Předizolovaný potrubní systém Terrendis

MODERNÍ PŘEDIZOLOVANÉ
POTRUBNÍ SYSTÉMY

PIPELIFE



wienerberger



PIPELIFE

Obsah

Základní údaje	4
Přehled systémů	8
Vytápění	10
Single pro vytápění	10
Twin pro vytápění	10
Teplá voda	11
Single pro teplou vodu	11
Twin pro teplou vodu	11
Vytápění a teplá voda	12
Quattro pro vytápění a teplou vodu	12
Heat Pump pro vytápění a vedení elektrokabelů	12
Studená voda a chlazení	13
Single pro studenou vodu a chlazení	13
Single Frost pro studenou vodu a chlazení s ochranou proti mrazu	14
Příslušenství	15
PE-X přechodky, spojky a mosazné příslušenství	15
Tepelné ztráty	16
Tlakové ztráty	19
Montáž mosazných tvarovek	21
Instalace	22
Tlaková zkouška podle DIN 1988-2	23
Přehled sortimentu	24

Základní údaje o systému

Požadavky na energetickou účinnost, využívání obnovitelných zdrojů a hospodárný provoz budov se neustále zvyšují. Stejně důležitá jako samotný zdroj je proto i síť, která energii a vodu dopraví na místo spotřeby bezpečně a s minimálními ztrátami.

Terrendis je komplexní systém flexibilního předizolovaného potrubí pro rozvody vytápění, teplé a pitné vody, studené vody a chlazení. Je určen především pro podzemní instalace, při splnění technických podmínek jej však lze využít také pro nadzemní vedení nebo v místech, kde není možné potrubí uložit do nezámrzné hloubky.

Podle konkrétního použití může být v jednom ochranném plášti vedena jedna až čtyři distribuční trubky. Vícevrstvá tepelná izolace pomáhá minimalizovat energetické ztráty, zatímco odolný korugovaný HDPE plášť chrání celý systém před vlhkostí a mechanickým namáháním.

Potrubí dodávané v rolích o délce až 100 metrů umožňuje pokládat dlouhé úseky s minimálním počtem spojů. Instalace je díky tomu rychlá, trasa se snadno přizpůsobí terénu a výsledné řešení je spolehlivé i při dlouhodobém provozu.





Od rodinného domu až po rozsáhlou energetickou síť nabízí Terrendis flexibilní a ucelené řešení pro distribuci vody, tepla a chladu

+ Rychlá instalace

Dlouhé potrubní úseky lze pokládat vcelku, s menším počtem spojů a kratší dobou montáže.

+ Vysoká flexibilita

Ohebná konstrukce usnadňuje změny směru, obcházení překážek i přizpůsobení skutečné trase výkopu.

+ Nízké tepelné ztráty

Vícevrstvá izolace z mikrobuněčné PE-X pěny pomáhá zachovat požadovanou teplotu média po celé trase.

+ Snadné spojování

Pro montáž mosazných spojek a přechodů není potřeba speciální nářadí. Instalaci tak lze jednoduše provést pomocí běžného montážního vybavení.

+ Variabilní způsob uložení

Systém je určen především pro podzemní instalace, za vhodných technických podmínek jej však lze použít také pro nadzemní potrubní vedení.

Oblasti použití

- lokální a dálkové zásobování teplem,
- rozvody teplé, pitné a studené vody,
- systémy chlazení,
- připojení tepelných čerpadel,
- rodinné domy a obytné soubory,
- komerční a průmyslové areály,
- rekreační areály a bazénové technologie.

Konstrukce systému

Distribuční trubka

Podle oblasti použití je tvořena trubkou PE-Xa nebo PE100. Potrubí pro vytápění je opatřeno kyslíkovou bariérou EVOH. Pro snazší rozlišení přívodního a vratného vedení se používá barevné označení.

Vícevrstvá tepelná izolace

Izolaci tvoří síťovaná mikrobuněčná PE-X pěna s uzavřenou, vodoodpudivou strukturou. Zachovává si pružnost i při opakovaném ohýbání potrubí a pomáhá omezovat tepelné ztráty po celé délce rozvodu.

Ochranný plášť

Vnější dvoustěnný korugovaný plášť z HDPE chrání systém před vlhkostí a mechanickým poškozením. Jeho konstrukce současně umožňuje zachovat vysokou flexibilitu potrubí.



Základní charakteristika

Použití	vytápění, teplá a pitná voda, studená voda, chlazení
Provedení	1, 2 nebo 4 distribuční trubky v jednom plášti
Vytápění	PE-Xa, SDR 11, PN 6, kyslíková bariéra EVOH
Teplá voda	PE-Xa, SDR 7,4, PN 10
Studená voda a chlazení	PE100, SDR 11, PN 16
Izolace	vícevrstvá mikrobuněčná PE-X pěna s uzavřenými buňkami
Absorpce vody izolace	méně než 1 % podle ISO 2896
Ochranný plášť	dvoustěnný korugovaný HDPE, odolný vůči UV záření
Dodávaná délka	role až 100 m podle konkrétního provedení
Ochrana proti mrazu	volitelný samoregulační topný kabel 10 W/m
Provozní teplota vytápění a TUV	trvale do 80 °C, maximálně 95 °C
Systémový základ	provedení navržené podle EN 15632-1 a EN 15632-3

Přehled systémů

Produkt	Single jednotrubkový systém	Single Frost jednotrubkový systém s kabelem	Twin dvoutrubkový systém	Quattro čtyřtrubkový systém	Heat Pump dvoutrubkový systém
Vytápění	 H		 HD	 Q	 HD+EL
Teplá voda (pitná voda)	 S		 SD	 Q	
Studená (pitná) voda a chlazení	 C	 CW10	 Na vyžádání		
Spojky, přechody, příslušenství	•	•	•	•	•



Vhodné pro různé zdroje energie

- tepelná čerpadla a geotermální zdroje,
- solární termické systémy,
- biomasa a bioplyn,
- kogenerační jednotky,
- průmyslové odpadní teplo,
- energetické využití odpadu.

PIPELIFE

Terrendis propojuje vodu a energii v jednom uceleném systému

Single pro vytápění



Distribuční trubka je vyrobena ze zesíťovaného PE-Xa s kyslíkovou bariérou, barva trubky oranžová.

Vícevrstvá tepelná izolace je vyrobena ze síťované mikrobuněčné PE-X pěny s vodoodpudivou strukturou uzavřených buněk charakteristické svou odolnou, nestárnoucí izolační funkcí a trvalou elasticitou, maximalizující tloušťku izolační vrstvy i po několikanásobném ohybu.

Vysoce kvalitní, černě zbarvený, UV odolný, dvoustěnný, korugovaný HDPE plášť chrání předizolovaný potrubní systém proti mechanickému namáhání a vlhkosti a přitom zajišťuje maximální pružnost.

Technické parametry
Distribuční trubka PE-Xa/SDR 11/PN 6
Kyslíková bariéra EVOH v souladu s ISO 17455
Trvalá provozní teplota: +80 °C
Maximální provozní teplota: +95 °C
PE-X izolační pěna: < 1 % absorpce vody v souladu s ISO 2896
Celková délka role 100 m (pro všechny rozměry)
Výrobní proces bez CFC (bezfreónová technologie)

Twin pro vytápění



Distribuční trubky jsou vyrobeny ze zesíťovaného PE-Xa s kyslíkovou bariérou, barva přívodní trubky oranžová, barva vratné trubky modrá.

Vícevrstvá tepelná izolace je vyrobena ze síťované mikrobuněčné PE-X pěny s vodoodpudivou strukturou uzavřených buněk charakteristické svou odolnou, nestárnoucí izolační funkcí a trvalou elasticitou, maximalizující tloušťku izolační vrstvy i po několikanásobném ohybu.

Vysoce kvalitní, černě zbarvený, UV odolný, dvoustěnný, korugovaný HDPE plášť chrání předizolovaný potrubní systém proti mechanickému namáhání a vlhkosti a přitom zajišťuje maximální pružnost.

Technické parametry
Distribuční trubky PE-Xa/SDR 11/PN 6
Kyslíková bariéra EVOH v souladu s ISO 17455
Trvalá provozní teplota: +80 °C
Maximální provozní teplota: +95 °C
PE-X izolační pěna: < 1 % absorpce vody v souladu s ISO 2896
Celková délka role 100 m (pro všechny rozměry)
Výrobní proces bez CFC (bezfreónová technologie)

Single pro teplou vodu



Distribuční trubka je vyrobena ze síťovaného PE-Xa transparentní až až bílé barvy.

Vícevrstvá tepelná izolace je vyrobena ze síťované mikrobuněčné PE-X pěny s vodoodpudivou strukturou uzavřených buněk charakteristické svou odolnou, nestárnoucí izolační funkcí a trvalou elasticitou, maximalizující tloušťku izolační vrstvy i po několikanásobném ohybu.

Vysoce kvalitní, černě zbarvený, UV odolný, dvoustěnný, korugovaný HDPE plášť chrání předizolovaný potrubní systém proti mechanickému namáhání a vlhkosti a přitom zajišťuje maximální pružnost.

Technické parametry
Distribuční trubka PE-Xa/SDR 7,4/PN 10
Trvalá provozní teplota: +80 °C
Maximální provozní teplota: +95 °C
PE-X izolační pěna: < 1 % absorpce vody v souladu s ISO 2896
Celková délka role 100 m (pro všechny rozměry)
Výrobní proces bez CFC (bezfreónová technologie)

Twin pro teplou vodu



Distribuční trubky jsou vyrobeny ze síťovaného PE-Xa transparentní až až bílé barvy.

Vícevrstvá tepelná izolace je vyrobena ze síťované mikrobuněčné PE-X pěny s vodoodpudivou strukturou uzavřených buněk charakteristické svou odolnou, nestárnoucí izolační funkcí a trvalou elasticitou, maximalizující tloušťku izolační vrstvy i po několikanásobném ohybu.

Vysoce kvalitní, černě zbarvený, UV odolný, dvoustěnný, korugovaný HDPE plášť chrání předizolovaný potrubní systém proti mechanickému namáhání a vlhkosti a přitom zajišťuje maximální pružnost.

Technické parametry
Distribuční trubka PE-Xa/SDR 7,4/PN 10
Trvalá provozní teplota: +80 °C
Maximální provozní teplota: +95 °C
PE-X izolační pěna: < 1 % absorpce vody v souladu s ISO 2896
Celková délka role 100 m (pro všechny rozměry)
Výrobní proces bez CFC (bezfreónová technologie)

Quattro pro vytápění a teplou vodu



Distribuční trubky jsou vyrobeny ze zesíťovaného PE-Xa, pro vytápění s kyslíkovou bariérou. Barvy distribučních trubek: oranžová a modrá barva pro vytápění, pro teplou vodu v transparentní barvě, resp. barvě bílé.

Vícevrstvá tepelná izolace je vyrobena ze síťované mikrobuněčné PE-X pěny s vodoodpudivou strukturou uzavřených buněk charakteristické svou odolnou, nestárnoucí izolační funkcí a trvalou elasticitou, maximalizující tloušťku izolační vrstvy i po několikanásobném ohybu.

Vysoce kvalitní, černě zbarvený, UV odolný, dvoustěnný, korugovaný HDPE plášť chrání předizolovaný potrubní systém proti mechanickému namáhání a vlhkosti a přitom zajišťuje maximální pružnost.

Technické parametry
Distribuční trubky pro vytápění PE-Xa/SDR 11/PN 6
Distribuční trubky pro teplou vodu PE-Xa/SDR 7,4/PN 10
Kyslíková bariéra EVOH v souladu s ISO 17455
Trvalá provozní teplota: +80 °C
Maximální provozní teplota +95 °C
PE-X izolační pěna: < 1 % absorpce vody v souladu s ISO 2896
Výrobní proces bez CFC (bezfreónová technologie)

Heat Pump pro vytápění a vedení elektrokabelů



Distribuční trubky jsou vyrobeny ze zesíťovaného PE-Xa s kyslíkovou bariérou, barva přívodní trubky oranžová, barva vratné trubky modrá.

Integrované kabelové chráničky pro vedení elektroinstalačních a regulačních kabelů jsou instalovány přímo do předizolovaného potrubí.

Vícevrstvá tepelná izolace je vyrobena ze síťované mikrobuněčné PE-X pěny s vodoodpudivou strukturou uzavřených buněk charakteristické svou odolnou, nestárnoucí izolační funkcí a trvalou elasticitou, maximalizující tloušťku izolační vrstvy i po několikanásobném ohybu.

Vysoce kvalitní, černě zbarvený, UV odolný, dvoustěnný, korugovaný HDPE plášť chrání předizolovaný potrubní systém proti mechanickému namáhání a vlhkosti a přitom zajišťuje maximální pružnost.

Technické parametry
Distribuční trubky PE-Xa/SDR 11/PN 6
Kyslíková bariéra EVOH v souladu s ISO 17455
Trvalá provozní teplota: +80 °C
Maximální provozní teplota: +95 °C
PP kabelové chráničky třída 3422
PE-X izolační pěna: < 1 % absorpce vody v souladu s ISO 2896
Celková délka role 100 m (pro všechny rozměry)
Výrobní proces bez CFC (bezfreónová technologie)

Single pro studenou vodu a chlazení



Distribuční trubka je vyrobena z vysokohustotního polyetylénu (HDPE) s pevnostní klasifikací PE100 v souladu s EN 12 201-2 umožňující provoz při tlaku až 16 bar.

