

Katalog wyrobów



Rury osłonowe do kabli telekomunikacyjnych,
elektroenergetycznych i telewizyjnych



Szanowni Państwo

Oddajemy w Państwa ręce katalog prezentujący nasze wyroby. Pragniemy przedstawić Państwu firmę rodzinną "MTB Trzebińscy" mieszczącą się w Nakle nad Notecią, powstałą w 1989 roku.

Jednym z głównych elementów produkcji zakładu są rury osłonowe do teletechnicznej kanalizacji kablowej. Oferujemy rury w zakresie średnic od $\varnothing 25$ do $\varnothing 160$.

Firma nasza zatrudnia pracowników z wieloletnim doświadczeniem. Od 2000 roku posiadamy zakładowe laboratorium, które służy do prowadzenia badań, zarówno surowców przeznaczonych do produkcji jak i produkowanych przez nas wyrobów.

Kolejnym etapem zapewnienia wysokiej jakości jest opracowany i wdrożony System Zarządzania Jakością zgodny z wymaganiami normy ISO 9001 dlatego jesteśmy przygotowani i otwarci do spełniania wysokich wymagań jakich oczekują od nas nasi kontrahenci.

Niniejszy katalog zawiera szczegółową ofertę wyrobów MTB TRZEBIŃSCY. Prezentujemy w nim rury osłonowe do teletechnicznej kanalizacji kablowej - kabli energetycznych i telewizyjnych układanych pod ziemią.



Zapraszamy do współpracy



RURY OSŁONOWE Z POLIETYLENU HDPE



Zastosowanie

Rury osłonowe produkowane z polietylenu HDPE przeznaczone są do stosowania jako osłona mechaniczna układanych w gruncie:

- kabli telekomunikacyjnych,
- kabli energetycznych,
- kabli telewizji kablowej,
- kabli sygnalizacyjnych,
- kabli służących innym mediom



Dane dotyczące surowca

Tworzywem wykorzystywanym do produkcji rur jest polietylen wysokiej gęstości HDPE o następujących parametrach:

- gęstość: $> 0,943 \text{ g/cm}^3$
- Masowy wskaźnik szybkości płynięcia MFR 190°C/5 kg: od 0,2 - 1,3 g/10 min
- korozja naprężeniowa - spełnia wymagania normy PN-EN 60811-4-1:2006
- czas indukcji utleniania w temp. 200 °C ≥ 20 min wg PN-EN 728:1999
- temperatura eksploatacji od -30°C do 90°C



RURY KARBOWANE DWUWARSTWOWE RDV-z w zwojach

Rury karbowane dwuwarstwowe RDV-z w zwojach (giętkie) posiadają karbowaną ściankę zewnętrzną (HDPE) i ułatwiającą zaciąganie kabla ściankę wewnętrzną (MDPE). Przeznaczone są do budowy kanalizacji kablowej w miejscach o małym obciążeniu zewnętrznym np.:

- pod chodnikami,
- terenami zielonymi.



Zapewniają szczelność przelotów kanalizacji kablowej. Dostarczane są w zwojach 50 mb z preinstalowaną linką do zaciągania kabla. Każdy zwój zaopatrzone jest w złączkę. Rury w zwojach RDV-z można wykorzystać w celu wykonania kolan. W przypadku wymagań połączeń wodoszczelnych należy zastosować dodatkowo uszczelki.



RURY KARBOWANE DWUWARSTWOWE RDV-s w odcinkach 6mb

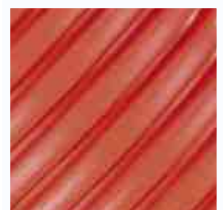
Rury karbowane dwuwarstwowe RDV-s w odcinkach prostych posiadają karbowaną warstwę zewnętrzną i gładką ściankę wewnętrzną. Produkowane są z polietylenu wysokiej gęstości (HDPE). Zamknięta konstrukcja ścianki zapewnia rurze bardzo wysoką sztywność obwodową. Rury RDV-s mogą być stosowane jako przepusty pod drogami, ulicami i torowiskami. Przeznaczone do stosowania tylko w wykopach otwartych.

