5	66.3	84.0	147.5	265	127.0	6	Rp 2 3/4	18
100	114.3	3.7	81.8	101.0	180.5	275	159.0	7.5	G 3 1/2	18

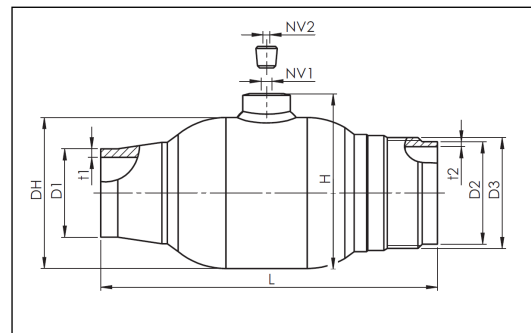
*) Stosowane dla złączy odgałęźnych BandJoint w przypadku konieczności zachowania niepo-cienionej izolacji PUR w tulei złącza.

Odgałęzienia

Wcinka na gorąco

Armatura do
wcinki Broen

Nr katalogowy 4280



Armatura ze zredukowanym przełotem PN25:

DN	ø mm	Grubość ścianki mm		Otwór mm	H mm	L mm	Wymiary mm				6-cio kąt NV1/NV2
		T ₁	T ₂				D _H	D ₁	D ₂	D ₃	
15	21,3	3,5	2,0	15	53	127	42	23	21,3	G 7/8	5/5
20	26,9	3,5	2,3	15	53	127	42	23	26,9	G 7/8	5/5
25	33,7	3,5	2,6	20	63	143	51	28	33,7	G 1 1/8	5/5
32	42,4	3,5	2,6	25	68	145	57	33	42,4	G 1 1/2	5/5
40	48,3	4,0	2,6	32	96	178	76	42	48,3	G 1 3/4	7/7
50	60,3	4,0	2,9	39	107	198	89	52	60,3	G 2 1/4	7/7
65	76,1	7,5	2,9	49	118	205	108	64	76,1	M 64x2	8/8
80	88,9	8,0	3,2	63	137	200	128	80	88,9	M 76x2	8/8
100	114,3	9,0	3,6	78	163	225	152	97	114,3	M 95x2	10/12

Armatura pełnoprzelotowa PN25:

DN	ø mm	Grubość ścianki mm		Otwór mm	H mm	L mm	Wymiary mm				6-cio kąt NV1/NV2
		T ₁	T ₂				D _H	D ₁	D ₂	D ₃	
20	26,9	3,5	2,3	15	60	143	51	28	26,9	G 1 1/8	5/5
25	33,7	3,5	2,6	20	67	145	57	33	33,7	G 1 1/2	5/5
32	42,4	4,0	2,6	25	92	176	76	42	42,4	G 1 3/4	7/7
40	48,3	5,0	2,6	32	103	198	89	52	48,3	G 2 1/4	7/7
50	60,3	7,5	2,9	39	118	231	108	64	60,3	G 2 1/4	8/8

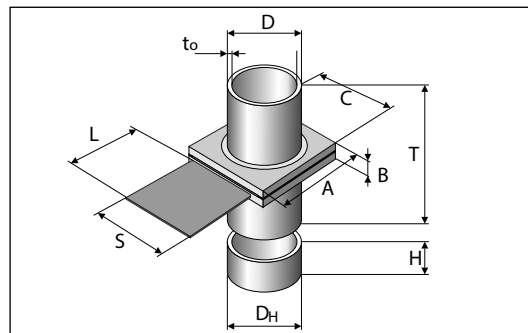
Odgałęzienia

Wcinka na gorąco

Armatura do wcinki Tonisco DN ≥ 125

Do wykonania wcinki na gorąco dla średnic rur odgałęźnych $\varnothing 139,7 \div 273$ mm LOGSTOR oferuje pełnoprzelotową armaturę płytową Tonisco, która składa się z:

- armatury wcinki na gorąco wraz z płytą odcinającą
- dodatkowej prostki do spawania



Nr katalogowy 4280

DN	Wymiary armatury					Płytki		Prostka		
	D, mm	t _o , mm	Otwór D _o , mm	T, mm	A x C x B mm	L, mm	S, mm	D _H , mm	t _H , mm	H, mm
125	139.7	4.0	125	215	195 x 180 x 33	215.0	90.0	150,0	4.0	85
150	168.3	6.3	148	244	220 x 200 x 34	244	105.0	168,3	6.3	100
200	219.1	6.3	200	284	285 x 268 x 44	284	120.0	219,1	6.3	120
250	273	6.3	242	284	350 x 332 x 44	284	120.0	273,0	6.3	160

Płytki odcinająca dostarczana jest jako integralna część armatury.

Komplet armatury do wcinki nie zawiera pierścieni centrujących i podtrzymek.

Dla podanego zakresu średnic $\varnothing 139,7 \div 273$ mm armatura do wcinki Tonisco nie mieści się w typowych złączach odgałęźnych LOGSTOR i wymaga wykonania na budowie rozwiązań zgodnych z normą PN-EN 13941-2.

Akcesoria

Narzędzia do wcinki na gorąco - patrz Katalog produktu Rozdział 17.

Do zaizolowania złącza stosuje się płynną konfekcjonowaną piankę PUR Nr. 0700.

Przy zamawianiu należy określić rodzaj (serię) izolacji oraz podać informację czy złącze ma być dostarczone wraz z pianką izolacyjną, wtedy właściwa pianka zostanie automatycznie doliczona.

Właściwą wielkość konfekcjonowanej płynnej pianki PUR można dobrać zgodnie z informacją zawartą w folderze Pianki Konfekcjonowane na stronie www.logstor.com:

<https://www.logstor.com/media/6127/foampack-folder-single-201901-for-web.pdf>

Dodatkowo należy sprawdzić czy dla danych średnic rury głównej i odgałęźnej nie będzie konieczne zastosowanie nakładek wzmacniających.

Trójniki preizolowane informacje ogólne

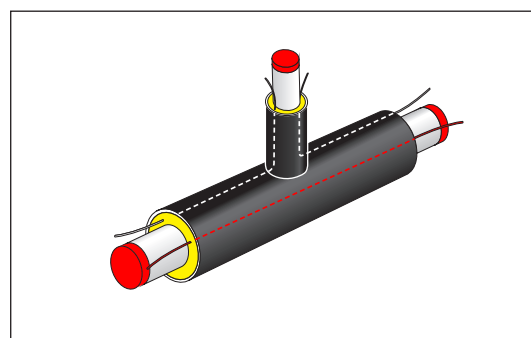
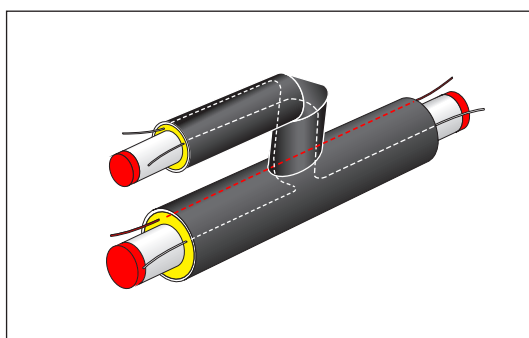
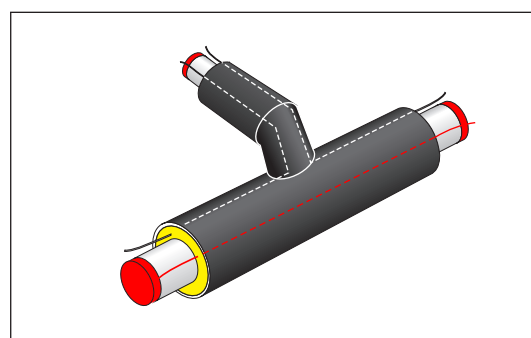
Zastosowanie

Wszystkie trójniki preizolowane LOGSTOR dla średnic do $\varnothing 323,9$ mm rury głównej wykonane są standardowo jako wzmocnione i mogą być stosowane dla naprężeń do 330 MPa (dotyczy rur odgałęźnych o średnicy mniejszej od średnicy rury głównej). Dla identycznych średnic rury głównej i odgałęźnej dopuszczalne naprężenia osiowe ściskające nie mogą przekroczyć 190 MPa. W tym przypadku standardem LOGSTOR są trójniki kute zgodne z normą PN-EN 10253-2. Wszystkie trójniki preizolowane LOGSTOR spełniają wymagania normy PN-EN 448. Zaleca się, aby wszystkie trójniki dla średnic rury głównej $\geq \varnothing 323,9$ mm, to jest w klasie projektowej C wg. PN-EN 13941-1 dobierane były zgodnie z wytycznymi projektanta sieci cieplnej w zależności od stanu naprężeń i przemieszczeń w miejscu wykonania odgałęzienia (typ: zspawany z pogrubioną ścianką, spawany z nakładką wzmacniającą, z wyciąganą szyjką, kuty).

Opis

Wszystkie trójniki preizolowane LOGSTOR dostarczane są jedną parą przewodów alarmowych typu Nordic umieszczoną w górnej części rury głównej (rysunek obok).

Przewód miedziany (czerwony) przechodzi na wprost przez rurę główną trójnika, a przewody ocynowane (białe) z obu stron rury odgałęźnej łączą się z ocynowanym przewodem rury głównej.



Głębokości ścianek rur przewodowych

$\varnothing 33,7 \div 323,9$ mm:

Trójniki stalowe wykonywane są jako trójniki szyjką wyciąganą na gorąco (w tabeli obok podane są grubości ścianek rury głównej). Dla średnic rury głównej $\varnothing 139,7 \div 323,9$ mm w przypadku kiedy średnica odgałęzienia jest o jedną dymensję mniejsza od średnicy rury głównej, trójniki stalowe wykonywane są jako trójniki spawane z rury o pogrubionej ściance $\varnothing 355,6 \div 508,0$ mm:

Trójniki o średnicach rury głównej rury stalowej $\geq \varnothing 355,6$ mm produkowane są jako trójniki spawane z rury o normalnej grubości z nakładką wzmacniającą.

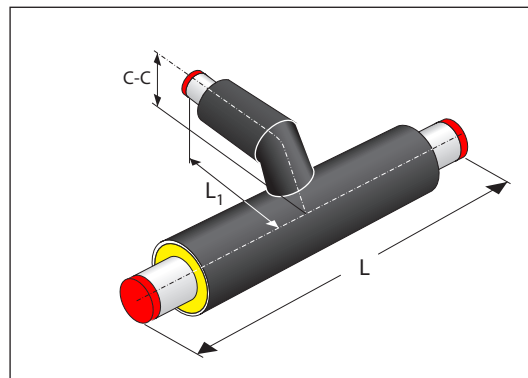
Uwaga: w całym zakresie średnic rur głównych, gdy średnica rur głównej i odgałęźnej są jednakowe, trójniki stalowe wykonuje się jako trójniki kute zgodne z normą PN-EN 10253-2.

Średn. zewn. rury głównej $\varnothing d$, mm	Grubość ścianki rury mm
33.7	3.6
42.4	4.0
48.3	4.0
60.3	4.5
76.1	4.5
88.9	5.0
114.3	5.6
139.7	5.6
168.3	6.3
219.1	7.1
273.0	8.0
323.9	8.0

Trójniki preizolowane prostopadłe 45°

Zastosowanie

Ciśnienie wewnętrzne 25 bar (szary kolor 16bar)



Izolacja seria 1

Nr katalogowy 3500

Rurociąg główny		Rura odgałęźna ød ₂ , izolacja seria 1																
		26.9	33.7	42.4	48.3	60.3	76.1	88.9	114.3	139.7	168.3	219.1	273.0	323.9	355.6	406.4	457.0	508.0
ød ₁ /D ₁ mm	L ₁ mm	Wymiar L ₂ , mm C-C, mm																
26.9/90	1000	700																
		170																
33.7/90	1000	700	700															
		170	170															
42.4/110	1000	700	700	700														
		178	178	185														
48.3/110	1000	700	700	700	700													
		178	178	185	185													
60.3/125	1200	700	700	700	700	700												
		185	185	193	193	200												
76.1/140	1200	700	700	700	700	700	700											
		195	195	203	203	210	220											
88.9/160	1200	700	700	700	700	700	700	700										
		205	205	213	213	220	230	240										
114.3/200	1200	700	700	700	700	700	800	800	800									
		228	228	235	235	243	253	263	285									
139.7/225	1200	700	700	700	700	800	800	800	800	900								
		240	240	248	248	255	265	275	298	310								
168.3/250	1200	800	800	800	800	800	800	800	900	900	900							
		255	255	263	263	270	280	290	313	325	340							
219.1/315	1500	800	800	800	800	800	800	800	900	900	900	1000						
		293	293	300	300	308	318	328	350	363	378	415						
273.0/400	1500	800	800	800	800	900	900	900	900	1000	1000	1100	1200					
		340	340	348	348	355	365	375	398	410	425	463	510					
323.9/450	1500	900	900	900	900	900	900	900	1000	1000	1000	1100	1200	1200				
		365	365	373	373	380	390	400	423	435	450	488	535	560				
355.6/500	1500	900	900	900	900	900	900	900	1000	1000	1000	1100	1200	1200	1300			
		395	395	403	403	410	420	430	453	465	480	518	565	590	620			
406.4/560	1600	900	900	900	900	900	1000	1000	1000	1100	1100	1200	1300	1300	1300	1400		
		430	430	438	438	445	455	465	488	500	515	553	600	625	655	690		
457.0/630	2000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1100	1100	1100	1200	1300	1300	1300	1400	1500	
		470	470	478	478	485	495	505	528	540	555	593	640	665	695	730	770	
508.0/710	2000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1100	1100	1100	1200	1200	1300	1300	1400	1400	1500	1500
		515	515	523	523	530	540	550	573	585	600	638	685	710	740	775	815	860

Trójniki preizolowane prostopadłe 45°

Izolacja seria 2

Ciśnienie wewnętrzne 25 bar (szary kolor 16bar)

Nr katalogowy 3500

Rurociąg główny		Rura odgałęźna ϕd_2 , izolacja seria 2																
		26.9	33.7	42.4	48.3	60.3	76.1	88.9	114.3	139.7	168.3	219.1	273.0	323.9	355.6	406.4	457.0	508.0
		Wymiar L_2 , mm C-C, mm																
$\phi d_1/D_1$ mm	L_1 mm																	
26.9/110	1000	700																
		170																
33.7/110	1000	700	700															
		170	170															
42.4/125	1000	700	700	700														
		178	178	185														
48.3/125	1000	700	700	700	700													
		178	178	185	185													
60.3/140	1200	700	700	700	700	700												
		185	185	193	193	200												
76.1/160	1200	700	700	700	700	700	700											
		195	195	203	203	210	220											
88.9/180	1200	700	700	700	700	700	700	700										
		205	205	213	213	220	230	240										
114.3/225	1200	700	700	700	700	700	800	800	800									
		228	228	235	235	243	253	263	285									
139.7/250	1200	700	700	700	700	800	800	800	800	900								
		240	240	248	248	255	265	275	298	310								
168.3/280	1200	800	800	800	800	800	800	800	900	900	900							
		255	255	263	263	270	280	290	313	325	340							
219.1/355	1500	800	800	800	800	800	800	800	900	900	900	1000						
		293	293	300	300	308	318	328	350	363	378	415						
273.0/450	1500	800	800	800	800	900	900	900	900	1000	1000	1100	1200					
		340	340	348	348	355	365	375	398	410	425	463	510					
323.9/500	1500	900	900	900	900	900	900	900	1000	1000	1000	1100	1200	1200				
		365	365	373	373	380	390	400	423	435	450	488	535	560				
355.6/560	1500	900	900	900	900	900	900	900	1000	1000	1000	1100	1200	1200	1300			
		395	395	403	403	410	420	430	453	465	480	518	565	590	620			
406.4/630	1600	900	900	900	900	900	1000	1000	1000	1100	1100	1200	1300	1300	1300	1400		
		430	430	438	438	445	455	465	488	500	515	553	600	625	655	690		
457.0/710	2000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1100	1100	1100	1200	1300	1300	1300	1400	1500	
		470	470	478	478	485	495	505	528	540	555	593	640	665	695	730	770	
508.0/800	2000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1100	1100	1100	1200	1200	1300	1300	1400	1400	1500	1500
		515	515	523	523	530	540	550	573	585	600	638	685	710	740	775	815	860

Trójniki preizolowane prostopadłe 45°

Izolacja seria 3

Ciśnienie wewnętrzne 25 bar (szary kolor 16bar)

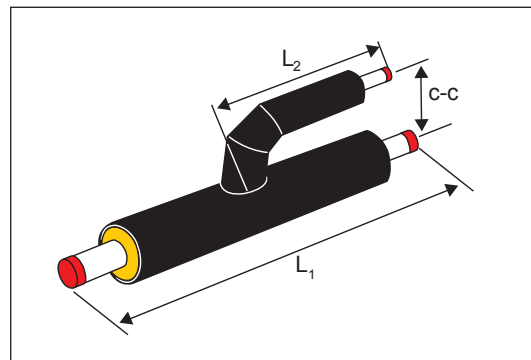
Nr katalogowy 3500

Rurociąg główny ød ₁ /D ₁ mm		Rura odgałęźna ød ₂ , izolacja seria 3																
		26.9	33.7	42.4	48.3	60.3	76.1	88.9	114.3	139.7	168.3	219.1	273.0	323.9	355.6	406.4	457.0	508.0
		Wymiar L ₂ , mm C-C. mm																
L ₁ mm		700																
		190																
26.9/125	1000	700																
		190																
33.7/125	1000	700	700															
		190	190															
42.4/140	1000	700	700	700														
		198	198	205														
48.3/140	1000	700	700	700	700													
		198	198	205	205													
60.3/160	1200	700	700	700	700	700												
		208	208	215	215	225												
76.1/180	1200	700	700	700	700	700	700											
		218	218	225	225	235	245											
88.9/200	1200	700	700	700	700	700	800	800										
		228	228	235	235	245	255	265										
114.3/250	1200	800	800	800	800	800	800	800	900									
		253	253	260	260	270	280	290	315									
139.7/280	1200	800	800	800	800	800	800	800	900	900								
		268	268	275	275	285	295	305	330	345								
168.3/315	1200	800	800	800	800	800	800	800	900	900	900							
		285	285	293	293	303	313	323	348	363	380							
219.1/400	1500	800	800	800	800	800	900	900	900	1000	1000	1100						
		328	328	335	335	345	355	365	390	405	423	465						
273.0/500	1500	900	900	900	900	900	900	900	1000	1000	1000	1100	1200					
		378	378	385	385	395	405	415	440	455	473	515	565					
323.9/560	1500	900	900	900	900	900	900	900	1000	1000	1100	1200	1300	1300				
		408	408	415	415	425	435	445	470	485	503	545	595	625				
355.6/630	1500	900	900	1000	1000	1000	1000	1000	1100	1100	1100	1200	1300	1300	1400			
		443	443	450	450	460	470	480	505	520	538	570	630	660	695			
406.4/710	1600	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1100	1100	1100	1200	1300	1300	1400	1400		
		483	483	490	490	500	510	520	545	560	578	620	670	700	735	775		
457.0/800	2000	1000	1000	1000	1000	1000	1100	1100	1100	1200	1200	1300	1400	1400	1400	1500	1500	
		528	528	535	535	545	555	565	590	605	623	665	715	745	780	820	865	
508.0/900	2000	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1200	1200	1200	1300	1400	1400	1500	1500	1600	1700
		578	578	585	585	595	605	615	640	655	673	715	765	795	830	870	915	965

Trójniki preizolowane równoległe 90°

Zastosowanie

Ciśnienie wewnętrzne 25 bar (szary kolor 16bar)



Izolacja seria 1

Nr katalogowy 3600

Rurociąg główny ød. mm		Rura odgałęźna ød ₂ , izolacja seria 1															
		26.9	33.7	42.4	48.3	60.3	76.1	88.9	114.3	139.7	168.3	219.1	273.0	323.9	355.6	406.4	457.0
		L ₂ , mm															
ød ₁ /D ₁ mm	L ₁ mm	550	550	550	550	600	600	650	700	700	700	800	800	850	900	1000	1050
		C-C, mm															
26.9/90	1000	270															
33.7/90	1000	270	270														
42.4/110	1000	278	278	285													
48.3/110	1000	278	278	285	285												
60.3/125	1200	285	285	293	293	300											
76.1/140	1200	295	295	303	303	310	320										
88.9/160	1200	305	305	313	313	320	330	340									
114.3/200	1200	328	328	335	335	343	353	363	406								
139.7/225	1200	340	340	348	347	355	365	375	403	413							
168.3/250	1200	355	355	363	363	370	380	390	415	426	489						
219.1/315	1500	393	393	400	400	408	418	428	450	463	499	626					
273.0/400	1500	440	440	448	447	455	465	475	498	510	545	627	647				
323.9/450	1500	465	465	473	473	480	490	500	523	535	570	653	635	711			
355.6/500	1500	495	495	503	503	510	520	530	560	565	601	697	665	728	852		
406.4/560	1600	530	530	538	538	545	555	565	588	600	636	722	700	753	842	985	
457.0/630	2000	570	570	578	578	585	595	605	628	640	676	757	740	793	872	977	1109
508.0/710	2000	605	605	613	613	630	640	650	673	685	721	802	785	838	912	1022	1094
																	1233

Trójniki preizolowane równoległe 90°

Izolacja seria 2

Ciśnienie wewnętrzne 25 bar (szary kolor 16bar)

Nr katalogowy 3600

Rurociąg główny ød. mm		Rura odgałęźna ød ₂ , izolacja seria 2																
		26.9	33.7	42.4	48.3	60.3	76.1	88.9	114.3	139.7	168.3	219.1	273.0	323.9	355.6	406.4	457.0	508.0
		L ₂ , mm																
		550	550	550	550	600	600	650	700	700	700	800	800	850	900	1000	1050	1100
ød ₁ /D ₁ mm	L ₁ mm	C-C height. mm																
26.9/110	1000	270																
33.7/110	1000	270	270															
42.4/125	1000	278	278	285														
48.3/125	1000	278	278	285	285													
60.3/140	1200	285	285	293	293	300												
76.1/160	1200	295	295	303	303	310	320											
88.9/180	1200	305	305	313	313	320	330	340										
114.3/225	1200	328	328	335	335	343	353	363	406									
139.7/250	1200	340	340	348	347	355	365	375	403	413								
168.3/280	1200	355	355	363	363	370	380	390	415	426	489							
219.1/355	1500	393	393	400	400	408	418	428	450	463	499	626						
273.0/450	1500	440	440	448	447	455	465	475	498	510	545	627	647					
323.9/500	1500	465	465	473	473	480	490	500	523	535	570	653	635	711				
355.6/560	1500	495	495	503	503	510	520	530	560	565	601	697	665	728	852			
406.4/630	1600	530	530	538	538	545	555	565	588	600	636	722	700	753	842	985		
457.0/710	2000	570	570	578	578	585	595	605	628	640	676	757	740	793	872	977	1109	
508.0/800	2000	605	605	613	613	630	640	650	673	685	721	802	785	838	912	1022	1094	1233

Trójniki preizolowane równoległe 90°

Izolacja seria 3

Ciśnienie wewnętrzne 25 bar (szary kolor 16bar)

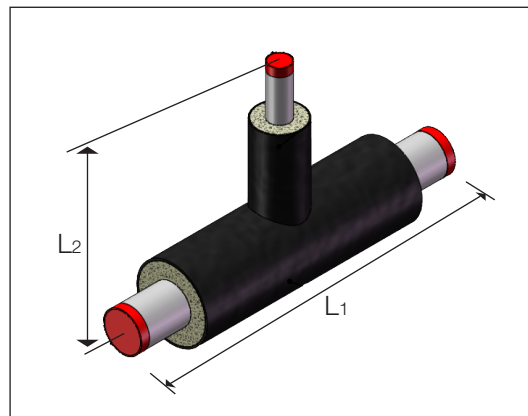
Nr katalogowy 3500

Rurociąg główny ød. mm		Rura odgałęźna ød ₂ , izolacja seria 3																
		26.9	33.7	42.4	48.3	60.3	76.1	88.9	114.3	139.7	168.3	219.1	273.0	323.9	355.6	406.4	457.0	508.0
		L ₂ , mm																
		550	550	550	550	600	600	650	700	700	700	800	800	850	900	1000	1050	1100
ød ₁ /D ₁ mm	L, mm	C-C, mm																
26.9/125	1000	285																
33.7/125	1000	285	285															
42.4/140	1000	293	293	300														
48.3/140	1000	293	293	300	300													
60.3/160	1200	303	303	311	311	320												
76.1/180	1200	312	312	320	321	330	340											
88.9/200	1200	322	322	331	330	340	350	360										
114.3/250	1200	348	348	355	355	366	376	386	415									
139.7/280	1200	363	363	371	370	380	390	400	430	440								
168.3/315	1200	380	380	388	388	398	408	418	447	458	489							
219.1/400	1500	423	423	430	430	441	451	461	490	501	529	627						
273.0/500	1500	473	473	480	480	490	500	510	540	550	579	677	660					
323.9/560	1500	503	503	511	510	520	530	540	570	580	609	707	690	751				
355.6/630	1500	538	538	546	546	555	565	575	605	615	644	742	725	792	882			
406.4/710	1600	578	578	586	586	595	605	615	645	655	686	782	765	832	910	995		
457.0/800	2000	623	623	630	630	640	650	660	690	700	729	827	810	877	955	1027	1119	
508.0/900	2000	673	673	680	680	690	700	710	740	750	779	877	860	927	1005	1077	1149	1263

Trójniki preizolowane prostopadłe proste

Zastosowanie

Ciśnienie wewnętrzne 25 bar (szary kolor 16bar)

Izolacja seria
1, 2 i 3

Nr katalogowy 3400

Rurociąg główny					Rura odgałęźna ϕd_2 , izolacja seria 1, 2 i 3													
					26.9	33.7	42.4	48.3	60.3	76.1	88.9	114.3	139.7	168.3	219.1	273.0	323.9	
d_1 mm	Ośłona rury D_1 , mm Izolacja seria			L_1 mm	L_2 , mm													
	1	2	3															
26.9	90	110	125	1000	500													
33.7	90	110	125	1000	500	500												
42.4	110	125	140	1000	500	500	500											
48.3	110	125	140	1000	500	500	500	500										
60.3	125	140	160	1200	600	600	600	600	600									
76.1	140	160	180	1200	600	600	600	600	600	600								
88.9	160	180	200	1200	600	600	600	600	600	600	600							
114.3	200	225	250	1200	600	600	600	600	600	600	600	600						
139.7	225	250	280	1200	600	600	600	600	600	600	600	600	600					
168.3	250	280	315	1200	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600				
219.1	315	355	400	1500	700	700	700	700	700	700	700	700	700	700	700			
273.0	400	450	500	1500	700	700	700	700	700	700	700	700	700	700	700	700		
323.9	450	500	560	1500	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800
355.6	500	560	630	1500	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800
406.4	560	630	710	1600	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800
457.0	630	710	800	2000	900	900	900	900	900	900	900	900	900	900	900	900	900	900
508.0	710	800	900	2000	900	900	900	900	900	900	900	900	900	900	900	900	900	900

Odgałęzienie do/z kanału betonowego

Zastosowanie

W przypadku wykonywania odgałęzień preizolowanych od istniejących rurociągów w kanałach betonowych należy zastosować tzw. adapter odgałęzienia. Ma on zastosowanie dla rur odgałęźnych o średnicach osłonach PE-HD do $\varnothing$ 450 mm włącznie.

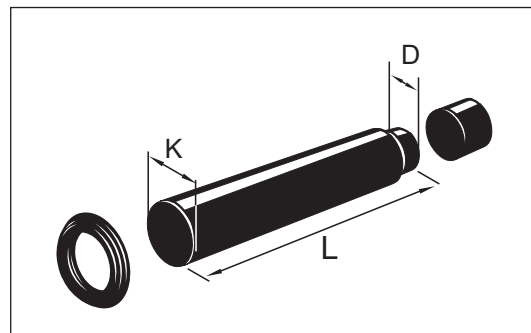
Adapter zapewnia zarówno szczelność połączenia (woda gruntowa), jak również umożliwia swobodne przemieszczenia poprzeczne odgałęzienia, pochodzące od wydłużeń sieci kanałowej.

Opis

Komplet zestawu adaptera odgałęzienia składa się z:

1. Rury adaptera odgałęzienia
2. Opaski termokurczliwej
3. Pierścienia uszczelniającego

Końcówkę termokurczliwą zakładaną na rurę odgałęźną należy zamawiać oddzielnie.



Nr katalogowy 5900

D mm	K mm	L mm
90	140	1000
110	160	1000
125	180	1000
140	200	1000
160	225	1000
180	250	1000
200	280	1500
225	315	1500
250	355	1500
280	400	1500
315	450	1500
355	500	1500
400	560	1500
450	630	1500

Materiały

Rura adaptera odgałęzienia:
Końcówka termokurczliwa
Pierścień uszczelniający

PE-HD
Sieciowany PE z mastyką uszczelniającą PIB
Guma NR/SBR (mieszanka kauczuku naturalnego i butadienowo-styrenowego)

Armatura odcinająca

Przegląd

Wprowadzenie	Niniejszy rozdział zawiera opis preizolowanej armatury odcinającej oraz odpowietrzeń i odwodnień stosowanych w systemie rur preizolowanych LOGSTOR .
---------------------	--

Spis treści	2.5.2	Informacje ogólne
	2.5.5	Preizolowana armatura odcinająca
	2.5.7	Preizolowana armatura z pojedynczym odpowietrzeniem/odwodnieniem
	2.5.9	Preizolowana armatura z podwójnym odpowietrzeniem/odwodnieniem
	2.5.11	Stałe przedłużenie trzpienia
	2.5.12	Kapturek ochronny
	2.5.13	Indywidualne odpowietrzenia/odwodnienia montowane na budowie
	2.5.15	Preizolowane odpowietrzenia/odwodnienia
	2.5.16	Tymczasowa armatura odcinająca do odgałęzień

Armatura odcinająca

Informacje ogólne

Armatura odcinająca

Preizolowana armatura odcinająca może być montowana w dowolnym punkcie systemu rur preizolowanych, bezpośrednio w gruncie bez konieczności budowy komór.

Preizolowana armatura odcinająca może być stosowana dla wszystkich technik instalacyjnych.

Do produkcji preizolowanej armatury odcinającej stosowane są kurki kulowe nie wymagające dodatkowej konserwacji. Armatura składa się ze stalowego korpusu, polerowanej kuli ze stali nierdzewnej, uszczelnienia teflonowego z dociskiem zapewniającym szczelność armatury nawet dla niskich wartości ciśnienia roboczego.

Do produkcji armatury odcinającej preizolowanej LOGSTOR standardowo stosuje kurki kulowe ze zredukowanym przełotem.

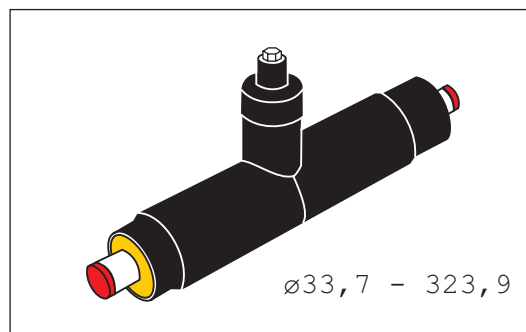
Armatura pełnoprzelotowa wykonywana jest na specjalne zamówienie.

Armatura preizolowana

Standardem LOGSTOR jest armatura preizolowana dla średnic $\varnothing 33,7 - \varnothing 323,9$ mm.

Armatura dla rur przewodowych o większych średnicach wykonywana jest na specjalne zamówienie.

Nr katalogowy 4200

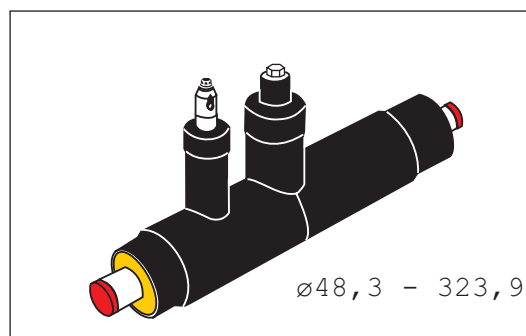


Armatura preizolowana z pojedynczym odpowietrzeniem/odwodnieniem

Standardem LOGSTOR jest armatura preizolowana dla średnic $\varnothing 48,3 - \varnothing 323,9$ mm.

Armatura dla rur przewodowych o większych średnicach wykonywana jest na specjalne zamówienie.

Nr katalogowy 4220

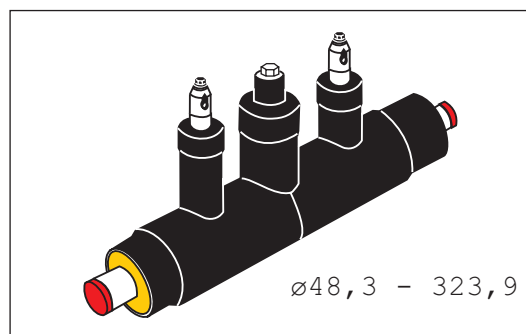


Armatura preizolowana z podwójnym odpowietrzeniem/odwodnieniem

Standardem LOGSTOR jest armatura preizolowana dla średnic $\varnothing 48,3 - \varnothing 323,9$ mm.

Armatura dla rur przewodowych o większych średnicach wykonywana jest na specjalne zamówienie.

Nr katalogowy 4240



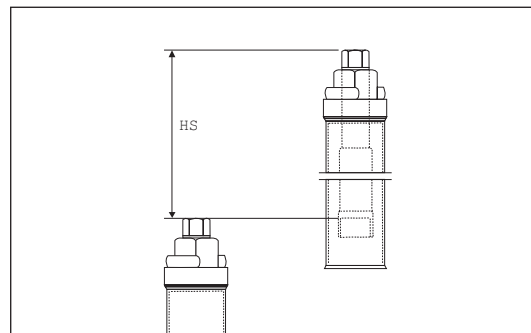
Armatura odcinająca

Informacje ogólne

Przedłużenie trzpienia

Stałe przedłużenie trzpienia dla średnic rur od $\varnothing 33,7$ do $\varnothing 323,9$ mm

Nr katalogowy 4285



Kapturek ochronny

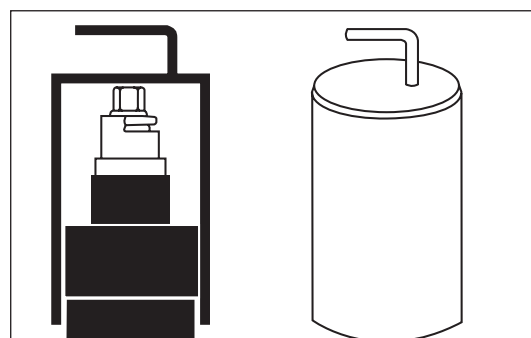
Kapturek ochronny - dwie wersje:

A. Stalowy galwanizowany jako zabezpieczenie przed zanieczyszczeniem stosowany przy poziomie wody gruntowej powyżej rur.

Nr katalogowy 4315

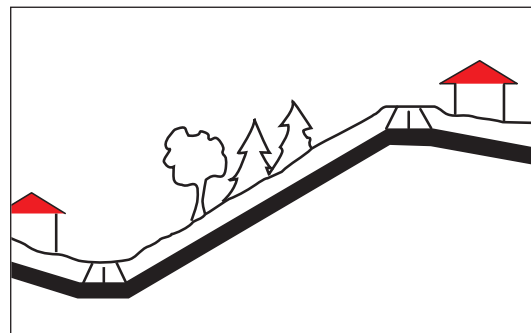
B. Polietylenowy.

Nr katalogowy 5716



Indywidualne odpowietrzenia/odwodnienia

Indywidualne odpowietrzenia/odwodnienia możliwe do wykonania w dwóch wersjach:

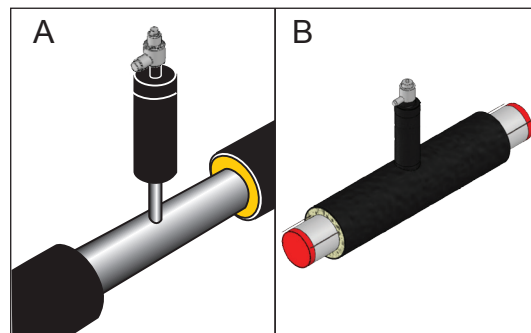


A. Preizolowany zawór serwisowy do odpowietrzenia/odwodnienia montowany na budowie z zastosowaniem złączy odgałęźnych.

Nr katalogowy 4270

B. Trójnik prostopadły prosty z zaworem serwisowym do odpowietrzenia/odwodnienia.

Nr katalogowy 3400



Armatura odcinająca

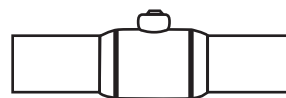
Informacje ogólne

Tymczasowa armatura odcinająca do odgałęzień

Tymczasowa armatura odcinająca do odgałęzień montowana jest jako tymczasowe zaślepienie odgałęzień z trójników prefabrykowanych, z których w przyszłości będzie dalej prowadzona sieć ciepłna.

Armaturę zaizolowujemy się za pomocą muf końcowych.

Nr katalogowy 4264.



Armatura odcinająca

Armatura preizolowana

Zastosowanie	Preizolowana armatura odcinająca może być montowana bezpośrednio w gruncie, w dowolnym punkcie systemu rur preizolowanych. Można ją stosować dla wszystkich technik instalacyjnych. Maksymalne osiowe naprężenia ściskające 300 MPa. Ciśnienie robocze: 25 bar.
---------------------	---

Opis

Armatura preizolowana posiada wbudowane przewody systemu nadzoru (alarmowego), które przechodzą na wprost przez całą długość zaworu. Na zamówienie możliwe jest dodatkowe wyprowadzenie przewodów spod końcówki termokurczliwej (end-cap) trzpienia zaworu, co umożliwia wykonanie punktu referencyjnego w studzience zaworowej.

Standardem LOGSTOR jest armatura preizolowana dla średnic $\varnothing 33,7 - \varnothing 323,9$ mm.

Armaturę dla rur o większych średnicach wykonywana jest na specjalne zamówienie.

LOGSTOR do produkcji preizolowanej armatury odcinającej stosuje armaturę kulową firmy Vexve lub Broen. Wymiary, sześciokątna końcówka wrzeciona i mocowanie do przekładni planetarnej są takie same niezależnie od dostawcy zaworu.

Standardowo preizolowana armatura odcinająca LOGSTOR dostarczana jest jako zawory ze zredukowanym przelotem. Armatura pełnoprzelotowa wykonywana jest na specjalne zamówienie.

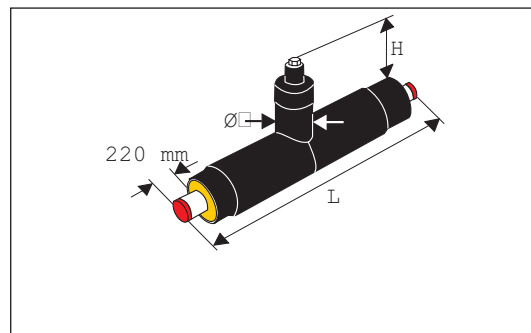
Dla rurociągów o średnicach rur stalowych $\geq \varnothing 219,1$ mm, do otwierania/zamykania armatury musi być stosowana przekładnia planetarna, którą należy zamawiać oddzielnie.

Patrz rozdział 17.8 Narzędzia.

Dla armatury o średnicach $\varnothing 33,7 - \varnothing 168,3$ mm do otwierania/zamykania stosuje się klucze T-eowe.

Dla średnic $\varnothing 114,3 - \varnothing 406$ mm do otwierania/zamykania należy stosować przenośną przekładnię.

Armatura o średnicach $\geq \varnothing 168,3$ mm może być dostarczana (na zamówienie) z zabudowaną na stałe przekładnią ślimakową z napędem ręcznym lub hydraulicznym.



Materiały

Preizolowana armatura odcinająca spełnia wymagania normy PN-EN 488.

Preizolowana armatura odcinająca (kurek kulowy) składa się ze stalowego korpusu, polerowanej kuli wykonanej ze stali nierdzewnej, uszczelnienia teflonowego i nierdzewnych sprężyn dociskowych zapewniających szczelność.

Końcówka trzpienia wykonana jest ze stali nierdzewnej.

Inne materiały jak dla rur prostych.

Armatura odcinająca

Armatura preizolowana

Armatura
preizolowana
izolacja serii 1;
Nr katalogowy/
wymiary

Nr katalogowy 4200.

Rura stalowa ø zewn. mm	osłona PE-HD ø zewn. mm	L mm	H mm	øK mm	øV mm	NV trzczeń mm	NV nakładka mm
33.7	90	1500	480	125	110	19	
42.4	110	1500	485	125	110	19	
48.3	110	1500	495	125	110	19	
60.3	125	1500	500	140	110	19	
76.1	140	1500	505	180	110	19	
88.9	160	1500	515	200	110	19	
114.3	200	1500	525	250	140	27	70
139.7	225	1500	545	280	140	27	70
168.3	250	1500	565	315	140	27	70
219.1	315	1500	585	355	140	50	90
273.0	400	1500	559	500	200	50	90
323.9	450	1800	610	560	200	50	90

Armatura
preizolowana
izolacja serii 2;
Nr katalogowy/
wymiary

Nr katalogowy 4200.

Rura stalowa ø zewn. mm	osłona PE-HD ø zewn. mm	L mm	H mm	øK mm	øV mm	NV trzczeń mm	NV nakładka mm
33.7	110	1500	480	125	110	19	
42.4	125	1500	485	125	110	19	
48.3	125	1500	495	125	110	19	
60.3	140	1500	500	140	110	19	
76.1	160	1500	505	180	110	19	
88.9	180	1500	515	200	110	19	
114.3	225	1500	525	250	140	27	70
139.7	250	1500	545	280	140	27	70
168.3	280	1500	565	315	140	27	70
219.1	355	1500	585	355	140	50	90
273.0	450	1500	559	500	200	50	90
323.9	500	1800	610	560	200	50	90

Armatura
preizolowana
izolacja serii 3;
Nr katalogowy/
wymiary

Nr katalogowy 4200.

Rura stalowa ø zewn. mm	osłona PE-HD ø zewn. mm	L mm	H mm	øK mm	øV mm	NV trzczeń mm	NV nakładka mm
33.7	125	1500	480	125	110	19	
42.4	140	1500	485	125	110	19	
48.3	140	1500	495	125	110	19	
60.3	160	1500	500	140	110	19	
76.1	180	1500	505	180	110	19	
88.9	200	1500	515	200	110	19	
114.3	250	1500	525	250	140	27	70
139.7	280	1500	545	280	140	27	70
168.3	315	1500	565	315	140	27	70
219.1	400	1500	585	355	140	50	90
273.0	500	1500	559	500	200	50	90
323.9	560	1800	610	560	200	50	90

Armatura z pojedynczym odpowietrzeniem/odwodnieniem

Zastosowanie

Armatura preizolowana z pojedynczym odpowietrzeniem/odwodnieniem może być stosowana w dowolnym punkcie systemu rur preizolowanych.

Można ją stosować dla wszystkich technik instalacyjnych.

Maksymalne osiowe naprężenia ściskające 300 MPa.

Ciśnienie robocze: 25 bar.

Opis

Armatura preizolowana posiada wbudowane przewody systemu nadzoru (alarmowego), które przechodzą na wprost przez całą długość zaworu. Na zamówienie możliwe jest dodatkowe wyrowadzenie przewodów spod końcówki termokurczliwej (end-cap) trzpienia zaworu, co umożliwia wykonanie punktu referencyjnego w studzience zaworowej.

Standardem LOGSTOR jest armatura preizolowana dla średnic $\varnothing 48,3 - \varnothing 323,9$ mm.

Armaturę dla rur o większych średnicach wykonywana jest na specjalne zamówienie.

LOGSTOR do produkcji preizolowanej armatury odcinającej stosuje armaturę kulową firmy Vexve lub Broen. Wymiary, sześciokątna końcówka wrzeciona i mocowanie do przekładni planetarnej są takie same niezależnie od dostawcy zaworu.

Standardowo preizolowana armatura odcinająca LOGSTOR dostarczana jest jako zawory ze zredukowanym przełotem. Armatura pełnoprzelotowa wykonywana jest na specjalne zamówienie.

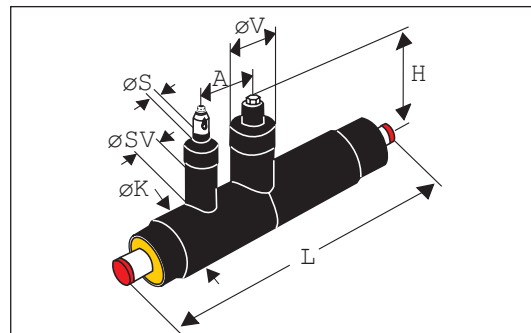
Dla rurociągów o średnicach rur stalowych $\geq \varnothing 219,1$ mm, do otwierania/zamykania armatury musi być stosowana przekładnia planetarna, którą należy zamawiać oddzielnie.

Patrz rozdział 17.8 Narzędzia.

Dla armatury o średnicach $\varnothing 48,3 - \varnothing 168,3$ mm do otwierania/zamykania stosuje się klucze T-eowe.

Dla średnic $\varnothing 114,3 - \varnothing 406$ mm do otwierania/zamykania należy stosować przenośną przekładnię.

Armatura o średnicach $\geq \varnothing 168,3$ mm może być dostarczana (na zamówienie) z zabudowaną na stałe przekładnią ślimakową z napędem ręcznym lub hydraulicznym.



Materiały

Preizolowana armatura odcinająca spełnia wymagania normy PN-EN 488.

Preizolowana armatura odcinająca (kurek kulowy) składa się ze stalowego korpusu, polerowanej kuli wykonanej ze stali nierdzewnej, uszczelnienia teflonowego i nierdzewnych sprężyn dociskowych zapewniających szczelność.

Końcówka trzpienia wykonana jest ze stali nierdzewnej.

Inne materiały jak dla rur prostych.

Armatura odcinająca

Armatura z pojedynczym odpowietrzeniem/odwodnieniem

Armatura preizolowana z pojedynczym odpowietrzeniem/odwodnieniem izolacja seria 1; Nr katalogowy/ wymiary

Nr katalogowy 4220.

Rura stal. ø zewn.. mm	osłona PE-HD ø zewn.. mm	L mm	H mm	øK mm	øV mm	A mm	øS/øSV mm	NV trzczeń mm	NV nakładka mm
48.3	110	1500	495	125	110	175	42.4/110	19	
60.3	125	1500	500	140	110	175	42.4/110	19	
76.1	140	1500	505	160	110	175	42.4/110	19	
88.9	160	1500	515	200	110	175	42.4/110	19	
114.3	200	1500	525	225	140	175	48.3/125	27	70
139.7	225	1500	545	250	140	175	48.3/125	27	70
168.3	250	1500	565	280	140	175	48.3/125	27	70
219.1	315	2000	585	355	140	250	60.3/140	50	90
273.0	400	2000	559	450	200	330	60.3/140	50	90
323.9	450	2500	610	560	200	350	60.3/140	50	90

Armatura preizolowana z pojedynczym odpowietrzeniem/odwodnieniem izolacja serii 2; Nr katalogowy/ wymiary

Nr katalogowy 4220.

Rura stal. ø zewn.. mm	osłona PE-HD ø zewn.. mm	L mm	H mm	øK mm	øV mm	A mm	øS/øSV mm	NV trzczeń mm	NV nakładka mm
48.3	125	1500	495	125	110	175	42.4/110	19	
60.3	140	1500	500	140	110	175	42.4/110	19	
76.1	160	1500	505	180	110	175	42.4/110	19	
88.9	180	1500	515	200	110	175	42.4/110	19	
114.3	225	1500	525	250	140	175	48.3/125	27	70
139.7	250	1500	545	280	140	175	48.3/125	27	70
168.3	280	1500	565	315	140	175	48.3/125	27	70
219.1	355	2000	585	355	140	250	60.3/140	50	90
273.0	450	2000	559	500	200	330	60.3/140	50	90
323.9	500	2500	610	560	200	350	60.3/140	50	90

Armatura preizolowana z pojedynczym odpowietrzeniem/odwodnieniem izolacja serii 3; Nr katalogowy/ wymiary

Nr katalogowy 4220.

Rura stal. ø zewn.. mm	osłona PE-HD ø zewn.. mm	L mm	H mm	øK mm	øV mm	A mm	øS/øSV mm	NV trzczeń mm	NV nakładka mm
48.3	140	1500	495	140	110	175	42.4/110	19	
60.3	160	1500	500	160	110	175	42.4/110	19	
76.1	180	1500	505	180	110	175	42.4/110	19	
88.9	200	1500	515	225	110	175	42.4/110	19	
114.3	250	1500	525	250	140	175	48.3/125	27	70
139.7	280	1500	545	280	140	175	48.3/125	27	70
168.3	315	1500	565	315	140	175	48.3/125	27	70
219.1	400	2000	585	400	140	250	60.3/140	50	90
273.0	500	2000	559	500	200	330	60.3/140	50	90
323.9	560	2500	610	630	200	350	60.3/140	50	90

Armatura z podwójnym odpowietrzeniem/odwodnieniem

Zastosowanie

Armatura preizolowana z pojedynczym odpowietrzeniem/odwodnieniem może być stosowana w dowolnym punkcie systemu rur preizolowanych.

Można ją stosować dla wszystkich technik instalacyjnych.

Maksymalne osiowe naprężenia ściskające 300 MPa.

Ciśnienie robocze: 25 bar.

Opis

Armatura preizolowana posiada wbudowane przewody systemu nadzoru (alarmowego), które przechodzą na wprost przez całą długość zaworu. Na zamówienie możliwe jest dodatkowe wyprowadzenie przewodów spod końcówki termokurczliwej (end-cap) trzpienia zaworu, co umożliwia wykonanie punktu referencyjnego w studzience zaworowej.

Standardem LOGSTOR jest armatura preizolowana dla średnic $\varnothing 48,3 - \varnothing 323,9$ mm.

Armaturę dla rur o większych średnicach wykonywana jest na specjalne zamówienie.

LOGSTOR do produkcji preizolowanej armatury odcinającej stosuje armaturę kulową firmy Vexve lub Broen. Wymiary, sześciokątna końcówka wrzeciona i mocowanie do przekładni planetarnej są takie same niezależnie od dostawcy zaworu.

Standardowo preizolowana armatura odcinająca LOGSTOR dostarczana jest jako zawory ze zredukowanym przełotem. Armatura pełnoprzelotowa wykonywana jest na specjalne zamówienie.

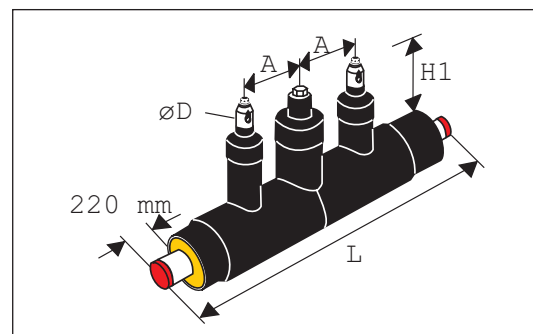
Dla rurociągów o średnicach rur stalowych $\geq \varnothing 219,1$ mm, do otwierania/zamykania armatury musi być stosowana przekładnia planetarna, którą należy zamawiać oddzielnie.

Patrz rozdział 17.8 Narzędzia.

Dla armatury o średnicach $\varnothing 48,3 - \varnothing 168,3$ mm do otwierania/zamykania stosuje się klucze T-eowe.

Dla średnic $\varnothing 114,3 - \varnothing 406$ mm do otwierania/zamykania należy stosować przenośną przekładnię.

Armatura o średnicach $\geq \varnothing 168,3$ mm może być dostarczana (na zamówienie) z zabudowaną na stałe przekładnią ślimakową z napędem ręcznym lub hydraulicznym.



Materiały

Preizolowana armatura odcinająca spełnia wymagania normy PN-EN 488.

Preizolowana armatura odcinająca (kurek kulowy) składa się ze stalowego korpusu, polerowanej kuli wykonanej ze stali nierdzewnej, uszczelnienia teflonowego i nierdzewnych sprężyn dociskowych zapewniających szczelność.

Końcówka trzpienia wykonana jest ze stali nierdzewnej.

Inne materiały jak dla rur prostych.

Armatura odcinająca

Armatura z podwójnym odpowietrzeniem/odwodnieniem

Armatura preizolowana z pojedynczym odpowietrzeniem/odwodnieniem izolacja seria 1; Nr katalogowy/ wymiary

Nr katalogowy 4220.

Rura stal. ø zewn.. mm	osłona PE-HD ø zewn.. mm	L mm	H mm	øK mm	øV mm	A mm	øS/øSV mm	NV trzcień mm	NV nakładka mm
48.3	110	1500	495	125	110	175	42.4/110	19	
60.3	125	1500	500	140	110	175	42.4/110	19	
76.1	140	1500	505	160	110	175	42.4/110	19	
88.9	160	1500	515	200	110	175	42.4/110	19	
114.3	200	1500	525	225	140	175	48.3/125	27	70
139.7	225	1500	545	250	140	175	48.3/125	27	70
168.3	250	1500	565	280	140	175	48.3/125	27	70
219.1	315	2000	585	355	140	250	60.3/140	50	90
273.0	400	2000	559	450	200	330	60.3/140	50	90
323.9	450	2500	610	560	200	350	60.3/140	50	90

Armatura preizolowana z pojedynczym odpowietrzeniem/odwodnieniem izolacja serii 2; Nr katalogowy/ wymiary

Nr katalogowy 4220.

Rura stal. ø zewn.. mm	osłona PE-HD ø zewn.. mm	L mm	H mm	øK mm	øV mm	A mm	øS/øSV mm	NV trzcień mm	NV nakładka mm
48.3	125	1500	495	125	110	175	42.4/110	19	
60.3	140	1500	500	140	110	175	42.4/110	19	
76.1	160	1500	505	180	110	175	42.4/110	19	
88.9	180	1500	515	200	110	175	42.4/110	19	
114.3	225	1500	525	250	140	175	48.3/125	27	70
139.7	250	1500	545	280	140	175	48.3/125	27	70
168.3	280	1500	565	315	140	175	48.3/125	27	70
219.1	355	2000	585	355	140	250	60.3/140	50	90
273.0	450	2000	559	500	200	330	60.3/140	50	90
323.9	500	2500	665	560	200	350	60.3/140	50	90

Armatura preizolowana z pojedynczym odpowietrzeniem/odwodnieniem izolacja serii 3; Nr katalogowy/ wymiary

Nr katalogowy 4220.

Rura stal. ø zewn.. mm	osłona PE-HD ø zewn.. mm	L mm	H mm	øK mm	øV mm	A mm	øS/øSV mm	NV trzcień mm	NV nakładka mm
48.3	140	1500	495	140	110	175	42.4/110	19	
60.3	160	1500	500	160	110	175	42.4/110	19	
76.1	180	1500	505	180	110	175	42.4/110	19	
88.9	200	1500	515	225	110	175	42.4/110	19	
114.3	250	1500	525	250	140	175	48.3/125	27	70
139.7	280	1500	545	280	140	175	48.3/125	27	70
168.3	315	1500	565	315	140	175	48.3/125	27	70
219.1	400	2000	585	400	140	250	60.3/140	50	90
273.0	500	2000	559	500	200	330	60.3/140	50	90
323.9	560	2500	665	630	200	350	60.3/140	50	90

Armatura odcinająca

Stałe przedłużenie trzpienia

Zastosowanie

Przedłużenia stałe trzpienia armatury montowane są na armaturze preizolowanej w gruncie położonej na większej głębokości czyli, wszędzie tam, gdzie zachodzi konieczność wydłużenia trzpienia w celu umożliwienia operacji otwierania/zamykania armatury bez schodzenia do studzienki zaworowej.

Rozwiązanie to ma zastosowanie dla armatury odcinającej LOGSTOR dla rur przewodowych o średnicach od $\varnothing 26.9$ mm do $\varnothing 323.9$ mm.

Przedłużenie stałe można zamontować zarówno na nowobudowanej, jak i istniejącej sieci.

Przedłużenie łączy się z armaturą za pomocą spawania.

Opis

Dla przedłużenia stałego wskaźnik położenia kuli znajduje się na górze przedłużenia.

Ogranicznik położenia kuli armatury jest umieszczony w przedłużeniu stałym

Materiały

Przedłużenia stałe preizolowanej armatury odcinającej o średnicach $\varnothing 33.7 \div 323.9$ mm składa się z:

1. Trzpienia
2. Obudowy trzpienia
3. Adapter AISI 316
4. Kaptur zabezpieczający AISI 316

Wszystkie elementy wykonane są ze stali kwasoodpornej AISI 316.

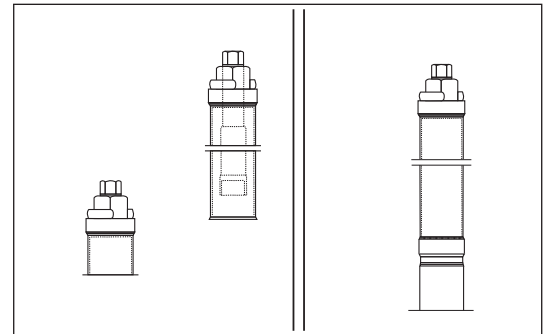
Uszczelnienia z kauczuku (NBR).

Połączenie pomiędzy metalową końcówką obudowy trzpienia armatury preizolowanej a korpusem przedłużenia należy zabezpieczyć przeciwilgociowo sieciowaną opaską termokurczliwą:

dla średnic $\varnothing 33.7 - 88.9$ - końcówka termokurczliwa DHEC Nr. 2300.

dla średnic $\varnothing 114.3 - 219.1$ - opaska termokurczliwa 63 - 160 with z mastyką Nr 5550 0063 160 000.

dla średnic $\varnothing 273 - 323.9$ - mufa FXJoint, Nr 5057 0125 180 000.



Nr katalogowy	Armatura $\varnothing$ mm	Wymiar (sześciokąt) mm	Długość mm
4285 1000 011 001	33.7 - 88.9	19	1000
4285 0500 011 001	33.7 - 88.9	19	500
4285 1000 012 001	114.3 - 168.3	27	1000
4285 0500 012 001	114.3 - 168.3	27	500
4285 1000 013 001	219.1 - 323.9	50/90	1000
4285 0500 013 001	219.1 - 323.9	50/90	500

Na zamówienie możliwe jest wykonanie przedłużeń o długościach od 500 mm do 2000 mm (ze skokiem 250 mm).

Armatura odcinająca

Kapturek ochronny

Zastosowanie

Kapturek ochronny stalowy ocynkowany stosuje się w miejscach okresowo zalewanych. Tam, gdzie występuje okresowo poziom wody gruntowej lub zalewowej, wyższy niż poziom rurociągów, kapturek zabezpiecza wierzchołek trzpienia i armatury odpowietrzającej/odwadniającej przed korozją i naniesieniem zanieczyszczeń.

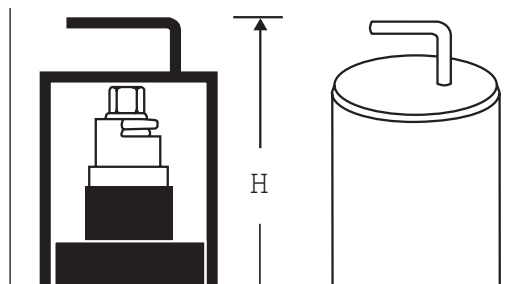
Opis

Kapturek nie jest mocowany na armaturze. Zakłada się go na wierzchołek trzpienia oraz na armaturze odwadniającej/odpowietrzającej.

Ciężar kapturka zapobiega jego podnoszeniu przez wodę zalewową.

Materiały

Kapturek (rysunek obok) jest w całości wykonany ze stali ocynkowanej. W górnej części posiada uchwyt do podnoszenia.



Nr katalogowy/ wymiary

Nr katalogowy	końcówka trzpienia ø mm	odpowietrzenie/ odwodnienie ø mm	ød mm	H mm
4315 0033 021 004	110		132	330
4315 0048 021 004	140	125	160	370
4315 0219 021 004	180	140	210	380

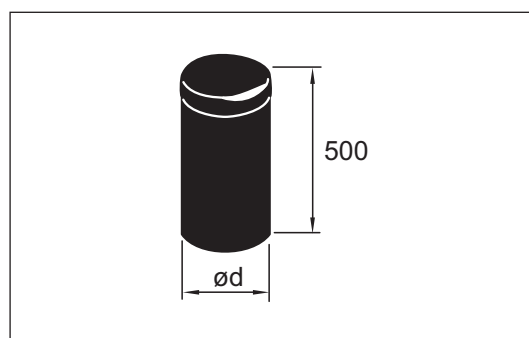
Alternatywa

Alternatywnie można zastosować kapturek polietylenowy o średnicy jak w tabeli niżej.

Wysokość kapturka musi być na tyle długa, aby zakrywał obudowę wrzeciona, gdy podczas podnoszenia się poziomu wody gruntowej.

Na specjalne zamówienie dostarczany może być kapturek:

- L=1000mm
- z dodatkowym obciążeniem
- z odkręcaną końcówką dla średnic ø110, 125 oraz 140 mm.



Nr katalogowy	końcówka trzpienia ø mm	ød mm
5716 0125 005 001	110	125
5716 0160 005 001	140	160
5716 0200 005 001	180	200

Indywidualne odpowietrzenia/odwodnienia montowane na budowie

Zastosowanie

Indywidualne odpowietrzenia/odwodnienia można wykonać w dowolnym miejscu sieci ciepłej, bez konieczności cięcia rurociągu głównego. Można je wykonać za pomocą standardowych elementów: prefabrykowanej armatury serwisowej do odpowietrzenia/odwodnienia oraz złączy odgałęźnych.

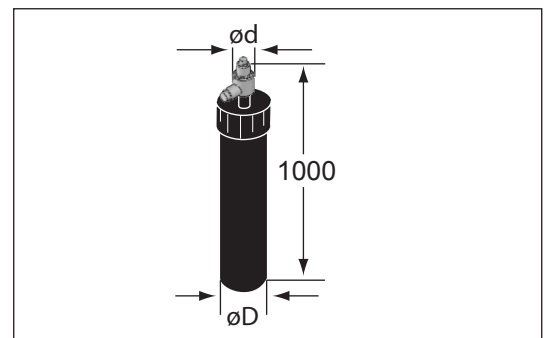
Rozwiązanie to ułatwia projektowanie i montaż oraz zmniejsza ilość złączy izolacyjnych i elementów preizolowanych.

Ewentualne nakładki wzmacniające montuje się identycznie, jak w zwykłych odgałęzieniach.

W przypadku umieszczenia odwodnień w komorach rewizyjnych, należy przewidzieć możliwość odpompowania wody sieciowej i/lub odprowadzić wodę do studni schładzających i chłonnych.

Prefabrykowana armatura serwisowa

Element składa się z odcinka rury preizolowanej z przyspawaną armaturą serwisową (kurek kulowy) z korpusem i końcówką wykonaną ze stali nierdzewnej. Uszczelnienie wykonane jest za pomocą końcówki termokurczliwej.



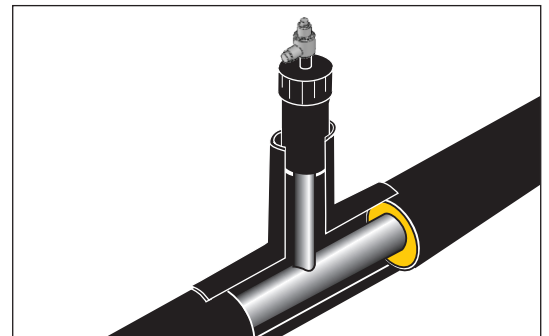
Nr katalogowy/ wymiary

Nr katalogowy 4270.

ød	øD
33.7	110
42.4	125
48.3	125
60.3	140

Przykład

Odpowietrzenie/odwodnienie może być zaizolowane na budowie za pomocą złączy T-owych prostych PEHD



Indywidualne odpowietrzenia/odwodnienia montowane na budowie

Alternatywne rozwiązania

Indywidualne odpowietrzenia/odwodnienia można również wykonać za pomocą odgałęźnego prostego PE i odcinka rury preizolowanej z dospawanym kurkiem odcinającym oraz końcówką termokurczliwą (zamiast prefabrykowanej armatury serwisowej).

Uwaga: wszystkie metalowe części wystające poza izolację muszą być zabezpieczone antykorozyjnie.

Armatura odcinająca

Prefabrykowane odpowietrzenia/odwodnienia

Zastosowanie

Prefabrykowane odpowietrzenia/odwodnienia można montować w dowolnym miejscu systemu rur, tam gdzie zachodzi potrzeba wykonania odpowietrzenia lub odwodnienia w górę.

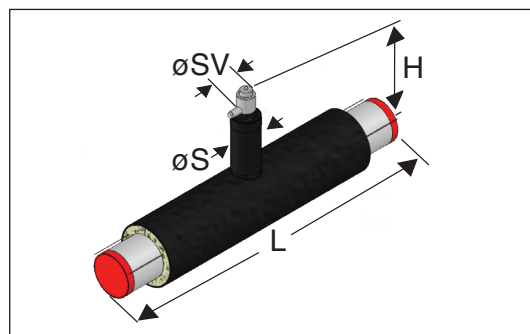
Można ją stosować dla wszystkich technik instalacyjnych.

Dla wszystkich podanych w tabeli poniżej średnic rur, prefabrykowane odpowietrzenia/odwodnienia wykonane są jako wzmocnione i mogą być stosowane dla naprężeń osiowych do 300 MPa.

Opis

Prefabrykowane odpowietrzenia/odwodnienia z armaturą serwisową dostarczane są z przewodami systemu nadzoru w rurze głównej.

(przewody systemu nadzoru w odcinku rury z zaworem serwisowym, mogą być umieszczone opcjonalnie na zamówienie)



Materiały

Prefabrykowane odpowietrzenia/odwodnienia spełniają wymagania normy PN- EN 448.

Armatura odcinająca serwisowa wykonana jest ze stali nierdzewnej.

Pozostałe materiały jak dla rur prostych.

Nr katalogowy/ wymiary

Nr katalogowy 3400.

Rura stalowa $\varnothing d$, mm	Osłona PE-HD, $\varnothing$ mm			L, mm	H, mm	$\varnothing SV/S$, mm
	Seria 1	Seria 2	Seria 3			
33.7	90	110	125	1000	520	26.9/110
42.4	110	125	140	1000	525	33.7/110
48.3	110	125	140	1000	528	42.4/110
60.3	125	140	160	1200	536	42.4/110
76.1	140	160	180	1200	544	42.4/110
88.9	160	180	200	1200	551	42.4/110
114.3	200	225	250	1200	567	48.3/125
139.7	225	250	280	1200	582	48.3/125
168.3	250	280	315	1200	597	48.3/125
219.1	315	355	400	1500	624	60.3/140
273.0	400	450	500	1500	652	60.3/140
323.9	450	500	560	1500	677	60.3/140
355.6	500	560	630	1500	693	60.3/140
406.4	560	630	710	1600	718	60.3/140
457.0	630	710	800	2000	727	60.3/140
508.0	710	800	900	2000	752	60.3/140

Armatura odcinająca

Tymczasowa armatura odcinająca do odgałęzień

Zastosowanie

Tymczasowa armatura odcinająca do odgałęzień montowana jest jako tymczasowe zaślepienie odgałęzień z trójników prefabrykowanych, z których w przyszłości będzie miała miejsce dalsza rozbudowa.

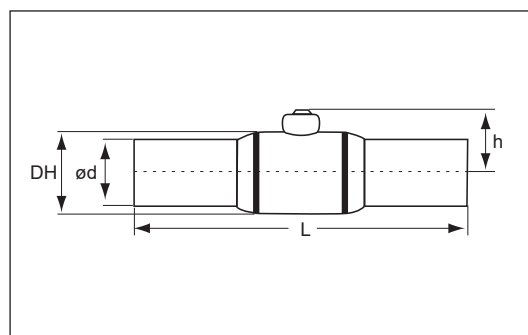
Armaturę zaizolowujemy się za pomocą muf końcowych.

W przyszłości po dospawaniu nowego odcinka rur armaturę można otworzyć a następnie zaspawać trzpień z korpusem.

Przy doborze uszczelnienia końcowego (mufy końcowej) oraz złącza na zastosowanego do zamknięcia armatury należy mieć na uwadze wysokość trzpienia H.

Opis

Korpus armatury zabezpieczony antykorozyjnie z końcówkami do spawania.



Materiały

Korpus i końcówki do spawania: standardowa stal jak dla rur prostych
Kula i trzpień armatury: stal nierdzewna jakości AISI 304.

Nr katalogowy/ wymiary podane dla zaworów BROEN ze zredukowanym przepływem

Nr katalogowy 4264.

Średnica ød, mm	Długość L, mm	Wysokość H, mm	Średn. korpusu zaworu, DH mm
26.9	230	35	42
33.7	230	39	51
42.4	260	54	57
48.3	260	59	76
60.3	300	71	89
76.1	360	71	108
88.9	370	81	127
114.3	390	87	153
139.7	390	121	178
168.3	390	143	219
219.1	390	169	267

Armatura odcinająca

Tymczasowa armatura odcinająca do odgałęzień

Nr katalogowy/
wymiary
podane dla peł-
noprzelotowych
zaworów BROEN

Nr katalogowy 4264.

Średnica ød, mm	Długość L, mm	Wysokość H, mm	Średn. korpusu zaworu, DH mm
26.9	230		51
33.7	230		57
42.4	260		76
48.3	260		89
60.3	300		108
76.1	360	81	127
88.9	370	87	152
114.3	390	121	178
139.7	390	148	219
168.3	390	169	267

Wprowadzenie	Niniejszy rozdział opisuje sposoby połączeń elementów preizolowanych o różnych średnicach.
---------------------	--

Spis treści	2.6.2	Zwężki stalowe
	2.6.3	Złącza zgrzewane elektrooporowo
	2.6.5	Złącza termokurczliwe
	2.6.8	Zwężki preizolowane

Zmiany średnic Zwężki stalowe

Zastosowanie

Podczas stosowania złączy izolacyjnych do wykonania zmiany średnic, wszystkie zmiany średnic rur stalowych należy wykonać za pomocą spawania zwęzek stalowych.

Zmiany średnic rur stalowych o 1 dymensję można stosować dla naprężeń osiowych ≤ 300 MPa.

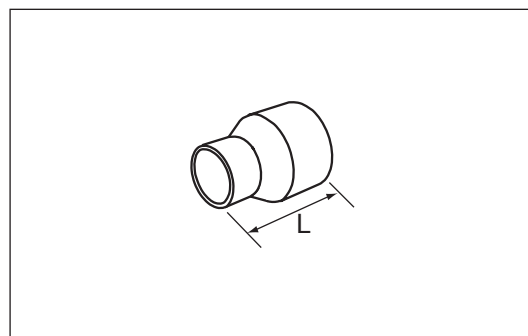
Zmiany średnic rur stalowych o 2 dymensję można stosować dla naprężeń osiowych ≤ 150 MPa.

Wszystkie zmiany średnic o dwie lub więcej dymensji wymagają sprawdzenia zgodności z zasadami projektowania LOGSTOR.

Zwężka stalowa do spawania

Zmianę średnic rur stalowych w mufach wykonuje się z zastosowaniem stalowych zwęzek do spawania.

Rodzaj stali i wymagania techniczne są zgodne z PN-EN 10253-2.



Nr katalogowy 1006.

Z rury stalowej ø mm	Na rurę stalową ø mm	Długość L mm
33.7	26.9	51
42.4	33.7	51
48.3	42.4	64
60.3	48.3	76
76.1	60.3	89
88.9	76.1	89
114.3	88.9	102
139.7	114.3	127
168.3	139.7	140
219.1	168.3	152
273	219.1	178
323.9	273	203
355	323.9	330
406	355	356
457	406	381

Zwężki stalowe dla zmian średnicy o dwie lub więcej dymensji dostępne są na zamówienie.

Złącza zgrzewane elektrooporowo

Zastosowanie

Zmiany średnic osłon o jedną dymensję można wykonać z zastosowaniem złączy zgrzewanych elektrooporowo BandJoint i EW.

Złącza zgrzewane montowane są wyłącznie przez firmy posiadające autoryzację LOGSTOR.

Dla złączy EW maksymalna odległość pomiędzy czołami izolacji łączonych rur może wynosić $2 \times 220\text{m} + \text{długość zwężki stalowej}$.

Dla złączy BanJoint rury stalowe należy skrócić tak, aby po wstawieniu zwężki odległość pomiędzy czołami izolacji łączonych rur nie przekraczała 440 mm.

Dla większych odległości stosuje się specjalne, dłuższe złącza i inne ilości pianki.

W takim przypadku prosimy o kontakt z firmą LOGSTOR.

Złącza zgrzewane
BandJoint

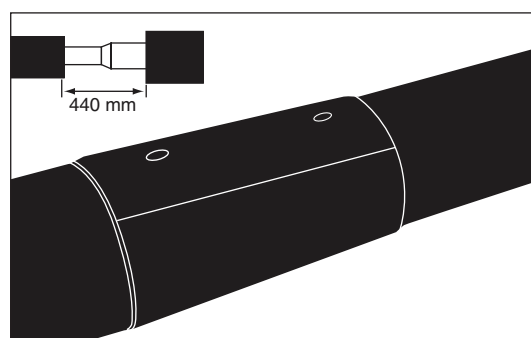
Możliwości zmian średnic osłon PE-HD rur dla standardowych złączy zgrzewanych:

Złącze zgrzewane elektrycznie:

Z $\varnothing$ mm	Na $\varnothing$ mm
110	90
125	110
140	125*)
160	140*)
180	160
200	180
250	225

*) Należy zastosować specjalne złącze.

Inne zmiany średnic można wykonać poprzez zastosowanie zwężek preizolowanych i dwóch złączy mufowych prostych.



Złącza zgrzewane elektrooporowo

Złącza zgrzewane
EW

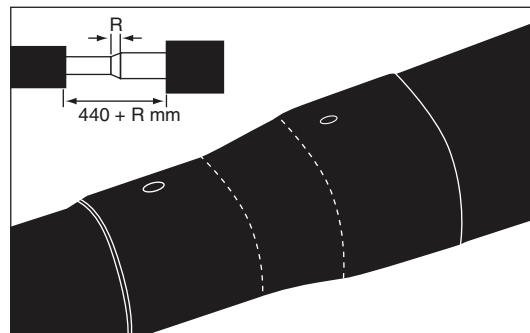
Tuleja złącza zgrzewanego redukcyjnego
EW :

Nr katalogowy 5028

Zestaw akcesoriów:

- elementy grzejne i korki dla mufy EW.
Nr katalogowy 5556.

Akcesoria dostarczane są w ilości 1 zestaw
na jedną średnicę. Dla dwóch średnic
potrzeba 2 zestawów



Zakres możliwych zmian średnic i długości:

Zwężki dostępne są również dla zmiany
średnic o dwie lub trzy dymensje.

Ze średnicy ø mm	Na średnicę ø mm	Długość złącza mm
110	90	800
125	110	800
140	125	800
160	140	800
180	160	800
200	180	800
225	200	800
250	225	1000
280	250	1000
315	280	1000
355	315	1000
400	355	1000
450	400	1000
500	450	1000
560	500	1000
630	560	1200
710	630	1200
800	710	1200
900	800	1200
1000	900	1200

Zmiany średnic

Złącza termokurczliwe

Zastosowanie

Złącza SX-WP, B2S i BX można stosować dla zmiany średnic osłon PE-HD zarówno o jedną, jak i dwie dymensje w zakresie podanym w poniższych tabelach.

Zmiany średnic o dwie dymensje wymagają sprawdzenia zgodności z zasadami projektowania. Patrz Poradnik Projektowy.

Dla wszystkich typów złączy, rury stalowe należy skrócić w taki sposób, aby po wstawieniu zwężki odległość pomiędzy płaszczami łączonych rur nie przekraczała 440 mm.

Złącza redukcyjne SX-WP

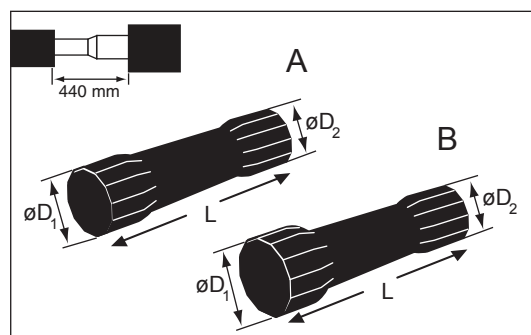
Zmiany średnic rur z zastosowaniem złączy SX-WP można wykonać za pomocą:

a. standardowych złączy SX-WP - tylko o jedną dymensję.

Nr katalogowy 5031

b. złączy redukcyjnych SX-WP o dwie dymensje.

Nr katalogowy 5032.



