

PANTA RHEI

NOWA JAKOŚĆ!



...E PLYNE - TODO FLUYE - BCE TE4ET - ALLES FLIESST - EVERYTHING FLOWS - WSZYSTKO PŁYNIE - LES EAUX VIVES -

WSZYSTKO PŁYNIE!



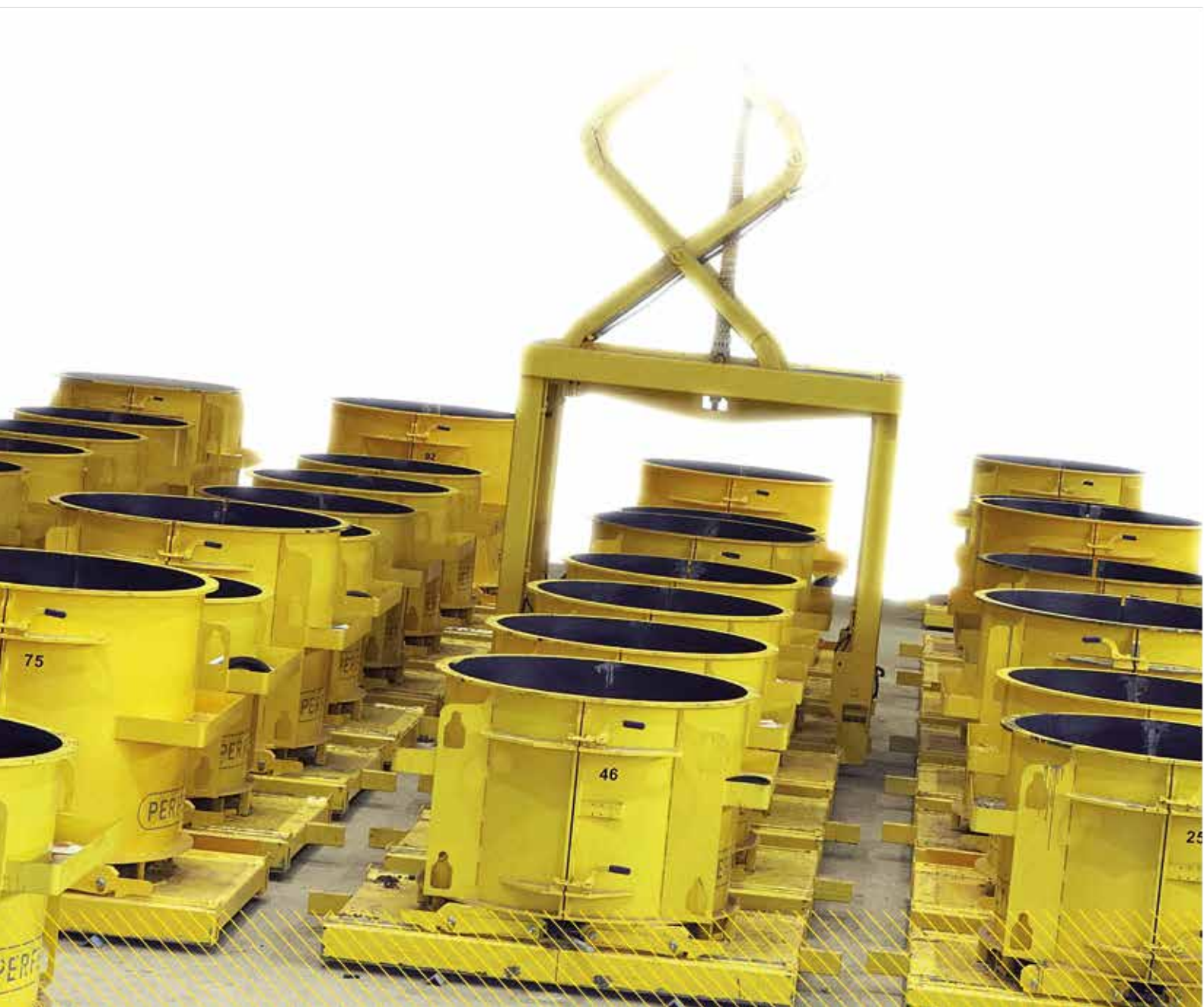
NASTAŁA NOWA EPOKA W PRODUKCJI
BETONOWYCH PODSTAW STUDNI.
INDYWIDUALNIE, SZYBKO I EKONOMICZNIE

Nowa technologia w systemie PERFECT umożliwia przemysłową
i zautomatyzowaną produkcję monolitycznych dennic betonowych.

