

TECHNIKA | BEZPIECZEŃSTWO | DOŚWIADCZENIE



**RURY OSŁONOWE DLA
ENERGETYKI I TELEKOMUNIKACJI**

FIRMA OPTOMER – POLSKI PRODUCENT Z PONAD 25-LETNIM DOŚWIADCZENIEM



Siedziba i zakład produkcyjny firmy OPTOMER znajduje się przy ul. Kaczeńcowej 8 w Łodzi.

ZNAKOWANIE:

Standardową metodą wykonania oznaczenia rur jest druk atramentowy. Na specjalne życzenie istnieje możliwość wykonania oznaczeń metodą tzw. gorącej czcionki. Napisy zawierają: oznaczenie producenta, typ rury, wymiary (średnica zewnętrzna x grubość ścianki), średnicę zewnętrzną/wewnętrzną (przy rurach karbowanych), numer Aprobaty technicznej, identyfikację produkcji (datę i godzinę) oraz długość odcinka czy zwoju. Napisy mogą również zawierać dodatkowe informacje takie jak nazwa operatora lub inne wymagane przez zamawiającego.

MAGAZYNOWANIE:

Zaleca się składowanie rur w położeniu poziomym na płaskim podłożu. Aby uniknąć ich przetaczania, należy także zabezpieczyć je drewnianymi klinami. Wysokość składowania rur w zwojach nie powinna przekraczać 2 metrów (maksymalnie 4 zwoje w jednym pionie).

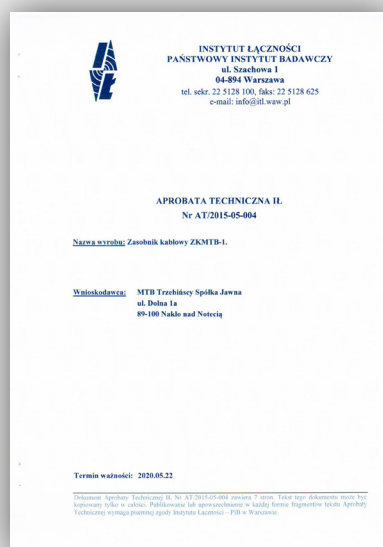
Rury oraz złączki można składować na otwartej przestrzeni bez dodatkowych zabezpieczeń do dwóch miesięcy od daty produkcji. Dłuższe składowanie wymaga ochrony wyrobów przed wpływem promieniowania UV. Przykrywając rury plandekami nieprzepuszczającymi światła, wskazane jest zapewnienie im odpowiedniej wentylacji. W pobliżu magazynowanych wyrobów nie wolno przebywać z otwartym ogniem!

TRANSPORT:

Do przewozu rur wymagane są środki transportu dostosowane do ich gabarytów. Rury należy zabezpieczyć przed przesuwaniem się w trakcie transportu, np. poprzez spięcie pasami lub podklinowanie. Przewożone wyroby nie powinny stykać się z ostrymi przedmiotami, które mogłyby uszkodzić je mechanicznie. Odradza się także rzucania rurami przy załadunku i rozładunku. W przypadku dostawy transportem producenta, należy umożliwić dojazd zgodny z obowiązującymi przepisami do miejsca rozładunku dla zespołu pojazdów wraz z przyczepą o wymiarach: długość zestawu 18.75m, szerokość 2.55m, wysokość 4m, DMC 40 ton.



Aprobata Techniczna IBDiM
(Instytutu Badawczego Dróg i Mostów)



Aprobata Techniczna IŁ
(Instytutu Łączności)

RURY DWUWARSTWOWE KARBOWANE (HDPE)

CECHY:

- dwuwarstwowe, karbowane rury osłonowe z polietylenu (HDPE)
- umożliwiają budowę przepustów odkrywkowych, kanalizacji pierwotnej i wprowadzeniowej
- przeznaczone do zabezpieczania przewodów i kabli telekomunikacyjnych, elektroenergetycznych i sygnalizacyjnych, telewizji kablowej
- zapewniają ochronę kabli przed obciążeniami, naciskami i udarami
- stosowane do osłony kabli przy zbliżeniach i skrzyżowaniach linii telekomunikacyjnych z urządzeniami uzbrojenia terenowego
- odporne na trudne warunki układania rur w miastach, w tym wykonywanie przepustów odkrywkowych
- przygotowane do zaciągania kanalizacji wtórnej oraz kabli metodą mechaniczną
- co najmniej 30-letnia trwałość
- standardowo produkowane w kolorach niebieskim, czerwonym, pomarańczowym, czarnym (istnieje możliwość wykonania rur w innych kolorach)
- umożliwiają omijanie przeszkód lub pokonywanie zakrętów przy zastosowaniu rur w zwojach
- łączenie rur za pomocą złązek prostych bez uszczelek (mułoszczelne) lub złązek i uszczelek profilowanych (wodoszczelne)

