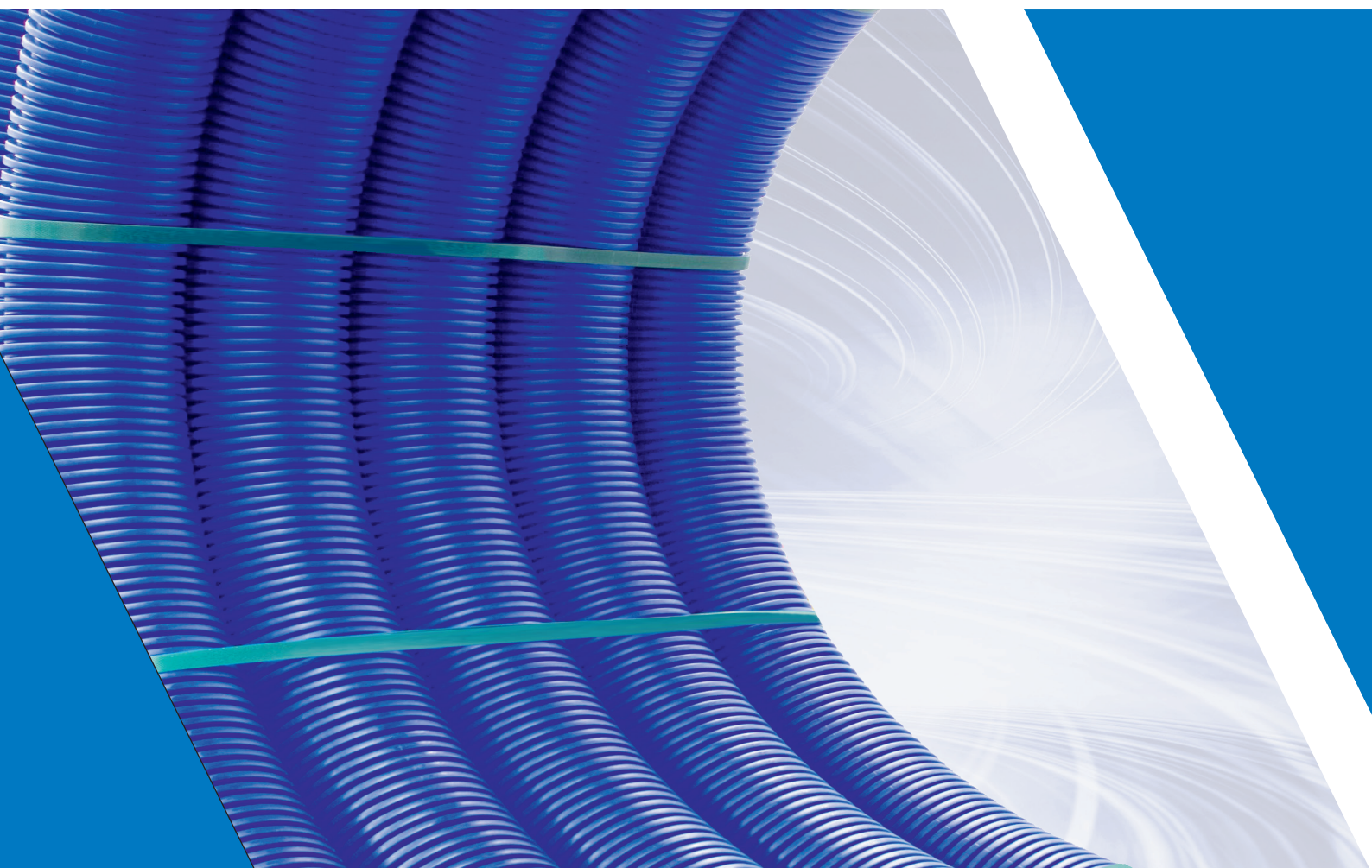
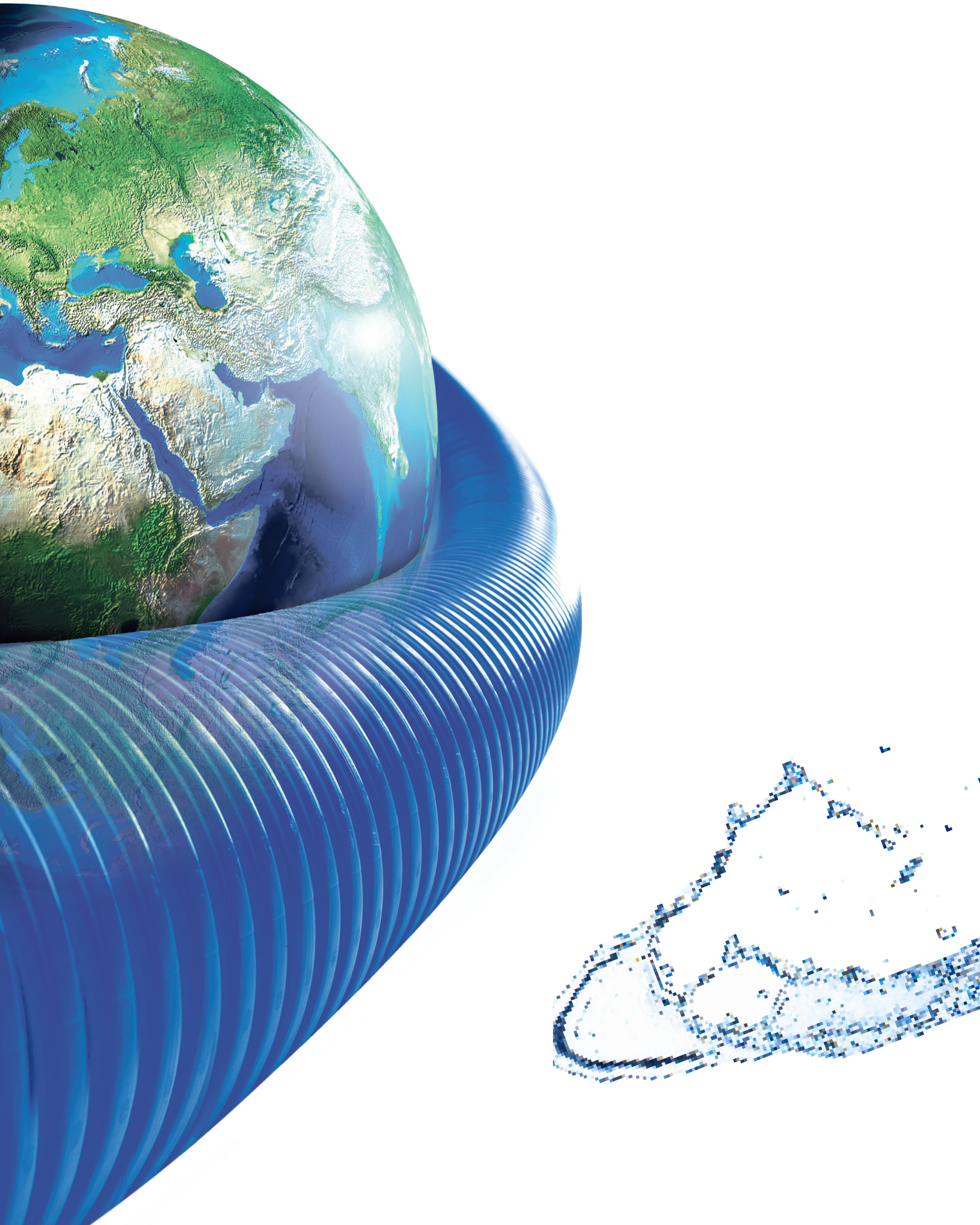


Microflex - Katalóg

Flexibility, all the way





MICROFLEX[®]

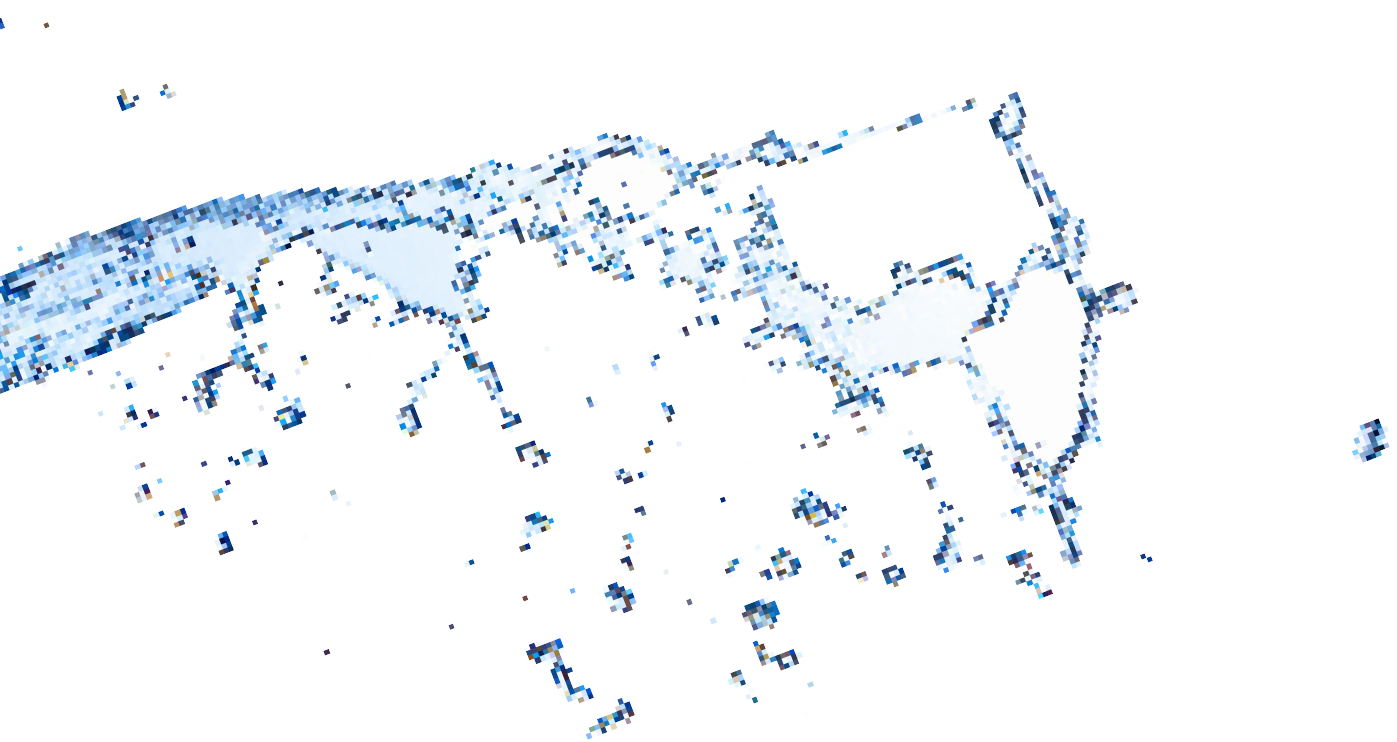
Flexibility, all the way.

Watts Water Technologies EMEA B.V. je európsky holding a divízia spoločnosti Watts Water Technologies Inc., poprednej nadnárodnej spoločnosti kótovanej na newyorskej burze cenných papierov. Spoločnosť Watts vyvíja a vyrába produkty, ktoré prispievajú ku komfortu a bezpečnosti ľudí a ku kvalite a ochrane vody v domácich, komerčných a priemyslových aplikáciách.

V posledných dvadsiatich rokoch si spoločnosť Watts vybudovala rozsiahle odborné znalosti v oblasti vývoja a výroby vysoko flexibilného predizolovaného potrubia z polyetylénu (PEX-a) pre rozvody teplej a studenej pitnej vody, chladiacej vody a iných médií.

Všetky naše procesy sú certifikované podľa normy ISO 9001. Pre našu jedinečne špičkovú výrobnú linku sa vyberajú len tie najlepšie materiály. Efektívne riadenie logistiky zaručuje veľmi krátke dodacie lehoty. Máme tím profesionálov, ktorí sú motivovaní k tomu, aby vám vždy čo najlepšie poradili.

Microflex, váš odborný partner pre vysoko flexibilné a energeticky úsporné potrubné systémy!



Microflex. Úspora energie a ochrana životného prostredia

Od roku 1994 Microflex vyrába produkty, ktoré prispievajú k udržateľnej budúcnosti. Naše výrobky pomáhajú udržiavať spotrebu energie a emisie CO₂ na minimálnej úrovni.

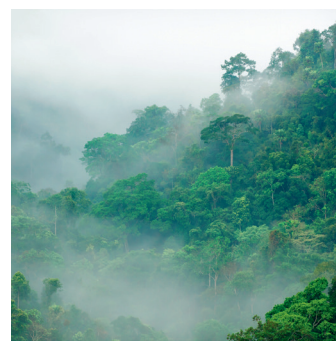
Potrubié Microflex je odolné, neobsahuje žiadne znečisťujúce látky a je netoxické. Všetky použité materiály sú vyrobené bez freónov (chlórfluórovaných uhľovodíkov), ktoré môžu poškodzovať ozónovú vrstvu. Počas výrobného procesu veľmi dbáme na spotrebu energie a nedochádza k znečisteniu ovzdušia, vody alebo pôdy.

Microflex. Ideálne pre aplikácie využívajúce energie z obnoviteľných zdrojov

Geotermálne tepelné
čerpadlá



Tepelné čerpadlá pre
vzduch/ podzemnú vodu



Kotle na drevo a pelety



Biomasa a bioplyn



Jedinečné vlastnosti výrobkov Microflex: flexibilita, trvanlivosť a vysoká kvalita

Flexibility, all the way

Objednávka a dodanie

- 200 000 metrov potrubia na sklade
- Lokálne sklady u regionálnych distribútorov vo vašej blízkosti
- Všetky rozmery dostupné v celých rolkách 100m alebo na metre
- Všetky svorné spojky a príslušenstvo skladom

Inštalácia

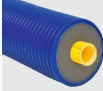

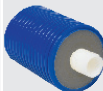
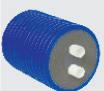
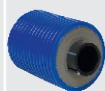
- Na prekonanie prekážok nie sú potrebné žiadne spojky ani príslušenstvo
- Rýchlejšia montáž
- Spojovanie potrubia nevyžaduje žiadnych kvalifikovaných zvaračov
- Nie sú potrebné žiadne špeciálne montážne nástroje
- Nevyžadujú sa nákladné predizolované kolená
- Nízka hmotnosť umožňuje jednoduchú inštaláciu
- Jednoduchý a bezpečný systém spájania, vrátane izolačných a ukončovacích sád
- Individuálny prístup ku špeciálnym trhovým požiadavkám nad rámec štandardného riešenia

Odolné a vysoko kvalitné výrobky a systémové riešenia

- Veľmi široká škála potrubia a príslušenstvá - kompletný systém
- Vysoko kvalitné štandardy podložené certifikáciou podľa normy ISO 9001
- Spojky s najvyššou výkonnosťou na trhu
- Izolačná penová fólia zo sieťovaného polyetylénu (PE-X) s uzavrenou bunkovou štruktúrou zaisťujúca výrazne vyššie izolačné vlastnosti
Vo vykurovacej sieti prevádzkovej pri teplotnom režime 80°C/60°C obmedzí 100m nášho potrubia MD20063C pokles teploty len na 0,2°C pri maximálnom výkone (235kW)
- Vynikajúca odolnosť izolačného materiálu Microflex proti stárnutiu, vysoký izolačný výkon po celú dobu životnosti
- Unikátny vonkajší plášť s dvojitou stenou z PE-HD, odolný voči UV žiareniu, ktorý poskytuje dodatočnú ochranu vnútornej časti potrubia
- Sofistikovaná geometria vonkajšieho opláštenia zaisťujúca mimoriadnú flexibilitu a vysokú odolnosť voči nárazom a tlaku
- Nekorodujúce systémové a prepravné potrubia s extrémne dlhou životnosťou a vysokou odolnosťou voči vonkajším vplyvom, ako je namáhanie, mikroorganizmy a teplotné výkyvy
- Celkový projektový dozor zaisťujú skúsení pracovníci – inžiniering, plánovanie, kalkulácie, výber materiálu a ďalšie



Riešenie pre každú aplikáciu

| Použitie | Uno (s jednou rúrkou) | Uno V (jedna rúrka + kábel) | Duo (s dvoma rúrkami) | Quadro (so štyrmi rúrkami) |
|---|--|---|--|--|
| Horúca voda (PEX-a) |  > M-C | |  > MD-C |  > MQ |
| Teplá úžitková voda (PEX-a) |  > M-S | |  > MD-S |  > MQ |
| Studená (pitná) voda a chladiaca voda (PE100) |  > M-PE |  > MV-PE |  > MD-PE | |
| Príslušenstvo |  | | | |



Microflex predstavuje komplexné a ultraflexibilné riešenie pre predizolované potrubie. Patrí sem vykurovacie potrubie, potrubie pre sanitárnu teplú vodu, chladiacu vodu, iné media a pod.

Potrubie z PEX-a v priemere 25 mm (DN20) až 125 mm (DN100) vo verziách uno, duo alebo quadro.

Odborné poradenstvo na mieru vašim potrebám

Máte otázku ohľadom našich produktov alebo dodacích podmienok?

Potrebujete pomôcť s výpočtom vašich materiálnych potrieb?

Máte špeciálnu požiadavku?

Náš personál vám rád pomôže.

So žiadosťou kontaktujte naše obchodné zastúpenie WATTS.

Pozrite si zoznam na strane 43.

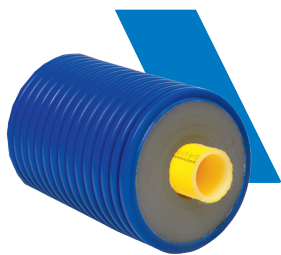
| | |
|--|-----------|
| CENTRÁLNE VYKUROVANIE | 8 |
| MICROFLEX® UNO | 8 |
| MICROFLEX® PRIMO UNO | 9 |
| MICROFLEX® DUO | 10 |
| MICROFLEX® PRIMO DUO | 11 |
| SANITA | 12 |
| MICROFLEX® UNO | 12 |
| MICROFLEX® DUO | 13 |
| MICROFLEX® PRIMO DUO | 14 |
| CENTRÁLNE VYKUROVANIE A SANITA | 15 |
| MICROFLEX® QUADRO | 15 |
| STUDENÁ A CHLADIACA VODA | 16 |
| MICROFLEX® COOL UNO | 16 |
| MICROFLEX® COOL DUO | 17 |
| MICROFLEX® COOL so samoregulačným vykurovacím káblom | 18 |
| MICROFLEX® pripojovacia sada pre vykurovací kábel | 19 |
| Tabuľka tepelných strát pre MICROFLEX® COOL so samoregulačným vykurovacím káblom | 20 |
| Samoregulačný vykurovací kábel - konštrukcia a funkcie | 21 |
| MICROFLEX® PE-X | 22 |
| Spojky - 6/16 bar | 22 |
| Spojky - 10 bar | 24 |
| Príslušenstvo | 25 |
| PLASTOVÉ SPOJKY PRE PE POTRUBIE | 28 |
| Príslušenstvo - vonkajšie opláštenie | 29 |
| STENOVÉ PRECHODY | 30 |
| PODZEMNÉ IZOLAČNÉ SADY | 31 |
| CERTIFIKÁTY | 34 |
| POKYNY K INŠTALÁCII | 35 |
| TECHNICKÉ VLASTNOSTI | 38 |
| Tepelné stráty | 38 |
| Tlakové stráty | 39 |
| Tlaková skúška | 41 |
| KONTAKTY | 43 |



Obchodné podmienky (viz.cenník)

- Všetky naše ceny sú uvedené bez DPH.
- Na všetky naše výrobky sa vzťahujú naše obchodné a dodacie podmienky
- Tento katalóg nahrádza všetky predchádzajúce vydania.
- Technické a podstatné zmeny môžu byť vykonané bez predchádzajúceho upozornenia.
- Potrubia narezané na mieru sa nevracajú.

