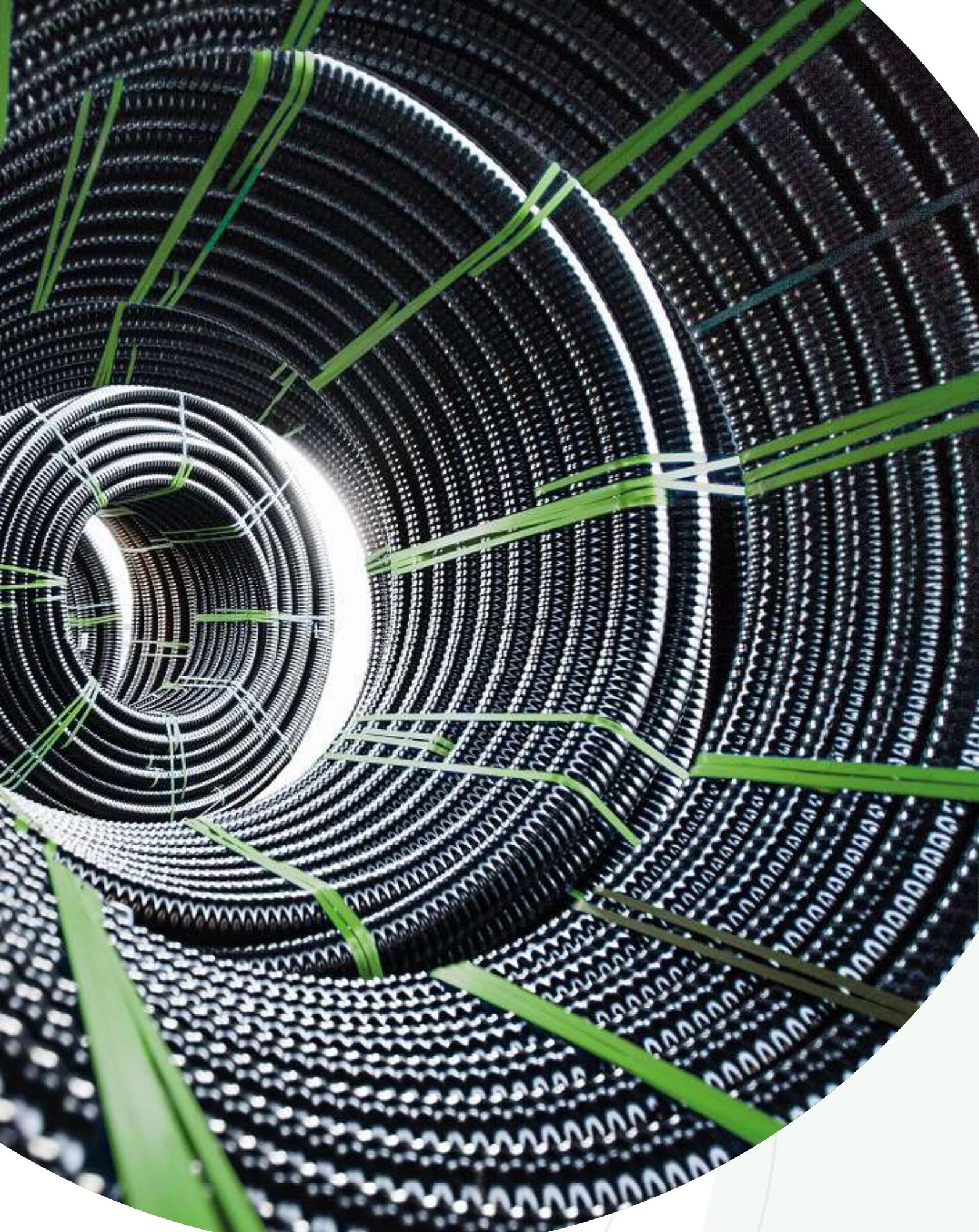




NRG
F L e x

**Energia tečie
cez nás**
**Katalóg flexibilných
potrubí**



Verzia 2022.03

Upozornenie:

Vyhrazujeme si právo na zmeny v tejto publikácii, zmeny špecifikácie a ďalej zmeny vo výrobkoch bez upozornenia. Pre viac informácií kontaktujte Vášho predajcu. Nenesieme zodpovednosť za technické a tlačové chyby uvedené v tejto publikácii, ani za škody vzniknuté v

Obsah

O nás	4
Komplexné služby	5
Naši partneri	5
Hybridné riešenie.....	6
Výhody hybridného riešenia.....	8
Oblasti využitia	9
Prehľad systému NRG FibreFlex	10
NRG FibreFlex Pro	14
NRG FibreFlex	16
Prehľad systému NRG Austroflex	18
NRG AustroPUR	19
NRG AustroPUR teplá voda.....	21
Prehľad systému NRG Austroflex	22
NRG AustroPEX štvorrúrka ÚK + TV	24
NRG AustroPEX štvorrúrka, potrubie z krabice pre dopojenie tepelného čerpadla	25
NRG AustroPEX	27
NRG AustroPEX teplá voda.....	28
NRG AustroPEX studená voda	29
Prehľad systému NRG Heatflex.....	30
NRG Heatflex SDR 11.....	32
NRG Heatflex SDR 7,4	34
Prehľad komponentov.....	36
Lisovacie tvarovky	38
Tvarovky so zverným spojom	56
Doizolovania	58
Ukončenia.....	68

NRG flex s.r.o. patrí medzi najväčších predajcov predizolovaných potrubných systémov v Českej republike a na Slovensku.

Od roku 2010 prináša spoločnosť NRG flex na trh inovatívne riešenia v rámci prenosu tepla – nie nadarmo sa riadi heslom „Energia tečie cez nás“.

Aktuálne vám predstavujeme najširšiu ponuku predizolovaných potrubí na trhu. Nájdeme riešenie pre transport energií a médií podľa potreby pre pitnú vodu, teplú vodu, horúcu vodu na vykurovanie, až po paru, agresívne termálne vody či iné médiá.

V rámci flexibilných plastových predizolovaných potrubí sme posunuli hranicu až po teplotu 115 °C a tlak 16 bar, čo v kombinácii s oceľovými predizolovanými potrubiami predstavuje unikátne inovatívne hybridné riešenie veľkých tepelných sietí nielen v mestách ale aj v priemyselných areáloch.

100%
GARANCIA
KVALITY A SERVISU



Dodanie už do 24 hodín

Využite dodávku potrubí do 24 hodín priamo na miesto montáže. Vďaka rozsiahlym skladovým zásobám štandardných balíkov potrubí, expresnej príprave na požadované dĺžky a kompletnému sortimentu príslušenstva ušetríte čas i peniaze.



Flexibilné riešenia na mieru

Vďaka špecifickým vlastnostiam našich potrubí vám prinesieme flexibilné riešenie rozvodov, ktoré sa bez problémov prispôsobí miestnemu terénu. Riešenia na mieru vám umožní objednať si materiál, ktorý skutočne potrebujete. Aj taký, ktorý sa líši od štandardných veľkostí.



Kvalita overená časom

Rokmi osvedčená kvalita a spoľahlivosť produktov je daná dlhodobou spoluprácou s technologicky vyspelými výrobcami, ktorí disponujú vlastným výskumom a vývojom. Môžeme sa oprieť o desiatky rokov výroby a kontinuálneho vývoja produktov, takto sa nám spoločne darí byť stále technologicky na čele.

50

ROČNÁ HISTÓRIA PRODUKTOV

1000+

REALIZOVANÝCH PROJEKTOV

od 2010

NA TRHU

Komplexné služby

Štúdia

V rámci ponuky vám pripravíme štúdiu návratnosti investície, s posúdením zámeru projektu.

Návrh

Na základe vstupných údajov navrhнемe potrebné dimenzie potrubia a nadvážujúcu technológiu.

Projekt

Pripravíme kompletnú projektovú dokumentáciu od územného konania, cez stavebné povolenie, až po realizačný projekt.

Realizácia

Zaškolíme váš personál, zapožičiame potrebné náradie a zabezpečíme celú dodávku presne podľa vašich potrieb.

Naši partneri



Rakúska spoločnosť AUSTROFLEX sa zaobrá výrobou plastových predizolovaných potrubí, izolácií a potrubí pre solár už od roku 1985.



Taliansky výrobca oceľových a flexibilných predizolovaných potrubí ECOLINE s viac ako 35 ročnými skúsenosťami má za sebou milióny vyrobených metrov.



Belgická spoločnosť JENTRO ponúka kompletnú ponuku tvaroviek k predizolovaným potrubiam, bola založená v roku 2003. Certifikované výrobky majú unikátny koncept a rýchlu dodávku.



Nemecký rodinný výrobca PEWO s viac ako 30 ročnou históriaou a skúsenosťami s vývojom a výrobou domových či priemyselných výmenníkových staníc.



Rakúsky výrobca flexibilných predizolovaných potrubí RADIUS-KELIT so špičkovým potrubím NRG FibreFlex Pro s rúrkou pre médioum so sietkou z aramidového vlánka. Maximálne zaťaženie až 115 °C a 16 bar.

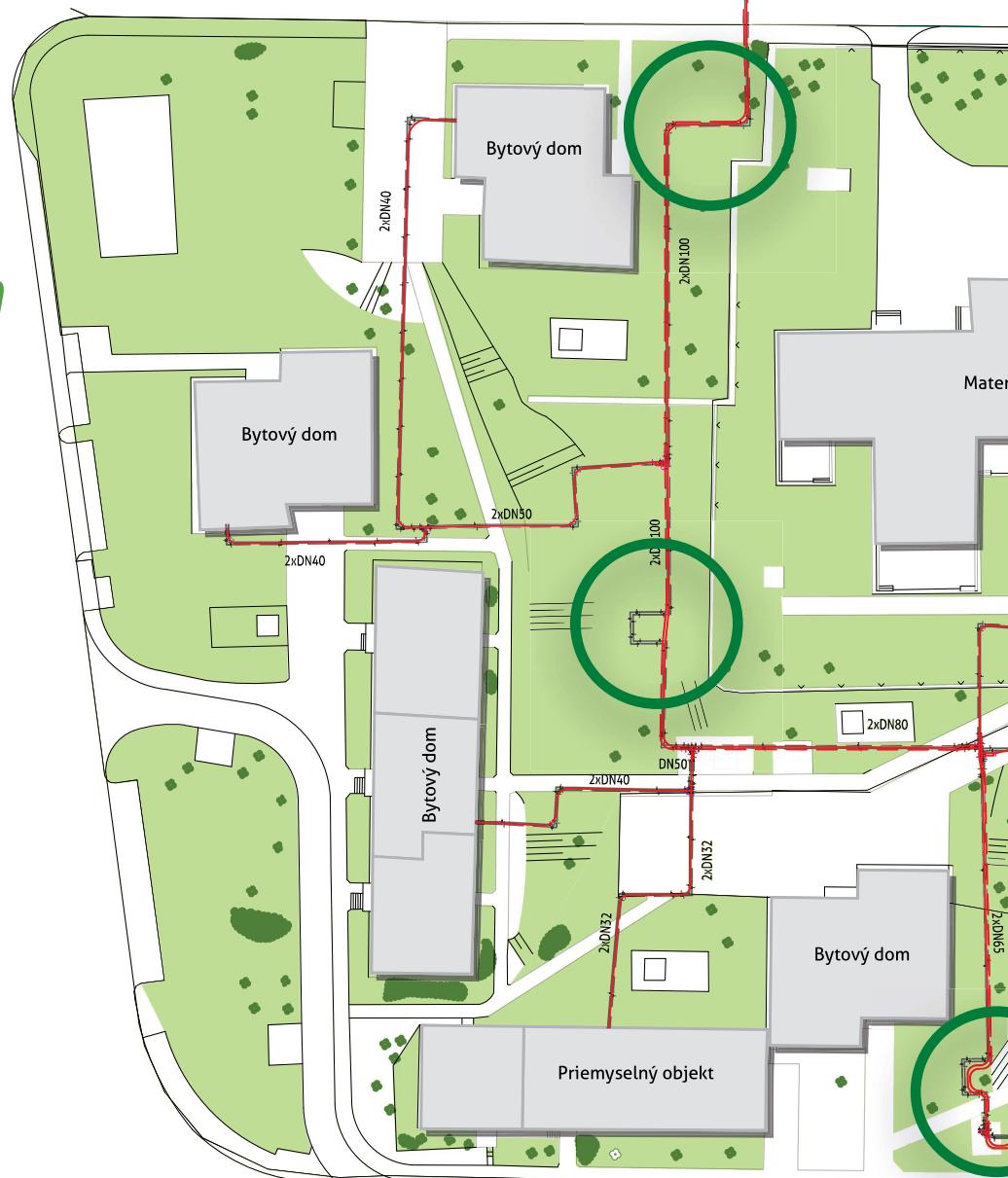


Poľská skupina RADPOL, líder vo výrobe zosietovaných doizolovaní, ukončovacích manžiet, zmršťovacích rukávov pre elektropriemysel, ako aj kompletného sortimentu oceľových predizolovaných potrubí.

Hybridné riešenie



*Nahradením
ocelových
potrubí
flexibilným
systémom
z plastu
ušetríte!*



POČET SPOJOV

- 83%

64 NAMIESTO 376

TEPELNÁ STRATA

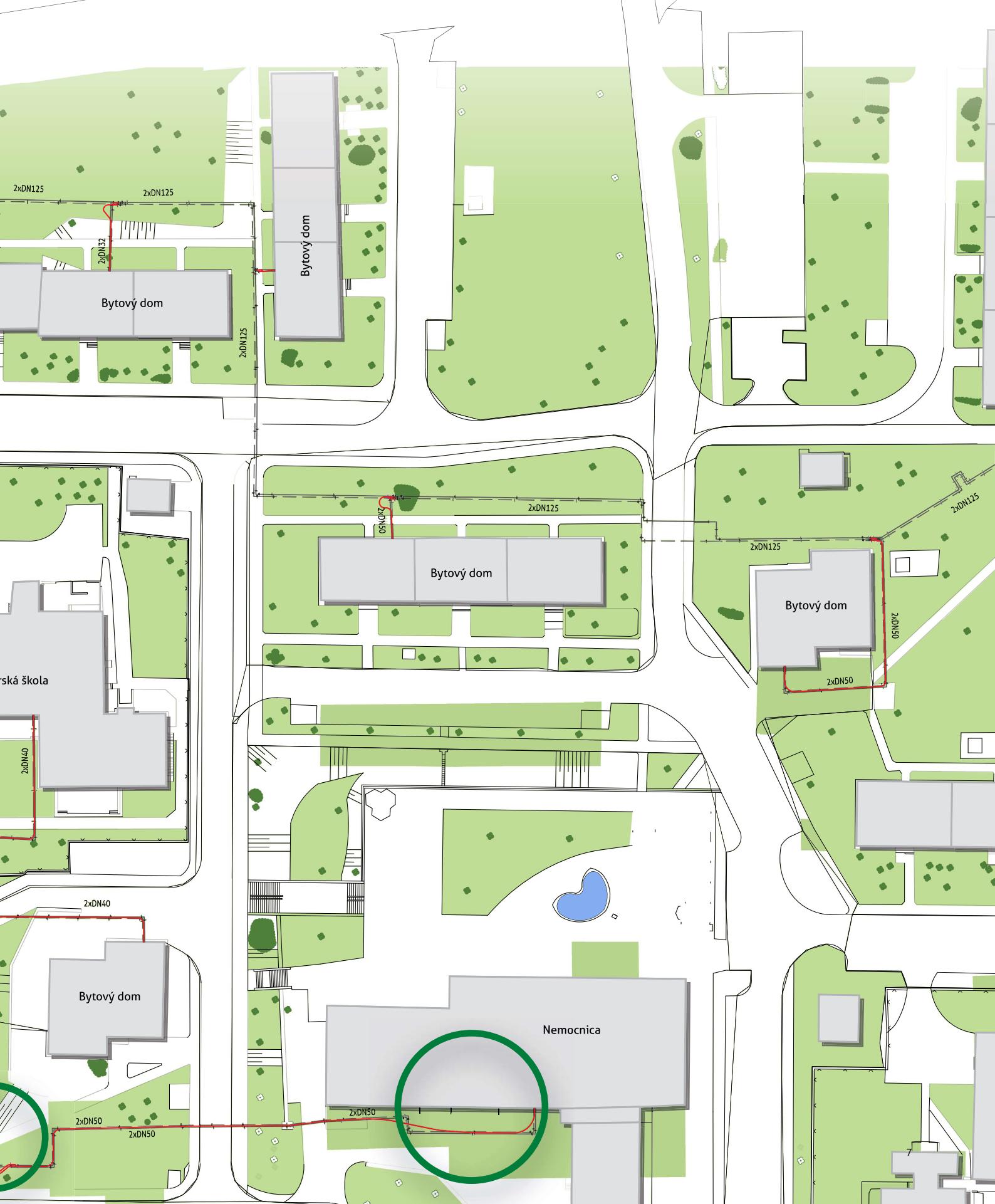
-29%

STRATA 15 180 W NAMIESTO 21 317 W

MONTÁŽ

-22dní

7 DNÍ NAMIESTO 29 DNÍ



Výhody hybridného riešenia

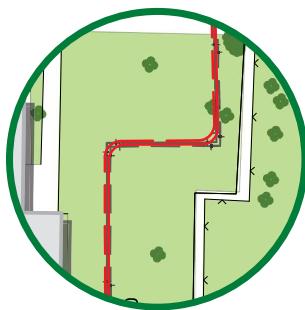
Hybridné siete posúvajú rekonštrukcie a budovanie tepelných sietí nielen v zastavanom území do úplne novej perspektívy.

Dimenzie pod DN125 je možné bez problémov nahradíť plas-tovými flexibilnými potrubiami a získať tým výhody pri realizácii a hlavne dlhodobé úspory pri prevádzke. Znížením tepelných strát v systéme okrem toho šetríme aj životné prostredie, palivo a CO₂.

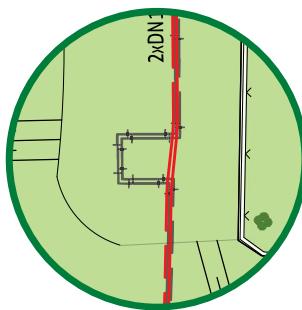
Naša filozofia a riešenie je v maximálnej miere používať efek-tívne flexibilné riešenia, ktoré sú plne kompatibilné s robust-nými riešeniami veľkých predizolovaných rozvodov v potrubiah s oceľovou rúrkou pre médium. Jedná sa o plne kompatibilný

a vyladený systém, so systémovým riešením pre každú situáciu a typ spoja. Hľadáme optimálne riešenie z pohľadu rýchlosťi realizácie a zníženia zaťaženia pri budovaní či rekonštruovaní tepelnej siete. Snažíme sa o minimalizáciu prevádzkových nákladov počas doby životnosti, ktorá je predpokladaná na min-imálne 30 až 50 rokov v závislosti od prevádzkových parametrov.