////// NOWA METODA PRODUKCJI!

⌘ Technologia PERFECT oferuje indywidualne rozwiązania, które pozwalają na produkcję dennic z kinetą o różnorodnej konfiguracji.

⌘ Najwyższą jakość produktu gwarantuje zastosowanie betonu samozagęszczalnego. Produkowany jest on na specjalnie zaprojektowanym do tego celu, skomuteryzowanym węźle betoniarskim gwarantującym dokładność wykonania i powtarzalność mieszanki.



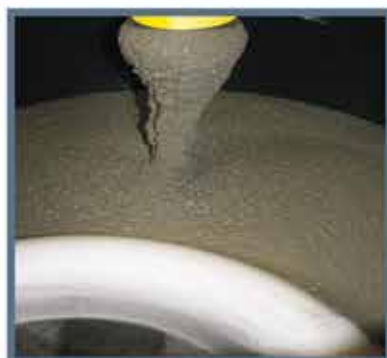
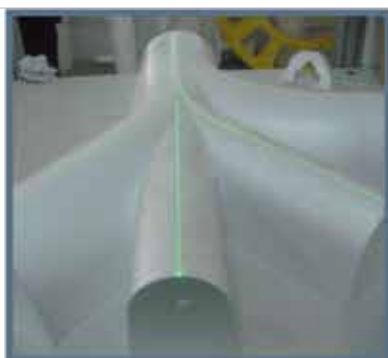
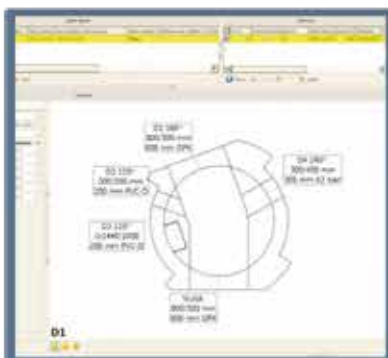
INDYWIDUALNOŚĆ DZIĘKI INTELIGENTNEJ METODZIE PRODUKCJI

Proces produkcji dennicy PERFECT rozpoczyna się od wykonania modelu kinety. Używa się do tego kształtek z twardego styropianu, które przycina się do wymiarów obliczonych i podanych przez program komputerowy analizujący jej konfigurację. Proces cięcia odbywa się na kilku przecinarkach. Przycięte kształtki zostają odpowiednio złożone i sklejone gorącym klejem tworząc negatyw (rdzeń) kinety.

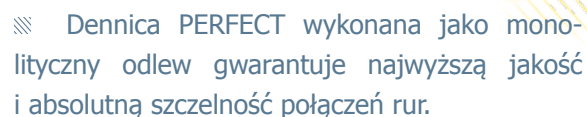
System PERFECT pozwala na wykonanie przejść szczelnych z uszczelkami zintegrowanymi.

W trakcie produkcji dennicy rdzeń kinety wraz z uszczelkami zintegrowanymi zalewany jest mieszanką betonową. Uzyskuje się dzięki temu trwałe połączenie uszczelki z betonem.

Po uzyskaniu przez beton odpowiedniej wytrzymałości, dennice wyjmowane są ze stalowych form, odwracane i układane na taśmie transportowej. Następnie usuwa się rdzeń styropianowy przecinając go gorącym drutem. Usunięty styropian zostaje poddany procesowi recyklingu. Dennice wywożone są na taśmie transportowej poza halę produkcyjną.



METODA PRODUKCJI



■ Dzięki zastosowaniu uszczeltek zintegrowanych odpada konieczność ich dostawy luzem i montażu na placu budowy. W tym przypadku uzyskujemy szczelne i trwałe połączenie rury z podstawą studni.