CENTRÁLNE VYKUROVANIE MICROFLEX® UNO



Flexibilné, predizolované, samokompezačné, podzemné potrubie v prevedení s jednou rúrkou. Vhodné najmä pre horúcu vodu, ale aj pre (teplú) pitnú vodu, odpadovú vodu a iné média.

Potrubie odolné voči korózii zo sieťovaného polyetylénu (PEX-a) podľa normy EN ISO 15875, so žltou bariérou proti difúzii kyslíka podľa normy DIN 4726. Tepelná, elastická penová izolácia bez freónov vyrobená zo sieťovaného polyetylénu (PE-X) s uzavretou mikrobunkovou štruktúrou. Minimálna schopnosť absorpcie < 1% v súlade s ISO 2896. Vonkajší vlnitý plášť z HDPE, vyrobený podľa princípu uzavretej komory, aby poskytoval vysokokvalitnú ochranu potrubnému systému.

- Max prevádzkový tlak: 6 bar
- Max teplota média: + 95°C
- PEX-a potrubia: SDR 11
- Štandardná dĺžka celej rolky: 100 m

POTRUBIE

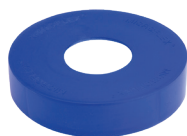
| Kód | PEX-a vonk.rozmer (mm) | PEX-a DN | Vonkajšie opláštenie (mm) | Hmotnosť (kg/m) | Polomer ohybu (1) (m) | Emisie tepla (2) (kW) |
|----------|------------------------------|-------------|---------------------------------|--------------------|-----------------------------|-----------------------------|
| M7525C | 25x2,3 | 20 | 75 | 0,68 | 0,20 | ~30 |
| M9032C | 32x2,9 | 25 | 90 | 1,00 | 0,25 | ~60 |
| M12525C | 25x2,3 | 20 | 125 | 1,32 | 0,30 | ~30 |
| M12532C | 32 x 2,9 | 25 | 125 | 1,48 | 0,30 | ~40 |
| M16032C | 32 x 2,9 | 25 | 160 | 1,96 | 0,35 | ~60 |
| M16040C | 40x3,7 | 32 | 160 | 2,32 | 0,35 | ~90 |
| M16050C | 50x4,6 | 40 | 160 | 2,48 | 0,45 | ~140 |
| M16063C | 63x5,8 | 50 | 160 | 2,78 | 0,55 | ~220 |
| M20075C | 75x6,8 | 61 | 200 | 4,16 | 0,80 | ~330 |
| M20090C | 90x8,2 | 72 | 200 | 4,73 | 1,10 | ~480 |
| M200110C | 110x10 | 90 | 200 | 5,64 | 1,20 | ~700 |
| M200125C | 125x11,4 | 102 | 200 | 6,50 | 1,40 | ~900 |

(1) Použiteľné reálne hodnoty bez rizika narušenia alebo poškodenia potrubia

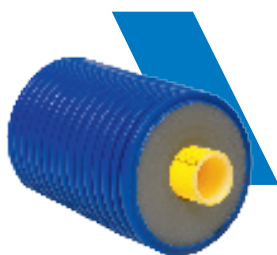
(2) Priemerné emisie tepla v kW pri teplote $T_{\text{voda}} = 80^{\circ}\text{C}$ a $\Delta T = 20^{\circ}\text{C}$.

PRÍSLUŠENSTVO

Je potrebné inštalovať pevné body, ktoré pohltia prípadné účinky roztahovania/zmršťovania PE-Xa dopravného potrubia pôsobením tepla.



| Potrubie Kód | Protiprachová krytka MS Kód | Zmršťovacia krytka MK Kód | Gumová krytka EPDM Kód | Pevný bod MFP Kód | Závit |
|-----------------|--------------------------------|------------------------------|---------------------------|----------------------|----------|
| M7525 C | MS7525 | MK2000 | MG751832 | MFP34 | 3/4" M |
| M9032 C | MS9032 | MK2100 | MG901840 | MFP44 | 1" M |
| M12525C | MS12525 | MK2200 | MG1251832 | MFP34 | 3/4" M |
| M12532C | MS12532 | MK2200 | MG1251832 | MFP44 | 1" M |
| M16032C | MS16032 | MK2340 | MG1603250 | MFP44 | 1" M |
| M16040 C | MS16040 | MK2340 | MG1603250 | MFP54 | 1 1/4" M |
| M16050 C | MS16050 | MK2340 | MG1603250 | MFP64 | 1 1/2" M |
| M16063 C | MS16063 | MK2500 | MG1606390 | MFP2 | 2" M |
| M20075 C | MS20075 | MK2600 | MG20075125 | MFP212 | 2 1/2" M |
| M20090 C | MS20090 | MK2600 | MG20075125 | MFP3 | 3" M |
| M200110 C | MS200110 | MK2600 | MG20075125 | MFP4 | 4" M |
| M200125 C | MS200125 | MK2600 | MG20075125 | MFP4 | 4" M |



MICROFLEX® PRIMO UNO

Flexibilné, predizolované, samokompezačné, podzemné potrubie v prevedení s jednou rúrkou. Vhodné najmä pre horúcu vodu, ale aj pre (teplú) pitnú vodu, odpadovú vodu a iné média.

Potrubie odolné voči korózii zo sieťovaného polyetylénu (PEX-a) podľa normy EN ISO 15875, so žltou bariérou proti difúzii kyslíka podľa normy DIN 4726. Tepelná, elastická penová izolácia bez freónov vyrobená zo sieťovaného polyetylénu (PE-X) s uzavretou mikrobunkovou štruktúrou. Minimálna schopnosť absorpcie < 1 % v súlade s ISO 2896. Vonkajší vlnitý plášť z HDPE, vyrobený podľa princípu uzavretej komory, aby poskytoval vysokokvalitnú ochranu potrubnému systému.

- Max prevádzkový tlak: 6 bar
- Max teplota média: + 95°C
- PEX-a potrubia: SDR 11
- Štandardná dĺžka celej rolky: 100 m

POTRUBIE

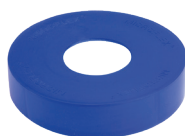
| Kód | PEX-a vonk.rozmer (mm) | PEX-a DN | Vonkajšie opláštenie (mm) | Hmotnosť (kg/m) | Polomer ohybu (1) (m) | Emisie tepla (2) (kW) |
|---------|------------------------|----------|---------------------------|-----------------|-----------------------|-----------------------|
| M9040C | 40x3,7 | 32 | 90 | 1,11 | 0,30 | ~90 |
| M12540C | 40x3,7 | 32 | 125 | 1,72 | 0,30 | ~90 |
| M12550C | 50x4,6 | 40 | 125 | 1,92 | 0,40 | ~140 |
| M12563C | 63x5,8 | 50 | 125 | 2,16 | 0,50 | ~220 |
| M16075C | 75x6,8 | 61 | 160 | 2,98 | 0,75 | ~330 |
| M16090C | 90x8,2 | 73 | 160 | 3,35 | 1,00 | ~480 |

(1) Použiteľné reálne hodnoty bez rizika narušenia alebo poškodenia potrubia

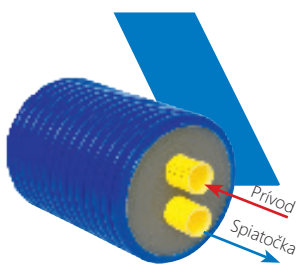
(2) Priemerné emisie tepla v kW pri teplote $T_{\text{voda}} = 80^{\circ}\text{C}$ a $\Delta T = 20^{\circ}\text{C}$.

PRÍSLUŠENSTVO

Je potrebné inštalovať pevné body, ktoré pohltia prípadné účinky roztáhovania/zmršťovania PE-Xa dopravného potrubia pôsobením tepla.



| Potrubie Kód | Protiprachová krytka MS Kód | Zmršťovacia krytka MK Kód | Gumová krytka EPDM Kód | Pevný bod MFP Kód | Závit |
|--------------|-----------------------------|---------------------------|------------------------|-------------------|----------|
| M9040 C | MS9040 | MK2100 | MG901840 | MFP54 | 1 1/4" M |
| M12540 C | MS12540 | MK2200 | MG1254063 | MFP54 | 1 1/4" M |
| M12550 C | MS12550 | MK2200 | MG1254063 | MFP64 | 1 1/2" M |
| M12563 C | MS12563 | MK2400 | MG1254063 | MFP2 | 2" M |
| M16075 C | MS16075 | MK2500 | MG1606390 | MFP212 | 2 1/2" M |
| M16090 C | MS16090 | MK2500 | MG1606390 | MFP3 | 3" M |



MICROFLEX® DUO

Flexibilné, predizolované, samokompezačné, podzemné potrubie v prevedení s dvomi rúrkami. Vhodné najmä pre horúcu vodu, ale aj pre (teplú) pitnú vodu, odpadovú vodu a iné média.

Potrubie odolné voči korózii zo sieťovaného polyetylénu (PEX-a) podľa normy EN ISO 15875, so žltou bariérou proti difúzii kyslíka podľa normy DIN 4726. Tepelná, elastická penová izolácia bez freónov vyrobená zo sieťovaného polyetylénu (PE-X) s uzavretou mikrobunkovou štruktúrou. Minimálna schopnosť absorpcie < 1% v súlade s ISO 2896. Vonkajší vlnitý plášť z HDPE, vyrobený podľa princípu uzavretej komory, aby poskytoval vysokokvalitnú ochranu potrubnému systému.

- Max prevádzkový tlak: 6 bar
- Max teplota média: + 95°C
- PEX-a potrubia: SDR 11
- Štandardná dĺžka celej rolky: 100 m

POTRUBIE

| Kód | PEX-a vonk.rozmer (mm) | PEX-a DN | Vonkajšie opláštenie (mm) | Hmotnosť (kg/m) | Polomer ohybu (1) (m) | Emisie tepla (2) (kW) |
|----------|------------------------|----------|---------------------------|-----------------|-----------------------|-----------------------|
| MD16025C | 2x25x2,3 | 20 | 160 | 2,21 | 0,50 | ~30 |
| MD16032C | 2x32x2,9 | 25 | 160 | 2,41 | 0,50 | ~60 |
| MD16040C | 2x40x3,7 | 32 | 160 | 2,63 | 0,60 | ~90 |
| MD20050C | 2x50x4,6 | 40 | 200 | 4,03 | 0,80 | ~140 |
| MD20063C | 2x63x5,8 | 50 | 200 | 4,64 | 1,20 | ~220 |

(1) Použiteľné reálne hodnoty bez rizika narušenia alebo poškodenia potrubia

(2) Priemerné emisie tepla v kW pri teplote $T_{\text{voda}} = 80^{\circ}\text{C}$ a $\Delta T = 20^{\circ}\text{C}$.

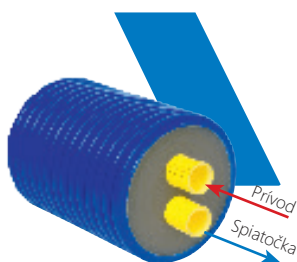
PRÍSLUŠENSTVO

Je potrebné inštalovať pevné body, ktoré pohltia prípadné účinky rozťahovania/zmršťovania PE-Xa dopravného potrubia pôsobením tepla.



| Potrubie Kód | Protiprachová krytka MS Kód | Zmršťovacia krytka MK Kód | Gumová krytka EPDM Kód | Pevný bod MFP Kód | Závit |
|--------------|-----------------------------|---------------------------|------------------------|-------------------|----------|
| MD16025 C | MSD16025 | MK3350-01 | MGD1602550 | MFP34 | 3/4" M |
| MD16032 C | MSD16032 | MK3350-01 | MGD1602550 | MFP44 | 1" M |
| MD16040 C | MSD16040 | MK3350-02 | MGD1602550 | MFP54 | 1 1/4" M |
| MD20050 C | MSD20050 | MK3350-03 | MGD2004063 | MFP64 | 1 1/2" M |
| MD20063 C | MSD20063 | MK3350-05 | MGD2004063 | MFP2 | 2" M |

(*) Pre potrubie v prevedení s dvoma rúrkami sú potrebné dva pevné body



MICROFLEX® PRIMO DUO

Flexibilné, predizolované, samokompezačné, podzemné potrubie v prevedení s dvomi rúrkami. Vhodné najmä pre horúcu vodu, ale aj pre (teplú) pitnú vodu, odpadovú vodu a iné média.

Potrubie odolné voči korózii zo sieťovaného polyetylénu (PEX-a) podľa normy EN ISO 15875, so žltou bariérou proti difúzii kyslíka podľa normy DIN 4726. Tepelná, elastická penová izolácia bez freónov vyrobená zo sieťovaného polyetylénu (PE-X) s uzavretou mikrobunkovou štruktúrou. Minimálna schopnosť absorpcie < 1% v súlade s ISO 2896. Vonkajší vlnitý plášť z HDPE, vyrobený podľa princípu uzavretej komory, aby poskytoval vysokokvalitnú ochranu potrubnému systému.

- Max prevádzkový tlak: 6 bar
- Max teplota média: + 95°C
- PEX-a potrubia: SDR 11
- Štandardná dĺžka celej rolky: 100 m

POTRUBIE

| Kód | PEX-a vonk.rozmer (mm) | PEX-a DN | Vonkajšie opláštenie (mm) | Hmotnosť (kg/m) | Polomer ohybu (1) (m) | Emisie tepla (2) (kW) |
|----------|------------------------|----------|---------------------------|-----------------|-----------------------|-----------------------|
| MD12525C | 2x25x2,3 | 20 | 125 | 1,57 | 0,30 | ~30 |
| MD12532C | 2x32x2,9 | 25 | 125 | 1,77 | 0,30 | ~60 |
| MD16050C | 2x50x4,6 | 40 | 160 | 2,98 | 0,60 | ~140 |

(1) Použiteľné reálne hodnoty bez rizika narušenia alebo poškodenia potrubia

(2) Priemerné emisie tepla v kW pri teplote $T_{\text{voda}} = 80^{\circ}\text{C}$ a $\Delta T = 20^{\circ}\text{C}$.

PRÍSLUŠENSTVO

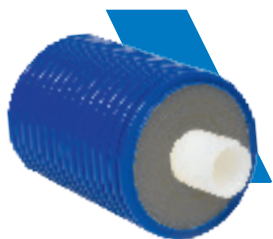
Je potrebné inštalovať pevné body, ktoré pohltia prípadné účinky rozťahovania/zmršťovania PE-Xa dopravného potrubia pôsobením tepla.



| Potrubie Kód | Protiprachová krytka MS Kód | Zmršťovacia krytka MK Kód | Gumová krytka EPDM Kód | Pevný bod MFP Kód | Závit |
|--------------|-----------------------------|---------------------------|------------------------|-------------------|----------|
| MD12525 C | MSD12525 | MK3250-P604 | MGD1251832 | MFP34 | 3/4" M |
| MD12532 C | MSD12532 | MK3280 | MGD1251832 | MFP44 | 1" M |
| MD16050 C | MSD16050 | MK3350-03 | MGD1602550 | MFP64 | 1 1/2" M |

(*) Pre potrubie v prevedení s dvoma rúrkami sú potrebné dva pevné body

SANITA MICROFLEX® UNO



Flexibilné, predizolované, samokompezačné, podzemné potrubie v prevedení s jednou rúrkou. Vhodné najmä pre teplú a studenú pitnú vodu, tiež pre odpadovú vodu a iné média.

Potrubie odolné voči korózii zo sieťovaného polyetylénu (PEX-a) podľa normy EN ISO 15875. Tepelná, elastická penová izolácia bez freónov vyrobená zo sieťovaného polyetylénu (PE-X) s uzavretou mikrobunkovou štruktúrou. Minimálna schopnosť absorpcie < 1 % v súlade s ISO 2896. Vonkajší vlnitý plášť z HDPE, vyrobený podľa princípu uzavretej komory, aby poskytoval vysokokvalitnú ochranu potrubnému systému.

- Max prevádzkový tlak: 10 bar
- Max teplota média: + 95°C
- PEX-a potrubia: SDR 7,4
- Štandardná dĺžka celej rolky: 100 m

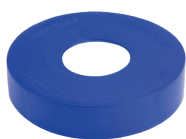
POTRUBIE

| Kód | PEX-a vonk.rozmer (mm) | PEX-a DN | Vonkajšie opláštenie (mm) | Hmotnosť (kg/m) | Polomer ohybu (1) (m) |
|----------|------------------------|----------|---------------------------|-----------------|-----------------------|
| M7522S | 22x3,0 | 16 | 75 | 0,65 | 0,20 |
| M7525S | 25x3,5 | 18 | 75 | 0,75 | 0,20 |
| M7528S | 28x4,0 | 20 | 75 | 1,00 | 0,25 |
| M7532S | 32x4,4 | 23 | 75 | 1,08 | 0,25 |
| M9018S | 18x2,5 | 13 | 90 | 0,92 | 0,25 |
| M9032S | 32x3,5 | 23 | 90 | 1,20 | 0,25 |
| M9040S | 40x5,5 | 29 | 90 | 1,32 | 0,30 |
| M12525S | 25x3,5 | 18 | 125 | 1,43 | 0,30 |
| M12528S | 28x4,0 | 20 | 125 | 1,51 | 0,30 |
| M12532S | 32x4,4 | 23 | 125 | 1,60 | 0,40 |
| M12540S | 40x5,5 | 29 | 125 | 1,89 | 0,40 |
| M12550S | 50x6,9 | 36 | 125 | 2,19 | 0,50 |
| M12563S | 63x8,7 | 45 | 125 | 2,59 | 0,60 |
| M16032S | 32x4,4 | 23 | 160 | 2,55 | 0,60 |
| M16040S | 40x5,5 | 29 | 160 | 2,84 | 0,60 |
| M16050S | 50x6,9 | 36 | 160 | 3,09 | 0,70 |
| M16063S | 63x8,7 | 45 | 160 | 3,18 | 0,80 |
| M20075S | 75x10,3 | 54 | 200 | 4,29 | 1,20 |
| M20090S | 90x12,3 | 65 | 200 | 5,10 | 1,40 |
| M200110S | 110x15,1 | 94 | 200 | 6,15 | 1,50 |

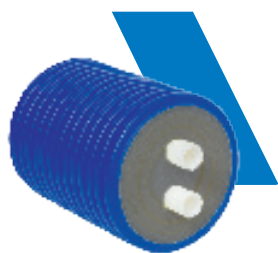
(1) Použitelné reálne hodnoty bez rizika narušenia alebo poškodenia potrubia

PRÍSLUŠENSTVO

Je potrebné inštalovať pevné body, ktoré pohltia prípadné účinky roztahovania/zmršťovania PE-Xa dopravného potrubia pôsobením tepla.



| Potrubie Kód | Protiprachová krytka MS Kód | Zmršťovacia krytka MK Kód | Gumová krytka EPDM Kód | Pevný bod MFP Kód | Závit |
|--------------|-----------------------------|---------------------------|------------------------|-------------------|----------|
| M7525 S | MS7525 | MK2000 | MG751832 | MFP34 | 3/4" M |
| M9032 S | MS9032 | MK2100 | MG901840 | MFP44 | 1" M |
| M12540 S | MS12540 | MK2200 | MG1254063 | MFP54 | 1 1/4" M |
| M12550 S | MS12550 | MK2200 | MG1254063 | MFP64 | 1 1/2" M |
| M12563 S | MS12563 | MK2400 | MG1254063 | MFP2 | 2" M |
| M20075 S | MS20075 | MK2600 | MG20075125 | MFP212 | 2 1/2" M |
| M20090 S | MS20090 | MK2600 | MG20075125 | MFP3 | 3" M |
| M200110 S | MS200110 | MK2600 | MG20075125 | MFP4 | 4" M |



MICROFLEX® DUO

Flexibilné, predizolované, samokompezačné, podzemné potrubie v prevedení s dvomi rúrkami. Vhodné najmä pre teplú a studenú pitnú vodu, tiež pre odpadovú vodu a iné médiá.