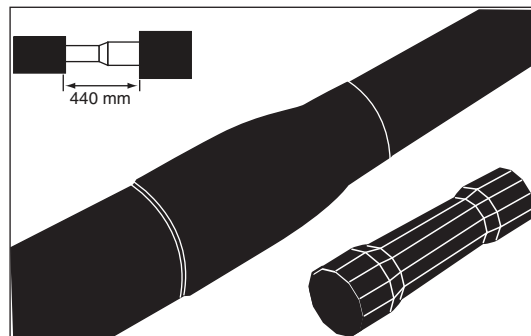
Możliwości zmiany średnic osłon PE-HD				
5031		5032		L mm
$\varnothing D_1 = \varnothing D_2$ ze średn. - na średn.	L mm	$\varnothing D_1$ ze średn. - na średn.	$\varnothing D_2$ ze średn. - na średn.	
90-77	650			
110-90	650	125-90	110-90	650
125-110	650	140-110	125-110	650
140-125	650	160-125	140-125	650
160-140	650	180-140	160-140	650
180-160	650	200-160	180-160	650
200-180	650	225-180	200-180	650
225-200	650	250-200	225-200	660
250-225	650	280-225	250-225	660
280-250	650	315-250	280-250	680
315-280	650	355-280	315-280	720
355-315	750			
400-355	750			
450-400	750			
500-450	750			
560-500	750			
630-560	750			
710-630	750			

Zmiany średnic

Złącza termokurczliwe

Złącze redukcyjne BX

Złącze redukcyjne BX z łóbkami izolacyjnymi.
Złącze można stosować dla zmiany średnic osłon zarówno o jedną, jak i o dwie dymensje.
Nr katalogowy 5022.



Złącze można stosować dla zmiany średnic zarówno o jedną, jak i o dwie dymensje:

dwie dymensje dla średnic osłon $\varnothing 315/280$

jedna dymensja dla średnic osłon $\varnothing 355/315$

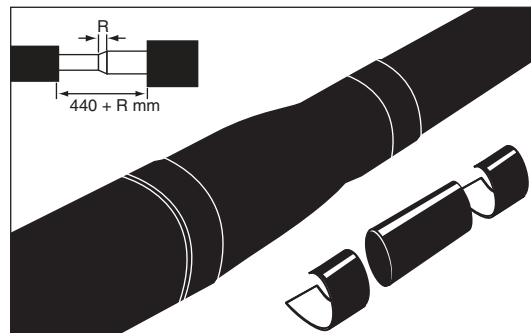
Ze średnicy $\varnothing$ mm	Na średnicę $\varnothing$ mm	L mm
110	77	780
125	90	780
140	110	780
160	125	780
180	140	780
200	160	780
225	180	780
250	200	780
280	225	780
315	250	780
355	315	780
400	355	780
450	400	780
500	450	780
560	500	780
630	560	780

Zmiany średnic Złącza termokurczliwe

**Złącza
termokurczliwe
niesieciowane B2S**

Złącze B2S do zapiekania.

Nr katalogowy 5011



Standardowo złącze B2S można stosować dla zmiany średnic osłon PE-HD o jedną dymensję.

Złącza B2S dostępne są również dla zmiany średnic o dwie lub trzy dymensje.

Ze średnicy ø mm	Na średnicę ø mm	L mm
110	90	800
125	110	800
140	125	800
160	140	800
180	160	800
200	180	800
225	200	800
250	225	1000
280	250	1000
315	280	1000
355	315	1000
400	355	1000
450	400	1000
500	450	1000
560	500	1000
630	560	1200
710	630	1200
800	710	1200
900	800	1200
1000	900	1200

**Alternatywa
- złącza o większej
długości**

Dla średnic PE-HD ø 90–315 w niektórych przypadkach można zastosować złącze kolanowe SXB-WP posiadające możliwość rozciągania wzdłuż.

Wielkość skurczu końcówek pozwala na stosownie złącza dla zmiany średnic o jedną dymensję.

Nr katalogowy 5033.

Ze średnicy ø mm	Na średnicę ø mm	L mm
90	77	815
110	90	865
125	110	865
140	125	865
160	140	885
200	180	975
250	225	980
315	280	1225

Zmiany średnic Zwężki preizolowane

Zastosowanie

Zwężki preizolowane można stosować przy zmianach średnic o jedną lub dwie dymensje.
Maks. ciśnienie robocze: 25 bar.

Zmiany średnic rur stalowych o 1 dymensję można stosować dla naprężeń osiowych ≤ 300 MPa.

Zmiany średnic rur stalowych o 2 dymensję można stosować dla naprężeń osiowych ≤ 150 MPa.

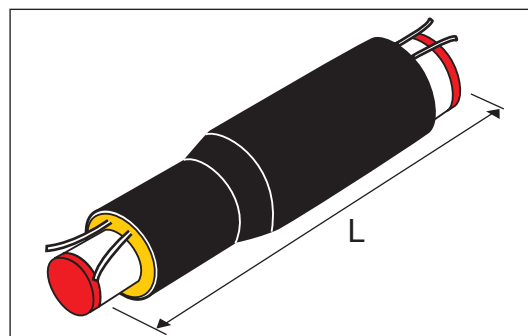
Wszystkie zmiany średnic o dwie lub więcej dymensji wymagają sprawdzenia zgodności z zasadami projektowania LOGSTOR.

Opis

W całym zakresie średnic $\varnothing 33,7\text{--}610$ mm zwężki preizolowane dostarczane są dla zmian średnic rur stalowych o jedną lub dwie dymensje.

Zwężki preizolowane dla rur o większych średnicach są dostępne na zamówienie.

Wszystkie zwężki preizolowane posiadają wbudowane przewody systemu nadzoru.



Materiały

Zwężka spawana: Stal jakości zgodnej z wymaganiami normy PN-EN 10253-2.

Rura stalowa /izolacja PUR/Osłona PE-HD – identyczne jak dla rur stalowych prostych.

Zwężki preizolowane spełniają wymagania normy PN-EN 448.

Przegląd elementów izolacja seria 1

Nr katalogowy 4900.

Zwężka preizolowana, izolacja serii 1

Ze średn. osłony $\varnothing$ mm	Na średn. osłony $\varnothing$ mm	L, mm
33.7/90	26.9/90	900
42.4/110	26.9/90	900
42.4/110	33.7/90	900
48.3/110	33.7/90	900
48.3/110	42.4/110	900
60.3/125	42.4/110	900
60.3/125	48.3/110	900
76.1/140	48.3/110	1000
76.1/140	60.3/125	1000
88.9/160	60.3/125	1000
88.9/160	76.1/140	1000
114.3/200	76.1/140	1000
114.3/200	88.9/160	1000
139.7/225	88.9/160	1000
139.7/225	114.3/200	1000
168.3/250	114.3/200	1000
168.3/250	139.7/225	1000

Ze średn. osłony $\varnothing$ mm	Na średn. osłony $\varnothing$ mm	L, mm
219.1/315	139.7/225	1100
219.1/315	168.3/250	1100
273.0/400	168.3/250	1500
273.0/400	219.1/315	1500
323.9/450	219.1/315	1500
323.9/450	273.0/400	1500
355.6/500	273.0/400	1500
355.6/500	323.9/450	1500
406.4/560	323.9/450	1500
406.4/560	355.6/500	1500
457.0/630	355.6/500	1500
457.0/630	406.4/560	1500
508.0/710	406.4/560	1500
508.0/710	457.0/630	1500
610.0/800	508.0/710	1500

Zmiany średnic

Zwężki preizolowane

Przegląd elementów izolacja seria 2

Nr katalogowy 4900.
Zwężka preizolowana, izolacja serii 2

Ze średn. osłony ø mm	Na średn. osłony ø mm	L, mm
33.7/110	26.9/110	900
42.4/125	26.9/110	900
42.4/125	33.7/110	900
48.3/125	33.7/110	900
48.3/125	42.4/125	900
60.3/140	42.4/125	900
60.3/140	48.3/125	900
76.1/160	48.3/125	1000
76.1/160	60.3/140	1000
88.9/180	60.3/140	1000
88.9/180	76.1/160	1000
114.3/225	76.1/160	1000
114.3/225	88.9/180	1000
139.7/250	88.9/180	1000
139.7/250	114.3/225	1000

Ze średn. osłony ø mm	Na średn. osłony ø mm	L, mm
168.3/280	114.3/225	1000
168.3/280	139.7/250	1000
219.1/355	139.7/250	1100
219.1/355	168.3/280	1100
273.0/450	168.3/280	1500
273.0/450	219.1/355	1500
323.9/500	219.1/355	1500
323.9/500	273.0/450	1500
355.6/560	273.0/450	1500
355.6/560	323.9/500	1500
406.4/630	323.9/500	1500
406.4/630	355.6/560	1500
457.0/710	355.6/560	1500
457.0/710	406.4/630	1500
508.0/800	406.4/630	1500
508.0/800	457.0/710	1500

Przegląd elementów izolacja seria 3

Nr katalogowy 4900.
Zwężka preizolowana, izolacja serii 3

Ze średn. osłony ø mm	Na średn. osłony ø mm	L, mm
33.7/125	26.9/125	900
42.4/140	26.9/125	900
42.4/140	33.7/125	900
48.3/140	33.7/125	900
48.3/140	42.4/140	900
60.3/160	42.4/140	900
60.3/160	48.3/140	900
76.1/180	48.3/140	1000
76.1/180	60.3/160	1000
88.9/200	60.3/160	1000
88.9/200	76.1/180	1000
114.3/250	76.1/180	1000
114.3/250	88.9/200	1000
139.7/280	88.9/200	1000
139.7/280	114.3/250	1000

Ze średn. osłony ø mm	Na średn. osłony ø mm	L, mm
168.3/315	114.3/250	1000
168.3/315	139.7/280	1000
219.1/400	139.7/280	1100
219.1/400	168.3/315	1100
273.0/500	168.3/315	1500
273.0/500	219.1/400	1500
323.9/560	219.1/400	1500
323.9/560	273.0/500	1500
355.6/630	273.0/500	1500
355.6/630	323.9/560	1500
406.4/710	323.9/560	1500
406.4/710	355.6/630	1500
457.0/800	355.6/630	1500
457.0/800	406.4/710	1500
508.0/900	406.4/710	1500
508.0/900	457.0/800	1500

Zakończenia

Przegląd

Wprowadzenie	Niniejszy rozdział opisuje elementy systemu rur preizolowanych LOGSTOR stosowane jako zakończenia na wejściach do komór, podpiwniczeń pod budynkami i połączeń z systemem rurociągów kanałowych.
---------------------	--

Spis treści	2.7.2 Rury wejściowe do budynku
	2.7.3 Pierścienie uszczelniające
	2.7.4 Końcówki termokurczliwe
	2.7.7 Mufy końcowe
	2.7.11 Armatura odcinająca z rączką

Zakończenia

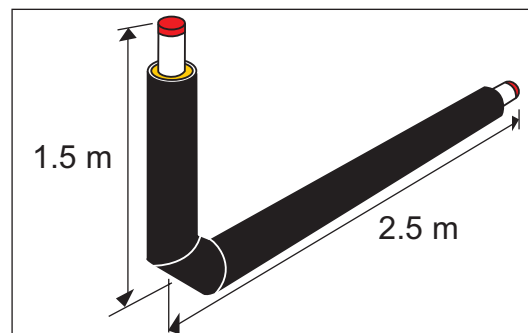
Rura wejściowa do budynku

Zastosowanie

Preizolowane rury wejściowe do budynku stosowane są do pionowych wejść do niepodpiwniczonych budynków.
Mogą również służyć jako uzupełnienie typoszeregu łuków preizolowanych.

Opis

Jako element stalowy stosuje się rurę giętą na zimno.
Wszystkie rury wejściowe posiadają przewody alarmowe, dla potrzeb systemu nadzoru.



Materiały

Promień gięcia rur stalowych $R = 2,5 \times d$ ($d = \varnothing$ zewn. rury stalowej).
Rury spełniają wymagania normy PN-EN 448.

Przegląd elementów

Nr katalogowy 2501
Rury wejściowe o większych średnicach wykonywane są na zamówienie.

Rura stalowa $\varnothing$ zewn. mm	Rura wejściowa do budynku 1.5 x 2.5 m		
	Osłona PE-HD, $\varnothing$ mm		
	Seria 1	Seria 2	Seria 3
26.9	90	110	125
33.7	90	110	125
42.4	110	125	140
48.3	110	125	140
60.3	125	140	160
76.1	140	160	180
88.9	160	180	200
114.3	200	225	250
139.7	225	250	280
168.3	250	280	315
219.1	315	355	400

Rury wejściowe 1.5 x 4.5 m wykonywane są na zamówienie.

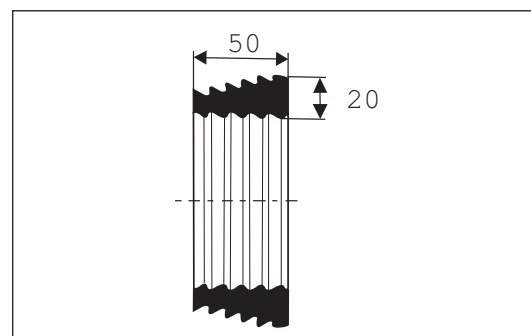
Alternatywnie można stosować, preizolowane łuki w pionie 1.5 x 1.5 m..

Pierścień uszczelniający

Application Pierścienie uszczelniające stosowane są na przejściach przez ściany budynków, komór itp. jako standardowe zabezpieczenia przed penetracją wilgoci z gruntu. Nie stanowią jednak one pełnego zabezpieczenia wodoszczelnego w przypadku występowania wysokiego poziomu wody gruntowej (powyżej wierzchu osłony rur). W przypadku konieczności zapewnienia gazo/wodo - szczelnego przejścia lub przeniesienia dużych wydłużeń osiowych rur prosimy o kontakt z Działem Technicznym LOGSTOR.

Opis Pierścienie uszczelniające wykonane są z gumy odpornej na ścieranie.

Uwaga: Wymiar $D_e - 2 \times 18\text{mm}$ jest mniejszy niż nominalna średnica zewnętrzna osłony PE-HD rury, zatem pierścień po nasunięciu szczelnie opasuje rurę.



Materiały Guma NR-SBR

Przegląd elementów

Nr katalogowy 5800

Osłona PE-HD ø zewn. mm	Średn. zewnętrzna, D_e około ø mm
90	124
110	142
125	158
140	173
160	191
180	209
200	229
225	255
250	281
280	312
315	345
355	385
400	430

Osłona PE-HD ø zewn. mm	Średn. zewnętrzna, D_e około ø mm
450	480
500	530
560	590
630	660
710	740
800	830
900	930
1000	1030
1100	1130
1200	1230
1300	1330
1400	1430
1500	1530

Zakończenia

Końcówki termokurczliwe

Zastosowanie

Końcówki termokurczliwe stosowane są na zakończeniach rurociągów jako zabezpieczenie izolacji PUR przed penetracją wilgoci.

Stosuje się je na zakończeniach rurociągów w komorach, połączeniach z kanałem betonowym, w piwnicach itd.

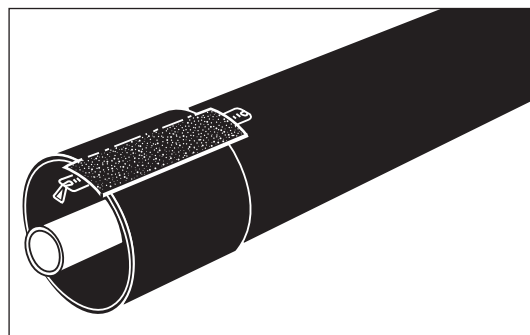
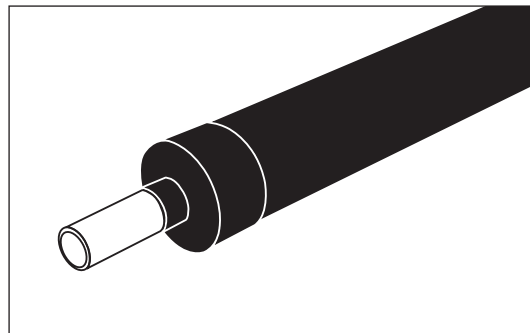
Maksymalna temperatura rury przewodowej +130°C.

Opis

Końcówkę termokurczliwą należy założyć na rurę przed jej połączeniem z instalacją wewnętrzną w węźle lub w komorze.

Końcówkę termokurczliwą obkurcza się zarówno na rurze przewodowej, jak i na płaszczu osłonowym.

Końcówka termokurczliwa dzielona posiada zamek błyskawiczny umożliwiający jej założenie po pospawaniu rurociągów. Stosowana jest dla rurociągów o średnicach płaszczy większych niż $\varnothing$ 450 mm, a także dla celów naprawczych.



Materiały

Końcówka termokurczliwa: PE sieciowany z mastyką uszczelniającą PIB.

Końcówki termokurczliwe

**Przegląd
elementów
Końcówka
termokurczliwa**

Końcówki termokurczliwe niedzielone są stosowane dla rur preizolowanych o średnicach rur przewodowych $\varnothing 26,9 \div 355,6$ mm i osłon PE-HD $\varnothing 90 \div 500$ mm.

Zakres nie obejmuje niektórych dużych średnic dla izolacji serii 2 i 3.

Nr katalogowy 5600

Rura stalowa $\varnothing$ zewn. mm	Osłona PE-HD, mm DHEC Nr.														
	90	110	125	140	160	180	200	225	250	280	315	355	400	450	500
26.9	2100	2200	2200	2300											
33.7	2100	2200	2200	2300	2340										
42.4		2200	2200	2300	2340										
48.3		2300	2300	2300	2340										
60.3			2400	2400	2500	2500									
76.1				2400	2500	2500									
88.9					2500	2500	2600								
114.3						2600	2600	2630							
139.7							2630	2630	2700						
168.3									2700	2700	2800				
219.1											2800	2900			
273.0												2900	2900	3000	
323.9													3000	3000	3000
355.0														3000	3000

Końcówki termokurczliwe

Przegląd
elementów
Końcówka
termokurczliwa
dzielona

Końcówki termokurczliwe dzielone stosowane są dla rur preizolowanych o średnicach rur przewodowych $\varnothing 26,9 \div 1016$ mm i osłon PE-HD o średnicach $\varnothing 90 \div 1200$ mm.

Nr katalogowy 5601.

Rura stalowa $\varnothing$ zewn. mm	Osłona PE-HD, mm DHEC Nr.										
	90	110	125	140	160	180	200	225	250	280	315
26.9	110/26	110/26									
33.7	110/26	110/26									
42.4	110/26	110/26									
48.3		128/48	128/48								
60.3		128/48	128/48	163/60	163/60						
76.1				163/60	163/60	186/70	200/76				
88.9				163/60	163/60	186/70	200/76	225/89			
114.3							200/76	225/89	250/108		
139.7									250/108	280/133	
168.3										280/133	315/168
219.1											315/168
273.0											315/168

Rura stalowa $\varnothing$ zewn. mm	Osłona PE-HD, mm DHEC Nr.										
	355	400	450	500	560	630	710	800	900	1000	1200
219.1	400/219	400/219									
273.0	400/219	400/219	560/273	560/276	560/273						
323.9	400/219	400/219	560/273	560/273	560/273						
355.0		400/219	560/273	560/273	560/273	710/355	710/355				
406.0			560/273	560/273	560/273	710/355	710/355				
457.0					560/273	710/355	710/355	900/457	900/457		
508.0					560/273	710/355	710/355	900/457	900/457		
610.0							710/355	900/457	900/457	1200/610	1200/610
813.0									900/457	1200/610	1200/610
1016.0											1200/610

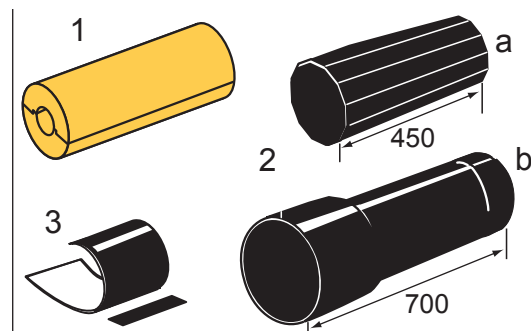
Mufa końcowa z łubkami izolacyjnymi, $\varnothing$ 90-630 mm

Zastosowanie Końcówki rurociągów pozostawiane bezpośrednio w gruncie zaizolowuje się za pomocą muf końcowych PE-HD.
Rodzaj muf końcowych dobiera się w zależności od średnicy osłony PE-HD rury.

Opis

Mufa końcowa składa się z:

1. Łubków izolacyjnych
2. Korpusu mufy końcowej:
 - a. termokurczliwej na całej długości dla średnic osłon PE-HD rur $\varnothing$ 90-160 mm
 - b. z termokurczliwą końcówką dla średnic osłon PE-HD rur $\varnothing$ 180-630 mm
3. Opaski termokurczliwej sieciowanej z mastyką uszczelniającą PIB oraz zamykającej listwy termoprzylepnej.



Materiały

Łubki izolacyjne:

Korpus mufy

$\varnothing$ 90 ÷ 160 mm:

$\varnothing$ 180 ÷ 630 mm:

Opaska termokurczliwa:

Sztywna pianka PUR

Nasuwka sieciowana PEX rozprężana na całej długości

Nasuwka niesieciowana PE-HD z rozprężoną końcówką

Taśma PEX sieciowana z mastyką PIB i klejem

Przegląd elementów

Nr katalogowy 5700

Niezależnie od średnicy rury przewodowej, mufy końcowe należy zamawiać w oparciu o średnicę płaszcza rury.

W praktyce może się więc zdarzyć, że pomiędzy rurą przewodową a łubkami izolacyjnymi będzie niewielka pusta przestrzeń, która nie będzie miała znaczenia dla izolacji cieplnej rury.

Mufy końcowe o długości 700 mm stosuje się zawsze w połączeniu z tymczasową armaturą odcinającą dla odgałęzień, patrz str. 2.5.8.1.

(x) oznacza niestandardowy produkt na zamówienie

Osłona PE-HD $\varnothing$ zew mm	Łubki $\varnothing$ wew/zew mm	Rura stalowa zakres średn. $\varnothing$ mm	Długość, mm	
			450	700
90	33/90	26.9-33.7	x	x
110	48/110	26.9-48.3	x	x
125	60/125	26.9-60.3	x	x
140	76/140	26.9-76.1	x	x
160	88/160	42.4-88.9	x	x
180	114/180	60.3-114.3		x
200	139/200	76.1-139.7		x
225	168/225	88.9-168.3		x
250	168/250	114.3-168.3		x
280	219/280	114.3-219.1		x
315	219/315	139.7-219.1		x
355	219/355	219.1		x
400	323/400	219.1-273.0		x
450	323/450	273.0-323.9		x
500	355/500	273.0-355.0		x
560	406/560	323.9-406.0		x
630	457/630	355.0-457.0		x

Akcesoria

W miejscach, gdzie stosuje się mufy końcowe, rurociąg stalowy należy zaślepić dennicą. Patrz tablica str. 2.7.10.

Mufa końcowa zaizolowywana płynną pianką PUR, ø 710-1000 mm

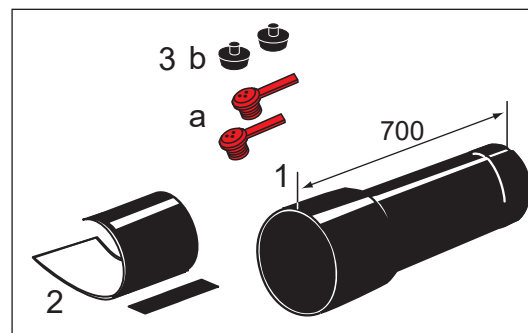
Zastosowanie

Zakończenia rurociągów o średnicach osłon PE-HD ø 710 ÷ 1000 mm, pozostawiane bezpośrednio w gruncie zaizolowuje się za pomocą muf końcowych PE-HD zaizolowywanych płynną pianką PUR.

Opis

Mufa końcowa składa się z:

1. Korpusu mufy końcowej z termokurczliwą końcówką
2. Opaski termokurczliwej sieciowanej z mastyką uszczelniającą PIB oraz zamykającej listwy termoprzylepnej.
3. a) korka odpowietrzającego
b) korka uszczelniającego
4. Listwy łączącej termoprzylepnej



Materiały

Mufa końcowa:

Opaska termokurczliwa:

Listwa łącząca:

Korki:

Nasuwka niesieciowana PE-HD z rozprężoną końcówką:

Taśma PE sieciowana z mastyką uszczelniającą PIB i klejem

Polietylen PEX z wodoodpornym klejem termotopliwym

a) polipropylen

b) polietylen PE-HD

Przegląd elementów

Nr katalogowy 5700

Niezależnie od średnicy rury przewodowej, mufy końcowe należy zamawiać w oparciu o średnicę osłony PE-HD rury preizolowanej.

Dla rur TwinPipe stosuje się wyłącznie mufy końcowe zaizolowywane płynną pianką PUR.

Osłona PE-HD ø zew. mm	Rura stalowa zakres średn. ø mm
90	26.9 - 33.7
110	26.9 - 48.3
125	26.9 - 60.3
140	42.4 - 76.1
160	42.4 - 88.9
180	76.1 - 88.9
200	88.9 - 114.3
225	114.3 - 139.7
250	114.3 - 168.3
280	139.7 - 168.3
315	168.3 - 219.1
355	219.1
400	219.1 - 273.0
450	273.0 - 323.3
500	273.0 - 323.3
560	323.3 - 406.4
630	406.4
710	406.4 - 508.0
800	457.0 - 610.0
900	508.0 - 711.0
1000	610.0 - 813.0

Mufa końcowa zaizolowywana płynną pianką PUR, ø 710-1000 mm

Akcesoria

W miejscach, gdzie stosuje się mufy końcowe, rurociąg stalowy należy zaślepić dennicą.
Patrz tablica str. 2.7.10.

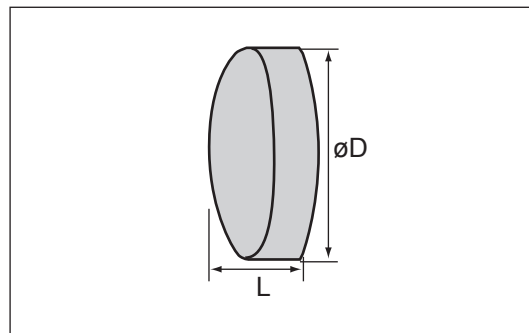
Podczas montażu końcowych PE-HD należy dodatkowo zamówić piankę izolacyjną.

Przy zamawianiu należy określić rodzaj (serię) izolacji oraz podać informację czy złącze ma być dostarczone wraz z pianką izolacyjną, a wtedy niezbędne komponenty zostaną automatycznie doliczone.

Mufa końcowa - dennice

Opis

Przed montażem muf końcowych stalowe rury przewodowe zaślepia się poprzez dospawanie dennic stalowych.



Materiały

Dennica stalowa:

stal jakości P235GH, tłoczona zgodnie z normą PN-EN 10253-2.

Przegląd elementów

Nr katalogowy 1008.

Rura stalowa średn. zewn. $\varnothing$ mm	L mm
26.9	14
33.7	15
42.4	17
48.3	18
60.3	20
76.1	23
88.9	36
114.3	40
139.7	45
168.3	50
219.1	65
273.0	75
323.9	85
355.6	95
406.4	105
457.0	115
508.0	125
610.0	149

Armatura odcinająca z rączką

Zastosowanie

Armaturę odcinającą z rączką o otwierania/zamykania stosuje się wewnątrz pomieszczeń w budynkach czy komorach.

Armatura dostarczan jest w 2 wersjach:

- oba końce korpusu mają końcówki do spawania
- jeden koniec ma końcówkę do spawania; drugi końcówkę z gwintem wewnętrznym

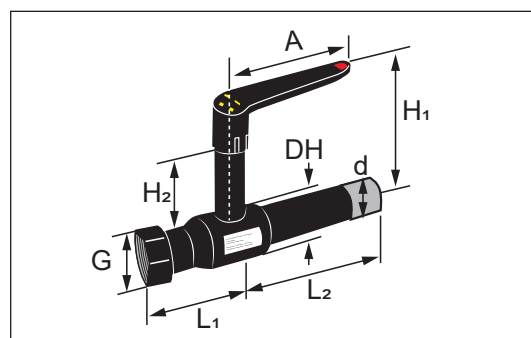
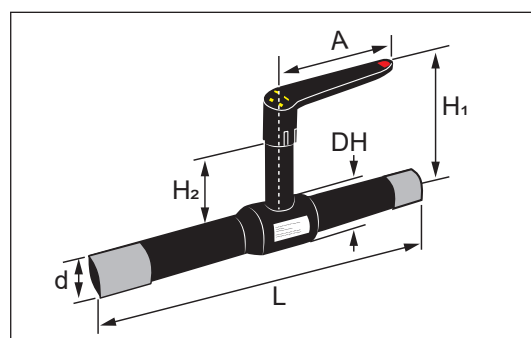
Rączka do otwierania/zamykania jest umieszczona na wydłużonym trzpieniu tak, aby wokół korpusu zaworu było wystarczająco dużo miejsca na montaż izolacji.

Kąt obrotu rączki do otwierania/zamykania wynosi 180°.

Wszystkie zawory z rączką dostarczane są jako armatura kulowa pełnoprzelotowa.

Opis

Wszystkie zawory dostarczane są jako armatura kulowa pełnoprzelotowa.



Materiały

Końce armatury:	stal tego samego gatunku jak rury przewodowe
Kula:	stal nierdzewna(AISI304L)
Trzpień:	stal nierdzewna (ASTM420)
Rączka:	stal
Powierzchnia zewn.:	warstwa zabezpieczająca

Armatura odcinająca z rączką

Armatura z
końcami do
spawania

Nr katalogowy 4261

Średnica, d mm	L, mm	H ₁ , mm	H ₂ , mm	A, mm	DH, mm
26.9 x 2.3	230	111	54	75	38.0
33.7 x 2.6	230	125	52	100	45.0
42.4 x 2.6	260	131	52	100	56.5
48.3 x 2.6	260	156	63	120	68.0
60.3 x 2.9	290	165	63	120	85.0
76.1 x 2.9	360	155	66	275	127.0
88.9 x 3.2	370	192	81	365	152.0
114.3 x 3.6	390	218	91	365	178.0

Armatura z gwin-
tem

Nr katalogowy 4261

Średnica, d mm	Gwint, G "	L ₁ , mm	L ₂ , mm	H ₁ , mm	H ₂ , mm	A, mm	DH, mm
26.9 x 2.3	¾"	52	115	111	54	75	38.0
33.7 x 2.6	1"	56	115	125	52	100	45.0
42.4 x 2.6	1 ¼"	67	130	131	52	100	56.5
48.3 x 2.6	1 ½"	78	134	156	63	120	68.0
60.3 x 2.9	2"	96	145	165	63	120	85.0

Rury giętkie FlexPipe

Spis treści

Spis treści	3.1	PexFlextra
	3.3	AluFlextra
	3.4	SteelFlex
	3.5	CuFlex
	3.6	Złącza izolacyjne dla rur FlexPipe
	3.7	Zakończenia rur FlexPipe
	3.8	Pianka konfekcjonowana dla rur FlexPipe
	3.9	Narzędzia dla rur FlexPipe

Rury giętkie PexFlextra

Spis treści

3.1.1	Spis treści
3.1.2	Informacje ogólne
3.1.3	Rury z karbowaną osłoną
3.1.4	Kształtki preizolowane
3.1.6	Złączki zaprasowywane mechanicznie typu MP
3.1.9	Złączki zaprasowywane mechanicznie typu JT
3.1.13	Złączki zaciskane przez skręcanie

Rury giętkie PexFlextra

Informacje ogólne

Zastosowanie

Rury giętkie PexFlextra LOGSTOR tworzą kompletny system rur giętkich, mający zastosowanie jako niskoparametrowe sieci rozdzielcze i przyłącza do budynków.

Dzięki właściwościom rury przewodowej z sieciowanego polietylenu PEXa, podczas projektowania i eksploatacji tych rur możliwe jest pominięcie wydłużeń termicznych rurociągów.

Wysoka elastyczność (łatwość gięcia), niewielka waga i możliwości układania długich odcinków bez połączeń sprawiają, że system PexFlextra jest idealny do zastosowań:

- rury odgałęźne z minimalną ilością połączeń rury przewodowej i złączy mufowych
- swobodne kształtowanie przebiegu w celu obejścia kolizji
- przydatne w terenach pagórkowatych
- przewierthy i techniki bezwykopowe

System rur PexFlextra spełnia wymagania normy PN-EN 15632-2 odnośnie 30 letniej żywotności dla parametrów pracy jak niżej:

Temperatura pracy:	80°C dla 29 lat
Maksymalna temperatura chwilowa:	90°C (max. 7760 godz/rok)
	95°C (max. 1000 godz/rok)
Uszkodzenie:	100°C (max. 100 godz/rok)
Maksymalne ciśnienie robocze:	6 bar

Dla innych parametrów ciśnienia i temperatury niż powyższe, prosimy o kontakt z LOGSTOR w celu obliczenia szacowanego okresu żywotności.

Rury giętkie PexFlextra LOGSTOR mogą być stosowane w połączeniu z innymi typami rur LOGSTOR przy zachowaniu w/w ograniczeń temperatury i ciśnienia.

Rury przewodowe łączy się za pomocą złączy zaprasowywanych lub zaciskanych przez skręcanie.

Opis

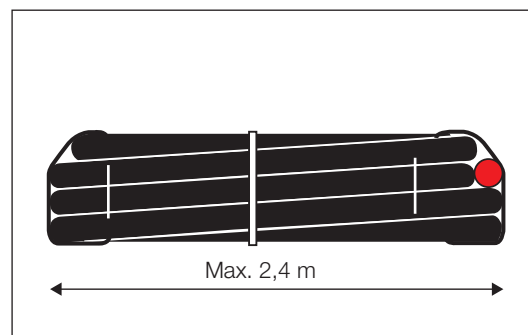
Rury PexFlextra LOGSTOR standardowo są dostępne w zwojach po 100 m.

Inne długości dostarczane są na zamówienie jako wielokrotności pełnego metra w zakresie min. 10 m do max 90 m.

Karbowane rury PexFlextra z rurami PEXa o średnicach osłon 90 i 110 mm, dostarczane są standardowo w długościach 30, 50, 70 i 100 m (zazwyczaj nie przycinane na inne długości).

Rury dostarcza się bez odizolowanych końców.

Rury PexFlextra spełniają wszystkie wymagania normy PN-EN 15632-1 i PN-EN 15632-2.



Materiały

Rura przewodowa: Sieciowany polietylen PEXa zgodny z normą PN-EN ISO 15875.
Rury przewodowe posiadają na zewnętrznej powierzchni barierę dyfuzyjną EVOH zabezpieczającą przed dyfuzją tlenu i innych gazów do wnętrza rury przewodowej.

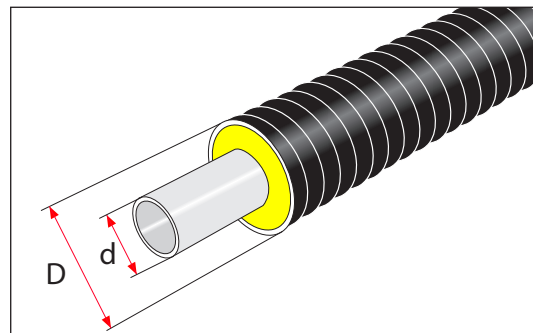
Izolacja: Sztywna pianka poliuretanowa
Uśredniona przewodność cieplna izolacji $\lambda_{50} = 0.022 \text{ W/mK}$

Osłona: Karbowana - polietylen, PE - HD wytłaczany wielowarstwowo z barierą dyfuzyjną EVOH pomiędzy warstwami PE.

Rury giętkie PexFlextra

Rury z karbowaną osłoną

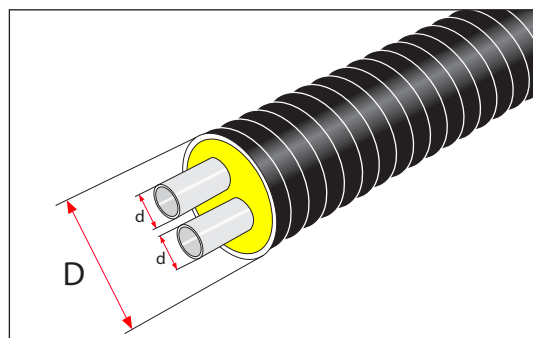
rury pojedyncze
PexFlextra



Nr katalogowy 2100

rura przewodowa PEX		Objętość l/m	izolacja Seria 1			izolacja Seria 2		
d mm	grubość ścianki mm		Osłona PE		masa rury kg/m	Osłona PE		masa rury kg/m
			D mm	grubość ścianki mm		D mm	grubość ścianki mm	
20	2.0	0.201				90	1.5	1.2
25	2.3	0.327				90	1.5	1.2
32	2.9	0.539				90	1.5	1.3
40	3.7	0.835	90	1.5	1.4	110	1.5	1.8
50	4.6	1.307	110	1.5	2.0	125	1.5	2.3
63	5.8	2.075	125	1.5	2.6	140	1.5	3.1
75	6.8	2.961	140	1.5	3.4	160	1.5	3.9
90	8.2	4.254	160	1.5	4.4	180	1.5	5.0
110	10.0	6.362	180	1.5	5.7			

rury TwinPipe
PexFlextra



Nr katalogowy 2190

rura przewodowa PEX		Objętość l/m	izolacja Seria 1			izolacja Seria 2		
d mm	grubość ścianki mm		Osłona PE		masa rury kg/m	Osłona PE		masa rury kg/m
			D mm	grubość ścianki mm		D mm	grubość ścianki mm	
20/20	2.0	0.402				110	1.5	1.7
25/25	2.3	0.654	110	1.5	1.7	125	1.5	2.1
32/32	2.9	1.078	110	1.5	1.9	125	1.5	2.2
40/40	3.7	1.669	125	1.5	2.4	140	1.5	3.0
50/50	4.6	2.615	160	1.5	3.8	180	1.5	4.4
63/63	5.8	4.150	180	1.5	5.0			

Odległość między rurami przewodowymi: 12 mm

Rury giętkie PexFlextra

Kształtki preizolowane

Informacje ogólne

W systemie rur giętkich PexFlextra LOGSTOR do zmian kierunków stosuje się kształtki preizolowane, które wykonane są z zastosowaniem rur przewodowych PEXa.

Kształtki preizolowane z rurą przewodową PEX dostarczane są z nieoizolowanymi końcówkami.

Uwaga: rury przewodowej w kształtkach nie należy skracać.

Trójniki preizolowane z rurą przewodową PEX dostarczane są wraz ze złączkami zaciskowymi na wszystkich końcach rur. Z uwagi na nieodizolowane końce trójników, złączki zakryte są izolacją, którą podczas montażu należy usunąć.

Dla potrzeb dostawy gorącej wody w systemach CO, dopuszczalne jest również stosowanie kształtek zwykłego systemu rur preizolowanych pojedynczych lub TwinPipe z rurą przewodową ze stali czarnej (nie dopuszcza się tego rozwiązania dla rurociągów CWU).

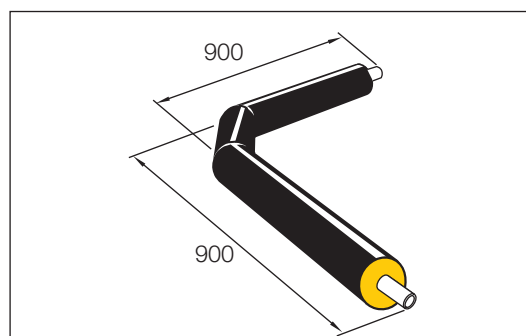
W tym przypadku złączki zaprasowywane lub skręcane należy przyspawać do końców rury głównej i odgałęźnej. Złączki te (z końcówkami do spawania) należy zamawiać oddzielnie i przyspawać do kształtek na budowie podczas montażu.

Łuki 90°

Rury pojedyncze

Nr katalogowy: 2500

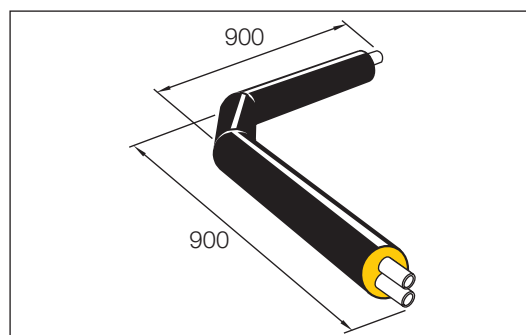
d ø zewn. mm	D ø zewn. mm	
	izolacja Seria 1	izolacja Seria 2
20		90
25		90
32		90
40	90	110
50	110	125
63	125	140
75	140	160
90	160	180
110	180	



Rury TwinPipe

Nr katalogowy: 2590

d ø zewn. mm	D ø zewn. mm	
	Series 1	Series 2
20/20		110
25/25	110	125
32/32	110	125
40/40	125	140
50/50	160	180
63/63	180	



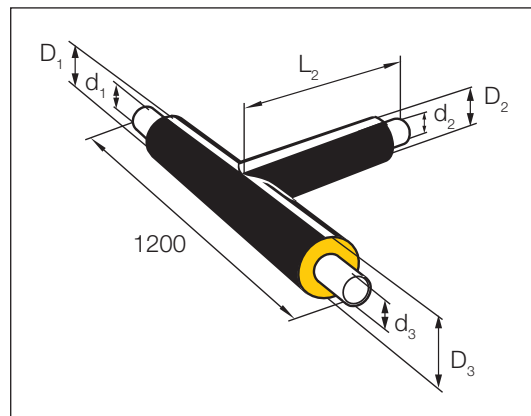
Rury giętkie PexFlextra

Kształtki preizolowane

Trójnik
prostopadły prosty

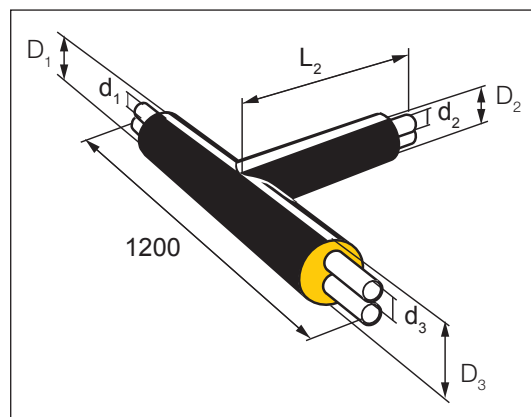
Rury pojedyncze
Nr katalogowy: 3400

d_1	D_1	d_2	D_2	d_3	D_3	L_2
32	90	32	90	25	90	450
40	110	32	90	32	90	500
50	125	40	110	40	110	500
63	140	50	125	50	125	500
75	140	63	125	63	125	500
75	160	63	140	75	160	500
90	180	63	140	63	140	500
90	180	63	140	90	180	500
90	180	90	180	90	180	500
110	180	110	180	110	180	500



Rury TwinPipe
Nr katalogowy: 3490

d_1	D_1	d_2	D_2	d_3	D_3	L_2
40/40	140	32/32	125	32/32	125	500
50/50	180	40/40	140	40/40	140	500
63/63	180	40/40	140	40/40	140	600
63/63	180	50/50	180	50/50	180	500
63/63	180	25/25	125	63/63	180	600
63/63	180	40/40	140	63/63	180	600



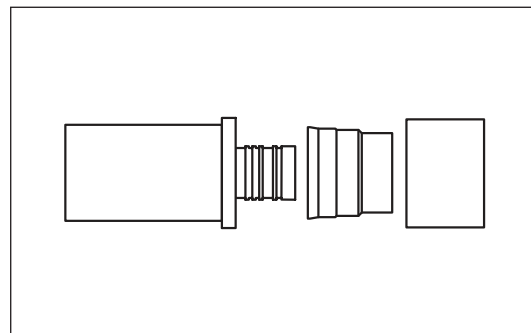
Rury giętkie PexFlextra

Złączki zaprasowywane, typ MP

Złączki zaprasowywane przejściowe z jedną końcówką do spawania

Złączki przejściowe zaprasowywane z jedną końcówką do spawania służą do wykonania połączeń rur PexFlextra ze zwykłymi rurami preizolowanymi.

Złączka taka z jednej strony ma końcówkę do spawania, a z drugiej złączkę zaciskową do rur PEX.

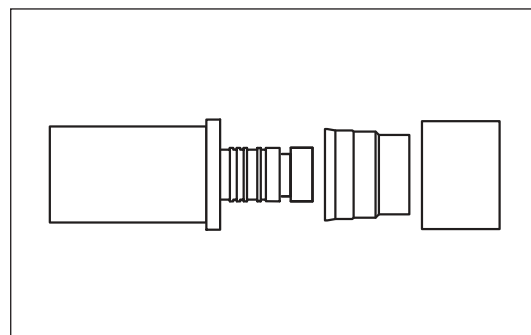


Nr katalogowy: 6000.

Rura stalowa, ø zewn. mm	Rura PEX, ø zewn. mm								
	20	25	32	40	50	63	75	90	110
26.9	x	x							
33.7	x	x	x						
42.4				x					
48.3				x	x				
60.3						x			
76.1							x		
88.9								x	
114.3									x

Złączka zaprasowywana z zaślepką do spawania

Złączka zaprasowywana z zaślepką spawaną.



Nr katalogowy: 6000.

Rura stalowa, ø zewn. mm	Rura PEX, ø zewn. mm							
	20	25	32	40	50	63	75	90
26.9	x	x						
33.7			x					
42.4				x				
48.3					x			
60.3						x		
76.1							x	
88.9								x

Rury giętkie PexFlextra

Złączki zaprasowywane, typ JT

Informacje ogólne

W systemie rur giętkich PexFlextra LOGSTOR do wykonania połączeń rur przewodowych PEX mają zastosowanie złączki zaprasowywane mechanicznie typu JT (Jentos).

Do zaprasowywania złązek MP stosowane są specjalistyczne narzędzia, patrz rozdział 3.9 Narzędzia dla rur FlexPipe.

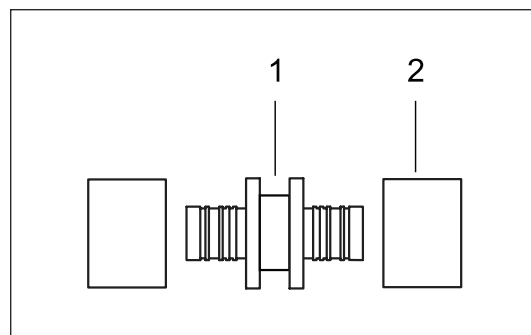
Korpusy złązek zaprasowywanych wykonywane są z brązu lub ze spiżu.

W przypadku złązek zaprasowywanych z jedną końcówką do spawania, stalowa końcówka złączki wykonana jest ze stali łatwo spawalnej S235JR wg. PN-EN 10025.

Złączki proste zaprasowywane

Złączka zaprasowywana prosta PEX - PEX:

1. Korpus złączki: mosiądz lub spiż, w zależności od średnicy
2. Pierścień zaciskowy: mosiądz lub stal



Nr katalogowy: 6000.

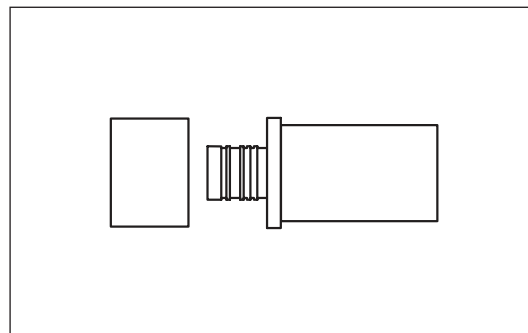
końcówka złączki 1, ø zewn. rury mm	końcówka złączki 2, ø zewn. rury mm							
	25	32	40	50	63	75	90	110
25	x							
32	x	x						
40	x	x	x					
50		x	x	x				
63		x	x	x	x			
75			x	x	x	x		
90					x	x	x	
110					x	x	x	x

Rury giętkie PexFlextra

Złączki zaprasowywane, typ JT

Złączki zaprasowywane przejściowe z jedną końcówką do spawania

Złączki zaprasowywane przejściowe z jedną końcówką do spawania służą do wykonania połączeń rur PexFlextra ze stalowymi rurami preizolowanymi.
Złączka taka z jednej strony ma końcówkę do połączenia z rura stalową, a z drugiej zaprasowywaną do rur PEX.

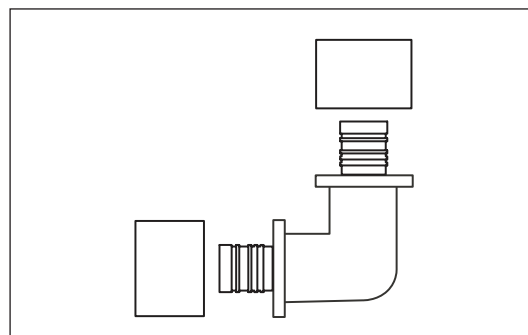


Nr katalogowy: 6008.

Rura stalowa, ø zewn. mm	Rura PEX, ø zewn. mm							
	25	32	40	50	63	75	90	110
26.9	x							
33.7		x						
42.4			x					
48.3				x				
60.3					x			
76.1						x		
88.9							x	
114.3								x

Złączki zaprasowywane kolanowe 90°

Złączki kolanowe 90° posiadają z obu stron końcówki zaprasowywane do rur PEX.



Nr katalogowy: 6008.

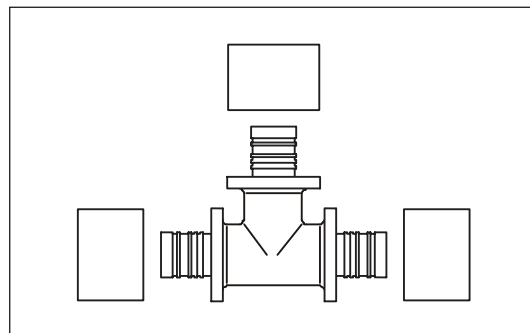
końcówka złączki 1, ø zewn. rury mm	końcówka złączki 2, ø zewn. rury mm							
	25	32	40	50	63	75	90	110
25	x							
32		x						
40			x					
50				x				
63					x			
75						x		
90							x	
110								x

Rury giętkie PexFlextra

Złączki zaprasowywane, typ JT

Złączki T-owe zaprasowywane

Korpus złączki zaprasowywanej T-owej wykonany jest z brązu lub ze spiżu (zależy od średnicy) jako jedna całość. Podobnie jak złączki proste posiada komplet pierścieni zaciskowych (patrz rys. obok).



Nr katalogowy: 6060.

Rurociąg główny $d_1 - d_3$ $\varnothing$ zewn. mm	Odgałęzienie d_2 , $\varnothing$ zewn. mm							
	25	32	40	50	63	75	90	110
25-25	x	x						
32-32	x	x						
40-40	x	x	x					
50-50	x	x	x	x				
63-63	x	x	x	x	x			
75-75	x	x	x	x	x	x		
90-90	x	x	x	x	x		x	
110-110	x	x	x	x	x			x

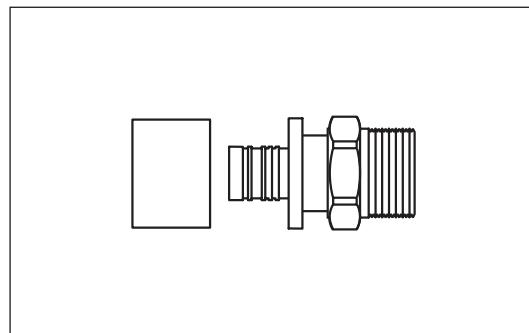
Inne kombinacje średnic rur dostępne są na specjalne zamówienie.

Rury giętkie PexFlextra

Złączki zaprasowywane, typ JT

Złączki zaprasowywane z jedną końcówką gwintowaną wkrętną

Złączka przejściowa prosta z jedną końcówką zaprasowywaną i drugą końcówką gwintowaną wkrętną do stosowania w szafkach lub budynkach.



Nr katalogowy: 6008.

Gwint	PEX							
	25	32	40	50	63	75	90	110
3/4"	x	x						
1"	x	x						
1 1/4"			x	x				
1 1/2"				x				
2"					x			
2 1/2"						x		
3"							x	
4"								x

Rury giętkie PexFlextra

Złączki zaciskowe skręcane

Informacje ogólne

W systemie rur giętkich PexFlextra LOGSTOR do wykonania połączeń rur przewodowych PEX mogą być stosowane złączki zaciskane przez skręcanie.

Złączki te stosuje się najczęściej w połączeniu z łubkami izolacyjnymi do połączeń mufowych

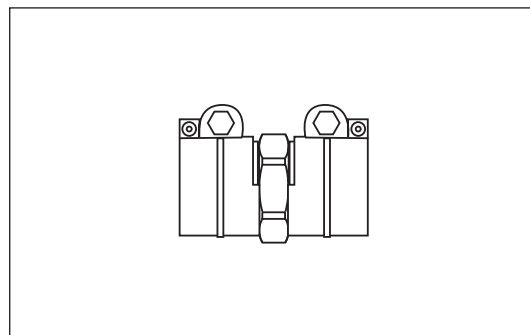
Złączki zaciskowe skręcane nie wymagają do ich montażu stosowania specjalistycznych narzędzi (hydraulicznych szczęk zaciskowych).

Korpusy złączek zaciskowych wykonywane są z brązu.

Złączki zaciskowe proste

Złączka zaciskowa skręcana prosta PEX - PEX:

Średnice $\varnothing 25 \div 110$ mm

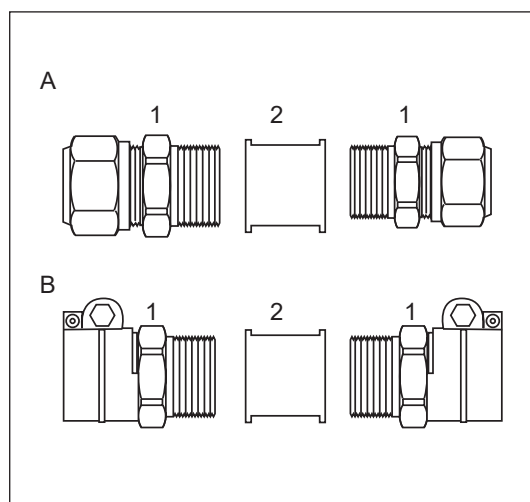


Złączka zaciskowa skręcana redukcyjna prosta PEX - PEX:

1. Złączka z gwintem zewnętrznym
2. Złączka z gwintem wewnętrznym z obu stron

A. Średnice $\varnothing 25 \div 32$ mm

B. Średnice $\varnothing 40 \div 110$ mm



Nr katalogowy: 6100.

końcówka złączki 1, $\varnothing$ zewn. rury mm	końcówka złączki 2, $\varnothing$ zewn. rury mm							
	25	32	40	50	63	75	90	110
25	x							
32	x	x						
40	x	x	x					
50		x	x	x				
63			x	x	x			
75				x	x	x		
90					x	x	x	
110						x	x	x

Rury giętkie PexFlextra

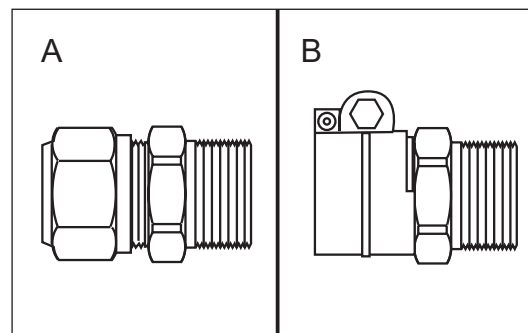
Złączki zaciskowe skręcane

Złączki zaciskowe z jedną końcówką gwintowaną wkrętną

Złączka przejściowa prosta z jedną końcówką zaciskana skręcaną i drugą końcówką gwintowaną wkrętną do stosowania w szafkach lub budynkach.

A. Średnice $\varnothing 20 \div 32$ mm

B. Średnice $\varnothing 40 \div 110$ mm



Nr katalogowy: 6100.

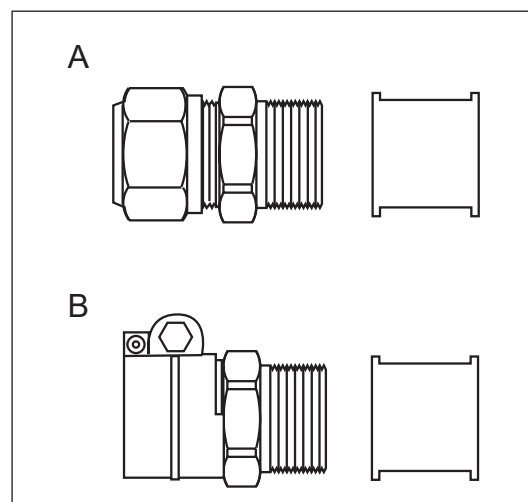
Gwint	PEX								
	20	25	32	40	50	63	75	90	110
3/4"	x	x							
1"		x	x						
1 1/4"			x	x					
1 1/2"					x				
2"						x	x		
3"								x	x

Złączki zaciskowe z jedną końcówką gwintowaną nakrętną

Złączka przejściowa prosta z jedną końcówką zaciskana skręcaną i drugą końcówką gwintowaną nakrętną do stosowania w szafkach lub budynkach.

A. Średnice $\varnothing 20 \div 32$ mm

B. Średnice $\varnothing 40 \div 110$ mm



Nr katalogowy: 6100.

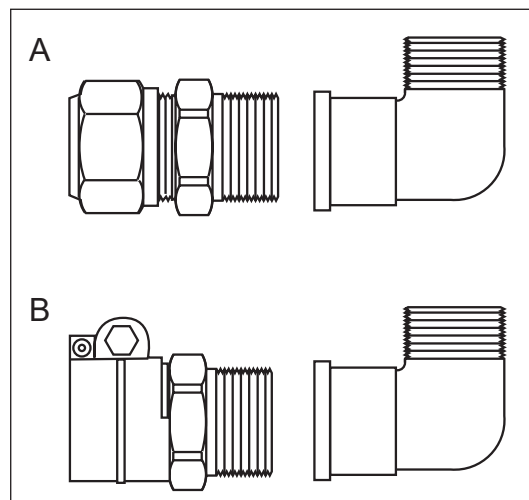
Gwint	PEX							
	25	32	40	50	63	75	90	110
1"	x	x						
1 1/4"			x					
1 1/2"				x				
2"					x	x		
3"							x	x

Rury giętkie PexFlextra

Złączki zaciskowe skręcane

Złączka zaciskowa kolanowa z jedną końcówką gwintowaną wkrętną

- A. Średnice $\varnothing 20 \div 32$ mm
B. Średnice $\varnothing 40 \div 110$ mm

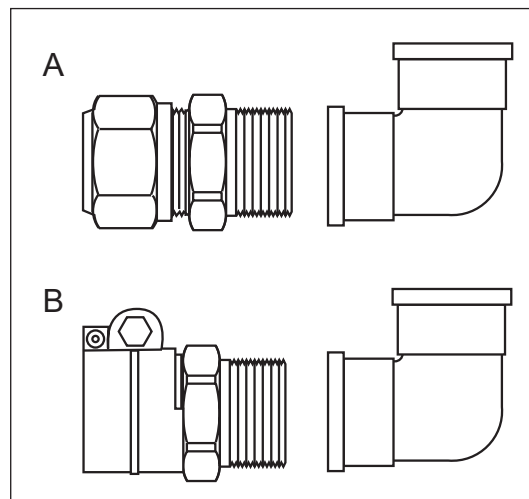


Nr katalogowy: 6100.

Gwint	PEX								
	20	25	32	40	50	63	75	90	110
$\frac{3}{4}$ "	x								
1"		x	x						
1 $\frac{1}{4}$ "			x	x					
1 $\frac{1}{2}$ "					x				
2"						x	x		
3"								x	x

Złączka zaciskowa kolanowa z jedną końcówką gwintowaną nakrętną

- A. Średnice $\varnothing 20 \div 32$ mm
B. Średnice $\varnothing 40 \div 110$ mm



Nr katalogowy: 6100.

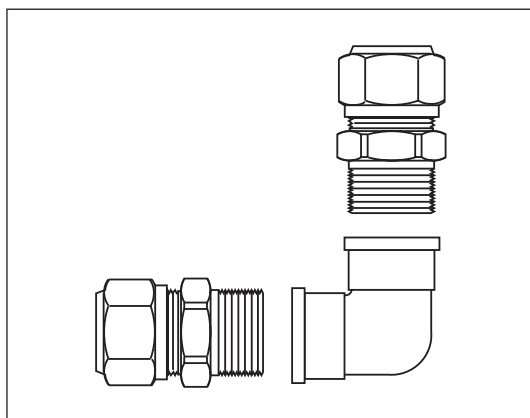
Gwint	PEX							
	25	32	40	50	63	75	90	110
1"	x	x						
1 $\frac{1}{4}$ "			x					
1 $\frac{1}{2}$ "				x				
2"					x	x		
3"							x	x

Rury giętkie PexFlextra

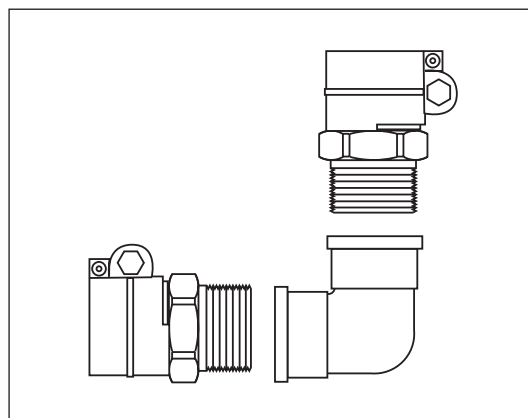
Złączki zaciskowe skręcane

Złączka zaciskowa
kolanowa do rur
PEX-PEX

Średnice $\varnothing 20 \div 32$ mm



Średnice $\varnothing 40 \div 110$ mm



Nr katalogowy: 6100.

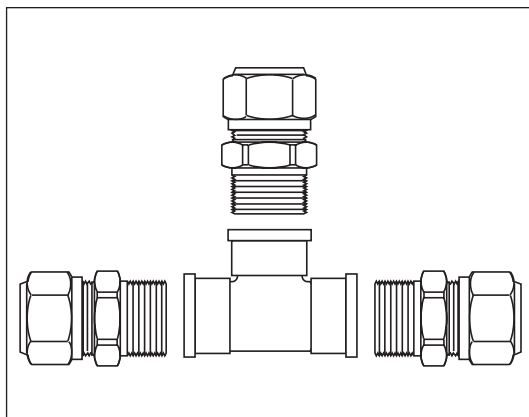
końcówka złączki 1, $\varnothing$ zewn. rury mm	końcówka złączki 2, $\varnothing$ zewn. rury mm							
	25	32	40	50	63	75	90	110
25	x							
32		x						
40			x					
50				x				
63					x			
75						x		
90							x	
110								x

Rury giętkie PexFlextra

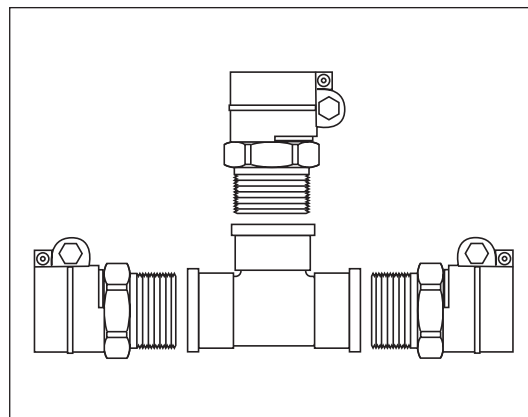
Złączki zaciskowe skręcane

Złączka zaciskowa
skręcana T-owa

Średnice $\varnothing 20 \div 32$ mm



Średnice $\varnothing 40 \div 110$ mm



Nr katalogowy: 6160.

d ₁ , mm - d ₃ , mm	d ₂ , mm								
	20	25	32	40	50	63	75	90	110
20 - 20	x								
25 - 20	x								
25 - 25	x	x							
32 - 20	x	x	x						
32 - 25	x	x	x						
32 - 32	x	x	x						
40 - 20	x	x	x	x					
40 - 25	x	x	x	x					
40 - 32	x	x	x	x					
40 - 40	x	x	x	x					
50 - 20	x	x	x	x	x				
50 - 25	x	x	x	x	x				
50 - 32	x	x	x	x	x				
50 - 40	x	x	x	x	x				
50 - 50	x	x	x	x	x				
63 - 25		x	x	x	x	x			
63 - 32		x	x	x	x	x			
63 - 40		x	x	x	x	x			
63 - 50		x	x	x	x	x			
63 - 63		x	x	x	x	x			
75 - 32			x	x	x	x	x		
75 - 40			x	x	x	x	x		
75 - 50			x	x	x	x	x		
75 - 63			x	x	x	x	x		
75 - 75			x	x	x	x	x		
90 - 40				x	x	x	x	x	
90 - 50				x	x	x	x	x	
90 - 63				x	x	x	x	x	
90 - 75				x	x	x	x	x	
90 - 90				x	x	x	x	x	
110 - 50					x	x	x	x	x
110 - 63					x	x	x	x	x
110 - 75					x	x	x	x	x
110 - 90					x	x	x	x	x
110 - 110					x	x	x	x	x

3.3.1	Spis treści
3.3.2	Informacje ogólne
3.3.3	Rury z karbowaną osłoną
3.3.4	Złączki zaprasowywane mechanicznie typu MP

Informacje ogólne

Wprowadzenie

Rury giętkie AluFlextra LOGSTOR tworzą kompletny system rur giętkich, mający zastosowanie jako rurociągi na przyłącza do budynków.

Dzięki właściwościom rury przewodowej wielowarstwowej podczas projektowania i eksploatacji tych rur, możliwe jest pominięcie wydłużeń termicznych rurociągów.

Wysoka elastyczność (łatwość gięcia), niewielka waga i możliwości układania długich odcinków bez połączeń sprawiają, że system AluFlextra jest idealny do zastosowań:

- rury odgałęźne z minimalną ilością połączeń rury przewodowej i złączy mufowych
- swobodne kształtowanie celem obejścia kolizji z drzewami i innym uzbrojeniem podziemnym
- przydatne w terenach pagórkowatych
- przewierthy i techniki bezwykopowe

System rur PexFlextra spełnia wymagania norm PN-EN 15632-1 i PN-EN 15632-2. Zgodnie z normą PN-EN ISO 21003-3, 30 letnia żywotność rury przewodowej liczona jest dla parametrów jak niżej:

Temperatura pracy:	80°C dla 29 lat
Maksymalna temperatura chwilowa:	90°C (max. 7760 godz/rok)
	95°C (max. 1000 godz/rok)
Uszkodzenie:	100°C (max. 100 godz/rok)
Maksymalne ciśnienie robocze:	10 bar

Dla innych parametrów ciśnienia i temperatury niż powyższe, prosimy o kontakt z LOGSTOR w celu obliczenia szacowanego okresu żywotności.

Rury przewodowe AluPEX łączy się ze sobą za pomocą złączy zaciskowych zaprasowywanych.

Do połączenia rur giętkich AluFlextra LOGSTOR z instalacją wewnętrzną w budynkach stosowane są złączki z jedną końcówką zaciskaną zaprasowywaną a drugą wkrętną lub nakrętną.

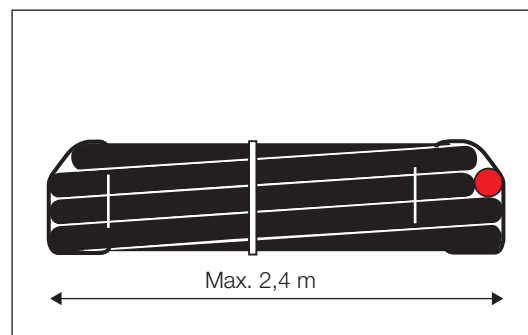
Opis

Rury AluFlextra LOGSTOR standardowo są dostępne w zwojach po 100 m.

Inne długości dostarczane są na zamówienie jako wielokrotność pełnego metra w zakresie min. 10 m do max 90 m.

Rury dostarczane są bez gołych odizolowanych końców

Rury AluFlextra spełniają wszystkie wymagania normy PN-EN 15632-1 oraz PN-EN 15632-2.



Materiały

Rura przewodowa: Wielowarstwowa rura: PEX-RT/aluminium/PE-RT lub PEX/aluminium/PEX.

Materiał rury zgodny z normą PN-EN ISO 21003-2.

Izolacja: Sztywna pianka poliuretanowa:
Średnia przewodność cieplna izolacji $\lambda_{50} = 0.022 \text{ W/mK}$

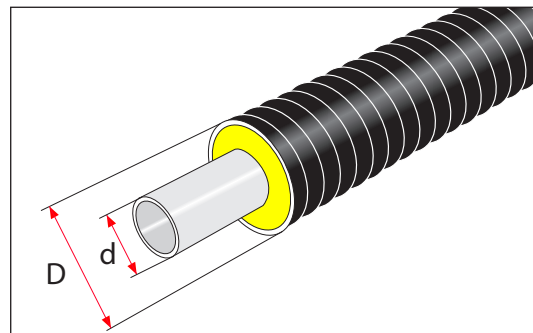
Ośłona:

Karbowana - polietylen, PE - HD wytłaczany wielowarstwowo z barierą dyfuzyjną EVOH pomiędzy warstwami PE.

Rury giętkie AluFlextra

Rury z karbowaną osłoną

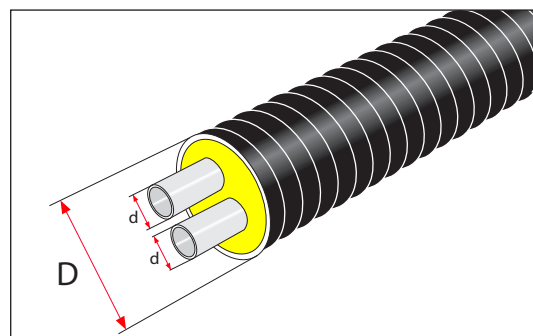
rury pojedyncze
AluFlextra



Nr katalogowy 2100

rura przewodowa Alupex		Objętość l/m	Seria 1			Seria 2			Seria 3		
d mm	grubość ścianki mm		Osłona PE		masa rury kg/m	Osłona PE		masa rury kg/m	Osłona PE		masa rury kg/m
			D mm	grubość ścianki mm		D mm	grubość ścianki mm		D mm	grubość ścianki mm	
20	2.5	0.177				90	1.5	1.3	110	1.5	1.7
26	3.0	0.314				90	1.5	1.4	110	1.5	1.7
32	3.0	0.531	90	1.5	1.4	110	1.5	1.8	125	1.5	2.2

rury TwinPipe
AluFlextra



Nr katalogowy TwinPipe: 2190
Podwójne: 2191

rura przewodowa Alupex		Objętość l/m	Seria 1			Seria 2			Seria 3		
d mm	grubość ścianki mm		Osłona PE		masa rury kg/m	Osłona PE		masa rury kg/m	Osłona PE		masa rury kg/m
		D mm	grubość ścianki mm	D mm		grubość ścianki mm	D mm		grubość ścianki mm	D mm	
rury TwinPipe											
16/16	2.2	0.211				110	1.5	1.7	125	1.5	2.1
20/20*	2.5	0.353				110	1.5	1.9	125	1.5	2.3
26/26	3.0	0.628	110	1.5	2.0	125	1.5	2.4	140	1.5	2.8
32/32	3.0	1.062				125	1.5	2.5	140	1.5	3.0
rury podwójne											
20/16*	2.5/2.2					110	1.5	1.8	125	1.5	2.1
26/20	3.0/2.5					125	1.5	2.2	140	1.5	2.8

Odległość między rurami przewodowymi: 12 mm

* Dostępne również w serii 4 z osłoną o średnicy $\varnothing 140$ mm.

Złączki zaprasowywane, typ MP

Informacje ogólne

W systemie rur giętkich AluFlextra LOGSTOR do wykonania połączeń rur przewodowych AluPEX mają zastosowanie złączki zaciskane mechanicznie typu MP (Multipress).

Do zaciskania złączek MP stosowane są specjalistyczne narzędzia, patrz rozdział 17.5 Narzędzia dla rur FlexPipe.

Korpusy złączek zaciskowych wykonywane są z brązu lub ze spiżu.

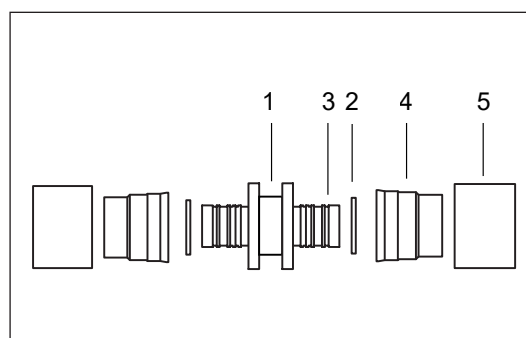
W przypadku złączek zaciskanych z jedną końcówką do spawania, stalowa końcówka złączki wykonana jest ze stali łatwo spawalnej S235JR wg. PN-EN 10025.

Do zaizolowywania złączy mufowych zastosowanie mają albo łubki PUR z dodatkową wewnętrzną elastyczną wkładką z pianki PE lub płynna konfekcjonowana pianka izolacyjna LOGSTOR.

Złączki zaciskowe zaprasowywane proste

Złączka zaciskowa prosta AluPEX - AluPEX:

1. Korpus złączki:
2. Podkładka izolacyjna
3. Uszczelnienie - O-ring
4. Pierścień zaciskowy wewnętrzny
5. Pierścień zaciskowy zewnętrzny

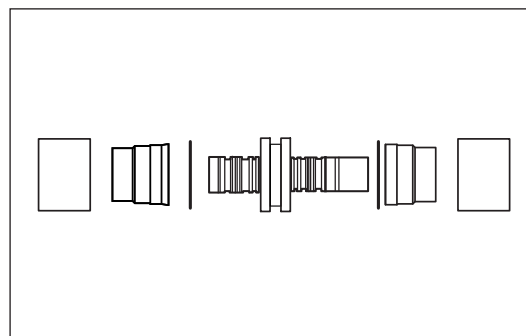


Nr katalogowy: 6001.

końcówka złączki 1, ø zewn. rury mm	końcówka złączki 2, ø zewn. rury mm			
	16	20	26	32
16	x			
20	x	x		
26		x	x	
32			x	x

Złączki zaciskowe zaprasowywane proste z zaślepką

Złączka z jednej strony ma zaślepkę, a z drugiej końcówkę zaciskową do rur AluPEX.



Nr katalogowy: 6001.

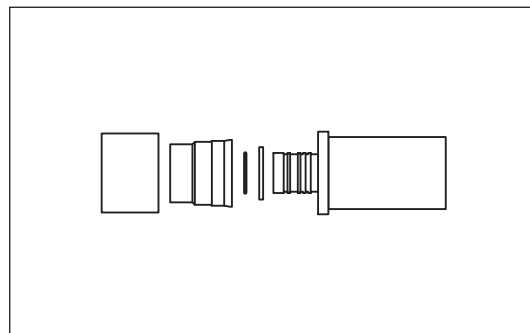
Koniec 1 złączki	Koniec 2 złączki			
	16	20	26	32
16	x			
20		x		
26			x	
32				x

Rury giętkie AluFlextra

Złączki zaprasowywane, typ MP

Złączki zaprasowywane przejściowe z jedną końcówką do spawania

Złączki przejściowe zaprasowywane z jedną końcówką do spawania służą do wykonania połączeń rur AluFlextra ze zwykłymi rurami preizolowanymi. Złączka taka z jednej strony ma końcówkę do spawania, a z drugiej końcówkę zaciskową do rur AluPEX.

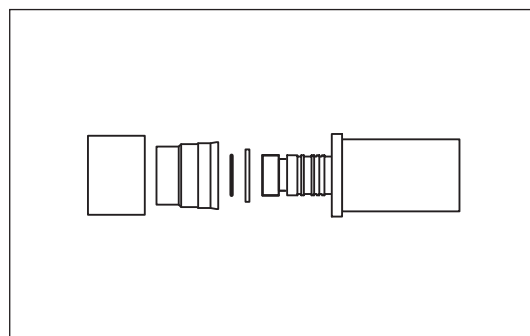


Nr katalogowy: 6001.

rura AluPEX	rura stalowa	
	26.9	33.7
16	x	
20	x	
26	x	x
32		x

Złączki zaprasowywane z zaślepką spawaną

Złączka zaprasowywana z zaślepką spawaną.



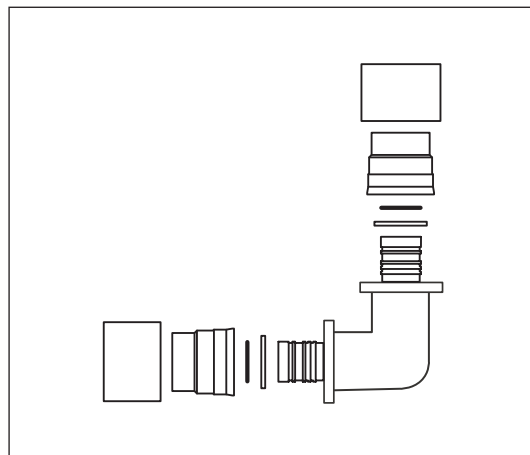
Nr katalogowy: 6001.

rura AluPEX	rura stalowa	
	26.9	33.7
16	x	
20	x	
26	x	
32		x

Złączki zaprasowywane, typ MP

Złączki zaprasowywane kolanowe 90°

Złączki kolanowe 90° posiadają z obu stron końcówki zaprasowywane do rur AluPEX.