Każda rura jest dostarczana ze złączką. W przypadku wymagań połączeń wodoszczelnych należy zastosować dodatkowo uszczelki.

Rury RDV produkowane są w kolorach:

- niebieskim
- czerwonym
- pomarańczowym
- czarnym

Na życzenie klienta istnieje możliwość wykonania rur w innych kolorach.



Zastosowanie rur karbowanych dwuwarstwowych RDV

Rury polietylenowe karbowane dwuwarstwowe RDV przeznaczone są do osłony kabli przy budowie:

- energetycznych sieci kablowych,
- pierwotnej kanalizacji teletechnicznej,
- kanalizacji telewizji kablowej,
- oświetlenia ulicznego,
- sygnalizacji ulicznej i drogowej.



Zalety rur karbowanych dwuwarstwowych RDV

- duża wytrzymałość mechaniczna,
- odporność na odkształcenia,
- dobra elastyczność,
- mały ciężar,
- odporność na korozję,
- długi okres eksploatacji,
- możliwość omijania przeszkód lub pokonywania zakrętów (bez studni) przy zastosowaniu rur w zwojach.



Asortyment rur RDV

	Oznaczenie	Średnica zew./wew. (mm)	Tolerancja średnicy (mm)	Długość handlowa / Opakowanie (mb)
Zwoje	RDV-z \varnothing 50/40	50/40	+ 0,5	50
	RDV-z \varnothing 75/61	75/61	+ 0,8	50
	RDV-z \varnothing 110/94	110/94	+ 1,0	50
	RDV-z \varnothing 160/135	160/135	+ 1,6	25
Odcinki proste	RDV-s \varnothing 50/40	50/40	+ 0,5	6 / 360
	RDV-s \varnothing 75/61	75/61	+ 0,8	6 / 312
	RDV-s \varnothing 110/94	110/94	+ 1,0	6 / 288
	RDV-s \varnothing 160/135	160/135	+ 1,6	6 / 198

Właściwości fizyczne rur dwuwarstwowych karbowanych

Owalność rury nie przekracza 2% D, gdzie D oznacza średnicę nominalną rury.

Długość odcinków:

- odcinki proste 6 mb + 1 %,
- odcinki w zwojach 50 mb + 1 %;

Powierzchnia zewnętrzna i wewnętrzna rury jest gładka i wolna od wtrąceń i nieregularności.

Udarność:

- Rzeczywisty stopień udarności (T.I.R.) wynosi ≥ 10 wg PN-EN 744:1997

Sztywność obwodowa - zgodnie z PNEN ISO 9969:1997:

- Rury RDV- z - ≥ 4 kN
- Rury RDV- s - ≥ 8 kN

Odporność na ściskanie klasa 250, 450, 750 zgodnie z PN-EN 50086-2-4

Wytrzymałość na ciśnienie wewnętrzne zgodne z PN-EN 921:1998

Wydłużenie względne przy zerwaniu: $>300\%$

Promień gięcia - Średni współczynnik ugięcia wyznaczony jest przy założeniu, że rura uginana jest po wycinku okręgu.

Rury RDV-z (zwoje) - dla rur w zwojach współczynnik gięcia wynosi - 0,35m przy temp. $+20^{\circ}\text{C}$

Rury RDV-s (odcinki proste) - dla rur prostych współczynnik gięcia wynosi:

- temperatura $+20^{\circ}\text{C}$ - współczynnik 25
- temperatura 0°C - współczynnik 35

Promień gięcia rur obliczamy:

Współczynnik gięcia x średnica zewnętrzna rury = minimalny promień ugięcia

Przykład:

RDV-s fi 75 w temp. $+20^{\circ}\text{C}$ - $75 \times 25 = 1875\text{mm}$ - $\approx 1,9\text{m}$

RDV-s fi 160 w temp. 0°C - $160 \times 35 = 5600\text{mm}$ - 5,6m

Łączenie rur

Rury łączone są za pomocą złączki dwukielichowej.

