



 **PROFIL®**



**KANALIZACJA ZEWNĘTRZNA Z PVC-U**

## O FIRMIE...

Wytwórnia Profili Budowlanych z PVC PROFiL powstała w 1982 roku. Obecnie jest nowoczesną fabryką, która sprzedaje swoje produkty w całej Polsce i poza jej granicami. Fabryka produkuje kompletne systemy wodociągowe i kanalizacyjne oraz systemy rynnowe.

Osiągnięcia firmy PROFiL doczekały się licznych dowodów uznania. W roku 1997 została uhonorowana tytułem Lider Przedsiębiorczości. Dwa lata później, otrzymała Złotą Kielnię pisma Profile i Grand Prix I Wielkopolskiej Wystawy Gospodarczej Małych i Średnich Przedsiębiorstw. Znacznym osiągnięciem jest zdobycie zaszczytnego tytułu Lidera Rynku, oraz znamiennej nagrody "Teraz Polska", za system rur strukturalnych PROCOR. Na przełomie wieku inny produkt firmy, a mianowicie system orynnowania dachu PROFiL, otrzymał statuetkę "Złotego Hipolita" oraz prawo do oznaczania zastrzeżonym znakiem "DOBRE BO POLSKIE".

Rok 2007 okazał się kolejnym sukcesem. Na powierzchni 6 ha został otwarty nowoczesny Zakład Produkcji Kształtek PROFiL-2. W grudniu 2010 roku prezes firmy PROFiL Pan Jerzy Cerba, został odznaczony przez Prezydenta RP Krzyżem Kawalerskim Orderu Odrodzenia Polski, za wybitne zasługi dla rozwoju budownictwa i gospodarki narodowej.

### ZAKŁAD PRODUKCJI RUR



TERAZ POLSKA  
LAUREAT X EDYCJI  
KONKURSU



### ZAKŁAD PRODUKCJI KSZTAŁTEK



Lider  
Przedsiębiorczości  
1997





# SYSTEM KANALIZACJI ZEWNĘTRZNEJ Z PVC-U

## PRZEZNACZENIE I ZAKRES STOSOWANIA

Rury i kształtki kanalizacji zewnętrznej z PVC-U przeznaczone są do:

- podziemnego bezciśnieniowego odwadniania i kanalizacji, przeznaczonych do stosowania:
  - a) poza konstrukcjami budynków (symbol obszaru zastosowania „U”),
  - b) pod konstrukcjami budynków (symbol obszaru zastosowania „D”) oraz poza nimi.

- Odprowadzania wód deszczowych
- Odwodnień konstrukcji mostowych
- Stosowania jako osłony innych przewodów



## ZALETY RUR I KSZTAŁTEK Z PVC-U

### ZALETY RUR I KSZTAŁTEK Z PVC

- Wysoka odporność chemiczna w zakresie pH2 – pH12
- Wysoka odporność na ścieranie
- Wysoka gładkość powierzchni dzięki której nie dochodzi do odkładania się osadów, glonów
- Niska waga produktów w porównaniu do rur tradycyjnych np. kamionkowych, betonowych i żeliwnych
- Możliwość dostosowania rur do różnych warunków gruntowych i eksploatacyjnych poprzez wybór rur o różnej sztywności obwodowej; SN2, SN4, SN8, SN 10, SN 12,
- Wysoka trwałość systemu (powyżej 100 lat)
- Dopuszczenie do stosowania na terenach szkód górniczych



### NORMY, APROBATY

**PN-EN 1401-1:2009** - Rury i kształtki z PVC-U o jednorodnej ściance.

**PN-EN 13476-2:2008** - Rury i kształtki z PVC-U z rdzeniem spienionym, rury ze ścianką trójwarstwową i rury ze ścianką strukturalną.

**Aprobata techniczna nr AT/2008-03-2429/2** - rury i kształtki PROFIL z PVC-U ze ściankami litymi i strukturalnymi.

**Opinia Techniczna Głównego Instytutu Górnictwa** dotycząca spełnienia warunków stosowania rur kanalizacyjnych z PVC-U z wydłużonym kielichem na terenach objętych wpływem eksploatacji górniczej.

**Opinia Techniczna Głównego Instytutu Górnictwa** dotycząca spełnienia warunków stosowania rur kanalizacyjnych z PVC-U PROCOR na terenach objętych wpływem eksploatacji górniczej.

