



SYNCOPex[®]

Producent rur preizolowanych

Katalog produktów





Most między tradycją i innowacją

Wyzwania to nasza specjalność – jako SYNCO tworzymy przestrzeń kreatywną, która łączy potencjał naukowców, specjalistów oraz innowacji. Jedną z nich jest SYNCOPEX®, czyli ekologiczny systemem rurociągów preizolowanych, produkowanych według własnych patentów. Nasze rurociągi mają szerokie spektrum zastosowań, bogata gama produktów kompleksowo spełnia potrzeby naszych Klientów, a my wciąż poszukujemy nowych rozwiązań.

Siła wartości, która łączy pokolenia

SYNCO to polska firma rodzinna. Znajomość rynku lokalnego oraz rozumienie Państwa potrzeb i oczekiwań to nasza mocna strona. Działamy już od ponad 30 lat, dostarczając nie tylko wysokiej jakości produkty czy innowacyjne rozwiązania, ale promujemy także wartościowe i długotrwałe relacje, które wspierają rozwój naszych Klientów, a także naszych pracowników.

Stoją za nami trzy dekady doświadczenia – rozumiemy naszą branżę, rynek oraz Państwa potrzeby i stawiamy na nieustanny rozwój naszych produktów oraz zespołu. Zafascynowani tworzeniem nowatorskich rozwiązań w 1992 roku jako pierwsi w Polsce wprowadziliśmy na krajowy rynek rurociągi preizolowane PEX. Od tamtego czasu nasze rury znalazły zastosowanie w tysiącach obiektów w kraju i zagranicą, zapewniając długoletnią, niezawodną obsługę przesyłtów. Nie boimy się wyzwań – zaufaj nam, bo znamy się na tym co robimy!

Nie tylko pracą żyje człowiek

Spora łączy nas ze sportem zarówno prywatnie, jak i biznesowo. Niezmiennie wspieramy bydgoski klub Enea Astoria Bydgoszcz. Nasze logo widnieje na koszulkach całej drużyny. Jako partner strategiczny wspieramy działania klubu, ale przede wszystkim regularnie kibicujemy i promujemy. Bo najważniejsze co można dać zawodnikom to wsparcie i doping na sportowych spotkaniach.



Historia klubu koszykarskiego Astoria sięga aż roku 1929. Przez wiele lat klub wyszkolił wielu wspaniałych sportowców, pomaga w rozwoju młodzieży i realizacji ich sportowych marzeń. Drużyna osiąga wiele sukcesów, a od paru lat bierze udział w rozgrywkach polskiej ekstraklasy koszykówki.

Jesteśmy dumni mogąc wspierać tak wspaniały koszykarski team!

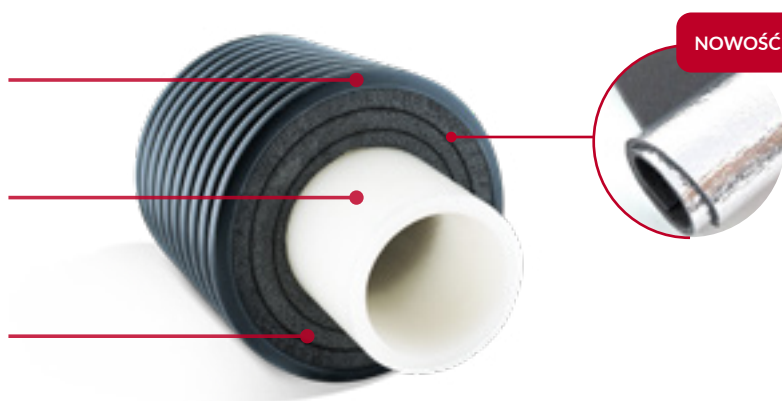


Rurociągi preizolowane SYNCOPEX®

Rurociągi preizolowane SYNCOPEX® to rury z polietylenu usieciowionego PEX z izolacją i zewnętrznym płaszczem, przeznaczone do centralnego ogrzewania, ciepłej i zimnej wody. Rury preizolowane PEX zapewniają kompleksowe rozwiązanie o wysokiej wytrzymałości, elastyczności i żywotności. Innowacyjna konstrukcja pozwala uzyskać doskonałe warunki termoizolacyjności rurociągów i zmniejszyć straty ciepła nawet o 50%. Rury preizolowane SyncoPex przeznaczone są do stosowania zarówno w dużych obiektach, jak i domowych instalacjach centralnego ogrzewania.

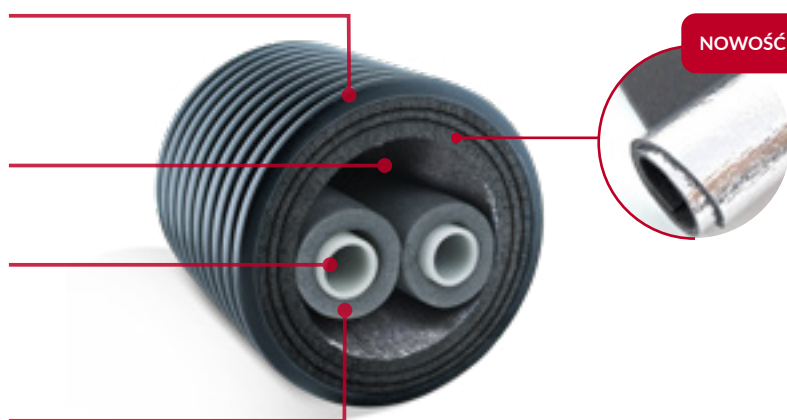
Konstrukcja Rurociągu Jednorurowego

- Karbowany płaszcz zewnętrzny z polietylenu HDPE
- Wewnętrzna rura robocza wykonana z polietylenu sieciowanego PEX
- Warstwa izolacyjna ze spienionego sieciowanego polietylenu PEX o zamkniętych komórkach



Konstrukcja Rurociągu Wielorurowego

- Karbowany płaszcz zewnętrzny z polietylenu HDPE
- Pusta przestrzeń powietrzna
- Wewnętrzna rura robocza wykonana z polietylenu sieciowanego PEX
- Warstwa izolacyjna ze spienionego sieciowanego polietylenu PEX o zamkniętych komórkach



Zastosowanie rur SYNCOPEX®

Ze względu na różnorodne płynne media, które mogą być przesyłane rurociągami oraz specyfikę i wymagania wyróżniamy różne rodzaje rur preizolowanych oraz rur do instalacji wewnętrznych. Każde rozwiązanie to technologia zaprojektowana specjalnie pod dane zastosowanie. W naszej ofercie znajdziesz rury do:



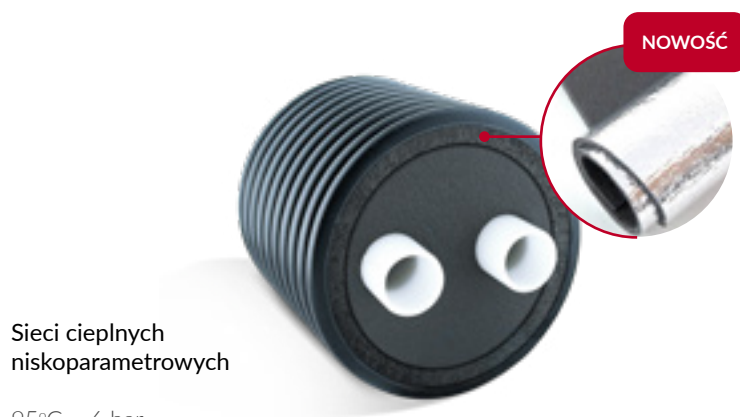
Sieci c.o. i c.w. użytkowej

95°C - 6 bar
70°C - 10 bar



Sieci wodociągowej

10 bar - 16 bar



Sieci ciepłych niskoparametrowych

95°C - 6 bar



Sieci c.w. użytkowej

70°C - 10 bar



Sieci c.o i c.w.