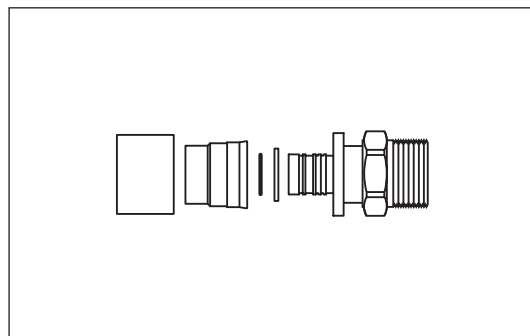


Nr katalogowy: 6001.

końcówka złączki 1, ø zewn. rury mm	końcówka złączki 2, ø zewn. rury mm			
	16	20	26	32
16	x			
20		x		
26			x	
32				x

Złączki zaprasowywane z jedną końcówką gwintowaną wkrętną

Złączka prosta z jedną końcówką zaprasowywaną i drugą końcówką gwintowaną wkrętną do stosowania w szafkach lub budynkach.



Nr katalogowy: 6001.

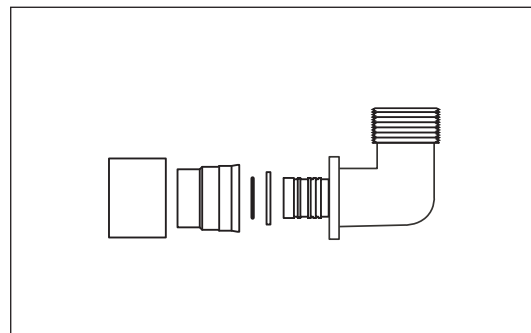
rura AluPEX	gwint		
	1/2"	3/4"	1"
16	x	x	
20		x	
26		x	
32			x

Rury giętkie AluFlextra

Złączki zaprasowywane, typ MP

Złączki zaprasowywane kolanowe z jedną końcówką gwintowaną wkrętną

Złączka kolanowa z jedną końcówką zaprasowywaną i drugą końcówką gwintowaną wkrętną do stosowania w szafkach lub budynkach.

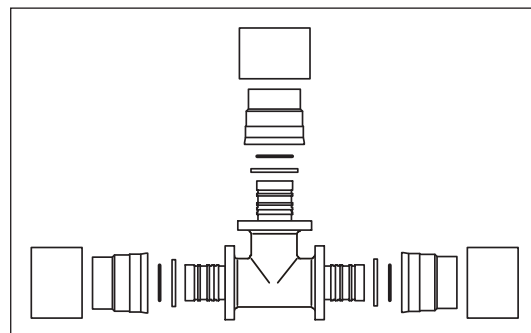


Nr katalogowy: 6001.

rura AluPEX	gwint		
	1/2"	3/4"	1"
16	x		
20		x	
26		x	
32			x

Złączki T-owe zaprasowywane

Korpus złączki zaprasowywanej T-owej wykonany jest z brązu lub ze spiżu (zależy od średnicy) jako jedna całość. Podobnie jak złączki proste posiada komplet pierścieni zaciskowych wewnętrznych, zewnętrznych i O-ringi (patrz rys. obok).



Nr katalogowy: 6062.

Rurociąg główny $d_1 - d_3$ mm	Odgałęzienie d_2 , mm			
	16	20	26	32
16-16	x	x		
20-20	x	x	x	x
26-20		x	x	x
26-26	x	x	x	x
32-20		x	x	
32-26		x	x	x
32-32	x	x	x	x

Rury giętkie SteelFlex

Spis treści

3.4.1	Spis treści
3.4.2	Informacje ogólne
3.4.3	Preizolowane rury giętkie
3.3.5	Złączki spawane

Rury giętkie SteelFlex

Informacje ogólne

Informacje ogólne

Rury giętkie SteelFlex LOGSTOR tworzą kompletny system rur giętkich, mający zastosowanie jako rurociągi na przyłącza do budynków.

Wysoka elastyczność (łatwość gięcia), niewielka waga i możliwości układania długich odcinków bez połączeń sprawiają, że system SteelFlex jest idealny do zastosowań:

- rury odgałęźne z minimalną ilością połączeń rury przewodowej i złączy mufowych
- swobodne kształtowanie celem obejścia kolizji z drzewami i innym uzbrojeniem podziemnym
- przydatne w terenach pagórkowatych
- przewierthy i techniki bezwykopowe

System rur SteelFlex spełnia wymagania normy PN-EN 15632-4 odnośnie 30 letniej żywotności dla parametrów jak niżej:

- Ciągła temperatura pracy dla wody gorącej do 120°C i o zmiennych wartościach temperatury szczytowej do 140°C. Suma okresów występowania temperatury 120°C - 140°C nie może przekroczyć 300 godz/rok.
- Maksymalne ciśnienie robocze 25 bar

Rury giętkie SteelFlex LOGSTOR mogą być stosowane w połączeniu z innymi typami rur LOGSTOR przy zachowaniu w/w ograniczeń temperatury i ciśnienia.

Rury przewodowe SteelFlex łączy się ze sobą poprzez wykonanie spoin spawanych.

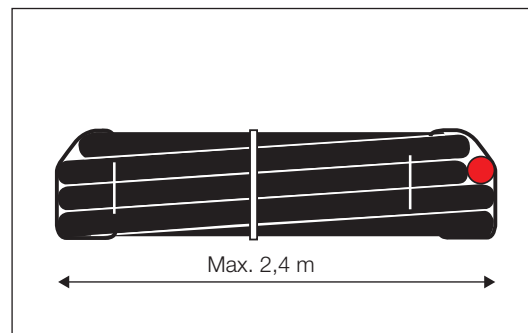
Do wykonywania zmian średnic rury przewodowej stosowane są zwężki stalowe spawane.

Opis

Rury SteelFlex LOGSTOR dostępne są standardowo w zwojach po 50 lub 100 m.

Rury dostarczane są bez gołych odizolowanych końców

Rury SteelFlex spełniają wszystkie wymagania normy PN-EN 15632-1 oraz PN-EN 15632-4.



Materiały

Rura przewodowa: Rura ze szwem ze stali E195 lub E155, + N, S2 według PN-EN 10305-3.

Izolacja:

Sztywna pianka poliuretanowa:

Czynnik piniący:

Fizyczny czynnik piniący o ODP=0 (np. Cyklopentan)

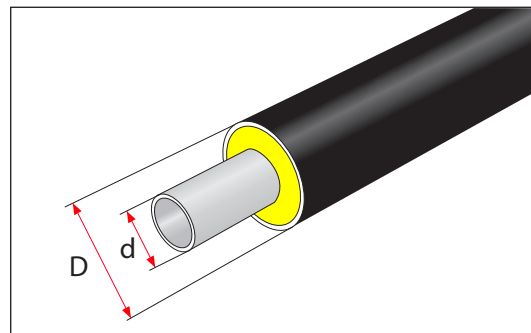
Przewodność cieplna izolacji

$\lambda_{50} = 0.022 \text{ W/mK}$

Ośłona:

Polietylen, PE - LD z aluminiową warstwą dyfuzyjną pomiędzy osłoną a izolacją

rury SteelFlex



Nr katalogowy 2100

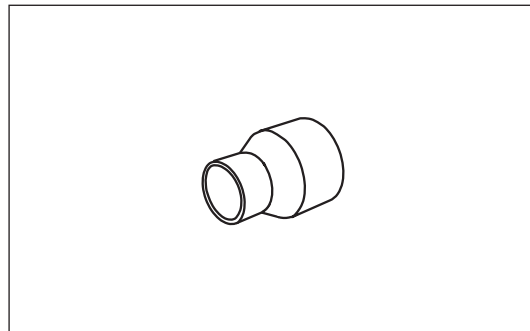
Rura przewodowa		Objętość l/m	Osłona PE		Masa kg/m
d mm	Grubość ścianki mm		D mm	Grubość ścianki mm	
20	2.0	0,201	90	2.5	2.0
28	2.0	0,452	90	2.5	2.3

Rury giętkie SteelFlex

Złączki spawane

Zwężki spawane

Do połączeń rur SteelFlex ze zmianą średnic lub połączeń ze zwykłymi rurami preizolowanymi stosowane są zwężki spawane.

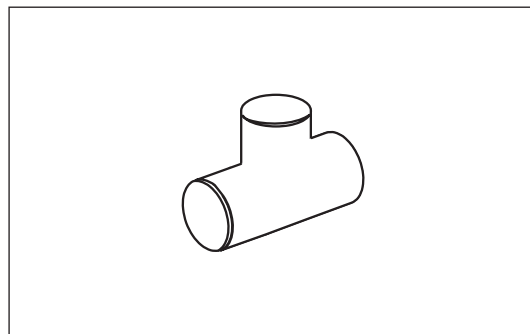


Nr katalogowy: 1006

Zwykła rura stalowa, $\varnothing$ zewn. w mm	rura SteelFlex	
	20	28
26,9	x	
33,7	x	x

Trójniki stalowe

Stalowy kuty trójnik stosowany jest do wykonania odgałęzień rur SteelFlex - SteelFlex.



Nr katalogowy: 1007

Rura główna d_1 mm	Odgałęzienie d_2 , mm
	33.7
33.7	x

Rury giętkie CuFlex

Spis treści

Wprowadzenie	Niniejszy rozdział zawiera opis systemu rur giętkich CuFlex z rurą przewodową miedzianą. Rury giętkie CuFlex spełniają wymagania normy PN-EN 15632-1 i PN-EN 15632-4.
---------------------	---

Spis treści	3.5.1	Spis treści
	3.5.2	Informacje ogólne
	3.5.3	Preizolowane rury giętkie
	3.5.4	Złączki lutowane
	3.5.6	Złączki zaprasowywane typu MP

Rury giętkie CuFlex

Informacje ogólne

Wprowadzenie

Rury giętkie CuFlex LOGSTOR tworzą kompletny system rur giętkich, mający zastosowanie jako wysokoparametrowe sieci rozdzielcze i przyłącza do budynków.

Dzięki właściwościom rury przewodowej, wykonanej z miękkiej odprężonej miedzi, podczas projektowania i eksploatacji tych rur, możliwe jest pominięcie wydłużeń termicznych rurociągów.

Z uwagi na duże długości rur przewodowych bez połączeń spawanych i muf oraz elastyczności (łatwości gięcia), rury te doskonale sprawdzają się w następujących sytuacjach:

- rury odgałęźne z minimalną ilością połączeń rury przewodowej i złączy mufowych
- swobodne kształtowanie celem obejścia kolizji z innym uzbrojeniem podziemnym
- tereny o pagórkowatym charakterze
- przewierthy i techniki bezwykopowe

System rur CuFlex spełnia wymagania normy PN-EN 15632-4 odnośnie 30 letniej żywotności dla parametrów jak niżej:

- Ciągła temperatura pracy dla wody gorącej do 120°C i o zmiennych wartościach temperatury szczytowej do 140°C. Suma okresów występowania temperatury 120°C - 140°C nie może być większa niż 300 godz/rok.
- Maksymalne ciśnienie robocze 16 bar

Rury giętkie CuFlex LOGSTOR być stosowane w połączeniu z innymi typami rur LOGSTOR przeznaczonymi dla ciepłownictwa.

Z uwagi na możliwość zaistnienia tzw korozji mikrogalwanicznej, dla potrzeb przesyłu CWU należy stosować rury CuFlex w połączeniu z rurociągami ocynkowanymi.

Rury przewodowe łączy się ze sobą poprzez stosowanie złączy lutowanych lub zaprasowywanych.

Preizolowane kształtki z rurą przewodową miedzianą opisane są w rozdziale 7 Katalogu.

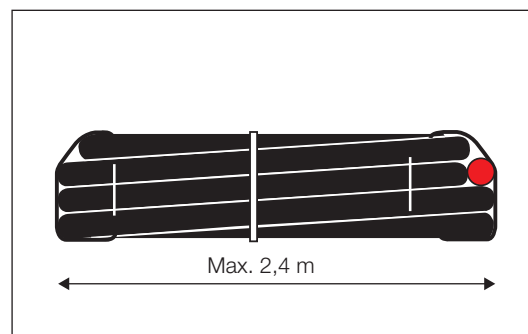
Opis

Rury CuFlex LOGSTOR standardowo są dostępne w zwojach po 100 m.

Inne długości dostarczane są na zamówienie jako wielokrotności pełnego metra w zakresie min. 10 m do max 90 m.

Rury dostarczane są bez gołych odizolowanych końców.

Rury CuFlex spełniają wszystkie wymagania normy PN-EN 15632-1 i PN-EN 15632-4.



Materiały

Rura przewodowa: Miękka, odprężona miedź Cu-DHP-CV0224A-H40 wg. normy EN 12449. Tolerancje wg. normy EN 1057

Izolacja: Pianka poliuretanowa

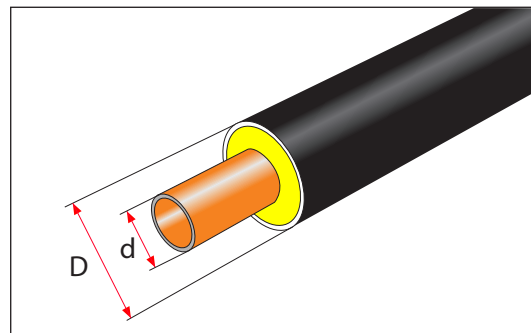
Czynnik piniący: Fizyczny czynnik piniący o ODP=0 (np. Cyklopentan).
Przewodność cieplna λ_{50} : 0,022 W/mK

Płaszcz osłonowy (gładki): Polietylen, PE-LD z barierą dyfuzyjną PE-aluminium-PE

Rury giętkie CuFlex

Preizolowane rury giętkie

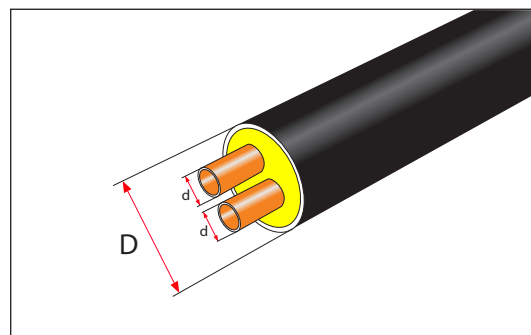
Rury pojedyncze



Nr katalogowy: 2100

Rura przewodowa		Objętość l/m	izolacja Seria 1			izolacja Seria 2		
			Osłona PE		Masa kg/m	Osłona PE		Masa kg/m
d mm	Grubość ścianki mm		D mm	Grubość ścianki mm		D mm	Grubość ścianki mm	
15	1.0	0.133				90	2.5	1.5
18	1.0	0.201				90	2.5	1.6
22	1.0	0.314				90	2.5	1.7
28	1.2	0.515				90	2.5	2.0
35	1.5	0.835	90	2.5	2.4	110	2.5	2.8

Rury TwinPipe



Nr katalogowy: 2190

Rura przewodowa		Objętość l/m	izolacja Seria 1			izolacja Seria 2		
			Osłona PE		Masa kg/m	Osłona PE		Masa kg/m
d mm	Grubość ścianki mm		D mm	Grubość ścianki mm		D mm	Grubość ścianki mm	
18/18	1.0	0.402	90	2.5	2.0	110	2.5	2.4
22/22	1.0	0.628	90	2.5	2.2	110	2.5	2.6
28/28	1.2	1.029	110	2.5	3.2	125	2.5	3.6

Odległość pomiędzy rurami przewodowymi: 12 mm.

Rury giętkie CuFlex

Złączki lutowane

Informacje ogólne

Złączki lutowane, stosowane w systemie rur LOGSTOR CuFlex pozwalają na przeniesienie sił i naprężeń pochodzących od wydłużeń termicznych i ciśnienia wewnętrznego.

Złączki posiadają ograniczniki przemieszczeń rur przy nasuwaniu/wsuwaniu podczas montażu, co umożliwia prawidłowe umiejscowienie łączonych rur.

Złączki wykonane są z miedzi Cu-DHP, zgodnej z normą PN-EN 12449. Wykonanie złązek jest zgodne z normą PN-EN 1254-1.

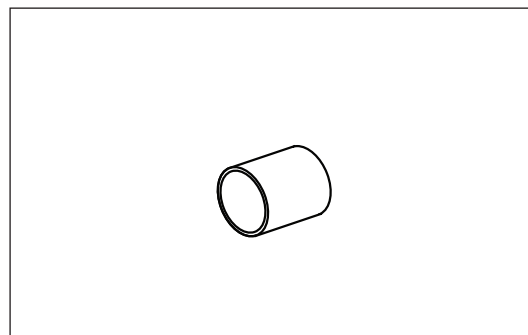
Do lutowania stosowany jest lut srebrny o zawartości 5% srebra oraz trzpień do kalibracji końcówek rur (patrz Rozdz. 3.9.3 Katalogu produktu).

Końcówki złązek przejściowych do spawania wykonane są ze stali P235TR1 lub P235TR2 wg. PN-EN 10217-1 lub P235GH wg. PN-EN 10217-2.

Złączka lutowana prosta

Nr katalogowy: 1100.

d, mm	15	18	22	28	35
-------	----	----	----	----	----

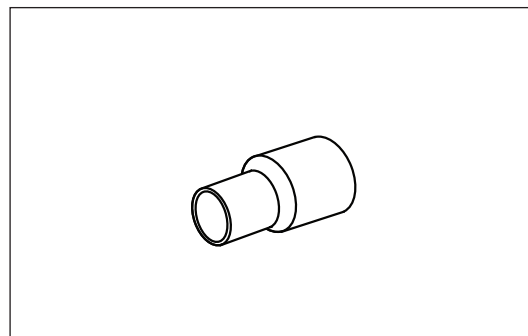


Zwężka lutowana "męska/żeńska"

Dopusza się stosowanie zwęzek tylko o jedną dymensję.

Nr katalogowy: 1100.

d ₁ , mm	18	22	28	35
d ₂ , mm	15	18	22	28

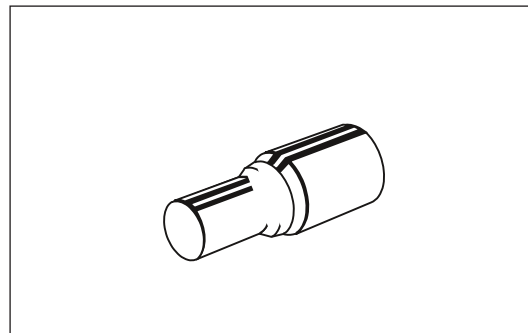


Złączka lutowana przejściowa

Do wykonania połączeń rur giętkich CuFlex ze stalowymi rurami preizolowanymi służą złączki przejściowe stal/miedź. Złączki te z jednej strony posiadają końcówkę spawaną do rury stalowej, z drugiej strony końcówkę lutowaną lub zaciskową do połączenia z rurą CuFlex.

Nr katalogowy: 6880.

d _{Cu} , mm	15	18	22	28	35
d _{St} , mm	26,9	26,9	26,9	33,7	42,4



Rury giętkie CuFlex

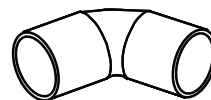
Złączki lutowane

Złączka lutowana kolanowa

Kolanko 45° and 90° .

Nr katalogowy: 1100

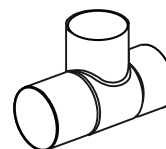
d, mm	15	18	22	28	35
45°	x	x	x	x	x
90°	x	x	x	x	x



Złączka T-owa lutowana

Nr katalogowy: 1100

Rurociąg główny d ₁ , mm	Odgałęzienie d ₂ , mm				
	15	18	22	28	35
15	x				
18	x	x			
22	x	x	x		
28	x	x	x	x	
35	x	x	x	x	x



Złączka siodłowa do lutowania

Złączka siodłowa odgałęzienia lutowana bezpośrednio do rury głównej.

Rurociąg główny d ₁ , mm	Odgałęzienie d ₂ , mm			
	15	18	22	28
22	x	x		
28	x	x	x	
35		x	x	x



Rury giętkie CuFlex

Złączki zaprasowywane, typ MP

Informacje ogólne

W systemie rur giętkich CuFlex LOGSTOR do wykonania połączeń rur przewodowych miedzianych można również stosować złączki zaprasowywane mechanicznie typu MP (Multipress).

Do zaprasowywania złączek MP stosowane są specjalistyczne narzędzia, patrz rozdział 3.9.5 Narzędzia dla rur FlexPipe.

Korpusy złączek wykonywane są z brązu lub ze spiżu.

W przypadku złączek zaprasowywanych z jedną końcówką do spawania, stalowa końcówka złączki wykonana jest ze stali łatwo spawalnej S235JR wg. PN-EN 10025.

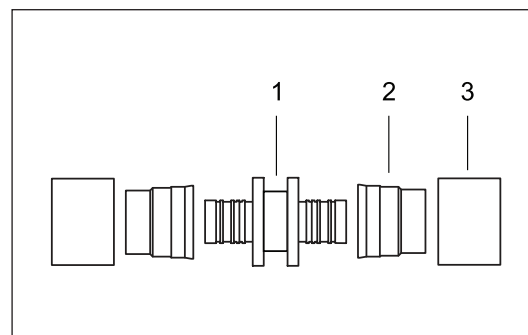
Złączki proste zaprasowywane

Złączka zaprasowywana prosta Cu - Cu:

1. Korpus złączki
2. Pierścień zaciskowy wewnętrzny
3. Pierścień zewnętrzny

Nr katalogowy: 6000.

kończówka złączki 1, ø zewn. rury mm	kończówka złączki 2				
	15	18	22	28	35
15	x				
18		x			
22		x	x		
28		x	x	x	
35					x



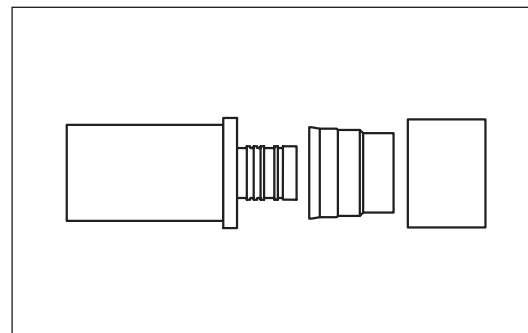
Złączki zaprasowywane przejściowe z jedną końcówką spawaną

Złączki przejściowe zaprasowywane z jedną końcówką do spawania służą do wykonania połączeń rur CuFlex ze zwykłymi rurami preizolowanymi.

Złączka ta, z jednej strony ma końcówkę do spawania, a z drugiej strony zaciskową do rur CuFlex.

Nr katalogowy: 6000.

Rura stalowa	Rura miedziana				
	15	18	22	28	35
26.9	x	x	x	x	
33.7				x	
42.4					x

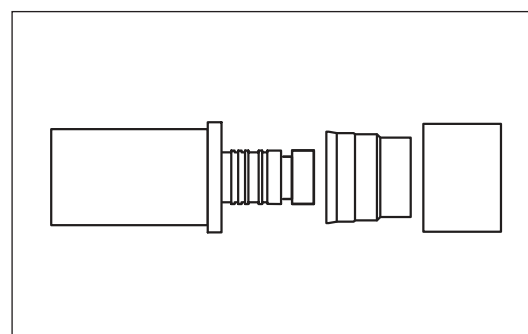


Złączki zaprasowywane z zaślepką spawaną

Złączka zaprasowywana z zaślepką spawaną.

Nr katalogowy: 6000.

Rura stalowa	Rura miedziana		
	18	22	28
26.9	x	x	
33.7			x



Rury giętkie CuFlex

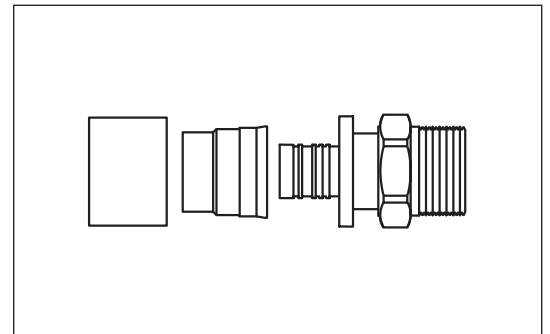
Złączki zaprasowywane, typ MP

Złączki zaprasowywane przejściowe z jedną końcówką gwintowaną wkrętną

Złączka przejściowa prosta z jedną końcówką zaprasowywaną i drugą końcówką gwintowaną wkrętną do stosowania w szafkach lub budynkach.

Component No. 6000.

Gwint	Rura miedziana, $\varnothing$ zewn. mm			
	15	18	22	28
$\frac{1}{2}$ "	x	x	x	
$\frac{3}{4}$ "		x	x	
1"			x	x



Złącza izolacyjne dla rur FlexPipe

Spis treści

3.6.1	Spis treści
3.6.2	Złącza FXJoint
3.6.3	Złącza SX-WP
3.6.4	Złącza C2L
3.6.5	Złącza C2F
3.6.6	Złącza przejściowe Y-Joint
3.6.7	Złącza T-owe prostopadłe proste
3.6.9	Złącza odgałęźne TX
3.6.11	Złącza odgałęźne SXT-WP
3.6.13	Złącza odgałęźne TSJoint

Złącza izolacyjne dla rur FlexPipe

Złącza FX

Zastosowanie

Nasuwka termokurczliwa z polietylenu sieciowanego radiacyjnie PEXc z łubkami izolacyjnymi ze sztywnej pianki PUR.

Dla rur PexFlextra oraz AluFlextra ze złączkami zaprasowywanymi lub skręcanyymi, należy stosować łubki PUR z dodatkową wewnętrzną elastyczną wkładką z pianki PE (patrz rys. niżej).

Skurcz nasuwki termokurczliwej FX umożliwia zastosowanie jej do zmiany średnic rur przewodowych i płaszczy osłonowych rur (możliwości zmiany średnic patrz tabela niżej).

W przypadku zmiany średnic rur, łubki izolacyjne należy dobierać dla większej średnicy osłony.

Zmiany średnic w zakresie większym niż podany w tabeli należy wykonać za pomocą dwóch redukcji jedna za drugą.

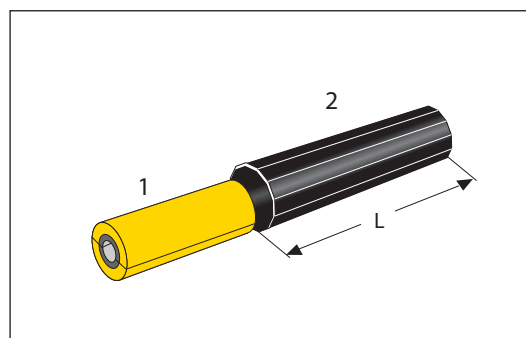
Opis

Złącze izolacyjne proste FXJoint składa się z:

1. Łubków izolacyjnych
2. Nasuwki (tulei) termokurczliwej z mastyką uszczelniającą.

Uwaga: izolację w łubkach i nasuwkę należy zamawiać oddzielnie.

Złącza FX Joint nie wymagają stosowania dodatkowych opasek termokurczliwych.



Nr katalogowy: 5057 tuleja/nasuwka termokurczliwa z integralną mastyką uszczelniającą

Nr katalogowy: 5321 łubki izolacyjne z elastyczną warstwą wewnętrzną

Osłona PE rury D, mm			90	110	125	140	160	180
Zakres średnic nasuwki, mm			77-125			125-180		
Długość nasuwki L, mm			555			565		
Rura przewodowa d, mm								
PexFlextra	AluFlextra	SteelFlex						
20	20	20	x					
25	26	25	x					
32	32	28	x					
40			x	x				
50				x	x			
63					x	x		
75						x	x	
90							x	x
110								x

Złącza izolacyjne dla rur FlexPipe

Złącza SX-WP

Zastosowanie

Nasuwka termokurczliwa z polietylenu sieciowanego radiacyjnie PEXc do zaizolowywania płynną pianką PUR.

Złącze SX-WP przed zaizolowaniem płynną pianką PUR oba końce złącza są obkurczane za pomocą łagodnego płomienia palnika gazowego propan-butan.

Do zamknięcia i uszczelnienia otworów wlewowych stosuje się korki wtapiane.

W przypadku stosowania złączy SX-WP do zaizolowywania połączeń rur Flextra z karbowaną osłoną PE-HD dodatkowo należy stosować opaski termokurczliwe na obu końcach mufy.

Opis

Złącze termokurczliwe SX-WP składa się z:

1. Tulei termokurczliwej z integralną mastyką
2. Korków odpowietrzających
3. Korków wtapianych

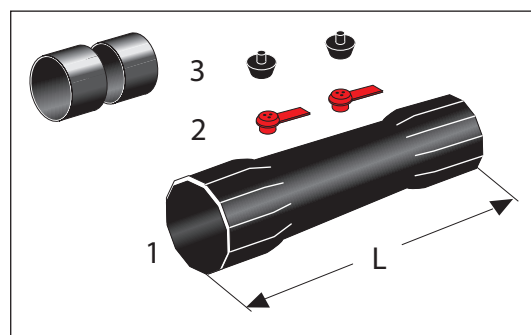
Złącze jest dostarczane opakowane w białą ochronną folię PE.

Złącza przechowywać w pozycji pionowej.

Maksymalna temperatura w czasie transportu i magazynowania: +60°C.

Uwaga: dla rur Flextra z karbowaną osłoną należy stosować dwie opaski termokurczliwe (zamawiane oddzielnie).

Nr katalogowy: 5031



Osłona PE rury D, mm	Osłona PE rury D ₂ , mm					
	90	110	125	140	160	180
90	x					
110	x	x				
125		x	x			
140			x	x		
160				x	x	
180					x	x

L = 650 mm

Materiały

Tuleja termokurczliwa: sieciowany radiacyjnie polietylen PEX-c

Mastyka uszczelniająca: poliizobutylen PIB

Korki odpowietrzające: polipropylen

Korki wtapiane: PE-HD

Akcesoria

Dla rur Flextra z karbowaną osłoną PE-HD, dodatkowo niezbędne są opaski termokurczliwe nr katalogowy: 5500, zamawiane oddzielnie po 2 szt. na złącze.

Przy zamawianiu należy też określić rodzaj (serię) izolacji oraz podać informację czy złącze ma być dostarczone wraz z konfekcjonowaną pianką izolacyjną, wtedy pianka odpowiedniej wielkości zostanie automatycznie doliczona.

Właściwą wielkość konfekcjonowanej płynnej pianki PUR można dobrać zgodnie z informacją zawartą w folderze Pianki Konfekcjonowane na stronie www.logstor.com:

<https://www.logstor.com/media/6965/foampack-folder-single-uk-202102.pdf>

Złącza izolacyjne dla rur FlexPipe

Złącza C2L

Zastosowanie

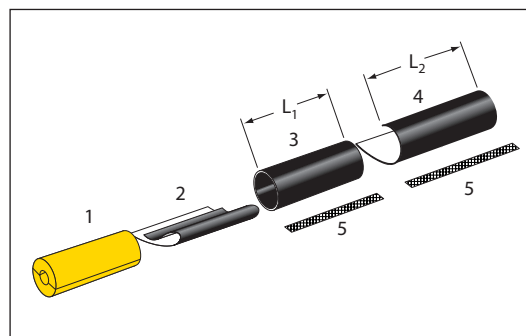
Złącze C2L stosowane są do napraw w systemie rur SteelFlex.

Korpus złącza to otwarta, rozcięta wzdłużnie tuleja termokurczliwa z polietylenu niesieciowanego. Izolacją termiczną wykonywana jest z łubków izolacyjnych ze sztywnej pianki PUR.

Opis

Złącze termokurczliwe naprawcze C2L składa się z:

1. Łubków izolacyjnych
2. Folia termokurczliwej z mastyką uszczelniającą
3. Tulei termokurczliwej (rozciętej wzdłużnie w celu założenia na rurociąg)
4. Opaski termokurczliwej dzielonej
5. Listew łączących



Nr katalogowy: 5035

Średnica rury przewodowej SteelFlex d, mm	Ośłona PE D, mm
20	90
28	90

$L_1 = 650 \text{ mm}$

$L_2 = 900 \text{ mm}$

Materiały

Łubki izolacyjne:	Sztywna pianka poliuretanowa PUR
Folia termokurczliwa z mastyką:	PEX z mastyką na bazie PIB
Tuleja termokurczliwa:	Niesieciowany PE
Opaska termokurczliwa dzielona:	Taśma termokurczliwa PEX z mastyką na bazie PIB
Listwy łączące:	PEX z klejem termotopliwym

Złącza izolacyjne dla rur FlexPipe

Złącza C2F

Zastosowanie

Złącze C2L stosowane są do napraw w systemie rur PexFlextra i AluFlextra..

Korpus złącza to otwarta, rozcięta wzdłużnie tuleja termokurczliwa z polietylenu niesieciowanego.

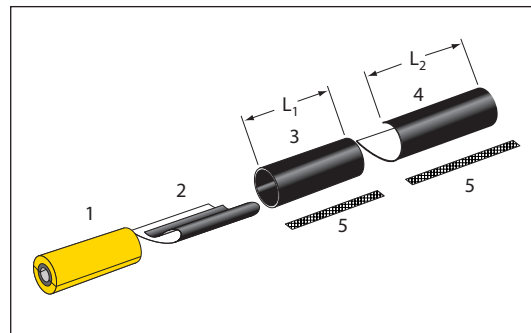
Izolacją termiczną wykonywana jest z łubków izolacyjnych ze sztywnej pianki PUR..

Z uwagi, że złącze jest stosowane dla rur PexFlextra, AluFlextra ze złączkami zaprasowywanymi lub skręcany, łubki PUR mają dodatkową wewnętrzną elastyczną wkładkę z pianki PE.

Opis

Złącze termokurczliwe naprawcze C2F składa się z:

1. Łubków izolacyjnych
2. Foliai termokurczliwej z mastyką uszczelniającą
3. Tulei termokurczliwej (rozciętej wzdłużnie w celu założenia na rurociąg)
4. Opaski termokurczliwej dzielonej
5. Listew łączących



Nr katalogowy: 5060

Średnica rury przewodowej d, mm		Osłona PE D, mm					
PexFlextra	AluFlextra	90	110	125	140	160	180
20	20	x					
25	26	x					
32	32	x					
40		x	x				
50			x	x			
63				x	x		
75					x	x	
90						x	x
110							x

$L_1 = 500 \text{ mm}$

$L_2 = 640 \text{ mm}$

Materiały

Łubki izolacyjne:

Sztywna pianka poliuretanowa PUR z elastyczną warstwą wewnętrzną z pianki PE

Folia termokurczliwa z mastyką:

PEX z mastyką na bazie PIB

Tuleja termokurczliwa:

Niesieciowany PE

Opaska termokurczliwa dzielona:

Taśma termokurczliwa PEX z mastyką na bazie PIB

Listwy łączące:

PEX z klejem termotopliwym

Złącza izolacyjne dla rur FlexPipe

Złącza przejściowe Y-Joint

Zastosowanie

Złącza przejściowe typu Y-Joint mają zastosowanie na połączeniach rur TwinPipe z rurami pojedynczymi jako alternatywa dla preizolowanych kształtek przejścia Y. Wszystkie 3 końcówki złącza wykonane są jako termokurczliwe i posiadają uszczelniaacz (mastykę) na ich wewnętrznej stronie. Jako dodatkowe uszczelnienie stosowane są opaski termokurczliwe.

Opis

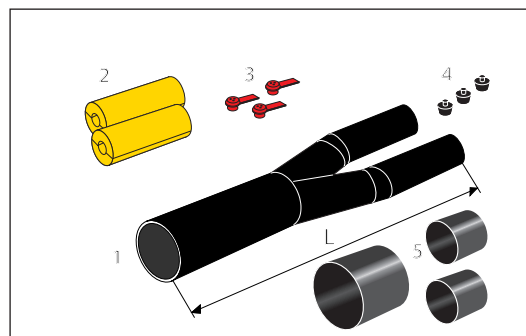
Złącze przejściowe Y-Joint składa się z:

1. Korpusu (nasuwki) z integralną mastyką uszczelniającą
2. Łubków izolacyjnych dla rur pojedynczych
3. Korków odpowietrzających (czerwonych)
4. Korków wtapianych
5. Opasek termokurczliwych z mastyką uszczelniającą

Korpus złącza wraz z akcesoriami dostarczany jest w foliowym worku.

Maksymalna temperatura w czasie transportu i magazynowania: +40°C.

Nr katalogowy: 5930



Średnica osłony, mm		Średnica rury przewodowej, mm			
D ₁	D ₂	16-22	25-28	32-35	40-42
90	66	X			
90	77	X			
90	90	X			
110	66	X			
110	77	X	X	X	
110	90	X	X	X	
110	110	X	X	X	
125	77		X	X	
125	90		X	X	X
125	110		X	X	X
140	90			X	X
140	110			X	X
140	125			X	

Y-Joint Długość: 900 mm

Izolacja rur długość: 250 mm

Materiały

Łubki izolacyjne: Sztywna pianka poliuretanowa PUR
 Korpus złącza Y-Joint: Niesieciowany PE z mastyką na bazie PIB
 Korki odpowietrzające: Polipropylen
 Korki wtapiane: PE-HD
 Opaska termokurczliwa: Opaska PEX z mastyką na bazie PIB

Akcesoria

Podczas montażu złączy zaizolowywanych płynną pianką PUR należy dodatkowo stosować piankę izolacyjną Nr katalogowy: 0700.

Przy zamawianiu należy też określić rodzaj (serię) izolacji i podać informację czy złącze ma być dostarczone wraz z i pianką izolacyjną, wtedy odpowiednia pianka zostanie doliczona.

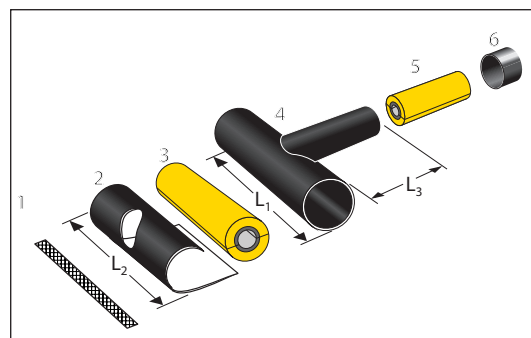
Złącza izolacyjne dla rur FlexPipe

Złącza T-owe prostopadłe proste

Złącza T-owe prostopadłe proste stosowane są do wykonywania odgałęzień w systemie rur FlexPipe. Dostępne są w wersjach: zaizolowywane płynną pianką PUR lub z łubkami izolacyjnymi. Złącza T-owe z izolacją w łubkach stosowane mogą być do rur PexFlextra, AluPex i SteelFlex, natomiast złącza T-owe zaizolowywane płynną pianką PUR do wszystkich rodzajów rur FlexPipe.

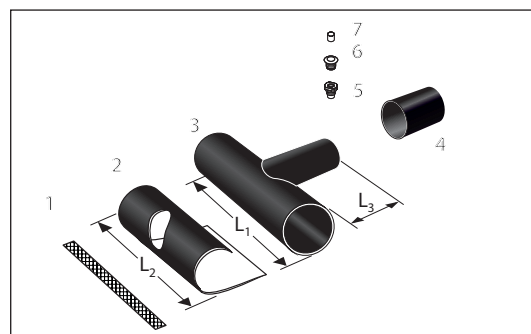
Złącze T-owe prostopadłe proste z łubkami izolacyjnymi składa się z:

1. Listwy łączącej
2. Fartucha termokurczliwego
3. Łubków izolacyjnych na rurę główną z dodatkową warstwą pianki PE
4. Korpusu trójnika
5. Łubków izolacyjnych na rurę odgałęźną z dodatkową warstwą pianki PE
6. Opaski termokurczliwej z mastyką uszczelniającą



Złącze T-owe prostopadłe proste zaizolowywane płynną pianką PUR składa się z:

1. Listwy łączącej
2. Fartucha termokurczliwego
3. Korpusu trójnika
4. Opaski termokurczliwej z mastyką PIB
5. Korków odpowietrzających
6. Korków uszczelniających
7. Korków rozprężnych



Maksymalna temperatura w czasie transportu i magazynowania: +40°C.

Nr katalogowy: 5140

Rurociąg główny D_1 mm	Odgałęzienie, D_2 , mm					
	90	110	125	140	160	180
90	x					
110	x	x				
125	x	x	x			
140	x	x	x	x		
160	x	x	x	x	x	
180	x	x	x	x	x	x

$L_1 = 400$ mm

$L_2 = 650$ mm

$L_3 = 300$ mm

Złącza izolacyjne dla rur FlexPipe

Złącza T-owe prostopadłe proste

Materiały	Korpusu trójnika z króćcem:	Polietylen niesieciowany PE-HD
	Korki odpowietrzające:	Polietylen PE -LD
	Korki uszczelniające:	PEX z uszczelnieniem PIB
	Korki rozprężne:	PEX
	Opaska termokurczliwa:	Sieciowany radiacyjnie polietylen PEX-c z mastyką na bazie PIB
	Fartuch termokurczliwy:	Sieciowany radiacyjnie polietylen PEX-c z mastyką na bazie PIB i klejem termotopliwym

Akcesoria	Podczas montażu złączy zaizolowywanych płynną pianką PUR należy dodatkowo stosować piankę izolacyjną Nr katalogowy: 0700.
	Przy zamawianiu należy też określić rodzaj (serię) izolacji oraz podać informację czy złącze ma być dostarczone wraz z konfekcjonowaną pianką izolacyjną, wtedy pianka odpowiedniej wielkości zostanie automatycznie doliczona.
	Właściwą wielkość konfekcjonowanej płynnej pianki PUR można dobrać zgodnie z informacją zawartą w folderze Pianki Konfekcjonowane na stronie www.logstor.com :
	https://www.logstor.com/media/6965/foampack-folder-single-uk-202102.pdf

Złącza izolacyjne dla rur FlexPipe

Złącza odgałęźne TXJoint

Zastosowanie

Złącza odgałęźne TXJoint zaizolowywane płynną pianką PUR stosowane są do wykonania odgałęzień prostych w systemie rur FlexPipe LOGSTOR.

Korpus trójnika wykonany jest z niesieciowanego polietylenu, a tuleja odgałęzienia z polietylenu sieciowanego radiacyjnie PEXc.

W przypadku stosowania złączy TXJoint do wykonania odgałęzień rur FlexPipe z karbowaną osłoną PE należy stosować dodatkowo opaskę termokurczliwą na końcu tulei odgałęzienia.

Odgałęzienia TXJoint można stosować w połączeniu z wciną na gorąco.

Opis

Złącze odgałęźne TXJoint składa się z:

1. Korpusu trójnika z króćcem odgałęzienia
2. Otwartych opasek termokurczliwych z mastyką PIB i klejem termotopliwym
3. Listew łączących
4. Fartucha termokurczliwego
5. Listwy łączącej fartuch
6. Tulei termokurczliwej (mufy) SX-WP
7. Korków odpowietrzających czerwonych
8. Korków wtapianych

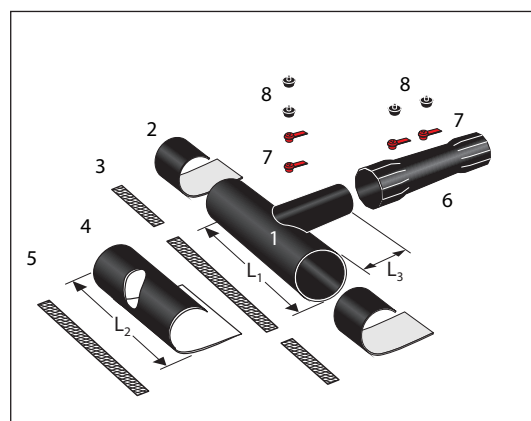
Średnica zewnętrzna króćca korpusu ma średnicę o jedną dymensję większą niż osłona PE odgałęzienia. Mufa SX-WP jest dobrana tak, aby jej oba końce na króćcu i rurze odgałęźnej po obkurczeniu zapewniły pełną szczelność.

Przechowywanie - w pozycji pionowej.

Max. temperatura transportu i magazynowania:

- mufa SX-WP +60°C
- korpus i pozostałe elementy +40°C

Nr katalogowy: 5191



Rura główna D ₁ mm	Odgałęzienie, D ₂ , mm					
	90	110	125	140	160	180
125	x	x				
140	x	x	x			
160	x	x	x	x		
180	x	x	x	x	x	
200	x	x	x	x	x	x
225	x	x	x	x	x	x
250	x	x	x	x	x	x
280	x	x	x	x	x	x
315	x	x	x	x	x	x
355	x	x	x	x	x	x
400	x	x	x	x	x	x
450	x	x	x	x	x	x
500	x	x	x	x	x	x
560	x	x	x	x	x	x
630	x	x	x	x	x	x
710	x	x	x	x	x	x

Długość korpusu na rurze głównej L₁ = 600 mm

Długość fartucha na rurze głównej L₂ = 900 mm

Długość tulei na rurze odgałęźnej L₃ = 650 mm

Złącza izolacyjne dla rur FlexPipe

Złącza odgałęźne TXJoint

Materiały	Korpusu trójnika rura główna:	Polietylen niesieciowany PE-HD
	Tuleja termokurczliwa SX-WP:	Sieciowany radiacyjnie polietylen PEX-c z mastyką na bazie PIB
	Korki odpowietrzające:	Polipropylen
	Korki wtapiane:	PE-HD
	Opaska termokurczliwa:	Sieciowany radiacyjnie polietylen PEX-c z mastyką na bazie PIB
	Fartuch termokurczliwy:	Sieciowany radiacyjnie polietylen PEX-c z mastyką na bazie PIB i klejem termotopliwym

Akcesoria

W przypadku stosowania wariantu złącza z podwójnym uszczelnieniem, należy dodatkowo zamówić na każde złącze po dwie opaski termokurczliwe nr. katalogowy 5400.

Przy wykonywaniu odgałęzień stalowych na rury Flextra, na końcówce mufy SX-WP obkurczanej na rurze odgałęźnej Flextra należy dodatkowo zastosować opaskę termokurczliwą Nr katalogowy: 5500, zamawianą oddzielnie po 1 szt. na złącze.

Armatura do wcinki na gorąco nr. katalogowy 4280

Do montażu złączy należy dodatkowo stosować piankę izolacyjną Nr katalogowy: 0700.

Przy zamawianiu należy określić rodzaj (serię) izolacji oraz podać informację czy złącze ma być dostarczone wraz z pianką izolacyjną, wtedy właściwa pianka zostanie automatycznie doliczona.

Właściwą wielkość konfekcjonowanej płynnej pianki PUR można dobrać zgodnie z informacją zawartą w folderze Pianki Konfekcjonowane na stronie www.logstor.com:

<https://www.logstor.com/media/6973/foampack-folder-twin-uk-202102.pdf>

Nakładki wzmacniające (2 szt.) nr katalogowy 5426, jeśli zachodzi konieczność ich stosowania.

Złącza izolacyjne dla rur FlexPipe

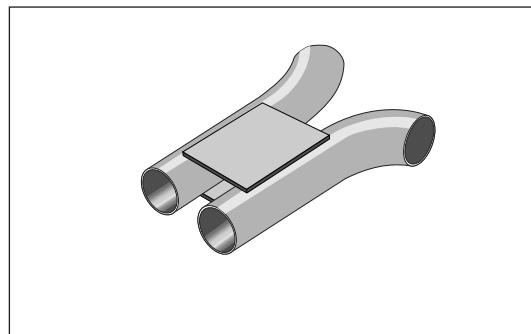
Złącza odgałęźne TXJoint

Złączka kotwiąca

W przypadku wykonywania odgałęzień rur giętkich TwinPipe od rur TwinPipe, kiedy średnice rur przewodowych odgałęzienia są mniejsze niż rur głównych, zaleca się stosowanie złączek kotwiących.

Złączki te zapewniają zachowanie właściwych odległości pomiędzy rurami przewodowymi, oraz pełnią rolę kotew dla rur odgałęźnych.

Nr katalogowy: 0262



Rura główna d_1 mm	Odgałęzienie, d_2 mm						
	26.9	33.7	42.4	48.3	60.3	76.1	88.9
42.4	x	x					
48.3	x	x	x				
60.3	x	x	x	x			
76.1	x	x	x	x	x		
88.9	x	x	x	x	x	x	
114.3	x	x	x	x	x	x	x
139.7	x	x	x	x	x	x	x
168.3	x	x	x	x	x	x	x
219.1	x	x	x	x	x	x	x

Złącza izolacyjne dla rur FlexPipe

Złącza odgałęźne SXT-WP

Zastosowanie

Złącza odgałęźne SXT-WP zaizolowywane płynną pianką PUR stosowane są do wykonania odgałęzień prostych i równoległych FlexPipe z rur głównych z gładkim płaszczem PE. SXT-WP nie należy stosować do wykonywania odgałęzień z rur głównych z karbowaną osłoną PE. Korpus trójnika z kołnierzem i tuleja odgałęzienia wykonane są z polietylenu sieciowanego PEXc. Otwory do wlewania płynnej pianki poliuretanowej zamykane są korkami wtapiącymi. W przypadku stosowania złączy SXT-WP do wykonania odgałęzień z rur Flextra z karbowaną osłoną PE-HD należy stosować dodatkowo opaskę termokurczliwą na końcu tulei odgałęzienia. Odgałęzienia SXT-WP można stosować w połączeniu z wcinką na gorąco. Należy wziąć wtedy pod uwagę, że izolacja PUR korpusu armatury wcinki może być nieznacznie cieńsza.

Opis

Złącze odgałęźne SXT-WP składa się z:

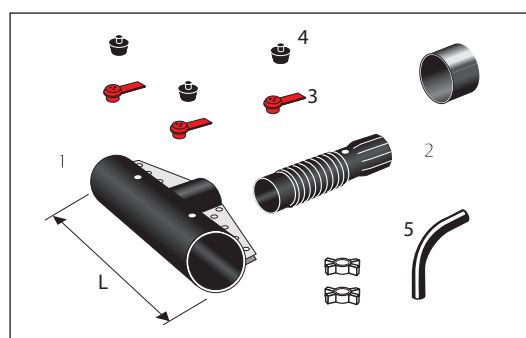
1. Korpusu trójnika
2. Tulei termokurczliwej odgałęzienia
3. Korków odpowietrzających
4. Korków wtapianych
5. Kształtki odgałęzienia z podtrzymkami

Uwaga: dla rur odgałęźnych Flextra z karbowaną osłoną należy stosować opaskę termokurczliwą (zamawianą oddzielnie).

Maksymalna temperatura w czasie transportu i magazynowania: +60°C.

Nr katalogowy: Korpus trójnika 5210

Tuleja odgałęzienia 5211



Rura główna D ₁ , mm	Odgałęzienie D ₂ , mm						
	90	110	125	140	160	180	200
90	x						
110	x	x					
125	x	x	x				
140	x	x	x	x			
160	x	x	x	x			
180	x	x	x	x	x		
200	x	x	x	x	x	x	
225	x	x	x	x	x	x	x
250	x	x	x	x	x	x	x
280	x	x	x	x	x	x	x
315	x	x	x	x	x	x	x

Kształtka odgałęzienia

Nr katalogowy: 5251

Kształtka Ø mm	Promień gięcia, mm	
	45°	90°
26.9	140	140
33.7	140	140
42.4	140	140
48.3	140	140
60.3	150	150
76.1	190	190
88.9	222	165
114.3	170	170

Złącza izolacyjne dla rur FlexPipe

Złącza odgałęźne SXT-WP

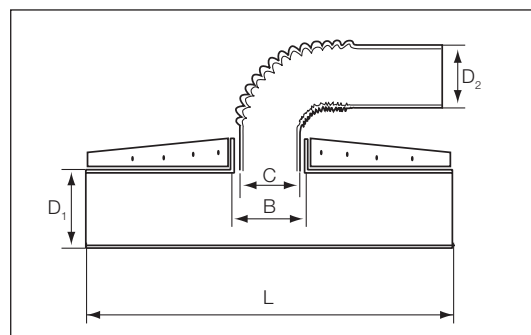
Materiały	Korpus i tuleja złącza:	Sieciowany radiacyjnie polietylen PEX-c z mastyką na bazie PIB
	Korki odpowietrzające:	Polipropylen
	Korki wtapiane:	PE-HD
	Kołnierz, śruby i nakrętki:	Stal kwasoodporna AISI 316L

Akcesoria	Dla rur Flextra z karbowaną osłoną na odgałęzieniu należy dodatkowo zamówić opaskę termokurczliwą Nr katalogowy: 5500, zamawianą oddzielnie po 1 szt. na złącze.
	Na rurociągu głównym jeśli potrzeba, należy zastosować nakładkę wzmacniającą Nr 5426. Do montażu złączy należy dodatkowo stosować piankę izolacyjną Nr katalogowy: 0700. Przy zamawianiu należy podać rodzaj (serię) izolacji oraz informację czy złącze ma być dostarczone wraz z pianką izolacyjną, a wtedy niezbędne komponenty zostaną automatycznie doliczone. Właściwą wielkość konfekcjonowanej płynnej pianki PUR można dobrać zgodnie z informacją zawartą w folderze Pianki Konfekcjonowane na stronie www.logstor.com : http://www.logstor.com/media/6965/foampack-folder-single-uk-202102.pdf

Przykładowe kombinacje wymiarów

Korpus trójnika posiada kielich (wymiar B) dla tulei odgałęzienia, który pozwala na stosowanie tych samych tulei (końcówka - wymiar C) dla rur odgałęźnych o różnych średnicach.

Druga końcówka tulei odgałęzienia (wymiar D) może być obkurczona o jedną lub dwie dymensje.



Zakres możliwych kombinacji wymiarów dla korpusów, tulei oraz kształtek odgałęzień złączy odgałęźnych SXT-WP:

Korpus trójnika na rurze głównej			Tuleja odgałęzienia, D ₂ , mm					
			77-90	90-110	110-125	125-140	140-160	180-200
D ₁ , mm	B, mm	L, mm	C, mm					
90	115	680	105					
110	135	680	125	125				
125	155	680	144		144			
140	170	680	160		160	160		
160	170	680	160		160	160		
180	190	680	180		180	180	180	
200	170	680	160		160	160		
	230	720					220	220
225	170	680	160		160	160		
	230	720					220	220
250	170	680	160		160	160		
	230	720					220	220
280	170	680	160		160	160		
	230	720					220	220
315	170	680	160		160	160		
	230	720					220	220

Złącza izolacyjne dla rur FlexPipe

Złącza odgałęźne TSJoint

Zastosowanie

Odgałęzienia TSJoint zaizolowywane płynną pianką PUR stosowane są do wykonania odgałęzień prostopadłych i równoległych rur FlexPipe z rur preizolowanych głównych zwykłych i FlexPipe.

Korpus trójnika wykonany jest z niesiecowanego polietylenu co umożliwia jego zgrzewanie wzdłużne ekstruderem. Końcówki korpusu na rurze głównej można alternatywnie:

- obkurczyć i dodatkowo uszczelnić opaską termokurczliwą (rury główne z karbowaną osłoną)
- obkurczyć i zgrzać jak mufy EW (tylko dla rur głównych z gładką osłoną PE-HD)

Tuleja odgałęźna korpusu wykonana jest z polietylenu sieciowanego radiacyjnie PEXc. Końcówka tulei jest obkurczana na rurze odgałęźnej i dodatkowo uszczelniana opaską termokurczliwą

Otwory do wlewania płynnej pianki poliuretanowej w dolnej części korpusu trójnika zamykane są korkami wtapiانymi, a na tulei za pomocą korków rozprężnych mechanicznie.

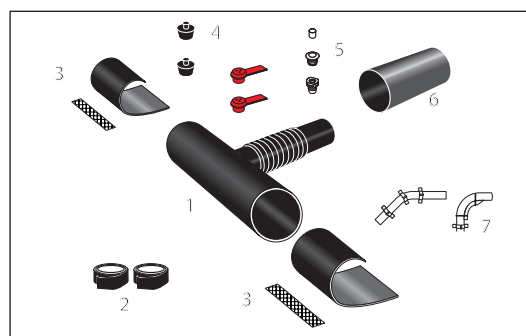
Odgałęzienia TSJoint można stosować w połączeniu z wcinką na gorąco.

Złącza odgałęźne TSJoint $\varnothing$ 450 mm po wycięciu z nich siodła można stosować jako odgałęzienie siodłowe dla rur głównych o średnicach osłon $\varnothing$ 355 - $\varnothing$ 560 mm.

Opis

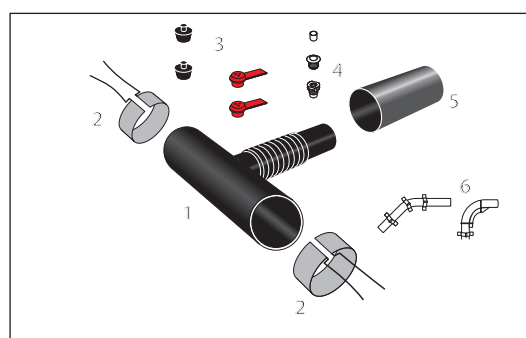
Złącze TSJoint obkurczane składa się z:

1. Korpusu trójnika
2. Mastyki uszczelniającej
3. Otwartych opasek termokurczliwych z mastyką uszczelniającą
4. Korków odpowietrzających czerwonych i korków wtapianych
5. Korków odpowietrzających białych i korków uszczelniających rozprężnych
6. Opaski termokurczliwej z mastyką uszczelniającą
7. Kształtki odgałęzienia 45° lub 90°



Złącze TSJoint zgrzewane (EW) składa się z:

1. Korpusu trójnika
2. Elementów grzejnych
3. Korków odpowietrzających czerwonych i korków wtapianych
4. Korków odpowietrzających białych i korków uszczelniających rozprężnych
5. Opaski termokurczliwej z mastyką uszczelniającą
6. Kształtki odgałęzienia 45° lub 90°



Maksymalna temperatura w czasie transportu i magazynowania: +40°C.

Nr katalogowy: 5202

Odgałęzienie D_2 , mm	Rurociąg główny, D_1 , mm											
	125	140	160	180	200	225	250	280	315	355	400	450
90-125	x*	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
140-160					x	x	x	x	x	x	x	x

Długość korpusu trójnika na rurze głównej $L = 650$ mm

* maksymalna średnica odgałęzienia $\varnothing$ 110 mm.

Elementy grzejne

Elementy grzejne należy zamawiać oddzielnie - Nr katalogowy: 5556.

Złącza izolacyjne dla rur FlexPipe

Złącza odgałęźne TSJoint

Kształtka odgałęzienia

W celu zapewnienia właściwego ułożenia i wycentrowania tulei złączy odgałęźnych na rurze odgałęźnej, wszystkie kształtki odgałęzienia dostarczane są wraz z pierścieniami centrującymi. Średnicę osłony PE rury odgałęźnej D_2 należy podać przy zamawianiu złącza odgałęźnego TSJoint.

Nr katalogowy: 5250

Kształtka odgałęzienia Ø mm	Osłona PE odgałęzienia D_2 , mm	Promień łuku, mm	
		45°	90°
26.9	90	140	140
	110		
	125		
33.7	90	140	140
	110		
	125		
42.4	110 125	140	140
48.3	110 125	140	140
60.3	125	150	150

Nr katalogowy: 5251

Kształtka odgałęzienia Ø mm	Osłona PE odgałęzienia D_2 , mm	Promień łuku, mm	
		45°	90°
42.4	140	140	140
48.3	140	140	140
60.3	140 160	150	150
76.1	140 160	190	190
88.9	160	222	165

Materiały

Korpusu trójnika rura główna: Polietylen niesieciowany PE-HD
 Korpusu trójnika odgałęzienie: Sieciowany radiacyjnie polietylen PEX-c
 Korki odpowietrzające rura główna: Polipropylen
 Korki odpowietrzające odgałęzienie: Polietylen PE -LD
 Korki wtapiane: PE-HD
 Opaska termokurczliwa: Sieciowany radiacyjnie polietylen PEX-c z mastyką na bazie PIB
 Mastyka uszczelniająca: Poliizobutylen PIB
 Elementy grzejne: Chromowana siatka metalowa

Akcesoria

Na rurociągu głównym, jeśli potrzeba należy zastosować nakładkę wzmacniającą Nr 5426.
 Do montażu złączy należy dodatkowo stosować piankę izolacyjną Nr katalogowy: 0700.
 Przy zamawianiu należy określić rodzaj (serię) izolacji oraz podać informację czy złącze ma być dostarczone wraz z pianką izolacyjną, wtedy właściwa pianka zostanie automatycznie doliczona.
 Właściwą wielkość konfekcjonowanej płynnej pianki PUR można dobrać zgodnie z informacją zawartą w folderze Pianki Konfekcjonowane na stronie www.logstor.com:
<https://www.logstor.com/media/6965/foampack-folder-single-uk-202102.pdf>

3.7.1	Spis treści
3.7.2	Mufy końcowe
3.7.3	Pierścienie uszczelniające
3.7.4	Rury przepustowe
3.7.6	Zwężki uszczelniające
3.7.7	Szafki wejściowe
3.7.8	Kapturki ochronne
3.7.9	Końcówki termokurczliwe
3.7.10	Armatura i mocowania armatury

Zakończenia rur FlexPipe

Mufy końcowe

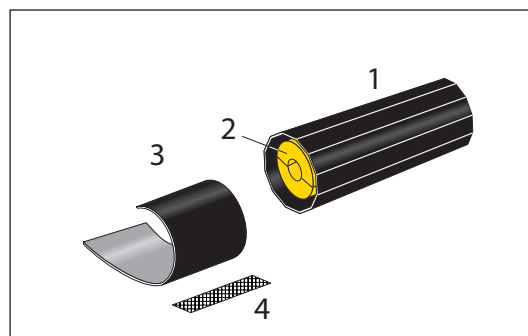
Zastosowanie

Podczas etapowania budowy sieci ciepłych zaślepione końcówki rurociągów FlexPipe można pozostawić bezpośrednio w gruncie poprzez zaizolowanie ich za pomocą muf końcowych PE-HD. Mufy końcowe w systemie rur giętkich pojedynczych posiadają z izolację wykonaną z łubków ze sztywnej pianki PUR. Korpus mufy końcowej z łubkami jest obkurczany na całej jego długości. Dla rur giętkich TwinPipe i podwójnych stosuje się mufy końcowe izolowane płynną pianką PUR. Mufy końcowe do zaizolowania płynną pianką PUR posiadają obkurczane końcówki. Środkowa i końcowa zaślepiona część korpusu mufy izolowane płynną pianką są niekurczliwe.

Opis

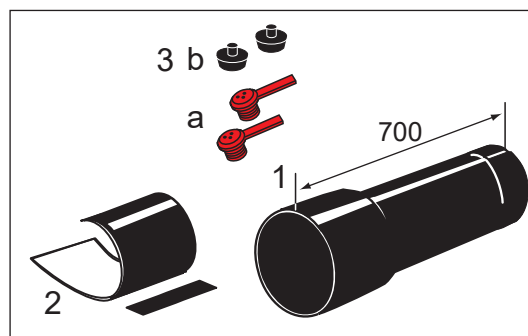
Mufa końcowa z izolacją z łubków ze sztywnej pianki PUR składa się z:

1. Termokurczliwego korpusu mufy
2. Łubków ze sztywnej pianki PUR
3. Otwartej opaski termokurczliwej
4. Listwy łączącej



Mufa końcowa składa się z:

1. Korpusu mufy końcowej z termokurczliwą końcówką
2. Opaski termokurczliwej sieciowanej z mastyką uszczelniającą PIB oraz zamykającej listwy termoprzylepnej.
3. a) korka odpowietrzającego
b) korka uszczelniającego
4. Listwy łączącej termoprzylepnej



Nr katalogowy: 5700

Ośłona PE rury, D mm	90	110	125	140	160	180
Długość mufy, mm	450	450	450	450	450	700
Długość mufy + armatura tymczasowa, mm	700	700	700	700	700	-

Materiały

Łubki izolacyjne:	Sztymna pianka PUR
Mufa końcowa z łubkami:	Nasuwka sieciowana PEX rozprężana na całej długości
Mufa końcowa izolowana pianką:	Nasuwka niesieciowana PE-HD z rozprężoną końcówką
Opaska termokurczliwa:	Taśma PE sieciowana z mastyką uszczelniającą PIB i klejem
Listwa łącząca:	Polietylen PEX z wodoodpornym klejem termoplastycznym
Korki:	a) polipropylen b) polietylen PE-HD

Akcesoria

Do montażu złączy należy dodatkowo stosować piankę izolacyjną Nr katalogowy: 0700.

Przy zamawianiu należy też określić rodzaj (serię) izolacji oraz podać informację czy złącze ma być dostarczone wraz z konfekcjonowaną pianką izolacyjną, wtedy pianka odpowiedniej wielkości zostanie automatycznie doliczona.

Właściwą wielkość konfekcjonowanej płynnej pianki PUR można dobrać zgodnie z informacją zawartą w folderze Pianki Konfekcjonowane na stronie www.logstor.com:

Zakończenia rur FlexPipe

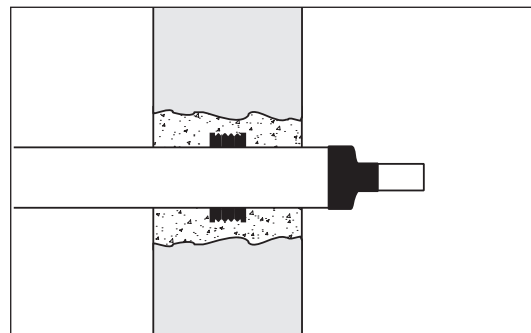
Pierścienie uszczelniające

Zastosowanie

Pierścienie uszczelniające stosowane są na przejściach przez ściany budynków, komór itp. jako standardowe zabezpieczenia przed penetracją wilgoci z gruntu.

Nie stanowią jednak one pełnego zabezpieczenia wodoszczelnego w przypadku występowania wysokiego poziomu wody gruntowej (powyżej wierzchu osłony rur).

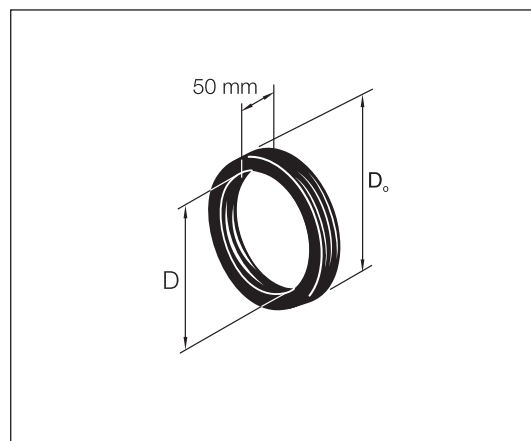
W przypadku konieczności zapewnienia gazo/ wodo - szczelnego przejścia lub przeniesienia dużych wydłużeń osiowych rur prosimy o kontakt z Działem Technicznym LOGSTOR.



Opis

Pierścienie uszczelniające wykonane są z gumy odpornej na ścieranie.

Uwaga: Wymiar D_e - 2 x 18mm jest mniejszy niż nominalna średnica zewnętrzna osłony PE-HD rury, zatem pierścień po nasunięciu szczelnie opasuje rurę.



Nr katalogowy: 5800.

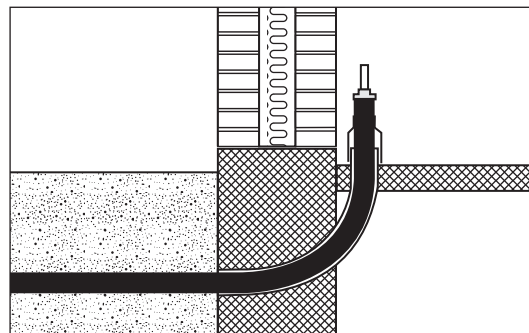
Osłona PE rury, D mm	90	110	125	140	160	180
Śred. zewn. pierścienia D_o , mm	124	142	158	173	191	209

Zakończenia rur FlexPipe

Rury przepustowe

Zastosowanie

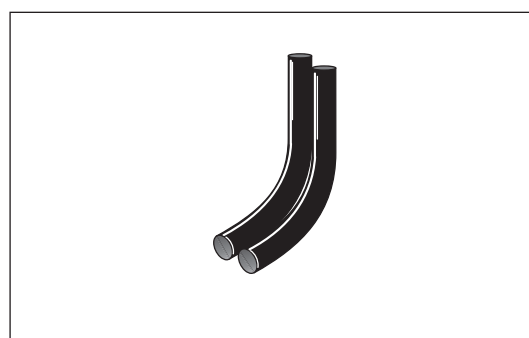
Rury przepustowe wykorzystywane są do wykonywania przejść przez ściany zewnętrzne w nowych budynkach. W założeniu ma to ułatwiać późniejsze wprowadzenie rur FlexPipe bez ingerencji w konstrukcję ściany. Rury przepustowe wykonane są z polietylenu PE-HD. Rozciągliwe zakończenie umożliwia łatwe połączenie z dowolną rurą przedłużającą (strona 3.7.5) przedłużenie.



Opis

Podwójna rura przepustowa

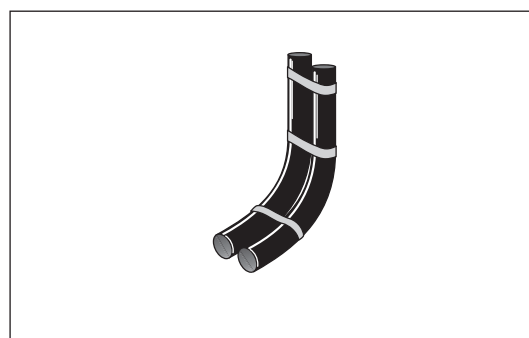
Zespół dwóch rur przepustowych połączonych razem ze sobą na bokach (około 15 mm).



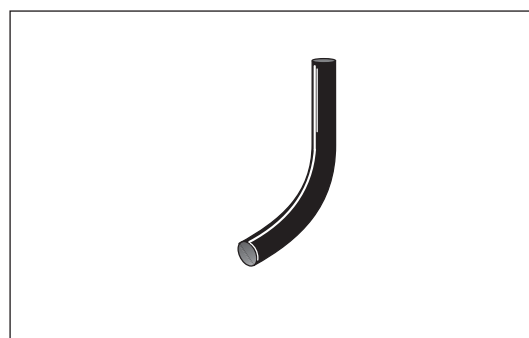
Zestaw dwóch rur przepustowych

Dwie rury przepustowe luźno związane razem ze sobą taśmą gumową.

Mogą być ustawione dowolnie jedna względem drugiej.

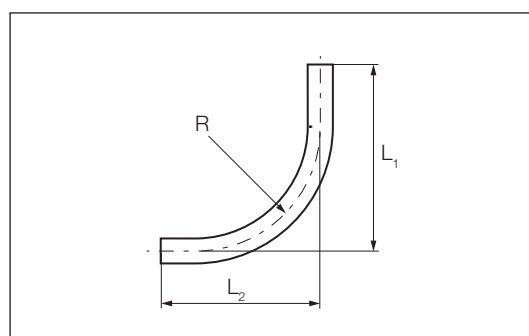


Pojedyncza rura przepustowa



Nr katalogowy: 1236

Rura, D mm	125	140	160	180
Rury FlexPipe D, mm	90	110	125	140
Promień R, mm	800	800-900	900-1000	1000-1100
L ₁ , mm	1050	1250	1350	1400
L ₂ , mm	900	1000	1100	1250



Zakończenia rur FlexPipe

Rury przepustowe

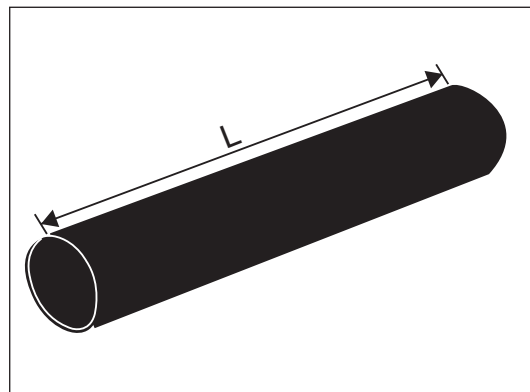
Opis ciąg dalszy

Rura wydłużająca

Stosowana do wydłużania rur przepustowych.
Przycinana na budowie na odpowiedni wymiar.

Nr katalogowy: 1236

ø D, mm	L, m
110	6
125	6
140	6
160	6
180	6

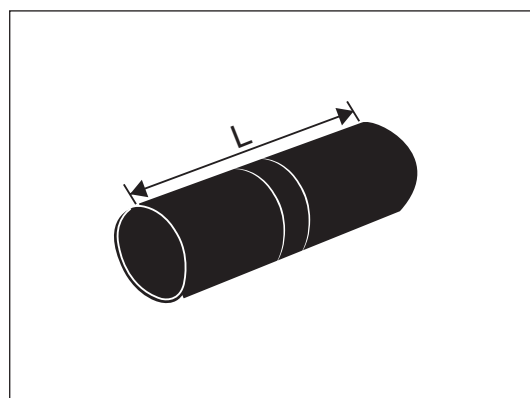


Złączka PE-HD do rury wydłużającej

Stosowana do połączenia ze sobą rur
wydłużających (w przypadku stosowania kilku
rur wydłużających)

Nr katalogowy: 1236

ø D, mm	L, mm ±5
110	220
125	220
140	220
160	220
180	260



Zakończenia rur FlexPipe

Zwężki uszczelniające

Zastosowanie

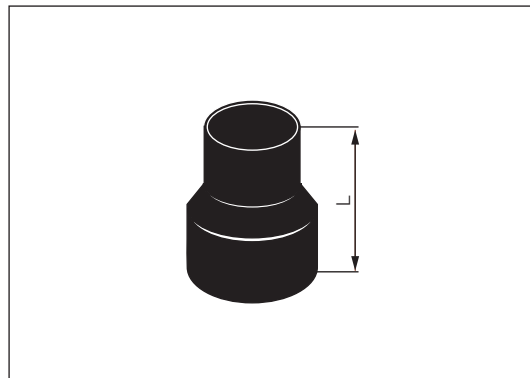
Zwężka uszczelniająca zapewnia wzajemne dopasowanie/wycentrowanie rury przepustowej i osłony PE rury FlexPipe.

Opis

Zwężka uszczelniająca

Nr katalogowy: 1236

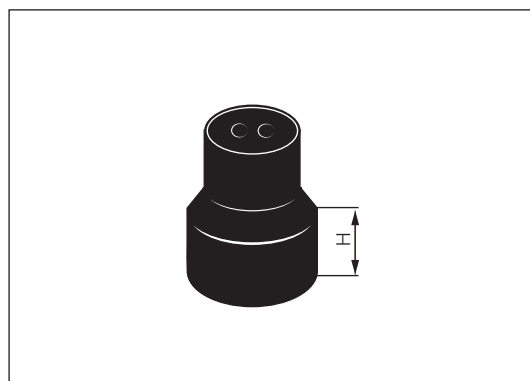
Osłona PE rury, D mm	90	110	125	140
ø rury przepustowej, mm	125	140	160	180
L, mm	200	200	200	200



Zwężka uszczelniająca z kapturkiem

Nr katalogowy: 1236

Rura przewodowa d _o mm	20-20	20-20	26-26
Osłona PE rury, D mm	110	125	125
ø rury przepustowej, mm	140	160	160
L, mm	200	200	200



Zakończenia rur FlexPipe

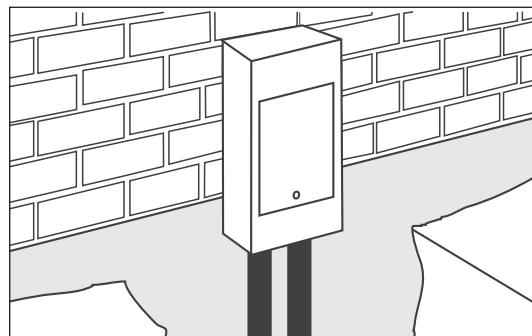
Szafki wejściowe

Zastosowanie

Doprowadzenie zewnętrzne przez ścianę jest zwykle zakrywane szafką.

Szafki tego typu nie posiadają tylnej ścianki i dna w dolnej ich części.

Szafki posiadają izolację wewnętrzną i umożliwiają instalację armatury odcinającej, w taki sposób, aby była dostępna z zewnątrz budynku dla służb dostawcy ciepła.



Opis

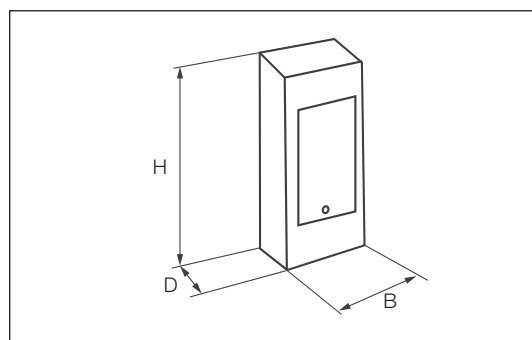
Kolor: jasno szary.

Nr katalogowy 8900

Typ	Nr katalogowy	Wymiary, mm		
		H	B	D
bez pokrywy	8900 0800 340 000	825	350	200
z pokrywą	8900 0600 290 000	600	290	160

Istnieje możliwość zamówienia dodatkowej pokrywy:

Nr katalogowy: 89000600220010.



Zakończenia rur FlexPipe

Kapturki ochronne

Zastosowanie

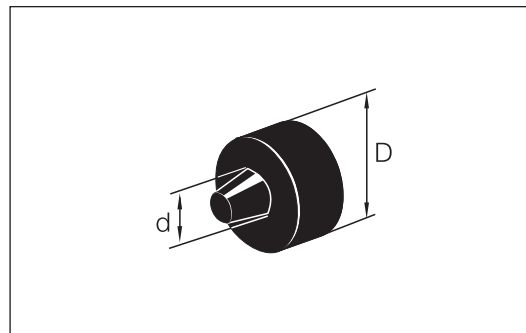
Kapturki ochronne mają zastosowanie do zaizolowywania zakończeń rur giętkich FlexPipe wewnątrz budynków.