Potrubie odolné voči korózii zo sieťovaného polyetylénu (PEX-a) podľa normy EN ISO 15875. Tepelná, elastická penová izolácia bez freónov vyrobená zo sieťovaného polyetylénu (PE-X) s uzavretou mikrobunkovou štruktúrou. Minimálna schopnosť absorpcie < 1 % v súlade s ISO 2896. Vonkajší vlnitý plášť z HDPE, vyrobený podľa princípu uzavretej komory, aby poskytoval vysokokvalitnú ochranu potrubnému systému.

- Max prevádzkový tlak: 10 bar
- Max teplota média: + 95°C
- PEX-a potrubia: SDR 7,4
- Štandardná dĺžka celej rolky: 100 m

POTRUBIE

| Kód | PEX-a vonk.rozmer (mm) | PEX-a DN | Vonkajšie opláštenie (mm) | Hmotnosť (kg/m) | Polomer ohybu (1) (m) |
|------------|------------------------------|-------------|---------------------------------|--------------------|--------------------------|
| MD1252818S | 1x28x4 1x18x2,5 | 20-13 | 125 | 1,67 | 0,30 |
| MD1253222S | 1x32x4,4 1x22x3 | 23-16 | 125 | 1,86 | 0,30 |
| MD16025S | 2x25x3,5 | 18 | 160 | 2,35 | 0,50 |
| MD1603218S | 1x32x4,4 1x18x2,5 | 23-13 | 160 | 2,42 | 0,50 |
| MD1603225S | 1x32x4,4 1x25x3,5 | 23-18 | 160 | 2,50 | 0,50 |
| MD1603228S | 1x32x4,4 1x28x4 | 23-20 | 160 | 2,60 | 0,60 |
| MD1604025S | 1x40x5,5 1x25x3,5 | 29-18 | 160 | 2,71 | 0,60 |
| MD1604028S | 1x40x5,5 1x28x4 | 29-20 | 160 | 2,78 | 0,60 |
| MD1604032S | 1x40x5,5 1x32x4,4 | 29-23 | 160 | 2,88 | 0,60 |
| MD1605025S | 1x50x6,9 1x25x3,5 | 36-18 | 160 | 2,89 | 0,60 |
| MD1605032S | 1x50x6,9 1x32x4,4 | 36-23 | 160 | 3,04 | 0,60 |
| MD1605040S | 1x50x6,9 1x40x5,5 | 36-29 | 160 | 3,18 | 0,70 |
| MD20063S | 2 x 63x8,7 | 45 | 200 | 4,96 | 1,20 |

(1) Použiteľné reálne hodnoty bez rizika narušenia alebo poškodenia potrubia

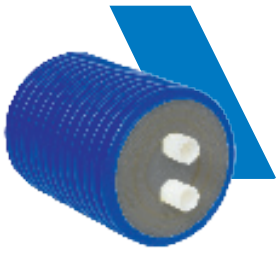
PRÍSLUŠENSTVO

Je potrebné inštalovať pevné body, ktoré pohltia prípadné účinky roztahovania/zmršťovania PE-Xa dopravného potrubia pôsobením tepla.



| Potrubie Kód | Protiprachová krytka MS Kód | Zmršťovacia krytka MK Kód | Gumová krytka EPDM Kód | Pevný bod MFP Kód | Závit |
|-----------------|--------------------------------|------------------------------|---------------------------|----------------------|--------------------|
| MD16025 S | MSD16025 | MK3350-01 | MGD1602550 | MFP34 (*) | 3/4" M |
| MD1603225 S | MSD1603225 | MK3350-01 | MGD1602550 | MFP44 MFP34 | 1" M 3/4" M |
| MD1604025 S | MSD1604025 | MK3350-02 | MGD1602550 | MFP54 MFP34 | 1 1/4" M 3/4" M |
| MD1605025 S | MSD1605025 | MK3360-01 | MGD1602550 | MFP64 MFP34 | 1 1/2" M 3/4" M |
| MD1605032 S | MSD1605032 | MK3350-03 | MGD1602550 | MFP64 MFP44 | 1 1/2" M 1" M |

(*) Sú potrebné dva pevné body



MICROFLEX® PRIMO DUO

Flexibilné, predizolované, samokompezačné, podzemné potrubie v prevedení s dvomi rúrkami. Vhodné najmä pre teplú a studenú pitnú vodu, tiež pre odpadovú vodu a iné média.

Potrubie odolné voči korózii zo sieťovaného polyetylénu (PEX-a) podľa normy EN ISO 15875. Tepelná, elastická penová izolácia bez freónov vyrobená zo sieťovaného polyetylénu (PE-X) s uzavretou mikrobunkovou štruktúrou. Minimálna schopnosť absorpcie < 1 % v súlade s ISO 2896. Vonkajší vlnitý plášť z HDPE, vyrobený podľa princípu uzavretej komory, aby poskytoval vysokokvalitnú ochranu potrubnému systému.

- Max prevádzkový tlak: 10 bar
- Max teplota média: + 95°C
- PEX-a potrubia: SDR 7,4
- Štandardná dĺžka celej rolky: 100 m

POTRUBIE

| Kód | PEX-a vonk.rozmer (mm) | PEX-a DN | Vonkajšie opláštenie (mm) | Hmotnosť (kg/m) | Polomer ohybu (1) (m) |
|------------|------------------------|----------|---------------------------|-----------------|-----------------------|
| MD1252520S | 1x25x3,5 1x20x2,8 | 18-14 | 125 | 1,65 | 0,30 |
| MD1253225S | 1x32x4,4 1x25x3,5 | 23-18 | 125 | 1,94 | 0,30 |

(1) Použiteľné reálne hodnoty bez rizika narušenia alebo poškodenia potrubia

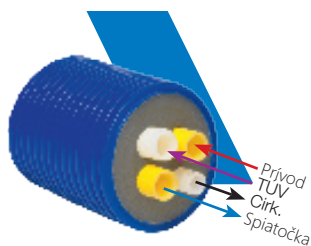
PRÍSLUŠENSTVO

Je potrebné inštalovať pevné body, ktoré pohltia prípadné účinky roztáhovania/zmršťovania PE-Xa dopravného potrubia pôsobením tepla.



| Potrubie Kód | Protiprachová krytka MS Kód | Zmršťovacia krytka MK Kód | Gumová krytka EPDM Kód | Pevný bod MFP Kód | Závit |
|--------------|-----------------------------|---------------------------|------------------------|-------------------|------------------|
| MD1252520 S | MSD1252520 | MK3250-P604 | MGD1251832 | MFP34 MFP34 | 3/4" M 3/4" M |
| MD1253225 S | MSD1253225 | MK3250-P604 | MGD1251832 | MFP44 MFP34 | 1" M 3/4" M |

CENTRÁLNE VYKUROVANIE A SANITA MICROFLEX® QUADRO



Flexibilné, predizolované, samokompezačné, podzemné potrubie v prevedení s dvomi rúrkami pre vykurovanie a s dvomi rúrkami pre sanitu. Navrhnuté pre ohrev vody (prívodná a spätná rúrka), toto prevedenie ďalej zahŕňa rúrku pre sanitárnu teplú vodu a rúrku pre cirkulačnú sľučku.

Potrubie odolné voči korózii zo sieťovaného polyetylénu (PEX-a) podľa normy EN ISO 15875, so žltou bariérou proti difúzii kyslíka podľa normy DIN 4726, pre rozvod teplej vody. Tepelná, elastická penová izolácia bez freónov vyrobená zo sieťovaného polyetylénu (PE-X) s uzavretou mikrobunkovou štruktúrou. Minimálna schopnosť absorpcie < 1 % v súlade s ISO 2896. Izolačný PE stredový kus zaručuje účinné oddelenie prívodnej a spätnej rúrky, pre rozvod teplej vody a rúrky pre cirkulačnú sľučku. Vonkajší vlnitý plášť z HDPE, vyrobený podľa princípu uzavretej komory, aby poskytoval vysokokvalitnú ochranu potrubnému systému.

Vykurovacie potrubia

- Max prevádzkový tlak: 6 bar
- Max teplota média: + 95°C
- PEX-a potrubia: SDR 11

Sanitárne potrubia

- Max prevádzkový tlak: 10 bar
- Max teplota média: + 95°C
- PEX-a potrubia: SDR 7,4
- Štandardná dĺžka celej rolky: 100 m

POTRUBIE

| Kód | PEX-a vonk.rozmer (mm) | PEX-a DN | Vonkajšie oplaštenie (mm) | Hmotnosť (kg/m) | Polomer ohybu (1) (m) |
|---------------|------------------------------|-------------|---------------------------------|--------------------|-----------------------------|
| MQ16025C2520S | 2x25x2,3 1x25x3,5 1x20x2,8 | 20-20-18-14 | 160 | 2,40 | 0,60 |
| MQ16025C2818S | 2x25x2,3 1x28x4 1x18x2,5 | 20-20-20-13 | 160 | 2,58 | 0,60 |
| MQ16032C2520S | 2x32x2,9 1x25x3,5 1x20x2,8 | 25-25-18-14 | 160 | 2,60 | 0,60 |
| MQ16032C2818S | 2x32x2,9 1x28x4 1x18x2,5 | 25-25-20-13 | 160 | 2,64 | 0,60 |
| MQ16032C3218S | 2x32x2,9 1x32x4,4 1x18x2,5 | 25-25-23-13 | 160 | 2,67 | 0,60 |
| MQ16032C3225S | 2x32x2,9 1x32x4,4 1x25x3,5 | 25-25-23-18 | 160 | 2,70 | 0,60 |
| MQ20040C4028S | 2x40x3,7 1x40x5,5 1x28x4 | 32-32-29-20 | 200 | 4,12 | 1,30 |
| MQ20040C4032S | 2x40x3,7 1x40x5,5 1x32x4,4 | 32-32-29-23 | 200 | 4,14 | 1,30 |

(1) Použiteľné reálne hodnoty bez rizika narušenia alebo poškodenia potrubia

PRÍSLUŠENSTVO

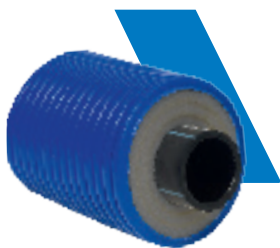
Je potrebné inštalovať pevné body, ktoré pohltia prípadné účinky rozťahovania/zmršťovania PE-Xa dopravného potrubia pôsobením tepla.



| Potrubie Kód | Protiprachová krytka MS Kód | Gumová krytka EPDM Kód | Pevný bod MFP Kód | Závit |
|-----------------|--------------------------------|---------------------------|-----------------------------|------------------------------|
| MQ16025C2520S | MSQ160252520 | MGQ1602532 | MFP34 (*) MFP34 MFP34 | 3/4" M 3/4" M 3/4" M |
| MQ16032C2520S | MSQ160322520 | MGQ1602532 | MFP44 (*) MFP34 MFP34 | 1" M 3/4" M 3/4" M |
| MQ16032C3225S | MSQ160323225 | MGQ1602532 | MFP44 (*) MFP44 MFP34 | 1" M 1" M 3/4" M |
| MQ20040C4032C | MSQ200404032 | n.a. | MPF54 (*) MFP54 MFP44 | 1 1/4" M 1 1/4" M 1" M |

(*) Sú potrebné dva pevné body

STUDENÁ A CHLADIACA VODA MICROFLEX® COOL UNO



Flexibilné, predizolované, samokompezačné, podzemné potrubie v prevedení s jednou rúrkou. Vhodné pre rozvod studenej pitnej vody, chladiacej vody a odpadovej vody. Potrubie odolné voči korózii z polyetylénu (PE 100) podľa normy EN ISO 12201. Tepelná, elastická penová izolácia bez freónov vyrobená zo sieťovaného polyetylénu (PE-X) s uzavretou mikrobunkovou štruktúrou. Minimálna schopnosť absorpcie < 1 % v súlade s ISO 2896. Vonkajší vlnitý plášť z HDPE, vyrobený podľa princípu uzavretej komory, aby poskytoval vysokokvalitnú ochranu potrubnému systému.

- Max prevádzkový tlak: 16 bar
- Max teplota média: -10÷25°C
- PE potrubia: SDR 11
- Štandardná dĺžka celej rolky: 100 m

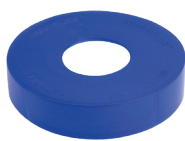
WRAS schválenie
Water Regulations Advisory Scheme

POTRUBIE

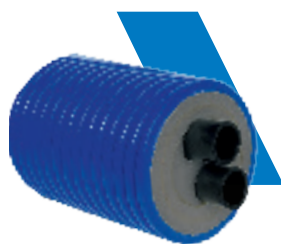
| Kód | PEX-a vonk.rozmer (mm) | PEX-a DN | Vonkajšie oplaštenie (mm) | Hmotnosť (kg/m) | Polomer ohybu (1) (m) |
|-----------|------------------------------|-------------|---------------------------------|--------------------|--------------------------|
| M9032PE | 32x2,9 | 25 | 90 | 1,00 | 0,25 |
| M9040PE | 40x3,7 | 32 | 90 | 1,11 | 0,30 |
| M12550PE | 50x4,6 | 40 | 125 | 1,92 | 0,40 |
| M12563PE | 63x5,7 | 50 | 125 | 2,16 | 0,50 |
| M16075PE | 75x6,8 | 61 | 160 | 3,20 | 0,75 |
| M16090PE | 90x8,2 | 72 | 160 | 3,85 | 1,00 |
| M200110PE | 110x10 | 90 | 200 | 5,74 | 1,20 |
| M200125PE | 125x11,4 | 102 | 200 | 6,10 | 1,40 |

(1) Použiteľné reálne hodnoty bez rizika narušenia alebo poškodenia potrubia

PRÍSLUŠENSTVO



| Potrubie Kód | Protiprachová krytka MS Kód | Zmršťovacia krytka MK Kód | Gumová krytka EPDM Kód | Spojky MPP Kód | Závit |
|-----------------|--------------------------------|------------------------------|---------------------------|-------------------|----------|
| M9032 PE | MS9032 | MK2100 | MG901840 | MPP3414432/29 | 1" M |
| M9040 PE | MS9040 | MK2100 | MG901840 | MPP3415440/37 | 1 1/4" M |
| M12550 PE | MS12550 | MK2200 | MG1254063 | MPP3416450/46 | 1 1/2" M |
| M12563 PE | MS12563 | MK2400 | MG1254063 | MPP341263/58 | 2" M |
| M16075 PE | MS16075 | MK2500 | MG1606390 | MPP34121275/68 | 2 1/2" M |
| M16090 PE | MS16090 | MK2500 | MG1606390 | MPP341390/82 | 3" M |
| M200110 PE | MS200110 | MK2600 | MG20075125 | MPP3414110/100 | 4" M |
| M200125 PE | MS200125 | MK2600 | MG20075125 | n.a. | n.a. |



MICROFLEX® COOL DUO

Flexibilné, predizolované, samokompezačné, podzemné potrubie v prevedení s dvomi rúrkami. Vhodné pre rozvod studenej pitnej vody, chladiacej vody a odpadovej vody. Potrubie odolné voči korózii z polyetylénu (PE 100) podľa normy EN ISO 12201. Tepelná, elastická penová izolácia bez freónov vyrobená zo sieťovaného polyetylénu (PE-X) s uzavretou mikrobunkovou štruktúrou. Minimálna schopnosť absorpcie < 1 % v súlade s ISO 2896. Vonkajší vlnitý plášť z HDPE, vyrobený podľa princípu uzavretej komory, aby poskytoval vysokokvalitnú ochranu potrubnému systému.

- Max prevádzkový tlak: 16 bar
- Max teplota média: -10÷25°C
- PE potrubia: SDR 11
- Štandardná dĺžka celej rolky: 100 m

WRAS schválenie
Water Regulations Advisory Scheme

POTRUBIE

| Kód | PEX-a vonk.rozmer (mm) | PEX-a DN | Vonkajšie opláštenie (mm) | Hmotnosť (kg/m) | Polomer ohybu (1) (m) |
|-----------|------------------------------|-------------|---------------------------------|--------------------|--------------------------|
| MD12532PE | 2x32x2,9 | 25 | 90 | 1,00 | 0,30 |
| MD16040PE | 2x40x3,7 | 32 | 90 | 1,11 | 0,60 |
| MD16050PE | 2x50x4,6 | 40 | 125 | 1,92 | 0,60 |
| MD20063PE | 2x63x5,7 | 50 | 125 | 2,16 | 1,20 |

(1) Použiteľné reálne hodnoty bez rizika narušenia alebo poškodenia potrubia

PRÍSLUŠENSTVO

Je potrebné inštalovať pevné body, ktoré pohltia prípadné účinky rozťahovania/zmršťovania PE-Xa dopravného potrubia pôsobením tepla.



| Potrubie Kód | Protiprachová krytka MS Kód | Zmršťovacia krytka MK Kód | Gumová krytka EPDM Kód | Pevný bod MFP Kód | Závit |
|-----------------|--------------------------------|------------------------------|---------------------------|----------------------|----------|
| MD16025 C | MSD16025 | MK3350-01 | MGD1602550 | MFP34 | 3/4" M |
| MD16032 C | MSD16032 | MK3350-01 | MGD1602550 | MFP44 | 1" M |
| MD16040 C | MSD16040 | MK3350-02 | MGD1602550 | MFP54 | 1 1/4" M |
| MD20050 C | MSD20050 | MK3350-03 | MGD2004063 | MFP64 | 1 1/2" M |
| MD20063 C | MSD20063 | MK3350-05 | MGD2004063 | MFP2 | 2" M |

(*) Pre potrubie v prevedení s dvoma rúrkami sú potrebné dva pevné body



MICROFLEX® COOL UNO so samoregulačným vykurovacím káblom

Flexibilné, predizolované, samokompezačné, podzemné potrubie v prevedení s jednou rúrkou. Vhodné pre rozvod studenej pitnej vody, chladiacej vody a odpadovej vody. Potrubie odolné voči korózii z polyetylénu (PE 100) podľa normy EN ISO 12201. Dopravná rúrka je v kontakte so samoregulačným vykurovacím káblom. Tepelná, elastická penová izolácia bez freónov vyrobená zo sieťovaného polyetylénu (PE-X) s uzavretou mikrobunkovou štruktúrou. Minimálna schopnosť absorpcie < 1 % v súlade s ISO 2896. Vonkajší vlnitý plášť z HDPE, vyrobený podľa princípu uzavretej komory, aby poskytoval vysokokvalitnú ochranu potrubnému systému.

