

SIECI I PRZYŁĄCZA CIŚNIENIOWE HERKULES I ROBUST

System ciśnieniowe dwuwarstwowe Herkules i Robust
Zapoznaj się z resztą naszych rozwiązań

PIPELIFE 
always part of your life

SYSTEMY CIŚNIENIOWE DWUWARSTWOWE ROBUST HERKULES

Firma Pipelife jest jednym z wiodących światowych producentów systemów z tworzyw termoplastycznych. Posiadamy wieloletnie doświadczenie w tworzeniu nowych technologii i produkcji wyrobów z tworzyw PP, PE i PVC-U. Ułożone setki tysięcy kilometrów sieci i instalacji Pipelife są potwierdzeniem oferowanej Państwu wysokiej jakości produktów i usług. Ciągły proces zarządzania jakością zgodnie z ISO 9001 - na każdym etapie - od zakupu surowców poprzez produkcję, aż do wysyłki, jest gwarancją otrzymania najwyższej jakości wyrobu.

Rury ROBUST oraz HERKULES z płaszczem ochronnym – pewność i nowoczesność w technologii układania

Systemy wodociągowe są obok systemów kanalizacyjnych najważniejszym systemem infrastruktury komunalnej.

Firma Pipelife oferuje Państwu nowoczesne dwuwarstwowe rury wodociągowe i kanalizacyjne ROBUST z polietylenu PE 100 RC z płaszczem ochronnym z modyfikowanego polietylenu PE 100 RC oraz HERKULES z PE 100 RC/PE 100 RC, które są odporne na ścieranie oraz zewnętrzne uszkodzenia. Rury dwuwarstwowe umożliwiają zmianę tradycyjnego sposobu układania przewodów. Znajdują one zastosowanie w technologiach **bezwykopowych**, **wąskowykopowych** oraz **wykopowych**.

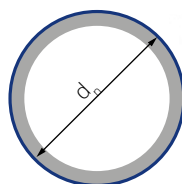
KONSTRUKCJA RUR

Rury ROBUST mają konstrukcję dwuwarstwową - zewnętrzną warstwę ochronną w kolorze niebieskim (woda) lub brązowa (ścieki) o ściance min. 1,6 mm wykonana jest z modyfikowanego polietylenu PE 100 RC, natomiast rura wewnętrzna w kolorze czarnym wykonana jest z polietylenu PE 100 RC o wysokich parametrach wytrzymałościowych.

Rury dwuwarstwowe HERKULES produkowane są z polietylenu PE 100 RC z płaszczem ochronnym z PE 100 RC o średnicach od 32 mm do 500 mm, na ciśnieniu PN 10, PN 16. Warstwa zewnętrzna w kolorze niebieskim (woda) lub czarnym (ścieki) jest molekularnie połączona z warstwą wewnętrzną (czarną) i jest nierozłączna.

przewód ochronny
PE 100 RC

przewód PE 100 RC

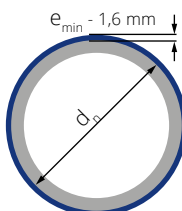


HERKULES

przewód ochronny
PE 100 RC

przewód detekcyjny
z miedzi

przewód PE100 RC
zgodny z PN-EN 12201

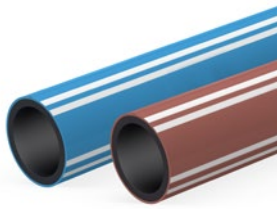


ROBUST

PODSTAWOWE INFORMACJE TECHNICZNE

| | |
|--------------------------------|--|
| Materiał: | ROBUST: przewód z miedzi o przekroju 1,5 mm ² PE 100 RC HERKULES: PE 100 RC / PE 100 RC |
| Średnice d_n: | ROBUST od 32 do 110 mm (zwoje) od 90 do 225 mm (sztangi) HERKULES od 32 do 110 mm (zwoje) od 90 do 500 mm (sztangi) |
| Ciśnienie nominalne: | PN 10, PN 16 |
| Długości handlowe: | L = 12 m (sztangi), 50 m, 100 m, 150 m (zwoje) |
| Sposób łączenia: | Zgrzew doczołowy, elektrooporowy, kształtki zaciskowe (skręcane), tuleje kołnierzowe - po zdjęciu warstwy ochronnej (ROBUST), - bez zdejmowania warstwy ochronnej (HERKULES) |

d_n - nominalna średnica zewnętrzna



Rury Robust



Rury Herkules

Średnice rur przewodowych są zgodne z normą PN-EN 12201 i są takie same jak w przypadku standardowych rur polietylenowych.