Końcówki kapturków, zakładane na rurę przewodową mają stożkowe zakończenie.

Umożliwia to, poprzez ich przycięcie dopasowanie do różnych średnic rur przewodowych.

Kapturki wykonane są z silikonu odpornego na temperaturę do +130°C.

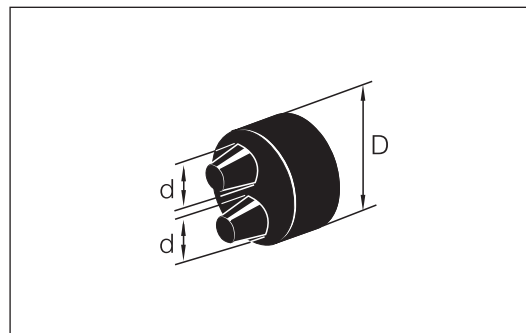
Rury pojedyncze



Nr katalogowy: 1230

Nr katalogowy	Rura przewodowa d, mm	Osłona PE rury, D mm					
		90	110	125	140	160	180
1230 0090 000 000	16-40	x					
1230 0110 000 000	16-50		x				
1230 0125 000 000	20-63			x			
1230 0140 000 000	50-75				x		
1230 0160 000 000	75-90					x	
1230 0180 000 000	90-110						x

Rury podwójne i TwinPipe



Nr katalogowy: 1230

Nr katalogowy	Rura przewodowa d ₁ /d ₂ , mm	Osłona PE rury, D mm					
		90	110	125	140	160	180
1230 0090 000 001	15-28/15-28	x					
1230 0110 000 001	16-32/16-32		x				
1230 0125 000 001	16-50/16-50			x			
1230 0140 000 001	16-50/16-50				x		
1230 0160 000 001	32-50/32-50					x	
1230 0180 000 001	50-63/50-63						x

Zakończenia rur FlexPipe

Końcówki termokurczliwe

Zastosowanie

Końcówki termokurczliwe stosuje się jako uszczelnienie zaizolowywanych zakończeń rur giętkich FlexPipe z rurami przewodowymi stalowymi lub miedzianymi. Są stosowane na zakończeniach rurociągów w komorach, połączeniach z kanałem betonowym, w piwnicach itd.

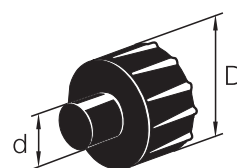
Końcówki termokurczliwe posiadają masykę uszczelniającą i obkurczane są zarówno na osłonie PE jak i na rurze przewodowej rur FlexPipe.

Końcówki wykonane są z sieciowanego polietylenu PEXc odpornego na temperaturę do +130°C.

Rury pojedyncze

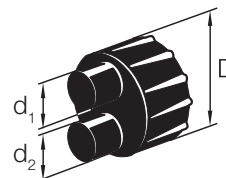
Nr katalogowy: 5600

Rura przewodowa d, mm	Osłona PE rury, D mm		
	90	110	125
12-26	x		
25-40	x		
25-50			x
26-42	x	x	



Rury podwójne i TwinPipe

Rura przewodowa d ₁ /d ₂ , mm	Osłona PE rury, D mm	
	90-128	125-140
12-22/12-22	x	
28-54/22-42		x



Materiały

Końcówka termokurczliwa: PE sieciowany z masyką uszczelniającą PIB.

Zakończenia rur FlexPipe

Armatura i mocowania armatury

Zastosowanie

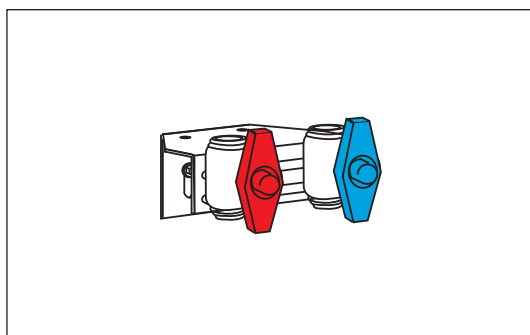
Mocowania armatury stosuje się do przytwierdzenia zakończeń rur na ścianach wewnątrz w budynków.

Armatura mocowań posiada na obu końcach korpusu gwint wewnętrzny oraz pokrętła armatury w kolorze czerwonym i niebieskim.

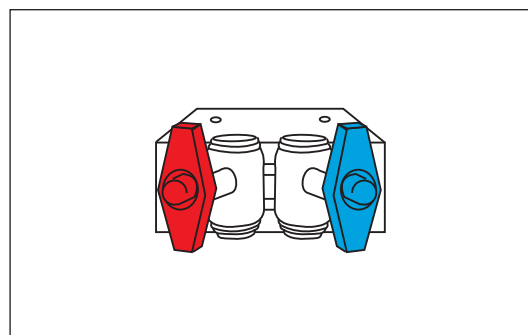
Broen Ballomax

Nr katalogowy: 4260

Dla pary rur pojedynczych:



Dla rur TwinPipe:



Rury pojedyncze

Średnice	Gwint	Rurociąg, mm	Końcówki armatury		
			Gwint/gwint	Spawana/gwint	Spawana/spawana
20	3/4"	26.9	X	X	X
25 - 32	1"	33.7	X	X	
40	1 1/4"	42.4	X	X	

Rury TwinPipe

Średnice	Gwint	Rurociąg, mm	Końcówki armatury	
			Gwint/gwint	Spawana/gwint
20	3/4"	26.9	X	X
25 - 32	1"	33.7	X	X
40	1 1/4"	42.4	X	

Rury CuFlex:

Para rur

Średnice	Gwint	Końcówki armatury	
		miedź/gwint	miedź/miedź
18	1/2"	X	
22	3/4"	X	X
28	1"	X	

Rury TwinPipe

Średnice	Gwint	Końcówki armatury
		miedź/gwint
18	1/2"	X
22	3/4"	X
28	1"	X

Zakończenia rur FlexPipe

Armatura i mocowania armatury

Broen Ballomax ciąg dalszy

Prefabrykowana izolacja w łubkach do armatury Broen Ballomax z czarnego poliuretanu.

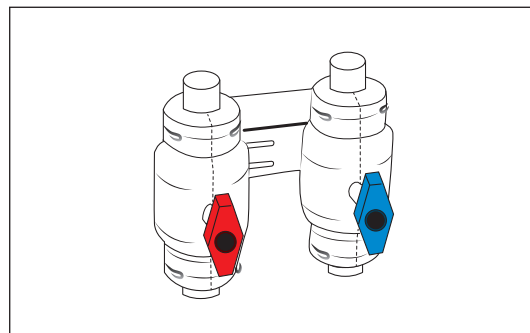
Max. temperatura: 130°C

Przewodność cieplna: 0.029 W/mK

1 komplet to 2 x 2 łubki i podtrzymka dystansowa do mocowania armatury.

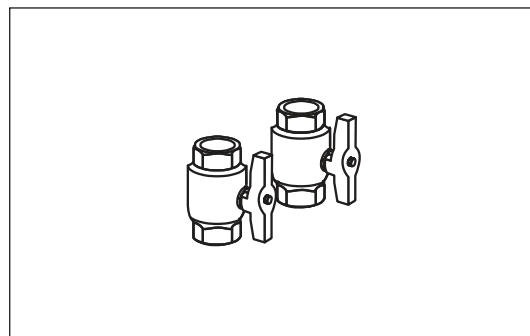
Nr katalogowy: 4262

Nr katalogowy	Wymiary
42620026000001	3/4" (26.9)
42620033000001	1" (33.7)



Armatura pojedyncza

Kurki kulowe dostarczane z pokrętkami w kolorze czerwonym i niebieskim.

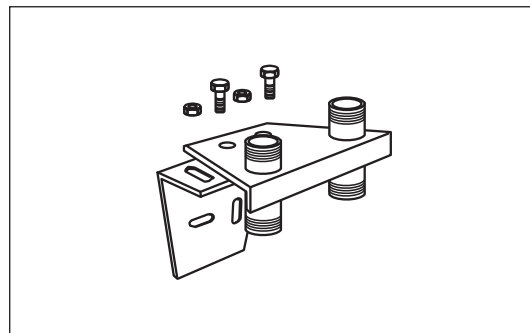


Nr katalogowy: 0005

Gwint wewnętrzny	3/4"	1"	1 1/4"
------------------	------	----	--------

Mocowanie

Mocowanie do montażu armatury na ścianie wewnątrz budynków.



Nr katalogowy: 4262

Gwint zewnętrzny	3/4"	1"	1 1/4"
------------------	------	----	--------

Wprowadzenie

Najlepszym sposobem zaizolowywania złączy na budowie jest stosowanie pianki konfekcjonowanej fabrycznie w foliowych workach.

Pianki konfekcjonowane fabrycznie to zestawy zawierające płynne komponenty, które po wymieszaniu ze sobą i wlaniu do złączy rosnąc wypełniają je w całości, tworząc izolację PUR o identycznych właściwościach jak izolacja w rurach prostych.

Spis treści

-
- | | |
|-------|--|
| 3.8.1 | Spis treści |
| 3.8.2 | Pianki konfekcjonowane – informacje ogólne |
| 3.8.4 | Pianki konfekcjonowane – wielkości i dobór |
-

Pianki dla rur FlexPipe

Informacje ogólne

Zastosowanie

Konfekcjonowana płynna pianka PUR stosowana jest do zaizolowywania złączy mufowych. Pianka jest łatwa w stosowaniu na budowie, a konstrukcja worka umożliwia monterowi skuteczne wymieszanie składników i wlanie płynnej pianki do mufy bez kontaktu z mieszanymi składnikami. Pianka konfekcjonowana zawiera dwa płynne komponenty, które po zmieszaniu ze sobą i wlewaniu do złącza, rosną i wypełniają mufę w całości izolacją PUR o właściwościach, jak w rurach prostych. W przypadku kiedy do zaizolowania złącza potrzeba dwóch lub więcej pianek, konieczne jest jednoczesne wymieszanie pianek przez kilka osób, tak aby umożliwić równoczesne wlanie przez dwa otwory wlewowe w mufie.

Okres przydatności do stosowania pianki konfekcjonowanej w workach wynosi max. 12 miesięcy od daty produkcji, pod warunkiem przechowywania zgodnie z zasadami podanymi przez producenta. Data produkcji pianki podana jest na etykiecie naklejonej na woreczku z płynną pianką poliuretanową.

Pianka konfekcjonowana fabrycznie workach spełnia wymagania PN-EN 253 i PN-EN 489-1.

Opis

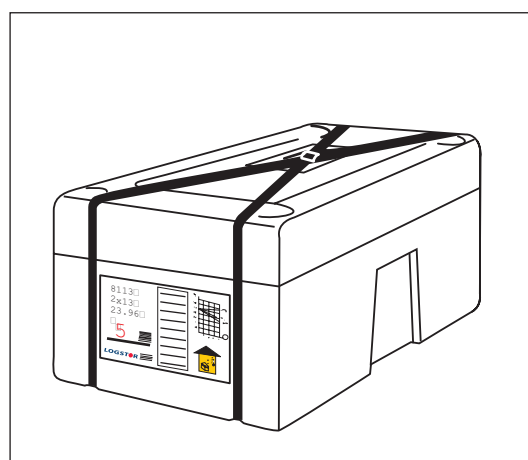
Worki z pianką dostarczane są zawsze w pudłach izolacyjnych, na których umieszczono informacje i instrukcje dotyczące przechowywania.

Wewnątrz pudła umieszczona jest ulotka z instrukcją doboru pianek, sposobu magazynowania i informacje na temat zawartości i zasad BHP. Całkowita waga worków z pianką w styropianowym pudle nie może być większa niż 20 kg.

Pianki w workach nie podlegają zwrotowi do producenta.

Nr katalogowy: 0700

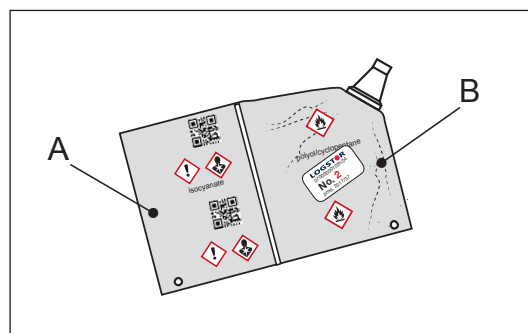
Wielkość pianki	Ilość opakowań w pudle
0	28
0.5	28
1	28
2	27
3	24
4	21
5	20
6	17
7	14
8	12
9	9
10	8
11	6
12	4
13	3



Worek z pianką posiada oznaczenia o zawartości izocjanianu, (A) i polioliu/cyklopentanu (B) a także symbole zagrożenia.

Skanowanie telefonem komórkowym kodu QR na worku daje bezpośredni dostęp do informacji dotyczących bezpieczeństwa.

Na opakowaniu pianki znajduje się również numer produktu, numer worka z pianką oraz data - tydzień produkcji.



Pianki dla rur FlexPipe

Informacje ogólne

Materiały

Pudło izolacyjne na pianki:

Styropian (EPS)

Pianka w paczce:

Wielowarstwowy worek plastikowy z antydyfuzyjną folią aluminiową, z oddzielnymi płynnymi częściami A i B

Płyn A: Izocyjanian, MDI

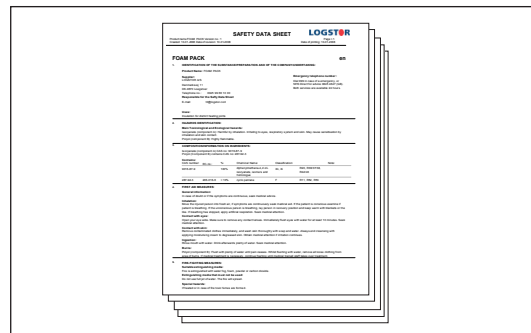
Płyn B: Polioli i Cyklopentan

Karta charakterystyki substancji niebezpiecznej MSDS

Szczegółowa karta charakterystyki substancji niebezpiecznej MSDS dla płynnej pianki PUR jest dostępna na naszej stronie internetowej www.logstor.com.

Karta charakterystyki zawiera wszystkie wymagane prawem informacje dotyczące między innymi:

- identyfikację produktu
- podstawowe dane fizykochemiczne
- informowanie o potencjalnych zagrożeniach
- metodach zapobiegania tych zagrożeń
- procedurach jakie należy wykonać w razie wystąpienia skażenia



Pianki dla rur FlexPipe

Wielkości i dobór

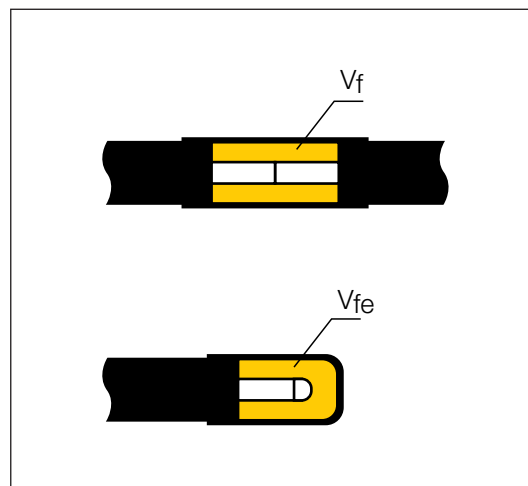
Dobór wielkości pianki

Wielkość (numer) konfekcjonowanej pianki zależy od objętości zaizolowywanego złącza.

W celu zapewnienia właściwej jakości i parametrów izolacji w złączu, należy stosować wielkości i ilości pianki podane w tabeli niżej.

Na opakowaniu lub na etykiecie złącza podany jest zawsze numer pianki potrzebnej do jego zaizolowania. Właściwą piankę można dobrać posługując się numerem podanym na etykiecie przyklejonej do woreczka z pianką.

W przypadku jakichkolwiek wątpliwości właściwą wielkość konfekcjonowanej płynnej pianki PUR można dobrać zgodnie z informacją zawartą w folderze Pianki Konfekcjonowane na stronie www.logstor.com lub z folderu dostarczanego w styropianowym pudle.



Pianka Nr	Masa płynów w paczce kg	Możliwość zastąpienia pianką Nr	Objętość izolacji w złączu po zapienieniu			
			V_f		V_{fe}	
			min.	max.	min.	max.
0	0,14		1.0	1.5	2.2	2.7
0.5	0,23		1.5	2.6	2.7	4.6
1	0,32		2.6	3.7	4.6	6.7
2	0,39		3.7	4.6	6.7	8.3
3	0,48		4.6	5.8	8.3	10.4
4	0,58	2x1	5.7	6.9	10.4	12.5
5	0,71	1+2 2x2	6.9	8.6	12.5	15.4
6	0,87	2+3 2x3 1+4	8.6	10.6	15.4	19.1
7	1,07	3+4 1+5 2+5	10.5	12.9	19.1	23.2
8	1,31	4+5 2+6 3+6	12.9	15.9	23.2	28.6
9	1,6	5+6 3+7 4+7	15.9	19.4	28.6	35.0
2x6		5+7 3+8 0+9	17.3	21.9	34.7	38.2
10	1,98	6+7 5+8 2+9	19.8	25.1	38.2	43.7
11	2,48	6+9 3+10 4+10	25.0	32.4	43.7	55.1
2x9		8+10 5+11 6+11	31.8	41.2	55.1	70.0
12	3,71	8+11	38.0	49.2	70.0	83.6
10+11		5+12	44.9	58.1	83.6	98.7
13	4,95	2x11 8+12	51.0	65.9	98.7	112.1
10+12		5+13	57.8	74.9	112.1	127.3
10+13		2x9+12	70.8	91.6	127.3	155.8
12+13			89.0	115.1	155.8	195.7
2x13		11+2x12	101.9	131.9	195.7	224.2
2x12+13			127.0	164.3	224.2	279.3
3x13			152.9	197.8	279.3	336.3
2x12+2x13			177.9	230.2	336.3	391.4
4x13			203.8	263.8	391.4	448.4

Narzędzia dla rur giętkich FlexPipe

Spis treści

3.9.1	Spis treści
3.9.2	Narzędzia do transportu i montażu
3.9.3	Narzędzia do cięcia i kalibracji rur
3.9.4	Narzędzia do usuwania izolacji
3.9.5	Narzędzia do złączy zaciskowych typu MP
3.9.6	Narzędzia do złączy zaciskowych typu JT
3.9.7	Narzędzia do montażu złączy
3.9.9	Narzędzia do montażu korków rozprężnych
3.9.10	Narzędzia do montażu korków wtapianych
3.9.11	Narzędzia do prób szczelności

Narzędzia dla rur giętkich FlexPipe

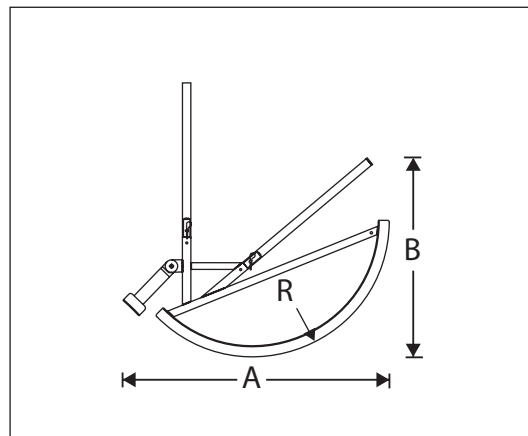
Transport i montaż

Gięcie rur FlexPipe

Rury FlexPipe należy giąć przy pomocy giętarki.

Dwa uchwyty można zdemontować.

Ośłona PE	Nr	A	B	R
ø zewn. mm	katalogowy	mm	mm	mm
90	9050 0000 019 013	1340	965	700



Przeciągarka do rur

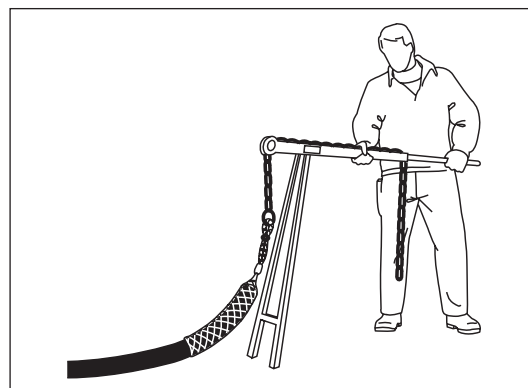
Przy przepustach przez ściany betonowe lub w przypadku przewierć przez mur, należy stosować przeciągarkę do rur i rękaw wciągający.

Średnica osłony rury flex ø90 mm

Nr katalog.

Przeciągarka 9050 0000 007 887

Rękaw wciągający 9050 0000 047 001

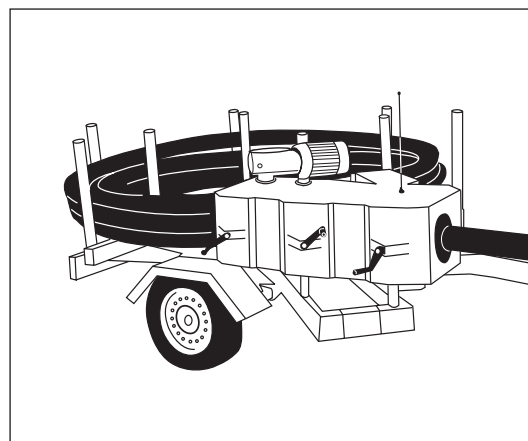


Transport i odwijanie

Do transportu i odwijania rur FlexPipe zaleca się stosować specjalne naczepy FlexPipe.

Przy dużych wymiarach rur SteelFlex i AluFlex, a także dużych ilościach wejść do budynków, zalecamy stosowanie naczepy systemu FlexPipe z urządzeniem do prostowania, posiadającym własny napęd i zdalne sterowanie.

Prosimy o kontakt z LOGSTOR w celu wskazania rekomendowanego dostawcy.



Narzędzia dla rur giętkich FlexPipe

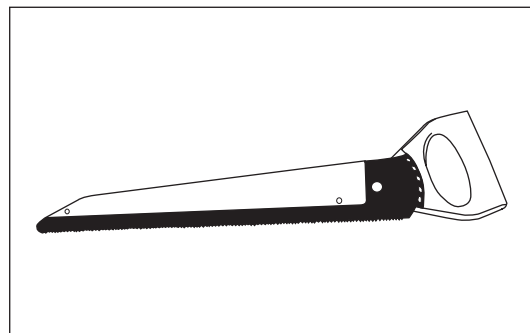
Cięcie i kalibracja rur

Piła

Aby nie uszkodzić przewodów systemu nadzoru w izolacji, do cięcia osłon PE-HD i izolacji PUR rur zaleca się stosować piłę płatnicę z ogranicznikiem głębokości.

Do cięcia łubek izolacyjnych należy zdjąć ogranicznik lub stosować zwykłą piłę płatnicę.

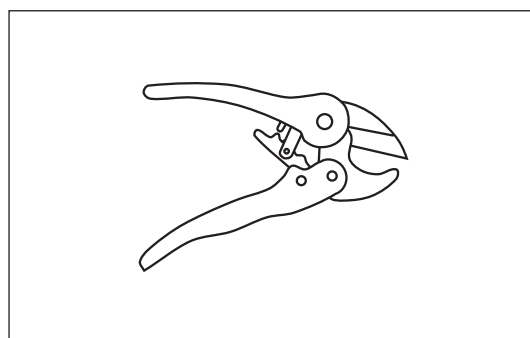
Nr katalogowy 9000 0000 003 002.



Nożyce do cięcia rur PEX

Do wykonania prostopadłego cięcia rur przewodowych PEX i AluPex zaleca się stosowanie specjalnych nożyc.

Max. średn. zewn. rury mm	Nr katalogowy
28	9000 0000 006 001
32	9000 0000 006 002
63	9000 0000 006 003

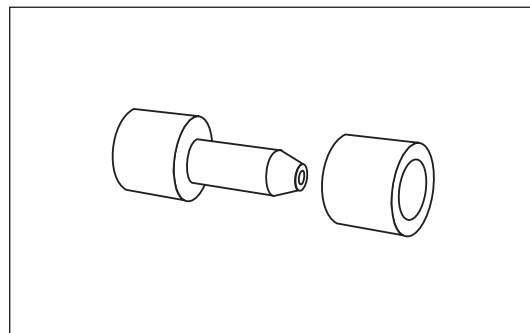


Narzędzie do kalibrowania

Zestaw narzędzi do kalibracji końcówek rur miedzianych.

Zestaw jest złożony z trzpienia (wewnętrznego) i pierścienia (zewnętrznego).

Rura miedziana, ø zewn. w mm	Zestaw do kalibracji Nr katalogowy
15	9050 0000 017 000
18	9050 0000 017 005
22	9050 0000 017 001
28	9050 0000 017 002
35	9050 0000 017 003



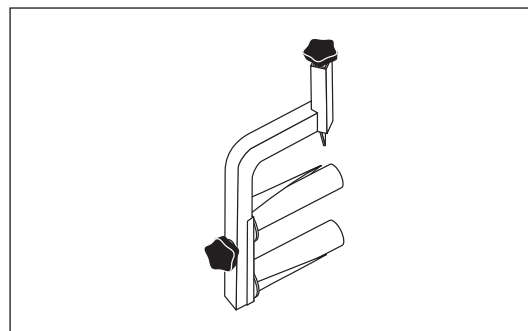
Narzędzia dla rur giętkich FlexPipe

Usuwanie izolacji

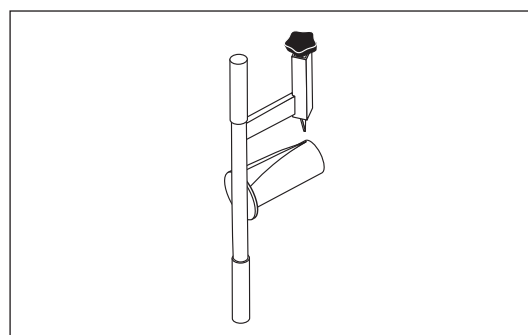
Zastosowanie

Aby uniknąć uszkodzenia rur przewodowych PEX i Alupex podczas usuwania izolacji PUR, zaleca się stosowanie specjalnych narzędzi

Rura przewodowa	średn zewn, d mm	Nr katalogowy
PEX	20-25	9000 0000 006 001
	32-40	9000 0000 006 011
	40-50	9000 0000 006 003
Alupex	16-20	9000 0000 006 020
	26-32	9000 0000 006 021



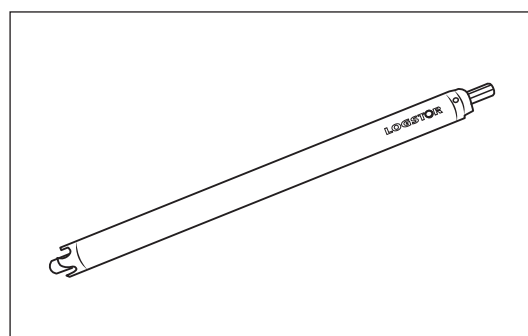
Rura przewodowa	średn zewn, d mm	Nr katalogowy
PEX	63	9000 0000 006 004
	75	9000 0000 006 005
	90	9000 0000 006 006
	110	9000 0000 006 007



Narzędzie do usuwania izolacji z rur AluFlextra do stosowania z wiertarką:

Standowa długość 400 mm:

Rura przewodowa, ø mm	Nr katalogowy
16	90000000006022
20	90000000006023
26	90000000006024
32	90000000006025

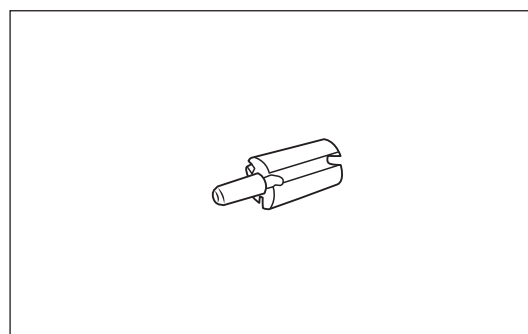


Standowa długość 700 mm:

Rura przewodowa, ø mm	Nr katalogowy
16	90000000006026
20	90000000006027
26	90000000006028
32	90000000006029

Narzędzie do czyszczenia/gratowania

Rura przewodowa, ø mm	Nr katalogowy
16	90000000006030
20	90000000006031
26	90000000006032
32	90000000006033



Narzędzia dla rur giętkich FlexPipe

Złączki zaciskowe typu MP

Informacje ogólne

Prasa hydrauliczna do zaciskania złączek typu MP (Multipress).
Dostarczana jako kompletny zestaw.
W celu zakupu lub wypożyczenia - prosimy o kontakt z LOGSTOR.

AP63

Dla rur o średnicach $\varnothing 16$ - $\varnothing 63$
Nr katalogowy 9050 1430 063 000

**AP110**

Dla rur o średnicach $\varnothing 63$ - $\varnothing 110$
Nr katalogowy 9050 1430 110 000

**Pompa hydrauliczna**

Stosowana do prasy hydraulicznej
Nr katalogowy 9050 14230 000 000



Narzędzia dla rur giętkich FlexPipe

Złączki zaciskowe typu JP

Informacje ogólne

Prasa hydrauliczna do zaciskania złączek typu JT (Jentro).

Dostarczana jako kompletny zestaw.

W celu zakupu lub wypożyczenia - prosimy o kontakt z LOGSTOR.

ø25 - ø32 mm

Nr katalogowy 9050 1460 032 000



ø40 - ø63 mm

Nr katalogowy 9050 1460 063 000



ø50 - ø110 mm

Nr katalogowy 9050 1460 110 000



Narzędzia dla rur giętkich FlexPipe

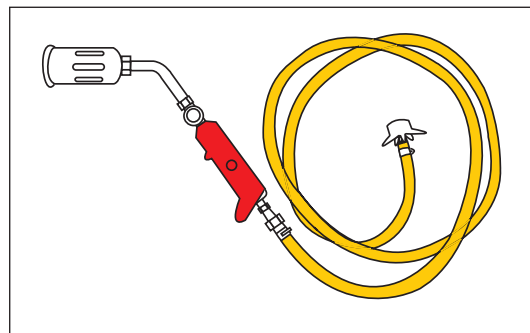
Montaż złączy

Palnik gazowy zestaw

Palnik stosowany do obkurczania złączy termokurczliwych

Zestaw z 10m węzłem i 50mm palnikiem gazowym

Zestaw węża z:	Nr katalog
złączką do regulatora ciśnienia	9000 0000 001 943
złączką z gwintem 1/2"	9000 0000 001 944



Części zapasowe

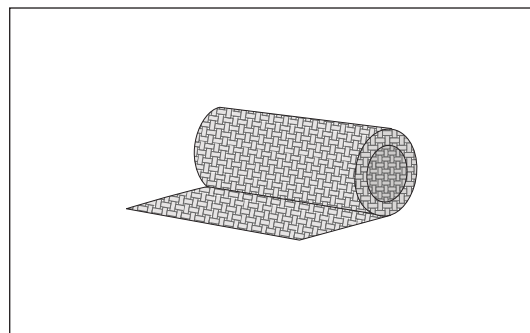
	Nr katalog
Palnik ø50 mm	9000 0000 010 001
Palnik ø60 mm	9000 0000 010 002
Łącznik palnika 200 mm	9000 0000 011 000
Rękojeść palnika z zaworem	9000 0000 012 000
Przewód 10 m	9000 0000 013 000
Złączka do regulatora ciśnienia	9000 0000 017 000
Złączka z gwintem 1/2"	9000 0000 021 000

Ośłona termiczna

Podczas obkurczania złączy termokurczliwych na rurach giętkich karbowanych, ze względu na niewielką grubość osłony tych rur zaleca się stosować osłony termiczne chroniące rurę przed nadmiernym przegrzaniem.

Szerokość: 150 mm
Długość: 1000 mm

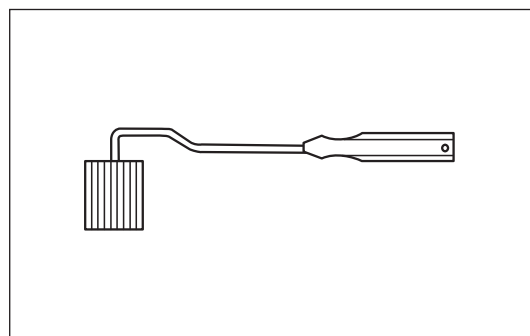
Nr katalogowy 9050 0150 031 000.



Rolka dociskowa

Stosowana do dociskania końcówek złączy termokurczliwych, rękawów termokurczliwych i łątek.

Nr katalogowy 9050 0000 008 000



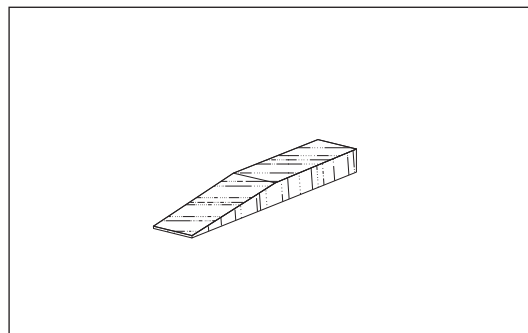
Narzędzia dla rur giętkich FlexPipe

Montaż złączy

Kliny drewniane

Stosowane do centrowania złączy izolacyjnych termokurczliwych podczas montażu.

Dostarczane w kompletach po 24 szt.



Typ	Długość, mm	Wysokość, mm	Szerokość, mm	Nr katalogowy
Małe, typ A	240	13	22	1997 0000 033 002
Duże, typ B	345	27	32	1997 0000 033 003

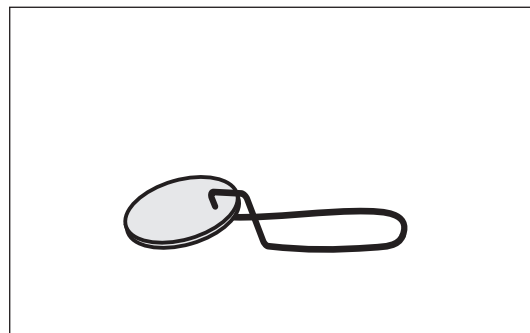
Narzędzia dla rur giętkich FlexPipe

Korki rozprężne

Uchwyt do łatek

Uchwyt do łatek ułatwiający podgrzanie kleju termotopliwego.

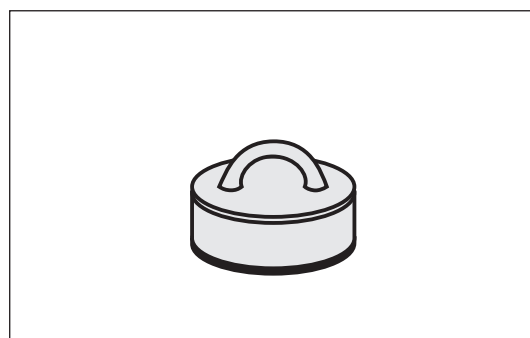
Nr katalogowy 9050 0000 025 002



Docisk łatki

Narzędzie stosowane do docięcia łatki termoprzylepnej stosowanej jako drugie dodatkowe uszczelnienie korków rozprężnych

Nr katalogowy 9050 0000 025 004



Narzędzia dla rur giętkich FlexPipe

Korki wtapiane

Frezy stożkowe

Frezy stożkowe do nawiercania otworów do wlewania płynnej pianki PUR, które zamykane są czerwonymi korkami odpowietrzającymi.

Frezy mają zamontowany ogranicznik głębokości nawiercania.

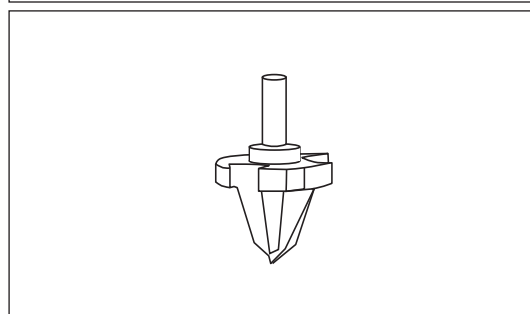
Nr katalogowy: 90500000025010



Frezy stożkowe do rozwiercania otworów po korkach odpowietrzających, w które następnie wtapiane są korki stożkowe.

Średnica otworu	Nr katalogowy
ø35 mm	9050 0035 023 001
ø43 mm*	9050 0043 023 001

* stosowane do napraw (wymiana korka)



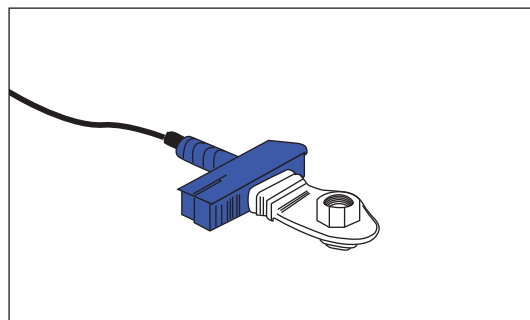
Nagrzewnica do wtapiania korów

Nagrzewnica do wtapiania korków stożkowych HHSW-63-W z wymiennymi pierścieniami grzewczymi.

Pierścienie zamawia się oddzielnie.

Dostarczana w skrzynce.

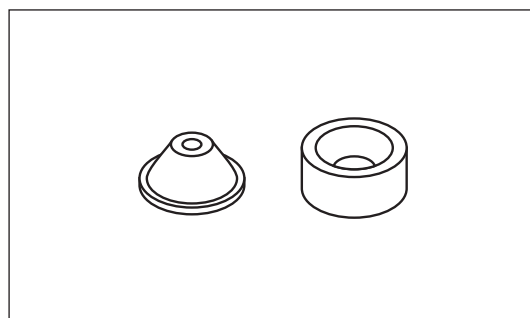
Nr katalogowy 9050 0000 023 013.



Pierścienie nagrzewnicy

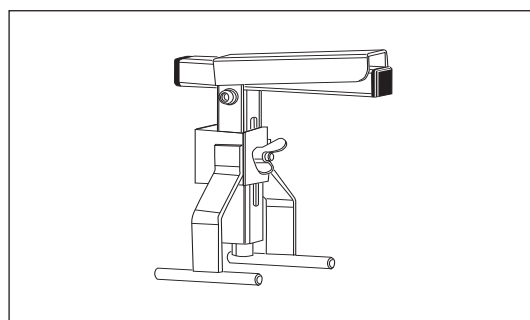
Średnica korka	Nr katalogowy
ø35 mm	9050 0000 023 010
ø43 mm*	9050 0000 023 011

* stosowane do napraw (wymiana korka)



Narzędzie do docisku korków

Nr katalogowy 9050 0000 025 008



Narzędzia dla rur giętkich FlexPipe

Zestaw do prób szczelności

Pompka ręczna

Do badania szczelności złączy izolacyjnych przed zaizolowaniem płynną pianką PUR, można stosować pompkę ręczną

Pompka nr katalogowy:

do otworów $\varnothing 24\text{mm}$: 9050 0000 027 000

do otworów $\varnothing 17,5\text{mm}$: 9050 0000 027 007

Manometr z korkiem nr katalogowy:

do otworów $\varnothing 24\text{mm}$: 9050 0000 027 001

do otworów $\varnothing 17,5\text{mm}$: 9050 0000 027 008

Dodatkowy korek nr katalogowy:

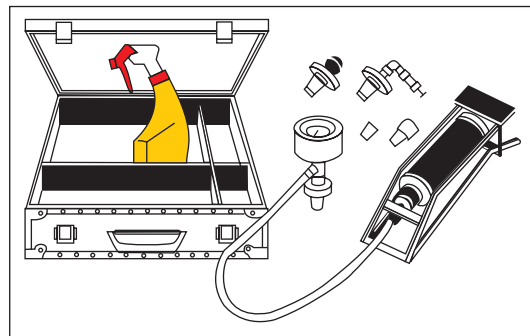
do otworów $\varnothing 24\text{mm}$: 9050 0000 027 003

do otworów $\varnothing 17,5\text{mm}$: 9050 0000 027 009



Pompka nożna

Nr katalogowy 9050 0000 027 011



System rur TwinPipe

Spis treści

Spis treści	6.1.1	Informacje ogólne
	6.2.1	Rury proste
	6.3.1	Zmiany kierunków
	6.4.1	Odgałęzienia
	6.5.1	Wcinka na gorąco
	6.6.1	Zmiany średnic
	6.7.1	Kształtki łączące rury TwinPipe – rury pojedyncze
	6.8.1	Armatura preizolowana
	6.9.1	Złącza izolacyjne
	6.10.1	Zakończenia

System rur TwinPipe

Informacje ogólne

Zastosowanie

System LOGSTOR TwinPipe jest kompletnym systemem do przesyłu i dystrybucji uzdatnionej wody gorącej dla ciepłownictwa oraz wody zimnej dla chłodu systemowego, który składa się z rur i elementów TwinPipe oraz rur giętkich TwinFlextra.

System rur preizolowanych TwinPipe LOGSTOR spełnia wymogi określone w: PN-EN 13491-1; PN-EN 489-1; PN-EN 15698-1; PN-EN 15698-2; oraz PN-EN 14419.

Wszystkie dane zawarte w rozdziale 6 niniejszego katalogu bazują na następujących założeniach:

- Trwałość termiczna minimum 30 lat
- Ciśnienie robocze do max. 25 bar.

Trójniki prefabrykowane systemu rur TwinPipe wykonane są jako wzmocnione, o dopuszczalnych wartościach naprężeń osiowych w rurze głównej do 330 MPa.

W przypadku kiedy rura odgałęźna i główna mają jednakowe średnice, dopuszczalna wartość naprężeń osiowych w rurze głównej trójnika nie może przekraczać 190 MPa.

Wymiary kotew łączących dla rur preizolowanych TwinPipe zostały dobrane zgodnie z PN-EN 13941-1 dla maksymalnej różnicy temperatur pomiędzy rurami zasilającą i powrotną $\Delta T = 60^{\circ}\text{C}$.

System rur LOGSTOR spełnia wymagania norm PN-EN 15698-1 i PN-EN 13941-1 dotyczących izolowanych zespołów rurowych, przeznaczonych do pracy ciągłej z gorącą wodą o zmiennych wartościach temperatury do 120°C i krótkotrwałej pracy w temperaturze szczytowej do 140°C .

Zgodnie z wymaganiami normy PN-EN 13941-1, maksymalna suma okresów występowania temperatury 140°C nie może przekroczyć 300 godz/rok.

Dotychczasowe doświadczenia praktyczne wykazują, że trwałość termiczna rur preizolowanych LOGSTOR jest wyższa niż minimalna według normy.

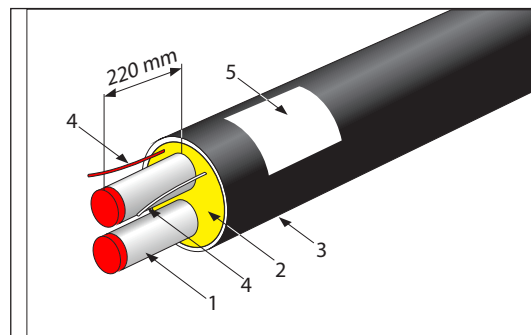
Na życzenie klienta dla innych temperatur niż przywołane w normie LOGSTOR może wykonać obliczenia trwałości termicznej systemu rur preizolowanych.

W razie pytań na ten temat prosimy o kontakt z Działem Technicznym LOGSTOR.

Opis

Rura preizolowana TwinPipe składa się z:

Poz.	Element	Materiał
1	Rura przewodowa	Stal
2	Izolacja	Pianka poliuretanowa
3	Ośłona PE-HD	Polietylen, PE-HD
4	Przewody systemu nadzoru	Miedź, jeden przewód ocynowany
5	Etykieta rury	



Metody produkcji

Rury TwinPipe LOGSTOR produkowane są z zastosowaniem poniżej wymienionych metod:

1. metoda tradycyjna dostępne dla osłon PE-HD o średnicach $\varnothing 125 - 900 \text{ mm}$
2. metoda Opti (półciągła) dostępne dla osłon PE-HD o średnicach $\varnothing 560 - 900 \text{ mm}$
opcjonalnie rury Opti mogą posiadać aluminiową barierę dyfuzyjną pomiędzy izolacją a osłoną PE-HD
3. metoda Axial conti (ciągła) dostępne dla osłon PE-HD o średnicach $\varnothing 125 - 315 \text{ mm}$
rury posiadają aluminiową barierę dyfuzyjną pomiędzy izolacją a osłoną PE-HD

Dodatkowe informacje na temat metod produkcji patrz rozdział 2.0.2.

System rur TwinPipe

Informacje ogólne

Rury stalowe	Wymiary i tolerancje: Rury standardowe: Rodzaje zaświadczeń – badania: Ukosowanie końców:	Zgodnie z PN-EN 13941-1; PN-EN 15689-1 i PN-EN 15689-2. Ze szwem wzdłużnym ze stali P235GH zgodnie z normą PN-EN 10217-2. PN-EN 10204-3.1 rury stalowe o grubości ścianek $s < 3,2$ mm dostarczane są bez ukosowanych końców rury o grubości ścianek $s \geq 3,2$ mm dostarczane są z końcówkami ukosowanymi na kąt 30° i progiem $1,6 \text{ mm} \pm 0,8 \text{ mm}$ wg PN-EN 10217-2 opcja 10. Przygotowanie powierzchni rur: Obróbka strumieniowo-ścierna wg PN-ISO 8501 śrutem stalowym w celu zapewnienia maksymalnej przyczepności pianki poliuretanowej PUR do rury stalowej.
Izolacja	Sztywna pianka poliuretanowa: Czynnik piniący: Przewodność cieplna:	Właściwości: Minimum wg. wymagań normy PN-EN 253. Fizyczny czynnik piniący o ODP=0 (np. Cyklopentan). - Rury produkowane tradycyjnie (50°C): $\lambda_{50}=0,027 \text{ W/mK}$. *) - Rury Axial Conti (50°C): $\lambda_{50}=0,023 \text{ W/mK}$. *) - Rury Spiro-Conti (50°C): $\lambda_{50}=0,025 \text{ W/mK}$. - Rury Opti (50°C): $\lambda_{50}=0,026 \text{ W/mK}$ *) podane wartości przyjęto jako wartość średnią z rozkładu Gausa dla wielokrotnych pomiarów produkowanych rur (badania zewnętrzne i wewnętrzne) W programie LOGSTOR CALCULATOR do obliczeń strat ciepła (www.logstor.com/Calculator) przyjmuje się aktualnie wartości współczynnika przewodzenia ciepła.
Ośłona	Polietylen: Maksymalna temperatura osłony: Stabilność termiczna: Odporność na pęknięcia: Stan powierzchni wewnętrznej:	HDPE, bimodalny (minimum PE 80, według PN-ISO 12162). Właściwości: minimum wymagań wg normy PN-EN 253. Elementy z PE-HD można ze sobą spajać, jeżeli różnica między wskaźnikami szybkości płynięcia (MFR) jest $\leq 0,5 \text{ g/10 min}$. ciągła temperatura powierzchni $+50^\circ\text{C}$ dla 30 lat żywotności, chwilowa $+60^\circ\text{C}$ przez max. 300h/rok Czas indukcji utleniania (OIT): $> 20 \text{ min. przy } 210^\circ\text{C}$. Odporność na pękanie naprężeniowe (działanie karbu) $> 300\text{h}$. (karb, 4 MPa, 80°, zgodnie z PN-EN 253). Dla rur produkowanych metodą tradycyjną, wewnętrzna powierzchnia rury PE-HD poddawana jest tzw. koronowaniu. Zapewnia to optymalną adhezję (przyczepność) pomiędzy płaszczem osłonowym i izolacją. Dla rur Axial Conti oraz Opti zespolenie osłony, izolacji i bariery dyfuzyjnej następuje podczas produkcji - koronowanie jest zbędne.
Gotowe rury	Wszystkie rury spełniają wymagania normy PN-EN 15698-1: Wolne końce rury przewodowej: Oferowane długości rur:	220 mm 6, 12 i 16 m

System rur TwinPipe

Rury proste

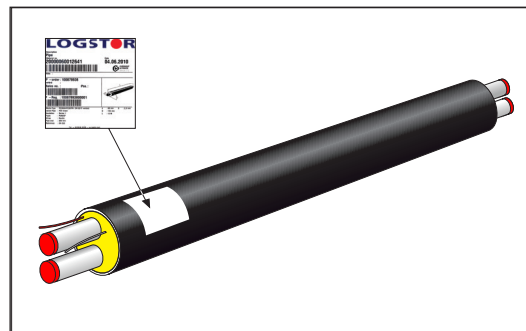
Spis treści	6.2.1	Spis treści
	6.2.2	Rury TwinPipe
	6.2.4	Rury TwinPipe typu Zebra

Rury preizolowane TwinPipe, izolacja seria 1, 2 i 3

Opis

Numer serii izolacji oraz inne ważne informacje dotyczące rury preizolowanej TwinPipe można odczytać z etykiety umieszczonej na jednym z końców rury. Patrz strona 2.0.2.

Rury TwinPipe dostarczane są standardowo z dwoma przewodami (drutami) miedzianymi umieszczonymi w izolacji PUR - System impulsowy (nordycki).



Izolacja seria 1

Nr katalogowy 2090.

Rura stalowa			Osłona PE-HD		Odległość między rurami stalowymi (pion)	Oferowane długości			Masa	Objętość wody
ø nom mm	ø zewn. mm	Grubość ścian. mm	ø zewn. mm	Grubość ścian. mm		6 m*	12 m	16 m	kg/m	l/m
20	26,9	2,6	125	3,0	19	x	x		5.1	0.7
25	33,7	2,6	140	3,0	19	x	x		6.3	1.3
32	42,4	2,6	160	3,0	19	x	x		7.9	2.2
40	48,3	2,6	160	3,0	19	x	x		8.5	2.9
50	60,3	2,9	200	3,2	20	x	x		12.1	4.7
65	76,1	2,9	225	3,4	20	x	x		15.1	7.8
80	88,9	3,2	250	3,6	25	x	x		19.1	10.7
100	114,3	3,6	315	4,1	25	x	x	x	28.0	18.0
125	139,7	3,6	400	4,8	30	x	x	x	37.4	27.6
150	168,3	4,0	450	5,2	40	x	x	x	48.4	40.4
200	219,1	4,5	560	6,0	45		x	x	71.2	69.3
250	273,0	5,0	710	7,2	45		x	x	103.5	108.7

* 6 m rury produkowane są wyłącznie metodą tradycyjną.

Izolacja seria 2

Rura stalowa			Osłona PE-HD		Odległość między rurami stalowymi (pion)	Oferowane długości			Masa	Objętość wody
ø nom mm	ø zewn. mm	Grubość ścian. mm	ø zewn. mm	Grubość ścian. mm		6 m*	12 m	16 m	kg/m	l/m
20	26,9	2,6	140	3,0	19	x	x		5.4	0.7
25	33,7	2,6	160	3,0	19	x	x		6.8	1.3
32	42,4	2,6	180	3,0	19	x	x		8.5	2.2
40	48,3	2,6	180	3,0	19	x	x		9.2	2.9
50	60,3	2,9	225	3,4	20	x	x		13.2	4.7
65	76,1	2,9	250	3,6	20	x	x		16.3	7.8
80	88,9	3,2	280	3,9	25	x	x		20.6	10.7
100	114,3	3,6	355	4,5	25	x	x	x	30.6	18.0
125	139,7	3,6	450	5,2	30	x	x	x	41.4	27.6
150	168,3	4,0	500	5,6	40	x	x	x	52.8	40.4
200	219,1	4,5	630	6,6	45		x	x	78.9	69.3
250	273,0	5,0	800	7,9	45		x	x	115.9	108.7

* 6 m rury produkowane są wyłącznie metodą tradycyjną.

System rur TwinPipe

Rury preizolowane TwinPipe, izolacja seria 1, 2 i 3

Przegląd/dane rur
Izolacja seria 3

Rura stalowa			Osłona PE-HD		Odległość między rurami stalowymi (pion)	Oferowane długości			Masa kg/m	Objętość wody l/m
ø nom mm	ø zewn. mm	Grubość ścian. mm	ø zewn. mm	Grubość ścian. mm		6 m*	12 m	16 m		
20	26.9	2.6	160	3.0	19	x	x		6.0	0.7
25	33.7	2.6	180	3.0	19	x	x		7.4	1.3
32	42.4	2.6	200	3.0	19	x	x		9.2	2.2
40	48.3	2.6	200	3.0	19	x	x		9.9	2.9
50	60.3	2.9	250	3.4	20	x	x		14.3	4.7
65	76.1	2.9	280	3.6	20	x	x		17.9	7.8
80	88.9	3.2	315	3.9	25	x	x		22.6	10.7
100	114.3	3.6	400	4.5	25	x	x	x	33.7	18.0
125	139.7	3.6	500	5.2	30	x	x	x	45.8	27.6
150	168.3	4.0	560	5.6	40	x	x	x	58.6	40.4
200	219.1	4.5	710	6.6	45		x	x	88.6	69.3
250	273,0	5,0	900	8.7	45		x	x	131.3	108.7

* 6 m rury produkowane są wyłącznie metodą tradycyjną.

System rur TwinPipe

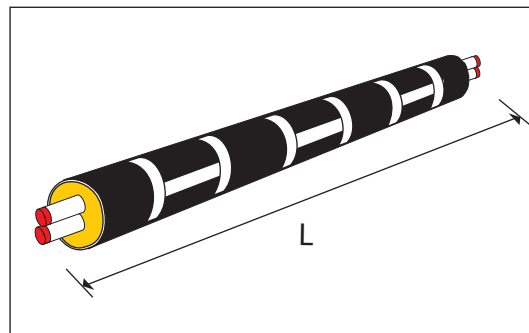
Rury typu Zebra

Opis

Rura typu Zebra jest podzielona na odcinki o długości 0,5-1,5 metra, oznaczone poprzecznie taśmą.

Co drugi odcinek pozbawiony jest adhezji (przyczepności) izolacji z pianki poliuretanowej do rury przewodowej.

Odcinki te oznaczone są wzdłużnie taśmą.



Izolacja

Seria 1, 2, i 3

Nr katalogowy: 2496

Rura stalowa			Osłona PE-HD D. mm			Odległość między rurami stalowymi (pion)	Długość rury	
DN	d. mm	Grubość ścianki mm	Seria 1	Seria 2	Seria 3	X mm	12 m	16 m
20	2x26.9	2.6	125	140	160	19	X	
25	2x33.7	2.6	140	160	180	19	X	
32	2x42.4	2.6	160	180	200	19	X	
40	2x48.3	2.6	160	180	200	19	X	
50	2x60.3	2.9	200	225	250	20	X	
65	2x76.1	2.9	225	250	280	20	X	
80	2x88.9	3.2	250	280	315	25	X	
100	2x114.3	3.6	315	355	400	25	X	X
125	2x139.7	3.6	400	450	500	30	X	X
150	2x139.7	4	450	500	560	40	X	X
200	2x219.1	4.5	560	630	710	45	X	X

System rur TwinPipe

Zmiany kierunków

Spis treści	6.3.1	Spis treści
	6.3.2	Złącza kolanowe SXB-WP
	6.3.4	Kotwy łączące
	6.3.5	Łuki preizolowane poziome
	6.3.6	Łuki preizolowane pionowe
	6.3.7	Rury wejściowe do budynków
	6.3.8	Rury gięte

Złącza kolanowe termokurczliwe SXB-WP

Zastosowanie

Złącza kolanowe z polietylenu sieciowanego radiacyjnie SXB-WP z korkami wtapianymi można stosować do wykonania zmian kierunków i załamań kompensacyjnych dla rur preizolowanych o średnicach osłon PE-HD $\varnothing$ 90–315 mm.

Złącza kolanowe termokurczliwe można stosować dla wszystkich warunków gruntowych oraz dla wszystkich technik instalacyjnych.

Opis

Komplet złącza SXB-WP składa się z:

1. Korpusu z elastyczną środkową częścią, umożliwiającą wgięcie złącza.
2. Korków odpowietrzających
3. Korków wtapianych

Stalowe kotwy łączące nie są częścią złącza i należy je zamawiać oddzielnie.

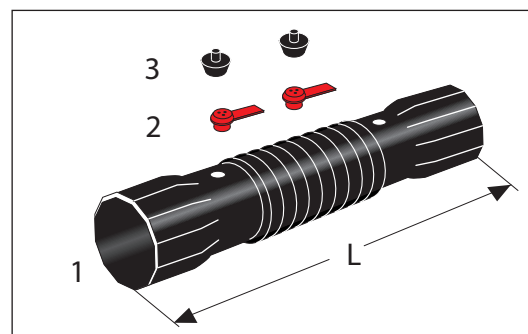
Uszczelnienie mufy stanowi mastyka PIB i klej termotopliwy umieszczone na wewnętrznej powierzchni obu końcówek.

Złącze dostarcza się zapakowane w białą folię PE.

Złącza przechowywać w pozycji pionowej.

Maksymalna temperatura w czasie transportu i magazynowania: +80°C.

Nr katalogowy 5033



osłona PE-HD $\varnothing$ zewn. mm	średnice końcówek po obkurczeniu $\varnothing$ zewn. mm	L, mm
125	110	865
140	125	865
160	140	885
200-180	180	975
250-225	225	980
315-280	280	1225

Materiały

- Tuleja korpusu: Polietylen sieciowany radiacyjnie (PEX-c) z klejem termotopliwym i mastyką uszczelniającą PIB
- Korki odpowietrzające: polipropylen
- Korki wtapiane: polietylen PE-HD

Akcesoria

W celu prawidłowego wycentrowania korpusu złącza SX-WP na łuku stalowym należy stosować element 5252 (łuk stalowy wraz z pierścieniem centrującym).

Po obu stronach łuku stalowego należy obowiązkowo zastosować kotwy łączące w ilości po 2 kpl. na jedno złącze kolanowe - Nr katalogowy 1998.

Do wycentrowania korpusu złącza na osłonach łączonych rur zaleca się stosować kliny drewniane element Nr 1997 (rozdział 17 Narzędzia).

Do zaizolowania złącza stosuje się płynną konfekcjonowaną piankę PUR Nr. 0700.

Przy zamawianiu należy określić rodzaj (serię) izolacji oraz podać informację czy złącze ma być dostarczone wraz z pianką izolacyjną, wtedy właściwa pianka zostanie automatycznie doliczona.

Właściwą wielkość konfekcjonowanej płynnej pianki PUR można dobrać zgodnie z informacją zawartą w folderze Pianki Konfekcjonowane na stronie www.logstor.com:

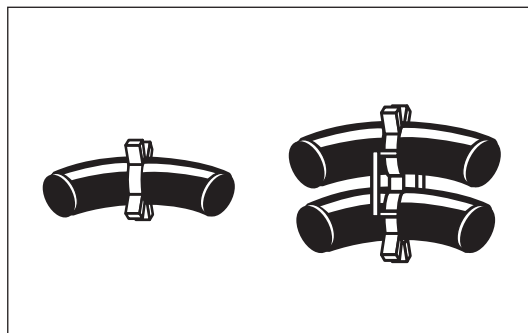
<https://www.logstor.com/media/6973/foampack-folder-twin-uk-202102.pdf>

Łuki stalowe dla złączy kolanowych SXB-WP

Opis

Promienie gięcia łuków stalowych oferowanych przez LOGSTOR dostosowane do możliwości wygięcia karbowanego korpusu złącza SXB-WP.

Ze względu na centrowanie łuku stalowego i korpusu złącza, instrukcja montażu LOGSTOR nie dopuszcza stosowania łuków o innych promieniach.



Nr katalogowy 5252

Izolacja seria	Średnica rury stalowej $\varnothing$ mm										
	26.9	33.7	42.4	48.3	60.3	76.1	88.9	114.3	139.7	168.3	219.1
	Radius, mm										
1	140	140	140	145	160	175*	207,5*	270	-	-	-
2	140	140	140	145	160	175*	222	-	-	-	-
3	140	140	140	145	160	190	222	-	-	-	-

*) Alternatywnie promień gięcia = 2.5xd

System rur TwinPipe

Kotwy łączące

Kotwy łączące

Kotwy łączące umieszczane są zgodnie z zasadmi normy PN-EN 13041-1:

- w elementach stanowiących zakończeniach prostych odcinków rur preizolowanych TwinPipe takich jak łuki poziome i pionowe, kształtki łączące TwinPipe - rury pojedyncze, mufy końcowe, trójniki (tylko rura odgałęźna).
- na wejściach do budynków i komór (za ścianą), zwężkach (na rurze o większej średnicy), armaturze odcinającej.

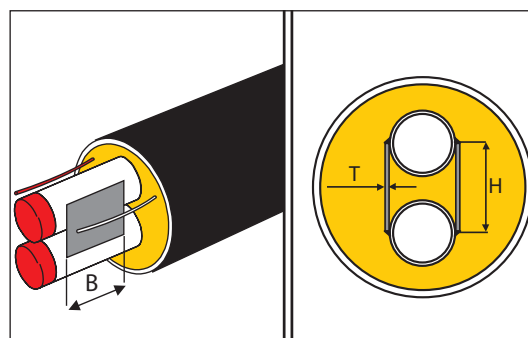
Opis

Kotwy łączące wykonane są z blachy stalowej ze stali S235 JR wg. PN-EN 10025-2.

Ich wymiary zależą od średnicy rur stalowych (patrz tabela niżej).

Zgodnie z PN-EN 13941-1 i PN-EN 15689-2 kotwy są one spawane z obu stron stalowych rur przewodowych.

Kotwy łączące dostarczane są w kompletach po 2 sztuki.



Nr katalogowy 1998

d	2x26.9	2x33.7	2x42.4	2x48.3	2x60.3	2x76.1	2x88.9	2x114.3	2x139.7	2x168.3	2x219.1	2x273.0
B, mm	45	65	80	85	110	135	125	165	205	260	305	318
H, mm	46	53	61	67	80	96	114	139	170	208	264	400
t, mm	4	4	4	4	4	4	6	6	6	6	8	8

Uwaga: wymiary kotew podanych w tabeli poniżej odpowiadają maksymalnej różnicy temperatur zasilanie - powrót $\Delta T = 60^{\circ}\text{C}$.

Dla różnicy temperatur zasilanie - powrót $\Delta T > 60^{\circ}\text{C}$, nowe większe wymiary kotew należy obliczyć zgodnie z PN-EN 13941-1.

System rur TwinPipe

Łuki preizolowane poziome

Zastosowanie

Z uwagi na ograniczony zakres gięcia ryr TwinPipe w płaszczyźnie pionowej, do wykonania zmian kierunków w płaszczyźnie poziomej w systemie rur TwinPipe stosuje się poziome łuki preizolowane.

Zastosowanie dla technik instalacyjnych:

- z ograniczeniem naprężeń osiowych poprzez zastosowanie załamań kompensacyjnych lub podgrzewu wstępnego,
- bez ograniczenia naprężeń osiowych czyli tzw. "zimny montaż".

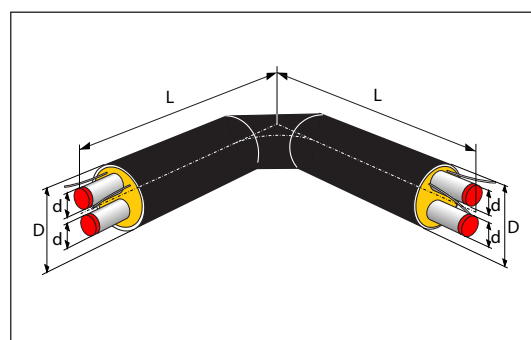
W przypadku stosowania łuków preizolowanych o innych kątach niż 90°, należy stosować się do wytycznych zawartych w Poradniku projektowania.

Opis

Preizolowane łuki poziome mogą być stosowane przy ciśnieniu roboczym do 25 bar.

Wszystkie łuki preizolowane w izolacji PUR z obu stron łuków stalowych posiadają kotwy łączące spinające rurę zasilającą z rurą powrotną.

Wszystkie łuki preizolowane poziome posiadają parę miedzianych ocynowanych przewodów systemu nadzoru umieszczonych w górnej części w izolacji PUR.



Nr katalogowy/ wymiary

Nr katalogowy 2590.

Łuki o innych kątach niż 90° dostarczane są na zamówienie stopniowane co 5°.

Rura stalowa ø zewn. mm	Wymiary Osłona PE-HD			L mm
	Seria 1	Seria 2	Seria 3	
2x26,9	125	140	160	1000
2x33,7	140	160	180	1000
2x42,4	160	180	200	1000
2x48,3	160	180	200	1000
2x60,3	200	225	250	1000
2x76,1	225	250	280	1000
2x88,9	250	280	315	1000
2x114,3	315	355	400	1000
2x139,7	400	450	500	1000
2x168,3	450	500	560	1500
2x219,1	560	630	710	1500
2x273,0	710	800	900	1500

Materiały

Materiały stosowane do produkcji łuków są identyczne jak dla rur prostych: Stal/PUR/PE-HD.

Łuki preizolowane spełniają wymagania norm: PN-EN 448 i PN-EN 15698-2.

Łuki stalowe stosowane do produkcji kolan preizolowanych wykonane są z rur stalowych giętych na zimno. $R = 2,5 \times d$ ($d = \text{ø zewn. rury stalowej}$).

System rur TwinPipe

Łuki preizolowane pionowe

Zastosowanie

Do wykonania zmian kierunku w płaszczyźnie pionowej w systemie rur TwinPipe stosuje się:

- pionowe łuki preizolowane o kątach w zakresie 5°–90° stopiowane co 5°
- rury wejściowe do budynku o kącie gięcia 90°

Zastosowanie dla technik instalacyjnych:

- z ograniczeniem naprężeń osiowych poprzez zastosowanie załamań kompensacyjnych lub podgrzewu wstępnego,
- bez ograniczenia naprężeń osiowych czyli tzw. "zimny montaż".

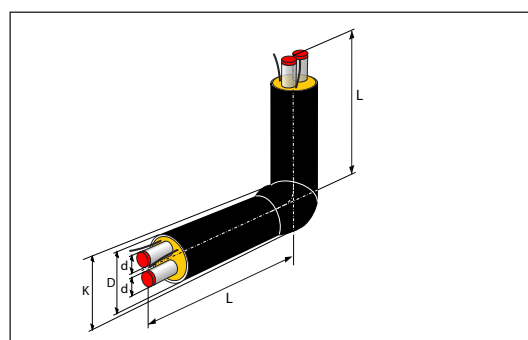
W przypadku stosowania łuków preizolowanych o innych kątach niż 90°, należy stosować się do wytycznych zawartych w Poradniku projektowania.

Opis

Preizolowane łuki poziome mogą być stosowane przy ciśnieniu roboczym do 25 bar.

Wszystkie łuki preizolowane w izolacji PUR z obu stron łuków stalowych posiadają kotwy łączące spinające rurę zasilającą z rurą powrotną.

Wszystkie łuki preizolowane pionowe posiadają parę miedzianych ocynowanych przewodów systemu nadzoru umieszczonych w górnej części w izolacji PUR.



Łuki pionowe, Nr katalogowy 2591.

Rura stalowa ø zewn. mm	Osłona PE-HD, ø zewn. mm						L mm
	Seria 1	øD	Seria 2	øD	Seria 3	øD	
2x26.9	125	140	140	140	160	160	1000
2x33.7	140	160	160	160	180	180	1000
2x42.4	160	180	180	180	200	200	1000
2x48.3	160	180	180	180	200	200	1000
2x60.3	200	225	225	225	250	250	1000
2x76.1	225	250	250	250	280	280	1000
2x88.9	250	280	280	280	315	315	1000
2x114.3	315	355	355	355	400	400	1000
2x139.7	400	450	450	450	500	500	1000
2x168.3	450	500	500	500	560	560	1500
2x219.1	560	630	630	630	710	710	1500
2x273,0	710	800	800	800	900	900	1500

Łuki o innych kątach niż 90° dostarczane są na zamówienie stopniowane co 5°.

Materiały

Materiały stosowane do produkcji łuków są identyczne jak dla rur prostych: Stal/PUR/PE-HD.

Łuki preizolowane spełniają wymagania norm: PN-EN 448 i PN-EN 15698-2.

Łuki stalowe stosowane do produkcji kolan preizolowanych wykonane są z rur stalowych giętych na zimno. $R = 2,5 \times d$ ($d = \text{ø zewn. rury stalowej}$).

System rur TwinPipe

Rury wejściowe do budynków

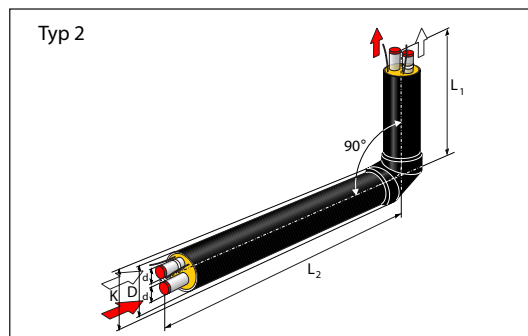
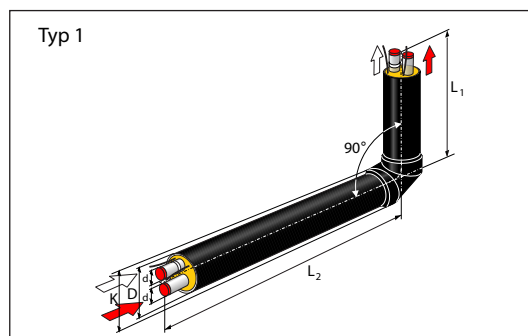
Zastosowanie

W systemie LOGSTOR TwinPipe do wykonania pionowych wejść do niepodpiwniczonych budynków zastosowanie mają preizolowane rury wejściowe do budynku. Spełniają one wymagania normy PN-EN 15698-2 i mogą być stosowane przy ciśnieniu roboczym czynnika max. 25 bar.

Rury wejściowe

Rury wejściowe standardowo dostarczane są jako Typ 1 lub Typ 2:

- Typ 1 - patrząc od strony dolnej poziomej części kształtki, rura zasilająca (czerwona strzałka) z części pionowej wychodzi z PRAWEJ strony pionowej końcówki rury jak pokazano na rysunku obok strzałką.
- Typ 2 - patrząc od strony dolnej poziomej części kształtki, rura zasilająca (czerwona strzałka) z części pionowej wychodzi z LEWEJ strony pionowej końcówki rury.



W celu ułatwienia identyfikacji końcówki rur stalowych pomalowane są na ten sam kolor.

W rurach wejściowych do budynku kotwy łączące umieszczone są wyłącznie w poziomej części kształtki.

Nr katalogowy 2592

Typ 1

d, mm	Seria 1		Seria 2		Seria 3		Wymiary	
	D, mm	K, mm	D, mm	K, mm	D, mm	K, mm	L ₁ x L ₂ mm	L ₁ x L ₂ mm
2x26,9	125	160	140	160	160	160	1500x2500	1500x4000
2x33,7	140	160	160	160	180	180	1500x2500	1500x4000
2x42,4	160	200	180	200	200	200	1500x2500	1500x4000
2x48,3	160	200	180	200	200	200	1500x2500	1500x4000
2x60,3	200	225	225	225	250	250	1500x2500	1500x4000
2x76,1	225	280	250	280	280	280	1500x2500	1500x4000
2x88,9	250	315	280	315	315	315	1500x2500	1500x4000
2x114,3	315	355	355	355	400	400	1500x2500	1500x4000
2x139,7	400	450	450	450	500	500	1500x2500	1500x4000
2x168,3	450	500	500	560	560	560	1500x2500	1500x4000
2x219,1	560	710	630	710	710	710	1500x2500	1500x4000

Materiały

Materiały stosowane do produkcji łuków są identyczne jak dla rur prostych: Stal/PUR/PE-HD. Łuki preizolowane spełniają wymagania norm: PN-EN 448 i PN-EN 15698-2.

System rur TwinPipe

Rury gięte

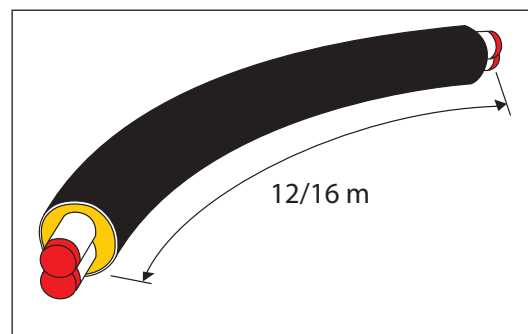
Opis

W systemie LOGSTOR TwinPipe do wykonania zmian kierunków w płaszczyźnie poziomej LOGSTOR oferuje rury gięte fabrycznie w poziomie w zakresie średnic $\varnothing 60,3 \div 219,1$ mm.

Rury gięte TwinPipe mogą być stosowane dla max. ciśnień roboczych do 25 bar.

Wszystkie rury gięte dostarczane są z przewodami do systemu nadzoru.

Rury gięte fabrycznie wykonywane są na specjalnej giętarnie w fabryce LOGSTOR w Danii poprzez gięcie w płaszczyźnie poziomej prostych rur TwinPipe o długościach 12 i 16 m.



Materiały

Materiały stosowane do produkcji łuków są identyczne jak dla rur prostych: Stal/PUR/PE-HD.

Kierunek gięcia rur

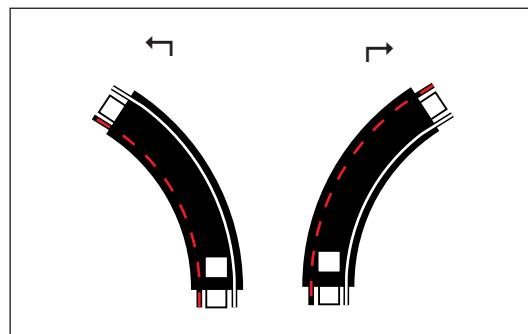
Przy zamawianiu rur giętych fabrycznie należy zawsze oprócz kąta gięcia rury podać kierunek gięcia :

- ↶ w lewo
- ↷ w prawo

Kierunek określa się patrząc od końca rury z etykietą tak, aby drut ocynowany znajdował się z prawej strony rury, a drut miedziany z lewej.

gięcie w lewo drut miedziany goły odgina się w lewo

gięcie w prawo drut miedziany ocynowany odgina się w prawo



System rur TwinPipe

Rury gięte

**Geometria:
średnice, wymiary,
kąty i promienie
gięcia**

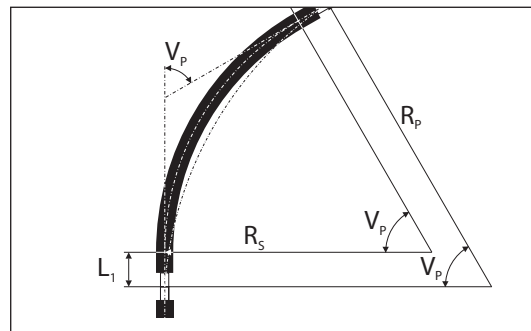
V_p [°] projektowy kąt gięcia rury,
 R_s [m] segmentowy promień gięcia rury,
 R_p [m] sprojektowy promień gięcia rury,
 L_1 [m] długość prostego odcinka rury,
 T_{ol} [°] tolerancja kąta gięcia rury $\pm$,

Tolerancja kąta gięcia wynosi 1/3 elastycznego kąta gięcia rury stalowej.

Standardowo rury gięte dostępne są w kątach stopniowanych co 1°.

Dodatkowo należy mieć na uwadze, że maksymalny kąt gięcia v_{op} rur zależy od poziomu naprężeń osiowych w rurociągu w miejscu zabudowania rury giętej - patrz Poradnik projektowania TwinPipe rodz. 4.

Nr katalogowy 2005.



rura stalowa ø mm	rury 12 m				rury 16 m			
	V_{min} V°	$V_{p max}$ V°	L_1 m	Tol $\pm V^\circ$	V_{min} V°	$V_{p max}$ V°	L_1 m	Tol $\pm V^\circ$
2 x 76.1	6	25	0.60	5.6	-	-	-	-
2 x 88.9	5	33	0.60	4.8	-	-	-	-
2 x 114.3	4	38	0.56	3.8	6	13	2.49	5.1
2 x 139.7	4	43	0.63	3.1	5	16	2.47	4.1
2 x 168.3	3	45	0.67	2.6	4	19	2.45	3.5
2 x 219.1	3	18	0.89	2.0	3	19	2.42	2.7

W przypadku konieczności zastosowania większych kątów niż podane w tabeli prosimy o kontakt z Działem Technicznego Wsparcia Sprzedaży LOGSTOR.