### KONTROLA JAKOŚCI obejmuje etapy:

- **Wstępne badanie typu** - prowadzone przez producenta na podstawie wymagań określonych w aprobatkach wydanych przez ITB i IBDiM w Warszawie oraz normy techniczne (PN-EN ISO) producenta.
- **Zakładowa kontrola produkcji** obejmuje:
  - a) procedury, specyfikacje techniczne, normy
  - b) opis techniczny wyrobu,
  - c) regularne kontrole i badania surowców, materiałów i badania gotowego wyrobu,
  - d) ocenę jakości gotowego wyrobu na podstawie wyników kontroli i badań.

**Wdrożony w firmie PROFIL system zarządzania jakością ISO 9001 zobowiązuje nas do stosowania i utrzymania nadzoru jakości produkowanych wyrobów jak również profesjonalnej obsługi.**




**NAJLEPSZĄ ALTERNATYWĄ DLA RUR O ŚCIANKACH LITYCH GŁADKOŚCIENNYCH  
JEST ZASTOSOWANIE RUR PROCOR PVC-U STRUKTURALNYCH, KTÓRE SĄ RÓWNIEŻ RURAMI O LITYCH ŚCIANKACH.**

# SYSTEM KANALIZACJI ZEWNĘTRZNEJ Z PVC-U

## CECHOWANIE RUR

Znakowanie umieszczone na rurze zawiera:

- nr Krajowej Deklaracji Zgodności i datę jej wydania
- grubość ścianki
- adres zakładu produkcyjnego, nazwę firmy,
- znak firmowy - logo PROFIL
- oznaczenie materiału – PVC-U
- wymiar rury – np. 200
- sztywność obwodową – np. SN 8
- data produkcji - np. 2016-03-01
- nr normy np. PN-EN 1401-1:2009
- symbol obszaru stosowania – U lub UD
- znak budowlany 



Cechowanie rur zgodne z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 11 sierpnia 2004 r. w sprawie sposobów deklarowania zgodności wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz. U. Nr 198, poz. 2041 ze zm.).

## INFORMACJA TECHNICZNA

Firma PROFIL produkuje kilka rodzajów rur z PVC-U w średnicach od DN/OD 160 do DN/ID 600.

Rury możemy podzielić ze względu na:

- **klasę sztywności obwodowej rury**
  - SN 2 kN/m<sup>2</sup>
  - SN 4 kN/m<sup>2</sup>
  - SN 8 kN/m<sup>2</sup>
  - SN 10 kN/m<sup>2</sup>
  - SN 12 kN/m<sup>2</sup>
- **budowę konstrukcyjną profilu ścianki rury**
  - gładkościenne z jednolitą ścianką
  - strukturalne z litą ścianką rury PROCOR
  - gładkościenne ze ścianką trójwarstwową
  - gładkościenne ze ścianką z rdzeniem spienionym

- **rodzaj kielicha**
  - kielich standardowy
  - kielich wydłużony
  - kielich wydłużony typ PROCOR ONLINE



Kielich standardowy



Kielich wydłużony



Kielich wydłużony typ PROCOR ONLINE



1 2 3 4

- 1 - Rura strukturalna z litą ścianką rury PROCOR
- 2 - Rura gładkościennea ze ścianką litą jednorodną
- 3 - Rura gładkościennea strukturalna ze ścianką trójwarstwową
- 4 - Rura gładkościennea strukturalna z rdzeniem spienionym



**NAJLEPSZĄ ALTERNATYWĄ DLA RUR O ŚCIANKACH LITYCH GŁADKOŚCIENNYCH  
JEST ZASTOSOWANIE RUR PROCOR PVC-U STRUKTURALNYCH, KTÓRE SĄ RÓWNIEŻ RURAMI O LITYCH ŚCIANKACH.**

## RURY KANALIZACYJNE Z PVC-U PN-EN 1401 (ścianka lita)

### RURY KANALIZACYJNE Z PVC-U PN-EN 13476 (ścianka rdzeń spieniony)

#### Typ lekki „L” SN 2\*

D (mm)	g (mm)	t (mm)
160*	3.2	100
200	3.9	120
315	6.2	150

\* Rura Ø 160 produkowana tylko z rdzeniem spienionym

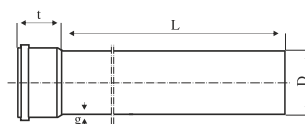
#### Typ średni „N” SN 4\*

D (mm)	g (mm)	t (mm)
160	4.0	100
200	4.9	120
250	6.2	120
315	7.7	150
400	9.8	187
500	12.3	200

#### Typ ciężki „S” SN 8\*

D (mm)	g (mm)	t (mm)
110	3.2	76
160	4.7	100
200	5.9	120
250	7.3	120
315	9.2	150
400	11.7	187
500	14.6	200

\*Rury występują w odcinkach: 0.5, 1, 2, 3, 6 m.



Na indywidualne zamówienie możemy wyprodukować rury SN-10 i SN-12.