⌘ Dokładność wykonania kątów i spadów poszczególnych dopływów umożliwia łatwy i szybki montaż wszystkich typów rur.

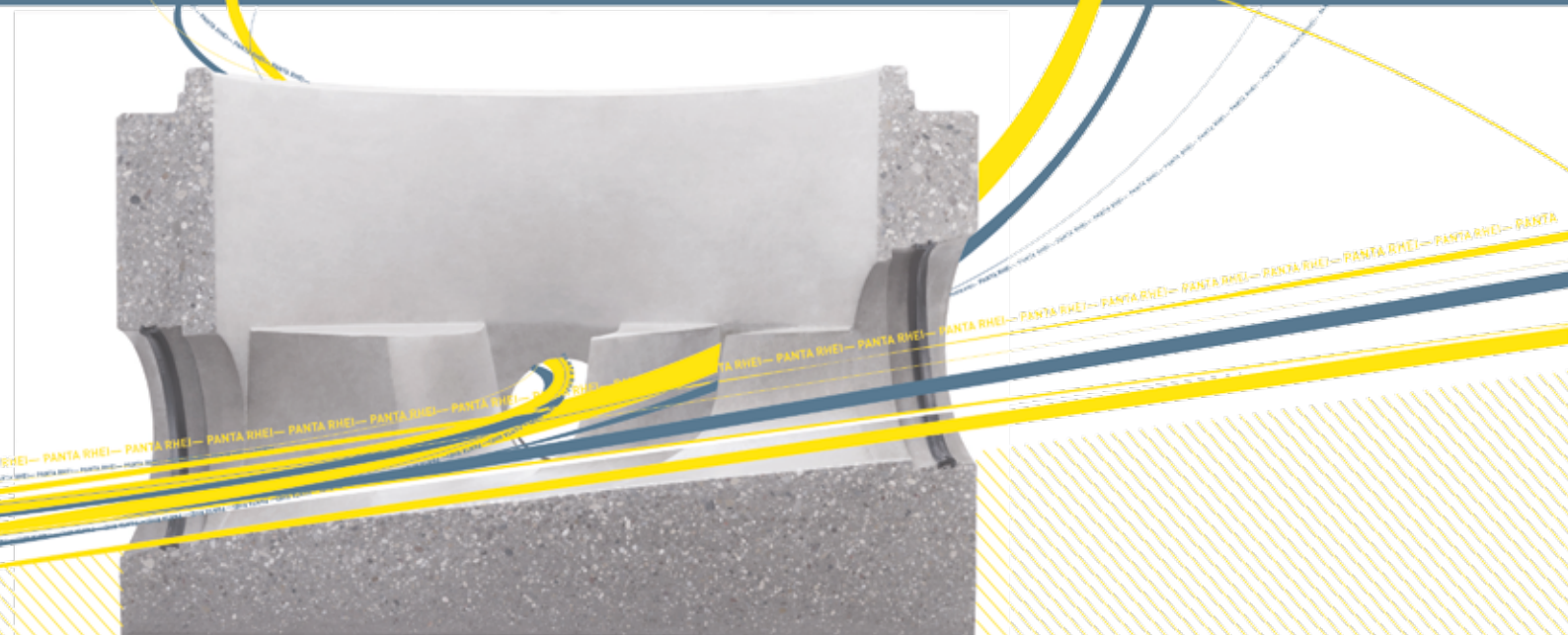
Konstrukcja przejścia szczelnego gwarantuje, że siły ścinające nie są przenoszone przez uszczelkę. Zapobiega to jej deformacji, a tym samym powstawaniu nieszczelności.



