

CENNÍK 2026

Montážny a pomocný materiál pre potrubné siete

STAVEBNÉ PRVKY POTRUBNÝCH SIETÍ

- POTRUBIA PLYN
- VODA
- ARMATÚRY
- ZBERAČE KONDENZÁTU

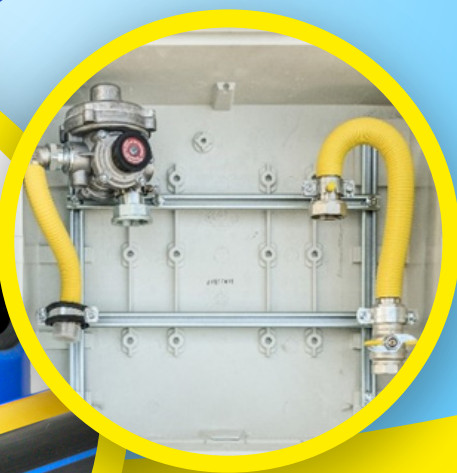
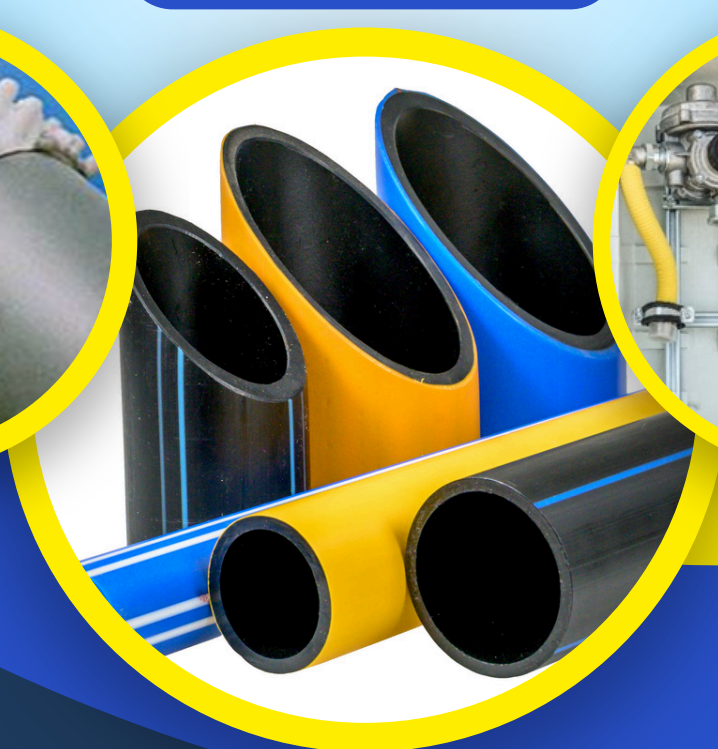
PRÍPOJKY

- PRECHODY
- PRÍPOJKOVÉ ARMATÚRY
- REGULAČNÉ ZOSTAVY
- SKRINKY

POMOCNÉ STAVEBNÉ PRVKY

- ČISTENIE
- SIGNALIZÁCIA
- CHRÁNIČKY
- MANŽETY
- CENTROVACIE OBJÍMKY
- KORÓZIA

Cenová úroveň
marec 2026 bez DPH



Cenník

Montážny a pomocný materiál pre potrubné siete

cenová úroveň - marec 2026, bez DPH
aktualizácia: www.plastix.sk

OBSAH

Stavebné prvky potrubných sietí	1
Rúry PE100 RC1 na rozvod vykurovacích plynov	2
Rúry PE100 RC2 na rozvod vykurovacích plynov	3
Rúry PE100 SDR11 na rozvod pitnej vody	4
Rúry PE100 SDR17 na rozvod pitnej vody	5
Rúry PE100 RC1 SDR17 na rozvod pitnej vody	6
Rúry PE100 RC1 SDR11 na rozvod pitnej vody	7
Armatúry z tvárnej liatiny	8
Zberače kondenzátu pre plynovodné potrubia	9

Pomocné stavebné prvky potrubných sietí	
Výstražné fólie uložené pod zemou	10
Orientačné tabuľky inžinierskych sietí	10
Orientačné stĺpiky inžinierskych sietí	10
Lokalizačný vodič	11
Spojky na spájanie lokalizačného vodiča	11
Náradie na realizáciu spojov	11
Ochranné poklopy	12
Čistiace a pomocné prostriedky	13
Čistiace valce	14
Ochranné rúry (chráničky) pre podzemné siete z HDPE	15
Prehľad typov segmentov RACI	16
Podklady pre objednávku RACI C, D, I, S, T, A, B, F, G, E, H	17
Podklady pre objednávku RACI M, N, P, Q, L	18
Manžety na ukončenie ochranných rúr kompaktné	19
Manžety na ukončenie ochranných rúr delené	20
Manžety na ukončenie ochranných rúr typ DU	21
Protikorózne izolačné systémy DENSO	22
Protikorózne izolačné systémy STOPAQ	23
Protikorózne izolačné systémy Protegol	24

Montážne prvky domových prípojk	
Lisované prechody PE-kov	25
Ochranné rúry na plynovodné prípojky	26
Oceľové prípojkové armatúry	27
Plynomerové zostavy	28

Obchodná kancelária:

PLASTIX, s.r.o.

Hviezdoslavova 2

927 01 Šaľa

www.plastix.sk

plastix@plastix.sk

Nákup, predaj, servis

Martin Kollár

Erik Hlavatý

Ján Gáll

Martin Žbánek

0903 720 980

0903 495 929

0902 804 012

0948 355 295

Stavebné prvky potrubných sietí

Rúry z HD PE

Polyetylén ako materiál na výrobu rúr pre inžinierske siete sa používa viac ako 50 rokov. Jeho výroba prešla výrazným vývojom až po dnes hlavné typy PE 100 a PE 100 RC.

PE100 je základný typ vývojového radu, definovaný odolnosťou voči napätiu 10MPa po dobu 50 rokov pri teplote 20 °C. Nevýhodou tohto typu však zostala pomerne malá odolnosť voči šíreniu pozdĺžnych trhlín, ktoré sú iniciované tlakom ostrých predmetov v obsypovom materiáli. Ochranou proti takýmto poruchám je ukladanie potrubia do dôsledne pripraveného pieskového lôžka. V súčasnosti sa používa hlavne na rozvody pitnej vody a kanalizáciu.

PE100 RC je inováciou základného typu, úpravami technológie výroby sa dosiahla vyššia odolnosť voči šíreniu trhlín a v konečnom dôsledku sa predĺžila doba životnosti za deklarovaných podmienok na 100 rokov. Rúry označené ako RC musia spĺňať kritériá špecifikované v predpise PAS 1075 "Rúry z PE pre alternatívne techniky uloženia". Spomínaný predpis definuje tri možné konštrukcie rúry:

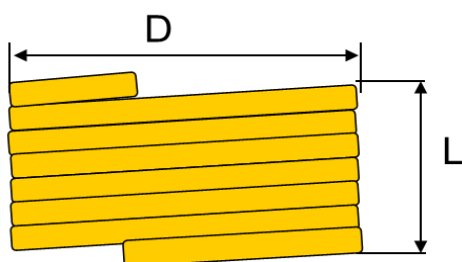
TYP 1 - (RC1) jednovrstvové - homogénne potrubie vyrobené z materiálu PE 100 RC v celom priereze. Ukladať sa môže v zeminách triedy R5, R6, F, S a G, obsyp vyťaženou zeminou.

TYP 2 - (RC2) viacvrstvové rúry - vonkajšia vrstva o hrúbke 10% hrúbky steny má farbu charakteristickú pre prepravované médium a súčasne slúži ako indikátor povrchového poškodenie (to môže byť maximálne 10% hrúbky steny). Obidve vrstvy sú z materiálu PE100 RC.

TYP 3 - (RC3) opláštené rúry - jadro tvorí rúra typu 1, ktorá je opláštená vrstvou modifikovaného polypropylénu.

Všetky typy rúr z PE100 je možné navzájom zvärať elektrofúziou, alebo zváraním horúcim telesom (na tupo)

Rúry z PE100 sa obvykle dodávajú ako tyče dĺžky 6 a 12 metrov, do priemeru 110 mm sa dodávajú hlavne vo zvitkoch až 100 metrov. Tabuľka udáva orientačné rozmery rúrových zvitkov pre rôzne priemery rúr.



Orientačné rozmery rúrových zvitkov

Priemer rúry d (mm)	Priemer zvitku D (mm)	Výška zvitku L (mm)
25	95	250
32	120	300
40	155	320
50	155	400
63	200	350
90	270	600

POZOR!

Materiál PE100RC je výrazne tuhší, preto je zvlášť dôležité používať na odstránenie degradovanej vrstvy správny lúpací nástroj!

Použitie škrabky je nedostatočné!

Stavebné prvky potrubných sietí

Rúry PE100 na rozvod vykurovacích plynov

Rúry PE100 RC1, SDR11

Rúry na rozvod vykurovacích plynov, SDR11, obsyp vyťaženou zeminou.



Popis	objednacie číslo	cena €/m
Rúra PE100 RC1 plyn, SDR11, d25 / zvitok 100m	P11RC1025100	na dopyt
Rúra PE100 RC1 plyn, SDR11, d25 / tyč 6m	P11RC1025006	na dopyt
Rúra PE100 RC1 plyn, SDR11, d25 / tyč 12m	P11RC1025012	na dopyt
Rúra PE100 RC1 plyn, SDR11, d32 / zvitok 100m	P11RC1032100	na dopyt
Rúra PE100 RC1 plyn, SDR11, d32 / tyč 6m	P11RC1032006	na dopyt
Rúra PE100 RC1 plyn, SDR11, d32 / tyč 12m	P11RC1032012	na dopyt
Rúra PE100 RC1 plyn, SDR11, d40 / zvitok 100m	P11RC1040100	na dopyt
Rúra PE100 RC1 plyn, SDR11, d40 / tyč 6m	P11RC1040006	na dopyt
Rúra PE100 RC1 plyn, SDR11, d40 / tyč 12m	P11RC1040012	na dopyt
Rúra PE100 RC1 plyn, SDR11, d50 / zvitok 100m	P11RC1050100	na dopyt
Rúra PE100 RC1 plyn, SDR11, d50 / tyč 6m	P11RC1050006	na dopyt
Rúra PE100 RC1 plyn, SDR11, d50 / tyč 12m	P11RC1050012	na dopyt
Rúra PE100 RC1 plyn, SDR11, d63 / zvitok 100m	P11RC1063100	na dopyt
Rúra PE100 RC1 plyn, SDR11, d63 / tyč 6m	P11RC1063006	na dopyt
Rúra PE100 RC1 plyn, SDR11, d63 / tyč 12m	P11RC1063012	na dopyt

Rúry PE100 RC1, SDR17

Rúry na rozvod vykurovacích plynov, SDR17, obsyp vyťaženou zeminou.



Popis	objednacie číslo	cena €/m
Rúra PE100 RC1 plyn, SDR17, d90 / zvitok 100m	P17RC1090100	na dopyt
Rúra PE100 RC1 plyn, SDR17, d90 / tyč 6m	P17RC1090006	na dopyt
Rúra PE100 RC1 plyn, SDR17, d90 / tyč 12m	P17RC1090012	na dopyt
Rúra PE100 RC1 plyn, SDR17, d110 / zvitok 50m	P17RC1110050	na dopyt
Rúra PE100 RC1 plyn, SDR17, d110 / tyč 6m	P17RC1110006	na dopyt
Rúra PE100 RC1 plyn, SDR17, d110 / tyč 12m	P17RC1110012	na dopyt
Rúra PE100 RC1 plyn, SDR17, d160 / tyč 6m	P17RC1160006	na dopyt
Rúra PE100 RC1 plyn, SDR17, d160 / tyč 12m	P17RC1160012	na dopyt
Rúra PE100 RC1 plyn, SDR17, d225 / tyč 6m	P17RC1225006	na dopyt
Rúra PE100 RC1 plyn, SDR17, d225 / tyč 12m	P17RC1225012	na dopyt
Rúra PE100 RC1 plyn, SDR17, d315 / tyč 6m	P17RC1315006	na dopyt
Rúra PE100 RC1 plyn, SDR17, d315 / tyč 12m	P17RC1315012	na dopyt

Ďalšie štandardné rozmery d125, 140, 180, 200, 250, 280 sú k dispozícii na vyžiadanie.

Stavebné prvky potrubných sietí

Rúry PE100 na rozvod vykurovacích plynov

Rúry PE100 RC2, SDR11

Rúry na rozvod vykurovacích plynov, SDR11, obsyp vyťaženou zeminou.



Popis	objednacie číslo	cena €/m
Rúra PE100 RC2 plyn, SDR11, d25 / zvitok 100m	P11RC2025100	2,25
Rúra PE100 RC2 plyn, SDR11, d25 / tyč 6m	P11RC2025006	2,25
Rúra PE100 RC2 plyn, SDR11, d25 / tyč 12m	P11RC2025012	2,25
Rúra PE100 RC2 plyn, SDR11, d32 / zvitok 100m	P11RC2032100	2,33
Rúra PE100 RC2 plyn, SDR11, d32 / tyč 6m	P11RC2032006	2,33
Rúra PE100 RC2 plyn, SDR11, d32 / tyč 12m	P11RC2032012	2,33
Rúra PE100 RC2 plyn, SDR11, d40 / zvitok 100m	P11RC2040100	3,60
Rúra PE100 RC2 plyn, SDR11, d40 / tyč 6m	P11RC2040006	3,60
Rúra PE100 RC2 plyn, SDR11, d40 / tyč 12m	P11RC2040012	3,60
Rúra PE100 RC2 plyn, SDR11, d50 / zvitok 100m	P11RC2050100	5,38
Rúra PE100 RC2 plyn, SDR11, d50 / tyč 6m	P11RC2050006	5,38
Rúra PE100 RC2 plyn, SDR11, d50 / tyč 12m	P11RC2050012	5,38
Rúra PE100 RC2 plyn, SDR11, d63 / zvitok 100m	P11RC2063100	8,14
Rúra PE100 RC2 plyn, SDR11, d63 / tyč 6m	P11RC2063006	8,14
Rúra PE100 RC2 plyn, SDR11, d63 / tyč 12m	P11RC2063012	8,14

Rúry PE100 RC2, SDR17

Rúry na rozvod vykurovacích plynov, SDR17, obsyp vyťaženou zeminou.