## RURY KANALIZACYJNE Z PVC-U PN-EN 1401 (ścianka lita)

### RURY KANALIZACYJNE Z PVC-U PN-EN 13476 (ścianka rdzeń spieniony)

#### - Z WYDŁUŻONYM KIELICHEM

#### Typ średni „N” SN 4\*

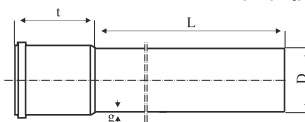
D (mm)	g (mm)	t (mm)
160	4.0	210
200	4.9	220
250	6.2	237



#### Typ ciężki „S” SN 8\*

D (mm)	g (mm)	t (mm)
160	4.7	210
200	5.9	220
250	7.3	237

\*Rury występują w odcinkach: 3, 6 m.

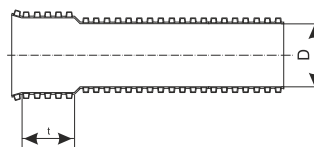


## RURY KANALIZACYJNE PROCOR PVC-U PN-EN 13476 (ścianka lita)

#### Typ ciężki „S” SN 8\*

D (mm)	t (mm)
200	146
300	188
400	196
500	220
600	250
800	383
1000	480

\*Rury występują w odcinkach: 3 i 6 m.

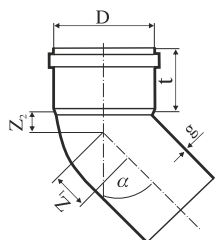


NAJLEPSZĄ ALTERNATYWĄ DLA RUR O ŚCIANKACH LITYCH GŁADKOŚCIENNYCH  
JEST ZASTOSOWANIE RUR PROCOR PVC-U STRUKTURALNYCH, KTÓRE SĄ RÓWNIEŻ RURAMI O LITYCH ŚCIANKACH.

## KSZTAŁTKI KANALIZACYJNE Z PVC-U

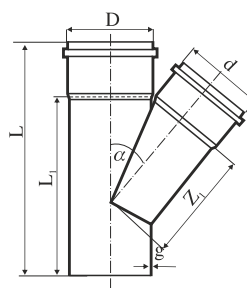
### KOLANA KANALIZACYJNE PROFIL®

D (mm)	$\alpha$	g (mm)	Z <sub>1</sub> (mm)	Z <sub>2</sub> (mm)
110	30°	3,2	17	21
110	45°	3,2	26	29
110	67°	3,2	41	47
110	87°	3,2	59	65
160	15°	3,6	13	19
160	30°	3,6	23	29
160	45°	3,6	37	42
160	67°	3,6	58	64
160	87°	3,6	83	87
200	15°	4,5	15	25
200	30°	4,5	46	46
200	45°	4,5	79	80
200	67°	4,5	124	124
200	87°	4,5	155	155
250	15°	6,1	19	34
250	30°	6,1	125	131
250	45°	6,1	187	201
250	87°	6,1	417	410
315	15°	7,7	23	42
315	30°	7,7	130	146
315	45°	7,7	196	216
315	87°	7,7	462	470
400	15°	9,0	31	56
400	30°	8,0	151	163
400	45°	10,0	201	222
400	87°	10,0	477	489
500	15°	12,3	150	160
500	30°	12,3	165	230
500	45°	12,3	203	222
500	87°	12,3	380	430



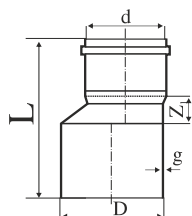
### TRÓJNIKI KANALIZACYJNE PROFIL®

D (mm)	$\alpha$	g (mm)	Z <sub>1</sub> (mm)	L (mm)	L <sub>1</sub> (mm)
110/110	45°	3,2	134	193	180
110/110	67°	3,2	86	193	180
110/110	87°30'	3,2	61	193	180
160/110	45°	3,6	61	120	120
160/110	87°30'	3,6	41	108	108
160/160	45°	3,6	30	103	103
160/160	87°30'	3,6	61	192	192
200/110	45°	4,5	201	407	407
200/110	87°30'	4,5	153	390	390
200/160	45°	4,5	226	407	407
200/160	87°30'	4,5	153	390	390
200/200	45°	4,5	245	427	427
200/200	87°30'	4,5	153	390	390
250/160	45°	6,1	334	500	500
250/160	87°30'	6,1	195	500	500
250/200	45°	6,1	334	471	471
250/200	87°30'	6,1	195	500	500
250/250	45°	6,1	334	750	750
250/250	87°30'	6,1	195	500	500
315/160	45°	7,7	378	500	500
315/160	87°30'	7,7	228	500	500
315/200	45°	7,7	378	510	510
315/200	87°30'	7,7	228	500	500
315/250	45°	7,7	378	581	581
315/250	87°30'	7,7	228	750	750
315/315	45°	7,7	378	750	750
315/315	87°30'	7,7	228	750	750
400/200	87°30'	11,00	145	635	493
400/315	87°30'	11,00	260	635	493
400/400	87°30'	11,00	230	635	493
500/200	87°30'	11,00	300	635	493
500/500	87°30'	11,00	345	635	493