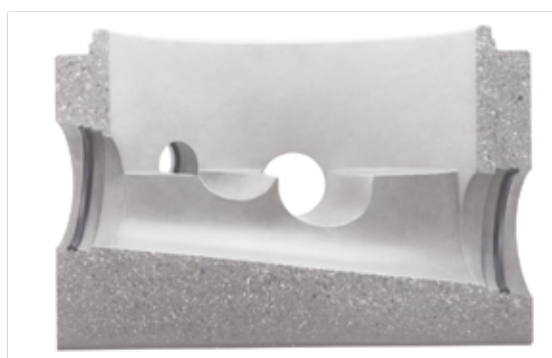
■ 1 Wykonanie wyrobu jako monolitycznego odlewu gwarantuje szczelne osadzenie uszczelki w betonowej dennicy.

2

Zastosowanie zintegrowanej uszczelki pozwala uniknąć uszkodzeń podczas transportu lub składowania na placu budowy. Do opracowania właściwego kształtu uszczelki wykorzystano wieloletnie doświadczenie firmy DS Steinhoff.



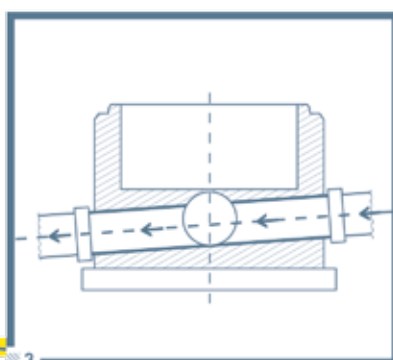
DOSKONAŁA HYDRAULIKA DOKŁADNE ROZMIESZCZENIE I NACHYLENIE WSZYSTKICH PRZYŁĄCZY ORAZ RYNIEN KINETY UMOŻLIWIA ZOPTYMALIZOWANIE PRZEPŁYWU NA CAŁEJ DŁUGOŚCI KANAŁU



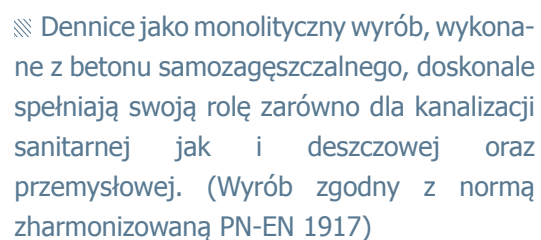
▮ Jednolity spadek zgodny z dokumentacją, łącznie z przejściami szczelnymi i rynnami kinety, zapobiega powstawaniu zatorów oraz zawirowań

▮ Nawet w bardzo trudnych terenach zurbanizowanych możliwe jest dokładne łączenie dopływów i uzyskanie idealnych warunków hydraulicznych.

▮ 3
Perfekcyjne warunki hydrauliczne uzyskuje się dzięki dokładnemu, bezstopniowemu wykonaniu spadków w przejściach szczelnych i kinecie.



ZALETY



- Zwiększona odporność dennicy na agresywność ścieków uzyskuje się przy zastosowaniu betonu produkowanego z zastosowaniem cementu siarczanoodpornego. Dzięki temu polepszają się też inne parametry betonu: wytrzymałość na ściskanie, ścieranie, nasiąkliwość oraz odporność na czynniki chemiczne.

- Pozostałe parametry studni PERFECT
 - nasiąkliwość do 5%,
 - wodoszczelność W10
 - mrozoodporność F150.

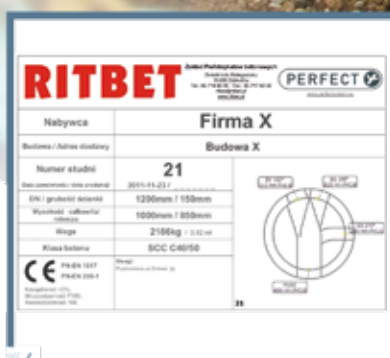
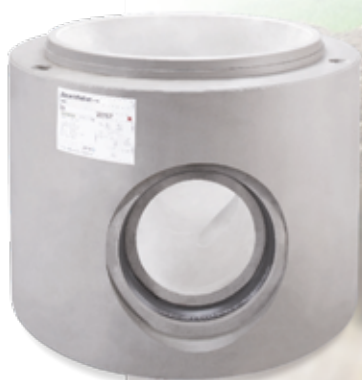


- № 1
Dennica PERFECT wykonana z betonu C 40/50
- № 2
Dennica PERFECT wykonana z betonu wysoko-
wytrzymałościowego C60/75 z zastosowaniem
cementu siarczanoodpornego, charakteryzuje się
wyższą odpornością na agresję chemiczną.