DANE SUROWCA ZEWNĘTRZNEGO:

- masowy wskaźnik płynięcia (MFR): 0,3-1,3 g/10min
- temperatura: 190 °C
- obciążenie: 5 kG
- gęstość: ≥943 kg/m³

DANE SUROWCA WEWNĘTRZNEGO:

- masowy wskaźnik płynięcia (MFR): 0,3-2,5 g/10min
- temperatura: 190 °C
- obciążenie: 5 kG
- gęstość: ≥918 kg/m³

DANE TECHNICZNE:

	oznaczenie	średnica zewnętrzna (mm)	średnica wewnętrzna (mm)	tolerancja średnicy (mm)	długość odcinków / opakowanie (mb)
zwoje	rura dwuwarstwowa Ø 50/40 *	50	40	+ 0,5	50
	rura dwuwarstwowa Ø 75/61 *	75	61	+ 0,8	50
	rura dwuwarstwowa Ø 110/94	110	94	+ 1,0	50
	rura dwuwarstwowa Ø 160/135	160	135	+ 1,6	25
odcinki proste	rura dwuwarstwowa Ø 50/40	50	40	+ 0,5	6 / 360
	rura dwuwarstwowa Ø 75/61	75	61	+ 0,8	6 / 312
	rura dwuwarstwowa Ø 110/94	110	94	+ 1,0	6 / 288
	rura dwuwarstwowa Ø 160/135 *	160	135	+ 1,6	6 / 198

* dostępne na specjalne zamówienie (wymagane określenie minimum produkcyjnego)

AKCESORIA:

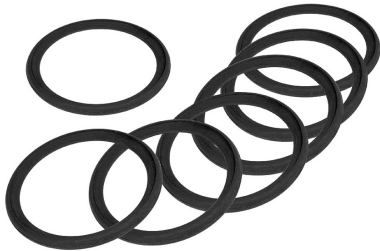
oznaczenie	średnica (mm)	tolerancja średnicy (mm)
złączka Ø 50	50	+ 0,5
złączka Ø 75	75	+ 0,8
złączka Ø 110	110	+ 1,0
złączka Ø 160	160	+ 1,4
uszczelka Ø 50	50	-
uszczelka Ø 75	75	-
uszczelka Ø 110	110	-
uszczelka Ø 160	160	-



Rury dwuwarstwowe karbowane (HDPE)

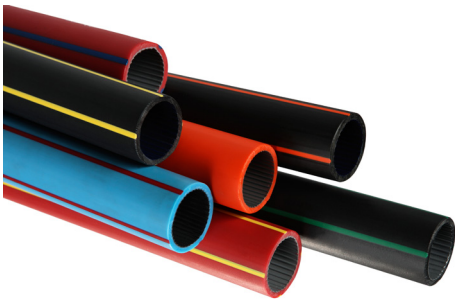


Złączki do rur dwuwarstwowych karbowanych (HDPE)



Uszczelki do rur dwuwarstwowych karbowanych (HDPE)

RURY OSŁONOWE (HDPE)



Rury osłonowe (HDPE)



Rura osłonowa (HDPE)
z preinstalowaną linką



Złączki i zaślepki do rur
osłonowych (HDPE)

CECHY:

- rury osłonowe z polietylenu wysokiej gęstości (HDPE)
- ścianka wewnętrzna gładka, gładka z dodatkową warstwą poślizgową, rowkowana lub rowkowana z dodatkową warstwą poślizgową
- dostępne z preinstalowaną linką
- przeznaczone do budowy telekomunikacyjnej kanalizacji kablowej wtórnej lub rurociągu kablowego
- stosowane do osłony kabli telewizji kablowej, sygnalizacji ulicznej, drogowej i oświetlenia ulicznego
- ochrona kabli światłowodowych i/lub miedzianych
- odporne na trudne warunki układania rur w budynkach, w miastach i na trasach międzymiastowych, w tym wykonywania przepustów odkrywkowych, przecisków i przewiertów
- co najmniej 30-letnia trwałość
- minimalny promień gięcia zależny od średnicy rurociągu oraz temperatury otoczenia w trakcie robót
- standardowo produkowane w kolorze czarnym (istnieje możliwość wykonania rur oraz pasków znakujących w innych kolorach)
- łączenie rur za pomocą złączek skręcanych

DANE SUROWCA:

- masowy wskaźnik płynięcia (MFR): 0,3-1,3 g/10min
- temperatura: 190 °C
- obciążenie: 5 kG
- gęstość: $\geq 943 \text{ kg/m}^3$

DANE TECHNICZNE:

temperatura otoczenia	minimalny promień gięcia „R”			
	krotność średnicy d _n	Ø 32 (mm)	Ø 40 (mm)	Ø 50 (mm)
20°C	20 d _n	650	800	1000
10°C	35 d _n	1100	1400	1750
0°C	50 d _n	1600	2000	2500

oznaczenie	średnica zewnętrzna (mm)	minimalna grubość ścianki (mm)	tolerancja średnicy (mm)	długość odcinków / opakowanie (mb)
rura osłonowa Ø 25x2,0	25	2,0	+ 0,2	250
rura osłonowa Ø 25x2,3	25	2,3	+ 0,2	
rura osłonowa Ø 32x2,0	32	2,0	+ 0,3	
rura osłonowa Ø 32x2,9	32	2,9	+ 0,3	
rura osłonowa Ø 40x3,7	40	3,7	+ 0,4	
rura osłonowa Ø 50x4,4	50	4,4	+ 0,5	

AKCESORIA:

oznaczenie	średnica (mm)
złączka skręcana	25
złączka skręcana	32
złączka skręcana	40
złączka skręcana	50
złączka redukcyjna	40/32
zaślepka skręcana do rur pustych	32
zaślepka skręcana do rur z kablem	32
zaślepka skręcana z wentylem	32
zaślepka skręcana do rur pustych	40
zaślepka skręcana do rur z kablem	40
zaślepka skręcana z wentylem	40

RURY OSŁONOWE UV (HDPE)

CECHY:

- rury gładkościowe z polietylenu wysokiej gęstości (HDPE)
- przeznaczone do ochrony kabli montowanych na słupach, ścianach budynków, konstrukcjach mostów i wiaduktów
- ochrona kabli przed uszkodzeniami mechanicznymi
- odporne na działanie promieni ultrafioletowych
- co najmniej 10-letnia trwałość

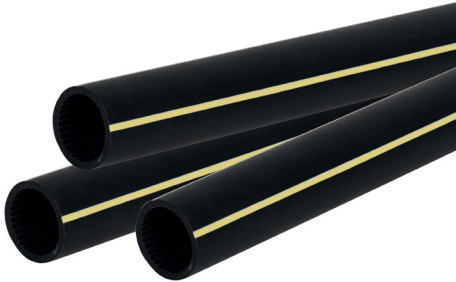
DANE SUROWCA:

- masowy wskaźnik płynięcia (MFR): 0,3-1,3 g/10min
- temperatura: 190 °C
- obciążenie: 5 kG
- gęstość: ≥943 kg/m³

DANE TECHNICZNE:

	oznaczenie	średnica zewnętrzna (mm)	minimalna grubość ścianki (mm)	tolerancja średnicy (mm)	długość odcinków (mb)
zwoje	rura UV Ø 32x3,0	32	3,0	+ 0,2	250
	rura UV Ø 40x3,7	40	3,7	+ 0,4	
	rura UV Ø 50x5,0 *	50	5,0	+ 0,5	
odcinki proste	rura UV Ø 75x7,0 *	75	7,0	+ 0,7	3 lub 6
	rura UV Ø 110x10,0 *	110	10,0	+ 1,0	
	rura UV Ø 160x14,5 *	160	14,5	+ 1,6	

* dostępne na specjalne zamówienie (wymagane określenie minimum produkcyjnego)



Rury osłonowe UV (HDPE)

RURY TRUDNOPALNE (HDPE)

CECHY:

- ścianka wewnętrzna gładka, gładka z dodatkową warstwą poślizgową, rowkowana lub rowkowana z dodatkową warstwą poślizgową
- dostępne z preinstalowaną linką
- przeznaczone do budowy telekomunikacyjnej kanalizacji kablowej wtórnej lub rurociągu kablowego
- stosowane jako osłony kabli w obiektach użyteczności publicznej, mostach, wiaduktach, tunelach i obiektach przemysłowych
- umożliwiają budowę kanalizacji kablowej w miejscach o szczególnym zagrożeniu pożarowym, takich jak mosty, tunele, wiadukty, szyby, kanały
- umożliwiają łatwą instalację kabli światłowodowych
- spełniają przeciwpożarowe wymagania budowlane
- odporne na trudne warunki układania rur w szybach, kanałach i mostach
- przygotowane do zaciągania kabli metodą mechaniczną
- co najmniej 30-letnia trwałość
- każdy rodzaj rury produkowany z polietylenu HDPE może być wykonany w wersji trudnopalnej