Vícevrstvá tepelná izolace je vyrobena ze síťované mikrobuněčné PE-X pěny s vodoodpudivou strukturou uzavřených buněk charakteristické svou odolnou, nestárnoucí izolační funkcí a trvalou elasticitou, maximalizující tloušťku izolační vrstvy i po několikanásobném ohybu.

Vysoce kvalitní, černě zbarvený, UV odolný, dvoustěnný, korugovaný HDPE plášť chrání předizolovaný potrubní systém proti mechanickému namáhání a vlhkosti a přitom zajišťuje maximální pružnost.

Technické parametry	
Distribuční trubka HDPE (PE100)/SDR 11/PN 17	
Trvalá provozní teplota:	od -20 °C až do +20 °C (PN 16),
	od +20 °C až do +40 °C (max. PN 11,8 při 40 °C)
PE-X izolační pěna: < 1 % absorpce vody v souladu s ISO 2896	
Celková délka role 100 m (pro všechny rozměry)	
Výrobní proces bez CFC (bezfreónová technologie)	



Single Frost pro studenou vodu a chlazení s ochranou proti mrazu

Distribuční trubka je vyrobena z vysokohustotního polyetylénu (HDPE) s pevnostní klasifikací PE100 v souladu s EN 12 201-2 umožňující provoz při tlaku až 16 bar.

Integrovaný samoregulační topný kabel 10 W/m zabraňuje stojaté vodě v zamrznutí.

Vícevrstvá tepelná izolace je vyrobena ze síťované mikrobuněčné PE-X pěny s vodoodpudivou strukturou uzavřených buněk charakteristické svou odolnou, nestárnoucí izolační funkcí a trvalou elasticitou, maximalizující tloušťku izolační vrstvy i po několikanásobném ohybu.

Vysoce kvalitní, černě zbarvený, UV odolný, dvoustěnný, korugovaný HDPE plášť chrání předizolovaný potrubní systém proti mechanickému namáhání a vlhkosti a přitom zajišťuje maximální pružnost.



Technické parametry	
Distribuční trubka HDPE (PE100)/SDR 11/PN 17	
Trvalá provozní teplota:	od -20 °C až do +20 °C (PN 16),
	od +20 °C až do +40 °C (max. PN 11,8 při 40 °C)
PE-X izolační pěna: < 1 % absorpce vody v souladu s ISO 2896	
Celková délka role 100 m (pro všechny rozměry)	
Výrobní proces bez CFC (bezfreónová technologie)	

Spojovací sada pro ochranu proti mrazu

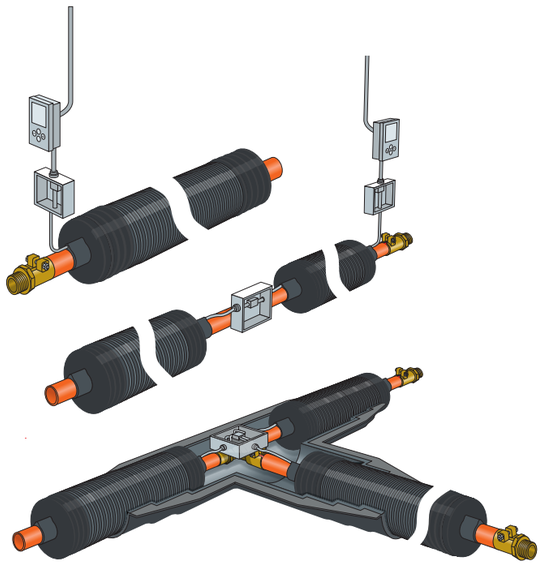
Naše trubky Single Frost pro studenou vodu a chlazení s ochranou proti mrazu jsou vybaveny samoregulačním 10 W/m topným kabelem k zabránění zamrznutí stojaté vody. Topný kabel je napájen střídavým proudem a musí být připojen do sítě 220 V AC/50-60 Hz. Napájecí vedení vyžaduje přepěťovou ochranu pomocí 16A 30mA RCD (proudový chránič).

Pokud jsou okolní teploty dostatečně vysoko nad bodem mrazu, doporučujeme použít termostat (např. nastaven na 2 °C okolní teploty), který automaticky přeruší přívod energie do topného kabelu, čímž se zamezí zbytečné spotřebě elektrické energie.

Celková délka topného kabelu by neměla překročit 100 m.

Pokud je potřeba použít delší kabely, je nutné zajistit další elektrické zdroje tak, aby každý z nich napájel maximálně 100 m kabelu.

Topný kabel může být zkrácen na jakoukoliv požadovanou délku (< 100 m podle délky trubky). Aby se zajistilo správné fungování kabelu a předešlo se případným zkratům, měly by být vodivé konce kabelu od sebe odizolovány.



Přechodky, spojky a mosazné příslušenství

Celý rozměrový rozsah pevných, spolehlivých a jednoduše použitelných PE-X koncových přechodek, spojek a ostatních tvarovek od 25–125 mm v SDR 11 (pro vytápění, studenou vodu a chlazení) a 20–63 mm v SDR 7,4 (pro teplou vodu).

Účelně navržené spojky s dlouhým nátrubkem pro lepší uchopení. Koncové přípojky mají standardizované vnější závity pro bezproblémové připojení k jakémukoliv následnému potrubí.

Všechny mosazné díly jsou v souladu s evropskou normou na pitnou vodu (DWD), směrnicí Rady 98/83/ES.

Mosazné upínací kroužky odolné proti odzinkování (DZR) zamezující odzinkování a korozi v agresivních podmínkách.

Montážně jednoduchý šroubový spoj bez potřeby speciálních nástrojů nebo instalatérského vybavení. Vysoce kvalitní nerezové šrouby a matice se sníženou tendencí k zatuhnutí.

Konstrukce bez O-kroužků, těsnicí k materiálu PE-X trubky pro odolný a těsný spoj. Navařovací koncové přechody s ocelovým nátrubkem pro spojení PE-Xa trubek k ocelovému rozvodu ústředního vytápění.

Technické parametry	
PE-X potrubní tvarovky podle ISO 15875-5	
Trubky: PE-X (PE100) SDR 11 nebo PE-X SDR 7,4 nebo HDPE SDR 11	
Tlaková třída:	SDR 11/PN 6 pro topení
	SDR 7,4/PN 10 pro teplou vodu
	SDR 11/PN 16 pro studenou vodu a chlazení
Upínací šroub a matice: AISI 316	
Závit: Kónický EN 10226/ISO 7-1	
Odolný proti odzinkování	
Konstrukce bez O-kroužků	



Tepelné ztráty

Tepelná ztráta předizolovaného potrubního systému je dána teplotním rozdílem Δt mezi provozní teplotou topného média uvnitř distribuční trubky (trubek) a teplotou země v bezprostřední blízkosti zahloubené trubky.

V závislosti na zvolené konfiguraci trubky, může být Δt vypočítán následovně:

Pro Single pro vytápění $\Delta t = t_{náběh} - t_{země}$

Pro Twin pro vytápění $\Delta t = [(t_{náběh} + t_{zpátečka}) / 2] - t_{země}$

Základ pro výpočet tepelných ztrát:

λ Izolační materiál: 0,036 W/(m.K) při 10 °C
0,040 W/(m.K) při 40 °C

λ PE-Xa trubka: 0,35 W/(m.K)

λ Zem: 1 W/(m.K)

Hloubka pokládání trubek: 0,80 m

Hodnoty U (součinitel prostupu tepla) umožňují jednoduché určení tepelných ztrát jako funkce rozhodného teplotního rozdílu Δt.

Vynásobením hodnoty U daného předizolovaného potrubního systému teplotním rozdílem Δt, vypočítáte odpovídající ztrátu na metr délky trubky [W/m]. Tabulky níže umožňují přímé odečtení tepelné ztráty pro různou škálu standardních teplotních rozdílů.

! **Pozor:** Pro konfiguraci systému s náběhem a zpátečkou, kdy má každá větev svou předizolovanou Single trubku pro vytápění, je tepelná ztráta vypočítána pro obě předizolované Single trubky a poté sečtena, aby se zjistila celková tepelná ztráta soustavy. Naopak pro Twin trubku pro vytápění je uváděná tepelná ztráta počítána pouhým vynásobením délkou předizolované dvojité trubky.

Single pro vytápění

Hodnota U	Typ trubky	Tepelné ztráty [W/m] pro uváděný Δt na jeden metr předizolované jednoduché trubky								
[W/(m.K)]	Systémový kód	10 °C	20 °C	30 °C	40 °C	50 °C	60 °C	70 °C	80 °C	90 °C
0,199	H7525	1,99	3,98	5,97	7,96	9,95	11,94	13,93	15,92	17,91
0,145	H11025	1,45	2,90	4,35	5,80	7,25	8,70	10,15	11,60	13,05
0,204	H9032	2,04	4,08	6,12	8,16	10,20	12,24	14,28	16,32	18,36
0,172	H11032	1,72	3,44	5,16	6,88	8,60	10,32	12,04	13,76	15,48
0,255	H9040	2,55	5,10	7,65	10,20	12,75	15,30	17,85	20,40	22,95
0,207	H11040	2,07	4,14	6,21	8,28	10,35	12,42	14,49	16,56	18,63
0,170	H14040	1,70	3,40	5,10	6,80	8,50	10,20	11,90	13,60	15,30
0,204	H14050	2,04	4,08	6,12	8,16	10,20	12,24	14,28	16,32	18,36
0,184	H16050	1,84	3,68	5,52	7,36	9,20	11,04	12,88	14,72	16,56
0,258	H14063	2,58	5,16	7,74	10,32	12,90	15,48	18,06	20,64	23,22
0,227	H16063	2,27	4,54	6,81	9,08	11,35	13,62	15,89	18,16	20,43
0,275	H16075	2,75	5,50	8,25	11,00	13,75	16,50	19,25	22,00	24,75
0,219	H20075	2,19	4,38	6,57	8,76	10,95	13,14	15,33	17,52	19,71
0,353	H16090	3,53	7,06	10,59	14,12	17,65	21,18	24,71	28,24	31,77
0,265	H20090	2,65	5,30	7,95	10,60	13,25	15,90	18,55	21,20	23,85
0,227	H22590	2,27	4,54	6,81	9,08	11,35	13,62	15,89	18,16	20,43
0,347	H200110	3,47	6,94	10,41	13,88	17,35	20,82	24,29	27,76	31,23
0,285	H225110	2,85	5,70	8,55	11,40	14,25	17,10	19,95	22,80	25,65
0,340	H225125	3,40	6,80	10,20	13,60	17,00	20,40	23,80	27,20	30,60

Twin pro vytápění

Hodnota U	Typ trubky	Tepelné ztráty [W/m] pro uváděný Δt, pro jeden metr předizolované dvojité trubky								
[W/(m.K)]	Systémový kód	10 °C	20 °C	30 °C	40 °C	50 °C	60 °C	70 °C	80 °C	90 °C
0,211	HD14025	2,11	4,22	6,33	8,44	10,55	12,66	14,77	16,88	18,99
0,190	HD16025	1,90	3,80	5,70	7,60	9,50	11,40	13,30	15,20	17,10
0,262	HD14032	2,62	5,24	7,86	10,48	13,10	15,72	18,34	20,96	23,58
0,228	HD16032	2,28	4,56	6,84	9,12	11,40	13,68	15,96	18,24	20,52
0,345	HD14040	3,45	6,90	10,35	13,80	17,25	20,70	24,15	27,60	31,05
0,286	HD16040	2,86	5,72	8,58	11,44	14,30	17,16	20,02	22,88	25,74
0,400	HD16050	4,00	8,00	12,00	16,00	20,00	24,00	28,00	32,00	36,00
0,278	HD20050	2,78	5,56	8,34	11,12	13,90	16,68	19,46	22,24	25,02
0,409	HD20063	4,09	8,18	12,27	16,36	20,45	24,54	28,63	32,72	36,81
0,312	HD22563	3,12	6,24	9,36	12,48	15,60	18,72	21,84	24,96	28,08
0,460	HD22575	4,60	9,20	13,80	18,40	23,00	27,60	32,20	36,80	41,40

Pro trubkové systémy jsou tepelné ztráty vyjádřeny ve Wattech na jednotku délky trubky. Pro naše předizolované potrubní systémy je to teplo proudící z teplejších médium transportujících PE-Xa trubek do chladnější země obklopující vnější ochranou HDPE plášťovou trubku a to v závislosti na teplotním rozdílu (Δt).

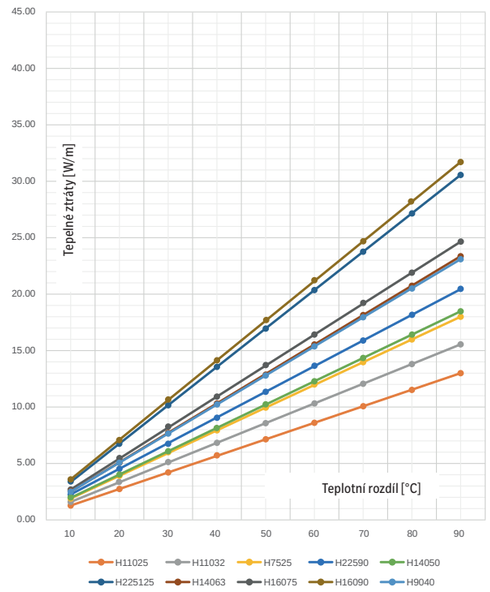
Teplotní účinnost předizolovaného potrubního systému je pro ekvivalentní materiály a za podobných provozních podmínek primárně funkcí tloušťky izolace:

Při výkonu 110 kW v klasickém 80 °C/60 °C (náběh/zpátečka) teplotním režimu při umístění v hloubce 1 m, má 100 m naší HD20050 trubky přibližnou tepelnou ztrátu 1,92 kW a průměrný pokles teploty o 0,18 °C.