Rury produkowane są w średnicach od 32 mm do 110 mm w zwojach oraz od 90 mm do 500 mm w sztangach w szeregu SDR 17, SDR 11 na ciśnienia nominalne odpowiednio PN 10 oraz PN 16 bar. Długość rur ROBUST w zwojach wynosi 100 m, w sztangach 12 m, zaś dla rur HERKULES 150 m 150 m (Ø 32, 40), 100 m (Ø 50 ÷ 90) i 50 m (Ø 110).

W rurach Herkules na życzenie klienta montowane są zaślepki. Rury ROBUST posiadają przewód miedziany (1 lub 2) umieszczony w płaszczu ochronnym. Umożliwia on lokalizację trasy przebiegu przewodu podczas eksploatacji oraz badanie ciągłości przewodzenia sygnału w systemie monitoringu.

CHARAKTERYSTYKA

- Rury dwuwarstwowe wykonane z polietylenu PE 100 RC z warstwą ochronną z modyfikowanego polietylenu PE 100 RC lub z PE 100 RC o bardzo wysokiej odporności na punktowe naciski, zjawiska powolnego wzrostu pęknięcia i szybkiej propagacji pęknięć
- Odporność rur na obciążenia punktowe (test PLT Dr Hessela), powolną propagację pęknięć (Notch Test) PN-EN ISO 13479 oraz test FNCT ISO 16770 powyżej 1 roku (8760 h)
- Spełnienie wymagań norm i wytycznych zagranicznych dla rur układanych bezwykopowo oraz bez podsypki i obsypki PAS 1075, DVGW, DIN
- Rury mogą być, zgodnie z aprobatą ITB, układane w gruncie metodą bezwykopową, wąskowykopową lub wykopową bez podsypki i obsypki piaszczystej
- Rury mogą być stosowane do ciśnieniowego przesyłu wody (kolor niebieski) i ścieków (kolor brązowy lub czarny)
- Rury z fabrycznie umieszczonym w płaszczu ochronnym przewodem lub przewodami z miedzi, umożliwiają szybkie i precyzyjne ustalenie trasy przebiegu i głębokości w celu zapewnienia bezpieczeństwa podczas wykonywania robót ziemnych oraz badania ciągłości przewodzenia sygnału i wykrywanie awarii
- Średnice zewnętrzne, szeregi wymiarowe SDR głównych przewodów z PE 100 RC są zgodne z PN-EN 12201
- Grubość ścianek rur ROBUST PE 100 RC jest powiększona o dodatkową warstwę ochronną PE 100 RC o grubości min. 1,6 mm
- Rury dwuwarstwowe oferowane są w zwojach o średnicach od 32 mm do 110 mm oraz w sztangach o średnicach od 90 mm do 500 mm na ciśnienie PN 10, PN 16

TECHNOLOGIE UKŁADANIA RUR

Rury ROBUST oraz HERKULES mogą być układane w następujących technologiach:

1. Bezwykopowych

- Przeciski pneumatyczne przebijakiem - kretem (Impact Molding)
- Przewierty sterowane (Guided Boring)
- Wiercenia kierunkowe (Directional Drilling)
- Mikrotunelowanie (Microtunnelling)
- Przeciski hydrauliczne (Pipe Jacking)

2. Wąskowykopowych

- Płużenie
- Frezowanie itp.

3. Wykopowych

bez podsypki piaszczystej, na podłożu naturalnym z obsypką o wielkości kamieni do 63 mm

4. Renowacji przewodów – Relining



TECHNOLOGIE BEZWYKOPOWE

Metody bezwykopowe odgrywają coraz ważniejszą rolę z powodu wzrastających kosztów układania przewodów ciśnieniowych.

Układanie rur ROBUST oraz HERKULES metodami bezwykopowymi pozwala na znaczne oszczędności inwestycji. W najmniejszym stopniu ingerują w infrastrukturę, środowisko, nie powodują utrudnień w ruchu drogowym, skracają czas montażu, eliminują najbardziej kosztowną część robót podziemnych (wykonywanie wykopów, zasypywanie, wymianę gruntu, zagęszczanie) oraz nadziemnych (rekultywację nawierzchni).



Rura ROBUST układana metodą burstingu



UKŁADANIE RUR METODĄ WYKOPOWĄ

Rury ROBUST oraz HERKULES posiadają wysoką odporność na uszkodzenia i mogą być układane w gruncie rodzimym bez stosowania podsypki i obsypki piaszczystej, metodami tradycyjnymi i bezwykopowymi.

