

# STUDNIE KANALIZACYJNE PRO 200, PRO 315 PRO 400, PRO 425

**SYSTEM studzienek kanalizacyjnych  
PRO 200, PRO 315, PRO 400 i PRO 425**  
Zapoznaj się z resztą naszych rozwiązań



# SYSTEM STUDZIENEK KANALIZACYJNYCH

## PRO 200, PRO 315, PRO 400, PRO 425



**Studnie PRO 200, 315, 400 i 425 to jeden z ważnych elementów kompleksowego systemu do kanalizacji zewnętrznej firmy Pipelife.**

### DLACZEGO SYSTEM PIPELIFE?

W ramach tego systemu oferujemy pełną gamę studzienek kanalizacyjnych PRO 200, PRO 400, PRO 425 oraz studzienki PRO 315 i PRO 400 typu G3. Są one przeznaczone do budowy sieci kanalizacyjnych oraz bezciśnieniowego transportu ścieków i wód opadowych.

### NIEZLICZONE MOŻLIWOŚCI POŁĄCZEŃ

Studzienki PRO 200, PRO 315, PRO 400 i PRO 425 są jak zestaw dobrych klocków – ich elementy doskonale do siebie pasują i mogą być łączone w najrozmaitszych konfiguracjach. Kiny PRO 200 wykonane są jako przelotowe o średnicach od  $\varnothing$  110 do  $\varnothing$  200 mm. Kiny PRO 315, PRO 400 typu G3 i PRO 425 wykonane są o średnicach  $\varnothing$  160 i  $\varnothing$  200 mm jako przelotowe i zbiorcze z jednym lub dwoma wlotami pod kątem 45°. Kiny PRO 400 dla kanałów o większych średnicach (od  $\varnothing$  250 do  $\varnothing$  400 mm) produkowane są jako przelotowe oraz zbiorcze z wlotami bocznymi o dowolnej średnicy, nie większej od kanału głównego i pod dowolnym kątem (45°, 90°). Możliwa jest dowolna kombinacja średnic i wlotów bocznych (45°, 90°) po obu stronach kiny.

Większe średnice kinet dla przewodów  $\varnothing$  500,  $\varnothing$  630 mm wykonywane są na bazie rur Pragma®, a dla przewodów  $\varnothing$  500 ÷  $\varnothing$  1000 na bazie rur Pragma\*ID.

#### PODSTAWOWE INFORMACJE TECHNICZNE

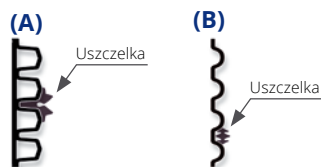
|                           |  |
|---------------------------|--|
| Materiał:                 | Polipropylen PP-B  |
| Średnice wlotów:          | Od DN 110 do DN 630  |
| Średnice rur wznoszących: | DN 200 mm (PVC-U gładka)<br>DN/ID 315 (PP-B jednościenne)<br>DN 400 mm (PVC-U gładka, PP-B strukturalna)<br>DN/ID 425 (PP-B jednościenne)  |
| Rodzaje kinet:            | <ul style="list-style-type: none"> <li>• ślepe: PRO 315, 400, 425</li> <li>• przelotowe: PRO 200, 315, 400, 425</li> <li>• zbiorcze z jednym wlotem 45°, zbiorcze 45°: PRO 315, 400, 425</li> <li>• zbiorcze z jednym wlotem 90°, zbiorcze 90°: PRO 400</li> </ul> |

### KONSTRUKCJA STUDZIENEK PRO

Studzienki PRO składają się z trzech głównych części: kiny (podstawy studzienki połączonej z rurociągiem), rury trzonowej oraz teleskopu (z włazem żeliwnym lub stożkiem betonowym z pokrywą żeliwną lub betonową). Studzienki PRO 200 łączone są z rurą trzonową  $\varnothing$  OD 200 mm, PRO 315 z rurą trzonową ID  $\varnothing$  315 mm, PRO 400 z rurą trzonową  $\varnothing$  OD 400 mm, PRO 425 z rurą trzonową ID  $\varnothing$  425 mm. Stosowane są trzy różne kształty ścianek rur trzonowych:

- Gładkościenna z PVC-U dla PRO 400, PRO 200

- Karbowana z PP-B SN 8 (A), SN 4 dla PRO 400
- Karbowana jednościen-  
na z PP-B SN 4 lub SN 2 (B) dla PRO 315, 425



Konstrukcja studzienki została zaprojektowana tak, aby nawet w najtrudniejszych warunkach zewnętrznych zagwarantować szczelność systemu oraz uniemożliwić uszkodzenie studzienki, a tym samym kanału.

### Połączenia ze studzienkami

Studzienki kanalizacyjne produkowane są w systemach dostosowanych do bezpośredniego połączenia z przewodami: gładkimi z PVC-U lub strukturalnymi Pragma® z PP-B. Generacja studzienek G3 DN 315 mm, DN 400 mm oraz DN 425 mm produkowana jest z kielichami typu Eurosocket na dolotach i wylocie.



### Studzienki PRO 315, PRO 400 3G, PRO 425



### Zwieńczenia teleskopowe

Wszelkie naprężenia i mikroruchy powstające w gruncie, związane przede wszystkim z obciążeniem dynamicznym pochodzącym od ruchu kołowego oraz sezonowymi zmianami temperatury są kompensowane na połączeniu teleskopowym.



W ten sposób eliminowane jest przekazywanie jakichkolwiek obciążeń na podstawę studni, zapewniając jej wieloletnią, bezawaryjną eksploatację.

W zależności od usytuowania studzienki w pasie drogowym i kategorii ruchu należy zastosować odpowiedniej klasy zwieńczenia, zgodnie z normą PN-EN 124.

Do studzienek PRO oferowane są teleskopy ze zwieńczeniem żeliwnym z pokrywą pełną lub kratką. W drogach należy stosować włązy klasy min. B125 (drogi i obszary dla pieszych), C250 (pobocza dróg, maksymalnie 0,5 m od krawężnika w tor ruchu) oraz D400 (jezdnie dróg).

### Kinety

Podstawa (kineta) wykonana jest z formowanego wtryskowo PP-B. Kinety PRO doskonale sprawdzają się w trudnych warunkach klimatycznych i gruntowych Skandynawii oraz na wymagających rynkach Niemiec i innych krajów europejskich. Od początku lat dziewięćdziesiątych dostępne są także w Polsce i były jednym z kluczowych czynników, dzięki którym firma Pipelife odniosła sukces na polskim rynku. Świadczą o tym dziesiątki tysięcy studni zainstalowanych w sieciach kanalizacyjnych w naszym kraju.