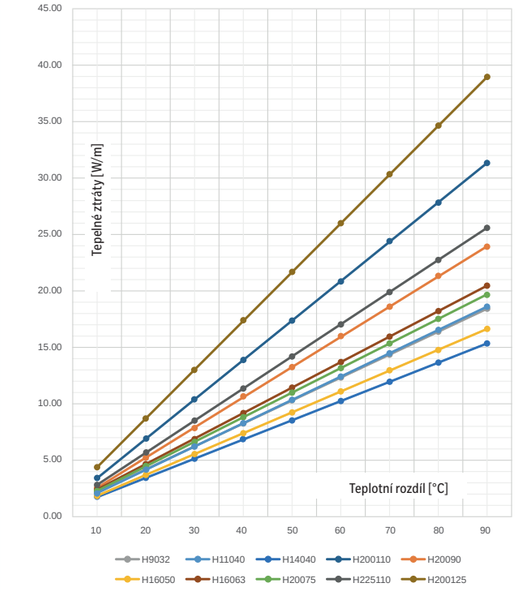
Při zcela totožných podmínkách má naše HD16050 trubka přibližnou ztrátu 2,65 kW a průměrný pokles teploty o 0,25 °C.

Použijeme-li vypočítaný teplotní rozdíl Δt jako vstup, tepelná ztráta na jeden metr předizolované trubky může být odečtena z odpovídajícího řádku v grafech. Způsob výpočtu pro teplotní rozdíl Δt: viz předchozí stránka.

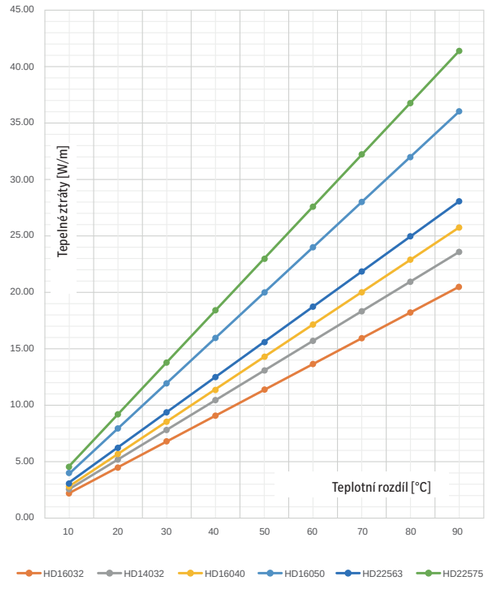
Single pro vytápění – tepelná ztráta 1



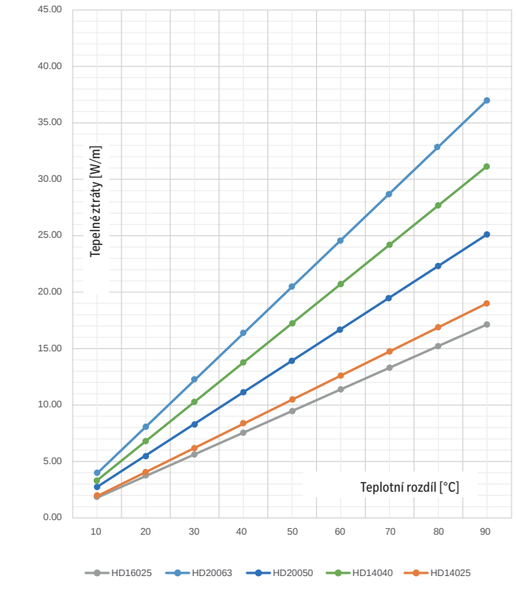
Single pro vytápění – tepelná ztráta 2



Twin pro vytápění – tepelná ztráta 1



Twin pro vytápění – tepelná ztráta 2



Tlakové ztráty

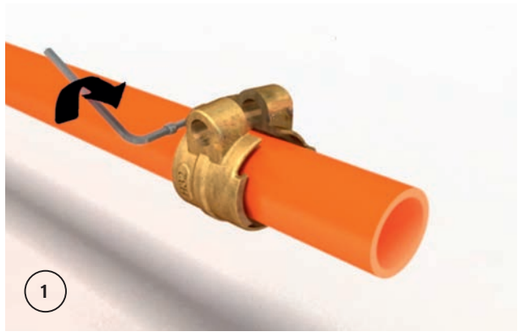
Topný výkon [kW] pro příslušné teplotní rozdíly ΔT [K].
(ΔT = teplotní rozdíl mezi náběhem a zpátečkou, například: průtok při 80 °C a zpátečka při 60 °C => ΔT = 20 K)

Tlakové ztráty																		
Topný výkon [kW] při daném ΔT [K]							Průtok	Pokles tlaku Průtoková rychlost	PE-Xa trubka SDR 11/PN 6: vnější$_{prům.}$ x s [mm]								
5 K	10 K	15 K	20 K	25 K	30 K	40 K	[l/s]	[pa/m] [m/s]	25 x 2,3	32 x 2,9	40 x 3,7	50 x 4,6	63 x 5,8	75 x 6,8	90 x 8,2	110 x 10,0	125 x 11,4
1	3	4	5	6	8	10	0,06	[pa/m]	27	9							
								[m/s]	0,18	0,11							
3	5	8	10	13	15	20	0,12	[pa/m]	91	27	9						
								[m/s]	0,37	0,22	0,14						
4	8	11	15	19	23	30	0,18	[pa/m]	185	56	19						
								[m/s]	0,55	0,33	0,21						
5	10	15	20	25	30	40	0,24	[pa/m]	306	93	33						
								[m/s]	0,73	0,44	0,29						
6	13	19	25	31	38	50	0,30	[pa/m]	452	138	48						
								[m/s]	0,91	0,55	0,36						
8	15	23	30	38	45	60	0,36	[pa/m]	622	190	67	23					
								[m/s]	1,10	0,66	0,43	0,27					
9	18	26	35	44	53	70	0,42	[pa/m]	815	248	88	30					
								[m/s]	1,28	0,78	0,50	0,32					
10	20	30	40	50	60	80	0,48	[pa/m]	1030	314	111	38	12				
								[m/s]	1,46	0,89	0,57	0,37	0,23				
11	23	34	45	56	68	90	0,54	[pa/m]	1266	386	136	47	15				
								[m/s]	1,64	1,00	0,64	0,41	0,26				
13	25	38	50	63	75	100	0,60	[pa/m]	1522	464	164	56	18				
								[m/s]	1,83	1,11	0,72	0,46	0,29				
14	28	41	55	69	83	110	0,66	[pa/m]	1799	548	194	66	21				
								[m/s]	2,01	1,22	0,79	0,50	0,32				
15	30	45	60	75	90	120	0,72	[pa/m]	2095	639	226	77	25				
								[m/s]	2,19	1,33	0,86	0,55	0,34				
16	33	49	65	81	98	130	0,78	[pa/m]	2410	735	260	89	29				
								[m/s]	2,37	1,44	0,93	0,59	0,37				
18	35	53	70	88	105	140	0,84	[pa/m]		837	296	102	33				
								[m/s]		1,55	1,00	0,64	0,40				
19	38	56	75	94	113	150	0,90	[pa/m]		944	334	115	37				
								[m/s]		1,66	1,07	0,69	0,43				
20	40	60	80	100	120	160	0,96	[pa/m]		1057	374	128	42	18			
								[m/s]		1,77	1,14	0,73	0,46	0,32			
21	43	64	85	106	128	170	1,02	[pa/m]		1175	415	143	46	20			
								[m/s]		1,88	1,22	0,78	0,49	0,34			
23	45	68	90	113	135	180	1,07	[pa/m]		1299	459	158	51	23			
								[m/s]		1,99	1,29	0,82	0,51	0,36			
25	50	75	100	125	150	200	1,19	[pa/m]		1562	552	190	62	27			
								[m/s]		2,22	1,43	0,91	0,57	0,40			
28	55	83	110	138	165	220	1,31	[pa/m]		1846	653	225	73	32			
								[m/s]		2,44	1,57	1,01	0,63	0,44			
30	60	90	120	150	180	240	1,43	[pa/m]		2149	760	262	85	37			
								[m/s]		2,66	1,72	1,10	0,69	0,48			
33	65	98	130	163	195	260	1,55	[pa/m]		2472	874	301	98	43			
								[m/s]		2,88	1,86	1,19	0,74	0,52			
35	70	105	140	175	210	280	1,67	[pa/m]			995	343	112	49			
								[m/s]			2,00	1,28	0,80	0,56			
38	75	113	150	188	225	300	1,79	[pa/m]			1123	387	126	55			
								[m/s]			2,15	1,37	0,86	0,60			
40	80	120	160	200	240	320	1,91	[pa/m]			1258	433	142	62	26		
								[m/s]			2,29	1,46	0,91	0,65	0,45		
43	85	128	170	213	255	340	2,03	[pa/m]			1398	482	158	69	29		
								[m/s]			2,43	1,55	0,97	0,69	0,48		
45	90	135	180	225	270	360	2,15	[pa/m]			1546	533	174	76	32		
								[m/s]			2,57	1,64	1,03	0,73	0,51		
50	100	150	200	250	300	400	2,39	[pa/m]			1859	641	210	91	38		
								[m/s]			2,86	1,83	1,14	0,81	0,56		
56	113	169	225	281	338	450	2,69	[pa/m]				788	258	113	48		
								[m/s]				2,06	1,29	0,91	0,63		
63	125	188	250	313	375	500	2,99	[pa/m]				947	310	135	57		
								[m/s]				2,28	1,43	1,01	0,70		
69	138	206	275	344	413	550	3,28	[pa/m]				1120	367	161	68		
								[m/s]				2,52	1,57	1,11	0,77		
75	150	225	300	375	450	600	3,58	[pa/m]					427	186	79	30	
								[m/s]					1,71	1,21	0,84	0,56	
81	163	244	325	406	488	650	3,88	[pa/m]					497	217	92	35	
								[m/s]					1,85	1,31	0,91	0,61	
88	175	263	350	438	525	700	4,18	[pa/m]					567	248	105	40	22
								[m/s]					2,00	1,41	0,98	0,66	0,51
94	188	281	375	469	563	750	4,48	[pa/m]					636	278	117	45	25
								[m/s]					2,14	1,51	1,05	0,70	0,55

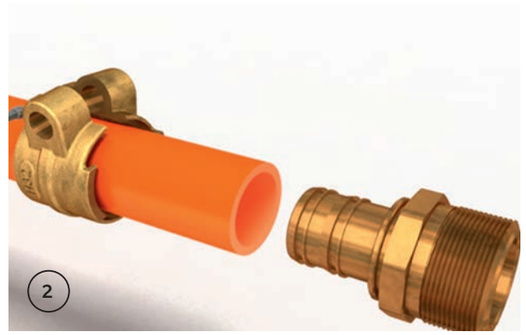
Tlakové ztráty																
Topný výkon [kW] při daném ΔT [K]							Průtok	Pokles tlaku Průtoková rychlost	PE-Xa trubka SDR 11/PN 6: vnější$_{prům.}$ x s [mm]							
5 K	10 K	15 K	20 K	25 K	30 K	40 K	[l/s]	[pa/m] [m/s]	25 x 2,3	32 x 2,9	40 x 3,7	50 x 4,6	63 x 5,8	75 x 6,8	90 x 8,2	110 x 10,0	125 x 11,4
100	200	300	400	500	600	800	4,78	[pa/m]					706	309	130	50	28
								[m/s]					2,28	1,61	1,12	0,75	0,58
106	213	319	425	531	638	850	5,08	[pa/m]					791	346	146	56	32
								[m/s]					2,43	1,71	1,19	0,80	0,62
113	225	338	450	563	675	900	5,37	[pa/m]					875	383	162	62	35
								[m/s]					2,57	1,82	1,26	0,85	0,66
119	238	356	475	594	713	950	5,67	[pa/m]					960	420	177	68	38
								[m/s]					2,72	1,92	1,33	0,89	0,69
125	250	375	500	625	750	1000	5,97	[pa/m]					1044	457	193	74	42
								[m/s]					2,86	2,02	1,40	0,94	0,73
131	263	394	525	656	788	1050	6,27	[pa/m]						500	211	81	46
								[m/s]						2,12	1,47	0,99	0,76
138	275	413	550	688	825	1100	6,57	[pa/m]						543	229	88	49
								[m/s]						2,22	1,54	1,04	0,80
144	288	431	575	719	863	1150	6,87	[pa/m]						585	247	95	53
								[m/s]						2,32	1,61	1,09	0,84
150	300	450	600	750	900	1200	7,17	[pa/m]						628	265	102	58
								[m/s]						2,42	1,68	1,13	0,87
156	313	469	625	781	938	1250	7,46	[pa/m]						677	286	110	62
								[m/s]						2,52	1,75	1,18	0,91
163	325	488	650	813	975	1300	7,76	[pa/m]						726	307	117	66
								[m/s]						2,62	1,83	1,22	0,95
169	338	506	675	844	1013	1350	8,06	[pa/m]						774	327	125	71
								[m/s]						2,72	1,90	1,27	0,98
175	350	525	700	875	1050	1400	8,36	[pa/m]						823	348	133	75
								[m/s]						2,82	1,97	1,31	1,02
181	363	544	725	906	1088	1450	8,66	[pa/m]						877	371	142	80
								[m/s]						2,92	2,04	1,36	1,06
188	375	563	750	938	1125	1500	8,96	[pa/m]						932	394	151	85
								[m/s]						3,03	2,11	1,41	1,09
194	388	581	775	969	1163	1550	9,25	[pa/m]						986	416	160	90
								[m/s]						3,13	2,18	1,46	1,13
200	400	600	800	1000	1200	1600	9,55	[pa/m]						1040	439	169	95
								[m/s]						3,23	2,25	1,50	1,16
213	425	638	850	1063	1275	1700	10,15	[pa/m]							490	188	106
								[m/s]							2,39	1,60	1,24
225	450	675	900	1125	1350	1800	10,75	[pa/m]							540	207	117
								[m/s]							2,53	1,69	1,31
238	475	713	950	1188	1425	1900	11,34	[pa/m]							595	228	129
								[m/s]							2,67	1,79	1,38
250	500	750	1000	1250	1500	2000	11,94	[pa/m]							650	249	141
								[m/s]							2,81	1,88	1,46
263	525	788	1050	1313	1575	2100	12,54	[pa/m]								272	153
								[m/s]								1,97	1,53
275	550	825	1100	1375	1650	2200	13,14	[pa/m]								295	166
								[m/s]								2,06	1,60
288	575	863	1150	1438	1725	2300	13,73	[pa/m]								319	180
								[m/s]								2,16	1,67
300	600	900	1200	1500	1800	2400	14,33	[pa/m]								343	194
								[m/s]								2,25	1,75
313	625	938	1250	1563	1875	2500	14,93	[pa/m]								369	208
								[m/s]								2,35	1,82
325	650	975	1300	1625	1950	2600	15,52	[pa/m]								395	223
								[m/s]								2,44	1,89
338	675	1013	1350	1688	2025	2700	16,12	[pa/m]									238
								[m/s]									1,97
350	700	1050	1400	1750	2100	2800	16,72	[pa/m]									254
								[m/s]									2,04
363	725	1088	1450	1813	2175	2900	17,32	[pa/m]									270
								[m/s]									2,11
375	750	1125	1500	1875	2250	3000	17,91	[pa/m]									286
								[m/s]									2,18
388	775	1163	1550	1938	2325	3100	18,51	[pa/m]									
								[m/s]									
400	800	1200	1600	2000	2400	3200	19,11	[pa/m]									
								[m/s]									
413	825	1238	1650	2063	2475	3300	19,70	[pa/m]									
								[m/s]									
425	850	1275	1700	2125	2550	3400	20,30	[pa/m]									
								[m/s]									