Bardzo często koszt samych rur użytych do budowy rurociągu podziemnego nie przekracza 20% łącznych kosztów budowy. Oznacza to, że ponad 80% ponoszonych nakładów związanych jest z wykonaniem wykopów, ułożeniem rur oraz ich zasypką.

Układanie rur ROBUST oraz HERKULES metodą wykopową pozwala na znaczne oszczędności łącznych kosztów budowy w porównaniu do zwykłych rur PE.

Certyfikaty, aprobaty

- PN-EN 12201-2
- Krajowa Ocena Techniczna ITB
- Atest higieniczny PZH
- Certyfikaty Hessel Ingenieurtechnik GmbH (Niemcy)
- Certyfikat ITC Czechy
- ÖVGW
- GRIS QS-W 405
- Certyfikat Instytutu TGM
- Certyfikat TÜV Rheinland Polska sp. z o.o.
- Rury posiadają badania wykonane w akredytowanym Instytucie HESSEL Ingenieurtechnik (Niemcy) zgodnie z EN ISO/IEC 7025, potwierdzające zgodność PAS 1075.

RURY W ZWOJACH

| Typ rury | Średnica DN [mm] | | | | | | | Ciśnienie nominalne PN [bar] |
|-----------------|------------------|----|----|----|----|----|-----|------------------------------|
| | 32 | 40 | 50 | 63 | 75 | 90 | 110 | |
| ROBUST | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | 16 10 |
| HERKULES | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | 16 10 |

Firma Pipelife zastrzega sobie prawo do wprowadzenia zmian w oferowanym asortymencie bez konieczności każdorazowego wcześniejszego powiadomienia P. T. Klientów.

Zmiany te mogą być spowodowane innowacjami technologicznymi, rozszerzeniem zakresu i zwiększeniem jakości produkcji, a także mogą wynikać z innych, obiektywnych przyczyn.

* pozostałe średnice na zapytanie

RURY W SZTANGACH O DŁUGOŚCI 12 m

| Typ rury | Średnica DN [mm] | | | | | | | | | | | | | | | Ciśnienie nominalne PN [bar] |
|-----------------|------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------------------------------|
| | 90 | 110 | 125 | 140 | 160 | 180 | 200 | 225 | 250 | 280 | 315 | 355 | 400 | 450 | 500 | |
| ROBUST | ■ | ■ | ■ | * | ■ | ■ | * | ■ | | | | | | | | 16 10 |
| HERKULES | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | 16 10 |

DLACZEGO ROBUST ORAZ HERKULES?

- Dwa typy rur dwuwarstwowych, rury ROBUST wykonane z PE 100 RC z warstwą ochronną z modyfikowanego polietylenu PE 100 RC z przewodem z miedzi zgodnie z wymaganiami PAS 1075 typ 3 oraz HERKULES wykonane z PE 100 RC z warstwą ochronną z PE 100 RC zgodnie z wymaganiami PAS 1075 typ 2
- Rury dwuwarstwowe posiadają badania wykonane w akredytowanym Instytucie (Niemcy) zgodnie z EN ISO/IEC 7025 potwierdzające zgodność z wymogami PAS 1075
- Szeroki zakres asortymentowy rur od średnicy 32 mm do 500 mm na ciśnienia PN 16 i PN 10
- Rury z dodatkową warstwą ochronną z modyfikowanego polietylenu PE 100 RC
- Dla rur ułożonych w technologii bezwykopowej istnieje możliwość wykonania badania ciągłości przewodzenia

sygnału i wykrywania awarii, do tego celu służą rury z fabrycznie umieszczonym jednym lub dwoma przewodami z miedzi

- System Zarządzania Jakością ISO 9001 oraz System Zarządzania Środowiskowego EN ISO 14001
- Liczne inwestycje w kraju i za granicą są potwierdzeniem oferowanej Państwu wysokiej jakości produktów i usług

Podczas układania rur ROBUST metodą bezwykopową, wymagającą wciągania rur, powinny być stosowane specjalne głowice z kołnierzem obejmujące warstwę ochronną rur. Przy układaniu rur ROBUST zaleca się zabezpieczenie miejsca zgrzewu oraz odcinka rury z usuniętą warstwą ochronną odpowiednią nasuwką termokurczliwą.

Więcej o Robust

Więcej o Herkules



Pipelife Polska S.A., ul. Torfowa 4, 84-110 Krokowa
T +48 58 774 88 88, E zok@pipelife.pl, pipelife.pl

PIPELIFE 
always part of your life