95°C - 6 bar
70°C - 10 bar

Dlaczego warto wybrać SYNCOPEX®



KOMPLEKSOWOŚĆ I SKUTECZNOŚĆ

Rurociągi SYNCOPEX®, w odróżnieniu od tradycyjnych stalowych rur, są rozwiązaniem kompleksowym do sieci przesyłowych ciepłej i zimnej wody. Zapewniają wysoki współczynnik termoizolacyjny i eksploatacyjny, jakim jest skuteczność termiczna rurociągów.



OSZCZĘDNOŚĆ

Izolacja termiczna rur SYNCOPEX®, ze spienionego polietylenu PEX o zamkniętych komórkach, pozwala uzyskać znacznie lepsze warunki termoizolacyjności rurociągów i zmniejszyć straty ciepła nawet o 50%, a co za tym idzie zaoszczędzić pieniądze.



ŁATWOŚĆ MONTAŻU

Rury SYNCOPEX® układane są w płytkich wykopach z możliwością natychmiastowego zasypiania ułożonych odcinków bez konieczności przeprowadzenia prób szczelności. Świetna elastyczność rurociągów umożliwia omijanie przeszkód w gruncie bez stosowania kolan i łuków oraz jego swobodne rozwijanie. SYNCOPEX® jest systemem samokompensującym wydłużenia liniowe, nie zachodzi więc konieczność stosowania punktów stałych i kompensatorów.



TRWAŁOŚĆ

Rozwiązania SYNCOPEX® zapewniają długoletnią i niezawodną obsługę przesyłów. Pełna sprawność techniczna systemu SYNCOPEX® określana jest na minimum 50 lat.



GWARANCJA JAKOŚCI

Dzięki połączeniu potencjału naukowców, specjalistów i przedsiębiorców Synco stworzyło nowatorskie rozwiązania rurociągów, na które zdobyło patenty nr P-189276 i P-191992 dotyczące produkcji elastycznych rurociągów preizolowanych z rurą przewodową PEX. System preizolowanych rur giętkich SYNCOPEX® produkowany jest zgodnie z normą PN-EN 15632-1-3, posiada Aprobatę Techniczną Instytutu Techniki Budowlanej w Warszawie oraz Atest Narodowego



NOWOŚĆ



Rurociąg Syncopex® pojedynczy c.o. PN6/95 °C, c.w. PN10/70 °C

Rurociąg przeznaczony do centralnego ogrzewania w max. temp pracy 95° C 6 bar; ciepłej lub zimnej wody w max. temp. 70°C 10 bar. Rura przewodowa PEX-a SDR 11 polietylen usieciowiony z barierą Evoh zabezpieczającą przed przenikaniem tlenu do instalacji. Izolacja termiczna wykonana z zamknięto-komórkowego spienionego PEX, odporna na starzenie.

Rurociąg jest produkowany zgodnie z normą PN EN 15632-1-3

Obudowa zewn. m/m	250	250	200	200	200	160
Rura PE-X zewn. m/m DZ	160	140	125	110	90	90
Średnica wewn. m/m DN	150	125	102,2	90	73,6	73,6
Promień zginania [mb]	1,5	1,4	1	0,8	0,8	0,7
Maksymalna dł. [mb]	12	50	100	100	100	100
Nr katalogowy	100200125	100200110	100200125	100200110	100200090	100160090

Obudowa zewn. m/m	200	160	160	125	110	90	90
Rura PE-X zewn. m/m DZ	75	75	63	50	40	32	25
Średnica wewn. m/m DN	61,2	61,2	51,4	40,8	32,6	26	20
Promień zginania [mb]	0,7	0,6	0,55	0,45	0,35	0,25	0,25
Maksymalna dł. [mb]	100	100	100	100	100	100	100
Nr katalogowy	100200075	100160075	100160063	100125050	100110040	10090032	100090025



Rurociąg Syncopex® podwójny c.o. PN6/95 °C



Rurociąg przeznaczony do centralnego ogrzewania w max. temp pracy 95° C 6 bar;
Rura przewodowa PEX-a SDR 11 polietylen usieciowiony z barierą Evoh zabezpieczającą przed przenikaniem tlenu do instalacji. Izolacja termiczna wykonana z zamknięto-komórkowego spienionego PEX, odporna na starzenie.

Rurociąg jest produkowany zgodnie z normą PN EN 15632-1-3



Konstrukcja rurociągu wg wynalazku (Patent 189276) zawiera przestrzeń powietrzną pomiędzy izolacją rur i izolacją obudowy tworząc dodatkową barierę termiczną i jest szczelnie zamykana korkiem termicznym. Taka konstrukcja zapewnia jednocześnie wyjątkową elastyczność rurociągu

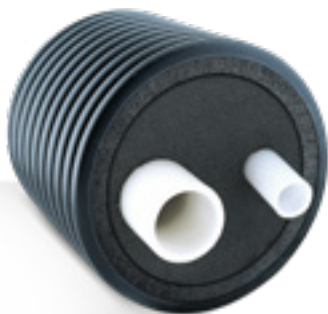
Korek termiczny do samodzielnego montażu w komplecie z rurociągiem w ilości odpowiedniej do odcinków.

Obudowa zewn. m/m	250	250	200	160	160	160
Rura PE-X zewn. m/m DZ	2x75	2x63	2x50	2x40	2x32	2x25
Średnica wewn. m/m DN	2x65	2x51,4	2x40,8	2x32,6	2x26	2x20,4
Promień zginania [mb]	1,2	0,9	0,7	0,6	0,5	0,5
Maksymalna dł. [mb]	100	100	100	100	100	100
Nr katalogowy	200250275	200250263	200200250	200160240	200160232	200160225



Inne zestawy średnic oraz typoszeregi: 3 rury przesyłowe, pięć i siedem, wykonujemy na zamówienie.