Montáž mosazných tvarovek

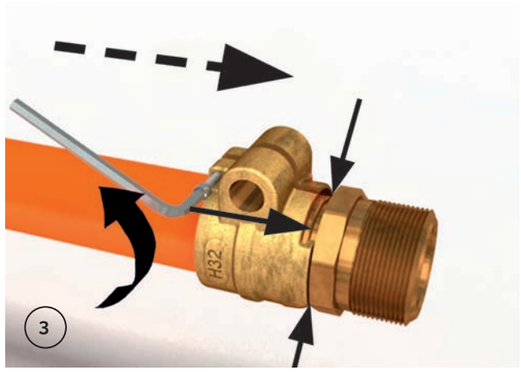
Pro montáž tvarovek není nutné žádné speciální nářadí, ale jen imbus a dva stranové klíče.



Trubku uřízněte kolmo nůžkami nebo vhodným řezákem trubek. Použitím odtlačovacího šroubu a imbusového klíče roztáhněte upínací kroužek a natáhněte jej na trubku.



Namažte přípojnou vložku mazivem na bázi neminerálních látek a vsuňte ji do trubky.



Nasuňte na přípojnou vložku upínací kroužek a vyšroubujte odtlačovací šroub.



Pomocí stranových klíčů utáhněte šroub, dokud obě poloviny upínacího kroužku nezapadnou do sebe. Při utahování tvarovek s větším průměrem je vhodné přerušit a nechat materiál trubky zrelaxovat. V závislosti na okolnostech je potřeba u velkých tvarovek udělat před následným dotažením přestávku 30 minut nebo delší. Přestože je utahovací šroub předem ve výrobním závodě namazán, doporučuje se dodatečné mazání, zejména u větších průměrů (nad 63 mm).

! Po dokončení musí být systém propláchnut a podroben tlakové zkoušce podle zkušební metody DIN 1988-2.

Instalace

K usnadnění propojení potrubních větví k hlavnímu potrubí se doporučuje nadřazené umístění vnitřních médium nesoucích PE-Xa trubek (dle nákresu).

Vždy vezměte v úvahu místní nezámrznou hloubku ke stanovení minimální hloubky uložení potrubí.

Aby se zamezilo poškození vnější HDPE plášťové trubky, umístěte trubky vždy do pískového lože. Zásyp proveďte teprve, až budou trubky kompletně zakryty pískem, respektujte minimální rozměry vrstvy uvedené na výkresu.

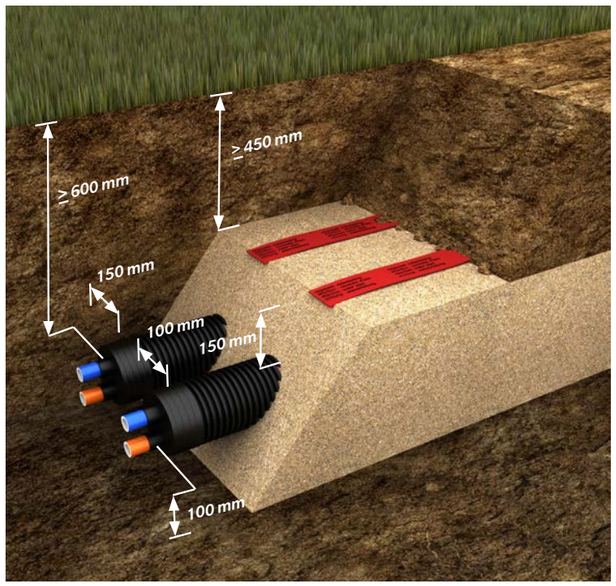
Nad položené potrubí se umísťuje výstražná páska, aby se zamezilo poškození potrubí při zemních pracích v pozdější době.

Aby se zamezilo případnému znečištění během dopravy nebo manipulace, jsou naše předizolované trubky vždy dodávány
s uzavřením pomocí plastových záslepek.

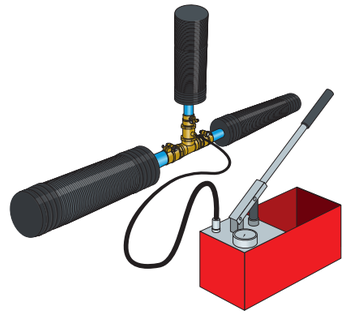
Všechny potrubní soustavy určené pro pitnou vodu a další užitkové účely, jako je mytí a sprchování, by měly být řádně propláchnuty před uvedením do provozu podle místně příslušných hygienických předpisů a podle uznávané praxe.

Při nejmodernější instalaci by měly být dodrženy následující pokyny. Nedodržením instalačního návodu vzniká vážná hrozba poškození a automaticky tím propadá záruka.

- Instalace adekvátně ukotvených pevných bodů na koncích systému (typické u průchodů zdí) je povinná. Slouží k zajištění připojeného potrubí proti potenciálním dilatačním silám systému (teplotní roztažnost/ smršťování).
- Všechny podzemní potrubní spoje by měly být provedeny s použitím spojovacích prvků navržených pro tento systém.
- Aby se zamezilo vsakování zemní vody, norma EN 15632-1 a 3 předepisuje použití smršťovacích koncovek k utěsnění neslepených systémových vrstev v podzemních spojích.
- Před zasypáním se požaduje metodické provedení a zdokumentování standardizované tlakové zkoušky celého systému ke stanovení integrity podzemního potrubí.



Tlaková zkouška podle DIN 1988-2



Provedení tlakové zkoušky je povinné před zásypem jakéhokoliv potrubí.

Před zasypáním naplňte potrubí vodou a dejte pozor na zavzdušnění. Tlaková zkouška musí být provedena ve dvou fázích, formou předběžné zkoušky a hlavní zkoušky.

1. Předběžná zkouška

Předběžná zkouška spočívá ve vyvinutí zkušebního tlaku ve výši 1,5 násobku maximálního přípustného provozního tlaku. Tento tlak musí být vytvořen dvakrát během 30 minut v 10 minutových intervalech. Po 30 minutách zkoušky nesmí zkušební tlak klesnout o více jak 0,6 bar. K únikům nesmí docházet nikde ve zkoušce podrobované soustavě.

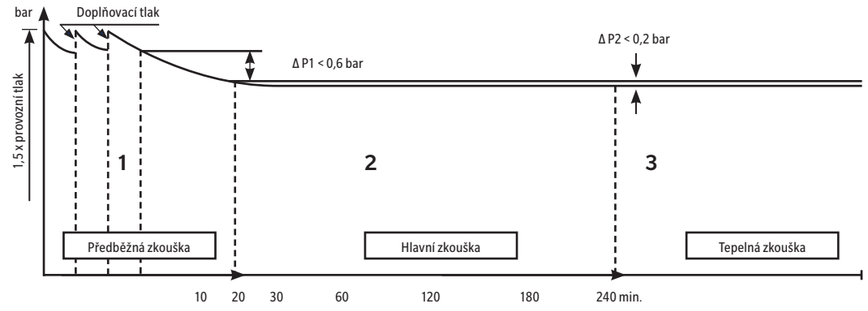
1	Předběžná zkouška	Bar / psi
1.1	Provozní tlak x 1,5	
1.2	Po 10 minutách (obnovit 1.1)	
1.3	Po 20 minutách (obnovit 1.1)	
1.4	Po 30 minutách.	
1.5	Po 60 min. je přípustný pokles tlaku < 0,6 bar	

2. Hlavní zkouška

Hlavní zkouška musí být provedena ihned po předběžné zkoušce. Zkouška trvá 2 hodiny. Na konci této fáze nesmí zkušební tlak zaznamenaný po předběžné zkoušce klesnout o více jak 0,2 bar. K únikům nesmí docházet nikde ve zkoušce podrobované soustavě.

2	Hlavní zkouška	Bar / psi
2.1.1	Začátek (hh:mm)	
2.1.2	Konec (hh:mm)	
2.2	Zkušební tlak	
2.3	Po 120 minutách.	
2.4	Komentáře přípustný pokles tlaku < 0,2 bar	

Zkouška těsnosti – DIN 1988-2



POZOR: Vždy proveďte tlakovou zkoušku na dokončeném potrubí před zasypáním! Svědomité provedení a dokumentace standardizované tlakové zkoušky pro celý potrubní systém je pro záruku předpokladem! Nedodržením výše uvedených pokynů vzniká vážná hrozba poškození a automaticky tím propadá záruka.

PIPELIFE

Přehled sortimentu

Trubky Single pro vytápění



Tvarovky a příslušenství







Systémový kód	Plášťová trubka	Distribuční trubka		Poloměr ohybu	Objem vody	Topný výkon	Rychlost	U hodnota		PE-X přechodky se závitem		PE-X spojky	Prachové koncovky	Smršťovací koncovky	Pevné body	
	vnější průměr [mm]	vnější průměr x s [mm]	vnitřní průměr [mm]	[m][1]	[l/m][2]	prům. [kW][3]	[m/s]	[W/(m.K)][4]		Systémový kód	Závit vnější [palec]	Systémový kód	Systémový kód	Systémový kód	Systémový kód	Závit vnější + vnitřní [palec]
H7525	75	25 x 2,3	20,4	0,20	0,327	10 - 30	0,5 - 1,1	0,199		HC25/0.75M	3/4"	HC25x25	DEC75/25	SEC/75	FP0.75	3/4"
H11025	110	25 x 2,3	20,4	0,30	0,327	10 - 30	0,5 - 1,1	0,145		HC25/0.75M	3/4"	HC25x25	DEC110/25	SEC/110	FP0.75	3/4"
H9032	90	32 x 2,9	26,6	0,25	0,539	30 - 60	0,6 - 1,3	0,204		HC32/1M	1"	HC32x32	DEC90/32	SEC/90	FP1	1"
H11032	110	32 x 2,9	26,6	0,30	0,539	30 - 60	0,6 - 1,3	0,172		HC32/1M	1"	HC32x32	DEC110/32	SEC/110	FP1	1"
H9040	90	40 x 3,7	32,6	0,30	0,835	40 - 100	0,6 - 1,5	0,255		HC40/1.25M	1 1/4"	HC40x40	DEC90/40	SEC/90	FP1.25	1 1/4"
H11040	110	40 x 3,7	32,6	0,30	0,835	40 - 100	0,6 - 1,5	0,207		HC40/1.25M	1 1/4"	HC40x40	DEC110/40	SEC/110	FP1.25	1 1/4"
H14040	140	40 x 3,7	32,6	0,35	0,835	40 - 100	0,6 - 1,5	0,170		HC40/1.25M	1 1/4"	HC40x40	DEC140/40	SEC/140-S	FP1.25	1 1/4"
H14050	140	50 x 4,6	40,8	0,40	1,307	70 - 180	0,6 - 1,7	0,204		HC50/1.5M	1 1/2"	HC50x50	DEC140/50	SEC/140	FP1.5	1 1/2"
H16050	160	50 x 4,6	40,8	0,45	1,307	70 - 180	0,6 - 1,7	0,184		HC50/1.5M	1 1/2"	HC50x50	DEC160/50	SEC/160-S	FP1.5	1 1/2"
H14063	140	63 x 5,8	51,4	0,50	2,075	100 - 350	0,6 - 2,0	0,258		HC63/2M	2"	HC63x63	DEC140/63	SEC/140	FP2	2"
H16063	160	63 x 5,8	51,4	0,55	2,075	100 - 350	0,6 - 2,0	0,227		HC63/2M	2"	HC63x63	DEC160/63	SEC/160	FP2	2"
H16075	160	75 x 6,8	61,4	0,75	2,961	200 - 500	0,8 - 2,0	0,275		HC75/2.5M	2 1/2"	HC75x75	DEC160/75	SEC/160	FP2.5	2 1/2"
H20075	200	75 x 6,8	61,4	0,80	2,961	200 - 500	0,8 - 2,0	0,219		HC75/2.5M	2 1/2"	HC75x75	DEC200/75	SEC/200-S	FP2.5	2 1/2"
H16090	160	90 x 8,2	73,6	1,00	4,254	275 -700	0,8 - 2,0	0,353		HC90/3M	3"	HC90x90	DEC160/90	SEC/160	FP3	3"
H20090	200	90 x 8,2	73,6	1,10	4,254	275 -700	0,8 - 2,0	0,265		HC90/3M	3"	HC90x90	DEC200/90	SEC/200-S	FP3	3"
H22590	225	90 x 8,2	73,6	1,10	4,254	275 -700	0,8 - 2,0	0,227		HC90/3M	3"	HC90x90	DEC225/90	SEC/225	FP3	3"
H200110	200	110 x 10,0	90,0	1,20	6,362	400 - 1100	0,8 - 2,1	0,347		HC110/4M	4"	HC110x110	DEC200/110	SEC/200-S	FP4	4"
H225110	225	110 x 10,0	90,0	1,20	6,362	400 - 1100	0,8 - 2,1	0,285		HC110/4M	4"	HC110x110	DEC225/110	SEC/225	FP4	4"
H200125	200	125 x 11,4	102,2	1,40	8,203	500 - 1500	0,8 - 2,2	0,432		HC125/4M	4"	HC125x125	DEC200/125	SEC/200	FP4	4"
H225125	225	125 x 11,4	102,2	1,40	8,203	500 - 1500	0,8 - 2,2	0,340		HC125/4M	4"	HC125x125	DEC225/125	SEC/225	FP4	4"