Stosowane są dwa rodzaje połączeń:

Mułoszczelne

- za pomocą złączki prostej bez uszczelek

Wodoszczelne

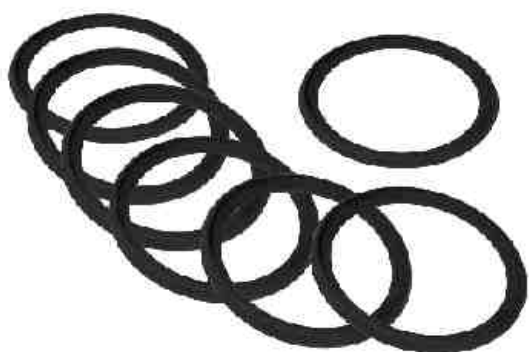
- za pomocą złączki i profilowanych uszczelek zakładanych bezpośrednio na rurze między 3 a 4 karbem.



AKCESORIA DO RUR RDV



	Oznaczenie	Średnica [mm]	Tolerancja średnicy (mm)
Złączki	Złączka ZK \varnothing 50	50	+0,5
	Złączka ZK \varnothing 75	75	+0,8
	Złączka ZK \varnothing 110	110	+1,0
	Złączka ZK \varnothing 160	160	+1,4
Uszczelki	Uszczelka UK \varnothing 50	50	-
	Uszczelka UK \varnothing 75	75	-
	Uszczelka UK \varnothing 110	110	-
	Uszczelka UK \varnothing 160	160	-





RURY OSŁONOWE RHDPE OPTEL DO KABLI OPTOTELEKOMUNIKACYJNYCH

Rury osłonowe RHDPE OPTEL produkowane z polietylenu wysokiej gęstości (HDPE) standardowo w kolorze czarnym z różnobarwnymi paskami rozłożonymi równomiernie na obwodzie rury. Warstwa wewnętrzna rur RHDPE OPTEL jest wzdłużnie rowkowana z dodatkową warstwą poślizgową ułatwiającą zaciąganie kabla. Rury produkowane są w kręgach 250 mb

Na życzenie klienta istnieje możliwość wykonania rur w innych długościach, w innym kolorze oraz wyposażonych w linkę do zaciągania kabli.



Zastosowanie rur RHDPE OPTEL

Rury RHDPE OPTEL przeznaczone są do budowy telekomunikacyjnej kanalizacji wtórnej i rurociągów kablowych dla kabli optotelekomunikacyjnych i sygnalizacyjnych, sieci teletechnicznych (lokalnych i długodystansowych).

Zalety rur RHDPE OPTEL z warstwą poślizgową

Warstwa poślizgowa jest wykonana przez wytłoczenie i jest trwale związana z materiałem rury, a zatem nie ulega zdarciu (np. na łukach) podczas zaciągania kabla i nie zmienia swych właściwości w trakcie wieloletniej eksploatacji.

Warstwa poślizgowa o współczynniku tarcia $\leq 0,1$ powoduje, że do kanalizacji wykonanej z rur OPTEL zaciąga się w jednej operacji odcinki kabli światłowodowych dwukrotnie dłuższe niż do rur bez warstwy poślizgowej.



Asortyment rur RHDPE OPTEL

Oznaczenie	Średnica zewnętrzna (mm)	Minimalna grubość (mm)	Tolerancja średnicy (mm)	Długość handlowa / Opakowanie (mb)
RHDPE OPTEL \varnothing 25x2,0	25	2,0	+ 0,2	250
RHDPE OPTEL \varnothing 25x2,3	25	2,3	+ 0,2	250
RHDPE OPTEL \varnothing 32x2,0	32	2,0	+ 0,3	250
RHDPE OPTEL \varnothing 32x2,9	32	2,9	+ 0,3	250
RHDPE OPTEL \varnothing 40x3,7	40	3,7	+ 0,4	250
RHDPE OPTEL \varnothing 50x4,4	50	4,4	+ 0,5	250

Właściwości fizyczne rur RHDPE OPTEL

- Owalność rury nie przekracza 6% D, gdzie D oznacza nominalną średnicę rury
- Długość odcinków wynosi 250 mb + 1 %
- Powierzchnia zewnętrzna i wewnętrzna rury jest gładka i wolna od wtrąceń i nieregularności
- Udarność