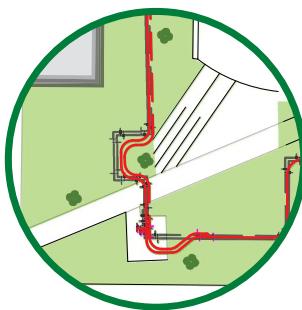
Porovnanie hybridného riešenia tepelnej siete so štandardným riešením prináša jasné výhody:



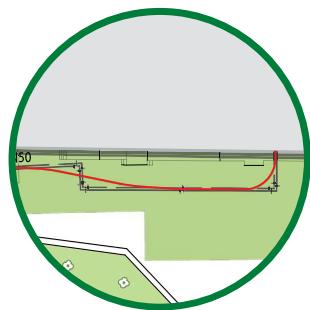
OHYBY
BEZ KOLENA



VYNECHANIE
KOMPENZÁTORA



OBCHÁDZANIE
PREKÁŽKY



PLYNULÝ
PRECHOD

— Oceľové potrubie

— Plastové potrubie

Redukcia počtu spojov

= 64 namiesto 376 t. j. - 83 %

Plastové flexibilné predizolované potrubia sú dodávané v dĺžkach 80 - 770 m, oceľové potrubia sú štandardne 6 m alebo 12 m. Počítame s tým, že pri plaste je minimálne 8-krát menej spojov a ďalšie spoje sa ušetria absenciou kolien, ktorých je pri flexibilnom riešení vďaka malým polomerom ohybu potrubia úplne minimum.

Výrazné zrýchlenie montáže

= 7 namiesto 29 dní

Redukciu množstva spojov sa výrazne skracuje doba montáže, pri zapojení rovnakého množstva montážnikov je rýchlosť montáže zvyčajne viac ako 4-krát rýchlejšia. Okrem množstva spojov, nie je nutné pri flexibilnom riešení ani počítať s pevnými bodmi, kompenzátorami, dilatačnými vankúšmi a obchádzať prípadné prekážky kolenami, ale ohybom potrubia bez ďalších spojov.

Minimalizácia tepelných strát

= 15 180 W namiesto 21 317 W t. j. -29 %

Pri flexibilných potrubiah je možné využiť aj dvojrúrkové riešenie, ktoré dokáže ešte výraznejšie optimalizovať tepelné straty. Tepelná vodivosť izolácie flexibilných potrubí je nižšia, ako pri oceľových potrubiah. Keďže plast je tepelný izolant a oceľ' tepelný vodič, plastová mediová rúrka má v prípade prúdenia horúcej tekutiny výrazne nižšiu vonkajšiu povrchovú teplotu, než rúrka oceľová. Izolácia PUR je tak vystavená nižším teplotám a celková tepelná strata plastového predizolovaného potrubia je preto v porovnaní s oceľovým predizolovaným potrubím nižšia, a to aj v prípade použitia rovnakej hrúbky izolácie.

Menšie šírky výkopov

Výrazne menšia šírka výkopov pri použití zdovojeného potrubného systému v spoločnej izolácii. Úspora času a financií na výkopové práce sa prejaví pri použití flexibilných plastových potrubiah. Pre dimenzie do 2xd90 je do 2xd90 šírka výkopu len 40-50 cm. Dimenzie nad d110 sa ukladajú do výkopu šírky výkopu len 60-80 cm.

Oblasti využitia

Plastové a ocel'ové predizolované potrubia sú prispôsobené na výstavbu tepelných sietí alebo pre transport termálnej vody.

Pri takýchto aplikáciách je dôležitá flexibilita a efektivita, ktorú poskytujú plastové predizolované potrubia. Je možné obísť už položené inžinierske siete. Pri väčších dimenziách sa tepelné siete budujú v hybridnom prevedení, kde sú hlavné rozvody budované z ocel'ových preizolovaných potrubí, ktoré sa dopĺňajú efektívnymi plastovými predizolovanými potrubiami. NRG flex je synonymom pre plastové predizolované potrubia, určené pre diaľkové vykurovanie, rozvody termálnej vody, prepojenie kotolní i rozvody sanity.



Vykurovanie

Bezkanálové rozvody vykurovania pre dodávku tepla vhodné na rôzne aplikácie - prepoj objektov, rekonštrukcia existujúcich rozvodov, budovanie nových tepelných sietí v mestách a priemyselných areáloch.



Kotolne

Efektívne využitie predizolovaných potrubí, overené mnohými aplikáciami pri využití tepla z bioplynových staníc a biomasových kotolní, pomáha výrazne zvýšiť efektivitu a návratnosť investície.



Termálna voda

Plastové rúrky sú veľmi robustné a dobre odolávajú aj agresívnej a vysoko mineralizovanej termálnej vode, stále vlastnosti si zachovávajú aj pri zaťažení do 115 °C a tlaku 16 bar.



Sanita

Popri jednorúrkovom prevedení sú k dispozícii aj dvojrúrky s často používanými kombináciami prívodu a cirkulácie. Zaťaženie do 95 °C a 10 bar garantuje dlhodobú životnosť takéhoto riešenia.



Prehľad systému NRG FibreFlex

Systémy NRG FibreFlex Pro a NRG Fibreflex sú špičkové predizolované systémy flexibilného potrubia pre siete diaľkového vykurovania, ktoré zahŕňa rad predizolovaných potrubí z termoplasticky spevnených rúrok pre médium (TRS – Thermoplastic Reinforced Service) špeciálne navrhnutými na použitie v sieťach diaľkového vykurovania pracujúcich pri teplotách až do 115 °C a tlakoch až do 16 barov.

Stena rúrok pre médium je zložená z viacerých vrstiev, ktoré zahŕňajú vnútornú vrstvu zo sieťovaného polyetylénu PE-Xa (zosieťovanú peroxidovou metódou), spevňujúcu vrstvu zo sieťky z vysoko molekulárneho aramidového vlákna a kyslíkovú bariéru. Jednotlivé vrstvy sú spojené termoplastickým lepidlom, ktoré odoláva vysokým teplotám, čím sa vytvorí kompozitná štruktúra potrubia.

Táto výrazne zdokonalená štruktúra umožňuje použiť plastové potrubie pri vysokých prevádzkových tlakoch až do 16 barov. Vďaka tomu sú tieto systémy ideálnou alternatívou k riešeniam s pevným, neohybným, predizolovaným oceľovým potrubím, ktoré sa bežne používa v mestských vykurovacích sieťach.

Na vnútornú vrstvu rúrok pre médium bol pre osvedčenú spoľahlivosť zvolený sieťovaný materiál PE-Xa. Materiál PE-Xa má pri použití v oblasti diaľkového vykurovania vynikajúce dlhodobé tepelné a mechanické vlastnosti a výbornú odolnosť voči korózii a chemikáliám.

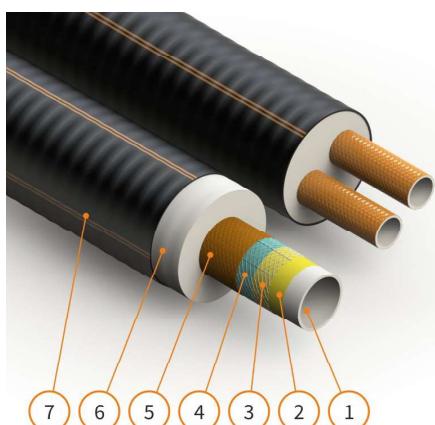
V stene potrubia TRS je použitá výstuž zo sieťky z vysoko molekulárneho aramidového vlákna. Je navrhnutá tak, aby vydržala namáhanie steny potrubia vyplývajúce z vnútorného tlaku, čo umožňuje, aby potrubie fungovalo pri vyšších teplotách a vnútorných tlakoch.

V porovnaní s konvenčným flexibilným predizolovaným plastovým potrubím s rovnakým vnútorným priemerom má potrubie menšiu hrúbku steny a teda aj menší vonkajší priemer a dokáže fungovať pri vyšších teplotách a tlakoch vďaka vystuženiu zo sieťky z vysoko molekulárneho aramidového vlákna. Menšia hrúbka steny a menší vonkajší priemer umožňujú flexibilnejšiu inštaláciu potrubia. Preto výrazne zvyšujú rozsah použitia pri aplikáciách diaľkového vykurovania.

Tepelná izolácia

Potrubia systémov NRG FibreFlex sú súvisle izolované počas výrobného procesu pomocou CFC free polyuretanovou penou, ktorá má vynikajúcu hodnotu tepelnej vodivosti $\leq 0,0210 \text{ W / mK}$ pri $+ 50^\circ\text{C}$. Izolačná vrstva má nižšiu tepelnú vodivosť pri double verzií (dve rúrky v spoločnej izolácii) ako bežné predizolované oceľové rúry ($\lambda \text{ lambda} < 0,027 \text{ W / mK}$).

Dizajn



- 1 – PE-Xa médiová rúrka
- 2 – vysokoteplotne odolná adhezívna vrstva
- 3 – sieťka z aramidového vlákna
- 4 – vysokoteplotne odolná adhezívna vrstva s kyslíkovou bariérou
- 5 – ochranná vrstva rúrky pre médium
- 6 – polyuretanová izolácia
- 7 – LLD-PE plášť s difúznou bariérou

Možnosti použitia

Systémy NRG FibreFlex Pro sú flexibilné systémy predizolovaného termoplasticky spevneného potrubia s konštrukčným tlakom až do 16 barov. V ponuke je široká škála potrubí s priemerom od 25 mm do 160 mm.

Tieto systémy sú ideálnym riešením pre:

- siete diaľkového vykurovania biomasou;
- mestské tepelné siete so zvýšenou teplotou;
- mestské tepelné siete s vysokým tlakom;
- vysokotlakové vykurovacie siete zásobujúce vysoké budovy;
- vysokotlakové vykurovacie siete v kopcovitých oblastiach;
- špeciálne aplikácie pri prevádzkových teplotách do 115 °C (maximálne) a prevádzkových tlakoch do 16 barov.

Výhody systému

Systémy potrubia NRG FibreFlex ponúkajú zvýšenú flexibilitu, zjednodušuje návrh a inštaláciu siete diaľkového vykurovania, a to najmä v prípade, keď má byť potrubie inštalované vo výkope s už existujúcim potrubím, alebo tam kde je potrebné potrubie viesť okolo existujúcich prekážok, ako sú stromy alebo budovy.

V porovnaní s bežným predizolovaným oceľovým potrubím ponúkajú systémy NRG FibreFlex veľmi rýchlu a jednoduchú inštaláciu. Okrem toho sú rúrky NRG FibreFlex navrhnuté a inštalujú sa bez potreby prirodzených zeta a omega kompenzátorov alebo axiálnych kompenzátorov, čo vedie k cenovo efektívnejšiemu a hospodárnejšiemu systému.

Potrubie NRG FibreFlex sa dodáva na miesto inštalácie v kotúčoch, podľa dimenzií v dĺžkach až niekoľko sto metrov. Tiež je ho možné dodať narezané na požadovanú dĺžku, čo výrazne znížuje čas inštalácie a počet spojov potrebných na dokončenie systému. Lisovaný spojovací systém NRG FibreFlex zabezpečí, že pri inštalácii systému nie je potrebné žiadne špeciálne zváranie, ktoré je zvyčajne nevyhnutné pri inštalácii vykurovacích systémov používajúcich klasické oceľové potrubie. Toto dlhšie súvislé flexibilné potrubie v kombinácii s jednoducho inštalovateľnými lisovanými spojmi umožňuje, aby sa potrubia NRG FibreFlex mohli inštalovať do úzkych výkopov, čo má za následok významnú úsporu času a nákladov pri inštalácii.

Certifikácie a technické normy

Príslušné normy:

- médionosná rúra zodpovedá oficiálnej norme ZG200-2
- tepelná izolácia a plášť podľa EN 15632-1,2

Certifikáty:

- ISO 9001:2015 (TÜV AUSTRIA, no. of cert.: 20100193005997)
- ISO 14001:2015 (TÜV AUSTRIA, no. of cert.: 20104193005998)
- ZG 200-1 (oficiálne číslo cert.: 0457)
- ZG 200-2 (oficiálne číslo cert.: 0458 and 0555)
- CSTB TD 08-02 (CSTB číslo cert.: 4163-254-2252)

Životnosť potrubí

Systémy NRG FibreFlex Pro sú navrhnuté na minimálnu životnosť 30 rokov pri trvalom vyšom zaťažení, s výšimi prevádzkovými teplotami a pri prevádzkových teplotách pod 80 °C je životnosť potrubí stanovená na 50 rokov. Pre korektnú predikciu životnosti je potrebné spraviť prepočet podľa Minerovho pravidla.

Použitie predizolovaného potrubia NRG FibreFlex pre nižšie teploty a tlaky než sú maximálne zabezpečí predĺženie životnosti systému.

Zosilnené potrubia s aramidom sú vhodné pre vyššie prevádzkové parametre pri TV aj ÚK

Dôležitý parameter je hlavne bezpečnostný faktor, ktorý je jasne definovaný na 1,5 pre trvalé prevádzkové teploty (pri PE-Xa max 80 °C) a následne na 1,3 a 1,0. (tabuľka 3).

Čo sa týka otázky k zaťaženiu potrubí a vplyvu na životnosť, bežné potrubia majú max. trvalú teplotu odporúčanú na 80 °C, tak sú postavené aj teplotné profily. Pri trvalej teplote 80 °C je predpokladaná životnosť 30 rokov. Pri nižších teplotách je to minimálne 50 rokov.

Pri potrubiaciach NRG FibreFlex Pro je to analogické, do trvalej teploty 85 °C je životnosť počítaná na 50 rokov. So zvyšujúcim sa teplotou sa znížuje plánovaná životnosť potrubí. Pri 90 °C je to 30 rokov, pri 95 °C je to 20 rokov, pri 100 °C by to bolo 10 rokov.

Tabuľka 1 uvádza vzťah medzi životnosťou, prevádzkovým tlakom a teplotou média pre potrubie NRG FibreFlex Pro 10 bar.

Nepretržitá prevádzková teplota °C	Bezpečnostný faktor	Tlak, bary						
		1 rok	5 rokov	10 rokov	20 rokov	30 rokov	50 rokov	
40	TD	1,50	25,0	22,3	21,2	20,2	19,6	18,9
45		1,50	24,1	21,4	20,3	19,3	18,7	18,0
50		1,50	23,1	20,4	19,3	18,3	17,8	17,1
55		1,50	22,2	19,5	18,4	17,4	16,8	16,1
60		1,50	21,2	18,5	17,4	16,4	15,9	15,2
65		1,50	20,2	17,5	16,5	15,5	14,9	14,3
70		1,50	19,2	16,6	15,5	14,5	14,0	13,4
75		1,50	18,2	15,6	14,5	13,6	13,1	12,4
80		1,50	17,2	14,6	13,6	12,6	12,1	11,5
85		1,50	16,2	13,6	12,6	11,7	11,2	10,6
90	Tmax	1,30	17,4	14,5	13,4	12,4	11,8	-
95		1,30	16,2	13,4	12,3	11,3	-	-
100		1,30	15,0	12,2	11,2	-	-	-
105		1,30	13,8	11,1	-	-	-	-
110		1,30	12,6	-	-	-	-	-
115	Tmal	1,30	11,4	-	-	-	-	-
120		1,00	13,2	-	-	-	-	-

Tabuľka 2 uvádza vzťah medzi životnosťou, prevádzkovým tlakom a teplotou média pre potrubie NRG FibreFlex.

Nepretržitá prevádzková teplota °C	Bezpečnostný faktor	Tlak, bary				
		1 rok	5 rokov	10 rokov	25 rokov	50 rokov
TD	10	1,50	23,6	23,2	23,0	22,8
	20	1,50	20,9	20,5	20,4	20,1
	30	1,50	18,5	18,2	18,1	17,9
	40	1,50	16,5	16,2	16,1	15,9
	50	1,50	14,7	14,4	14,3	14,1
	60	1,50	13,1	12,9	12,8	12,6
	70	1,50	11,8	11,5	11,4	11,3
	80	1,50	10,5	10,3	10,2	10,1
	90	Tmax	1,30	11,2	10,9	-
	95	Tmal	1,00	11,4	11,1	-

Iné teplotné / časové profily môžu byť použité v súlade s ISO13760 (Minerovo pravidlo).