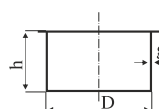
### REDUKCJA KANALIZACYJNA PROFIL®

D/d (mm)	g (mm)	Z <sub>1</sub> (mm)	L (mm)
160/110	3,6	33	173
200/160	4,5	13	192
250/160	5,1	65	263
250/200	6,1	12	304
315/160	5,0	70	290
315/200	5,0	74	318
315/250	7,7	16	440
400/315	7,0	73	345



### ZASŁEPKI KANALIZACYJNE PROFIL®

D (mm)	g (mm)	h (mm)
110	3.2	54
160	3.6	58
200	4.5	76
250	6.1	98
315	7.7	103
400	8.0	120
500	14.0	165

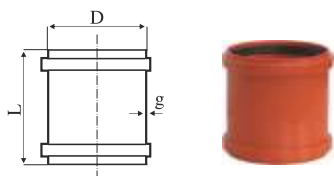




# KSZTAŁTKI KANALIZACYJNE Z PVC-U PN-EN 1401

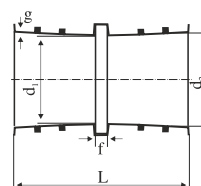
## NASUWKI KANALIZACYJNE PROFiL®

D (mm)	g (mm)	L (mm)
110	3,2	155
160	3,6	183
200	4,5	226
250	6,1	263
315	7,7	330
400	9,0	300
500	10,0	365



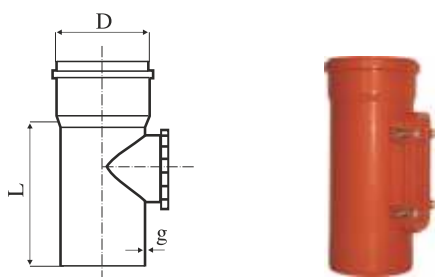
## TULEJA OCHRONNA PROFiL®

D (mm)	g (mm)	f (mm)	d <sub>1</sub> (mm)	d <sub>2</sub> (mm)	L (mm)
110	3.2				110
160	5.0	11,7	160,5	174,3	110
160	5.0	11,7	160,5	174,3	240
200	5.0	13,0	200,6	216,2	110
200	5.0	13,0	200,6	216,2	240
250	5.0	19,5	250,6	272,9	110
250	5.0	19,5	250,6	272,9	240
315	6.0	20,8	315,7	338,9	110
315	6.0	20,8	315,7	338,9	240
400	11.0	36,0	432,0	440,0	110



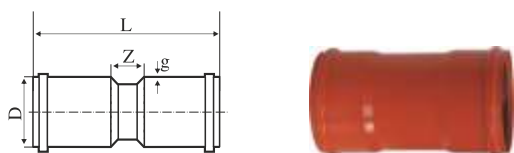
## REWIZJA KANALIZACYJNA PROFiL®

D (mm)	g (mm)	L (mm)
110	3,2	204
160	3,6	394
200	4,5	494
250	6,1	494



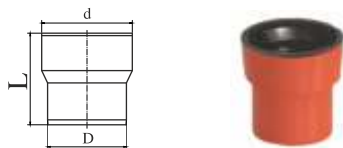
## ZŁĄCZKI KANALIZACYJNE PROFiL®

D (mm)	g (mm)	Z (mm)	L (mm)
110	3,2	12,5	238
160	3,6	38,0	300



## TRAPER PROFiL®

Średnica	D/d (mm)	L (mm)
Ø160	160/184	186



Systemy kanalizacyjne produkowane przez Firmę PROFiL spełniają oczekiwania tych klientów, dla których ważne są aspekty ekologiczne.

Wyroby PROFiL powstają z materiałów, które są przyjazne i bezpieczne dla środowiska, nadają się do recyklingu i dalszego przetworzenia a sam proces produkcyjny sprzyja ochronie zasobów środowiska naturalnego.

## RURY KANALIZACYJNE PROCOR PVC-U

Spośród tworzyw sztucznych stosowanych w instalacjach sanitarnych za najwcześniej stosowany w przetwórstwie na skalę przemysłową, jest polichlorek winylu (PVC-U), którego produkcję rozpoczęto już w latach 30-tych ubiegłego wieku. Doświadczenia europejskie z rurami PVC-U dla przewodów wodociągowych i kanalizacyjnych sięgają już lat 60 tych. Natomiast doświadczenia niemieckie od rozpoczęcia ich produkcji przekroczyły już znacznie okres 70 lat.