DANE SUROWCA:

- masowy wskaźnik płynięcia (MFR): 0,3-1,3 g/10min
- temperatura: 190 °C
- obciążenie: 5 kG
- gęstość: ≥943 kg/m³
- dodatek uniepalniający: PR 1049 DC, 9%

DANE TECHNICZNE:

oznaczenie	średnica zewnętrzna (mm)	minimalna grubość ścianki (mm)	tolerancja średnicy (mm)	długość odcinków / opakowanie (mb)
rura trudnopalna (HDPE) Ø 25x2,0 *	25	2,0	+ 0,2	250
rura trudnopalna (HDPE) Ø 25x2,3 *	25	2,3	+ 0,2	
rura trudnopalna (HDPE) Ø 32x2,0 *	32	2,0	+ 0,3	
rura trudnopalna (HDPE) Ø 32x2,9 *	32	2,9	+ 0,3	
rura trudnopalna (HDPE) Ø 40x3,7 *	40	3,7	+ 0,4	
rura trudnopalna (HDPE) Ø 50x4,4 *	50	4,4	+ 0,5	

* dostępne na specjalne zamówienie (wymagane określenie minimum produkcyjnego)



Rury trudnopalne (HDPE)

RURY PRZEPUSTOWE (HDPE)



Rury przepustowe (HDPE)



Złączki do rur przepustowych (HDPE)



Złączka do rur przepustowych (HDPE)

CECHY:

- przepustowe rury osłonowe z polietylenu wysokiej gęstości (HDPE)
- stosowane w przeciskach i przewiertach
- przeznaczone do zabezpieczania przewodów i kabli telekomunikacyjnych, elektroenergetycznych i sygnalizacyjnych, telewizji kablowej
- ochrona kabli przed obciążeniami, naciskami i udarami
- przygotowane do zaciągania kanalizacji wtórnej oraz kabli technologią mechaniczną
- osłona kabli przy zbliżeniach i skrzyżowaniach linii telekomunikacyjnych z urządzeniami uzbrojenia terenowego
- odporne na trudne warunki układania rur w miastach i na trasach międzymiastowych
- co najmniej 30-letnia trwałość
- łączenie rur za pomocą złączek z uszczelnieniem gumowym lub metodą zgrzewania

DANE SUROWCA:

- masowy wskaźnik płynięcia (MFR): 0,3-1,3 g/10min
- temperatura: 190 °C
- obciążenie: 5 kG
- gęstość: ≥943 kg/m³

DANE TECHNICZNE:

oznaczenie	średnica zewnętrzna (mm)	minimalna grubość ścianki (mm)	tolerancja średnicy (mm)	długość odcinków / opakowanie (mb)
rura przepustowa Ø 63x2,5 *	63	2,5	+ 0,6	6 / 576
rura przepustowa Ø 63x3,6 *	63	3,6	+ 0,6	
rura przepustowa Ø 63x4,7 *	63	4,7	+ 0,6	
rura przepustowa Ø 63x5,8 *	63	5,8	+ 0,6	
rura przepustowa Ø 75x2,9 *	75	2,9	+ 0,7	6 / 504
rura przepustowa Ø 75x4,3	75	4,3	+ 0,7	
rura przepustowa Ø 75x5,6	75	5,6	+ 0,7	
rura przepustowa Ø 75x6,9 *	75	6,9	+ 0,7	
rura przepustowa Ø 90x3,5*	90	3,5	+ 0,9	6 / 330
rura przepustowa Ø 90x5,2 *	90	5,2	+ 0,9	
rura przepustowa Ø 90x6,7 *	90	6,7	+ 0,9	
rura przepustowa Ø 90x8,2 *	90	8,2	+ 0,9	
rura przepustowa Ø 110x4,2 *	110	4,2	+ 1,0	6 / 288
rura przepustowa Ø 110x6,3	110	6,3	+ 1,0	
rura przepustowa Ø 110x8,1 *	110	8,1	+ 1,0	
rura przepustowa Ø 110x10,0 *	110	10,0	+ 1,0	
rura przepustowa Ø 125x4,8 *	125	4,8	+ 1,2	6 / 192
rura przepustowa Ø 125x7,1	125	7,1	+ 1,2	
rura przepustowa Ø 125x9,2 *	125	9,2	+ 1,2	
rura przepustowa Ø 125x11,4	125	11,4	+ 1,2	
rura przepustowa Ø 140x5,4 *	140	5,4	+ 1,4	6 / 168
rura przepustowa Ø 140x8,0	140	8,0	+ 1,4	
rura przepustowa Ø 140x10,3 *	140	10,3	+ 1,4	
rura przepustowa Ø 140x12,7 *	140	12,7	+ 1,4	
rura przepustowa Ø 160x6,2 *	160	6,2	+ 1,6	6 / 144
rura przepustowa Ø 160x9,1	160	9,1	+ 1,6	
rura przepustowa Ø 160x11,8 *	160	11,8	+ 1,6	
rura przepustowa Ø 160x14,6 *	160	14,6	+ 1,6	