Tabuľka 3 Bezpečnostné faktory, z normy EN15632-2

Teplota	Bezpečnostný faktor	Teplotný rozsah
Operatívna teplota (TD)	1,5	≤ 80 °C
Maximálna operatívna teplota (Tmax)	1,3	> 80 °C ≤ 95 °C
Poruchová teplota (Tmal)	1,0	> 80 °C ≤ 95 °C

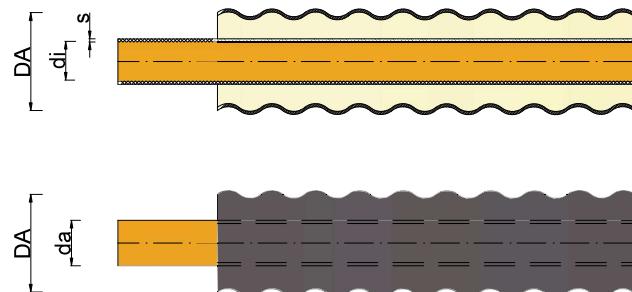
NRG FibreFlex Pro

FFP

115 °C
10 bar

Parametre

Maximálna teplota:	+115 °C
Maximálny prevádzkový tlak:	10 bar
Tepelná izolácia:	polyuretánová pena na báze cyklopentánu
Tepelná vodivosť izolácie λ pri 50 °C :	0,0202 W/mK
Rúrka pre médium:	termoplasticky zosilnená médiová rúrka so sietkou z aramidového vlákna
Plášť:	UV stabilný, jemne zvlnený LLD-PE s difúznou bariérou



nom. vonk. priem. d (mm)	vonkaj.priem da (mm)	vnút. priemer x hrúbka steny di x s (mm)	vonkaj. plášť DA (mm)	hmotnosť 1m potrubia (kg)	min. polomer ohybu r (m)	max. dĺžka návinu L (m) Ø 2,90 m, šírka 1,20 m	tep.strata U (W/m K)	objednávkové číslo
32	32,0	26,2x2,9	76*	1,10	0,70	570 **	0,1385	200100032076
32	32,0	26,2x2,9	91	1,30	0,90	570 **	0,1149	200100032091
40	40,0	32,6x3,7	91*	1,90	0,90	570 **	0,1439	200100040091
40	40,0	32,6x3,7	111	1,90	0,90	410 **	0,1169	200100040111
50	47,6	40,4x3,6	111	2,00	0,90	410 **	0,1395	200100050111
50	47,6	40,4x3,6	126*	2,20	1,00	300 **	0,1222	200100050126
63	58,5	50,5x4,0	126	2,40	1,00	300 **	0,1526	200100063126
63	58,5	50,5x4,0	142*	2,70	1,10	225 **	0,1331	200100063142
75	69,5	60,3x4,6	142	2,90	1,10	225 **	0,1625	200100075142
75	69,5	60,3x4,6	162*	3,50	1,20	150 **	0,1392	200100075162
90	84,0	72,0x6,0	162	4,00	1,20	150 **	0,1755	200100090162
90	84,0	72,0x6,0	182*	4,70	1,30	86 **	0,1510	200100090182
110	101,0	88,0x6,5	162*	4,30	1,20	150 **	0,2359	200100110162
110	101,0	88,0x6,5	182	5,00	1,30	86 **	0,1937	200100110182
110	101,0	88,0x6,5	202*	5,40	1,30	80 **	0,1665	200100110202
125	116,0	102,4x6,8	182*	5,10	1,30	86 **	0,2460	200100125182
125	116,0	102,4x6,8	202	6,00	1,40	80 **	0,2037	200100125202
140	127,0	112,8x7,1	202	6,30	1,40	80 **	0,2385	200100140202
140	127,0	112,8x7,1	225*	7,50	1,60	60 **	0,1985	200100140225
160	144,0	129,0x7,5	225*	7,70	1,60	60 **	0,2472	200100160225

Poznámky:

* na objednávku

** na objednávku je možné vytvoriť aj náviny šírky 2,40m, čím sa zdvojnásobí metráž na jednom návine

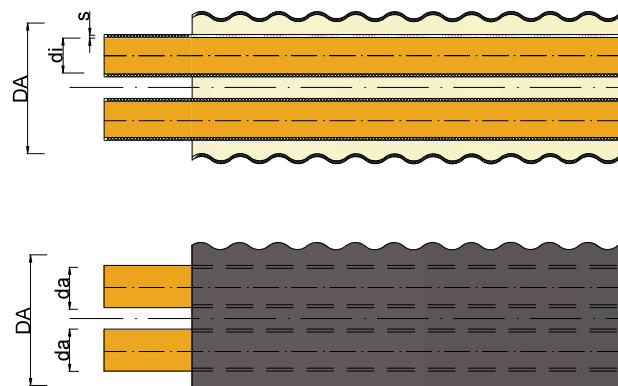
NRG FibreFlex Pro

FFP

115 °C
10 bar

Parametre

Maximálna teplota:	+115 °C
Maximálny prevádzkový tlak:	10 bar
Tepelná izolácia:	polyuretánová pena na báze cyklopentánu
Tepelná vodivosť izolácie λ pri 50 °C :	0,0202 W/mK
Rúrka pre médium:	termoplasticky zosilnená médiová rúrka so sietkou z aramidového vlákna
Plášt:	UV stabilný, jemne zvlnený LLD-PE s difúznou bariérou



nom. vonk. priem. d (mm)	vonkaj. priemer da (mm)	vnút. priemer x hrúbka steny di x s (mm)	vonkaj. plášt DA (mm)	hmotnosť 1m potrubia (kg)	min. polomer ohybu r (m)	max. dĺžka navinu L (m) Ø 2,90 m, šírka 1,20 m	tep. strata U (W/m K)	objednávkové číslo
(2x) 32	32,0	26,2x2,9	111	1,90	0,90	410 **	0,1870	203100032111
(2x) 32	32,0	26,2x2,9	126*	2,30	0,90	300 **	0,1543	203100032126
(2x) 40	40,0	32,6x3,7	126*	2,60	0,90	300 **	0,2130	203100040126
(2x) 40	40,0	32,6x3,7	142	2,90	1,00	225 **	0,1725	203100040142
(2x) 50	47,6	40,4x3,6	162	3,60	1,20	150 **	0,1802	203100050162
(2x) 50	47,6	40,4x3,6	182*	4,30	1,30	86 **	0,1524	203100050182
(2x) 63	58,5	50,5x4,0	182	4,50	1,30	86 **	0,2044	203100063182
(2x) 63	58,5	50,5x4,0	202*	5,30	1,40	80 **	0,1711	203100063202
(2x) 75	69,5	60,3x4,6	202	5,70	1,40	80 **	0,2274	203100075202
(2x) 75	69,5	60,3x4,6	225*	6,60	1,60	60 **	0,1861	203100075225
(2x) 90	84,0	72,0x6,0	225*	7,30	1,60	60 **	0,2689	203100090225

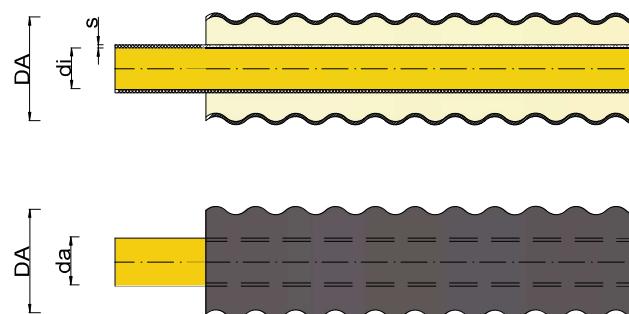
Poznámky:

* na objednávku

** na objednávku je možné vytvoriť aj náviny šírky 2,40m, čím sa zdvojnásobí metráž na jednom návine

Parametre

Máximálna teplota:	+95°C
Máximálny prevádzkový tlak:	10 bar
Tepelná izolácia:	polyuretánová pena na báze cyklopentánu
Tepelná vodivosť izolácie λ pri 50 °C:	0,0202 W/mK
Rúrka pre médium:	termoplasticky zosilnená médiová rúrka so sieťkou z aramidového vlákna
Plášť:	UV stabilný, jemne zvlnený LLD-PE



nom. vonkaj. priem. d (mm)	vonkaj.priemer da (mm)	vnút. priemer x hrúbka steny di x s (mm)	vonkaj. plášť DA (mm)	hmotnosť 1m potrubia (kg)	min. polomer ohybu r (m)	max. dĺžka návinu L (m) Ø 2,90 m, šírka 1,20 m	tep. strata U (W/m K)	objednávkové číslo
25	25,0	20,6x2,2	76*	1,10	0,70	570 **	0,1092	304400000002
25	25,0	20,6x2,2	91	1,30	0,90	570 **	0,0939	304400000004
32	32,0	27,0x2,5	76	1,10	0,70	570 **	0,1388	304400000008
32	32,0	27,0x2,5	91	1,30	0,90	570 **	0,1151	304400000010
40	40,0	34,4x2,8	91*	1,90	0,90	570 **	0,1444	304400000014
40	40,0	34,4x2,8	111	1,90	0,90	410 **	0,1172	304400000016
50	47,6	40,4x3,6	111	2,00	0,90	410 **	0,1395	304400000020
50	47,6	40,4x3,6	126*	2,20	1,00	300 **	0,1222	304400000022
63	58,5	50,5x4,0	126	2,40	0,90	300 **	0,1526	304400000026
63	58,5	50,5x4,0	142*	2,70	1,00	225 **	0,1331	304400000028
75	69,5	60,3x4,6	142	2,90	1,00	225 **	0,1625	304400000032
75	69,5	60,3x4,6	162	3,50	1,10	150 **	0,1392	304400000034
90	84,0	72,0x6,0	162	4,00	1,10	150 **	0,1755	304400000038
90	84,0	72,0x6,0	182	4,70	1,20	86 **	0,1510	304400000040
110	101,0	88,0x6,5	162	4,30	1,20	150 **	0,2359	304400000044
110	101,0	88,0x6,5	182*	5,00	1,30	86 **	0,1937	304400000046
110	101,0	88,0x6,5	202*	5,40	1,30	80 **	0,1665	304400000048
125	116,0	102,4x6,8	182*	5,10	1,30	86 **	0,2460	304400000050
125	116,0	102,4x6,8	202	6,00	1,40	80 **	0,2037	304400000052
140	127,0	112,8x7,1	202	6,30	1,40	80 **	0,2385	304400000056
140	127,0	112,8x7,1	225*	7,50	1,60	60 **	0,1985	
160	144,0	129,0x7,5	225*	7,70	1,60	60 **	0,2472	304400000060

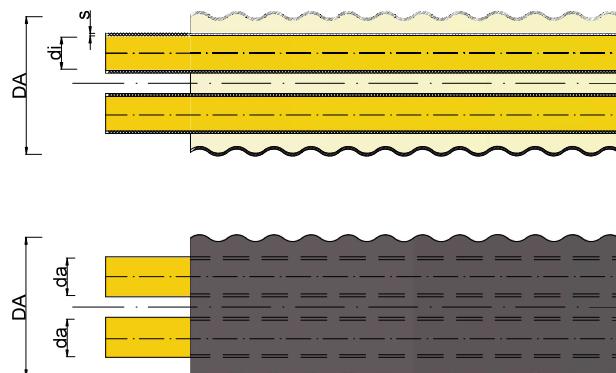
Poznámky:

* na objednávku

** na objednávku je možné vytvoriť aj náviny šírky 2,40m, čím sa zdvojnásobí metráž na jednom návine

Parametre

Máximálna teplota:	+95°C
Máximálny prevádzkový tlak:	10bar
Tepelná izolácia:	polyuretánová pena na báze cyklopentánu
Tepelná vodivosť izolácie λ pri 50 °C :	0,0202 W/mK
Rúrka pre médium:	termoplasticky zosilnená médirová rúrka so sieťkou z aramidového vlákna
Plášt:	UV stabilný, jemne zvlnený LLD-PE



nom. vonkaj. priem. d (mm)	vonkaj.priemer da (mm)	vnút. priemer x hrúbka steny di x s (mm)	vonkaj. plášt DA (mm)	hmotnosť 1m potrubia (kg)	min. polomer ohybu r (m)	máx. dĺžka návinu L (m)	tep. strata U (W/m K)	objednávkové číslo
(2x) 25	25,0	20,6x2,2	91*	1,40	0,70	570 **	0,1760	304400000100
(2x) 25	25,0	20,6x2,2	111	1,80	0,90	410 **	0,1346	304400000105
(2x) 32	32,0	27,0x2,5	111	1,90	0,90	410 **	0,1871	304400000110
(2x) 32	32,0	27,0x2,5	126	2,30	0,90	300 **	0,1544	304400000115
(2x) 40	40,0	34,4x2,8	126*	2,60	0,90	300 **	0,2132	304400000120
(2x) 40	40,0	34,4x2,8	142	2,90	1,00	225 **	0,1727	304400000125
(2x) 50	47,6	40,4x3,6	162	3,60	1,20	150 **	0,1802	304400000130
(2x) 50	47,6	40,4x3,6	182	4,30	1,30	86 **	0,1524	304400000135
(2x) 63	58,5	50,5x4,0	182	4,50	1,30	86 **	0,2044	304400000140
(2x) 63	58,5	50,5x4,0	202	5,30	1,40	80 **	0,1711	304400000145
(2x) 75	69,5	60,3x4,6	202	5,70	1,40	80 **	0,2274	304400000150
(2x) 75	69,5	60,3x4,6	225*	6,60	1,60	60 **	0,1861	304400000152
(2x) 90	84,0	72,0x6,0	225*	7,30	1,60	60 **	0,2689	304400000155

Poznámky:

* na objednávku

** na objednávku je možné vytvoriť aj náviny šírky 2,40m, čím sa zdvojnásobí metráž na jednom návine

Prehľad systému NRG Austroflex

Systémy NRG AustroPUR

Unikátna kombinácia systému NRG AustroPUR pozostávajúca z flexibilných súčasťí polyuretánovej a polyetylénovej izolácie a paralelne zvlneného plášta spája vynikajúce izolačné vlastnosti a poskytuje najlepšiu flexibilitu pre PUR izolované systémy. Využitie tohto systému je vhodné pre rozvody ústredného vykurovania a pre rozvody teplej vody.

Médionosná rúrka je tvorená zosietovaným polyetylénom PE-Xa s EVOH kyslíkovou bariérou. Prietokové vlastnosti potrubí zabezpečujú nízku tlakovú stratu a bez tvorby usadenín. Rúrka v prevedení SDR 11 je schopná krátkodobo zniesť teplotu 95 °C pri tlaku 6 bar, vyhotovenie SDR 7,4 je využívané pre zaťaženie do 95 °C a 10 bar.

Väčšie hrúbky izolácie zaručujú minimálne tepelné straty a tým maximálnu hospodárnosť realizovaných rozvodov tepla. Pri bežných prevádzkových podmienkach zaručujú teplotnú stratu maximálne 1 °C/km. Polomery ohybu potrubia sú vďaka skladbe izolácií a vonkajšieho rebrovania veľmi nízke a ľahko sa na stavbe dajú dosiahnuť. Tako je možné trasu prispôsobiť aj v zastavaných územiac a obísť prekážky vo výkope, či realizovať domové prípojky bez použitia kolena.

Rúrka pre médium z PE-Xa je vyrobená a kontrolovaná podľa EN 16892 a EN 16893. Pri trvalom zaťažení 24 hod – 365 dní v roku (8 760 hod / rok) spĺňa podľa požiadavky EN 15632 pri 80 °C požadovanú životnosť 30 celoročných cyklov.

Tepelná izolácia

Kombinácia vynikajúcich izolačných vlastností polyuretánovej peny (PUR), ktorou sú izolované PE-Xa rúrky pre médium, spolu s vrstvou veľmi flexibilnej sietovanej polyetylénovej izolácie (XPE) a robustným rebrovaním vonkajšej chráničky, dávajú systému NRG AustroPUR jedinečnú flexibilitu. Vďaka tejto unikátnej kombinácii izolačných vrstiev je potrubie NRG AustroPUR flexibilné aj pri nižších teplotách, s minimálnymi tepelnými stratami a certifikátom na pozdĺžnu uzáveru proti vode.

Dizajn

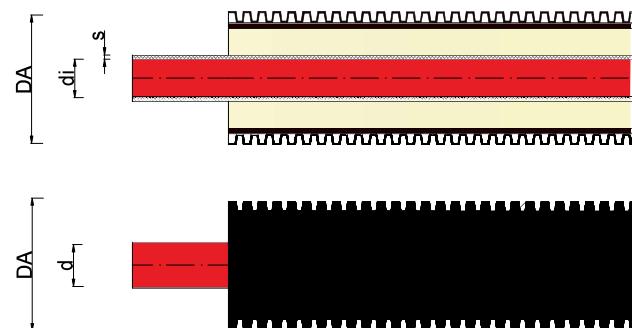


Poznámka:

Tabuľku životnosť potrubí NRG AustroPUR je možné vidieť na str. 33

Parametre

Maximálna teplota:	+95 °C
Maximálny prevádzkový tlak:	6 bar
Tepelná izolácia:	polyuretánová pena na báze cyklopentánu s vrstvou XPE izolácie
Tepelná vodivosť izolácie λ pri 50 °C :	0,0219 W/mK
Rúrka pre médium:	PE-Xa SDR11
Plášt:	paralelne zvlnený HDPE



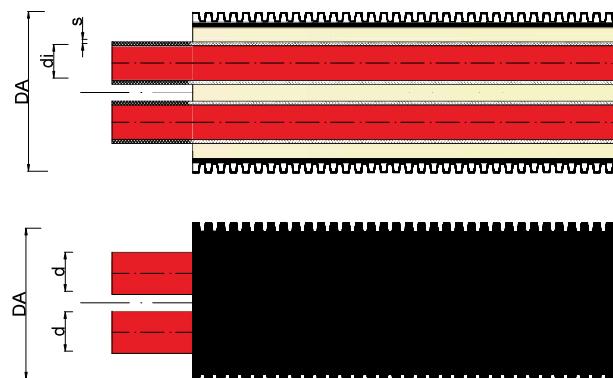
nom.vonk. priem. d (mm)	vnút. priemer x hrúbka steny di x s (mm)	vonkaj.plášť DA (mm)	hmotnosť 1m potrubia (kg)	min. polomer ohybu r (m)	max. dĺžka návinu L (m)	tep. strata U (W/m K)	objednávkové číslo
25	20,4x2,3	125	1,26	0,40	260	0,0899	114APE125125
32	26,2x2,9	125	1,35	0,50	260	0,1072	114APE125132
40	32,6x3,7	145	1,91	0,50	240	0,1120	114APE145140
50	40,8x4,6	145	2,10	0,60	240	0,1368	114APE145150
63	51,4x5,8	175	3,25	0,70	150	0,1436	114APE175163
63	51,4x5,8	200	3,60	0,80	100	0,1236	114APE200163
75	61,4x6,8	175	3,59	0,80	150	0,1756	114APE175175
75	61,4x6,8	200	3,94	0,90	100	0,1466	114APE200175
90	73,6x8,2	200	4,47	1,00	100	0,1820	114APE200190
90	73,6x8,2	240	6,19	1,10	85	0,1457	114APE240190
110	90,0x10,0	200	5,29	1,10	100	0,2477	114APE200110
110	90,0x10,0	240	7,00	1,20	85	0,1853	114APE240110
125	102,2x11,4	240	7,57	1,30	85	0,2237	114APE240125
160	130,8x14,6	250	15,47	- *	- *	0,2816	114APE250160

Poznámky:

* 12m potrubia

Parametre

Maximálna teplota:	+95 °C
Maximálny prevádzkový tlak:	6 bar
Tepelná izolácia:	polyuretánová pena na báze cyklopentánu s vrstvou XPE izolácie
Tepelná vodivosť izolácie λ pri 50 °C :	0,0219 W/mK
Rúrka pre médium:	PE-Xa SDR11
Plášť:	paralelne zvlňnený HDPE

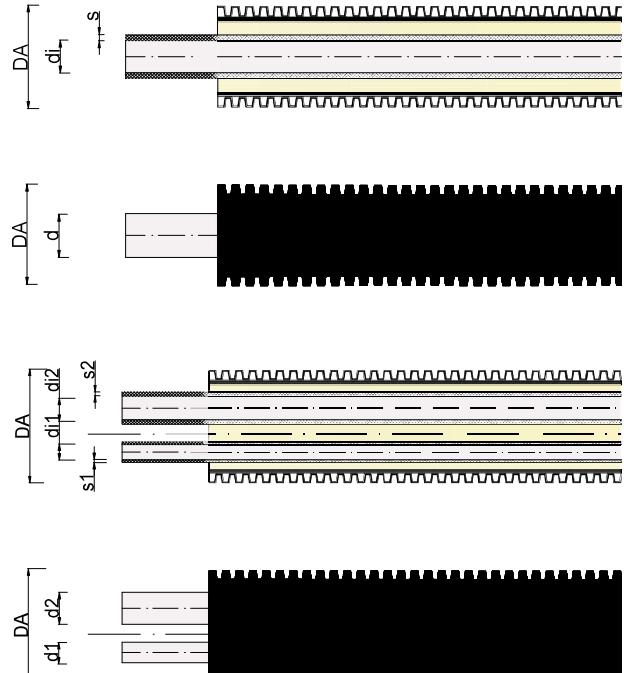


nom.vonk. priem. d (mm)	vnút. priemer x hrúbka steny di x s (mm)	vonkaj.plášť DA (mm)	hmotnosť 1m potrubia (kg)	min. polomer ohybu r (m)	max. dĺžka návinu L (m)	tep. strata U (W/m K)	objednávkové číslo
(2x) 20	16,2x1,9	125	1,31	0,50	260	0,1286	114APE125220
(2x) 25	20,4x2,3	125	1,40	0,50	260	0,1577	114APE125225
(2x) 25	20,4x2,3	145	1,84	0,60	240	0,1320	114APE145225
(2x) 32	26,2x2,9	145	2,00	0,60	240	0,1681	114APE145232
(2x) 32	26,2x2,9	175	2,84	0,80	150	0,1372	114APE175232
(2x) 40	32,6x3,7	175	3,10	0,80	150	0,1726	114APE175240
(2x) 40	32,6x3,7	200	3,45	1,00	100	0,1444	114APE200240
(2x) 50	40,8x4,6	200	3,83	1,10	100	0,1851	114APE200250
(2x) 50	40,8x4,6	240	5,57	1,20	85	0,1477	114APE240250
(2x) 63	51,4x5,8	200	4,46	1,20	100	0,2517	114APE200263
(2x) 63	51,4x5,8	240	6,17	1,30	85	0,1873	114APE240263
(2x) 75	61,4x6,8	240	6,86	1,40	85	0,2527	114APE240275