Szukając INNOWACYJNYCH rozwiązań dla rur gładkościennych ze ścianką litą (tzw. litych) z PVC-U pragnęliśmy stworzyć rurę z tego samego materiału. Biorąc po uwagę najdłuższą i bardzo korzystną historię eksploatacji rurociągów z tworzyw sztucznych, zdecydowaliśmy się na produkcję rur o wyższych parametrach konstrukcyjnych ale nadal stosując polichlorek winylu (PVC-U). Dzięki kanadyjskiej linii produkcyjnej CORMA wyprodukowaliśmy rury PROCOR, do produkcji, których używa się tylko i wyłącznie jednorodnego surowca PVC-U.

Zgodnie z definicją INNOWACYJNOŚCI pragnęliśmy dać naszym kontrahentom produkt, który ma wyższe parametry techniczne od podobnych rozwiązań oraz poprawia funkcjonalność.

Ponad 30-to letnie doświadczenie w przetwórstwie tworzyw sztucznych zaowocowało wyprodukowaniem całego systemu rur, kształtek i studni PROCOR PVC.

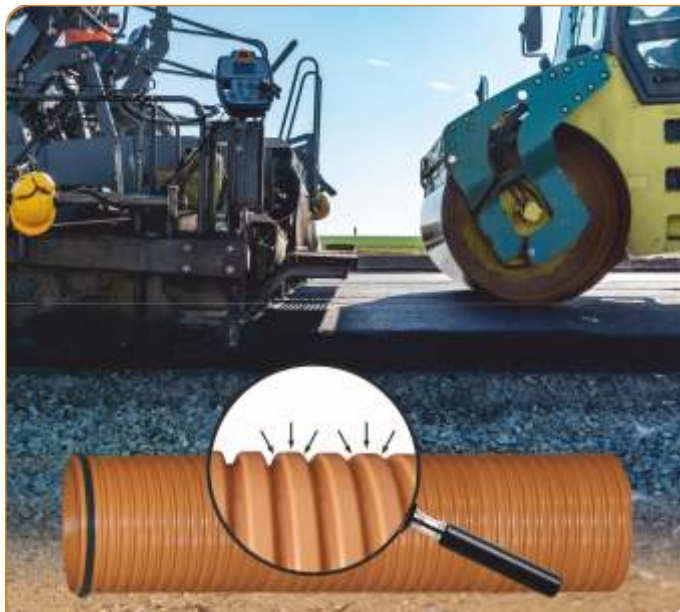
**Jako jedni z pierwszych producentów zaczęliśmy produkcję rury ze ścianką litą (tzw. Litych) o ściankach strukturalnych z PVC-U.**



Stworzony przez nas system rur PROCOR ze względu na swą budowę charakteryzuje się:

- ze względu na budowę strukturalną rury PROCOR posiadają znacznie wyższy moment bezwładności rury, co gwarantuje sztywność obwodową wyższą od danych zdefiniowanych normami i aprobatami technicznymi.
- długość kielicha rury PROCOR daje możliwość stosowania systemu na terenach objętych uszkodzeniami górnymi w kategorii od I do IV

- najwyższą wytrzymałością na nacisk gruntu tym samym jest najlepszym rozwiązaniem na najcięższe warunki eksploatacyjne



Po przez karbowany kształt, odpowiadający konstrukcji kratownicy, rura PROCOR charakteryzuje się mniejszymi ugięciami przy tych samych obciążeniach, pochodzących od nacisku gruntu.

- większy efektywny przekrój wewnętrzny w porównaniu do rur gładkościennych w każdym typoszerzegu i tak np. dla rur o sztywności obwodowej SN8

	Rura DN/ID gładkościenna	Rura DN/ID PROCOR PVC	Wzrost przepustowości przy zastosowaniu rur PROCOR PVC
DN 200	188,2 mm	200 mm	6%
DN 300	281,6 mm	300 mm	6%
DN 400	376,6 mm	400 mm	6%
DN 500	470,8 mm	500 mm	6%
DN 630	593,0 mm	600 mm	1%

- dzięki zastosowaniu najnowszej technologii produkcji wraz z automatyką pomiarową uzyskuje się wysoką jakość rury z kielichem formowanym ONLINE.