System rur TwinPipe

Odgałęzienia

Spis treści

6.4.1	Spis treści
6.4.2	Informacje ogólne
6.4.3	Nakładki wzmacniające
6.4.4	Złącza odgałęźne TXJoint
6.4.8	Złącza odgałęźne SXT-WP
6.4.11	Złącza odgałęźne TSJoint
6.4.13	Złącza odgałęźne zgrzewane BandJoint dla rur Flextra
6.4.16	Złącza odgałęźne zgrzewane BandJoint Twin - Rury pojedyncze Flextra
6.4.19	Złącza odgałęźne termokurczliwe T-Joint; Twin - rury pojedyncze
6.4.20	Trójniki preizolowane prostopadłe proste Twin - Twin
6.4.22	Trójniki preizolowane prostopadłe proste Twin - Rury pojedyncze

System rur TwinPipe

Informacje ogólne

Rodzaje odgałęzień

Oferta LOGSTOR obejmuje 3 różne typy odgałęzień w systemie rur TwinPipe:

- Złącza odgałęźne zgrzewane
- Złącza odgałęźne termokurczliwe
- Trójniki preizolowane

Złącza odgałęźne

Złącza odgałęźne LOGSTOR można dodatkowo podzielić na 4 rodzaje:

- Złącza odgałęźne zgrzewane BandJoint dla rur Flextra
- Złącza odgałęźne TSJoint
- Złącza odgałęźne termokurczliwe SXT-WP
- Złącza odgałęźne termokurczliwe TXJoint

W złączach odgałęźnych BandJoint Flextra korpus trójnika jest zgrzewany elektrooporowo z osłoną rury głównej. Elastyczna, sieciowana tuleja odgałęzienia posiada termokurczliwą końcówkę z mastyką oraz dodatkową długą opaskę termokurczliwą. Obkurcza się ją na rurze odgałęźnej.

Złącza TSJoint posiadają korpus trójnika po założeniu na rurę główną zamyka się zgrzewając ekstruderem wzdłużne rozcięcie korpusu. Końcówki korpusu trójnika można wariantowo:

- zgrzać z osłoną PE-HD rury identycznie jak w złączu prostym zgrzewanym EW
- założyć na osłonę PE-HD mastykę uszczelniającą, obkurczyć i zamontować opaskę termokurczliwą, która stanowi drugie uszczelnienie złącza.

Elastyczna, sieciowana tuleja odgałęzienia (obkurczana na rurze odgałęźnej) posiada termokurczliwą końcówkę z mastyką oraz dodatkową długą opaskę termokurczliwą.

Złącza odgałęźne termokurczliwe SXT-WP sieciowane radiacyjnie z korkami wtapiانymi posiadają integralne, fabrycznie założone uszczelnienie z mastyki PIB (poliizobutylen). Obkurcza się je zarówno na rurze głównej jak i odgałęźnej.

Złącza odgałęźne termokurczliwe proste TXJoint z korkami wtapiانymi składają się z niesieciowanego korpusu obkurczanego na rurze głównej i sieciowanej radiacyjnie mufy SX-WP obkurczanej na rurze odgałęźnej.

Wszystkie złącza odgałęźne z końcówkami obkurczanymi i uszczelnieniem z mastyki PIB mogą być stosowane wyłącznie dla normalnych warunków gruntowych oraz tylko tam, gdzie stały poziom wody gruntowej nie przekracza 0,5 metra nad rurami

Trójniki preizolowane

Trójniki preizolowane TwinPipe wykonywane są standardowo jako trójniki prostopadłe proste:

Na specjalne zamówienie możliwe jest wykonanie trójników prostopadłych o kątach 45°.

Wszystkie trójniki preizolowane spełniają wymagania normy PN-EN 15698-2.

System rur TwinPipe

Nakładki wzmacniające

Zastosowanie

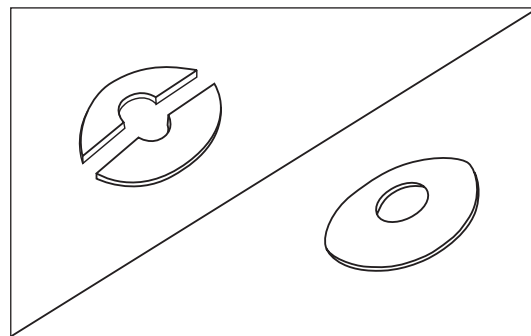
Stalowe nakładki wzmacniające używane są w złączach odgałęźnych wszędzie tam, gdzie konieczne jest zastosowanie wzmocnień zgodnie z zasadami określonymi w Poradniku projektowania LOGSTOR TwinPipe.

Opis

W zależności od promienia gięcia nakładki i średnicy zewnętrznej rury głównej nakładki wzmacniające wykonywane są jako 1 lub 2 częściowe.

Tabela niżej pokazuje dostępność nakładek wzmacniających w zależności od średnic rury głównej i odgałęźnej.

Nakładki wzmacniające wykonane są w taki sposób (promień gięcia), aby zapewnić przyklepanie do zewnętrznej powierzchni rury głównej.



Nr katalogowy 5426

Odgałęzienie ø mm Rura główna ø mm	26.9	33.7	42.4	48.3	60.3	76.1	88.9
33.7	x						
42.4	x	x					
48.3	x	x	x				
60.3	x	x	x	x			
76.1	x	x	x	x	x		
88.9	x	x	x	x	x	x	
114.3	x	x	x	x	x	x	x
139.7	x	x	x	x	x	x	x
168.3	x	x	x	x	x	x	x
219.1	x	x	x	x	x	x	x

System rur TwinPipe

Złącza odgałęźne TXJoint

Zastosowanie

W systemie rur TwinPipe LOGSTOR do wykonania odgałęzień prostopadłych prostych zastosowanie mają złącza odgałęźne TXJoint zaizolowywane na budowie płynną pianką PUR.

Korpus trójnika wykonany jest z niesieciowanego polietylenu, a tuleja odgałęzienia z polietylenu sieciowanego radiacyjnie PEXc (mufa SX-WP).

Odgałęzienia TXJoint można stosować w połączeniu z wcinką na gorąco, musi to być jednak określone przy zamawianiu (średnica korpusu armatury do wcinki).

W przypadku stosowania złączy TXJoint do wykonania odgałęzień z rur TwinPipe - na rury Flextra z karbowaną osłoną należy stosować dodatkowo opaskę termokurczliwą na końcu tulei SX-WP.

Korpus trójnika posiada standardowo podwójne uszczelnienie. W przypadku zapotrzebowania na wykonanie podwójnego uszczelnienia złącza na rurze odgałęźnej należy dodatkowo założyć opaski termokurczliwe na obu końcach mufy SX-WP.

Opis

Komplet złącza TXJoint składa się z:

1. Korpusu trójnika z krucem odgałęzienia
2. Otwartych opasek termokurczliwych z mastyką uszczelniającą PIB i klejem termotopliwym
3. Listew łączących
4. Fartucha termokurczliwego
5. Listwy łączącej fartuch
6. Mufy termokurczliwej SX-WP
7. Korków odpowietrzających czerwonych
8. Korków wtapianych

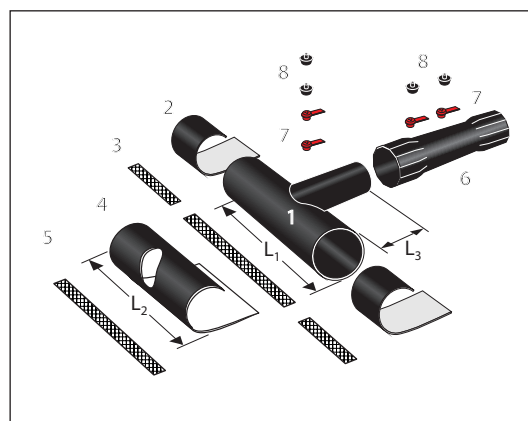
Przechowywanie - w pozycji pionowej.

Maksymalna dopuszczalna temperatura transportu i magazynowania:

- mufa SX-WP +60°C
- korpus i pozostałe elementy +40°C

Średnica zewnętrzna krucia na korpusie trójnika jest o jedną dymensję większa od średnicy osłony PE rury odgałęźnej.

Mufa SX-WP na odgałęzieniu jest dobrana w taki sposób, aby jej koniec na rurze odgałęźnej mógł obkurczyć się na osłonie rury odgałęźnej o jedną dymensję więcej zapewniając pełną szczelność.



System rur TwinPipe

Złącza odgałęźne TXJoint

Opis

Nr katalogowy: 5191

ura główna D_1 mm	Odgałęzienie, D_2 , mm									
	90	110	125	140	160	180	200	225	250	280
125	x	x								
140	x	x	x							
160	x	x	x	x						
180	x	x	x	x	x					
200	x	x	x	x	x	x				
225	x	x	x	x	x	x	x			
250	x	x	x	x	x	x	x	x		
280	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
315	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
355	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
400	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
450	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
500	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
560	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
630	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
710	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

Długość korpusu na rurze głównej $L_1 = 600$ mmDługość fartucha na rurze głównej $L_2 = 900$ mmDługość tulei na rurze odgałęźnej $L_3 = 650$ mm

Materiały

Korpusu trójnika rura główna:

Polietylen niesieciowany PE-HD

Tuleja termokurczliwa SX-WP:

Sieciowany radiacyjnie polietylen PEX-c z mastyką na bazie PIB

Korki odpowietrzające:

Polipropylen

Korki wtapiane:

PE-HD

Opaska termokurczliwa:

Sieciowany radiacyjnie polietylen PEX-c z mastyką na bazie PIB

Fartuch termokurczliwy:

Sieciowany radiacyjnie polietylen PEX-c z mastyką na bazie PIB
i klejem termotopliwym

Akcesoria

W przypadku stosowania wariantu złącza z podwójnym uszczelnieniem, należy dodatkowo zamówić na każde złącze po dwie opaski termokurczliwe nr. katalogowy 5400.

Przy wykonywaniu odgałęzień stalowych na rury Flextra, na końcówce mufy SX-WP obkurczanej na rurze odgałęźnej Flextra należy dodatkowo zastosować opaskę termokurczliwą Nr katalogowy: 5500, zamawianą oddzielnie po 1 szt. na złącze.

Armatura do wcinki na gorąco nr. katalogowy 4280

Do montażu złączy należy dodatkowo stosować piankę izolacyjną Nr katalogowy: 0700.

Przy zamawianiu należy określić rodzaj (serię) izolacji oraz podać informację czy złącze ma być dostarczone wraz z pianką izolacyjną, wtedy właściwa pianka zostanie automatycznie doliczona.

Właściwą wielkość konfekcjonowanej płynnej pianki PUR można dobrać zgodnie z informacją zawartą w folderze Pianki Konfekcjonowane na stronie www.logstor.com:

<https://www.logstor.com/media/6973/foampack-folder-twin-uk-202102.pdf>

Nakładki wzmacniające (2 szt.) nr katalogowy 5426, jeśli zachodzi konieczność ich stosowania.

System rur TwinPipe

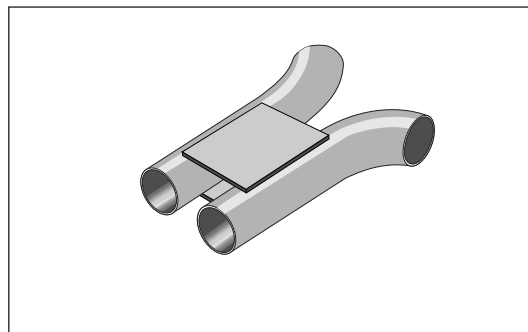
Złącza odgałęźne TXJoint

Złączka kotwiąca

W przypadku wykonywania odgałęzień rur TwinPipe z rur głównych TwinPipe, kiedy średnice rur przewodowych odgałęzienia są mniejsze niż rur głównych, zaleca się stosowanie złączek kotwiących.

Złączki te zapewniają zachowanie właściwych odległości pomiędzy rurmi przewodowymi, oraz pełnią rolę kotew dla rur odgałęźnych.

Nr katalogowy: 0262



Rura główna d_1 , mm	Odgałęzienie, d_2 , mm						
	26.9	33.7	42.4	48.3	60.3	76.1	88.9
42.4	x	x					
48.3	x	x	x				
60.3	x	x	x	x			
76.1	x	x	x	x	x		
88.9	x	x	x	x	x	x	
114.3	x	x	x	x	x	x	x
139.7	x	x	x	x	x	x	x
168.3	x	x	x	x	x	x	x
219.1	x	x	x	x	x	x	x

System rur TwinPipe

Złącza odgałęźne TXJoint

Wcinka na gorąco

W systemie rur TwinPipe LOGSTOR złącza odgałęźne TXJoint można również stosować przy wykonywaniu wcinki na gorąco.

Ze względu na wymiary armatury do wcinki należy to zaznaczyć w momencie zamawiania złączy.

Złączka kotwiąca (6.4.9) jest spawana nie do rury głównej lecz do armatury wcinki na gorąco.

Tabela poniżej pokazuje możliwości zastosowania złączy TXJoint do wykonania wcinki na gorąco dla rur TwinPipe.

Rura główna	48.3/160	60.3/200	76.1/225	88.9/250	114.3/315	139.7/400	168.3/450
Odgałęzienie							
33.7/140	X	X	X	X	X	X	X
42.4/160		X	X	X	X	X	X
48.3/160				X	X	X	X
60.3/200				X	X	X	X
76.1/225						X*	X*
88.9/250						X*	X*

* Wykonanie specjalne z zastosowaniem wydłużonego krućca trójkątnika.

System rur TwinPipe

Złącza odgałęźne SXT-WP

Zastosowanie

W systemie rur TwinPipe LOGSTOR do wykonania odgałęzień prostopadłych prostych stosowane mogą być złącza odgałęźne SXT-WP sieciowane radiacyjnie zaizolowywane płynną pianką PUR.

Korpus trójnika z otwieranym kołnierzem i tuleja odgałęzienia wykonane są z polietylenu sieciowanego radiacyjnie PEXc a kołnierze, śruby oraz nakrętki ze stali kwasoodpornej AIS 316L.

Otwory do wlewania płynnej pianki poliuretanowej zamykane są korkami wtapiowymi.

W przypadku stosowania złączy SXT-WP do wykonania odgałęzień z rur TwinPipe na rury Flextra z karbowaną osłoną PE-HD należy stosować dodatkowo opaskę termokurczliwą na końcu tulei odgałęzienia.

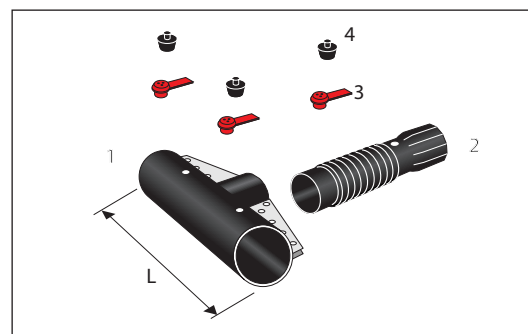
Odgałęzienia SXT-WP można stosować w połączeniu z wcinką na gorąco (możliwości wykonania w zależności od średnicy patrz tabela niżej).

Opis

Złącze odgałęźne SXT-WP składa się z:

1. Korpusu trójnika
2. Tulei termokurczliwej odgałęzienia
3. Korków odpowietrzających
4. Korków wtapiowych

Przechowywanie - w pozycji pionowej.
Maksymalna dopuszczalna temperatura transportu i magazynowania +60°C.



Nr katalogowy: Korpus trójnika 5210
Tuleja odgałęzienia 5211

Rura główna D_1 , mm	Odgałęzienie, D_2 , mm						
	90	110	125	140	160	180	200
90	x						
110	x	x					
125	x	x	x				
140	x	x	x	x			
160	x	x	x	x			
180	x	x	x	x	x		
200	x	x	x	x	x	x	
225	x	x	x	x	x	x	x
250	x	x	x	x	x	x	x
280	x	x	x	x	x	x	x
315	x	x	x	x	x	x	x

Materiały

Korpus i tuleja złącza: Sieciowany radiacyjnie polietylen PEX-c z mastyką na bazie PIB
Korki odpowietrzające: Polipropylen
Korki wtapiane: PE-HD
Kołnierz, śruby i nakrętki: Stal kwasoodporna AISI 316L

System rur TwinPipe

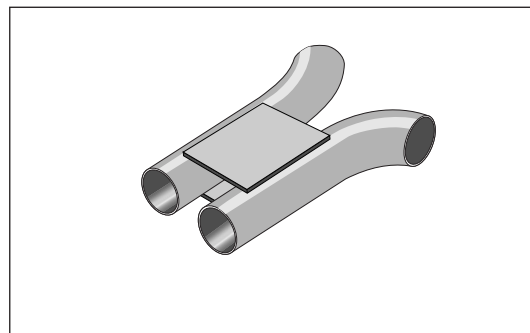
Złącza odgałęźne SXT-WP

Złączka kotwiąca

W przypadku wykonywania odgałęzień rur TwinPipe z rur głównych TwinPipe, kiedy średnice rur przewodowych odgałęzienia są mniejsze niż rur głównych, zaleca się stosowanie złączek kotwiących.

Złączki te zapewniają zachowanie właściwych odległości pomiędzy rurami przewodowymi, oraz pełnią rolę kotew dla rur odgałęźnych.

Nr katalogowy: 0262



Rura główna d_1 , mm	Odgałęzienie, d_2 , mm						
	26.9	33.7	42.4	48.3	60.3	76.1	88.9
42.4	x	x					
48.3	x	x	x				
60.3	x	x	x	x			
76.1	x	x	x	x	x		
88.9	x	x	x	x	x	x	
114.3	x	x	x	x	x	x	x

Akcesoria

Przy wykonywaniu odgałęzień stalowych na rury Flextra, na końcówce tulei obkurczanej na rurze odgałęźnej Flextra należy dodatkowo zastosować opaskę termokurczliwą Nr katalogowy: 5500, zamawianą oddzielnie po 1 szt. na złącze.

Armatura do wcinki na gorąco nr. katalogowy 4280

Do montażu złączy należy dodatkowo stosować piankę izolacyjną Nr katalogowy: 0700.

Przy zamawianiu należy określić rodzaj (serię) izolacji oraz podać informację czy złącze ma być dostarczone wraz z pianką izolacyjną, wtedy właściwa pianka zostanie automatycznie doliczona. Właściwą wielkość konfekcjonowanej płynnej pianki PUR można dobrać zgodnie z informacją zawartą w folderze Pianki Konfekcjonowane na stronie www.logstor.com:

<https://www.logstor.com/media/6973/foampack-folder-twin-uk-202102.pdf>

Nakładki wzmacniające (2 szt.) nr katalogowy 5426, jeśli zachodzi konieczność ich stosowania.

System rur TwinPipe

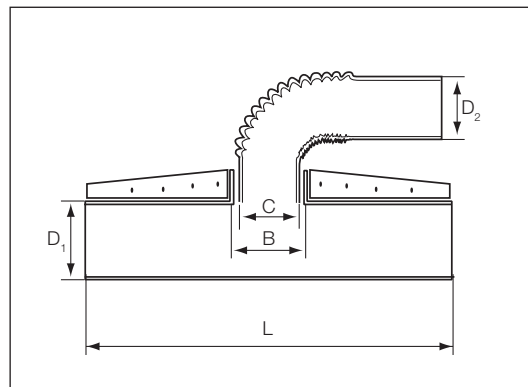
Złącza odgałęźne SXT-WP

Przykładowe kombinacje wymiarów

Korpus trójnika posiada kielich (wymiar B) dla tulei odgałęzienia, który pozwala na stosowanie tych samych tulei (końcówka - wymiar C) dla rur odgałęźnych o różnych średnicach.

Druga końcówka tulei odgałęzienia (wymiar D) może być obkurczona o jedną lub dwie dymensje.

Możliwe kombinacje wymiarów dla korpusów, tulei oraz kształtek odgałęzień złączy odgałęźnych SXT-WP podaje tabela niżej:



Korpus trójnika na rurze głównej			Tuleja odgałęzienia, D ₂ , mm					
			77-90	90-110	110-125	125-140	140-160	180-200
D ₁ , mm	B, mm	L, mm	C, mm					
125	155	680	144		144			
140	170	680	160		160	160		
160	170	680	160		160	160		
180	190	680	180		180	180	180	
200	170	680	160		160	160		
	230	720					220	220
225	170	680	160		160	160		
	230	720					220	220
250	170	680	160		160	160		
	230	720					220	220
280	170	680	160		160	160		
	230	720					220	220
315	170	680	160		160	160		
	230	720					220	220

Armatury do wcinki możliwe kombinacje stosowania

Rura główna d ₁ , mm	Odgałęzienie D ₂ , mm		
	2 x 26.9	2 x 33.7	2 x 42.4
2 x 42.4	x		
2 x 48.3	x		
2 x 60.3	x	x	
2 x 76.1	x	x	x
2 x 88.9	x	x	x
2 x 114.3	x	x	x

System rur TwinPipe

Złącza odgałęźne TSJoint

Zastosowanie

Odgałęzienia TSJoint zaizolowywane płynną pianką PUR stosowane mogą być do wykonania odgałęzień prostopadłych rur preizolowanych TwinPipe.

Korpus trójnika (rura główna) wykonany jest z niesieciowanego polietylenu PE-HD, co umożliwia jego wzdłużne rozcięcie (w celu nałożenia na rurociąg) i jego późniejsze zgrzanie ekstruderem.

Końcówki korpusu można alternatywnie:

- obkurczyć i dodatkowo uszczelnić opaską termokurczliwą
- obkurczyć i zgrzać jak mufy EW (tyklo dla rur głównych z gładką osłoną PE-HD)

Tuleja odgałęźna wykonana jest z polietylenu sieciowanego radiacyjnie PEXc. Końcówka tulei jest obkurczana na rurze odgałęźnej i dodatkowo uszczelniana opaską termokurczliwą.

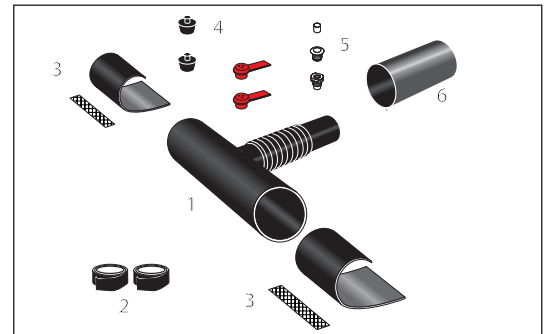
Otwory do wlewania płynnej pianki poliuretanowej w dolnej części korpusu trójnika zamykane są korkami wtapiانymi, a na tulei za pomocą korków rozprężnych mechanicznie.

Z odgałęzienia TSJoint o średnicy $\varnothing 450\text{mm}$ można wyciąć siodło odgałęźne trójnika i zastosować jako złącze odgałęźne siodłowe na rury główne o średnicy osłony $\varnothing 355\text{mm}$ $\varnothing 560\text{mm}$.

Opis

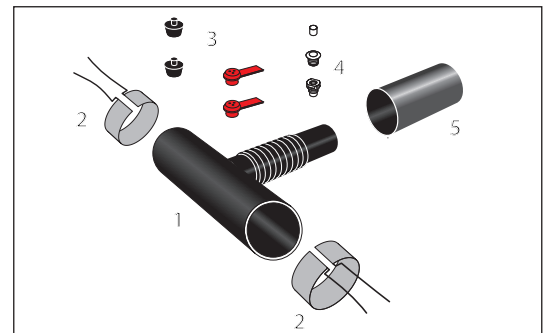
Złącze TSJoint obkurczane składa się z:

1. Korpusu trójnika
2. Mastyki uszczelniającej (w rolkach)
3. Opasek termokurczliwych z integralną mastyką uszczelniającą
4. Korków odpowietrzających i wtapianych
5. Korków odpowietrzających białych i uszczelniających rozprężnych
6. Opaski termokurczliwej z integralną mastyką uszczelniającą



Złącze TSJoint zgrzewane (EW) składa się z:

1. Korpusu trójnika
2. Elementów grzejnych
3. Korków odpowietrzających i wtapianych
4. Korków odpowietrzających białych i uszczelniających rozprężnych
5. Opaski termokurczliwej z integralną mastyką uszczelniającą



Przechowywanie - w pozycji pionowej.
Maksymalna dopuszczalna temperatura transportu i magazynowania $+40^{\circ}\text{C}$.

Nr katalogowy: 5202

Odgałęzienie D_2 , mm	Rurociąg główny, D_1 , mm											
	125	140	160	180	200	225	250	280	315	355	400	450
90-125	x*	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
140-160					x	x	x	x	x	x	x	x

* Maksymalna średnica osłony rury odgałęźnej $D_2 = \varnothing 110\text{ mm}$

Długość korpusu trójnika na rurze głównej $L = 650\text{ mm}$

Długość tulei rury odgałęźnej $\varnothing 90\div 125\text{ mm}$ $L = 710\text{ mm}$

Długość tulei rury odgałęźnej $\varnothing 140\div 160\text{ mm}$ $L = 740\text{ mm}$

System rur TwinPipe

Złącza odgałęźne TSJoint

Materiały

Korpusu trójnika rura główna:	Polietylen niesieciowany PE-HD
Korpusu trójnika odgałęzienie:	Sieciowany radiacyjnie polietylen PEX-c
Korki odpowietrzające rura główna:	Polipropylen
Korki odpowietrzające odgałęzienie:	Polietylen PE -LD
Korki wtapiane:	PE-HD
Opaska termokurczliwa:	Sieciowany radiacyjnie polietylen PEX-c z mastyką na bazie PIB
Mastyka uszczelniająca:	Poliizobutylen PIB
Elementy grzejne:	Chromowana siatka metalowa

Elementy grzejne

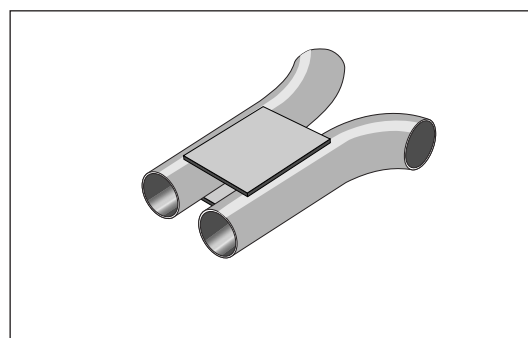
Elementy grzejne zamawiane są dodatkowo. Nr katalogowy 5556.

Złączka kotwiąca

W przypadku wykonywania odgałęzień rur TwinPipe z rur głównych TwinPipe, gdy średnice rur przewodowych odgałęzienia są mniejsze niż rur głównych, zaleca się stosowanie złączek kotwiących.

Złączki te zapewniają zachowanie właściwych odległości pomiędzy rurami przewodowymi, oraz pełnią rolę kotew dla rur odgałęźnych.

Nr katalogowy: 0262



Rura główna d ₁ mm	Odgałęzienie, d ₂ mm			
	26.9	33.7	42.4	48.3
42,4	x	x		
48,3	x	x	x	
60,3	x	x	x	x
76,1	x	x	x	x
88,9	x	x	x	x
114,3	x	x	x	x
139,7	x	x	x	x
168,3	x	x	x	x

Akcesoria

Do zaizolowania złącza stosuje się płynną konfekcjonowaną piankę PUR Nr. 0700.

Przy zamawianiu należy określić rodzaj (serię) izolacji oraz podać informację czy złącze ma być dostarczone wraz z pianką izolacyjną, wtedy właściwa pianka zostanie automatycznie doliczona.

Właściwą wielkość konfekcjonowanej płynnej pianki PUR można dobrać zgodnie z informacją zawartą w folderze Pianki Konfekcjonowane na stronie www.logstor.com:

<https://www.logstor.com/media/6973/foampack-folder-twin-uk-202102.pdf>

Nakładki wzmacniające (2 szt.) nr katalogowy 5426, jeśli zachodzi konieczność ich stosowania.

Złącza odgałęźne BandJoint Twin - Flextra Twin

Zastosowanie

Złącza zgrzewane BandJoint dla rur TwinPipe - Flextra można stosować do wykonania na budowie odgałęzień prostych do rury głównej.

Korpus trójnika wykonany jest z niesieciowanego polietylenu co umożliwia jego zgrzewanie elektrooporowe z osłoną rury głównej. Tuleja odgałęźna wykonana jest z polietylenu sieciowanego radiacyjnie PEXc i posiada fabrycznie założoną mastykę PIB. Dodatkowe uszczelnienie tulei odgałęźnej stanowi opaska termokurczliwa dostarczana w komplecie.

Otwory do wlewania pianki poliuretanowej w dolnej części korpusu trójnika zamykane są korkami wtapiowymi, a na tulei za pomocą korków rozprężnych mechanicznie i opaski termokurczliwej.

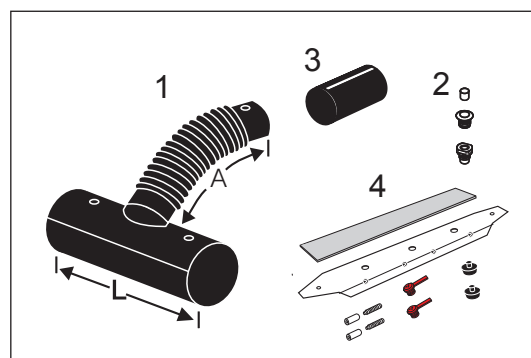
Opis

Komplet odgałęzienia BandJoint składa się z:

1. Korpusu trójnika zgrzewanego z elastyczną tuleją odgałęźną
2. Korków odpowietrzających białych i uszczelniających rozprężnych
3. Opaski termokurczliwej z mastyką PIB
4. Zestawu akcesoriów dostarczanych oddzielnie

Max. temperatura w czasie transportu i magazynowania: +60°C.

Nr katalogowy 5640



Odgałęzienie D ₂ , mm	Rura główna D ₁ , mm								
	125	140	160	180	200	225	250	280	315
90-125	X*	X	X**	X**	X	X	X	X	X
140-160					X***	X	X	X	X

X* = Max. średnica odgałęzienia ø 110 mm

X** = Max. średnica odgałęzienia ø 140 mm

X*** = Stosowane dla średnicy odgałęzienia ø 180 mm

Długość korpusu trójnika na rurze głównej ø 125÷200 mm L = 570 mm

Długość korpusu trójnika na rurze głównej ø 225÷710 mm L = 630 mm

Długość tulei rury odgałęźnej L = 700 mm

Złącze odgałęźne BandJoint - Flextra Twin:

Nr katalogowy 5640.

Odgałęzienie D ₂ , mm	Rura główna D ₁ , mm						
	355	400	450	500	560	630	710
90-125	X	X	X	X	X	X	X
140-160	X	X	X	X	X	X	X

Materiały

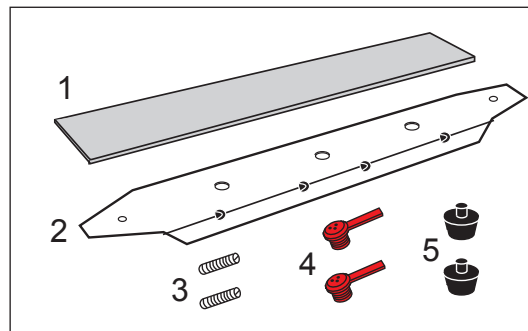
Korpusu trójnika rura główna:	Polietylen niesieciowany PE-HD
Korpusu trójnika odgałęzienie:	Sieciowany radiacyjnie polietylen PEX-c z mastyką na bazie PIB
Korki odpowietrzające rura główna:	Polipropylen
Korki odpowietrzające odgałęzienie:	Polietylen PE-LD
Korki wtapiwane:	PE-HD
Opaska termokurczliwa:	Sieciowany radiacyjnie polietylen PEX-c z mastyką na bazie PIB
Mostek instalacyjny:	blacha cynkowana na gorąco
Podkładka filcowa:	filc
Śruby regulacyjne:	PPS lub stal
Podkładki izolacyjne:	etronit laminowany na gorąco

Złącza odgałęźne BandJoint Twin - Flextra Twin

Zestaw akcesoriów montażowych

Zestaw akcesoriów montażowych zawiera:

1. Podkładkę filcową
2. Mostek instalacyjny
3. Śruby regulacyjne z podkładkami izolacyjnymi
4. Korki odpowietrzające
5. Korki wtapiane

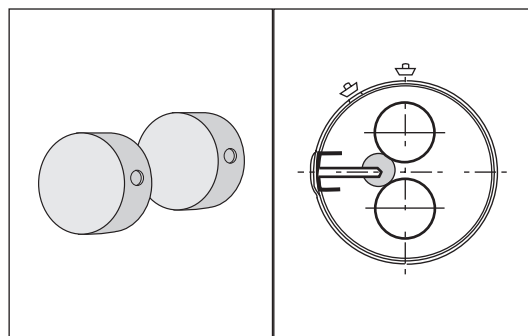


Nr katalogowy 5606.

Mostek instalacyjny	Wymiary, mm	
	125-200	225-710
Odległość między czołami izolacji	440	440
Szerokość	40	70
Długość	500	500

Dla rur głównych TwinPipe o średnicach osłon $\varnothing$ 125-710 mm pomiędzy rury stalowe wkłada się klocki oporowe (rys. obok).

Klocki dostarczane są wraz z dodatkowymi korkami wgrzewanymi w zestawach po 2 szt.



Nr katalogowy 5606.

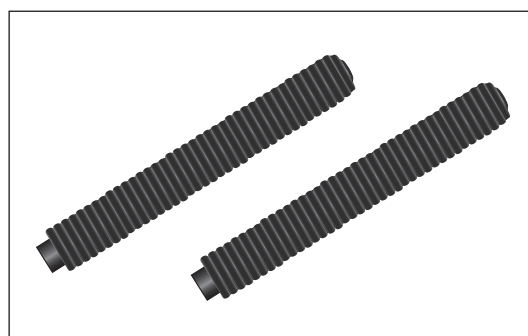
Dostarczane w komplecie po 2 szt jedno złącze BandJoint.

Klocki oporowe D, mm	Osłona rury PE-HD, $\varnothing$ mm	
	125-250	280-710
50	X	
70		X

Wydłużone śruby regulacyjne stosuje się do oparcia mostka instalacyjnego na klockach oporowych umieszczonych pomiędzy rurami przewodowymi TwinPipe.

Długość śrub zależy od średnicy osłony rury TwinPipe.

Stosuje się po 2 śruby na jedno złącze BandJoint.



Złącza odgałęźne BandJoint Twin - Flextra Twin

Zestaw akcesoriów
montażowych ciąg
dalszy

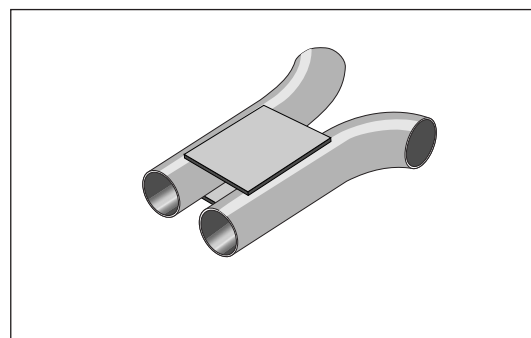
Nr katalogowy 1995.

Outer casing Dimension, mm	Screw length				
	M10x100 mm	M10x120 mm	M10x150 mm	M10x220 mm	M10x250 mm
250	X				
280	X				
315		X			
355	X				
400			X		
450				X	
500				X	
560				X	
630					X
710					X

Złączka kotwiąca

W przypadku wykonywania odgałęzień rur TwinPipe z rur głównych TwinPipe, gdy średnice rur przewodowych odgałęzienia są mniejsze niż rur głównych, zaleca się stosowanie złączek kotwiących.

Złączki te zapewniają zachowanie właściwych odległości pomiędzy rurami przewodowymi, oraz pełnią rolę kotew dla rur odgałęźnych.



Nr katalogowy: 0262

Rura główna d ₁ mm	Odgałęzienie, d ₂ mm			
	26.9	33.7	42.4	48.3
42,4	x	x		
48,3	x	x	x	
60,3	x	x	x	x
76,1	x	x	x	x
88,9	x	x	x	x
114,3	x	x	x	x
139,7	x	x	x	x
168,3	x	x	x	x

Akcesoria

Do zaizolowania złącza stosuje się płynną konfekcjonowaną piankę PUR Nr. 0700.

Przy zamawianiu należy określić rodzaj (serię) izolacji oraz podać informację czy złącze ma być dostarczone wraz z pianką izolacyjną, wtedy właściwa pianka zostanie automatycznie doliczona.

Właściwą wielkość konfekcjonowanej płynnej pianki PUR można dobrać zgodnie z informacją zawartą w folderze Pianki Konfekcjonowane na stronie www.logstor.com:

<https://www.logstor.com/media/6973/foampack-folder-twin-uk-202102.pdf>

Nakładki wzmacniające (2 szt.) nr katalogowy 5426, jeśli zachodzi konieczność ich stosowania.

Złącza odgałęźne BandJoint Twin - Flextra pojedyncze

Zastosowanie

Złącza zgrzewane BandJoint dla rur TwinPipe - Flextra można stosować do wykonania na budowie odgałęzień prostopadłych do rury głównej.

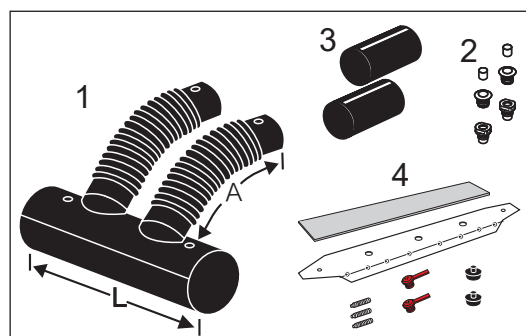
Korpus trójnika wykonany jest z niesiecowanego polietylenu co umożliwia jego zgrzewanie elektrooporowe z osłoną rury głównej. Tuleja odgałęźna wykonana jest z polietylenu sieciowanego radiacyjnie PEXc i posiada fabrycznie założoną mastykę PIB. Dodatkowe uszczelnienie tulei odgałęźnej stanowi opaska termokurczliwa dostarczana w komplecie.

Otwory do wlewania pianki poliuretanowej w dolnej części korpusu trójnika zamykane są korkami wtapianymi, a na tulei za pomocą korków rozprężnych mechanicznie i opaski termokurczliwej.

Opis

Kompletne odgałęzienie zgrzewane BandJoint składa się z:

1. Korpusu trójnika zgrzewanego z elastyczną tuleją odgałęźną
2. Korków odpowietrzających białych i uszczelniających rozprężnych
3. Opaski termokurczliwej z mastyką uszczelniającą
4. Zestawu akcesoriów dostarczanych oddzielnie



Max. temperatura w czasie transportu i magazynowania: +60°C

Nr katalogowy 5640

Średnice 125 – 200 mm L = 830 mm

Średnice 225 – 710 mm L = 1020 mm

Długość tulei odgałęzienia A = 700 mm

Rurociąg główny D1 mm	Odgałęzienia 90-125 mm
125	X*
140	X
160	X
180	X
200	X
225	X
250	X
280	X
315	X
355	X
400	X
450	X
500	X
560	X
630	X
710	X

X* = Max. średnica odgałęzienia $\varnothing$ 110 mm

Złącza odgałęźne BandJoint Twin - Flextra pojedyncze

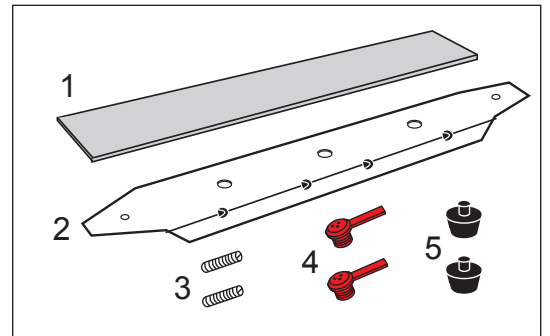
Materiały

Korpusu trójnika rura główna:	Polietylen niesieciowany PE-HD
Korpusu trójnika odgałęzienie:	Sieciowany radiacyjnie polietylen PEX-c z mastyką na bazie PIB
Korki odpowietrzające rura główna:	Polipropylen
Korki odpowietrzające odgałęzienie:	Polietylen PE-LD
Korki wtapiane:	PE-HD
Opaska termokurczliwa:	Sieciowany radiacyjnie polietylen PEX-c z mastyką na bazie PIB
Mostek instalacyjny:	blacha cynkowana na gorąco
Podkładka filcowa:	filc
Śruby regulacyjne:	PPS lub stal
Podkładki izolacyjne:	etronit laminowany na gorąco

Zestaw akcesoriów montażowych

Zestaw akcesoriów montażowych zawiera:

1. Podkładkę filcową
2. Mostek instalacyjny
3. Śruby regulacyjne z podkładkami izolacyjnymi
4. Korki odpowietrzające
5. Korki wtapiane

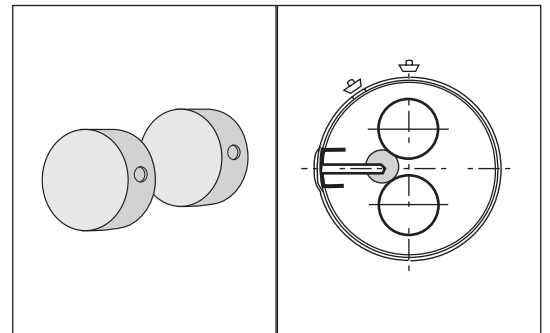


Nr katalogowy 5606.

Mostek instalacyjny	Wymiary, mm	
	125-200	225-710
Odległość między czołami izolacji	440	440
Szerokość	40	70
Długość	70	700

Dla rur głównych TwinPipe o średnicach osłon $\varnothing$ 125-710 mm pomiędzy rury stalowe wkłada się klocki oporowe (rys. obok).

Klocki dostarczane są wraz z dodatkowymi korkami wgrzewanymi w zestawach po 2 szt.



Nr katalogowy 5606.

Klocki oporowe D, mm	Osłona rury PE-HD, $\varnothing$ mm	
	225-250	280-710
50	X	
70		X

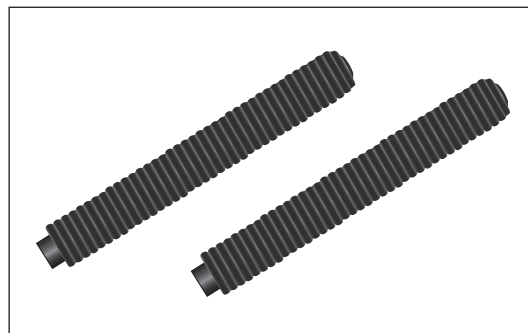
Złącza odgałęźne BandJoint Twin - Flextra pojedyncze

Zestaw akcesoriów
montażowych
ciąg dalszy

Wydłużone śruby regulacyjne stosuje się do oparcia mostka instalacyjnego na klockach oporowych umieszczonych pomiędzy rurami przewodowymi TwinPipe.

Długość śrub zależy od średnicy osłony rury TwinPipe.

Stosuje się po 2 śruby na jedno złącze BandJoint.



Nr katalogowy 1995.

Osłona rury ø zewn. mm	Długość śruby				
	M10x100 mm	M10x120 mm	M10x150 mm	M10x220 mm	M10x250 mm
250	X				
280	X				
315		X			
355	X				
400			X		
450				X	
500				X	
560				X	
630					X
710					X

Zamawiany w ilości 4 szt na złącze BandJoint

Akcesoria

Do zaizolowania złącza stosuje się płynną konfekcjonowaną piankę PUR Nr. 0700. Właściwą wielkość konfekcjonowanej płynnej pianki PUR można dobrać zgodnie z informacją zawartą w folderze Pianki Konfekcjonowane na stronie www.logstor.com: <https://www.logstor.com/media/6973/foampack-folder-twin-uk-202102.pdf>
Nakładki wzmacniające (2 szt.) nr katalogowy 5426, jeśli zachodzi konieczność ich stosowania.

Złącza odgałęźne T-Joint; Twin - rury pojedyncze

Zastosowanie

Odgałęzienie termokurczliwe proste T-Joint z dwoma odejściami dla odgałęzień umożliwia wykonanie odgałęzień rur TwinPipe – rury pojedyncze, przede wszystkim dla rur FlexPipe. Przy stosowaniu złączy T-Joint do wcinki na gorąco, należy zaznaczyć to w zamówieniu.

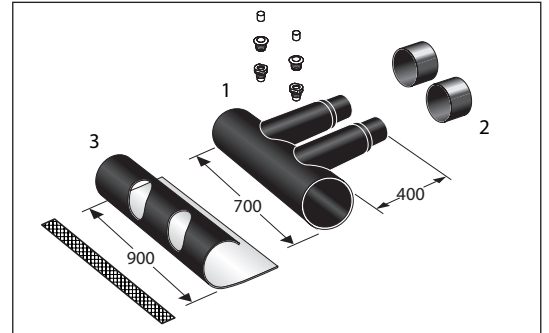
Opis

Kompletne odgałęzienie składa się z:

1. Korpusu trójnika z tulejami odgałęzień
2. Zestawu opasek termokurczliwych dla dwóch odgałęzień (w sumie 4 szt.)
3. fartucha termokurczliwego z listwą łączącą
4. korków odpowietrzających (białych)
5. korków uszczelniających
6. korków rozprężnych

Max. temperatura transportu i magazynowania +40°C.

Nr katalogowy 5190



Rurociąg główny Osłona PE-HD D ₁ ø w mm	Odgałęzienie, osłona PE-HD, ø zewn. mm	
	90	110
140	x	x
160	x	x
180	x	x
200	x	x
225	x	x
250	x	x
280	x	x
315	x	x
355	x	x
400	x	x
450	x	x
500	x	x
560	x	x
630	x	x
710	x	x

Materiały

Korpusu trójnika z tulejami:	Polietylen niesieciowany PE-HD
Korki odpowietrzające odgałęzienie:	Polietylen PE -LD
Korki uszczelniające:	Polietylen PEX-c z mastyką PIB
Korki rozprężne:	Polietylen PEX-c
Opaska termokurczliwa:	Sieciowany radiacyjnie polietylen PEX-c z mastyką PIB
Fartuch termokurczliwy:	Sieciowany radiacyjnie polietylen PEX-c z PIB i klejem

Akcesoria

Do montażu złączy należy dodatkowo stosować piankę izolacyjną Nr katalogowy: 0700. Przy zamawianiu należy określić rodzaj (serię) izolacji oraz podać informację czy złącze ma być dostarczone wraz z pianką izolacyjną, wtedy właściwa pianka zostanie automatycznie doliczona. Właściwą wielkość konfekcjonowanej płynnej pianki PUR można dobrać zgodnie z informacją zawartą w folderze Pianki Konfekcjonowane na stronie www.logstor.com. Nakładki wzmacniające (2 szt.) nr katalogowy 5426, jeśli zachodzi konieczność ich stosowania.

System rur TwinPipe

Trójniki preizolowane Twin - Twin

Zastosowanie

Wszystkie trójniki preizolowane LOGSTOR TwinPipe wykonane są jako wzmocnione i pozwalają na stosowanie dla technik z osiowymi naprężeniami ściskającymi w rurze głównej do 330 MPa.

W przypadku gdy rury główne i odgałęźne mają tę samą średnicę, dopuszczalne naprężenia osiowe ściskające nie mogą jednak przekroczyć 190 MPa.

W tym przypadku standardem LOGSTOR są trójniki kute zgodne z normą PN-EN 10253-2.

Wszystkie trójniki preizolowane LOGSTOR spełniają wymagania normy PN-EN 15698-2.

Opis

Za pomocą trójników preizolowanych możliwe jest wykonanie wszelkiego rodzaju kombinacji odgałęzień rur TwinPipe.

Wszelkie informacje na temat wymiarów zawarte są w tabelach na następnych stronach.

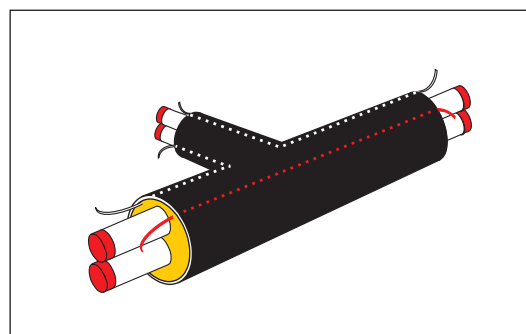
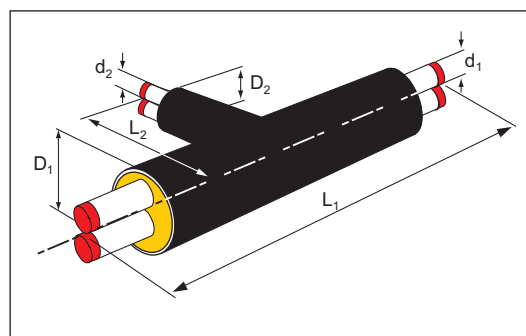
Uwaga! Kotwy łączące znajdują się wyłącznie na rurach odgałęźnych.

Jeżeli odgałęzienie znajduje się na końcu prostej sekcji rur bez elementów zawierających kotwy, należy bezwzględnie stosować kotwy łączące na rurociągu głównym.

Wszystkie trójniki preizolowane TwinPipe dostarczane są z przewodami alarmowymi umieszczonymi w izolacji poliuretanowej, zgodnie z rys. obok.

Drut miedziany ocynowany (biały) przechodzi zawsze przez rurę główną i odgałęźną.

Drut miedziany goły (czerwony) przechodzi tylko na wprost przez rurę główną trójnika.



Nr katalogowy 3400

d_2 , mm				2x26.9	2x33.7	2x42.4	2x48.3	2x60.3	2x76.1	2x88.9	2x114.3	2x139.7	2x168.3	2x219.1
L_1 , mm				1100	1100	1100	1100	1200	1200	1300	1300	1500	1600	1700
				L_2 , mm										
d_1 , mm	$D_1 - D_2$, mm													
	Seria 1	Seria 2	Seria 3											
2x26.9	125	140	160	700										
2x33.7	140	160	180	700	700									
2x42.4	160	180	200	700	700	700								
2x48.3	160	180	200	700	700	700	700							
2x60.3	200	225	250	700	700	700	700	700						
2x76.1	225	250	280	700	700	700	700	700	700					
2x88.9	250	280	315	700	700	700	700	700	700	700				
2x114.3	315	355	400	700	700	700	700	700	700	700	700			
2x139.7	400	450	500	750	750	750	750	750	750	750	750	750		
2x168.3	450	500	560	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800	
2x219.1	560	630	710	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000

System rur TwinPipe

Trójniki preizolowane Twin - Twin

Grubości ścianek rur przewodowych

ø33,7÷219,1 mm:

Części stalowe odgałęzienia wykonywane są jako trójniki szyjką wyciąganą na gorąco (w tabeli obok podane są grubości ścianek rury głównej).

Dla średnic rury głównej $\geq \varnothing 139,7$ mm w przypadku kiedy średnica odgałęzienia jest o jedną dymensję mniejsza od średnicy rury głównej, trójniki stalowe wykonywane są jako trójniki spawane z rury o pogrubionej ściance.

Uwaga: w całym zakresie średnic rur głównych, gdy średnica rur głównej i odgałęźnej są jednakowe, trójniki stalowe wykonuje się jako trójniki kute zgodne z normą PN-EN 10253-2.

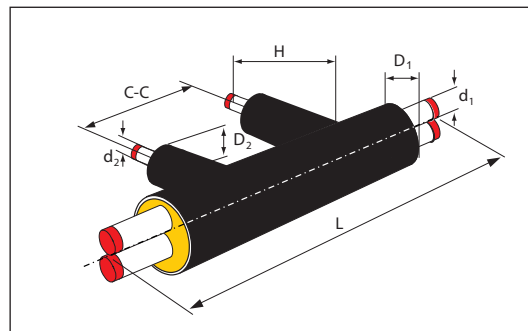
Rura główna stosowana do wyciągania szyjki	
ød ₁ mm	Grubość ścianki mm
33.7	3.6
42.4	4.0
48.3	4.0
60.3	4.5
76.1	4.5
88.9	5.0
114.3	5.6
139.7	5.6
168.3	6.3
219.1	7.1

Trójniki preizolowane Twin - rury pojedyncze

Opis

Trójniki Twin - 2 rury pojedyncze wykonywane są ze wzmocnionych trójników stalowych.

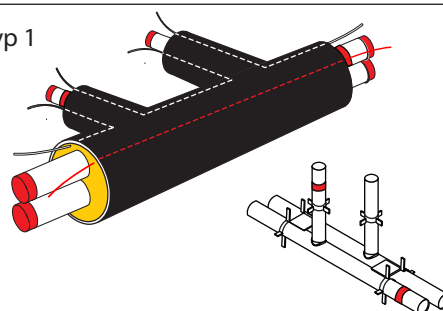
W przypadku stosowania tych trójników na zakończeniach prostych sekcji rur (etapowanie z zastosowaniem muf końcowych) należy na rurociągu głównym bezpośrednio za trójnikiem zastosować kotwy łączące.



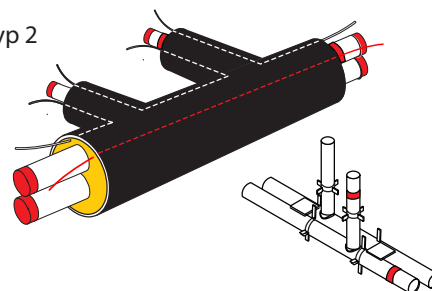
Wszystkie trójniki preizolowane TwinPipe dostarczane są z przewodami alarmowymi umieszczonymi w izolacji poliuretanowej, zgodnie z ilustracją.

Drut miedziany ocynowany (biały) przechodzi przez rurę główną i obie rury odgałęźne. Drut miedziany goły (czerwony) przechodzi przez rurę główną trójnika na wprost.

Typ 1



Typ 2



Nr katalogowy 3492

		d ₁ , mm	2x 26.9	2x33.7	2x42.4	2x48.3	2x60.3	2x76.1	2x88.9	2x114.3	2x139.7	2x168.3	2x219.1
Seria 2		140	140	160	180	180	225	250	280	355	450	500	630
Seria 3		160	160	180	200	200	250	280	315	400	500	560	710
L _r , mm		1300	1300	1300	1300	1300	1300	1400	1400	1600	1600	1600	1600
d ₂ , mm	D ₂ , mm Seria 3	H, mm C-C, mm											
26.9 + 26.9	125 + 125	600	600	600	600	600	600	600	650	650	700	750	800
		300	300	300	300	300	300	350	350	350	300	300	300
33.7 + 33.7	125 + 125		600	600	600	600	600	600	650	650	700	750	800
			300	300	300	300	300	350	350	350	300	300	300
42.4 + 42.4	140 + 140			600	600	600	600	600	650	650	700	750	800
				300	300	300	300	350	350	350	300	300	300
48.3 + 48.3	140 + 140				600	600	600	600	650	650	700	750	800
					300	300	300	350	350	350	300	300	300
60.3 + 60.3	160 + 160					600	600	600	650	650	700	750	800
						300	300	350	350	350	300	300	300
76.1 + 76.1	180 + 180						600	600	650	650	700	750	800
							350	350	350	350	300	300	300
88.9 + 88.9	200 + 200							650	650	650	700	750	800
								350	350	350	300	300	300
114.3 + 114.3	250 + 250								650	650	700	750	800
									500	500	300	300	300

Zastosowanie

Wcinka na gorąco służy do wykonania odgałęzień na pracujących rurociągach ciepłowniczych, dla średnic rur odgałęźnych $\varnothing 26,9$ – $219,1$ mm.

Maks. 16 bar. Ciśnienie robocze po zakończeniu montażu = 25 bar.

LOGSTOR oferuje 2 różne rodzaje armatury do wcinki na gorąco (Dandof JIP lub Broen).

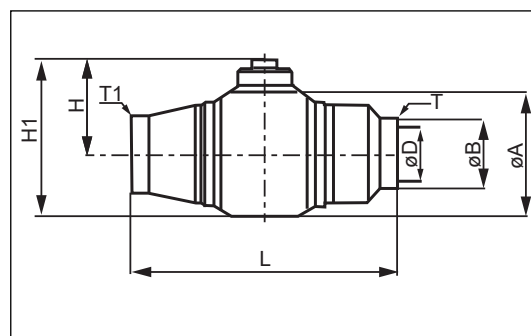
Należy sprawdzić czy konieczne jest zastosowanie nakładek wzmacniających zgodnie z zasadami określonymi w Poradniku projektowania LOGSTOR.

Armatura do wcinki Danfoss JIP

Armatura JIP Danfos do wykonania wcinki na gorąco ma zredukowany przełot.

Posiada ona pokrętko otwierania/zamykania z gniazdem 6-cio kątnym pod klucz imbusowy oraz wskaźnik położenia kuli.

Gniazdo w którym znajduje się pokrętko zamykane jest gwintowanym korkiem z otworem 6-cio kątnym pod klucz imbusowy.



Nr katalogowy 4280

Ze zredukowanym przełotem.

DN	ø mm	T, mm	otwór, D mm	H mm	H ₁ mm	L mm	ø korpus A mm	T1, mm	gwint	klucz 6-cio kątny
20	26.9 (24)	2.5	15.5	42.0	63.2	128	42.4	3.9	G 3/4	8
20	*) 26.9	3.1	20.6	44.5	69	140	48.3	4.3	M36x1.5	8
25	33.7	3.2	25.6	54.1	84.3	145	60.3	4.3	G 1 1/2	12
25	*) 33.7	3.2	20.6	42	66.2	140	48.3	4.6	M36x1.5	8
32	42.4	3.2	25.6	54.1	84.3	145	60.3	4.6	G 1 1/2	12
40	48.3	3.2	40.5	64.4	108.9	200	88.9	4	G 2 1/2	12
40	*) 48.3	3.2	32.5	59.0	97.1	172	76.1	4	G 2	12
50	60.3	3.2	40.5	64.4	108.9	200	88.9	6.3	G 2 1/2	12
65	76.1	3	51.6	72.0	122.8	260	101.6	5.5	G 2 1/4	18
80	88.9	3.5	66.3	84.0	147.5	265	127.0	6	Rp 2 3/4	18

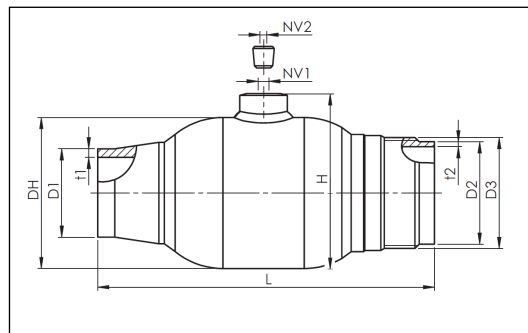
*) Stosowane dla złączy odgałęźnych BandJoint w przypadku konieczności zachowania niepo-
cienionej izolacji PUR w tulei złącza.

System rur TwinPipe

Wcinka na gorąco

Armatura do
wcinki Broen

Nr katalogowy 4280



Armatura ze zredukowanym przełotem PN25:

DN	ø mm	Grubość ścianki mm		Otwór mm	H mm	L mm	Wymiary mm				6-cio kąt NV1/NV2
		T ₁	T ₂				D _H	D ₁	D ₂	D ₃	
15	21,3	3,5	2,0	15	53	127	42	23	21,3	G 7/8	5/5
20	26,9	3,5	2,3	15	53	127	42	23	26,9	G 7/8	5/5
25	33,7	3,5	2,6	20	63	143	51	28	33,7	G 1 1/8	5/5
32	42,4	3,5	2,6	25	68	145	57	33	42,4	G 1 1/2	5/5
40	48,3	4,0	2,6	32	96	178	76	42	48,3	G 1 3/4	7/7
50	60,3	4,0	2,9	39	107	198	89	52	60,3	G 2 1/4	7/7
65	76,1	7,5	2,9	49	118	205	108	64	76,1	M 64x2	8/8
80	88,9	8,0	3,2	63	137	200	128	80	88,9	M 76x2	8/8

Armatura pełnoprzelotowa PN25:

DN	ø mm	Grubość ścianki mm		Otwór mm	H mm	L mm	Wymiary mm				6-cio kąt NV1/NV2
		T ₁	T ₂				D _H	D ₁	D ₂	D ₃	
20	26,9	3,5	2,3	15	60	143	51	28	26,9	G 1 1/8	5/5
25	33,7	3,5	2,6	20	67	145	57	33	33,7	G 1 1/2	5/5
32	42,4	4,0	2,6	25	92	176	76	42	42,4	G 1 3/4	7/7
40	48,3	5,0	2,6	32	103	198	89	52	48,3	G 2 1/4	7/7

System rur TwinPipe

Zmiany średnic

Spis treści	6.6.1	Spis treści
	6.6.2	Zwężki preizolowane
	6.6.4	Złącza redukcyjne SX-WP
	6.6.6	Złącza redukcyjne B2S
	6.6.8	Mimośrodowe zwężki stalowe spawane

System rur TwinPipe

Zwężki preizolowane

Zastosowanie

Zwężki preizolowane TwinPipe mają w systemie LOGSTOR zastosowanie do wykonywania zmian średnic rur stalowych.

Zwężki TwinPipe wykonywane są z zastosowaniem zwęzek stalowych mimośrodowych zgodnych z PN-EN 10253-2 i kotew stalowych montowanych na rurach o większej średnicy zewnętrznej.

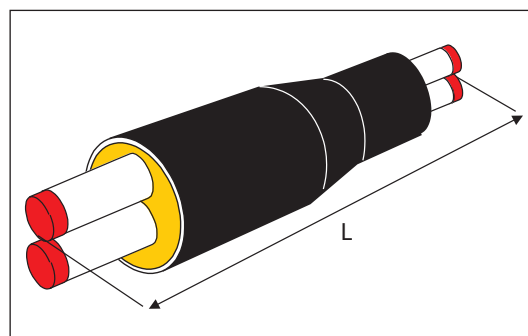
Parametry pracy, dobór (redukcja o jedną lub dwie dymensje) oraz zasady projektowania dotyczące rur TwinPipe patrz Poradnik Projektowania TwinPipe rozdział 6.

Opis

Wszystkie zwężki preizolowane TwinPipe posiadają dwa przewody systemu nadzoru umieszczone w izolacji PUR rur.

Zwężki preizolowane zawierają zawsze kotwy łączące.

Spełniają wymagania normy PN-EN 15698-2.



Izolacja Seria 1

Nr katalogowy 4990

	d_1	2x33.7	2x42.4	2x48.3	2x60.3	2x76.1	2x88.9	2x114.3	2x139.7	2x168.3	2x219.1	2x273.0
	D_1	140	160	160	200	225	250	315	400	450	560	710
	L, mm	1100	1100	1100	1200	1200	1200	1200	1500	1500	1500	1700
d_2	D_2											
2x26.9	125	X	X									
2x33.7	140		X	X								
2x42.4	160			X	X							
2x48.3	160				X	X						
2x60.3	200					X	X					
2x76.1	225						X	X				
2x88.9	250							X	X			
2x114.3	315								X	X		
2x139.7	400									X	X	
2x168.3	450										X	X
2x219.1	560											X

System rur TwinPipe

Zwężki preizolowane

Izolacja Seria 2

Nr katalogowy 4990

	d ₁	2x33.7	2x42.4	2x48.3	2x60.3	2x76.1	2x88.9	2x114.3	2x139.7	2x168.3	2x219.1	2x273.0
	D ₁	160	180	180	225	250	280	355	450	500	630	800
	L, mm	1100	1100	1100	1200	1200	1200	1200	1500	1500	1500	1700
d ₂	D ₂											
2x26.9	140	X	X									
2x33.7	160		X	X								
2x42.4	180			X	X							
2x48.3	180				X	X						
2x60.3	225					X	X					
2x76.1	250						X	X				
2x88.9	280							X	X			
2x114.3	355								X	X		
2x139.7	450									X	X	
2x168.3	500										X	X
2x219.1	630											X

Nr katalogowy 4990

Izolacja Seria 3

	d1	2x33.7	2x42.4	2x48.3	2x60.3	2x76.1	2x88.9	2x114.3	2x139.7	2x168.3	2x219.1	2x273.0
	D1	180	200	200	250	280	315	400	500	560	710	900
	L, mm	1100	1100	1100	1200	1200	1200	1200	1500	1500	1500	1700
d2	D2											
2x26.9	160	X	X									
2x33.7	180		X	X								
2x42.4	200			X	X							
2x48.3	200				X	X						
2x60.3	250					X	X					
2x76.1	280						X	X				
2x88.9	315							X	X			
2x114.3	400								X	X		
2x139.7	500									X	X	
2x168.3	560										X	X
2x219.1	710											X

System rur TwinPipe

Złącza redukcyjne SX-WP

Zastosowanie

Złącza SX-WP można stosować do wykonania zmiany średnic rur TwinPipe o osłonach PE-HD różniących się zarówno o jedną, lub dwie dymensje w zakresie podanym w tabelach niżej.

Parametry pracy, dobór (redukcja o jedną lub dwie dymensje) oraz zasady projektowania dotyczące rur TwinPipe patrz Poradnik Projektowania TwinPipe rozdział 6.

Dla wszystkich typów złączy, rury stalowe należy skrócić w taki sposób, aby po wstawieniu zwężki odległość pomiędzy czołami izolacji łączonych rur nie przekraczała 440 mm.

W przypadku wykonywania zmian średnic za pomocą złączy redukcyjnych należy bezwzględnie stosować mimośrodowe zwężki stalowe, a na rurach o większej średnicy kotwy łączące.

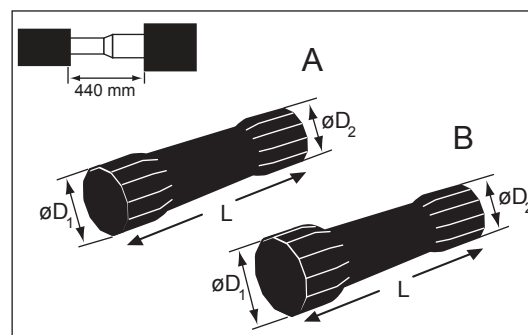
Opis

Do zmiany średnic rur TwinPipe stosowane mogą być dwa rodzaje złączy SX-WP:

- Typ A = zwykła mufa SX-WP
- Typ B = mufa redukcyjna SX-WP

Tabela niżej pokazuje zmiany średnic możliwe do wykonania dla obu rodzajów muf SX-WP.

Przechowywanie złączy - w pozycji pionowej.
Maksymalna temperatura w czasie transportu i magazynowania: +60°C.



Mufa zwykła SX-WP

Nr katalogowy 5031

Izolacja Seria 1

d ₂	d ₁	2x33.7	2x42.4	2x48.3	2x76.1	2x88.9	L, mm
	D ₁	140	160	160	225	250	
	D ₂						
2x26.9	125	X					650
2x33.7	140		X	X			650
2x42.4	160			X			650
2x60.3	200				X		650
2x76.1	225					X	650

Izolacja Seria 2

d ₂	d ₁	2x33.7	2x42.4	2x48.3	2x76.1	2x88.9	L, mm
	D ₁	160	180	180	250	280	
	D ₂						
2x26.9	140	X	X				650
2x33.7	160		X	X			650
2x42.4	180			X			650
2x48.3	180						650
2x60.3	225				X		650
2x76.1	250					X	650

Izolacja Seria 3

d ₂	d ₁	2x33.7	2x42.4	2x48.3	2x76.1	2x88.9	L, mm
	D ₁	180	200	200	280	315	
	D ₂						
2x26.9	160	X					650
2x33.7	180		X	X			650
2x42.4	200			X			650
2x60.3	250				X		650
2x76.1	280					X	720

System rur TwinPipe

Złącza redukcyjne SX-WP

Mufa redukcyjna SX-WP

Nr katalogowy 5032

Izolacja Seria 1

d ₂	d ₁	2x33.7	2x42.4	2x48.3	2x60.3	2x76.1	2x88.9	2x114.3	L, mm
	D ₁	140	160	160	200	225	250	315	
	D ₂								
2x26.9	125	X	X						650
2x33.7	140		X	X					650
2x42.4	160				X				650
2x48.3	160				X				650
2x60.3	200					X	X		650
2x76.1	225						X		660
2x88.9	250							X	680

Izolacja Seria 2

d ₂	d ₁	2x33.7	2x42.4	2x48.3	2x60.3	2x76.1	2x88.9	2x114.3	L, mm
	D ₁	160	180	180	225	250	280	355	
	D ₂								
2x26.9	140	X	X						650
2x33.7	160		X	X					650
2x42.4	180			X	X				650
2x48.3	180				X				650
2x60.3	200					X	X		650
2x76.1	225						X		660
2x88.9	250							X	720

Izolacja Seria 3

d ₂	d ₁	2x33.7	2x42.4	2x48.3	2x60.3	2x76.1	2x88.9	L, mm
	D ₁	180	200	200	250	280	315	
	D ₂							
2x26.9	160	X	X					650
2x33.7	180		X	X				
2x42.4	200			X	X			650
2x48.3	200				X			660
2x60.3	250					X	X	660
2x76.1	280						X	680

Akcesoria

Do wycentrowania korpusu złącza na osłonach łączonych rur zaleca się stosować kliny drewniane element Nr 1997 (rozdział 17 Narzędzia).

Do zaizolowania złącza stosuje się płynną konfekcjonowaną piankę PUR Nr. 0700.

Przy zamawianiu należy określić rodzaj (serię) izolacji oraz podać informację czy złącze ma być dostarczone wraz z pianką izolacyjną, wtedy właściwa pianka zostanie automatycznie doliczona.

Właściwą wielkość konfekcjonowanej płynnej pianki PUR można dobrać zgodnie z informacją zawartą w folderze Pianki Konfekcjonowane na stronie www.logstor.com:

Niesymetryczne zwężki stalowe spawane Nr katalogowy 1006

Kotwy łączące Nr katalogowy 1998.

System rur TwinPipe

Złącza redukcyjne B2S

Zastosowanie

Złącza redukcyjne B2S można stosować do wykonania zmiany średnic rur TwinPipe w przypadku, gdy odległość pomiędzy rurami stalowymi nie jest zbyt duża.

Parametry pracy, dobór (redukcja o jedną lub dwie dymensje) oraz zasady projektowania dotyczące rur TwinPipe patrz Poradnik Projektowania TwinPipe rozdział 6.

Dla wszystkich typów złączy, rury stalowe należy skrócić w taki sposób, aby po wstawieniu zwężki odległość pomiędzy czołami izolacji łączonych rur nie przekraczała 440 mm.

W przypadku wykonywania zmian średnic za pomocą złączy redukcyjnych należy bezwzględnie stosować mimośrodowe zwężki stalowe, a na rurach o większej średnicy kotwy łączące.

Opis

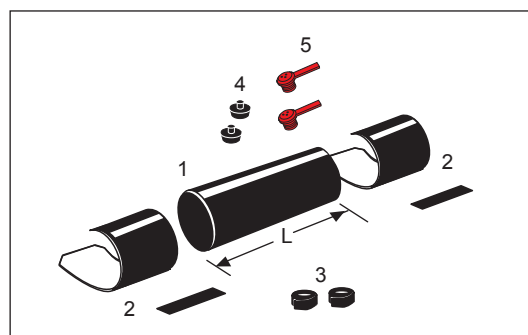
Komplet złącza redukcyjnego B2S zawiera:

1. Redukcyjną tuleję termokurczliwą PE
2. Opaski termokurczliwe z listwami łączącymi
3. Taśmę uszczelniającą PIB
4. Korki wtapiane
5. Korki odpowietrzające

Kompletne złącze B2S dostarczane jest opakowane w białą ochronną folię PE.

Przechowywanie złącza - w pozycji pionowej.

Maksymalna temperatura w czasie transportu i magazynowania: +40°C.



Złącze redukcyjne B2SJoint

Nr katalogowy 5011

Izolacja Seria 1

d_2	d_1	2x33.7	2x42.4	2x48.3	2x76.1	L , mm
	D_1	140	160	160	225	
	D_2					
2x26.9	125	X				800
2x33.7	140		X	X		800
2x42.4	160			X		800
2x60.3	200				X	900

Izolacja Seria 2

d_2	d_1	2x33.7	2x42.4	2x48.3	2x60.3	2x76.1	L , mm
	D_1	160	180	180	225	250	
	D_2						
2x26.9	140	X	X				800
2x33.7	160		X	X			800
2x42.4	180			X			800
2x42.4	180				X		900
2x48.3	180				X		900
2x60.3	225					X	900

Izolacja Seria 3

d_2	d_1	2x33.7	2x42.4	2x48.3	2x76.1	L , mm
	D_1	180	200	200	280	
	D_2					
2x26.9	160	X				800
2x33.7	180		X	X		900
2x42.4	200			X		900
2x60.3	250				X	900

System rur TwinPipe

Złącza redukcyjne B2S

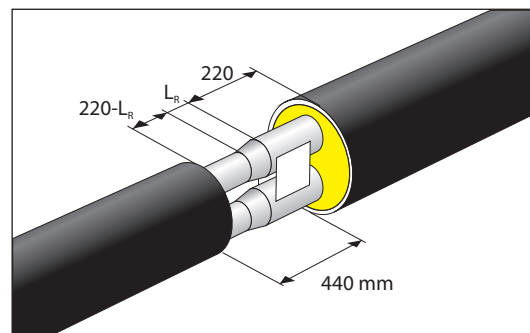
Materiały	Tuleja termokurczliwa:	Niesieciovany PE
	Taśma uszczelniająca:	Poliizobutylen PIB
	Opaska termokurczliwa dzielona:	Taśma termokurczliwa PEX (RSJ) z mastyką na bazie PIB
	Korki odpowietrzające:	polipropylen
	Korki wtapiane:	PE-HD
Akcesoria	Do wycentrowania korpusu złącza na osłonach łączonych rur zaleca się stosować kliny drewniane element Nr 1997 (rozdział 17 Narzędzia). Do zaizolowania złącza stosuje się płynną konfekcjonowaną piankę PUR Nr. 0700. Przy zamawianiu należy określić rodzaj (serię) izolacji oraz podać informację czy złącze ma być dostarczone wraz z pianką izolacyjną, wtedy właściwa pianka zostanie automatycznie doliczona. Właściwą wielkość konfekcjonowanej płynnej pianki PUR można dobrać zgodnie z informacją zawartą w folderze Pianki Konfekcjonowane na stronie www.logstor.com: Mimośrodowe zwężki stalowe spawane Nr katalogowy 1006 Kotwy łączące Nr katalogowy 1998.	

System rur TwinPipe

Mimośrodowe zwężki stalowe

Zastosowanie

W systemie rur TwinPipe ze względu na wzajemne położenie rur przewodowych stosowane są zawsze mimośrodowe zwężki stalowe zgodne z PN-EN 10253-2.



Nr katalogowy 1006

d_2	d_1						
	L_R mm	2x33.7	2x42.4	2x48.3	2x60.3	2x76.1	2x114.3
		51	51	64	76	89	89
2x26.9		X	X				
2x33.7			X	X			
2x42.4				X	X		
2x48.3					X		
2x60.3						X	
2x88.9							X

System rur TwinPipe

Kształtki łączące

Spis treści	6.7.1	Spis treści
	6.7.2	Kształtki łączące „Y” TwinPipe - rury pojedyncze
	6.7.4	Kształtki przejścia „F” TwinPipe - rury pojedyncze

System rur TwinPipe

Kształtki łączące „Y” TwinPipe – rury pojedyncze

Zastosowanie

Preizolowane kształtki łączące „Y” stosuje się na połączeniach rur pojedynczych z systemem rur TwinPipe tam, gdzie oba systemy łączą się ze sobą na wprost.

W części TwinPipe zasilanie jest zawsze umieszczone na dole, dlatego kształtki łączące wykonuje się w wersjach „prawa” oraz „lewa”.

Kształtki można stosować na odcinkach rurociągu z ograniczoną wartością naprężeń osiowych od siły tarcia i różnicy temperatur poprzez zastosowanie załamań kompensacyjnych - patrz Poradnik projektowania TwinPipe.

Maks. ciśnienie robocze: 25 bar.

Kształtka Typ 1

Wszystkie kształtki łączące dostarczane są z zabudowanymi wewnątrz kotwami.

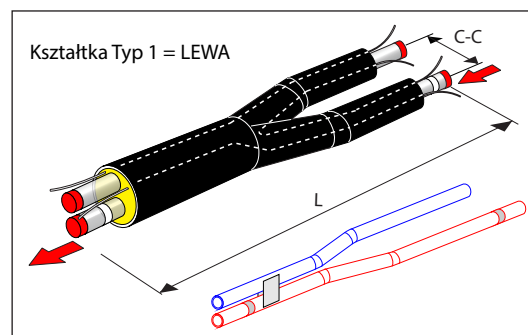
Rysunek obok pokazuje położenie przewodów systemu nadzoru oraz rur przewodowych w kształtce Typ 1, czyli "lewej".

Rodzaj kształtki określa się patrząc na element od strony rur pojedynczych - lewy, gdy zasilanie jest z lewej strony.

