

Rury polietylenowe (PE)

Służą do rozprowadzania wody w systemach nawadniania, zarówno dla terenów zieleni jak i szeroko pojętej agrokultury. Bogata gama rur polietylenowych Watermil gwarantuje stworzenie niezawodnego systemu, spełniającego wymogi nawet najbardziej zaawansowanych inwestycji.



milex.pl



watermil.pl



**Specjaliści
od mokrej roboty.**

Starannie wyselekcjonowany surowiec

Rury polietylenowe Watermil wykonane są z granulatu polietylenowego, dodatków stabilizacyjnych, pigmentów i antyutleniaczy. Granulat polietylenowy to termoplastyczny związek, który jest wynikiem polimeryzacji etylenu. Ma bardzo wysoką gęstość, co pozwala wykonanym z niego elementom spełniać surowe wymagania norm technicznych.



Doskonała jakość dzięki laboratorium MILEX

Materiał bazowy oraz wytwarzane z niego rury polietylenowe są skrupulatnie badane w specjalistycznym laboratorium MILEX, w którym wykwalifikowana kadra sprawuje nieustanną kontrolę nad produkowanym asortymentem.

Nowoczesna, profesjonalna aparatura pozwala na ciągłe monitorowanie procesów produkcji, badanie parametrów technicznych oraz właściwości użytkowych rur z polietylenu.

Zakładowe laboratorium jest też poligonem doświadczalnym dla nowych rozwiązań, opracowanych zgodnie z polityką nieustannego rozwoju.



Dowiedz się więcej
na temat naszego
laboratorium.



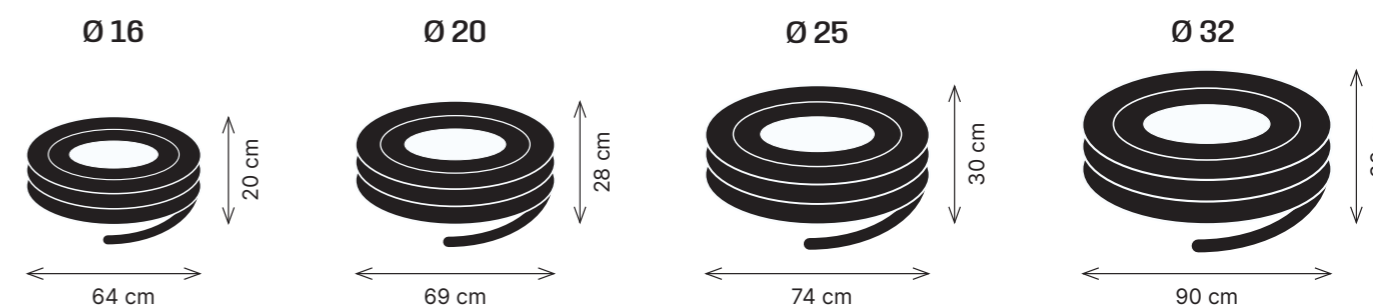
Zobacz, w jaki sposób
przeprowadzamy
badania.

Parametry techniczne rur polietylenowych Watermil

Parametry techniczne rur polietylenowych są niezwykle istotne, ponieważ przekładają się na bezpieczeństwo, efektywność i wydajność systemów, w których są używane. Właściwie dobrane, mają bezpośredni wpływ na trwałość danego rozwiązania i bezpieczeństwo inwestycji.



Wielkość krążków o długości 100 m



Rury PE

Mają zastosowanie we wszystkich rodzajach upraw począwszy od upraw polowych, pod osłonami jak i na terenach zieleni. Są niezbędne do dostarczania wody do linii kroplujących, taśm kroplujących, ciągów kroplujących, zraszaczy (zarówno wynurzalnych jak i rolniczych). Doskonale sprawdzają się również jako rury osłonowe do kabli elektrycznych, internetowych i światłowodowych.