Rurociąg Syncopex® podwójny c.w. PN10/70 °C



Rurociąg przeznaczony do ciepłej wody i cyrkulacji w max. temp pracy 75° C 10 bar;
Rura przewodowa PEX-a SDR 11. Izolacja termiczna wykonana z zamknięto-komórkowego
spienionego PEX, odporna na starzenie.

Rurociąg jest produkowany zgodnie z normą PN EN 15632-1-3

NOWOŚĆ

* w przypadku temp. projektowej 95° C 10 bar stosujemy rurę PEX SDR 7,4



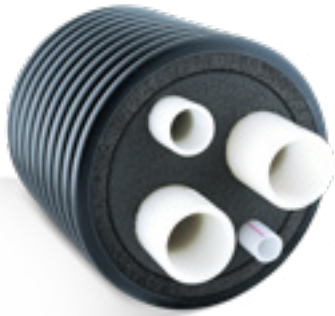
Konstrukcja rurociągu wg wynalazku (Patent 189276) zawiera przestrzeń powietrzną pomiędzy
izolacją rur i izolacją obudowy tworząc dodatkową barierę termiczną i jest szczelnie zamykana
korkiem termicznym. Taka konstrukcja zapewnia jednocześnie wyjątkową elastyczność rurociągu

Korek termiczny do samodzielnego montażu w komplecie z rurociągiem w ilości odpowiedniej
do odcinków.

Obudowa zewn. m/m	250	250	250	200	200
Rura PE-X zewn. m/m DZ	1x90 1x50	1x75 1x50	1x75 1x40	1x63 1x40	1x63 1x32
Średnica wewn. m/m DN	1x73,6 1x40,8	1x65 1x40,8	1x65 1x32,6	1x51,4 1x32,6	1x51,4 1x26
Promień zginania [mb]	1,3	1,2	0,9	0,80	0,80
Maksymalna dł. [mb]	100	100	100	100	100
Nr katalogowy	202509050	202507550	202507540	202006340	202006332

Obudowa zewn. m/m	160	160	160	160	160
Rura PE-X zewn. m/m DZ	1x50 1x25	1x40 1x25	1x32 1x25	1x25 1x16	1x20 1x16
Średnica wewn. m/m DN	1x40,8 1x20,4	1x32,6 1x20,4	1x26 1x20,4	1x20,4 1x12	1x16 1x12
Promień zginania [mb]	0,80	0,6	0,5	0,5	0,5
Maksymalna dł. [mb]	100	100	100	100	100
Nr katalogowy	201605025	201604025	201603225	201602516	201602016

Rurociąg Syncopex® poczwórny PEX c.o. PN6/95 °C, c.w. PN10/70 °C



NOWOŚĆ



Rurociąg przeznaczony do centralnego ogrzewania oraz ciepłej wody użytkowej i cyrkulacji w max. temp pracy 95° C 6 bar; 70°C 10 bar. Rura przewodowa PEX-a SDR 11 polietylen usieciowiony z barierą Evoh zabezpieczającą przed przenikaniem tlenu do instalacji. Izolacja termiczna wykonana z zamknięto-komórkowego spienionego PEX, odporna na starzenie.

Rurociąg jest produkowany zgodnie z normą PN EN 15632-1-3 oraz ze względu na innowacyjną konstrukcję posiada Aprobatę Techniczną Instytutu Techniki Budowlanej AT-15-8842/2012

* w przypadku temp. projektowej dla cw 95° C 10 bar stosujemy rurę PEX SDR 7,4

Konstrukcja rurociągu wg wynalazku (Patent 189276) zawiera przestrzeń powietrzną pomiędzy izolacją rur i izolacją obudowy tworząc dodatkową barierę termiczną i jest szczelnie zamykana korkiem termicznym. Taka konstrukcja zapewnia jednocześnie wyjątkową elastyczność rurociągu

Korek termiczny do samodzielnego montażu w komplecie z rurociągiem w ilości odpowiedniej do odcinków.

Obudowa zewn.m/m	250	250	250	250	200	200	160	160
Rura PE-X zewn.m/m DZ	2x75	2x63	2x50	2x50	2x50	2x40	2x32	2x25
	1x40	1x40	1x50	1x40	1x32	1x32	1x25	1x25
	1x25	1x25	1x32	1x25	1x25	1x25	1x25	1x16
Średnica wewn.m/m	2x65	2x51,4	2x40,8	2x40,8	2x40,8	2x32,6	2x26	2x20,4
	1x32,6	1x32,6	1x40,8	1x32,6	1x26	1x26	1x20,4	1x20,4
	1x20,4	1x20,4	1x26	1x20,4	1x20,4	1x20,4	1x20,4	1x12
Promień zginania mb	1,2	1,2	1,2	1,2	0,9	0,8	0,6	0,6
Maksymalna dł. mb	100	100	100	100	100	100	100	100
Nr katalogowy	400250275	400250263	400250250	400250251	400200250	400200240	400160232	400160225



Inne zestawy średnic oraz typoszeregi: 3 rury przesyłowe, pięć i siedem, wykonujemy na zamówienie.

NOWOŚĆ



Rurociąg Syncopex® pojedynczy PE SDR 11 Woda zimna

Rurociąg przeznaczony do sieci instalacji wodociągowych i przemysłowych
Rura przewodowa niebieska lub czarna PE-100 SDR 11 PN 16 PN-EN 12201-2-2011.
Izolacja termiczna wykonana z zamknięto-komórkowego spienionego PEX, odporna na starzenie.

Rurociąg z preizolacją jest produkowany zgodnie z normą PN EN 15632-1-3

Obudowa zewn.m/m	400	400	350	250	200	200	200	160
Rura PE zewn.m/m DZ	315x28,6	250x22,7	250x22,7	160x14,6	140x12,7	125x11,4	110x10,0	90x8,2
Promień zginania m	-	-	-	-	-	-	0,8	0,7
Maksymalna dł odcinka	6 m	6 m	6 m	12 m	12 m	12 m	100 m	100 m
Nr katalogowy	111400315	111400250	111200125	111250160	111200140	111200125	111200110	111160090

Obudowa zewn.m/m	160	160	125	125	110	90	90
Rura PE zewn.m/m DZ	75x6,8	63x5,8	63x5,8	50x4,6	40x3,7	32x3,0	25x2,3
Promień zginania mb	0,7	0,55	0,5	0,45	0,35	0,25	0,25
Maksymalna dł mb	100	100	100	100	100	100	100
Nr katalogowy	111160075	111160063	111125060	111125050	111110040	111090032	111090025

NOWOŚĆ



Rurociąg SYNCOPEX® pojedynczy GEO PE SDR 17

Rurociąg przeznaczony do przesyłu zimnej wody pitnej, systemów chłodniczych, pomp ciepła, instalacji geotermalnych.