Popis	objednacie číslo	cena €/m
Rúra PE100 RC2 plyn, SDR17, d90 / zvitok 100m	P17RC2090100	11,26
Rúra PE100 RC2 plyn, SDR17, d90 / tyč 6m	P17RC2090006	11,26
Rúra PE100 RC2 plyn, SDR17, d90 / tyč 12m	P17RC2090012	11,26
Rúra PE100 RC2 plyn, SDR17, d110 / zvitok 50m	P17RC2110050	18,10
Rúra PE100 RC2 plyn, SDR17, d110 / tyč 6m	P17RC2110006	18,10
Rúra PE100 RC2 plyn, SDR17, d110 / tyč 12m	P17RC2110012	18,10
Rúra PE100 RC2 plyn, SDR17, d160 / tyč 6m	P17RC2160006	36,93
Rúra PE100 RC2 plyn, SDR17, d160 / tyč 12m	P17RC2160012	36,93
Rúra PE100 RC2 plyn, SDR17, d180 / tyč 6m	P17RC2180006	na dopyt
Rúra PE100 RC2 plyn, SDR17, d180 / tyč 12m	P17RC2180012	na dopyt
Rúra PE100 RC2 plyn, SDR17, d225 / tyč 6m	P17RC2225006	68,96
Rúra PE100 RC2 plyn, SDR17, d225 / tyč 12m	P17RC2225012	68,96
Rúra PE100 RC2 plyn, SDR17, d315 / tyč 6m	P17RC2315006	128,14
Rúra PE100 RC2 plyn, SDR17, d315 / tyč 12m	P17RC2315012	128,14

Ďalšie štandardné rozmery d125, 140, 180, 200, 250, 280 sú k dispozícii na vyžiadanie.

Stavebné prvky potrubných sietí

Rúry PE100 na rozvod pitnej vody

Rúry PE100, SDR11

Rúry na rozvod pitnej vody, SDR11, PN16, farba čierna s modrým pruhom.



Popis	objednacie číslo	cena €/m
Rúra PE100 voda, SDR11, d25 / zvitok 100m	V11PE025100	1,38
Rúra PE100 voda, SDR11, d25 / tyč 6m	V11PE025006	1,38
Rúra PE100 voda, SDR11, d25 / tyč 12m	V11PE025012	1,38
Rúra PE100 voda, SDR11, d32 / zvitok 100m	V11PE032100	1,82
Rúra PE100 voda, SDR11, d32 / tyč 6m	V11PE032006	1,82
Rúra PE100 voda, SDR11, d32 / tyč 12m	V11PE032012	1,82
Rúra PE100 voda, SDR11, d40 / zvitok 100m	V11PE040100	2,77
Rúra PE100 voda, SDR11, d40 / tyč 6m	V11PE040006	2,77
Rúra PE100 voda, SDR11, d40 / tyč 12m	V11PE040012	2,77
Rúra PE100 voda, SDR11, d50 / zvitok 100m	V11PE050100	4,29
Rúra PE100 voda, SDR11, d50 / tyč 6m	V11PE050006	4,29
Rúra PE100 voda, SDR11, d50 / tyč 12m	V11PE050012	4,29
Rúra PE100 voda, SDR11, d63 / zvitok 100m	V11PE063100	6,67
Rúra PE100 voda, SDR11, d63 / tyč 6m	V11PE063006	6,67
Rúra PE100 voda, SDR11, d63 / tyč 12m	V11PE063012	6,67
Rúra PE100 voda, SDR11, d75 / zvitok 100m	V11PE075100	8,80
Rúra PE100 voda, SDR11, d75 / tyč 6m	V11PE075006	8,80
Rúra PE100 voda, SDR11, d75 / tyč 12m	V11PE075012	8,80
Rúra PE100 voda, SDR11, d90 / zvitok 100m	V11PE090100	12,64
Rúra PE100 voda, SDR11, d90 / tyč 6m	V11PE090006	12,64
Rúra PE100 voda, SDR11, d90 / tyč 12m	V11PE090012	12,64
Rúra PE100 voda, SDR11, d110 / zvitok 50m	V11PE110050	18,41
Rúra PE100 voda, SDR11, d110 / tyč 6m	V11PE110006	18,41
Rúra PE100 voda, SDR11, d110 / tyč 12m	V11PE110012	18,41
Rúra PE100 voda, SDR11, d125 / tyč 6m	V11PE125006	24,13
Rúra PE100 voda, SDR11, d125 / tyč 12m	V11PE125012	24,13
Rúra PE100 voda, SDR11, d140 / tyč 6m	V11PE140006	na dopyt
Rúra PE100 voda, SDR11, d140 / tyč 12m	V11PE140012	na dopyt
Rúra PE100 voda, SDR11, d160 / tyč 6m	V11PE160006	36,30
Rúra PE100 voda, SDR11, d160 / tyč 12m	V11PE160012	36,30
Rúra PE100 voda, SDR11, d180 / tyč 6m	V11PE180006	na dopyt
Rúra PE100 voda, SDR11, d180 / tyč 12m	V11PE180012	na dopyt
Rúra PE100 voda, SDR11, d200 / tyč 6m	V11PE200006	na dopyt
Rúra PE100 voda, SDR11, d200 / tyč 12m	V11PE200012	na dopyt
Rúra PE100 voda, SDR11, d225 / tyč 6m	V11PE225006	71,93
Rúra PE100 voda, SDR11, d225 / tyč 12m	V11PE225012	71,93
Rúra PE100 voda, SDR11, d250 / tyč 6m	V11PE250006	na dopyt
Rúra PE100 voda, SDR11, d250 / tyč 12m	V11PE250012	na dopyt
Rúra PE100 voda, SDR11, d280 / tyč 6m	V11PE280006	na dopyt
Rúra PE100 voda, SDR11, d280 / tyč 12m	V11PE280012	na dopyt
Rúra PE100 voda, SDR11, d315 / tyč 6m	V11PE315006	139,91
Rúra PE100 voda, SDR11, d315 / tyč 12m	V11PE315012	139,91

Ďalšie rozmery sú k dispozícii na vyžiadanie.

Stavebné prvky potrubných sietí

Rúry PE100 na rozvod pitnej vody

Rúry PE100, SDR17

Rúry na rozvod pitnej vody, SDR17, PN10, farba čierna s modrým pásom.



Popis	objednacie číslo	cena €/m
Rúra PE100 voda, SDR17, d25 / zvitok 100m	V17PE025100	1,10
Rúra PE100 voda, SDR17, d25 / tyč 6m	V17PE025006	1,10
Rúra PE100 voda, SDR17, d25 / tyč 12	V17PE025012	1,10
Rúra PE100 voda, SDR17, d32 / zvitok 100m	V17PE032100	1,25
Rúra PE100 voda, SDR17, d32 / tyč 6m	V17PE032006	1,25
Rúra PE100 voda, SDR17, d32 / tyč 12	V17PE032012	1,25
Rúra PE100 voda, SDR17, d40 / zvitok 100m	V17PE040100	1,93
Rúra PE100 voda, SDR17, d40 / tyč 6m	V17PE040006	1,93
Rúra PE100 voda, SDR17, d40 / tyč 12	V17PE040012	1,93
Rúra PE100 voda, SDR17, d50 / zvitok 100m	V17PE050100	2,86
Rúra PE100 voda, SDR17, d50 / tyč 6m	V17PE050006	2,86
Rúra PE100 voda, SDR17, d50 / tyč 12m	V17PE050012	2,86
Rúra PE100 voda, SDR17, d63 / zvitok 100m	V17PE063100	4,61
Rúra PE100 voda, SDR17, d63 / tyč 6m	V17PE063006	4,61
Rúra PE100 voda, SDR17, d63 / tyč 12m	V17PE063012	4,61
Rúra PE100 voda, SDR17, d75 / zvitok 100m	V17PE075100	6,42
Rúra PE100 voda, SDR17, d75 / tyč 6m	V17PE075006	6,42
Rúra PE100 voda, SDR17, d75 / tyč 12m	V17PE075012	6,42
Rúra PE100 voda, SDR17, d90 / zvitok 100m	V17PE090100	8,76
Rúra PE100 voda, SDR17, d90 / tyč 6m	V17PE090006	8,76
Rúra PE100 voda, SDR17, d90 / tyč 12m	V17PE090012	8,76
Rúra PE100 voda, SDR17, d110 / zvitok 50m	V17PE110050	12,63
Rúra PE100 voda, SDR17, d110 / tyč 6m	V17PE110006	12,63
Rúra PE100 voda, SDR17, d110 / tyč 12m	V17PE110012	12,63
Rúra PE100 voda, SDR17, d125 / tyč 6m	V17PE125006	16,14
Rúra PE100 voda, SDR17, d125 / tyč 12m	V17PE125012	16,14
Rúra PE100 voda, SDR17, d140 / tyč 6m	V17PE140006	na dopyt
Rúra PE100 voda, SDR17, d140 / tyč 12m	V17PE140012	na dopyt
Rúra PE100 voda, SDR17, d160 / tyč 6m	V17PE160006	24,62
Rúra PE100 voda, SDR17, d160 / tyč 12m	V17PE160012	24,62
Rúra PE100 voda, SDR17, d180 / tyč 6m	V17PE180006	na dopyt
Rúra PE100 voda, SDR17, d180 / tyč 12m	V17PE180012	na dopyt
Rúra PE100 voda, SDR17, d200 / tyč 6m	V17PE200006	na dopyt
Rúra PE100 voda, SDR17, d200 / tyč 12m	V17PE200012	na dopyt
Rúra PE100 voda, SDR17, d225 / tyč 6m	V17PE225006	48,62
Rúra PE100 voda, SDR17, d225 / tyč 12m	V17PE225012	48,62
Rúra PE100 voda, SDR17, d250 / tyč 6m	V17PE250006	59,55
Rúra PE100 voda, SDR17, d250 / tyč 12m	V17PE250012	59,55
Rúra PE100 voda, SDR17, d280 / tyč 6m	V17PE280006	na dopyt
Rúra PE100 voda, SDR17, d280 / tyč 12m	V17PE280012	na dopyt
Rúra PE100 voda, SDR17, d315 / tyč 6m	V17PE315006	94,93
Rúra PE100 voda, SDR17, d315 / tyč 12m	V17PE315012	94,93

Ďalšie rozmery sú k dispozícii na vyžiadanie.

Stavebné prvky potrubných sietí

Rúry PE100 na rozvod pitnej vody

Rúry PE100 RC1, SDR11

Rúry na rozvod pitnej vody, SDR11, PN16, farba čierna s modrým pruhom.



Popis	objednacie číslo	cena €/m
Rúra PE100 RC1 voda, SDR11, d25 / zvitok 100m	V11RC1025100	na dopyt
Rúra PE100 RC1 voda, SDR11, d25 / tyč 6m	V11RC1025006	na dopyt
Rúra PE100 RC1 voda, SDR11, d25 / tyč 12m	V11RC1025012	na dopyt
Rúra PE100 RC1 voda, SDR11, d32 / zvitok 100m	V11RC1032100	1,62
Rúra PE100 RC1 voda, SDR11, d32 / tyč 6m	V11RC1032006	1,62
Rúra PE100 RC1 voda, SDR11, d32 / tyč 12m	V11RC1032012	1,62
Rúra PE100 RC1 voda, SDR11, d40 / zvitok 100m	V11RC1040100	2,50
Rúra PE100 RC1 voda, SDR11, d40 / tyč 6m	V11RC1040006	2,50
Rúra PE100 RC1 voda, SDR11, d40 / tyč 12m	V11RC1040012	2,50
Rúra PE100 RC1 voda, SDR11, d50 / zvitok 100m	V11RC1050100	3,82
Rúra PE100 RC1 voda, SDR11, d50 / tyč 6m	V11RC1050006	3,82
Rúra PE100 RC1 voda, SDR11, d50 / tyč 12m	V11RC1050012	3,82
Rúra PE100 RC1 voda, SDR11, d63 / zvitok 100m	V11RC1063100	5,89
Rúra PE100 RC1 voda, SDR11, d63 / tyč 6m	V11RC1063006	5,89
Rúra PE100 RC1 voda, SDR11, d63 / tyč 12m	V11RC1063012	5,89
Rúra PE100 RC1 voda, SDR11, d75 / zvitok 100m	V11RC1075100	7,98
Rúra PE100 RC1 voda, SDR11, d75 / tyč 6m	V11RC1075006	7,98
Rúra PE100 RC1 voda, SDR11, d75 / tyč 12m	V11RC1075012	7,98
Rúra PE100 RC1 voda, SDR11, d90 / zvitok 100m	V11RC1090100	11,44
Rúra PE100 RC1 voda, SDR11, d90 / tyč 6m	V11RC1090006	11,44
Rúra PE100 RC1 voda, SDR11, d90 / tyč 12m	V11RC1090012	11,44
Rúra PE100 RC1 voda, SDR11, d110 / zvitok 50m	V11RC1110050	16,94
Rúra PE100 RC1 voda, SDR11, d110 / tyč 6m	V11RC1110006	16,94
Rúra PE100 RC1 voda, SDR11, d110 / tyč 12m	V11RC1110012	16,94
Rúra PE100 RC1 voda, SDR11, d125 / tyč 6m	V11RC1125006	21,67
Rúra PE100 RC1 voda, SDR11, d125 / tyč 12m	V11RC1125012	21,67
Rúra PE100 RC1 voda, SDR11, d140 / tyč 6m	V11RC1140006	30,58
Rúra PE100 RC1 voda, SDR11, d140 / tyč 12m	V11RC1140012	30,58
Rúra PE100 RC1 voda, SDR11, d160 / tyč 6m	V11RC1160006	38,06
Rúra PE100 RC1 voda, SDR11, d160 / tyč 12m	V11RC1160012	38,06
Rúra PE100 RC1 voda, SDR11, d180 / tyč 6m	V11RC1180006	46,75
Rúra PE100 RC1 voda, SDR11, d180 / tyč 12m	V11RC1180012	46,75
Rúra PE100 RC1 voda, SDR11, d200 / tyč 6m	V11RC1200006	54,45
Rúra PE100 RC1 voda, SDR11, d200 / tyč 12m	V11RC1200012	54,45
Rúra PE100 RC1 voda, SDR11, d225 / tyč 6m	V11RC1225006	67,65
Rúra PE100 RC1 voda, SDR11, d225 / tyč 12m	V11RC1225012	67,65
Rúra PE100 RC1 voda, SDR11, d250 / tyč 6m	V11RC1250006	81,62
Rúra PE100 RC1 voda, SDR11, d250 / tyč 12m	V11RC1250012	81,62
Rúra PE100 RC1 voda, SDR11, d280 / tyč 6m	V11RC1280006	105,38
Rúra PE100 RC1 voda, SDR11, d280 / tyč 12m	V11RC1280012	105,38
Rúra PE100 RC1 voda, SDR11, d315 / tyč 6m	V11RC1315006	133,10
Rúra PE100 RC1 voda, SDR11, d315 / tyč 12m	V11RC1315012	133,10

Ďalšie rozmery sú k dispozícii na vyžiadanie.

