

**System
kanalizacji
zewnętrznej
PP Master**

PP MASTER

PP MASTER[®]

System kanalizacji zewnętrznej PP Master

System PP Master o podwyższonych parametrach wytrzymałościowych i użytkowych uzupełnia ofertę systemów kanalizacyjnych firmy Pipelife.

Nowości w skrócie

System rur PP MASTER charakteryzuje się wieloma zaletami, wśród których można podkreślić kilka istotnych cech:

- Ulepszony system uszczelniający
- Większa sztywność obwodowa SN 10, SN 12 i SN 16
- Zwiększona sztywność wzdłużna

Udoskonalony system uszczelniania rur

Z reguły problem wysunięcia pierścienia uszczelniającego nie jest nagminny. Niemniej jednak jeżeli coś takiego wystąpi i nie zostanie w porę zauważone bardzo trudno później naprawić błąd. Na pewno wiązać się to będzie z dużymi kosztami i poświęconym czasem. W rurach PP Master taki problem nigdy nie wystąpi.

Pierścień uszczelniający jest umieszczony w specjalnie wyprofilowanym gnieździe kielicha i nie ma możliwości jego wywinięcia. Można go natomiast wyjąć ręcznie w celu ewentualnego wyczyszczenia i ponownego zamontowania.

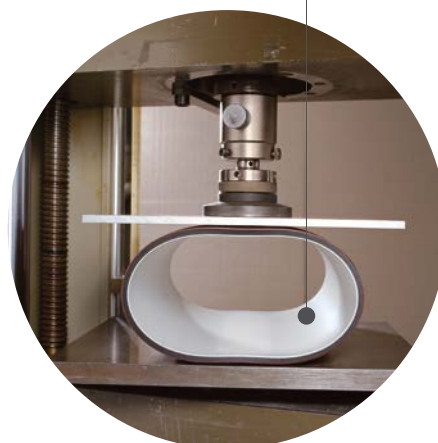


Sztywność obwodowa wyższa niż SN 8

Rury o wyższych sztywnościach obwodowych SN 10, SN 12 oraz SN 16 są coraz powszechniej stosowane w systemach kanalizacji zewnętrznej.

Gwarantują prawidłową pracę w trudniejszych warunkach eksploatacji, zwłaszcza przy płytszym posadowieniu rur, obciążeniu ruchem drogowym, niestabilnych warunkach gruntowych, czy też wysokim poziomie wód gruntowych. Podwyższone parametry rur PP Master potwierdzają stałe badania i certyfikaty wydane przez niezależne, autoryzowane instytuty badawcze.

Rury PP Master mają podwyższoną wytrzymałość na ugięcie przy odkształceniu 30%



Zwiększona sztywność wzdłużna

W wielu projektach z uwagi na panujące trudne warunki np. niestabilne warunki gruntowe, niewielkie głębokości włączenia oraz niski spadek podłużny rur kanalizacyjnych nieodzowne są rury, które posiadają wysoką sztywność wzdłużną.



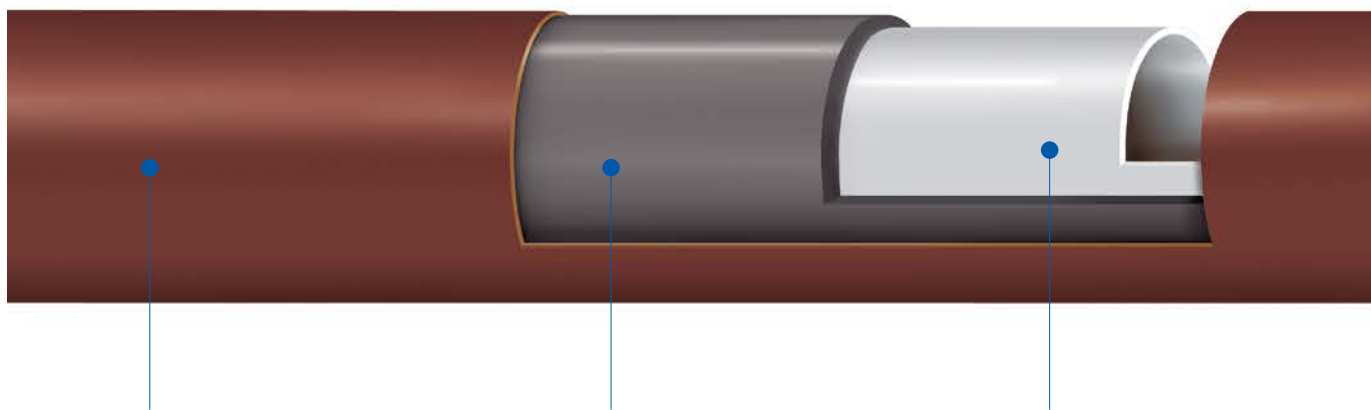
Zwiększona sztywność wzdłużna rur PP Master jest uzyskana głównie poprzez następujące czynniki:

- Najnowocześniejsza technologia wytwarzania rur warstwowych
- Warstwa środkowa o specjalnej recepturze zapewniająca wyższe parametry
- Surowiec pierwotny pochodzący ze sprawdzonych źródeł cechujący się wysoką jakością.