- Max prevádzkový tlak: 16 bar
- Max teplota média: -10÷25°C
- PE potrubia: SDR 11
- Výkon vykurovacieho kábla: 10 W/m (18 W/m na želanie)
- Štandardná dĺžka celej rolky: 100 m

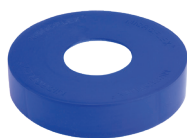
WRAS schválenie
Water Regulations Advisory Scheme

POTRUBIE

| Kód | PEX-a vonk.rozmer (mm) | PEX-a DN | Vonkajšie opláštenie (mm) | Hmotnosť (kg/m) | Polomer ohybu (1) (m) |
|------------|------------------------|----------|---------------------------|-----------------|-----------------------|
| MV7532PE | 32x2,9 | 25 | 75 | 0,81 | 0,25 |
| MV9040PE | 40x3,7 | 32 | 90 | 1,26 | 0,30 |
| MV12550PE | 50x4,6 | 40 | 125 | 2,00 | 0,40 |
| MV12563PE | 63x5,7 | 50 | 125 | 2,25 | 0,50 |
| MV16075PE | 75x6,8 | 61 | 160 | 3,30 | 0,75 |
| MV16090PE | 90x8,2 | 72 | 160 | 3,95 | 1,00 |
| MV200110PE | 110x10 | 90 | 200 | 5,84 | 1,20 |
| MV200125PE | 125x11,4 | 102 | 200 | 6,10 | 1,40 |

(1) Použiteľné reálne hodnoty bez rizika narušenia alebo poškodenia potrubia

PRÍSLUŠENSTVO



| Potrubie Kód | Protiprachová krytka MS Kód | Zmršťovacia krytka MK Kód | Gumová krytka EPDM Kód | Spojky MPP Kód | Závit |
|--------------|-----------------------------|---------------------------|------------------------|----------------|----------|
| MV7532 PE | MS7532 | MK2100 | MG751832 | MPP3414432/29 | 1" M |
| MV9040 PE | MS9040 | MK2100 | MG901840 | MPP3415440/37 | 1 1/4" M |
| MV12550 PE | MS12550 | MK2200 | MG1254063 | MPP3416450/46 | 1 1/2" M |
| MV12563 PE | MS12563 | MK2400 | MG1254063 | MPP341263/58 | 2" M |
| MV16075 PE | MS16075 | MK2500 | MG1606390 | MPP34121275/68 | 2 1/2" M |
| MV16090 PE | MS16090 | MK2500 | MG1606390 | MPP341390/82 | 3" M |
| MV200110 PE | MS200110 | MK2600 | MG20075125 | MPP3414110/100 | 4" M |
| MV200125 PE | MS200125 | MK2600 | MG20075125 | n.a. | n.a. |

MICROFLEX® Pripojovacia sada pre vykurovací kábel

Táto pripojovacia sada sa používa pre pripojenie vykurovacieho kábla ku rúrkam Microflex Cool. Sada obsahuje:



MVTH

Priestorový termostat, ktorý vypína vykurovací kábel v závislosti na meniací sa teplotu. Používanie tohto termostatu sa odporúča, pretože zabraňuje, aby bol vykurovací kábel neustále pod napätím, a tým znižuje spotrebu energie.

- Prevádzka: automatická / EN 60730-1
- Stupeň krytia: IP 54 / EN 60529
- Rozsah nastavenia:
 - 10÷40°C
 - Rozdiel: 1-2 K
- Spínací prúd: 16A/230 VAC
- Napätie: 230 VAC

MVBOX

Spojovacia skrinka z PVC, v nej je vykurovací kábel pripojený ku prúdovému napájaniu.

- Stupeň krytia: IP 55



MVKITGR10W/18W

každá sada zahŕňa:

- 3 zmršťovacie trubice pre izoláciu napájacieho kábla a uzemnenie vykurovacieho kábla
- 1 dlhá zmršťovacia trubica pre izoláciu vykurovacieho kábla na spoji
- 2 krátke zmršťovacie trubice pre izoláciu konca vykurovacieho kábla
- 1 otočná spojka pre prechodku v spojovacej skrinke MVBOX



Kód

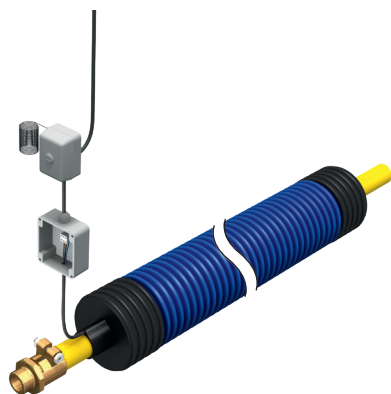
| | |
|------------|-------------------------------------|
| MVTH | Priestorový termostat |
| MVBOX | Spojovacia skrinka |
| MVKITGR10W | Sada izolačných zmršťovacích trubíc |
| MVKITGR18W | Sada izolačných zmršťovacích trubíc |
| MVKITM10W | 1 x MVBOX + 2 x MVKITGR10W |
| MVKITM18W | 1 x MVBOX + 2 x MVKITGR18W |
| MVKITT10W | 1 x MVBOX + 3 x MVKITGR10W |
| MVKITT18W | 1 x MVBOX + 3 x MVKITGR18W |

Vykurovací kábel musí byť pripojený ku sieti 230V AC. Okruh musí byť chránený 16A ističom a 30mA RCD. Odporúčame nastaviť spínaciu teplotu prostredia na 2°C (pomocou termostatu).

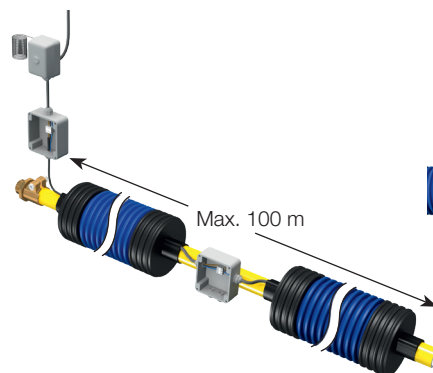
Poznámka:

Pri teplote 0°C nesmie byť vykurovací kábel dlhší ako 100m. Pokiaľ je táto dĺžka prekročená, vykurovacie káble musia byť napájané samostatne.

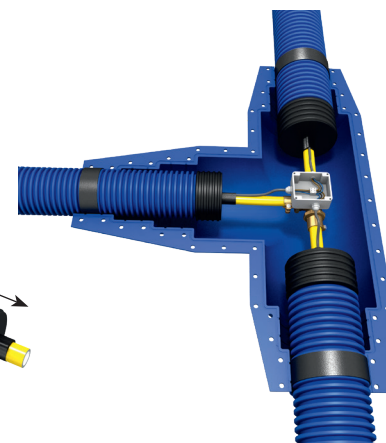
MVTH+MVBOX+MVKITGR10W/18W



MVKITM10W/18W



MVKITT10W/18W



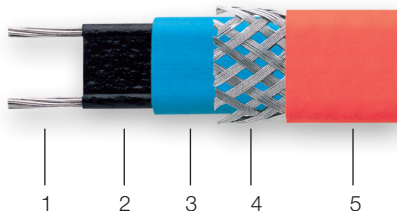
Tabuľka tepelných strát pre MICROFLEX® COOL so samoregulačným vykurovacím káblom

Táto tabuľka ukazuje tepelné straty pri záporných teplotách okolo vonkajšieho opláštenia. Pokiaľ tepelné straty prekročia 9 W/m, hrozí zamrznutie potrubia.

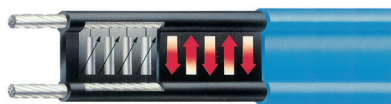
| Teplota okolo vonkajšieho plášťa | Obal d _{vonk} Rúra d _{vonk} | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----------------------------------|--|--------|-------|-------|--------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|---------|---------|----|
| | 75/25 | 125/25 | 75/32 | 90/32 | 125/32 | 90/40 | 125/40 | 160/40 | 125/50 | 160/50 | 125/63 | 160/63 | 160/75 | 200/75 | 160/90 | 200/90 | 200/110 | 200/125 | |
| -1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| -2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 |
| -3 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| -4 | 2 | 1 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 1 | 2 | 1 | 3 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 |
| -5 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| -6 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 |
| -7 | 2 | 2 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 4 | 2 | 3 | 3 | 5 | 3 | 4 | 4 | 4 |
| -8 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 4 | 3 | 2 | 3 | 2 | 4 | 3 | 4 | 3 | 5 | 4 | 4 | 5 | 5 |
| -9 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 4 | 3 | 2 | 4 | 3 | 5 | 3 | 4 | 3 | 6 | 4 | 5 | 5 | 5 |
| -10 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 2 | 4 | 3 | 5 | 4 | 5 | 3 | 6 | 4 | 5 | 6 | 6 |
| -11 | 4 | 2 | 4 | 4 | 3 | 5 | 3 | 3 | 4 | 3 | 6 | 4 | 5 | 4 | 7 | 5 | 6 | 7 | 7 |
| -12 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 5 | 4 | 3 | 5 | 3 | 6 | 4 | 5 | 4 | 7 | 5 | 6 | 7 | 7 |
| -13 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 5 | 4 | 3 | 5 | 4 | 7 | 4 | 6 | 4 | 8 | 5 | 7 | 8 | 8 |
| -14 | 4 | 3 | 5 | 5 | 3 | 6 | 4 | 3 | 5 | 4 | 7 | 5 | 6 | 5 | 8 | 6 | 7 | 8 | 8 |
| -15 | 5 | 3 | 5 | 5 | 4 | 6 | 4 | 3 | 6 | 4 | 7 | 5 | 6 | 5 | 9 | 6 | 7 | 9 | 9 |
| -16 | 5 | 3 | 5 | 5 | 4 | 6 | 5 | 4 | 6 | 4 | 8 | 5 | 7 | 5 | 9 | 6 | 8 | 9 | 9 |
| -17 | 5 | 3 | 5 | 6 | 4 | 7 | 5 | 4 | 6 | 5 | 8 | 6 | 7 | 5 | 10 | 7 | 8 | 10 | 10 |
| -18 | 5 | 4 | 6 | 6 | 4 | 7 | 5 | 4 | 6 | 5 | 9 | 6 | 8 | 6 | 10 | 7 | 9 | 10 | 10 |
| -19 | 6 | 4 | 6 | 6 | 4 | 8 | 5 | 4 | 7 | 5 | 9 | 6 | 8 | 6 | 10 | 7 | 9 | 11 | 11 |
| -20 | 6 | 4 | 6 | 6 | 5 | 8 | 6 | 4 | 7 | 5 | 9 | 7 | 8 | 6 | 11 | 8 | 10 | 11 | 11 |
| -21 | 6 | 4 | 7 | 7 | 5 | 8 | 6 | 5 | 7 | 6 | 10 | 7 | 9 | 7 | 11 | 8 | 10 | 12 | 12 |
| -22 | 6 | 4 | 7 | 7 | 5 | 9 | 6 | 5 | 8 | 6 | 10 | 7 | 9 | 7 | 12 | 8 | 10 | 13 | 13 |
| -23 | 7 | 4 | 7 | 7 | 5 | 9 | 6 | 5 | 8 | 6 | 11 | 7 | 9 | 7 | 12 | 9 | 11 | 13 | 13 |
| -24 | 7 | 5 | 8 | 7 | 6 | 9 | 7 | 5 | 8 | 6 | 11 | 8 | 10 | 7 | 13 | 9 | 11 | 14 | 14 |
| -25 | 7 | 5 | 8 | 8 | 6 | 10 | 7 | 5 | 9 | 6 | 12 | 8 | 10 | 8 | 13 | 9 | 12 | 14 | 14 |
| -26 | 7 | 5 | 8 | 8 | 6 | 10 | 7 | 6 | 9 | 7 | 12 | 8 | 10 | 8 | 14 | 10 | 12 | 15 | 15 |
| -27 | 8 | 5 | 8 | 8 | 6 | 10 | 7 | 6 | 9 | 7 | 12 | 8 | 11 | 8 | 14 | 10 | 13 | 15 | 15 |
| -28 | 8 | 5 | 9 | 9 | 6 | 11 | 7 | 6 | 10 | 7 | 13 | 9 | 11 | 9 | 15 | 10 | 13 | 16 | 16 |
| -29 | 8 | 5 | 9 | 9 | 7 | 11 | 8 | 6 | 10 | 7 | 13 | 9 | 12 | 9 | 15 | 11 | 14 | 16 | 16 |
| -30 | 8 | 6 | 9 | 9 | 7 | 11 | 8 | 6 | 10 | 8 | 14 | 9 | 12 | 9 | 16 | 11 | 14 | 17 | 17 |
| -31 | 9 | 6 | 10 | 9 | 7 | 12 | 8 | 6 | 10 | 8 | 14 | 10 | 12 | 9 | 16 | 11 | 15 | 18 | 18 |
| -32 | 9 | 6 | 10 | 10 | 7 | 12 | 8 | 7 | 11 | 8 | 14 | 10 | 13 | 10 | 17 | 12 | 15 | 18 | 18 |
| -33 | 9 | 6 | 10 | 10 | 7 | 12 | 9 | 7 | 11 | 8 | 15 | 10 | 13 | 10 | 17 | 12 | 15 | 19 | 19 |
| -34 | 9 | 6 | 10 | 10 | 8 | 13 | 9 | 7 | 11 | 8 | 15 | 10 | 13 | 10 | 18 | 12 | 16 | 19 | 19 |
| -35 | 10 | 6 | 11 | 10 | 8 | 13 | 9 | 7 | 12 | 9 | 16 | 11 | 14 | 10 | 18 | 13 | 16 | 20 | 20 |
| -36 | 10 | 7 | 11 | 11 | 8 | 13 | 9 | 7 | 12 | 9 | 16 | 11 | 14 | 11 | 18 | 13 | 17 | 20 | 20 |
| -37 | 10 | 7 | 11 | 11 | 8 | 14 | 10 | 8 | 12 | 9 | 16 | 11 | 14 | 11 | 19 | 13 | 17 | 21 | 21 |
| -38 | 10 | 7 | 12 | 11 | 8 | 14 | 10 | 8 | 13 | 9 | 17 | 11 | 15 | 11 | 19 | 14 | 18 | 21 | 21 |
| -39 | 11 | 7 | 12 | 12 | 8 | 14 | 10 | 8 | 13 | 10 | 17 | 12 | 15 | 11 | 20 | 14 | 18 | 22 | 22 |
| -40 | 11 | 7 | 12 | 12 | 9 | 15 | 10 | 8 | 13 | 10 | 18 | 12 | 15 | 12 | 20 | 14 | 18 | 22 | 22 |
| -41 | 11 | 7 | 13 | 12 | 9 | 15 | 10 | 8 | 13 | 10 | 18 | 12 | 16 | 12 | 21 | 15 | 19 | 23 | 23 |
| -42 | 11 | 8 | 13 | 12 | 9 | 15 | 11 | 8 | 14 | 10 | 18 | 13 | 16 | 12 | 21 | 15 | 19 | 24 | 24 |
| -43 | 12 | 8 | 13 | 13 | 9 | 16 | 11 | 9 | 14 | 10 | 19 | 13 | 16 | 12 | 22 | 15 | 20 | 24 | 24 |
| -44 | 12 | 8 | 13 | 13 | 9 | 16 | 11 | 9 | 14 | 11 | 19 | 13 | 17 | 13 | 22 | 16 | 20 | 25 | 25 |
| -45 | 12 | 8 | 14 | 13 | 10 | 16 | 11 | 9 | 15 | 11 | 19 | 13 | 17 | 13 | 23 | 16 | 21 | 25 | 25 |
| -46 | 12 | 8 | 14 | 13 | 10 | 17 | 12 | 9 | 15 | 11 | 20 | 14 | 17 | 13 | 23 | 16 | 21 | 26 | 26 |
| -47 | 13 | 8 | 14 | 14 | 10 | 17 | 12 | 9 | 15 | 11 | 20 | 14 | 18 | 13 | 23 | 16 | 22 | 26 | 26 |
| -48 | 13 | 9 | 15 | 14 | 10 | 17 | 12 | 10 | 15 | 11 | 21 | 14 | 18 | 14 | 24 | 17 | 22 | 27 | 27 |
| -49 | 13 | 9 | 15 | 14 | 10 | 17 | 12 | 10 | 16 | 12 | 21 | 14 | 18 | 14 | 24 | 17 | 23 | 27 | 27 |
| -50 | 13 | 9 | 15 | 14 | 11 | 18 | 12 | 10 | 16 | 12 | 21 | 15 | 19 | 14 | 25 | 17 | 23 | 28 | 28 |

Samoregulačný vykurovací kábel - konštrukcie a funkcie

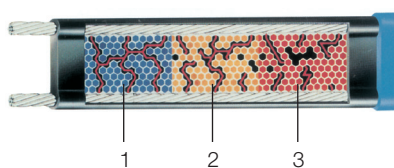
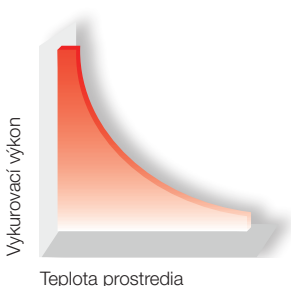
Robusná konštrukcia



1. Pocínovaný medený vodič
2. Samoregulačné vykurovacie jadro
3. Elektrický izolačný plášť
4. Ochranné opletenie z pocínovanej medi
5. Vonkajší ochranný plášť



Schématicke znázornenie



1. V studených častiach vykurovacieho kábla sú uhlíkové častice blízko seba a umožňujú prechod elektrického prúdu. Prúd sa premieňa na teplo vo vykurovacom jadre.
2. V teplých častiach sa uhlíkové častice vzdiaľujú a zvyšujú odpor voči elektrickému prúdu. Vykurovací výkon kábla sa tak znižuje.
3. V horúch častiach sú uhlíkové častice tak vzdialené, že nemôže prechádzať takmer žiadny prúd. Je tu veľmi vysoký odpor voči elektrickému prúdu a výkon kábla klesá takmer na 0.

Vykurovací kábel je samoregulačný kábel s dvomi paralelnými, viac žilovými vodičmi z pocínovanej medi a medzižilným polovodičovým vykurovacím jadrom. Toto vykurovacie teleso je elektricky izolované pomocou syntetického polyolefínu alebo fluoropolymérového plášťa. Je rovnako chránené opletením z pocínovanej medi. Toto opletenie zaisťuje uzemnenie (ochranný vodič) pre vykurovací kábel, splňuje všetky relevantné bezpečnostné normy (VDE 0100) a je vybavené dodatočnou mechanickou ochranou.

Osvedčená životnosť

Tieto samoregulačné vykurovacie káble boli dôkladne testované v našich laboratóriách za pomoci štandardných medzinárodných skúšiek a uznaných vedeckých metód a postupov. Tieto skúšky stanovili životnosť samoregulačného vykurovacieho kábla prekračujúci 40 rokov.

Certifikáty

Všetky samoregulačné vykurovacie káble sú vyrábané v súlade s najprísnejšími kvalitatívnymi normami a podliehajú priebežnej kontrole kvality. Sú certifikované VDE, ako aj s rôznymi výrobnými, kontrolnými a inými licenciami z mnohých krajín.

Paralelné obvody

Prúd prechádza medzi dvoma paralelnými medenými vodičmi bez ohľadu na to, kde sa vykurovací kábel nachádza a priamo cez polovodičový, molekulárne rafinovaný vykurovací článok. Schéma elektrického obvodu je podobná paralelnému obvodu v mnohých teplotne závislých odporoch. Jednoduchá konštrukcia systému a ešte jednoduchší proces inštalácie vám ušetrí značné náklady. Vykurovací kábel je vždy pripojený na výstup 230 VAC, bez ohľadu na jeho dĺžku.