Stavebné prvky potrubných sietí

Rúry PE100 na rozvod pitnej vody

Rúry PE100 RC1, SDR17

Rúry na rozvod pitnej vody, SDR17, PN10, farba čierna s modrým pásom.



Popis	objednacie číslo	cena €/m
Rúra PE100 RC1 voda, SDR17, d25 / zvitok 100m	V17RC1025100	na dopyt
Rúra PE100 RC1 voda, SDR17, d25 / tyč 6m	V17RC1025006	na dopyt
Rúra PE100 RC1 voda, SDR17, d25 / tyč 12m	V17RC1025012	na dopyt
Rúra PE100 RC1 voda, SDR17, d32 / zvitok 100m	V17RC1032100	1,19
Rúra PE100 RC1 voda, SDR17, d32 / tyč 6m	V17RC1032006	1,19
Rúra PE100 RC1 voda, SDR17, d32 / tyč 12m	V17RC1032012	1,19
Rúra PE100 RC1 voda, SDR17, d40 / zvitok 100m	V17RC1040100	1,77
Rúra PE100 RC1 voda, SDR17, d40 / tyč 6m	V17RC1040006	1,77
Rúra PE100 RC1 voda, SDR17, d40 / tyč 12m	V17RC1040012	1,77
Rúra PE100 RC1 voda, SDR17, d50 / zvitok 100m	V17RC1050100	2,54
Rúra PE100 RC1 voda, SDR17, d50 / tyč 6m	V17RC1050006	2,54
Rúra PE100 RC1 voda, SDR17, d50 / tyč 12m	V17RC1050012	2,54
Rúra PE100 RC1 voda, SDR17, d63 / zvitok 100m	V17RC1063100	4,09
Rúra PE100 RC1 voda, SDR17, d63 / tyč 6m	V17RC1063006	4,09
Rúra PE100 RC1 voda, SDR17, d63 / tyč 12m	V17RC1063012	4,09
Rúra PE100 RC1 voda, SDR17, d75 / zvitok 100m	V17RC1075100	5,70
Rúra PE100 RC1 voda, SDR17, d75 / tyč 6m	V17RC1075006	5,70
Rúra PE100 RC1 voda, SDR17, d75 / tyč 12m	V17RC1075012	5,70
Rúra PE100 RC1 voda, SDR17, d90 / zvitok 100m	V17RC1090100	7,89
Rúra PE100 RC1 voda, SDR17, d90 / tyč 6m	V17RC1090006	7,89
Rúra PE100 RC1 voda, SDR17, d90 / tyč 12m	V17RC1090012	7,89
Rúra PE100 RC1 voda, SDR17, d110 / zvitok 50m	V17RC1110050	11,22
Rúra PE100 RC1 voda, SDR17, d110 / tyč 6m	V17RC1110006	11,22
Rúra PE100 RC1 voda, SDR17, d110 / tyč 12m	V17RC1110012	11,22
Rúra PE100 RC1 voda, SDR17, d125 / tyč 6m	V17RC1125006	14,30
Rúra PE100 RC1 voda, SDR17, d125 / tyč 12m	V17RC1125012	14,30
Rúra PE100 RC1 voda, SDR17, d140 / tyč 6m	V17RC1140006	18,37
Rúra PE100 RC1 voda, SDR17, d140 / tyč 12m	V17RC1140012	18,37
Rúra PE100 RC1 voda, SDR17, d160 / tyč 6m	V17RC1160006	23,65
Rúra PE100 RC1 voda, SDR17, d160 / tyč 12m	V17RC1160012	23,65
Rúra PE100 RC1 voda, SDR17, d180 / tyč 6m	V17RC1180006	28,82
Rúra PE100 RC1 voda, SDR17, d180 / tyč 12m	V17RC1180012	28,82
Rúra PE100 RC1 voda, SDR17, d200 / tyč 6m	V17RC1200006	37,40
Rúra PE100 RC1 voda, SDR17, d200 / tyč 12m	V17RC1200012	37,40
Rúra PE100 RC1 voda, SDR17, d225 / tyč 6m	V17RC1225006	44,66
Rúra PE100 RC1 voda, SDR17, d225 / tyč 12m	V17RC1225012	44,66
Rúra PE100 RC1 voda, SDR17, d250 / tyč 6m	V17RC1250006	56,43
Rúra PE100 RC1 voda, SDR17, d250 / tyč 12m	V17RC1250012	56,43
Rúra PE100 RC1 voda, SDR17, d280 / tyč 6m	V17RC1280006	71,39
Rúra PE100 RC1 voda, SDR17, d280 / tyč 12m	V17RC1280012	71,39
Rúra PE100 RC1 voda, SDR17, d315 / tyč 6m	V17RC1315006	87,23
Rúra PE100 RC1 voda, SDR17, d315 / tyč 12m	V17RC1315012	87,23

Ďalšie rozmery sú k dispozícii na vyžiadanie.

Stavebné prvky potrubných sietí

Armatúry z tvárnej liatiny

Použitie posúvačov ako uzáverov v stredotlakovej plynovodnej sieti určuje STN EN 12007, požiadavky na posúvače sú STN EN 331. Vo vodovodnej sieti ich použitie určuje STN EN 805 a technické požiadavky na posúvače STN EN 1074. Náš cenník vychádza zo sortimentu AVK, sú to posúvače z tvárnej liatiny s protikoroziou ochranou na báze epoxidovej živice, použiteľné pre tlak PN 16 (voda), PN 10 (plyn) v teplotnom rozsahu -20 °C až +60 °C.

Posúvač prírubový



Popis	objednacie číslo	cena €/Ks
posúvač prírubový F4, PN16/PN10, plyn, DN 40	931701	na dopyt
posúvač prírubový F4, PN16/PN10, plyn, DN 50	931702	na dopyt
posúvač prírubový F4, PN16/PN10, plyn, DN 65	931703	na dopyt
posúvač prírubový F4, PN16/PN10, plyn, DN 80	931704	na dopyt
posúvač prírubový F4, PN16/PN10, plyn, DN 100	931705	na dopyt
posúvač prírubový F4, PN16/PN10, plyn, DN 125	931706	na dopyt
posúvač prírubový F4, PN16/PN10, plyn, DN 150	931707	na dopyt
posúvač prírubový F4, PN 10, plyn, DN 200	931708	na dopyt
posúvač prírubový F4, PN 10, plyn, DN 250	931710	na dopyt
posúvač prírubový F4, PN 16, plyn, DN 250	931711	na dopyt
posúvač prírubový F4, PN 10, plyn, DN 300	931712	na dopyt

Posúvač s ramenami z PE HD na zváranie elektrofúziou



Popis	objednacie číslo	cena €/Ks
posúvač s PE ramenami PN 10 plyn, DN 25 /d32	931741	348,16
posúvač s PE ramenami PN 10 plyn, DN 32 /d40	931742	na dopyt
posúvač s PE ramenami PN 10 plyn, DN 40 /d50	931743	na dopyt
posúvač s PE ramenami PN 10 plyn, DN 50 /d63	931744	289,60
posúvač s PE ramenami PN 10 plyn, DN 80 /d 90	931745	424,50
posúvač s PE ramenami PN 10 plyn, DN 100 /d110	931746	512,95
posúvač s PE ramenami PN 10 plyn, DN 125 /d125	931747	na dopyt
posúvač s PE ramenami PN 10 plyn, DN 150 /d 160	931748	848,80
posúvač s PE ramenami PN 10 plyn, DN 150 /d 180	931749	na dopyt
posúvač s PE ramenami PN 10 plyn, DN 200 /d 200	931750	na dopyt

Posúvač s ramenami z ocele na zváranie oblúkom



Popis	objednacie číslo	cena €/Ks
Posúvač navarovací oceľ epoxid, PN 16, plyn, DN 50	931771	na dopyt
Posúvač navarovací oceľ epoxid, PN 16, plyn, DN 80	931772	na dopyt
Posúvač navarovací oceľ epoxid, PN 16, plyn, DN 100	931773	na dopyt
Posúvač navarovací oceľ epoxid, PN 16, plyn, DN 150	931774	na dopyt
Posúvač navarovací oceľ epoxid, PN 16, plyn, DN 200	931775	na dopyt
Posúvač navarovací oceľ epoxid, PN 16, plyn, DN 250	931776	na dopyt
Posúvač navarovací oceľ epoxid, PN 16, plyn, DN 300	931777	na dopyt

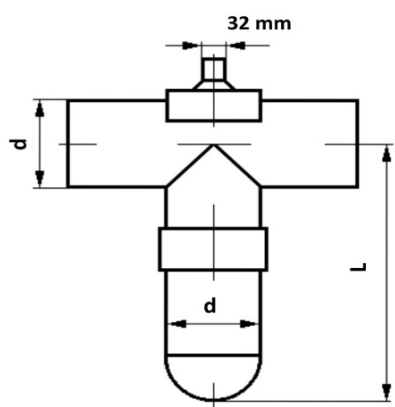
Iné prvky potrubných sietí z tvárnej liatiny (napríklad hydranty a ich súčasti) sú dostupné na základe špecifikácie zákazníka.

Stavebné prvky potrubných sietí

Zberače kondenzátu pre plynovodné potrubia

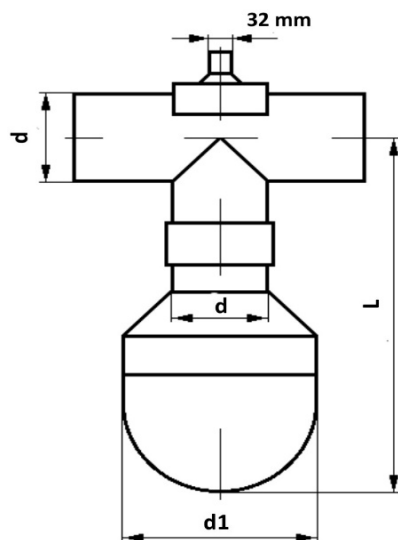
Zberače kondenzátu sa používajú ako súčasť plynovodných potrubí, v ktorých môže dôjsť ku kondenzácii pár obsiahnutých v prepravovanom plyne. Zberač je tvorený zbernou nádobou, ktorá je pevne spojená s rovnoramenným T-kusom, ktorým sa pripája do plynovodného potrubia. Odvod kondenzátu zo zbernej nádoby zabezpečuje zvislá rúrka prechádzajúca stenou T-kusu, kde nadväzuje na sedlovú odbočkovú tvarovku. Priemer vypúšťacej rúrky je vždy 32 mm. Kondenzát sa vypúšťa pracovným tlakom v potrubí. Na výrobu zberača sa používajú výhradne tvarovky HD PE FRIALEN. Podľa predpokladaného množstva kondenzátu sa zberná nádoba upraví podľa potrieb užívateľa. Priemer vypúšťacej rúrky je vždy 32 mm. Vyrába sa len na objednávku.

Zberač kondenzátu typ OK1



d mm	L mm	Objem litre		Objednacie číslo	Cena EUR/Ks
90	450	1,7	OK1 Zberač kondenzátu d90/32	660100	560,00
110	450	2,5	OK1 Zberač kondenzátu d110/32	660101	560,00
125	500	3,6	OK1 Zberač kondenzátu d125/32	660102	632,00
140	500	4,6	OK1 Zberač kondenzátu d140/32	660103	730,00
160	550	6,5	OK1 Zberač kondenzátu d160/32	660104	770,00
180	600	8,8	OK1 Zberač kondenzátu d180/32	660105	960,00
200	600	10,8	OK1 Zberač kondenzátu d200/32	660106	1140,00
225	600	13,5	OK1 Zberač kondenzátu d225/32	660107	1390,00
250	700	19,5	OK1 Zberač kondenzátu d250/32	660108	1910,00
280	800	28,3	OK1 Zberač kondenzátu d280/32	660109	2340,00
315	800	35	OK1 Zberač kondenzátu d315/32	660110	2790,00

Zberač kondenzátu typ OK2



d mm	d1 mm	L mm	Objem litre		Objednacie číslo	Cena EUR/Ks
63	90	420	1,2	OK2 Zberač kondenzátu d63/32	660111	630,00
75	110	450	2,2	OK2 Zberač kondenzátu d75/32	660112	630,00
90	110	450	2,5	OK2 Zberač kondenzátu d90/32	660113	630,00
110	160	527	4,6	OK2 Zberač kondenzátu d110/32	660114	650,00
125	160	554	5,3	OK2 Zberač kondenzátu d125/32	660115	650,00
140	180	615	7,5	OK2 Zberač kondenzátu d140/32	660116	780,00
160	225	688	12	OK2 Zberač kondenzátu d160/32	660117	800,00
180	225	818	15	OK2 Zberač kondenzátu d180/32	660118	980,00
200	225	856	18,3	OK2 Zberač kondenzátu d200/32	660119	1250,00
225	315	980	34	OK2 Zberač kondenzátu d225/32	660120	1440,00
250	315	1049	39,5	OK2 Zberač kondenzátu d250/32	660121	1990,00
280	315	1120	46,8	OK2 Zberač kondenzátu d280/32	660122	2480,00

Pomocné stavebné prvky potrubných sietí

Výstražné fólie uložené pod zemou

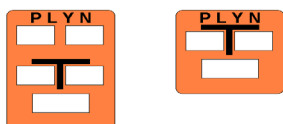
Výstražné fólie slúžia na označovanie podzemných inžinierskych sietí v zmysle STN 73 3050 a 73 6005. Ich úlohou je identifikovať blízkosť potrubia tak, aby sa zamedzilo jeho poškodeniu. Podľa média v podzemnom potrubí sa líšia farebne a tiež potlačou.