Rura przewodowa PE-100 SDR 17 polietylen 12201-2-2011

Izolacja termiczna wykonana z zamknięto-komórkowego spienionego PEX, odporna na starzenie.
Rurociąg z preizolacją jest produkowany zgodnie z normą PN EN 15632-1-3

Obudowa zewn.m/m	90	75	63	63
Rura PE zewn.m/m DZ	63x3,8	50x3,8	40x2,4	32x2,0
Promień zginania mb	0,3	0,3	0,25	0,2
Maksymalna dł mb	100	100	100	100
Nr katalogowy	117190063	117175050	117163040	117163032

NOWOŚĆ



Rurociąg Syncopex® pojedynczy PE SDR 17 Woda zimna

Rurociąg przeznaczony do sieci instalacji wodociągowych i przemysłowych

Rura przewodowa niebieska lub czarna PE-100 SDR 17 PN 10 PN-EN 12201-2-2011

Izolacja termiczna wykonana z zamknięto-komórkowego spienionego PEX, odporna na starzenie.

Rurociąg z preizolacją jest produkowany zgodnie z normą PN EN 15632-1-3

Obudowa zewn.m/m	400	400	350	250	200	200	200	160
Rura PE zewn.m/m DZ	315x18,7	250x14,8	250x14,8	160x9,5	140x8,3	125x7,5	110x6,6	90x5,4
Promień zginania m	-	-	-	-	-	-	0,8	0,7
Maksymalna dł odcinka	6 m	6 m	6 m	12 m	12 m	12 m	100 m	100 m
Nr katalogowy	117400315	117400250	117350250	117250160	117200140	117200125	117200110	117160090

Obudowa zewn.m/m	160	160	125	125	110	90
Rura PE zewn.m/m DZ	75x4,5	63x3,8	63x3,8	50x3,8	40x2,4	32x2,0
Promień zginania mb	0,7	0,55	0,5	0,45	0,35	0,25
Maksymalna dł mb	100	100	100	100	100	100
Nr katalogowy	117160075	117160063	117125063	117125050	117110040	117090032

NOWOŚĆ



Izolacja termiczna - mata polietylen sieciowany chemicznie o zamkniętych komórkach XPE + warstwa srebrna PET-M

λ – 0,033 W/mK

Innowacyjność SYNCOPEX[®] znaczy wymierne oszczędności.

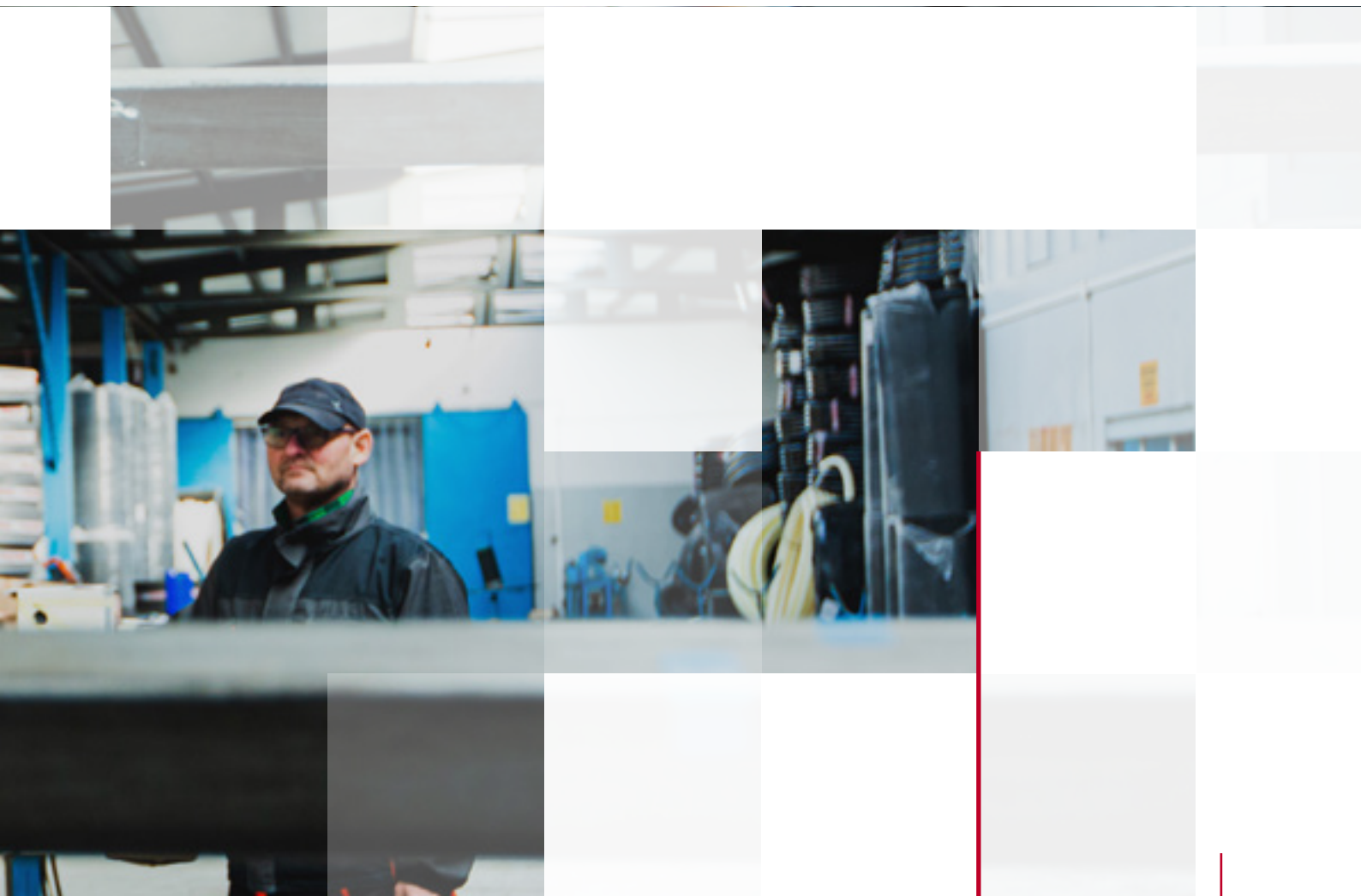
Na rynku funkcjonuje wiele rodzajów systemów orurowania o różnym przeznaczeniu, w tym rurociągi przeznaczone do realizacji sieci ciepłych czy wodociągowych. Najpopularniejszym typoszeregiem są pojedyncze zaizolowane rury przesyłowe w obudowie, jednakże można się spotkać także z 4-5 oddzielnie zaizolowanymi rurami w jednej obudowie, które stanowią wyjątkowo atrakcyjną alternatywę dla standardowych rozwiązań.