[1] Uváděný minimální poloměr ohybu je aplikovatelný trvale bez vlivu na kvalitu nebo výkon systému
[2] Obsah vody je vyjádřen v litrech na metr délky předizolované trubky
[3] Průměrný topný výkon v kW pro nosnou trubku (při teplotě vody 80 °C s ΔT 20 °C)
[4] Hodnota U umožňuje jednoduchý výpočet tepelných ztrát v závislosti na rozhodném teplotním rozdílu (způsob výpočtu: viz strana 16)

Instalace adekvátně ukotvených pevných bodů na koncích systému (typické u průchodů zdí) je povinná. Slouží k zajištění připojeného potrubí proti potenciálním dilatačním silám systému (teplotní roztažnost/smršťování).
Nedodržením instalačních pokynů vzniká vážná hrozba poškození a automaticky tím propadá záruka.

Aby se zabránilo vniknutí (zemní) vody, norma EN 15632-3 předepisuje použití smršťovacích koncovek k utěsnění nelepených vrstev systému v podzemních přípojkách.
Nedodržením instalačních pokynů vzniká vážná hrozba poškození a automaticky tím propadá záruka.

Trubky Twin pro vytápění



Tvarovky a příslušenství











Systémový kód	Plášťová trubka	Distribuční trubka		Poloměr ohybu	Objem vody	Topný výkon	Rychlost	U hodnota		PE-X přechodky se závitem		PE-X spojky	Prachové koncovky	Smršťovací koncovky	Pevné body	
	vnější průměr [mm]	vnější průměr x s [mm]	vnitřní průměr [mm]	[m][1]	[l/m][2]	prům. [kW][3]	[m/s]	[W/(m.K)][4]		Systémový kód	Závit vnější [palec]	Systémový kód	Systémový kód	Systémový kód	Systémový kód	Závit vnější + vnitřní [palec]
HD14025	140	25 x 2,3	20,4	0,35	0,654	10 - 30	0,5 - 1,1	0,211		HC25/0.75M	3/4"	HC25x25	DECD140/25	SECD/140	FP0.75	3/4"
HD16025	160	25 x 2,3	20,4	0,50	0,654	10 - 30	0,5 - 1,1	0,190		HC25/0.75M	3/4"	HC25x25	DECD160/25	SECD/160	FP0.75	3/4"
HD14032	140	32 x 2,9	26,2	0,40	1,078	30 - 60	0,6 - 1,3	0,262		HC32/1M	1"	HC32x32	DECD140/32	SECD/140	FP1	1"
HD16032	160	32 x 2,9	26,2	0,50	1,078	30 - 60	0,6 - 1,3	0,228		HC32/1M	1"	HC32x32	DECD160/32	SECD/160	FP1	1"
HD14040	140	40 x 3,7	32,6	0,60	1,670	40 - 100	0,6 - 1,5	0,345		HC40/1.25M	1 1/4"	HC40x40	DECD140/40	SECD/140	FP1.25	1 1/4"
HD16040	160	40 x 3,7	32,6	0,60	1,670	40 - 100	0,6 - 1,5	0,286		HC40/1.25M	1 1/4"	HC40x40	DECD160/40	SECD/160	FP1.25	1 1/4"
HD16050	160	50 x 4,6	40,8	0,60	2,614	70 - 180	0,6 - 1,7	0,400		HC50/1.5M	1 1/2"	HC50x50	DECD160/50	SECD/160	FP1.5	1 1/2"
HD20050	200	50 x 4,6	40,8	0,80	2,614	70 - 180	0,6 - 1,7	0,278		HC50/1.5M	1 1/2"	HC50x50	DECD200/50	SECD/200-S	FP1.5	1 1/2"
HD20063	200	63 x 5,8	51,4	1,20	4,150	100 - 350	0,6 - 2,0	0,409		HC63/2M	2"	HC63x63	DECD200/63	SECD/200	FP2	2"
HD22563	225	63 x 5,8	51,4	1,20	4,150	100 - 350	0,6 - 2,0	0,312		HC63/2M	2"	HC63x63	DECD225/63	SECD/225	FP2	2"
HD22575	225	75 x 6,8	61,4	1,40	5,922	150 - 450	0,6 - 2,0	0,460		HC75/2.5M	2 1/2"	HC75x75	DECD225/75	SECD/225	FP2.5	2 1/2"

[1] Uváděný minimální poloměr ohybu je aplikovatelný trvale bez vlivu na kvalitu nebo výkon systému
[2] Obsah vody je vyjádřen v litrech na metr délky předizolované trubky včetně náběhového a vratného objemu
[3] Průměrný topný výkon v kW pro nosnou trubku (při teplotě vody 80 °C s ΔT 20 °C)
[4] Hodnota U umožňuje jednoduchý výpočet tepelných ztrát v závislosti na rozhodném teplotním rozdílu (způsob výpočtu: viz strana 16)

Instalace adekvátně ukotvených pevných bodů na koncích systému (typické u průchodů zdí) je povinná. Slouží k zajištění připojeného potrubí proti potenciálním dilatačním silám systému (teplotní roztažnost/smršťování).
Nedodržením instalačních pokynů vzniká vážná hrozba poškození a automaticky tím propadá záruka.

Aby se zabránilo vniknutí (zemní) vody, norma EN 15632-3 předepisuje použití smršťovacích koncovek k utěsnění nelepených vrstev systému v podzemních přípojkách.
Nedodržením instalačních pokynů vzniká vážná hrozba poškození a automaticky tím propadá záruka.

Trubky Single pro teplou vodu



Tvarovky a příslušenství











Systémový kód	Plášťová trubka	Distribuční trubka		Poloměr ohybu	Objem vody		PE-X přechodky se závitem		PE-X spojky	Prachové koncovky	Smršťovací koncovky	Pevné body	
	vnější průměr [mm]	vnější průměr x s [mm]	vnitřní průměr [mm]	[m][1]	[l/m][2]		Systémový kód	Závit vnější [palec]	Systémový kód	Systémový kód	Systémový kód	Systémový kód	Závit vnější + vnitřní [palec]
S7525	75	25 x 3,5	18,0	0,20	0,254		SC25/0.75M	3/4"	SC25x25	DEC75/25	SEC/75	FP0.75	3/4"
S9032	90	32 x 4,4	23,2	0,25	0,423		SC32/1M	1"	SC32x32	DEC90/32	SEC/90	FP1	1"
S14032	140	32 x 4,4	23,2	0,40	0,423		SC32/1M	1"	SC32x32	DEC140/32	SEC/140-S	FP1	1"
S16032	160	32 x 4,4	23,2	0,40	0,423		SC32/1M	1"	SC32x32	DEC160/32	SEC/160-S	FP1	1"
S9040	90	40 x 5,5	29,0	0,30	0,660		SC40/1.25M	1 1/4"	SC40x40	DEC90/40	SEC/90	FP1.25	1 1/4"
S14040	140	40 x 5,5	29,0	0,40	0,660		SC40/1.25M	1 1/4"	SC40x40	DEC140/40	SEC/140-S	FP1.25	1 1/4"
S16040	160	40 x 5,5	29,0	0,40	0,660		SC40/1.25M	1 1/4"	SC40x40	DEC160/40	SEC/160-S	FP1.25	1 1/4"
S14050	140	50 x 6,9	36,2	0,50	1,029		SC50/1.5M	1 1/2"	SC50x50	DEC140/50	SEC/140	FP1.5	1 1/2"
S16050	160	50 x 6,9	36,2	0,50	1,029		SC50/1.5M	1 1/2"	SC50x50	DEC160/50	SEC/160-S	FP1.5	1 1/2"
S14063	140	63 x 8,6	45,6	0,60	1,633		SC63/2M	2"	SC63x63	DEC140/63	SEC/140	FP2	2"
S16063	160	63 x 8,6	45,6	0,60	1,633		SC63/2M	2"	SC63x63	DEC160/63	SEC/160	FP2	2"
S16075	160	75 x 10,3	54,4	0,80	2,324		SC75/2.5M	2 1/2"	SC75x75	DEC160/75	SEC/160	FP2.5	2 1/2"
S20075	200	75 x 10,3	54,4	0,90	2,324		SC75/2.5M	2 1/2"	SC75x75	DEC200/75	SEC/200-S	FP2.5	2 1/2"
S16090	160	90 x 12,3	65,4	1,10	3,359		SC90/3M	3"	SC90x90	DEC160/90	SEC/160	FP3	3"
S20090	200	90 x 12,3	65,4	1,20	3,359		SC90/3M	3"	SC90x90	DEC200/90	SEC/200-S	FP3	3"
S200110	200	110 x 15,1	79,8	1,30	5,001		SC110/4M	4"	SC110x110	DEC200/110	SEC/200-S	FP4	4"

[1] Uváděný minimální poloměr ohybu je aplikovatelný trvale bez vlivu na kvalitu nebo výkon systému
[2] Obsah vody je vyjádřen v litrech na metr délky předizolované trubky

Instalace adekvátně ukotvených pevných bodů na koncích systému (typické u průchodů zdí) je povinná. Slouží k zajištění připojeného potrubí proti potenciálním dilatačním silám systému (teplotní roztažnost/smršťování).
Nedodržením instalačních pokynů vzniká vážná hrozba poškození a automaticky tím propadá záruka.

Aby se zabránilo vniknutí (zemní) vody, norma EN 15632-3 předepisuje použití smršťovacích koncovek k utěsnění nelepených vrstev systému v podzemních přípojkách.
Nedodržením instalačních pokynů vzniká vážná hrozba poškození a automaticky tím propadá záruka.

Kontaktujte nás prosím, pokud požadujete jiné rozměrové kombinace nebo za účelem integrace specifických trubek a/nebo komponent.

Trubky Twin pro teplou vodu



Tvarovky a příslušenství











Systémový kód	Plášťová trubka	Distribuční trubka		Poloměr ohybu	Objem vody		PE-X přechodky se závitem		PE-X spojky	Prachové koncovky	Smršťovací koncovky	Pevné body	
	vnější průměr [mm]	vnější průměr x s [mm]	vnitřní průměr [mm]	[m][1]	[l/m][2]		Systémový kód	Závit vnější [palec]	Systémový kód	Systémový kód	Systémový kód	Systémový kód	Závit vnější + vnitřní [palec]
SD1402520	140	25 x 3,5 20 x 2,8	18,0 14,4	0,35	0,417		SC25/0.75M SC20/0.75M	3/4" 3/4"	SC25x25 SC20x20	DECD140/2520	SECD/140	FP0.75 FP0.75	3/4" 3/4"
SD16025	160	25 x 3,5 25 x 3,5	18,0 18,0	0,50	0,508		SC25/0.75M SC25/0.75M	3/4" 3/4"	SC25x25 SC25x25	DECD160/25	SECD/160	FP0.75	3/4" 3/4"
SD1403225	140	32 x 4,4 25 x 3,5	23,2 18,0	0,40	0,677		SC32/1M SC25/0.75M	1" 3/4"	SC32x32 SC25x25	DECD140/3225	SECD/140	FP1 FP0.75	1" 3/4"
SD1603225	160	32 x 4,4 25 x 3,5	23, 18,0	0,50	0,677		SC32/1M SC25/0.75M	1" 3/4"	SC32x32 SC25x25	DECD160/3225	SECD/160	FP1 FP0.75	1" 3/4"
SD1604025	160	40 x 5,5 25 x 3,5	29,0 18,0	0,60	0,914		SC40/1.25M SC25/0.75M	1 1/4" 3/4"	SC40x40 SC25x25	DECD160/4025	SECD/160	FP1.25 FP0.75	1 1/4" 3/4"
SD1605025	160	50 x 6,9 25 x 3,5	36,2 18,0	0,60	1,283		SC50/1.5M SC25/0.75M	1 1/2" 3/4"	SC50x50 SC25x25	DECD160/5025	SECD/160	FP1.5 FP0.75	1 1/2" 3/4"
SD1605032	160	50 x 6,9 32 x 4,4	36,2 23,2	0,60	1,452		SC50/1.5M SC32/1M	1 1/2" 1"	SC50x50 SC32x32	DECD160/5032	SECD/160	FP1.5 FP1	1 1/2" 1"

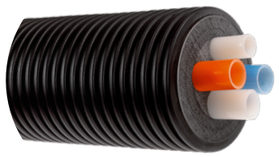
[1] Uváděný minimální poloměr ohybu je aplikovatelný trvale bez vlivu na kvalitu nebo výkon systému
[2] Obsah vody je vyjádřen v litrech na metr délky předizolované trubky včetně náběhového a vratného objemu

Instalace adekvátně ukotvených pevných bodů na koncích systému (typické u průchodů zdí) je povinná. Slouží k zajištění připojeného potrubí proti potenciálním dilatačním silám systému (teplotní roztažnost/smršťování).
Nedodržením instalačních pokynů vzniká vážná hrozba poškození a automaticky tím propadá záruka.