TEPLÁ VODA

Parametre

Maximálna teplota:	+95°C
Maximálny prevádzkový tlak:	10 bar
Tepelná izolácia:	polyuretánová pena na báze CO ₂ s vrstvou XPE izolácie
Tepelná vodivosť izolácie λ pri 50 °C:	0,0227 W/mK
Rúrka pre médium:	PE-Xa SDR 7,4
Plášť:	parallelne zvlnený HDPE



nom.vonk. priem. d (mm)	vnút. priemer x hrúbka steny di x s (mm)	vonkaj.plášť DA (mm)	hmotnosť 1m potrubia (kg)	min. polomer ohybu r (m)	max. dĺžka návinu L (m)	tep. strata U (W/m K)	objednávkové číslo
25+20	18,0x3,5 + 14,4x2,8	125	1,63	0,50	260	0,1419	114APR125226
32+20	23,2x4,4 + 14,4x2,8	145	2,07	0,60	240	0,1392	114APR145234
40+25	29,0x5,5 + 18,0x3,5	145	2,34	0,70	240	0,1758	114APR145241
50+32	36,2x6,9 + 23,2x4,4	175	3,58	0,80	150	0,1867	114APR175252
single							
25	18,0x3,5	125	1,47	0,40	260	0,0935	114APR125125
32	23,2x4,4	125	1,62	0,50	260	0,1116	114APR125132
40	29,0x5,5	125	1,84	0,50	260	0,1353	114APR125140
50	36,2x6,9	145	2,41	0,60	240	0,1423	114APR145150
63	45,8x8,6	145	2,83	0,70	240	0,1850	114APR145163

Prehľad systému NRG Austroflex

Systémy NRG AustroPEX

Základným systémom skupiny NRG Autroflex je systém NRG AustroPEX. Plastové flexibilné predizolované potrubia sa samočinne kompenzujú, sú určené pre diaľkového vykurovania pre rozvody ústredného vykurovania a rozvody teplej či studenej vody.

Potrubie systému NRG AustroPEX - PN6 má bariéru proti difúzii kyslíka a udržuje prevádzkový tlak 6 bar pri teplote 95 ° C Potrubie PN10 použité ako sanitárne potrubie vydrží prevádzkový tlak 10 bar pri 95 ° C. Odolné potrubie vyrobené zo zosietovaného PE-Xa, s EVOH kyslíkovou bariérou. Medionosné rúrky PE-Xa majú zlepšenú odolnosť proti oteru a dlhú životnosť.

Ľahké a veľmi flexibilné rúry je možné položiť rýchlo cez prekážky aj v zákrutách. Systém NRG AustroPEX obsahuje rozsiahle systémové príslušenstvo pre pripojovaciu techniku a izoláciu spojov. Spojenia sa montujú rýchlo, ľahko a nekomplikované. Môžu sa použiť lisovacie tvarovky. NRG AustroPEX je k dispozícii ako jednorúrkové, dvojrúrkové alebo štvorrúrkové prevedenie. Pre aplikácie pre tepelné čerpadlá možnosť výberu potrubia s chráničou na kábel.

Rúrka pre médium PE-Xa je vyrobená a kontrolovaná podľa EN 16892 a EN 16893. Pri trvalom zaťažení 24 hod – 365 dní v roku (8 760 hod / rok) spĺňa podľa požiadavky EN 15632 pri 80 °C požadovanú životnosť 30 celoročných cyklov.

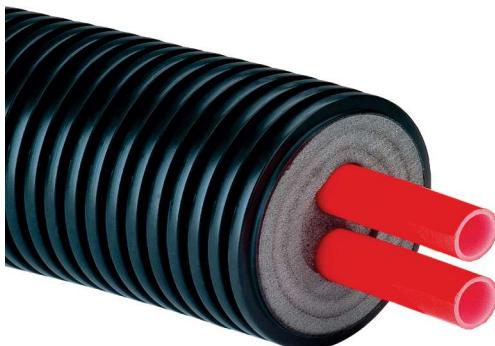
Tepelná izolácia

Potrubia systémov NRG AustroPEX pozostáva z vrstvejnej tepelnej izolácie, ktorú tvorí zosietovaná polyetylénová zolcáia (XPE). Minimálna absorpcia vody <1% podľa DIN 53428. Vonkajší zvlnený plášť z HDPE zaručuje optimálnu ochranu potrubného systému.

Certifikácie

- v súlade s DIN 16892/93, DIN 4726
- v súlade s ČSN EN ISO 15875
- v súlade s EN 15632

Dizajn



- 1 – PE-Xa médiová rúrka
- 2 – polyetylénová pena XPE
- 3 – paralelne zvlnený HDPE plášť

Ucelená ponuka pre krátke prepojenia pri stavbe rodinných domov

Potrubie z krabice pre dopojenie tepelného čerpadla

NRG AustroPEX poskytuje maximálnu flexibilitu pre Vaše potreby. Veľmi flexibilné riešenie pre malé prepojenia na vykurovanie, kde potrebujete šetríť miesto a viest v jednej chráničke až 4 potrubia – vykurovanie + teplú vodu s cirkuláciou.

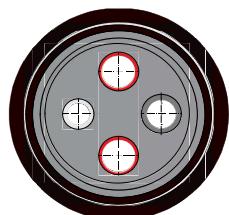
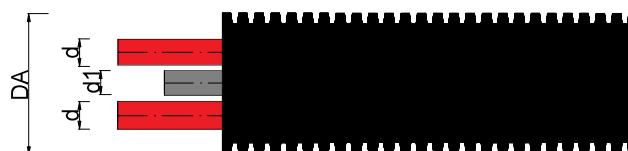
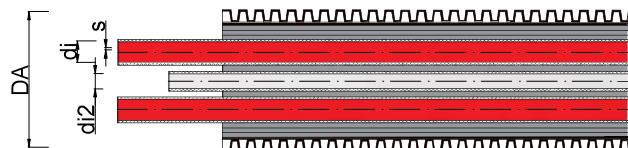
Pripojenie tepelného čerpadla - Praktické balíky na pripojenie tepelného čerpadla komplet zabalené s prechodmi a ukončovacími manžetami v dĺžkach 6, 8, 10 alebo 12 m, dodané priamo na Vašu adresu v kartónovom balíku.



ÚK SDR 11 + TV SDR 7,4

Parametre

Maximálna teplota:	+95 °C
Maximálny prevádzkový tlak:	6 a 10 bar
Tepelná izolácia:	polyetylénová pena XPE
Tepelná vodivosť izolácie λ pri 50 °C :	0,040 W/mK
Rúrka pre médium:	PE-Xa SDR 11 PE-Xa SDR 7,4
Plášť:	parallelne zvlnený HDPE

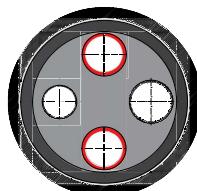
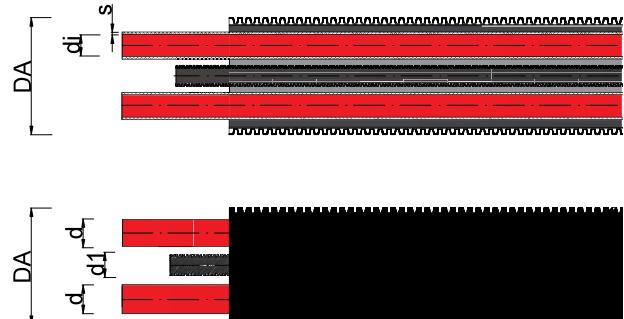


nom.vonk. priem. d (mm)	vnút. priemer x hrúbka steny di x s (mm)	vonkaj.plášť DA (mm)	hmotnosť 1m potrubia (kg)	min. polomer ohybu r (m)	max. dĺžka návinu L (m)	objednávkové číslo
2x25 + 25 + 20	2x (20,4x2,3) + 18,0x3,5 + 14,4x2,8	145	1,80	0,80	100	115APX145418
2x32 + 25 + 20	2x (26,2x2,9) + 18,0x3,5 + 14,4x2,8	160	2,60	0,80	100	115APX175404
2x32 + 32 + 20	2x (26,2x2,9) + 23,2x4,4 + 14,4x2,8	160	2,80	0,80	100	115APX175436
3x40 + 40 + 25	2x (32,6x3,7) + 29,0x5,5 + 18,0x3,5	200	4,00	1,00	100	115APX200249

Potrubie z krabice pre dopojenie tepelného čerpadla

Parametre

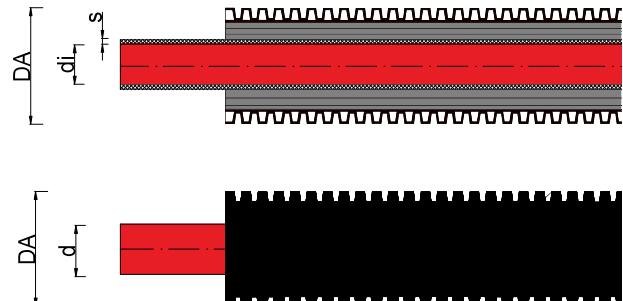
Maximálna teplota:	+95 °C
Maximálny prevádzkový tlak:	6 bar
Tepelná izolácia:	polyetylénová pena XPE
Tepelná vodivosť izolácie λ pri 50 °C :	0,040 W/mK
Rúrka pre médium:	PE-Xa SDR 11
Plášť:	parallelne zvlnený HDPE



dĺžka l (m)	nom.vonk. priem. d (mm)	vnút. priemer x hrúbka steny d1 x s (mm)	vonkaj.plášť DA (mm)	min. polomer ohybu r (m)	objednávkové číslo
6	2x32 + 32 + 25	2x (26,2x2,9) + 32 + 25	125	0,50	118WPP125432a6
8	2x32 + 32 + 25	2x (26,2x2,9) + 32 + 25	125	0,50	118WPP125432a8
10	2x32 + 32 + 25	2x (26,2x2,9) + 32 + 25	125	0,50	118WPP125432a10
12	2x32 + 32 + 25	2x (26,2x2,9) + 32 + 25	125	0,50	118WPP125432a12
6	2x40 + 32 + 25	2x (32,6x3,7) + 32 + 25	145	0,60	118WPP145440a6
8	2x40 + 32 + 25	2x (32,6x3,7) + 32 + 25	145	0,60	118WPP145440a8
10	2x40 + 32 + 25	2x (32,6x3,7) + 32 + 25	145	0,60	118WPP145440a10
12	2x40 + 32 + 25	2x (32,6x3,7) + 32 + 25	145	0,60	118WPP145440a12

Parametre

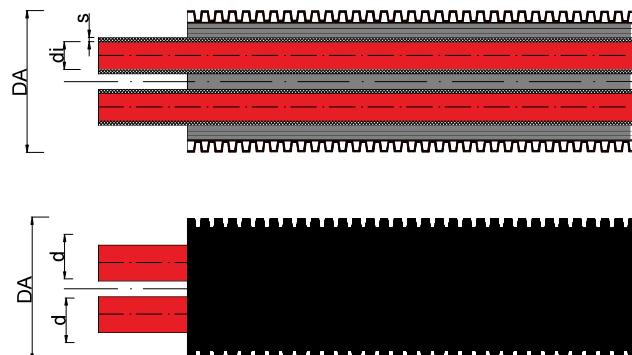
Maximálna teplota:	+95 °C
Maximálny prevádzkový tlak:	6 bar
Tepelná izolácia:	polyetylénová pena XPE
Tepelná vodivosť izolácie λ pri 50 °C :	0,040 W/mK
Rúrka pre médium:	PE-Xa SDR 11
Plášť:	paralelne zvlnený HDPE



nom.vonk. priem. d (mm)	vnút. priemer x hrúbka steny di x s (mm)	vonkaj.plášť DA (mm)	hmotnosť 1m potrubia (kg)	min. polomer ohybu r (m)	max. dĺžka návinu L (m)	tep. strata U (W/m K)	objednávkové číslo
25	20,4x2,3	90	0,90	0,25	100	0,1898	115APE090125
32	26,2x2,9	90	1,00	0,25	100	0,2355	115APE090132
40	32,6x3,7	125	1,30	0,35	100	0,2160	115APE125140
50	40,8x4,6	125	1,90	0,50	100	0,2742	115APE125150
63	51,4x5,8	160	2,80	0,60	100	0,2693	115APE160163
75	61,4x6,8	160	3,20	0,75	100	0,3313	115APE160175
90	73,6x8,2	160	3,90	1,00	100	0,4360	115APE160190
110	90x10,0	200	5,20	1,20	100	0,4161	115APE200110
125	102,2x11,4	200	6,10	1,40	100	0,5334	115APE200125

Parametre

Maximálna teplota:	+95 °C
Maximálny prevádzkový tlak:	6 bar
Tepelná izolácia:	polyetylénová pena XPE
Tepelná vodivosť izolácie λ pri 50 °C :	0,040 W/mK
Rúrka pre médium:	PE-Xa SDR 11
Plášť:	paralelne zvlnený HDPE

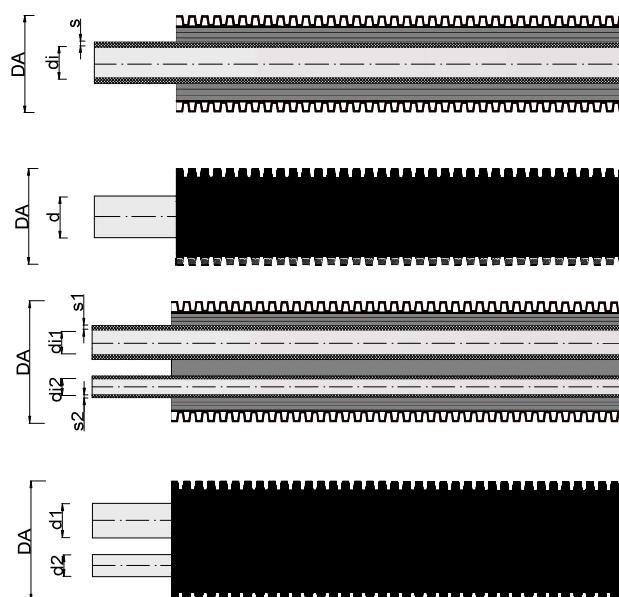


nom. vonk. priem. d (mm)	vonkaj.priemer da (mm)	vnút. priemer x hrúbka steny di x s (mm)	vonkaj. plášť DA (mm)	hmotnosť 1m potrubia (kg)	min. polomer ohybu r (m)	max. dĺžka návinu L (m)	tep. strata U (W/m K)	objednávkové číslo
(2x) 20	20,0	16,2x1,9	125	1,20	0,45	100	0,2186	115APE125220
(2x) 25	25,0	20,4x2,3	125	1,40	0,50	100	0,2624	115APE125225
(2x) 32	32,0	26,2x2,9	125	1,80	0,60	100	0,3390	115APE125232
(2x) 32	32,0	26,2x2,9	160	2,40	0,60	100	0,2522	115APE160232
(2x) 40	40,0	32,6x3,7	160	2,60	0,70	100	0,3040	115APE160240
(2x) 50	50,0	40,8x4,6	200	3,60	1,00	100	0,3191	115APE200250
(2x) 63	63,0	51,4x5,8	200	4,30	1,20	100	0,4252	115APE200263

TEPLÁ VODA

Parametre

Maximálna teplota:	+95 °C
Maximálny prevádzkový tlak:	10 bar
Tepelná izolácia:	polyetylénová pena XPE
Tepelná vodivosť izolácie λ pri 50 °C :	0,040 W/mK
Rúrka pre médium:	PE-Xa SDR 7,4
Plášt:	paralelne zvlnený HDPE

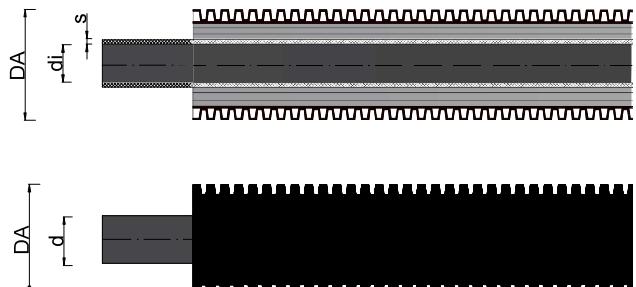


nom.vonk. priem. d (mm)	vnút. priemer x hrúbka steny di x s (mm)	vonkaj.plášť DA (mm)	hmotnosť 1m potrubia (kg)	min. polomer ohybu r (m)	max. dĺžka návinu L (m)	tep. strata U (W/m K)	objednávkové číslo
25+20	18,0x3,5 + 14,4x2,8	125	1,30	0,50	100	0,2350	115APR125226
32+20	23,2x4,4 + 14,4x2,8	125	1,40	0,50	100	0,2705	115APR145234
40+25	40,0x5,5 + 25,0x3,5	160	2,70	0,60	100	0,2603	115APR160241
50+32	36,2x6,9 + 23,2x4,4	160	3,00	0,60	100	0,3345	115APR175252
single							
25	18,0x3,5	90	1,00	0,30	100	0,1974	115APR090125
32	23,2x4,4	90	1,10	0,30	100	0,2449	115APR090132
40	29,0x5,5	125	1,40	0,40	100	0,2246	115APR125140
50	36,2x6,9	125	2,20	0,50	100	0,2852	115APR145150
63	45,8x8,6	160	3,20	0,60	100	0,2801	115APR145163

STUDENÁ VODA

Parametre

Maximálna teplota:	+25 °C
Maximálny prevádzkový tlak:	16 bar
Tepelná izolácia:	polyetylénová pena XPE
Tepelná vodivosť izolácie λ pri 50 °C:	0,040 W/mK
Rúrka pre médium:	PE 100
Plášť:	parallelne zvlnený HDPE



nom.vonk. priem. d (mm)	vnút. priemer x hrúbka steny di x s (mm)	vonkaj.plášť DA (mm)	hmotnosť 1m potrubia (kg)	max. dĺžka návinu L (m)	objednávkové číslo
25	20,4x2,3	90	1,00	100	115APH090125
32	26,2x2,9	90	1,10	100	115APH090132
40	32,6x3,7	125	1,40	100	115APH125140
50	40,8x4,6	125	1,90	100	115APH145150
63	51,4x5,8	160	2,80	100	115APH145163
75	61,4x6,8	160	3,20	100	115APH175175
90	73,6x8,2	160	3,90	100	115APH175190
110	90x10,0	200	5,20	100	115APH200110
125	102,2x11,4	200	6,10	100	115APH200125

Vyhorenie s odporovým drôtom

nom.vonk. priem. d (mm)	vnút. priemer x hrúbka steny di x s (mm)	vonkaj.plášť DA (mm)	hmotnosť 1m potrubia (kg)	max. dĺžka návinu L (m)	objednávkové číslo
25	20,4x2,3	90	1,00	100	115APF090125
32	26,2x2,9	90	1,10	100	115APF090132
40	32,6x3,7	125	1,40	100	115APF125140
50	40,8x4,6	125	2,00	100	115APF145150
63	51,4x5,8	160	2,80	100	115APF145163
75	61,4x6,8	160	3,20	100	115APF175175
90	73,6x8,2	160	4,00	100	115APF175190
110	90x10,0	200	5,20	100	115APF200110
125	102,2x11,4	200	6,10	100	115APF200125

Prehľad systému NRG HeatFlex

Systémy NRG HeatFlex

NRG HeatFlex je optimálne riešenie plastového predizolovaného potrubia so štandardnou rúrkou pre médium PE-Xa v prevedení SDR 11 alebo SDR 7,4.