Rury preizolowane PEX zbudowane są z materiałów, które doskonale zapobiegają m.in. zamarzaniu wody przepływającej przez układ rur oraz stanowią ich skuteczną ochronę przed szkodliwym działaniem czynników zewnętrznych. Rury PEX nie ulegają korozji, a ich gładka powierzchnia wewnętrzna powoduje, że tarcie oraz gromadzący się osad zredukowane są do minimum. Systemy rur preizolowanych PEX zbudowane są z polietylenu usieciowionego, najczęściej wyposażone są także w barierę EVOH, która dodatkowo zabezpiecza przed przenikaniem tlenu do instalacji. Dodatkowo, innowacyjna konstrukcja 2, 4 lub więcej rur w obudowie sprawia, że przestrzeń powietrzna pomiędzy ich izolacją i izolacją obudowy tworzy dodatkową barierę termiczną, która jest szczelnie zamykana korkiem termicznym. Rozwiązania te sprawiają, że nawet jeśli umieścimy wiele rur w jednej obudowie, rurociąg nie traci swoich właściwości i niezmiennie charakteryzuje się wyjątkową elastycznością, a to pozwala na omijanie przeszkód w gruncie bez konieczności stosowania kolan i łuków oraz umożliwia swobodne rozwijanie rurociągu. Wraz z rozwojem innowacyjnej technologii konstrukcji rur, poprawiono skuteczność termiczną rurociągów preizolowanych – umieszczenie w jednej obudowie termoizolacyjnej wielu rur, zamiast tradycyjnej jednej czy dwóch, pozwoliło



na znaczną redukcję kosztów ponoszonych przez użytkownika i tym samym zminimalizowanie straty ciepła na przesyle na skutek ograniczenia nadmiernego przekazywania energii w grunt, w którym posadowione są rurociągi. Łączna strata ciepła konstrukcji 4 rurowej, analizowana pod kątem użycia różnych średnic użytych rur, w stosunku do straty ciepła rur pojedynczych jest znacznie niższa co daje **zmniejszenie strat ciepła na przesyle rzędu nawet 55 - 60%**.

Podobnie wygląda to w przypadku porównania strat ciepła konstrukcji 4 rurowej w stosunku do rur podwójnych, gdzie wciąż obserwuje się **zmniejszenie strat ciepła na przesyle rzędu 50%**. Ograniczenie strat ciepła ma szeroki aspekt ekonomiczny - **konstrukcje 4-5 rurowe powodują zmniejszenie kosztów instalacji rurociągów, w tym kosztów robót inwestycyjnych, gdyż zmniejsza się areal przeznaczony na roboty ziemne** (m.in. wykonanie wykopu oraz jego zasypka, wykonanie podłoża, osypka piaskiem czy też odtworzenie nawierzchni utwardzonych i trawników). Zbędny jest także montaż dodatkowych zestawów izolacyjnych rozgałęźnych i wzdłużnych oraz ochronnych przejść ściennych czy kapturew. Konstrukcja 4-5 rur w jednej obudowie idealnie spełnia oczekiwania inwestorów i tym samym pozwala na opracowanie nowych rozwiązań technicznych. Stanowi ona doskonałą oszczędność poprzez ograniczenie strat ciepła, a także pozwala uniknąć dodatkowych kosztów związanych z montażem kilku rurociągów zamiast jednego. System 4-5 rur w jednej obudowie jest wyjątkowo praktyczny i przy tym długowieczny (**pełna sprawność techniczna określana jest na minimum 50 lat**), co potwierdza jego bezkonkurencyjność na rynku.





16-32 m/m



40-160 m/m

Złącze przejściowe HELA - H, PN6

Złącza wykonane są z mosiądzu odpornego na odcynkowanie zgodnie z normą PN-EN 1254-3/4 gwinty wg ISO7

Nr art.	Średnica zewn. GZ rury przepływ. m/m	Grubość ścianki rury PEX m/m	Gwint zewn. GZ cale
606016001	16	2,0	1/2
606020001	20	2,0	3/4
606025001	25	2,3	1
606032001	32	2,9	1
606040114	40	3,7	1.1/4
606050114	50	4,6	1.1/4
606063002	63	5,8	2
606075002	75	6,8	2.1/2
606090003	90	8,2	3
606110004	110	10	4
606125005	125	11,4	4
606160006	160	14,6	6/GW5



16-32 m/m



40-160 m/m

Złącze przejściowe HELA - H, PN10

Nr art.	Średnica zewn. GZ rury przepływ. m/m	Grubość ścianki rury PEX m/m	Gwint zewn. GZ cale
610020001	20	2,8	3/4
610025001	25	3,5	3/4
610032001	32	4,4	1
610040114	40	5,5	1,1/4
610050114	50	6,9	1,1/4
610063002	63	8,6	2
610075002	75	10,3	2
610090003	90	12,3	3
610110004	110	15,1	4

Złącze przejściowe HELA - S, PN6 / do połączeń rura z rurą ze złączami typu H na przelocie



Złącza wykonane są z mosiądzu odpornego na odcynkowanie zgodnie z normą PN-EN 1254-3/4 gwinty wg ISO7

Nr art.	Średnica zewn. GZ rury przepływ. m/m	Grubość ścianki rury PEX m/m
626025001	25	2,3
626032114	32	2,9
626040114	40	3,7
626050114	50	4,6
626063002	63	5,8
626075002	75	6,8
626090003	90	8,2
626110004	110	10
626125005	125	11,4
626160006	160	14,6



Trójnik równoprzelotowy HELA - T

Nr art.	Średnica wew. GW przepływ. m/m	Gwint wew. GW cale
611020001	3x20	3/4
611025001	3x25	1
611032114	3x32	1.1/4
611050002	3x50	2
611065003	3x65	2.1/2
611080003	3x80	3
611100004	3x100	4
611125005	3x125	5

Do uszczelnienia połączeń trójnikowych, mufowych, kolanowych i kołnierzowych złączy typu HELA należy używać nici, taśm teflonowych lub podobnych materiałów uszczelniających.

Mufa HELA - M



Nr art.	Średnica wew. GW przeptyw. m/m	Gwint wew. GW cale
618020020	20	3/4
618025025	25	1
618032032	32	1.1/4
618050050	50	2
618065065	65	2.1/2
618080080	80	3
618100100	100	4

Kolano HELA - V, 90°



Nr art.	Średnica wew. GW przeptyw. m/m	Gwint wew. GW cale
612020001	20	3/4
612025001	25	1
612032114	32	1.1/4
612050002	50	2
612065003	65	2.1/2
612080003	80	3
612100004	100	4
612125005	125	5

Złączka redukcyjna HELA - B



Nr art.	Gwint GZ/GW zewn./wewn m/m	Gwint GZ/GW zewn/wewn cale
613025020	25x20	1x3/4
613032025	32x25	1.1/4x1
613050025	50x25	2x1
613050032	50x32	2x1.1/4
613065050	65x50	2.1/2x2
613080050	80x50	3x2
613080065	80x65	3x2.1/2
613100050	100x50	4x2
613100080	100x80	4x3
613125080	125x80	5x3
613125100	125x100	5x4

Nypel HELA- D z gwintem zewnętrznym



Nr art.	Gwint zewn. GZ m/m	Gwint zewn. GZ cale
614020020	20x20	3/4x3/4
614025020	25x20	1x3,4
614025025	25x25	1x1
614032025	32x1	1.1/4x1
614032032	32x32	1.1/4x1.1/4
614050032	50x32	2x1.1/4
614050050	50x50	2x2
614080050	80x50	3x2
614080080	80x80	3x3
614100080	100x80	4x3
614100100	100x100	4x4