Charakterystyka rur polietylenowych Watermil

Obszar	Deklarowane właściwości użytkowe
Właściwości materiału	Zgodne z PN-EN 12201-2+A1:2013-12
Wygląd zewnętrzny	Zgodny z PN-EN 12201-2+A1:2013-12
Barwa	Zgodna z PN-EN 12201-2+A1:2013-12
Cechy geometryczne	Zgodne z PN-EN 12201-2+A1:2013-12
Właściwości fizyczne	Masowy wskaźnik szybkości płynięcia: Zgodny z PN-EN 12201-2+A1:2013-12
	Czas indukcji utleniania (200°C): ≥ 20 min Zgodny z PN-EN 12201-2+A1:2013-12
	Skurcz wzdluzny: ≤ 3% Zgodny z PN-EN 12201-2+A1:2013-12
Właściwości mechaniczne	Wytrzymałość na ciśnienie wewnętrzne: Zgodna z PN-EN 12201-2+A1:2013-12
	Wydłużenie przy zerwaniu: ≥ 350% Zgodne z PN-EN 12201-2+A1:2013-12, PN-EN ISO 6259-1:2015-05
Cechowanie	Zgodne z PN-EN 12201-2+A1:2013-12
Odporność na promieniowanie UV	Zgodna z PN-EN ISO 6964:1999
Wytrzymałość hydrostatyczna	Zgodna z PN-EN ISO 1167-1:2007, PN-EN ISO 9261:2010

Rodzaj	Ilość [m] na krążku	Średnica zewnętrzna rury [mm]		Grubość ścianki [mm]		Waga krążka [kg]	Średnica zewnętrzna krążka [cm]	Ilość krążków na pałecie	Ilość krążków na naczepie 13,6 m
		od	do	od	do				
Ø16 PN6	500	16	16,3	1,2	1,4	26	88	8	380
Ø16 PN6	100	16	16,3	1,2	1,4	5	64	50	18-20 palet
Ø16 ECO	500	16	16,3	1	1,2	24	88	8	380
Ø20 PN6	500	20	20,3	1,5	1,7	37	105	5	190
Ø20 PN6	100	20	20,3	1,5	1,7	7	69	26	600
Ø20 ECO	500	20	20,3	1,3	1,5	35	105	5	190
Ø25 PN6	250	25	25,3	1,8	2	33	94	5	270
Ø25 PN6	100	25	25,3	1,8	2	13	74	12	520
Ø25 PN6	50	25	25,3	1,8	2	7	74	12	520
Ø25 ECO	250	25	25,3	1,5	1,7	31	94	5	270
Ø32 PN6	200	32	32,3	2	2,3	38	106	5	190
Ø32 PN6	100	32	32,3	2	2,3	19	90	8	280
Ø32 PN6	50	32	32,3	2	2,3	10	90	8	280
Ø32 ECO	200	32	32,3	1,9	2,1	36	106	5	190

Zalecany maksymalny przepływ

Przy zalecanej maksymalnej prędkości przepływu 1,5 m/s

Natężenie przepływu	Średnica zewnętrzna rury [mm]									
	16	20	25	32	40	50	63	75	90	110
[m ³ /h]	0,8	1,3	1,9	3,3	5,2	7,8	12,5	17,7	25,5	38,1
[l/min]	13,3	21,7	31,6	55	86,7	130	208	295	425	635

Wytyczne dotyczące wykonywania rurociągów z rur PE

✓ Szerokość dna wykopu powinna być jak najwęższa i jest uzależniona od średnicy rury i technologii robót.

✓ Dno wykopu powinno mieć spadek zgodny z projektem, być wyrównane i pozbawione ostrych krawędzi lub elementów większych niż 60mm.

✓ Zgodnie z polskimi normami, głębokość wykopu musi być dostosowana do lokalnych warunków klimatycznych i glebowych, uwzględniając maksymalną głębokość przemarzania gruntu.

✓ Głębokość przemarzania gruntu może się różnić w zależności od regionu, dlatego należy bazować na lokalnych danych meteorologicznych i geologicznych. Zazwyczaj przyjmuje się, że ta głębokość wynosi od 0,8 do 1,5 metra. Powinna ona przekraczać maksymalną głębokość przemarzania, aby zapewnić ochronę instalacji przed uszkodzeniami spowodowanymi przez cykle zamarzania i odmarzania.

✓ W obszarach o szczególnie surowych warunkach zimowych lub specyficznych warunkach glebowych, głębokość wykopu może wymagać indywidualnego dostosowania w oparciu o analizę geotechniczną.

✓ Zaleca się na dnie wykopu wysypać warstwę podsypki o grubości ok. 10cm z materiału o ziarnistości poniżej 20mm, nie zawierającego ostrych kamieni.

✓ Należy zachować odpowiednie odstępy od innych instalacji podziemnych zgodnie z normami branżowymi.

✓ Rury PE powinny być chronione przed uszkodzeniami mechanicznymi zarówno podczas transportu, jak i montażu.

✓ Należy przestrzegać wytycznych technicznych wykonania, odbioru robót budowlano-montażowych oraz przepisów BHP.

Należy pamiętać, że te wytyczne są ogólne i mogą wymagać dostosowania do konkretnych warunków projektu oraz specyfiki danego obszaru w Polsce.