Popis	objednacie číslo	cena €/m
Fólia bielo-červená, na označenie výkopov, 75x0,08 mm, balenie 500m	900240	0,12
Fólia žltá s potlačou "POZOR PLYN", 300x0,08 mm	900228	0,18
Fólia žltá na označenie plynovodov, 150x0,08 mm, balenie 300m	900230	0,09
Fólia biela na označenie vodovodov, 300x0,08mm, balenie 500m	900246	0,18
Fólia hnedá na označenie kanalizácie, 300x0,08mm, balenie 300m	900248	0,20
Fólia červená na označenie silnoprúdových káblov, 300x0,08mm, balenie 300m	900244	na dopyt
Fólia oranžová na označenie oznamovacích káblov, 300x0,08mm, balenie 300m	900250	na dopyt
Fólia zelená na označovanie tepelných sietí, 300x0,08mm, balenie 300m	900255	na dopyt

Orientačné tabuľky inžinierskych sietí

Orientačné prvky sú umiestnené nad povrchom, umožňujú lokalizáciu významných častí podzemných sietí. Tabuľky sú vyrobené z hliníkového plechu hrúbky 2 mm, farebne sú prispôbené médiu: závlahové siete - zelená, kanalizácia - hnedá, plynovody - žltá, vodovody - modrá.



Popis	objednacie číslo	cena €/ks
Orientačná tabuľka 105x110xmm, hliník, plynovod	900081	2,40
Orientačná tabuľka 105x150 mm, hliník, plynovod	900082	2,85
Orientačná tabuľka 105x110xmm, hliník, vodovod	900083	4,70
Orientačná tabuľka 105x150 mm, hliník, vodovod	900084	na dopyt
Orientačná tabuľka 105x110xmm, hliník, kanalizácia	900085	na dopyt
Orientačná tabuľka 105x150 mm, hliník, kanalizácia	900086	na dopyt

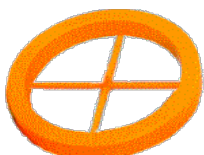
Orientačné stĺpiky inžinierskych sietí

Orientačné stĺpiky sa používajú na označenie významných bodov inžinierskych sietí. Umiestnenie a systém značenia upravuje STN 73 7505 a podrobnosti určujú technické predpisy správcu sietí. Vyhotovenie: Oceľová rúra s bralenovou izoláciou a farebným značením pre vodu, plyn a kanalizáciu

Popis	objednacie číslo	cena €/ks
Orientačný stĺpik plyn, oranžovo čierny	900043	54,40
Orientačný stĺpik voda, modro biely	900044	54,40
Orientačný stĺpik kanál, hnedo biely	900045	52,02
Orientačný stĺpik hydrant	900046	42,50

Pasívne elektronické orientačné značky

Analógové markery zabezpečujú trvalé označovanie vybraných bodov podzemnej siete. Marker sa počas výstavby umiestni priamo na potrebné miesto, môže byť umiestnený až do hĺbky 1,8 m. V prípade potreby sa lokalizuje RFID lokátorom.

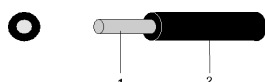


Popis	objednacie číslo	cena €/ks
MARKER Analogový marker RFID system plyn 2500	900011	10,75
MARKER Analogový marker RFID system voda 2500	900012	10,75
FML 700 Multifrekvenčný RFID lokátor 8891KOMPLEX	900018	na dopyt

Pomocné stavebné prvky inžinierskych sietí

Lokalizačný vodič

Polyetylénom izolované vodiče s plným Cu jadrom sa používajú ako identifikačné vodiče plynových a vodovodných potrubí z HD PE, alebo PVC, podľa STN 38 6415 č. 3.9. Upevňuje sa priamo na potrubie, jeho konce sa upevnia na vhodnom orientačnom nadzemnom prvku potrubia tak, aby sa mohol k nemu pripojiť generátor signálu (stĺpik, poklop). Ako ukončovacia prvky sa používa autozásuvka podľa STN 38 6413.



Popis	objednacie číslo	cena €/m
lokalizačný vodič s plným jadrom a PE izoláciou, CE 4 mm ²	900020	1,20
lokalizačný vodič s plným jadrom a PE izoláciou, CE 6 mm ²	900021	na dopyt
CY 4 mm ² , signalizačný vodič s plným jadrom a PVC izoláciou	900022	na dopyt
lokalizačný vodič s plným jadrom a PVC izoláciou, CY 2,5 mm ²	900023	na dopyt
lokalizačný vodič s plným jadrom a PVC izoláciou, CY 6 mm ²	900024	na dopyt

Spojky na spájanie lokalizačného vodiča (priame a odbočkové)

Lokalizačný vodič je uložený v zemi, musí byť preto zabezpečená jeho dokonalá izolácia vrátane spojov a odbočkových miest. Systém VUKI využíva lisovacie spojky, ktoré sa izolujú pomocou zmršťovacích PE rúrok.

SVCZ 4P slúži na priame spojenie vodiča,

SVCZ 4Y sa používa na realizáciu odbočkových prípojk - **pozor!** - vodič prípojky musí byť zasunutý v celej spojke - pozri obrázok)

SVCZ 4T je hotová odbočková spojka, ktorá sa pripája na vodiče tromi priamymi spojkami. Je vhodná hlavne pri realizácii novej odbočky na existujúcom potrubí.

Popis	objednacie číslo	cena €/Ks
SVCZ 4P Spojka priama s izoláciou PE 4mm ²	900002	1,80
SVCZ 4Y Spojka odbočková s izoláciou PE 16mm ²	900003	3,10
SVCZ 4T Zostava odbočkovej spojky	900004	na dopyt

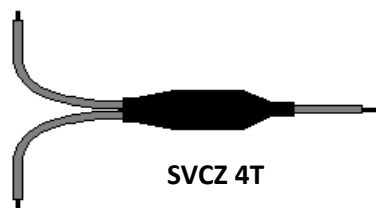
SVCZ 4P



SVCZ 4Y



SVCZ 4T



Náradie na realizáciu spojov

Na lisovanie je vhodné použiť pákové lisovacie kliešte do prierezu 16 mm² a kartušový horák na zahriatie zmršťovacej izolačnej rúrky.

Na nadzemné ukončenie vodiča je možné použiť autozásuvku v zmysle STN 38 6413.



Klauke
MADE IN GERMANY

Popis	objednacie číslo	cena €/Ks
K 25 Lisovacie kliešte Klauke 0,5 - 16 mm ²	900030	199,90
ROFLAME 4 PIEZO, bez kartuše	1000002358	73,95
SUPERGAS C200 , plynová kartuša 330 ml	035901-B	4,95
Autozásuvka 12V, ISO 1724	900040	3,80

ROTHENBERGER
ROFLAME 4 piezo



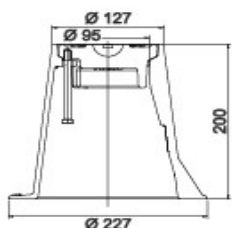
Pomocné stavebné prvky inžinierskych sietí

Ochranné poklopy

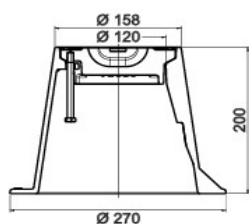
Poklopy slúžia na ochranu ovládacích prvkov (zemných súprav) ventilov, odvodňovačov, a odvzdušňovacích ventilov, koncov čušačiek, prípadne koncov lokalizačných káblov.

Poklopy liatinové

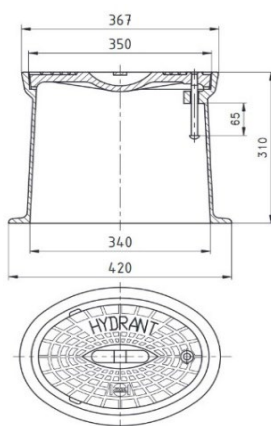
Teleso je vyrobené z liatiny, spojovací trň z konštrukčnej ocele. Povrchová úprava je bitumen. Vyhovuje norme EN 124 pre zaťaženie D400. Na veku je označenie PLYN, VODA, alebo Hydrant.



Popis	objednacie číslo	cena €/Ks
Poklop ventilový, liatina PLYN	900071	29,00
Poklop ventilový, liatina, VODA	900075	29,00



Popis	objednacie číslo	cena €/Ks
Poklop posúvačový, liatina PLYN	900072	43,50
Poklop posúvačový, liatina, VODA	900079	43,50



Popis	objednacie číslo	cena €/Ks
Poklop na trasový uzáver, PLYN	900078	92,80
Poklop hydrantový, liatina	900073	92,80

Rozmery sú orientačné

Poklopy plastové

Teleso je vyrobené z plastu zosilneného sklenenými vláknami, horná časť je z liatiny. Teplotná odolnosť je zaručená do 240°C. Vyhovuje norme EN 124 pre zaťaženie D400. Na veku je označenie PLYN, VODA, alebo Hydrant.



Popis	objednacie číslo	cena €/ks
Poklop ventilový, plast liatina, PLYN	900074	29,00
Poklop ventilový, plast liatina, VODA	900080	29,00
Poklop posúvačový, plast liatina, PLYN	900076	43,50
Poklop posúvačový, plast liatina, VODA	900077	43,50
Poklop na trasový uzáver, plast liatina, PLYN	900070	na dopyt

Pomocné stavebné prvky inžinierskych sietí

Čistiace a pomocné prostriedky

Výrobky **TANGIT** sú profesionálne produkty patriace pod značku **Henkel**, špecializované najmä na **tesnenie závitových spojov**, čistenie rúr pred ich lepením, alebo zváraním a lepidlá.



Tesniace vlákna HENKEL na závitové spoje

Tesniaca niť z expandovaného PTFE (polytetrafluóretylénu) navinutá v plastovom dávkovači je vhodná pre kovové aj plastové závit. Zaručuje vysokú tesnosť až do 160 °C a 16 bar. Spĺňa vysoké nároky STN (DVGW, KIWA) aj v aplikácii na pitnú vodu a vykurovacie plyny.



Popis	objednacie číslo	cena €/ks
Tangit Uni-Lock šnúra na tesnenie závitov blister 160	T2454527	21,65
Tangit Uni-Lock šnúra na tesnenie závitov box 80 m	T2073427	11,10

Čistiace prostriedky na plastové potrubia

Plastové potrubia sa podľa spôsobu spájania musia čistiť špecifickými prostriedkami. PE a PP sa spájajú zváraním, preto sa čistia čističmi na báze izopropanolu, alebo etanolu, ktoré sú inertné. Plasty spájané lepením, ako PVC, ABS, vyžadujú ľahké „rozpustenie“ povrchovej vrstvy, aby sa lepidlo spojilo chemickou fúziou. Ketónová zmes (acetón + MEK) to zabezpečí. Pri čistení je vhodné použiť bezvláknitý papier.



Popis	objednacie číslo	cena €/ks
Papier čistiaci bezvláknitý	900401	1,25
Tangit tekutý čistič PE/PP/PB/PVDF 1l	T44221	23,81
Tangit tekutý čistič PVC-U/C,ABS 1l	T44267	23,81

Lepidlá na termoplasty

Lepidlá TANGIT sú špecifické, určené na presný typ potrubia, spoje majú rovnakú chemickú odolnosť ako spájaná rúra. Lepidlo je vlastne roztok materiálu rúry vo vhodnom rozpúšťadle. Lepené miesto je pred lepením potrebné očistiť špecifickým čističom, ktorý zabezpečí naleptanie povrchu lepeného spoja.



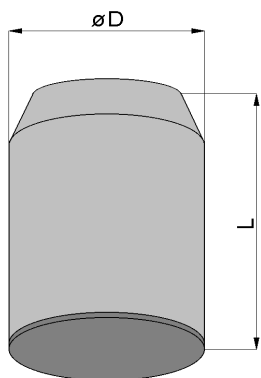
Popis	objednacie číslo	cena €/ks
Tangit lepidlo PVC-U 125 g	T182753	11,70
Tangit lepidlo PVC-U so štetcom 1 kg	T2092951	41,00

Pomocné stavebné prvky inžinierskych sietí

Čistiace valce

Pred uvedením potrubného systému do činnosti je nevyhnutné odstrániť z potrubia nečistoty ktoré vnikli do potrubia počas výstavby. Postup pre plynovody z HDPE určuje **STN EN 12007-2 a TPG 704 01**.

Základná metóda čistenia spočíva v pretláčaní špeciálneho penového valca potrubím, čím sa zabezpečí základné sušenie a vytieranie ako aj elementárne overenie priechodnosti potrubia. Typické valce sú vyrobené z PUR peny rôznej hustoty, so spevnenou (nepriepustnou) základňou valca.



Popis	objednacie číslo	cena €/ks
Čistiaci valec 60x150mm, pre rúru PE, d50, SDR 11	900410	1,61
Čistiaci valec 75x150mm, pre rúru PE, d63, SDR 11	900412	2,35
Čistiaci valec 90x200mm, pre rúru PE, d75, SDR 11	900414	4,36
Čistiaci valec 100x220mm, pre rúru PE, d90, SDR 17	900416	5,79
Čistiaci valec 130x250mm, pre rúru PE, d110, 125, SDR 17	900418	7,23
Čistiaci valec 150x275mm, pre rúru PE, d125, 140, SDR 17	900420	8,50
Čistiaci valec 190x300mm, pre rúru PE, d160, SDR 17	900422	11,15
Čistiaci valec 210x350mm, pre rúru PE, d180, 200, SDR 17	900424	16,99
Čistiaci valec 230x360mm, pre rúru PE, d225, SDR 17	900426	20,91
Čistiaci valec 290x430mm, pre rúru PE, d250, 280, SDR 17	900428	37,25
Čistiaci valec 330x560mm, pre rúru PE, d315, SDR 17	900430	54,02

Popisovač FRIALEN MARKER

Normy určujúce podmienky pre plynovody z HD PE okrem iného určujú povinnosť zvárača fyzicky označiť spoj a podmienky za ktorých bol realizovaný (STN EN 13067). Vyžaduje sa pritom odolnosť označenia voči podmienkam v ktorých je potrubie uložené aspoň po dobu 50 rokov. Popisovač FRIALEN MARKER striebornej farby obsahuje rýchloschnúci lak odolný voči vode a bežným chemikáliám, voči HD PE je neutrálny. Pred prvým použitím je potrebné jemným stlačením hrotu uvoľniť tekutinu zo zásobníka.