BEZPIECZEŃSTWO PRACY W CZASIE PRODUKCJI I MONTAŻU NA BUDOWIE

☞ Zamontowane w dennicach PERFECT kotwy transportowe zapewniają bezpieczeństwo i precyzyjny montaż na budowie.

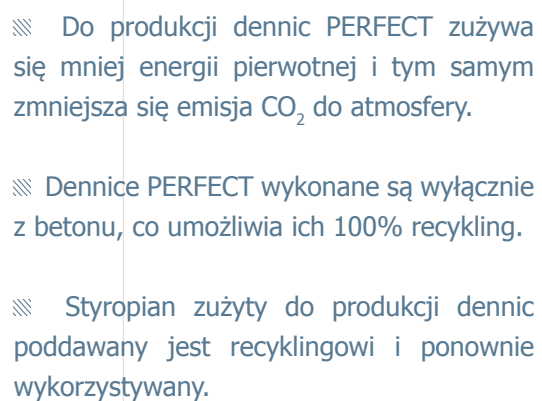
☞ Od momentu przyjęcia zamówienia, aż do zakończenia montażu studni, dennicy towarzyszy pełna dokumentacja. Raz określone parametry są wykorzystywane na wszystkich etapach produkcji i archiwizowane w systemie oprogramowania. Każda dennica PERFECT opatrzona jest naklejką identyfikacyjną.



☞ 3 Kotwy transportowe zapewniają bezpieczne manewrowanie i montaż

☞ 4 Każda dennica PERFECT opatrzona jest naklejką identyfikacyjną

ZALETY



- 1 Produkty niepalne
- 2 Recykling

//// KORZYŚCI EKONOMICZNE

Z PUNKTU WIDZENIA INWESTORA

Monolityczne dennice lub dennice z kinetami monolitycznymi wykonane wyłącznie z betonu wykazują żywotność ponad 100 lat. Fakt ten, jak również korzystna cena poszczególnego wyrobu powinny być uwzględnione przy opracowaniu warunków przetargowych i podejmowaniu decyzji o ich zastosowaniu.

Dzięki zastosowaniu technologii PERFECT uzyskuje się wyższą odporność prefabrykatu. Nie zaobserwowano znaczących oznak starzenia się lub zmęczenia betonu, co ma miejsce w przypadku innych materiałów stosowanych do wyrobu dennic.

Wykonanie dodatkowych przyłączy po zabudowaniu studni nie ma żadnego wpływu na jej trwałość.

Doskonałe warunki hydrauliczne powodują, że w kanale nie tworzą się osady, zawrowania oraz zatory. Tym samym rzadsza jest konieczność przeprowadzania inspekcji, czyszczenia i wykonywania prac konserwacyjnych. Rezultatem są niższe koszty eksploatacyjne.

Z PUNKTU WIDZENIA WYKONAWCY

Bardzo szybka gotowość do wysyłki dennic PERFECT redukuje do minimum okres oczekiwania na wyrób, co obniża czas i koszty realizacji inwestycji.

Stosowanie dennicy PERFECT z gotową kinetą eliminuje czas i środki potrzebne do tradycyjnego wykonania kinety na budowie.

GOTOWOŚĆ
24h
DO WYSYŁKI



ZALETY

INFRASTRUKTURA PRZEMYSŁOWA I KOMUNALNA



» Dennice PERFECT są stosowane zarówno na terenach przemysłowych jak i osiedlach mieszkalnych.

» Dzięki możliwości wykonywania betonu o odpowiedniej klasie można spełnić różnorodne wymagania dla nowoprojektowanych oraz istniejących systemów kanalizacji.

