

# CALPEX

Jednoduché riešenie pre siete diaľkového a miestneho vykurovania  
a efektívnu prepravu kvapalín



# Obsah

Využite naše výhody	3
Popis systému	4–6
Tepelné straty	7
Vykurovanie	8–19
Rozmery potrubia UNO/DUO	8
Vstupné koleno domovej prípojky	9
Rozbočka Y	10
Tesniaci krúžok	11
Ukončovacia manžeta	11–12
Závitový spoj	13–15
Lisovaný spoj	16–19
Elektrofúzna spojka	19
Sanita	20–27
Rozmery potrubia UNO/DUO	20
Vstupné koleno domovej prípojky	21
Tesniaci krúžok	21–22
Ukončovacia manžeta	22–23
Závitový spoj	23–24
Lisovaný spoj	24–27
Kombinovaný set - vykurovanie/sanita	28–31
Rozmery potrubia QUADRIGA	28
Vstupné koleno domovej prípojky	28
Tesniaci krúžok	29
Ukončovacia manžeta	29
Závitový spoj	30
Lisovaný spoj	31
T-kus, vykurovanie/sanita	32–35
CALPEX-T, -I, -L, typ UNO a DUO ( 76 – 126 mm)	32
CALPEX-Big-T, -I, -L, typ UNO a DUO ( 76 – 182 mm)	33–34
CALPEX-T-kus predizolovaný	35
Zmršťovacie spojky, vykurovanie	36
Zmršťovacie spojky, sanita	37
Zmršťovacie spojky, CALPEX-KMR	38
Zmršťovacie spojky bez izolačného materiálu	39–40
Príslušenstvo	41
Kontrolný list	42
Montážne náradie a nástroje, doprava a uskladnenie	43
Rozmery výkopu a kladenie	44
Vyrovnanie koncov potrubia a predpokladaná doba inštalácie	45–46
Vstup do budovy	47
Domová prípojka	48–49
Inštalačná príručka CALPEX	50–53
Odizolovanie a príprava potrubia	50
Závitový spoj	51
Lisovaný spoj, komora	52
CALPEX T-kus	53
Tlaková skúška	54
Žiadosť faxom	55



# Využite naše výhody

CALPEX – flexibilný, plastový, nízko-teplotný systém pre spoľahlivú dodávku úžitkovej vody a tepla: flexibilný, energeticky-efektívny, spoľahlivý, rýchly a profesionálny.

Nový, vysoko-kvalitný, výrazne vlnitý vonkajší plášť CALPEX-u zabezpečuje jednoduchú montáž a trvalo chráni vysoko-výkonný polyuretánový systém. CALPEX spoľahlivo a rýchlo zabezpečuje prístup ku združeným vykurovacím systémom a je energeticky efektívny, aby vydržal desiatky rokov: investícia do spoľahlivej budúcnosti.



## Flexibilný

Realizujte malé polomery ohybu s malou námahou.



## Energeticky efektívny

Redukuje energetické straty a znižuje náklady.



## Spoľahlivý

Spoľahlivosť odzrkadlená v kvalite a životnosti.



## Rýchlosť

Urýchlenie inštalačných prác ušetrí čas a náklady.



## Odbornosť

Počúvame, inovujeme a dodržiavame naše sľuby.

Výrazné zvlnenie ako ochranná známka CALPEX so svojimi zvlneným profilom a patentovaným vonkajším plášťom poskytuje vysokú úroveň flexibility počas montáže a spoľahlivo chráni pred mechanickým poškodením. Malý polomer ohybu potrubia CALPEX umožňuje kladenie do ostrých oblúkov s vynaložením minimálneho úsilia.

### Flexibilné na nastavenisku

Zvýšená flexibilita potrubia CALPEX nám dovoľuje natáčať potrubie na kotúče s menším vnútorným priemerom, takže dokážeme dodávať potrubie v ešte väčších dĺžkach. Teda CALPEX si vie poradiť so všetkými podmienkami na trase bez obmedzenia a s minimálnymi plánovanými nákladmi, čo prináša ďalšie finančné úspory.

### Excelentné energetické vlastnosti

Veľmi malé energetické straty ( $\lambda = 0,0199W/mK$ ) robia z CALPEX-u lídra v oblasti energetických úspor. Vďaka špičkovej kvalite, malým pórom, uzavretým membránam a vysoko-tlakému vypeňovaniu sú kvalitatívne parametre dlhodobé. Tieto výnimočné energetické vlastnosti sú potvrdené nezávislými testovacími inštitúciami. Použitie CALPEX-u redukuje náklady na teplo a udržateľne zvyšuje energetickú efektívnosť.

### Nižšie náklady na zemné práce

Vďaka malému vonkajšiemu priemeru potrubia môže byť CALPEX ukladaný do užších výkopov. Menší objem minimalizuje náklady na zemné práce, zychľuje práce a tým vedie k úspore nákladov.

### Prvotriedne príslušenstvo

Neodnímateľné tlakové spojky pre spoľahlivé spojenie a CALPEX klipové škrupiny, ktoré môžu byť použité bez potreby dodatočného vybavenia na ľahkú, rýchlu a bezpečnú inštaláciu dodatočnej izolácie, čím znižujú náklady na kladenie potrubia a garantujú dlhodobú životnosť. Namiesto ukladania mnohých krátkych úsekov dodávame potrubie v najväčšej možnej dĺžke, čo redukuje množstvo potrebných spojov.

### Trvalá spoľahlivosť

CALPEX, vysoko kvalitný spojený systém je vodeodolný. Ak je vonkajší plášť poškodený externými vplyvmi nedochádza k formovaniu dutín, v ktorých by sa mohla voda akumulovať prípadne tiecť smerom do budovy.

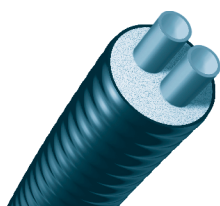
# Popis systému



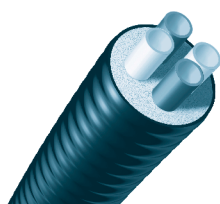
CALPEX-UNO  
Vykurovanie max. 95 °C (kolísavo) PN 6  
Sanita max. 95 °C (kolísavo) PN 10



CALPEX-UNO-HCC  
Sanita max. 95 °C (kolísavo) PN 10  
s vykurovacím káblom



CALPEX-DUO  
Vykurovanie max. 95 °C (kolísavo) PN 6  
Sanita max. 95 °C (kolísavo) PN 10



CALPEX-QUADRIGA  
Vykurovanie max. 95 °C (kolísavo) PN 6  
Sanita max. 95 °C (kolísavo) PN 10



Médionosná rúra PE-X  
s EVOH- bariérou (vykurovanie)



Bezfreónová polyuretánová pena

Zvltný polyetylenový ochranný plášť



# Popis systému

## 1. Spojený systém

Požiadavky: Továrensky izolovaný, flexibilný potrubný systém podľa EN 15632-1/-2  
Správanie pri požiaroch: Stavebný materiál triedy B2 (normálne nehorľavý) podľa DIN 4102

## 2. Médionosná rúra

**Materiál** Základný materiál: Polyethylén s vysokou hustotou (PE-HD), peroxidovo sieťovaný (PEXa), farba: prirodzená

**Spojivo** PE-modifikované, tepelne stabilné, farba: červená (vykurovanie), biela (sanita)

**Difúzna bariéra** Etylén / vinyl alkohol (EVOH), tepelne stabilná, farba: natural (iba vykurovacie systémy)

**Požiadavky** Podľa DIN 16892 / DIN 16893 a E DIN EN 12318-2, potrubie v sérii 3.2 podľa DVGW list W 544

**Nepriepustnosť kyslíku** Podľa DIN 4729 pri 40 °C, nepriepustnosť kyslíka založená na vnútornom objeme potrubia podľa DIN 4726 od  $\leq 0.10 \text{ g} / (\text{m}^3 \times \text{d})$

**Potrubie série DIN 16893** Séria 5 (SDR 11): na vykurovanie (s EVOH bariérou)  
Séria 3.2 (SDR 7.4): na sanitu (bez EVOH bariéry)

**Dlhodobé správanie** podľa DIN 16892/93

**Vlastnosti** Necitlivá k agresívnej vode; malé tepelné straty; veľmi dobrá odolnosť voči mechanickému a chemickému poškodeniu

PEXa médionosná rúra	Referenčná teplota °C	Hodnota	Skúšobná norma
Hustota	-	932 - 935 kg/m <sup>3</sup>	ISO 1183
Tepelná vodivosť	-	0.38 W/mK	Podľa ASTM C 1113
Pevnosť v ťahu	20	min. 18 N/mm <sup>2</sup>	ISO 6259
Pevnosť v ťahu	80	min. 8 N/mm <sup>2</sup>	ISO 6259
Modul elasticity	20	600 N/mm <sup>2</sup>	ISO 527
Modul elasticity	80	200 N/mm <sup>2</sup>	ISO 527
Lineárny súčiniteľ rozťažnosti	20	$1.4 \cdot 10^{-4} \text{ 1/K}$	-
Lineárny súčiniteľ rozťažnosti	100	$2.0 \cdot 10^{-4} \text{ 1/K}$	-
Rozmedzie bodu topenia krystalitu	-	128 - 134 °C	-
Chemická odolnosť	20 / 40 / 60	-	DIN 8075 B.1

# Popis systému

## 3. Izolácia

Materiál: CALPEX vykurovanie  
bezfreónová, cyklopentánom nadúvaná polyuretánová pena (PUR)  
CALPEX sanita  
bezfreónová, 100 % CO<sub>2</sub> nadúvaná polyuretánová pena (PUR)

PUR izolácia	Referenčná teplota °C	CALPEX vykurovanie	CALPEX sanita	Zkúšobná norma
Hustota	-	> 50 kg/m <sup>3</sup>	> 50 kg/m <sup>3</sup>	EN 253
Axiálna pevnosť v strihu	-	≥ 90 kPa	-	EN 15632-2
Tepelná vodivosť flexibilné systémy	50	≤ 0.0199 W/mK	≤ 0.0234 W/mK	EN 253 a ISO 8497
Tepelná vodivosť pevné systémy	50	≤ 0.0260 W/mK	-	EN 253 a ISO 8497
Percento uzatvorených buniek	-	≥ 90 %	≥ 90 %	EN 253
Absorbcia vody	100	≤ 10 %	≤ 10 %	EN 15632-1

## 4. Plášť

Materiál: lineárny polyetylén, nízko hustotný (LLD-PE), bezšvový extrudovaný  
Funkcia: ochrana pred mechanickými vplyvmi a vlhkosťou

LLD-PE ochranný plášť	Referenčná teplota °C	Hodnota	Zkúšobná norma
Hustota	-	918 - 922 kg/m <sup>3</sup>	ISO 1183
Tepelná vodivosť	-	0.33 W/mK	DIN 52612
Rozmedzie bodu topenia krystalitu	-	122 °C	ISO 11357-3

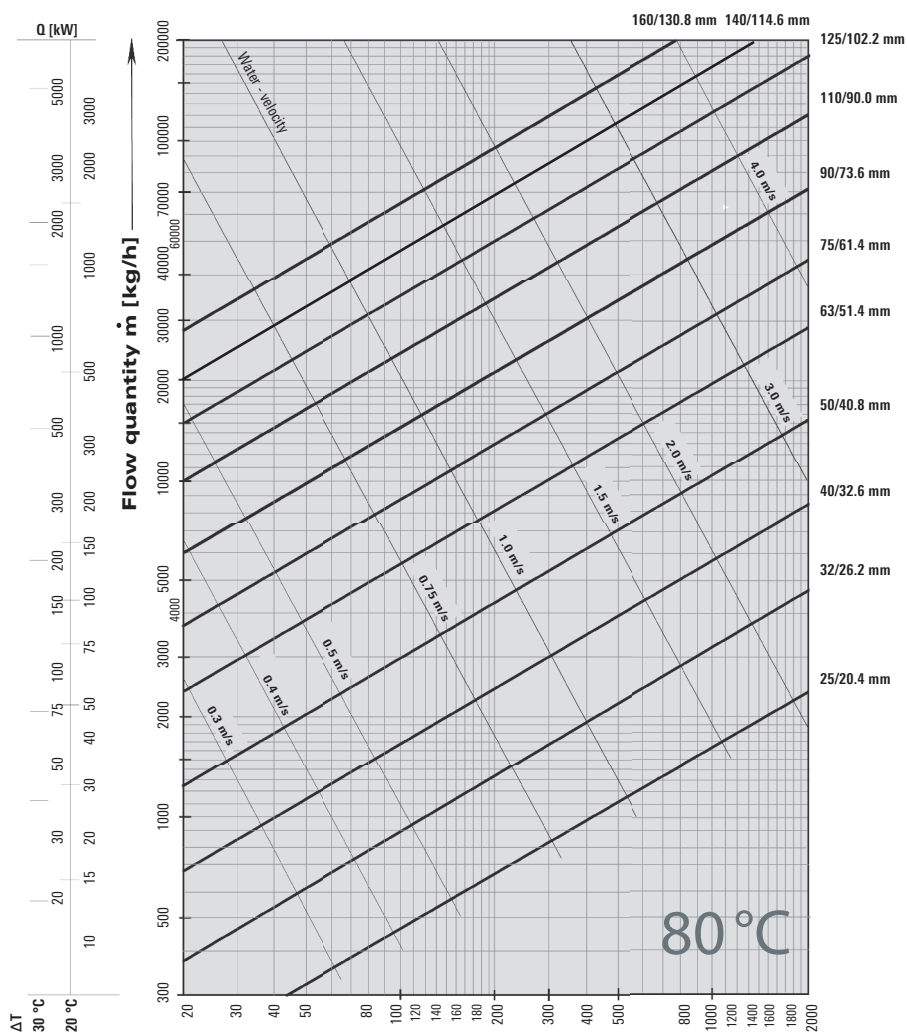
# Tlakové straty

Vykurovanie, 6 bar  
Teplota vody 80 °C

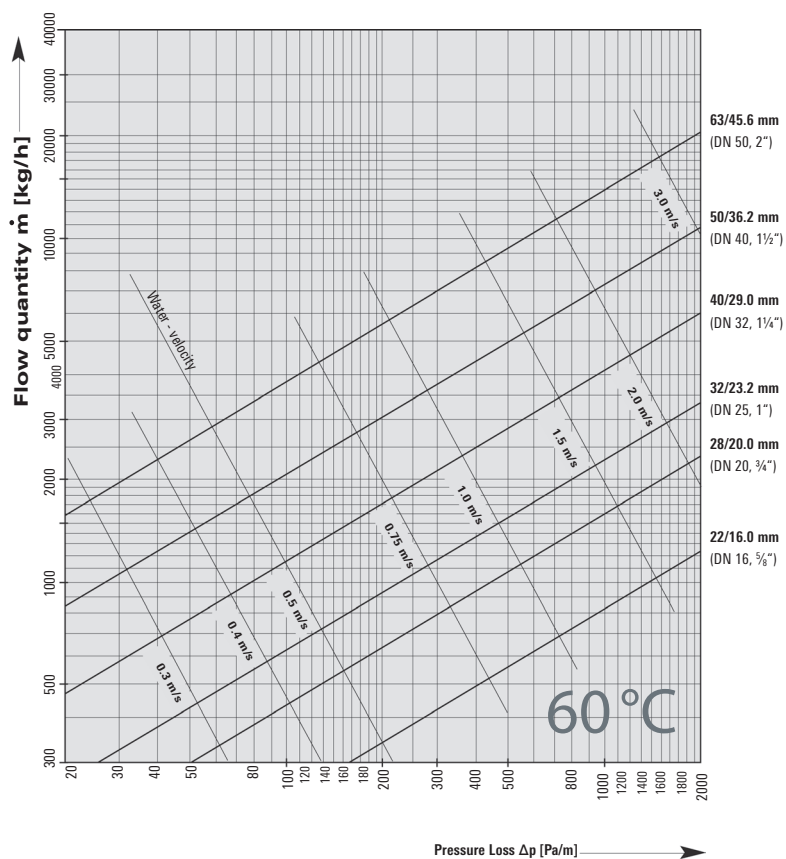
1 mmWS = 9.81 Pa

$$\dot{m} < \frac{Q \cdot 860}{\Delta T}$$

$\dot{m}$  = Prítok v kg/h  
 $Q$  = Požadovaný výkon v kW  
 $\Delta T$  = Rozdiel teplôt, prítok a späťochka v K