Dodatkowo rurociąg zasilający z obu stron kształtki oznakowany jest za pomocą białej opaski

Nr katalogowy 3071

Typ 1 „Lewy”



Seria 1		Seria 2		Seria 3		L mm	C/C mm
Twin ø zewn. mm	Pojedyncze ø zewn. mm	Twin ø zewn. mm	Pojedyncze ø zewn. mm	Twin ø zewn. mm	Pojedyncze ø zewn. mm		
26.9/125	26.9/90	26.9/140	26.9/110	26.9/160	26.9/125	2309	275
33.7/140	33.7/90	33.7/160	33.7/110	33.7/180	33.7/125	2348	275
42.4/160	42.4/110	42.4/180	42.4/125	42.4/200	42.4/140	2386	290
48.3/160	48.3/110	48.3/180	48.3/125	48.3/200	48.3/140	2376	290
60.3/200	60.3/125	60.3/225	60.3/140	60.3/250	60.3/160	2428	325
76.1/225	76.1/140	76.1/250	76.1/160	76.1/280	76.1/180	2442	350
88.9/250	88.9/160	88.9/280	88.9/180	88.9/315	88.9/200	2485	390
114.3/315	114.3/200	114.3/355	114.3/225	114.3/400	114.3/250	2601	480
139.7/400	139.7/225	139.7/450	139.7/250	139.7/500	139.7/280	2874	580
168.3/450	168.3/250	168.3/500	168.3/280	168.3/560	168.3/315	2947	640
219.1/560	219.1/315	219.1/630	219.1/355	219.1/710	219.1/400	3149	790
273,0/710	273,0/400	273,0/800	273,0/450	273,0/900	273,0/500	3413	980

Kształtki łączące „Y” TwinPipe – rury pojedyncze

Kształtka Typ 2

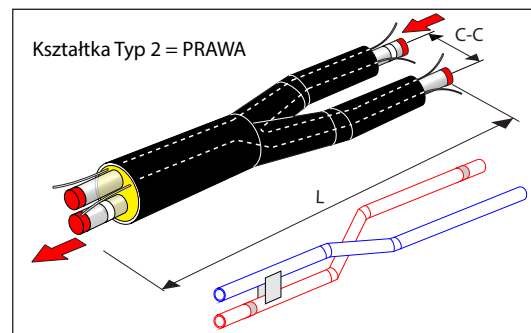
Wszystkie kształtki łączące dostarczane są z zabudowanymi wewnątrz kotwami. Rysunek obok pokazuje położenie przewodów systemu nadzoru oraz rur przewodowych w kształtce Typ 2, czyli "prawej".

Rodzaj kształtki określa się patrząc na element od strony rur pojedynczych - prawy, gdy zasilanie jest z prawej strony.

Dodatkowo rurociąg zasilający z obu stron kształtki oznakowany jest za pomocą białej opaski.

Nr katalogowy 3071

Typ 2 „Prawy”



Seria 1		Seria 2		Seria 3		L mm	C/C mm
Twin ø zewn. mm	Pojedyncze ø zewn. mm	Twin ø zewn. mm	Pojedyncze ø zewn. mm	Twin ø zewn. mm	Pojedyncze ø zewn. mm		
26.9/125	26.9/90	26.9/140	26.9/110	26.9/160	26.9/125	2309	275
33.7/140	33.7/90	33.7/160	33.7/110	33.7/180	33.7/125	2348	275
42.4/160	42.4/110	42.4/180	42.4/125	42.4/200	42.4/140	2386	290
48.3/160	48.3/110	48.3/180	48.3/125	48.3/200	48.3/140	2376	290
60.3/200	60.3/125	60.3/225	60.3/140	60.3/250	60.3/160	2428	325
76.1/225	76.1/140	76.1/250	76.1/160	76.1/280	76.1/180	2442	350
88.9/250	88.9/160	88.9/280	88.9/180	88.9/315	88.9/200	2485	390
114.3/315	114.3/200	114.3/355	114.3/225	114.3/400	114.3/250	2601	480
139.7/400	139.7/225	139.7/450	139.7/250	139.7/500	139.7/280	2874	580
168.3/450	168.3/250	168.3/500	168.3/280	168.3/560	168.3/315	2947	640
219.1/560	219.1/315	219.1/630	219.1/355	219.1/710	219.1/400	3149	790
273,0/710	273,0/400	273,0/800	273,0/450	273,0/900	273,0/500	3413	980

System rur TwinPipe

Kształtki przejścia „F” TwinPipe – rury pojedyncze

Zastosowanie

Preizolowane kształtki przejścia „F” stosowane są do wykonania prostokątnych połączeń systemów rur pojedynczych i rur TwinPipe.

W części TwinPipe zasilanie jest zawsze umieszczone na dole, dlatego kształtki przejścia wykonuje się w wersjach Typ 1 = „lewa” oraz Typ 2 = „prawa”.

Kształtki można stosować na odcinkach rurociągu z ograniczoną wartością naprężeń osiowych od siły tarcia i różnicy temperatur poprzez zastosowanie załamań kompensacyjnych - patrz Poradnik projektowania TwinPipe.

Maks. ciśnienie robocze: 25 bar.

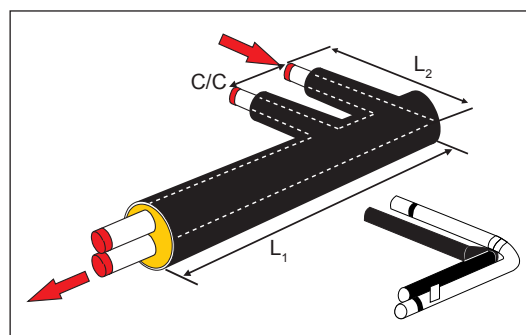
Kształtka Typ 1

Wszystkie kształtki przejścia „F” dostarczane są z wbudowanymi kotwami łączącymi.

Preizolowane kształtki przejścia „F” posiadają 3 przewody alarmowe umieszczone w izolacji dla potrzeb systemu nadzoru (alarmowego).

Typ 1 „Lewy” i typ 2 „Prawy” określa się patrząc na element od strony rur pojedynczych.

Rysunek przedstawia Typ 1 czyli „Lewą” kształtkę - zasilanie jest z lewej strony.



Nr katalogowy 3072

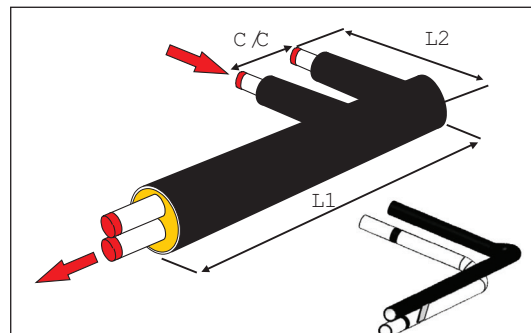
Typ 1 „Lewy”

Seria 1		Seria 2		Seria 3		L ₁ mm	L ₂ mm	C/C mm
Twin ø zewn mm	Pojedyncze ø zewn mm	Twin ø zewn mm	Pojedyncze ø zewn mm	Twin ø zewn mm	Pojedyncze ø zewn mm			
26.9/125	26.9/90	26.9/140	26.9/110	26.9/160	26.9/125	1500	1100	265
33.7/140	33.7/90	33.7/160	33.7/110	33.7/180	33.7/125	1500	1100	265
42.4/160	42.4/110	42.4/180	42.4/125	42.4/200	42.4/140	1500	1100	280
48.3/160	48.3/110	48.3/180	48.3/125	48.3/200	48.3/140	1500	1100	280
60.3/200	60.3/125	60.3/225	60.3/140	60.3/250	60.3/160	1600	1200	295
76.1/225	76.1/140	76.1/250	76.1/160	76.1/280	76.1/180	1600	1200	315
88.9/250	88.9/160	88.9/280	88.9/180	88.9/315	88.9/200	1600	1200	335
114.3/315	114.3/200	114.3/355	114.3/225	114.3/400	114.3/250	1800	1200	430
139.7/400	139.7/225	139.7/450	139.7/250	139.7/500	139.7/280	1800	1400	460
168.3/450	168.3/250	168.3/500	168.3/280	168.3/560	168.3/315	2000	1400	535
219.1/560	219.1/315	219.1/630	219.1/355	219.1/710	219.1/400	2200	1600	615
273.0/710	273.0/400	273.0/710	273.0/450	273.0/710	273.0/500	2300	1600	615

Kształtki przejścia „F” TwinPipe – rury pojedyncze

Kształtka Typ 2

Rysunek przedstawia typ 2 czyli „Prawą” kształtkę - zasilanie jest z prawej strony.



Nr katalogowy 3072

Typ 2 „Prawy”

Seria 1		Seria 2		Seria 3		L ₁ mm	L ₂ mm	C/C mm
Twin ø zewn mm	Pojedyńcze ø zewn mm	Twin ø zewn mm	Pojedyńcze ø zewn mm	Twin ø zewn mm	Pojedyńcze ø zewn mm			
26.9/125	26.9/90	26.9/140	26.9/110	26.9/160	26.9/125	1500	1100	265
33.7/140	33.7/90	33.7/160	33.7/110	33.7/180	33.7/125	1500	1100	265
42.4/160	42.4/110	42.4/180	42.4/125	42.4/200	42.4/140	1500	1100	280
48.3/160	48.3/110	48.3/180	48.3/125	48.3/200	48.3/140	1500	1100	280
60.3/200	60.3/125	60.3/225	60.3/140	60.3/250	60.3/160	1600	1200	295
76.1/225	76.1/140	76.1/250	76.1/160	76.1/280	76.1/180	1600	1200	315
88.9/250	88.9/160	88.9/280	88.9/180	88.9/315	88.9/200	1600	1200	335
114.3/315	114.3/200	114.3/355	114.3/225	114.3/400	114.3/250	1800	1200	430
139.7/400	139.7/225	139.7/450	139.7/250	139.7/500	139.7/280	1800	1400	460
168.3/450	168.3/250	168.3/500	168.3/280	168.3/560	168.3/315	2000	1400	535
219.1/560	219.1/315	219.1/630	219.1/355	219.1/710	219.1/400	2200	1600	615
273.0/710	273.0/400	273.0/710	273.0/450	273.0/710	273.0/500	2300	1600	615

System rur TwinPipe

Armatura preizolowana

Spis treści	6.8.1	Spis treści
	6.8.2	Preizolowana armatura odcinająca
	6.8.3	Preizolowana armatura z jednym odpowietrzeniem/odwodnieniem
	6.8.4	Preizolowana armatura z dwoma odpowietrzeniami/odwodnieniami
	6.8.5	Preizolowane odpowietrzenia
	6.8.6	Przedłużenia trzpienia armatury
	6.8.7	Armatura do odwodnień
	6.8.8	Tymczasowa armatura odcinająca

System rur TwinPipe

Preizolowana armatura odcinająca

Zastosowanie

Armatura preizolowana LOGSTOR TwinPipe posiada końcówki trzpieni zgrupowane razem w kołnierzu ochronnym wykonanym ze stali nierdzewnej.

Połączenie nierdzewnego kołnierza z korpusem armatury uszczelnione jest za pomocą tulei BX.

Preizolowana armatura odcinająca TwinPipe dostarczana jest z kapturkiem ochronnym trzpieni.

Konstrukcja armatury umożliwia wyprowadzenie na zewnątrz przewodów systemu nadzoru, co pozwala wykonać na armaturze punkt skalowania/referencyjnych systemu alarmowego.

Przewody wyprowadzone są na zewnątrz armatury przez gniazdo umieszczone centralnie w kołnierzu ochronnym. Gniazdo jest szczelnie zamykane za pomocą przykręcanego kapturka odkręcanego kluczem 27 lub 55 mm.

Armatura preizolowana posiada kotwy łączące umieszczone po obu stronach korpusu.

Opis

Trzpień armatury na powrocie jest zawsze o około 20 mm wyższy od trzpienia na zasilaniu.

LOGSTOR do produkcji preizolowanej armatury odcinającej stosuje armaturę kulową firmy Vexve lub Broen. Wymiary, sześciokątna końcówka wrzeczona i mocowanie do przekładni planetarnej są zawsze takie same niezależnie od dostawcy armatury stalowej.

Standardowo preizolowana armatura odcinająca LOGSTOR dostarczana jest ze zredukowanym przełotem. Armatura pełnoprzelotowa wykonywana jest na specjalne zamówienie.

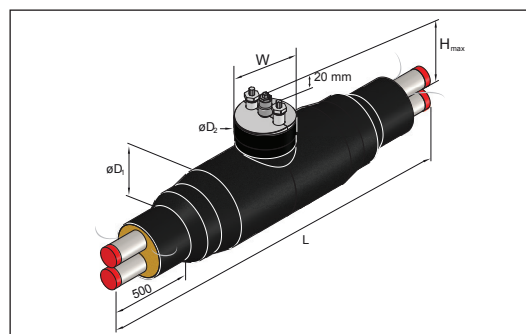
W zależności od średnicy rury przewodowej, do otwierania/zamykania armatury stosowane mogą być następujące rozwiązania:

- średnice $\varnothing 33.7$ - $\varnothing 168.3$ mm klucze T-eowe
- średnice $\varnothing 114.3$ - $\varnothing 219.1$ mm przenośna przekładnia planetarna
- średnice $\geq \varnothing 219.1$ mm zalecana przekładnia zabudowana na stałe

Klucze teowe oraz przekładnie planetarne należy zamawiać oddzielnie, patrz rozdział 17.8.

Preizolowana armatura odcinająca LOGSTOR TwinPipe spełnia wymogi normy PN-EN 488 oraz PN-EN 15698-2.

Nr katalogowy 4290



Wymiary			L mm	$\varnothing D_1$ mm	$\varnothing D_2$ mm	H_{max} mm	W mm	6-kąt trzpień mm	6-kąt obudowa mm
Seria 1	Seria 2	Seria 3							
26.9/125	26.9/140	26.9/160	1500	225	225	490	225	19	
33.7/140	33.7/160	33.7/180	1500	225	225	490	225	19	
42.4/160	42.4/180	42.4/200	1800	225	225	495	225	19	
48.3/160	48.3/180	48.3/200	1680	225	225	505	225	19	
60.3/200	60.3/225	60.3/250	1900	250	225	510	225	19	
76.1/225	76.1/250	76.1/280	2080	315	225	515	225	19	
88.9/250	88.9/280	88.9/315	2050	355	250	525	250	19	
114.3/315	114.3/355	114.3/400	2285	450	315	535	315	27	70
139.7/400	139.7/450	139.7/500	2665	500	355	555	355	27	70
168.3/450	168.3/500	168.3/560	2970	560	400	575	400	27	70
219.1/560	219.1/630	219.1/710	2980	710	450	675	450	50	90

Preizolowana armatura z jednym odpowietrzeniem/odwodnieniem

Opis

Trzpień armatury na powrocie jest zawsze o około 20 mm wyższy od trzpienia na zasilaniu.

LOGSTOR do produkcji preizolowanej armatury odcinającej stosuje armaturę kulową firmy Vexve lub Broen. Wymiary, sześciokątna końcówka wrzeczona i mocowanie do przekładni planetarnej są zawsze takie same niezależnie od dostawcy armatury stalowej.

Standardowo preizolowana armatura odcinająca LOGSTOR dostarczana jest ze zredukowanym przelotem. Armatura pełnoprzelotowa wykonywana jest na specjalne zamówienie.

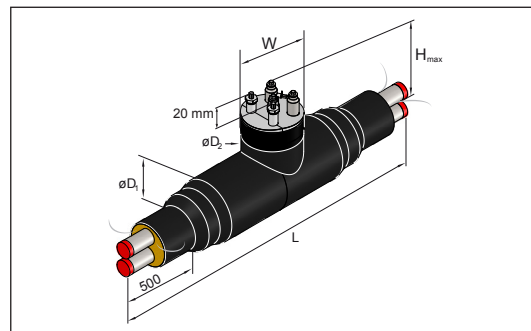
W zależności od średnicy rury przewodowej, do otwierania/zamykania armatury stosowane mogą być następujące rozwiązania:

- średnice $\varnothing 26,9$ - $\varnothing 168,3$ mm klucze T-eowe
- średnice $\varnothing 114,3$ - $\varnothing 219,1$ mm przenośna przekładnia planetarna
- średnice $\geq \varnothing 219,1$ mm zalecana przekładnia zabudowana na stałe

Klucze teowe oraz przekładnie planetarne należy zamawiać oddzielnie, patrz rozdział 17.8.

Preizolowana armatura odcinająca LOGSTOR TwinPipe z jednym odpowietrzeniem/odwodnieniem spełnia wymogi normy PN-EN 488 oraz PN-EN 15698-2.

Nr katalogowy 4291



Wymiary			L	$\varnothing D_1$	$\varnothing D_2$	zawór serwisowy $\varnothing$ mm	H_{max}	W	6-kąt trzpień	6-kąt obudowa
Seria 1	Seria 2	Seria 3	mm	mm	mm		mm	mm	mm	mm
26.9/125	26.9/140	26.9/160	1550	280	280	26,9	485	280	19	
33.7/140	33.7/160	33.7/180	1600	280	280	26,9	490	280	19	
42.4/160	42.4/180	42.4/200	1900	280	280	33,7	495	280	19	
48.3/160	48.3/180	48.3/200	1800	315	315	42,4	505	315	19	
60.3/200	60.3/225	60.3/250	2000	315	315	42,4	510	315	19	
76.1/225	76.1/250	76.1/280	2200	315	315	42,4	515	315	19	
88.9/250	88.9/280	88.9/315	2200	355	315	42,4	525	315	19	
114.3/315	114.3/355	114.3/400	2500	450	400	48,3	645	400	27	70
139.7/400	139.7/450	139.7/500	2900	500	450	48,3	655	450	27	70
168.3/450	168.3/500	168.3/560	3200	560	450	48,3	665	450	27	70
219.1/560	219.1/630	219.1/710	3200	710	450	60,3	792	450	50	90

Preizolowana armatura z dwoma odpowietrzeniami/odwodnieniami

Opis

Trzpień armatury na powrocie jest zawsze o około 20 mm wyższy od trzpienia na zasilaniu. LOGSTOR do produkcji preizolowanej armatury odcinającej stosuje armaturę kulową firmy Vexve lub Broen. Wymiary, sześciokątna końcówka wrzeciona i mocowanie do przekładni planetarnej są zawsze takie same niezależnie od dostawy armatury stalowej.

Standardowo preizolowana armatura odcinająca LOGSTOR dostarczana jest ze zredukowanym przełotem. Armatura pełnoprzelotowa wykonywana jest na specjalne zamówienie.

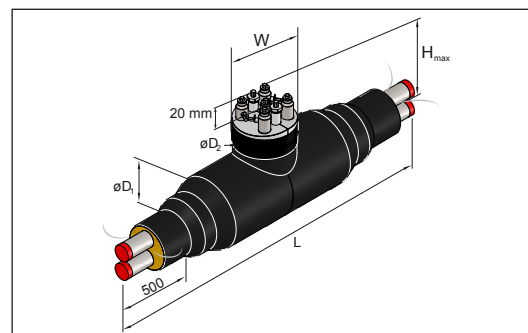
W zależności od średnicy rury przewodowej, do otwierania/zamykania armatury stosowane mogą być następujące rozwiązania:

- średnice $\varnothing 26,9$ - $\varnothing 168,3$ mm klucze T-eowe
- średnice $\varnothing 114,3$ - $\varnothing 219,1$ mm przenośna przekładnia planetarna
- średnice $\geq \varnothing 219,1$ mm zalecana przekładnia zabudowana na stałe

Klucze teowe oraz przekładnie planetarne należy zamawiać oddzielnie, patrz rozdział 17.8.

Preizolowana armatura odcinająca LOGSTOR TwinPipe z podwójnym odpowietrzeniem/odwodnieniem spełnia wymogi normy PN-EN 488 oraz PN-EN 15698-2.

Nr katalogowy 4292



Wymiary			L	$\varnothing D_1$	$\varnothing D_2$	zawór serwisowy $\varnothing$ mm	H_{max} mm	W mm	6-kąt trzpień mm	6-kąt obudowa mm
Seria 1	Seria 2	Seria 3	mm	mm	mm					
26.9/125	26.9/140	26.9/160	1550	280	280	26,9	485	280	19	
33.7/140	33.7/160	33.7/180	1600	280	280	26,9	490	280	19	
42.4/160	42.4/180	42.4/200	1900	280	280	33,7	495	280	19	
48.3/160	48.3/180	48.3/200	1800	315	315	42,4	505	315	19	
60.3/200	60.3/225	60.3/250	2000	315	315	42,4	510	315	19	
76.1/225	76.1/250	76.1/280	2200	355	355	42,4	515	355	19	
88.9/250	88.9/280	88.9/315	2200	400	355	42,4	525	355	19	
114.3/315	114.3/355	114.3/400	2500	500	400	48,3	645	400	27	70
139.7/400	139.7/450	139.7/500	2900	560	450	48,3	655	450	27	70
168.3/450	168.3/500	168.3/560	3200	560	450	48,3	665	450	27	70
219.1/560	219.1/630	219.1/710	3200	800	450	60,3	792	450	50	90

Materiały

Preizolowana armatura odcinająca spełnia wymagania normy PN-EN 488.

Preizolowana armatura odcinająca (kurek kulowy) składa się ze stalowego korpusu, polerowanej kuli wykonanej ze stali nierdzewnej, uszczelnienia teflonowego i nierdzewnych sprężyn dociskowych zapewniających szczelność.

Końcówka trzpienia wykonana jest ze stali nierdzewnej.

Inne materiały jak dla rur prostych.

Części zapasowe do punktu referencyjnego

Zakrętka zamykająca do punktu referencyjnego na kołnierzu Nr:	1220 0000 004 001
Wspornik do punktu referencyjnego na kołnierzu Nr:	1997 0003 000 022

System rur TwinPipe

Preizolowane odpowietrzenia

Zastosowanie

Preizolowane kształtki do odpowietrzenia/odwodnienia są stosowane do wykonania preizolowanych odpowietrzeń lub odwodnień w górę.

Uwaga! W kształtkach nie ma kotew łączących.

Jeżeli element znajduje się na końcach długich prostych odcinków rurociągu bez kształtek preizolowanych zawierających kotwy, rury zasilającą i powrotną należy spiąć kotwami.

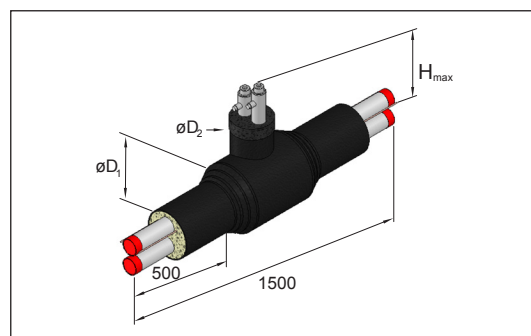
Odpowietrzenia preizolowane są dostępne w izolacji Seria 1 i 2.

Opis

Preizolowane odpowietrzenia posiadają dwa przewody alarmowe umieszczone w izolacji dla potrzeb systemu nadzoru (alarmowego).

Końcówka zaworu serwisowego armatury na powrocie jest o około 20mm wyższa od korpusu zaworu na zasilaniu.

Preizolowane odpowietrzenia TwinPipe spełniają wymogi normy PN-EN 488 oraz PN-EN 15698-2.



Nr katalogowy 3790

Dimension		L mm	$\varnothing D_1$ mm	$\varnothing D_2$ mm	zawór serwisowy $\varnothing$ mm	H_{max} mm
Seria 1	Seria 2					
26.9/125	26.9/140	1500	225	140	26.9	460
33.7/140	33.7/160	1500	225	140	26.9	445
42.4/160	42.4/180	1500	250	160	33.7	455
48.3/160	48.3/180	1500	280	180	42.4	455
60.3/200	60.3/225	1500	280	180	42.4	470
76.1/225	76.1/250	1500	315	180	42.4	490
88.9/250	88.9/280	1500	315	180	42.4	505
114.3/315	114.3/355	1500	400	225	48.3	530
139.7/400	139.7/450	1500	500	225	48.3	560
168.3/450	168.3/500	1500	560	250	48.3	595
219.1/560	219.1/630	1500	630	280	60.3	735

Materiały

Armatura kulowa odcinająca: Stal nierdzewna

Pozostałe materiały: jak dla rur prostych TwinPipe.

System rur TwinPipe

Stałe przedłużenie trzpienia

Zastosowanie

Przedłużenia stałe trzpienia montowane są na armaturze preizolowanej położonej w gruncie na większej głębokości czyli, wszędzie tam, gdzie zachodzi konieczność wydłużenia trzpienia w celu umożliwienia operacji otwierania/zamykania armatury bez schodzenia do studzienki zaworowej.

Rozwiązanie to ma zastosowanie dla armatury odcinającej LOGSTOR dla rur przewodowych o średnicach od $\varnothing 26.9$ mm do $\varnothing 219.1$ mm.

Dla przedłużenia stałego wskaźnik położenia kuli znajduje się na górze przedłużenia.

Ogranicznik położenia kuli armatury jest umieszczony w przedłużeniu stałym.

Opis

Przedłużenia stałe preizolowanej armatury odcinającej o średnicach $\varnothing 33.7 \div 323.9$ mm składa się z:

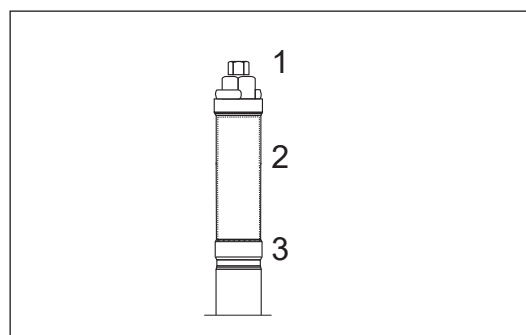
1. Trzpienia
2. Obudowy trzpienia
3. Adaptera
4. Kapturka zabezpieczającego

Wszystkie elementy wykonane są ze stali kwasoodpornej AISI 316.

Uszczelnienia z kauczuku (NBR).

Prosimy o kontakt z LOGSTOR w celu doboru uszczelnienia połączenia pomiędzy metalową końcówką obudowy trzpienia preizolowanej armatury a korpusem przedłużenia tak aby stanowiło szczelne zabezpieczenie przeciwiw-
gocowe.

Nr katalogowy 4285



Nr katalogowy	Armatura $\varnothing$ mm	Wymiar sześciokąta mm	Długość mm
4285 1000 011 001	33.7-88.9	19	1000
4285 0500 011 001	33.7-88.9	19	500
4285 1000 012 001	114.3-168.3	24	1000
4285 0500 012 001	114.3-168.3	27	500
4285 1000 013 001	219.1	50/90	1000
4285 0500 013 001	219.1	50/90	500

Przedłużenia stałe trzpienia dostępne są w zakresie wysokości od 500 do 2000 mm ze skokiem co 250 mm.

System rur TwinPipe

Armatura preizolowana do odwodnienia

Zastosowanie

Armatura preizolowana do odwodnienia stosowana jest w najniższych miejscach rurociągu, tam gdzie zachodzi konieczność wykonania odwodnień.

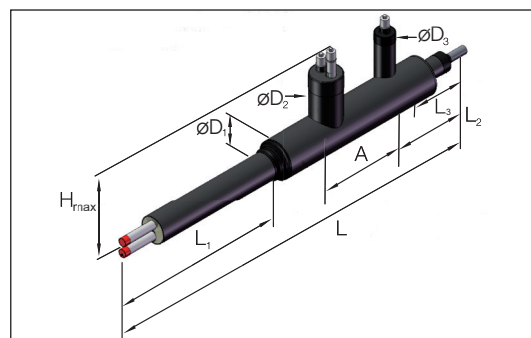
Zazwyczaj stosuje się je na przyłączach do budynków za pomocą pionowych rur wejściowych. Odwodnienia preizolowane posiadają dwa przewody alarmowe umieszczone w izolacji dla potrzeb systemu nadzoru (alarmowego).

Armatura preizolowana do odwodnień zawiera kotwy łączące.

Odwodnienia są dostępne z izolacją Seria 1 i Seria 2.

Opis

Trzpień armatury na powrocie jest o około 20mm wyższy od trzpienia na zasilaniu.



Nr katalogowy 4295

Wymiary		L	L ₁	L ₂	L ₃	A	øD ₁	øD ₂	øD ₃	H _{max}
Seria 1	Seria 2	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
26.9/125	26.9/140	2500	1020	644	350	460	180	160	110	480
33.7/140	33.7/160	2500	1020	665	350	450	180	160	110	480
42.4/160	42.4/180	2500	1020	570	350	460	225	180	110	485
48.3/160	48.3/180	2500	1020	569	350	460	225	180	110	495
60.3/200	60.3/225	2650	1030	687	350	480	250	180	110	500
76.1/225	76.1/250	2700	1030	713	350	470	315	200	110	505
88.9/250	88.9/280	2700	1030	546	350	570	355	200	110	515
114.3/315	114.3/355	2800	1030	517	350	610	450	250	140	595

System rur TwinPipe

Tymczasowa armatura odcinająca

Zastosowanie

Tymczasowa armatura odcinająca do odgałęzień montowana jest jako tymczasowe zaślepienie odgałęzień z trójników prefabrykowanych, z których w przyszłości będzie miała miejsce dalsza rozbudowa.

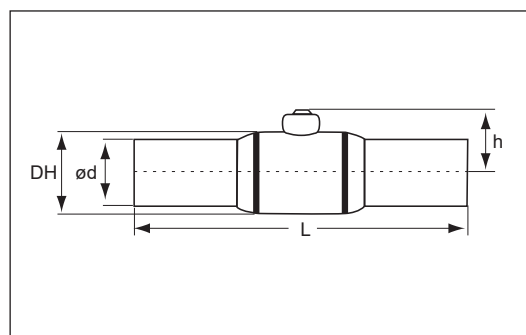
Armaturę zaizolowujemy się za pomocą muf końcowych.

W przyszłości po dospawaniu nowego odcinka rur armaturę można otworzyć a następnie zaspawać trzpień z korpusem.

Przy doborze uszczelnienia końcowego (mufy końcowej) oraz złącza na zastosowanego do zamknięcia armatury należy mieć na uwadze wysokość trzpienia H.

Opis

Korpus armatury zabezpieczony antykorozyjnie z końcówkami do spawania.



Materiały

Korpus i końcówki do spawania: standardowa stal jak dla rur prostych
Kula i trzpień armatury: stal nierdzewna jakości AISI 304.

Nr katalogowy/ wymiary podane dla zaworów BROEN ze zredukowanym przepływem

Nr katalogowy 4264.

Średnica ød, mm	Długość L, mm	Wysokość H, mm	Średn. korpusu zaworu, DH mm
26.9	230	35	42
33.7	230	39	51
42.4	260	54	57
48.3	260	59	76
60.3	300	71	89
76.1	360	71	108
88.9	370	81	127
114.3	390	87	153
139.7	390	121	178
168.3	390	143	219
219.1	390	169	267

System rur TwinPipe

Tymczasowa armatura odcinająca

Nr katalogowy/
wymiary
podane dla peł-
noprzelotowych
zaworów BROEN

Nr katalogowy 4264.

Średnica ød, mm	Długość L, mm	Wysokość H, mm	Średn. korpusu zaworu, DH mm
26.9	230		51
33.7	230		57
42.4	260		76
48.3	260		89
60.3	300		108
76.1	360	81	127
88.9	370	87	152
114.3	390	121	178
139.7	390	148	219
168.3	390	169	267

System rur TwinPipe

Złącza izolacyjne

Spis treści	6.9.1	Spis treści
	6.9.2	Złącza izolacyjne – informacje ogólne
	6.9.3	Złącza zgrzewane otwarte BandJoint
	6.9.6	Złącza zgrzewane nasuwkowe EW
	6.9.7	Złącza termokurczliwe SX-WP
	6.9.9	Złącza termokurczliwe BX
	6.9.10	Złącza termokurczliwe BXS
	6.9.12	Złącza termokurczliwe B2S
	6.9.13	Złącza termokurczliwe BS
	6.9.14	Złącza naprawcze termokurczliwe C2L zalewane płynną pianką
	6.9.15	Złącza naprawcze termokurczliwe C2L

System rur TwinPipe

Informacje ogólne

Złącza izolacyjne rodzaje	W systemie rur TwinPipe LOGSTOR oferuje 3 różne typy złączy izolacyjnych, które dobierane są w zależności od rodzaju warunków gruntowych, zakresu średnic oraz wymagań użytkownika. - Złącza zgrzewane elektrooporowo, - Złącza termokurczliwe sieciowane radiacyjnie. - Złącza termokurczliwe, PE niesieciowane. Wszystkie typy złączy izolacyjnych spełniają wymagania normy PN-EN 489-1.
Złącza zgrzewane elektrooporowo	Dla rur TwinPipe LOGSTOR oferuje dwa typy złączy zgrzewanych elektrycznie: - Złącza otwarte typu BandJoint zakładane i montowane na rurociągu po wykonaniu i kontroli połączeń spawanych rur stalowych. Na wewnętrznej powierzchni złącza w obszarze zgrzewania umieszczone są miedziane druty oporowe służące do spajania korpusu złącza z osłoną łączonych rur. - Złącza zamknięte typu EW (obkurczane przed zgrzewaniem), które muszą być zakładane na rurociągu przed wykonaniem połączeń spawanych rur stalowych. Elementy grzejne (opaski z siatki stalowej) dostarczane są oddzielnie i zakłada się je na osłonę PE rur przed obkurczeniem tulei mufy. Złącza zgrzewane elektrooporowo mogą być stosowane dla wszystkich rodzajów gruntów: w gruntach o podwyższonej kwasności, zanieczyszczonych produktami ropopochodnymi, na terenach wysypisk, osadów jeziornych i morskich oraz przy przekroczeniach rzek lub pracy w wodzie, gdzie stały poziom wody gruntowej wynosi więcej niż 0,5 metra nad rurami.
Złącza termokurczliwe sieciowane	Zamknięte złącza termokurczliwe sieciowane radiacyjni zakładane na rurociągu przed wykonaniem połączeń spawanych rur stalowych. Izolacja termiczna złączy sieciowanych może być wykonana zarówno za pomocą płynnej pianki lub za pomocą prefabrykowanych łubków ze sztywnej pianki PUR. W przypadku stosowania płynnej pianki PUR otwory do wlewania/odpowietrzania zamykane są za pomocą korków wtapianych. Złącza termokurczliwe sieciowane radiacyjnie mogą być stosowane dla normalnych warunków gruntowych oraz tam, gdzie stały poziom wody gruntowej nie przekracza 0,5 metra nad rurami.
Złącza termokurczliwe niesieciowane	Zamknięte złącza termokurczliwe PE niesieciowane zakładane na rurociągu przed wykonaniem połączeń spawanych rur stalowych. Izolację termiczną złączy sieciowanych wykonuje się za pomocą płynnej pianki PUR. Otwory do wlewania/odpowietrzania zamykane są za pomocą korków wtapianych. Złącza termokurczliwe niesieciowane mogą być stosowane dla normalnych warunków gruntowych oraz tam, gdzie stały poziom wody gruntowej nie przekracza 0,5 metra nad rurami.

System rur TwinPipe

Złącza zgrzewane BandJoint

Zastosowanie

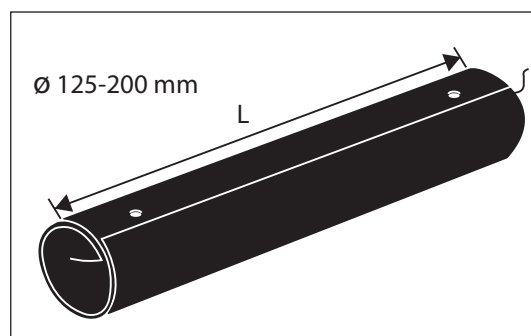
Złącza zgrzewane otwarte typu BandJoin na wewnętrznej powierzchni mufy w obszarze zgrzewania posiadają fabrycznie wtopione miedziane druty oporowe. Mufy BandJoint mają zastosowanie dla rur TwinPipe z osłonami PE-HD $\varnothing 125 \div 900$ mm. Możliwa jest zmiana średnicy osłon PE-HD rur o max. 25mm (patrz Rozdział Zwężki). Złącza montuje się na rurociągu za pomocą procesu zgrzewania elektrooporowego, sterowanego i kontrolowanego przez komputerową zgrzewarkę LOGSTOR Weldmaster lub WeldmasterLight. Złącze BandJoint nie można stosować dla rur giętkich.

Opis

Złącza zgrzewane BandJoint $\varnothing 125 \div 200$ mm posiadają fabrycznie wykonane otwory do wlewania płynnej pianki PUR i dostarczane są w kompletach po dwie sztuki zapakowane w jeden worek foliowy.

Magazynowanie w pozycji pionowej.

Maksymalna dopuszczalna temperatura transportu i magazynowania $+60^{\circ}\text{C}$.



Nr katalogowy 5610

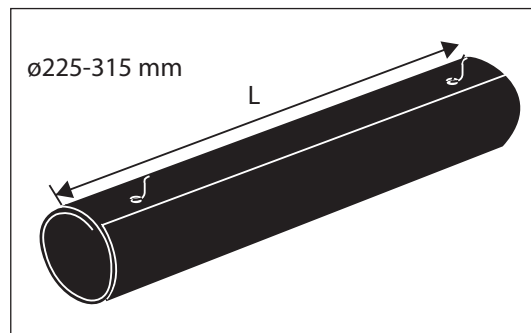
BandJoint długość L, mm	Średnica osłony PE-HD, $\varnothing$ zew. mm	
	125	140-200
570 (STD)	x	x
830 (XL)*	x	x

* Długości 830 (XL) dotyczą złączy naprawczych.

Złącza zgrzewane BandJoint $\varnothing 225 \div 900$ mm Standardowo dostarczane są w ilościach po 1 szt. zwinięte w rulon i pakowane w białych workach foliowych.

Dla średnic $\geq \varnothing 355$ mogą być dostarczane jako płaskie płyty ułożone na paletach. Dzień przed montażem płyty należy zrolować.

Maksymalna dopuszczalna temperatura transportu i magazynowania $+60^{\circ}\text{C}$.



Nr katalogowy 5612

BandJoint L, mm	Średnica osłony PE-HD, $\varnothing$ zew. mm												
	225	250	280	315	355	400	450	500	560	630	710	800	900
630	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
1020*	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

* Długość 1020 mm ma zastosowanie do złączy naprawczych.

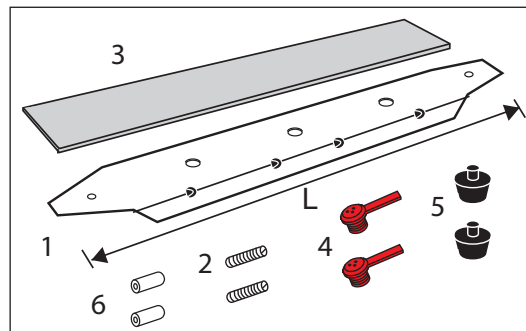
System rur TwinPipe

Złącza zgrzewane BandJoint

Akcesoria komplet

Każdy zestaw akcesorii zawiera:

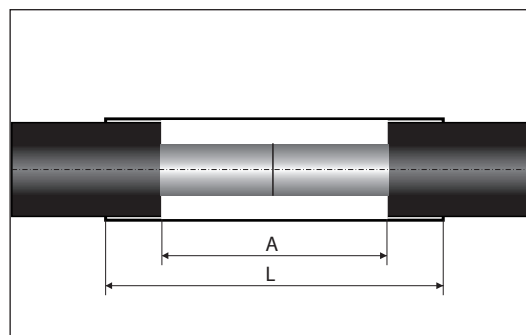
1. Mostek instalacyjny
2. śruby regulacyjne
3. Podkładkę filcową
4. korki odpowietrzające
5. korki wtapiane
6. podkładki izolacyjne dla średnic osłon rur $\varnothing 225 \div 900$ mm



Długość mostka instalacyjnego zależy od wymiaru A - to jest od odległości pomiędzy czołami izolacji łączonych rur.

A = odległości między czołami izolacji rur

L = długość mufy BandJoint



Nr katalogowy 5606

Średnice $\varnothing 125 \div 200$ mm:

Szerokość, 40 mm	Średnica osłony PE-HD mm	Wymiar A, mm	BandJoint długość, L mm	Mostek długość, L mm
Mostek STD	90-200	420-455	570	500
Mostek XL*	90-200	680-715	830	760

* Mostek XL ma zastosowanie do złączy naprawczych.

Średnice $\varnothing 225 \div 900$ mm:

Szerokość, 70 mm	Średnica osłony PE-HD mm	Wymiar A, mm	BandJoint długość, L mm	Mostek długość, L mm
Mostek STD	225-900	420-455	630	500
Mostek XXL*	225-900	810-845	1020	890

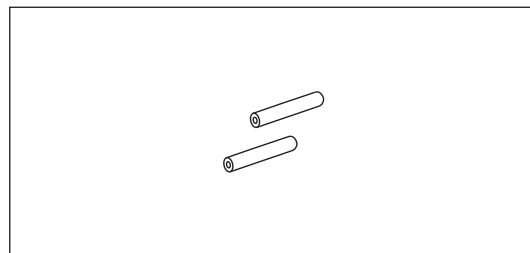
* Mostek XXL ma zastosowanie do złączy naprawczych.

System rur TwinPipe

Złącza zgrzewane BandJoint

Podkładki izolacyjne długie

W przypadku, kiedy grubość izolacji rur jest większa niż 85 mm, pod śruby regulacyjne należy stosować długie podkładki izolacyjne o wysokości 70 mm.



Nr katalogowy 5606

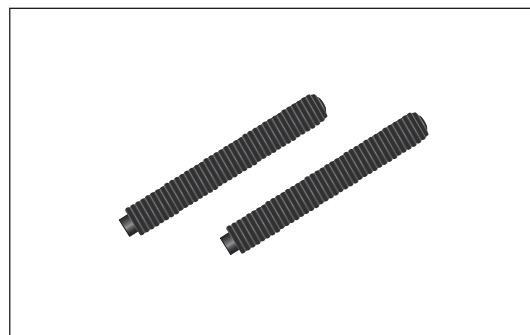
Mostek instalacyjny	Średnica osłony PE-HD, mm		
	Seria 1	Seria 2	Seria 3
STD i XXL	630-710	450-800	400-900

woreczek z 25 szt. podkładek izolacyjnych: Nr katalogowy 5606 0000 010 000.

Śruby regulacyjne długie

Dla rur o dużych średnicach, w połączeniu z długimi podkładkami izolacyjnymi 70 mm stosowane są długie śruby regulacyjne.

Nr katalogowy: 1995 0100 002 100



Ilość (szt.) na jeden mostek instalacyjny

Ilość podkładek i śrub regulacyjnych w sztukach na jeden mostek podana jest w tabeli obok.

Mostek	ilość w szt.
STD	2
XL	4
XXL	4

Materiały

Korpus złącza: PE-HD
 Mostek instalacyjny: blacha cynkowana na gorąco
 Podkładka filcowa: filc
 Śruby regulacyjne: PPS lub stal
 Podkładki izolacyjne: etronit laminowany na gorąco
 Korki odpowietrzające: polipropylen
 Korki wtapiane: PE-HD

Akcesoria

Do zaizolowania złącza stosuje się płynną konfekcjonowaną piankę PUR Nr. 0700.

Do zaizolowywania rur o dużych średnicach zaleca się stosowanie pienienia maszynowego.

Przy zamawianiu należy określić rodzaj (serię) izolacji oraz podać informację czy złącze ma być dostarczone wraz z pianką izolacyjną, wtedy właściwa pianka zostanie automatycznie doliczona.

Właściwą wielkość konfekcjonowanej płynnej pianki PUR można dobrać zgodnie z informacją zawartą w folderze Pianki Konfekcjonowane na stronie www.logstor.com:

<https://www.logstor.com/media/6973/foampack-folder-twin-uk-202102.pdf>

System rur TwinPipe

Złącza zgrzewane EW

Zastosowanie

Złącza zgrzewane EW stosuje się dla rur TwinPipe o średnicach osłon PE-HD $\varnothing 125 \div 900$ mm. Tuleję termokurczliwą złącza należy założyć na rurociąg przed połączeniem rur przewodowych. Przed przystąpieniem do zgrzewania na osłonę PE rur zakładane są elementy grzejne (zamawiane oddzielnie) a tuleję mufy obkurcza się na obu jej końcach. Proces zgrzewania elektrooporowego złącza EW wykonywany jest z zastosowaniem komputerowo sterowanej zgrzewarki LOGSTOR Weldmaster lub WeldmasterLight.

Opis

Komplet złącza EW składa się z:

1. Tulei termokurczliwej PE
2. Elementów grzejnych
3. Korków odpowietrzających
4. Korków wtapianych
5. Zszywek do mocowania elementów grzejnych

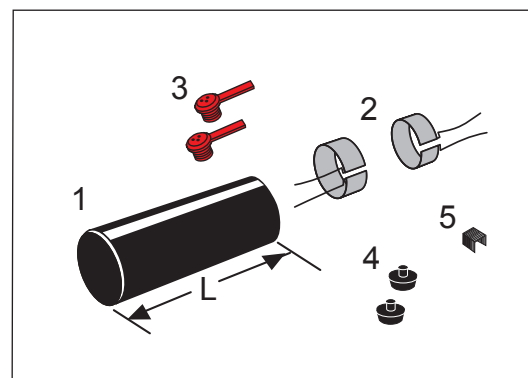
Złącza dostarcza się zawinięte w białą folię PE. Akcesoria 2–4 są dostarczane są oddzielnie, w plastikowym kubeczku.

Zszywki (5) należy zamawiać oddzielnie.

Złącze EW przechowywać w pozycji pionowej.

Maksymalna temperatura transportu oraz przechowywania: $+40^{\circ}\text{C}$

Nr katalogowy 5027



Długość L, mm	Średnica złącza EW, mm																	
	125	140	160	180	200	225	250	280	315	355	400	450	500	560	630	710	800	900
700	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X				
750															X	X	X	
800																		X

Nr katalogowy 5556

Element grzejny

Szerokość, mm	Średnica złącza EW, mm																	
	125	140	160	180	200	225	250	280	315	355	400	450	500	560	630	710	800	900
40	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
60																		X

Materiały

Tuleja termokurczliwa: PE-HD
 Elementy grzejne: Rozciągalna chromowana siatka metalowa
 Korki odpowietrzające: polipropylen
 Korki wtapiane: PE-HD

Akcesoria

Do zaizolowania złącza stosuje się płynną konfekcjonowaną piankę PUR Nr. 0700. Przy zamawianiu należy określić rodzaj (serię) izolacji oraz podać informację czy złącze ma być dostarczone wraz z pianką izolacyjną, wtedy właściwa pianka zostanie automatycznie doliczona. Właściwą wielkość konfekcjonowanej płynnej pianki PUR można dobrać zgodnie z informacją zawartą w folderze Pianki Konfekcjonowane na stronie www.logstor.com: <https://www.logstor.com/media/6973/foampack-folder-twin-uk-202102.pdf>

System rur TwinPipe

Złącza sieciowane radiacyjnie SX-WP

Zastosowanie

Złącze SX-WP zaizolowywane płynną pianką PUR jest złączem zamkniętym - należy je założyć na rurociąg przed wykonaniem połączenia rur stalowych za pomocą spawania.

Korpus (nasuwka) złącza termokurczliwego SX-WP wykonany jest z polietylenu sieciowanego radiacyjnie PEX-c.

W złączach o średnicach $\varnothing 125 \div 450$ mm obie końcówki korpusu posiadają właściwości kurczenia się po podgrzaniu, środkowa część (bez przetłoczeń) nie zmienia średnicy podczas ogrzewania. Złącza o średnicach $\varnothing 500 \div 710$ mm są termokurczliwe na całej długości korpusu.

Do zamknięcia i uszczelnienia otworów do wlewania pianki stosuje się korki wtapiane PE-HD.

W zależności od średnicy złącza możliwe jest wykorzystanie mufy SX-WP jako złącza redukcyjnego do zmiany średnicy rur o jedną dymensję.

Opis:

$\varnothing 125 \div 450$ mm

Komplet złącza SX-WP składa się z:

1. Tulei termokurczliwej, której obie końcówki na wewnętrznej powierzchni posiadają mastykę uszczelniającą *
2. Korków odpowietrzających
3. Korków wtapianych

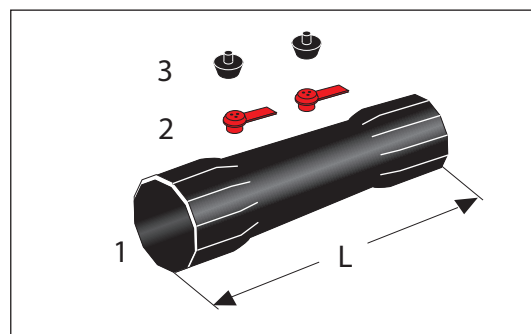
Złącze jest dostarczane opakowane w białą ochronną folię PE.

Złącza należy przechowywać w pozycji pionowej.

Maksymalna temperatura w czasie transportu i magazynowania: $+60^{\circ}\text{C}$.

* na zamówienie dostarczane są złącza z mastyką i dodatkowym klejem termotopliwym (SX-WPg)

Nr katalogowy: 5031 z mastyką
5031g z mastyką i klejem



Średnica osłony D_1 mm	Średnica osłony D_2 , mm											
	L = 650 mm								L = 720 mm			
	125	140	160	180	200	225	250	280	315	355	400	450
125	X											
140	X	X										
160		X	X									
180			X	X								
200				X	X							
225					X	X						
250						X	X					
280							X	X				
315								X	X			
355									X	X		
400										X	X	
450											X	X

System rur TwinPipe

Złącza sieciowane radiacyjnie SX-WP

Opis:
ø 500 ÷ 710 mm

Komplet złącza SX-WP składa się z:

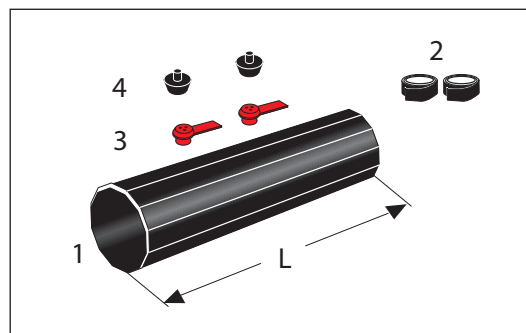
1. Tulei termokurczliwej,
2. Taśmy z mastyką uszczelniającą *
3. Korków odpowietrzających
4. Korków wtapianych

Złącze jest dostarczane opakowane w białą ochronną folię PE.

Złącza należy przechowywać w pozycji pionowej.

Maksymalna temperatura w czasie transportu i magazynowania: +60°C.

Nr katalogowy: 5031



Średnica osłony D ₁ mm	Średnica osłony D ₂ , mm				
	450	500	560	630	710
500	X	X			
560		X	X		
630			X	X	
710				X	X

Materiały

Tuleja termokurczliwa: sieciowany radiacyjnie polietylen PEX-c

Mastyka uszczelniająca: poliizobutylen PIB

Korki odpowietrzające: polipropylen

Korki wtapiane: PE-HD

Akcesoria

Do zaizolowania złącza stosuje się płynną konfekcjonowaną piankę PUR Nr. 0700.

Przy zamawianiu należy określić rodzaj (serię) izolacji oraz podać informację czy złącze ma być dostarczone wraz z pianką izolacyjną, wtedy właściwa pianka zostanie automatycznie doliczona.

Właściwą wielkość konfekcjonowanej płynnej pianki PUR można dobrać zgodnie z informacją zawartą w folderze Pianki Konfekcjonowane na stronie www.logstor.com:

<https://www.logstor.com/media/6973/foampack-folder-twin-uk-202102.pdf>

Do zaizolowywania rur o dużych średnicach zaleca się stosowanie pienienia maszynowego.

W przypadku wykonywania zmian średnic należy dodatkowo zamówić niesymetryczne zwężki stalowe spawane Nr katalogowy 1006 i kotwy łączące Nr katalogowy 1998.

System rur TwinPipe

Złącza sieciowane radiacyjnie BX

Zastosowanie

Złącza termokurczliwe sieciowane radiacyjnie BX z pianką izolacyjną w łubkach można stosować dla rur preizolowanych TwinPipe o średnicach osłon PE-HD $\varnothing$ 110–630 mm.

Złącze należy założyć na rurociąg przed połączeniem rur stalowych za pomocą spawania.

Złącze BX jest obkurczane na całej długości za pomocą łagodnego płomienia gazowego.

Złącze BX jest złączem z podwójnym uszczelnieniem wg. PN-EN 489-1.

W zależności od średnicy złącza możliwe jest wykorzystanie mufy BX jako złącza redukcyjnego do zmiany średnicy osłon PE-HD rur o jedną lub 2 dymensje.

W przypadku wykonywania zmian średnic za pomocą złączy redukcyjnych na rury o większej średnicy należy bezwzględnie stosować kotwy łączące.

Opis

Komplet złącza termokurczliwego BX zawiera:

1. Tuleję termokurczliwą PEX, której końcówki na wewnętrznej powierzchni posiadają mastykę uszczelniającą i klej termotopliwy
2. Łubki izolacyjne
3. Folię termokurczliwą z mastyką uszczelniającą

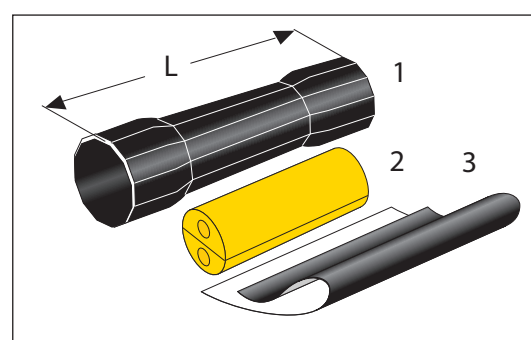
Kompletne złącze dostarczane jest

zapakowane w białą ochronną folię PE.

Złącza przechowywać w pozycji pionowej.

Maksymalna temperatura w czasie transportu i magazynowania: +60°C

Nr katalogowy 5022



Średnica D_1 , mm	Średnica D_2 , mm															
	110	125	140	160	180	200	225	250	280	315	355	400	450	500	560	630
110	X															
125	X	X														
140	X	X	X													
160		X	X	X												
180			X	X	X											
200				X	X	X										
225					X	X	X									
250						X	X	X								
280							X	X	X							
315								X	X	X						
355										X	X					
400											X	X				
450												X	X			
500													X	X		
560														X	X	
630															X	X

długość tulei termokurczliwej: 780 mm.

Materiały

Łubki izolacyjne:

Tuleja termokurczliwa:

Folia termokurczliwa z mastyką:

Sztywna pianka poliuretanowa PUR

Polietylen sieciowany radiacyjnie (PEX-c) z klejem termotopliwym i uszczelnieniem PIB

PEX z mastyką na bazie PIB

System rur TwinPipe

Złącza sieciowane radiacyjnie BXS

Zastosowanie

Złącza termokurczliwe sieciowane radiacyjnie BXS zaizolowywane płynną pianką PUR można stosować dla rur preizolowanych TwinPipe o średnicach osłon PE-HD $\varnothing 110 \div 630$ mm.

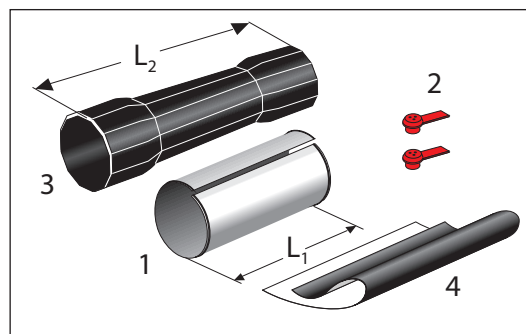
Tuleję złącza należy założyć na rurociąg przed połączeniem rur stalowych. Mufa jest złączem z podwójnym uszczelnieniem wg PN-EN 489-1. Aluminiowa osłona pełni funkcję bariery dyfuzyjnej.

W zależności od średnicy złącza możliwe jest wykorzystanie mufy BX jako złącza redukcyjnego do zmiany średnicy osłon PE-HD rur o jedną lub 2 dymensje (tabela niżej).

Opis

Komplet złącza termokurczliwego BXS zawiera:

1. Zwijaną osłonę służącą jako forma do wykonania izolacji PUR na budowie
2. Korki odpowietrzające
3. Tuleję termokurczliwą PEX, której końcówki na wewnętrznej powierzchni posiadają mastykę uszczelniającą i klej termotopliwy
4. Folię termokurczliwą z mastyką uszczelniającą PIB



Kompletne złącze BXS dostarczane jest zapakowane w białą ochronną folię PE.

Przechowywanie złącza - w pozycji pionowej.

Transport/magazynowanie max. temp: +60°C.

Nr katalogowy 5029

Średnica D_1 , mm	Średnica D_2 , mm														
	110	125	140	160	180	200	225	250	280	315	355	400	450	500	630
110	X														
125	X	X													
140	X	X	X												
160		X	X	X											
180			X	X	X										
200				X	X	X									
225					X	X	X								
250						X	X	X							
280							X	X	X						
315								X	X	X					
355										X	X				
400											X	X			
450												X	X		
500													X	X	
560														X	X
630															X

długość tulei termokurczliwej: 780 mm

System rur TwinPipe

Złącza sieciowane radiacyjnie BXS

Materiały	Oslona izolacji:	blacha aluminiowa o grubości 0,7 lub 0,9 mm
	Tuleja termokurczliwa:	Polietylen sieciowany radiacyjnie (PEX-c) z klejem termotopliwym i uszczelnieniem PIB
	Korki odpowietrzające:	polipropylen
	Folia termokurczliwa z mastyką:	PEX z mastyką na bazie PIB

Akcesoria	Do zaizolowania złącza stosuje się płynną konfekcjonowaną piankę PUR Nr. 0700. Przy zamawianiu należy określić rodzaj (serię) izolacji oraz podać informację czy złącze ma być dostarczone wraz z pianką izolacyjną, wtedy właściwa pianka zostanie automatycznie doliczona. Właściwą wielkość konfekcjonowanej płynnej pianki PUR można dobrać zgodnie z informacją zawartą w folderze Pianki Konfekcjonowane na stronie www.logstor.com: https://www.logstor.com/media/6973/foampack-folder-twin-uk-202102.pdf Do zaizolowywania rur o dużych średnicach zaleca się stosowanie pienienia maszynowego. W przypadku wykonywania zmian średnic należy dodatkowo zamówić niesymetryczne zwężki stalowe spawane Nr katalogowy 1006 i kotwy łączące Nr katalogowy 1998.
------------------	--

System rur TwinPipe

Złącza termokurczliwe B2S

Zastosowanie

Złącza termokurczliwe B2S można stosować dla rur TwinPipe o osłonach PE-HD $\varnothing$ 125 ÷ 900 mm. Złącza należy założyć na rurociąg przed połączeniem rur stalowych za pomocą spawania. Złącza B2S zalewane płynną pianką PUR posiadają podwójne uszczelnienie zgodne z PN-EN 489-1.

Opis

Komplet złącza termokurczliwego B2S zawiera:

1. Tuleję termokurczliwą PE niesieciowaną
2. Opaski termokurczliwe z listwami łączącymi
3. Taśmę uszczelniającą z mastyki PIB
4. Korki wtapiane
5. Korki odpowietrzające

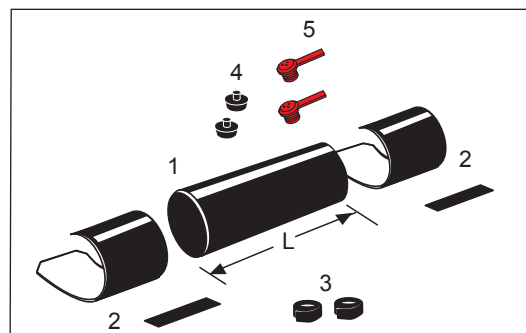
Kompletne złącze B2S dostarczane jest zapakowane w białą ochronną folię PE.

Przechowywanie w pozycji pionowej.

Max. temp. transportu i magazynowania 40°C.

Nr katalogowy 5010

Tuleje o średnicach $\geq \varnothing 280$ mm mają pogrubioną ściankę korpusów i mogą być również zgrzewane ekstruderem



Średnica osłony, mm	L, mm
125	700
140	700
160	700
180	700
200	700
225	700
250	700
280	700
315	700
355	700
400	700
450	700
500	700
560	700
630	750
710	750
800	750
900	800

Materiały

Tuleja termokurczliwa:	Niesieciowany PE
Taśma uszczelniająca:	Poliizobutylen PIB
Opaska termokurczliwa dzielona:	Taśma termokurczliwa PEX (RSJ) z mastyką na bazie PIB
Korki odpowietrzające:	polipropylen
Korki wtapiane:	PE-HD

Akcesoria

Do zaizolowania złącza stosuje się płynną konfekcjonowaną piankę PUR Nr. 0700.

Przy zamawianiu należy określić rodzaj (serię) izolacji oraz podać informację czy złącze ma być dostarczone wraz z pianką izolacyjną, wtedy właściwa pianka zostanie automatycznie doliczona. Właściwą wielkość konfekcjonowanej płynnej pianki PUR można dobrać zgodnie z informacją zawartą w folderze Pianki Konfekcjonowane na stronie www.logstor.com:

Do zaizolowywania rur o dużych średnicach zaleca się stosowanie pienienia maszynowego.

System rur TwinPipe

Złącza termokurczliwe BS

Zastosowanie

Złącza termokurczliwe BS można stosować dla rur TwinPipe o osłonach PE-HD $\varnothing$ 125 ÷ 560 mm.

Złącze należy założyć na rurociąg przed połączeniem rur stalowych za pomocą spawania.

Złącze B2S zalewane pianką PUR jest obkurczane na obu końcach za pomocą łagodnego płomienia gazowego.

Z uwagi na pojedyncze uszczelnienie, złącza można stosować wyłącznie tam, gdzie poziom wody gruntowej jest niższy niż poziom rur oraz tam, gdzie gleba nie jest skażona zanieczyszczeniami chemicznymi i ropopochodnymi.

Opis

Komplet złącza termokurczliwego BS zawiera:

1. Tuleję termokurczliwą
2. Taśmę z mastyki uszczelniającej
3. Korki wtapiane
4. Korki odpowietrzające

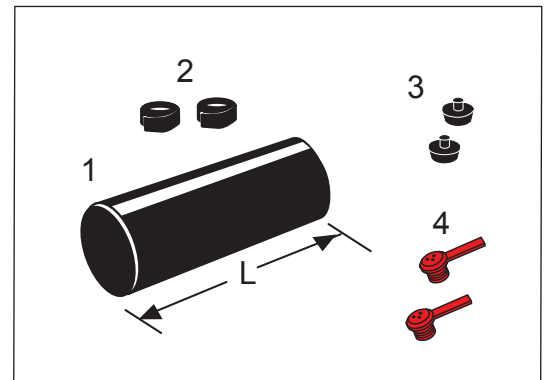
Kompletne złącze BS dostarczane jest opakowane w białą ochronną folię PE.

Złącza przechowywać w pozycji pionowej.

Maksymalna temperatura w czasie transportu i magazynowania: +40°C.

Nr katalogowy 5005

Tuleje muf BS o średnicach > $\varnothing$ 280mm mogą być rozcinane wzdłużnie i po założeniu na rurociąg zgrzewane ekstruderem przed obkurczeniem.



Średnica osłony, mm	L, mm
125	700
140	700
160	700
180	700
200	700
225	700
250	700
280	700
315	700
355	700
400	700
450	700
500	700
560	700

Materiały

Tuleja termokurczliwa:

Niesieciowany PE

Taśma uszczelniająca:

Poliizobutylen PIB

Korki odpowietrzające:

polipropylen

Korki wtapiane:

PE-HD

Akcesoria

Do zaizolowania złącza stosuje się płynną konfekcjonowaną piankę PUR Nr. 0700.

Przy zamawianiu należy określić rodzaj (serię) izolacji oraz podać informację czy złącze ma być dostarczone wraz z pianką izolacyjną, wtedy właściwa pianka zostanie automatycznie doliczona.

Właściwą wielkość konfekcjonowanej płynnej pianki PUR można dobrać zgodnie z informacją zawartą w folderze Pianki Konfekcjonowane na stronie www.logstor.com:

<https://www.logstor.com/media/6973/foampack-folder-twin-uk-202102.pdf>

Do zaizolowywania rur o dużych średnicach zaleca się stosowanie pienienia maszynowego.

Złącza termokurczliwe naprawcze C2L zalewane pianką

Zastosowanie

Złącza termokurczliwe C2L zalewane płynną pianką PUR są złączami otwartymi stosowanymi do celów naprawczych dla rur preizolowanych TwinPipe o średnicach osłon PE-HD $\varnothing$ 125–630 mm. Złącza C2L zalewane płynną pianką PUR posiadają podwójne uszczelnienie zgodne z PN-EN 489-1. Stosuje się je również tam, gdzie nie ma miejsca na założenie mufy na osłonę łączonych rur, np. montaż trójników lub łuków prefabrykowanych bezpośrednio jeden za drugim.

Opis

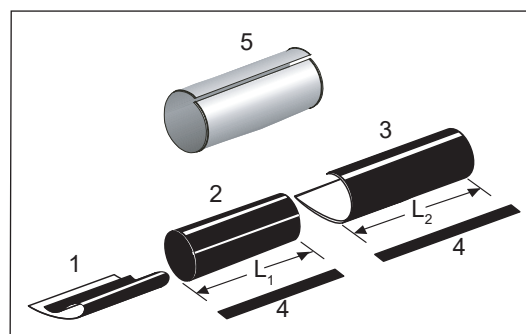
Złącze termokurczliwe otwarte C2L zawiera:

1. Folię termokurczliwą z mastyką uszczelniającą
 2. Tuleję termokurczliwą z warstwą kleju termotopliwego na wewnętrznej stronie
 3. Opaskę termokurczliwą dzieloną
 4. Listwy łączące
 5. Zwijaną osłonę służącą jako forma do wykonania izolacji PUR na budowie
- Kompletne złącze C2L dostarczane jest zapakowane w białą ochronną folię PE.

Złącza przechowywać w pozycji pionowej.

Max temp. transportu i magazynowania +40°C.

Nr katalogowy 5035



	Średnica osłony PE-HD rury, mm														
	125	140	160	180	200	225	250	280	315	355	400	450	500	560	630
L_1 , mm	670	670	670	670	670	670	670	670	670	670	670	670	670	670	670
L_2 , mm	900	900	900	900	900	900	900	900	900	900	900	900	900	900	900

Materiały

Folia termokurczliwa z mastyką: PEX z mastyką na bazie PIB
 Tuleja termokurczliwa: Niesieciany PE
 Opaska termokurczliwa dzielona: Taśma termokurczliwa PEX z mastyką na bazie PIB
 Listwy łączące: PEX z klejem termotopliwym
 Osłona izolacji: Blacha aluminiowa o grubości 0,7 lub 0,9 mm

Akcesoria

Do zaizolowania złącza stosuje się płynną konfekcjonowaną piankę PUR Nr. 0700. Przy zamawianiu należy określić rodzaj (serię) izolacji oraz podać informację czy złącze ma być dostarczone wraz z pianką izolacyjną, wtedy właściwa pianka zostanie automatycznie doliczona. Właściwą wielkość konfekcjonowanej płynnej pianki PUR można dobrać zgodnie z informacją zawartą w folderze Pianki Konfekcjonowane na stronie www.logstor.com: <https://www.logstor.com/media/6973/foampack-folder-twin-uk-202102.pdf>

Złącza termokurczliwe naprawcze C2L

Zastosowanie

Złącza termokurczliwe C2L z izolacją z łubków PUR są złączami otwartymi stosowanymi do celów naprawczych dla rur preizolowanych o średnicach osłon PE-HD $\varnothing$ 140–630 mm.

Złącza C2L są złączami posiadającymi dwa systemy uszczelnienia

Stosuje się je również tam, gdzie nie ma miejsca na założenie tulei mufy na osłonę rur, np. montaż ktrójników lub łuków prefabrykowanych jeden za drugim.

Opis

- Złącze termokurczliwe otwarte C2L zawiera:
1. Łubki izolacyjne
 2. Folię termokurczliwą z mastyką uszczelniającą
 3. Tuleję termokurczliwą z warstwą kleju termotopliwego na wewnętrznej stronie
 4. Opaskę termokurczliwą dzieloną
 5. Listwy łączące

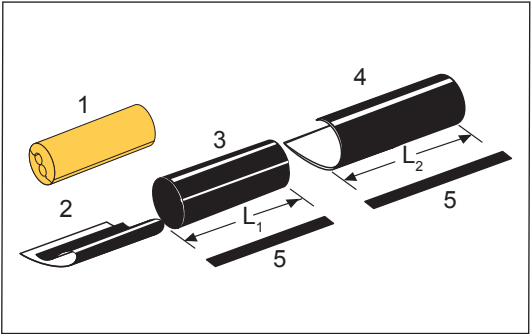
Kompletne złącze C2L dostarczane jest zapakowane w białą ochronną folię PE.

Złącza należy przechowywać w pozycji pionowej.

Max temp. transportu i magazynowania +40°C.

Dostępne dla izolacji Seria 1; 2 i 3.

Nr katalogowy 5035



D, mm	140	160	180	200	225	250	280	315	355	400	450	500	560	630
2xd, mm	26.9	33.7	42.4	60.3	60.3	76.1	88.9	88.9	114.3	114.3	139.7	168.3	219.1	219.1
		42.4	48.3											
		48.3												
L ₁ , mm	670	670	670	670	670	670	670	670	670	670	670	670	670	670
L ₂ , mm	900	900	900	900	900	900	900	900	900	900	900	900	900	900

Materiały

Łubki izolacyjne:	Sztywna pianka poliuretanowa PUR
Folia termokurczliwa z mastyką:	PEX z mastyką na bazie PIB
Tuleja termokurczliwa:	Niesieciowany PE
Opaska termokurczliwa dzielona:	Taśma termokurczliwa PEX z mastyką na bazie PIB
Listwy łączące:	PEX z klejem termotopliwym

System rur TwinPipe

Zakończenia

Spis treści	6.10.1	Spis treści
	6.10.2	Mufy końcowe
	6.10.4	Dennice stalowe
	6.10.5	Końcówki termokurczliwe
	6.10.6	Pierścienie uszczelniające

System rur TwinPipe

Mufy końcowe

Zastosowanie

Zakończenia rurociągów TwinPipe, pozostawiane bezpośrednio (np. przy etapowaniu budowy) w gruncie można zaizolować za pomocą muf końcowych PE-HD zalewanych płynną pianką PUR.

Jedna końcówka mufy jest termokurczliwa.

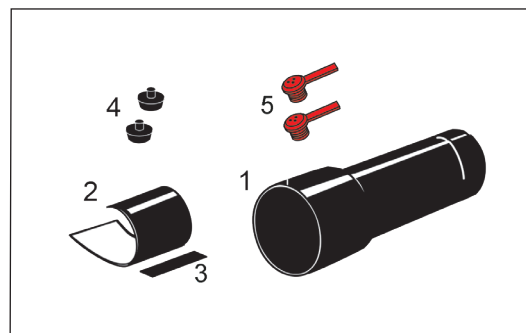
Dla rur TwinPipe z izolacją Seria 2 możliwe jest zastosowanie izolacji w łubkach.

W mufie końcowej należy obowiązkowo stosować kotwy łączące.

Opis: mufa końcowa zalewana pianką

Mufa końcowa z izolacją z płynnej pianki PUR składa się z:

1. Korpusu mufy z termokurczliwą końcówką
2. Otwartej opaski termokurczliwej
3. Listwy łączącej
4. Korków wtapianych
5. Korków odpowietrzających



Nr katalogowy 5700

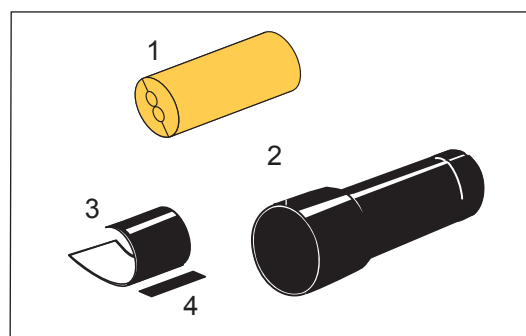
Średnica osłony rury D, mm	125	140	160	180	200	225	250	280
Długość tulei, mm	700	700	700	700	700	700	700	700
Długość tulei dla armatury tymczasowej, mm	700	700	700	700	1000	1000	1000	1000

Średnica osłony rury D, mm	315	355	400	450	500	560	630	710
Długość tulei, mm	700	700	700	700	700	700	700	700
Długość tulei dla armatury tymczasowej, mm	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000

Opis: mufa końcowa z izolacją w łubkach

Mufa końcowa z izolacją z łubków ze sztywnej pianki PUR składa się z:

1. Łubków izolacyjnych
2. Korpusu mufy z termokurczliwą końcówką
3. Otwartej opaski termokurczliwej
4. Listwy łączącej



Nr katalogowy 5700

Ośłona D, mm	140	160	180	200	225	250	280	315	355	400	450	500	630
2 x rura stalowa d, mm	26.9	33.7	42.4	60.3	60.3	76.1	88.9	88.9	114.3	114.3	139.7	168.3	219.1
		42.4	48.3										
		48.3											
Długość tulei, mm	700	700	700	700	700	700	700	700	700	700	700	700	700

System rur TwinPipe

Mufy końcowe

Materiały

Korpus mufy końcowej	PE-HD z rozprężoną końcówką
Opaska termokurczliwa dzielona:	Taśma PEX sieciowana z mastyką PIB i klejem
Łubki izolacyjne:	Sztywna pianka poliuretanowa PUR
Folia termokurczliwa z mastyką:	PEX z mastyką na bazie PIB
Korki odpowietrzające:	polipropylen
Korki wtapiane:	PE-HD

Akcesoria

Do zaizolowania muf końcowych stosuje się płynną konfekcjonowaną piankę PUR Nr. 0700. Właściwą wielkość konfekcjonowanej płynnej pianki PUR można dobrać zgodnie z informacją zawartą w folderze Pianki Konfekcjonowane na stronie www.logstor.com:
<https://www.logstor.com/media/6973/foampack-folder-twin-uk-202102.pdf>
Dodatkowo należy zamówić dennice stalowe 2 szt. Nr katalogowy 1008 i kotwy 2 szt. Nr kat. 1998.

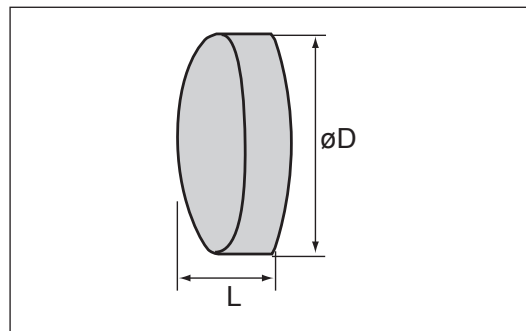
System rur TwinPipe

Dennice stalowe

Opis

Przed montażem muf końcowych stalowe rury przewodowe zaślepią się poprzez dospawanie dennic stalowych.

Dennica stalowa jest elementem tłoczonym z blachy stalowej zgodnie z PN-EN 10253-2.



Nr katalogowy 1008

Rura stalowa ø zewn. mm	L mm
26.9	14
33.7	15
42.4	17
48.3	18
60.3	20
76.1	23
88.9	36
114.3	40
139.7	45
168.3	50
219.1	65

System rur TwinPipe

Końcówki termokurczliwe

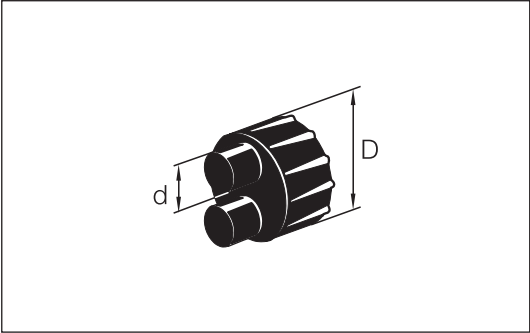
Zastosowanie Końcówki termokurczliwe stosowane są na zakończeniach rurociągów jako zabezpieczenie izolacji PUR przed penetracją wilgoci.

Stosuje się je na zakończeniach rurociągów TwinPipe w komorach, połączeniach z kanałem betonowym, w piwnicach itd.

Opis Końcówkę termokurczliwą należy założyć na rury przed ich połączeniem z instalacją wewnętrzną w węźle lub w komorze.

Końcówkę obkurcza się zarówno na rurze przewodowej, jak i na osłonie PR-HD rury.

Końcówki wykonane są z sieciowanego polietylenu PEXc odpornego na ciągłą temperaturę pracy do +120°C i chwilową do max. +130°C.



Nr katalogowy 5600

Rura stalowa ø, mm	Osłona PE-HD rury Seria 1, 2, and 3	Seria 1	Seria 2	Seria 3
2x26.9	125-140-160	DHEC 3280	DHEC 3280	DHEC 3350-01
2x33.7	140-160-180	DHEC 3280	DHEC 3350-02	DHEC 3350-02
2x42.4	160-180-200	DHEC 3350-03	DHEC 3350-03	DHEC 3350-03
2x48.3	160-180-200	DHEC 3350-03	DHEC 3350-03	DHEC 3350-03
2x60.3	200-225-250	DHEC 3350-05	CSS2-90	ECDPP 250-50
2x76.1	225-250-280	ECD 225-65	CSS2-100	ECDPP 280-65
2x88.9	250-280-315	CSS2-100	ECDP 280-80	ECDPP 315-80
2x114.3	315-355-400	ECD 315-100	ECDP 355-100	ECDPP 400-100
2x139.7	400-450-500	ECD 400-125	ECDP 450-125	ECDPP 500-125
2x168.3	450-500-560	ECD 450-150	ECDP 500-150	ECDPP 560-150
2x219.1	560-630-710	ECD 560-200	-	-

System rur TwinPipe

Pierścień uszczelniający

Zastosowanie

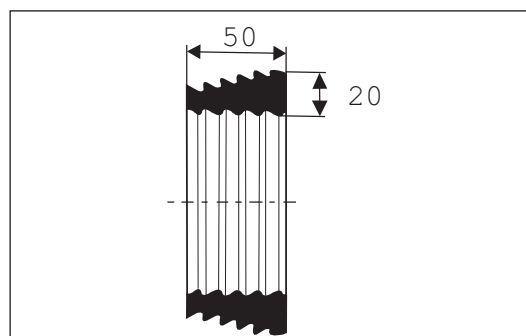
Pierścienie uszczelniające stosowane są w systemie rur TwinPipe LOGSTOR na przejściach przez ściany budynków, komór itp. jako standardowe zabezpieczenia przed penetracją wilgoci z gruntu. Nie stanowią jednak one pełnego zabezpieczenia wodoszczelnego w przypadku występowania wysokiego poziomu wody gruntowej (powyżej wierzchu osłony rur).