Złączka przejściowa do wstawiania HELA, PN 6

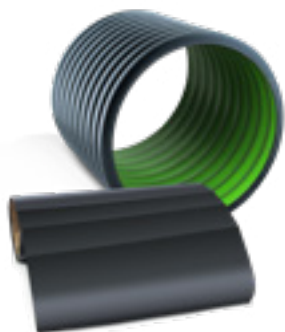


25 mm



32-160 mm

Nr art.	Średnica rury przeptywowej m/m	Średnica zewnętrzna króćca m/m
706025001	25	26,9
706032001	32	33,7
706042001	40	42,4
706048001	50	48,3
706060001	63	60,3
706076001	75	76,1
706089001	90	88,9
706114001	110	114,3
706139001	125	139,7
706168001	160	159/135



Przejścia ściennie

Skład szczelnie zabezpieczone rękawem termokurczliwym od strony gruntu.
Skład rura ostonowa SN 8 rękaw termokurczliwy

Nr art.	Zewn. średnica DZ rury preizol. m/m	Zewn. średnica DZ rury ochronnej m/m	Minimalna długość m/m
811110180	90-110	180	650
811125180	125	180	650
811160200	160	225	850
811200250	200	225	850
811224280	250	280	850



Zestaw izolacyjny trójnikowy

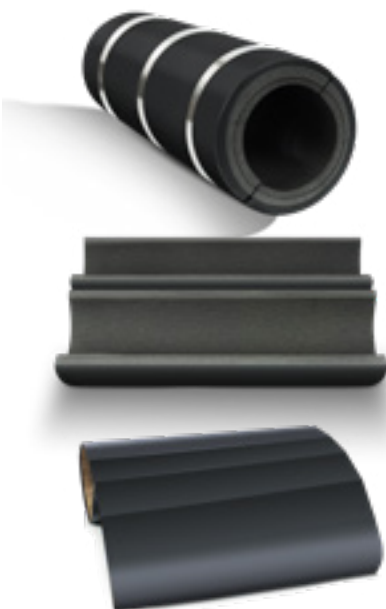
Nr art.	Zewn. średnica DZ rury preizol. m/m	Zewn. średnica DZ rury ochronnej m/m	Minimalna długość m/m
811110180	90-110	180	650
811125180	125	180	650
811160200	160	225	850
811200250	200	225	850
811224280	250	280	850



Zestaw izolacyjny kątowy

Nr art.	Zewn. średnica DZ rury preizol. m/m	Zewn. średnica DZ rury ochronnej m/m	Minimalna długość m/m
814110180	90-110	180	450
814125180	125	180	450
814160200	160	225	500
814200250	200	225	500
814224280	250	280	500





Zestaw izolacyjny prosty

Skład: tuleja izolacyjna, opaski, rękaw termokurczliwy

Nr art.	Zewn. średnica DZ rury preizol. m/m	Zewn. średnica DZ rury ochronnej m/m	Minimalna długość m/m
812110180	90-110	180	550
812125180	125	180	550
813160200	160	225	650
813200250	200	225	650
813224280	250	280	650

Kapturki - zaślepki termokurczliwe



Nr art.	Dla rury PEX m/m	Średnica zewn. rury preizol. m/m
910011050	25-50	90-110
910012550	40-50	125
910016075	50-75	160
910016090	63-90	160
910200110	90-110	200
910224125	125	200
910250160	140-160	250

Nr art.	Dla rury PEX m/m	Średnica zewn. rury preizol. m/m
911214024	2x25-40	160
911216024	2x32-40	160
911220025	2x50	200
911222475	2x63(2x75)	250
912160032	40+25	160
912160050	50+25	160
912200063	63+32	200
912224075	90+40 (50)	250



Kapturki - zaślepki wciskowe na rurociąg pojedynczy

Nr art.	Dla rury PEX m/m	Średnica zewn. rury preizol. m/m
920009025	25	90
920009032	32	90
920011040	40	110
920011050	50	125
920016063	63	160
920016075	75	160
920020075	75	200
920016075	90	160
920020090	90	200
920200110	110	200
920200125	125	200

Kapturki - zaślepki wciskowe na rurociągi podwójne

Nr art.	Dla rury PEX m/m	Średnica zewn. rury preizol. m/m
921160225	2x25	160
921160232	2x32	160
921160232	2x32	160
921160240	2x40	160
921200240	2x40	200
921200250	2x50	200
921224263	2x63	250
921224775	2x75	250
922160201	25+16	160
922160252	25+25	160
922160322	32+25	160
922160402	40+25	160
922160403	40+32	160
922160502	50+25	160
922200633	63+32	200
922200634	63+40	200
922250635	75+50	250
922250636	90+50	250





Kapturki - zaślepki wciskowe na rurociągi wielorurkowe

Nr art.	Dla rury PEX m/m	Średnica zewn. rury preizol. m/m
924160252	1x25	160
	1x16	
924160323	2x32	160
	1x25	
	1x25	
924200240	2x40	200
	1x25	
	1x25	
924200250	2x50	200
	1x32	
	1x25	
924250250	2x50	250
	1x40	
	1x25	
924224263	2x63	250
	1x40	
	1x25	
924250264	2x75	250
	1x40	
	1x25	