Aby se zabránilo vniknutí (zemní) vody, norma EN 15632-3 předepisuje použití smršťovacích koncovek k utěsnění nelepených vrstev systému v podzemních přípojkách.
Nedodržením instalačních pokynů vzniká vážná hrozba poškození a automaticky tím propadá záruka.

Kontaktujte nás prosím, pokud požadujete jiné rozměrové kombinace nebo za účelem integrace specifických trubek a/nebo komponent.

Trubky Quattro pro vytápění a teplou vodu



Tvarovky a příslušenství









Systémový kód	Plášťová trubka	Distribuční trubka		Poloměr ohybu	Objem vody		Topný výkon	Rychlost		PE-X přechodky se závitem		Prachové koncovky	Smršťovací koncovky	Pevné body	
	vnější průměr [mm]	vnější průměr x s [mm]	vnitřní průměr [mm]	[m] [1]	vytápění [l/m] [2]	teplá voda [l/m] [2]	prům. [kW] [3]	[m/s]		Systémový kód	Závit vnější [palec]	Systémový kód	Systémový kód	Systémový kód	Závit vnější + vnitřní [palec]
Q160H25S2520	160	(2x) 25 x 2,3 25 x 3,5 20 x 2,8	2 x 20,4 18,0 14,4	0,60	0,654	0,417	10 - 30	0,5 - 1,1		HC25/0.75M SC25/0.75M SC20/0.75M	3/4" 3/4" 3/4"	DECQ160/H25S2520	SECQ/10	FP0.75 FP0.75 FP0.75	3/4" 3/4" 3/4"
Q160H32S2520	160	(2x) 32 x 2,9 25 x 3,5 20 x 2,8	2 x 26,2 18,0 14,4	0,60	1,078	0,417	30 - 60	0,6 - 1,3		HC32/1M SC25/0.75M SC20/0.75M	1" 3/4" 3/4"	DECQ160/H32S2520	SECQ/10	FP1 FP0.75 FP0.75	1" 3/4" 3/4"
Q160H32S3225	160	(2x) 32 x 2,9 32 x 4,4 25 x 3,5	2 x 26,2 23,2 18,0	0,60	1,078	0,677	30 - 60	0,6 - 1,3		HC32/1M SC32/1M SC25/0.75M	1" 1" 3/4"	DECQ160/H32S3225	SECQ/10	FP1 FP1 FP0.75	1" 1" 3/4"
Q200H40S4032	200	(2x) 40 x 3,7 40 x 5,5 32 x 4,4	2 x 32,6 29,0 23,2	0,80	1,670	1,083	40 - 100	0,6 - 1,5		HC40/1.25M SC40/1.25M SC32/1M	1 1/4" 1 1/4" 1"	DECQ200/H40S4032	SECQ/10	FP1.25 FP1.25 FP1	1 1/4" 1 1/4" 1"

Heat Pump pro vytápění a vedení elektrokabelů



Tvarovky a příslušenství











Systémový kód	Plášťová trubka	Distribuční trubka		Poloměr ohybu	Objem vody	Topný výkon	Rychlost		PE-X přechodky se závitem		PE-X spojky	Prachové koncovky	Smršťovací koncovky	Pevné body	
	vnější průměr [mm]	vnější průměr x s [mm]	vnitřní průměr [mm]	[m] [1]	[l/m] [4]	prům. [kW] [5]	[m/s]		Systémový kód	Závit vnější [palec]	Systémový kód	Systémový kód	Systémový kód	Systémový kód	Závit vnější + vnitřní [palec]
HP14032E32	140	(2x) 32 x 2,9 32 32	26,2 25 25	0,40	1,078	6–15	0,6 - 1,3		HC32/1M	1"	HC32x32	DECQ140/H32S3232	SECQ/10	FP1	1"
HP16040E32	160	(2x) 40 x 3,7 32 32	32,6 25 25	0,60	1,670	10–28	0,6 - 1,5		HC40/1.25M	1 1/4"	HC40x40	DECQ160/H40S3232	SECQ/10	FP1.25	1 1/4"
HP16050E32	160	(2x) 50x4,6 32 32	2x40,8 25 25	0,60	2,614	15–50	0,6-1,8		HC50/1.5M	1 1/2"	HC50x50	DECQ160/H50S3232	SECQ/10	FP1.5	1 1/2"

[1] Uváděný minimální poloměr ohybu je aplikovatelný trvale bez vlivu na kvalitu nebo výkon systému
[2] Obsah vody je vyjádřen v litrech na metr délky předizolované trubky včetně objemu náběhové a zpětné větve (soustava vytápění ohřevu UV jsou diskrétní)
[3] Průměrný topný výkon v kW pro nosnou trubku (při teplotě vody 80 °C s ΔT 20 °C)
[4] Obsah vody je vyjádřen v litrech na metr délky předizolované trubky včetně náběhového a vratného objemu
[5] Průměrný topný výkon v kW pro nosnou trubku (při teplotě vody 60 °C s ΔT 5 °C)

Instalace adekvátně ukotvených pevných bodů na koncích systému (typické u průchodů zdí) je povinná. Slouží k zajištění připojeného potrubí proti potenciálním dilatačním silám systému (teplotní roztažnost/smršťování). Nedodržením instalačních pokynů vzniká vážná hrozba poškození a automaticky tím propadá záruka.

Aby se zabránilo vniknutí (zemní) vody, norma EN 15632-3 předepisuje použití smršťovacích koncovek k utěsnění nelepených vrstev systému v podzemních přípojkách. Nedodržením instalačních pokynů vzniká vážná hrozba poškození a automaticky tím propadá záruka.

Trubky Single pro studenou vodu a chlazení



Tvarovky a příslušenství







Systémový kód	Plášťová trubka	Distribuční trubka		Poloměr ohybu	Objem vody		PE-X přechodky se závitem		Prachové koncovky	Smršťovací koncovky
	vnější průměr [mm]	vnější průměr x s [mm]	vnitřní průměr [mm]	[m][1]	[l/m][2]		Systémový kód	Závit vnější [palec]	Systémový kód	Systémový kód
C7525	75	25 x 2,3	20,4	0,20	0,327		HC25/0.75M	3/4"	DEC75/25	SEC/75
C9032	90	32 x 2,9	26,2	0,25	0,539		HC32/1M	1"	DEC90/32	SEC/90
C9040	90	40 x 3,7	32,6	0,30	0,835		HC40/1.25M	1 1/4"	DEC90/40	SEC/90
C14050	140	50 x 4,6	40,8	0,40	1,307		HC50/1.5M	1 1/2"	DEC140/50	SEC/140
C14063	140	63 x 5,8	51,4	0,50	2,075		HC63/2M	2"	DEC140/63	SEC/140
C16075	160	75 x 6,8	61,4	0,75	2,961		HC75/2.5M	2 1/2"	DEC160/75	SEC/160
C16090	160	90 x 8,2	73,6	1,00	4,254		HC90/3M	3"	DEC160/90	SEC/160
C200110	200	110 x 10,0	90,0	1,20	6,362		HC110/4M	4"	DEC200/110	SEC/200-S
C200125	200	125 x 11,4	102,2	1,40	8,203		HC125/4M	4"	DEC200/125	SEC/200

Trubky Single Frost pro studenou vodu a chlazení s ochranou proti mrazu



Tvarovky a příslušenství







Systémový kód	Plášťová trubka	Distribuční trubka		Poloměr ohybu	Objem vody	Minimální teplota		PE-X přechodky se závitem		Prachové koncovky	Smršťovací koncovky
	vnější průměr [mm]	vnější průměr x s [mm]	vnitřní průměr [mm]	[m][1]	[l/m][2]	[°C][3]		Systémový kód	Závit vnější [palec]	Systémový kód	Systémový kód
C7525W10	75	25 x 2,3	20,4	0,20	0,327	-20		HC25/0.75	3/4"	DEC75/25	SEC/75
C7532W10	75	32 x 2,9	26,2	0,20	0,539	-30		HC32/1M	1"	DEC75/32	SEC/75
C9040W10	90	40 x 3,7	32,6	0,30	0,835	-36		HC40/1.25M	1 1/4"	DEC90/40	SEC/90
C14050W10	140	50 x 4,6	40,8	0,40	1,307	-33		HC50/1.5M	1 1/2"	DEC140/50	SEC/140
C14063W10	140	63 x 5,8	51,4	0,50	2,075	-24		HC63/2M	2"	DEC140/63	SEC/140
C16075W10	160	75 x 6,8	61,4	0,75	2,961	-23		HC75/2.5M	2 1/2"	DEC160/75	SEC/160
C16090W10	160	90 x 8,2	73,6	1,00	4,254	-16		HC90/3M	3"	DEC160/90	SEC/160
C200110W10	200	110 x 10,0	90,0	1,20	6,362	-19		HC110/4M	4"	DEC200/110	SEC/200-S
C200125W10	200	125 x 11,4	102,2	1,40	8,203	-16		HC125/4M	4"	DEC200/125	SEC/200

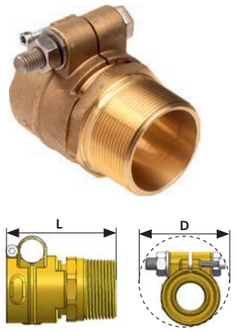
[1] Uváděný minimální poloměr ohybu je aplikovatelný trvale bez vlivu na kvalitu nebo výkon systému
[2] Objem vody je vyjádřen v litrech na metr délky předizolované trubky
[3] Minimální (nejvíce záporná) teplota povolená kolem (zahloubené) plášťové trubky, aby se zamezilo zamrznutí vody uvnitř médium nosné trubky.

Jako alternativu k PE-X koncovým přechodkám lze naše trubky určené pro chladící média kombinovat s kompletní řadou PE přípojek a spojovacích prvků z polypropylenu. Obzvláště vhodné pro chlorovanou vodu při užití v bazénech.

Aby se zabránilo vniknutí (zemní) vody, norma EN 15632-3 předepisuje použití smršťovacích koncovek k utěsnění nelepených vrstev systému v podzemních přípojkách. Nedodržením instalačních pokynů vzniká vážná hrozba poškození a automaticky tím propadá záruka.

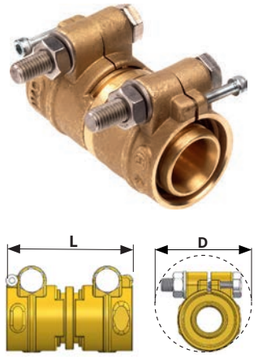
Přechodky, spojky a mosazné příslušenství

PE-X přechodky se závitem SDR 11



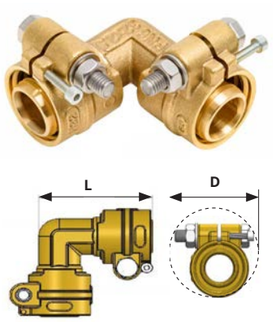
Systémový kód	Velikost trubky vně.prům./s/vni. prům. [mm]	Závit vnější [palec]	Průměr D [mm]	Délka L [mm]	Hmotnost [kg]
HC25/0.75M	25/2,3/20,4	3/4"	50	61	0,19
HC32/1M	32/2,9/26,2	1"	60	68	0,32
HC40/1.25M	40/3,7/32,6	1 1/4"	80	77	0,55
HC50/1.5M	50/4,6/40,8	1 1/2"	85	79	0,64
HC63/2M	63/5,8/51,4	2"	105	97	1,13
HC75/2.5M	75/6,8/61,4	2 1/2"	115	107	1,68
HC90/3M	90/8,2/73,6	3"	140	119	2,59
HC110/4M	110/10,0/90,0	4"	160	135	4,05
HC125/4M	125/11,4/102,2	4"	185	136	5,16

PE-X spojky SDR 11



Systémový kód	Velikost trubky vně.prům./s/vni.prům. [mm]	Průměr D [mm]	Délka L [mm]	Hmotnost [kg]
HC25x25	25/2,3/20,4	50	68	0,27
HC32x32	32/2,9/26,2	60	75	0,44
HC40x40	40/3,7/32,6	80	90	0,82
HC50x50	50/4,6/40,8	85	90	0,99
HC63x63	63/5,8/51,4	105	110	1,69
HC75x75	75/6,8/61,4	115	128	2,64
HC90x90	90/8,2/73,6	140	144	4,01
HC110x110	110/10,0/90,0	160	168	6,35
HC125x125	125/11,4/102,2	185	167	8,10