Popis	objednacie číslo	cena €/ks
Popisovač FRIALEN MARKER FWPM, sada 10ks	613069	79,02
Popisovač FRIALEN MARKER FWPM	613069X	8,10



Pomocné stavebné prvky inžinierskych sietí

Ochranné rúry (chráničky) pre podzemné siete z HDPE

Podzemné siete (plynovody, vodovody) z HDPE v istých častiach musia byť chránené pred vonkajšími vplyvmi ochrannou rúrou. Ide hlavne o miesta pod dopravnými cestami, vodnými tokmi, prechody cez stavebné prvky, alebo križovanie s inými sieťami. Tieto miesta sú špecifikované v **STN 1555-4** a pre plynovody spresnené v **TPP 702 02** (technická príručka SPP-D).

Konštrukčné detaily:

Materiál chráničky je obvykle rovnaký ako materiál siete, ak v projekte nie je okrem chráničky použitá aj osobitná ochranná rúra.

Centrovacie objímky zabezpečujú, aby sa rúra s médiom nedotýkala v žiadnom bode telesa chráničky a aby bola približne centricky uložená. To sa dosiahne použitím **centrovacích objímok**. Výrobcovia uvádzajú presné podmienky výberu vhodných typov objímok v závislosti na priemere rúry s médiom a priemere chráničky. Objímky sú obvykle tvorené segmentami, ktoré sa spájajú tak, aby vytvorili bezpečné obopnutie rúry a umožnili vloženie (vkĺznutie) rúry do chráničky. Postup výberu je nasledovný:

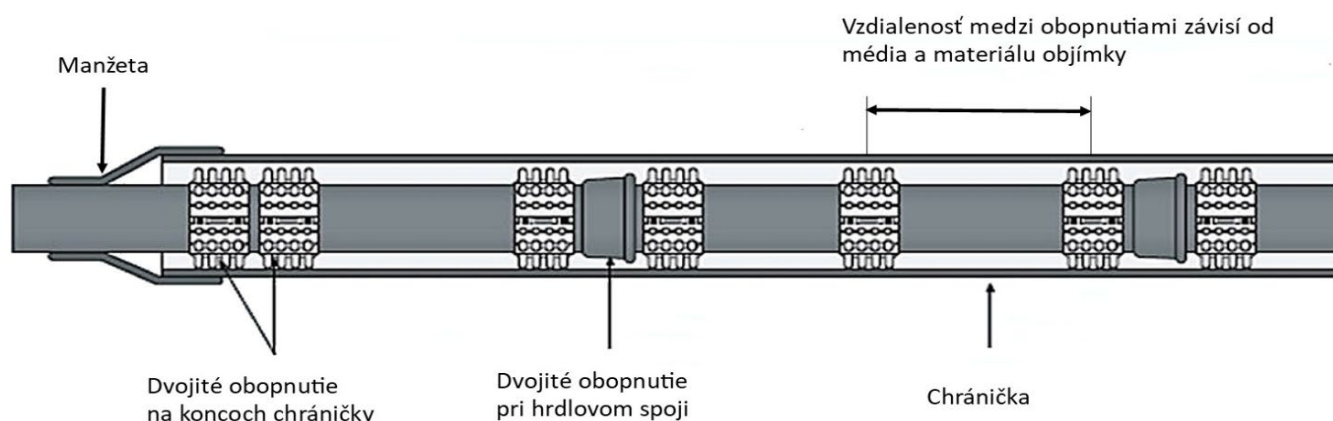
1. podľa priemeru rúry s médiom a vnútorného priemeru chráničky sa určí výška segmentu
2. následne sa určí podľa tabuľky počet a zloženie segmentov.

Výrobca RACI, S.p.A Taliansko odporúča základný výber segmentov podľa nasledujúcej tabuľky:

Priemer potrubia s médiom	Odporúčaná voľba	alternatíva 1	alternatíva 2
menej ako d90	S / T	C / D / I	A / B
d90 až d160	A / B	F / G	S / T, C / D / I
d160 až d300	F / G	M / N	-
d300 až d500	M / N	E / H	F / G
viac ako d 500	E / H	L	M / N

tabuľka 1

Výška segmentu sa určí tak, aby medzi obopnutou rúrou a vnútro chráničky bola medzera cca 10 - 15 mm. Presný výber segmentov sa urobí podľa údajov v tabuľke na nasledujúcej strane.



Konce chráničky sú ukončené **manžetami** z elastoméru. Ich konštrukciu predpisujú technické normy, napríklad EN 1555 a technické príručky správcu siete, napríklad technická príručka SPP-D.

S priestorom v chráničke je spojené kontrolné potrubie - **čuchačka**, ktoré je vyvedené nad zem a je ukončené ventilom uloženým v šachte alebo poklope. Čuchačka tak umožňuje zistiť prípadný únik plynu v priestore chráničky.

Pomocné stavebné prvky inžinierskych sietí

Objímky RACI - Výber zostavy segmentov

Segmenty C/D/I

Priemer rúry s médiom (mm)		Počet a typ segmentov			Odstupy obopnutí (m)	
MIN	MAX	C	D	I	plyn	voda
42	52	-	-	1	1,5	1,5
58	80	1	-	-	1,5	1,5
81	99	-	1	-	1,5	1
100	133	1	-	1	1,5	1
134	170	1	1	-	1	1
171	200	-	2	-	1	1

Segmenty F/G

Priemer rúry s médiom (mm)		Počet a typ segmentov		Odstupy obopnutí (m)	
MIN	MAX	F	G	plyn	voda
92	115	1	1	2,5	2,5
116	152	2	-	2,5	2,5
153	188	2	1	2,5	2
189	224	3	-	2,5	2
225	260	3	1	2	2
261	295	4	-	2	2
296	313	4	1	2	2
314	376	5	-	2	1,5
377	446	6	-	2	1,5
447	528	7	-	2	1,5

Segmenty A/B

Priemer rúry s médiom (mm)		Počet a typ segmentov		Odstupy obopnutí (m)	
MIN	MAX	A	B	plyn	voda
58	64	-	2	2	2
60	70	1	1	2,5	2
68	77	2	-	2,5	2
85	98	-	3	2,5	2
90	106	1	2	2	1,5
98	116	3	-	2	1,5
118	132	-	4	2	1,5
125	140	1	3	2	1,5
140	158	4	-	1,5	1,5
158	180	2	3	1,5	1,5
178	200	5	-	1,5	1,5
200	240	-	7	1,5	1,5
215	242	6	-	1,5	1,5
239	272	6	1	1,5	1
245	281	7	-	1,5	1

Segmenty L

Priemer rúry s médiom (mm)		Počet segmentov	Odstupy obopnutí (m)	
MIN	MAX	L	plyn	voda
450	510	5	2,5	2,5
540	610	6	2,5	2,5
625	715	7	2,5	2,5
715	805	8	2,5	2
805	895	9	2,5	1,5
895	985	10	2,5	1,2
985	1075	11	2,5	1,2
1075	1160	12	2,0	1,0



Segmenty E/H

Priemer rúry s médiom (mm)		Počet a typ segmentov		Odstupy obopnutí (m)	
MIN	MAX	E	H	plyn	voda
221	268	2	1	2,5	2,5
269	320	3	-	2,5	2,5
321	366	3	1	2,5	2,5
367	420	4	-	2,5	2,0
421	465	4	1	2,5	2,0
466	530	5	-	2,5	2,0
531	630	6	-	2,0	2,0
631	730	7	-	2,0	2,0
731	830	8	-	2,0	1,8
831	910	9	-	2,0	1,8
910	1030	10	-	2,0	1,5
1031	1159	11	-	2,0	1,5
1160	1360	13	-	2,0	1,2
1361	1600	15	-	2,0	1,2
1601	1799	17	-	2,0	1,0

Segmenty M/N, P/Q

Priemer rúry s médiom (mm)		Počet a typ segmentov				Odstupy obopnutí (m)	
MIN	MAX	M	P	N	Q	plyn	voda
143	168	1	1	1	1	2,5	2,5
169	201	2	-	2	-	2,5	2,5
202	227	1	2	1	2	2,5	2,5
228	252	2	1	2	1	2,5	2,0
253	286	3	-	3	-	2,5	2,0
287	311	2	2	2	2	2,0	2,0
312	337	3	1	3	1	2,0	2,0
338	395	4	-	4	-	2,0	2,0
396	421	4	1	4	1	2,0	2,0
422	505	5	-	5	-	2,0	2,0
506	590	6	-	6	-	2,0	1,5
591	674	7	-	7	-	2,0	1,5
675	759	8	-	8	-	1,5	1,5
760	915	9	-	-	-	1,5	1,0
850	1015	10	-	-	-	1,5	1,0

Segmenty N a Q slúžia na uzavretie objímok pri určitých priemeroch rúr. N

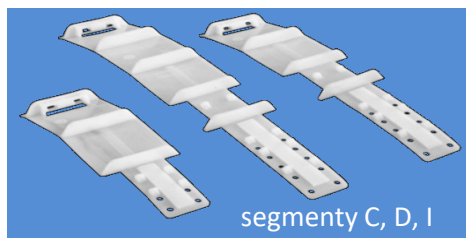
Segmenty S/T

Priemer rúry s médiom (mm)		Počet a typ segmentov		Odstupy obopnutí (m)	
MIN	MAX	S	T	plyn	voda
30	35	1	-	2,0	2,0
36	43	-	1	2,0	2,0
59	68	2	-	2,0	2,0
69	75	1	1	2,0	2,0
76	84	-	2	2,0	2,0
88	102	3	-	2,0	2,0
103	107	2	1	2,0	1,5
108	114	1	2	2,0	1,5
115	120	-	3	2,0	1,5
121	132	4	-	1,5	1,5
133	140	3	1	1,5	1,5
141	146	2	2	1,5	1,5
147	152	1	3	1,5	1,5
153	168	-	4	1,5	1,5

Pre rúry s priemerom väčším ako 1000mm si vyžiadajte osobitnú cenovú ponuku

Pomocné stavebné prvky inžinierskych sietí

Objímky RACI - podklady pre objednávku



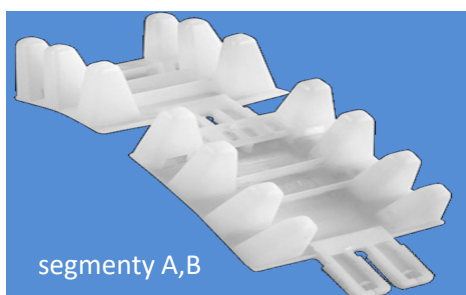
segmenty C, D, I

typ	výška mm	Názov	Objednacie číslo	cena EUR/Ks
C	15	Centrované objímky RACI, C15	CDC	3,14
D	15	Centrované objímky RACI, D15	CDD1	3,33
I	15	Centrované objímky RACI, I15	CDI1	2,93



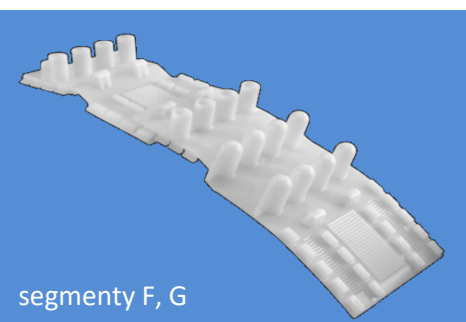
segmenty S,T

typ	výška mm	Názov	Objednacie číslo	cena EUR/Ks
S	20	Centrované objímky RACI, S20	CDS1	2,77
T	20	Centrované objímky RACI, T20	CDT	3,33



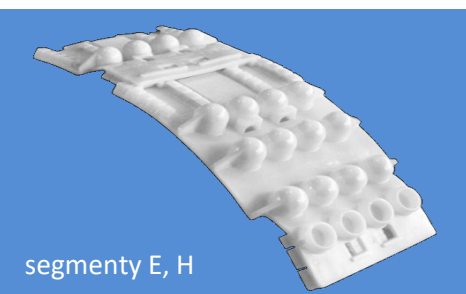
segmenty A,B

typ	výška mm	Názov	Objednacie číslo	cena EUR/Ks
A	19	Centrované objímky RACI, A19	CDA19	2,60
A	36	Centrované objímky RACI, A36	CDA36	2,66
A	50	Centrované objímky RACI, A50	CDA50	3,29
B	19	Centrované objímky RACI, B19	CDB19	2,60
B	36	Centrované objímky RACI, B36	CDB36	2,70
B	50	Centrované objímky RACI, B50	CDB50	2,70



segmenty F, G

typ	výška mm	Názov	Objednacie číslo	cena EUR/Ks
F	25	Centrované objímky RACI, F25	CDF25	4,92
F	41	Centrované objímky RACI, F41	CDF41	5,68
F	60	Centrované objímky RACI, F60	CDF60	6,59
F	75	Centrované objímky RACI, F75	CDF75	10,85
G	25	Centrované objímky RACI, G25	CDG25	4,96
G	41	Centrované objímky RACI, G41	CDG41	4,81
G	60	Centrované objímky RACI, G60	CDG60	5,02