Budowa rur

Rury PP MASTER produkowane są w technologii współwytłaczania i należą do rur o gładkich litych ściankach. Oznacza to, że trzy warstwy w procesie produkcyjnym stają się jednorodną ścianą rury.

Każda z trzech warstw PP MASTER została zaprojektowana tak, aby spełnić określone wymagania.



Warstwa zewnętrzna

Zewnętrzna warstwa z polipropylenu z materiałami wzmacniającymi ma wysoki moduł sprężystości i wysoką twardość. Dzięki temu jest odporna zewnętrznie uszkodzenia (np. kamieni). Dzięki odpowiedniej modyfikacji PP uzyskuje się bardzo wysoką sztywność wzdłużną i równomierny rozkład temperatury. Zapewnia ona wysoką ochronę przed promieniowaniem UV, dzięki czemu możliwe jest przechowywanie na otwartej przestrzeni.

Warstwa środkowa

Wraz z warstwą zewnętrzną, ta warstwa PP ze wzmocnieniem mineralnym gwarantuje wysoką sztywność wzdłużną i wysoką sztywność obwodową (SN10 do SN16). Niemniej jednak ogromna zaleta rur wykonanych z tworzyw termoplastycznych – ich elastyczność – jest w pełni zachowana.

Warstwa wewnętrzna

Wykonana jest z polipropylenu i zapewnia wysoką odporność chemiczną i termiczną oraz doskonałą odporność na ścieranie. Gładka powierzchnia gwarantuje dobrą wydajność odprowadzania ścieków i zapobiega osadzaniu się osadów. Z uwagi na jasny kolor znacznie ułatwiono inspekcję przy pomocy kamery.



Parametry techniczne

Dane techniczne PP MASTER	
Materiał:	PP-B z warstwą wewnętrzną mineralnie wzmocnioną
Średnice:	160 - 400 mm
Klasa sztywności:	SN 10, SN 12, SN 16 kN/m ²
Długości handlowe:	6 m i 3 m
Sposób łączenia:	Kielichowy, uszczelka z pierścieniem stabilizacyjnym

Zalety

- Wysoka sztywność obwodowa rur $SN \geq 10 \text{ kN/m}^2$ umożliwia instalację w miejscach o przewidywanym dużym obciążeniu mechanicznym SLW 40, SLW 60
- Doskonała trwałość ponad 100 lat
- Bardzo duża strefa uszczelniająca, uszczelka z pierścieniem stabilizacyjnym
- Pierścień oporowy w kielichu uniemożliwia wysunięcie uszczelki w trakcie montażu
- Rury mogą być instalowane na zewnątrz, ścianka zewnętrzna w kolorze brązowym jest odporna na promieniowanie UV
- Wewnętrzna ścianka w kolorze białym ułatwia odczytanie cechowania w trakcie inspekcji kamerą CCTV
- Ścianka wewnętrzna rur jest wzmocniona mineralnie i zapewnia bardzo wysoką wytrzymałość na rozciąganie oraz sztywność wzdłużną rur
- Rury posiadają moduł elastyczności $E_{\text{min.}} 2900 \text{ MPa}$
- Rury posiadają wysoką udatność w temp. -10°C dzięki czemu można je układać w okresie zimowym ❄️
- Bardzo wysoka wytrzymałość rur na ugięcie przy odkształ-

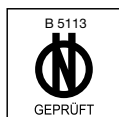
ceniu 30% (rury PP i PVC o ściance gładkiej mają standardowo odporność na ugięcie 15%)

- Gładka wewnętrzna powierzchnia zapobiega powstawaniu osadów na wewnętrznej powierzchni przy układaniu rur z minimalnym spadkiem
- Szczelność rur na ciśnienie 2,5 bar
- Szczelność zarówno na infiltrację jak i eksfiltrację ścieków, wód opadowych i gruntowych
- Możliwość stosowania wewnątrz konstrukcji budynku, w instalacjach pod posadzką oraz na zewnątrz w gruncie, zakres aplikacji UD
- Bardzo wysoka odporność na ścieranie
- Odporność na korozję biologiczną, chemiczną i fizyczną
- Odporność na wysoką temperaturę
- Niższa waga rur niż innych pełnościennych a zwłaszcza betonowych, żelbetowych czy stalowych
- Odporność chemiczna zgodna z ISO/TR 10358 oraz ISO/TR 7620
- Najniższe wydłużenie przewodu (współczynnik 0,06 mm/m°C)

Certyfikaty, badania, dokumenty

- ÖNORM B 5113
- Quality Austria, ISO 9001, ISO 14001, BS OHSAS 18001
- IQNet (Szwajcaria)
- N 001408 Austrian Standards plus GmbH (Austria)
- N 001409 Austrian Standards plus GmbH (Austria)

- N 001410 Austrian Standards plus GmbH (Austria)
- GRIS 146 OFI Technologie & Innovation (Austria)
- DIBt (Niemcy)
- C 2005 002 OFI Technologie & Innovation (Austria)
- CSTBat



Więcej informacji
o produkcie