Maximálne zataženie je 95 °C a 6 resp. 10 bar. Predstavuje rokmi overené riešenie. Potrubie NRG HeatFlex je vybavené zosietovanou PE-Xa SDR 11 médiou rúrkou s maximálnym prevádzkovým tlakom 6 barov pri nepretržitej prevádzkovej teplote 80 °C (profil aplíkačnej teploty podľa EN 15632-2: 2015).

Ochranná vrstva EVOH pre rúrku pre médium zabraňuje prenikaniu kyslíka do vykurovacej siete.

Tepelná izolácia

Vysoko účinná izolácia z polyuretánovej peny na báze cyklopentánu poskytuje vynikajúcu hodnotu tepelnej vodivosti iba 0,0210 W/mK. Poskytuje optimálne tepelné straty pre bežné aplikácie. Na prispôsobenie sa rôznym požiadavkám na tepelnú stratu potrubnej siete sú k dispozícii rúrky NRG HeatFlex s rôznymi možnosťami hrúbky izolácie, ktoré vyhovujú požadovanej špecifikácii výkonu.

Certifikácie a technické normy

Príslušné normy:

- Médionosná rúra zodpovedá oficiálnej norme ZG200-1
- Tepelná izolácia a plášť podľa EN 15632-1,2

Certifikáty:

- ISO 9001:2015 (TÜV AUSTRIA, no. of cert.: 20100193005997)
- ISO 14001:2015 (TÜV AUSTRIA, no. of cert.: 20104193005998)
- ZG 200-1 (oficiálne číslo certifikátu: 0457)
- ZG 200-2 (oficiálne čísla certifikátu: 0458 a 0555)
- CSTB TD 08-02 (CSTB číslo certifikátu: 4163-254-2252)

Dizajn



Životnosť potrubí

Systémy NRG HeatFlex a ich rúrka pre médium PE-Xa je vyrobená a kontrolovaná podľa EN 16892 a EN 16893. Pri trvalom zaťažení 24 hod – 365 dní v roku (8 760 hod / rok) spĺňa podľa požiadavky EN 15632 pri 80 °C požadovanú životnosť 30 celoročných cyklov.

Tabuľka 1 uvádza vzťah medzi životnosťou, prevádzkovým tlakom a teplotou média pre potrubie NRG HeatFlex SDR11 6bar.

Nepretržitá prevádzková teplota °C	Bezpečnostný faktor	Tlak, bary				
		1 rok	5 rokov	10 rokov	25 rokov	50 rokov
10	TD	1,50	14,9	14,6	14,5	14,4
20		1,50	13,2	12,9	12,8	12,7
30		1,50	11,7	11,5	11,4	11,3
40		1,50	10,4	10,2	10,1	10,0
50		1,50	9,3	9,1	9,0	8,9
60		1,50	8,3	8,1	8,0	7,9
70		1,50	7,4	7,3	7,2	7,1
80		1,50	6,6	6,5	6,4	6,4
90		Tmax	1,30	7,0	6,8	-
95	Tmal	1,00	7,2	7,0	7,0	-

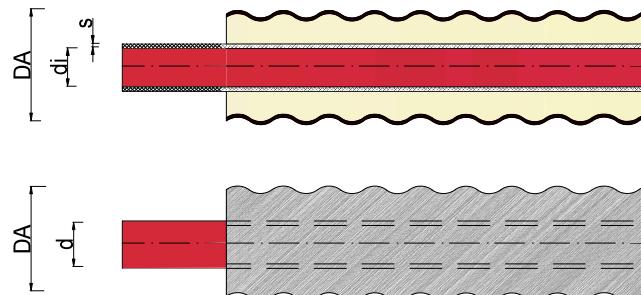
Iné teplotné / časové profily môžu byť použité v súlade s ISO13760 (Minerovo pravidlo).

Tabuľka 2 Bezpečnostné faktory, z normy EN15632-2

Teplota	Bezpečnostný faktor	Teplotný rozsah
Operatívna teplota (TD)	1,5	≤ 80 °C
Maximálna operatívna teplota (Tmax)	1,3	> 80 °C ≤ 95 °C
Poruchová teplota (Tmal)	1,0	> 80 °C ≤ 95 °C

Parametre

Maximálna teplota:	+95°C
Maximálny prevádzkový tlak:	6 bar
Tepelná izolácia:	polyuretánová pena na báze cyklopentánu
Tepelná vodivosť izolácie λ pri 50 °C :	0,0202 W/mK
Rúrka pre médium:	PE-Xa SDR 11
Plášť:	UV stabilný, jemne zvlnený LLD-PE



nom.vonk. priem. d (mm)	vnút., priem x hrúbka steny di x s (mm)	vonkaj.plášť DA (mm)	hmotnosť 1m potrubia (kg)	min. polomer ohybu r (m)	max. dĺžka návinu L (m) Ø 2,90 m, šírka 1,20 m	tep. strata U (W/m K)	objednávkové číslo
25	20,4x2,3	76	0,90	0,70	770 **	0,1091	3040000
25	20,4x2,3	91*	1,22	0,90	570 **	0,0939	3040005
32	26,2x2,9	76	1,00	0,70	770 **	0,1385	3040015
32	26,2x2,9	91	1,30	0,90	570 **	0,1149	3040020
40	32,6x3,7	91	1,39	0,90	570 **	0,1439	3040030
40	32,6x3,7	111	1,80	0,90	410 **	0,1169	3040035
50	40,8x4,6	111	1,97	0,90	410 **	0,1471	3040045
50	40,8x4,6	126	2,32	1,00	300 **	0,1280	3040050
63	51,4x5,8	126	2,60	1,00	300 **	0,1668	3040060
63	51,4x5,8	142*	3,00	1,10	225 **	0,1438	3040065
75	61,4x6,8	142	3,39	1,10	225 **	0,1793	3040075
75	61,4x6,8	162*	3,85	1,20	150 **	0,1513	3040080
90	73,6x8,2	162	4,56	1,20	150 **	0,1933	3040090
90	73,6x8,2	182	4,90	1,30	86 **	0,1640	3040095
110	90x10,0	162	5,10	1,20	150 **	0,2783	3040105
110	90x10,0	182	5,69	1,30	86 **	0,2215	3040110
110	90x10,0	202*	6,44	1,40	80 **		3040115
125	102,2x11,4	182	6,37	1,30	86 **	0,2850	3040120
125	102,2x11,4	202*	6,93	1,40	80 **	0,2297	3040122

Poznámky:

* na objednávku

** na objednávku je možné vytvoriť aj náviny šírky 2,40m, čím sa zdvojnásobí metráž na jednom návine

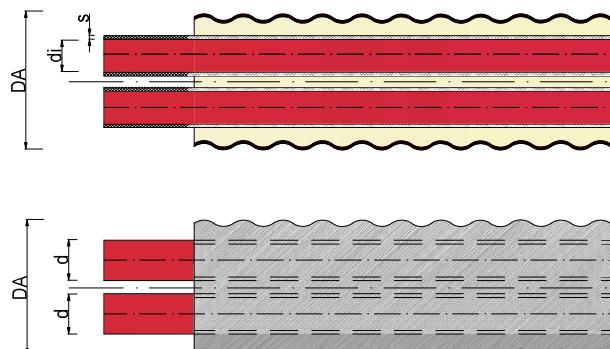
NRG HeatFlex

HF

95 °C
6 bar

Parametre

Maximálna teplota:	+95 °C
Maximálny prevádzkový tlak:	6 bar
Tepelná izolácia:	polyuretánová pena na báze cyklopentánu
Tepelná vodivosť izolácie λ pri 50 °C :	0,0202 W/mK
Rúrka pre médium:	PE-Xa SDR 11
Plášť:	UV stabilný, jemne zvlňený LLD-PE



nom.vonk. priem. d (mm)	vnút. priemer x hrúbka steny di x s (mm)	vonkaj.plášť DA (mm)	hmotnosť 1m potrubia (kg)	min. polomer ohybu r (m)	max. dĺžka návinu L (m) ø 2,90 m, šírka 1,20 m	tep. strata U (W/m K)	objednávkové číslo
2xd25	20,2x2,3	91	1,34	0,90	570 **	0,1759	3040200
2xd25	20,2x2,3	111	1,73	0,90	410 **	0,1346	3040205
2xd32	26,2x2,9	111	1,87	0,90	410 **	0,1870	3040215
2xd32	26,2x2,9	126	2,23	1,00	300 **	0,1543	3040220
2xd40	32,6x3,7	126	2,48	1,00	300 **	0,2130	3040230
2xd40	32,6x3,7	142	2,85	1,10	225 **	0,1725	3040235
2xd50	40,8x4,6	162	3,96	1,20	150 **	0,1942	3040250
2xd50	40,8x4,6	182	4,31	1,30	86 **	0,1619	3040255
2xd63	51,4x5,8	182	5,28	1,30	86 **	0,2350	3040265
2xd63	51,4x5,8	202	5,61	1,40	80 **	0,1907	3040270
2xd75	61,4x6,8	202	6,27	1,40	80 **	0,2693	3040275
2xd75	61,4x6,8	225*	6,87	1,60	60 **	0,2111	

Poznámky:

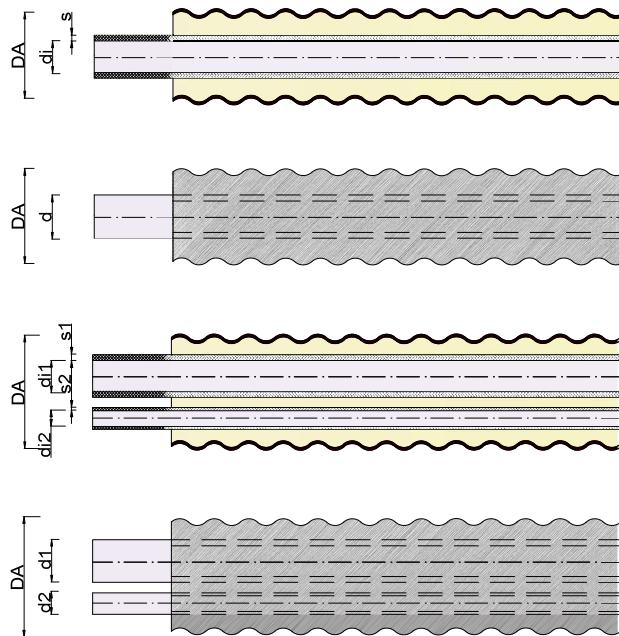
* na objednávku

** na objednávku je možné vytvoriť aj náviny šírky 2,40 m, čím sa zdvojnásobí metráž na jednom návine

TEPLÁ VODA

Parametre

Maximálna teplota:	+95°C
Maximálny prevádzkový tlak:	10 bar
Tepelná izolácia:	polyuretanová pena
Tepelná vodivosť izolácie λ pri 50 °C :	0,0202 W/mK
Rúrka pre médium:	PE-Xa SDR 7,4
Plášť:	UV stabilný, jemne zvlňený LLD-PE



nom.vonk. priem. d (mm)	vnút. priemer x hrúbka steny di x s (mm)	vonkaj.plášť DA (mm)	hmotnosť 1m potrubia (kg)	min. polomer ohybu r (m)	max. dĺžka návinu L (m) ø 2,90 m, šírka 1,20 m	tep. strata U (W/m K)	objednávkové číslo
25+20	18,0x3,5 + 14,4x2,8	91	1,64	0,90	570 **	0,1593	3041116
32+20	23,2x4,4 + 14,4x2,8	111	1,94	0,90	410 **	0,1544	3041118
40+25	29,0x5,5 + 18,0x3,5	126	2,54	1,00	300 **	0,1676	3041121
50+32*	36,2x6,9 + 23,2x4,4	142	3,38	1,10	225 **	0,2445	3041131
63+32*	45,6x8,7 + 23,2x4,4	162	3,23	1,20	150 **	0,1895	3041135
20	14,4x2,8	76	0,95	0,70	770 **	0,0911	3041011
25	18,0x3,5	76	1,00	0,70	770 **	0,1085	3041016
32	23,2x4,4	76	1,12	0,70	770 **	0,1376	3041021
40	29,0x5,5	91	1,56	0,90	570 **	0,1429	3041026
50	36,2x6,9	111	2,25	0,90	410 **	0,1461	3041031
63	45,8x8,6	126	3,06	1,00	300 **	0,1655	3041036

Poznámky:

* na objednávku

** na objednávku je možné vytvoriť aj náviny šírky 2,40m, čím sa zdvojnásobí metráž na jednom návine

Prehľad komponentov

1 Lisovacie tvarovky	38
1.1 Prechod na vonkajší závit	38
1.2 Navarovací prechod	42
1.3 Spojka	44
1.4 Predizolované koleno	47
1.5 Koleno	49
1.6 Predizolovaný T-kus	50
1.7 T-kus	52
1.6 Nohavica Y-kus	54
2 Tvarovky so zverným spojom	56
2.2 Zverný prechod na vonkajší závit	56
2.2 Zverný prechod navarovací	57
3 Doizolovania	58
3.1 Doizolovania s dvojitým uzavretím	58
3.2 Doizolovania s jednoduchým uzavretím	60
3.3 Klipsové doizolovania	61
3.4 Izolačný tesniaci krúžok	64
3.5 Škrupinové doizolovania	65
3.6 Koncové vsuvky	67
4 Ukončenia	68
4.1 Ukončovacie manžety	68

Potrubia NRG FibreFlex a NRG FibreFlex Pro sú spájané pomocou ocelových alebo nerezových lisovacích tvaroviek. Spájanie potrubia a tvaroviek sa vykonáva za pomoci hydraulického lisovacieho náradia, výsledkom čoho je pevný, nerozoberateľný a plne zaťažiteľný spoj ihned po jeho zalisovaní.



Tvarovky určené pre potrubia NRG FibreFlex a NRG FibreFlex Pro pozostávajú z nasledových časťí:

- ocelová, resp. nerezová tvarovka
- polymérová vsuvka
- násuvná objímka

Montáž tvaroviek si nevyžaduje expandovanie médionosnej rúrky, polymérová vsuvka slúži ako tesniaci prvok spoja, ktorá sa zalisuje medzi násuvnú objímkou a médionosnú rúrkou potrubia NRG FibreFlex a NRG FibreFlex Pro. Na inštaláciu všetkých tvaroviek je nutné použiť hydraulický lisovací nástroj od Radius-Kelit.

Médionosné potrubie PE-Xa systémov NRG HeatFlex a NRG AustroPUR spájame za pomocí mosadzných lisovacích tvaroviek, zvernými a skrutkovými spojmi alebo elekrotvarovkami. Zverné a skrutkové spoje, primárne sa používajú na prechody so závitom, nevyžadujú žiadne špeciálne náradie a slúžia na jednoduché a rýchle spájanie plastového potrubia. Lisované tvarovky a elekrotvarovky využívame na vytvorenie trvalého spoja, ktorý zabezpečí spoľahlivé spojenie potrubia počas celej doby jeho životnosti. Takyto spoj je možné po doizolovaní zasypať zemou, či umiestniť do teplovodného kanála.

V miestach spojov, ohybov a odbočiek predizolovaného potrubia je po vykonaní tlakovej skúšky médionosnej rúrky nevyhnutné zabezpečiť tesnosť celého systému voči presakujúcej vode, nečistotám a mechanickú odolnosť oslabeného miesta. Na ochranu týchto miest voči nepriaznivým vplyvom prostredia sa používajú presne vyrobené dielce dodávané výrobcom potrubia, nazývané doizolovania.

Dostupná je široká paleta doizolovaní pre každý z dodávaných systémov. Každý spoj je možné účinne a jednoducho zaizolovať, či už sa jedná o spojku na trase, ohyb alebo odbočku. Na doizolovanie priamych spojení potrubia a predizolovaných tvaroviek sa používajú priame doizolovania. Lisované kolená a T-kusy uzatvárame do tzv. škrupín alebo klipsových puzdier, pričom dutinu vypĺňame polyetylénovou alebo PUR izoláciou. V stiesnených podmienkach mestských rozvodov, odporúčame používať predizolované T-kusy, ktoré sú navrhuté na jednoduchú a rýchlu montáž a doizolovanie.

Použitie neoriginálnych dielov, alebo nesprávna, či neodborná montáž doizolovania môže spôsobiť znehodnotenie celého predizolovaného potrubného systému, preto je dôležité dodržovať všetky pokyny udané výrobcom.