W przypadku konieczności zapewnienia gazo/wodo - szczelnego przejścia lub przeniesienia dużych wydłużeń osiowych rur prosimy o kontakt z Działem Technicznym LOGSTOR.

Opis

Pierścienie uszczelniające wykonane są z gumy odpornej na ścieranie.

Uwaga: Wymiar D_e - 2 x 18mm jest mniejszy niż nominalna średnica zewnętrzna osłony PE-HD rury, zatem pierścień po nasunięciu szczelnie opasuje rurę.



Materiały

Guma NR-SBR

Przegląd elementów

Nr katalogowy 5800

Osłona PE-HD rury ø zewn. mm	Średnica zewnętrzna D_e około ø mm
90	124
110	142
125	158
140	173
160	191
180	209
200	229
225	255
250	281
280	312
315	345
355	385
400	430
450	480
500	530
560	590
630	660
710	740
800	830
900	930

System rur miedzianych

Spis treści

Spis treści	7.1.1	Informacje ogólne
	7.2.1	Preizolowane rury miedziane
	7.3.1	Złączki lutowane
	7.4.1	Złączki zaprasowywane mechanicznie
	7.5.1	Złącza izolacyjne (mufy)
	7.6.1	Zmiany kierunków
	7.7.1	Rury wejściowe do budynku
	7.8.1	Odgałęzienia
	7.9.1	Kształtki łączące rury TwinPipe – rury pojedyncze
	7.10.1	Pozostałe elementy

System rur miedzianych

Informacje ogólne

Zastosowanie

System miedzianych rur preizolowanych LOGSTOR jest kompletnym systemem podziemnych rurociągów ciepłowniczych stosowanym do przesyłu czynników grzewczych i wody lodowej.

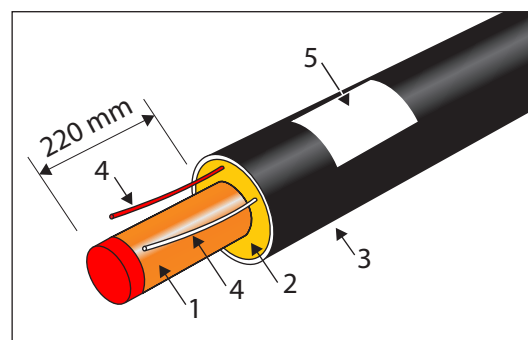
Wszystkie dane zawarte w niniejszym rozdziale Katalogu bazują na następujących założeniach:

- Trwałość użytkowa rur minimum 30 lat
- Maksymalne ciśnienie robocze 16 bar.
- Maksymalna ciągła temperatura pracy +120°C
- Maksymalna krótkotrwała szczytowa temperatura pracy +140°C przez max. 300 godz/rok
- Zasady projektowania dotyczące systemu rur miedzianych oparte są na różnicy temperatur max. $\Delta t = 120^\circ\text{C}$ (różnica temperatur max. temp. pracy - minimalna temp. gruntu)
- Maksymalna ciągła temperatura powierzchni osłony PE-HD +50°C dla 30 lat żywotności, przy czym max. temperatura chwilowa powierzchni osłony +60°C przez max. 300h/rok

Opis

Preizolowana rura miedziana:

Poz.	Element	Materiał
1	Rura przewodowa	Miękka miedź
2	Izolacja	Sztywna pianka PUR
3	Ośłona	Polietylen, PE-HD
4	Dwa miedziane przewody 1,5 mm ²	Jeden ocynowany, drugi czysty.
5	Etykieta rury	



Rura przewodowa

Rodzaj:	Miękka ciągniona bezszwowa rura miedziana do kapilarnego lutowania
Wymiary:	Zgodne z PN-EN 12449
Materiał:	Zgodny z PN-EN 12449
Zawartość miedzi:	99.85% wagowo
Zawartość fosforu:	0.015 - 0.040% wagowo
Wytrzymałość na zerwanie:	$R_m = 210-270 \text{ N/mm}^2$
Wydłużenie po zerwaniu:	Min. 40%
Twardość:	ok. 55 HV wg. skali Vickersa
Świadectwa badań:	PN-EN 10204 - 3.1.

Izolacja

Sztywna pianka poliuretanowa:	Właściwości: minimum wg. wymagań normy PN-EN 253.
Czynnik piniący:	Cyklopentan.
Przewodność cieplna:	$\lambda_{50} \leq 0,027 \text{ W/mK}^*)$

*) podane wartości przyjęto jako wartość średnią z rozkładu Gausa dla wielokrotnych pomiarów prowadzonych na produkowanych rurach.

W programie LOGSTOR CALCULATOR do obliczeń strat ciepła (www.logstor.com/Calculator) przyjmuje się aktualnie wartości współczynnika przewodzenia ciepła.

System rur miedzianych

Informacje ogólne

Ośłona	Polietylen:	PE-HD, bimodalny (minimum PE 80, według PN-ISO 12162). Właściwości: więcej niż minimum wymagań wg. PN-EN 253. Elementy z PE -HD można ze sobą spajać, gdy różnica między wskaźnikami szybkości płynięcia (MFR) jest ≤ 0,5 g/10 min.
	Maksymalna temperatura osłony:	ciągła temperatura powierzchni +50°C dla 30 lat żywotności, chwilowa +60°C przez max. 300h/rok
	Stabilność termiczna:	Czas indukcji utleniania (OIT): > 20 min. przy 210°C.
	Odporność na pęknięcia:	Odporność na pękanie naprężeniowe (działanie karbu) >300h. (karb, 4 MPa, 80°, zgodnie z PN-EN 253).
	Stan powierzchni wewnętrznej:	Wszystkie płaszcze osłonowe na wewnętrznej powierzchni poddawane są dodatkowej obróbce tzw. koronowaniu. Zapewnia to optymalną adhezję (przyczepność) między osłoną PE-HD rur i izolacją.
Gotowe rury	Wolne końce rury przewodowej:	220 ±10 mm
	Oferowane długości:	12 m
System nadzoru (sygnalizacji stanów awaryjnych)	Rury dostarczane są standardowo z dwoma przewodami (drutami) miedzianymi umieszczonymi w izolacji PUR - System impulsowy (nordycki).	
	Przewody:	Standardowo 2 druty miedziane 1,5 mm ² (jeden ocynowany)
	Odległość do rury przewodowej:	15 mm
	Położenie:	Na górze rury ±3–20 cm w pozycji za 10 min godz 14.
	Przewody umieszczone w izolacji PUR umożliwiają zbudowanie elektronicznego systemu nadzoru (wykrywania stanów awaryjnych).	
	Patrz opis w rozdziale 16 niniejszego katalogu.	
Na zamówienie LOGSTOR dostarcza również rury i elementy preizolowane z innymi przewodami systemu nadzoru np. BRANDES.		

System rur miedzianych

Preizolowane rury miedziane

Zastosowanie

LOGSTOR oferuje dwa rodzaje preizolowanych rur miedzianych dla potrzeb ciepłownictwa i chłodu systemowego.

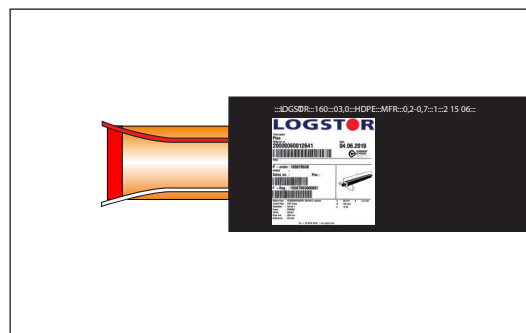
- Rury pojedyncze z jedną rurą przewodową w izolacji PUR i osłonie PE-HD
- Rury TwinPipe z dwiema rurami przewodowymi jednakowej średnicy w izolacji PUR i osłonie PE-HD

Wszystkie preizolowane rury miedziane dostarczane są w odcinkach 12m z parą miedzianych przewodów 1,5 mm² do systemu nadzoru.

Rury pojedyncze

Nr katalogowy 2000

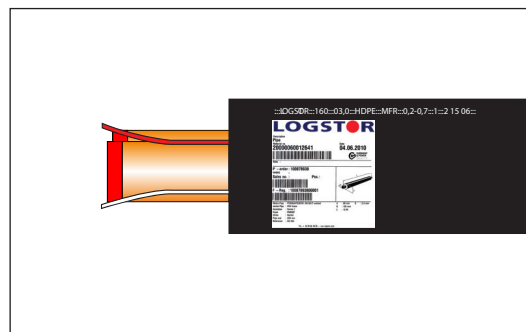
Rura miedziana		Osłona PE-HD rury	
ø zewn. mm	Grubość ścianki mm	ø zewn. mm	Grubość ścianki mm
22	1.0	90	3.0
28	1.2	90	3.0
35	1.5	90	3.0
42	1.5	110	3.0
54	1.5	125	3.0
70	2.0	140	3.0



Rury TwinPipe

Nr katalogowy 2000

Rura miedziana		Osłona PE-HD rury		Odległość między rurami mm
ø zewn. mm	Grubość ścianki mm	ø zewn. mm	Grubość ścianki mm	
22-22	1.0	125	3.0	10
28-28	1.2	140	3.0	10
35-35	1.5	140	3.0	10
42-42	1.5	160	3.0	10
54-54	1.5	200	3.0	10



System rur miedzianych

Złączki lutowane

Zastosowanie

Złączki kapilarnie lutowane mają zastosowanie do łączenia ze sobą rur miedzianych.

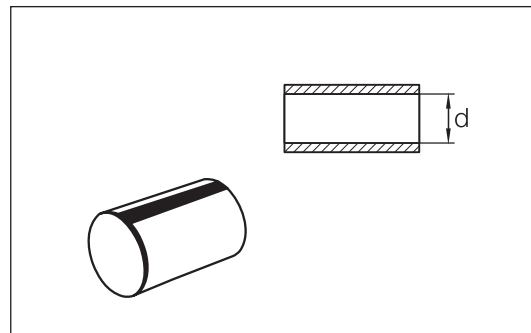
Materiał - miedź odtleniana fosforem zgodna z PN-EN 12449.

Wymiary i tolerancje wymiarów zgodne z PN-EN1254-1.

Łączenie lutem twardym o zawartości srebra minimum 5%. Przed lutowaniem zarówno złączki jak i rury miedziane są kalibrowane przy pomocy trzpieni kalibracyjnych.

Złączki lutowane proste

Złączki lutowane do łączenia rur miedzianych o tych samych średnicach.



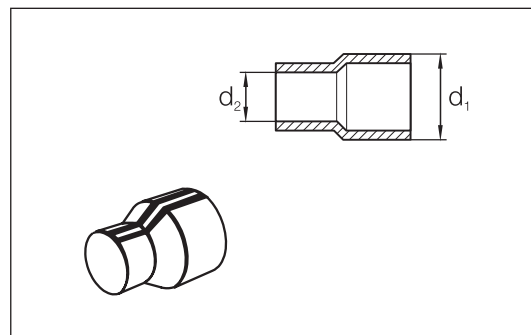
Nr katalogowy 1100

Rura miedziana d, mm	15	18	22	28	35	42	54	70
----------------------	----	----	----	----	----	----	----	----

Złączki lutowane redukcyjne

Stosowane do zmiany średnic rurociągów i w połączeniu z trójnikami rozgałęźnymi.

Uwaga: nie wykonuje się zmian średnic o więcej niż jedną dymensję.



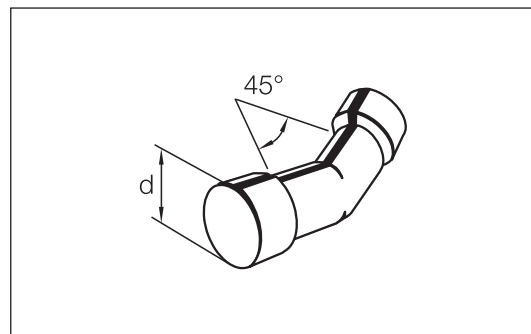
Nr katalogowy 1100

d_1 mm	18	22	28	35	42	54	70
d_2 mm	15	18	22	28	35	42	54

Złączki lutowane 45°

Stosowane do wykonania zmian kierunków rur prostych

Do wykonania zmiany kierunku o 90° stosuje się dwa łuki 45° i prosty odcinek rury pomiędzy złączkami.



Nr katalogowy 1100

Rura miedziana d, mm	15	18	22	28	35	42	54	70
----------------------	----	----	----	----	----	----	----	----

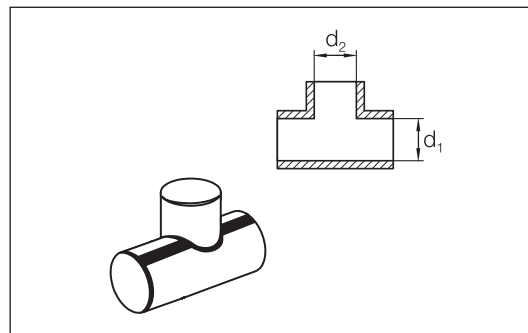
System rur miedzianych

Złączki lutowane

Złączki lutowane, T-owe

Złączki T-owe równoprzelotowe stosuje się do wykonania odgałęzień od/z rur miedzianych. W przypadku zmian średnicy rur stosuje się dodatkowe złączki redukcyjne.

Złączki wykonywane są w wersji wzmocnionej, w związku z tym nie ma potrzeby "odciążania" rurociągów w miejscu wykonania trójnika.



Nr katalogowy 1100

Rura główna d_1 , mm	Odgałęzienie d_2 , mm							
	15	18	22	28	35	42	54	70
18		X						
22	X	X	X					
28	X	X	X	X				
35	X	X	X	X	X			
42		X	X	X	X	X		
54		X	X	X	X	X	X	
70				X	X	X	X	X

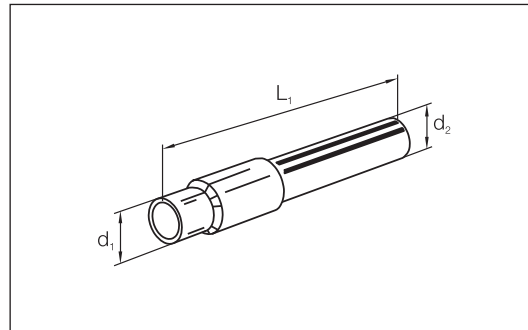
Złączki stal - miedź

Stosowane są w miejscach stanowiących przedłużenie rur stalowych ze stali węglowej oraz na odgałęzieniach rur miedzianych od rur głównych stalowych.

Stalowa końcówka złączki jest w pełni spawalna.

Połączenie stal-miedź wykonywane jest przez spawanie metodą TIG. Dla średnic $\varnothing 70$ mm łączenie wykonywane jest poprzez lutowanie próżnowe bez topnika.

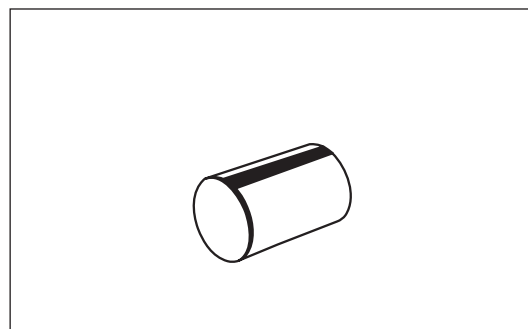
Nr katalogowy 6880.



Rura miedziana d_2 , mm	18	22	28	35	42	54	70
Rura stalowa d_1 , mm	26.9	26.9	33.7	42.4	48.3	60.3	76.1
Długość L_1 , mm	92	92	120	134	144	153	250

Zaślepki (dennice)

Stosowane na zaślepieniach (zakończeniach) rur miedzianych.



Nr katalogowy 1100

Rura miedziana d , mm	15	18	22	28	35	42	54	70
-------------------------	----	----	----	----	----	----	----	----

System rur miedzianych

Złączki zaprasowywane

Informacje ogólne

W systemie rur miedzianych LOGSTOR do wykonania połączeń rur przewodowych miedzianych można również stosować złączki zaprasowywane mechanicznie typu MP (Multipress).

Do zaprasowywania złązek MP stosowane są specjalistyczne narzędzia, patrz Katalog produktów rozdział 17.7 Narzędzia.

Korpusy złązek wykonywane są z brązu lub ze spiżu.

W złączkach zaprasowywanych z jedną końcówką do spawania, stalowa końcówka złączki wykonane są ze stali łatwo spawalnej S235JR wg. PN-EN 10025.

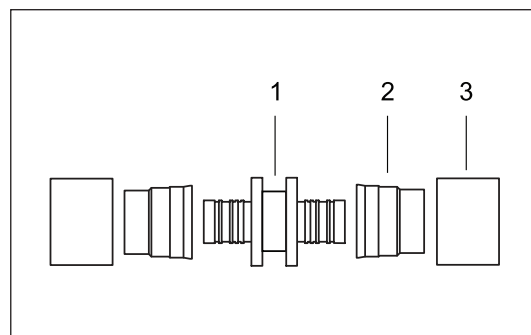
Złączki proste zaprasowywane

Złączka zaprasowywana prosta Cu - Cu:

1. Korpus złączki
2. Pierścienie zaciskowe wewnętrzne
3. Pierścienie zaciskowe zewnętrzne

Nr katalogowy: 6000.

końcówka złączki 1, ø zewn. rury mm	końcówka złączki 2				
	15	18	22	28	35
15	x				
18		x			
22		x	x		
28		x	x	x	
35					x



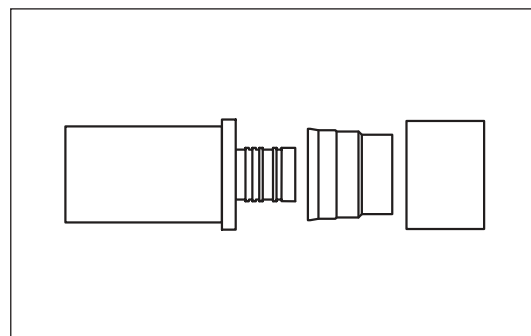
Złączki zaprasowywane przejściowe z jedną końcówką spawaną

Złączki przejściowe zaprasowywane z jedną końcówką do spawania służą do wykonania połączeń rur CuFlex ze zwykłymi rurami preizolowanymi stalowymi.

Złączka ta, z jednej strony ma końcówkę do spawania, a z drugiej strony zaciskową.

Nr katalogowy: 6000.

Rura stalowa	Rura miedziana				
	15	18	22	28	35
26.9	x	x	x	x	
33.7				x	
42.4					x

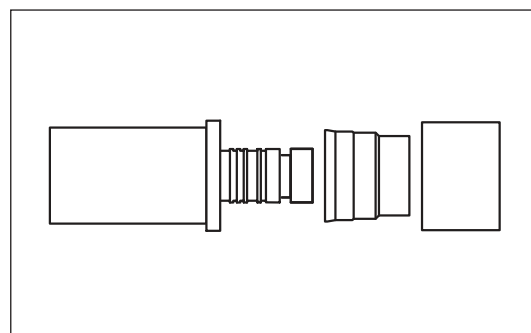


Złączki zaprasowywane z zaślepką spawaną

Złączka zaprasowywana z zaślepką spawaną.

Nr katalogowy: 6000.

Rura stalowa	Rura miedziana		
	18	22	28
26.9	x	x	
33.7			x



System rur miedzianych

Złącza sieciowane radiacyjnie SX-WP

Zastosowanie

Korpus (nasuwka) złącza SX-WP wykonany jest z polietylenu sieciowanego radiacyjnie PEX-c.

Złącze SX-WP zaizolowywane płynną pianką PUR jest złączem zamkniętym - należy je założyć na rurociąg przed połączeniem rur przewodowych.

Obie końcówki korpusu posiadają właściwości kurczenia się po podgrzaniu, środkowa część (bez przetłoczeń) nie zmienia średnicy podczas ogrzewania.

Do zamknięcia i uszczelnienia otworów do wlewania pianki stosuje się korki wtapiane PE-HD.

W zależności od średnicy złącza możliwe jest wykorzystanie mufy SX-WP jako złącza redukcyjnego do zmiany średnicy rur o jedną dymensję.

W przypadku stosowania złączy SX-WP do zaizolowywania połączeń rur Flextra z karbowaną osłoną PE-HD dodatkowo należy stosować opaski termokurczliwe na obu końcach mufy.

Opis

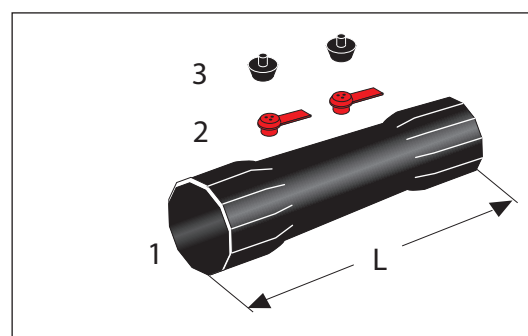
Złącze termokurczliwe SX-WP składa się z:

1. Tulei termokurczliwej
2. mastyki uszczelniającej
3. Korków odpowietrzających
4. Korków wtapianych

Złącze jest dostarczane opakowane w białą ochronną folię PE.

Złącza przechowywać w pozycji pionowej.

Maksymalna temperatura w czasie transportu i magazynowania: +60°C.



Nr katalogowy: 5031

Osłona PE rury D, mm	Osłona PE rury D ₂ , mm					
	90	110	125	140	160	180
90	x					
110	x	x				
125		x	x			
140			x	x		
160				x	x	
180					x	x

L = 650 mm

Materiały

Tuleja termokurczliwa: sieciowany radiacyjnie polietylen PEX-c

Mastyka uszczelniająca: poliizobutylen PIB

Korki odpowietrzające: polipropylen

Korki wtapiane: PE-HD

Akcesoria

Przy zamawianiu należy też określić rodzaj (serię) izolacji oraz podać informację czy złącze ma być dostarczone wraz z konfekcjonowaną pianką izolacyjną, wtedy pianka odpowiedniej wielkości zostanie automatycznie doliczona.

Właściwą wielkość konfekcjonowanej płynnej pianki PUR można dobrać zgodnie z informacją zawartą w folderze Pianki Konfekcjonowane na stronie www.logstor.com:

<https://www.logstor.com/media/6965/foampack-folder-single-uk-202102.pdf>

Dla rur Flextra z karbowaną osłoną należy stosować dwie opaski termokurczliwe Nr 5500 zamawiane oddzielnie.

System rur miedzianych

Złącza sieciowane radiacyjnie BX

Zastosowanie

Złącza termokurczliwe sieciowane radiacyjnie BX z pianką izolacyjną w łubkach można stosować dla preizolowanych rur miedzianych o średnicach osłon PE-HD $\varnothing$ 90–200 mm.
Złącze należy założyć na rurociąg przed połączeniem rur przewodowych.
Złącze BX jest obkurczane na całej długości za pomocą łagodnego płomienia gazowego.
Złącze BX jest złączem z podwójnym uszczelnieniem wg. PN-EN 489-1.
W zależności od średnicy złącza możliwe jest wykorzystanie mufy BX jako złącza redukcyjnego do zmiany średnicy osłon PE-HD rur o jedną lub 2 dymensje.

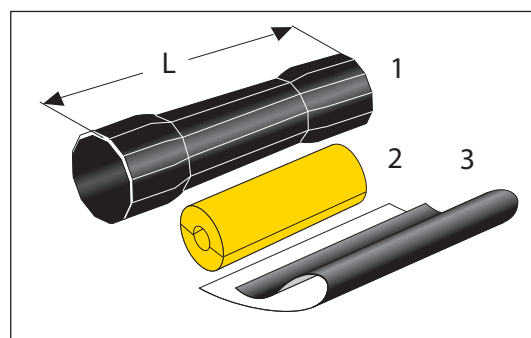
Opis

Komplet złącza termokurczliwego BX zawiera:

1. Tuleję termokurczliwą PEX, której końcówki na wewnętrznej powierzchni posiadają mastykę uszczelniającą i klej termotopliwy
2. Łubki izolacyjne
3. Folię termokurczliwą z mastyką uszczelniającą

Kompletne złącze dostarczane jest zapakowane w białą ochronną folię PE.
Złącza należy przechowywać w pozycji pionowej.

Maksymalna temperatura w czasie transportu i magazynowania: +60°C



Przegląd elementów

Nr katalogowy 5022

Dostępne z łubkami izolacyjnymi seria 1, 2 i 3.

Osłona PE-HD rury $\varnothing$ mm	min. średnica po obkurczeniu $\varnothing$ mm	L mm
90	77	780
110	77	780
125	90	780
140	110	780
160	125	780
180	140	780
200	160	780

Materiały

Łubki izolacyjne:

Sztywna pianka poliuretanowa PUR

Tuleja termokurczliwa:

Polietylen sieciowany radiacyjnie (PEX-c) z klejem termotopliwym i uszczelnieniem PIB

Folia termokurczliwa z mastyką:

PEX z mastyką na bazie PIB

Akcesoria

Złącza dostarczane są jako kompletne zestawy gotowe do montażu.

System rur miedzianych

Złącza zgrzewane EW

Zastosowanie

Złącza EW stosuje się dla miedzianych rur preizolowanych o średnicach osłon $\varnothing 125 \div 200$ mm. Tuleję termokurczliwą złącza należy założyć na rurociąg przed połączeniem rur przewodowych. Przed przystąpieniem do zgrzewania na osłonę PE rur zakładane są elementy grzejne (opaski z siatki stalowej) a tuleja mufy jest obkurczana na obu jej końcach. Proces zgrzewania elektrooporowego złącza EW wykonywany jest z zastosowaniem komputerowo sterowanej zgrzewarki LOGSTOR Weldmaster lub WeldmasterLight.

Opis

Komplet złącza EW składa się z:

1. Tulei termokurczliwej PE
2. Elementów grzejnych
3. Korków odpowietrzających
4. Korków wtapianych
5. Zszywek mocujących elementy grzejne

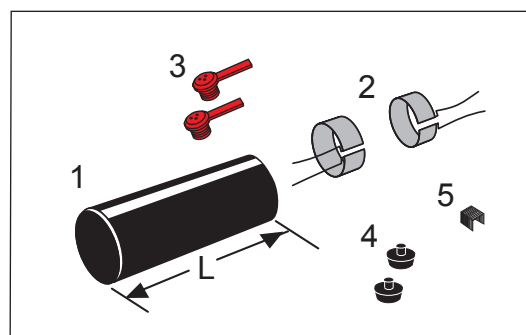
Złącza dostarcza się zawinięte w białą folię PE. Akcesoria 2–4 są dostarczane są oddzielnie, w plastikowym kubku.

Zszywki (5) należy zamawiać oddzielnie.

Złącze EW przechowywać w pozycji pionowej.

Maksymalna temperatura transportu oraz przechowywania: $+40^{\circ}\text{C}$.

Nr katalogowy 5027



Nr katalogowy 5027

Średnica osłony PE-HD $\varnothing$ mm	Mufa zwykła L mm	Mufa naprawcza L mm
125	700	1050
140	700	1050
160	700	1050
180	700	1050
200	700	1050

Elementy grzejne do muf EW

Nr katalogowy 5556

Elementy grzejne oraz korki wtapiane dostarczane są w plastikowym kubku jako komplet na jedno złącze EW.

Zszywki

Nr katalogowy 9050

Średnica osłony PE-HD, $\varnothing$ zewn. mm	Nr katalogowy
90-400	9050 0000 031 053

Materiały

Tuleja termokurczliwa: PE-HD
 Elementy grzejne: Rozciągalna chromowana siatka metalowa szerokość 40mm
 Korki odpowietrzające: polipropylen
 Korki wtapiane: PE-HD

Akcesoria

Do zaizolowania złącza stosuje się płynną konfekcjonowaną piankę PUR Nr. 0700.

Przy zamawianiu należy określić rodzaj (serię) izolacji oraz podać informację czy złącze ma być dostarczone wraz z pianką izolacyjną, wtedy właściwa pianka zostanie automatycznie doliczona.

System rur miedzianych

Złącza zgrzewane BandJoint

Zastosowanie

Złącza zgrzewane otwarte typu BandJoin na wewnętrznej powierzchni mufy w obszarze zgrzewania posiadają fabrycznie wtopione miedziane druty oporowe.

Mufy BandJoint można stosować dla rur preizolowanych z osłonami PE-HD $\varnothing 90 \div 200$ mm.

Możliwa jest zmiana średnicy osłon PE-HD rur o max. 25mm (patrz Rozdział 2.6 Zwężki).

Złącza montuje się na rurociągu za pomocą procesu zgrzewania elektrooporowego, sterowanego i kontrolowanego przez komputerową zgrzewarkę LOGSTOR Weldmaster lub WeldmasterLight.

Złącze BandJoint nie można stosować dla rur FlextraPipe z falistym płaszczem osłonowym

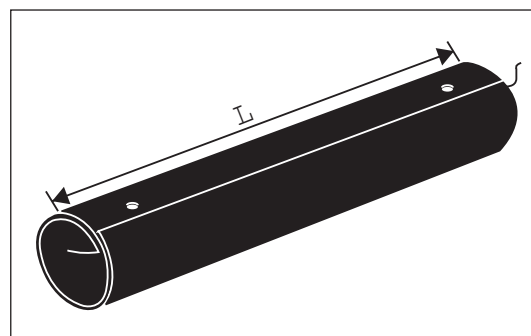
Opis

Złącza zgrzewane BandJoint $\varnothing 90 \div 200$ mm dostarczane są w kompletach po dwie sztuki zapakowane w jeden worek foliowy.

Posiadają fabrycznie wykonane otwory do wlewania płynnej pianki PUR.

Magazynowanie w pozycji pionowej.

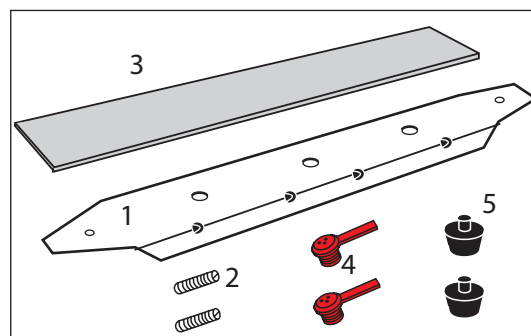
Maksymalna dopuszczalna temperatura transportu i magazynowania $+60^{\circ}\text{C}$.



Akcesoria komplet

Każdy zestaw akcesorii zawiera:

1. Mostek instalacyjny
2. śruby regulacyjne
3. Podkładkę filcową
4. korki odpowietrzające
5. korki wtapiane



Materiały

Złącze zgrzewane BandJoint wykonane jest z polietylenu PE-HD identycznego, jak osłona PE-HD rury preizolowanej.

W obszarze zgrzewania na wewnętrznej powierzchni złącza wtopione są miedziane druty oporowe służące do elektrooporowego zgrzewania złącza z płaszczem osłonowym rury.

Śruby regulacyjne wykonane są z PPS (polisarczek fenylenu).

Przegląd elementów

Nr katalogowy 5610.

BandJoint długość L, mm	$\varnothing 90-125$ mm	$\varnothing 140-200$ mm
570 (STD)	x	x
830 (XL)*	x	x

* 830 mm (XL) złącze naprawcze

System rur miedzianych

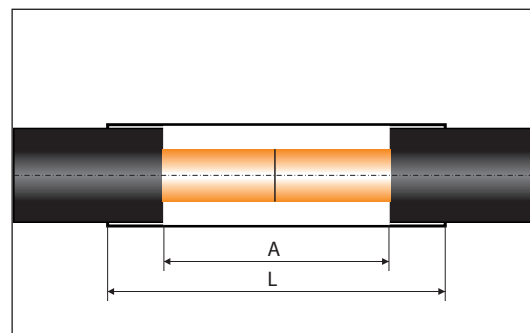
Złącza zgrzewane BandJoint

Mostek instalacyjny

Długość mostka instalacyjnego zależy od wymiaru A - to jest od odległości pomiędzy czołami izolacji łączonych rur.

A = odległości między czołami izolacji rur

L = długość mufy BandJoint



Nr katalogowy 5606

Średnice $\varnothing 90 \div 200$ mm:

Szerokość, 40 mm	Średnica osłony PE-HD mm	Wymiar A, mm	BandJoint długość, L mm	Mostek długość, L mm
Mostek STD	90-200	420-455	570	500
Mostek XL*	90-200	680-715	830	760

* Mostek XL ma zastosowanie do złączy naprawczych

System rur miedzianych

Zmiany kierunków - łuki preizolowane 90°

Zastosowanie

Preizolowane łuki miedzane 90° mogą być stosowane do wykonywania zmian kierunków w płaszczyźnie poziomej.

LOGSTOR standardowo oferuje łuki o kątach 90°. Łuki preizolowane o innych kątach i długościach ramion dostarczane są na indywidualne zamówienie.

Dla łuków o kątach innych niż 90° należy uwzględnić wpływ kąta gięcia na stan naprężeń w rurociągach.

Opis

Preizolowane łuki miedzane przystosowane są do pracy przy maksymalnym ciśnieniu do 16 bar.

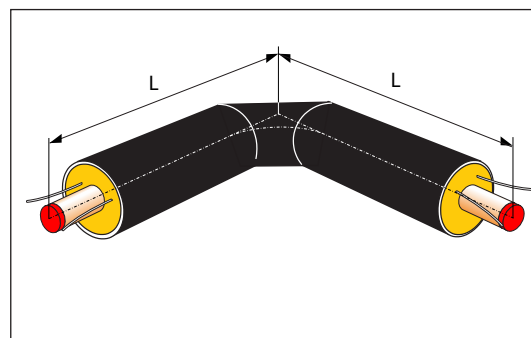
Wszystkie łuki preizolowane standardowo posiadają w izolacji PUR miedziane przewody 1,5mm², dla potrzeb systemu nadzoru typu "Nordic".

Na zamówienie LOGSTOR dostarcza łuki z przewodami izolowanymi dla potrzeb systemu nadzoru typu BRANDES.

Przegląd elementów

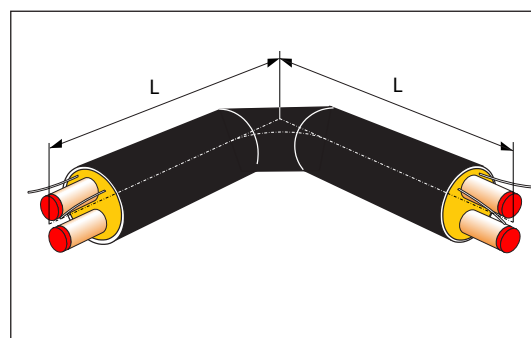
Rury pojedyncze Nr katalogowy 2500

Rura przewodowa ø zewn. mm	Ośłona PE-HD ø mm	L mm
22	90	1000
28	90	1000
35	90	1000
42	110	1000
54	125	1000
70	140	1000



Rury TwinPipe, Nr katalogowy 2590

Rura przewodowa ø zewn. mm	Ośłona PE-HD ø mm	L mm
22-22	125	1000
28-28	140	1000
35-35	140	1000
42-42	160	1000
54-54	200	1000



System rur miedzianych

Zmiany kierunków - łuki preizolowane 90° w pionie

Zastosowanie

Preizolowane pionowe łuki miedzane 90° mogą być stosowane do zmian kierunków w płaszczyźnie pionowej oraz jako elementy wejściowe do niepodpiwniczonych budynków. LOGSTOR standardowo oferuje łuki o kątach 90°. Łuki preizolowane o innych kątach i długościach ramion dostarczane są na indywidualne zamówienie.

Łuków pionowych o kątach innych niż 90° nie zaleca się stosować jako weść do budynków.

Opis

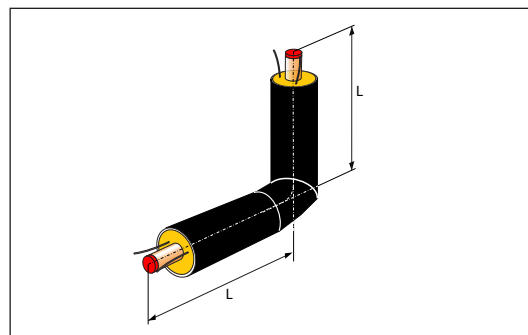
Preizolowane łuki miedziane przystosowane są do pracy przy maksymalnym ciśnieniu max 16 bar. Wszystkie łuki preizolowane standardowo posiadają w izolacji PUR miedziane przewody 1,5mm² dla potrzeb systemu nadzoru typu "Nordic".

Na zamówienie LOGSTOR dostarcza łuki z przewodami izolowanymi dla potrzeb systemu nadzoru typu BRANDES.

Przegląd elementów

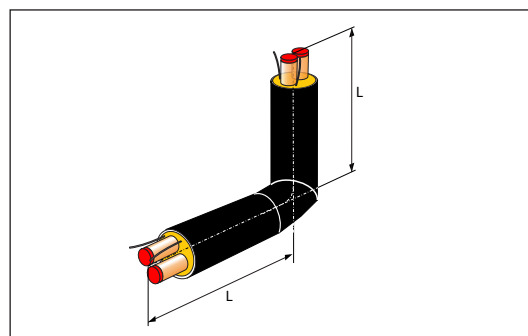
Rury pojedyncze Nr katalogowy 2500

Rura przewodowa ø zewn. mm	Ośłona PE-HD ø mm	L mm
22	90	1500
28	90	1500
35	90	1500
42	110	1500
54	125	1500
70	140	1500



Rury TwinPipe Nr katalogowy 2591

Rura przewodowa ø zewn. mm	Ośłona PE-HD ø mm	L mm
18-18	110	1500
22-22	125	1500
28-28	140	1500
35-35	140	1500
42-42	160	1500
54-54	200	1500



System rur miedzianych

Rury wejściowe do budynku

Zastosowanie

Preizolowane 90° rury wejściowe do budynku stosowane są jako pionowe wejścia do niepodpiwniczonych budynków.

Opis

Preizolowane rury wejściowe do budynku przystosowane są do pracy przy ciśnieniu max. 16 bar. Łuki wykonywane są przez gięcie na zimno rur miedzianych.

Preizolowane rury wejściowe do budynku podwójne TwinPipe w pionowym ramieniu mają obrócone końce rur miedzianych tak aby znalazły się równoległe do ściany budynku (rys. niżej).

W celu ułatwienia identyfikacji końcówki rur miedzianych pomalowane są na ten sam kolor.

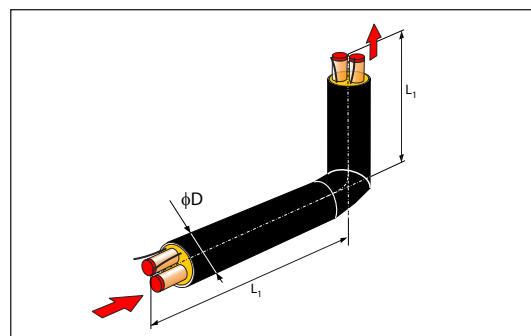
Wszystkie rury wejściowe standardowo posiadają w izolacji PUR miedziane przewody 1,5mm² dla potrzeb systemu nadzoru typu "Nordic".

Na zamówienie LOGSTOR dostarcza rury wejściowe z przewodami izolowanymi dla potrzeb systemu nadzoru typu BRANDES.

Przegląd elementów

Rury TwinPipe Nr katalogowy 2592

Rura przewodowa ø zewn. mm	Ośłona PE-HD ø mm	L ₁ x L ₂ mm
18-18	110	1500x1500
22-22	125	1500x1500
28-28	140	1500x1500
35-35	140	1500x1500
42-42	160	1500x1500
54-54	200	1500x1500



System rur miedzianych

Odgałęzienia

Rodzaje odgałęzień

W systemie preizolowanych rur miedzianych LOGSTOR zastosowane ma kilka różnych rodzajów odgałęzień w zależności od średnic rur, uwarunkowań projektowych i wymagań Zamawiającego.

1. Złącza odgałęźne dla odgałęzień z rur pojedynczych na pojedyncze; z TwinPipe na TwinPipe:

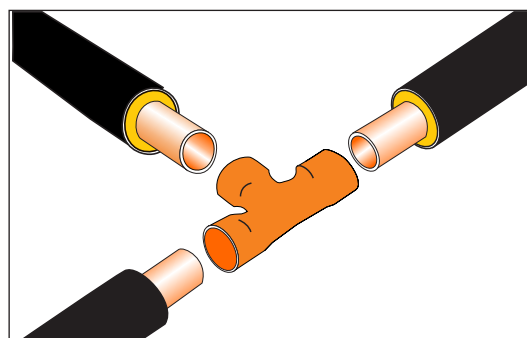
- SXT-WP
- T-owe proste
- TXJoint
- Odgałęzień zgrzewanych prostych BandJoint dla rur TwinPipe

2. Odgałęzienia preizolowane

Złączka T-owa

Lutowana kapilarnie złączka T-owa:

- średnica rury miedzianej głównej:
ø 18 - 70 mm
- średnica rury miedzianej odgałęźnej:
ø 18 - 70 mm



System rur miedzianych

Odgałęzienia termokurczliwe sieciowane SXT-WP

Zastosowanie

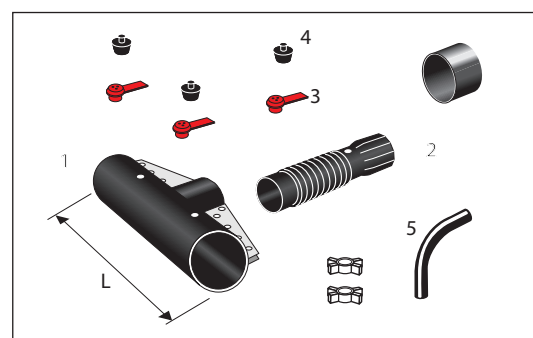
W systemie rur miedzianych złącza SXT-WP zaizolowywane płynną pianką PUR stosowane są do wykonania odgałęzień prostych i równoległych z rur głównych z gładką osłoną PE. Korpus trójnika z kołnierzem i tuleja odgałęzienia wykonane są z polietylenu sieciowanego PEX-c. Otwory do wlewania płynnej pianki poliuretanowej zamykane są korkami wtapiącymi. Odgałęzienia SXT-WP można stosować w połączeniu z wcinką na gorąco, należy wziąć wtedy pod uwagę, że izolacja PUR korpusu armatury wcinki może być nieznacznie cieńsza. W przypadku stosowania złączy SXT-WP do wykonania odgałęzienia rurą CUFlextra z karbowaną osłoną PE-HD należy stosować dodatkowo opaskę termokurczliwą na końcu tulei odgałęzienia zamawianą oddzielnie.

Opis

Złącze odgałęźne SXT-WP składa się z:

1. Korpusu trójnika
2. Tulei termokurczliwej odgałęzienia
3. Korków odpowietrzających
4. Korków wtapianych
5. Kształtki odgałęzienia z podtrzymkami

Maksymalna temperatura w czasie transportu i magazynowania: +60°C.



Nr katalogowy: Korpus trójnika 5210

Tuleja odgałęzienia 5211

Rura główna D ₁ , mm	Odgałęzienie D ₂ , mm						
	90	110	125	140	160	180	200
90	X						
110	X	X					
125	X	X	X				
140	X	X	X	X			
160	X	X	X	X			
180	X	X	X	X	X	X	
200	X	X	X	X	X	X	X

Materiały

Korpus i tuleja złącza:	Sieciowany radiacyjnie polietylen PEX-c z mastyką na bazie PIB
Korki odpowietrzające:	Polipropylen
Korki wtapiane:	PE-HD
Kołnierz, śruby i nakrętki:	Stal kwasoodporna AISI 316L
Opaska termokurczliwa:	Sieciowany radiacyjnie polietylen PEX-c z mastyką na bazie PIB

Akcesoria

Przy zamawianiu należy określić rodzaj (serię) izolacji oraz podać informację czy złącze ma być dostarczone wraz z pianką izolacyjną, wtedy właściwa pianka zostanie automatycznie doliczona. Właściwą wielkość konfekcjonowanej płynnej pianki PUR można dobrać zgodnie z informacją zawartą w folderze Pianki Konfekcjonowane na stronie www.logstor.com:

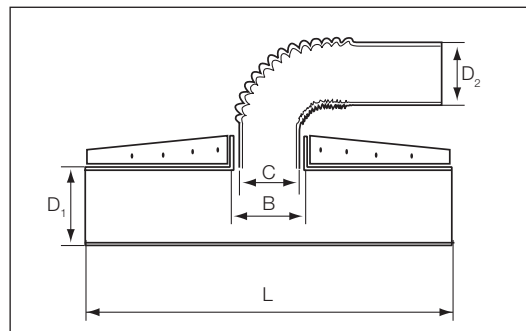
- dla rur pojedynczych:
<https://www.logstor.com/media/6965/foampack-folder-single-uk-202102.pdf>
- dla rur TwinPipe:
<https://www.logstor.com/media/6973/foampack-folder-twin-uk-202102.pdf>

Odgałężenia termokurczliwe sieciowane SXT-WP

Możliwe kombinacje wymiarów

Korpus trójnika posiada kielich (wymiar B) dla tulei odgałężenia, który pozwala na stosowanie tych samych tulei (końcówka - wymiar C) dla rur odgałęźnych o różnych średnicach.

Druga końcówka tulei odgałężenia (wymiar D) może być obkurczona o jedną lub dwie dymensje.



Zakres możliwych kombinacji wymiarów dla korpusów, tulei oraz kształtek odgałęzień złączy odgałęźnych SXT-WP:

Korpus trójnika na rurze głównej			Tuleja odgałężenia, D ₂ , mm					
			77-90	90-110	110-125	125-140	140-160	180-200
D ₁ , mm	B, mm	L, mm	C, mm					
90	115	680	105					
110	135	680	125	125				
125	155	680	144		144			
140	170	680	160		160	160		
160	170	680	160		160	160		
180	190	680	180		180	180	180	
200	170	680	160		160	160		
	230	720					220	220

System rur miedzianych

Złącza T-owe prostopadłe proste

Zastosowanie

Odgałęzienia T-owe prostopadłe proste zaizolowywane płynną pianką PUR stosuje się do wykonania odgałęzień z rur miedzianych głównych na rury miedziane giętkie CuFlex.

Korpus trójnika (rura główna) wykonany jest z niesieciowanego PE-HD co umożliwia jego zgrzewanie wzdłużne ekstruderem. Końcówki korpusu trójnika są obkurczane i dodatkowo uszczelniane fartuchem termokurczliwym.

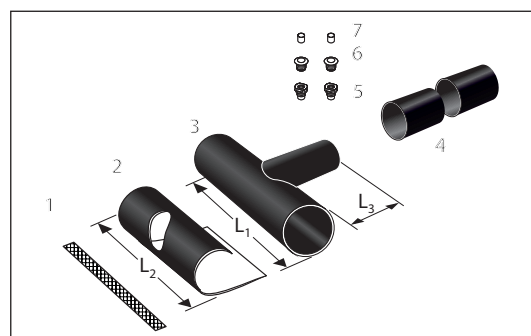
Końcówkę tulei odgałęzienia obkurcza się na rurze odgałęźnej i dodatkowo uszczelniana opaską termokurczliwą

Otwory do wlewania płynnej pianki PUR zamykane są za pomocą korków rozprężnych i opaski.

Opis

Złącze T-owe prostopadłe proste zaizolowywane płynną pianką PUR składa się z:

1. Listwy łączącej
2. Fartucha termokurczliwego
3. Korpusu trójnika
4. Opaski termokurczliwej z mastyką PIB
5. Korków odpowietrzających
6. Korków uszczelniających
7. Korków rozprężnych



Nr katalogowy: 5140

Rurociąg główny D ₁ mm	Odgałęzienie, D ₂ mm					
	90	110	125	140	160	180
90	x					
110	x	x				
125	x	x	x			
140	x	x	x	x		
160	x	x	x	x	x	
180	x	x	x	x	x	x

L₁ = 400 mm

L₂ = 650 mm

L₃ = 300 mm

Korpusu trójnika z krucem:

Polietylen niesieciowany PE-HD

Korki odpowietrzające:

Polietylen PE-LD

Korki uszczelniające:

PEX z uszczelnieniem PIB

Korki rozprężne:

PEX

Opaska termokurczliwa:

Sieciowany radiacyjnie polietylen PEX-c z mastyką PIB

Fartuch termokurczliwy:

Sieciowany radiacyjnie polietylen PEX-c z mastyką PIB i klejem

Akcesoria

Podczas montażu złączy należy dodatkowo stosować piankę izolacyjną Nr katalogowy: 0700.

Przy zamawianiu należy określić serię izolacji i podać informację czy złącze ma być dostarczone z konfekcjonowaną pianką izolacyjną, wtedy pianka odpowiedniej wielkości zostanie doliczona.

Właściwą wielkość konfekcjonowanej płynnej pianki PUR można dobrać zgodnie z informacją zawartą w folderze Pianki Konfekcjonowane na stronie www.logstor.com:

- dla rur pojedynczych:

<https://www.logstor.com/media/6965/foampack-folder-single-uk-202102.pdf>

- dla rur TwinPipe: <https://www.logstor.com/media/6973/foampack-folder-twin-uk-202102.pdf>

System rur miedzianych

Złącza TXJoint

Zastosowanie

Złącza odgałęźne TXJoint zaizolowywane płynną pianką PUR stosowane są do wykonania odgałęzień prostopadłych prostych w systemie rur miedzianych LOGSTOR.

W przypadku stosowania złączy TXJoint do wykonania odgałęzień rur Flextra z karbowaną osłoną PE należy stosować dodatkowo opaskę termokurczliwą na końcu tulei odgałęzienia.

Korpus trójnika wykonany jest z niesiecowanego polietylenu, a tuleja odgałęzienia z polietylenu sieciowanego radiacyjnie PEXc.

Opis

Złącze odgałęźne TXJoint składa się z:

1. Korpusu trójnika z króćcem odgałęzienia
2. Otwartych opasek termokurczliwych z mastyką PIB i klejem termotopliwym
3. Listew łączących
4. Fartucha termokurczliwego
5. Listwy łączącej fartuch
6. Tulei termokurczliwej (mufy) SX-WP
7. Korków odpowietrzających czerwonych
8. Korków wtapianych

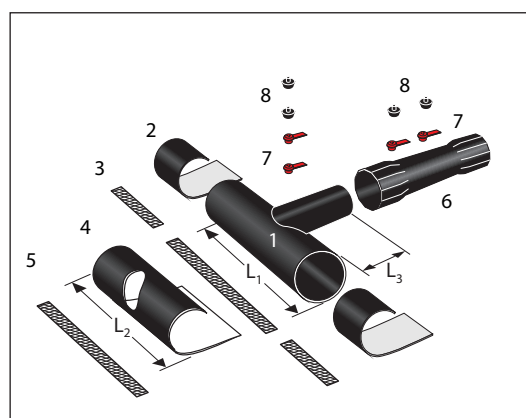
Średnica zewnętrzna króćca korpusu ma średnicę o jedną dymensję większą niż osłona PE odgałęzienia. Mufa SX-WP jest dobrana tak, aby jej oba końce na króćcu i rurze odgałęźnej po obkurczeniu zapewniły pełną szczelność.

Przechowywanie - w pozycji pionowej.

Max. temperatura transportu i magazynowania:

- mufa SX-WP +60°C
- korpus i pozostałe elementy +40°C

Nr katalogowy: 5191



Rura główna D ₁ mm	Odgałęzienie, D ₂ , mm					
	90	110	125	140	160	180
125	x	x				
140	x	x	x			
160	x	x	x	x		
180	x	x	x	x	x	
200	x	x	x	x	x	x

Długość korpusu na rurze głównej L₁ = 600 mm

Długość fartucha na rurze głównej L₂ = 900 mm

Długość tulei na rurze odgałęźnej L₃ = 650 mm

Materiały

Korpusu trójnika rura główna:

Tuleja termokurczliwa SX-WP:

Korki odpowietrzające:

Korki wtapiane:

Opaska termokurczliwa:

Fartuch termokurczliwy:

Polietylen niesiecowany PE-HD

Sieciany radiacyjnie polietylen PEX-c z mastyką na bazie PIB

Polipropylen

PE-HD

Sieciany radiacyjnie polietylen PEX-c z mastyką na bazie PIB

Sieciany radiacyjnie polietylen PEX-c z mastyką na bazie PIB i klejem termotopliwym

System rur miedzianych

Złącza TXJoint

Akcesoria

Podczas montażu złączy zaizolowywanych płynną pianką PUR należy dodatkowo stosować piankę izolacyjną Nr katalogowy: 0700.

Przy zamawianiu należy też określić rodzaj (serię) izolacji oraz podać informację czy złącze ma być dostarczone wraz z konfekcjonowaną pianką izolacyjną, wtedy pianka odpowiedniej wielkości zostanie automatycznie doliczona.

Właściwą wielkość konfekcjonowanej płynnej pianki PUR można dobrać zgodnie z informacją zawartą w folderze Pianki Konfekcjonowane na stronie www.logstor.com:

- dla rur pojedynczych:
<https://www.logstor.com/media/6965/foampack-folder-single-uk-202102.pdf>
 - dla rur TwinPipe:
<https://www.logstor.com/media/6973/foampack-folder-twin-uk-202102.pdf>
-

System rur miedzianych

Odgałęzienia - trójniki preizolowane

Zastosowanie

W systemie rur miedzianych do wykonania odgałęzień zastosowanie mają trójniki preizolowane.

Zasadniczo stosuje się dwa rodzaje trójników preizolowanych:

- trójniki prostopadłe proste - dla rur miedzianych TwinPipe
- trójniki prostopadłe 45° - dla rur miedzianych pojedynczych i TwinPipe

Opis

Trójniki preizolowane przystosowane są do pracy przy maksymalnym ciśnieniu do 16 bar.

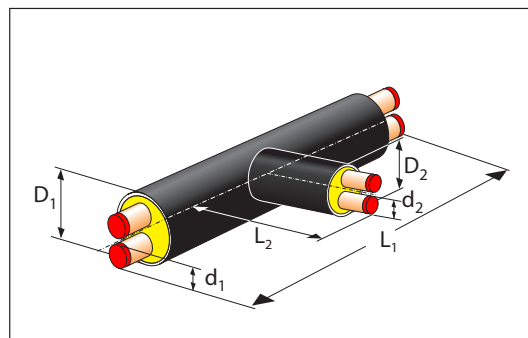
Wszystkie trójniki preizolowane standardowo posiadają w izolacji PUR miedziane przewody 1,5mm², dla potrzeb systemu nadzoru typu "Nordic".

Na zamówienie LOGSTOR dostarcza trójniki z przewodami izolowanymi dla potrzeb systemu nadzoru typu BRANDES.

Przegląd elementów

Trójniki prostopadłe proste TwinPipe

Nr katalogowy 3490



Rura główna ø ₁ /D ₁ mm	Odgałęzienie ø ₂ /D ₂ , mm						
	22-22/110	22-22/125	28-28/110	28-28/140	35-35/140	42-42/160	54-54/200
22-22/110	X						
22-22/125		X					
28-28/110			X				
28-28/140		X		X			
35-35/140		X			X		
42-42/160		X		X		X	
54-54/200		X			X		X

L₁ = 1150 mm

L₂ = 700 mm

System rur miedzianych

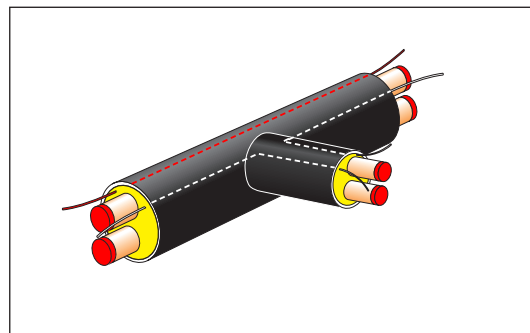
Odgałężenia - trójniki preizolowane

Trójniki proste - przewody systemu nadzoru

Wszystkie trójniki preizolowane TwinPipe dostarczane są z przewodami alarmowymi umieszczonymi w izolacji PUR, zgodnie z rysunkiem obok.

Drut miedziany ocynowany (biały) przechodzi przez rurę główną i odgałęźną.

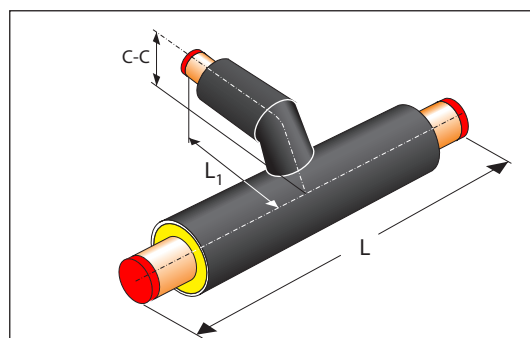
Drut miedziany goły (czerwony) przechodzi przez rurę główną trójnika na wprost.



Przegląd elementów Trójniki 45° rury pojedyncze

Trójniki preizolowane 45° rury pojedyncze.

Nr katalogowy 3000.



Rura główna ød, mm	Odgałężenie ød, mm					
	22/90	28/90	35/90	42/110	54/125	70/140
22/90	X					
28/90	X	X				
35/90	X		X			
42/110	X	X		X		
54/125	X	X		X	X	
70/140		X		X		X

L = 1150 mm

L₁ = 1000

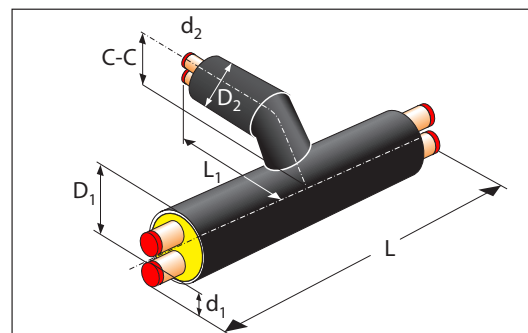
System rur miedzianych

Odgałężenia - trójniki preizolowane

Przegląd
elementów
Trójniki 45°
rury TwinPipe

Trójniki preizolowane TwinPipe-TwinPipe 45°.

Nr katalogowy 3090.



Rura główna ød ₁ /D ₁ mm	Odgałężenie ød ₂ /D ₂ , mm				
	22-22/125	28-28/140	35-35/140	42-42/160	54-54/200
22-22/125	X				
28-28/140	X	X			
35-35/140	X		X		
42-42/160	X	X		X	
54-54/200	X		X		X

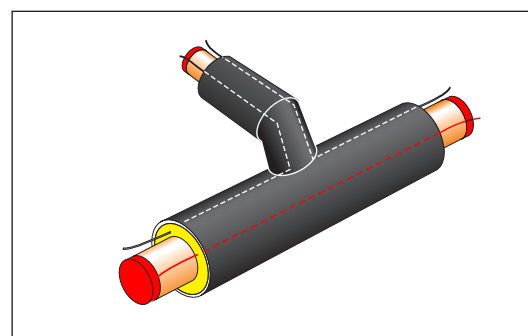
L = 1150 mm

L₁ = 1000 mm

Przewody syste-
mu nadzoru w
Trójnikach 45°

Wszystkie trójniki preizolowane LOGSTOR dostarczane są jedną parą przewodów alarmowych typu Nordic umieszczoną w górnej części rury głównej (rysunek obok).

Przewód miedziany (czerwony) przechodzi na wprost przez rurę główną trójnika, a przewody ocynowane (białe) z obu stron rury odgałęźnej łączą się z ocynowanym przewodem rury głównej.



System rur miedzianych

Kształtki łączące „Y” TwinPipe – rury pojedyncze

Zastosowanie

Preizolowane miedziane kształtki łączące „Y” stosuje się na połączeniach rur pojedynczych z systemem rur TwinPipe tam, gdzie oba systemy łączą się ze sobą na wprost.

W części TwinPipe zasilanie jest zawsze umieszczone na dole, dlatego kształtki łączące wykonuje się w wersjach: Typ 1 = „lewa” oraz Typ 2 = „prawa”.

Kształtki można stosować na odcinkach rurociągu z ograniczoną wartością naprężeń osiowych od siły tarcia i różnicy temperatur poprzez zastosowanie załamań kompensacyjnych 90°.

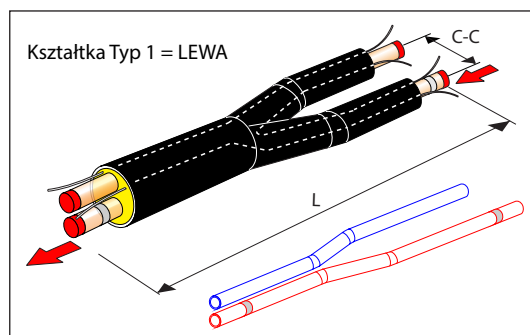
Maksymalne ciśnienie robocze: 16 bar.

Opis

Rysunek obok pokazuje położenie przewodów systemu nadzoru (oba druty ocynowane) oraz rur przewodowych w kształtce Typ 1 "lewej".

Rodzaj kształtki określa się patrząc na element od strony rur pojedynczych - lewy, gdy zasilanie jest z lewej strony.

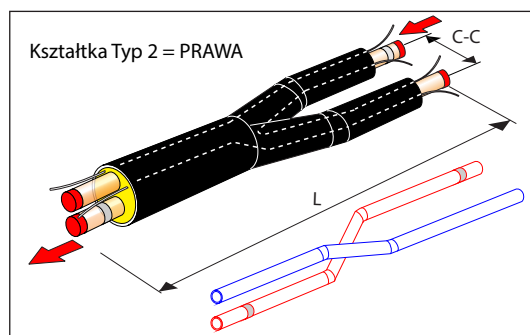
Dodatkowo rurociąg zasilający z obu stron kształtki oznakowany jest za pomocą białej opaski.



Rysunek obok pokazuje położenie przewodów systemu nadzoru (oba druty ocynowane) oraz rur przewodowych w kształtce Typ 2 "prawej".

Rodzaj kształtki określa się patrząc na element od strony rur pojedynczych - prawy, gdy zasilanie jest z prawej strony.

Dodatkowo rurociąg zasilający z obu stron kształtki oznakowany jest za pomocą białej opaski.



Przegląd elementów

Preizolowane miedziane kształtki łączące „Y” Twin - rury pojedyncze

Nr katalogowy 3071.

Przy zamówieniu należy określić Typ 1 lub 2.

Dimension		Typ		L mm	C/C mm
Twin ø zewn mm	pojedyn. ø zewn mm	1	2		
18/110	18/90	x	x	1700	245
22/125	22/90	x	x	1700	245
28/140	28/90	x	x	1700	245
35/140	35/90	x	x	1700	245
42/160	42/110	x	x	1800	260
54/200	54/125	x	x	1800	260

System rur miedzianych

Pozostałe elementy

Informacje ogólne

W systemie rur miedzianych LOGSTOR stosowany jest szereg innych dodatkowych elementów opisanych w niniejszym podrozdziale katalogu.

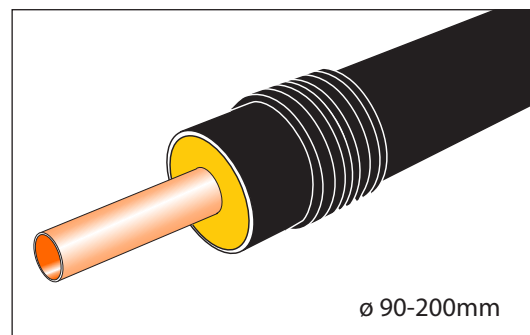
Więcej szczegółowych informacji na ten temat poszczególnych komponentów można znaleźć w pozostałych rozdziałach Katalogu produktu dotyczących systemu rur pojedynczych i TwinPipe.

Pierścień uszczelniający

Rękaw gumowy $\varnothing 90 \div 200$ mm

Stosuje się go do uszczelnienia poziomego przejścia rur przez ścianę budynku. Pierścień uszczelniający nie stanowi zabezpieczenia wodoszczelnego w przypadku występowania poziomu wody gruntowej powyżej rur. W takim przypadku prosimy o kontakt z Działem Technicznym LOGSTOR.

Nr katalogowy 5800



Kapturki ochronne

Kapturki ochronne dla rur o średnicach osłon $\varnothing 90$ mm to 160 mm mają zastosowanie do zaizolowywania zakończeń rur giętkich CuFlex wewnątrz budynków.

Końcówki kapturków, zakładane na rurę przewodową mają stożkowe zakończenie.

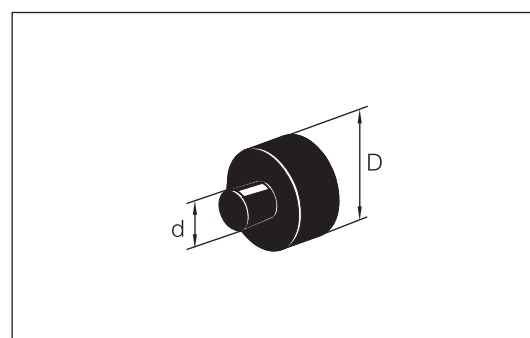
Umożliwia to, poprzez ich przycięcie dopasowanie do różnych średnic rur przewodowych.

Kapturki wykonane są z silikonu odpornego na temperaturę do $+130^{\circ}\text{C}$.

Rury pojedyncze

Nr katalogowy 1230

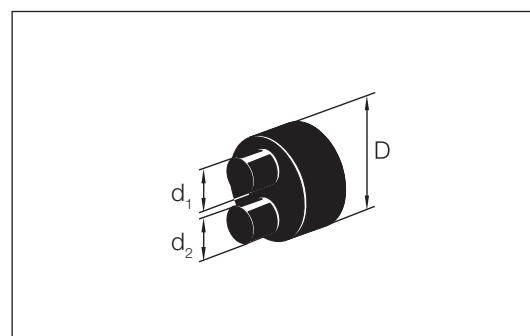
Rura przewodowa d, mm	90	Ośłona PE D, mm 110	125	140
16-40	x			
16-50		x		
20-63			x	
50-75				x



TwinPipe

Nr katalogowy 1230

Rura przewodowa d ₁ /d ₂ , mm	90	Ośłona PE D, mm 110	125	140	160
15-25/15-25	x				
15-32/15-32		x			
16-40/16-40			x		
20-40/20-40				x	
32-50/32-50					x



System rur miedzianych

Pozostałe elementy

Końcówki termokurczliwe

Końcówki termokurczliwe stosuje się jako uszczelnienie zaizolowywanych zakończeń rur giętkich FlexPipe z rurami przewodowymi stalowymi lub miedzianymi. Są stosowane na zakończeniach rurociągów w komorach, połączeniach z kanałem betonowym, w piwnicach itd.

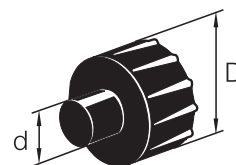
Końcówki termokurczliwe posiadają masykę uszczelniającą i obkurczane są zarówno na osłonie PE jak i na rurze przewodowej.

Wykonane są z sieciowanego polietylenu PEXc odpornego na temperaturę do +130°C.

Nr katalogowy 5600

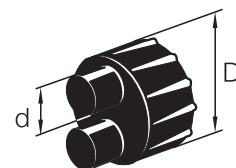
Końcówki termokurczliwe dla rur pojedynczych.

Rura przewodowa ø zewn. mm	Ośłona PE ø zewn. mm	Nr katalogowy DHEC
22-28-35	90	2100
42	110	2200
54	125	2300
70	140	2400



Końcówki termokurczliwe dla rur TwinPipe.

Rura przewodowa ø zewn. mm	Ośłona PE ø zewn. mm	Nr katalogowy DHEC
22-22	125	3250-P604
28-28	140	3280
42-42	160	3350-02
54-54	200	3350-03



System rur miedzianych

Pozostałe elementy

Mufy końcowe

Końcówki rurociągów pozostawiane bezpośrednio w gruncie zaizolowuje się za pomocą muf końcowych PE-HD.

Nr katalogowy 5700.

Typ a: dla rur pojedynczych.

Type b: dla rur TwinPips.
izolowane płynną pianką PUR

Dodatkowe informacje rozdział 2.7.5. Katalogu Mufy końcowe.

Niezależnie od średnicy rury przewodowej mufy końcowe należy zamawiać w oparciu o średnicę osłony PE-HD rury preizolowanej.

Dla niektórych średnic osłon rur pomiędzy wewnętrzną powierzchnią łubków a miedzianą rurą przewodową może powstać szczelina powietrzna.

Nie ma ona jednak praktycznego znaczenia dla poprawnego funkcjonowania rur.

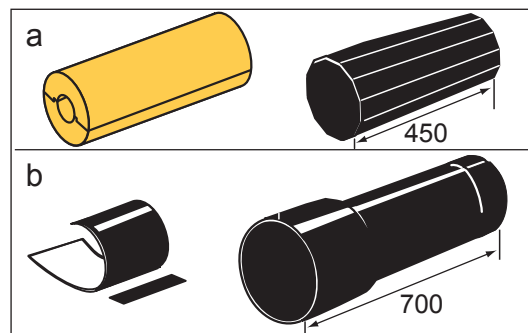
Mufy końcowe o długości $L = 700$ mm stosowane są wyłącznie w przypadkach zabudowy tymczasowej armatury odcinającej (patrz rozdział 2.5.8 Katalogu produktów).

(x) = niestandardowa dostawa.

Mufy końcowe dla rur TwinPipe.

Nr katalogowy 5700.

Płynna pianka konfekcjonowana - patrz rozdział 15 Katalogu produktów.



Osłona ø zewn. mm	Łubki ø zewn/wewn mm	Rura przewod ø zewn. mm	Długość, mm	
			450	700
90	33/90	22-35	x	(x)
110	48/110	42	x	(x)
125	60/125	54	x	(x)
140	75/140	70	x	(x)

Osłona ø zewn. mm	L = 700 mm
110	x
125	x
140	x
160	x
200	x

Izolowanie złączy

Spis treści

Wprowadzenie

Najlepszym sposobem zaizolowywania złączy na budowie jest stosowanie pianki konfekcjonowanej fabrycznie w foliowych workach.

Pianki konfekcjonowane fabrycznie to zestawy zawierające płynne komponenty, które po wymieszaniu ze sobą i wlaniu do złączy rosnąc wypełniają je w całości, tworząc izolację PUR o identycznych właściwościach jak izolacja w rurach prostych.

Spis treści

- 15.0.1 Spis treści
 - 15.1.1 Pianki konfekcjonowane – informacje ogólne
 - 15.1.2 Pianki konfekcjonowane – zamienniki i dobór pianek
 - 15.2.1 Inne metody zaizolowywania złączy
-

Pianki konfekcjonowane - informacje ogólne

Zastosowanie

Konfekcjonowana płynna pianka PUR stosowana jest do zaizolowywania złączy mufowych. Pianka jest łatwa w stosowaniu na budowie, a konstrukcja worka umożliwia monterowi skuteczne wymieszanie składników i wlanie płynnej pianki do mufy bez kontaktu z mieszanymi składnikami. Pianka konfekcjonowana zawiera dwa płynne komponenty, które po zmieszaniu ze sobą i waniu do złącza, rosną i wypełniają mufę w całości izolacją PUR o właściwościach, jak w rurach prostych. W przypadku kiedy do zaizolowania złącza potrzeba dwóch lub więcej pianek, konieczne jest wjednoczesne wymieszanie pianek przez kilka osób, tak aby umożliwić równoczesne wlanie przez dwa otwory wlewowe w mufie.

Okres przydatności do stosowania pianki konfekcjonowanej w workach wynosi max. 12 miesięcy od daty produkcji, pod warunkiem przechowywania zgodnie z zasadami podanymi przez producenta. Data produkcji pianki podana jest na etykiecie naklejonej na woreczku z płynną pianką poliuretanową.

Pianka konfekcjonowana fabrycznie workach spełnia wymagania PN-EN 253 i PN-EN 489-1.

Opis

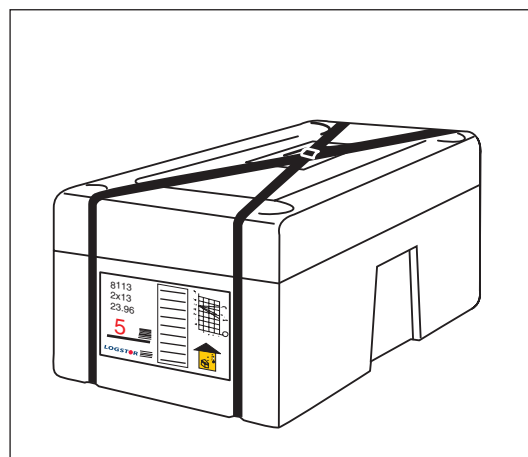
Worki z pianką dostarczane są zawsze w pudłach izolacyjnych, na których umieszczono informacje i instrukcje dotyczące przechowywania.

Wewnątrz pudła umieszczona jest ulotka z instrukcją doboru pianek, sposobu magazynowania i informacje na temat zawartości i zasad BHP. Całkowita waga worków z pianką w styropianowym pudle nie może być większa niż 20 kg.

Pianki w workach nie podlegają zwrotowi do producenta.

Nr katalogowy: 0700

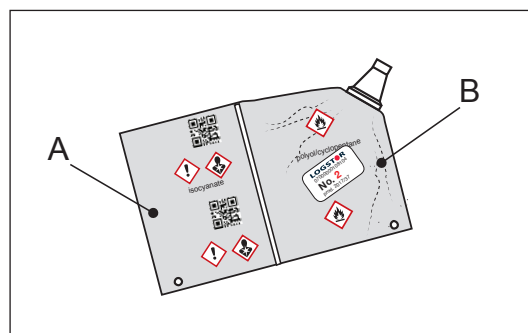
Wielkość pianki	Ilość opakowań w pudle
0	28
0.5	28
1	28
2	27
3	24
4	21
5	20
6	17
7	14
8	12
9	9
10	8
11	6
12	4
13	3



Worek z pianką posiada oznaczenia o zawartości izocjanianu (A) i polioliu/cyklopentanu (B), a także symbole zagrożenia.

Skanowanie telefonem komórkowym kodu QR na worku daje bezpośredni dostęp do informacji dotyczących bezpieczeństwa.

Na opakowaniu pianki znajduje się również numer produktu, numer worka z pianką oraz data - tydzień produkcji.



Pianki konfekcjonowane - informacje ogólne

Materiały

Zestaw pianki w paczce zawiera materiały:

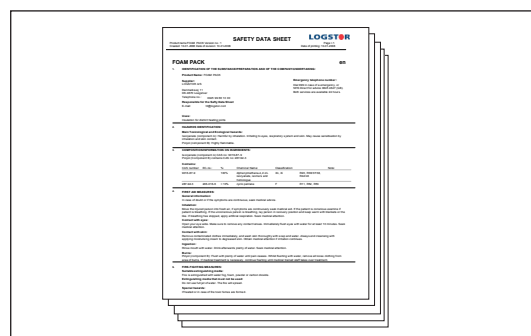
Pudło izolacyjne na pianki: Styropian (EPS)

Pianka w paczce: Wielowarstwowy worek plastikowy z antydyfuzyjną folią aluminiową, z oddzielnymi płynnymi częściami A i B
Płyn A: Izocyjanian, MDI
Płyn B: Polioliol i cyklopentan

Karta charakterystyki materiału

Szczegółowa karta charakterystyki materiału dla opakowania z pianką jest dostępna na naszej stronie internetowej: www.logstor.com.

Karta charakterystyki MSDS zawiera 16 pozycji z informacjami na temat produktu.



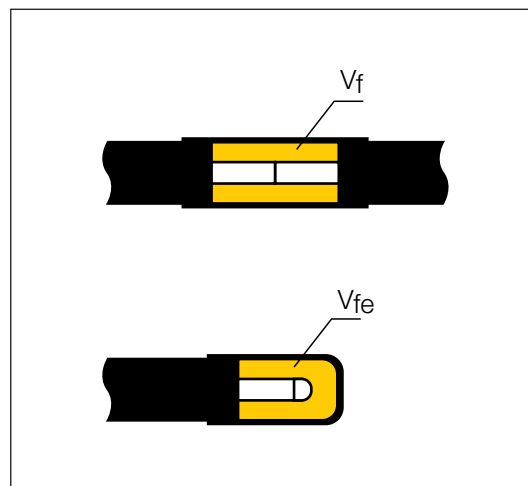
Pianki konfekcjonowane - zamienniki i dobór pianek

Dobór pianki

Wielkość (numer) konfekcjonowanej pianki zależy od objętości zaizolowywanego złącza. W celu zapewnienia właściwej jakości i parametrów izolacji w złączu, należy stosować wielkości i ilości pianki podane w tabeli niżej. Na opakowaniu lub na etykiecie złącza podany jest zawsze numer pianki potrzebnej do jego zaizolowania. Właściwą piankę można dobrać posługując się numerem podanym na etykiecie przyklejonej do woreczka z pianką.