Zalety rur Watermil



Wytrzymałość mechaniczna i hydrostatyczna potwierdzone testami w specjalistycznym laboratorium



Odporność na czynniki środowiskowe, w tym na termooi fotooksydację, dzięki dodatkowi filtra UV



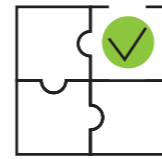
Wielkość krążków ułatwiająca składowanie, transport oraz wysyłkę



Gładka ścianka wewnętrzna minimalizująca opór przepływu



Wyprodukowane ze starannie wyselekcjonowanych składników



Kompatybilność z dostępnymi na rynku rodzajami złączek różnych producentów



Znakowanie co 1 metr ułatwia odmierzenie potrzebnej długości



Odporność na czynniki destrukcyjne gleby



Szeroka gama modeli do różnych zastosowań



Stabilność wymiarowa



Wysoka trwałość



Przy transporcie, składowaniu oraz przemieszczaniu rur istnieje konieczność zachowania szczególnej ostrożności i przestrzegania określonych zasad:

01

Rury powinny być przechowywane na płaskiej, równej powierzchni, najlepiej drewnianej lub pozbawionej ostrych obiektów, kamieni lub występow, aby uniknąć uszkodzeń.

02

Rury w kręgach mogą być przechowywane pionowo w jednej warstwie lub poziomo układane na stosie do 1,5 metra wysokości.

03

Rury o średnicy nominalnej równej lub większej niż DN 40 mogą być przechowywane pionowo w specjalnie dostosowanych stojakach. Konstrukcja stojaków powinna zapewnić odpowiednie podparcie, aby zapobiec odkształceniom rur.

04

Rury nie powinny być przechowywane w pobliżu substancji palnych, rozpuszczalników, olejów, smarów, farb ani źródeł ciepła.

05

Temperatura przechowywania nie powinna przekraczać 40°C.

06

Rury można składować na wolnym powietrzu. Maksymalny czas przechowywania rur niezabezpieczonych przed działaniem światła słonecznego wynosi 4 miesiące. Jeśli planowane jest dłuższe składowanie, zaleca się ochronę przed promieniowaniem słonecznym (UV) poprzez umieszczenie ich pod zadaszeniem. Użycie rur po przekroczeniu tego terminu odbywa się na własne ryzyko odbiorcy.

07

Do transportu rur należy używać samochodów z równą i płaską podłogą, wolną od gwoździ i innych nierówności w części ładunkowej.

08

Rury powinny być odpowiednio zabezpieczone przed przesuwaniem się podczas transportu. Można używać wsporników bocznych, które powinny być płaskie i pozbawione ostrych krawędzi.

09

W przypadku niskich temperatur otoczenia, szczególnie podczas załadunku i rozładunku, należy być szczególnie ostrożnym, ponieważ w niskich temperaturach odporność na uderzenia produktów z tworzyw sztucznych maleje.

10

Wysokość stosu rur podczas transportu powinna być taka, aby nie uszkodzić rur i zapewnić stabilność ładunku.

11

Przewóz rur musi być wykonywany zgodnie z obowiązującymi przepisami transportowymi.

12

Należy podjąć odpowiednie środki ostrożności, aby zapobiec uszkodzeniom rur podczas ich przemieszczania. W szczególności należy unikać kontaktu z przedmiotami o ostrych krawędziach. Niedopuszczalne jest ich zrzucanie lub przeciąganie po ziemi.

13

Podczas podnoszenia lub przemieszczania rur zaleca się stosowanie miękkich lin. Metalowe belki, zawiesia, haki lub łańcuchy mogą uszkodzić rury, jeśli są używane nieprawidłowo. W przypadku użycia wózka widłowego do załadunku lub rozładunku rur, należy zachować szczególną ostrożność podczas podnoszenia, aby nie uszkodzić rury i doprowadzić do jej załamania lub uszkodzenia warstwy zewnętrznej.

14

Podczas rozwijania rur zwiniętych w kręgi należy zachować szczególną ostrożność, ponieważ koniec rury odwijają się ze znaczną energią.

Przestrzeżenie wytycznych zawartych w tej instrukcji pomoże w minimalizacji ryzyka uszkodzeń rur podczas składowania, transportu i przemieszczania, co przyczyni się do zachowania ich jakości i trwałości.

W przypadku niezastosowania się do powyższej instrukcji gwarancja traci swą ważność.



Profesjonalne **Systemy** Nawadniania

ul. Obrońców Dobrzykowa 3

tel.: +48 24 277 52 22

09-530 Dobrzyków

e-mail: milex@milex.pl