Funkcie

Vyhrievacie teleso pozostáva zo špeciálne navrhnutého plastového plášťa s jemnou molekulárnou štruktúrou, v ktorom sú uložené uhlíkové častice, ktoré generujú elektrické prúdy medzi dvoma paralelnými medenými vodičmi. Keď teplota stúpa, plast sa rozpína v dôsledku molekulárnej expanzie.

Častice uhlíka sa od seba vzdiaľujú, čo vedie k prerušeniu elektrických prúdov a zvýšeniu elektrického odporu vykurovacieho telesa. Odber prúdu a vykurovací výkon úmerne klesajú. Keď sa prvok ochladí, proces sa obráti a vykurovacia kapacita sa zvýši v reakcii na nízke teploty. Molekulárne zušľachtovanie vykurovacieho prvku mu dáva duroplastické vlastnosti, vďaka čomu je expanzné správanie na molekulárnej úrovni presne reprodukovateľné, dokonca aj pri kolísajúcich teplotách. Samoregulačné vlastnosti vykurovacieho kábla sú tak zakomponované do samotného materiálu.

Vďaka tejto samoregulácii vykurovací kábel reaguje na kolísanie teploty po celej dĺžke systému.

Zachovanie energie

Pretože sa vykurovací výkon prispôbuje miestnym teplotám, spotreba energie sa vždy prispôbuje prevládajúcim požiadavkám. Vykurovacie káble preto šetria energiu a náklady vďaka samoregulácii.

Bezpečnosť a spoľahlivosť

Vďaka týmto samoregulačným vlastnostiam sa systém nemôže prehriať ani prepáliť, ani keď sa jeho časti vzájomne dotýkajú.

MICROFLEX® PE-X

Spojky - 6/16 bar

Priama prechodová spojka na použitie v potrubných systémoch vybavených nosnými rúrami pre aplikácie vykurovania, studenej alebo chladiacej vody. Spojka má dlhú nosnú rúrku pre optimálne uchytenie, vonkajšia svorná spojka a objímka z nerezovým šróbom. Oceľová vložka uľahčuje montáž spojky. Návod na montáž: pozrite si náš návod na inštaláciu.

- Max prevádzkový tlak: 6 bar (16 bar)
- Max teplota média: +95°C (+25°C)
- PEX-a a PE potrubia: SDR 11
- Materiál nosnej rúrky: CW602N
- Materiál objímky: CW602N

PE-X prechodová spojka



| Kód | PE-X vonk. rozmer (mm) | Závit | Ø Vonk. priemer potrubia (mm) | Hmotnosť (kg) |
|---------------|------------------------|---------|-------------------------------|---------------|
| MJ3413425/23 | 25/2.3 | 3/4"M | 25 | 0.22 |
| MJ3414432/29 | 32/2.9 | 1"M | 32 | 0.35 |
| MJ3415440/37 | 40/3.7 | 1 1/4"M | 40 | 0.61 |
| MJ341263/58 | 50/4.6 | 1 1/2"M | 50 | 0.82 |
| MJ3416450/46 | 63/5.8 | 2"M | 63 | 1.39 |
| MJ34121275/68 | 75/6.8 | 2 1/2"M | 75 | 1.80 |
| MJ341390/82 | 90/8.2 | 3"M | 90 | 2.98 |
| MJ3414110/10 | 110/10.0 | 4"M | 110 | 3.77 |
| MJ3414125/114 | 125/11.4 | 4"M | 125 | 4.75 |

PE-X x PE-X spojka



| Kód | PE-X vonk. rozmer (mm) | Závit | Ø Vonk. priemer potrubia (mm) | Hmotnosť (kg) |
|--------------|------------------------|------------|-------------------------------|---------------|
| MJ27025/23 | 25/2.3 | 2 x 3/4" | 25x25 | 0.35 |
| MJ27032/29 | 32/2.9 | 2 x 1" | 32x32 | 0.45 |
| MJ27040/37 | 40/3.7 | 2 x 1 1/4" | 40x40 | 0.80 |
| MJ27050/46 | 50/4.6 | 2 x 1 1/2" | 50x50 | 1.35 |
| MJ27063/58 | 63/5.8 | 2 x 2" | 63x63 | 2.10 |
| MJ27075/68 | 75/6.8 | 2 x 2 1/2" | 75x75 | 2.90 |
| MJ27090/82 | 90/8.2 | 2 x 3" | 90x90 | 5.10 |
| MJ270110/10 | 110/10.0 | 2 x 4" | 110x110 | 6.90 |
| MJ270125/114 | 125/11.4 | 2 x 4" | 125x125 | 9.95 |

PE-X x PE-X rohová spojka



| Kód | PE-X vonk. rozmer (mm) | Závit | Ø Vonk. priemer potrubia (mm) |
|-------------|------------------------|----------|-------------------------------|
| MJ9025/23 | 25/2.3 | 2x3/4" | 25x25 |
| MJ9032/29 | 32/2.9 | 2x1" | 32x32 |
| MJ9040/37 | 40/3.7 | 2x1 1/4" | 40x40 |
| MJ9050/46 | 50/4.6 | 2x1 1/2" | 50x50 |
| MJ9063/58 | 63/5.8 | 2x2" | 63x63 |
| MJ9075/68 | 75/6.8 | 2x2 1/2" | 75x75 |
| MJ9090/82 | 90/8.2 | 2x3" | 90x90 |
| MJ90110/10 | 110/10.0 | 2x4" | 110x110 |
| MJ90125/114 | 125/11.4 | 2x4" | 125x125 |

3 x PE-X T-spojka

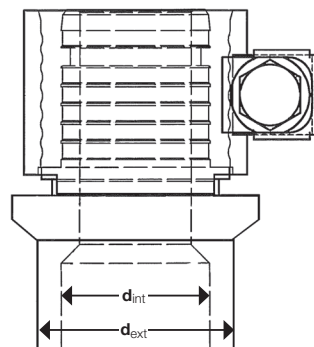


| Kód | PE-X vonk. rozmer (mm) | Závit | Ø Vonk. priemer potrubia (mm) |
|--------------|------------------------|-----------------|-------------------------------|
| MJ13025/23 | 25/2.3 | 3x3/4" | 25x25x25 |
| MJ13032/29 | 32/2.9 | 3x1" | 32x32x32 |
| MJ1304032/37 | 40/3.7+32/2.9 | 2x11/4"+1x1" | 40x32x40 |
| MJ13040/37 | 40/3.7 | 3x11/4" | 40x40x40 |
| MJ13050/46 | 50/4.6+40/3.7 | 2x11/2"+1x11/4" | 50x40x50 |
| MJ1305040/46 | 50/4.6 | 3x11/2" | 50x50x50 |
| MJ13063/58 | 63/5.8+50/4.6 | 2x2"+1x11/2" | 63x50x63 |
| MJ1306350/58 | 63/5.8 | 3x2" | 63x63x63 |
| MJ13075/68 | 75/6.8 | 3x21/2" | 75x75x75 |
| MJ13090/82 | 90/8.2 | 3x3" | 90x90x90 |
| MJ130110/10 | 110/10.0 | 3x4" | 110x110x110 |
| MJ130125/114 | 125/11.4 | 3x4" | 125x125x125 |

Spojka pre navarovanie



| Kód | PE-X vonk. rozmer (mm) | Navarovacia spojka vonk. rozmer (mm) | Navarovacia spojka vnút. rozmer (mm) |
|------------------|------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|
| MJ3412725/23L | 25/2.3 | 26.90 | 21.50 |
| MJ3413332/29L | 32/2.9 | 33.70 | 27.00 |
| MJ3414240/37L | 40/3.7 | 42.40 | 36.00 |
| MJ3414550/46L | 50/4.6 | 48.30 | 42.00 |
| MJ3415763/58L | 63/5.8 | 60.30 | 53.00 |
| MJ3417675/68L | 75/6.8 | 76.10 | 68.00 |
| MJ3418990/82L | 90/8.2 | 88.90 | 80.00 |
| MJ341110110/10L | 110/10.0 | 114.30 | 105.00 |
| MJ341114125/114L | 125/11.4 | 114.30 | 105.00 |



Spojky - 10 bar

Priama prechodová spojka na použitie v potrubných systémoch vybavených dopravnými rúrami pre aplikácie vykurovania, studenej alebo chladiacej vody. Spojka má dlhú nosnú rúrku pre optimálne uchytenie, vonkajšia svorná spojka a objímka z nerezovým šróbom. Oceľová vložka uľahčuje montáž spojky.

Návod na montáž: pozrite si náš návod na inštaláciu.

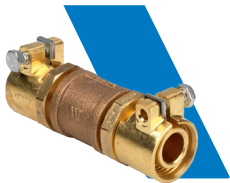
- Max prevádzkový tlak: 10 bar
- Max teplota média: +95°C
- PEX-a potrubia: SDR 7.4
- Materiál nosnej rúrky: CW602N
- Materiál objímky: CW602N

PE-X
prechodová spojka



| Kód | PE-X vonk. rozmer (mm) | Závit | Hmotnosť (kg) |
|----------------|------------------------|---------|---------------|
| MJ3413420/28 | 20/2.8 | 3/4"M | 0.17 |
| MJ3413425/35 | 25/3.5 | 3/4"M | 0.22 |
| MJ3414432/44 | 32/4.4 | 1"M | 0.35 |
| MJ3415440/55 | 40/5.5 | 1 1/4"M | 0.59 |
| MJ3416450/69 | 50/6.9 | 1 1/2"M | 0.90 |
| MJ341263/87 | 63/8.7 | 2"M | 1.47 |
| MJ34121275/103 | 75/10.3 | 2 1/2"M | 1.80 |
| MJ341390/123 | 90/12.3 | 3"M | 2.98 |
| MJ3414110/151 | 110/15.1 | 4"M | 3.77 |

PE-X x PE-X
spojka



| Kód | PE-X vonk. rozmer (mm) | Závit | Ø Vonk. priemer potrubia (mm) |
|--------------|------------------------|----------|-------------------------------|
| MJ27025/35 | 25/3.5 | 2x3/4" | 25x25 |
| MJ27032/44 | 32/4.4 | 2x1" | 32x32 |
| MJ27040/55 | 40/5.5 | 2x1 1/4" | 40x40 |
| MJ27050/69 | 50/6.9 | 2x1 | 50x50 |
| MJ27063/87 | 63/8.7 | 2x2 1/2" | 63x63 |
| MJ27075/103 | 75/10.3 | 2x1 1/2" | 75x75 |
| MJ27090/123 | 90/12.3 | 2x3" | 90x90 |
| MJ270110/151 | 110/15.1 | 2x4" | 110x110 |

PE-X x PE-X
rohová spojka



| Kód | PE-X vonk. rozmer (mm) | Závit | Ø Vonk. priemer potrubia (mm) |
|-------------|------------------------|----------|-------------------------------|
| MJ9025/35 | 25/3.5 | 2x3/4" | 25x25 |
| MJ9032/44 | 32/4.4 | 2x1" | 32x32 |
| MJ9040/55 | 40/5.5 | 2x1 1/4" | 40x40 |
| MJ9050/69 | 50/6.9 | 2x1 1/2" | 50x50 |
| MJ9063/87 | 63/8.7 | 2x2" | 63x63 |
| MJ9075/103 | 75/10.3 | 2x2 1/2" | 75x75 |
| MJ9090/123 | 90/12.3 | 2x3" | 90x90 |
| MJ90110/151 | 110/15.1 | 2x4" | 110x110 |

3 x PE-X
T-spojka



| Kód | PE-X vonk. rozmer (mm) | Závit | Ø Vonk. priemer potrubia (mm) |
|--------------|------------------------|-------------------|-------------------------------|
| MJ13025/35 | 25/3.5 | 3x3/4" | 25x25x25 |
| MJ13032/44 | 32/4.4 | 3x1" | 32x32x32 |
| MJ13040/55 | 40/5.5+32/4.4 | 2x1 1/4"+ 1x1" | 40x32x40 |
| MJ1304032/55 | 40/5.5 | 3x1 1/4" | 40x40x40 |
| MJ13050/69 | 50/6.9+40/5.5 | 2x1 1/2"+1x1 1/4" | 50x40x50 |
| MJ13063/87 | 50/6.9 | 3x1 1/2" | 50x50x50 |
| MJ1306350/87 | 63/8.7+50/6.9 | 2x2"+1x1 1/2" | 63x50x63 |
| MJ1305040/69 | 63/8.7 | 3x2" | 63x63x63 |
| MJ13075/103 | 75/10.3 | 3x2 1/2" | 75x75x75 |
| MJ13090/123 | 90/12.3 | 3x3" | 90x90x90 |
| MJ130110/151 | 110/15.1 | 3x4" | 110x110x110 |

Príslušenstvo

Mazací gél na šróby na báze medi



Mazací gél na šróby na báze medi. Poskytuje ochranu proti zadretiu.

| Kód | Obsah |
|-------------|---------|
| Micro-lubri | 0.04 Kg |

Pevný bod



Vhodné pre aplikácie, kde je potrebné ukotviť konce rúr.
Upevňovacie body musia byť inštalované tak, aby absorbovali možné účinky tepelnej rozťažnosti/zmršťovania nosných rúr PEX-a.
Neaplikovanie fixačných bodov môže viesť k vážnemu poškodeniu.

| Kód | Závit |
|--------|----------|
| MFP34 | 3/4"MF |
| MFP44 | 1"MF |
| MFP54 | 1 1/4"MF |
| MFP64 | 1 1/2"MF |
| MFP2 | 2"MF |
| MFP212 | 2 1/2"MF |
| MFP3 | 3"MF |
| MFP4 | 4"MF |

Objímka



| Kód | Závit |
|----------|----------|
| VW27034 | 3/4"FF |
| VW27044 | 1"FF |
| VW27054 | 1 1/4"FF |
| VW27064 | 1 1/2"FF |
| VW2702 | 2"FF |
| VW270212 | 2 1/2"FF |
| VW2703 | 3"FF |
| VW2704 | 4"FF |

Rohové kolienko 90°



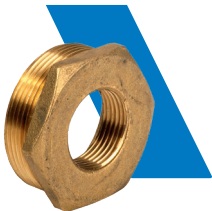
| Kód | Závit |
|---------|----------|
| VW9034 | 3/4"FF |
| VW9044 | 1"FF |
| VW9054 | 1 1/4"FF |
| VW9064 | 1 1/2"FF |
| VW902 | 2"FF |
| VW90212 | 2 1/2"FF |
| VW903 | 3"FF |
| VW904 | 4"FF |

T-kus



| Kód | Závit |
|----------|-----------|
| VW13034 | 3/4"FFF |
| VW13044 | 1"FFF |
| VW13054 | 1 1/4"FFF |
| VW13064 | 1 1/2"FFF |
| VW1302 | 2"FFF |
| VW130212 | 2 1/2"FFF |
| VW1303 | 3"FFF |
| VW1304 | 4"FFF |

Redukcia MxF



| Kód | Závit |
|------------|-----------------|
| VW2414434 | 1"Mx3/4"F |
| VW2415434 | 1 1/4"Mx3/4"F |
| VW2415444 | 1 1/4"Mx1"F |
| VW2416434 | 1 1/2"Mx3/4"F |
| VW2416444 | 1 1/2"Mx1"F |
| VW2416454 | 1 1/2"Mx1 1/4"F |
| VW241234 | 2"Mx3/4"F |
| VW241244 | 2"Mx1"F |
| VW241254 | 2"Mx1 1/4"F |
| VW241264 | 2"Mx1 1/2"F |
| VW24121254 | 2 1/2"Mx1 1/4"F |
| VW24121264 | 2 1/2"Mx1 1/2"F |
| VW2412122 | 2 1/2"Mx2"F |
| VW241344 | 3"Mx1"F |
| VW241354 | 3"Mx1 1/4"F |
| VW241364 | 3"Mx1 1/2"F |
| VW24132 | 3"Mx2"F |
| VW2413212 | 3"Mx2 1/2"F |
| VW24142 | 4"Mx2"F |
| VW2414212 | 4"Mx2 1/2"F |
| VW24143 | 4"Mx3"F |

Vsuvka



| Kód | Závit |
|----------|---------|
| VW28034 | 3/4"M |
| VW28044 | 1"M |
| VW28054 | 1 1/4"M |
| VW28064 | 1 1/2"M |
| VW2802 | 2"M |
| VW280212 | 2 1/2"M |
| VW2803 | 3"M |
| VW2804 | 4"M |

Zátka



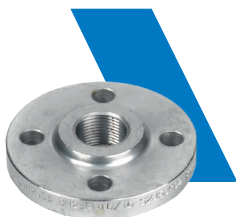
| Kód | Závit |
|----------|---------|
| VW29034 | 3/4"M |
| VW29044 | 1"M |
| VW29054 | 1 1/4"M |
| VW29064 | 1 1/2"M |
| VW2902 | 2"M |
| VW290212 | 2 1/2"M |
| VW2903 | 3"M |
| VW2904 | 4"M |

Guľový kohút



| Kód | Závit |
|----------|---------|
| VW35034 | 3/4"M |
| VW35044 | 1"M |
| VW35054 | 1 1/4"M |
| VW35064 | 1 1/2"M |
| VW3502 | 2"M |
| VW350212 | 2 1/2"M |
| VW3503 | 3"M |
| VW3504 | 4"M |

Príruba



| Kód | Závit |
|--------|---------|
| MDF34 | 3/4"F |
| MDF44 | 1"F |
| MDF54 | 1 1/4"F |
| MDF64 | 1 1/2"F |
| MDF2 | 2"F |
| MDF212 | 2 1/2"F |
| MDF3 | 3"F |
| MDF4 | 4"F |

PLASTOVÉ SPOJKY PRE PE-POTRUBIA

Polypropylénové spojky pre použitie v systémoch studenej a chladiacej vody, systémoch s morskou vodou a chlórovou vodou. Vhodné pre pripojenie ku PE potrubiu.