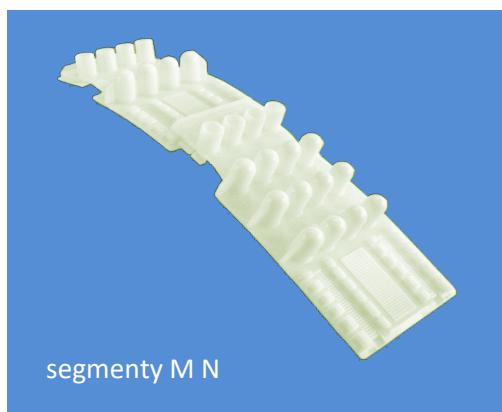
segmenty E, H

typ	výška mm	Názov	Objednacie číslo	cena EUR/Ks
E	25	Centrované objímky RACI, E25	CDE25	20,44
E	41	Centrované objímky RACI, E41	CDE41	21,36
E	41	PP-H klenuté dno. krátke rameno (na tupó).	CDE41R	76,77
E	60	Centrované objímky RACI, E60	CDE60	28,31
E	75	Centrované objímky RACI, E75	CDE75	31,84
E	90	Centrované objímky RACI, E90	CDE90	35,68
E	110	Centrované objímky RACI, E110	CDE110	43,99
E	130	Centrované objímky RACI, E130	CDE130	42,24
H	25	Centrované objímky RACI, H25	CDH25	17,40
H	41	Centrované objímky RACI, H41	CDH41	18,98
H	60	Centrované objímky RACI, H60	CDH60	20,37
H	75	Centrované objímky RACI, H75	CDH75	21,47
H	90	Centrované objímky RACI, H90	CDH90	22,84
H	110	Centrované objímky RACI, H110	CDH110	28,06
H	130	Centrované objímky RACI, H130	CDH130	30,53

raci

Pomocné stavebné prvky inžinierskych sietí

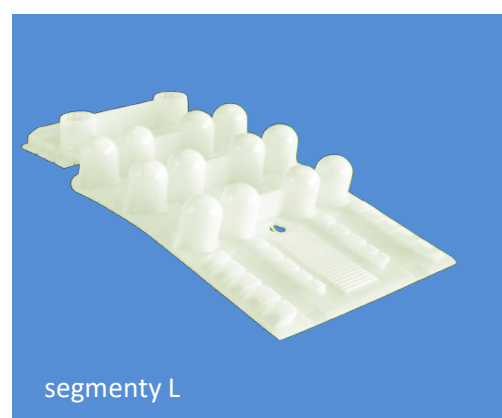
Objímky RACI - podklady pre objednávku



typ	výška mm	Názov	Objednacie číslo	cena EUR/Ks
M	18	Centrovacie objímky RACI, M18	CDM18	12,12
M	25	Centrovacie objímky RACI, M25	CDM25	12,96
M	36	Centrovacie objímky RACI, M36	CDM36	13,38
M	41	Centrovacie objímky RACI, M41	CDM41	13,53
M	50	Centrovacie objímky RACI, M50	CDM50	14,95
M	75	Centrovacie objímky RACI, M75	CDM75	17,25
M	90	Centrovacie objímky RACI, M90	CDM90	18,64
N	18	Centrovacie objímky RACI, N18	CDN18	11,61
N	25	Centrovacie objímky RACI, N25	CDN25	11,84
N	36	Centrovacie objímky RACI, N36	CDN36	12,08
N	50	Centrovacie objímky RACI, N50	CDN50	12,50
N	75	Centrovacie objímky RACI, N75	CDN75	13,57
N	90	Centrovacie objímky RACI, N90	CDN90	13,66



typ	výška mm	Názov	Objednacie číslo	cena EUR/Ks
P	110	Centrovacie objímky RACI, P110	CDP110	22,00
P	120	Centrovacie objímky RACI, P120	CDP120	22,14
Q	110	Centrovacie objímky RACI, Q110	CDQ110	16,85
Q	120	Centrovacie objímky RACI, Q120	CDQ120	16,74



typ	výška mm	Názov	Objednacie číslo	cena EUR/Ks
L	25	Centrovacie objímky RACI, L25	CDL25	13,62
L	41	Centrovacie objímky RACI, L41	CDL41	15,30
L	50	Centrovacie objímky RACI, L50	CDL50	15,58
L	75	Centrovacie objímky RACI, L75	CDL75	19,86
L	100	Centrovacie objímky RACI, L100	CDL100	22,69
L	125	Centrovacie objímky RACI, L125	CDL125	23,85
L	150	Centrovacie objímky RACI, L150	CDL150	25,31
L	175	Centrovacie objímky RACI, L175	CDL175	29,66
L	200	Centrovacie objímky RACI, L200	CDL200	30,76

Rýchla montáž bez špeciálnych nástrojov

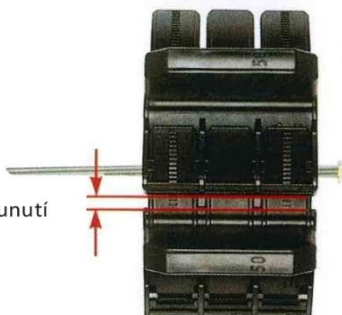
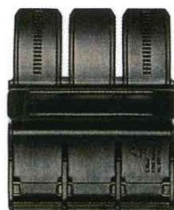
klinový jazýček so šikmým profilom

segment

dva prepojené segmenty
pred zasunutím jazýčka

a po jeho zasunutí

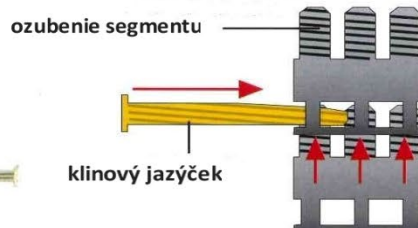
Uzavretá objímka z ôsmich
segmentov MIDI



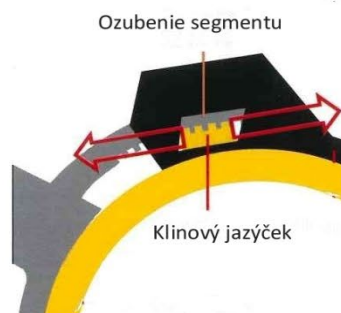
PRACOVNÝ POSTUP

1. Jednotlivé segmenty sa navzájom zasunú, až vytvoria objímku.

2. Pomocou klinových jazýčkov sa segmenty spoja a napnú.



3. Pevné napnutie sa dosiahne vytiahnutím jazýčka a jeho opätovným zasunutím



Pomocné stavebné prvky inžinierskych sietí

Centrovacie objímky MF - výber segmentov

Centrovacie objímky MF sa používajú na centrovanie rúry s médiom, uloženéj v ochrannej rúre. Pred zhotovením objímky určíme typ a počet segmentov podľa rozmerov rúry s médiom: (vonkajší priemer - d) a ochrannej rúry (vnútorný priemer - DN). Maximálna výška segmentu sa určí nasledovne: max výška segmentu = (DN - d)/2. Typ segmentu sa určí podľa požadovanej výšky segmentu a priemeru rúry s médiom

Určenie typu segmentu



priemer rúry s médiom [mm] od do		doporučený typ segmentu			objednacie číslo	cena EUR/ks
		typ	výška [mm]	šírka [mm]		
77	145	MINI	9	80	902605	1,94
			12,5	80	902606	2,01
			16,5	80	902607	2,10
			21	80	902608	2,26
			28	80	902609	2,33
			38	80	902610	2,64
			50	80	902611	2,87
			65	80	902612	3,03
			75	80	902613	3,26
			100	80	902614	3,81
138	400	MIDI	12,5	130	902615	2,95
			16,5	130	902616	3,03
			21	130	902617	3,10
			28	130	902618	3,26
			38	130	902619	3,42
			50	130	902620	3,72
			65	130	902621	3,88
			75	130	902622	4,20
			100	130	902623	6,91
			125	130	902624	7,53
390	1200	MEDI	21	175	902625	9,70
			28	175	902626	10,16
			38	175	902627	10,94
			50	175	902628	12,49
			65	175	902629	13,81
			75	175	902630	15,29
			100	175	902631	17,46
			125	175	902632	19,25

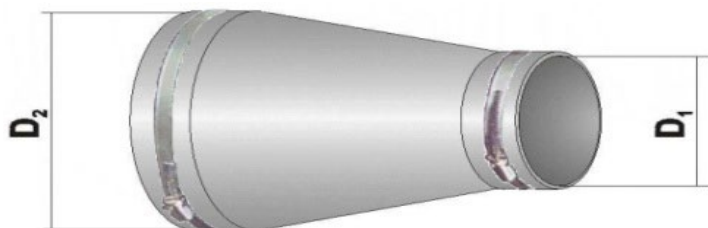
Určenie počtu segmentov podľa priemeru rúry a výšky segmentu

vonkajší priemer rúry s médiom [mm]			
MF MINI od - do	MF MIDI od - do	MF MEDI od - do	počet segmentov
46 - 62	101 - 141		3
62 - 83	138 - 188	390 - 494	4
77 - 104	172 - 235	495 - 625	5
92 - 125	207 - 282	600 - 750	6
107 - 145	241 - 329	700 - 890	7
123 - 166	276 - 376	800 - 1000	8
138 - 187	310 - 423	900 - 1140	9
153 - 206	344 - 470	1000 - 1290	10
169 - 228	379 - 517		11
184 - 249	413 - 564		12

Pomocné stavebné prvky inžinierskych sietí

Manžety na ukončenie ochranných rúr - kompaktné

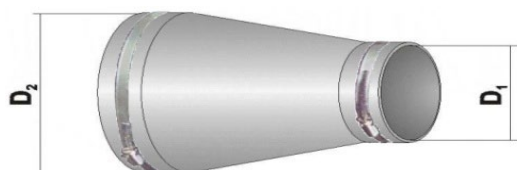
Rozmer manžety	objednacie číslo	cena €/kus	Rozmer manžety	objednacie číslo	cena €/kus	Rozmer manžety	objednacie číslo	cena €/kus
25x50	VYR25x50 K	41,96	125x160	VYR125x160 K	93,85	350x400	VYR350x400 K	188,46
25x63	VYR25x63 K	42,62	125x200	VYR125x200 K	98,21	350x500	VYR350x500 K	212,39
25x90	VYR25x90 K	54,90	125x250	VYR125x250 K	110,27	350x550	VYR350x550 K	222,45
25x110	VYR25x110 K	66,03	125x300	VYR125x300 K	120,00	350x600	VYR350x600 K	263,60
25x160	VYR25x160 K	67,80	125x400	VYR125x400 K	138,40	350x700	VYR350x700 K	277,32
32x50	VYR32x50 K	43,77	150x200	VYR150x200 K	101,19	400x500	VYR400x500 K	220,29
32x63	VYR32x63 K	45,49	150x250	VYR150x250 K	106,24	400x550	VYR400x550 K	228,99
32x90	VYR32x90 K	54,90	150x300	VYR150x300 K	118,35	400x600	VYR400x600 K	236,86
32x110	VYR32x110 K	67,47	150x350	VYR150x350 K	122,02	400x700	VYR400x700 K	282,69
32x125	VYR32x125 K	68,81	150x400	VYR150x400 K	133,65	400x800	VYR400x800 K	308,07
32x160	VYR32x160 K	71,18	150x450	VYR150x450 K	157,92	500x600	VYR500x600 K	232,17
32x200	VYR32x200 K	81,38	150x500	VYR150x500 K	181,42	500x700	VYR500x700 K	282,61
40x110	VYR40x110 K	68,44	150x550	VYR150x550 K	195,24	500x800	VYR500x800 K	339,54
40x160	VYR40x160 K	73,21	200x300	VYR200x300 K	121,90	500x900	VYR500x900 K	365,66
50x63	VYR50x63 K	50,00	200x350	VYR200x350 K	136,13	500x1000	VYR500x1000 K	429,38
50x90	VYR50x90 K	58,67	200x400	VYR200x400 K	174,95	550x800	VYR550x800 K	345,21
50x110	VYR50x110 K	68,44	200x450	VYR200x450 K	185,91	550x750	VYR550x750 K	311,11
50x160	VYR50x160 K	73,21	200x500	VYR200x500 K	204,90	600x800	VYR600x800 K	348,99
50x200	VYR50x200 K	81,11	200x550	VYR200x550 K	214,10	600x900	VYR600x900 K	392,77
63x90	VYR63x90 K	60,93	200x600	VYR200x600 K	228,99	600x1000	VYR600x1000 K	436,56
63x110	VYR63x110 K	69,17	200x800	VYR200x800 K	385,65	600x1200	VYR600x1200 K	519,17
63x160	VYR63x160 K	76,54	250x300	VYR250x300 K	130,27	700x800	VYR700x800 K	390,23
63x200	VYR63x200 K	86,86	250x350	VYR250x350 K	156,49	700x900	VYR700x900 K	410,47
63x250	VYR63x250 K	106,95	250x400	VYR250x400 K	180,18	700x1000	VYR700x1000 K	436,56
63x300	VYR63x300 K	120,58	250x450	VYR250x450 K	193,43	700x1200	VYR700x1200 K	497,24
80x110	VYR80x110 K	79,88	250x500	VYR250x500 K	214,43	800x1000	VYR800x1000 K	429,59
80x140	VYR80x140 K	84,74	250x600	VYR250x600 K	234,93	800x1200	VYR800x1200 K	489,54
80x160	VYR80x160 K	92,35	300x400	VYR300x400 K	181,27	800x1400	VYR800x1400 K	594,59
80x200	VYR80x200 K	95,35	300x450	VYR300x450 K	194,52	850x1200	VYR850x1200 K	524,93
80x250	VYR80x250 K	101,94	300x500	VYR300x500 K	212,72	900x1200	VYR900x1200 K	542,16
80x300	VYR80x300 K	120,58	300x550	VYR300x550 K	236,16	900x1400	VYR900x1400 K	626,18
80x400	VYR80x400 K	132,05	300x600	VYR300x600 K	255,02	950x1200	VYR950x1200 K	555,77
100x160	VYR100x160 K	91,95	300x700	VYR300x700 K	271,33	950x1400	VYR950x1400 K	631,34
100x180	VYR100x180 K	94,20	300x800	VYR300x800 K	296,51	1000x1200	VYR1000x1200 K	572,73
100x200	VYR100x200 K	95,85				1000x1400	VYR1000x1400 K	637,46
100x250	VYR100x250 K	104,21				1000x1600	VYR1000x1600 K	753,19
100x300	VYR100x300 K	116,89				1000x1700	VYR1000x1700 K	833,79
100x350	VYR100x350 K	124,49				1000x1800	VYR1000x1800 K	898,74
100x400	VYR100x400 K	132,07				1200x1400	VYR1200x1400 K	678,50
100x450	VYR100x450 K	148,76				1200x1600	VYR1200x1600 K	801,22
100x500	VYR100x500 K	181,01				1200x1700	VYR1200x1700 K	843,50
						1400x1700	VYR1400x1700 K	879,55
						1400x1800	VYR1400x1800 K	961,16
						1600x1800	VYR1600x1800 K	1023,89



