



 **PROFIL®**



KANALIZACJA ZEWNĘTRZNA Z PVC-U

SYSTEM KANALIZACJI ZEWNĘTRZNEJ Z PVC-U

PRZEZNACZENIE I ZAKRES STOSOWANIA

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

- podziemnego beczciśnieniowego 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 oraz odporność na ścieranie.
- Odporność na temperaturę medium, długotrwale do +45°C, krótkotrwale do +60°C.
- 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 eksploatacji górniczej.



NORMY, APROBATY

PN-EN 1401-1:2019-07 - Rury i kształtki z PVC-U o jedno-rodnej ściance.

PN-EN 13476-2:2020-12 - Rury i kształtki z PVC-U z rdzeniem spienionym, rury ze ścianką trójwarstwową i rury ze ścianką strukturalną.

Aprobata techniczna nr IBDiM-KOT-2019/0323 - rury i kształtki PROFIL z PVC-U ze ściankami litymi i strukturalnymi.

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

Opinia Techniczna Głównego Instytutu Górniczego 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 aprobaty 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/m²
 - SN 4 kN/m²
 - SN 8 kN/m²
 - SN 10 kN/m²
 - SN 12 kN/m²
- **budowę konstrukcyjną profilu ścianki rury**
 - gładkościennie z jednolitą ścianką
 - strukturalne z litą ścianką rury PROCOR
 - gładkościennie ze ścianką trójwarstwową
 - gładkościennie ze ścianką z rdzeniem spienionym

- **rodzaj kielicha**

- kielich standardowy
- kielich wydłużony
- kielich wydłużony typ PROCOR ONLINE



Kielich standardowy



Kielich wydłużony



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

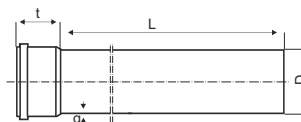
Typ średni „N” SN 4*

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

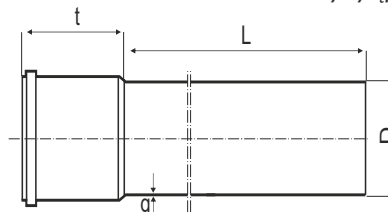
Typ średni „N” SN 4*

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.



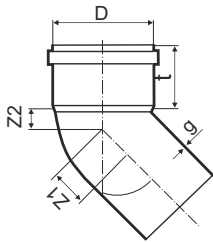
*Rury występują w odcinkach: 3 i 6 m.

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

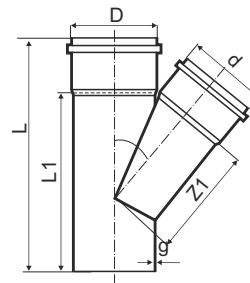
KOLANA KANALIZACYJNE PROFIL®

D (mm)		g (mm)	Z ₁ (mm)	Z ₂ (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



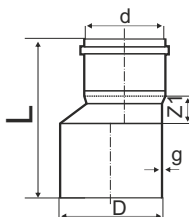
TRÓJNIKI KANALIZACYJNE PROFIL®

D (mm)		g (mm)	Z ₁ (mm)	L (mm)	L ₁ (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



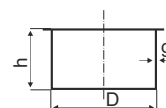
REDUKCJA KANALIZACYJNA PROFIL®

D/d (mm)	g (mm)	Z ₁ (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



ZAŚLEPKI KANALIZACYJNE PROFIL®

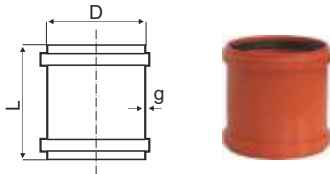
D (mm)	g (mm)	h (mm)
110	3.2	54
160	3.6	58
200	4.5	76
250	6.1	98
315	7.7	103
400	8.0	120
500	14.0	165



KSZTAŁTKI KANALIZACYJNE Z PVC-U PN-EN 1401

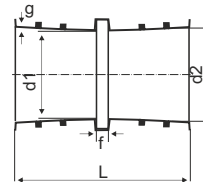
NASUWKI KANALIZACYJNE PROFIL®

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



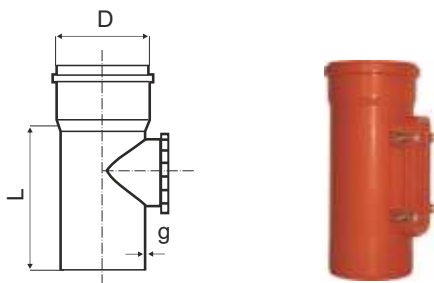
TULEJA OCHRONNA PROFIL®

D (mm)	g (mm)	f (mm)	d ₁ (mm)	d ₂ (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



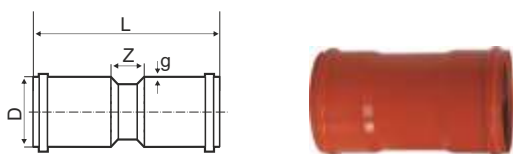
REWIZJA KANALIZACYJNA PROFIL®

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



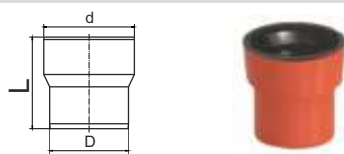
ZŁĄCZKI KANALIZACYJNE PROFIL®

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 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 ziemię i nad ziemię – Nieplastyfikowany poli(chlorek winylu) – Część 2: Rury. Kształtki.

ATEST HIGIENICZNY B-BK-60110-0041.2023 – 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 Właściwości Użytkowych i datę jej wystawienia,
- 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 roboczemu, w barach 1), przesyłanej wody o temperaturze 25 °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®

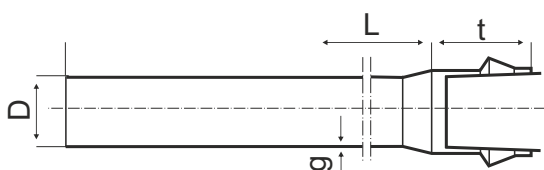
PN 6 DN/OD 90 - 255

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

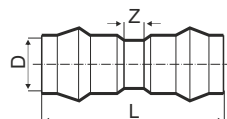
D (mm)	g (mm)	t (mm)
90	4,3	97
110	4,2	104
160	6,2	119
225	8,6	136

Długość montażowa rur L = 6m



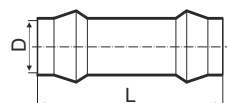
ZŁĄCZKI DWUKIELICHOWE PROFIL®

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



NASUWKI KIELICHOWE PROFIL®

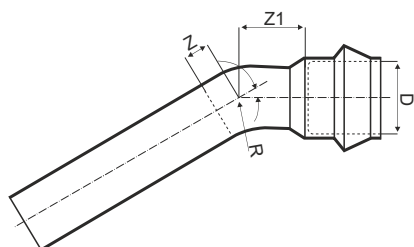
D (mm)	L (mm)
90	261
110	283
160	336
225	400



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

ŁUKI JEDNOKIELICHOWE PROFIL®

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



O FIRMIE...

PROFiL Wytwórnia Profili Budowlanych z PVC 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





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

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