- Max prevádzkový tlak pri 20°C: 16 bar na 32-63 mm
- Max prevádzkový tlak pri 20°C: 10 bar na 75-110 mm
- PE potrubie: SDR 11
- Material: polypropylén

Prechodová spojka s vonkajším závitom



| Kód | PE vonk.rozmer (mm) | Závit |
|----------------|---------------------|----------|
| MPP3414432/29 | 32/2.9 | 1" M |
| MPP3415440/37 | 40/3.7 | 1 1/4" M |
| MPP3416450/46 | 50/4.6 | 1 1/2" M |
| MPP341263/58 | 63/5.8 | 2" M |
| MPP34121275/68 | 75/6.8 | 2 1/2" M |
| MPP341390/82 | 90/8.2 | 3" M |
| MPP3414110/10 | 110/10.0 | 4" M |

PE x PE potrubné spojky



| Kód | PE vonk.rozmer (mm) | PE-X d vonk. x d vonk. (mm) |
|--------------|---------------------|-----------------------------|
| MPP27032/29 | 32/2.9 | 32x32 |
| MPP27040/37 | 40/3.7 | 40x40 |
| MPP27050/46 | 50/4.6 | 50x50 |
| MPP27063/58 | 63/5.8 | 63x63 |
| MPP27075/68 | 75/6.8 | 75x75 |
| MPP27090/82 | 90/8.2 | 90x90 |
| MPP270110/10 | 110/10.0 | 110x110 |

PE x PE Rohová spojka



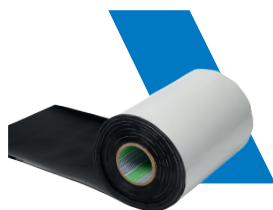
| Kód | PE vonk.rozmer (mm) | PE-X d vonk. x d vonk. (mm) |
|-------------|---------------------|-----------------------------|
| MPP9032/29 | 32/2.9 | 32x32 |
| MPP9040/37 | 40/3.7 | 40x40 |
| MPP9050/46 | 50/4.6 | 50x50 |
| MPP9063/58 | 63/5.8 | 63x63 |
| MPP9075/68 | 75/6.8 | 75x75 |
| MPP9090/82 | 90/8.2 | 90x90 |
| MPP90110/10 | 110/10.0 | 110x110 |

3 x PE T-kus



| Kód | PE vonk.rozmer (mm) | PE-X d vonk. x d vonk. x d vonk. (mm) |
|--------------|---------------------|---------------------------------------|
| MPP13032/29 | 32/2.9 | 32x32x32 |
| MPP13040/37 | 40/3.7 | 40x32x40 |
| MPP13050/46 | 50/4.6 | 50x40x50 |
| MPP13063/58 | 63/5.8 | 63x63x63 |
| MPP13075/68 | 75/6.8 | 75x75x75 |
| MPP13090/82 | 90/8.2 | 90x90x90 |
| MPP130110/10 | 110/10.0 | 110x110x110 |

Príslušenstvo - vonkajšie opláštenie



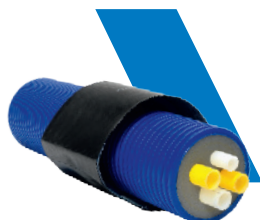
Opravná páska

Používa sa k opravám náhodného lokálneho poškodenia vonkajšieho opláštenia

MHB200: Teplom zmrštiteľná lepiaca páska

MHK150: Lepiaci páska aplikovaná za studena

| Kód | Opravná páska | D x Š (m) |
|--------|-------------------------------------|---------------|
| MHB200 | Teplom zmrštiteľná lepiaca páska | 10 m x 0,20 m |
| MHK150 | Lepiaci páska aplikovaná za studena | 10 m x 0,15 m |

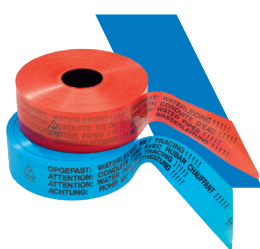


Návlek na opravu vonkajšieho pláštá

Používa sa na opravu náhodného lokálneho poškodenia vonkajšieho krytu. Prevlečte návlek cez poškodené miesto, zohrejte horúcim vzduchom (dbajte, aby ste nepopálili vonkajšie opláštenie) a jemne pritlačte.

| Kód | Vonkajšie opláštenie (mm) | Šírka (mm) |
|----------|---------------------------|------------|
| MHM75/90 | 75-90 | 220 |
| MHM125 | 125 | 220 |
| MHM160 | 160 | 220 |
| MHM200 | 200 | 220 |
| MHM235* | 200 | 220 |

* MHM235 súvisí s kontrolnou šachtou kód MIS str. 31.



Výstražná páska

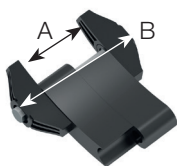
Používa sa na označenie uloženia podzemného potrubia počas výkopových prác. Páska sa umiestni do výkopu nad predizolované potrubie

| Kód | Výstražná páska | D x Š (m) |
|------|--|------------|
| MTRB | POZOR: nosná rúra (červená) | 250 x 0.08 |
| MTRW | POZOR: nosná rúra s vykurovacím káblom (modrá) | 250 x 0.08 |

STENOVÉ PRECHODY

MIKRO TESNENIE PRE PRIECHODKU CEZ STENU (PRE TLAKOVÚ VODU)

Toto tlakové vodeodolné stenové tesnenie je možné aplikovať priamo do vyvrtaných otvorov a vymurovaných plastových a drevocementových stenových priechodiek. Reťaz mikro tesnenia obsahuje množstvo článkov, ktoré sa pri utiahnutí rozťahnu a vytvárajú veľmi tesné spojenie.



Vyvrtajte otvor tak, aby boli dodržané minimálne a maximálne rozmerov (viz. otvor v stene).



Umiestnite reťaz mikro tesnenia okolo vonkajšieho plášťa. Skontrolujte či pred a za reťazou uostalo aspoň 60 cm. Ohýbanie nie je povolené.



Vsunte rúru s reťazou mikro tesnenia do otvoru v stene



Uťahovaním šróbov článkov, ktoré sú od seba v rovnakej vzdialenosti sa prítlačné dosičky rovnomerne stláčajú a vyplňujú kruhový priestor medzi rúrou a otvorom v stene

| Kód | Vonk. oplášťanie (mm) | Veľkosť mikro tesnenia (mm) | | Otvor v stene (mm) | Uťahovací moment Max. |
|---------|-----------------------|-----------------------------|----------------|--------------------|-----------------------|
| | | Guma A | Dĺžka šróbov B | | |
| 9LS200 | 75 | 43 | 75 | 100 - 102 | 2 |
| 7LS300 | 75 | 62 | 100 | 110 - 115 | 6 |
| 8LS300 | 90 | 62 | 100 | 128 - 132 | 6 |
| 9LS315 | 90 | 62 | 100 | 134 - 136 | 6 |
| 7LS475 | 125 | 84 | 135 | 194 - 210 | 20 |
| 6LS325 | 125 | 65 | 125 | 175 - 180 | 6 |
| 7LS325 | 160 | 65 | 125 | 209 - 212 | 6 |
| 7LS400 | 160 | 86 | 135 | 240 - 245 | 20 |
| 13LS300 | 160 | 62 | 100 | 200 - 202 | 6 |
| 9LS325 | 200 | 65 | 125 | 250 - 255 | 6 |
| 8LS400 | 200 | 86 | 135 | 275 - 282 | 20 |
| 10LS575 | 200 | 96 | 145 | 301 - 320 | 50 |

MIKRO TESNENIE PRE PRIECHODKU CEZ STENU (vodotesné)

Tesnenie prechodu cez stenu MICRO PRESS pre predizolovaný potrubný systém s plášťom z PE. Verzie pre všetky veľkosti a priemery rúr Microflex: 2x40 a 1x40 mm. Extra mäkká guma pre nízky uťahovací moment s nízkym nebezpečenstvom deformácie potrubia. Schválenie MFPA do 5 barov. Jednoduchá inštalácia umožňujúca pohyb potrubia.



1. Prítlačné dosky z nehrdzavejúcej ocele
Skrutky S304
Veľkosť gummy 1 x 40 mm
Guma: EPDM

2. Prítlačné dosky z nehrdzavejúcej ocele.
SPLIT verzia
Skrutky S304
Veľkosť gummy 1 x 40 mm
Guma: EPDM

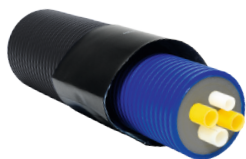
3. Prítlačné dosky z nehrdzavejúcej ocele
Skrutky S304
Veľkosť gummy 2 x 40 mm
Guma: EPDM

Jadrový otvor / objímka

Von. plášť d (mm)

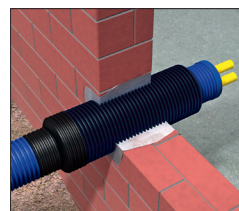
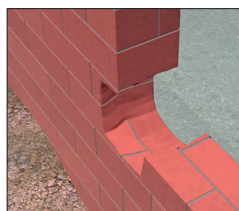
| Kód | Kód | Kód | mm | min. | max. |
|--------|--------|--------|-----|------|------|
| M10527 | M10627 | M10701 | 125 | 70 | 78 |
| M10532 | M10632 | M10705 | 150 | 69 | 78 |
| M10534 | M10634 | M10706 | 150 | 85 | 94 |
| M10540 | M10641 | M10709 | 200 | 88 | 103 |
| M10543 | M10643 | M10711 | 200 | 119 | 128 |
| M10553 | M10653 | M10718 | 250 | 156 | 165 |
| M10557 | M10657 | M10722 | 250 | 197 | 202 |

STENOVÁ PRIECHODKA MMDV (PRE NETLAKOVÚ VODU)



Stenová priechodka MMDV pozostáva z profilovanej HDPE rúry a zmršťovacej manžety. Po zamurovaní stenovej prechodky (vyčnievajúcej 10 cm zo steny) sa rúra Microflex prevleče a utesní zmršťovacou manžetou.

Maximálna hrúbka steny je 40 cm.



| Kód | Microflex vonk. opláštenie (mm) | Stenová priechodka d vonk. (mm) | Otvor v stene (mm) |
|-----------|---------------------------------|---------------------------------|--------------------|
| MMDV75/90 | 75 - 90 | 110 | 210 |
| MMDV125 | 125 | 160 | 260 |
| MMDV160 | 160 | 200 | 300 |
| MMDV200 | 200 | 235 | 350 |

PODZEMNÉ IZOLAČNÉ SADY

Revízná šachta



Používa sa na pripojenie potrubia Uno, Duo a Quadro. Revízná šachta HDPE má 6 spojovacích bodov, umožňuje pripojenie rôznych potrubí a inštaláciu uzatváracích ventilov. Sada obsahuje revíznou šachtu, uzáver, nerezové skrutky, súpravu tesnenia a montážny návod.

| Kód | Microflex vonk. opláštenie (mm) | Primer MIS (mm) | V | Hmotnosť (kg) |
|-----|---------------------------------|-----------------|-----|---------------|
| MIS | 200/160/125 | 810 | 770 | 35 |

Teplom zmršiteľné návleky je potrebné objednať samostatne!

Zmršťovací návlek pre použitie s revíznou šachtou

| | Vonk. opláštenie (mm) | Dĺžka (mm) |
|--------|-----------------------|------------|
| MHM125 | 125 | 220 |
| MHM160 | 160 | 220 |
| MHM235 | 200 | 220 |

Návod na montáž: pozrite si náš návod na inštaláciu.

Izolačná sada T-kusu



Zaručuje kompletnú izoláciu a utesnenie spojov odbočiek medzi rúrami Uno, Duo a Quadro. Súprava obsahuje delený kus z HDPE, izoláciu z minerálnej vlny, utesňovaciu sadu, skrutky z nehrdzavejúcej ocele a návod na montáž.

| Kód | Microflex vonk. opláštenie (mm) | D (mm) | Š (mm) | V (mm) | Hmotnosť (kg) |
|----------|---------------------------------|--------|--------|--------|---------------|
| MT129075 | 125/90/75 | 970 | 580 | 190 | 7,7 |
| MT201612 | 200/160/125 | 1210 | 795 | 270 | 11,1 |

Teplom zmrštiteľné návleky je potrebné objednať samostatne!

Izolačné sady dvojitého T-kusu



Zaručuje kompletnú izoláciu a utesnenie spojov odbočiek medzi rúrkami Uno, Duo a Quadro. Súprava obsahuje delený kus z HDPE, izoláciu z minerálnej vlny, súpravu tesnenia, skrutky z nehrdzavejúcej ocele a návod na montáž.

| Kód | Microflex vonk. opláštenie (mm) | D (mm) | Š (mm) | V (mm) | Hmotnosť (kg) |
|-----------|---------------------------------|--------|--------|--------|---------------|
| MDT201612 | 200/160/125 | 1180 | 1180 | 270 | 20,4 |

Teplom zmrštiteľné návleky je potrebné objednať samostatne!

Redukcia pre izolačnú sadu T-kusu MT201612 a MDT201612



Používa sa v prípadoch, kde je rozdiel v priemere na prechode príliš veľký. Redukcie zahŕňajú vonkajšie opláštenie s vnútornou izoláciou a zmršťovacou manžetou. Redukcia je zalisovaná do sady izolovaného T-kusu.

| Kód | Popis |
|------------|-------------------------|
| MR24116075 | Redukcia z 160 na 75/90 |

Izolačná sada priameho spoja



Zaručuje kompletnú izoláciu a utesnenie spojov odbočiek medzi rúrkami Uno, Duo a Quadro. Súprava obsahuje delenné izolácie z HDPE, izoláciu z minerálnej vlny, súpravu tesnenia, skrutky z nehrdzavejúcej ocele a návod na montáž.

| Kód | Microflex vonk. opláštenie (mm) | D (mm) | Š (mm) | V (mm) | Hmotnosť (kg) |
|----------|---------------------------------|--------|--------|--------|---------------|
| MM129075 | 125/90/75 | 970 | 250 | 200 | 5,5 |
| MM201612 | 200/160/125 | 1210 | 380 | 270 | 7,7 |

Teplom zmrštiteľné návleky je potrebné objednať samostatne!



Izolačná sada priameho spoja - varianta 2

Zaručuje kompletnú izoláciu a utesnenie rovných predĺžení rúr Uno, Duo a Quadro. Súprava obsahuje hladkú čiernu HDPE rúрку, izoláciu z minerálnej vlny, 2 zmršťovacie návleky, lepiacu pásku a montážny návod.

| Kód | Microflex vonk. opláštenie (mm) | D (mm) | Izolačná sada MM (mm) | Hmotnosť (kg) |
|---------|---------------------------------|--------|-----------------------|---------------|
| MM75/90 | 75/90 | 700 | 110 | 1.8 |
| MM125 | 125 | 850 | 140 | 2.5 |
| MM160 | 160 | 1000 | 180 | 4.0 |
| MM200 | 200 | 1000 | 225 | 6.0 |

Teplom zmršiteľné návleky je potrebné objednať samostatne!



Izolačná rohová sada 90°

Zaručuje kompletnú izoláciu a utesnenie kolmých spojov medzi rúrami Uno, Duo a Quadro. Súprava obsahuje delený kus z HDPE, izoláciu z minerálnej vlny, súpravu tesnenia, skrutky z nehrdzavejúcej ocele a návod na montáž.

| Kód | Microflex vonk. opláštenie (mm) | D (mm) | Š (mm) | V (mm) | Hmotnosť (kg) |
|----------|---------------------------------|--------|--------|--------|---------------|
| MH201612 | 200/160/125 | 740 | 740 | 270 | 7,5 |

Teplom zmršiteľné návleky je potrebné objednať samostatne!



Izolačná sada Y-kusu

Zaručuje kompletnú izoláciu a utesnenie rovných predĺžení medzi jednou rúrou Quadro a dvomi rúrami Duo alebo jednou rúrou Duo a dvomi Uno rúrami. Súprava obsahuje delený kus z HDPE, izoláciu z minerálnej vlny, súpravu tesnenia, skrutky z nehrdzavejúcej ocele a návod na montáž.

| Kód | Microflex vonk. opláštenie (mm) | D (mm) | Š (mm) | V (mm) | Hmotnosť (kg) |
|-----------|---------------------------------|--------|--------|--------|---------------|
| MBR201612 | 200/160/125 | 1170 | 460 | 230 | 7,0 |
| IN | 200/160/125 | | | | |
| OUT | 160/125 | | | | |

Teplom zmršiteľné návleky je potrebné objednať samostatne!

CERTIFIKÁTY

Medionosné potrubia z PEX-a / PEHD

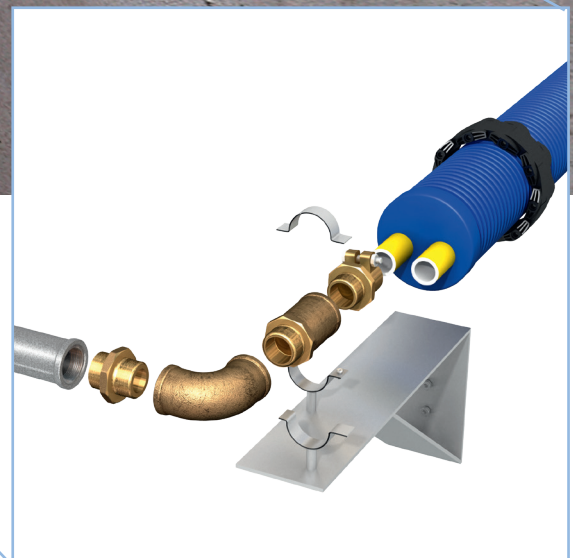
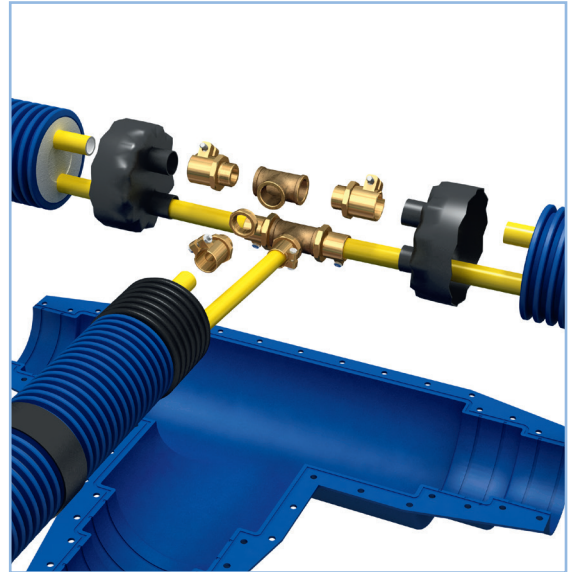
Výber celosvetových certifikátov

| | |
|--|--|
|  Certifikát belgického inštitútu pre normalizáciu |  Suddeutsches Kunststoff-Zentrum Amtlich anerkannte Prüfanstalt für Kunststoffe NEMECKO |
|  Certifikáty dánskeho technického inštitútu pre oblasť stavebníctva (vrátane certifikátu pre pitnú vodu) |  Deutscher Verein des Gas-und Wasser-faches e.V. (vrátane certifikátu pre pitnú vodu) |
|  Medzinárodné certifikácie podľa normy ISO 9001 |  Certifikát amerického úradu pre normalizáciu pre pitnú vodu |
|  Certifikát pre pitnú vodu (Spojené kráľovstvo) |  Certifikát švédskeho inštitútu pre normalizáciu |
|  Certifikát holandského inštitútu pre normalizáciu | France Avis Technique n°125-2250 |
|  Certifikát ruského inštitútu pre normalizáciu |  Centre Scientifique et Technique du bâtiment  Attestation de Conformité Sanitaire |

Ďalšie certifikáty na vyžiadanie

POKYNY K INŠTALÁCII

Príklady pripojenia





Doba trvania inštalácie

Doba trvania inštalácie veľmi závisí od miestnych podmienok. Prekážky, používanie náradia a počasie môžu mať významný vplyv na inštaláciu.

| Vonk. opláštenie (mm) | PE(X-a) d_vonk. (mm) | Čas (minúty*) | Počet pracovníkov |
|-----------------------|----------------------|---------------|-------------------|
| UNO (100 m) | | | |
| 75 | 25 | 40 | 3 |
| 90 | 32 | 40 | 3 |
| 90/125/160 | 40 | 60 | 3 |
| 125/160 | 50 | 60 | 3 |
| 125/160 | 63 | 60 | 4 |
| 160/200 | 75 | 75 | 4 |
| 160/200 | 90 | 90 | 5 |
| 200 | 110 | 90 | 5 |
| 200 | 125 | 90 | 6 |
| DUO (100 m) | | | |
| 125/160 | 25 | 40 | 3 |
| 125/160 | 32 | 40 | 3 |
| 160 | 40 | 60 | 3 |
| 160/200 | 50 | 60 | 3 |
| 200 | 63 | 60 | 4 |
| QUADRO (100 m) | | | |
| 160 | 25 | 60 | 4 |

* Všetky časy montáže sú približné. Doprava a výkopy nie sú započítané.