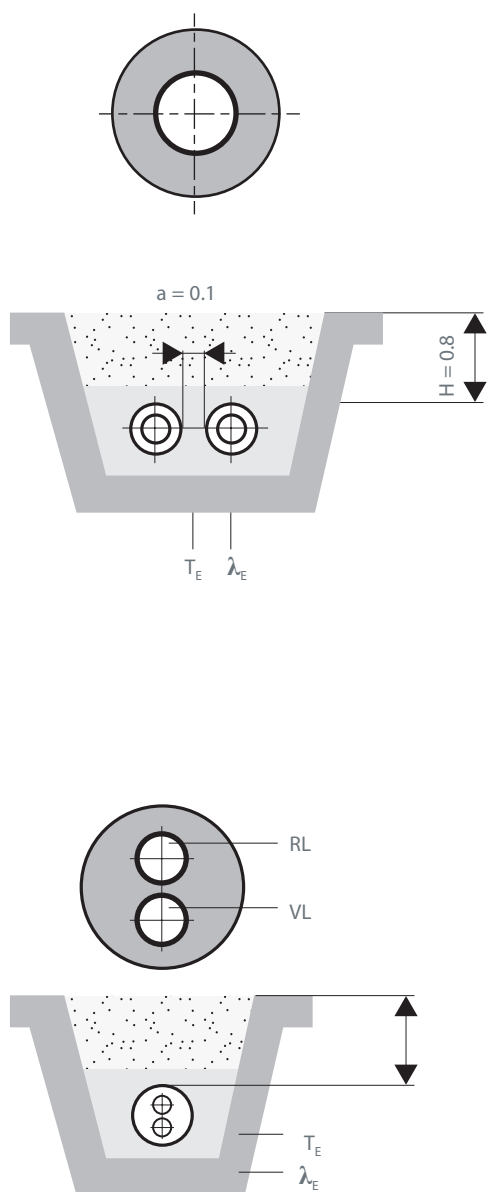


Sanita, 10 bar  
Teplota vody 60 °C



# Tepelné straty

Vykurovanie, 6 bar



## CALPEX / CALPEX PUR-KING UNO

Tepelné straty  $q$  [W/m] pre jednu UNO rúru

CALPEX UNO	U-hodnota [W/mK]	Priemerná prevádzková teplota $T_B$ [°C]				
		40°	50°	60°	70°	80°
25/ 76*	0.1050	3.15	4.20	5.25	6.30	7.35
25/ 91 PLUS*	0.0910	2.73	3.64	4.55	5.46	6.37
32/ 76*	0.1320	3.96	5.28	6.60	7.92	9.24
32/ 91 PLUS*	0.1110	3.33	4.44	5.55	6.66	7.77
40/ 91*	0.1380	4.14	5.52	6.90	8.28	9.66
40/111 PLUS*	0.1140	3.42	4.56	5.70	6.84	7.98
50/111*	0.1420	4.26	5.68	7.10	8.52	9.94
50/126 PLUS*	0.1260	3.78	5.04	6.30	7.56	8.82
63/126*	0.1620	4.86	6.48	8.10	9.72	11.34
63/142 PLUS*	0.1420	4.62	5.68	7.10	8.52	9.94
75/142*	0.1750	5.25	7.00	8.75	10.50	12.25
75/162 PLUS	0.1490	4.47	5.96	7.45	8.94	10.43
90/162	0.1903	5.71	7.61	9.52	11.42	13.32
90/182 PLUS	0.1615	4.85	6.46	8.08	9.69	11.31
110/162	0.2740	8.22	10.96	13.70	16.44	19.18
110/182	0.2181	6.54	8.72	10.91	13.09	15.27
110/202 PLUS	0.1856	5.57	7.42	9.28	11.14	12.99
125/182	0.2807	8.42	11.23	14.04	16.84	19.65
125/202 PLUS	0.2290	6.87	9.16	11.45	13.74	16.03
140/202	0.2891	8.67	11.56	14.46	17.35	20.24
160/250**	0.3028	9.08	12.11	15.14	18.17	21.20

## CALPEX / CALPEX PUR-KING DUO

(prívod a spiatocka spolu)

Tepelné straty  $q$  [W/m] pre jednu DUO rúru

CALPEX DUO	U-hodnota [W/mK]	Priemerná prevádzková teplota $T_B$ [°C]				
		40°	50°	60°	70°	80°
25 + 25/ 91*	0.1635	4.91	6.54	8.18	9.81	11.45
25 + 25/111 PLUS*	0.1285	3.86	5.14	6.43	7.71	9.00
32 + 32/111*	0.1690	5.07	6.76	8.45	10.14	11.83
32 + 32/126 PLUS*	0.1431	4.29	5.72	7.16	8.59	10.02
40 + 40/126*	0.1909	5.73	7.64	9.55	11.45	13.36
40 + 40/142 PLUS*	0.1594	4.78	6.38	7.97	9.56	11.16
50 + 50/162	0.1780	5.34	7.12	8.90	10.68	12.46
50 + 50/182 PLUS	0.1510	4.53	6.04	7.55	9.06	10.57
63 + 63/182	0.2130	6.39	8.52	10.65	12.78	14.91
63 + 63/202 PLUS	0.1780	5.34	7.12	8.90	10.68	12.46
75+75/202	0.2430	7.29	9.72	12.15	14.58	17.01

Tepelné straty počas prevádzky:

$$q = U (T_B - T_E) \text{ [W/m]}$$

$U$  = Koefficient tepel. prestupu [W/mK]

$T_B$  = Priemerná prevádzková tep. [°C]

$T_E$  = Priemerná tep. zeme [°C]

VL = Prívod

RL = Spiatocka

Typ inštalácie, CPX UNO:

Typ inštalácie, CPX DUO:

Vzialenosť potrubí:

Hĺbka uloženia:

Teplota zeme:

Tep. vodivosť zeme:

\* Tep. vodivosť CALPEX PUR-KING peny:

Tep. vodivosť PUR peny:

\*\* Tep. vodivosť PUR peny:

Tep. vodivosť PEX rúry:

Tep. vodivosť PE rúry:

2-rúra, položená v zemi

1-rúra, položená v zemi

$a$  = 0.10 m

$H$  = 0.80 m

$T_E$  = 10 °C

$\lambda_E$  = 1.0 W/mK

$\lambda_{PU}$  = 0.0199 W/mK

$\lambda_{PU}$  = 0.0216 W/mK

$\lambda_{PU}$  = 0.0260 W/mK

$\lambda_{PEXa}$  = 0.38 W/mK

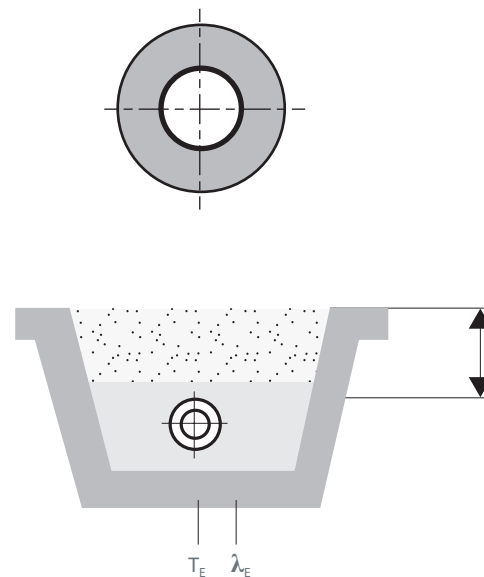
$\lambda_{PE}$  = 0.33 W/mK

# Tepelné straty

Sanita, 10 bar

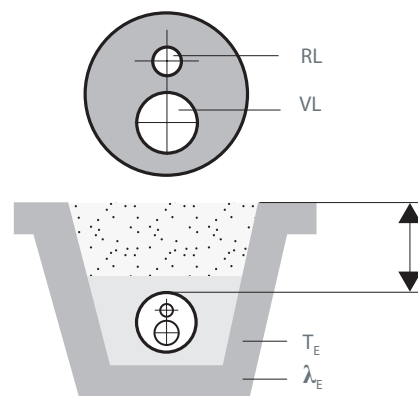
## CALPEX UNO

Tepelná strata $q$ [W/m] pre jednu UNO rúru						
CALPEX UNO	U-hodnota [W/mK]	Priemerná prevádzková teplota $T_B$ [°C]				
		40°	50°	60°	70°	80°
22/ 76	0.1131	3.39	4.52	5.66	6.79	7.92
28/ 76	0.1387	4.16	5.55	6.94	8.32	9.71
32/ 76	0.1588	4.76	6.35	7.94	9.53	11.12
40/ 91	0.1666	5.00	6.66	8.33	10.00	11.66
50/111	0.1713	5.14	6.85	8.57	10.28	11.99
63/126	0.1957	5.87	7.83	9.79	11.74	13.70
32/111 HBK	0.1127	3.38	4.51	5.64	6.76	7.89
40/126 HBK	0.1220	3.66	4.88	6.10	7.32	8.54
50/126 HBK	0.1497	4.49	5.99	7.49	8.98	10.48



## CALPEX DUO

Tepelné straty $q$ [W/m] pre jednu DUO rúru						
CALPEX DUO	U-hodnota [W/mK]	Priemerná prevádzková teplota $T_B$ [°C]				
		40°	50°	60°	70°	80°
28 + 22/91	0.1956	5.87	7.82	9.78	11.74	13.69
32 + 22/111	0.1677	5.03	6.71	8.39	10.06	11.74
40 + 28/126	0.1878	5.63	7.51	9.39	11.27	13.15
50 + 32/126	0.2476	7.43	9.90	12.38	14.86	17.33



Typ inštalácie, CPX UNO:	1-rúra, položená v zemi
Typ inštalácie, CPX DUO:	1-rúra, položená v zemi
Hĺbka uloženia:	$H = 0.80$ m
Teplota zeme:	$T_E = 10$ °C
Tep. vodivosť zeme:	$\lambda_E = 1.0$ W/mK
Tep. vodivosť PUR peny:	$\lambda_{PU} = 0.0234$ W/mK
Tep. vodivosť PEX rúry:	$\lambda_{PEXa} = 0.38$ W/mK
Tep. vodivosť PE rúry:	$\lambda_{PE} = 0.33$ W/mK

Tepelné straty počas prevádzky:	
$q$	$= U (T_B - T_E)$ [W/m]
$U$	= Koefficient tepel. prestupu [W/mK]
$T_B$	= Priemerná prevádzková tep. [°C]
$T_E$	= Priemerná tep. zeme [°C]



# Vykurovanie

## CALPEX na vykurovanie

Prevádzková teplota:	max. 95 °C (kolísavo)
Operačný tlak:	6 bar
Médionosná rúra:	sieťovaný polyetylén PE-Xa so zábranou proti difúzii kyslíku (EVOH)
Izolácia:	bez CFC, pružná polyuretánová tvrdená pena nadúvaná pentánom
Ochranný plášť:	sínusoidne zvlnený, bezšvový extrudovaný polyetylén (LLD-PE)

### Jednotrubkový systém CPX-UNO

Rozmery mm	Médionosná rúra mm	Nom. priemer* DN	Polomer ohybu palce	m	Dĺžka kotúča** m	Váha kg	Kat. č.
25/ 76*	25 x 2.3	20	¾	0.45	do 1000	0.90	1007296
25/ 91 PLUS*				0.65	do 715	1.20	1007238
32/ 76*	32 x 2.9	25	1	0.50	do 1000	1.00	1007297
32/ 91 PLUS*				0.70	do 715	1.40	1007298
40/ 91*	40 x 3.7	32	1 ¼	0.55	do 715	1.40	1007299
40/111 PLUS*				0.75	do 450	1.70	1007300
50/111**	50 x 4.6	40	1 ½	0.60	do 450	1.97	1007301
50/126 PLUS*				0.80	do 291	2.40	1007240
63/126*	63 x 5.8	50	2	0.65	do 291	2.60	1007303
63/142 PLUS*				0.85	do 260	3.10	1007254
75/142*	75 x 6.8	65	2 ½	0.70	do 260	3.39	1007304
75/162 PLUS				0.90	do 149	3.90	1007316
90/162	90 x 8.2	80	3	1.00	do 149	4.56	1007305
90/182 PLUS				1.20	do 86	4.80	1007264
110/162	110 x 10.0	100	4	1.10	do 149	5.70	1007306
110/182				1.20	do 86	6.60	1007307
110/202 PLUS**				1.40	do 80	6.80	1007321
125/182	125 x 11.4	125	5	1.30	do 86	7.20	1007308
125/202 PLUS**				1.50	do 80	7.80	1007320
140/202	140 x 12.7	125	5	1.40	do 80	8.40	1007318
160/250	160 x 14.6	150	6	-	12 (bars)	11.80	1007309



### Dvojrúbkový systém CPX-DUO

Rozmery mm	Médionosná rúra mm	Nom. priemer* DN	Polomer ohybu palce	m	Dĺžka kotúča** m	Váha kg/m	Kat. č.
25 + 25/ 91*	2 x 25 x 2.3	20 + 20	2 x ¾	0.55	do 715	1.34	1007310
25 + 25/111 PLUS*				0.75	do 450	1.60	1007275
32 + 32/111*	2 x 32 x 2.9	25 + 25	2 x 1	0.60	do 450	1.90	1007311
32 + 32/126 PLUS*				1.20	do 291	2.30	1007277
40 + 40/126*	2 x 40 x 3.7	32 + 32	2 x 1 ¼	1.00	do 291	2.50	1007313
40 + 40/142 PLUS*				0.85	do 260	3.00	1007278
50 + 50/162	2 x 50 x 4.6	40 + 40	2 x 1 ½	1.10	do 149	4.00	1007314
50 + 50/182 PLUS				1.30	do 86	4.70	1007279
63 + 63/182	2 x 63 x 5.8	50 + 50	2 x 2	1.20	do 86	5.30	1007315
63 + 63/202 PLUS**				1.40	do 80	6.00	1007280
75 + 75/202**	2 x 75 x 5.8	65 + 65	2 x 2 ½	1.40	do 80	6.90	1007281*

\* Nominálny priemer je založený na veľkosti pripojenia na oceľovú rúru.

Typy kotúčov a ich rozmery:

Jumbo kotúč: 2800 x 800 mm

Maxi kotúč: 2800 x 1200 mm

Kotúč na námornú prepravu: na vyžiadanie

Dodávka v kotúčoch\*\*:

- ako dĺžka sekcie, ako kotúče a v bubnoch

- dodaná dĺžka v kotúči s presnosťou +/- 5%

\*CALPEX PUR-KING s  $\lambda_{50}$  0.0199 W/mK, ďalšie dimenzie od jesene 2018.

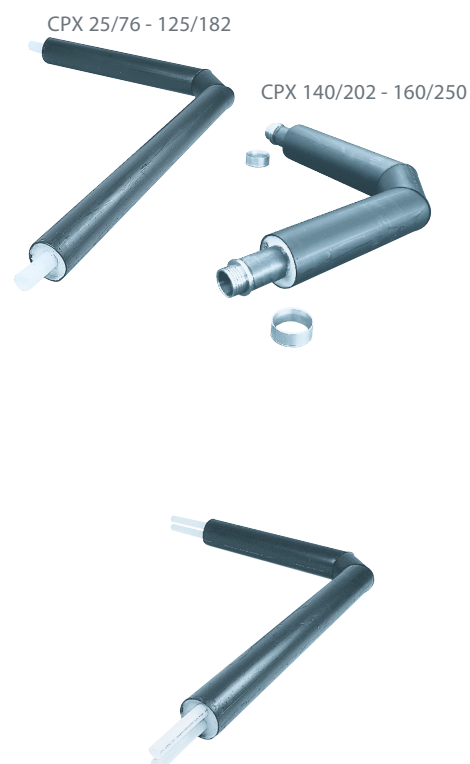
# Vstupné koleno domovej prípojky

CALPEX - vstupné koleno domovej prípojky 90°

Špecifikácia UNO:	CPX 25/76 - 125/182:	dĺžka ramena 1.1 x 1.6 m, médionosná rúra PE-Xa
	CPX 140/202 - 160/250:	dĺžka ramena 1.0 x 1.0 m, médionosná rúra St 37.0 s lisovacím spojom a manžetami
Špecifikácia DUO:	CPX 25+25/91 - 63+63/182:	dĺžka ramena 1.1 x 1.6 m, médionosná rúra PEXa
Izolácia:	100% bezfreónová polyuretánová tvrdená pena	
Ochranný plášť:	polyethylén (PE-HD)	

## Koleno CPX-UNO

Rozmer v mm		Kat. č.
25/ 76	Koleno CALPEX 90° vykurovanie UNO	1000927
25/ 91 PLUS	Koleno CALPEX 90° vykurovanie UNO	1010773
32/ 76	Koleno CALPEX 90° vykurovanie UNO	1010774
32/ 91 PLUS	Koleno CALPEX 90° vykurovanie UNO	1001007
40/ 91	Koleno CALPEX 90° vykurovanie UNO	1010775
40/111 PLUS	Koleno CALPEX 90° vykurovanie UNO	1007383
50/111	Koleno CALPEX 90° vykurovanie UNO	1010776
50/126 PLUS	Koleno CALPEX 90° vykurovanie UNO	1010777
63/126	Koleno CALPEX 90° vykurovanie UNO	1010778
63/142 PLUS	Koleno CALPEX 90° vykurovanie UNO	1010779
75/142	Koleno CALPEX 90° vykurovanie UNO	1010780
75/162 PLUS	Koleno CALPEX 90° vykurovanie UNO	1010781
90/162	Koleno CALPEX 90° vykurovanie UNO	1010782
90/182 PLUS	Koleno CALPEX 90° vykurovanie UNO	1000829
110/162	Koleno CALPEX 90° vykurovanie UNO	1010942
110/182	Koleno CALPEX 90° vykurovanie UNO	1000830
110/202 PLUS	Koleno CALPEX 90° vykurovanie UNO	1008503
125/182	Koleno CALPEX 90° vykurovanie UNO	1010820
125/202 PLUS	Koleno CALPEX 90° vykurovanie UNO	1010935
140/225	Koleno CALPEX 90° vykurovanie UNO	1007066
160/250	Koleno CALPEX 90° vykurovanie UNO	1058677
7		



## Koleno CPX-DUO

Rozmer v mm		Kat. č.
25 + 25/ 91	Koleno CALPEX 90° vykurovanie DUO	1007384
25 + 25/111 PLUS	Koleno CALPEX 90° vykurovanie DUO	1010784
32 + 32/111	Koleno CALPEX 90° vykurovanie DUO	1010785
32 + 32/126 PLUS	Koleno CALPEX 90° vykurovanie DUO	1010786
40 + 40/126	Koleno CALPEX 90° vykurovanie DUO	1010787
40 + 40/142 PLUS	Koleno CALPEX 90° vykurovanie DUO	1010788
50 + 50/162	Koleno CALPEX 90° vykurovanie DUO	1010789
50 + 50/182 PLUS	Koleno CALPEX 90° vykurovanie DUO	1010874
63 + 63/182	Koleno CALPEX 90° vykurovanie DUO	1000831
63 + 63/202	Koleno CALPEX 90° vykurovanie DUO	1010917
75 + 75/202	Koleno CALPEX 90° vykurovanie DUO	1057467

# Rozbočka Y

## CALPEX rozbočka Y

Špecifikácia:	predizolovaný spojovací prvok, dĺžka 1800 mm
Funkcia:	spojenie medzi dvoma UNO potrubiami (prívod/spiatačka) s potrubím CPX-DUO
Izolácia:	bezfreónová polyuretánová tvrdená pena
Ochranný plášť:	polyetylén (PE-HD)