* dostępne na specjalne zamówienie (wymagane określenie minimum produkcyjnego)

AKCESORIA:

oznaczenie	średnica (mm)	tolerancja średnicy (mm)
złączka Ø 50	50	+ 0,5
złączka Ø 75	75	+ 0,8
złączka Ø 110	110	+ 1,0
złączka Ø 125	125	+ 1,2
złączka Ø 140	140	+ 1,3
złączka Ø 160	160	+ 1,4

RURY DZIELONE (HDPE)

CECHY:

- produkowane z polietylenu HDPE wysokiej gęstości
- wykorzystywane do ochrony zainstalowanych kabli oraz napraw systemów kanalizacji kablowej
- używane do ochrony kabli ułożonych pod torami, ulicami i drogami
- dostępne w kolorze niebieskim i czerwonym

DANE TECHNICZNE:

oznaczenie	średnica zewnętrzna (mm)	średnica wewnętrzna (mm)	długość odcinków / opakowanie (mb)
rura dzielona Ø 110	110	100	3 / 162
rura dzielona Ø 120	120	110	3 / 144
rura dzielona Ø 160	160	138	3 / 72



Rury dzielone (HDPE)

RURY OSŁONOWE (PP)

CECHY:

- rury polipropylenowe (PP) o ścianie gładkiej
- umożliwiają budowę kanalizacji pierwotnej i przepustów odkrywkowych
- przeznaczone do zabezpieczania przewodów i kabli telekomunikacyjnych, elektroenergetycznych i sygnalizacyjnych, telewizji kablowej
- ochrona kabli przed obciążeniami, naciskami i udarami
- stosowane do osłony kabli przy zbliżeniach i skrzyżowaniach linii telekomunikacyjnych z urządzeniami uzbrojenia terenowego
- odporne na trudne warunki układania rur w miastach i na trasach międzymiastowych
- przygotowane do zaciągania kanalizacji wtórnej oraz kabli technologią mechaniczną
- co najmniej 30-letnia trwałość
- łączenie rur za pomocą złązek dwukielichowych z uszczelkami lub bez uszczeltek

DANE SUROWCA:

- masowy wskaźnik płynięcia (MFR): <1,5 g/10min
- temperatura: 230 °C
- obciążenie: 2,16 kG
- gęstość: 905-917 kg/m³

DANE TECHNICZNE:

oznaczenie	średnica zewnętrzna (mm)	minimalna grubość ścianki (mm)	tolerancja średnicy (mm)	długość odcinków / opakowanie (mb)
rura osłonowa Ø 110x3,7	110	3,7	+ 1,1	6 / 288
rura osłonowa Ø 110x3,7 z mufą	110	3,7	+ 1,1	
rura osłonowa Ø 110x5,0	110	5,0	+ 1,1	
rura osłonowa Ø 110x6,3	110	6,3	+ 1,1	

AKCESORIA:

oznaczenie	średnica (mm)	tolerancja średnicy (mm)
złączka PP Ø 100 z uszczelkami	100	+ 1,0
złączka PP Ø 110	110	+ 1,0
złączka PP Ø 110 z uszczelkami	110	+ 1,0
uszczelka Ø 110	110	-
przekładka dystansowa Ø 100	100	-
przekładka dystansowa Ø 110	110	-



Rury osłonowe (PP)



Złączki do rur osłonowych (PP)



Uszczelki do rur osłonowych (PP)



Sprzedaż:

Dział Handlowy
tel.: +48 42 650 53 33
e-mail: sprzedaz@optomer.pl

Wsparcie techniczne:

Dział Rozwoju
tel.: +48 42 611 05 31
e-mail: rozwoj@optomer.pl

OPTOMER Julian Meller Zdzisław Rzetelski sp. j. | ul. Kaczeńcowa 8 | 91-214 Łódź | NIP: 726-01-29-295 | Centrala tel./fax: 42 611 01 00
Sprzedaż: tel.: 42 640 53 68, 42 650 53 33 | fax: 42 652 54 72 | tel. kom.: 603 338 018 | e-mail: sprzedaz@optomer.pl

www.optomer.pl