## ZALETY STUDZIENEK PRO 315, PRO 400, PRO 425 GENERACJI G3

- Wysoka wytrzymałość mechaniczna kinet z żebrami usztywniającymi konstrukcję, które poprawiają warunki posadowienia i zagęszczenia gruntu wokół kinety
- Maksymalna głębokość posadowienia wynosi 6,0 m zgodnie z PN-EN 13598-2
- Studzienki inspekcyjne spełniają wymogi testu integralności strukturalnej podstaw zgodnie z PN-EN 13598-2 i są odporne na wodę gruntową 5,0 m
- Kinety posiadają wewnętrzny spadek w kierunku przepływu 2%
- Kinety posiadają kielichy typu Eurosocket dla rur gładkich z PVC-U. Do połączenia rur Pragma należy zastosować złączkę do kielicha PVC-U oraz dla rur Pragma\*ID adaptor ID/OD.
- Cztery typy konfiguracji kinet: przelotowe, zbiorcze z prawym dolotem 45°, zbiorcze z lewym dolotem 45°, zbiorcze z prawym i lewym dolotem 45°
- Studzienki osadnikowe DN 315 mm oraz DN 425 mm z korkiem łączone poprzez uszczelkę
- Jeden typ uszczelki z EPDM dla studzienek DN 315 mm do połączenia rury trzonowej z teleskopem oraz rury trzonowej i kinety
- Dwa typy rur trzonowych z PP-B o ścianie jednowarstwowej karbowanej o sztywności pierścieniowej SN 4 lub SN 2 dla studzienek DN 315 mm, DN 425 mm
- Możliwość regulacji kąta na połączeniu kielichowym poprzez złączki kulowe  $\pm 15^\circ$  oraz  $\pm 7,5^\circ$
- Dwa typy rur trzonowych z PP-B o ścianie strukturalnej (karbowana z zewnątrz i gładka w środku) o sztywności pierścieniowej SN 8, SN 4
- Zwieńczenia teleskopowe z rurą PVC-U 315 mm stosowane są dla studzienek 315 mm i 400 mm zaś PVC-U 400 mm dla studzienek 425

# CHARAKTERYSTYKA TECHNICZNA STUDZIENEK

- Studzienki produkowane są z polipropylenu PP-B, tworzywa o doskonałej odporności mechanicznej, chemicznej i termicznej
- Pełna gama studzienek przelotowych oraz zbiorczych do przewodów kanalizacyjnych o średnicach od 110 mm do 630 mm
- Szczelność połączeń 0,5 bar
- Możliwość stosowania w pasie drogowym w klasie obciążeń od A15 do D400 kN zgodnie z PN-EN 124, pełna gama zwieńczeń żeliwnych teleskopowych
- Osadzenie rury teleskopowej z PVC-U wewnątrz ramy żeliwnej zabezpiecza przed kontaktem z gorącą masą asfaltową
- Lekka konstrukcja studzienek ze zwieńczeniem teleskopowym nie przenosi obciążenia na podstawę studni

- Odporność podstaw PRO 400, PRO 425 na płukanie przy wysokim ciśnieniu 250 bar zgodnie z WIS 4-35-01
- Odporność na różnorodne związki chemiczne, w tym agresywne ścieki, zgodnie z normą ISO/TR 10358, oraz ISO/TR 7620
- Odporność na uderzenia mechaniczne również w ujemnych temperaturach, co pozwala na montaż w okresach zimowych
- Możliwość wykonywania dodatkowych wlotów do rury trzonowej DN 315, DN 400 poprzez uszczelki „in situ” o średnicy 110, 160, 200 mm
- Łatwe przycinanie rur trzonowych karbowanych z PP-B

## KONFIGURACJA KINET

| Nazwa studzienki | Kineta     |          |                           |     |     |     |     |     |     |     |                        |
|------------------|------------|----------|---------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------------------------|
|                  | Typ        | Materiał | Średnica przelotu DN [mm] |     |     |     |     |     |     |     | Średnica wlotu DN [mm] |
|                  |            |          | 110                       | 160 | 200 | 250 | 315 | 400 | 500 | 630 |                        |
| PRO 200          | przelotowa | PP-B     | ■                         | ■   | ■   |     |     |     |     |     | -                      |
| PRO 315          | przelotowa | PP-B     |                           | ■   | ■   |     |     |     |     |     | -                      |
|                  | zbiorcza   | PP-B     |                           | ■   |     |     |     |     |     |     | 160                    |
|                  |            |          |                           |     | ■   |     |     |     |     |     | 200                    |
| PRO 400          | przelotowa | PP-B     |                           | ■   | ■   | ■   | ■   | ■   | ■   | ■   | -                      |
|                  | zbiorcza   | PP-B     | ■                         |     |     | ■   | ■   | ■   | ■   | ■   | 110                    |
|                  |            |          |                           | ■   |     | ■   | ■   | ■   | ■   | ■   | 160                    |
|                  |            |          |                           |     | ■   | ■   | ■   | ■   | ■   | ■   | 200                    |
|                  |            |          |                           |     |     | ■   | ■   | ■   | ■   | ■   | 250                    |
|                  |            |          |                           |     |     |     | ■   | ■   | ■   | ■   | 315                    |
|                  |            |          |                           |     |     |     |     | ■   | ■   | ■   | 400                    |
| PRO 425          | przelotowa | PP-B     |                           | ■   | ■   | ■   | ■   | ■   |     | -   |                        |
|                  | zbiorcza   | PP-B     |                           | ■   |     | ■   | ■   | ■   |     | 160 |                        |
|                  |            |          |                           |     | ■   | ■   | ■   |     |     | 200 |                        |
|                  |            |          |                           |     |     | ■   | ■   | ■   |     | 250 |                        |
|                  |            |          |                           |     |     |     | ■   | ■   |     | 315 |                        |
|                  |            |          |                           |     |     |     |     | ■   |     | 400 |                        |