Rzeczywisty stopień udarności (T.I.R.) wynosi ≤ 10 wg PN-EN 744:1997

- Sztywność obwodowa ≥ 8 kN zgodnie z PN-EN ISO 9969:1997
- Odporność na ściskanie klasa 250, 450 zgodnie z PN-EN 5008624-2-4
- Wytrzymałość na ciśnienie wewnętrzne ≥ 1 MPa w ciągu 30 min zgodnie z PN-EN 921:1998
- Wydłużenie względne przy zerwaniu: $> 350\%$
- Średnia względna zmiana długości rury po wygrzaniu w temperaturze 110°C nie jest większa niż 3%.
- Współczynnik tarcia $\leq 0,1$
- Promień gięcia - Średni współczynnik ugięcia wyznaczony jest przy założeniu, że rura uginana jest po wycinku okręgu.

Minimalny promień gięcia rur przy układaniu rurociągu zależy od jego średnicy i temperatury otoczenia w trakcie robót.

temperatura otoczenia	krotność średnicy	Ø 25 (mm)	Ø 32 (mm)	Ø 40 (mm)	Ø 50 (mm)
20°C	20dn	500	650	800	1000
10°C	35dn	875	1100	1400	1750
0°C	50dn	1250	1600	2000	2500

Łączenie rur

Rury łączone są za pomocą złączek skręcanych.

AKCESORIA DO RUR RHDPE OPTEL



Oznaczenie	Średnica
Złączka skręcana	25
Złączka skręcana	32*
Złączka skręcana	40*
Złączka skręcana	50
Złączka redukcyjna	40/32*
Zaslepka skręcana do rur pustych	32
Zaslepka skręcana do rur z kablem	32
Zaslepka skręcana z wentylem	32
Zaslepka skręcana do rur pustych	40
Zaslepka skręcana do rur z kablem	40
Zaslepka skręcana z wentylem	40

* występuje również w wersji trudnopalnej



RURY POLIETYLENOWE RHDPEp PRZEPUSTOWE

Rury przepustowe RHDPEp produkowane są z polietylenu wysokiej gęstości. Standardowo produkowane w kolorze czarnym. Na życzenie zamawiającego rury te mogą być wykonane w innym kolorze. Standardowa długość odcinków wynosi 6 mb, może być ona jednak dopasowana do potrzeb zamawiającego.



Zastosowanie rur RHDPEp

Rury RHDPEp przeznaczone są do stosowania przy zbliżeniach i skrzyżowaniach linii telekomunikacyjnych z innymi urządzeniami uzbrojenia terenowego oraz przy przejściach przez przeszkody. Używane przy układaniu kabli w trudnych warunkach terenowych przy dużych obciążeniach transportowych oraz do przecisków i przewiertów.



Właściwości fizyczne rur RHDPEp

- Powierzchnia zewnętrzna i wewnętrzna rury jest gładka i wolna od wtrąceń i nieregularności
- Owalność rury nie przekracza 2% D, gdzie D oznacza nominalną średnicę rury
- Długość odcinków wynosi 6 lub 12mb + 1 %
- Udarność: Rzeczywisty stopień udarności (T.I.R.) wynosi ≤ 10 wg PN-EN 744:1997
- Sztywność obwodowa podana w tabeli zgodnie z PNEN ISO 9969:1997
- Odporność na ściskanie klasa 250, 450, 750 zgodnie z PN-EN 5008624-2-4
- Wytrzymałość na ciśnienie wewnętrzne ≥ 1 MPa w ciągu 30 min zgodne z PNEN 921:1998
- Wydłużenie względne przy zerwaniu: $> 350\%$

Łączenie rur

Rury można łączyć na dwa sposoby;

Metodą zgrzewania lub na złączkę. Każda złączka posiada uszczelnienia gumowe.