| Popis | Čas (minúty*) | Počet pracovníkov |
|--|---------------|-------------------|
| Koncovky PE-X/PE-X do DN 50 | 15 min. | 1 |
| Koncovky PE-X/PE-X od DN 63 do DN 100 | 20 min. | 1 |
| T-kusy PE-X do DN 50 | 30 min. | 1 |
| T-kusy PE-X od DN 63 do DN 100 | 40 min. | 1 |
| Izolačné opláštenie Ø 125 – 200 typ MM/MH | 20 min. | 1 |
| Izolačné opláštenie Ø 125 – 200 typ MT/MBR | 30 min. | 1 |
| Zmršťovacia krytka Ø 125 – 200 mm | 15 min. | 1 |

* Všetky časy montáže sú približné. Doprava a výkopy nie sú započítané.



| Vonk. opláštenie (mm) | Microflex potrubie | | | | | | | |
|-----------------------|--------------------|-------------|-----------|-------------|-----------|-------------|------------|-------------|
| | 20 m | | 50 m | | 75 m | | Celá rolka | |
| | šírka (m) | priemer (m) | šírka (m) | priemer (m) | šírka (m) | priemer (m) | šírka (m) | priemer (m) |
| 75 | 0.25 | 1.55 | 0.25 | 1.85 | 0.30 | 2.00 | 0.30 | 2.10 |
| 90 | 0.25 | 1.55 | 0.35 | 1.85 | 0.40 | 2.10 | 0.50 | 2.10 |
| 125 | 0.25 | 1.75 | 0.40 | 2.10 | 0.56 | 2.10 | 0.70 | 2.10 |
| 160 | 0.40 | 1.90 | 0.55 | 2.20 | 0.70 | 2.35 | 0.80 | 2.35 |
| 200 | 0.50 | 2.00 | 0.80 | 2.30 | 1.15 | 2.35 | 1.40 | 2.35 |



Príslušenstvo

Veľkosť rolky

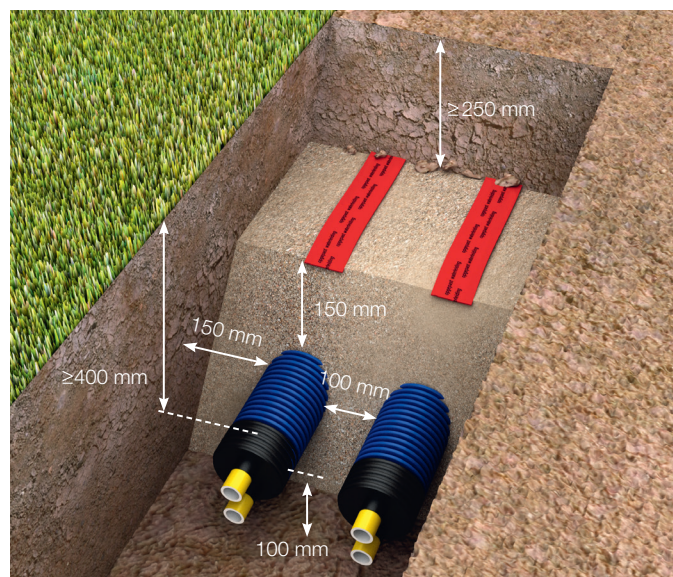
Zemné práce

Rúry Microflex sa pokladajú do zemných výkopov. Vykopanú zemínu je vhodné uložiť pozdĺž výkopu. Nasledujúce kroky je možné vykonať z ktorejkoľvek strany:

- Umiestnite rolku pozdĺž výkopu.
- Odstráňte baliacu fóliu.
- Umiestnite koniec rúry na miesto.
- Odrežte krajné sťahovacie pásky.
- Rúru rolujte pozdĺž alebo priamo do výkopu.
- Odstrihnite sťahovacie pásky uprostred.
- Ďalej roviňte.
- Odrežte vnútorné sťahovacie pásky.
- Úplne rozviňte.
- Nasadzte protiprachové alebo zmršťovacie krytky.
- Pripojte spojky na potrubíach.
- Vykonajte tlakovú skúšku – vyplňte protokol.
- Výkop čiastočne zasypte prvou vrstvou.
- Položte výstražnú pásku.
- Úplne zasypte výkon.

Pri inštalácii potrubia by sa mali dodržiavať nasledujúce pokyny:

- Rúry pokladajte do pieskovej vrstvy.
- Zabráňte poškodeniu opláštenia, odstráňte ostré predmety zo zeme.
- Vždy uchopte prepravnú rúrku a nie vonkajšiu rúrku.
- Dodržujte uvedené polomery ohybu.
- Rúry pokladajte hadovite.
- Pri inštalácii podzemných potrubí sa musí dodržiavať všetky odborné zásady. Prečítajte si naše pokyny na inštaláciu.
- Načrtnite, ako a kde prebieha potrubná sieť podľa plánu (vrátane odbočiek a prípojok), ktorý by ste si mali ponechať.



Potrubie Microflex uložené v hĺbke nie menšej ako 50 cm a maximálne 6 metrov môže byť vystavené zaťaženiu až 60 ton. Umiestnenie musí byť vykonané v súlade s platnými smernicami ATV-DVWK-A127 pre podzemné potrubia.

TECHNICKÉ VLASTNOSTI

Tepelné stráty

Použitie PE-X rúr sa už roky osvedčilo v mnohých inštaláciách po celom svete. Údaje v tabuľkách odrážajú základné normy a smernice, ktoré pre zosieťované PE-X rúry zaviedli príslušné národné a medzinárodné orgány.

Pre výpočet tepelných strát boli použité tieto hodnoty:

λ Izolácia: 0.0335 W/m.K at 10°C
0.0372 W/m.K at 40°C

λ Pôda: 1 W/m.K

λ PE-Xa rúry: 0.35 W/m.K

Hĺbka krytu nad hornou časťou potrubia 80 cm

Po vypočítaní ΔT možné z príslušného riadku tabuľky jednoducho zistiť tepelnú strátu na meter potrubia.

UNO

$$\Delta T = T_v - T_o$$

T_v : Prívodná teplota

T_o : Teplota pôdy

DUO

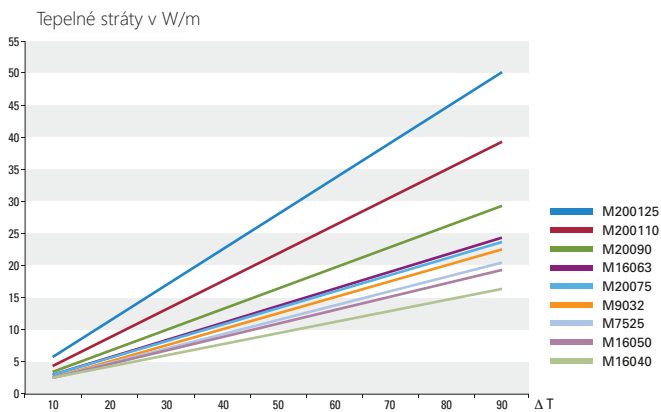
$$\Delta T = \frac{(T_v + T_r)}{2} - T_o$$

T_v : Prívodná teplota

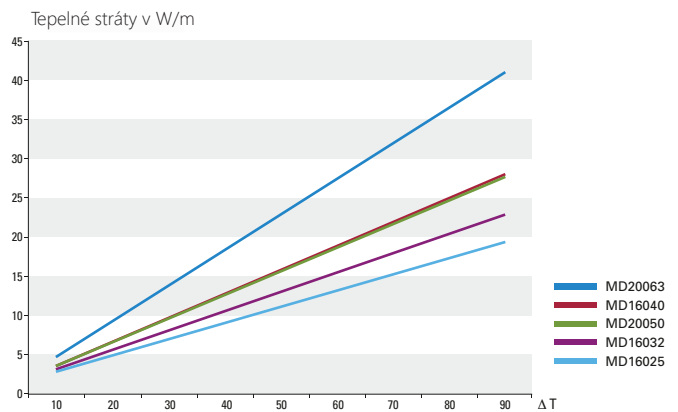
T_r : Teplota spiatocky

T_o : Teplota pôdy

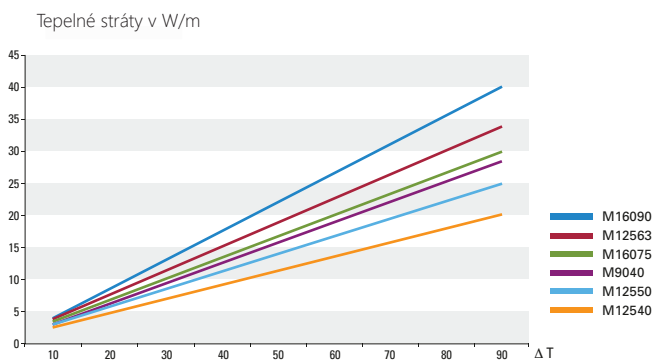
Rozsah MICROFLEX® UNO



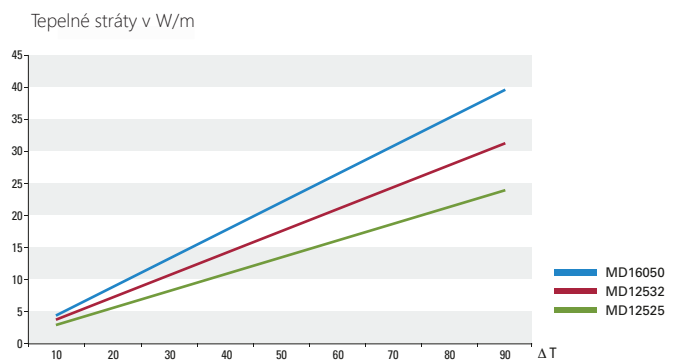
Rozsah MICROFLEX® DUO



Rozsah MICROFLEX® PRIMO UNO



Rozsah MICROFLEX® PRIMO DUO



Tlakové straty

Vykurovací výkon vypočítaný pri $\Delta T = 20^{\circ}\text{C}$ (watt)

Drsnosť potrubia: 0,007 mm, Hustota vody: 0,97190 g/cm³, Teplota vody: 80°C

| | | PEX-a rúra | | | | | | PEX-a rúra | | | | | |
|-------|---------------------------------------|-------------|--------------|-------------|--------------|-------------|--------------|------------|---------------------------------------|-------------|--------------|-------------|--------------|
| | | 25 x 2,3 | | 32 x 2,9 | | 40 x 3,7 | | | | 50 x 4,6 | | 63 x 5,8 | |
| l/s | $\Delta t : 20^{\circ}\text{C}$ Kw | v m/s | R Pa/m | v m/s | R Pa/m | v m/s | R Pa/m | l/s | $\Delta t : 20^{\circ}\text{C}$ Kw | v m/s | R Pa/m | v m/s | R Pa/m |
| 1 | 2 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 |
| 0,030 | 2,5 | 0,09 | 7,5 | - | - | - | - | 0,100 | 8,4 | 0,08 | 2,3 | 0,05 | 0,7 |
| 0,035 | 2,9 | 0,11 | 9,8 | - | - | - | - | 0,150 | 12,6 | 0,11 | 4,6 | 0,07 | 1,5 |
| 0,040 | 3,3 | 0,12 | 12,3 | - | - | - | - | 0,200 | 16,7 | 0,15 | 7,6 | 0,10 | 2,5 |
| 0,045 | 3,8 | 0,14 | 15,1 | - | - | - | - | 0,250 | 20,9 | 0,19 | 11,2 | 0,12 | 3,7 |
| 0,050 | 4,2 | 0,16 | 18,2 | 0,09 | 5,5 | - | - | 0,300 | 25,1 | 0,23 | 15,5 | 0,14 | 5,0 |
| 0,055 | 4,6 | 0,17 | 21,5 | 0,10 | 6,5 | - | - | 0,350 | 29,3 | 0,27 | 20,4 | 0,17 | 6,6 |
| 0,060 | 5,0 | 0,18 | 25,0 | 0,11 | 7,6 | - | - | 0,400 | 33,5 | 0,31 | 25,9 | 0,19 | 8,4 |
| 0,065 | 5,4 | 0,20 | 28,7 | 0,12 | 8,7 | - | - | 0,450 | 37,7 | 0,34 | 31,9 | 0,22 | 10,3 |
| 0,070 | 5,9 | 0,21 | 32,7 | 0,13 | 9,9 | - | - | 0,500 | 41,9 | 0,38 | 38,6 | 0,24 | 12,5 |
| 0,075 | 6,3 | 0,23 | 36,9 | 0,14 | 11,2 | 0,09 | 4,0 | 0,550 | 46,1 | 0,42 | 45,8 | 0,26 | 14,8 |
| 0,080 | 6,7 | 0,24 | 41,4 | 0,15 | 12,5 | 0,10 | 4,4 | 0,600 | 50,2 | 0,46 | 53,5 | 0,29 | 17,3 |
| 0,085 | 7,1 | 0,26 | 46,0 | 0,16 | 13,9 | 0,10 | 4,9 | 0,650 | 54,4 | 0,50 | 61,8 | 0,31 | 19,9 |
| 0,090 | 7,5 | 0,28 | 50,9 | 0,17 | 15,4 | 0,11 | 5,4 | 0,700 | 58,6 | 0,54 | 70,7 | 0,33 | 22,8 |
| 0,095 | 7,9 | 0,29 | 56,0 | 0,18 | 16,9 | 0,11 | 6,0 | 0,750 | 62,8 | 0,57 | 80,1 | 0,36 | 25,8 |
| 0,100 | 8,4 | 0,31 | 61,4 | 0,19 | 18,5 | 0,12 | 6,5 | 0,800 | 66,9 | 0,61 | 90,0 | 0,38 | 28,9 |
| 0,120 | 10,0 | 0,37 | 84,8 | 0,22 | 25,6 | 0,14 | 9,0 | 0,850 | 71,2 | 0,65 | 100,4 | 0,41 | 32,3 |
| 0,140 | 11,7 | 0,43 | 111,5 | 0,26 | 33,6 | 0,17 | 11,8 | 0,900 | 75,4 | 0,69 | 111,4 | 0,43 | 35,8 |
| 0,160 | 13,4 | 0,49 | 141,6 | 0,30 | 42,5 | 0,19 | 14,9 | 0,950 | 79,5 | 0,73 | 122,9 | 0,45 | 39,4 |
| 0,180 | 15,1 | 0,55 | 174,9 | 0,33 | 52,4 | 0,22 | 18,4 | 1,000 | 83,7 | 0,76 | 134,9 | 0,48 | 43,2 |
| 0,200 | 16,7 | 0,61 | 211,3 | 0,37 | 63,2 | 0,24 | 22,1 | 1,050 | 87,9 | 0,80 | 147,4 | 0,50 | 47,2 |
| 0,220 | 18,4 | 0,67 | 250,9 | 0,41 | 74,9 | 0,26 | 26,2 | 1,100 | 92,1 | 0,84 | 160,5 | 0,53 | 51,4 |
| 0,240 | 20,1 | 0,73 | 295,3 | 0,45 | 87,5 | 0,29 | 30,6 | 1,150 | 96,3 | 0,88 | 174,0 | 0,55 | 55,7 |
| 0,260 | 21,8 | 0,80 | 339,3 | 0,48 | 101,0 | 0,31 | 35,3 | 1,200 | 100,5 | 0,92 | 188,1 | 0,57 | 60,1 |
| 0,280 | 23,4 | 0,86 | 388,1 | 0,52 | 115,4 | 0,34 | 40,3 | 1,250 | 104,7 | 0,96 | 202,7 | 0,60 | 64,7 |
| 0,300 | 25,1 | 0,92 | 439,9 | 0,56 | 130,7 | 0,36 | 45,5 | 1,300 | 108,9 | 0,99 | 217,8 | 0,62 | 69,5 |
| 0,320 | 26,8 | 0,98 | 494,7 | 0,59 | 146,8 | 0,38 | 51,1 | 1,350 | 113,0 | 1,03 | 233,4 | 0,65 | 74,4 |
| 0,340 | 28,5 | 1,04 | 552,4 | 0,63 | 163,7 | 0,41 | 57,0 | 1,400 | 117,2 | 1,07 | 249,5 | 0,67 | 79,5 |
| 0,360 | 30,1 | 1,10 | 613,2 | 0,67 | 181,5 | 0,43 | 63,1 | 1,450 | 121,4 | 1,11 | 266,1 | 0,69 | 84,8 |
| 0,380 | 31,8 | 1,16 | 676,9 | 0,70 | 200,2 | 0,46 | 69,5 | 1,500 | 125,6 | 1,15 | 283,2 | 0,72 | 90,2 |
| 0,400 | 33,5 | 1,22 | 743,5 | 0,74 | 219,6 | 0,48 | 76,3 | 1,550 | 129,8 | 1,19 | 300,8 | 0,74 | 95,7 |
| 0,420 | 35,2 | 1,28 | 813,1 | 0,78 | 240,0 | 0,50 | 83,2 | 1,600 | 133,9 | 1,22 | 318,8 | 0,77 | 101,4 |
| 0,440 | 36,8 | 1,35 | 885,6 | 0,82 | 261,1 | 0,53 | 90,5 | 1,650 | 138,2 | 1,26 | 337,4 | 0,79 | 107,3 |
| 0,460 | 38,5 | 1,41 | 961,0 | 0,85 | 283,1 | 0,55 | 98,1 | 1,700 | 142,4 | 1,30 | 356,5 | 0,81 | 113,3 |
| 0,480 | 40,2 | 1,47 | 1.039,3 | 0,89 | 305,8 | 0,58 | 105,9 | 1,750 | 146,5 | 1,34 | 376,1 | 0,84 | 119,4 |
| 0,500 | 41,9 | 1,53 | 1.120,5 | 0,93 | 329,4 | 0,60 | 114,0 | 1,800 | 150,7 | 1,38 | 396,2 | 0,86 | 125,8 |
| 0,550 | 46,1 | 1,68 | 1.336,0 | 1,02 | 392,0 | 0,66 | 135,4 | 1,900 | 159,1 | 1,45 | 437,8 | 0,91 | 138,8 |
| 0,600 | 50,2 | 1,84 | 1.569,5 | 1,11 | 459,6 | 0,72 | 158,6 | 2,000 | 167,5 | 1,53 | 481,3 | 0,96 | 152,5 |
| 0,650 | 54,4 | 1,99 | 1.820,8 | 1,21 | 532,2 | 0,78 | 183,4 | 2,100 | 175,8 | 1,61 | 526,9 | 1,00 | 166,8 |
| 0,700 | 58,6 | - | - | 1,30 | 609,8 | 0,84 | 209,8 | 2,200 | 184,2 | 1,68 | 574,3 | 1,05 | 181,6 |
| 0,750 | 62,8 | - | - | 1,39 | 692,3 | 0,90 | 237,9 | 2,300 | 192,6 | 1,76 | 623,8 | 1,10 | 197,1 |
| 0,800 | 66,9 | - | - | 1,48 | 779,8 | 0,96 | 267,7 | 2,400 | 200,9 | 1,84 | 675,1 | 1,15 | 213,1 |
| 0,850 | 71,2 | - | - | 1,58 | 872,2 | 1,02 | 299,0 | 2,500 | 209,3 | 1,91 | 728,4 | 1,20 | 229,8 |
| 0,900 | 75,4 | - | - | 1,67 | 969,4 | 1,08 | 332,0 | 2,600 | 217,7 | 1,99 | 783,6 | 1,24 | 247,0 |
| 0,950 | 79,5 | - | - | 1,76 | 1.071,5 | 1,14 | 366,6 | 2,700 | 226,1 | - | - | 1,29 | 264,8 |
| 1,000 | 83,7 | - | - | 1,85 | 1.178,5 | 1,20 | 402,8 | 2,800 | 234,5 | - | - | 1,34 | 283,2 |
| 1,050 | 87,9 | - | - | 1,95 | 1.290,3 | 1,26 | 440,6 | 2,900 | 242,8 | - | - | 1,39 | 302,2 |
| 1,100 | 92,1 | - | - | 2,04 | 1.406,9 | 1,32 | 480,0 | 3,000 | 251,2 | - | - | 1,43 | 321,8 |
| 1,150 | 96,3 | - | - | - | - | 1,38 | 521,0 | 3,100 | 259,6 | - | - | 1,48 | 341,9 |
| 1,200 | 100,5 | - | - | - | - | 1,44 | 563,5 | 3,200 | 268,0 | - | - | 1,53 | 362,6 |
| 1,250 | 104,7 | - | - | - | - | 1,50 | 607,6 | 3,300 | 276,3 | - | - | 1,58 | 383,9 |
| 1,300 | 108,9 | - | - | - | - | 1,56 | 653,3 | 3,400 | 284,7 | - | - | 1,63 | 405,8 |
| 1,350 | 113,0 | - | - | - | - | 1,62 | 700,6 | 3,500 | 293,1 | - | - | 1,67 | 428,2 |
| 1,400 | 117,2 | - | - | - | - | 1,68 | 749,4 | 3,600 | 301,4 | - | - | 1,72 | 451,2 |
| 1,450 | 121,4 | - | - | - | - | 1,74 | 799,8 | 3,700 | 309,8 | - | - | 1,77 | 474,8 |
| 1,500 | 125,6 | - | - | - | - | 1,80 | 851,7 | 3,800 | 318,2 | - | - | 1,82 | 498,9 |
| 1,550 | 129,8 | - | - | - | - | 1,86 | 905,2 | 3,900 | 326,6 | - | - | 1,86 | 523,7 |
| 1,600 | 133,9 | - | - | - | - | 1,92 | 960,3 | 4,000 | 334,9 | - | - | 1,91 | 549,0 |
| 1,650 | 138,2 | - | - | - | - | 1,98 | 1.016,9 | 4,100 | 343,3 | - | - | 1,96 | 574,8 |
| 1,700 | 142,4 | - | - | - | - | 2,04 | 1.075,0 | 4,200 | 351,7 | - | - | - | - |