» W obu przypadkach projektanci i wykonawcy muszą zapewnić optymalne parametry hydrauliczne w kanalizacji, uwzględniając jednocześnie ograniczenia i wymogi stwarzane przez miejscowe warunki. Szybka dostępność dennic PERFECT ma tutaj decydujące znaczenie.

WSZECHSTRONNE ZASTOSOWANIE DLA KANALIZACJI OGÓLNOSPŁAWNEJ, SANITARNEJ, DESZCZOWEJ ORAZ PRZEMYSŁOWEJ

Podstawy studni wyprodukowane w systemie PERFECT, jako innowacyjny produkt o wysokiej jakości i doskonałych warunkach hydraulicznych, zyskały uznanie u projektantów i wykonawców. Stosowane są zarówno przy nowych projektach jak i w pracach remontowych, a ich udział w rynku dynamicznie wzrasta.



ZAKRES ZASTOSOWAŃ

STUDNIA BETONOWA Z PREFABRYKOWANĄ DENNICĄ I KINETĄ MONOLITYCZNĄ W SYSTEMIE „PERFECT”

CHARAKTERYSTYKA DENNIC „PERFECT”



DENNICA DN	DN 1000	DN 1200	DN 1500
Wysokość dennicy H:	450-1700 mm	450-1600 mm	700-1600 mm
Wysokość robocza h:	300-1550 mm	300-1450 mm	500-1400 mm
Grubość ściany S:	150 mm	150,190,230 mm	230,380 mm
Średnica przyłącza:	100-400 mm	100-600 mm	100-1000 mm

POZOSTAŁE ELEMENTY STUDNI

NAZWA	RODZAJ	WAGA [kg]
Pierścień	H - 40 mm	22
	H - 60 mm	35
	H - 80 mm	50
	H - 100 mm	65
Zwężka	DN 1000/600	520
	DN 1200/600	810
Pokrywa DIN	DN 1000 (1240/625/200)	580
	DN 1200 (1470/625/200)	810
	DN 1500 (1800/625/200)	1220
Pokrywa odciążająca	DN 1000 (1740/625/400)	1420
	DN 1200 (1980/625/400)	1845
	DN 1500 (2300/625/450)	2850

NAZWA	RODZAJ	WAGA [kg]
Krąg DN 1000	H - 250 mm	250
	H - 500 mm	500
	H - 750 mm	750
	H - 1000 mm	1000
Krąg DN 1200	H - 250 mm	325
	H - 500 mm	650
	H - 750 mm	975
	H - 1000 mm	1300
Krąg DN 1500	H - 250 mm	450
	H - 500 mm	900
	H - 750 mm	1350
	H - 1000 mm	1800
Uszczelka gumowa	do studni DN 1000	---
	do studni DN 1200	---
	do studni DN 1500	---

TYPY POŁĄCZEŃ CHARAKTERYSTYKA DENNICY „PERFECT”

TYP POŁĄCZEŃ RUR:

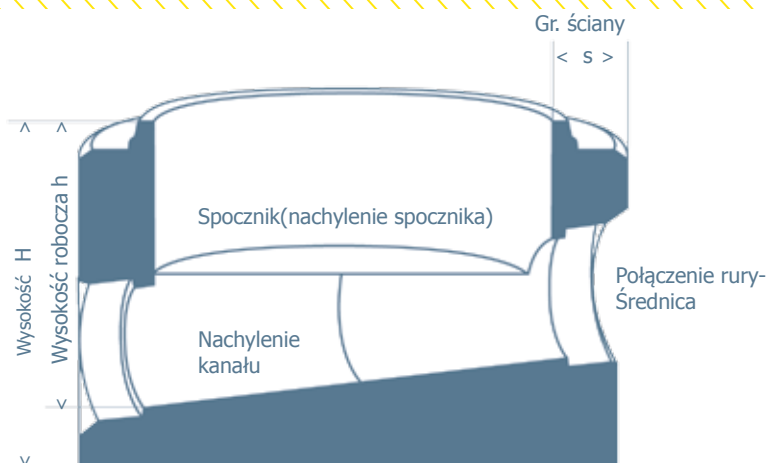
BETONOWE I ŻELBETOWE

KAMIONKOWE

GRP/GFK

PVC, PE

PP/K2-KAN



CHARAKTERYSTYKA DENNICY „PERFECT”