W przypadku jakichkolwiek wątpliwości właściwą wielkość konfekcjonowanej płynnej pianki PUR można dobrać zgodnie z informacją zawartą z folderu dostarczanego w styropianowym pudle lub w folderze Pianki Konfekcjonowane na stronie www.logstor.com:

- <https://www.logstor.com/media/6965/foampack-folder-single-uk-202102.pdf>
- <https://www.logstor.com/media/6973/foampack-folder-twin-uk-202102.pdf>



Pianka konfekcjonowana Nr.	Możliwość zastąpienia pianką Nr	Paczka - płynne komponenty litry			
		V_f		V_{fe}	
		min.	max.	min.	max.
0		1.0	1.5	2.2	2.7
0.5		1.5	2.6	2.7	4.6
1		2.6	3.7	4.6	6.7
2		3.7	4.6	6.7	8.3
3		4.6	5.8	8.3	10.4
4	2x1	5.7	6.9	10.4	12.5
5	1+2 2x2	6.9	8.6	12.5	15.4
6	2+3 2x3 1+4	8.6	10.6	15.4	19.1
7	3+4 1+5 2+5	10.5	12.9	19.1	23.2
8	4+5 2+6 3+6	12.9	15.9	23.2	28.6
9	5+6 3+7 4+7	15.9	19.4	28.6	35.0
2x6	5+7 3+8 0+9	17.3	21.9	34.7	38.2
10	6+7 5+8 2+9	19.8	25.1	38.2	43.7
11	6+9 3+10 4+10	25.0	32.4	43.7	55.1
2x9	8+10 5+11 6+11	31.8	41.2	55.1	70.0
12	8+11	38.0	49.2	70.0	83.6
10+11	5+12	44.9	58.1	83.6	98.7
13	2x11 8+12	51.0	65.9	98.7	112.1
10+12	5+13	57.8	74.9	112.1	127.3
10+13	2x9+12	70.8	91.6	127.3	155.8
12+13		89.0	115.1	155.8	195.7
2x13	11+2x12	101.9	131.9	195.7	224.2
2x12+13		127.0	164.3	224.2	279.3
3x13		152.9	197.8	279.3	336.3
2x12+2x13		177.9	230.2	336.3	391.4
4x13		203.8	263.8	391.4	448.4

Inne metody izolacji, informacje ogólne

Wprowadzenie

Mając na uwadze jakość izolacji PUR złączy wykonywanych na budowie, LOGSTOR zaleca stosowanie pianek fabrycznie konfekcjonowanych.

Na specjalne życzenie klienta możliwe jest zastosowanie alternatywnych sposobów zaizolowywania złączy.

W rozdziale podano alternatywne sposoby zaizolowywania złączy oferowane przez LOGSTOR.

Należy jednak mieć na uwadze:

- lokalne wymagania odnośnie ochrony środowiska i BHP (oraz odpowiedzialność pracodawcy)
 - stosowanie komponentów posiadających aprobatę dostawcy
 - przestrzeganie przez monterów i operatorów instrukcji montażu
-

Spis treści

15.2.1 Inne metody izolacji – informacje ogólne

15.2.2 Inne metody izolacji – pianka w kanistrach *

15.2.4 Inne metody izolacji – pianka z przenośnego agregatu

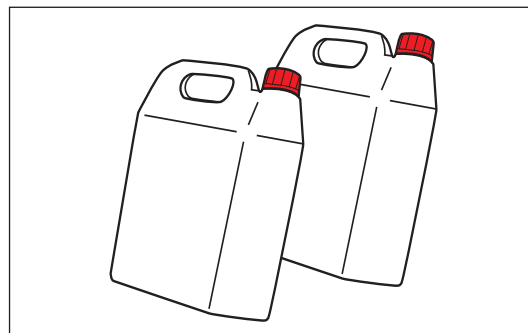
*) Niedopuszczona do stosowania w niektórych krajach EU

Inne metody izolacji – pianka w kanistrach

Zastosowanie

Pianka w kanistrach, która składa się z 2 płynnych komponentów dozowanych oraz mieszanych w otwartych naczyniach, w wielu krajach nie posiada certyfikatów środowiskowych.

Produkt można stosować tam, gdzie płynną piankę dostarcza się w 200 l beczkach i następnie rozlewa do zamkniętych kanistrów, z których potem dozuje się odpowiednie ilości dla poszczególnych złączy.



Opis

Pianka w kanistrach przy prawidłowym odmierzeniu komponentów i ich dokładnym wymieszaniu pozwala na uzyskanie izolacji PUR o jakości porównywalnej do pianki konfekcjonowanej.

LOGSTOR nie udziela jednak gwarancji na izolację wykonaną w ten sposób, ponieważ klient sam dozuje ilości komponentów.

Nr katalogowy

Pianka dostarczana jest w ilościach po 10 kg izocjanianu i 10 kg polioliu/cyklopentanu w plastikowych kanistrach.

Naklejka na kanistrze zawiera informacje na temat bezpieczeństwa i zasad przechowywania.

Płyn A, izocyjanian, MDI Nr katalogowy 0700 0000 007 002.

Płyn B, polioliol Nr katalogowy 0700 0000 007 008.

Pianka dostarczana w kanistrach nie jest towarem zwrotnym.

Wiaderko do mieszania

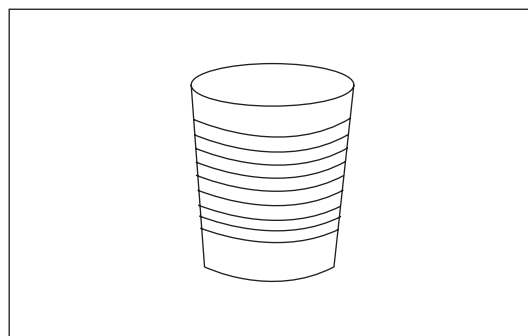
Przy małych ilościach mieszanej pianki stosowane są wiaderka o pojemności 1 lub 2 l, ze skalą objętości.

Nr katalogowy:

- 1 dm³ 1998 0000 036 564

- 2 dm³ 1998 0000 036 565

Przy dużych ilościach mieszanej pianki stosowane są wiaderka o pojemności 10 l i większej.

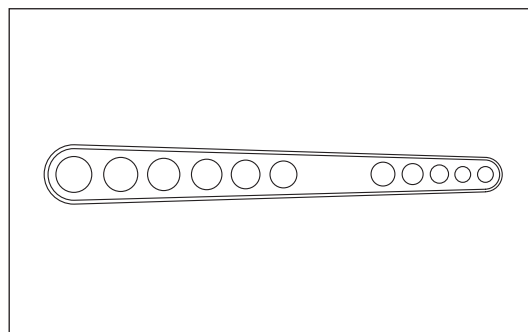


Mieszadło

Do mieszania komponentów należy stosować mieszadła.

Nr katalogowy 1998 0000 036 563.

Przy dużych ilościach komponentów należy korzystać z mieszadła mechanicznego i wiertarki.



Inne metody izolacji – pianka w kanistrach

**Mieszanie
komponentów**

Komponent A (izocyjanian) i komponent B (poliol) należy mieszać w stosunku 1:1,4.
(Przy zmianie polioli i izocyjanianu stosunek mieszania może się zmienić.)

Np: Do zaizolowania złącza potrzeba 4,8 dm³ płynnej pianki. Należy odmierzyć 2,0 dm³ składnika A oraz 2,8 dm³ składnika B.

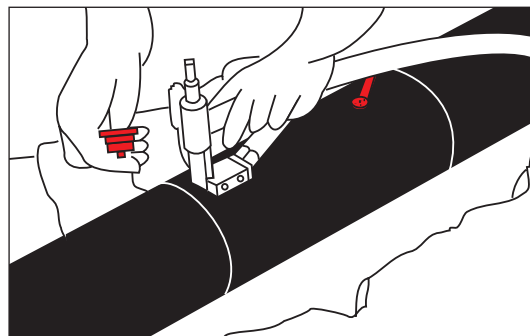
W sprawie informacji na temat potrzebnych ilości pianki prosimy o kontakt z LOGSTOR.

Inne metody izolacji – pianka z przenośnego agregatu

Zastosowanie

Do zaizolowywania złączy dużych średnic (wymagających wiania w krótkim czasie dużych ilości płynnej pianki) korzystne jest zastosowanie wypieniania pianką z przenośnego agregatu.

Wymagane jest zapewnienie wystarczającego miejsca, umożliwiającego dojazd samochodu z agregatem.



Opis

Pianka pieniona z przenośnego agregatu posiada identyczne właściwości, jak izolacja PUR w rurach. Jej stosowanie zmniejsza do minimum odpady powstałe podczas zaizolowywania złączy na budowie.

Na piankę pienioną z agregatu, która nie jest wykonana przez autoryzowany serwis LOGSTOR nie udziela się gwarancji.

Materiały

Przy zakupach własnych, polioli i izocyjanian należy kupować zgodnie z danymi podanymi przez firmę LOGSTOR i od sprawdzonych dostawców.

Więcej informacji można otrzymać od lokalnego przedstawiciela firmy LOGSTOR.

Wprowadzenie

Prosimy o zapoznanie się z "Poradnikiem systemu nadzoru" dostępnym na stronie internetowej www.logstor.com.

Poradnik ten (Surveillance Manual) omawia podstawy i zasady działania systemu nadzoru, sposób wykonania schematów instalacji, łączenia przewodów alarmowych, wykonania punktów referencyjnych, zasady doboru elementów systemu oraz sposoby połączenia jednostek nadzoru.

Opisano też tam wszystkie rodzaje oferowanych przez LOGSTOR systemów nadzoru to jest:

1. system nienadzorowany (pasywny)
 2. system Detect nadzorowany lokalnie z detektorami lub lokalizatorami (bez centralnego monitoringu)
 3. system Detect monitorowany zdalnie z zastosowaniem oprogramowania XTool u klienta
 4. system Detect monitorowany zdalnie z hostingiem na serwerze LOGSTOR
 5. system Detect monitorowany zdalnie z pełną obsługą LOGSTOR
-

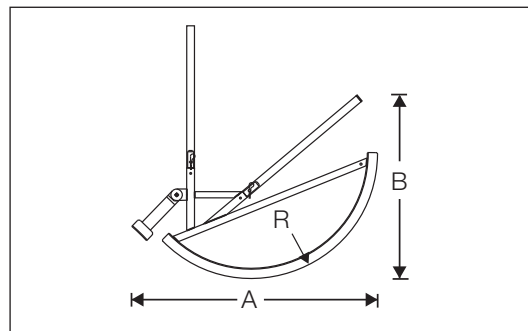
Spis treści	17.1.2	Układanie rur FlexPipe
	17.1.3	Układanie rur stalowych
	17.1.4	Narzędzia do montażu kompensatorów jednorazowych E-muf
	17.1.5	Narzędzia do wcinki na gorąco
	17.1.6	Narzędzia do skracania i kalibracji rur
	17.1.7	Narzędzia do usuwania izolacji
	17.1.8	Narzędzia do złączy zaciskowych typu MP
	17.1.9	Narzędzia do złączy zaciskowych typu JT
	17.1.10	Zgrzewarki do montażu złączy zgrzewanych
	17.1.11	Skrzynka narzędziowa do montażu złączy zgrzewanych
	17.1.12	Oprządkowanie do montażu złączy zgrzewanych BandJoint
	17.1.14	Oprządkowanie do montażu złączy zgrzewanych EW
	17.1.15	Narzędzia do złączy termokurczliwych
	17.1.17	Narzędzia do korków rozprężnych
	17.1.18	Narzędzia do korków wtapianych
	17.1.19	Narzędzia do prób szczelności złączy
	17.1.20	Narzędzia do systemu nadzoru LOGSTOR Detect
	17.1.21	Narzędzia do preizolowanej armatury odcinającej

Gięcie rur FlexPipe

Rury FlexPipe należy giąć przy pomocy giętarki.

Dwa uchwyty można zdemontować.

Ośłona PE ø zewn. mm	Nr katalogowy	A mm	B mm	R mm
90	9050 0000 019 013	1340	965	700

**Przeciągarka do rur**

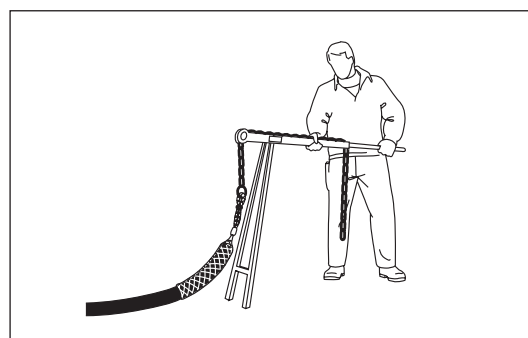
Przy przepustach przez ściany betonowe lub w przypadku przewiertów przez mur, należy stosować przeciągarkę do rur i rękaw wciągający.

Średnica osłony rury flex ø90 mm

Nr katalog.

Przeciągarka 9050 0000 007 887

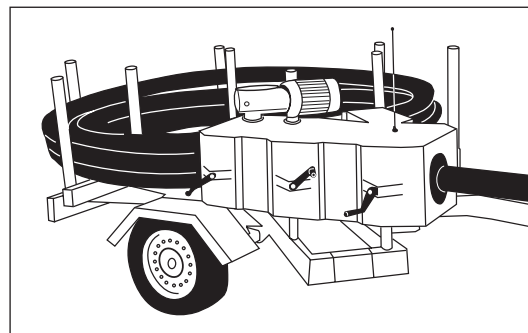
Rękaw wciągający 9050 0000 047 001

**Transport i odwijanie**

Do transportu i odwijania rur FlexPipe służą specjalne naczepy FlexPipe, które można kupić bądź wynająć.

Przy dużych wymiarach rur SteelFlex i AluFlex, a także dużych ilościach wejść do budynków, zalecamy stosowanie naczepy systemu FlexPipe z urządzeniem do prostowania, posiadającym własny napęd i zdalne sterowanie.

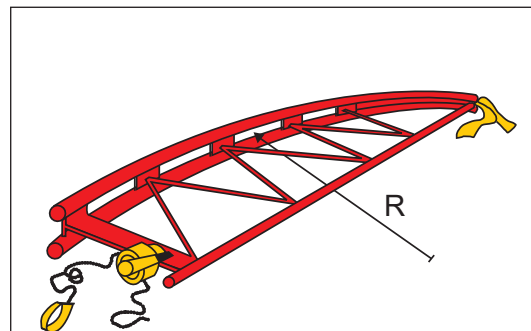
Prosimy o kontakt z LOGSTOR.



Giętarka

Do gięcia na budowie rur preizolowanych ze stalową rurą przewodową o średnicach zewnętrznych $\varnothing$ 26,9–88,9 mm stosuje się 4 różne rodzaje giętarek.

Giętarka nr	Zakres stosowanych średnic mm	Promień gięcia m
1	26.9	2.9
2	33.7-42.4	3.8
3	48.3-60.3	5.1
4	76.1-88.9	6.5

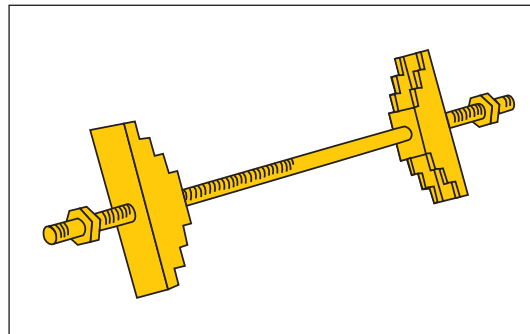


Narzędzia do kompensatorów jednorazowych - E-muf

Montaż kompensatorów jednorazowych E-muf

E-mufę przed montażem należy ścisnąć na nastawę e. Do ściśnięcia kompensatora jednorazowego (E-mufy) na wyliczoną w projekcie nastawę stosuje się ścisk montażowy. Po ściśnięciu kompensatora wykonuje się spoiny szczepiające i po usunięciu ścisku E-mufę wspawuje się w rurociąg.

Rura stalowa, $\varnothing$ zewn. w mm	Nr katalogowy
48,3–168,3	9050 0000 044 000
219,1–323,9	9050 0219 045 001

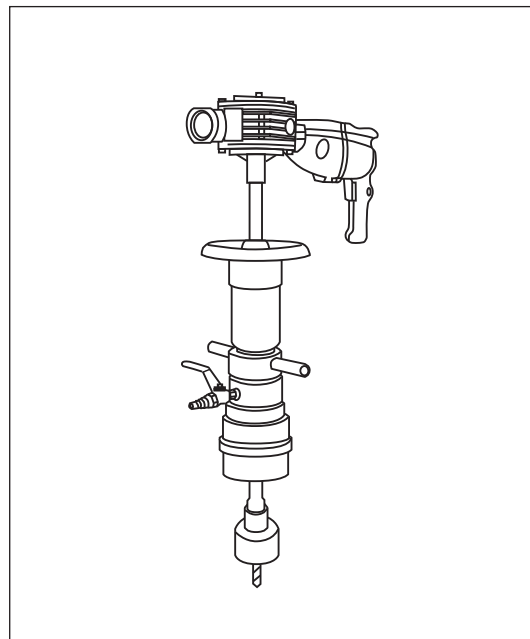


Narzędzia do wcinki na gorąco

**Narzędzia do
wcinki na gorąco**

Dostępne dla średnic rur DN 20-100 mm.

W sprawie zakupu lub wynajmu prosimy o kontakt z LOGSTOR.



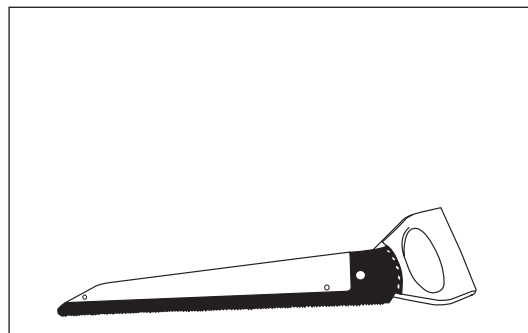
Narzędzia do cięcia i kalibracji rur

Piła

Aby nie uszkodzić przewodów systemu nadzoru w izolacji, do cięcia osłon PE-HD i izolacji PUR rur zaleca się stosować piłę płatnicę z ogranicznikiem głębokości.

Do cięcia łubek izolacyjnych należy zdjąć ogranicznik lub stosować zwykłą piłę płatnicę.

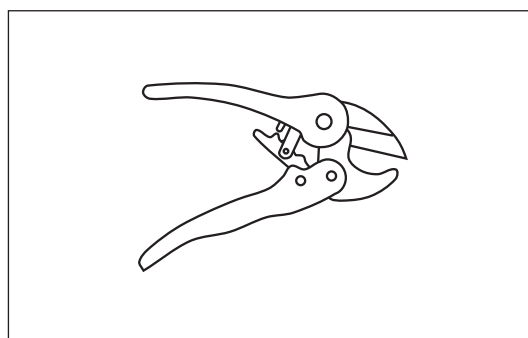
Nr katalogowy 9000 0000 003 002.



Nożyce do cięcia rur PEX

Do wykonania prostopadłego cięcia rur przewodowych PEX i AluPex zaleca się stosowanie specjalnych nożyc.

Max średn. zewn. rury mm	Nr katalogowy
28	9000 0000 006 001
32	9000 0000 006 002
63	9000 0000 006 003

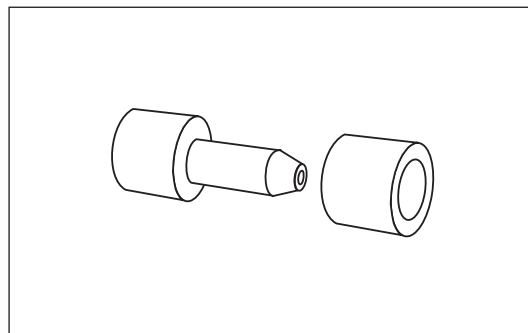


Narzędzie do kalibrowania

Zestaw narzędzi do kalibracji końcówek rur miedzianych.

Zestaw jest złożony z trzpienia (wewnętrznego) i pierścienia (zewnętrznego).

Rura miedziana, ø zewn. w mm	Zestaw do kalibracji Nr katalogowy
15	9050 0000 017 000
18	9050 0000 017 005
22	9050 0000 017 001
28	9050 0000 017 002
35	9050 0000 017 003
42	9050 0000 017 004
54	9050 0000 017 006
70	9050 0000 017 007

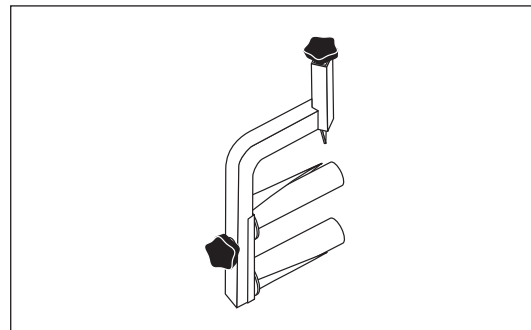


Narzędzia do usuwania izolacji

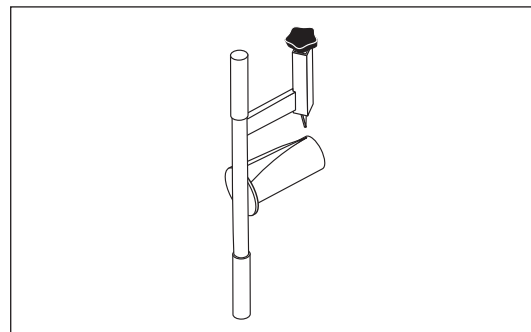
Zastosowanie

Aby uniknąć uszkodzenia rur przewodowych PEX i Alupex podczas usuwania izolacji PUR, zaleca się stosowanie specjalnych narzędzi

Rura przewodowa	średn zewn, d mm	Nr katalogowy
PEX	20-25	9000 0000 006 001
	32-40	9000 0000 006 011
	40-50	9000 0000 006 003
Alupex	16-20	9000 0000 006 020
	26-32	9000 0000 006 021



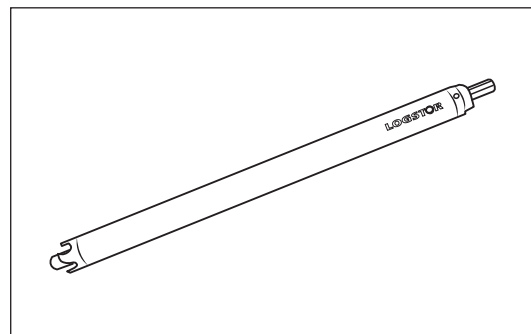
Rura przewodowa	średn zewn, d mm	Nr katalogowy
PEX	63	9000 0000 006 004
	75	9000 0000 006 005
	90	9000 0000 006 006
	110	9000 0000 006 007



Narzędzia do usuwania izolacji PUR z rur AluFlextra stosowane z wiertarką:

Standardowa długość 400 mm:

Rura przewodowa, ø mm	Nr katalogowy
16	90000000006022
20	90000000006023
26	90000000006024
32	90000000006025

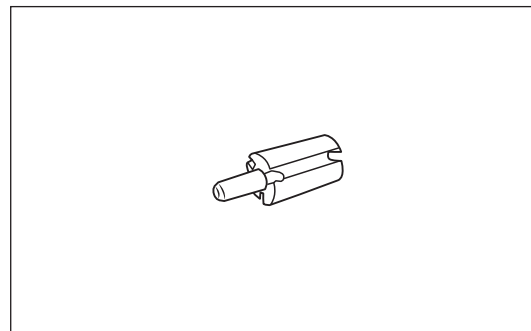


Standardowa długość 700 mm:

Rura przewodowa, ø mm	Nr katalogowy
16	90000000006026
20	90000000006027
26	90000000006028
32	90000000006029

Narzędzie do czyszczenia/gratowania:

Rura przewodowa, ø mm	Nr katalogowy
16	90000000006030
20	90000000006031
26	90000000006032
32	90000000006033



Narzędzia do złączy zaciskowych typu MP dla rur giętkich FlexPipe

Informacje ogólne

Prasa hydrauliczna do zaciskania złączy typu MP (Multipress).

Dostarczana jako kompletny zestaw.

W celu zakupu lub wypożyczenia - prosimy o kontakt z Działem Serwisu LOGSTOR.

AP63

Dla rur o średnicach $\varnothing 16$ - $\varnothing 63$

Nr katalogowy 9050 1430 063 000

**AP110**

Dla rur o średnicach $\varnothing 63$ - $\varnothing 110$

Nr katalogowy 9050 1430 110 000

**Pompa hydrauliczna**

Stosowana do prasy hydraulicznej

Nr katalogowy 9050 1420 000 000



Narzędzia do złączek zaciskowych typu JT dla rur giętkich FlexPipe

Informacje ogólne Prasa hydrauliczna do zaciskania złączek typu JT (Jento).
Dostarczana jako kompletny zestaw.
W celu zakupu lub wypożyczenia - prosimy o kontakt z Działem Serwisu LOGSTOR.

ø25 - ø32 mm

Nr katalogowy 9050 1460 032 000



ø40 - ø63 mm

Nr katalogowy 9050 1460 063 000



ø50 - ø110 mm

Nr katalogowy 9050 1460 110 000



Zgrzewarki do montażu złączy zgrzewanych

Informacje ogólne

W celu zakupu lub wypożyczenia wyposażenia do zgrzewania złączy LOGSTOR, prosimy o kontakt z Działem Serwisu LOGSTOR.

Przyczepa z oprzyrządowaniem do zgrzewania muf

Przyczepa zawiera agregat prądowórczy, kompresor ze zbiornikiem sprężonego powietrza, pasy dociskowe ciśnieniowe, kable elektryczne 400V i 230V oraz inne akcesoria niezbędne do montażu muf zgrzewanych elektrycznie.

- wymiary: długość 4.5m; szerokość 2.1m; wysokość 2.1m
- masa całkowita: 2,000 kg
- moc: 16A, 400V - 20 kWh



Zgrzewarka WeldMaster do muf zgrzewanych ø90-1400 mm

Zawiera 2 komplety kabli elektrycznych, dyszel, demontowalne kółka transportowe, przenośny ręczny palmtop PDA.

Zastosowanie - wszystkie złącza zgrzewane elektrycznie LOGSTOR (BandJoint i EW).

- wymiary: długość 750; szerokość 380; wysokość 560mm
- masa całkowita: 107kg
- napięcie: 3 x 230/400 V AC $\pm 4\%$, 50Hz
- złącze sieciowe: 5-biegunowa 16A wtyczka CEE (3 fazy, neutralny, ziemia)



Zgrzewarka WeldMaster Light do muf zgrzewanych ø90-560 mm

Zawiera 1 komplet kabli elektrycznych 16m, przenośny ręczny palmtop PDA.

Zastosowanie - złącza zgrzewane LOGSTOR BandJoint i EW do średnicy ø560mm.

- wymiary: długość 740; szerokość 380; wysokość 340mm
- masa całkowita: 25kg (bez kabli)
- napięcie: 240V lub 3 x 230/400 V $\pm 4\%$, 50Hz
- zasilanie: agregat 8kVA lub sieć elektryczna
- złącze sieciowe: 5-biegunowa 16A wtyczka CEE (3 fazy, neutralny, ziemia)



Skrzynka narzędziowa do montażu złączy zgrzewanych

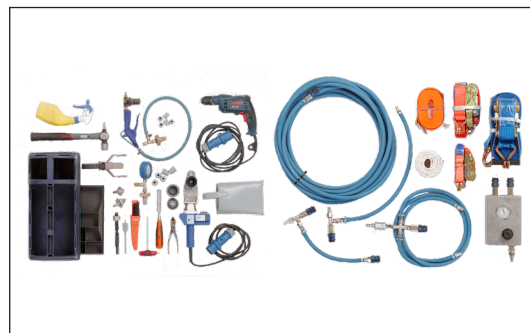
Informacje ogólne

W celu zakupu lub wypożyczenia wyposażenia do zgrzewania złączy LOGSTOR, prosimy o kontakt z Działem Serwisu LOGSTOR.

Złącza BandJoint

Podstawowy zestaw
Zawiera ręczne narzędzia niezbędne do prawidłowego montażu złączy BandJoint dla średnic osłony rur PE-HD do $\varnothing 710$ mm włącznie.

Nr katalogowy 9050 1650 000 000



Narzędzia dodatkowe
Zestaw dodatkowych narzędzi do montażu złączy zgrzewanych płytowych PlateJoint dla średnic osłon PE-HD $\geq \varnothing 800$ mm. Stosuje się razem z zestawem podstawowym.

Nr katalogowy 9050 1390 000 000



Złącza EW

Zestaw ręcznych narzędzi niezbędnych do prawidłowego montażu złączy zgrzewanych EW.



Spajanie przez wytlaczanie PE ekstruderem

Prowadnica do frezowania pod spoinę i do zgrzewania wzdłużnego podczas spajania ekstruderem polietylenu.



Oprzęzowanie do montażu złączy zgrzewanych BandJoint

Informacje ogólne

Do prawidłowego montażu złączy BandJoint niezbędne jest zastosowanie dwóch obwodowych obejm dociskowych i wzdłużnej szyny dociskowej.
W sprawie zakupu lub wynajmu oprzęzowania do zgrzewania złączy prosimy o kontakt Działem Serwisu LOGSTOR.

Obejmy dociskane mechanicznie ø90 - 200 mm

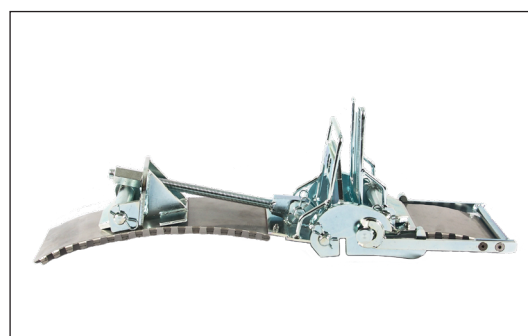


Obejmy dociskane pneumatycznie ø225 - 800 mm



Obejmy dociskane pneumatycznie ø800-1400 mm

Uchwyty do pasów i taśm dociskowych



Pasy i taśmy dociskowe.

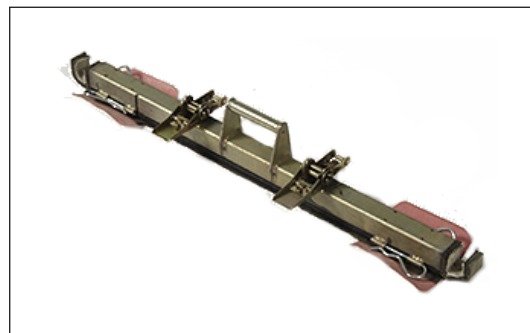


Oprządkowanie do montażu złączy zgrzewanych BandJoint

Wzdłużna szyna
dociskowa
Ø90 - 200 mm

Standardowa:
Dla złączy mufowych o długościach 570 mm.

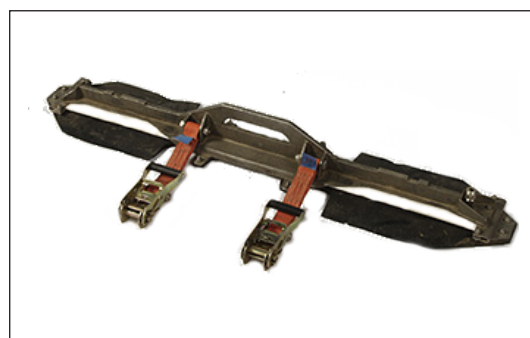
Długa:
Dla złączy naprawczych i dla złączy do E-muf o
długościach 830 mm.



Wzdłużna szyna
dociskowa
Ø225 - 1400 mm

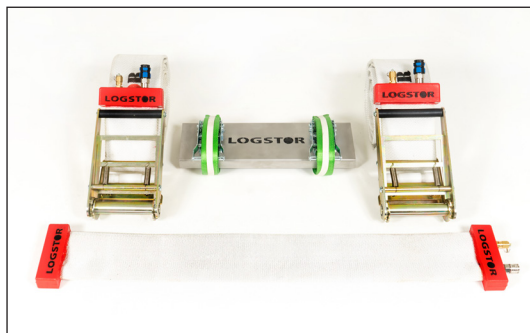
Standardowa:
Dla złączy mufowych o długości 630 mm.

Długa:
Dla złączy naprawczych i dla złączy do E-muf o
długościach 1020 mm.



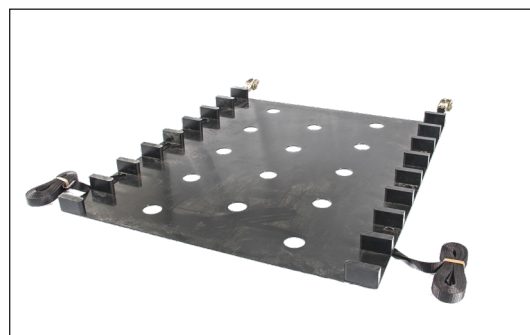
Elastyczne narzędzia
dociskowe
Ø225-800 mm

Nr katalogowy 9050 0000 000 007



Prowadnica

Narzędzie pomocne przy montażu złączy
BandJoint dla o dużych średnicach osłony
PE-HD (≥ Ø630 mm).



Oprzętowanie do montażu złączy zgrzewanych EW

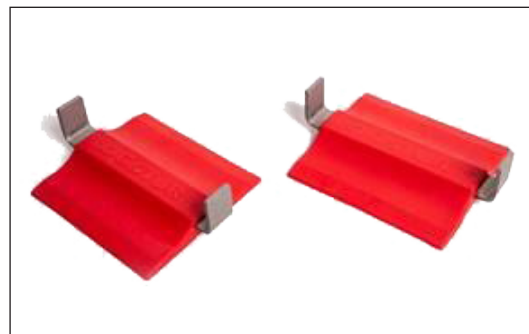
Informacje ogólne

W celu zakupu lub wypożyczenia wyposażenia do zgrzewania złączy EW LOGSTOR, prosimy o kontakt z Działem Serwisu LOGSTOR.

Zestaw klinów do muf EW

Zestaw klinów do stosowania z elastycznym narzędziem dociskowym $\varnothing 225 - 800$ mm.

Nr katalogowy 9050 0000 000 021



Obejmy zaciskowe do złączy EW

Obejmy zaciskane mechanicznie dla średnic osłony rur PE-HD do $\varnothing 90 - 1400$ mm.

Różne na każdą średnicę złącza.



Klamry zamykające do obejm złączy EW

Klamry zamykające do obejm zaciskowych dla złączy EW

- Małe dla rur o średnicach osłon $\varnothing 90 - 60$ mm
- Duże dla rur o osłonach $\varnothing 90 - 1400$ mm



Obejmy uniwersalne do złączy EW

Uniwersalne obejmy zaciskowe dla złączy EW umożliwiające montaż muf o różnych średnicach:

- $\varnothing 140 - 160$ mm
- $\varnothing 180 - 200$ mm
- $\varnothing 225 - 280$ mm
- $\varnothing 315 - 400$ mm
- $\varnothing 450 - 560$ mm
- $\varnothing 630 - 800$ mm



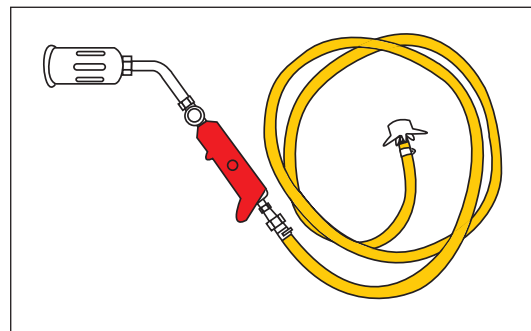
Narzędzia do montażu złączy termokurczliwych

Palnik gazowy zestaw

Palnik stosowany do obkurczania złączy termokurczliwych

Zestaw z 10m węzłem i 50mm palnikiem gazowym

Zestaw węża z:	Nr katalog
złączką do regulatora ciśnienia	9000 0000 001 943
złączką z gwintem 1/2"	9000 0000 001 944



Części zapasowe

	Nr katalog
Palnik ø50 mm	9000 0000 010 001
Palnik ø60 mm	9000 0000 010 002
Łącznik palnika 200 mm	9000 0000 011 000
Rękojeść palnika z zaworem	9000 0000 012 000
Przewód 10 m	9000 0000 013 000
Złączka do regulatora ciśnienia	9000 0000 017 000
Złączka z gwintem 1/2"	9000 0000 021 000

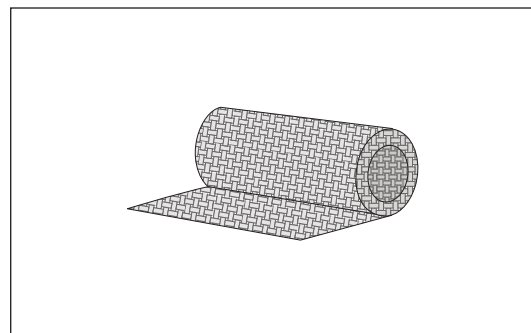
Ośłona termiczna

Podczas obkurczania złączy termokurczliwych na rurach giętkich karbowanych, ze względu na niewielką grubość osłony tych rur zaleca się stosować osłony termiczne chroniące rurę przed nadmiernym przegrzaniem.

Szerokość: 150 mm

Długość: 1000 mm

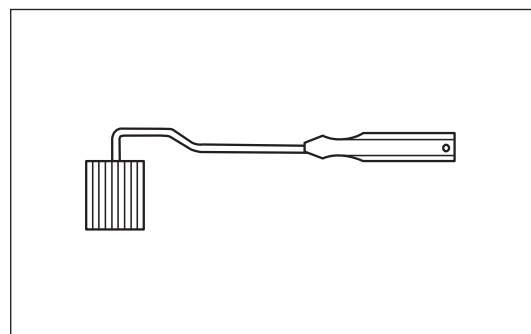
Nr katalogowy 9050 0150 031 000.



Rolka dociskowa

Stosowana do dociskania końcówek złączy termokurczliwych, rękawów termokurczliwych i łatek.

Nr katalogowy 9000 0000 008 000

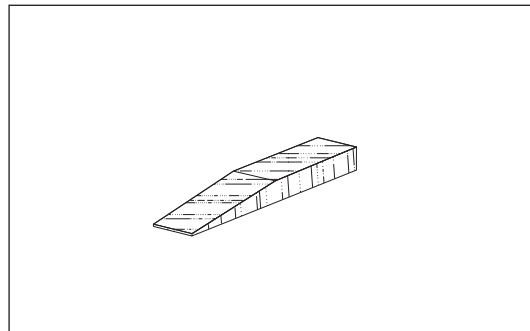


Narzędzia do montażu złączy termokurczliwych

Kliny drewniane

Stosowane do centrowania złączy izolacyjnych termokurczliwych podczas montażu.

Dostarczane w kompletach po 24 szt.

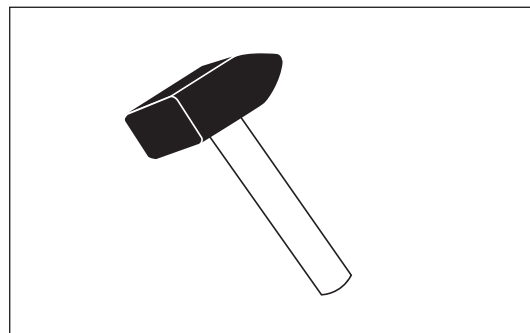


Type	Długość, mm	Wysokość, mm	Szerokość, mm	Nr katalogowy
Małe, typ A	240	13	22	1997 0000 033 002
Duże, typ B	345	27	32	1997 0000 033 003

Narzędzia do korków uszczelniających rozprężnych**Młotek**

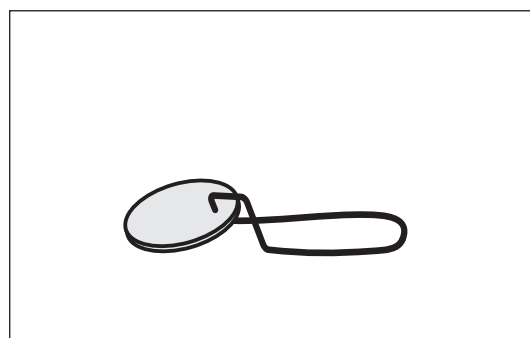
Młotek 1,5 kg do wbijania korków rozprężnych.

Nr katalogowy: 9050 0000 006 000

**Uchwyt do łątek**

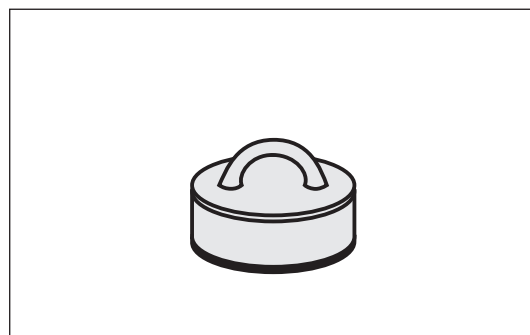
Uchwyt do łątek ułatwiający podgrzanie kleju termotopliwego.

Nr katalogowy 9050 0000 025 002

**Docisk łątki**

Narzędzie stosowane do docisnięcia łątki termoprzylepnej stosowanej jako drugie dodatkowe uszczelnienie korków rozprężnych

Nr katalogowy 9050 0000 025 004



Narzędzia do korków uszczelniających wtapianych

Frezy stożkowe

Frezy stożkowe do nawiercania otworów do wlewania płynnej pianki PUR, które zamykane są czerwonymi korkami odpowietrzającymi.

Frezy mają zamontowany ogranicznik głębokości nawiercania.

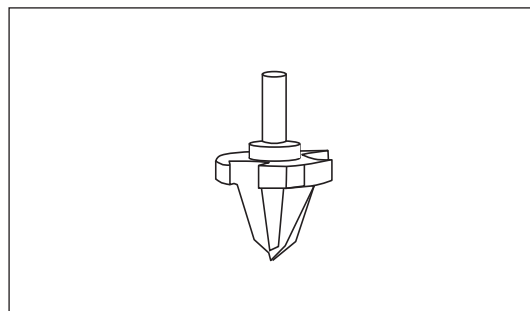
Nr katalogowy: 90500000025010



Frezy stożkowe do rozwiercania otworów po korkach odpowietrzających, w które następnie wtapiane są korki stożkowe.

Średnica otworu	Nr katalogowy
ø35 mm	9050 0035 023 001
ø43 mm*	9050 0043 023 001

* stosowane do napraw (wymiana korka)



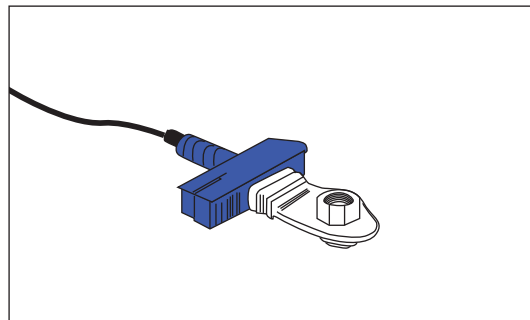
Nagrzewnica do wtapiania korów

Nagrzewnica do wtapiania korków stożkowych HHSW-63-W z wymiennymi pierścieniami grzewczymi.

Pierścienie zamawia się oddzielnie.

Dostarczana w skrzynce.

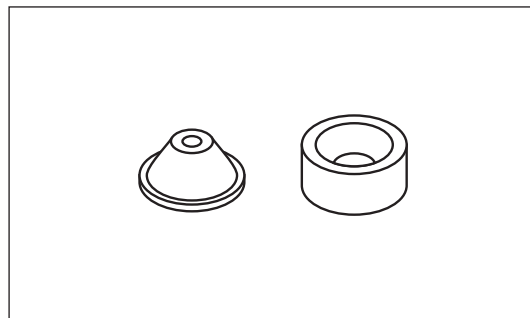
Nr katalogowy 9050 0000 023 013.



Pierścienie nagrzewnicy

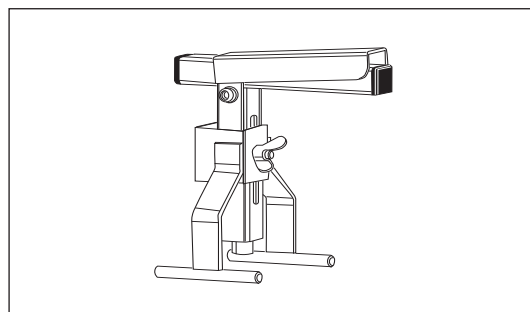
Średnica korka	Nr katalogowy
ø35 mm	9050 0000 023 010
ø43 mm*	9050 0000 023 011

* stosowane do napraw (wymiana korka)



Narzędzie do docisku korków

Nr katalogowy 9050 0000 025 008



Narzędzia do próby szczelności

Pompka ręczna

Do badania szczelności złączy izolacyjnych przed zaizolowaniem płynną pianką PUR, można stosować pompkę ręczną

Pompka nr katalogowy:

do otworów $\varnothing 24\text{mm}$: 9050 0000 027 000

do otworów $\varnothing 17,5\text{mm}$: 9050 0000 027 007

Manometr z korkiem nr katalogowy:

do otworów $\varnothing 24\text{mm}$: 9050 0000 027 001

do otworów $\varnothing 17,5\text{mm}$: 9050 0000 027 008

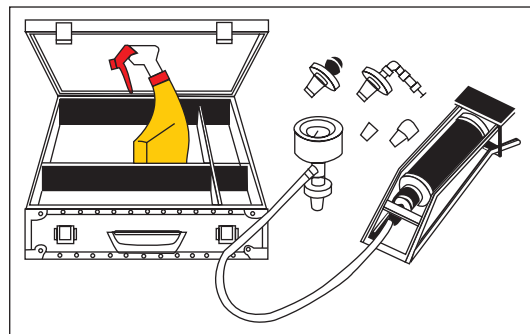
Dodatkowy korek nr katalogowy:

do otworów $\varnothing 24\text{mm}$: 9050 0000 027 003

do otworów $\varnothing 17,5\text{mm}$: 9050 0000 027 009

**Pompka nożna**

Nr katalogowy 9050 0000 027 011



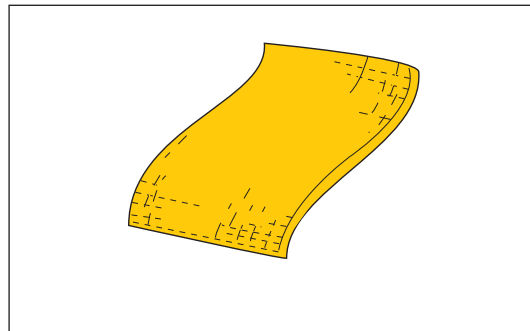
Narzędzia do systemu nadzoru LOGSTOR Detect

Czyszczenie

Przed zaciśnięciem łączników i lutowaniem przewody miedziane należy oczyścić szmatką czyszczącą z syntetycznego materiału.

Dostarczane w paczkach po 10 szt.

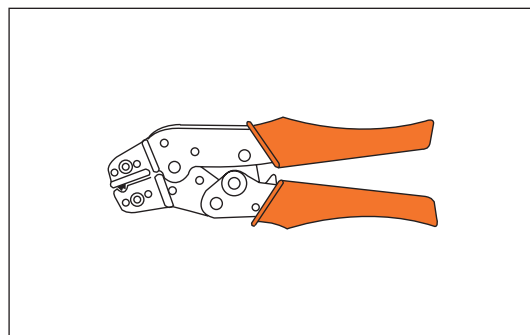
Nr katalogowy 1998 0000 002 002



Łączniki zaciskowe

Do zaciskania łączników zaciskowych zaleca się stosować szczypce zaciskowe,

Nr katalogowy 9000 0000 029 001



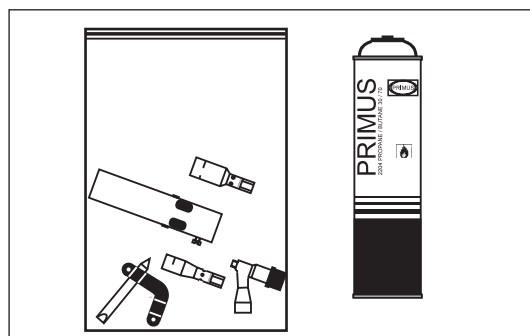
Lutownica gazowa

Druty łączy się poprzez zaciśnięcie łączników zaciskowych i lutowanie za pomocą lutownicy gazowej (jeśli nie ma dostępu do energii elektrycznej).

Nr katalogowy:

Lutownica gazowa 9050 0000 040 001

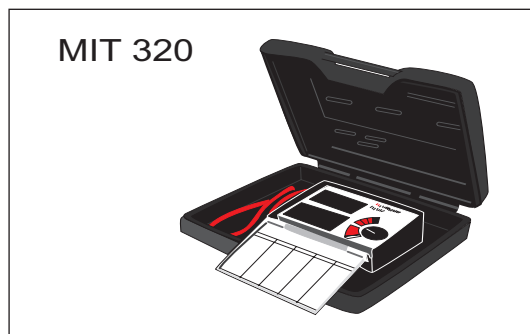
Pojemnik z gazem 9050 0000 019 002



Kontrola połączeń drutów

Do kontroli poprawności połączeń drutów miedzianych stosuje się przenośny miernik oporności izolacji MTI 320.

Miernik może być stosowany zarówno w systemie niskorezystancyjnym z podkładkami filcowymi w złączach, jak i wysokorezystancyjnym – bez podkładek filcowych.



Narzędzia do preizolowanej armatury odcinającej

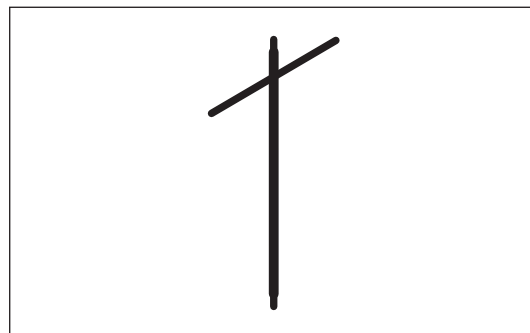
Klucz teowy

Do otwierania i zamykania armatury o średnicach $\varnothing$ 33,7–168,3 mm należy stosować klucze T-owe.

Rozmiar sześciokąta 19 mm lub 27 mm.

Wysokość klucza 1 m.

Nr katalogowy 4300 0000 004 001



Przenośna przekładnia planetarna

Dla armatury o średnicach $\varnothing$ 114,3–406,4 mm należy stosować przekładnie planetarne:

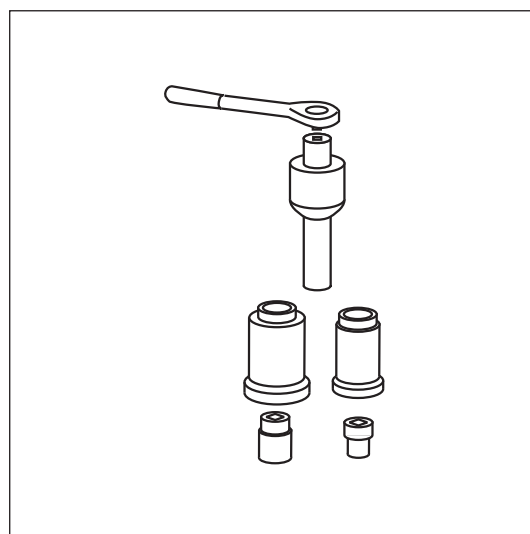
Stosowana do max. ciśnień roboczych armatury 16 bar.

Kompletna przekładnia jest dostarczana w metalowej skrzynce.

Rozmiar sześciokąta: 27 mm i 50 mm

Rozmiar mocowania korpusu: 70 mm i 90 mm

Nr katalogowy 4300 0000 010 003



Wprowadzenie Niniejszy rozdział opisuje akcesoria i elementy dodatkowe, stosowane podczas montażu systemu rur preizolowanych.

Mogą one być dostarczone zarówno w komplecie z innymi wyrobami (złącza izolacyjne) jak i oddzielnie w zależności od indywidualnych potrzeb.

Spis treści

- 18.1.2 Korki
- 18.1.3 Uszczelnienia do złączy termokurczliwych
- 18.1.4 Opaski i taśmy termokurczliwe
- 18.1.8 Taśmy inne
- 18.1.9 Taśma ostrzegawcza
- 18.1.10 Taśma izolacyjna

Wprowadzenie

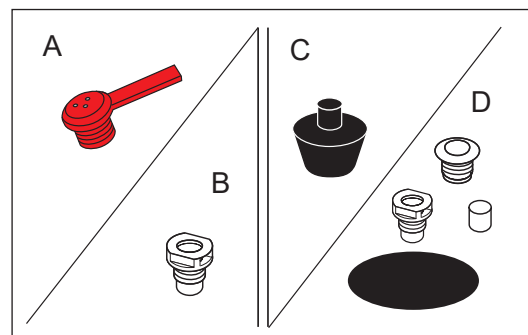
Niniejszy rozdział zawiera spis korków odpowietrzających i uszczelniających, stosowanych w systemach złączy izolacyjnych LOGSTOR.

Zazwyczaj dostarczane są one w jednym komplecie ze złączem.

Mogą być również stosowane oddzielnie jako uzupełnienie lub jako elementy do napraw niewielkich uszkodzeń płaszcza osłonowego (np. korki wtapiane).

Opis

- A) Korki odpowietrzające dla złączy (czerwone) $\varnothing$ 17,5 mm
- B) Dodatkowe korki odpowietrzające dla złączy (białe) $\varnothing$ 24 mm
- C) Korki stożkowe wtapiane: $\varnothing$ 35 lub 43 mm.
- D) Korki odpowietrzające (białe) $\varnothing$ 24 mm, uszczelniające, rozprężne oraz łatki termoprzylepne

**Materiały**

Korki odpowietrzające (A) $\varnothing$ 17,5 mm:	Polipropylen
Korki odpowietrzające (B) $\varnothing$ 24 mm:	Polietylen PE-LD
Korki stożkowe wtapiane (C):	Polietylen PE-HD
Korki uszczelniające (D):	Polietylen PEX z mastyką PIB
Korki rozprężne (D):	Polietylen PEX
Łatki termoprzylepne (D):	Polietylen PEX z wodoodpornym klejem termoplastycznym

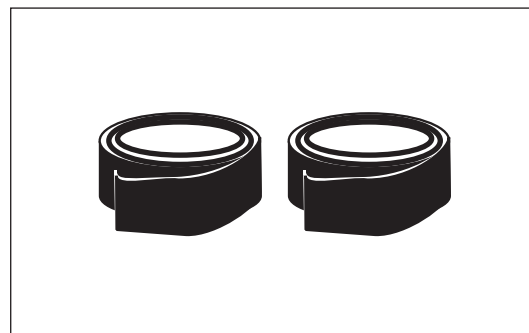
Nr katalogowy

Korki odpowietrzające: A:		
25 szt. w paczce,	Nr katalogowy	1220 0000 035 750
B:		
50 szt. w paczce,	Nr katalogowy	1220 0000 0320 009
Korki wtapiane: C:		
$\varnothing$ 35 mm, t = 12.5 mm, 25 szt. w paczce,	Nr katalogowy	1220 0000 035 002
$\varnothing$ 43 mm, t = 12.5 mm, 50 szt. w paczce,	Nr katalogowy	1220 0000 043 004
$\varnothing$ 43 mm, t = 22.5 mm, 25 szt. w paczce,	Nr katalogowy	1220 0000 043 005
Korki uszczelniające: D:		
zestaw zawierający korek uszczelniający, rozprężny i łatkę	Nr katalogowy	1220 0000 010 005

Uszczelnienia do złączy termokurczliwych

Zastosowanie Taśma uszczelniająca szeroka stosowana jest w złączach BS i B2S jako uszczelnienie na styku tulei mufy i osłony PE-HD rury, jak i również do uszczelnienia złączy TJoint i TSJoint.

Opis Taśma uszczelniająca dostarczana jest standardowo w komplecie z tuleją termokurczliwą, w opakowaniach po 2 szt. na mufę.
Taśma dostarczana jest wraz z ochronnym papierem pergaminowym stanowiącym zabezpieczenie mastyki uszczelniającej na wewnętrznej stronie taśmy.



Materiały Poliizobutylen (PIB)

Przegląd elementów/ wymiary

Nr katalogowy 5435

Wymiary szerokość x grubość = 40 x 1,0 mm

Nr katalogowy	Osłona PE-HD ø zewn. mm	Taśma uszczelniająca L mm
5435 0090 008 010	90	320
5435 0110 008 010	110	380
5435 0125 008 010	125	430
5435 0140 008 010	140	480
5435 0160 008 010	160	540
5435 0180 008 010	180	600
5435 0200 008 010	200	665
5435 0225 008 010	225	745
5435 0250 008 010	250	830
5435 0280 008 010	280	920
5435 0315 008 010	315	1020
5435 0355 008 010	355	1170

Wymiary szerokość x grubość = 40 x 3,0 mm

Nr katalogowy	Osłona PE-HD ø zewn. mm	Taśma uszczelniająca L mm
5435 0400 008 020	400	1310
5435 0450 008 020	450	1495
5435 0500 008 020	500	1655
5435 0520 008 020	520	1720
5435 0560 008 020	560	1855
5435 0630 008 020	630	2080
5435 0710 008 020	710	2335
5435 0780 008 020	780	2560
5435 0800 008 020	800	2615
5435 0900 008 020	900	2925
5435 1000 008 020	1000	3275

Uwaga! Standardowo opaski termokurczliwe dostarczane w komplecie z mufą przycięte są na odpowiednią długość.

Tabela ma zastosowanie w przypadku zamawiania taśmy na dodatkowe opaski.

Taśma dostępna jest również w zwojach

Nr katalogowy	Wymiary mm	Długość m
3435 0040 008 104	40 x 1.0	30
3430 0040 003 000	40 x 3.0	30

Opaski i taśmy termokurczliwe

Zastosowanie

W ofercie LOGSTOR znajdują się dodatkowe materiały termokurczliwe, które są stosowane do montażu złączy, eksploatacji oraz napraw.

Opaska termokurczliwa dzielona

Opaska termokurczliwa dzielona stosowana jest jako zamiennik opaski termokurczliwej nasuwanej (zamkniętej) dla rur większych średnicach osłon.

Stosuje się ją również do celów naprawczych lub jako tzw. dodatkowe drugie uszczelnienie. Opaski zawierają zarówno klej termotopliwy jak i mastykę uszczelniającą.

Taśma przycięta jest na odpowiednią długość w zależności od średnicy osłony rur i dostarczana jest w komplecie z listwą łączącą służącą do spięcia opaski.

Taśma posiada fabrycznie przycięte końce.

Wielkość skurczu: 25%

Nr katalogowy 5400

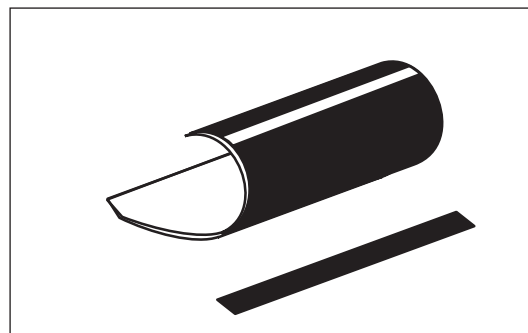
Tabela obok podaje zalecane szerokości taśmy stosowane dla rur o różnych średnicach osłon PE-HD rur.

Tabela obok pokazuje wymiary listew zamykających w zależności od szerokości taśmy termokurczliwej stosowanej na opaskę dzieloną.

Opaski termokurczliwe dostępne są również jako taśma w zwojach o długości 30m.

Do zamknięcia opasek termokurczliwych podczas montażu stosuje się listwy łączące o odpowiedniej szerokości i długości (patrz tabela obok).

Nr katalogowy 5505



Zakres średnic osłon PE-HD rur, mm	Szerokość taśmy (opaski), mm
77 ÷ 355	155
400 ÷ 710	230
800 ÷ 1400	300

Szerokość taśmy, mm	155	230	300
Szerokość listwy łączącej, mm	100	150	200
Długość listwy łączącej, mm	153	228	298

Nr katalogowy	Szerokość, mm
5500 0155 017 010	155
5500 0230 017 010	230
5500 0300 017 010	300

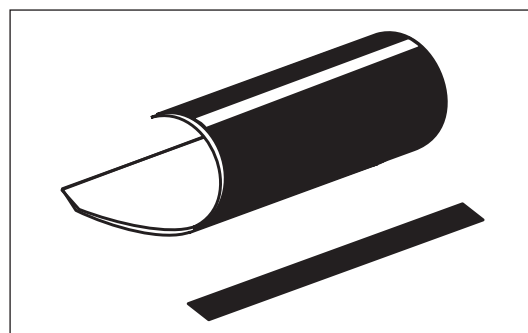
Nr katalogowy	Listwa łącząca, mm	Opaska szerokość, mm
5505 0100 000 153	100 x 153	155
5505 0150 002 228	150 x 228	230
5500 0200 002 298	200 x 298	300

Opaska termokurczliwa naprawcza

Szeroka opaska termokurczliwa stosowana jest do napraw uszkodzeń osłony rur oraz jako uszczelnienie złączy naprawczych typu C2L. Stosowana jest wraz z listwą zamykającą.

Dostarczana jest przycięta na odpowiednią długość dla danej średnicy osłony rur.

W celu zapewnienia przewidywanego montażu taśma posiada fabrycznie przycięte końce.



Opaski i taśmy termokurczliwe

Opaska termokurczliwa, naprawcza ciąg dalszy

Nr katalogowy 5400

Opaski naprawcze wraz z listwami łączącymi dostępne są w szerokościach podanych obok.

Opaski termokurczliwe dostępne są również w zwojach o długości 30m i 20m.

Nr katalogowy 5500

Do zamknięcia opasek termokurczliwych podczas montażu stosuje się listwy łączące o odpowiednich wymiarach (patrz tabela obok).

Nr katalogowy 5505

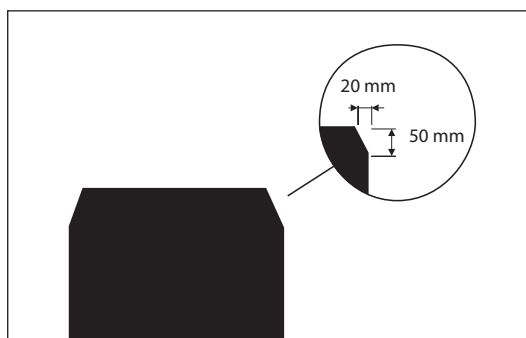
Tabela pod rysunkiem obok podaje długości taśmy L jaką należy odciąć ze zwoju dla każdej średnicy osłony PE-HD rur.

Należy pamiętać o przycięciu dwóch rogów taśmy jak pokazano na rysunku obok.

Szerokość opaski, mm	640	900
Szerokość listwy łączącej, mm	100	100
długość listwy łączącej, mm	638	898

Nr katalogowy	Szerokość, mm	Długość, m
5500 0640 003 030	640	30
5500 0900 017 010	900	20

Nr katalogowy	Listwa łącząca, mm	Opaska szerokość, mm
5505 0100 002 638	100 x 638	680
5505 0100 002 899	100 x 898	900



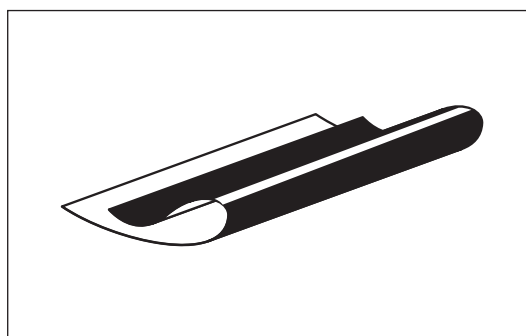
Oslona PE-HD ø zewn. mm	Opaska L mm	Oslona PE-HD ø zewn. mm	Opaska L mm
77	350	315	1150
90	390	355	1340
110	460	400	1440
125	510	450	1600
140	560	500	1780
160	620	560	2000
180	690	630	2200
200	760	710	2450
225	850	800	2800
250	940	900	3100
280	1040	1000	3400

Folia termokurczliwa

Folia termokurczliwa stosowana jest jako dodatkowe uszczelnienie złącza.

Może być zastosowana wyłącznie w połączeniu z opaską termokurczliwą naprawczą lub ze złączem typu BX.

Wielkość skurczu: 20%.



Opaski i taśmy termokurczliwe

Folia termokurczliwa ciąg dalszy

Folia termokurczliwa stosowana jest w dwóch różnych szerokościach w zależności od długości nieizolowanych końcówek rur stalowych:

wybieg rur 150 mm = 400 mm

wybieg rur 220 mm = 550 mm

W przypadku foli termokurczliwych nie stosuje się listw łączących jak dla opasek.

Przegląd elementów:

Ośłona PE-HD ø zewn. mm	Folia L mm	Ośłona PE-HD ø zewn. mm	Folia L mm
77	340	315	1140
90	380	355	1265
110	445	400	1400
125	520	450	1560
140	560	500	1720
160	630	560	1960
180	690	630	2180
200	750	710	2430
225	830	800	2710
250	910	900	3030
280	1000	1000	3340

Folia termokurczliwa dostępna jest również w zwojach.

Nr katalogowe podano w tabeli obok.

Nr katalogowy	Szerokość, mm	Długość, m
5500 0550 001 300	550	30

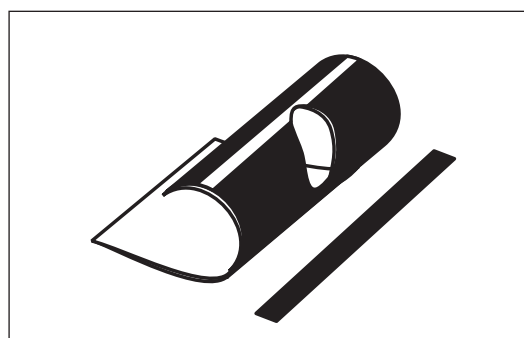
Fartuch termokurczliwy dla złączy T-owych

Fartuch termokurczliwy dla złączy TSJoint i TXJoint jest identycznie jak naprawcza opaska termokurczliwa materiałem termokurczliwym sieciowanym, posiadającym na wewnętrznej powierzchni mastykę uszczelniającą z PIB. Posiada wycięty otwór na rurę odgałęźną. Fartuch wraz z listwą zamykającą dostarczany jest przycięty na gotowo na wymiar dla każdej średnicy osłony rur.

Wielkość skurczu fartucha: 30%.

Nr katalogowy 5405.

Fartuch termokurczliwy jest dostarczany w dwóch szerokościach w zależności od długości korpusu trójnika (patrz tabela obok).



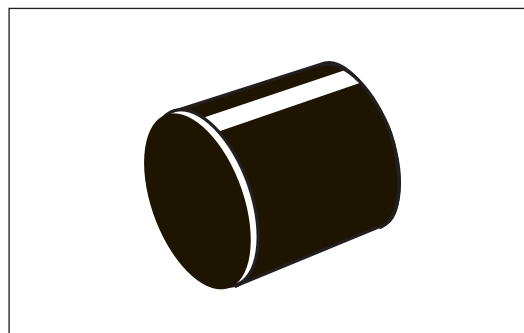
Przegląd elementów:

Szerokość fartucha, mm	650	900
Szerokość mufy T-owej, mm	400	600-700
Długość listwy łączącej, mm	100 x 648	100 x 898

Opaska termokurczliwa nasuwana

Opaska termokurczliwa nasuwana jest materiałem termokurczliwym sieciowanym, posiadającym na wewnętrznej powierzchni mastykę uszczelniającą z PIB.

Stosuje się ją głównie jako dodatkowe uszczelnienie na zewnętrznej powierzchni złączy izolacyjnych.



Opaski i taśmy termokurczliwe

Opaska termokurczliwa nasuwana ciąg dalszy

Szerokość opasek:

$\varnothing 77 \div 315 \text{ mm} = 150 \text{ mm}$

$\varnothing 355 \div 560 \text{ mm} = 225 \text{ mm}$

Przegląd elementów:

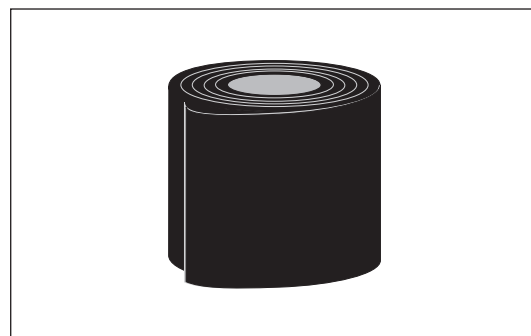
Nr katalogowy	Oslona PE-HD $\varnothing$ zewn. mm	Możliwości skurczu ze śred/na mm	Nr katalogowy	Oslona PE-HD $\varnothing$ zewn. mm	Możliwości skurczu ze śred/na mm
5500 0095 010 150	77	95/65	5500 0290 010 150	250	290/185
5500 0115 010 150	90	115/80	5500 0330 010 150	280	330/210
5500 0130 010 150	110	130/90	5500 0370 010 150	315	370/235
5500 0155 010 150	125	155/100	5500 0395 010 225	355	395/250
5500 0170 010 150	140	170/110	5500 0450 010 225	400	450/285
5500 0190 010 150	160	190/125	5500 0505 010 225	450	505/315
5500 0210 010 150	180	210/135	5500 0555 010 225	500	555/350
5500 0225 010 150	200	225/145	5500 0625 010 225	560	625/385
5500 0260 010 150	225	260/165	5500 0775 010 225	630	775/480

Taśma termokurczliwa dla rur giętkich

Taśma termokurczliwa w rolce do naprawy osłony rur giętkich.

Taśmę nawija się w minimum dwóch warstwach na płaszcz osłonowy rur giętkich i obkurcza łagodnym płomieniem palnika propan-butan.

Dostarczana jest w rolkach o długości L = 10m.



Przegląd elementów:

Nr katalogowy	Typ	Szerokość, mm	Wielkość skurczu
5514 0100 002 010	NW 1230	100	30%
5514 0150 002 010		150	
5514 0100 001 010	NW 1250	100	50%
5514 0400 001 010		400	

Akcesoria

Taśmy inne

Zastosowanie

Podczas montażu złączy izolacyjnych oraz dla celów ochrony antykorozyjnej znajdują zastosowanie różnego rodzaju taśmy.

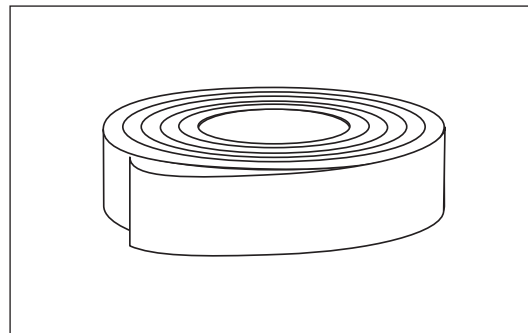
Taśma lniana

Taśma lniana służy między innymi do zabezpieczania rurek izolacyjnych podczas montażu złączy.

Wymiary: B = 38 mm

L = 10 m

Nr katalogowy 7100 0038 001 000



Taśma montażowa zbrojona włóknem szklanym

Taśma montażowa zbrojona włóknem szklanym służy do tymczasowego zabezpieczenia połączenia montowanych elementów (np. aluminiowej osłony mufy BXS).

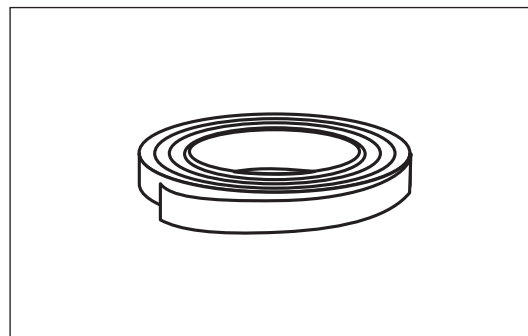
Wymiary:

1) W = 19 mm L = 50 m

Nr katalogowy 7100 0019 003 000

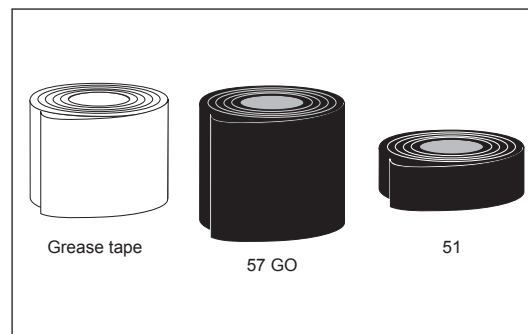
2) W = 50 mm L = 50 m

Nr katalogowy 7100 0050 003 000



Taśma antykorozyjna

Stosowane są 3 rodzaje taśmy antykorozyjnej.



Nr katalogowy	Zastosowanie	Typ	Wymiary
5520 0150 002 020	Naprawa gładkich i karbowanych płaszczy osłonowych bez potrzeby korzystania z palnika gazowego. Taśma 57 GO jest samowulkanizująca	Nitto 57 GO/C	150 mm x 2 mm x 2 m
5520 0150 002 100		Nitto 57 GO/CA	150 mm x 2 mm x 10 m
5520 0450 002 100		Nitto 57 GO/cA	450 mm x 2 mm x 10 m
5520 0050 001 305	Ochrona antykorozyjna elementów stalowych	Nitto 51	50 mm x 30,5 m
5620 0100 001 305		Nitto 51	100 mm x 30,5 m
4000 0100 036 010	Stosowana jako zabezpieczenie antykorozyjne elementów stalowych i dla przejść przez ściany z zastosowaniem dwóch rękawów gumowych	Denso - FEU lub Densyl TDC	100 mm x 10 m

Taśma ostrzegawcza

Zastosowanie

Taśmę ostrzegawczą układa się nad rurociągami na wierzchu zagęszczonej (min. 10 cm) warstwy zasypki piaskowej.

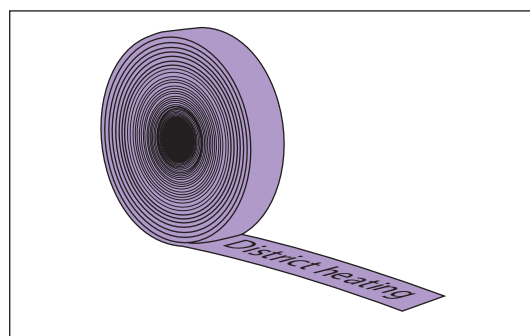
Stosowane są dwa typy taśmy ostrzegawczej:

- taśma wąska dla małych rurociągów o niewielkiej średnicy (zalecane układanie taśmy nad każdą rurą)
- taśma szeroka w kształcie siatki stosowana dla rurociągów o dużych średnicach

Opis

Taśma ostrzegawcza zawiera napisy

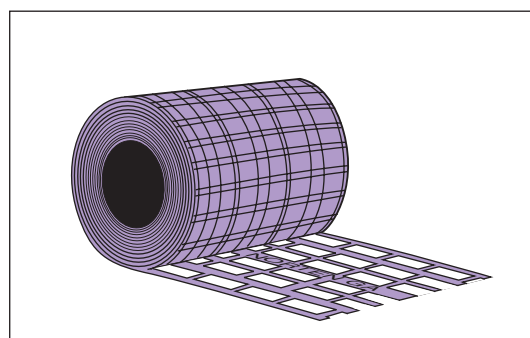
Kolor: Fioletowy



Nr katalogowy	Szerokość, mm	Długość, m	Napisy
7150 0050 001 000	50	500	District Heating/Sieci ciepłne

Siatka ostrzegawcza zawiera napisy

Kolor: Fioletowy



Nr katalogowy	Szerokość, mm	Długość, m	Napisy
7150 0200 050 000	200	100	District Heating/Sieci ciepłne
7150 0500 050 000	500	100	District Heating/Sieci ciepłne

Materiał

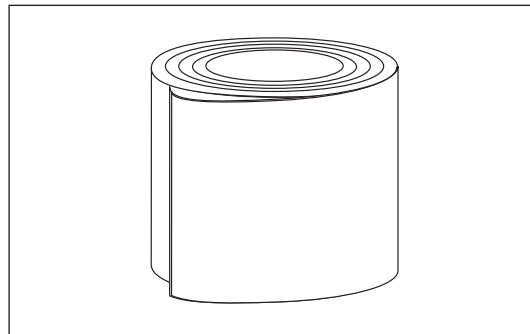
Miękki plastik.

Taśma izolacyjna**Zastosowanie**

Podczas zaizolowywania złączy mufowych, kiedy temperatura przewodowej rury stalowej jest niższa niż +10°C, lub wyższa niż +50°C w celu zapewnienia prawidłowego wzrostu pianki PUR, zaleca się rurę stalową owinąć taśmą izolacyjną z pianki polietylenowej.

Opis

Taśma jest wykonana z sieciowanej pianki polietylenowej o grubości 5 mm.

**Materiał**

Sieciowana pianka polietylenowa o strukturze komórkowej charakteryzującej się zamkniętymi komórkami.

Nr katalogowy

Nr katalogowy 9000 0000 023 156.

W x L = 420 mm x 25 m.

Contact details

Poland

LOGSTOR International Sp.z.o.o.

Main office

ul. Handlowa 1

Mikulczyce

41-807 Zabrze, Poland

T: +48 32 248 9100



Aby zapoznać się z ofertą produktów na innych rynkach, należy skontaktować się z lokalnym przedstawicielem handlowym lub odwiedzić stronę www.logstor.com.

Dołożono wszelkich starań, aby treść niniejszej publikacji była dokładna, ale Kingspan Limited i jej spółki zależne nie ponoszą odpowiedzialności za pomyłki lub informacje, które mogą wprowadzać w błąd. Sugestie lub opisy końcowego wykorzystania i zastosowania produktów lub metod pracy mają charakter wyłącznie informacyjny, a Kingspan Limited i jej spółki zależne nie ponoszą żadnej odpowiedzialności w tym zakresie.

Aby upewnić się, że przeglądasz najnowsze i dokładne informacje o produkcie, zeskanuj powyższy kod QR.

