

**PRO 200**  
**PRO 315**  
**PRO 400**  
**PRO 425**



# SYSTEM studzienek kanalizacyjnych PRO 200, PRO 315, PRO 400 i 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 oraz najnowszą generację studzienek PRO 315 i PRO 400 typu G3 oraz PRO 425. 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 3G i PRO 425 wykonane są o średnicach  $\varnothing 160$  i  $\varnothing 200$  mm jako przelotowe i zbiorcze z jednym lub dwoma wlotami pod kątem  $45^\circ$ . 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 do-

wolnym kątem ( $45^\circ$ ,  $90^\circ$ ). Możliwa jest dowolna kombinacja średnic i wlotów bocznych ( $45^\circ$ ,  $90^\circ$ ) po obu stronach kiny.

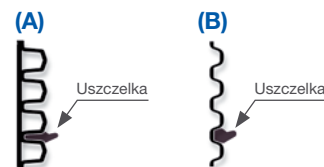
Większe średnice kinet dla przewodów  $\varnothing 500$ ,  $\varnothing 630$  mm wykonywane są na bazie rur Pragma®, a dla przewodów  $\varnothing 500 \div \varnothing 1000$  na bazie rur Pragma+ID.

## 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, natomiast PRO 400 z rurą trzonową  $\varnothing$  OD 400 mm, natomiast 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 jednościenna 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.

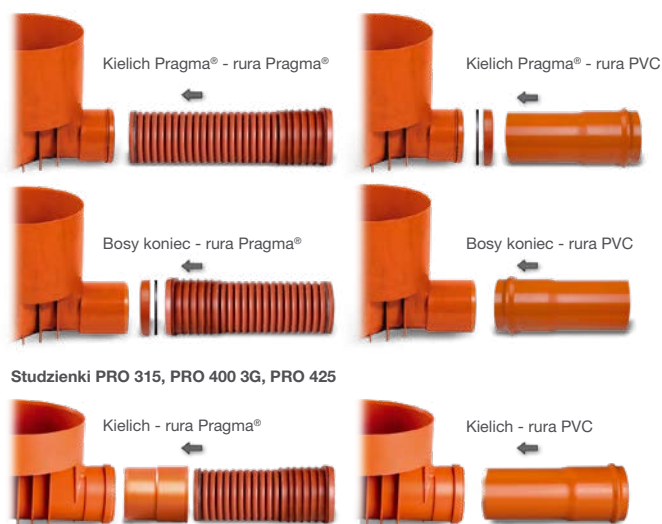
### Podstawowe informacje techniczne

Materiał:	Polipropylen PP-B
Średnice wlotów:	Od DN 110 do DN 630
Średnice rur wznoszących:	DN 200 mm (PVC-U gładka) DN/ID 315 (PP-B jednościenna) DN 400 mm (PVC-U gładka, PP-B strukturalna) DN/ID 425 (PP-B jednościenna)
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 <math>45^\circ</math>, zbiorcze <math>45^\circ</math>: PRO 315, 400, 425</li> <li>■ zbiorcze z jednym wlotem <math>90^\circ</math>, zbiorcze <math>90^\circ</math>: PRO 400</li> </ul>



## 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. Nowa generacja studzienek DN 315 mm, DN 400 mm 3G oraz DN 425 mm produkowana jest z kielichami typu Eurosocket na dolotach i wylotach.



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 włączy 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 stały się jedną z przyczyn sukcesu Pipelife na polskim rynku. Świadczą o tym dziesiątki tysięcy studni zainstalowanych w sieciach kanalizacyjnych w naszym kraju.



## Zalety nowej generacji studzienek PRO 315, PRO 400, PRO 425

- 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 korciem 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  $\pm 15^\circ$
- 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 PRO 200, PRO 315, PRO 400 i PRO 425

- 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 zabezpieczona 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



Konstrukcje studzienek Pipelife przystosowane są do wprowadzenia kamery video CCTV

Pipelife Polska S.A. Kartoszyno, ul. Torfowa 4, 84-110 Krokowa,  
tel.: +48 58 77 48 888, fax: +48 58 77 48 807, www.pipelife.pl

### Konfiguracja kinet

Nazwa studzienki	Typ	Materiał	Kineta								Średnica wlotu DN [mm]	
			Średnica przelotu 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	Średnica DN [mm]	Materiał	Szywność obwodowa SN [kN/m <sup>2</sup> ]	Rura trzonowa			
				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	■			■
	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 zwieńczeń

Nazwa studzienki	Klasa wg PN-EN 124	Zwieńczenie		
		Pokrywa		Typ zwieńczenia
		pełna		
PRO 200	A15	stożek betonowy z pokrywą betonową lub żeliwną pełną		bezteleskopowe
		pełna		teleskopowe
	D400	pełna		teleskopowe
PRO 315 PRO 400 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

Certyfikat MFPA (Niemcy)  
dla studzienek PRO 400



Więcej informacji  
o produkcie