Prepočet: 1 watt = 0,860 kCal

| | | PEX-a rúra | | | | PEX-a rúra | | | | | |
|------|-----------------|-------------|--------------|-------------|--------------|------------|-----------------|-------------|--------------|-------------|--------------|
| | | 75 x 6,8 | | 90 x 8,2 | | | | 110 x 10,0 | | 125 x 11,4 | |
| l/s | Δt : 20°C Kw | v m/s | R Pa/m | v m/s | R Pa/m | l/s | Δt : 20°C Kw | v m/s | R Pa/m | v m/s | R Pa/m |
| 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 |
| 0,30 | 25,1 | 0,10 | 2,2 | 0,07 | 0,9 | 2,00 | 167,4 | 0,31 | 10,3 | - | - |
| 0,35 | 29,3 | 0,12 | 2,9 | 0,08 | 1,2 | 2,40 | 200,9 | 0,38 | 14,3 | - | - |
| 0,40 | 33,5 | 0,14 | 3,7 | 0,09 | 1,5 | 2,80 | 234,4 | 0,44 | 18,9 | - | - |
| 0,45 | 37,7 | 0,15 | 4,5 | 0,11 | 1,9 | 3,20 | 267,9 | 0,50 | 24,1 | - | - |
| 0,50 | 41,9 | 0,17 | 5,4 | 0,12 | 2,3 | 3,60 | 301,4 | 0,57 | 29,8 | - | - |
| 0,55 | 46,0 | 0,19 | 6,4 | 0,13 | 2,7 | 4,00 | 334,9 | 0,63 | 36,2 | - | - |
| 0,60 | 50,2 | 0,20 | 7,5 | 0,14 | 3,1 | 4,40 | 368,4 | 0,69 | 43,0 | 0,55 | 25,0 |
| 0,65 | 54,4 | 0,22 | 8,6 | 0,15 | 3,6 | 4,80 | 401,9 | 0,75 | 50,5 | 0,58 | 28,0 |
| 0,70 | 58,6 | 0,24 | 9,9 | 0,16 | 4,1 | 5,20 | 435,3 | 0,82 | 58,4 | 0,62 | 33,0 |
| 0,75 | 62,8 | 0,25 | 11,2 | 0,18 | 4,7 | 5,60 | 468,8 | 0,88 | 66,9 | 0,69 | 39,0 |
| 0,80 | 66,9 | 0,27 | 12,5 | 0,19 | 5,2 | 6,00 | 502,3 | 0,94 | 76,0 | 0,73 | 42,0 |
| 0,85 | 71,2 | 0,29 | 14,0 | 0,20 | 5,8 | 6,40 | 535,8 | 1,01 | 85,6 | 0,75 | 46,0 |
| 0,90 | 75,3 | 0,30 | 15,5 | 0,21 | 6,5 | 6,80 | 569,3 | 1,07 | 95,7 | 0,84 | 53,0 |
| 0,95 | 79,5 | 0,32 | 17,0 | 0,22 | 7,1 | 7,20 | 602,8 | 1,13 | 106,3 | 0,87 | 58,0 |
| 1,00 | 83,7 | 0,34 | 18,7 | 0,24 | 7,8 | 7,50 | 627,9 | 1,18 | 114,6 | 0,91 | 62,0 |
| 1,05 | 87,9 | 0,35 | 20,4 | 0,25 | 8,5 | 8,00 | 669,8 | 1,26 | 129,2 | 0,98 | 71,0 |
| 1,10 | 92,1 | 0,37 | 22,2 | 0,26 | 9,3 | 8,40 | 703,3 | 1,32 | 141,4 | 1,02 | 75,0 |
| 1,15 | 96,3 | 0,39 | 24,0 | 0,27 | 10,0 | 8,80 | 736,7 | 1,38 | 154,1 | 1,08 | 83,0 |
| 1,20 | 100,5 | 0,41 | 25,9 | 0,28 | 10,8 | 9,20 | 770,2 | 1,45 | 167,4 | 1,13 | 90,0 |
| 1,30 | 108,8 | 0,44 | 30,0 | 0,31 | 12,5 | 9,40 | 786,9 | 1,48 | 174,2 | 1,15 | 93,0 |
| 1,40 | 117,2 | 0,47 | 34,3 | 0,33 | 14,3 | 9,60 | 803,7 | 1,51 | 181,1 | 1,17 | 96,0 |
| 1,50 | 125,6 | 0,51 | 38,8 | 0,35 | 16,2 | 9,80 | 820,5 | 1,54 | 188,2 | 1,20 | 101,0 |
| 1,60 | 133,9 | 0,54 | 43,6 | 0,38 | 18,2 | 10,00 | 837,2 | 1,57 | 195,4 | 1,24 | 106,0 |
| 1,70 | 142,3 | 0,57 | 48,7 | 0,40 | 20,3 | 10,50 | 879,1 | 1,65 | 214,0 | 1,29 | 114,0 |
| 1,80 | 150,7 | 0,61 | 54,0 | 0,42 | 22,5 | 11,00 | 920,9 | 1,73 | 233,4 | 1,34 | 123,0 |
| 1,90 | 159,1 | 0,64 | 59,6 | 0,45 | 24,8 | 11,50 | 962,8 | 1,81 | 253,5 | 1,40 | 132,0 |
| 2,00 | 167,4 | 0,68 | 65,4 | 0,47 | 27,2 | 12,00 | 1.004,7 | 1,89 | 274,5 | 1,46 | 141,0 |
| 2,10 | 175,8 | 0,71 | 71,5 | 0,49 | 29,7 | 12,50 | 1.046,5 | 1,96 | 296,3 | 1,53 | 154,0 |
| 2,20 | 184,2 | 0,74 | 77,9 | 0,52 | 32,3 | 13,00 | 1.088,4 | 2,04 | 318,8 | 1,60 | 166,0 |
| 2,30 | 192,6 | 0,78 | 84,4 | 0,54 | 35,0 | 13,50 | 1.130,2 | - | - | 1,65 | 177,0 |
| 2,40 | 200,9 | 0,81 | 91,3 | 0,56 | 37,9 | 14,00 | 1.172,1 | - | - | 1,71 | 187,0 |
| 2,50 | 209,3 | 0,84 | 98,3 | 0,59 | 40,8 | 14,50 | 1.213,9 | - | - | 1,77 | 197,0 |
| 2,60 | 217,7 | 0,88 | 105,7 | 0,61 | 43,8 | 15,00 | 1.255,8 | - | - | 1,82 | 208,0 |
| 2,70 | 226,0 | 0,91 | 113,2 | 0,63 | 46,9 | 15,50 | 1.297,7 | - | - | 1,89 | 223,0 |
| 2,80 | 234,4 | 0,95 | 121,0 | 0,66 | 50,1 | 16,00 | 1.339,5 | - | - | 1,97 | 238,0 |
| 2,90 | 242,8 | 0,98 | 129,1 | 0,68 | 53,4 | 16,50 | 1.381,4 | - | - | 2,00 | 251,0 |
| 3,00 | 251,2 | 1,01 | 137,4 | 0,71 | 56,8 | 17,00 | 1.423,3 | - | - | 2,04 | 264,0 |
| 3,20 | 267,9 | 1,08 | 154,7 | 0,75 | 63,9 | 17,50 | 1.465,1 | - | - | 2,11 | 275,0 |
| 3,40 | 284,7 | 1,15 | 172,9 | 0,80 | 71,4 | 18,00 | 1.506,9 | - | - | 2,18 | 286,0 |
| 3,60 | 301,4 | 1,22 | 192,2 | 0,85 | 79,3 | 18,50 | 1.548,8 | - | - | - | - |
| 3,80 | 318,1 | 1,28 | 212,3 | 0,89 | 87,6 | 19,00 | 1.590,7 | - | - | - | - |
| 4,00 | 334,9 | 1,35 | 233,4 | 0,94 | 96,2 | 19,50 | 1.632,6 | - | - | - | - |
| 4,20 | 351,6 | 1,42 | 255,5 | 0,99 | 105,3 | 20,00 | 1.674,4 | - | - | - | - |
| 4,40 | 368,4 | 1,49 | 278,5 | 1,03 | 114,7 | 20,50 | 1.716,3 | - | - | - | - |
| 4,60 | 385,1 | 1,55 | 302,4 | 1,08 | 124,4 | 21,00 | 1.758,1 | - | - | - | - |
| 4,80 | 401,9 | 1,62 | 327,3 | 1,13 | 134,6 | 21,50 | 1.800,0 | - | - | - | - |
| 5,00 | 418,6 | 1,69 | 353,1 | 1,18 | 145,1 | 22,00 | 1.841,9 | - | - | - | - |
| 5,20 | 435,3 | 1,76 | 379,8 | 1,22 | 156,0 | 22,50 | 1.883,7 | - | - | - | - |
| 5,40 | 452,1 | 1,82 | 407,5 | 1,27 | 167,3 | 23,00 | 1.925,0 | - | - | - | - |
| 5,60 | 468,8 | 1,89 | 436,1 | 1,32 | 178,9 | 24,00 | 2.000,0 | - | - | - | - |
| 5,80 | 485,6 | 1,96 | 465,6 | 1,36 | 190,9 | 25,00 | 2.100,0 | - | - | - | - |
| 6,00 | 502,3 | 2,03 | 496,0 | 1,41 | 203,3 | 26,00 | 2.180,0 | - | - | - | - |
| 6,20 | 519,1 | 2,09 | 527,4 | 1,46 | 216,0 | 27,00 | 2.270,0 | - | - | - | - |
| 6,40 | 535,8 | 2,16 | 559,6 | 1,50 | 229,1 | 28,00 | 2.350,0 | - | - | - | - |
| 6,60 | 552,6 | 2,23 | 592,8 | 1,55 | 242,6 | 29,00 | 2.430,0 | - | - | - | - |
| 6,80 | 569,3 | 2,30 | 626,9 | 1,60 | 256,5 | 30,00 | 2.500,0 | - | - | - | - |
| 7,00 | 586,0 | 2,36 | 661,9 | 1,65 | 270,7 | - | - | - | - | - | - |
| 7,20 | 602,8 | 2,43 | 697,9 | 1,69 | 285,2 | - | - | - | - | - | - |
| 7,40 | 619,5 | 2,50 | 734,7 | 1,74 | 300,2 | - | - | - | - | - | - |

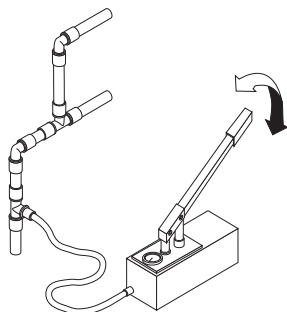
Prepočet: 1 watt = 0,860 kCal

TLAKOVÁ SKÚŠKA

Tlaková skúška podľa normy DIN 1988 - 2



POZOR! Postup tlakovej skúšky musí byť prevedený pred zasypaním výkopu. Protokol o tomto teste, vyplnený a podpísaný, musí byť zaslaný do nášho výrobného závodu.



1. Tlakové skúšky. Tvoria zmluvne dohodnuté pomocné práce nevyhnutné na plnenie zmluvy a zároveň tvoria súčasť plnenia dodávateľa bez toho, aby boli uvedené v špecifikácii plnenia. Pred zasypaním naplňte položené potrubie vodou, pričom dávajte pozor, aby sa nevytvorili vzduchové bubliny. Tlaková skúška sa musí vykonať v dvoch častiach, predbežná skúška a hlavná skúška.

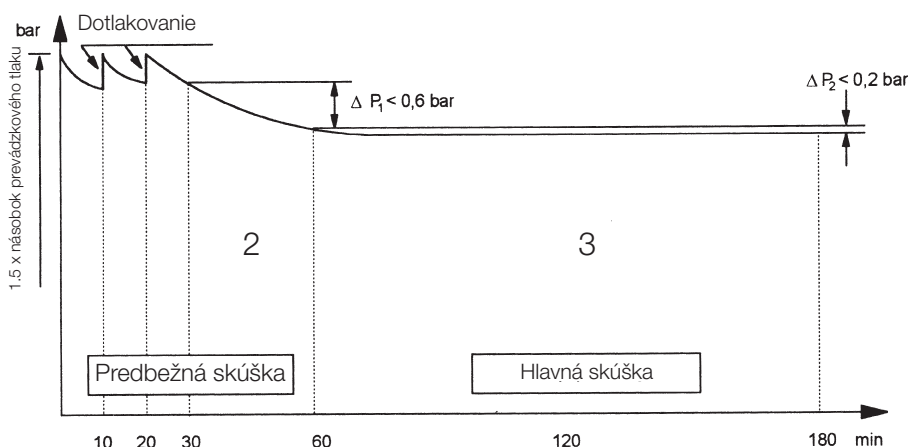
2. Predbežná skúška. Predbežná skúška zahŕňa použitie skúšobného tlaku rovnajúceho sa 1,5-násobku prípustného prevádzkového tlaku. Tento tlak sa musí regenerovať dvakrát v priebehu 30 minút v intervaloch 10 minút. Po prestávke minimálne 30 minút pri plnom tlaku nesmie skúšobný tlak klesnúť o viac ako 0,6 baru (0,1 bar každých 5 minút). Netesnosti nesmú nastať v žiadnom bode testovaného systému.

3. Hlavná skúška. Hlavná skúška sa musí vykonať ihneď po predbežnej skúške. Test trvá 2 hodiny. Na konci tejto doby nesmie skúšobný tlak zaznamenaný po predbežnej skúške klesnúť o viac ako 0,2 baru. Netesnosti nesmú nastať v žiadnom bode testovaného systému.

Na overenie tlakovej skúšky
odošlite správu do obchodného
oddelenia WATTS
Strana 43

| | | | | | |
|-----|--|--------------------------------|-------|--------------------------------------|--------------------------------|
| 2 | Predbežná skúška | <input type="text"/> bar / psi | 3 | Hlavná skúška | <input type="text"/> bar / psi |
| 2.1 | Prevádzkový tlak x 1,5 | <input type="text"/> | 3.1.1 | Začiatok | <input type="text"/> |
| 2.2 | Po 10 min (zvýšiť na 2.1) | <input type="text"/> | 3.1.2 | Koniec | <input type="text"/> |
| 2.3 | Po 20 min (zvýšiť na 2.1) | <input type="text"/> | 3.2 | Skušobný tlak | <input type="text"/> |
| 2.4 | Po 30min | <input type="text"/> | 3.3 | Po 120 min | <input type="text"/> |
| 2.5 | Po 60 min priepustný pokles tlaku < 0.6 bar | <input type="text"/> | 3.4 | Priepustný pokles tlaku < 0.2 bar | <input type="text"/> |

Skúšky netesnosti podľa normy- DIN 1988



Pred zasypaním otestujte hotové potrubie! Podmienkou záruky je správne vykonanie a zdokumentovanie tlakovej skúšky celého potrubného systému.



Aby bola podzemná sieť úplne vodotesná, odporúčame vám zohriať systém na 85 °C počas jednej hodiny a pravidelne kontrolovať, či sú spoje bezpečné. Pred vykonaním konečnej kontroly všetkých potrubných spojov nechajte systém vychladnúť na 20 °C.





KONTAKTY

Watts Water Technologies EMEA B.V.

EMEA Headquarters
Strawinskylaan 3099
1077 ZX Amsterdam
The Netherlands
tel.: +31 (0)20 2626700
fax: +31 (0)20 2626799
www.wattsindustries.com

Austria, Germany, Switzerland

Watts Industries Deutschland GmbH
Godramsteiner Hauptstr. 167
76829 Landau
Germany
tel.: +49 (0) 6341 9656 0
fax: +49 (0) 6341 9656 560
WIDE@wattswater.com

Belgium-The Netherlands-Luxemburg

Watts Benelux
Beernemsteenweg 77A
8750 Wingene; Belgium
tel: +32 51658708
fax: +32 51658720
microflexbenelux@wattswater.com

Denmark, Sweden, Finland, Norway

Watts Industries Nordic AB
Godthaabsvej 83
8660 Skanderborg, Denmark
tel.: + 45 86 52 00 32
www.wattswater.com
<http://wattswater.eu>

France

WATTS INDUSTRIES France
1590 avenue d'Orange CS 10101 SORGUES
84275 VEDENE cedex - (France)
tel.: +33 (0)4 90 33 28 28
fax: +33 (0)4 90 33 28 29/39

Italy

Watts Industries Italia S.r.l.
Via Brenno, 21
20853 Biassono (MB) - Italy
tel.: +39 039 4986.1
fax: +39 039 4986.222
infowattsitalia@wattswater.com

Poland

Watts Industries Polska sp.z o.o.
ul.Puławska 40A
05-500 Piaseczno
e-mail: biuro@wattswater.com
tel.: + 48 22 702 68 60
fax: + 48 22 702 68 61

Spain

Watts Ind. Ibérica, S.A.
Pol. Ind. La Llana - Av. La Llana, 85
08191 Rubí (Barcelona)
Spain
tel.: +34 902 431 074
fax: +34 902 431 075
info@wattsiberica.es

UK

Watts Industries UK Ltd
Colmworth Business Park
Eaton Socon
St. Neots
PE19 8YX
United Kingdom
tel.: +44 (0) 1480 407074
fax: +44 (0) 1480 407076
wattsuk@wattswater.com

Russia

Customer service
Alexey Muratov
Mob.phone: +7 495 920 14 75
E-mail: Alexey.Muratov@wattswater.com