Pomocné stavebné prvky inžinierskych sietí

Manžety na ukončenie ochranných rúr - delené

Rozmer manžety	objednacie číslo	cena €/ kus	Rozmer manžety	objednacie číslo	cena €/ kus	Rozmer manžety	objednacie číslo	cena €/ kus
25x50	VYR25x50 D	41,96	125x160	VYR125x160 D	93,85	350x400	VYR350x400 D	188,46
25x63	VYR25x63 D	42,62	125x200	VYR125x200 D	98,21	350x500	VYR350x500 D	212,39
25x90	VYR25x90 D	54,90	125x250	VYR125x250 D	110,27	350x550	VYR350x550 D	222,45
25x110	VYR25x110 D	66,03	125x300	VYR125x300 D	120,00	350x600	VYR350x600 D	263,60
25x160	VYR25x160 D	67,80	125x400	VYR125x400 D	138,40	350x700	VYR350x700 D	277,32
32x50	VYR32x50 D	43,77	150x200	VYR150x200 D	101,19	400x500	VYR400x500 D	220,29
32x63	VYR32x63 D	45,49	150x250	VYR150x250 D	106,24	400x550	VYR400x550 D	228,99
32x90	VYR32x90 D	54,90	150x300	VYR150x300 D	118,35	400x600	VYR400x600 D	236,86
32x110	VYR32x110 D	67,47	150x350	VYR150x350 D	122,02	400x700	VYR400x700 D	282,69
32x125	VYR32x125 D	68,81	150x400	VYR150x400 D	133,65	400x800	VYR400x800 D	308,07
32x160	VYR32x160 D	71,18	150x450	VYR150x450 D	157,92	500x600	VYR500x600 D	232,17
32x200	VYR32x200 D	81,38	150x500	VYR150x500 D	181,42	500x700	VYR500x700 D	282,61
40x110	VYR40x110 D	68,44	150x550	VYR150x550 D	195,24	500x800	VYR500x800 D	339,54
40x160	VYR40x160 D	73,21	200x300	VYR200x300 D	121,90	500x900	VYR500x900 D	365,66
50x63	VYR50x63 D	50,00	200x350	VYR200x350 D	136,13	500x1000	VYR500x1000 D	429,38
50x90	VYR50x90 D	58,67	200x400	VYR200x400 D	174,95	550x800	VYR550x800 D	345,21
50x110	VYR50x110 D	68,44	200x450	VYR200x450 D	185,91	550x750	VYR550x750 D	311,11
50x160	VYR50x160 D	73,21	200x500	VYR200x500 D	204,90	600x800	VYR600x800 D	348,99
50x200	VYR50x200 D	81,11	200x550	VYR200x550 D	214,10	600x900	VYR600x900 D	392,77
63x90	VYR63x90 D	60,93	200x600	VYR200x600 D	228,99	600x1000	VYR600x1000 D	436,56
63x110	VYR63x110 D	69,17	200x800	VYR200x800 D	385,65	600x1200	VYR600x1200 D	519,17
63x160	VYR63x160 D	76,54	250x300	VYR250x300 D	130,27	700x800	VYR700x800 D	390,23
63x200	VYR63x200 D	86,86	250x350	VYR250x350 D	156,49	700x900	VYR700x900 D	410,47
63x250	VYR63x250 D	106,95	250x400	VYR250x400 D	180,18	700x1000	VYR700x1000 D	436,56
63x300	VYR63x300 D	120,58	250x450	VYR250x450 D	193,43	700x1200	VYR700x1200 D	497,24
80x110	VYR80x110 D	79,88	250x500	VYR250x500 D	214,43	800x1000	VYR800x1000 D	429,59
80x140	VYR80x140 D	84,74	250x600	VYR250x600 D	234,93	800x1200	VYR800x1200 D	489,54
80x160	VYR80x160 D	92,35	300x400	VYR300x400 D	181,27	800x1400	VYR800x1400 D	594,59
80x200	VYR80x200 D	95,35	300x450	VYR300x450 D	194,52	850x1200	VYR850x1200 D	524,93
80x250	VYR80x250 D	101,94	300x500	VYR300x500 D	212,72	900x1200	VYR900x1200 D	542,16
80x300	VYR80x300 D	120,58	300x550	VYR300x550 D	236,16	900x1400	VYR900x1400 D	626,18
80x400	VYR80x400 D	132,05	300x600	VYR300x600 D	255,02	950x1200	VYR950x1200 D	555,77
100x160	VYR100x160 D	91,95	300x700	VYR300x700 D	271,33	950x1400	VYR950x1400 D	631,34
100x180	VYR100x180 D	94,20	300x800	VYR300x800 D	296,51	1000x1200	VYR1000x1200 D	572,73
100x200	VYR100x200 D	95,85				1000x1400	VYR1000x1400 D	637,46
100x250	VYR100x250 D	104,21				1000x1600	VYR1000x1600 D	753,19
100x300	VYR100x300 D	116,89				1000x1700	VYR1000x1700 D	833,79
100x350	VYR100x350 D	124,49				1000x1800	VYR1000x1800 D	898,74
100x400	VYR100x400 D	132,07				1200x1400	VYR1200x1400 D	678,50
100x450	VYR100x450 D	148,76				1200x1600	VYR1200x1600 D	801,22
100x500	VYR100x500 D	181,01				1200x1700	VYR1200x1700 D	843,50
						1400x1700	VYR1400x1700 D	879,55
						1400x1800	VYR1400x1800 D	961,16
						1600x1800	VYR1600x1800 D	1023,89



Pre už položené potrubia dodávame otvorenú delenú tesniacu manžetu, ktorá je tvarovo zhodná s modelom "C". Táto tesniaca manžeta sa dáva na koniec ochrannéj rúry (chráničky), ako aj na vnútornú rúru s médiom a uzatvára sa pomocou lepidla vulkanizáciou za studena. Lepiaca súprava je súčasťou dodávky.

Pomocné stavebné prvky inžinierskych sietí

Manžety na ukončenie ochranných rúr



MODEL KT - kužeľové tvarovanie manžety umožňuje jej jednoduché prispôbenie skutočným rozmerom rúry s médiom. Materiál EPDM

objednacie číslo	rozmer manžety	cena €/ks
GW05504	DN100	56,64
GW05505	DN150	63,41
GW05506	DN250	88,43
GW05507	DN350	123,11
GW05508	DN500	212,98



MODEL HA - manžeta určená pre centricky uložené potrubia malého priemeru. Materiál EPDM

objednacie číslo	rozmer manžety	cena €/ks
GW00270	25x60	32,83
GW00277	32x50	32,83
GW00269	32x63	32,83
GW00276	32x90	32,83
GW00271	50x63	32,83



MODEL DU - manžety sú vyrobené z materiálu EPDM, rozmery manžety (vnútorné priemery) zodpovedajú vonkajším rozmerom chráničky a rúry s médiom. Vzhľadom na charakter materiálu možno počítať s ich rozmerovou flexibilitou.

objednacie číslo	rozmer manžety	cena €/ks	objednacie číslo	rozmer manžety	cena €/ks	objednacie číslo	rozmer manžety	cena €/ks
GW05411	41x92	60,42	GW00045	145x275	101,81	GW00074	315x556	191,15
GW05412	41x112	67,64	GW00049	160x219	83,35	GW00071	320x410	158,92
GW05416	51x92	60,42	GW00055	160x406	140,46	GW00073	324x508	190,33
GW05417	51x112	63,92	GW00050	162x275	88,74	GW00072	325x457	175,71
GW00015	60x110	46,44	GW00052	162x330	101,81	GW00077	355x462	195,71
GW00018	60x160	57,33	GW00054	168x355	138,79	GW00080	355x558	232,66
GW05421	64x112	45,08	GW00058	200x315	103,48	GW00078	360x513	221,51
GW00023	80x160	60,64	GW00059	200x500	199,56	GW00082	406x508	201,38
GW00033	88x315	114,63	GW00058-1	219x324	147,61	GW00083	410x558	219,84
GW00025	89x133	65,12	GW00057	225x280	90,79	GW00084	400x609	247,28
GW00027	92x165	74,12	GW00061	225x410	153,38	GW00085	450x558	221,51
GW00029	92x225	79,51	GW00062	225x462	177,26	GW00086	450x610	239,97
GW00032	92x275	85,15	GW00060	230x355	116,33	GW00087	500x710	280,67
GW00039	108x315	114,63	GW00066	250x356	157,00	GW00088	508x610	230,74
GW00035	110x160	74,12	GW00064	260x330	135,05	GW00089	508x660	267,57
GW00036	112x225	81,53	GW00068	273x457	179,18	GW00095	555x810	453,57
GW00037	112x275	85,15	GW00069	273x508	217,92	GW00090	558x660	286,75
GW00034	118x140	66,60	GW00070	275x556	238,18	GW00098	610x710	271,16
GW00047	130x315	111,07	GW00065	280x360	136,65	GW00099	615x760	293,49
GW00042	134x219	79,51	GW00067	280x410	158,92	GW00100	615x814	358,35



MODEL DU - MULTI. Stupňovitá. Kombinovaný typ s viacerými priermi rúry s médiom. Vzhľadom na charakter materiálu možno počítať s ich rozmerovou flexibilitou. Materiál EPDM.

objednacie číslo	rozmer manžety	cena €/ks
GW00000	20x25x60x89	43,32
GW00002	30x40x48x89	45,11
GW00003	30x40x48x100	46,69
GW00004	30x40x48x130	48,70
GW00012	48x60x75x130	50,47
GW00005	30x40x48x160	52,17

Pomocné stavebné prvky potrubných sietí

Protikorózne izolačné systémy

Protikorózna ochrana oceľových častí potrubných sietí z HD PE, sa obvykle zabezpečuje pasívnou ochranou páskovými izolačnými systémami. Ide väčšinou o kombináciu penetračného základného náteru, tmeliacej hmoty slúžiacej na vyplnenie nerovných častí a páskového systému pozostávajúceho z pružnej obalovacej pásky a mechanicky odolnej pásky. Prevádzkovatelia vyžadujú pre bežné rozvody životnosť minimálne 30 rokov, elektroiskrovú odolnosť a tepelnomechanickú odolnosť triedy C 30. Pre špeciálne vysokotlakové plynovody sa vyžaduje odolnosť triedy C50. Požiadavky pre rôzne iné aplikácie sú v norme EN 12068.

DENSOLEN - systém protikorózneho ochrany

Systém pozostáva zo základného náteru Densolen Primer, výplňovej hmoty Densit Kitt, základnej ochrannej pásky ktorá zabezpečuje protikoróziu ochrany a vrchnej krycej pásky, ktorá zabezpečuje vytvorenie kompaktnej vrstvy odolnej voči mechanickému poškodeniu. Systém je certifikovaný podľa EN 12 068 a DIN 30 672.

DENSOLEN - Podkladový náter s obsahom rozpúšťadla, zabezpečujúci príľnavosť a plastická tvárna hmota na vyrovanie nerovností.

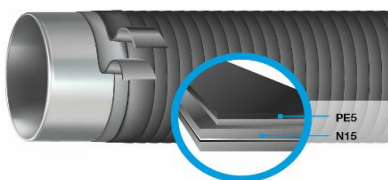


Popis	objednacie číslo	cena €/ks
DENSOLEN - HT primer 1liter	931339	20,49
DENSOLEN -HT primer 10litrov	931341	185,63
DENSIT KITT W tmel 1kg	931345	16,46

Systém DENSOLEN N15/PE5

DENSOLEN N15 - Základná Izolačná butylkaučuková páska. Používa sa na ochranu potrubí, zásobníkov a zariadení do teploty 30 °C. Vysoká flexibilita pásky je výhodná hlavne pri realizácii odbočiek v mestských plynárenských sieťach.

DENSOLEN PE5 - Krycia dvojvrstvová páska vyrobená zo stabilizovaného PE ako nosného materiálu a lepivej vrstvy na báze butylkaučuku. **Slúži na mechanickú ochranu v zeminách triedy C30**

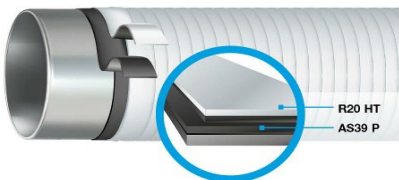


Popis	objednacie číslo	cena €/ks
DENSOLEN N15 základná páska 30 mm x 7,5	931391	8,98
DENSOLEN N15 základná páska 50 mm x 7,5	931392	13,40
DENSOLEN N15 základná páska 100 mm x 7,5	931393	26,86
DENSOLEN PE 5 krycia čierna páska 30mm x 15m	931394	9,34
DENSOLEN PE 5 krycia čierna páska 50 mm x 15m	931395	12,96
DENSOLEN PE 5 krycia čierna páska 100mm x 30m	931396	46,66

Systém DENSOLEN AS39P/R20HT

DENSOLEN AS39P - základná vrstva poskytuje trvalú ochranu proti korózii v extrémnych podmienkach tepelného a mechanického namáhania. Spĺňa najnáročnejšie kritériá pre vykurovacie plyny vrátane vodíka. plynovodné vysokotlakové potrubia vrátane vodíka.

DENSOLEN R20HT - krycia páska spracovateľná za studena, vytvára homogénny ochranný povlak.



Popis	objednacie číslo	cena €/ks
DENSOLEN AS39P základná páska 50mm x 15m	931351	17,46
DENSOLEN AS39P základná páska 100mm x 15m	931352	34,90
DENSOLEN R20HT, krycia páska, 50mm x 30m	931353	16,90
DENSOLEN R20HT, krycia páska, 100mm x 30m	931354	33,80

Pomocné stavebné prvky potrubných sietí

Protikorózne izolačné systémy

STOPAQ - systém protikorózneho ochrany



STOPAQ® Wrappingband CZ je samolepiaci, viskoelastický netvrdnuci polymér. Materiál je netoxický má vynikajúcu príľnavosť na oceľ, je stále viskózný v rozmedzí teplôt -45°C až +70 °C, čo zaručuje dokonalé pokrytie aj nerovných povrchov. V prípade potreby sa aplikácia doplní o tmel **STOPAQ® 4100 Putty**, výplňovú hmotu **STOPAQ® CZ Paste** a vrchnú mechanickú ochranu **STOPAQ® Outerwrap**. Systém je certifikovaný podľa EN 12 068 a DIN 30 672.