**NAJLEPSZĄ ALTERNATYWĄ DLA RUR O ŚCIANKACH LITYCH GŁADKOŚCIENNYCH  
JEST ZASTOSOWANIE RUR PROCOR PVC-U STRUKTURALNYCH, KTÓRE SĄ RÓWNIEŻ RURAMI O LITYCH ŚCIANKACH.**



## RURY KANALIZACYJNE PROCOR PVC-U

- dzięki gładkiej ściance wewnętrznej występują niskie opory przepływu i nie ma tendencji do zalegania składników zawieszonych ścieków, projektując rurociąg można założyć mniejsze minimalne spadki przewodów w porównaniu do rur z innych materiałów,
- użyty materiał PVC-U daje nam wyższe parametry w uzyskaniu sztywności obwodowej rurociągu co przy tych samych obciążeniach gruntem, skutkuje mniejszym ugięciem,
- znakomita wręcz odporność chemiczna
- wysoka odporność na ścieranie szczególnie ważna w kanalizacji deszczowej
- niższa waga w porównaniu do rur gładkościennych, konkurencyjna cena w stosunku do rozwiązań tradycyjnych z PVC-U i innych tworzyw sztucznych.

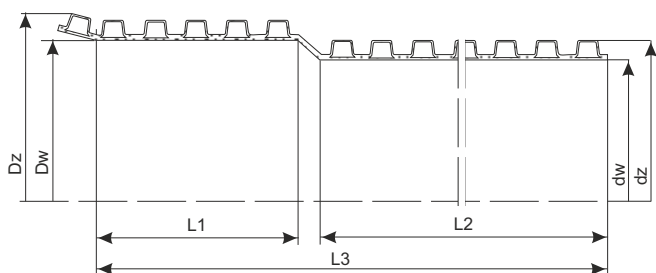
- trwałość systemu (powyżej 100 lat)
- pełen asortyment kształtek i studzienek inspekcyjnych niewłazowych i studzienek włazowych
- możliwość swobodnego łączenia z kanalizacją o ściankach gładkich



## RURY KANALIZACYJNE PROCOR PVC-U

DN/ID [mm]	dw [mm]	dz [mm]	Dz [mm]	Dw [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]	L3 [mm]	Masa [kg/m]	Sztywność obwodu RCE [kN/m <sup>2</sup> ]
200	200	219	240±5	221	146	3000	3156	3,00	8,00*
300	300	330	365±5	334	188	3000	3198	6,40	8,00*
400	400	440	485±10	445	196	3000	3206	12,00	8,79
500	500	548	605±10	554	220	3000	3230	20,00	8,57
600	600	655	719±10	662	250	3000	3260	30,00	8,02
800	800	878	980	881	383	6000	6420	46,00	8,02
1000	1000	1094	1220	1099	480	6000	6540	69,00	8,02

\* Istnieje możliwość produkcji rur Ø 300 SN4



Więcej informacji uzyskasz w szczegółowym katalogu „Rury strukturalne PROCOR”.

	„PROFIL” Wytwórnia Profili Budowlanych z PVC Sp. z o. o. NIP: 764-21-00-379	64-920 Piła ul. Lutyka 45 tel. 067 215-91-00 fax. 067 215-91-20
--	--	--



DEKLARACJA ZGODNOŚCI NR ...1/07/.....

1. Producent wyrobu budowlanego: <small>(pełna nazwa i adres zakładu produkującego wyrob)</small>	PROFIL® Wytwórnia Profili Budowlanych z PVC Sp. z o. o. 64-920 Piła ul. Lutyka 45
2. Nazwa wyrobu budowlanego: <small>(nazwa, nazwa handlowa, typ, odmiana, gatunek, klasa)</small>	<b>Rury i kształtki o ściankach strukturalnych, litych PROCOR z poli(chloru winylu)PVC-U do sieci kanalizacyjnych.</b>
3. Klasyfikacja statystyczna wyrobu budowlanego: <small>(symbol SWW lub kod PKWUJ)</small>	PKW i U 25.21.21.-57.22
4. Przeznaczenie i zakres stosowania wyrobu budowlanego: <small>(zgodnie ze specyfikacją techniczną)</small>	Rury i kształtki o ściankach strukturalnych, dwuściennej, litych PROCOR przeznaczone są do zastosowania w systemach kanalizacji beczciennowej ułożonej w gruncie, w pasie drogowym (pod jezdnią i poza jezdnią) lub w innych terenach wykorzystywanych do celów przyrównanych komunikacyjnych oraz do wykonania przepustów przez nasypy drogowe, dla obszaru zastosowania „UD”
5. Specyfikacja techniczna: <small>(numer, tytuł i rok ustanowienia Polskiej Normy lub numer, tytuł i rok wydania aprobaty technicznej oraz nazwa jednostki aprobującej)</small>	1. Norma PN-EN 13476:2008-1 i 3+A1:2009 Systemy przewodów rurowych z tworzyw sztucznych do podziemnego i beczciennego odwodnienia i kanalizacji. Systemy przewodów rurowych o ściankach strukturalnych z nieplastykowanego poli(chloru winylu) (PVC-U), polipropylenu (PP) i politylenu (PE) 2. Aprobata Techniczna nr AT/2008-03-24/29/2 wydana przez Instytut Budowy Dróg i Mostów, Warszawa.
6. Deklarowane cechy techniczne typu wyrobu budowlanego: <small>(dane niezbędne do identyfikacji partii określone w programie badań)</small>	Rury i kształtki o ściankach strukturalnych o średnicach DN 200, 300, 400, 500, 600, 800 i 1000 w klasie sztywności SN4, SN-6.3, SN8 o długości 3m, 5m, 6m.
7. Nazwa i numer akredytowanej jednostki certyfikującej lub laboratorium oraz numer certyfikatu lub numer raportu z badań typu, jeżeli taka jednostka brała udział w zastosowanym systemie oceny zgodności wyrobu budowlanego.	Opinia techniczna Głównego Instytutu Górniczego dopuszczająca do stosowania na terenach górniczych.