Asortyment rur RHDPEp

Oznaczenie	Minimalna grubość ścianki (mm)	Szytywność obwodowa (kN/m)	Średnica zew. /tolerancja (mm)	Opakowanie
RHDPEp \varnothing 63x2,5	2,5	4,0	63+0,6	576mb
RHDPEp \varnothing 63x3,6	3,6	16,0		
RHDPEp \varnothing 63x4,7	4,7	32,0		
RHDPEp \varnothing 63x5,8	5,8	64,0		
RHDPEp \varnothing 75x2,9	2,9	4,0	75+0,7	504mb
RHDPEp \varnothing 75x4,3	4,3	16,0		
RHDPEp \varnothing 75x5,6	5,6	32,0		
RHDPEp \varnothing 75x6,9	6,9	64,0		
RHDPEp \varnothing 90x3,5	3,5	4,0	90+0,8	330mb
RHDPEp \varnothing 90x5,2	5,2	16,0		
RHDPEp \varnothing 90x6,7	6,7	32,0		
RHDPEp \varnothing 90x8,2	8,2	64,0		
RHDPEp \varnothing 110x4,2	4,2	4,0	110+1,0	288mb
RHDPEp \varnothing 110x6,3	6,3	16,0		
RHDPEp \varnothing 110x8,1	8,1	32,0		
RHDPEp \varnothing 110x10,0	10,0	64,0		
RHDPEp \varnothing 125x4,8	4,8	4,0	125+1,2	192mb
RHDPEp \varnothing 125x7,1	7,1	16,0		
RHDPEp \varnothing 125x9,2	9,2	32,0		
RHDPEp \varnothing 125x11,4	11,4	64,0		
RHDPEp \varnothing 140x5,4	5,4	4,0	140+1,4	168mb
RHDPEp \varnothing 140x8,0	8,0	16,0		
RHDPEp \varnothing 140x10,3	10,3	32,0		
RHDPEp \varnothing 140x12,7	12,7	64,0		
RHDPEp \varnothing 160x6,2	6,2	4,0	160+1,6	144mb
RHDPEp \varnothing 160x9,1	9,1	16,0		
RHDPEp \varnothing 160x11,8	11,8	32,0		
RHDPEp \varnothing 160x14,6	14,6	64,0		

AKCESORIA DO RUR RHDPEp

Oznaczenie	Średnica [mm]	Tolerancja średnicy (mm)
Złączka HDPE \varnothing 110	110	+ 1,0
Złączka HDPE \varnothing 125	125	+ 1,2
Złączka HDPE \varnothing 140	140	+ 1,3
Złączka HDPE \varnothing 160	160	+ 1,4





RURY GŁADKOŚCIENNE RHDPE Z MUFA

Rury gładkościennie RHDPE produkowane są z polietylenu HDPE wysokiej gęstości. Każda rura zakończona jest mufą więc nie trzeba stosować złączy. Rury produkowane są w odcinkach o długości 6 metrów,

W kolorach:

kolor niebieski - rury stosowane przy napięciach do 1kV

kolor czerwony - rury stosowane przy napięciach powyżej 1kV



Zastosowanie rur gładkościennych RHDPE z mufą

Gładkościennie rury osłonowe przeznaczone są do ochrony kabli zarówno w normalnych warunkach terenowych, przy małych obciążeniach zewnętrznych (brak ruchu kołowego) jak i w trudnych warunkach terenowych, przy maksymalnych obciążeniach transportowych (pod szlakami komunikacyjnymi). Przeznaczone do przecisków i przewiertów o dł. do 30m.

Asortyment rur RHDPE gładkościennych z mufą

Oznaczenie	Średnica zewnętrzna (mm)	Minimalna grubość ścianki (mm)	Tolerancja średnicy (mm)	Sztywność obwodowa (kN/m ²)	Opakowanie
Rura RHDPE gładkościenna z mufą 110x4,0	110	4,0	+ 1,0	4,0	288mb
Rura RHDPE gładkościenna z mufą 110x5,5	110	5,5	+ 1,0	9,0	288mb
Rura RHDPE gładkościenna z mufą 160x5,0	160	5,0	+ 1,6	4,0	144mb
Rura RHDPE gładkościenna z mufą 160x8,0	160	8,0	+ 1,6	9,0	144mb

