

Gięcie elastyczne

Wszystkie zmiany kierunku, które nie zostały zilustrowane za pomocą preizolowanego kolana lub mufy kolanowej, należy wykonywać za pomocą gięcia elastycznego. Gięcia elastyczne może być stosowane do poziomych i pionowych zmian kierunku, pod warunkiem, że zabezpieczona jest globalna stabilność rury.

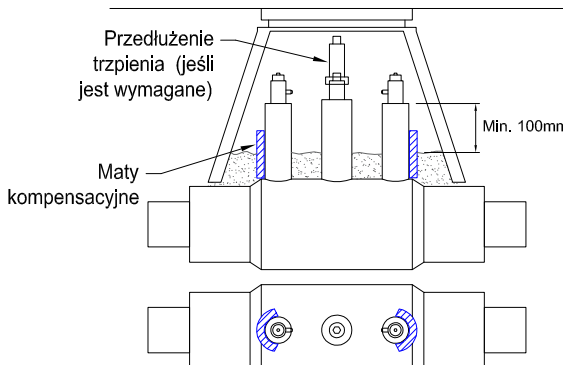
Minimalny kąt gięcia jest obliczony jako $R_{min} = 500 \times d$ (Przykład DN100 $R_{min} = 500 \times 0.1143 = 57.2 \text{ m}$)

Tabela zawiera minimalny promień gięcia i odpowiednie odchylenie kątowe dla DN20 - 200.

Rura stalowa		Min. dopuszcz. promień	Kąt dla	
DN	ø out. mm	R m	12m °	16m °
20	26.9	13.5	51	68
25	33.7	16.9	41	54
32	42.4	21.2	32	43
40	48.3	24.2	28	38
50	60.3	30.2	23	30
65	76.1	38.1	18	24
80	88.9	44.5	15	21
100	114.3	57.2	12	16
125	139.7	69.9	9.8	13
150	168.3	84.2	8.2	11
200	219.1	110	6.3	8.4

Zawory

Studzienka betonowa nie może być oparta na rurach preizolowanych. Zawór musi być zainstalowany w taki sposób, aby umożliwić swobodny ruch trzpienia i zaworów serwisowych. Należy również zainstalować podkładki z pianki, które absorbują przesunięcia (strona zewnętrzna - patrz rysunek).