Deklaruję z pełną odpowiedzialnością, że wyrobu budowlany jest zgodne ze specyfikacją techniczną wskazaną w pkt.5.

NAJLEPSZĄ ALTERNATYWĄ DLA RUR O ŚCIANKACH LITYCH GŁADKOŚCIENNYCH  
JEST ZASTOSOWANIE RUR PROCOR PVC-U STRUKTURALNYCH, KTÓRE SĄ RÓWNIEŻ RURAMI O LITYCH ŚCIANKACH.

# RURY CIŚNIENIOWE Z PVC-U PN-EN 1452-2

## PRZEZNACZENIE I ZAKRES STOSOWANIA

Podstawowym przeznaczeniem tego systemu jest doprowadzenie wody pod ciśnieniem służącej do konsumpcji i innych ogólnych celów poprzez podziemne przewody wodociągowe oraz przesyłania wody pod i nad ziemię zarówno na zewnątrz jak i wewnątrz budynku. System rur i kształtek ciśnieniowych z PVC-U nadaje się również do ciśnieniowego przesyłania ścieków oraz do kanalizacji podciśnieniowej.



## ZALETY RUR I KSZTAŁTEK Z PVC-U

- Doskonała gładkość powierzchni, dzięki której następuje obniżenie oporów przepływu
- Wysoka odporność chemiczna w zakresie pH2 – pH12
- Całkowita odporność na korozję wewnętrzną i zewnętrzną, nie wymagają powłok ochronnych
- Niska waga produktów w porównaniu do rur żeliwnych, stalowych
- Łatwy montaż
- Możliwość dostosowania rur do różnych warunków gruntowych i eksploatacyjnych poprzez wybór rur o różnej wytrzymałości na ciśnienie
- Wysoka trwałość systemu (powyżej 100 lat)

## NORMY, APROBATY

**PN-EN ISO 1452-1, 2: 2010 i 3; 4: 2011** – Systemy przewodów rurowych z tworzyw sztucznych do przesyłania wody oraz do ciśnieniowego odwadniania i kanalizacji układanej pod ziemią i nad ziemią – Nieplastyfikowany poli(chlorek winylu) – Część 2: Rury. Kształtki.

**ATEST HIGIENICZNY HK/W/0046/01/2015** – System przewodów rurowych do przesyłania wody wydany przez Państwowy Zakład Higieny.

## KONTROLA JAKOŚCI


Ścisła kontrola jakości produkowanych rur kanalizacyjnych obejmuje następujące etapy:

- Wstępne badanie typu - prowadzone przez producenta na podstawie wymagań określonych w aprobatkach wydanych przez Instytut Techniki Budowlanej i Instytut Badawczy Dróg i Mostów w Warszawie oraz normy techniczne (PN-EN ISO) wg ustaleń producenta.
- Zakładowa kontrola produkcji obejmuje:
  - a) procedury, instrukcje oraz specyfikacje techniczne i normy,
  - b) opis techniczny wyrobu,
  - c) regularne kontrole i badania surowców i materiałów,
  - d) regularne kontrole i badania gotowego wyrobu,
  - e) ocenę jakości gotowego wyrobu na podstawie wyników kontroli i badań.