Taśma ostrzegawcza z wkładką metalową

Nr art.	Szerokość rolki cm	Długość rolki mb
930100100	10	100



Taśma naprawcza - termokurczliwa

Nr art.	Szerokość rolki cm	Grubość taśmy mm	Grubość kleju mm
940150015	150	1	0,1

Strata ciśnienia i wymiarowanie

Średnica rury roboczej (da/di), [mm] →

Moc grzewcza [kW]			Q [kW]	m [kg/h]	25/20,4	32/26,0	40/32,6	50/40,8	63/51,4	75/61,2	90/73,6	110/90,0
10	430	dp [kPa/m]	0,09208		0,02909	0,00993	0,00342	0,00114	0,00050	0,00021	0,00008	
		w [m/s]	0,37481		0,23074	0,14677	0,09370	0,05904	0,04165	0,02879	0,01926	
20	860	dp [kPa/m]	0,30974	0,09786	0,03342	0,01151	0,00384	0,00168	0,00070	0,00027		
		w [m/s]	0,74962	0,46148	0,29354	0,18740	0,11808	0,08329	0,05759	0,03851		
30	1290	dp [kPa/m]	0,62973	0,19896	0,06794	0,02340	0,00781	0,00341	0,00142	0,00055		
		w [m/s]	1,12443	0,69222	0,44031	0,28111	0,17712	0,12494	0,08638	0,05777		
40	1720	dp [kPa/m]	1,04182	0,32917	0,11240	0,03872	0,01293	0,00564	0,00235	0,00090		
		w [m/s]	1,49924	0,92296	0,58708	0,37481	0,23616	0,16658	0,11518	0,07703		
50	2150	dp [kPa/m]	1,53952	0,48641	0,16609	0,05721	0,01910	0,00834	0,00347	0,00133		
		w [m/s]	1,87405	1,15370	0,73385	0,46851	0,29520	0,20823	0,14397	0,09628		
60	2580	dp [kPa/m]	2,11564	0,66923	0,22851	0,07872	0,02628	0,01147	0,00478	0,00184		
		w [m/s]	2,24886	1,38445	0,88062	0,56221	0,35424	0,24987	0,17277	0,11554		
70	3010	dp [kPa/m]	2,79556	0,87104	0,29927	0,10309	0,03442	0,01502	0,00625	0,00241		
		w [m/s]	2,62367	1,61519	1,02739	0,65592	0,41323	0,29152	0,20156	0,13480		
80	3440	dp [kPa/m]	3,55943	1,10873	0,37806	0,13023	0,04348	0,01898	0,00790	0,00304		
		w [m/s]	2,99848	1,84593	1,17416	0,74962	0,47232	0,33316	0,23036	0,15406		
90	3870	dp [kPa/m]	4,40531	1,37187	0,46238	0,16004	0,05343	0,02332	0,00971	0,00373		
		w [m/s]	3,37392	2,07667	1,32093	0,84332	0,53136	0,37481	0,25915	0,17331		
100	4300	dp [kPa/m]	5,33154	1,65993	0,55935	0,19244	0,06425	0,02805	0,01168	0,00449		
		w [m/s]	3,74810	2,30741	1,46770	0,93702	0,59040	0,41646	0,28795	0,19257		
110	4730	dp [kPa/m]	6,33667	1,97246	0,66454	0,22598	0,07591	0,03314	0,01379	0,00531		
		w [m/s]	4,12291	2,53815	1,61447	1,03073	0,64944	0,45810	0,31674	0,21183		
120	5160	dp [kPa/m]	7,41943	2,30905	0,77780	0,26445	0,08839	0,03859	0,01606	0,00618		
		w [m/s]	4,49772	2,76889	1,76124	1,12443	0,70848	0,49975	0,34554	0,23108		
130	5590	dp [kPa/m]	8,57867	2,66934	0,89902	0,30562	0,10169	0,04439	0,01848	0,00711		
		w [m/s]	4,87253	2,99963	1,90801	1,21813	0,76752	0,54139	0,37433	0,25034		
140	6020	dp [kPa/m]	9,81338	3,05302	1,02808	0,34945	0,11513	0,05053	0,02104	0,00809		
		w [m/s]	5,24734	3,23037	2,05478	1,31183	0,82656	0,58304	0,40313	0,26960		
150	6450	dp [kPa/m]	11,12262	3,45979	1,16489	0,39589	0,13041	0,05702	0,02374	0,00913		
		w [m/s]	5,62215	3,46111	2,20154	1,40554	0,88560	0,62468	0,43192	0,28885		
160	6880	dp [kPa/m]	14,33690	3,88937	1,30935	0,44493	0,14654	0,06334	0,02657	0,01022		
		w [m/s]	5,99696	3,69186	2,34831	1,49924	0,94464	0,66633	0,46072	0,30811		
170	7310	dp [kPa/m]	16,08091	4,34152	1,46138	0,49653	0,16352	0,07067	0,02955	0,01136		
		w [m/s]	6,37177	3,92260	2,49508	1,59294	1,00368	0,70797	0,48951	0,32737		
180	7740	dp [kPa/m]	17,92186	4,81602	1,62090	0,55066	0,18133	0,07836	0,03266	0,01256		
		w [m/s]	6,74658	4,15334	2,64185	1,68664	1,06272	0,74962	0,51831	0,34662		
190	8170	dp [kPa/m]	19,85823	5,31264	1,78783	0,60731	0,19996	0,08640	0,03559	0,01381		
		w [m/s]	7,12139	4,38408	2,78862	1,78035	1,12176	0,79127	0,54710	0,36588		
200	8600	dp [kPa/m]	21,89394	5,83119	1,96212	0,66644	0,21940	0,09480	0,03905	0,01510		
		w [m/s]	7,49620	4,61482	2,93539	1,87405	1,18080	0,83291	0,57590	0,38514		
210	9030	dp [kPa/m]	24,02410	6,37149	2,14370	0,72804	0,23966	0,10354	0,04265	0,01645		
		w [m/s]	7,87101	4,84556	3,08216	1,96775	1,23984	0,87456	0,60469	0,40439		
220	9460	dp [kPa/m]	26,24909	6,93335	2,33250	0,79208	0,26071	0,11263	0,04639	0,01785		
		w [m/s]	8,24582	5,07630	3,22893	2,06145	1,29888	0,91620	0,63349	0,42365		

zakres optymalny

■ Zakres optymalny

Q - Moc grzewcza

m - Przepływ masy [kg/h]

w - Prędkość przepływu [m/s]

dp - Strata ciśnienia na metr przepływu rurowego [kPa/m]

1kPa/m - 100mm WS/m

10kPa - 1m WS

Na stratę ciśnienia w odcinkach o zmiennym kształcie i łączeniach jest wystarczająco dokładnie dodać 4% do strat ciśnienia w obwodzie rurowym. Ta metoda jest dopuszczalna, gdy wymiarowanie rur leży w zakresie optymalnym

Strata ciśnienia i wymiarowanie

Średnica rury roboczej (da/di), [mm] →

Moc grzewcza [kW]