1 Lisovacie tvarovky

1.1 Prechod na vonkajší závit

FFP

FF

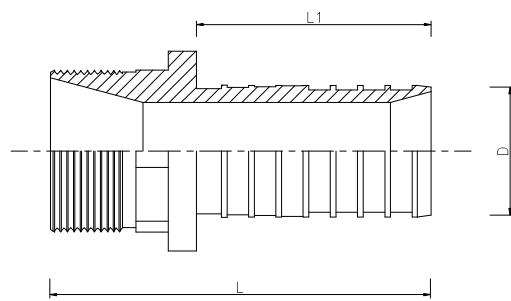
Základné údaje

Použitie: na pripojenie rúrky so závitom k potrubiu NRG FibreFlex a
NRG FibreFlex Pro

Materiál: ocel' resp. nerez

Poznámka:

Vráthane násuvnej objímky a polymérovej vsuvky (vid'. str. 37)



dimenzia d / côle (mm / ")	SW (mm)	D (mm)	L (mm)	L1 (mm)	hmotnosť (kg)	objednávkové číslo (prevedenie ocel')	objednávkové číslo (prevedenie nerez)	kompatibilita s potrubím
25/¾"	24	33	80	38	0,23	215002025034	FF_SL_N_025	FF
32/1"	30	40	91	43	0,40	215002032100	FF_SL_N_032	FF
32/1"	30	40	91	43	0,40	215002032100P	FFP_PL_N_032	FFP
40/1¼"	39	49	98	48	0,57	215002040114	FF_SL_N_040	FF
40/1¼"	39	49	98	48	0,57	215002040114P	FFP_PL_N_040	FFP
50/1½"	46	74	115	70	1,57	215002050112	FFP_PL_N_050	FF/FFP
63/2"	60	74	140	87	1,74	215002063200	FFP_PL_N_063	FF/FFP
75/2½"	70	88	162	103	2,71	215002075212	FFP_PL_N_075	FF/FFP
90/3"	90	108	170	118,5	4,47	215002090300	FFP_PL_N_090	FF/FFP
110/4"	110	130	205	122	6,78	215002110400	FFP_PL_N_110	FF/FFP
125/5"	120	145	219	131	9,47	215002125500	FFP_PL_N_125	FF/FFP

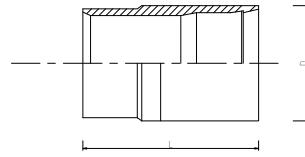
Základné údaje

Použitie: násuvná objímka komponent pre všetky lisovacie tvarovky.

V spojoch všetkých lisovacích tvaroviek skupiny NRG FibreFlex/ NRG

FibreFlex Pro

Materiál: ocel'



dimenzia d (mm)	D (mm)	L (mm)	hmotnosť (kg)	objednávkové číslo
25	33	40	0,09	209002000025
32	40	45	0,15	209002000032
40	49	50	0,15	209002000040
50	74	95	0,72	209002000050
63	74	113	0,74	209002000063
75	88	128	1,23	209002000075
90	107	135	2,32	209002000090
110	130	145	2,90	209002000110
125	145	155	3,80	209002000125
140	157	172	4,20	209002000140
160	177	172	5,10	209002000160

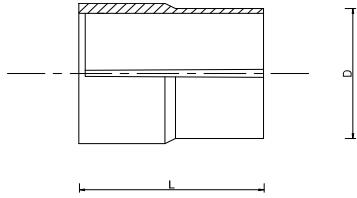
Základné údaje

Použitie: polymérová vsuvka komponent pre všetky lisovacie tva-

rovky. V spojoch všetkých lisovacích tvaroviek skupiny NRG Fibre-

Flex/ NRG FibreFlex Pro

Materiál: vysokoteplotný polymér



dimenzia d (mm)	D (mm)	L (mm)	hmotnosť (kg)	objednávkové číslo
25	30	38	0,01	210002000025
32	38	43	0,02	210002000032
40	47	48	0,03	210002000040
50	59	70	0,06	210002000050
63	59	88	0,08	210002000063
75	81	103	0,12	210002000075
90	96	110	0,15	210002000090
110	115	120	0,23	210002000110
125	132	145	0,32	210002000125
140	143	150	0,35	210002000140
160	161	150	0,45	210002000160

1 Lisovacie tvarovky

1.1 Prechod na vonkajší závit

AUP

AUPEX

HF

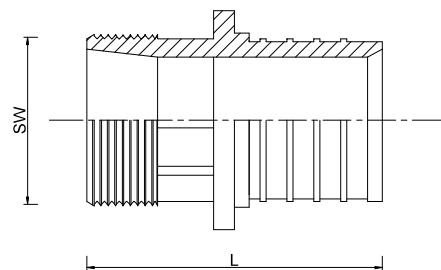
Základné údaje

Použitie: na pripojenie rúrky so závitom k potrubiu NRG Austro-PUR, NRH AustroPEX a NRG HeatFlex

Materiál: mosadz

Poznámka:

Vráthane násuvnej objímky (vid'. str. 39)



SDR 11

dimenzia d / cöl (mm / ")	SW (mm)	L (mm)	hmotnosť (kg)	objednávkové číslo
25 3/4"	28	63,5	0,15	20109
32 1/4"	35	68,5	0,31	20112
40 5/4"	36	83	0,50	20113
50 6/4"	41	90	0,82	20115
63 2/4"	55	106	1,26	20116
75 2 1/2"	70	110	1,97	20117
90 3/4"	90	108	2,33	20118
110 4/4"	115	118	3,47	20119
125 5/4"	120	120	7,58	20120

SDR 7,4

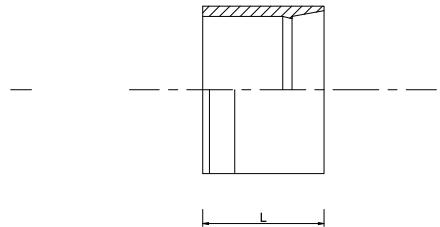
dimenzia d / cöl (mm / ")	SW (mm)	L (mm)	hmotnosť (kg)	objednávkové číslo
20 1/2"	18	56	0,17	KSR020000024
25 3/4"	42	68	0,24	KSR025000034
32 1/4"	32	68,5	0,41	KSR032000044
40 5/4"	36	73	0,71	KSR040000054
50 6/4"	43	90	1,16	KSR050000064
63 2/4"	74	106	1,59	KSR063000084

Základné údaje

Násuvná objímka.

Použitie: v spojoch všetkých lisovacích tvaroviek skupiny NRG Austro-PUR, NRG AustroPEX a NRG HeatFlex

Materiál: mosadz



SDR 11

dimenzia d (mm)	d x s (mm)	L (mm)	hmotnosť (kg)	objednávkové číslo
25	25 x 2,3	29	0,04	20004
32	32 x 2,9	34	0,09	20005
40	40 x 3,7	37	0,14	20006
50	50 x 4,6	44	0,26	20007
63	63 x 5,7	53	0,42	20008
75	75 x 6,8	53	0,67	20009
90	90 x 8,2	53	0,86	20010
110	110 x 10,0	53	1,12	20011
125	125 x 11,4	53	1,52	20012
160	160 x 14,6	53	2,32	20016

SDR 7,4

dimenzia d (mm)	d x s (mm)	L (mm)	hmotnosť (kg)	objednávkové číslo
20	20 x 1,9	25	0,03	10033
25	25 x 2,3	29	0,05	10044
32	32 x 2,9	34	0,10	10005
40	40 x 3,7	37	0,15	10006
50	50 x 4,6	44	0,28	10007
63	63 x 5,7	53	0,41	10008

1 Lisovacie tvarovky

1.2 Navarovací prechod

FFP

FF

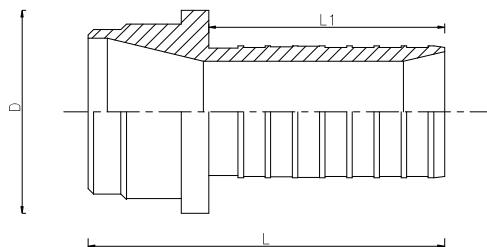
Základné údaje

Použitie: na privarenie oceľovej rúrky k potrubiu NRG FibreFlex a NRG FibreFlex Pro

Materiál: ocel' resp. nerez

Poznámka:

Vrátane násuvnej objímky a polymérovej vsuvky (viď str. 37)



dimenzia d / DN (mm)	d x s (mm)	D (mm)	L (mm)	L1 (mm)	hmotnosť (kg)	objednávkové číslo (prevedenie ocel')	objednávkové číslo (prevedenie nerez)	kompatibilita s potrubí
25/DN20	26,9 x 2,3	33	60	38	0,26	213002025020	213022025020	FF
32/DN25	33,7 x 2,6	40	75	43	0,58	213002032025	213022032025	FF
32/DN25	33,7 x 2,6	40	75	43	0,58	213002032025P	213022032025P	FFP
40/DN32	42,4 x 2,6	49	80	48	0,60	213002040032	213022040032	FF
40/DN32	42,4 x 2,6	49	80	48	0,60	213002040032P	213022040032P	FFP
50/DN40	48,3 x 3,2	74	115	65	2,42	213002050040	213022050040	FF/FFP
63/DN50	60,3 x 3,2	74	130	87	2,49	213002063050	213022063050	FF/FFP
75/DN65	76,1 x 3,2	88	153	103	4,04	213002075065	213022075065	FF/FFP
90/DN80	88,9 x 3,2	107	168	109	7,12	213002090080	213022090080	FF/FFP
110/DN100	114,3 x 3,6	130	188	122	9,42	213002110100	213022110100	FF/FFP
125/DN100	114,3 x 3,6	145	195	131	12,02	213002125125	213002125100	FF/FFP
140/DN125	139,7 x 3,6	157	218	147	14,34	213002140125	213022140125	FF/FFP
160/DN150	168,3 x 4,0	177	232	147	18,15	213002160150	213022160150	FF/FFP

1.2 Navarovací prechod

AUP

AUPEX

HF

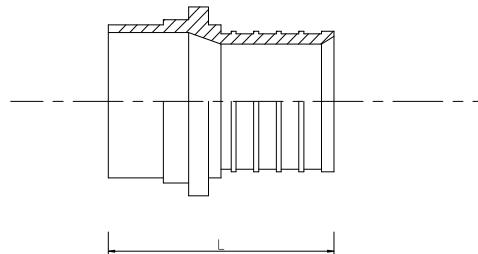
Základné údaje

Použitie: na privarenie oceľovej rúrky k potrubiu NRG HeatFlex,
NRG AustroPEX a NRG AustroPUR

Materiál: oceľ'

Poznámka:

Vráthane násuvnej objímky (vid'. str. 39)



SDR 11

dimenzia d / DN (mm)	d x s (mm)	L (mm)	hmotnosť (kg)	objednávkové číslo
25/DN20	26,9 x 2,3	54	0,12	16109
32/DN25	33,7 x 2,6	62	0,23	16111
40/DN32	42,4 x 2,6	70	0,45	16113
50/DN40	48,3 x 2,6	85	0,65	16115
63/DN50	60,3 x 2,9	85	1,00	16116
75/DN65	76,1 x 2,9	94	1,50	16117
90/DN80	88,9 x 3,2	93	1,94	16118
110/DN100	114 x 3,6	88	2,75	16119
125/DN125	139,7 x 3,6	108	4,13	16120
160/DN150	168,3 x 4,0	112,5	7,33	16122

1 Lisovacie tvarovky

1.3 Spojka

FFP

FF

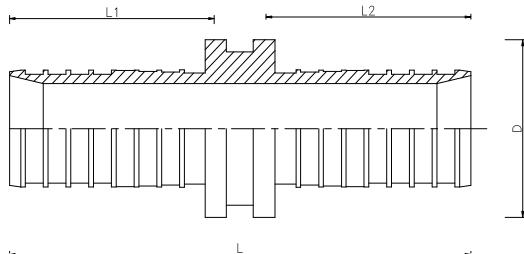
Základné údaje

Použitie: na spojenie potrubia NRG FibreFlex a NRG FibreFlex Pro

Materiál: ocel' resp. nerez

Poznámka:

Vrátane násuvných objímkov a polymérových vsuviek (vid'. str. 37)



dimenzia d / d (mm)	D (mm)	L (mm)	L1 (mm)	L2 (mm)	hmotnosť (kg)	objednávkové číslo (prevedenie ocel')	objednávkové číslo (prevedenie nerez)	kompatibilita s potrubím
25/25	33	96	38	38	0,29	211002025025	FF_SL_N_025	FF
32/32	40	106	43	43	0,50	211002032032	FF_SL_N_032	FF
32/32	40	106	43	43	0,50	211002032032P	FFP_SL_N_032	FFP
40/40	49	116	48	48	0,66	211002040040	FF_SL_N_040	FF
40/40	49	116	48	48	0,66	211002040040P	FFP_SL_N_040	FFP
50/50	74	162	65	65	2,58	211002050050	FFP_SL_N_050	FF/FFP
63/63	74	206	87	87	2,82	211002063063	FFP_SL_N_063	FF/FFP
75/75	90	241	103	103	4,53	211002075075	FFP_SL_N_075	FF/FFP
90/90	107	251	109	109	7,48	211002090090	FFP_SL_N_090	FF/FFP
110/110	130	279	122	122	9,99	211002110110	FFP_SL_N_110	FF/FFP
125/125	145	318	131	131	14,15	211002125125	FFP_SL_N_125	FF/FFP
140/140	157	360	147	147	17,21	211002140140	FFP_SL_N_140	FF/FFP
160/160	177	360	147	147	21,03	211002160160	FFP_SL_N_160	FF/FFP
redukovaná								
32/25	40	113	43	26	0,58	FF_RL_032025		FF
40/32	49	123	48	31	0,66	FF_RL_040032		FF
40/32	49	123	48	31	0,66	211002040032P		FFP
50/40	74	155	65	34	2,58	FF_RL_050040		FF
50/40	74	155	65	34	2,58	211002050040P		FFP
63/50	74	197	87	40	2,82	211002063050		FF/FFP
75/63	88	240	103	50	4,53	211002075063		FF/FFP
90/75	107	261	109	50	7,48	211002090075		FF/FFP
110/90	130	295	122	50	9,99	211002110090		FF/FFP
125/110	145	336	131	50	14,15	211002125110		FF/FFP
140/125	157	369	147	55	17,21	211002140125		FF/FFP
160/140	177	390	147	63	21,03	211002160140		FF/FFP

Poznámka: ostatné dimenzie dostupné na vyžiadanie

1.3 Spojka

AUP

AUPEX

HF

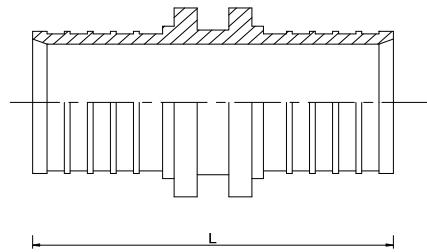
Základné údaje

Použitie: na spojenie potrubia NRG HeatFlex, NRG AustroPEX a NRG AustroPUR

Materiál: mosadz

Poznámka:

Vráthane násuvných objímok (vid'. str. 39)



SDR 11

dimenzia d (mm)	d x s (mm)	L (mm)	hmotnosť (kg)	objednávkové číslo
25/25	25 x 2,3	74,5	0,23	20304
32/32	32 x 2,9	85	0,37	20305
40/40	40 x 3,7	94	0,71	20306
50/50	50 x 4,6	106	1,13	20307
63/63	63 x 5,7	126	1,84	20308
75/75	75 x 6,8	129	2,70	20309
90/90	90 x 8,2	128	3,39	20310
110/110	110 x 10,0	130	4,97	20311
125/125	125 x 11,4	133	6,62	20312
140/140	140 x 12,7	139	9,59	20314
160/160	160 x 14,6	140	12,42	20316
redukovaná				
32/25	32 x 2,9/ 25 x 2,3	73	0,26	20405
40/32	40 x 3,7/ 32 x 2,9	88	0,53	20408
50/40	50 x 4,6/ 40 x 3,7	101	0,94	20410
63/50	63 x 5,7/ 50 x 4,6	117	1,48	20411
75/63	75 x 6,8/ 63 x 5,7	128	2,28	20412
90/75	90 x 8,2/ 75 x 6,8	129	3,16	20413
110/90	110 x 10,0/ 90 x 8,2	130	4,36	20414

Poznámka: ostatné dimenzie dostupné na vyžiadanie

1 Lisovacie tvarovky

1.3 Spojka

AUP

AUPEX

HF

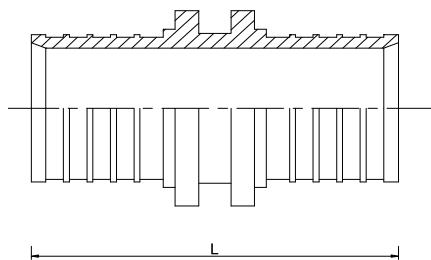
Základné údaje

Použitie: na spojenie potrubia NRG HeatFlex, NRG AustroPEX a NRG AustroPUR

Materiál: mosadz

Poznámka:

Vrátane násuvných objímok (vid'. str. 39)



SDR 7,4

dimenzia d (mm)	d x s (mm)	L (mm)	hmotnosť (kg)	objednávkové číslo
20/20	20 x 2,8	61	0,12	10303
25/25	25 x 3,5	74	0,20	10304
32/32	32 x 4,4	85	0,38	10305
40/40	40 x 5,5	94	0,54	10306
50/50	50 x 6,9	108	1,19	10307
63/63	63 x 8,7	126	1,73	10308
redukovaná				
25/20	25 x 3,5 / 20 x 2,8	68	0,16	10404
32/25	32 x 4,4 / 25 x 3,5	80	0,29	10405
40/32	40 x 5,5 / 32 x 4,4	91	0,83	10408
50/32	50 x 6,9 / 32 x 4,4	98	0,80	10409
50/40	50 x 6,9 / 40 x 5,5	101	0,93	10410
63/50	63 x 8,7 / 50 x 6,9	117	1,47	10411

Poznámka: ostatné dimenzie dostupné na vyžiadanie

1.4 Predizolované koleno



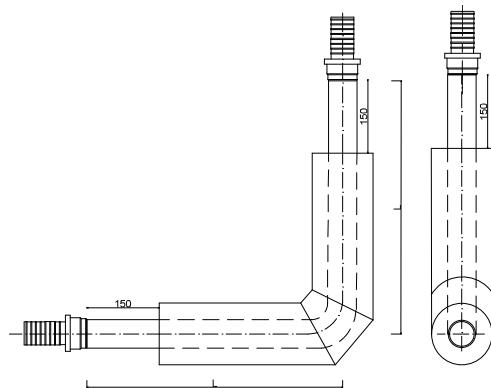
Základné údaje

Použitie: na zmenšenie polomeru ohybu potrubia NRG FibreFlex a
NRG FibreFlex Pro

Materiál: ocel' resp. nerez

Poznámka:

S navarenými prechodom na plast.



dimenzia d (mm)	vonkajší plášť DA (mm)	L (mm)	hmotnosť (kg)	objednávkové číslo	kompatibilita s potrubím
single					
25	91	500	6,90	FF_KPS_025091	FF
32	91	500	8,40	FF_KPS_032091	FF
32	91	500	8,40	FFP_KPS_032091	FFP
40	111	500	10,70	FF_KPS_040111	FF
40	111	500	10,70	FFP_KPS_040111	FFP
50	126	500	12,50	237102050050	FF/FFP
63	142	500	15,70	237102075075	FF/FFP
75	162	500	20,10	237102063063	FF/FFP
90	182	500	24,70	237102090090	FF/FFP
110	202	500	34,30	237102110110	FF/FFP
125	225	1000	39,50	237102125125	FF/FFP
140	225	1000	45,20	237102140140	FF/FFP
160	225	1000	48,40	237102160160	FF/FFP

Poznámka: ostatné kombinácie dimenzií a rozmery ramien dostupné na vyžiadanie

1 Lisovacie tvarovky

1.4 Predizolované koleno

FFP

FF

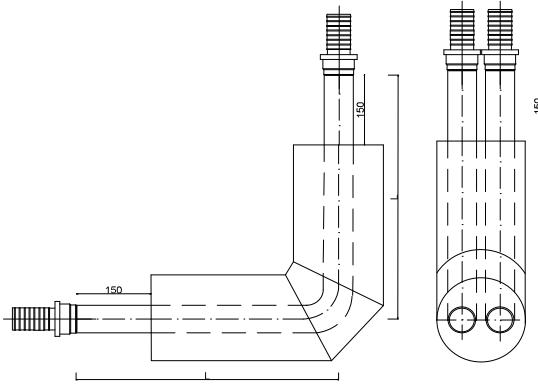
Základné údaje

Použitie: na zmenšenie polomeru ohybu potrubia NRG Fibre-Flex a NRG FibreFlex Pro

Materiál: ocel' resp. nerez

Poznámka:

S navarenými prechodom na plast.



dimenzia d (mm)	vonkajší plášť DA (mm)	L (mm)	hmotnosť (kg)	objednávkové číslo	kompatibilita s potrubím
double					
(2x) 25	111	500	11,60	FF_KPD_025111	FF
(2x) 32	126	500	15,00	FF_KPD_032126	FF
(2x) 32	126	500	15,00	238102032032	FFP
(2x) 40	142	500	18,60	FF_KPD_040142	FF
(2x) 40	142	500	18,60	238102040040	FFP
(2x) 50	182	500	24,80	238102050050	FF/FFP
(2x) 63	202	500	30,90	238102063063	FF/FFP
(2x) 75	225	500	33,00	238102075075	FF/FFP
(2x) 90	250	500	34,70	238102090090	FF/FFP

Poznámka: ostatné kombinácie dimenzií a rozmery ramien dostupné na vyžiadanie

Predizolované kolena pre systémy AUP, AUPEX, HF sú taktiež dostupné na vyžiadanie.