**Wdrożony w firmie PROFIL system zarządzania jakością ISO 9001 zobowiązuje nas do stosowania i utrzymania nadzoru jakości produkowanych wyrobów jak również profesjonalnej obsługi.**

## CECHOWANIE RUR

Znakowanie umieszczone na rurze zawiera:

- nr Krajowej Deklaracji Zgodności i datę jej wydania
- grubości ścianki
- adresu zakładu produkcyjnego, nazwy firmy,
- znak firmowy - logo PROFIL
- nr normy – PN-EN ISO 1452-1, 2: 2010 i 3; 4: 2011
- oznaczenie materiału – rura ciśnieniowa PVC-U
- wymiar rury – np. 90 x 4,3
- nominalne ciśnienie – np. PN 10
- znormalizowany stosunek wymiarów – SDR 21
- data produkcji i godzina - np. 2016-03-01 10:32
- znak budowlany 



## INFORMACJA TECHNICZNA

Rury ciśnieniowe z PVC-U kielichowe firmy PROFIL produkowane są w zakresie średnic DN/OD 90 – DN/OD 225 o nominalnym ciśnieniu PN 6 i PN 10 dla systemów przewodów rurowych z tworzyw sztucznych odpowiada ono dopuszczalnemu ciśnieniu robocznemu, w barach 1), przesyłanej wody o temperaturze 20 °C przez 50 lat. Długość montażowa rur to 3 i 6 metrowe odcinki w ciemno szarym kolorze.

# RURY I KSZTAŁTKI CIŚNIENIOWE Z PVC PN-EN 1452-2/1452-3

## RURY CIŚNIENIOWE Z PVC PROFiL®

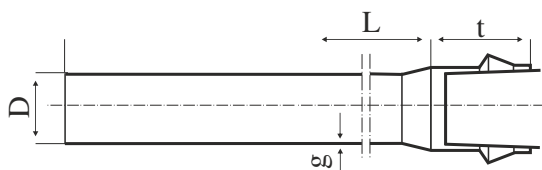
### PN 6 DN/OD 90 - 255

D (mm)	g (mm)	t (mm)
90	2,7	97
110	3,2	104
160	4,0	119
225	5,5	136

### PN 10 DN/OD 90 - 255

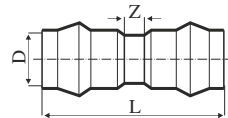
D (mm)	g (mm)	t (mm)
90	4,3	97
110	4,2	104
160	6,2	119
225	8,6	136

Długość montażowa rur L = 6m



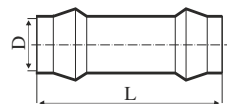
## ZŁĄCZKI DWUKIELICHOWE PROFiL®

D (mm)	Z (mm)	L (mm)
90	30	255
110	40	341
160	50	435
225	80	450



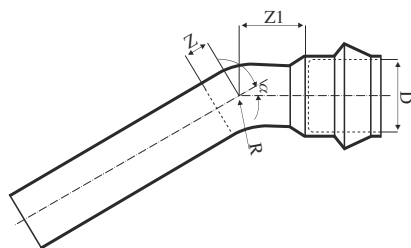
## NASUWKI KIELICHOWE PROFiL®

D (mm)	L (mm)
90	261
110	283
160	336
225	400



## ŁUKI JEDNOKIELICHOWE PROFiL®

D (mm)	R (mm)	Długość montaż.	$\alpha$				
			11°	22°	30°	45°	90°
90	315	Z <sub>min</sub>	77	108	131	177	361
		Z <sub>1 min</sub>	185	216	239	285	469
110	385	Z <sub>min</sub>	89	126	155	207	436
		Z <sub>1 min</sub>	204	241	270	322	551
160	560	Z <sub>min</sub>	118	173	215	296	624
		Z <sub>1 min</sub>	250	305	347	428	756
225	788	Z <sub>min</sub>	159	236	295	410	871
		Z <sub>1 min</sub>	311	388	447	562	1023



Podane wymiary średnic DN/OD i DN/ID rur i kształtek tolerowane są zgodnie z ich normami technicznymi.







Systemy kanalizacyjne produkowane przez Firmę PROFiL spełniają oczekiwania tych klientów, dla których ważne są aspekty ekologiczne.

Wyroby PROFiL powstają z materiałów, które są przyjazne i bezpieczne dla środowiska, nadają się do recyklingu i dalszego przetworzenia a sam proces produkcyjny sprzyja ochronie zasobów środowiska naturalnego.



[www.profil.pila.pl](http://www.profil.pila.pl)

**PROFiL Sp. z o.o.**  
**64-920 Piła**  
**ul. Lutycka 45**  
**tel. 67 215 91 00**  
**fax 67 215 91 47**

**Region I tel. 67 215 91 46**  
**Region II tel. 67 215 91 29**  
**Region III tel. 67 215 91 39**  
**e-mail: [marketing@profil.pila.pl](mailto:marketing@profil.pila.pl)**