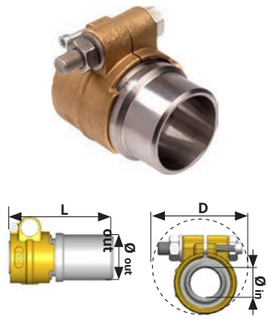
PE-X kolena SDR 11



Systémový kód	Velikost trubky vně.prům./s/vni.prům. [mm]	Průměr D [mm]	Délka L [mm]	Hmotnost [kg]
HLC25x25	25/2,3/20,4	50	60	0,28
HLC32x32	32/2,9/26,2	60	70	0,49
HLC40x40	40/3,7/32,6	80	85	0,89
HLC50x50	50/4,6/40,8	85	93	1,10
HLC63x63	63/5,8/51,4	105	115	1,90
HLC75x75	75/6,8/61,4	115	135	3,00
HLC90x90	90/8,2/73,6	140	155	4,70
HLC110x110	110/10,0/90,0	160	193	7,50
HLC125x125	125/11,4/102,2	185	209	9,80

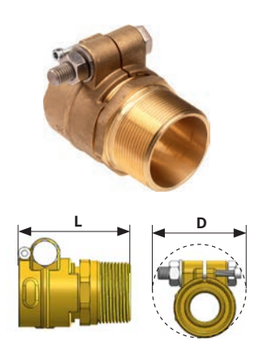
Přechodky, spojky a mosazné příslušenství

PE-X přechodky s nátrubkem SDR 11



Systémový kód	Velikost trubky vně.prům./s/vni. prům. [mm]	Navařovací koncovka		Průměr D [mm]	Délka L [mm]	Hmotnost [kg]
		vnější prům. [mm]	vnitřní prům. [mm]			
HC25/27W	25/2,3/20,4	29,6	21,6	50	61	0,2
HC32/33W	32/2,9/26,2	33,7	27,7	60	63	0,3
HC40/42W	40/3,7/32,6	42,4	35,4	80	75	0,5
HC50/48W	50/4,6/40,8	48,3	40,0	85	84	0,7
HC63/60W	63/5,8/51,4	60,3	52,3	105	88	1,0
HC75/76W	75/6,8/61,4	76,0	65,0	115	101	1,6
HC90/89W	90/8,2/73,6	88,9	78,9	140	108	2,3
HC110/114W	110/10,0/90,0	114,3	104,3	160	114	3,5
HC125/114W	125/11,4/102,2	114,3	104,3	185	120	4,3

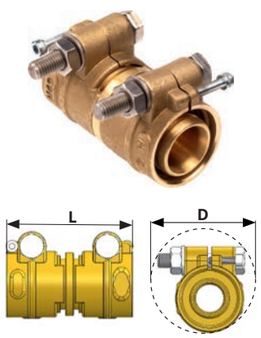
PE-X přechodky se závitem SDR 7,4



Systémový kód	Velikost trubky vně.prům./s/vni. prům. [mm]	Závit vnější [palec]	Průměr D [mm]	Délka L [mm]	Hmotnost [kg]
SC20/0.75M	20/2,8/14,4	3/4"	40	61	0,19
SC25/0.75M	25/3,5/18,0	3/4"	50	61	0,19
SC32/1M	32/4,4/23,2	1"	60	68	0,31
SC40/1.25M	40/5,5/29,0	1 1/4"	80	79	0,57
SC50/1.5M	50/6,9/36,2	1 1/2"	85	79	0,63
SC63/2M	63/8,7/45,6	2"	105	97	1,12
SC75/2.5M	75/10,3/54,4	2 1/2"	115	101	1,69
SC90/3M	90/12,3/65,4	3"	140	116	2,65
SC110/4M	110/15,1/79,8	4"	160	135	3,96

DVGW schváleno pro pitnou vodu.
Montážní pokyny naleznete v příslušném návodu k použití.

PE-X spojky SDR 7,4

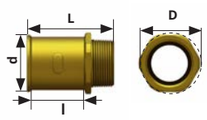


Systémový kód	Velikost trubky vně.prům./s/vni.prům. [mm]	Průměr D [mm]	Délka L [mm]	Hmotnost [kg]
SC20x20	20/2,8/14,4	53	40	0,3
SC25x25	25/3,5/18,0	57	68	0,3
SC32x32	32/4,4/23,2	61	75	0,4
SC40x40	40/5,5/29,0	75	90	0,8
SC50x50	50/6,9/36,2	82	90	1,1
SC63x63	63/8,7/45,6	103	110	1,7
SC75x75	75/10,3/54,4	118	128	2,6
SC90x90	90/12,3/65,4	140	144	4,1
SC110x110	110/15,1/79,8	160	168	6,4

Přechodky, spojky a mosazné příslušenství

Pevné body

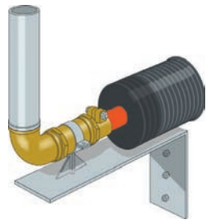




Systémový kód	Závit vnější + vnitřní [palec]	Průměr D [mm]	Délka L [mm]	l [mm]	d [mm]	Hmotnost [kg]
FP0.75	3/4"	32	59	27	32	0,15
FP1	1"	45	61	27	45	0,30
FP1.25	1 1/4"	50	88	52	53	0,49
FP1.5	1 1/2"	58	88	52	58	0,58
FP2	2"	70	98	55	70	0,82
FP2.5	2 1/2"	85	98	55	86	1,00
FP3	3"	98	140	90	100	1,71
FP4	4"	124	145	90	124	2,48

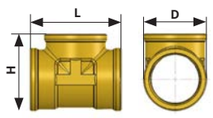
Instalace pevných bodů
Instalace adekvátně ukotvených pevných bodů na koncích systému předizolované potrubní soustavy (typicky u průchodů zdí) je povinná k zajištění spojených instalačních prvků proti potenciální tepelné roztažnosti/smršťování a podélnému stahování u PE-Xa distribučních trubek. Nedodržením instalačních pokynů vzniká vážná hrozba poškození a automaticky tím propadá záruka.

Tlaková třída: PN 16
Materiály: CC752S v souladu s DWD 98/83/ES
Závity: Pevné body jsou kónické EN 10226 (ISO7-1)
Ostatní mosazné příslušenství je cylindrické ISO 228-1



T-kusy





Systémový kód	Závit vnější + vnitřní [palec]	Průměr D [mm]	Délka L [mm]	Výška [mm]	Hmotnost [kg]
TP0.75	3/4"	35	55	45	0,20
TP1	1"	40	60	50	0,25
TP1.25	1 1/4"	50	75	65	0,35
TP1.5	1 1/2"	60	85	70	0,55
TP2	2"	70	115	90	0,80
TP2.5	2 1/2"	90	130	110	1,70
TP3	3"	100	145	125	2,20
TP4	4"	130	180	160	3,40

Redukované T-kusy
K rozvětvení menších napájecích vedení z páteřního potrubí je třeba použít T-kusy. Tyto T-kusy jsou rozměrově řešeny a instalovány podle použitých průměrů trubek.
Zde je příklad T-kusu navržené k rozvětvení 32 mm topného napájecího potrubí z 63 mm páteřního potrubí.

Měly by být zvoleny následující typy a počty komponent, které je třeba následně složit podle výkresu:
- 2 ks 63 mm přechodek se závitem SDR 11 (vytápění), systémový kód HC63/2M,
- 1 ks 32 mm přechodka se závitem SDR 11 (vytápění), systémový kód HC32/1M,
- 1 ks 2" T-kus, systémový kód TP2,
- 1 ks Redukce (2" ven. x 1" vn.), systémový kód RB2/1.



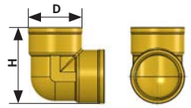
Mosazné tvarovky, jako jsou spojky, kolena, T-kusy, atd. mohou být kombinovány s PE-X koncovými přípojkami podle požadované rozměrové konfigurace.

Veškeré mosazné příslušenství je v souladu s evropskou normou pro pitnou vodu (DWD) podle směrnice Rady 98/83/ES.

Přechodky, spojky a mosazné příslušenství

Kolena (90°)

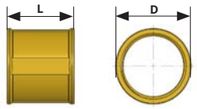




Systémový kód	Závit vnější + vnitřní [palec]	Průměr D [mm]	Výška [mm]	Hmotnost [kg]
EL0.75	3/4"	35	50	0,15
EL1	1"	40	55	0,20
EL1.25	1 1/4"	50	70	0,25
EL1.5	1 1/2"	55	75	0,45
EL2	2"	70	90	0,70
EL2.5	2 1/2"	90	110	1,40
EL3	3"	100	125	1,90
EL4	4"	130	160	2,90

Spojky

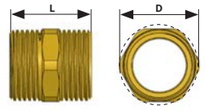




Systémový kód	Závit vnější + vnitřní [palec]	Průměr D [mm]	Délka L [mm]	Hmotnost [kg]
SL0.75	3/4"	35	35	0,10
SL1	1"	40	40	0,15
SL1.25	1 1/4"	50	45	0,20
SL1.5	1 1/2"	60	45	0,25
SL2	2"	75	45	0,50
SL2.5	2 1/2"	90	80	0,90
SL3	3"	100	80	1,10
SL4	4"	130	90	1,50

Vsuvky

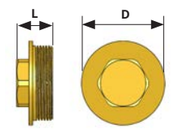




Systémový kód	Závit vnější + vnitřní [palec]	Průměr D [mm]	Délka L [mm]	Hmotnost [kg]
NI0.75	3/4"	30	40	0,05
NI1	1"	40	40	0,10
NI1.25	1 1/4"	45	50	0,15
NI1.5	1 1/2"	50	55	0,20
NI2	2"	65	50	0,30
NI2.5	2 1/2"	80	60	0,50
NI3	3"	100	65	0,85
NI4	4"	125	70	1,40

Zátky

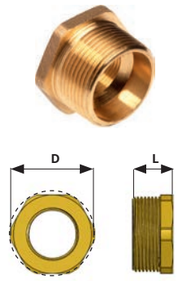




Systémový kód	Závit vnější [palec]	Průměr D [mm]	Délka L [mm]	Hmotnost [kg]
PL0.75	3/4"	35	20	0,05
PL1	1"	45	25	0,08
PL1.25	1 1/4"	55	25	0,10
PL1.5	1 1/2"	65	30	0,15
PL2	2"	75	30	0,25
PL2.5	2 1/2"	80	45	0,50
PL3	3"	95	55	0,70
PL4	4"	120	70	1,50

Přechodky, spojky a mosazné příslušenství

Redukce



Systémový kód	Závit vnější + vnitřní [palec]	Průměr D [mm]	Délka L [mm]	Hmotnost [kg]
RB1/0.75	1" x 3/4"	40	20	0,10
RB1.25/0.75	1 1/4" x 3/4"	50	30	0,15
RB1.25/1	1 1/4" x 1"	50	30	0,10
RB1.5/0.75	1 1/2" x 3/4"	55	30	0,25
RB1.5/1	1 1/2" x 1"	50	30	0,15
RB1.5/1.25	1 1/2". x 1 1/4"	50	30	0,10
RB2/0.75	2" x 3/4"	70	40	0,50
RB2/1	2" x 1"	60	30	0,35
RB2/1.25	2" x 1 1/4"	60	35	0,30
RB2/1.5	2" x 1 1/2"	60	35	0,25
RB2.5/1.25	2 1/2" x 1 1/4"	80	45	0,75
RB2.5/1.5	2 1/2" x 1 1/2"	80	40	0,60
RB2.5/2	2 1/2" x 2"	80	40	0,45
RB3/1	3" x 1"	95	45	1,00
RB3/1.25	3" x 1 1/4"	95	45	1,00
RB3/1.5	3" x 1 1/2"	95	45	1,00
RB3/2	3" x 2"	90	40	0,80
RB3/2.5	3" x 2 1/2"	90	40	0,50
RB4/2	4" x 2"	120	45	1,85
RB4/2.5	4" x 2 1/2"	115	50	1,60
RB4/3	4" x 3"	115	50	1,30

Kulové ventily

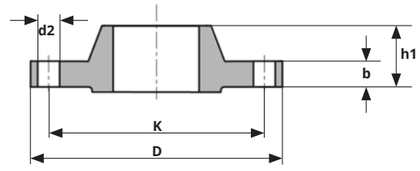


Systémový kód	Závit vnější + vnitřní [palec]	Tlak [bar]
BV0.75	3/4"	25
BV1	1"	25
BV1.25	1 1/4"	25
BV1.5	1 1/2"	25
BV2	2"	25
BV2.5	2 1/2"	25
BV3	3"	25
BV4	4"	25

Přechodky, spojky a mosazné příslušenství

Příruby





Systémový kód	Závit vnitřní [palec]	DN	Vnější průměr příruby D [mm]	Tloušťka příruby b [mm]	Rozteč děr K [mm]	Celková výška h1 [mm]	Díry		Hmotnost [kg]
							Počet	Průměr d2 [mm]	
FL0.75	3/4"	20	105	16	75	24	4	14	1,00
FL1	1"	25	115	16	85	24	4	14	1,50
FL1.25	1 1/4"	32	140	16	100	26	4	18	2,00
FL1.5	1 1/2"	40	150	16	110	26	4	18	2,10
FL2	2"	50	165	18	125	28	4	18	2,50
FL2.5	2 1/2"	65	185	18	145	32	4	18	3,30
FL3	3"	80	200	20	160	34	4	18	4,00
FL4	4"	100	220	20	180	38	8	18	4,50

Spojovací sada pro ochranu proti mrazu



HCTHERM termostat okolní teploty

Systémový kód
HCTHERM

Termostat okolní teploty k uchycení na zeď.
Třída krytí: IP54.
Rozsah nastavení: -10 °C +40 °C
Spínací proud: 16 A / 230 V AC
Napětí: 230 V AC



HCBOX elektrická rozvodná krabice

Systémový kód
HCBOX

Tato PVC rozvodná krabice se používá k připojení topného kabelu k napájení.
Třída krytí: IP 55



Elektrická připojovací a izolační sada HCSL

Systémový kód
HCSL

Tato sada se používá k připojení topného kabelu k napájení a k elektrickému odizolování konců kabelů. Obsah sady:
- 1 ks montážní přepážka,
- 3 ks teplem smrštitelné pláště k odizolování napájecích kabelů a uzemňovacího kabelu,
- 1 ks dlouhý teplem smrštitelný plášť k izolování kabelů v místě spoje,
- 2 ks kratší teplem smrštitelné pláště k izolování konců topného kabelu.