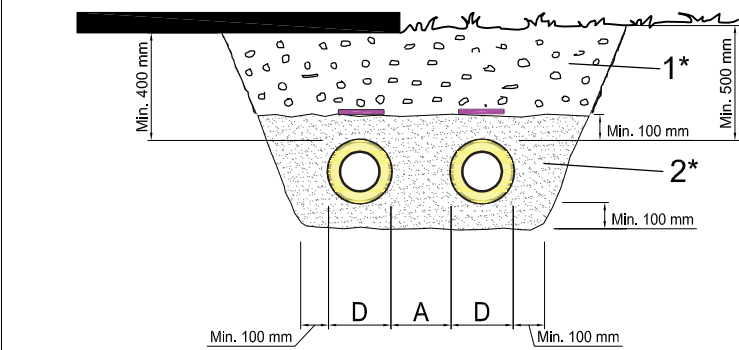


1*) Zasypka z gruntu rodzimego

2*) Podsyпка i zasypka zgodna z EN 13941-2

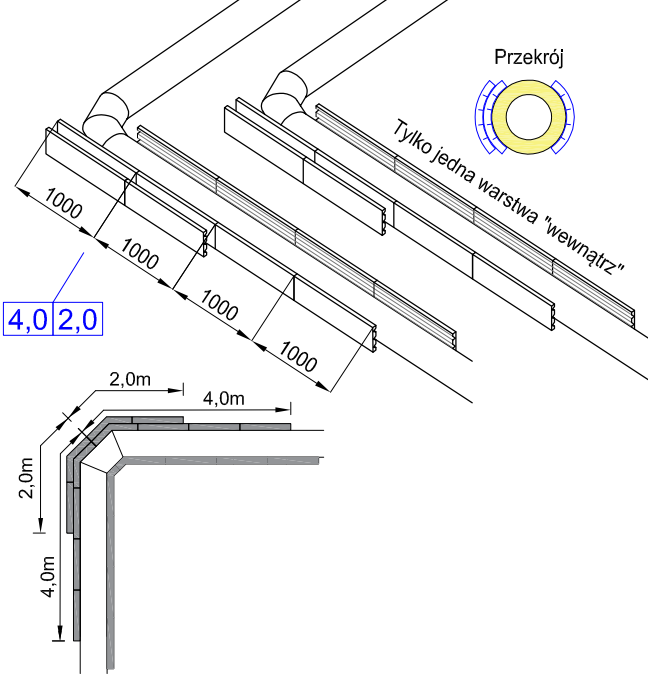
Więcej informacji w Poradniku montażu i eksploatacji LOGSTOR w rozdziale 1.

Ostona rury D mm	Odległość A między rurami mm
90 - 225	150
250 - 560	250
630 - 1400	300



Montaż w gruncie:
Rury mogą być instalowane w wykopie, wspierane przez worki z piaskiem lub bloki styropianowe.
W przypadku montażu w wykopie, należy zwiększyć szerokość o dodatkowe 500mm o głębokość do 400 mm, aby zapewnić wystarczającą przestrzeń do spawania i murowania. Dla złączy nasuwanych na rurociągi min. odległość pomiędzy podkładkami wynosi: długość złącza + 300 mm.
W obszarach gdzie występują maty kompensacyjne szerokość musi być zwiększona o grubość mat + 200 mm.
Więcej informacji można znaleźć w Poradniku montażu i eksploatacji LOGSTOR, rozdział 1 i 4.
Taśmę lub siatkę ostrzegawczą położyć min.100mm nad rurą.
Wszystkie wskazane wymiary są wymaganiami LOGSTOR dla instalacji złączy. Zawsze należy przestrzegać lokalnych przepisów!

Maty piankowe



Podana liczba mat kompensacyjnych powinna zostać zainstalowana na rurze zasilającej i powrotnej. Maty kompensacyjne należy zainstalować po obu stronach rury, po "wewnętrznej" stronie tylko 1 warstwa.
Montaż mat zgodnie z Poradnikiem montażu i eksploatacji LOGSTOR.

Rura przewodowa zgodnie z Katalogiem Produktu LOGSTOR.
Wymiaru komponentów zgodnie z Katalogiem Produktu LOGSTOR.

System rur LOGSTOR spełnia wymagania norm EN253 i EN13941 odnośnie izolowanych zespołów rurowch, 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 EN13941, suma okresów występowania temperatury 140°C nie może przekroczyć 300godz./rok.

Parametry projektowe:

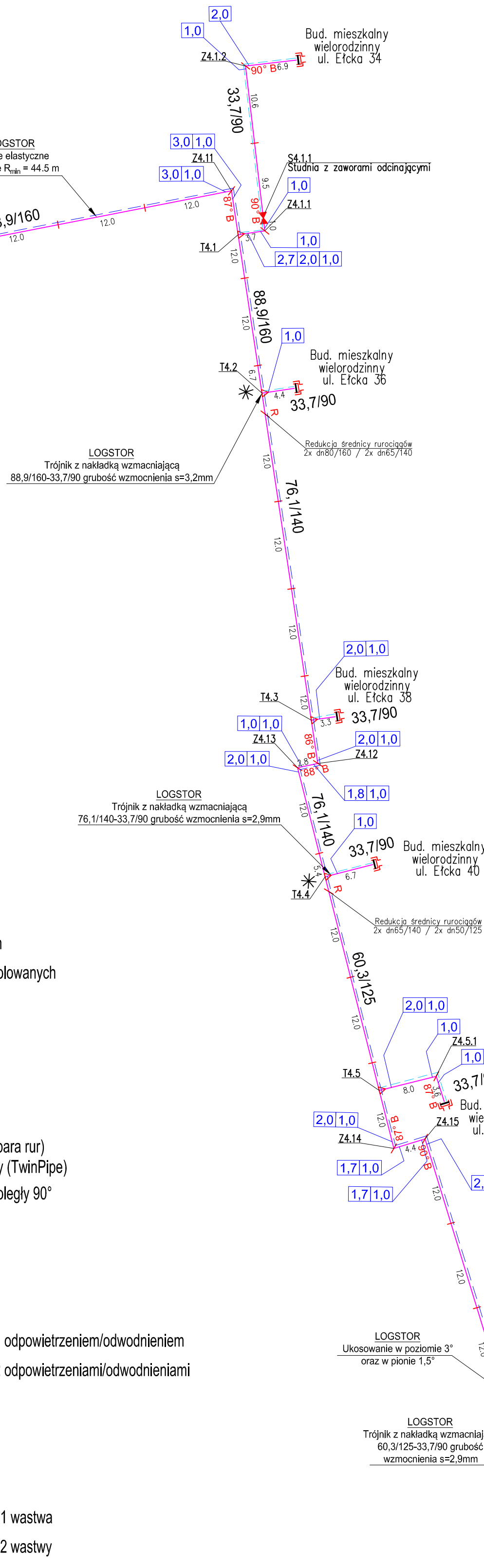
Naziom	0.48-1.21 m
Temperatura projektowa	130 °C
Temperatura powrotu	70 °C
Temperatura instalacyjna	10 °C
Ciśnienie projektowe	16 Bar

Dopuszczalny poziom naprężeń osiowych

190 MPa

Legenda

- 139,7/250 System rur preizolowanych
- Ist. 139,7/250 Istniejący system rur preizolowanych
- Mufa Mufa redukcyjna
- Redukcja prefabrykowana
- Kolano preizolowane 90°
- Kolano preizolowane XX°
- Trójnik preizolowany 45° (para rur)
- Trójnik preizolowany prosty (TwinPipe)
- Trójnik preizolowany równoległy 90°
- Złącze kolanowe XX°
- Złącze odgałęźne
- Nakładka wzmacniająca
- Armatura preizolowana
- Armatura preizolowana z 1 odpowietrzeniem/odwodnieniem
- Armatura preizolowana z 2 odpowietrzeniami/odwodnieniami
- Pierścień uszczelniający
- Końcówka termokurczliwa
- Mufa końcowa
- Granica opracowania
- Poduszki kompensacyjne, 1 warstwa
- Poduszki kompensacyjne, 2 warstwy
- Poduszki kompensacyjne, 3 warstwy



Nazwa i adres obiektu: "Modernizacja i budowa systemu ciepłowniczego Orzyszu – poprawa dystrybucji ciepła i likwidacji lokalnych źródeł niekwalifikujących" Modernizacja istniejących sieci ciepłych oraz budowa nowej sieci ciepłej wraz z przyłączami w Orzyszu.	
Nazwa zadania: Zadanie IV. Budowa sieci ciepłych wraz z przyłączami oraz budowa sieci telemetrycznej wraz z przyłączami w rejonie ul. Etckiej w Orzyszu.	
Inwestor:	Zakład Energetyki Ciepłej w Orzyszu Sp. z o.o. ul. Kąki 4 12–250 Orzysz
Wykonawca projektu:	JUWA sp. z o.o. 15–182 Białystok, ul. Gen. Sosabowskiego 22
Zespół projektowy	Data i podpis
Projektant:	mgr inż. Beata Karolina Karzenińska upr. w zakr. sieci i inst. sanit. nr. PDL/0048/P005/12
Sprowadzający:	mgr inż. Waldemar Filipkowski upr. w zakr. sieci i inst. sanit. nr. Bt/119/83 i Bt/185/90
Nazwa rysunku: Schemat montażowy sieci ciepłej	
Nr rysunku:	SC.4.4 Skala: 1:500