## KONFIGURACJA RUR TRZONOWYCH

| Nazwa studzienki | Rura trzonowa    |          |                              |                    |        |                    |        |
|------------------|------------------|----------|------------------------------|--------------------|--------|--------------------|--------|
|                  | Średnica DN [mm] | Materiał | Szywność obwodowa SN [kN/m²] | Zewnętrzna ścianka |        | Wewnętrzna ścianka |        |
|                  |                  |          |                              | Karbowana          | Gładka | Karbowana          | Gładka |
| PRO 200          | 200              | PVC-U    | 4                            |                    | ■      |                    | ■      |
| PRO 315          | 315*             | PP-B     | 4; 2                         | ■                  |        | ■                  |        |
| PRO 400          | 400              | PP-B     | 4; 8; 12                     | ■                  |        |                    | ■      |
| PRO 425          | 400              | PVC-U    | 4                            |                    | ■      |                    | ■      |
| PRO 425          | 425**            | PP-B     | 4; 2                         | ■                  |        | ■                  |        |

\* średnica wewnętrzna wynosi 319 mm, zewnętrzna 352 mm

\*\* średnica wewnętrzna wynosi 426 mm, zewnętrzna 474 mm

## KONFIGURACJA ZWIĘCZEŃ

| Nazwa studzienki              | Klasa wg PN-EN 124 | Zwieńczenie   |                 |
|-------------------------------|--------------------|---|-----------------|
|                               |                    | Pokrywa   | Typ zwieńczenia |
| PRO 200                       | A15                | pełna   | teleskopowe     |
|                               |                    | stożek betonowy z pokrywą betonową lub żeliwną pełną      | bezteleskopowe  |
|                               | D400               | pełna   | teleskopowe     |
| PRO 315<br>PRO 400<br>PRO 425 | A15                | pełna lub kratka  | teleskopowe     |
|                               |                    | stożek betonowy z pokrywą betonową pełną, pokrywa żeliwna | bezteleskopowe  |
|                               | B125               | pełna lub kratka  | teleskopowe     |
|                               | C250               | pełna lub kratka  | teleskopowe     |
|                               | D400               | pełna   | teleskopowe     |

Firma Pipelife Polska S.A. zastrzega sobie możliwość wprowadzenia zmian.

## Normy, aprobaty, certyfikaty

- PN-EN 13598-2
- ITB-KOT-2019/1122
- IBDIM-KOT-2018/0145
- Opinia techniczna GIG
- IK-KOT-2019/0054



Konstrukcja studzienek Pipelife przystosowana jest do wprowadzenia kamery video CCTV



Więcej informacji o produkcie

Pipelife Polska S.A., ul. Torfowa 4, 84-110 Krokowa  
T +48 58 774 88 88, E [zok@pipelife.pl](mailto:zok@pipelife.pl), [pipelife.pl](http://pipelife.pl)

**PIPELIFE**   
w wienerberger