1.5 Koleno

AUP

AUPEX

HF

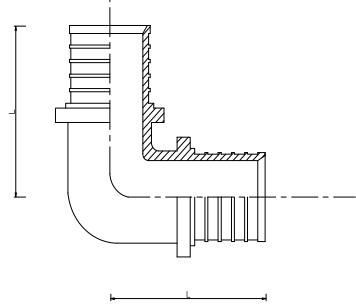
Základné údaje

Použitie: na spojenie potrubia NRG HeatFlex, NRG AustroPEX a NRG AustroPUR

Materiál: mosadz

Poznámka:

Vrátane násuvných objímok (vid'. str. 39)



SDR 11

dimenzia d (mm)	d x s (mm)	L (mm)	hmotnosť (kg)	objednávkové číslo
Koleno 90°				
25	25 x 2,3	52	0,23	20604
32	32 x 2,9	64	0,48	20605
40	40 x 3,7	76	0,93	20606
50	50 x 4,6	89	1,40	20607
63	63 x 5,7	105	2,45	20608
75	75 x 6,8	115	3,59	20609
90	90 x 8,2	124	4,82	20610
110	110 x 10,0	137	7,28	20611
125	125 x 11,4	216	14,32	K125125

SDR 7,4

dimenzia d (mm)	d x s (mm)	L (mm)	hmotnosť (kg)	objednávkové číslo
Koleno 90°				
20	20 x 2,8	49	0,16	10603
25	25 x 3,5	58	0,27	10604
32	32 x 4,4	67	0,50	10605
40	40 x 5,5	75	0,82	10606
50	50 x 6,9	87	1,50	10607
63	63 x 8,7	104	2,35	10608

Poznámka: ostatné kombinácie dimenzií dostupné na vyžiadanie

1 Lisovacie tvarovky

1.6 Predizolovaý T-kus

FFP

FF

Základné údaje

Použitie: na vytvorenie odbočky pre potrubia NRG FibreFlex a NRG FibreFlex Pro

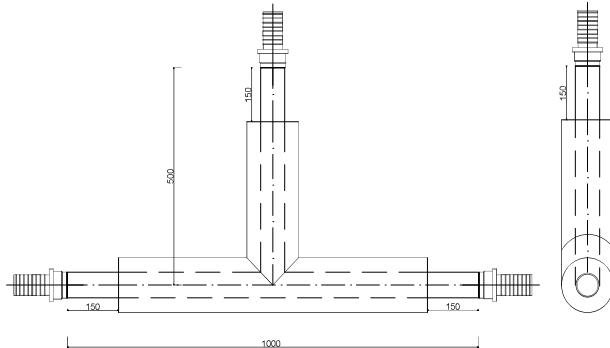
Materiál: ccel' resp. nerez

Poznámka 1:

S navarenými prechodom na plast.

Poznámka 2:

Vyhrotovenie odbočky kolmé alebo etážovité.



dimenzia d (mm)	D1 (mm)	D2 (mm)	hmotnosť (kg)	objednávkové číslo	kompatibilita s potrubím
25/25/25	91	91	4,80	230102010101	FF
32/32/32	91	91	6,70	230102020202P	FFP
32/32/32	91	91	6,70	230102020202	FF
40/40/40	111	111	8,40	230102030303P	FFP
40/40/40	111	111	8,40	230102030303	FF
50/50/50	126	126	10,90	230102040404	FF/FFP
63/63/63	142	142	14,40	230102050505	FF/FFP
75/75/75	162	162	19,50	230102060606	FF/FFP
90/90/90	182	182	25,80	230102070707	FF/FFP
110/110/110	202	202	34,50	230102080808	FF/FFP
125/125/125	225	225	45,40	230102090909	FF/FFP
140/140/140	225	225	45,80	230102101010	FF/FFP
160/160/160	250	250	60,70	230102111111	FF/FFP
redukovaná					
32/25/32	91	91	6,10	230102020102	FF
40/32/40	111	91	8,10	230102030203P	FFP
40/32/40	111	91	8,10	230102030203	FF
50/40/50	126	111	10,10	230102040304P	FFP
50/40/50	126	111	10,10	230102040304	FF
63/50/63	142	126	13,20	230102050405	FF/FFP
75/63/75	162	142	17,80	230102060506	FF/FFP
90/75/90	182	162	23,70	230102070607	FF/FFP
110/90/110	202	182	31,60	230102080708	FF/FFP
125/110/125	225	202	41,70	230102090809	FF/FFP
140/125/140	225	225	45,60	230102100910	FF/FFP
160/140/160	250	225	55,70	230102111011	FF/FFP

Poznámka: ostatné kombinácie dimenzií dostupné na vyžiadanie

1.6 Predizolovaný T-kus

FFP

FF

Základné údaje

Použitie: na vytvorenie odbočky pre potrubia NRG FibreFlex a NRG

FibreFlex Pro

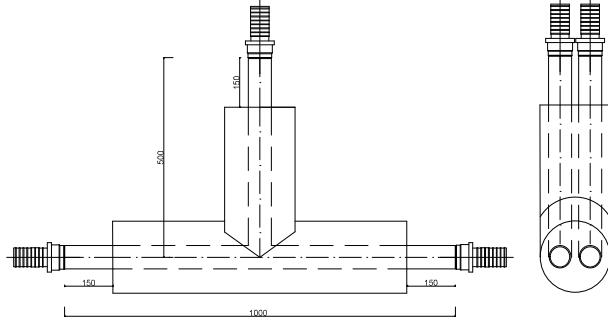
Materiál: ocel' resp. nerez

Poznámka 1:

S navarenými prechodom na plast.

Poznámka 2:

Vyhotovenie odbočky kolmé alebo etážovité.



dimenzia d (mm)	D1 (mm)	D2 (mm)	hmotnosť (kg)	objednávkové číslo	kompatibilita s potrubím
(2x) 25/25/25	126	126	8,70	233102010101	FF
(2x) 32/32/32	142	142	12,80	233102020202P	FFP
(2x) 32/32/32	142	142	12,80	233102020202	FF
(2x) 40/40/40	162	162	16,00	233102030303P	FFP
(2x) 40/40/40	162	162	16,00	233102030303	FF
(2x) 50/50/50	182	182	21,10	233102040404	FF/FFP
(2x) 63/63/63	202	202	28,10	233102050505	FF/FFP
(2x) 75/75/75	225	225	38,10	233102060606	FF/FFP
(2x) 90/90/90	250	250	46,00	233102070707	FF/FFP
redukovaná					
32/25/32	142	126	11,40	233102020102	FF
40/32/40	162	142	15,00	233102030203P	FFP
40/32/40	162	142	15,00	233102030203	FF
50/40/50	182	162	19,40	233102040304P	FFP
50/40/50	182	162	19,40	233102040304	FF
63/50/63	202	182	25,80	233102050405	FF/FFP
75/63/75	225	202	34,80	233102060506	FF/FFP
90/75/90	250	225	44,50	233102070607	FF/FFP

Poznámka: ostatné kombinácie dimenzií dostupné na vyžiadanie

Predizolované T-kusy pre systémy AUP, AUPEX, HF sú taktiež dostupné na vyžiadanie.

1 Lisovacie tvarovky

1.7 T-kus

AUP

AUPEX

HF

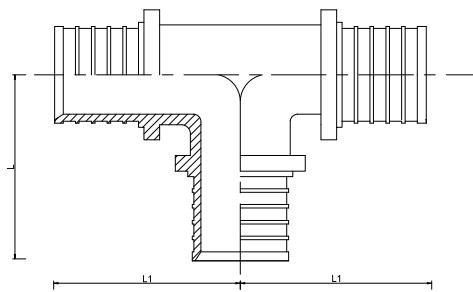
Základné údaje

Použitie: na vytvorenie odbočky pre potrubia NRG HeatFlex, NRG AustroPEX a NRG AustroPUR

Materiál: mosadz

Poznámka:

Vrátane násuvných objímok (vid'. str. 39)



SDR 11

dimenzia d (mm)	L1 (mm)	L (mm)	hmotnosť (kg)	objednávkové číslo
25	47	52	0,28	21004
32	58	64	0,67	21005
40	69	76	1,24	21006
50	80	89	1,94	21007
63	95	105	3,40	21008
75	102	115	4,96	21009
90	110	124	6,58	21010
110	137	120	10,11	21011
redukovaná				
32/25/32	56	58	0,56	21102
40/25/40	63	64	0,93	21104
40/32/40	65	71	1,06	21106
50/25/50	70	70	1,43	21108
50/32/50	72	77	1,55	21110
50/40/50	76	82	1,68	21112
63/25/63	79	77	2,19	21114
63/32/63	81	83	2,33	21116
63/40/63	85	89	2,52	21118
63/50/63	89	96	2,76	21120
75/25/75	81	86	3,11	21122
75/32/75	83	92	3,26	21124
75/40/75	87	98	3,45	21126
75/50/75	91	105	3,71	21128
75/63/75	97	114	4,20	21130
90/32/90	83	102	4,13	21132
90/40/90	87	108	4,49	21134
90/63/90	97	124	5,14	21136
110/32/110	85	116	5,99	21138
110/50/110	93	128	6,63	21140
110/63/110	99	137	7,24	21142

Poznámka: ostatné kombinácie dimenzií dostupné na vyžiadanie

1.7 T-kus

AUP

AUPEX

HF

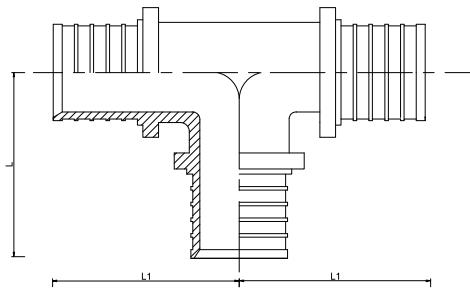
Základné údaje

Použitie: na vytvorenie odbočky pre potrubia NRG HeatFlex, NRG AustroPEX a NRG AustroPUR

Materiál: mosadz

Poznámka:

Vráthane násuvných objímok (vid'. str. 39)



SDR 7,4

dimenzia d (mm)	L1 (mm)	L (mm)	hmotnosť (kg)	objednávkové číslo
Rovnaký				
20	44	47	0,21	11003
25	53	57	0,36	11004
32	61	66	0,68	11005
40	67	66	1,13	11006
50	80	87	2,10	11007
63	98	106	3,21	11008
Redukovaná odbočka				
25/20/25	52	52	0,32	11104
32/20/32	56	55	0,51	11106
32/25/32	56	61	0,57	11107
40/20/40	60	60	0,81	11108
40/25/40	62	66	0,88	11109
40/32/40	65	71	1,01	11110
50/32/50	72	77	1,69	11111
63/32/63	81	85	2,25	11112
63/40/63	84	88	2,38	11113
63/50/63	88	95	2,84	11114

Poznámka: ostatné kombinácie dimenzií dostupné na vyžiadanie

1 Lisovacie tvarovky

1.8 Nohavica Y-kus

FFP

FF

Základné údaje

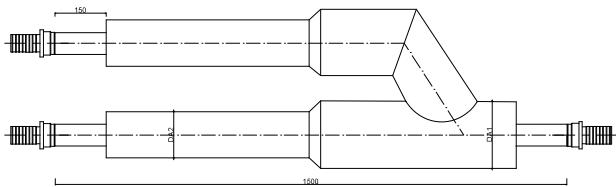
Použitie: na prechod z jednorúrky na dvojrúrku NRG FibreFlex Pro,
NRG FibreFlex

Materiál: ocel resp. nerez

polyuretanová izolácia na báze cyklopentánu

HD-PE plášťová rúrka

Poznámka: s navarenými prechodom na plast



dimenzia d (mm)	Vonkajší plášť double DA1 (mm)	Vonkajší plášť single DA2 (mm)	hmotnosť (kg)	objednávkové číslo	kompatibilita s potrubím
25	111	91	15,20	FF_NOP_025091111	FF
32	126	91	18,20	FF_NOP_032091126	FF
32	126	91	18,20	275102032032	FFP
40	142	111	19,50	FF_NOP_040111142	FF
40	142	111	19,50	275102040040	FFP
50	182	126	22,80	275102050050	FF/FFP
63	202	142	30,10	275102063063	FF/FFP
75	225	162	40,40	275102075075	FF/FFP
90	250	182	51,00	275102090090	FF/FFP

1.8 Nohavica Y-kus



Základné údaje

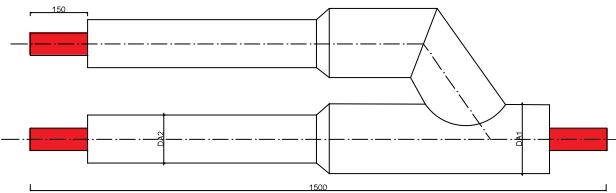
Použitie: na prechod z jednorúrky na dvojrúrku NRG AustroPUR, NRG AustroPEX a NRG HeatFlex

Materiál: médionosná rúrka PE-Xa SDR 11

polyuretánová izolácia na báze cyklopentánu

HD-PE plášťová rúrka

Poznámka: spojky nie sú súčasťou balenia



SDR 11

dimenzia d (mm)	Vonkajší plášť double DA1 (mm)	Vonkajší plášť single DA2 (mm)	hmotnosť (kg)	objednávkové číslo
25	111	91	5,56	3039106
32	126	91	6,10	3039121
40	142	111	7,50	3039131
50	182	126	10,70	3039141
63	202	142	14,20	3039151
75	225	162	15,46	3039160

2 Tvarovky so zverným spojom

2.1 Zverný prechod na vonkajší závit

AUP

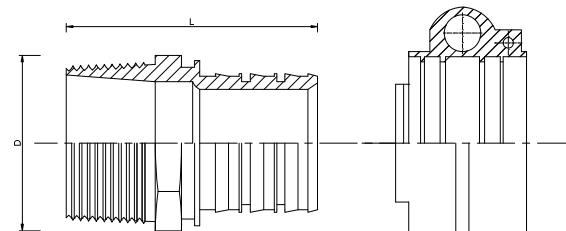
AUPEX

HF

Základné údaje

Použitie: na pripojenie rúrky so závitom k potrubiu NRG HeatFlex, NRG AustroPEX a NRG AustroPUR

Materiál: mosadz



SDR 11

dimenzia d / cöl (mm / ")	D (mm)	L (mm)	hmotnosť (kg)	objednávkové číslo
25/3/4"	54	30	0,19	KCR025000034
32/1"	65	36	0,31	KCR032000044
40/1 1/4"	75	46	0,55	KCR040000054
50/1 1/2"	85	54	0,86	KCR050000064
63/2"	99	66	1,16	KCR063000084
75/2 1/2"	108	78	2,03	KCR075000104
90/3"	118	95	2,63	KCR090000124
110/4"	134	110	3,97	KCR110000164
125/4"	134	118	4,40	KCR125000164

SDR 7,4

dimenzia d / cöl (mm / ")	D (mm)	L (mm)	hmotnosť (kg)	objednávkové číslo
20/1 1/2"	52	24	0,14	KSR020000024
25/3/4"	54	30	0,19	KSR025000034
32/1"	65	36	0,31	KSR032000044
40/1 1/4"	75	46	0,56	KSR040000054
50/1 1/2"	85	54	0,88	KSR050000064
63/2"	99	66	1,18	KSR063000084

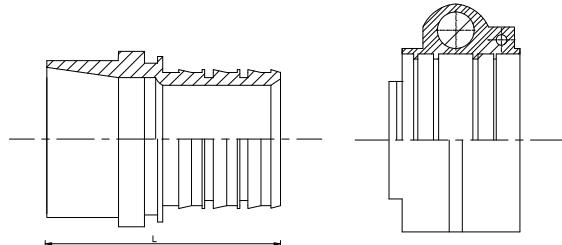
2.2 Zverný prechod navarovací



Základné údaje

Použitie: na privarenie oceľovej rúrky k potrubiu NRG HeatFlex, NRG AustroPEX a NRG AustroPUR

Materiál: mosadz (zverná objímka) + ocel' (tvarovka)



SDR 11

dimenzia d / DN (mm)	d x s / DN x s (mm)	L (mm)	hmotnosť (kg)	objednávkové číslo
25/DN20	26,9 x 2,3 / 25 x 2,3	52	0,17	KCL025000000
32/DN25	33,7 x 2,6 / 32 x 2,9	58	0,26	KCL032000000
40/DN32	42,4 x 2,6 / 40 x 3,7	72	0,47	KCL040000000
50/DN40	48,3 x 2,6 / 50 x 4,6	80	0,77	KCL050000000
63/DN50	60,3 x 2,9 / 63 x 5,8	90	0,98	KCL063000000
75/DN65	76,1 x 2,9 / 75 x 6,9	92	1,74	KCL075000000
90/DN80	88,9 x 3,2 / 90 x 8,2	100	2,24	KCL090000000
110/DN100	114,3 x 3,6 / 110 x 10	112	3,47	KCL110000000
125/DN125	139,7 x 3,6 / 125 x 11,4	112	5,12	KCL125000000

Zverné tvarovky: zverné spojky, zverné T-kusy, zverné kolená sú taktiež dostupné na vyžiadanie.