Nachylenie w połączeniu rur:

0 - max. 20 %
(w zależności od typu połączenia)

Nachylenie w kanale:

0 - max. 20 %
(w zależności od średnicy kanału)

Średnica przyłącza:

DN 100 – DN 1000

Spocznik (nachylenie spocznika):

1:20

STUDNIE KANALIZACYJNE – wytyczne projektowe

STUDNIE KANALIZACYJNE – WYTYCZNE PROJEKTOWE

Studnie szczelne wg normy DIN 4034, cz. 1, produkowane są w oparciu o normę zharmonizowaną PN-EN 1917:2004 i aprobatę techniczną AT-15-9305/2014. Składają się z elementów wykonanych z betonu klasy C40/50, siarczanoodpornego (HSR) o nasiąkliwości do 5%, mrozoodporności F150 i stopniu wodoszczelności W10, łączonych przy pomocy uszczelek z gumy SBR lub EPDM i pasty poślizgowej.

Podstawę studni stanowi prefabrykowana dennica z kinetą monolityczną PERFECT, wykonana z betonu samozagęszczalnego (SCC) w jednym cyklu technologicznym, wraz ze szczelnymi gniazdami przyłączeniowymi na dowolny rodzaj rury. Beton w całym przekroju elementu powinien być zwarty i jednorodny – również w kiniecie. Wysokość koryta głównego kinety musi być równa średnicy kanału wylotowego (nie wyższa niż 500mm w dennicach DN1200mm i DN1500mm). Minimalna grubość ścianki dennicy to 150mm. Spadek spocznika powinien wynosić 5% w kierunku kinety. Niweleta dna kinety i spadek podłużny powinny być dostosowane do spadku kanałów dopływowych i kanału odpływowego. W celu zachowania poprawnej hydrauliki przepływu ścieków, wskazane jest, aby koryta kinety posiadały łuki w miejscach, gdzie występuje zmiana kierunku ich przepływu. Przejścia szczelne do rur - systemowe PERFECT, wykonane są w postaci uszczelki zintegrowanej, uszczelki wklejanej w ściankę dennicy, bądź gniazd przyłączeniowych na rury z uszczelką na bosym końcu. Elementami pośrednimi trzonu studni są betonowe kręgi wibroprasowane o wysokościach 250, 500, 750, 1000mm.

Studnia może być zwieńczona przy pomocy:

- zwężki betonowej lub pokrywy typu DIN, łączącej się z kręgiem przy pomocy uszczelki,
- monolitycznej pokrywy odciążającej wykonanej jako odlew z betonu samozagęszczalnego (element łączący w sobie funkcję pokrywy i pierścienia odciążającego).

Studnie posiadają szerokie szczeble żłazowe w kolorze żółtym, montowane fabrycznie. Stopnie zamontowane są w układzie drabinkowym o rozstawie pionowym 250mm. Konstrukcję stopnia stanowi rdzeń z pręta stalowego, powleczony otuliną z tworzywa. Stopnie zgodne z normą PN-EN 13101:2004.

Do regulacji wysokości studni służą betonowe pierścienie regulacyjne o grubości 40, 60, 80 oraz 100mm.

PRZYKŁADOWE REALIZACJE



PRZYKŁADOWE REALIZACJE

PRZYKŁADOWE REALIZACJE



PRZYKŁADOWE REALIZACJE

PRZYKŁADOWE REALIZACJE



PRZYKŁADOWE REALIZACJE

RITBET

ZAKŁAD PRODUKCYJNY:

ZWIERKI 1/5
16-060 ZABŁUDÓW

TEL +48 85 718 88 90
FAX +48 85 717 02 58
Mobile +48 609 096 178
E-MAIL: ritbet@ritbet.pl



www.ritbet.pl



PROGRAM REGIONALNY
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ
ROZWOJU REGIONALNEGO



PERFECT 

www.perfectsystem.eu