



rury i kształtki kamionkowe do kanalizacji

zgodne z PN-EN 295

www.harsch.de



www.consmarket.pl

I M P O R T E R



Charakterystyka

Wysoka wytrzymałość wysoka mechaniczna wytrzymałość gwarantuje niezmienną strukturalną materiał w czasie oraz stabilność posadowienia w przeciwieństwie do rur z tworzywa sztucznego. Rury kamionkowe mogą przenosić bardzo duże obciążenia, przy poprawnym wbudowaniu rury kamionkowe nie odkształcą się, nie ulegną zniszczeniu, pęknięciu. Są produkowane w dwóch klasach wytrzymałościowych 160 i 240. Ponadto rury kamionkowe charakteryzują się dużą wytrzymałością na zmęczenie przy zmiennym obciążeniu co jest istotną cechą przy wbudowywaniu rur w drogach, w pobliżu torowisk, w obiektach inżynieryjnych.

Odporność chemiczna rury kamionkowe dwustronnie glazurowane należą do materiałów najbardziej odpornych na działanie związków chemicznych. Są wyjątkowo wytrzymałe na agresywne ścieki nawet przy wysokich temperaturach. W systemach kanalizacyjnych kamionkowych korozja chemiczna praktycznie nie występuje, dlatego rury kamionkowe można stosować nie tylko do budowy sieci kanalizacyjnej miejskiej, ale również na terenach zakładów chemicznych, przemysłowych. Ponadto kontakt z agresywnymi ściekami i gazami nie ma większego wpływu na właściwości mechaniczne rur.

Wysoka odporność na ścieranie rury kamionkowe dwustronnie glazurowane mają bardzo wysoką odporność na ścieranie. Są materiałem bardzo twardym i jednorodnym. Doskonale się nadają na kanały, które mogą transportować materiały twarde, sypkie – piasek, kamienie, itp. Można ponadto je stosować w kanalizacjach w których projektuje się wyższe prędkości przepływu ścieków. Wysoka trwałość.

Niepalność rury i kształtki kamionkowe są sklasyfikowane jako materiały niepalne – klasa A1. Rury i kształtki są odporne na działania wysokich i niskich temperatur (bardzo niski współczynnik rozciągłości w przeciwieństwie do rur tworzywowych - deformacje). Parametry mechaniczne nie zmieniają się niezależnie od temperatury ścieków.

Gładkość rury i kształtki kamionkowe są glazurowane dwustronnie mają gładką ścianę. Hydrauliczna gładkość jest istotnym parametrem – utrudnia sedymentację osadu w kanałach. Jest to istotne szczególnie jeśli kanalizacja ma niewielkie spadki. Ponadto istnieje tendencja do rozdzielania kanałów deszczowych i sanitarnych co stawia większe wymagania dla sieci sanitarnych. Sedymentacja osadów w kanałach kanalizacyjnych jest niepożądanym zjawiskiem ponieważ obniża zdolność hydrauliczną kanału, ale również wywołuje proces gnilny co w warunkach beztlenowych prowadzi do wytwarzania kwasu siarkowego.

Szczelność system kanalizacyjny kamionkowy zgodny z normą PN EN 295. Posiada dwa systemy uszczeltek: • system **F** uszczelka **L** nierozdzielnie związana z rurą • kompresyjny system **C** z uszczelką **K** (twardy poliuretan w kielichu i miękka uszczelka poliuretanowa na bosym końcu). Kanały nieszczelne prowadzą do przesiąkania wody gruntowej do kanału (co powoduje duże problemy eksploatacyjne, oraz może powodować osiadanie gruntu) lub z kanału do gruntu - zanieczyszczenie środowiska.

TRWAŁOŚĆ - Wszystkie te właściwości mechaniczne, fizyczne i chemiczne sprawiają, że żywotność kanalizacji z rur kamionkowych określana jest na 100-150 lat, podczas gdy kanały z innych materiałów na maksimum 50 lat.

Asortyment

Rury kanalizacyjne

Systemy kanalizacyjne zgodne z PN-EN 295 oraz WN 295, certyfikowane według DIN plus.



rury N klasa 160 normal

DN 100

DN 125

DN 150

DN 200

DN 250

DN 300

DN 400

rury H klasa 240 **hochlast**

DN 200

DN 250

DN 300

Kształtki

Szczegóły techniczne kształtek dostępne w katalogu technicznym.



trójniki



łuki



redukcje



krucce



siodła



zaślepki



trójniki reperacyjne



rury perforowane



wykładziny kinet



króćce przyłączeniowe

Asortyment



P-uszczelka

stosowana w systemie C zastępuje uszczelkę na bosym końcu po obcięciu rury



U-uszczelka

do połączenia rur z innych materiałów z kielichem rury kamionkowej w systemie F uszczelka L



A-uszczelka

do połączenia bosego końca rury kamionkowej z rurą żeliwną lub PCV



B-uszczelka stosuje się jako uszczelkę w przypadku zastosowania siodła Ø150 mm i 200 mm na kanale głównym o średnicy > 300 mm (włączenie się do czynnego kanału)



PE- manszety reperacyjne stosuje się do połączenie dwóch bosych końców

typ 2A – lekki typ normalatywnej wytrzymałości stosowany przy dogodnych warunkach i tej samej średnicy zewnętrznej

typ 2B – ciężki typ ponadnormalatywnej wytrzymałości stosowany przy niekorzystnych warunkach oraz małych różnicach w wymiarach

Transport



Rury są pakowane w tzw. Duo-paket z wyprofilowanymi przekładkami drewnianymi i spięte taśmami stalowymi.

Kształtki pakowane są w systemie MW-palette (spięte pałty drewniane) i MW-box (pojemniki osiatkowane).

Spakowany w ten sposób towar zapewnia bezpieczny i stabilny transport.

Ciężary i zawartość palet zawarte są w dalszej części katalogu.

rury kamionkowe
klasa 160


średnica	długość instal. (m)	wytrzymałość (kN/m)	uszczelka	ciężar (kg/m)	sposób pakowania	zawartość palety	
						m	ciężar
100	1,00	34	L	14	duo-paket	98,0	1372
100	1,25	34	L	14	duo-paket	122,5	1715
125	1,00	34	L	20	duo-paket	72,0	1440
125	1,25	34	L	20	duo-paket	90,0	1800
150	1,00	34	L	24	duo-paket	50,0	1200
150	1,25	34	L	24	duo-paket	62,5	1500
150	1,50	34	L	24	duo-paket	75,0	1800
200	1,00	32[40]	L	38	duo-paket	32,0	1216
200	1,50	32[40]	L	36	duo-paket	48,0	1728
200	1,50	32[40]	K	36	duo-paket	48,0	1728
200	2,00	32[40]	L	36	duo-paket	56,0	2016
200	2,00	32[40]	K	36	duo-paket	56,0	2016
250	1,50	40	K	53	duo-paket	27,0	1431
250	2,00	40	K	53	duo-paket	36,0	1908
300	2,00	48	K	73	duo-paket	30,0	2190
400	2,00	64	K	140	duo-paket	16,0	2240