Właściwości fizyczne rur RHDPE gładkościennych z mufą

- Powierzchnia zewnętrzna i wewnętrzna rury jest gładka i wolna od wtrąceń i nieregularności
- Owalność rury nie przekracza 2% D, gdzie D oznacza nominalną średnicę rury
- Długość odcinków wynosi 6 + 1%
- Udarność: Rzeczywisty stopień udarności (T.I.R.) wynosi ≤ 10 wg PN-EN 744:1997
- Sztywność obwodowa podana w tabeli zgodnie z PN-EN ISO 9969:1997
- Odporność na ściskanie klasa 250, 450, 750 zgodnie z PN-EN 5008624-2-4
- Wytrzymałość na ciśnienie wewnętrzne > 1 MPa w ciągu 30 min zgodnie z PN-EN 921:1998
- Wydłużenie względne przy zerwaniu: $> 350\%$

Łączenie rur

Rury łączymy za pomocą mufy znajdującej się na rurze.



RURY RHDPEŁ TRUDNOPALNE (nierozprzestrzeniające płomienia)

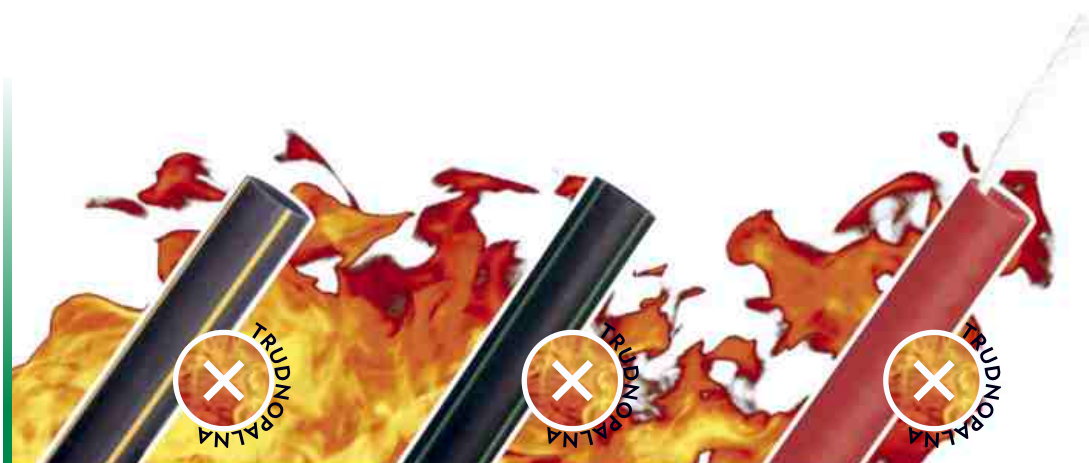


Na specjalne zamówienie istnieje możliwość wykonania rur osłonowych RHDPEŁ trudnopalnych (nierozprzestrzeniających płomienia). Rura trudnopalna to rura, która może się zapalić wskutek bezpośredniego działania płomienia ale gaśnie po odjęciu źródła ognia. Niepalność rury uzyskujemy poprzez dodanie specjalnego modyfikatora uniepalniającego do podstawowego surowca (HDPE) w procesie produkcji.

Rury tego typu przeznaczone są do osłony kabli układanych w obiektach użyteczności publicznej, mostach, wiaduktach, tunelach, obiektach przemysłowych.

UWAGA

Każdy rodzaj rury produkowany w naszej firmie z polietylenu` HDPE może zostać wykonany w wersji trudnopalnej.





RURY DZIELONE (DZ)

Dzielone rury osłonowe do kabli (DZ) produkowane są z polietylenu HDPE wysokiej gęstości. Przeznaczone są do ochrony istniejących kabli oraz naprawy uszkodzonych kanalizacji kablowych. Można stosować również pod drogami i torowiskami. Długość 3mb.