Tvarovky pro PE

Kompletní řada tvarovek z polypropylénu (PP) od 25-110 mm v SDR 11. Použitelné pro studenou, pitnou a chladicí vodu. Obzvláště vhodné pro chlorovanou vodu při užití v bazénech.

Technické parametry: Tvarovky pro PE trubky SDR 11, tlaková třída: Max. provozní tlak 10 bar při 20 °C, materiál: Polypropylén (PP)



Přechodky se závitem

Velikost trubky vně.prům./s/vni.prům. [mm]	Závit vnější [palec]
25/2,3/20,4	3/4"
32/2,9/26,2	1"
40/3,7/32,6	1 1/4"
50/4,6/40,8	1 1/2"
63/5,8/51,4	2"
75/6,8/61,4	2 1/2"
90/8,2/73,6	3"
110/10,0/90,0	4"



Kolena

Velikost trubky vně.prům./s/vni.prům. [mm]
25/2,3/20,4
32/2,9/26,2
40/3,7/32,6
50/4,6/40,8
63/5,8/51,4
75/6,8/61,4
90/8,2/73,6
110/10,0/90,0



Spojky

Velikost trubky vně.prům./s/vni.prům. [mm]
25/2,3/20,4
32/2,9/26,2
40/3,7/32,6
50/4,6/40,8
63/5,8/51,4
75/6,8/61,4
90/8,2/73,6
110/10,0/90,0



T-kusy

Velikost trubky vně.prům./s/vni.prům. [mm]
25/2,3/20,4
32/2,9/26,2
40/3,7/32,6
50/4,6/40,8
63/5,8/51,4
75/6,8/61,4
90/8,2/73,6
110/10,0/90,0

Izolační sady

Aby se zabránilo vniknutí (zemní) vody, norma EN 15632-3 předepisuje použití smršťovacích koncovek k utěsnění nelepených vrstev systému v podzemních přípojkách. Nedodržením instalačního návodu vzniká vážná hrozba poškození a automaticky tím propadá záruka.

Rovný izolační rukávec



Systémový kód	Plášťová trubka	Izolační rukávec		Hmotnost
	Vnější průměr [mm]	Vnější průměr [mm]	Délka [mm]	[kg]
SIS90/75	90/75	110	600	1,8
SIS110	110	125	600	1,9
SIS140	140	160	850	5,5
SIS160	160	180	1000	4,0
SIS200	200	225	1000	6,0
SIS225	225	250	1000	7,3

Vodotěsná HDPE podzemní izolační sada pro rovné prodloužení Single, Twin a Quattro předizolovaných trubek. Je dodávána spolu s izolační minerální vatou, smršťovacími plášti a pokyny k instalaci.

T-izolační sada



Systémový kód	Plášťová trubka	Délka	Šířka	Výška	Hmotnost
	Vnější průměr [mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[kg]
TIK140/90	140/110/90	1250	755	206	5,5
TIK225/140	225/200/160/140	1640	990	290	9,0

Vodotěsná HDPE podzemní izolační sada pro T - křížení mezi Single, Twin a Quattro předizolovanými trubkami. Je dodávána spolu s izolační minerální vatou, těsnící sadou, nerezovými šrouby a pokyny k instalaci.

H-izolační sada



Systémový kód	Plášťová trubka	Délka	Šířka	Výška	Hmotnost
	Vnější průměr [mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[kg]
HIK225/140	225/200/160/140	1640	1250	476	15
	2x Hlavní 225/200/160/140 1x větev 200/160/140				

Vodotěsná HDPE podzemní izolační sada pro dvojité T - křížení mezi Single, Twin a Quattro předizolovanými trubkami. Je dodávána spolu s izolační minerální vatou, těsnící sadou, nerezovými šrouby a pokyny k instalaci.

L-izolační sada



Systémový kód	Plášťová trubka	Délka	Šířka	Výška	Hmotnost
	Vnější průměr [mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[kg]
LIK225/140	225/200/160/140	990	990	290	7,5

Vodotěsná HDPE podzemní izolační sada pro 90° L - křížení mezi Single, Twin a Quattro předizolovanými trubkami. Je dodávána spolu s izolační minerální vatou, těsnící sadou, nerezovými šrouby a pokyny k instalaci.

PŘEDPOKLAD ZÁRUKY: Objednejte si potřebnou velikost smršťovacích koncovek pro vaše konkrétní předizolované modely trubek samostatně!

Izolační sady

Sady redukčních adaptérů pro izolační sady



Systémový kód	Plášťová trubka	Hmotnost
	Vnější průměr [mm]	[kg]
RAS200/75	Redukce z 200 na 75	2,0
RAS200/90	Redukce z 200 na 90	2,5
RAS200/110	Redukce z 200 na 110	3,0

Redukční adaptéry jsou použity k připojení menších průměrů trubek do vstupů větších izolačních sad. Redukční adaptér je vlisován do izolační sady a přechod mezi adaptérem a předizolovanou trubkou je utěsněn pomocí smršťovací koncovky, která je součástí sady. Sada redukčního adaptéru z 200 mm na 125 mm (RAS200/125) je k dispozici na vyžádání.

Podzemní kontrolní šachta



Systémový kód	Plášťová trubka	Délka	Šířka	Výška	Hmotnost
	Vnější průměr [mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[kg]
UIC225/140	225/200/160/140	1570	1360	700	55

Podzemní kontrolní šachta se šesti možnými vstupy pro spojení Single, Twin a Quattro trubek, umožňující integraci uzavíracích ventilů. Dodává se spolu s víkem, těsnící sadou, nerezovými šrouby a pokyny k instalaci.

Smršťovací plášť pro podzemní kontrolní šachtu



Systémový kód	Plášťová trubka	Délka	Hmotnost
	Vnější průměr [mm]	[mm]	[kg]
SSL110/125	110	225	0,20
SSL160/180	140	225	0,30
SSL160/180	160	225	0,30
SSL225/250	200	225	0,35
SSL225/250	225	225	0,35

K dosažení vodotěsnosti mezi vstupy do podzemní kontrolní šachty a vstupujícími předizolovanými trubkami použijte vhodný smršťovací plášť, který musí být zakoupen samostatně.

PŘEDPOKLAD ZÁRUKY: Objednejte si potřebnou velikost smršťovacích koncovek pro vaše konkrétní předizolované modely trubek samostatně!

Ostatní příslušenství

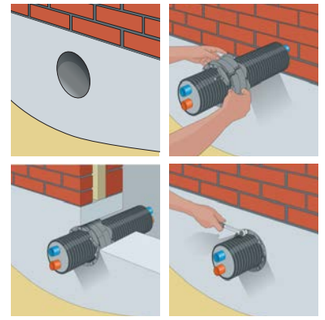
Sestava plášťové manžety



Systémový kód	Pro plášťovou trubku	Otvor ve zdi
	Vnější průměr [mm]	ø [mm]
SCHA9/200	75	100
SCHA7/300	75	120
SCHA6/360	75	150
SCHA8/300	90	130
SCHA9/340	90	150
SCHA10/300	110	150
SCHA13/340	140	200
SCHA13/300	160	200
SCHA9/475	160	250
SCHA9/325	200	250
SCHA12/410	225	300

Jiné rozměry na vyžádání.

Modulární těsnicí manžeta pro průchodky předizolované trubky zdmi, podlahami a stropy. Sestavy manžety mohou být uchyceny v jádrových vrtech nebo uvnitř stěnových (stropních) průchodek z vláknitého cementu, které jsou zality v betonové konstrukci.



Těsnicí kroužek



Systémový kód	Pro plášťovou trubku	Otvor ve zdi
	Vnější průměr [mm]	ø [mm]
RS75/150	75	150
RS90/150	90	150
RS110/150	110	150
RS140/200	140	200
RS160/250	160	250
RS200/250	200	250
RS225/300	225	300

Konstrukce těsnění pro hydrostatické předizolované potrubní průchodky ve zdech, podlahách a stropech.

Těsnicí kroužek může být namontován v jádrových vrtech nebo uvnitř stěnových (stropních) plášťů z vláknitého cementu, které jsou zality do betonu během stavby. Tlakově vodotěsné do 0,5 bar.

Stěnový plášť z vláknitého cementu



Systémový kód	Pro plášťovou trubku	Stěnový plášť	
	Vnější průměr [mm]	ø [mm]	Délka [mm]
WSFI150	75 nebo 90 nebo 110	150	400
WSFI200	140 nebo 160	200	400
WSFI250	160 nebo 200	250	400
WSFI300	225	300	400

Vedení skrz stěnu (strop) z vláknitého cementu obsahující předizolovanou trubku, vybavenou sestavou manžety nebo těsnicím kroužkem.

Vláknitý cement má dilatační chování podobné betonu ve kterém je zabudován.

Stěnový plášť z PVC



Systémový kód	Pro plášťovou trubku	Stěnový plášť	
	Vnější průměr [mm]	ø [mm]	Délka [mm]
WSPVC150	75 nebo 90 nebo 110	150	400
WSPVC200	140 nebo 160	200	400
WSPVC250	160 nebo 200	250	400
WSPVC300	225	300	400

Vedení skrz stěnu (strop) z PVC cementu obsahující předizolovanou trubku, vybavenou sestavou manžety s těsnícím kroužkem.

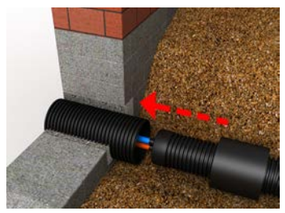
Ostatní příslušenství

Vedení trubky skrz stěnu pro netlakovou vodu



Systémový kód	Pro plášťovou trubku	Délka
	Vnější průměr [mm]	[mm]
WSL75/90	75 nebo 90	500
WSL110	110	500
WSL140/160	140 nebo 160	500
WSL200	200	500
WSL225	225	500

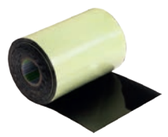
Vedení skrz průchodky ve zdech nad podzemní vodou (= pro netlakovou vodu), sestávající z pláště z HDPE korugované trubky a teplem smrštitelné fólie k utěsnění pláště trubky a vstupu předizolované trubky. Zvenku musí zazděný plášť trubky vystupovat o ± 10 cm před plochu hotové zdi, aby umožnil namontování tepelně smršťovaného pláště.







Opravná páska



Systémový kód	Rozměry pásky	
	Šířka [mm]	Délka [mm]
RETAP-H	200	10
RETAP-C	150	10

Opravná páska se používá k opravě perforací nebo jiných poškození na vnější plášťové trubce.
K dispozici je:
- Tepelně smršťovací páska (RETAP-H)
- Zastudena aplikovaná verze (RETAP-C)

Smršťovací plášť



Systémový kód	Pro plášťovou trubku	Délka
	Vnější průměr [mm]	[mm]
SSL75	75	225
SSL90/110	90	225
SSL90/110	110	225
SSL140/160	140	225
SSL140/160	160	225
SSL200/225	200	225
SSL200/225	225	225

Tepelně smršťovací trubkový plášť pro opravy perforací nebo jiných poškození na vnější plášťové trubce v terénu.

Výstražná páska



Systémový kód	Rozměry pásky		
	Šířka [mm]	Délka [mm]	Barva
TA80/250WB	80	250	modrá
TA80/250WR	80	250	červená

Výstražná páska je umístěna nad zahloubené trubky, aby se zamezilo poškození při zemních pracích v pozdější době.

Poznámky



Po ukončení životnosti výrobků doporučujeme jejich materiálovou nebo energetickou recyklaci firmou s patřičným oprávněním. Naše technické poradenství spočívá ve znalosti norem, ve výpočtech a v dosavadních zkušenostech. Nemáme možnost ovlivnit podmínky použití námi nabízených výrobků, zvláště pak nestandardní zacházení s výrobky či použití nebo pokládku, proto jsou veškeré údaje uvedené v našem katalogu nezávazné.
Záruky se vztahují na kvalitativní parametry našich výrobků a zboží. V případě škody se naše ručení vztahuje na hodnotu námi dodaného zboží.
Vyhrazujeme si právo dodávky zboží odlišného od zobrazení uvedeného v katalogu. V objednávkách používejte naše objednací čísla.
Katalogy a prospekty pravidelně aktualizujeme a vyhrazujeme si právo změny údajů v nich uvedených.
Aktuálnost konkrétního katalogu či prospektu si proto vždy ověřujte na www.pipelife.cz.

Datum vydání: září 2026

Pipelife Czech s.r.o., Kučovaniny 1778, 765 02 Otrokovice
T +420 577 111 213, **E** pipelife@pipelife.cz, **pipelife.cz**

wienerberger