Q [kW]	m [kg/h]		50/40,8	50/40,8	75/61,2	90/73,6	110/90,0
230	9890	dp [kPa/m]	0,85855	0,28257	0,12206	0,05027	0,01929
		w [m/s]	2,15516	1,35792	0,95785	0,66228	0,44291
240	10320	dp [kPa/m]	0,92742	0,30521	0,13183	0,05429	0,02064
		w [m/s]	2,24886	1,41696	0,99949	0,69108	0,46217
250	10750	dp [kPa/m]	0,99869	0,32863	0,14194	0,05845	0,02222
		w [m/s]	2,34256	1,47600	1,04114	0,71987	0,48142
260	11180	dp [kPa/m]	1,07233	0,35283	0,15238	0,06274	0,02385
		w [m/s]	2,43626	1,53504	1,08278	0,74867	0,50068
270	11610	dp [kPa/m]	1,14833	0,37781	0,16316	0,06718	0,02554
		w [m/s]	2,52997	1,59408	1,12443	0,77746	0,51994
280	11610	dp [kPa/m]	1,22667	0,40355	0,17427	0,07174	0,02727
		w [m/s]	2,62367	1,65312	1,16608	0,80626	0,53919
290	12470	dp [kPa/m]	1,30734	0,43005	0,18570	0,07645	0,02906
		w [m/s]	2,71737	1,71216	1,20772	0,83505	0,55845
300	12900	dp [kPa/m]	1,39033	0,45732	0,19746	0,08129	0,03089
		w [m/s]	2,81107	1,77120	1,24937	0,86385	0,57771
310	13330	dp [kPa/m]	1,47561	0,48534	0,20955	0,08626	0,03278
		w [m/s]	2,90478	1,83024	1,29101	0,89264	0,59696
320	13760	dp [kPa/m]	1,56319	0,51411	0,22196	0,09136	0,03472
		w [m/s]	2,99848	1,88928	1,33266	0,92144	0,61622
330	14190	dp [kPa/m]	1,65304	0,54362	0,23469	0,09659	0,03671
		w [m/s]	3,09218	1,94831	1,37430	0,95023	0,63548
340	14620	dp [kPa/m]	1,74517	0,57388	0,24774	0,10196	0,03874
		w [m/s]	3,13588	2,00735	1,41595	0,97903	0,65473
350	15050	dp [kPa/m]	1,83954	0,60437	0,26111	0,10746	0,04083
		w [m/s]	3,27959	2,06639	1,45749	1,00782	0,67399
360	15480	dp [kPa/m]	1,93616	0,63660	0,27479	0,11308	0,04296
		w [m/s]	3,37329	2,12543	1,49924	1,03662	0,69325
370	15910	dp [kPa/m]	2,03501	0,66906	0,28879	0,11884	0,04515
		w [m/s]	3,46699	2,18447	1,54089	1,06541	0,71251
380	16340	dp [kPa/m]	2,13609	0,70225	0,30310	0,12472	0,04738
		w [m/s]	3,56069	2,24351	1,58253	1,09421	0,73176
390	16770	dp [kPa/m]	2,23938	0,73616	0,31773	0,13073	0,04966
		w [m/s]	3,65440	2,30255	1,62418	1,12300	0,75102
400	17200	dp [kPa/m]	2,34488	0,77080	0,33266	0,13687	0,05199
		w [m/s]	3,74810	2,36159	1,66582	1,15180	0,77028
410	17630	dp [kPa/m]	2,45257	0,80615	0,34791	0,14314	0,05437
		w [m/s]	3,84180	2,42063	1,70747	1,18059	0,78953
420	18060	dp [kPa/m]	2,56244	0,84222	0,36346	0,14953	0,05680
		w [m/s]	3,93550	2,47967	1,74911	1,20939	0,00879
430	18490	dp [kPa/m]	2,67450	0,87901	0,37932	0,15605	0,05927
		w [m/s]	4,02921	2,53871	1,79076	1,23818	0,82805
440	18920	dp [kPa/m]	2,78872	0,91650	0,39548	0,16269	0,06179
		w [m/s]	4,12291	2,59775	1,83240	1,26698	0,84730
450	19350	dp [kPa/m]	2,90511	0,95470	0,41195	0,16946	0,06436
		w [m/s]	4,21661	2,65679	1,87405	1,29577	0,86656
460	19350	dp [kPa/m]	3,02365	0,99360	0,42872	0,17635	0,06697
		w [m/s]	4,31031	2,71583	1,91570	1,32457	0,88082

zakres optymalny

Strata ciśnienia i wymiarowanie

Średnica rury roboczej (da/di), [mm] →

Moc grzewcza [kW] ↓

Q [kW]	m [kg/h]		75/61,2	90/73,6	110/90,0	125/102,2
470	20210	dp [kPa/m]	0,44579	0,18337	0,06963	
		w [m/s]	1,95734	1,35336	0,90507	
480	20640	dp [kPa/m]	0,46317	0,19051	0,07234	
		w [m/s]	1,99899	1,38216	0,92433	
490	21070	dp [kPa/m]	0,48084	0,19777	0,07510	
		w [m/s]	2,04063	1,41095	0,94359	
500	21500	dp [kPa/m]	0,49881	0,20515	0,07790	
		w [m/s]	2,08228	1,43975	0,96285	
510	21930	dp [kPa/m]	0,51709	0,21266	0,08075	
		w [m/s]	2,12392	1,46854	0,98210	
520	22360	dp [kPa/m]	0,53565	0,22029	0,08364	
		w [m/s]	2,16557	1,49734	1,00136	
530	22790	dp [kPa/m]	0,55452	0,22804	0,8658	
		w [m/s]	2,20721	1,52613	1,02062	
540	23220	dp [kPa/m]	0,57368	0,23591	0,08956	
		w [m/s]	2,24886	1,55493	1,03987	
550	23650	dp [kPa/m]	0,59313	0,24390	0,09259	
		w [m/s]	2,29051	1,58372	1,05913	
560	24080	dp [kPa/m]	0,61288	0,25201	0,09567	
		w [m/s]	2,33215	1,61252	1,07839	
570	24510	dp [kPa/m]	0,63292	0,26025	0,09879	
		w [m/s]	2,37380	1,64131	1,09764	
580	24940	dp [kPa/m]	0,65325	0,26860	0,10196	
		w [m/s]	2,41544	1,67011	1,11169	
590	25370	dp [kPa/m]	0,67387	0,27707	0,10517	
		w [m/s]	2,45709	1,69890	1,13616	
600	25800	dp [kPa/m]	0,69478	0,28566	0,10843	
		w [m/s]	2,49873	1,72770	1,15541	
610	26230	dp [kPa/m]	0,71598	0,29436	0,11173	
		w [m/s]	2,54038	1,75649	1,17467	
620	26660	dp [kPa/m]	0,73747	0,30319	0,11507	
		w [m/s]	2,58202	1,78528	1,19393	
630	27090	dp [kPa/m]	0,75924	0,31213	0,11847	
		w [m/s]	2,62367	1,81408	1,21318	
640	27520	dp [kPa/m]	0,78131	0,32119	0,12190	
		w [m/s]	2,66532	1,84287	1,23244	
650	27950	dp [kPa/m]	0,80365	0,33037	0,12538	
		w [m/s]	2,70696	1,87167	1,25170	
660	28380	dp [kPa/m]	0,82629	0,33967	0,12890	
		w [m/s]	2,74861	1,90046	1,27096	
670	28810	dp [kPa/m]	0,84921	0,34908	0,13247	
		w [m/s]	2,79025	1,92926	1,29021	
680	29240	dp [kPa/m]	0,87241	0,35861	0,13608	
		w [m/s]	2,83190	1,95805	1,30947	
690	29670	dp [kPa/m]	0,89590	0,36825	0,13974	
		w [m/s]	2,87354	1,98685	1,32873	
700	30100	dp [kPa/m]	0,91967	0,37801	0,14344	
		w [m/s]	2,91519	2,01564	1,34798	
903	38864				0,1450	
					1,3500	

zakres optymalny

Producent systemu:



Synco Sp. z o.o Sp.K
86-031 Osielsko
Niwy, ul. Karpacka 1A

tel. **52 346 31 20**
tel./fax **52 344 12 39**

www.synco.pl