3 Doizolovania

3.1 Doizolovanie s dvojitým uzavretím

FFP/FF

AUP

AUPEX

HF

Základné údaje

Set na priame doizolovanie

Použitie: na zabezpečenie tesnosti a odolnosti izolácie v mieste priameho spoja potrubia, alebo predizolovanej tvarovky a potrubia

Materiál: PE-HD zmrštitel'né telo doizolovania

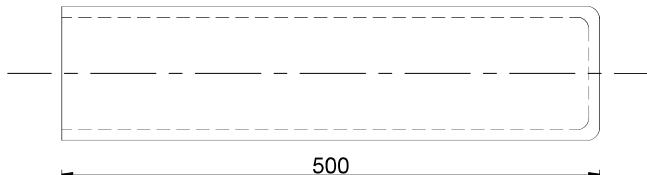
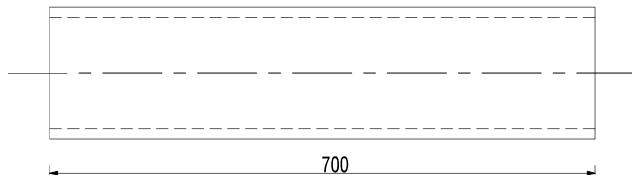
3 x zmršťovacia manžeta
PE odvzdušňovacia zátka
mastick
polyol s pentánom a izokyanát v 2 odelených fľašiach na vytvorenie PUR izolácie

Set na zaslepenie potrubia

Použitie: na zabezpečenie tesnosti a odolnosti izolácie v mieste zaslepenia potrubia

Materiál: PE-HD zmrštitel'né telo doizolovania

2 x zmršťovacia manžeta
PE odvzdušňovacia zátka
mastick
polyol s pentánom a izokyanát v 2 odelených fľašiach na vytvorenie PUR izolácie



vonkajší plášť potrubia DA (mm)	PUR set	hmotnosť (kg)	objednávkové číslo
76	1	0,88	3020505L
91	1	1,13	3020515L
111	2	1,32	3020520L
126	3	1,43	3020525L
142	4	1,55	3020530L
162	5	2,02	3020535L
182	6	2,22	3020545L
202	6	2,40	3020546L
225	6	2,50	3020547L
250	7	4,22	3020548L
280	7	4,90	3565078
315	8	5,30	3565080

vonkajší plášť potrubia DA (mm)	PUR set	hmotnosť (kg)	objednávkové číslo
76	1	1,10	3578000
91	1	1,50	3578005
111	2	1,71	3578220
126	3	1,84	3578430
142	4	2,00	3578620
162	5	2,21	3578815
182	6	2,56	3578910
202	6	2,93	3579010
225	6	2,93	3579210
250	7	3,80	3579415
280	7	4,13	3579510
315	8	5,09	3579610

Základné údaje

Set na redukované doizolovanie

Použitie: na zabezpečenie tesnosti a odolnosti izolácie v mieste priameho spoja potrubia, alebo predizolovanej tvarovky a potrubia s iným priemerom vonkajšieho pláštia

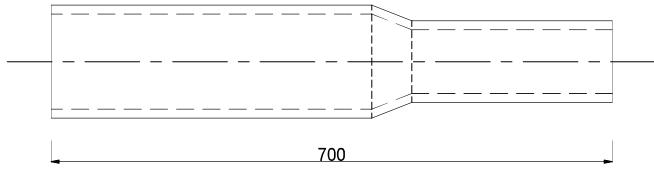
Materiál: PE-HD zmrštitelné telo doizolovania

3 x zmršťovacia manžeta

PE odvzdušňovacia zátka

masticka

polyol s pentánom a izokyanát v 2 oddeľených fľašiach na vytvorenie PUR izolácie



vonkajší plášť potrubia DA1 (mm)	vonkajší plášť potrubia DA2 (mm)	PUR set	hmotnosť (kg)	objednávkové číslo
91	76	1	0,98	3030610L
111	76	1	1,05	3030620L
111	91	2	1,22	3030625L
126	91	3	1,57	3030640L
126	111	3	1,75	3030645L
142	91	4	1,79	3030650L
142	111	4	1,79	3030655L
142	126	4	1,79	3030660L
162	126	5	2,10	3030670L
162	142	5	2,10	3030675L
182	142	6	2,40	3030680L
182	162	6	2,40	3030685L
202	162	6	2,49	3030693L
202	182	6	2,64	3030695L
225	182	6	2,90	3030713L
225	202	7	3,00	3030715L
250	202	7	3,00	3030745L
250	225	7	3,00	3030750L
280	225	7	3,00	3563195
280	250	8	3,20	3563196
315	250	8	3,30	3563200
315	280	8	3,50	3563201

Poznámka: ostatné kombinácie dimenzií dostupné na vyžiadanie

3 Doizolovania

3.2 Doizolovanie s jednoduchým uzavretím



Základné údaje

Set na priame doizolovanie

Použitie: na zabezpečenie tesnosti a odolnosti izolácie v mieste priameho spoja potrubia, alebo predizolovanej tvarovky a potrubia

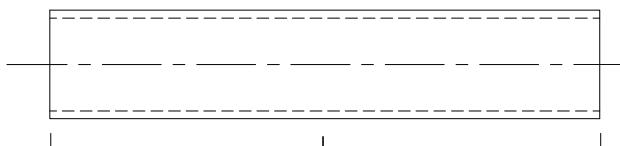
Materiál: HDPE valec

2x mršťovacia manžeta

polyetylénová pena

Poznámka:

Súčasťou balenia je polyetylénová pena, pri voľbe polyuretánovej izolácie je potrebné k doizolovaniu objednať PUR izolačný set.



Vonkajší plášť potrubia DA (mm)	Vonkajší priemer doizolovania D (mm)	Dĺžka doizolovania L (mm)	Hmotnosť (kg)	objednávkové číslo
125	140	710	2,50	116ISL125
145	160	830	3,00	116ISL145
175	200	830	4,50	116ISL175
200	225	1000	6,00	116ISL200
250	280	1000	10,50	116ISL250

3.3 Klipové doizolovania



Základné údaje

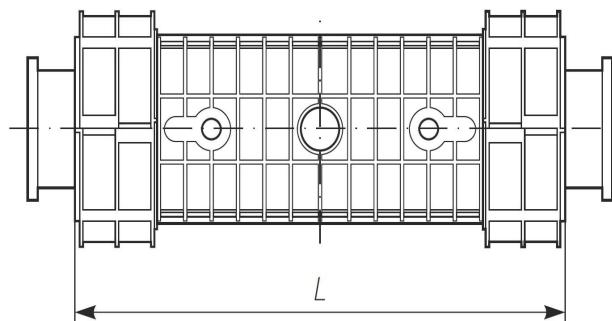
Set na priame doizolovanie

Použitie: na zabezpečenie tesnosti a odolnosti izolácie v mieste priameho spoja potrubia, alebo predizolovanej tvarovky a potrubia

Materiál: akrylonitril betadiénstyrén polyol s pentánom a izokyanát v 2 oddelených fľašiach na vytvorenie PUR izolácie

Poznámka:

Izolačné tesniace krúžky nie sú súčasťou balenia, objednávajú sa oddelené podľa príslušnej dimenzie potrubia.



Veľkosť doizolovania	Vonkajší plášť potrubia DA (mm)	PUR set	Dĺžka doizolovania L (mm)	Hmotnosť (kg)	objednávkové číslo
Small	76-142	6	580	3,51	948001100000
Big	76-202	8	700	2,56	948001200000

3 Doizolovania

3.3 Klipsové doizolovania



Základné údaje

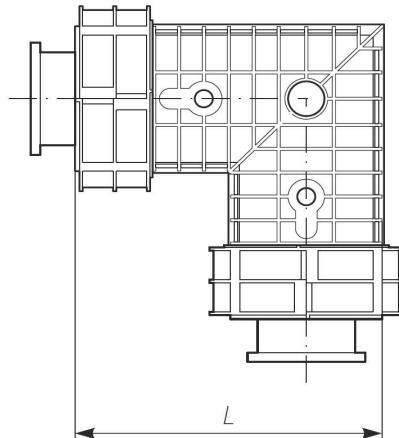
Set na doizolovanie kolena

Použitie: na zabezpečenie tesnosti a odolnosti izolácie v mieste ohybu

Materiál: akrylonitril betadiénstyrén
polyol s pentánom a izokyanát v 2 oddelených fl'ašiach
na vytvorenie PUR izolácie

Poznámka:

Izolačné tesniace krúžky nie sú súčasťou balenia, objednávajú sa oddelené podľa príslušnej dimenzie potrubia.



Veľkosť doizolovania	Vonkajší plášť potrubia DA (mm)	PUR set	Dĺžka doizolovania L (mm)	Hmotnosť (kg)	objednávkové číslo
Small	76-142	6	380	1,68	948002100000
Big	76-202	8	500	2,60	948002200000

Základné údaje

Set na doizolovanie T-kusu

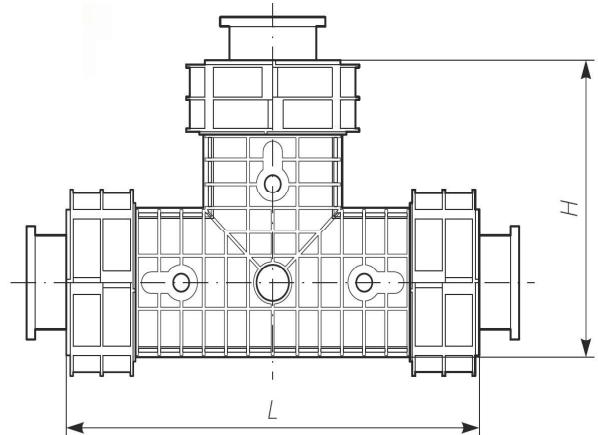
Použitie: na zabezpečenie tesnosti a odolnosti izolácie v mieste ohybu

Materiál: akrylonitril betadiénstyrén

polyol s pentánom a izokyanát v 2 oddelených fľašiach
na vytvorenie PUR izolácie

Poznámka:

Izolačné tesniace krúžky nie sú súčasťou balenia, objednávajú sa oddelené podľa príslušnej dimenzie potrubia.



Veľkosť doizolovania	Vonkajší plášť potrubia DA (mm)	PUR set	L (mm)	H (mm)	Hmotnosť (kg)	objednávkové číslo
Small	76-142	7	580	380	4,54	948003100000
Big	76-202	9	700	500	3,20	948003200000

3 Doizolovania

3.4 Izolačný tesniaci krúžok



Základné údaje

Použitie: na zabezpečenie tesnosti medzi klipsovým doizolovaním a pláštom potrubia

Materiál: EPDM

Poznámka:

Izolačné tesniace krúžky sa objednávajú v príslušnom počte ku klipsovým doizolovaniam, v závislosti od veľkosti použitého doizolovania a priemeru plášťa potrubia.



Veľkosť doizolovania	Vonkajší plášť potrubia DA (mm)	Hmotnosť (kg)	objednávkové číslo
Small	76	0,46	948004100076
Small	91	0,51	948004100091
Small	111	0,52	948004100111
Small	126	0,53	948004100126
Small	142	0,43	948004100142
Big	76	0,93	948004200076
Big	91	0,94	948004200091
Big	111	0,94	948004200111
Big	126	0,94	948004200126
Big	142	0,94	948004200142
Big	162	0,92	948004200162
Big	182	0,91	948004200182
Big	202	0,89	948004200202

3.5 Škrupinové doizolovania

AUP

AUPEX

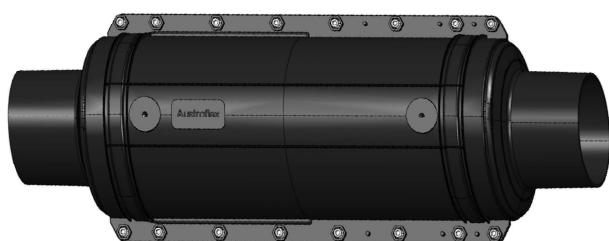
Základné údaje

Set na skladané priame doizolovanie

Použitie: na zabezpečenie tesnosti a odolnosti izolácie v mieste priameho spoja potrubia, alebo predizolovanej tvarovky a potrubia

Materiál: ASB plast

sada nerezových skrutiek s mazivom
silikónový tmel



Poznámka:

Koncové vsuvky ani izolácia nie je súčasťou balenia, objednávajú sa samostatne.

Vonkajší plášť potrubia DA (mm)	Vonkajší priemer doizolovania D (mm)	Dĺžka doizolovania L (mm)	Hmotnosť (kg)	objednávkové číslo
Univerzálne DA90-DA250	300	1070	4,75	116ISL002

Základné údaje

Set na skladané doizolovanie kolena

Použitie: na zabezpečenie tesnosti a odolnosti izolácie v mieste ohybu

Materiál: ASB plast

sada nerezových skrutiek s mazivom
silikónový tmel



Poznámka:

Koncové vsuvky ani izolácia nie je súčasťou balenia, objednávajú sa samostatne.

Vonkajší plášť potrubia DA (mm)	Vonkajší priemer doizolovania D (mm)	Dĺžka doizolovania L (mm)	Hmotnosť (kg)	objednávkové číslo
Univerzálne DA90-DA250	300	730	4,25	116ISE003

3 Doizolovania

3.5 Škrupinové doizolovania

AUP

AUPEX

Základné údaje

Set na skladané doizolovanie T-kusu

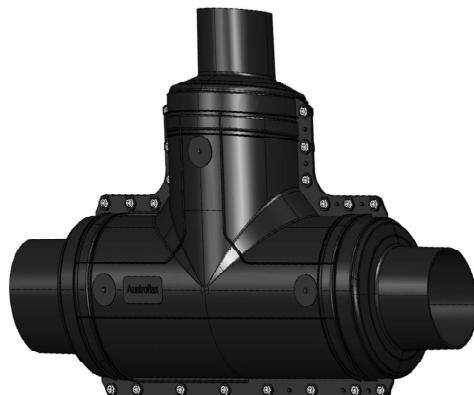
Použitie: na zabezpečenie tesnosti a odolnosti izolácie v mieste
odbočky

Materiál: ASB plast

sada nerezových skrutiek s mazivom
silikónový tmel

Poznámka:

Koncové vsuvky ani izolácia nie je súčasťou balenia, objednávajú
sa samostatne.



Vonkajší plášť potrubia DA (mm)	Vonkajší priemer doizolovania D (mm)	L (mm)	H (mm)	Hmotnosť (kg)	objednávkové číslo
Univerzálne DA90-DA250	300	1070	730	5,75	116IST005

Izolácia sa objednáva zvlášť:

- kašírovaná - penová izolácia,
- PUR izolácia.

3.6 Koncové vsuvky



Základné údaje

Použitie: na zabezpečenie tesnosti medzi škrupinovým doizolovaním a plášťom potrubia

Materiál: ASB plast- vsuvka
zmršťovacia manžeta

Poznámka:

Koncové vsuvky sa objednávajú v príslušnom počte ku škrupinovým doizolovaniam v závislosti od priemeru plášťa potrubia.



Vonkajší plášť potrubia DA (mm)	L (mm)	Hmotnosť (kg)	objednávkové číslo
90 + 125	230	0,90	116IRE125090
145	230	0,95	116IRE145150
160 + 175	230	1,00	116IRE175150
200	230	1,10	116IRE200200
250 + 240	230	1,25	116IRE250200

4 Ukončenia

4.1 Ukončovacie manžety

AUP

AUPEX



Základné údaje

Gumené ukončovacie manžety

Použitie: na ochranu izolácie konca predizolovaného potrubia proti prachu, vlhkosti a poveternostným vplyvom.

Materiál: guma

Poznámka:

Manžeta nie je vodotesná.

Vonkajší priemer médiovej rúrky d (mm)	Vonkajší plášť potrubia DA (mm)	Hmotnosť (kg)	objednávkové číslo
single			
25	90	0,10	116ENS090025
25	125	0,10	116ENS125025
32	90	0,10	116ENS090032
32	125	0,10	116ENS125032
40	125	0,10	116ENS125040
50	125	0,10	116ENS125050
40	145	0,10	116ENS145040
50	145	0,10	116ENS145050
63	145	0,10	116ENS145063
63	160	0,31	116ENS160063
75	160	0,31	116ENS160075
90	160	0,31	116ENS160090
63	175	0,31	116ENS175063
75	175	0,31	116ENS175075
63	200	0,31	116ENS200063
75	200	0,31	116ENS200075
90	200	0,31	116ENS200090
110	200	0,31	116ENS200110
125	200	0,31	116ENS200125
double			
2x20	125	0,31	116ENS125220
2x25	125	0,31	116ENS125225
2x32	125	0,31	116ENS125232
2x25	145	0,31	116ENS145225
2x32	145	0,31	116ENS145232
2x32	160	0,31	116ENS160232
2x40	160	0,31	116ENS160240
2x32	175	0,31	116ENS175232
2x40	175	0,31	116ENS175240
2x40	200	0,31	116ENS200240
2x50	200	0,31	116ENS200250
2x63	200	0,31	116ENS200263
25 + 20	125	0,31	116ENS125224
32 + 20	125	0,31	116ENS125234
32 + 20	145	0,31	116ENS145234
40 + 25	145	0,31	116ENS145241
40 + 25	160	0,31	116ENS160241
50 + 32	160	0,31	116ENS160252
50 + 32	175	0,31	116ENS175252
63 + 32	200	0,31	116ENS200252



Základné údaje

Zmršťovacie ukončovacie manžety

Použitie: na vytvorenie vodotesného krytu izolácie konca predizolovaného potrubia v budovách a šachtách.

Materiál: sieťovaný polyolefín



Vonkajší plášť potrubia d (mm)	Vonkajší priemer doizolovania D (mm)	Označenie na produkte	Rozmer na produkte	Hmotnosť (kg)	objednávkové číslo
single					
20-25	76-91	CSS10	30-11/105-47	0,15	3574990
25-50	76-126	CSS40	55-25/135-75	0,17	3575200
60-76	125-142	CSS70	90-41/150-90	0,22	3575600
60-90	160-182	CSS80	95-51/195-130	0,25	3575900
89-114	160-225	CSS100	150-69/270-145	0,28	3576200
125-160	225-250	CSS110	180-121/295-220	0,31	3576400
double					
25+25/25+20	76-91	CSS2-10	(28-10)+(28-10)/135-85	0,18	3031240
32+32/32+20/40+40/40+25	111-126	CSS2-30	(64-24)+(50-20)/160-105	0,20	3031250
40+40/50+50/50+32	162	CSS2-70	(60-24)+(60-24)/235-135	0,21	3031300
63+63/75+75	182-202	CSS2-70	(85-55)+(85-55)/250-175	0,23	3031350
90+90	225/250	CSS2-100	(105-55)+(105-55)/260-175	0,30	RK_ZMD_090250



**NRG
flex**

ENERGIA TEČIE CEZ NÁS

Kontaktujte nás

NRG flex, s.r.o., Moyzesova 2/B, 902 01 Pezinok

NRG flex, s.r.o., Řípská 18a, 627 00 Brno

+421 2 381 00 996 +421 907 893 202 info@nrgflex.sk www.nrgflex.sk