Rodzaje wykonania:

- Rury stosowane przy napięciach do 1kV kolor niebieski
- Rury stosowane przy napięciach powyżej 1kV kolor czerwony

Asortyment rur dzielonych DZ

Oznaczenie	Średnica zewnętrzna (mm)	Średnica wewnętrzna (mm)	Opakowanie
Rura dzielona DZ \varnothing 110	110	100	162mb
Rura dzielona DZ \varnothing 160	160	138	72mb



RURY OSŁONOWE Z POLIPROPYLENU RPP DO BUDOWY TELEKOMUNIKACYJNEJ KANALIZACJI KABLOWEJ



Zastosowanie

Rury polipropylenowe RPP przeznaczone są do osłony kabli przy budowie:

- pierwotnej kanalizacji teletechnicznej,
- kanalizacji telewizyjnej kablowej,
- oświetlenia ulicznego,
- sygnalizacji ulicznej i drogowej

Rury produkowane są w odcinkach 6mb w kolorze czarnym. Długość odcinków może być dostosowana do potrzeb zamawiającego.



Dane dotyczące surowca

Tworzywem wykorzystywanym do produkcji rur jest kopolimer polipropylenu PP o następujących parametrach:

- gęstość: $\geq 0,905\text{g/cm}^3$
- płynięcie MFR 230°/5 kg: od 0,3 - 1,3 g/l 0 min
- Korozja naprężeniowa - spełnia wymagania normy PN-EN 60811-4-1:2006

Czas indukcji utleniania w temp. 200 °C - $\geq 8\text{min}$ wg PN-EN 728:1999.

Zalety rur RPP

Podstawową zaletą rur RPP jest duża wytrzymałość mechaniczna. W porównaniu z wcześniej stosowanymi rurami z polichlorku winylu rury te charakteryzują się zdecydowanie większą odpornością na udar. Jest to szczególnie istotna cecha w sytuacji prowadzenia robót w niskich temperaturach.

Rury polipropylenowe nawet w temperaturze -20°C wykazują odporność na udar, wystarczającą do prowadzenia prac np. rozładunkowych. Praktycznie nie ma strat z powodu uszkodzeń rur od uderzeń.



Asortyment rur RPP

Oznaczenie	Średnica zewnętrzna (mm)	Minimalna grubość ścianki (mm)	Tolerancja średnicy (mm)	Opakowanie
Rura RPP \varnothing 100x3,7	100	3,7	+ 0,9	318mb
Rura RPP \varnothing 100x3,7z mufą	100	3,7	+ 0,9	318mb
Rura RPP \varnothing 100x5,0	100	5,0	+0,9	318mb
Rura RPP \varnothing 110x3,7	110	3,7	+ 1,1	288mb
Rura RPP \varnothing 110x3,7z mufą	110	3,7	+ 1,1	288mb
Rura RPP \varnothing 110x5,0	110	5,0	+ 1,1	288mb
Rura RPP \varnothing 110x6,3	110	6,3	+ 1,1	288mb



Właściwości fizyczne rur RPP

- Owalność rury nie przekracza 2% D, gdzie D oznacza średnicę nominalną rury
- Długość odcinków wynosi 6 m +/- 1 %
- Powierzchnia zewnętrzna i wewnętrzna rury jest gładka i wolna od wtrąceń i nieregularności
- Udarność: Rzeczywisty stopień udarności (T.I.R.) wynosi ≤ 10 wg PN-EN 744:1997
- Sztywność obwodowa ≥ 8 kN wg PN-EN ISO 9969:1997
- Odporność na ściskanie klasa 250, 450, 750 zgodnie z PN-EN 5008624-2-4
- Wytrzymałość na ciśnienie wewnętrzne ≥ 1 MPa w ciągu 30 min zgodnie z PN-EN 921:1998
- Wydłużenie względne przy zerwaniu: $> 250\%$



AKCESORIA DO RUR RPP

Oznaczenie	Średnica [mm]	Tolerancja średnicy (mm)
Złączka PP \varnothing 100	100	+ 1,0
Złączka PP \varnothing 100 z uszczelkami	100	+ 1,0
Złączka PP \varnothing 110	110	+ 1,0
Złączka PP \varnothing 110 z uszczelkami	110	+ 1,0
Uszczelka \varnothing 100	100	-
Uszczelka \varnothing 110	110	-
Przekładka dystansowa \varnothing 100	100	-
Przekładka dystansowa \varnothing 110	110	-



Przekładki dystansowe

Dla zachowania symetrii w poziomie i pionie przy budowie zestawów wielootworowych z pojedynczych rur kanalizacji pierwotnej należy zastosować przekładki dystansowe. Podstawową zaletą stosowania przekładki jest zapewnienie jednakowej odległości między rurami pierwotnej kanalizacji teletechnicznej w wykopie. Przekładki dystansowe produkowane są dla rur $\varnothing 100$ i 110 .