STOPAQ® 4100 PUTTY je tvarovateľná hmota, slúži na prekrytie zvarov a ostrých častí armatúr pred použitím antikorózných náterov, alebo pásov.

Popis	objednacie číslo	cena €/ks
Stopaq® 4100 - Putty / TMEL kartuša	4110	23,60
Stopaq® 4100 - Putty / TMEL črievko	4125	50,80

STOPAQ® CZ Paste je tvarovateľná hmota použiteľná na nepravidelne tvarované potrubné armatúry, je kompatibilná s inými ochrannými nátermi. Slúži na prekrytie zvarov a ostrých častí armatúr pred použitím antikorózných náterov, alebo pásov.

Popis	objednacie číslo	cena €/ks
Stopaq® CZ Paste < 50°C	69120-02000	66,30

STOPAQ® Wrappingband CZ základná páska z polymérneho izolačného materiálu, aplikovateľná za studena. Vďaka stálej plasticite má schopnosť sebazacelenia pri malom povrchovom poškodení. Vynikajúca príľnavosť k oceli a iným materiálom ju predurčuje na izolovanie podzemných častí inžinierskych sietí.

Popis	objednacie číslo	cena €/ks
Stopaq® Wrappingband CZ H / ovijací pás, 50mmx10m, < 70°C	6120	75,00
Stopaq® Wrappingband CZ H / ovijací pás, 100mmx10m, < 70°C	6125	109,90
Stopaq® Wrappingband CZ H / ovijací pás, 200mmx10m, < 70°C	6130	219,70
Stopaq® Wrappingband CZ H / ovijací pás, 300mmx10m, < 70°C	6248	329,50

STOPAQ® Outerwrap je flexibilná páska, ktorá slúži na mechanickú ochranu náterových a páskových protikorózných izolačných systémov Stopaq. Je vyrobená z podkladovej pásky z PVC, alebo PE na ktorej je nanosená tlakovocitlivá butylkaučuková hmota, ktorá zabezpečuje výbornú príľnavosť k páske Wrappingband.

Popis	objednacie číslo	cena €/ks
Stopaq® Outerwrap - PVC / páska čierna, 50mmx10m	1120	na dopyt
Stopaq® Outerwrap - PVC / páska čierna, 50mmx30m	1122	34,50
Stopaq® Outerwrap - PVC / páska čierna, 75mmx30m	1121	41,90
Stopaq® Outerwrap - PVC / páska čierna, 100mmx30m	1125	61,80
Stopaq® Outerwrap - PVC / páska čierna, 150mmx30m	1126	87,50
Stopaq® Outerwrap - PE / páska, 75mmx30m	1231-03000	na dopyt
Stopaq® Outerwrap - PE / páska, 100mmx30m	1232-03000	na dopyt
Stopaq® Outerwrap - PE / páska, 150mmx30m	1233-03000	na dopyt

Pomocné stavebné prvky potrubných sietí

Protikorózne izolačné systémy

Protegol® FastRepair



Použitie:

- Izolovanie oceľových rozvodov vykurovacích plynov
- Izolovanie plynárenských armatúr
- Oprava poškodených miest na izolácii Protegol®
- Izolovanie prípojov katódovej ochrany
- Izolovanie kovových konštrukcií proti korózii

Výhody:

- Rýchle tuhnutie cca 5min.
- Veľmi dobrá mechanická odolnosť náteru voči poškodeniu
- Praktické balenie pre rýchle a čisté spracovanie
- Neobsahuje látky škodiace životnému prostrediu. Netoxický

Zoznam komponentov:

Protegol® FastRepair-kartuša 100ml

Statický mixér

Výtlačná pištoľ PTG Application tool

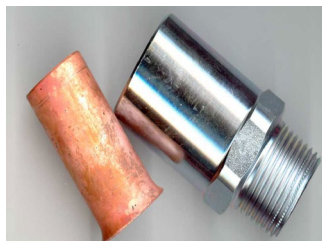


Popis	objednacie číslo	cena €/ks
PROTEGOL® FASTREPAIR PU 100ml	300001	na dopyt
Náhradný statický mixér	300002	na dopyt
Výtlačná pištoľ PTG Application Gun	300003	na dopyt

Montážne prvky domových prípojk

Lisované prechody PE - oceľ, PE - meď

Prechod PE - kov je realizovaný lisovaním PE do kovovej tvarovky pomocou špeciálneho prípravku a náradia. Dodávajú sa nezlisované, vlastná montáž sa urobí až tesne pred zapojením do plynomernej skrinky.



Popis	objednacie číslo	cena €/ks
Prechod PE - oceľ so závitom, d20/R1" (diely na lisovanie)	990015	13,89
Prechod PE - oceľ so závitom, d25/R1" (diely na lisovanie)	990030	14,43
Prechod PE - oceľ so závitom, d32/R1" (diely na lisovanie)	11000023225	15,70
Prechod PE - oceľ so závitom, d40/R5/4" (diely na lisovanie)	11000024032	34,37
Prechod PE - oceľ so závitom, d63/R2" (diely na lisovanie)	11000026350	60,69
Prechod PE - oceľ s dlhým ramenom, d32/DN25 (diely na lisovanie)	11030033225	23,34
Prechod PE - oceľ s dlhým ramenom, d40/DN32 (diely na lisovanie)	11030034032	75,90
Prechod PE - oceľ s dlhým ramenom, d63/DN50 (diely na lisovanie)	11030036350	72,25



Lisovaný prechod PE - meď s dlhým ramenom, d32/Cu 28	990046	29,58
--	--------	-------

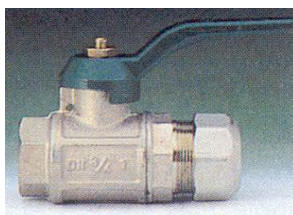
Lisovací nástroj

Nevyhnutný nástroj, potrebný na prácu s lisovacími prechodmi PE kov. Nástroj pozostáva z telesa, kalibra a lisovacích (roztlačacích) kužeľov. Každý priemer má samostatný kaliber a kužeľ

Popis	objednacie číslo	cena €/ks
Univerzálny lisovací nástroj GÁZGÉP DN40	11000000040	218,65

Guľový ventil s prechodom na PE

Guľový ventil má jedno rameno ukončené vnútorným závitom, druhé rameno je tvorené prevlečnou maticou. Medzi PE potrubím a telesom ventilu je tesniaci O krúžok. Matica po pritiahnutí vytvorí stabilný tesný spoj.



Popis	objednacie číslo	cena €/ks
Guľový ventil s prechodom na PE, plyn, motýľ 1"x32	901422	47,60
Guľový ventil s prechodom na PE, plyn, páka, 5/4"x40	901423	72,20
Guľový ventil s prechodom na PE, plyn, páka, 1"x32	901403	na dopyt
Guľový ventil s prechodom na PE, plyn, motýľ, 5/4"x40	901404	72,20
Montážna vložka pre ventil 1"x d32	901442	2,50
Montážna vložka pre ventil 5/4"x d40	901443	2,90

Guľový ventil so závitom

Popis	objednacie číslo	cena €/ks
Guľový ventil, závit vnútorný-vnútorný, plyn, motýľ, 1"x25	901313	12,60
Guľový ventil, závit vnútorný-vnútorný, plyn, motýľ, 5/4"x32	901314	18,90

Montážne prvky domových (plynovodných) prípojk

Plynovodné prípojky z HD PE

Stavebné prvky domovej vodovodnej, alebo plynovodnej prípojky sú tvorené elektrofúznymi tvarovkami, ktoré zabezpečia pripojenie na hlavnú rozvodnú sieť, pripojenie uzatváracej armatúry a prechod na materiál potrebný na pripojenie regulačnej zostavy a plynomeru. Kompletný sortiment navrtávacích armatúr (DAA, DAV), prechodových elektrofúzných tvaroviek (USTR, USTN) redukcií a spojok (MR, MB) nájdete v našom špecializovanom cenníku.

Ochranné rúry na plynovodné prípojky

Ochranné rúry chránia potrubie HD PE v oblasti prechodu z podzemného rozvodu až do vyústenia do regulačnej zostavy v plynomernej skrinke.



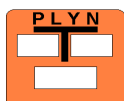
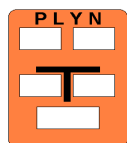
Popis	objednacie číslo	cena €/ks
Chránička oceľová pozinkovaná, 805mm x 5/4"	901240	12,10
Chránička oceľová pozinkovaná 1000mm x 5/4"	901241	13,80
Chránička oceľová pozinkovaná 1200mm x 5/4"	901242	15,30
Chránička oceľová pozinkovaná 1500mm x 5/4"	901243	19,60
Objímka DN32-dambi	901231	2,10



Popis	objednacie číslo	cena €/m
Drenážna rúra neperforovaná DN50	DX050U	1,30
Drenážna rúra neperforovaná DN65	DX065U	1,60
Drenážna rúra neperforovaná DN80	DX080U	2,10
Drenážna rúra neperforovaná DN100	DX100U	2,70
Drenážna rúra neperforovaná DN125	DX125U	4,50

Označovanie plynovodných prípojk

Na označovanie sa používajú tabuľky z Al plechu podľa PTN 100 02, alebo samolepiacej fólie s farebnou potlačou.



Popis	objednacie číslo	cena €/ks
Orientačná tabuľka 105x110xmm, hliník, plynovod	900081	2,40
Orientačná tabuľka 105x150 mm, hliník, plynovod	900082	2,85



Popis	objednacie číslo	cena €/ks
Samolepka PLYN - Prípojka	900101	0,75
Samolepka HUP	900103	0,75

Montážne prvky domových (plynovodných) prípojk

Oceľové prípojkové armatúry MANIBS D 410

Prípojkový T - kus typ D410 je určený na realizáciu odbočky z hlavného oceľového plynovodu, pomocou súpravy J 110, alebo J220/221. Prípojka sa realizuje pod tlakom v plynovode.



Popis	objednacie číslo	cena €/ks
Odbočka oceľová, bez sedla, MANIBS D - 410, 1,5"/DN40	931551	97,13
Odbočka oceľová, bez sedla, MANIBS D - 410, 2"/DN50	931552	103,50
Odbočka oceľová, bez sedla, MANIBS D - 410, 3"/DN80	931553	220,95
Odbočka oceľová, bez sedla, MANIBS D - 410, 4"/DN100	931554	224,56
Bezpečnostná zátka G-121 pre MANIBS 410, odbočka 2"	931592	25,61
Bezpečnostná zátka G-121 pre MANIBS 410, odbočka 3"	931593	32,98
Odbočka oceľová so sedlom, MANIBS D - 410, 1,5" DN40	931555	87,66
Odbočka oceľová so sedlom, MANIBS D - 410, 2"/DN50	931556	88,76
Odbočka oceľová so sedlom, MANIBS D - 410, 3"/DN80	931557	224,48
Ventil pre D 410 (PN4), zváranie oblúkom, odbočka 2"	931565	186,00
Ventil pre D 410 (PN4), zváranie oblúkom, odbočka 3"	931566	347,05

Oceľové prípojkové armatúry MANIBS D 430

Prípojkový T - kus typ D430 je určený na realizáciu odbočky z hlavného oceľového plynovodu, pomocou súpravy J 113. Prípojka sa realizuje pod tlakom v plynovode.



Popis	objednacie číslo	cena €/ks
Odbočka oceľová, bez sedla, MANIBS D - 430, 1"/DN25	931570	58,07
Odbočka oceľová, bez sedla, MANIBS D - 430, 5/4"/DN32	931571	60,80
Bezpečnostná zátka G-121 pre MANIBS 430 5/4"	931591	21,95
Odbočka oceľová so sedlom, MANIBS D - 430, 1"/DN25	931573	168,93
Odbočka oceľová so sedlom, MANIBS D - 430, 5/4"/DN32	931574	175,50
Ventil pre D 430 (PN4), odbočka 1" a 5/4"	931585	124,25

Montážne prvky domových prípojk

Plynomerová zostava STL s regulátorom, pre jedno meranie



- Kompletná STL zostava v skrinke S367 alebo S300
- posuvný základový rám pre plynomer 100-250 mm
- vstupná flexi rúrka DN 20 R1" - R3/4" 250mm
- regulátor tlaku plynu EKB-10 L
- výstupná flexi rúrka DN 25 s odvzdušnením

Popis	objednacie číslo	cena €/ks
Kompletná zostava skrinky SET STL 367/100-250 L flexi	10503673680	262,65
Kompletná zostava skrinky SET STL 300/100-250 L flexi	10503003680	236,30

Plynomerová zostava STL s regulátorom, pre dve merania



- Kompletná STL zostava v skrinke ART 77 pre dva plynomery
- posuvný základový rám pre plynomer 100-250 mm
- regulátor tlaku plynu EKB-10 L spoločný pre obidva plynomery
- výstupná flexi rúrka DN 25 s odvzdušnením

Popis	objednacie číslo	cena €/ks
Kompletná zostava skrinky SET STL ART-77/2x250 I flexi	10530773250	646,70

Plynomerová zostava NTL pre jedno meranie



- Kompletná NTL zostava v skrinke S300, S367
- posuvný základový rám pre plynomer 100-250 mm
- vstupná flexi rúrka DN25
- výstupná flexi rúrka DN 25 s odvzdušnením

Popis	objednacie číslo	cena €/ks
Kompletná zostava skrinky SET NTL300/100-250 L flexi	10503002680	185,00

Doplňková výbava k plynomerovým zostavám

Popis	objednacie číslo	cena €/ks
Podstavec pod skrinku S300/S367	10202000300	125,46
Podstavec pod skrinku S300/S367 oceľ	10202000301	35,70
Prechod PE - oceľ so závitom, d32/R1" (diely na lisovanie)	11000023225	15,70
Guľový ventil s prechodom na PE, plyn, motýľ 1"x32	901422	47,60
Chránička oceľová pozinkovaná, 805mm x 5/4"	901240	12,10
Drenážna rúra neperforovaná DN65	DX065U	1,60
Objímka DN32-dambi	901231	2,10