Rozbočka Y CPX-CPX  
CALPEX-UNO - CALPEX-DUO sa dodáva pre nasledujúce dimenzie

UNO	DUO		Kat. č.
2 x 25/ 76	25 + 25/ 91	Médionosná rúra PEX	1000283
2 x 25/ 91 PLUS	25 + 25/111	Médionosná rúra PEX	1010790
2 x 32/ 76	32 + 32/111	Médionosná rúra PEX	1010791
2 x 32/ 91 PLUS	32 + 32/126	Médionosná rúra PEX	1010834
2 x 40/ 91	40 + 40/126	Médionosná rúra PEX	1010792
2 x 40/111 PLUS	40 + 40/142	Médionosná rúra PEX	1010843
2 x 50/111	50 + 50/162	Médionosná rúra PEX	1010794
2 x 50/126 PLUS	50 + 50/182	Médionosná rúra PEX a	1010851
2 x 63/126	63 + 63/182	Médionosná rúra PEX	1000832
2 x 63/142 PLUS	63 + 63/202	Médionosná rúra PEX	1010869
2 x 75/142	75 + 75/202*	Médionosná rúra PEX	1062041

# Tesniaci krúžok

## Stenový tesniaci krúžok

slúži na utesnenie prechodov cez steny, dodáva sa pre nasledujúce dimenzie:

Rozmery v mm	Č. tovaru	Rozmery v mm	Kat. č.
Vonkajší priemer CALPEX 76	1011597	Vonkajší priemer CALPEX 162	1011602
Vonkajší priemer CALPEX 91	1011598	Vonkajší priemer CALPEX 182	1000835
Vonkajší priemer CALPEX 111	1011599	Vonkajší priemer CALPEX 202	1051309
Vonkajší priemer CALPEX 126	1011600	Vonkajší priemer CALPEX 225	1051310
Vonkajší priemer CALPEX 142	1011601	Vonkajší priemer CALPEX 250	1054850



## Stenový tesniaci krúžok

vhodné pre jadrové vrtanie a cementové pažnice (tesnosť do tlaku vody < 0.5 bar) sa dodáva pre nasledujúce dimenzie

Rozmery v mm	Č. tovaru	Rozmery v mm	Kat. č.
Vonkajší priemer CALPEX 76	1011067	Vonkajší priemer CALPEX 162	1011073
Vonkajší priemer CALPEX 91	1011069	Vonkajší priemer CALPEX 182	1009339
Vonkajší priemer CALPEX 111	1011070	Vonkajší priemer CALPEX 202	1011074
Vonkajší priemer CALPEX 126	1011071	Vonkajší priemer CALPEX 225	1009340
Vonkajší priemer CALPEX 142	1009338	Vonkajší priemer CALPEX 250	1011075
		Aquagard-Set (Primer)	1010680



Na vystredenie odporúčame doplnkový tesniaci krúžok.

Priemer jadrových vrtov a pažníc na strane 47

# Ukončovacia manžeta

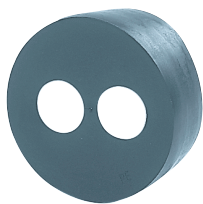
Ukončovacia manžeta CPX do suchých priestorov, ako ukončenie pre domové prípojky, tvorené PE-LD

Koncovka pre CALPEX-UNO sa dodáva pre nasledujúce dimenzie

Rozmery v mm	Kat. č.
25/ 76	1011701
25/ 91 PLUS	1011702
32/ 76	1011708
32/ 91 PLUS	1000822
40/ 91	1011709
40/111 PLUS	1011710
50/111	1011710
50/126 PLUS	1011705
63/126	1011711
63/142 PLUS	1011706
75/142	1011712
75/162 PLUS	1011707
90/162	1011713
90/182 PLUS	1000836
110/162	1011714
110/182	1000837
110/202 PLUS	1012242
125/182	1011699
125/202 PLUS	1012243
140/202	1011697



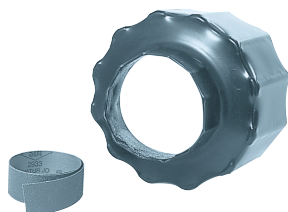
Ukončovacia manžeta pre CALPEX-DUO sa dodáva pre nasledujúce dimenzie



Rozmery v mm	Kat. č.
25 + 25/ 91	1011721
25 + 25/111 PLUS	1011715
32 + 32/111	1011718
32 + 32/126 PLUS	1011716
40 + 40/126	1011719
40 + 40/142 PLUS	1011717
50 + 50/162	1011720
50 + 50/182 PLUS	1012244
63 + 63/182	1000838
63 + 63/202 PLUS	1012245
75 + 75/202	1059112

Zmršťovacia ukončovacia manžeta zo sieťovaného polyetylénu (END-CAP) do vlhkého prostredia

Je určená na vodotesné ukončenie tepelnej izolácie konca potrubia CALPEX pre domové prípojky.



Zmršťovacia ukončovacia manžeta CALPEX-UNO sa dodáva pre nasledujúce dimenzie

Rozmery v mm	Kat. č.
25/ 76	1010754
25/ 91 PLUS	1010715
32/ 76	1010715
32/ 91 PLUS	1010715
40/ 91	1013507
40/111 PLUS	1013507
50/111	1013508
50/126 PLUS	1013508
63/126	1013508
63/142 PLUS	1013508
75/142	1013508
75/162 PLUS	1010714
90/162	1010714
90/182 PLUS	1010714
110/162	1010896
110/182	1010896
110/202 PLUS	1010896
125/182	1010896
125/202 PLUS	1010896
140/202	1008724
140/225	1010896
160/250	1010905



Zmršťovaciaukončovacia manžeta CALPEX-DUO (END-CAP) sa dodáva pre nasledujúce dimenzie

Rozmery v mm	Kat. č..
25 + 25/ 91	1010755
25 + 25/111 PLUS	1010679
32 + 32/111	1010679
32 + 32/126 PLUS	1010679
40 + 40/126	1010679
40 + 40/142 PLUS	1010679
50 + 50/162	1010939
50 + 50/182 PLUS	1010939
63 + 63/182	1000509
63 + 63/202 PLUS	1000509



# Šróbovací spoj, vykurovacie pásmo

Spojovací kus CPX s vonkajším závitom

Šróbovací spoj z mosadze sa dodáva pre nasledujúce dimenzie

Rúra PEX v mm	Vonkajší závit v palcoch	Kat. č.
25 x 2,3	¾	1010584
32 x 2,9	1	1010586
40 x 3,7	1 ¼	1010587
50 x 4,6	1 ½	1010588
63 x 5,7	2	1010589
75 x 6,8	2 ½	1010590
90 x 8,2	3	1010591
110 x 10,0	4	1010881



ø 25-63 mm



ø 75-110 mm

Spojovací kus CPX s navarovacím koncom

Šróbovací spoj vyrobený z St 37.0 sa dodáva pre nasledujúce dimenzie

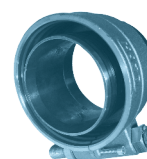
Rúra PEX v mm	Navarený koniec v mm	Kat. č.
25 x 2,3	26,9 x 2,65	1010597
32 x 2,9	33,7 x 2,3	1010599
40 x 3,7	42,4 x 2,6	1010600
50 x 4,6	48,3 x 2,6	1010601
63 x 5,7	60,3 x 2,9	1010602
75 x 6,8	76,1 x 3,2	1010603
90 x 8,2	88,9 x 3,2	1010604
110 x 10,0	114,3 x 3,6	1010882
125 x 11,4	139,7 x 3,6	na vyžiadanie
140 x 12,7	139,7 x 3,6	1010038



ø 25-63 mm



ø 75-110 mm



ø 125-140 mm

Spojovací kus CPX,

Šróbovací spoj z mosadze sa dodáva pre nasledujúce dimenzie

Rúra PEX v mm	na rúru PEX v mm	Kat. č.
25 x 2,3	25 x 2,3	1010607
32 x 2,9	32 x 2,9	1010609
40 x 3,7	40 x 3,7	1010611
50 x 4,6	50 x 4,6	1010613
63 x 5,7	63 x 5,7	1010615
75 x 6,8	75 x 6,8	1010616
90 x 8,2	90 x 8,2	1010618
110 x 10,0	110 x 10,0	1010884



ø 25-63 mm



ø 75-110 mm

Na prípojky v zemi doporučujeme lisované spojky.

Spojovací kus CPX, redukovaný  
Šróbovací spoj z mosadze sa dodáva pre nasledujúce dimenzie



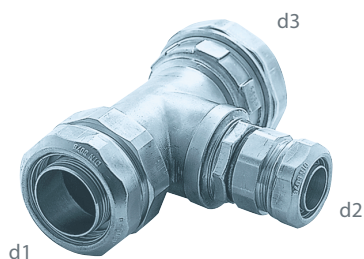
ø 25-63 mm



ø 75-110 mm

Rúra PEX v mm	na rúru PEX v mm	Kat. č.
32 x 2,9	25 x 2,3	1010610
40 x 3,7	32 x 2,9	1010612
50 x 4,6	40 x 3,7	1010614
63 x 5,8	50 x 4,6	na vyžiadanie
75 x 6,8	63 x 5,8	na vyžiadanie
90 x 8,2	75 x 6,8	na vyžiadanie
110 x 10,0	90 x 8,2	na vyžiadanie

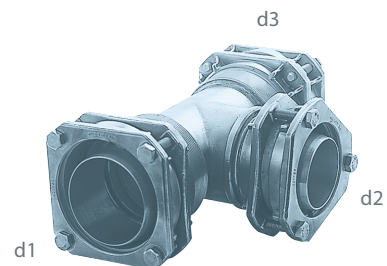
T - kus CPX s viac stupňovou redukciou  
Šróbovací spoj z mosadze sa dodáva pre nasledujúce dimenzie



Dimenzie d1-d2-d3	Kat. č.
25-25-25	1010631
32-32-32	1010632
32-25-32	1010633
32-25-25	1010634
40-40-40	1010635
40-32-40	1010636
40-25-40	1010637
40-32-32	1010638
50-50-50	1010639
50-40-50	1010640
50-32-50	1010641
50-25-50	1010642
50-40-40	1010643
50-32-40	1010644
50-25-40	1010645
63-63-63	1010646
63-50-63	1010647
63-40-63	1010648
63-32-63	1010649
63-25-63	1010650
63-50-50	1010651
63-40-50	1010652

Na prípojky v zemi odporúčame lisované spojky.

Dimenzie d1-d2-d3	Kat. č.
75-75-75	1010654
75-50-75	1010656
75-40-75	1010657
75-32-75	1010658
75-25-75	1010659
75-63-63	1010660
75-50-63	1010661
75-40-63	na vyžiadanie
75-32-63	na vyžiadanie
90-90-90	na vyžiadanie
90-75-90	na vyžiadanie
90-63-90	1010662
90-50-90	1010663
90-75-75	na vyžiadanie
90-63-75	na vyžiadanie
110-110-110	1010955
110-90-110	1010956
110-32-110	1010958
110-90-90	1010960



Na prípojky v zemi odporúčame lisované spojky

# Lisovaný spoj, vykurovacie pásmo



Spojovací kus CPX s vonkajším závitom  
lisovaný spoj z mosadze sa dodáva pre nasledujúce dimenzie

Rúra PEX v mm	Vonkajší závit v palcoch	Kat. č.
25 x 2,3	¾	1011518
32 x 2,9	1	1011519
40 x 3,7	1¼	1011520
50 x 4,6	1½	1011521
63 x 5,8	2	1011522
75 x 6,8	2½	1011523
90 x 8,2	3	1011524
110 x 10,0	4	1011525
125 x 11,4	5	1011503
160 x 14,6	6	1011514



Spojovací kus CPX s navareným koncom  
lisovaný spoj vyrobený z St 37.0 sa dodáva pre nasledujúce dimenzie

Rúra PEX v mm	Navarený koniec v mm	Kat. č.
25 x 2,3	26,9 x 2,65	1011534
32 x 2,9	33,7 x 2,3	1011536
40 x 3,7	42,4 x 2,6	1011538
50 x 4,6	48,3 x 2,6	1011540
63 x 5,8	60,3 x 2,9	1011542
75 x 6,8	76,1 x 3,2	1011544
90 x 8,2	88,9 x 3,2	1011546
110 x 10,0	114,3 x 3,6	1011548
125 x 11,4	139,7 x 3,6	1011515
140 x 12,7	139,7 x 3,6	1011468
160 x 14,6	168,3 x 4,1	1011516



Spojovací kus CPX,  
lisovaný spoj z mosadze sa dodáva pre nasledujúce dimenzie

Rúra PEX v mm	na rúru PEX v mm	Kat. č.
25 x 2,3	25 x 2,3	1011549
32 x 2,9	32 x 2,9	1011550
40 x 3,7	40 x 3,7	1011552
50 x 4,6	50 x 4,6	1011554
63 x 5,8	63 x 5,8	1011556
75 x 6,8	75 x 6,8	1011558
90 x 8,2	90 x 8,2	1011560
110 x 10,0	110 x 10,0	1011562
125 x 11,4	125 x 11,4	1011504
140 x 12,7	140 x 12,7	1011465
160 x 14,6	160 x 14,6	1011506

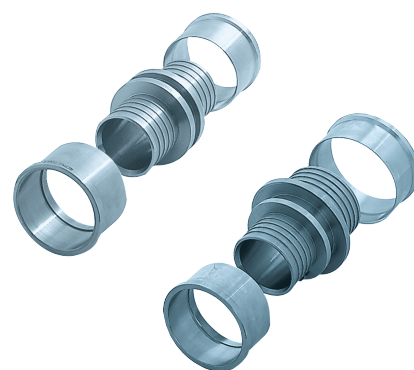
Požadovaná sada lisovacích nástrojov na strane 41

Dvojdielne tepelno izolačné púzdra CPX-T, CPX-L a CPX-I na strane 32

Spojovací kus CPX, redukovaný  
lisovaný spoj z mosadze sa dodáva pre nasledujúce dimenzie

Rúra PEX v mm	na rúru PEX v mm	Kat. č.
32 x 2.9	25 x 2.3	1011508
40 x 3.7	32 x 2.9	1011509
50 x 4.6	40 x 3.7	1011510
63 x 5.7	50 x 4.6	1000293
75 x 6.8	63 x 5.7	1011511
90 x 8.2	75 x 6.8	1011512
110 x 10.0	90 x 8.2	1011513
125 x 11.4	110 x 10.0	1011505**
140 x 12.7	125 x 11.4	1011466**
160 x 14.6	125 x 11.4	1011507**

\*\* oceľ

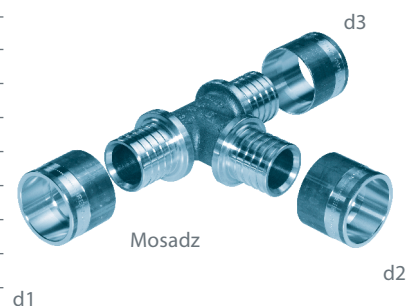


T - kus CPX s viac stupňovou redukciou  
lisovaný spoj vyrobený z rôznych materiálov sa dodáva pre nasledujúce dimenzie

Rozmery d1-d2-d3	Mosadz Kat. č.	Oceľ(St 37.0) Kat. č.	Vysoko kvalitná oceľ (CrNi)** Kat. č..
25-25-25	1011412		
32-32-32	1001012		
32-25-32	1011414		
32-25-25	1011413		
40-40-40	1011418		
40-32-40	1011417		
40-25-40	1011416		
40-32-32	1000975*		
40-25-32	1011415*		
50-50-50	1007232		
50-40-50	1000270		
50-32-50	1000973		
50-25-50	1011420		
50-40-40	1011421*		
50-32-40	1000974		
50-25-40	1011419		
63-63-63	1007233		
63-50-63	1011424		
63-40-63	1007234		
63-32-63	1000395		
63-25-63	1011422		
63-50-50	1000394		
63-40-50	1011423		
63-32-50	1000251		
63-25-50	-		
75-75-75	1011432	1011355	
75-63-75	1011431	1011356	
75-50-75	1011429	1011357	
75-40-75	1011428	1011358	
75-32-75	1011427	1011359	
75-25-75	1011425	1011360	
75-63-63	1011430	1011361	
75-50-63	1000295	1011362	

\* pájkované

\*\* vysoko kvalitná oceľ na vyžiadanie



Požadovaná sada lisovacích nástrojov na strane 41  
CPX-T, CPX-L a CPX-I na predizolovanie na strane 32





Rozmery d1-d2-d3	Mosadz Kat. č.	Oceľ (St 37.0) Kat. č.	Vysoko kvalitná oceľ (CrNi)** Kat. č.
75-40-63	-	1011363	
75-32-63	68388	1011364	
75-25-63	-	1011366	
90-90-90	68408	1011368	
90-75-90	-	1011369	
90-63-90	68405	1011370	
90-50-90	-	1011371	
90-40-90	68401	1011372	
90-32-90	68399	1011373	
90-25-90	-	1011375	
90-75-75	-	1011377	
90-63-75	-	1011378	
90-50-75	-	1011379	
90-40-75	-	1011380	
90-32-75	-	1011381	
90-25-75	-	1011383	
110-110-110	68422	1011385	
110-90-110	-	1011386	
110-75-110	-	1011387	
110-63-110	68417	1011388	
110-50-110	10733	1011389	
110-40-110	-	1011390	
110-32-110	68412	1011391	
110-25-110	-	1011393	
110-90-90	-	1011395	
110-75-90	-	1011396	
110-63-90	-	1011397	
110-50-90	-	1011398	
110-40-90	-	1011399	
110-32-90	-	1011400	
110-25-90	-	1011402	
125-125-125	-	1008669	-
125-110-125	-	1008671	-
125-90-125	-	1011457	-
125-75-125	-	1011455	-
125-63-125	-	1011453	-
125-50-125	-	1011451	-
125-40-125	-	1011449	-
125-32-125	-	1011447	-
125-25-125	-	1011445	-
125-125-110	-	1008670	-
125-110-110	-	1011458	-
125-90-110	-	1011456	-
125-75-110	-	1011454	-
125-63-110	-	1011452	-
125-50-110	-	1011450	-
125-40-110	-	1011448	-
125-32-110	-	1011446	-
125-25-110	-	1011444	-

\*\* vysoko kvalitná oceľ na vyžiadanie  
ďalšie T kusy na vyžiadanie

Požadovaná sada lisovacích nástrojov na strane 41

Dvojdielne tepelno izolačné T-púzdro, I-púzdro a L-púzdro na strane 32

Koleno 90° CPX,

z mosadze pre spojenie dvoch rozvodov tepla CALPEX sa dodáva pre nasledujúce dimenzie

Rúra PEX v mm	na rúru PEX v mm	Kat. č.
25 x 2,3	25 x 2,3	1000779
32 x 2,9	32 x 2,9	1000780
40 x 3,7	40 x 3,7	1004928
50 x 4,6	50 x 4,6	1004924
63 x 5,8	63 x 5,8	1007624
75 x 6,8	75 x 6,8	1007625
90 x 8,2	90 x 8,2	1000781
110 x 10,0	110 x 10,0	1007180
125 x 11,4	125 x 11,4	1008672*

Požadovaná sada lisovacích nástrojov na strane 41



## Elektrofúzna spojka

Spojovací kus CPX, elektrofúzna spojka slúži na prepojenie dvoch rúr CALPEX, dodáva sa pre nasledujúce dimenzie

Rúra PEX v mm	na rúru PEX v mm	Kat. č.
50 x 4,6	50 x 4,6	1010314
63 x 5,8	63 x 5,8	1009835
75 x 6,8	75 x 6,8	1009311
90 x 8,2	90 x 8,2	1009312
110 x 10,0	110 x 10,0	1009313
125 x 11,4	125 x 11,4	1009314
160 x 14,6	160 x 14,6	1009315



Koleno 90° CPX, elektrofúzna spojka slúži na prepojenie dvoch rúr CALPEX, dodáva sa pre nasledujúce dimenzie

Rúra PEX v mm	na rúru PEX v mm	Kat. č.
75 x 6,8	75 x 6,8	1009451
90 x 8,2	90 x 8,2	1009452
110 x 10,0	110 x 10,0	1009453
125 x 11,4	125 x 11,4	1009454



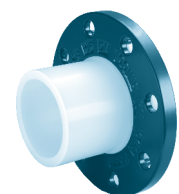
T-kus

Rúra PEX v mm	Kat. č.
50 x 4,6	1010311
63 x 5,8	1010310
75 x 6,8	1010309
90 x 8,2	1010308
110 x 10,0	1009816
125 x 11,4	1010052



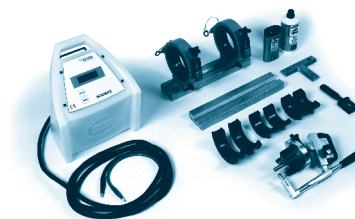
Prírubová spojka

Rúra PEX v mm	Kat. č.
75 x 6,8	1012320
90 x 8,2	1012319
110 x 10,0	1012317
125 x 11,4	1012318



V prípade záujmu je možný prenájom zariadenia na zváranie rúr PEXa, prenájom zahŕňa nástroje ako aj svorky

Položka	Kat. č.
Set nástrojov bez rezáku	N50990
Ďalšie potrubné svorky	N50992
Rezák 50-125 mm	68795
Rezák 110-160 mm	67899



# Sanita

## CALPEX - Sanita

Operačná teplota:	max. 95 °C (kolísavo)
Operačný tlak:	10 bar
Médionosná rúra:	sieťovaný polyetylén PE-Xa bez kyslíkovej difúznej bariéry (EVOH)
Izolácia:	bezfreónová, CO <sub>2</sub> nadúvaná flexibilná tvrdená polyuretánová pena
Vonkajší plášť:	sinusoidne zvlnený, bezšvový extrudovaný polyetylén (LLD-PE)

### Jednotrubkový CALPEX UNO



Rozmery mm	Médionosná rúra mm	Nom. priemer* DN	Polomer ohybu palce m	Dĺžka kotúča** m	Váha kg	Kat. č.
22/ 76	22 x 3,0	16	¾	0,45	do 1000	1010709
28/ 76	28 x 4,0	20	¾	0,50	do 1000	1010711
32/ 76	32 x 4,4	25	1	0,50	do 1000	1010690
40/ 91	40 x 5,5	32	1 ¼	0,55	do 715	1010692
50/111	50 x 6,9	40	1 ½	0,60	do 450	1010694
63/126	63 x 8,7	50	2	1,00	do 291	1010697

### Dvojtrubkový CALPEX DUO



Rozmery mm	Médionosná rúra mm	Nom. priemer* DN	Polomer ohybu palce m	Dĺžka kotúča** m	Váha kg	Kat. č.
28 + 22/ 91	28 x 4,0 + 22 x 3,0	20 + 16	¾ + ¾	0,55	do 715	1010699
32 + 22/111	32 x 4,4 + 22 x 3,0	25 + 16	1 + ¾	0,60	do 450	1010701
40 + 28/126	40 x 5,5 + 28 x 4,0	32 + 20	1 ¼ + ¾	1,00	do 291	1010704
50 + 32/126	50 x 6,9 + 32 x 4,4	40 + 25	1 ½ + 1	1,00	do 291	1010707

\* Nominálny priemer je založený na veľkosti pripojenia na ocelovú rúru.

## CALPEX - Sanita, s vykurovacím kanálom

Operačná teplota:	max. 95 °C (kolísavo)
Operačný tlak:	10 bar
Médionosná rúra:	sieťovaný polyetylén PE-Xa bez kyslíkovej difúznej bariéry (EVOH)
Vykurovací kanál:	na ochranu pred mrazom, pre doprovodné horúcovodné vykurovanie (vnútorná šírka: 18 x 8 mm)
Izolácia:	bezfreónová, CO <sub>2</sub> nadúvaná flexibilná tvrdená polyuretánová pena
Vonkajší plášť:	sinusoidne zvlnený, bezšvový extrudovaný polyetylén (LLD-PE)

### Jednotrubkový CALPEX UNO - HCC s vykurovacím kanálom



Rozmery mm	Médionosná rúra mm	Nom. priemer* DN	Polomer ohybu palce m	Dĺžka kotúča** m	Váha kg	Kat. č.
32/111	32 x 4,4	25	1	0,60	up to 450	1011317
40/126	40 x 5,5	32	1 ¼	1,00	up to 291	1011695
50/126	50 x 6,9	40	1 ½	1,00	up to 291	1011315

Typy kotúčov a ich rozmery:

Jumbo kotúč: 2800 x 800 mm

Maxi kotúč: 2800 x 1200 mm

Kotúč na námornú prepravu: na vyžiadanie

Dodávka v kotúčoch\*\*:

- ako dĺžka sekcie, ako kotúče a v bubnoch

- dodaná dĺžka v kotúči s presnosťou +/- 5%

# Oblúk pre domovú prípojku

Oblúk pre domovú prípojku CALPEX 90°

Špecifikácia:	rozmer 1,1 x 1,6 m
Médionosná rúra:	sieťovaný polyetylén (PE-Xa)
Izolácia:	bezfreónová tvrdená polyuretánová pena
Ochranný plášť:	polyetylén (PE-HD)

Oblúk pre CALPEX UNO

Rozmer v mm	DN	Palce		Kat.č.
22/ 76	16	¾	Oblúk CPX 90° Sanita UNO	1013788
28/ 76	20	¾	Oblúk CPX 90° Sanita UNO	1013789
32/ 76	25	1	Oblúk CPX 90° Sanita UNO	1013794
40/ 91	32	1 ¼	Oblúk CPX 90° Sanita UNO	1013795
50/111	40	1 ½	Oblúk CPX 90° Sanita UNO	1013796
63/126	50	2	Oblúk CPX 90° Sanita UNO	1013797

Oblúk pre CALPEX DUO

Rozmer v mm	DN	Palce		Kat.č.
28 + 22/ 91	20 + 16	¾ + ¾	Oblúk CPX 90° Sanita DUO	1013790
32 + 22/111	25 + 16	1 + ¾	Oblúk CPX 90° Sanita DUO	1013791
40 + 28/126	32 + 20	1 ¼ + ¾	Oblúk CPX 90° Sanita DUO	1013792
50 + 32/126	40 + 25	1 ½ + 1	Oblúk CPX 90° Sanita DUO	1013793



## Tesniaci krúžok

Stenový tesniaci krúžok

slúži na utesnenie prechodov cez steny, dodáva sa pre nasledujúce dimenzie

Rozmery v mm			Kat. č.
Vonkajší priemer CALPEX 76	1011597	Vonkajší priemer CALPEX 111	1011599
Vonkajší priemer CALPEX 91	1011598	Vonkajší priemer CALPEX 126	1011600





### Stenový tesniaci krúžok

vhodné pre jadrové vŕtanie a cementové pažnice (tesnosť do tlaku vody < 0.5 bar) sa dodáva pre nasledujúce dimenzie

Rozmery mm	Kat. č.
Vonkajší priemer CALPEX 76	67127
Vonkajší priemer CALPEX 91	67129
Vonkajší priemer CALPEX 111	1011070
Vonkajší priemer CALPEX 126	1011071
Sada Aquagard (Primer)	59627

Na vystredenie odporúčame doplnkový tesniaci krúžok.  
Priemer jadrových vrtov a pažníc na strane 47

## Koncovka

### Koncovka CPX do suchých priestorov

ako zakončenie pre domové prípojky, tvorené PE-LD

Koncovka pre CALPEX-UNO sa dodáva pre nasledujúce dimenzie



Rozmery v mm	DN	palce	Kat. č.
22/ 76	16	$\frac{1}{2}$	1011700
28/ 76	20	$\frac{3}{4}$	1011701
32/ 76	25	1	1011708
40/ 91	32	1 $\frac{1}{4}$	1011709
50/111	40	1 $\frac{1}{2}$	1011710
63/126	50	2	1011711

Koncovka pre CALPEX-DUO sa dodáva pre nasledujúce dimenzie



Rozmery v mm	DN	palce	Kat. č.
28 + 22/ 91	20 + 16	$\frac{3}{4}$ + $\frac{1}{2}$	1011723
32 + 22/111	25 + 16	1 + $\frac{1}{2}$	1011724
40 + 28/126	32 + 20	1 $\frac{1}{4}$ + $\frac{3}{4}$	1011725
50 + 32/126	40 + 25	1 $\frac{1}{2}$ + 1	1011726

Koncovka pre CALPEX-UNO s vykurovacím kanálom sa dodáva pre nasledujúce dimenzie



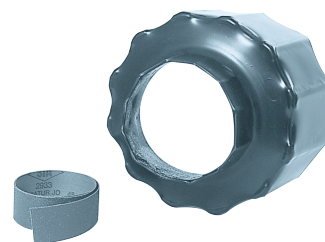
Rozmer v mm	DN	palce	Kat. č.
32/111	25	1	1011703
40/126	32	1 $\frac{1}{4}$	1011704
50/126	40	1 $\frac{1}{2}$	1011705



Zmršťovacia koncovka zo sieťovaného polyetylénu (END-CAP) do vlhkého prostredia  
Je určená na vodotesné ukončenie tepelnej izolácie konca potrubia CALPEX pre domové prípojky.

Zmršťovacia koncovka CALPEX-UNO sa dodáva pre nasledujúce dimenzie

Rozmery v mm	DN	palce	Kat. č.
22/ 76	16	$\frac{3}{8}$	1010754
28/ 76	20	$\frac{3}{4}$	1010715
32/ 76	25	1	1010715
40/ 91	32	1 $\frac{1}{4}$	1013507
50/111	40	1 $\frac{1}{2}$	1013508
63/126	50	2	1013508



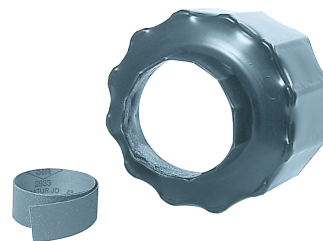
Zmršťovacia koncovka CALPEX-DUO (END-CAP) sa dodáva pre nasledujúce dimenzie

Rozmery v mm	DN	palce	Kat. č.
28 + 22/ 91	20 + 16	$\frac{3}{4}$ + $\frac{3}{8}$	1010755
32 + 22/111	25 + 16	1 + $\frac{3}{8}$	1010679
40 + 28/126	32 + 20	1 $\frac{1}{4}$ + $\frac{3}{4}$	1010679
50 + 32/126	40 + 25	1 $\frac{1}{2}$ + 1	1010679



Zmršťovacia koncovka CALPEX-UNO s vykurovacím kanálom sa dodáva pre nasledujúce dimenzie

Rozmer v mm	DN	palce	Kat. č.
32/111	25	1	1013507
40/126	32	1 $\frac{1}{4}$	1013507
50/126	40	1 $\frac{1}{2}$	1013508



## Šróbovací spoj, sanita

Spojovací kus CPX s vonkajším závitom

Šróbovací spoj z mosadze sa dodáva pre nasledujúce dimenzie

Rúra PEX v mm	Vonkajší závit v palcoch	Kat. č.
22 x 3.0	$\frac{3}{4}$	1010583
28 x 4.0	$\frac{3}{4}$	1010585
32 x 4.4	1	1010592
40 x 5.5	1 $\frac{1}{4}$	1010593
50 x 6.9	1 $\frac{1}{2}$	1010594
63 x 8.7	2	1010595





Spojovací kus CPX s navarovacím koncom  
Šróbovací spoj vyrobený z St 37.0 sa dodáva pre nasledujúce dimenzie

Rúra PEX v mm	Navarený koniec v mm	Kat. č.
22 x 3.0	26.9 x 2.65	1010596

Navarovacie konce môžu byť použité len na kúrenie.



Spojovací kus CPX,  
Šróbovací spoj z mosadze sa dodáva pre nasledujúce dimenzie

Rúra PEX v mm	na rúru PEX v mm	Kat. č.
22 x 3.0	22 x 3.0	1010606
28 x 4.0	28 x 4.0	1010608
32 x 4.4	32 x 4.4	1010619
40 x 5.5	40 x 5.5	1010621
50 x 6.9	50 x 6.9	1010623
63 x 8.7	63 x 8.7	1010625

Redukovaný, Šróbovací spojovací kus CPX,  
vyrobený z mosadze sa dodáva pre nasledujúce dimenzie



Rúra PEX v mm	na rúru PEX v mm	Kat. č.
28 x 4.0	22 x 3.0	1008594

Na prípojky v zemi doporučujeme lisované spojky.

## Lisovaný spoj, sanita



Spojovací kus CPX s vnútorným závitom  
lisovaný spoj z mosadze sa dodáva pre nasledujúce dimenzie

Rúra PEX v mm	Vonkajší závit v palcoch	Kat. č.
22 x 3.0	$\frac{3}{4}$	1011526
28 x 4.0	$\frac{3}{4}$	1011527
32 x 4.4	1	1011528
40 x 5.5	1 $\frac{1}{4}$	1011529
50 x 6.9	1 $\frac{1}{2}$	1011530
63 x 8.7	2	1011531

Spojovací kus CPX s navareným koncom  
listovaný spoj vyrobený z St 37.0 sa dodáva pre nasledujúce dimenzie

Rúra PEX v mm	navarený koniec v mm	Kat. č.
22 x 3.0	26.9 x 2.65	10115325
28 x 4.0	26.9 x 2.65	10111533



Navarené konce sú určené ina na použitie vo vykurovaní.

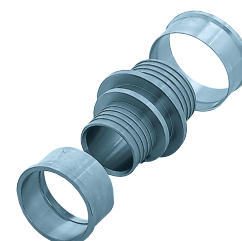
Lisovaná spojka CPX  
vyrobená z mosadze sa dodáva pre nasledujúce dimenzie

Rúra PEX v mm	na rúru PEX v mm	Kat. č.
22 x 3.0	22 x 3.0	1008403
28 x 4.0	28 x 4.0	1011564
32 x 4.4	32 x 4.4	1011566
40 x 5.5	40 x 5.5	1011568
50 x 6.9	50 x 6.9	1011570
63 x 8.7	63 x 8.7	1011572



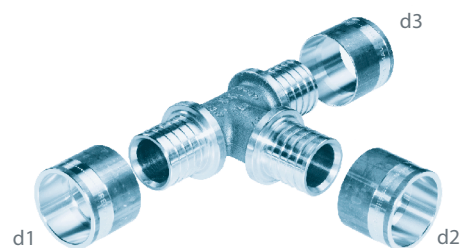
Redukovaná lisovaná spojka CPX  
vyrobená z mosadze sa dodáva pre nasledujúce dimenzie

Rúra PEX v mm	na rúru PEX v mm	Kat. č.
28 x 4.0	22 x 3.0	1011565
32 x 4.4	28 x 4.0	1011567
40 x 5.5	32 x 4.4	1011569
50 x 6.9	40 x 5.5	1011571
63 x 8.7	50 x 6.9	1011573

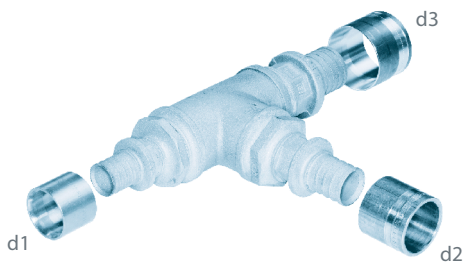


T - kus CPX  
vyrobený z mosadze sa dodáva pre nasledujúce dimenzie

Dimenzie d1-d2-d3	Kat. č.
22-22-22	1000609
22-28-22	1001013
28-32-28	1012039
28-28-28	1000607
28-22-28	1012035
28-22-22	1000699
28-40-28	1007263
32-40-32	1000774
32-32-32	1000658
32-28-32	1000611
32-22-32	1000703
32-32-28	1000979
32-28-28	1000610
32-22-28	1000700
32-32-22	1000928
32-28-22	1007246
32-22-22	1001015



Požadovaná sada lisovacích nástrojov na strane 41  
CPX-T, CPX-L a CPX-I na predizolovanie na strane 32



Rozmery d1-d2-d3	Kat. č.
40-50-40	1012040
40-40-40	1000662
40-32-40	1012036
40-28-40	1000697
40-22-40	1000645
40-40-32	1012038
40-32-32	1007581
40-28-32	1000707
40-22-32	1000698
40-50-28	1007251
40-40-28	1000993
40-22-28	1000704
50-50-50	1000720
50-40-50	1000721
50-32-50	1000644
50-28-50	1000723
50-22-32	1000408
50-22-50	1000783
50-50-40	1000828
50-40-40	1000708
50-32-32	1000294
50-32-40	1000702
50-28-40	1000709
50-22-40	1000710
50-50-32	1000701
50-40-32	1000705
50-28-32	1007241
50-50-28	1007250
50-40-28	1007260
50-28-28	1007261
63-63-63	1000711
63-50-63	1000712
63-40-63	1000713
63-32-63	1000714
63-28-40	1000262
63-28-63	1000715
63-22-63	1000716
63-50-50	1000717
63-40-40	1000363
63-40-50	1000718
63-32-50	1012276
63-28-50	1000719
63-63-40	1000696
63-50-40	1000706

Požadovaná sada lisovacích nástrojov na strane 41  
 CPX-T, CPX-L a CPX-I na predizolovanie na strane 32

## Koleno 90° CPX

vyrobené z mosadze sa dodáva pre nasledujúce dimenzie

Rúra PEX v mm	na rúru PEX v mm	Kat. č.
22 x 3,0	22 x 3,0	1007626
28 x 4,0	28 x 4,0	1006705
32 x 4,4	32 x 4,4	1004939
40 x 5,5	40 x 5,5	1000787
50 x 6,9	50 x 6,9	1000788
63 x 8,6	63 x 8,6	1000789



Požadovaná sada lisovacích nástrojov na strane 41  
CPX-T, CPX-L a CPX-I na predizolovanie na strane 32



# Kombinovaná sada kúrenie/sanita

## CALPEX - Vykurovanie a sanita

Prevádzková teplota.:	max. 95 °C (kolísavo)
Prevádzkový tlak:	vykurovanie 6 bar / sanita 10 bar
Médionosná rúra:	sieťovaný polyetylén PE-Xa so zábranou proti difúzii kyslíku (iba rúry na vykurovanie)
Izolácia:	CO <sub>2</sub> nadúvaná pružná polyuretánová tvrdená pena
Ochranný plášť:	sínusoidne zvlhnený, bezšvový extrudovaný polyetylén (LLD-PE)

## CALPEX - QUADRIGA



Rozmery	Médionosná r.	Nom. priemer*	Dĺžka kotúča**	Váha	Kat. č.
mm	mm	DN	palce	m	kg/m
H = 2 x 25, S = 28 + 22, A = 142	H = 2 x 20, S = 20 + 16	H = ¾ + ¾, S = ¾ + ¾	up to 180	3,25	1011972
H = 2 x 32, S = 28 + 22, A = 142	H = 2 x 25, S = 20 + 16	H = 1 + 1, S = ¾ + ¾	up to 180	3,39	1011951
H = 2 x 32, S = 32 + 22, A = 142	H = 2 x 25, S = 25 + 16	H = 1 + 1, S = 1 + ¾	up to 180	3,41	1011974
H = 2 x 40, S = 40 + 28, A = 162	H = 2 x 32, S = 32 + 20	H = 1 ¼ + 1 ¼, S = 1 ¼ + ¾	up to 105	4,15	1011976

\* Nominálny priemer je založený na veľkosti pripojenia na ocelovú rúru..

Typy kotúčov a ich rozmery:

Jumbo kotúč: 2800 x 800 mm

Maxi kotúč: 2800 x 1200 mm

Kotúč na námornú prepravu: na vyžiadanie

Dodávka v kotúčoch\*\*:

- ako dĺžka sekcie, ako kotúče a v bubnoch

- dodaná dĺžka v kotúči s presnosťou +/- 5%

# Vstupné koleno domovej prípojky

## CALPEX - vstupné koleno domovej prípojky 90°

Rozmery:	dĺžka ramena 1,1 x 1,6 m
Médionosná rúra:	sieťovaný polyetylén (PE-Xa) so zábranou proti difúzii kyslíku (iba rúry na vykurovanie)
Izolácia:	100% bezfreónová polyuretánová tvrdená pena (CO <sub>2</sub> )
Ochranný plášť:	polyetylén (PE-HD)



## Koleno CPX-QUADRIGA

Rozmery v mm	Kat. č.
H = 25 + 25, S = 28 + 22, A = 142	1013803
H = 32 + 32, S = 28 + 22, A = 142	1013804
H = 32 + 32, S = 32 + 22, A = 142	1013805
H = 40 + 40, S = 40 + 28, A = 162	1013806



# Tesniaci krúžok

## Stenový tesniaci krúžok

slúži na utesnenie prechodov cez steny, dodáva sa pre nasledujúce dimenzie

Rozmery v mm	Kat. č.
Vonkajší priemer CALPEX 142	1011601
Vonkajší priemer CALPEX 162	1011602



## Stenový tesniaci krúžok

vhodné pre jadrové vŕtanie a cementové pažnice (tesnosť do tlaku vody < 0.5 bar) sa dodáva pre nasledujúce dimenzie

Rozmery v mm	Kat. č.
Vonkajší priemer CALPEX 142	1009338
Vonkajší priemer CALPEX 162	1011073
Set Aquagard (Primer)	1010680



Na vystredenie odporúčame doplnkový tesniaci krúžok.  
Priemer jadrových vrtov a pažníc na strane 47

# Ukončovacia manžeta

Ukončovacia manžeta CPX do suchých priestorov  
ako ukončenie pre domové prípojky, tvorené PE-LD

Ukončovacia manžeta pre CALPEX-QUADRIGA sa dodáva pre nasledujúce dimenzie

Rozmery v mm	Kat. č..
H = 25 + 25, S = 28 + 22, A = 142	1012011
H = 32 + 32, S = 28 + 22, A = 142	1012012
H = 32 + 32, S = 32 + 22, A = 142	1012013
H = 40 + 40, S = 40 + 28, A = 162	1012014



Zmršťovacia ukončovacia manžeta zo sieťovaného polyetylénu (END-CAP) do vlhkého prostredia

Je určená na vodotesné ukončenie tepelnej izolácie konca potrubia CALPEX pre domové prípojky.

Zmršťovacia ukončovacia manžeta CALPEX-UNO sa dodáva pre nasledujúce dimenzie

Rozmery v mm	Kat. č.
H = 25 + 25, S = 28 + 22, A = 142	1012016
H = 32 + 32, S = 28 + 22, A = 142	1012017
H = 32 + 32, S = 32 + 22, A = 142	1012018
H = 40 + 40, S = 40 + 28, A = 162	1012019



# Šróbovací spoj

Spojovací kus CPX, závitový (typ matice + krůžku)  
na prepojenie dvoch rozvodov tepla

---

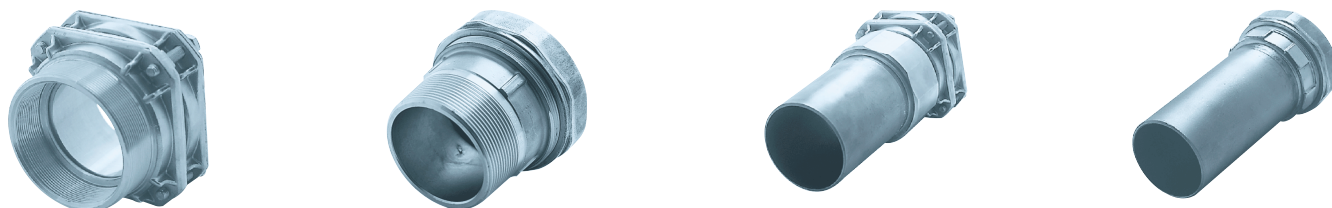
Spojovací kus PEX z mosadze z vonkajším závitom

---

Spojovací kus PEX s navareným koncom z ocele ST 37.0

---

Vykurovanie strana 13, Sanita strana 23



Spojovací kus CPX, redukovaný, závitový  
z mosadze na spojenie dvoch rozvodov tepla

---

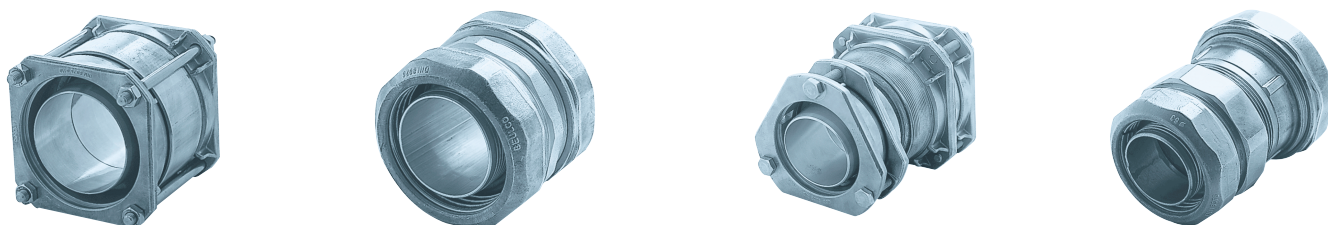
Spojovací kus CALPEX

---

Spojovací kus CALPEX redukovaný

---

Vykurovanie strana 13, sanita strana 23



Na prípojky v zemi doporučujeme lisované spojky.



# Lisovací spoj

Spojovací kus CPX, lisovací (typ klízejí objímky)  
na prepojenie dvoch rozvodov tepla

---

Spojovací kus PEX z mosadze z vonkajším závitom

---

Spojovací kus PEX s navarenou spojkou z ocele ST 37.0

---

Vykurovanie strana 16, sanita strana 24



Spojovací kus CPX, redukovaný, lisovací  
z mosadze na spojenie dvoch rozvodov tepla

---

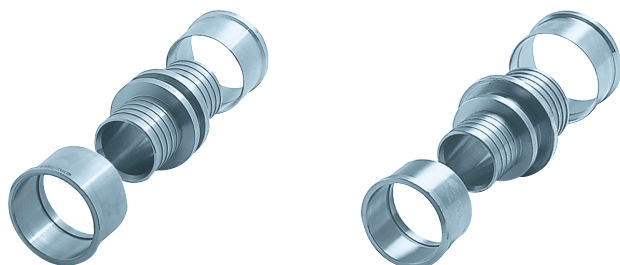
Spojovací kus CALPEX

---

Spojovací kus CALPEX redukovaná

---

Vykurovanie strana 16, sanita strana 24



Na systém CALPEX - QUADRIGA doporučujeme lisovacie spojky.



# T - kusy, vykurovanie / sanita

CPX-T, UNO a DUO ( 76 – 126 mm)

Súčasti: ABS plášť s/bez otvoru na zátky, tesniaci krúžok, uzatváracie svorky (POM), odvzdušňovacie zátky (ABS), lepidlo, inštalčný návod, zmes na vypenenie  
 Izolácia: bezfreónová polyuretánová pena  
 Poznámka: pre T odbočky v zemi a CALPEX DUO doporučujeme iba lisovacie spojky



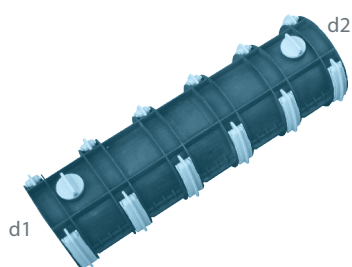
## CPX-T

pre CALPEX UNO / DUO (vykurovanie / sanita) spolu s polyuretánovou penou a tesniacmi krúžkami sa dodáva pre nasledujúce dimenzie

Rozmery v mm					
d1/d3	d2:	76	91	111	126
76/ 76		1058086	-	-	-
91/ 91		1058090	1058091	-	-
91/ 76		1058087	1058090	-	-
111/111		1058095	1058096	1058098	-
111/ 91		1058094	1058092	1058096	-
111/ 76		1058088	1058094	1058095	1058100
126/126		1058105	1058107	1058108	1058109
126/111		1058100	1058097	1058102	1058108
126/ 91		1058103	1058093	1058097	1058107
126/ 76		1058089	1058103	1058100	1058105

## CPX-I

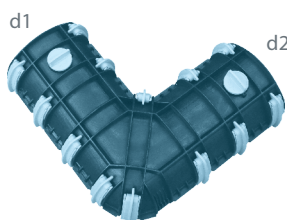
pre CALPEX UNO / DUO (vykurovanie / sanita) spolu s polyuretánovou penou a tesniacimi krúžkami sa dodáva pre nasledujúce dimenzie



Rozmery v mm		Kat. č.
d1/d2		
76/ 76		1058136
91/ 91		1058139
91/ 76		1058137
111/111		1058141
111/ 91		1058140
126/126		1058143
126/111		1058142

## CPX-L

pre CALPEX UNO / DUO (vykurovanie / sanita) spolu s polyuretánovou penou a tesniacimi krúžkami sa dodáva pre nasledujúce dimenzie



Rozmery v mm		Kat. č.
d1/d2		
76/ 76		1058151
91/ 91		1058153
111/111		1058154
126/126		1058155

Neplatí pre CALPEX-QUADRIGA!

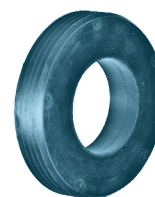
## Náhradné diely pre CPX-T, -I, -L

Položka	Typ	Rozmery v mm	CPX-T	CPX-I	CPX-L
			Kat. č.	Kat. č.	Kat. č.
Tescnici krúžok 1	A	76	1059745	1059745	1059745
Tescnici krúžok 2	A	91	1059746	1059746	1059746
Tescnici krúžok 3	B	111	1059747	1059747	1059747
Tescnici krúžok 4	B	126	1059748	1059748	1059748
Balenie bez tesniacich krúžkov			1058075	1058084	1058083

Typ A



Typ B



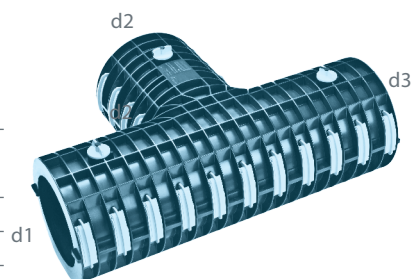
### CPX-Big-T, typ UNO a DUO ( 76 – 182 mm)

- Súčasti: ABS plášť s/bez otvoru na zátka, 3 tesniace zátka, 27 uzatváracích svoriek (POM), 3 odvzdušňovacie zátka (ABS), lepidlo, inštalčný návod, zmes na vypenenie
- Izolácia: bezfreónová polyuretánová pena
- Poznámka: pre T odbočky v zemi a calpex duo doporučujeme iba lisovacie spojky

### CPX-Big-T

pre CALPEX UNO / DUO (vykurovanie / sanita) spolu s polyuretánovou penou a tesniacimi krúžkami sa dodáva pre nasledujúce dimenzie

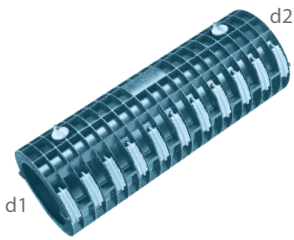
Rozmer v mm								
d1/d3	d2:	76	91	111	126	142	162	182
142/ 76		1012554	1012555	1012557	1012560	1012564	-	-
142/ 91		1012555	1012556	1012558	1012561	1012565	-	-
142/111		1012557	1012558	1012559	1012562	1012566	-	-
142/126		1012560	1012561	1012562	1012563	1012567	-	-
142/142		1012564	1012565	1012566	1012567	1012568	-	-
162/ 76		1012569	1012570	1012572	1012575	1012579	1012584	-
162/ 91		1012570	1012571	1012573	1012576	1012580	1012585	-
162/111		1012572	1012573	1012574	1012577	1012581	1012586	-
162/126		1012575	1012576	1012577	1012578	1012582	1012587	-
162/142		1012579	1012580	1012581	1012582	1012583	1012588	-
162/162		1012584	1012585	1012586	1012587	1012588	1012589	-
182/ 76		1012590	1012591	1012593	1012596	1012600	1012605	1012611
182/ 91		1012591	1012592	1012594	1012597	1012601	1012606	1012612
182/111		1012593	1012594	1012595	1012598	1012602	1012607	1012613
182/126		1012596	1012597	1012598	1012599	1012603	1012608	1012614
182/142		1012600	1012601	1012602	1012603	1012604	1012609	1012615
182/162		1012605	1012606	1012607	1012608	1012609	1012610	1012616
182/182		1012611	1012612	1012613	1012614	1012615	1012616	1012617



Neplatí pre CALPEX-QUADRIGA, spojovacia komora na strane 41

### CPX - I

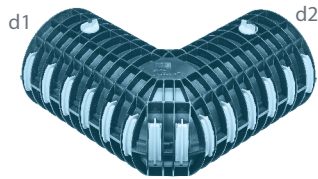
pre CALPEX UNO / DUO (vykurovanie / sanita) spolu s polyuretánovou penou a tesniacimi krúžkami sa dodáva pre nasledujúce dimenzie



Rozmery v mm		Kat. č.
d1/d2		
142/126		1012628
142/142		1012629
162/142		1012631
162/162		1012632
182/162		1012634
182/182		1012635

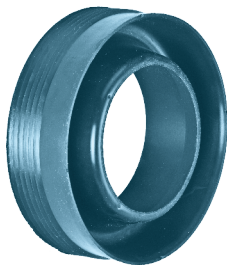
### CPX - L

pre CALPEX UNO / DUO (vykurovanie / sanita) spolu s polyuretánovou penou a tesniacimi krúžkami sa dodáva pre nasledujúce dimenzie



Rozmery v mm		Kat. č.
d1/d2		
142/142		1012620
162/162		1012623
182/182		1012626

### Náhradné diely pre CPX - T, -I, -L

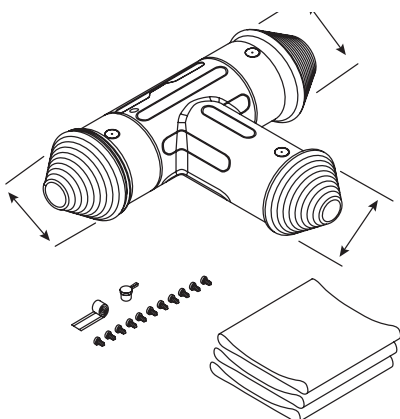


Položka	Rozmery v mm	CPX - T	CPX - I	CPX - L
		Kat. č.	Kat. č.	Kat. č.
Tesniaci krúžok 1	76	1009659	1009659	1009659
Tesniaci krúžok 2	91	1009660	1009660	1009660
Tesniaci krúžok 3	111	1009661	1009661	1009661
Tesniaci krúžok 4	126	1009662	1009662	1009662
Tesniaci krúžok 5	142	1009663	1009663	1009663
Tesniaci krúžok 6	162	1009664	1009664	1009664
Tesniaci krúžok 7	182	1009665	1009665	1009665
Baliaca jednotka bez tesniacich krúžkov		1012545	1012551	1012553

### CPX - PE - T-kus set (Ø 202 mm, redukovateľný do Ø 91 mm)

Pozostáva: 1 PE-T-kus, 3 zmršťovacie rukávy, 11 utesňovacích šrób, 1 tesniaci krúžok, pokyny k inštalácii, penový set

Izolácia: bez CFC polyuretánová pena vo fľaši



### CPX-PE-T-kus set

pre CALPEX-UNO / -DUO (vykurovanie/ sanita), vhodné pre Ø 202 mm, redukovateľné do Ø 91 mm

Set	S penou	Bez peny
Položka	Kat. č.	Kat. č.
	1074836	1074827

Neplatí pre CALPEX - QUADRIGA, spojovacia komora na strane 41

### T - kus CALPEX predizolovaný

Špecifikácia:	médionosná rúra St 37.0 vrátane lisovacej spojky a posuvného krúžku 160 / 250 mm: koleno odbočky 45°
Izolácia:	bezfreónová tvrdená polyuretánová pena
Ochranný plášť:	polyetylén (PE-HD)
Poznámka:	spojky nie sú súčasťou dodávky; izolácia CPX je hrubšia ( 200 mm / 225 mm) a sú potrebné vhodné redukcie



### T - kus CPX predizolovaný

médionosná rúra St 37.0, vrátane lisovacej spojky a posuvného krúžku

Rozmery v mm		25/90 <sup>1)</sup>	32/90 <sup>1)</sup>	40/110 <sup>2)</sup>	50/110	63/125
d1/d3	d2:					
125/225 - 125/225 <sup>5)</sup>	1007014	1007015	1007016	1007017	1007018	
140/225 - 140/225	1007092	1007093	1007094	1007095	1007096	
140/225 - 125/225	1007072	1007073	1007074	1007075	1007076	
125/225 - 140/225	1007082	1007083	1007084	1007085	1007086	
160/250 - 160/250	1007023	1007024	1007025	1007026	1007027	
160/250 - 125/250	1007046	1007047	1007048	1007049	1007050	
125/250 - 160/250	1007055	1007056	1007057	1007058	1007059	

Rozmery v mm		75/140	90/160	110/200 <sup>3)</sup>	125/225 <sup>4)</sup>	140/225	160/250
d1/d3	d2:						
125/225 - 125/225 <sup>5)</sup>	1007019	1007020	1007021	1007022	-		
140/225 - 140/225	1007097	1007068	1007069	1007070	1007071		
140/225 - 125/225	1007077	1007078	1007079	1007080	1007081		
125/225 - 140/225	1007087	1007088	1007089	1007090	1007091	-	
160/250 - 160/250	1007028	1007029	1007030	1007031	on request	1007032	
160/250 - 125/250	1007051	1007052	1007053	1007054	on request		
125/250 - 160/250	1007060	1007061	1007062	1007063	on request		

<sup>1)</sup> potrebná redukčná spojka 90/76

<sup>2)</sup> potrebná redukčná spojka 110/91

<sup>3)</sup> potrebná redukčná spojka 200/162 alebo 200/182

<sup>4)</sup> potrebná redukčná spojka 225/182

<sup>5)</sup> potrebné 2 redukčné spojky 225/182

### CALPEX - T - kus DUO, predizolovaný

Špecifikácia:	médionosná rúra St 37.0, vrátane lisovacích spojov a objímok
Izolácia:	100% bez CFC tvrdená polyuretánová pena
Ochranný plášť:	polyetylén (PE-HD)

Rozmery v mm	
d1/d3	d2: 75+75/225
75+75/225 - 75+75/225	1063663

T - kusy s inými odbočkami na vyžiadanie

# Zmršťovacie spojky, vykurovanie

Sada zmršťovacích spojok CALPEX, typ CALPEX-CALPEX

Súčasti: spojka PE-HD (redukovaná na jednej strane pre redukčné prípojky), dve PE zmršťovacie pásy a brúsny papier  
 Izolácia: balenie polyuretánovej alebo PE peny

Sada zmršťovacích spojok CPX-UNO  
 pre CALPEX-UNO s PUR alebo PE penou sa dodáva pre nasledujúce dimenzie



Rozmery v mm	Kat. č. PUR pena
76 to 76	1010832
76 to 91	1010833
91 to 91	1010823
91 to 111	1010825
111 to 111	1010824
111 to 126	1010827
126 to 126	1010826
126 to 142	1010829
142 to 142	1010828
142 to 162	1010831
162 to 162	1010830
162 to 182	1010928
182 to 182	1000840
182 to 202	1000850
202 to 202	1011464
182 to 250	1000852
250 to 250	1000862

Sada zmršťovacích spojok CPX-DUO  
 pre CALPEX-DUO s PUR alebo PE penou sa dodáva pre nasledujúce dimenzie



Rozmery v mm	Kat. č. PUR pena
91 to 91	1010823
91 to 111	1010825
111 to 111	1010824
111 to 126	1010827
126 to 126	1010826
126 to 162	1010868
162 to 162	1010925
162 to 182	1010928
182 to 182	1000840
182 to 202	1000850
202 to 202	1011464



# Zmršťovacie spojky, sanita

Sada zmršťovacích spojok CALPEX, typ CALPEX-CALPEX

Súčasti: spojka PE-HD (redukovaná na jednej strane pre redukčné prípojky), dve PE zmršťovacie pásy a brúsny papier  
 Izolácia: balenie polyuretánovej alebo PE peny

Sada zmršťovacích spojok CPX-UNO pre CALPEX-UNO s PUR alebo PE penou sa dodáva pre nasledujúce dimenzie

Rozmery v mm	Kat. č. PUR pena
76 to 76	1010832
76 to 91	1010833
91 to 91	1010823
91 to 111	1010825
111 to 111	1010824
111 to 126	1010827
126 to 126	1010826



Sada zmršťovacích spojok CPX-DUO pre CALPEX-DUO s PUR alebo PE penou sa dodáva pre nasledujúce dimenzie

Rozmery v mm	Kat. č. PUR pena
91 to 91	1010823
91 to 111	1010825
111 to 111	1010824
111 to 126	1010827
126 to 126	1010826



Sada zmršťovacích spojok CPX-UNO (HCC) pre CALPEX-UNO s vykurovacím kanálom s PUR alebo PE penou sa dodáva pre nasledujúce dimenzie

Rozmery v mm	Kat. č. PUR pena
111 to 111	1010824
111 to 126	1010827
126 to 126	1010826



# Sada zmršťovacích spojok, CALPEX-KMR

Sada zmršťovacích spojok CALPEX, typ CALPEX - plastové potrubie (KMR)

Súčasti: spojka PE-HD (redukovaná na jednej strane pre redukčné prípojky), dve PE zmršťovacie pásy a  
brúsny papier  
Izolácia: balenie polyuretánovej alebo PE peny

Sada zmršťovacích spojok CPX-KMR  
pre CALPEX-UNO s PUR alebo PE penou sa dodáva pre nasledujúce dimenzie



Rozmery v mm	Kat. č. PUR pena
CALPEX 22/ 76 na plastové potrubie 26.9/ 90	1010833
CALPEX 22/ 76 na plastové potrubie 26.9/110	1010929
CALPEX 22/ 76 na plastové potrubie 26.9/125	1010934
CALPEX 25/ 76 na plastové potrubie 26.9/ 90	1010833
CALPEX 25/ 76 na plastové potrubie 26.9/110	1010929
CALPEX 25/ 76 na plastové potrubie 26.9/125	1010934
CALPEX 28/ 76 na plastové potrubie 26.9/ 90	1010833
CALPEX 28/ 76 na plastové potrubie 26.9/110	1010929
CALPEX 28/ 76 na plastové potrubie 26.9/125	1010934
CALPEX 32/ 76 na plastové potrubie 33.7/ 90	1010833
CALPEX 32/ 76 na plastové potrubie 33.7/110	1010929
CALPEX 32/ 76 na plastové potrubie 33.7/125	1010934
CALPEX 40/ 91 na plastové potrubie 42.4/110	1010825
CALPEX 40/ 91 na plastové potrubie 42.4/125	1010931
CALPEX 40/ 91 na plastové potrubie 42.4/140	1010936
CALPEX 50/111 na plastové potrubie 48.3/110	1010824
CALPEX 50/111 na plastové potrubie 48.3/125	1010827
CALPEX 50/111 na plastové potrubie 48.3/140	1010937
CALPEX 63/126 na plastové potrubie 60.3/125	1010826
CALPEX 63/126 na plastové potrubie 60.3/140	1010829
CALPEX 63/126 na plastové potrubie 60.3/160	1010868
CALPEX 75/142 na plastové potrubie 76.1/140	1010927
CALPEX 75/142 na plastové potrubie 76.1/160	1010831
CALPEX 75/142 na plastové potrubie 76.1/180	1010938
CALPEX 90/162 na plastové potrubie 88.9/160	1010925
CALPEX 90/162 na plastové potrubie 88.9/180	1010928
CALPEX 90/162 na plastové potrubie 88.9/200	1010933
CALPEX 110/162 na plastové potrubie 114.3/200	1010933
CALPEX 110/162 na plastové potrubie 114.3/225	1010951
CALPEX 110/162 na plastové potrubie 114.3/250	1010952
CALPEX 110/182 na plastové potrubie 114.3/200	1000850
CALPEX 110/182 na plastové potrubie 114.3/225	1000851
CALPEX 110/182 na plastové potrubie 114.3/250	1000852
CALPEX 125/182 na plastové potrubie 139.7/200	1000850
CALPEX 125/182 na plastové potrubie 139.7/225	1000851
CALPEX 125/182 na plastové potrubie 139.7/250	1000852
CALPEX 140/202 na plastové potrubie 139.7/225	1011461
CALPEX 140/202 na plastové potrubie 139.7/250	1011462
CALPEX 140/202 na plastové potrubie 139.7/280	1011463
CALPEX 160/250 na plastové potrubie 168.3/250	1000862
CALPEX 160/250 na plastové potrubie 168.3/280	1000864
CALPEX 160/250 na plastové potrubie 168.3/315	1000866



# Zmršťovacie spojky bez izolačného materiálu

Sada zmršťovacích spojok CALPEX, typ CALPEX - plastové potrubie (KMR)

Súčasť: spojka PE-HD (redukovaná na jednej strane pre redukčné prípojky), dve PE zmršťovacie pásy a brúsny papier

Sada zmršťovacích spojok CPX-KMR

pre CALPEX-UNO bez izolačného materiálu sa dodáva pre nasledujúce dimenzie

Rozmery v mm	Kat.č..
CALPEX 76 na plastové potrubie 90	1010764
CALPEX 76 na plastové potrubie 110	1010842
CALPEX 76 na plastové potrubie 125	1010872
CALPEX 91 na plastové potrubie 90	1010758
CALPEX 91 na plastové potrubie 110	1010765
CALPEX 91 na plastové potrubie 125	1010855
CALPEX 91 na plastové potrubie 140	1010875
CALPEX 111 na plastové potrubie 90	1010765
CALPEX 111 na plastové potrubie 110	1010759
CALPEX 111 na plastové potrubie 125	1010766
CALPEX 111 na plastové potrubie 140	1010876
CALPEX 126 na plastové potrubie 110	1010766
CALPEX 126 na plastové potrubie 125	1010760
CALPEX 126 na plastové potrubie 140	1010769
CALPEX 126 na plastové potrubie 160	1010770
CALPEX 142 na plastové potrubie 125	1010769
CALPEX 142 na plastové potrubie 140	1010835
CALPEX 142 na plastové potrubie 160	1010763
CALPEX 142 na plastové potrubie 180	1010877
CALPEX 162 na plastové potrubie 140	1010763
CALPEX 162 na plastové potrubie 160	1010821
CALPEX 162 na plastové potrubie 180	1010841
CALPEX 162 na plastové potrubie 200	1010870
CALPEX 162 na plastové potrubie 225	1010953
CALPEX 162 na plastové potrubie 250	1010954
CALPEX 182 na plastové potrubie 160	1010841
CALPEX 182 na plastové potrubie 180	1000849
CALPEX 182 na plastové potrubie 200	1000859
CALPEX 182 na plastové potrubie 225	1000860
CALPEX 182 na plastové potrubie 250	1000861
CALPEX 250 na plastové potrubie 250	1000863
CALPEX 250 na plastové potrubie 280	1000865
CALPEX 250 na plastové potrubie 315	1000867



Sada zmršťovacích spojok CALPEX, typ CALPEX-CALPEX

Súčasti: spojka PE-HD (redukovaná na jednej strane pre redukčné prípojky), dve PE zmršťovacie pásy a brúsny papier



Sada zmršťovacích spojok CPX-CPX pre CALPEX bez izolačného materiálu sa dodáva pre nasledujúce dimenzie

Ø Plášťa v mm	UNO	DUO	QUADRIGA
76 to 76	1010757	-	-
76 to 91	1010764	-	-
91 to 91	1010758	1010758	-
91 to 111	1010765	1010765	-
111 to 111	1010759	1010759	-
111 to 126	1010766	1010766	-
126 to 126	1010760	1010760	-
126 to 142	1010769	-	-
142 to 142	1010761	1010761	1010763
142 to 162	1010763	1010763	-
162 to 126	-	1010770	-
162 to 162	1010762	1010821	1010841
162 to 182	1010841	1010841	-
182 to 182	1000849	1000849	-
182 to 250	1000861	-	-
250 to 250	1000863	-	-



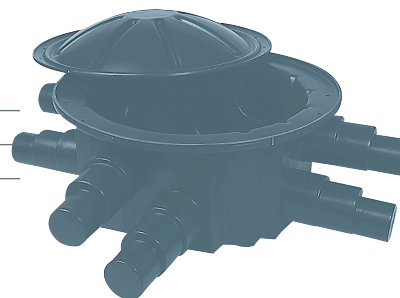
Rýchla montáž

# Príslušenstvo

## Spojovacia komora

obsahuje komoru, veko, tesnenia, šróby, matice a montážny návod

Položka	Kat.č.
Spojovacia komora CPX 25/76 - 125/182	1011794



## Vstupné tesnenie

pre spojovaci komoru, obsahuje zmršťovacie spojky, brúsny papier na potrubia s vonkajším priemerom 76, 91, 126 a 162 so strediacim krúžkom

Rozmery v mm	Kat.č.
pre vonkajší priemer CALPEX 76	1011800
pre vonkajší priemer CALPEX 91	1011799
pre vonkajší priemer CALPEX 111	1011798
pre vonkajší priemer CALPEX 126	1011797
pre vonkajší priemer CALPEX 142	1011796
pre vonkajší priemer CALPEX 162	1011795
pre vonkajší priemer CALPEX 182	1000885



## Prenájom lisovacieho náradia

Položka	Kat. č.
Manuálne lisovacie náradie 22 - 40 mm	1013801



Položka	Kat. č.
Hydraulické expanzné náradie 50 - 110 mm	68740
Hydraulické lisovacie náradie 50 - 110 mm	63593

Obe položky sú nevyhnutné k montáži

Položka	Kat. č.
Elektro-hydraulické expanzné náradie 125, 160 mm	67691
Hydraulické lisovacie náradie 125, 160 mm	67725
Elektro-hydraulické expanzné náradie 140, 160 mm	na vyžiadanie
Hydraulické lisovacie náradie 140, 160 mm	na vyžiadanie

Obe položky sú nevyhnutné k montáži



## Prenájom elektrofúzných zväračiek k PEXa rúram

zahŕňa zväracie nástroje a spojky

Položka	Kat. č.
Sada nástrojov bez rezáku	N50990
Prídavné svorky na potrubie	N50992
Potrubný rezák 50-125 mm	68795
Potrubný rezák 110-160 mm	67899

Elektrofúzne spojky môžu byť inštalované len certifikovaným personálom.



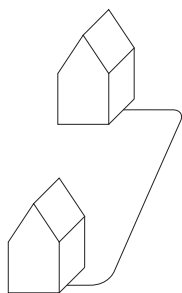
## Výkopová výstražná fólia CPX

s vytlačeným «Pozor diaľkový rozvod tepla»

Položka	Kat.č..
Výstražná fólia (prispôsobiteľná dĺžka)	35702

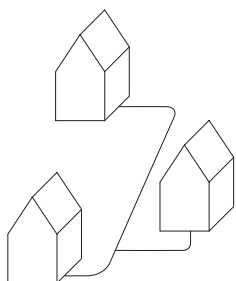


# Kontrolný list



Príklad 1: Prepojenie 2 domov

Prostredníctvom CALPEX-UNO		Prostredníctvom CALPEX-DUO	
Množstvo	Materiál	Množstvo	Materiál
2	Jedno-trúbkový CPX-UNO	1	Dvoj-trúbkový CPX-DUO
4	Tesniace krúžky CPX	2	Tesniace krúžky CPX
4	Stenové tesniace krúžky	2	Stenové tesniace krúžky
4	Koncovka CPX	2	Koncovka CPX
4	Zmršťovacia koncovka CPX	2	Zmršťovacia koncovka CPX
4	Šróbovací spoj CPX	4	Šróbovací spoj CPX
4	Lisovací spoj CPX	4	Lisovací spoj CPX
1	Výstražná fólia	1	Výstražná fólia



Príklad 2: Domové prepojenie s odbočkou

Prostredníctvom CALPEX-UNO		Prostredníctvom CALPEX-DUO	
Množstvo	Materiál	Množstvo	Materiál
6	Jedno-trúbkový CPX-UNO	3	Dvoj-trúbkový CPX-DUO
6	Tesniace krúžky CPX	3	Tesniace krúžky CPX
6	Stenové tesniace krúžky	3	Stenové tesniace krúžky
6	Koncovka CPX	3	Koncovka CPX
6	Zmršťovacia koncovka CPX	3	Zmršťovacia koncovka CPX
6	Šróbovací spoj CPX	6	Šróbovací spoj CPX
6	Lisovací spoj CPX	6	Lisovací spoj CPX
2	T-kus CPX-UNO, lisovací spoj	2	T-kus CPX-UNO, lisovací spoj
2	T-kus CPX	1	T-kus CPX
1	Spojovacia komora zmršťovacie menžety	1	Spojovacia komora zmršťovacie menžety
1	Výstažná fólia	1	Výstažná fólia

# Montážne náradie

Najdôležitejším montážnym nástrojom je návod na montáž!

Základné nástroje	Použitie
Píla	Rezanie pláštá a izolácie
Ostrý nôž	Odstraňovanie izolácie
Plastová (gumená) palica	Pomocný nástroj
Plynový horák	Na zmršťovanie spojok
Čistiaci prostriedok a handra	Čistenie pláštá
2 nastaviteľné kľúče	Uťahovanie matíc, pridržanie prípojok v prípade závitových spojov PEX
Vítačka a vrták	Vítanie otvoru na plnenie peny
Rukavice	Pri používaní plynového horáka
Ochranné okuliare	Ochrana zraku pri práci s PUR penou



## Doprava

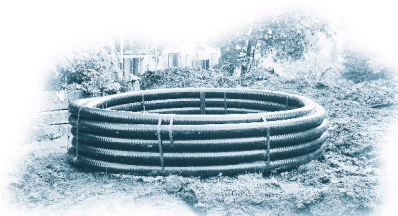
Max. dodacia výška	2800 mm
Max. dodacia šírka	1200 mm
Max. dodacia dĺžka	do 1000 m záleží na dimenzii
Hmotnosť dodávky	0.90 – 6.38 kg/m
Príslušenstvo	lepenkové obaly

Pri použití vysokozdvížneho vozíka k vyloženiu kotúčov je nutné použiť na vidlice ochranný obal, aby sa zamedzilo rezom do pláštá potrubia.



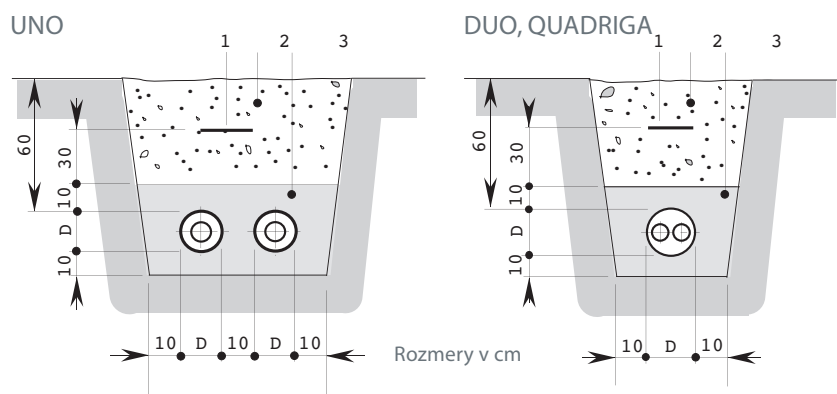
## Ukladnenie

Pred uložením je nutné potrubie skladovať pri min. 5 °C
Pred uložením neodstraňujte ochranné kryty
Skladujte suchú lepenku spolu s príslušenstvom





# Rozmery výkopu



## Výkopový úsek

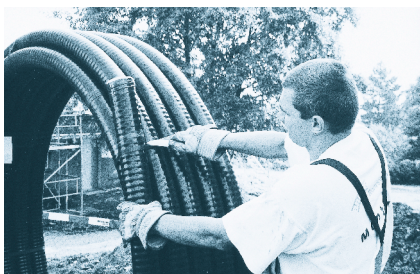
Všetky kamene vyčnievajúce vo výkope je nutné odstrániť.

1	Výstražná fólia
2	Odkop
3	Praný piesok, veľkosť zrna 0 – 8 mm

Krycia výška: Max. krycia výška: 2.6 m, vyššie krytie vyžaduje konzultácie s Brugg Rohrsysteme. SLW 30 = 300 kN zaťaženie DIN 1072; pre väčšie zaťaženie (napr. SLW 60) je nutná konštrukcia na rozloženie zaťaženie podľa RSt075. Bez dopravnej záťaže možno minimálnu kryciu výšku znížiť o 20 cm.

# Kladenie

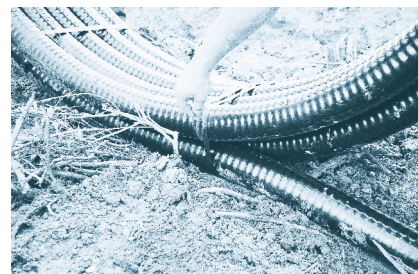
Nerovínajte kotúč na ostré hrany a neťahajte kotúč po asfalte. Môžete tak poškodiť ochranný polyetylénový plášť. V prípade poškodenia je možné plášť opraviť pomocou zmršťovacej spojky.



1. Umiestnite kotúč CALPEX na začiatok trasy a odrežte krajnú upevňovaciu pásku.



2. Rozviňte kotúč až k ďalšej upevňovacej páске. Tú odrežte až po jej dosiahnutí..



3. Pokračujte v procese až pokiaľ nerovíniate celý kotúč. .

## DÔLEŽITÉ!

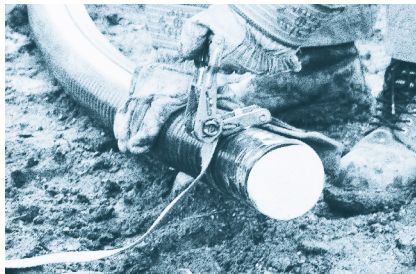
Za žiadnych okolností nesmiete odrezať všetky upevňovacie pásky súčasne!  
Nekontrolovateľné uvoľnenie tlaku v kotúči je nebezpečné!

# Vyrovnanie koncov potrubia

Ak je to nutné (ak je teplota nízka alebo priemer potrubia veľký) je možné zakryvené konce potrubia vyrovať pomocou zarovnávacej koľajnice.



1. Upevnite potrubie CALPEX k jednému koncu koľajnice pomocou gurtní.



2. Upevnite potrubie CALPEX k druhému koncu koľajnice



3. Na zahriatie médionosnej rúry použite horúci vzduch alebo horúcu vodu a nechajte ju vychladnúť ..

## Predpokladaná doba inštalácie potrubia CALPEX

Predpokladaná doba inštalácie potrubia CALPEX  
Kladenie diaľkových rozvodov tepla v otvorených výkopoch.

plášť mm	Dĺžka potrubia m	Počet montérov	CPX-UNO min	CPX-DUO min
76- 91	25	2	20	-
	50	2	35	-
	75	2	50	-
111- 126	25	2-3	25	25
	50	3	40	40
	75	3	55	55
142	30	4	30	30
	70	4	65	65
162	30	4-5	40	40
	70	4-5	75	75
182	30	4-5	45	45
	70	nákl. vozidlom	85	85
202	30	4-5	45	45
	70	nákl. vozidlom	85	85

Domová prípojka  
Spojka PEX, koncovka, tesniaci krúžok

Rozmer plášťa mm	Počet montérov	CPX-UNO min	CPX-DUO min
76 – 126	1	20	30
142	1	30	-
162	1	40	-
182	1	45	-

Izolácia  
Spojenie prípojky vrátane PEX spojky

Rozmer plášťa mm	Počet montérov	CPX-UNO min	CPX-DUO min
76 – 126	1 – 2	60	75
142 – 162	1 – 2	70	-
182 – 250	1 – 2	80	-

T-kus GFK do DN 100  
vrátane PEX T - spojky

Rozmer plášťa mm	Počet montérov	CPX-UNO min	CPX-DUO min
76 – 126	1 – 2	35	55
142 – 182	1 – 2	40	60
250	1 – 2	180	-

Na lisované spoje je potrebná sada špeciálnych nástrojov

- 22 – 40: Nástroje v 1 boxe
- 50 – 110: Nástroje v 2 boxoch
- 125 + 160: Nástroje v 2 boxoch
- 140: Nástroje v 2 boxoch

Nie je zahrnuté:

- Cestovný čas
- Tlaková skúška
- Zvarenie spojov a T-kusov

Odhadovaný čas sa môže líšiť podľa individuálnej situácii na stavenisku (podmienky na stavbe, stav výkopov, jestvujúce rozvody v zemi, poveternostné podmienky, atď.)



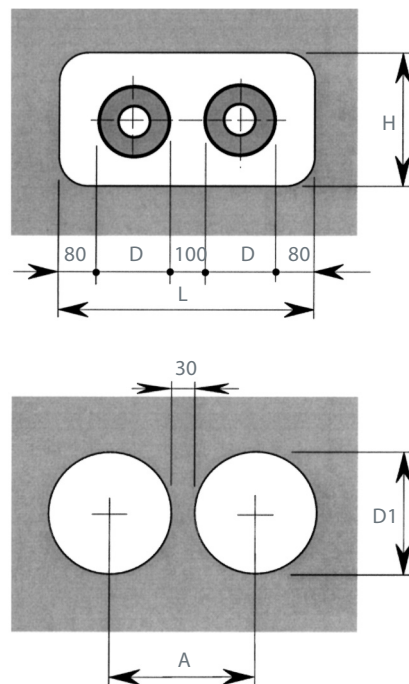


# Vstup do budovy

## Vchod stenou / prechod vyvŕtaný pre stenový tesniaci krúžok (Neoprén)

Rozmer plášťa v mm	L min v mm	H v mm
78	450	250
93	500	250
113	500	300
128	550	300
143	600	350
163	650	350
183	670	380
202	720	400
250	810	450

Rozmer plášťa v mm	D1 min v mm	A v mm
78	180	210
93	180	230
113	220	250
128	230	270
143	230	290
163	280	310
183	280	330
202	350	400
250	380	420



## Vchod stenou / prechod vyvŕtaný pre stenový tesniaci krúžok (stlačiteľný)

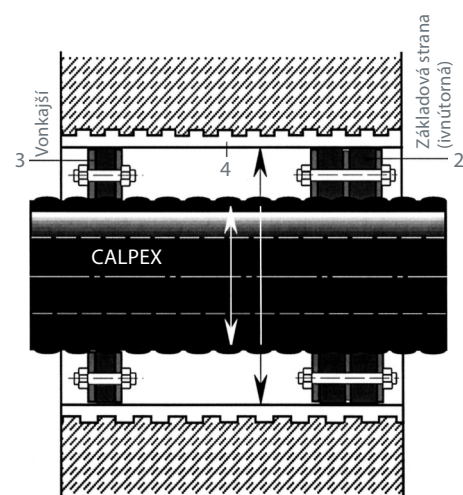
Predpokladom pre inštaláciu sú dokonale vyvŕtané otvory. Keďže v betóne môžu existovať vlasové trhliny alebo môžu vzniknúť v dôsledku prác, doporučujeme utesnenie otvoru po celej dĺžke tesniacim materiálom (napr. AQUAGARD).

Tesnosť možno zaručiť až po splnení týchto kritérií.

Plášť mm	Priemer jadrové do pažnice mm	Tesniaca sada vnútorná v mm	Tesniaca sada vonkajšia v mm
76	150	78 - 85	150
91	150	86 - 94	150
111	200	105 - 115	200
126	200	125 - 135	200
142	200	137 - 145	200
162	250	157 - 165	250
182	250	180 - 190	250
202	300	198 - 207	300
250	350	250 - 259	350

Stenové tesniace krúžky pre vykurovanie na strane 10/ Stenové tesniace krúžky pre sanitu na strane

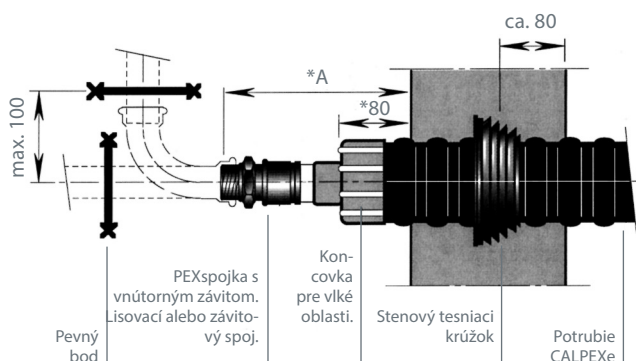
21



- 1 CALPEX - potrubný rozvod
- 2 Sada dvojtesnenia, šírka 2 x 40 mm, tvrdosť opry 35
- 3 Tesniaci set (centrovacia), šírka 1 x 20 mm
- 4 Pažnica vyrobená z vlákňitého cementu alebo povlakovaného jadrového vrtu

# Domová prípojka

## Spoj s vnútorným závitom



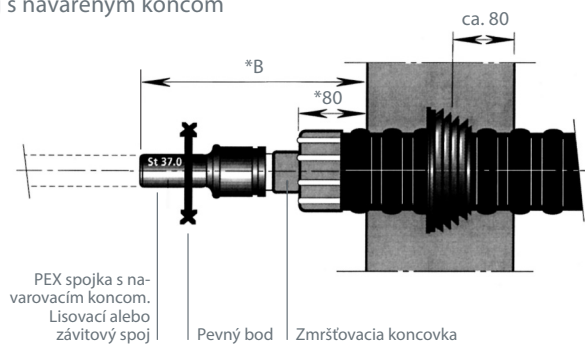
\* Rozmery možno redukovať o max. 60mm, ak je koncovka v stene.

Rozmery mm	Lisovaný spoj Dĺžka A v mm	Šróbovací spoj Dĺžka A v mm
25/ 76	260	210
32/ 76	260	220
40/ 91	270	220
50/111	270	220
63/126	320	230
75/142	320	235
90/162	330	260
110/182	340	270
125/182	340	-
140/202	-	-
160/250	340	-

## Sanita, 10 bar

22/ 76	260	210
28/ 76	260	210
32/ 76	260	220
40/ 91	270	220
50/111	270	220
63/126	270	230

## Spoj s navareným koncom



\* Rozmery možno redukovať o max. 60mm ak je koncovka použitá v suchých oblastiach..

Rozmer mm	Lisovací spoj Dĺžka A v mm	Závitový spoj Dĺžka A v mm
25/ 76	250	340
32/ 76	250	340
40/ 91	260	340
50/111	270	360
63/126	310	340
75/142	310	340
90/162	310	410
110/182	310	450
125/182	310	-
140/202	340	-
160/250	310	-

## Výsledné sily pôsobiace v pevnom bode na potrubie CALPEX

### CALPEX - vykurovanie, 6 bar

Max. výsledné sily pôsobiace v pevnom bode na každé potrubie pri:

---

$T_B = 90^\circ\text{C}, p_B = 6 \text{ bar}$	
Rozmery v mm	Fmax (N)
25/ 76	925
32/ 76	1495
40/ 91	2365
50/111	3685
63/126	5785
75/142	8205
90/162	11860
110/162	17675
110/182	17675
125/182	22878
140/202	28747
160/250	37510

---

---

$T_B = 60^\circ\text{C}, p_B = 6 \text{ bar}$	
Rozmery v mm	Fmax (N)
25/ 76	755
32/ 76	1225
40/ 91	1940
50/111	3015
63/126	4740
75/142	6720
90/162	9720
110/162	14480
110/182	14480
125/182	18745
140/202	23553
160/250	30730

---

### CALPEX - sanita, 10 bar

Max. výsledné sily pôsobiace v pevnom bode na každé potrubie pri:

---

$T_B = 60^\circ\text{C}, p_B = 10 \text{ bar}$	
Rozmery v mm	Fmax (N)
22/ 76	820
28/ 76	1350
32/ 76	1730
40/ 91	2700
50/111	4230
63/126	6715

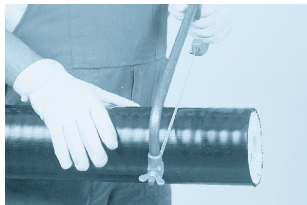
---

# Inštalčná príručka CALPEX

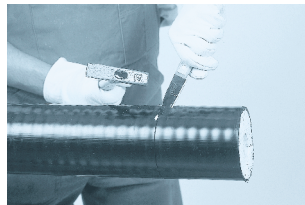
## Odizolovanie, príprava potrubia



1. Označte vzdialenosť (x, y, z) + 1 cm od konca potrubia.



2. Odrežte plášť pomocou rezáku alebo pílkou vo vyznačenej vzdialenosti.



3. Otvorte plášť pozdĺžne. Max. možný zárez 5mm do peny.



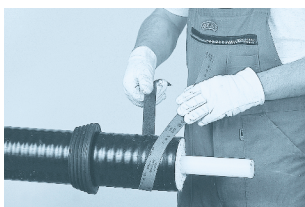
4. Odstráňte plášť.



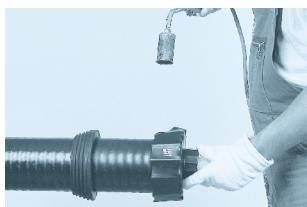
5. Odrežte izoláciu vo vyznačenej vzdialenosti.  
Pozor: Servisná rúra s bariérou EVOH! Buďte opatrný!



6. Natiahnite stenové tesnenie. Roztiahnite sponu (ak je k dispozícii)..



7. Obrúste ochranný plášť..



8. Opatrne vložte koncovku CPX na podzemné použitie na rúru v súlade s Raychem DHEC inštaláčnym manuálom alebo upevnite koncovku CPX pre nadzemné použitie..

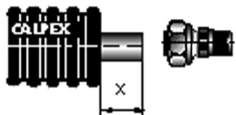


9. Narežte rúru PEX kolmo k jej ose (max. 1 cm).

Odizolovacia dĺžka (x, y, z) vid' výkres na strane 51

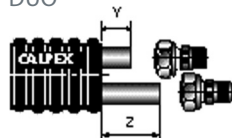
## Dĺžka odizolovania pre závitové spoje

### UNO



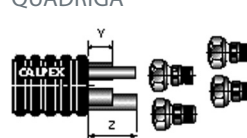
Ø 22-75 mm  
X = 90 mm  
Ø 90, 110 mm  
X = 140 mm

### DUO



Ø 22-50 mm  
Y = 80 mm  
Ø 22-50 mm  
Z = 180 mm

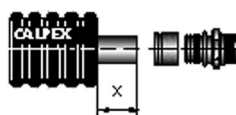
### QUADRIGA



Heating  
Y = 110 mm  
Sanitary  
Z = 200 mm

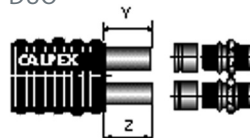
## Dĺžka odizolovania pre lisovacie spoje

### UNO



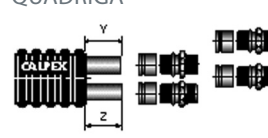
Ø 22-50 mm  
X = 140 mm  
Ø 63 - 125 mm  
X = 180 mm

### DUO



Ø 22-40 mm  
Y, Z = 140 mm  
Y, Z = 160 mm

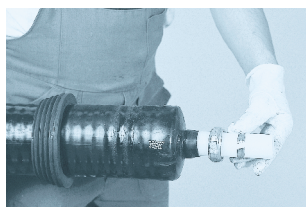
### QUADRIGA



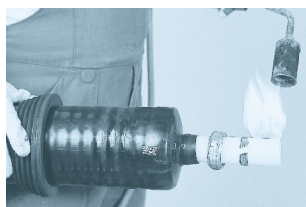
Y, Z = 140 mm

# Inštalčná príručka pre spojky

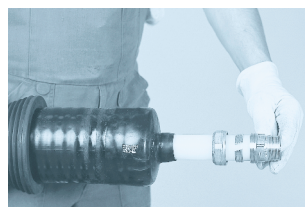
## Závitové spojky



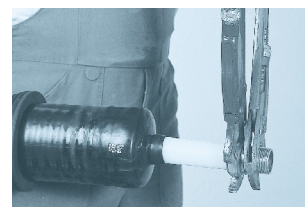
1. Nasadíte maticu a upínací krúžok na rúru.



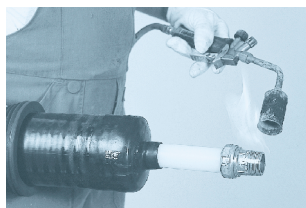
2. Zahrejte PEX potrubie na 60 °C.



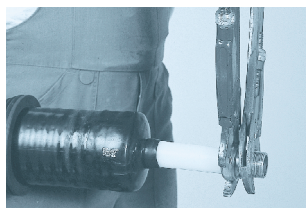
3. Objímku nasuňte až k základu krúžku.



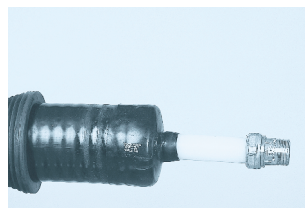
4. Maticu, upínací krúžok a objímku spojíte a adekvátne utiahnete. Pozor: Neutahujte príliš!



5. Zohrejte spojku Beulco znovu na 60–80 °C.



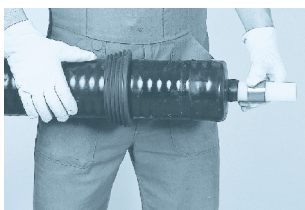
6. Uťahujte spojku znovu. Pozor: Neutahujte príliš!!



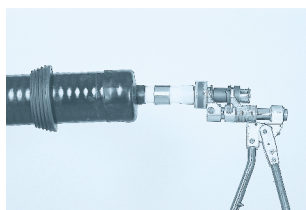
7. Spojka je hotová.



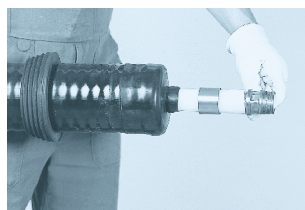
## Lisovaný spoj



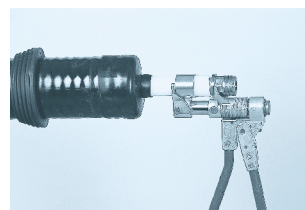
1. Nasuňte klznú objímku na rúru, vnútorný okraj musí ukazovať na koniec rúry (kónický koniec objímky smerom ku koncu rúry).



2. Rúru dvakrát rozšírite s posunom 30°; klzná objímka sa nesmie nachádzať v rozšírenej zóne..



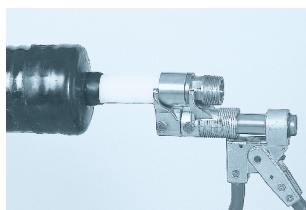
3. Vložte spojku do rúry a spojka sa po chvíli pevne usadí v rúre. (pamäťový efekt).



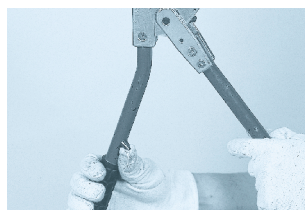
4. Použite nástroj, nenakláňajte.



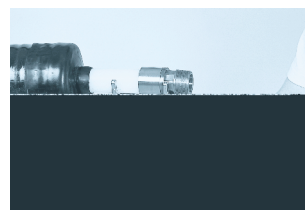
5. Posuňte volič do klznej polohy-



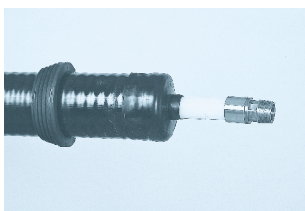
6. Stláčaním pák nasuňte klznú objímku čo najďalej na límeč spojky..



7. Posuňte volič do resetovacej polohy.

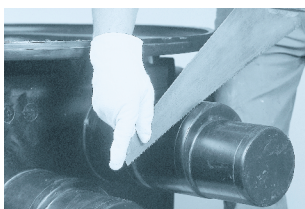


8. Páky opäť stlačte k sebe, potom otočte pohyblivú páku o 90° hore tak, aby sa nástroj dostal do pôvodnej polohy .



9. Spojka je hotová!

## Montážne inštrukcie - komora



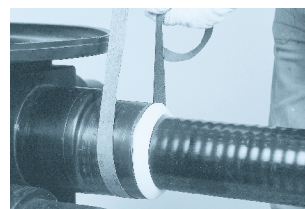
1. Odrežte bočný vstup tak, aby pasovalo na vonkajší priemer potrubia. Možný je priemer: 136, 166 alebo 186 mm.



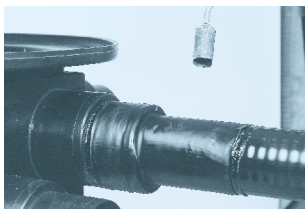
2. Nasuňte na koniec potrubia zmršťovaciu manžetu.



3. Nasadte dvojsekcčný redukčný krúžok (potrebný pre dimenzie 76, 91 a 126 mm).



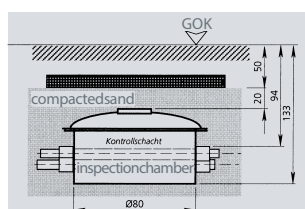
4. Obrúste koniec vstupu a potrubia.



5. Zo zmršťovacej manžety odstráňte ochrannú fóliu a tepelne ju zmrštíte. Ako izolačný materiál použite Armaflex alebo Tubolit.



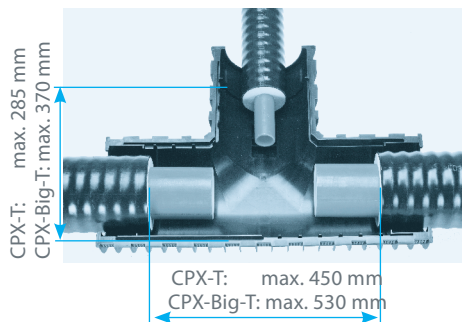
6. Zošróbujte spolu kryt a spodnú časť komory. Medzi ne vložte tesniaci krúžok (Šróby, podložky a matice sú dodané).



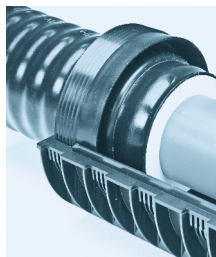
7. Platňu na rozloženie tlaku je nutné použiť všade tam, kde je cestná premávka. Maximálne povrchové zaťaženie nesmie prekročiť 153 kN/m<sup>2</sup> (SLW 60 až DIN 1055).

# Montážny návod, T-kus

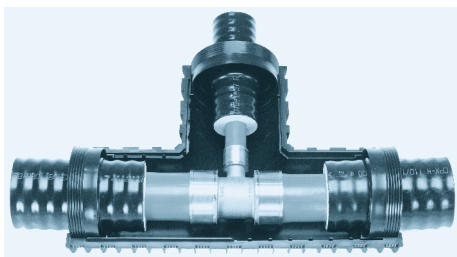
## CALPEX T-kus



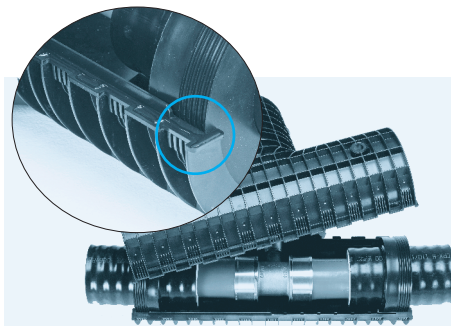
1. Odstráňte z potrubia izoláciu.



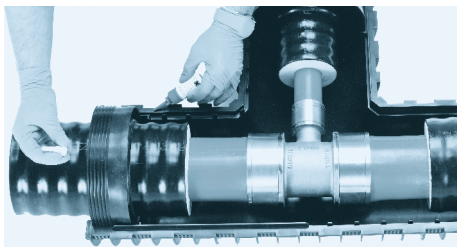
2. Nasuňte na rúru všetky tesniace krúžky.



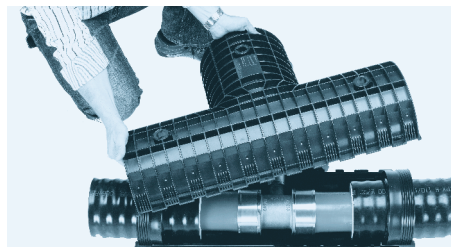
3. Potrubia spojte podľa montážneho návodu.



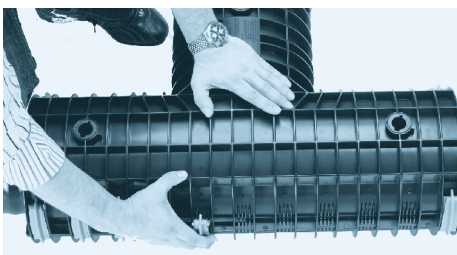
4. Umiestnite presne tesniace krúžky. Predné čelá sa musia dotýkať. Skontrolujte doľahnutie vrchnej časti.



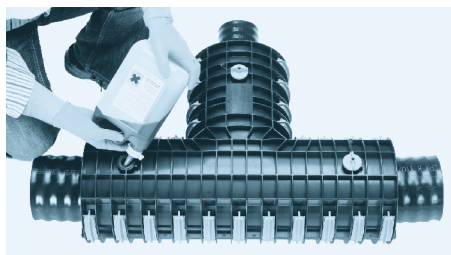
5. Očistite a odmastite všetky lepiace povrchy, potom naneste na spodnú časť súvislú vrstvu lepidla o šírke asi 4mm.



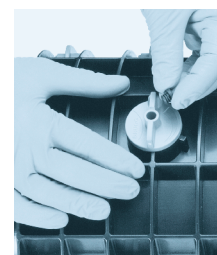
6. Teraz založte vrchnú časť.



7. Ihneď založte všetky svorky a nechajte lepidlo tvrdnúť 20 minút.



8. Pripravte priloženú sadu na vypeňovanie podľa inštrukcii a nalejte penu do vnútra.



9. Počkajte 5 minút, utesnite zarážkami.

Neplatí pre CALPEX-QUADRIGA!

# PRESSURE TEST SHEET

COPY FORM

## Pressure test sheet:

Test in line with DIN 1988 Part 2

Medium: Water

### 1. Installation details

Building project: \_\_\_\_\_

Property owner: \_\_\_\_\_

Street / house number: \_\_\_\_\_

Postcode/town: \_\_\_\_\_

### 2. Preliminary test

- 2.1 Test pressure: \_\_\_\_\_ bar (recommended 1.5 times operating pressure)  
2.2 Current pressure after 10 min. \_\_\_\_\_ bar (recreate test pressure)  
2.3 Current pressure after 20 min. \_\_\_\_\_ bar (recreate test pressure)  
2.4 Current pressure after 30 min. \_\_\_\_\_ bar  
2.5 Current pressure after 60 min. \_\_\_\_\_ bar (permissible fall in pressure < 0.6 bar)

### 3. Main test

- 3.1 Test pressure \_\_\_\_\_ bar (result of the preliminary test as per point 2.5)  
3.2 Current pressure after 2 hours \_\_\_\_\_ bar (permissible fall in pressure < 0.2 bar)  
3.3 Comments on test: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_



Check whole installation, particularly junction points, with regard to leak-tightness using a visual test.  
Water should not leak out at any point on the installation, particularly at the junction points.  
The maximum permissible operating pressure to DIN 16892/93 may not be exceeded during the test.

### 4. Confirmation

For the customer: \_\_\_\_\_

For the contractor: \_\_\_\_\_

Location: \_\_\_\_\_ Date: \_\_\_\_\_

Attachments: \_\_\_\_\_



# Žiadosť faxom

Máte projekt kde by ste mohli použiť CALPEX?

Potom okopírujte túto stranu, vyplňte ju a odfaxujte. Na vyžiadanie je mnoho ďalších potrubných technológií.

Fax od:

Pre:



---

---

---

---

---

---

---

---

o Brugg Rohrsystem AG  
Industriestrasse 39  
CH-5314 Kleindöttingen  
phone +41 (0)56 268 78 78  
fax +41 (0)56 268 78 79

o BRUGG Rohrsysteme GmbH  
Adolf-Oesterheld-Straße 31  
D-31515 Wunstorf  
phone +49 (0)50 31 170-0  
fax +49 (0)50 31 170-170

Médium: \_\_\_\_\_ Teplota: \_\_\_\_\_  
Tlak: \_\_\_\_\_ Prietok: \_\_\_\_\_  $\Delta T$ : \_\_\_\_\_

Prajem si získať ďalšie informácie o:

Špecifikácia produktu:

- o predizlovaný
- o s alarmom
- o s vyhrievacím kanálom
- o s protivýbušnou ochranou
- o dvojstenný

Ukladanie:

- o do zeme
- o v dome
- o v inštalačnom kanále
- o pod mostom
- o v tuneli

o BRUGG Rohrsysteme súbor:

Technické informácie a referencie projektov  
BRUGG Rohrsysteme

Požiadavky na zložku:

o PREMANT

pevné potrubie, možno používať v  
akejkolvek kombinácii

o FLEXWELL

flexibilný, samokonpenzačný potrubný  
systém do DN 150

o CASAFLEX

flexibilný potrubný systém s alarmom až  
do DN 100

o EIGERFLEX

flexibilný potrubný systém s ochranou  
proti mrazu

o COOLFLEX / COOLMANT

flexibilný potrubný systém pre rozvod  
chlada

# Potrubné systémy pre budúcnosť

Rozvody tepla – Priemysel – Čerpacie stanice – Systémové balíky



## Váš partner pre potrubné systémy

Ak potrebujete najšť efektívne riešenie pre prepravy kvapalín, neváhajte sa s nami poradiť. S pomocou našich projektových inžinierov, oddelenia výskumu, výroby ako aj profesionálneho tímu montérov, disponujeme know-how a zdrojmi, aby sme sa mohli odborne a spoľahlivo postarať o vaše projekty. Pre všetky typy vykurovacích systémov, konštrukcie čerpacích staníc, priemysel a systémové balíky.

Riešenie špecificky pre zákazníka  
Brugg je poskytovateľom komplexných služieb v oblasti jednostenových, dvojstenových a izolovaných potrubných systémov. Toto know-how nám umožňuje vyrábať komponenty na zakázku pre špecifické projekty.

Zavolajte nám!

Naši inžinieri vám radi poradia a navrhnu pre vás riešenie na mieru.

## Medzinárodná sieť

Naša globálna partnerská sieť je k dispozícii kedykoľvek. Viac ako 34 partnerov v 20 rôznych krajinách sa o vás postará, nech ste kdekoľvek.

Brugg Rohrsystem AG  
Industriestrasse 39  
CH-5314 Kleindöttingen  
phone +41 (0)56 268 78 78  
fax +41 (0)56 268 78 79  
pipesystems@brugg.com  
www.pipesystems.com

BRUGG Rohrsysteme GmbH  
Adolf-Oesterheld-Straße 31  
D-31515 Wunstorf  
phone +49 (0)50 31 170-0  
fax +49 (0)50 31 170-170  
info.brg@brugg.com  
www.brugg.de

A company of the BRUGG Group