Łączenie rur

Rury o końcach prostych łączone są za pomocą złączki dwukielichowej. Do łączenia rur RPP stosujemy dwa rodzaje złączek:

- złączki dwukielichowe z uszczelkami (szczelność uzyskuje się poprzez zastosowanie uszczelek wargowych,
- złączki dwukielichowe bez uszczelnień gumowych (w tym przypadku szczelność uzyskuje się poprzez zastosowanie smarów uszczelniających, silikonu i szczelnemu dopasowaniu złączki dzięki jej stożkowej budowie. Złączki dwukielichowe produkowane są dla rur $\varnothing 100$ i $\varnothing 110$.

Przy zastosowaniu rur z końcówkami mufowanymi (rury tylko w wersji przy ścianie 3,7mm) nie trzeba stosować złączek. Tutaj szczelność uzyskuje się podobnie jak w przypadku złączki bez uszczelnień gumowych dzięki stożkowemu kształtowi mufy znajdującej się na rurze i zastosowaniu smarów uszczelniających - silikonu.





ZNAKOWANIE RUR

Napisy na rurach wykonanych są głównie metodą tzw. gorącej czcionki (tylko na rurach typu RDV wykonane są metodą atramentową) i mogą zawierać np.:

znak zamawiającego:	Nazwa operatora
Oznaczenie typu rury:	RHDPEp
Wymiary:	Ø 110x6,3
znak producenta:	MTB
Długość odcinka:	L-6
Datę produkcji (tydzień rok):	12 08
Numer operatora:	5

MAGAZYNOWANIE RUR

Rury powinny być składowane na płaskim podłożu, w położeniu poziomym zabezpieczone wkładkami drewnianymi (klinami) przed przetaczaniem. Wysokość składowania rur nie powinna przekraczać 3,0m (rury w zwojach max. 4 zwoje w jednym pionie). Rury i złączki mogą być składowane na otwartej przestrzeni przez okres nie dłuższy niż 3 miesiące od daty produkcji bez żadnych dodatkowych zabezpieczeń. Składowanie w okresie dłuższym niż 3 miesiące wymaga zabezpieczenia wyrobów przed wpływem promieniowania ultrafioletowego. Zabrania się przebywania z otwartym ogniem w pobliżu składowanych wyrobów. W przypadku przykrywania rur i złączyk plandekami nie przepuszczającymi światła należy zapewnić dobrą wentylację wyrobom.

TRANSPORT

Rury można przewozić dowolnymi środkami transportu dostosowanymi do ich gabarytów. Przy załadunku i rozładunku nie należy rzucać rurami i należy chronić je przed uderzeniami. Rury powinny być zabezpieczone przed przesuwaniem się przez spięcie pasami, podklinowanie lub w inny sposób. Należy zwrócić uwagę aby rury nie stykały się z ostrymi przedmiotami i przez to nie zostały uszkodzone mechanicznie.





Dla spełnienia oczekiwań i satysfakcji naszych klientów oraz zapewnienia wysokiej jakości produkowanych wyrobów wdrożyliśmy System Zarządzania Jakością wg normy ISO 9001.

Wyroby produkowane są zgodnie z PN-EN 50086-2-4 oraz posiadają:

- Aprobataę Techniczną Instytutu Badawczego Dróg i Mostów,
- Aprobataę Techniczną Instytutu Łączności,
- Ocenę Techniczną Instytutu Energetyki o możliwości stosowania rur jako osłony do kabli energetycznych
- Klasyfikację Ogniową Instytutu Techniki Budowlanej w zakresie odporności na rozprzestrzenianie płomienia





MTB Trzebińscy Sp. J.

89-100 Nakło n. Notecią, ul. Dolna 1a
tel. 052 386 04 88, fax 052 385 39 40
e-mail: biuro@mtbtrzebiny.pl

Mapa dojazdowa:

