

 *Aliaxis*



## TECHNICKÉ PLASTY KATALÓG 2019

Špecialisti v oblasti bezpečného spájania rúr

Platný od 01.11.2018



# FRIATEC TECHNICKÉ PLASTY ŠPECIALISTI V OBLASTI BEZPEČNÉHO SPÁJANIA RÚR

FRIATEC ponúka riešenia pre spájanie alebo opravu vodovodných, plynových, kanalizačných a priemyselných potrubí.

## **Bezpečnostné elektrotvarovky FRIALEN**

Sú voľbou číslo jeden v riešeniach distribučných vedení a domových prípojok. Bezpečná metóda spájania pre plynové, vodovodné a priemyselné potrubia z PE-HD a PE-Xa.

## **Tvarovky veľkých priemerov FRIALEN XL**

Zahŕňa všetky produkty určené na spájanie potrubí s veľkým priemerom od d 250 do d 1200.

## **Sortiment FRIAFIT pre kanalizačné systémy**

Naša odpoveď na netesné kanalizačné siete: dlhodobá tesnosť, silné spojenie v smere osi a odolné voči prerezávaniu koreňov.

## **Prístrojová technika FRIATOOLS**

Vhodné prístroje a príslušenstvo.

V prípade otázok a ďalších informácií je Vám náš distribučný tím kedykoľvek k dispozícii. Kontaktné osoby nájdete na našich webových stránkach v príslušnom produktovom programe pod Vaším smerovým číslom.



# NOVÝ FRIAMAT S NAJMODERNEJŠOU TECHNOLOGIOU MENIČA S AKTÍVNYM CHLADENÍM



FRIAMAT preCheck  
Automaticky vyhodnotí, či je  
možné vykonať celé zváranie  
bez prerušenia

- 1 S novým, príručným miniskenerom alebo osvedčeným čítacím perom
- 2 Mimoriadne dlhý zvärací kábel (4 m) a sieťový kábel (5 m) pre maximálnu voľnosť pohybu na stavenisku
- 3 Intuitívne usmerňovanie používateľa vďaka prehľadnej štruktúre menu. V rámci kontroly stavu procesu zvárania poskytuje používateľovi chybové hlásenia a akustickú signalizáciu
- 4 Extrémne jasný 4,3" TFT farebný displej s vysokým rozlíšením: Grafický displej s vysokým kontrastom je optimálne čitateľný aj v najnepriaznivejších svetelných podmienkach a takmer z akéhokoľvek uhla
- 5 Najmodernejšia technológia meniča s aktívnym chladením
- 6 Dokumentácia údajov zvárania a traceability. Uloženie až 20.000 zväracích protokolov. Výstup vo formátoch CSV a PDF alebo vo formáte FRIATRACE prenášaním štandardným USB kľúčom. Pripravené Bluetooth rozhranie
- 7 Robustný vzhľad vhodný na stavenisko. Tvar telesa umožňuje zváranie aj v naklonenej polohe zväračky.



K TECHNICKÝM LISTOM

# LÚPACÍ NÁSTROJ FWSG 63 STRIEDANIE RÔZNYCH PRIEMEROV BEZ NASTAVOVANIA MENOVITEJ SVETLOSTI

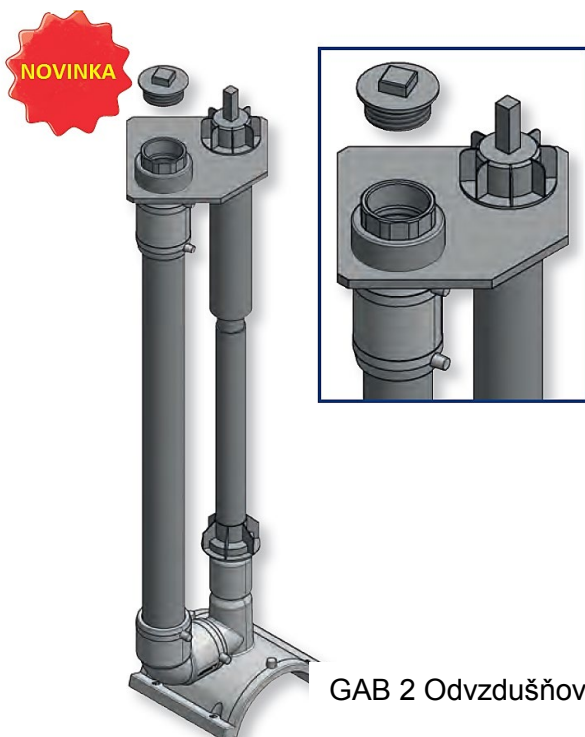


Určený na odstránenie povrchovej vrstvy z PE-HD a PE-Xa rúr s priemerom od d 20 do d 63.

Otočný nôž so spekaného karbidu s dvoma reznými hranami.

Nie je potrebné dodatočné nastavenie menovitej svetlosti pri striedaní rúr rôznych priemerov.

## ODVZDUŠŇOVACIA ARMATÚRA GAB 1 ALEBO GAB 2 NA ODVZDUŠNENIE PLYNOVÝCH POTRUBÍ Z PE-HD



Odvzdušňovacia armatúra slúži na odvzdušnenie natlakovaného plynového potrubia počas plnenia pracovným plynom alebo ako merací bod na monitorovanie koncentrácie odorizácie zemného plynu.

Odvzdušňovacia armatúra s integrovaným navíťovacím prípojkovým ventilom DAV sa navíťta na potrubie z PE-HD.

GAB 2 Odvzdušňovacia armatúra 2"



K TECHNICKÉMU LISTU

## Dôležité informácie pre bezpečné spoje pri výstavbe potrubí sortimentom FRIATEC

### Obsah

Pre lepšiu orientáciu v programe produktov a jednoduchšie vyhľadávanie nájdete na nasledujúcej strane zoznam hesiel.

### Dostupnosť na sklade

Dodržiavajte vo svojej osnove tieto pravidlá:

- Výrobky označené dostupnosťou na sklade 1 (MTS) sú spravidla pripravené na odoslanie zo skladu ihneď.
- Výrobky označené statusom 3 (MTO) budú vyhotovené na objednávku. Dodacia lehota na vyžiadanie. Pri tomto tovare sa neuplatňuje právo na vrátenie a výmenu.

### Balené kusy a paletované kusy

V katalógu výrobkov a v cenníku je uvedený počet kusov v balení (VE) a počet kusov na palete (PE). Objednávka kompletného balenia VE/PE zjednoduší postup pri preberaní tovaru ako aj skladovanie. Okrem toho podporuje rýchlu prípravu tovaru na odber, a tým aj dodanie z našej strany. Katalóg výrobkov a cenník svedčia o tom, že sme pre Vás zvolili rozumné a férové jednotky.

### Vrátený tovar

Vrátenie tovaru s pripísaním finančných prostriedkov na účet musíme vopred schváliť. Oznámte nám prosím, že žiadate tovar vrátiť. Po úspešnom preverení Vám zašleme návratku s príslušným číslom. Bez tohto čísla nie je možné ďalšie spracovanie žiadosti. V rámci našej kontroly kvality musí tovar spĺňať okrem toho určité kritériá. V tejto súvislosti Vás na požiadanie radi individuálne poinformujeme. Ak tovar spĺňa kritériá a vrátenie tovaru bolo schválené, zrealizuje sa pripísanie na Váš účet so zrážkou 28 % na náklady na testovanie.

### Inšpekčné certifikáty

Za inšpekčné certifikáty podľa DIN EN 10 204 - 3.1 si účtujeme manipulačný poplatok 17,50 Euro / certifikát. Inšpekčný certifikát si môžete objednať už pri zadávaní objednávky. Aby sme sa vyhli zbytočným manipulačným výdavkom, môžeme Vám dať v prípade potreby k dispozícii certifikát výrobkov FRIALEN. K tomu je potrebný len údaj uvedený na šarži spätnej sledovateľnosti súčiastok, ktorý nájdete na etikete s čiarovým kódom alebo na dodacom liste. Inšpekčné certifikáty sa archivujú 10 rokov.

### Kvalita

Bezpečnostné elektrotvarovky FRIALEN, tvarovky veľkých priemerov FRIALEN XL, sortiment FRIAFIT pre kanalizačné systémy a príslušenstvo FRIATOOLS podliehajú priebežnej kontrole kvality podľa prísnych skúšobných predpisov, ktoré sú súčasťou nášho rozsiahleho certifikovaného systému riadenia kvality v zmysle normy DIN EN ISO 9001: 2015.

Bezpečnostné elektrotvarovky FRIALEN, tvarovky veľkých priemerov FRIALEN XL, sortiment FRIAFIT pre kanalizačné systémy a príslušenstvo FRIATOOLS sú navzájom zosúladené. Všetky zmeny a doplnenia, ktoré sa vyskytnú v priebehu technického rozvoja sú príslušne zohľadnené. Naša priebežná kontrola sa vzťahuje na bezpečnostné elektrotvarovky FRIALEN, tvarovky veľkých priemerov FRIALEN XL, sortiment FRIAFIT pre kanalizačné systémy, príslušenstvo FRIATOOLS a kvalitu zvarového spoja ako výsledok súčinnosti týchto zložiek. Funkcia a spoľahlivosť prístrojov od iných výrobcov nepodlieha našim špecifikáciám a kontrolám. Pri inštalácii postupujte podľa nášho návodu na montáž a podľa návodu na obsluhu príslušného prístroja.

### Certifikácia našich systémov riadenia

Spoločnosť FRIATEC AG, Technische Kunststoffe získala dodatočne k certifikácii systému riadenia kvality podľa ISO 9001-2015 aj certifikáty pre systém energetického riadenia podľa ISO 50001: 2011 a systém environmentálneho riadenia podľa DIN EN ISO 14001: 2015. Týmto chceme zdôrazniť naše úsilie o udržateľný rozvoj, výrobu a používanie výrobkov.

Aktuálne certifikáty nájdete na našej domovskej stránke [www.frialen.de](http://www.frialen.de), v sekcii Downloads.

### Postup spracovania a ďalšie informácie

Spracovanie sa uskutoční podľa nášho návodu na montáž, ktoré sú k dispozícii na stiahnutie aj na internete na stránke [www.firatec.de/](http://www.firatec.de/) Technische Kunststoffe. V sekcii Download nájdete aj ďalšie informácie k výrobkom a ich spracovaniu, osvedčenia, publikácie, či termíny seminárov a kontaktné osoby.

### Technické údaje

Technické údaje v tomto cenníku nie sú kompletné. Podrobné informácie si môžete vyhľadať v technických listoch výrobku, ktoré sú k dispozícii v sekcii Download jednotlivých produktových programov. Technický návod na spracovanie alebo použité môže byť pripojený k výrobku a je potrebné ho dodržiavať.

### Aktuálnosť/ technický pokrok

Všetky údaje zodpovedajú aktuálnemu stavu pri tlači. Zmeny, ktoré slúžia technickému pokroku, sú vyhradené. Za tlačové chyby neručíme.

### Názvy značiek

Pre ľahšiu čitateľnosť sme v súvislých textoch tohto cenníka vynechali označenie ® a ™. Registrované značky: FRIALEN®, FRIAFIT®, FRIATOOLS®, FRIALOC®, FRIAMAT®, Sentry GS®, BAIO® a Gas-Stop™.



**FRIALEN®**  
BEZPEČNOSTNÉ ELEKTROTVAROVKY

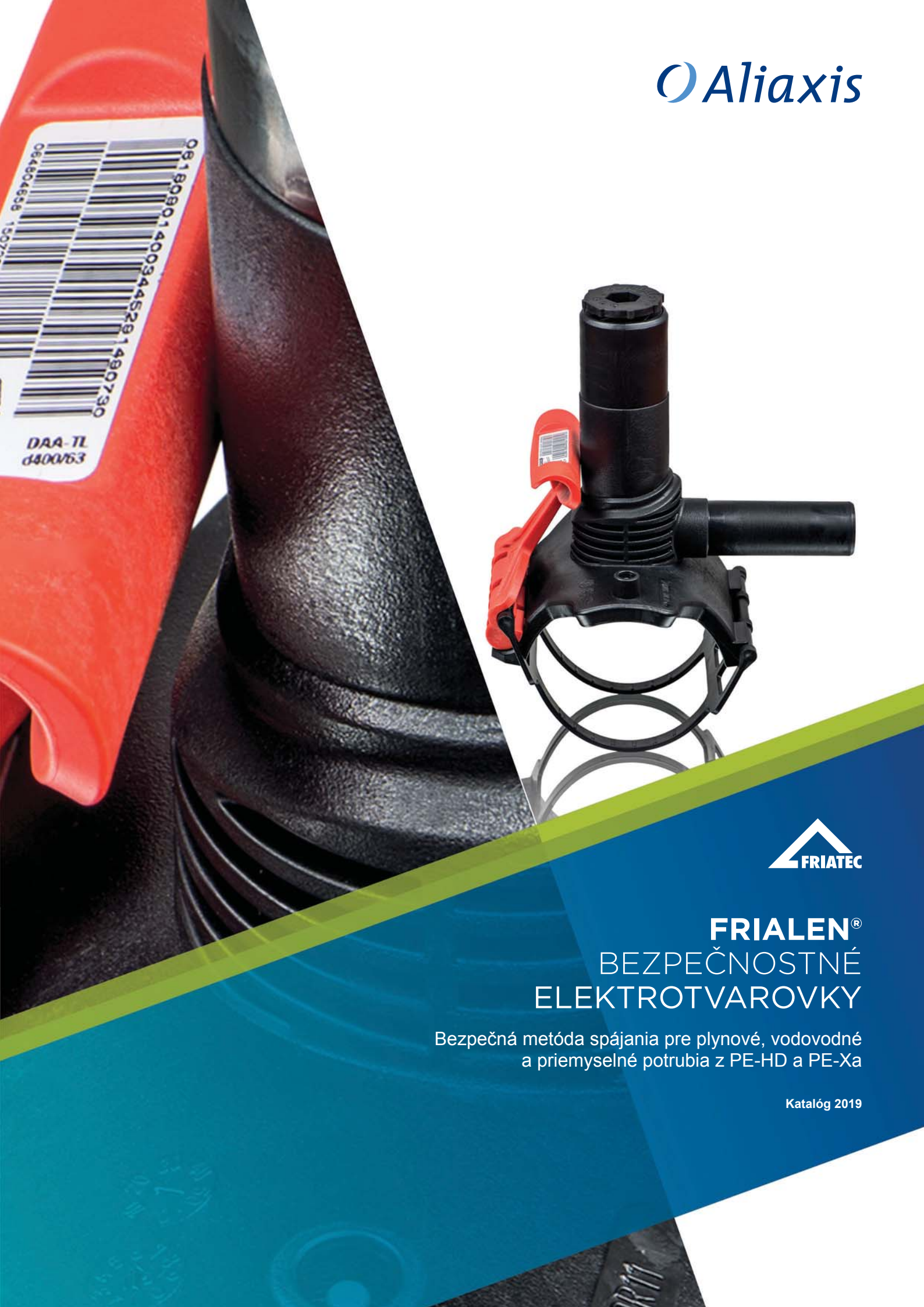
**FRIAFIT®**  
KANALIZAČNÝ SYSTÉM

**FRIATOOLS®**  
PRÍSTROJOVÁ TECHNIKA





 Aliaxis



081809014003445291490730  
084504538 1507  
DAA-TL  
6400763



**FRIALEN<sup>®</sup>**  
BEZPEČNOSTNÉ  
ELEKTROTVAROVKY

Bezpečná metóda spájania pre plynové, vodovodné  
a priemyselné potrubia z PE-HD a PE-Xa

Katalóg 2019





## KOLENÁ 11° A 30° TAK JE TO SPRÁVNE!

Výborné riešenie v prípade zmeny smeru použitím kolien 45°, 90° a dodatočne aj 11° a 30°

Použitím kolien zo sortimentu FRIALEN je možné dosiahnuť vysokú úspornosť.

Kolená 45°, 90° a 11° a 30° umožňujú najvyššiu flexibilitu.

Univerzálna zmena smeru použitím rôznych kombinácií kolien napr. 11° + 11°, 30° + 11° alebo 45° + 11°

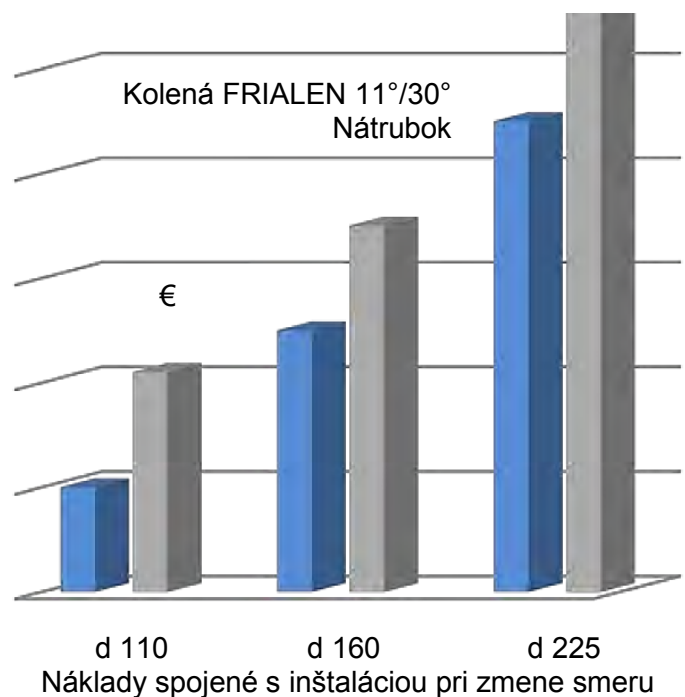
Špeciálne riešenie v oblasti domových prípojk:  
Etážové koleno



TECHNICKÉ  
LISTY



INFORMÁCIE





# KOLENÁ 11° A 30° TAK JE TO SPRÁVNE!

Výborné riešenie v prípade zmeny smeru použitím  
kolen 45°, 90° a dodatočne aj 11° a 30°



**Virtuálna realita:**  
Cesta horskou dráhou!  
VR okuliare dostanete u svojho  
odborného poradcu.



## Dôležité informácie v súvislosti s bezpečnostnými elektrotvarovkami FRIALEN® a týmto katalógom

### Spätná sledovateľnosť súčiastok

Každá súčiastka je vybavená dodatočným čiarovým kódom pre spätnú identifikáciu súčiastky (Traceability).

### Certifikácia výrobkov

Bezpečnostné elektrotvarovky FRIALEN, FRIALEN XL a FRIAFIT vrátane uzatváracích armatúr zodpovedajú príslušným požiadavkám noriem, napr. pre plyn EN1555-3, -4, ISO 4437-3, -4 pre pitnú vodu a tlakové odvodňovanie EN 12201-3, -4 a ISO 4427-3, -4. Špecifické oblasti použitia sú uvedené v popise výrobku. Globálna certifikácia zdôrazňuje najvyššiu úroveň kvality bezpečnostných elektrotvaroviek FRIALEN, FRIALEN XL a FRIAFIT vrátane uzatváracích armatúr, ktoré sú okrem iného označené týmito značkami kvality:



Aktuálne certifikáty nájdete na našej domovskej stránke [www.frialeen.de](http://www.frialeen.de) v sekcii Downloads.

Rozsah príslušnej certifikácie jednotlivých výrobkov sa zrealizuje podľa použiteľnosti a podmienok trhu. Overte si prosím, či existuje pre príslušný produkt požadovaná certifikácia.

### Zvárateľnosť

Bezpečnostné elektrotvarovky FRIALEN sú zvárateľné s rúrami rady SDR 17.6 (s min = 3 mm) až SDR 11. Odchýlky v tejto oblasti sú uvedené v popise výrobku. Spracovanie iných radov SDR na vyžiadanie. Presuvné objímky FRIAFIT AM SDR17 sú zvárateľné s rúrami SDR17 až SDR33. Sedlové tvarovky FRIALEN ≤ d63 sa dajú zvärať len s rúrami ≤ SDR11. Prípojkové navíťavacie armatúry DAA s rýchloupínačom je možné spájať od priemeru d 50 aj s rúrami SDR 17.6 - SDR11. Rešpektujte prosím údaje k príslušnému zvárateľnému SDR radu, ktoré sú uvedené na etikete čiarového kódu a ďalšie záväzné informácie priamo na výrobku. V prípade zvárania tenkostenných rúr > SDR17,6 sa obráťte na nášho produktového manažéra.

Bezpečnostné elektrotvarovky FRIALEN, FRIALEN XL a FRIAFIT sa dajú spracovať s rúrami z PE 100, PE 100 RC, PE 80, PE 63, PE 50 podľa DIN 8074/75, EN 1555, EN 12201, ISO 4437 a ISO 4427, PE-Xa podľa DIN 16892/93, PE-LD podľa DIN 8072/73. Pre rúry z PE platí hmotnostný index toku taveniny MFR 190/5 v rozsahu od 0,2 do 1,7 g/10 min.

Pre súčiastky s < 0,20 je potrebné osvedčenie o schválení. Rúry z PE-LD sa zvärajú pri teplote prostredia > 0 °C.

Bezpečnostné elektrotvarovky FRIALEN, FRIALEN XL a FRIAFIT z PE 100 spĺňajú požiadavky podľa EN 1555, EN 12201, ISO 4427 a ISO 4437. Bezpečnostné elektrotvarovky FRIALEN, FRIALEN XL a FRIAFIT sa zvärajú pomocou zväracích automatov FRIAMAT pri teplote prostredia v rozmedzí od - 10 °C do + 45 °C.

Pre spájanie materiálových prechodov, napr. skrutkových alebo zváraných spojov, platia dodatočne s našimi návodmi na montáž aj špecifické normy pre materiál a montáž, obzvlášť v súvislosti s tesnením, s prenikaním tepla počas zvárania ocele a s ochranou pred koróziou.

Ohľadne prípadných obmedzení pri inštalácii a spracovaní bezpečnostných elektrotvaroviek FRIALEN, FRIALEN XL a FRIAFIT sa dočítate v našich montážnych návodoch, ktoré nájdete v príslušnom produktovom programe v sekcii Download. Naši interní pracovníci zákazníckeho servisu Vám radi zodpovedajú akékoľvek otázky.

### Tlaková zaťažiteľnosť

Tlakové zaťaženie bezpečnostných elektrotvaroviek FRIALEN/FRIALEN XL/FRIAFIT z PE 100 je stanovené označením SDR (Standard Dimension Ratio).

SDR = vonkajší priemer Ø d / hrúbka steny rúry s

V tejto súvislosti sú smerodajné aktuálne normy, tak ako sú vypísané v kapitole „zvárateľnosť“. Zohľadnením návrhového súčiniteľa C (koeficient výpočtu pre súčiastky z PE) vyplývajú tieto tlakové stupne:

### materiál tvarovky: PE 100 (FRIALEN štandardné vyhotovenie)

	voda	plyn
tlakový rad SDR	max. prevádzkový tlak v baroch pri C = 1,25	max. prevádzkový tlak v baroch pri C = 2
26	6	-
17	10	5
11	16	10
9	20	-
7,4	25	-

### Proces zvárania

Bezpečnostné elektrotvarovky FRIALEN/FRIALEN XL/FRIAFIT je možné zvärať pomocou univerzálnych zväracích automatov FRIAMAT. Parametre zvárania sa automaticky prenášajú z čiarového kódu tvarovky.

Bezpečnostné elektrotvarovky FRIALEN/FRIALEN XL/FRIAFIT je možné zvärať aj zväracími prístrojmi s fixným výstupným napätím 39,5V pri manuálnom zadávaní doby zvárania. Pre manuálne zadávanie parametrov zvárania sa udáva doba zvárania z čiarového kódu. POZOR! Zváranie pri použití zväračiek s pevným napätím sa realizuje pri teplote prostredia od -5 °C do +35 °C. Doba zvárania uvedená na čiarovom kóde tvarovky platí pre celý teplotný rozsah.

### Doba chladnutia

FRIALEN/FRIALEN XL/FRIAFIT objímky / kolená / T-kusy / prechodky: Doba chladnutia (CT) uvedená na etikete čiarového kódu sa rozumie ako čas, kedy je možné so zváraným spojom manipulovať.

Dodržiavajte dlhší čas chladnutia až po natlakovanie. Dodržiavajte náš návod na montáž.

Navíťavacie armatúry a sedlové elektrotvarovky, ventily a zosilňovacie strmene FRIALEN, FRIALEN XL/FRIAFIT :

Doba chladnutia (CT) uvedená na etikete čiarového kódu sa rozumie ako čas, kedy možno pristúpiť k navíťaniu tvarovky.

Tlaková skúška zvaru sedla / potrubia pred alebo za zvarom je možné zrealizovať skôr. Dodržiavajte náš návod na montáž.

### Postup spracovania a ďalšie informácie

Spracovanie sa uskutoční podľa návodov na montáž, ktoré sú k dispozícii na stiahnutie aj na internete na stránke [www.firatec.de/](http://www.firatec.de/) Technische Kunststoffe. V sekcii Download nájdete aj ďalšie informácie k výrobkom a ich spracovaniu, osvedčenia, publikácie, či termíny seminárov a kontaktné osoby.

### Sedlové tvarovky FRIALEN Top Loading

Rozmerové údaje, vrátane hodnôt v zátvorke, označujú povolený rozsah pre montáž a zváranie sedlových tvaroviek. Popríklad je štandardná oblasť použitia vymedzená technickými podmienkami (napr. dĺžka vrťáka/ hrúbka steny rúry alebo priemer navíťania/ priemer uzatváracieho balóna). Pri odlišnom použití je potrebné ich vhodnosť preskúmať.



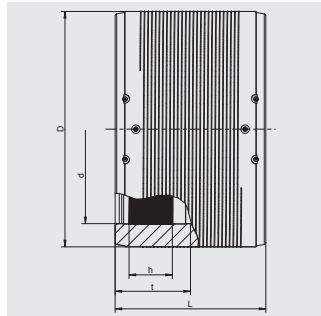
<b>Obsah</b>		
<b>Výrobok</b>	<b>Skrátené označenie</b>	<b>Strana</b>
<b>UZATVÁRACIA ARMATÚRA</b>		
Uzatváracia armatúra z PE s plastovým uzatváracím mechanizmom pre použitie v oblasti vody	FRIALOC	55
Zemná súprava pre uzatváracie armatúry FRIALOC, spojovacie hrdlo s KlickFix®	FBS	55
<b>PRÍPOJKOVÉ NAVŤAVACIE ARMATÚRY</b>		
Prípojková navŕtavacia armatúra s predĺženým hrdlom	DAA	47
Prípojková navŕtavacia armatúra s paralelným navŕtavacím domčekom a predĺženým hrdlom	DAP	49
Prípojková navŕtavacia armatúra s predĺženým hrdlom Top-Loading	DAA TL	48
Prípojková navŕtavacia armatúra s predĺženým hrdlom, Top-Loading/Relining	DAA TL RE	48
Elektrotvarovkové dienko pre navŕtavaciu armatúru	K	49
<b>PRÍPOJKOVÉ VENTILY S NAVŤAVACOU ARMATÚROU</b>		
Prípojkový ventil s navŕtavacou armatúrou s predĺženým hrdlom	DAV	53
Prípojkový ventil s navŕtavacou armatúrou s predĺženým hrdlom, Top-Loading	DAV TL	54
Teleskopická zemná súprava pre DAV	EBS	54
<b>PRÍRUBOVÉ TVAROVKY</b>		
Integrovaný lemový nákrúžok s prírubou	EFL	39
Prírubový T-kus	FLT	40
Redukovaný lemový nákrúžok s integrovanou prírubou	FLR	40
<b>KONTROLA PRÚDENIA PLYNU</b>		
Predĺžená spojka s integrovanou spätnou klapkou - systém Mertik Maxitrol	FRIASTOPP M	23
Predĺžená spojka s integrovanou spätnou klapkou - Gas-Stop systém Pipelife	FRIASTOPP P	23
Elektrotvarovková redukcia s integrovanou spätnou klapkou - systém Mertik Maxitrol	MR STOPP	24
Nové Odvzdušňovacia armatúra 1" / 2" na odvzdušnenie plynových potrubí z PE-HDI	GAB 1 GAB 2	24
<b>GUĽOVÉ KOHÚTY</b>		
Guľový kohút z PE-HD, s tesnením z NBR, uzatvorenie otočením o 90°	KHP	56
Guľový kohút z PE-HD, s tesnením z NBR, uzatvorenie otočením o 90°, plnoprietočný	KH	56
Guľový kohút z PE-HD, s tesnením z EPDM, uzatvorenie otočením o 90°, plnoprietočný	KHW	57
Súprava guľového kohúta z PE-HD, uzatvorenie otočením o 90°, na bočné navŕtanie pod tlakom	AKHP	57
Súprava guľového kohúta z PE-HD, uzatvorenie otočením o 90°, na bočné navŕtanie pod tlakom, Top-Loading	AKHP TL	58
Zemná súprava pre guľový kohút (štandard a Top-Loading)	BS	58
<b>OBJÍMKY</b>		
Presuvná objímka, SDR 11	UB SDR 11	16
Objímka so zarážkou	MB	17
Presuvná objímka SDR 17	AM	18
Presuvná objímka, SDR 17	UB SDR 17	18
Presuvná objímka PN25	UB SDR 7.4	19
Presuvná objímka, SDR 9	UB SDR 9	19
Predĺžená presuvná objímka	FRIALONG	17
Klinová objímka	KM XL	20
Presuvná objímka/Relining	REM	20
Elektrotvarovkové klenuté dno	MV	21
<b>REDUKCIA</b>		
Elektrotvarovková redukcia	MR	22
<b>OPRAVA</b>		
Fixačný systém na zachytenie osovej sily ťahu	FIXBLOC	42
Vodotesná vložka	RW	41
Oprávnárenská sedlová tvarovka XL	RS XL	42
<b>ZLUČOVACIE SPOJKY</b>		
Y-kus s integrovaným odporovým vinutím	Y	31
YS-kus s integrovaným odporovým vinutím a hrdlom z PE	YS	32
<b>ARMATÚRY PRE UZATVÁRACIE BALÓNY</b>		
Sedlová armatúra pre uzatváracie balóny	SPA	51
Sedlová armatúra pre uzatváracie balóny, Top-Loading	SPA TL	52
Elektrotvarovkové dienko pre SPA	SPAK	52

**Obsah**

Výrobok	Skrátené označenie	Strana
<b>HRDLOVÉ ODBOČKOVÉ ELEKTROTVAROVKY</b>		
Hrdlová odbočková elektrotvarovka	SA	43
Hrdlová odbočková elektrotvarovka Top-Loading	SA TL	43
Hrdlová odbočková elektrotvarovka XL	SA XL	45
Hrdlová odbočková elektrotvarovka s integrovaným vrtákom	SAB	46
Hrdlová odbočková elektrotvarovka s integrovanou prírubou	SAFL	44
Hrdlová odbočková elektrotvarovka UNITOP	SA UNI	44
<b>T-KUSY</b>		
T-kus	T	29
T-kus redukovaný	T RED	30
T-kus redukovaný s predĺženou odbočkou	TA RED	29
T-kus XL	T XL	30
T-kus redukovaný XL	T RED XL	31
T-kus s predĺženou odbočkou	TA	28
T-kus s prechodom PE/tvárna liatina pre pripojenie hydrantov systémom BAIO®	TGB	31
<b>PRECHODOVÉ KUSY</b>		
Prechodka PE/ocel'	USTR	32
Prechodka PE/ocel'	USTRS	33
Prechodka PE/ocel' s vonkajším závitom	USTN	34
Prechodka PE/ocel' s vnútorným závitom	USTM	34
Prechodové koleno 90° PE/ocel' s vonkajším závitom	WUSTN 90	34
Prechodové koleno 90° PE/ocel' s vnútorným závitom	WUSTM 90	35
Prechodka PE/mosadz s vonkajším závitom	MUN	35
Prechodka PE/nerez s vonkajším závitom	MUN V2A	36
Prechodka PE/bronz s vnútorným závitom	MUM	36
Univerzálna prechodka PE/mosadz v presuvnou maticou s vnútorným závitom	UAM ET	37
Prechodové koleno 90° PE/mosadz s vonkajším závitom	WUN 90	37
Prechodové koleno 90° PE/nerez s vonkajším závitom	WUN V2A 90	38
Univerzálna prechodka PE/mosadz s vonkajším závitom a predĺženým hrdlom z PE	UAN	38
Univerzálna prechodka PE/mosadz s vnútorným závitom	UAM	39
Prechodka PE/meď pre skvapalnený plyn	UFLG	33
<b>VENTILOVÉ ARMATÚRY</b>		
Ventilová armatúra s vnútorným závitom s prechodom PE/bronz	VAM RG	50
Ventilová armatúra s vnútorným závitom s prechodom PE/bronz, Top-Loading	VAM RG TL	50
Navrtavacia ventilová armatúra s vnútorným závitom pre PVC-U armatúry	VAM P	51
<b>UZATVÁRACIE A ZOSILŇOVACIE STRMENE</b>		
Zosilňovacie opravárenské strmene	RS	40
Uzatváracie a zosilňovacie opravárenské strmene	VVS	41
Zosilňovací strmeň Top-Loading	VSC TL	41
<b>KOLENÁ</b>		
Elektrotvarovkové koleno 11°	WS11	25
Elektrotvarovkové koleno 30°	W30	25
Elektrotvarovkové koleno 45°	W45	25
Elektrotvarovkové koleno 45° XL	W45 XL	26
Elektrotvarovkové koleno 90°	W90	26
Elektrotvarovkové koleno 90° XL	W90 XL	27
Etážové elektrotvarovkové koleno	WET	27
Elektrotvarovkové koleno 90° s opornou pätkou	WF 90	27
Elektrotvarovkové koleno 90° s opornou pätkou s prechodom PE/tvárna liatina na pripojenie hydrantov systémom BAIO®	WFGB	28

## UB SDR 11

## Presuvná objímka, SDR 11



Odkryté vyhrievacie vinutie pre optimálny rozvod tepla, veľká hĺbka zasunutia, široké zväracie zóny a studené zóny na koncoch a v strede, zabraňujúce úniku taveniny, spracovanie bez použitia fixačných držiakov.

Od d 400 s metódou predohrevu kvôli eliminácii medzery medzi rúrou a tvarovkou (d 400 - d 450 voliteľne; > d 500 predpísané).  
Špeciálne rozmery, iné tlakové stupne a dimenzovanie na vyžiadanie.

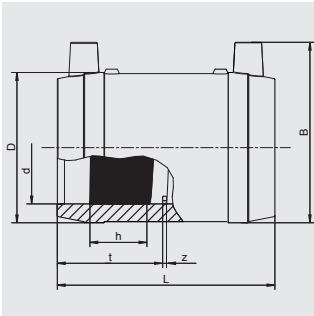
## PE 100 SDR 11

## Maximálny povolený prevádzkový tlak 16 barov (voda)/10 barov (plyn)



d	Obj. č.	Dodacia lehota	VE	PE	D	L	Hmotnosť
16	616577	1	135	4.320	29	60	0,030
32	612662	1	60	1.920	45	77	0,064
40	612663	1	40	1.280	54	86	0,096
50	612664	1	25	800	68	98	0,151
63	612665	1	15	480	82	112	0,225
75	612666	1	50	400	98	122	0,360
90	612667	1	30	240	114	157	0,510
110	612668	1	24	192	137	159	0,705
125	612669	1	16	128	156	172	0,946
140	615001	1	12	96	174	184	1,270
160	612671	1	8	64	199	190	1,772
180	612672	1	6	48	220	210	2,088
200	612673	1	1	56	247	220	2,798
225	612674	1	1	36	277	236	3,950
250	612675	1	1	24	315	246	5,800
280	615073	1	1	18	347	285	7,740
315	612670	1	1	18	390	300	10,040
355	615074	1	1	9	445	300	14,600
400	615075 <sup>①</sup>	1	1	4	500	320	20,800
450	615076 <sup>①</sup>	1	1	4	560	340	30,000
500	615124 <sup>①</sup>	1	1	2	630	360	40,000
560	616312 <sup>①</sup>	1	1	2	715	380	55,000
630	616269 <sup>①</sup>	1	1	2	810	420	79,600
710	616313 <sup>①</sup>	1	1	1	900	442	101,000
800	616314 <sup>①</sup>	1	1	1	1000	500	138,800

① oddelené zväracie zóny

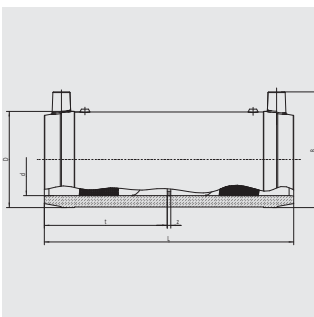
**MB****Objímka so zarážkou**

Použiteľná aj ako opravárenská objímka. Odkryté vyhrievacie vinutie pre optimálny rozvod tepla, veľká hĺbka zasunutia, široké zvaracie zóny a studené zóny na koncoch a v strede, zabraňujúce úniku taveniny, spracovanie bez použitia fixačných držiakov.

Iné tlakové stupne a dimenzovanie na vyžiadanie.

**PE 100 SDR 11****Maximálny povolený prevádzkový tlak 16 barov (voda)/10 barov (plyn)**

d	Obj. č.	Dodacia lehota	VE	PE	D	L	Hmotnosť
20	612680	1	110	3520	33	60	0,040
25	612681	1	90	2880	38	66	0,047
32	612682	1	60	1920	45	78	0,064
40	612683	1	40	1280	54	86	0,100
50	612684	1	25	800	68	98	0,150
63	612685	1	15	480	82	110	0,221
75	612686	1	50	400	98	122	0,360
90	612687	1	30	240	114	157	0,510
110	612688	1	24	192	137	159	0,710
125	612689	1	16	128	156	172	0,950
140	612690	1	12	96	174	184	1,270
160	612691	1	8	64	199	190	1,770

**FRIALONG****Predĺžená presuvná objímka**

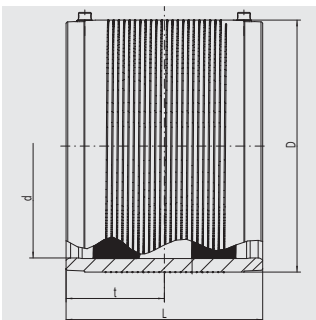
Objímka so zvýšenou bezpečnosťou s odkrytým vyhrievacím vinutím pre optimálny rozvod tepla, s veľkou hĺbkou zasunutia, širokými zvaracími zónami a studenými zónami. Pre optimálne vedenie rúr a zvaranie bez pnutia bez použitia fixných držiakov.

**PE 100 SDR 11****Maximálny povolený prevádzkový tlak 16 barov (voda)/10 barov (plyn)**

d	Obj. č.	Dodacia lehota	VE	PE	D	L	Hmotnosť
32	615736	1	40	1280	45	136	0,110
40	615737	1	30	960	54	146	0,140
50	615608	1	16	512	68	175	0,250
63	615738	1	10	320	82	197	0,370

## AM

## Presuvná objímka SDR 17



Na pripojenie vodovodných a kanalizačných potrubí z PE-HD. Odkryté vyhrievacie vinutie pre optimálny rozvod tepla, veľká hĺbka zasunutia, široké zváracie zóny a studené zóny na koncoch a v strede, zabraňujúce úniku taveniny, spracovanie bez použitia fixačných držiakov. S použitím čítacieho pera pre vizuálnu kontrolu zvárania.

## PE 100 SDR 17

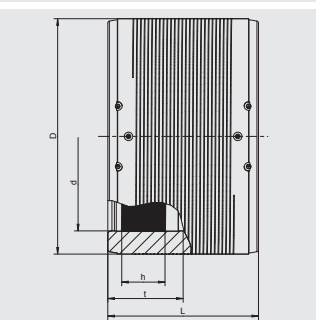
Maximálny povolený prevádzkový tlak 10 barov (voda/odpadová voda)



d	Obj. č.	Dodacia lehota	VE	PE	D	L	Hmotnosť
110	680001	1	24	192	130	160	0,600
125	680013	1	22	176	146	160	0,650
160	680002	1	12	96	184	180	1,100
180	680003	1	8	64	207	180	1,450
200	680004	1	1	75	236	180	2,070
225	680005	1	1	52	263	200	2,723
250	680006	1	1	44	282	220	2,200
280	680007	1	1	32	316	220	3,800

## UB SDR 17

## Presuvná objímka, SDR 17



Odkryté vyhrievacie vinutie pre optimálny rozvod tepla, veľká hĺbka zasunutia, široké zváracie zóny a studené zóny na koncoch a v strede, zabraňujúce úniku taveniny. Spracovanie bez použitia fixačných držiakov. Oddelené zóny zvárania. Na zváranie UB d 1000 a väčších je vhodný výlučne zvárací automat FRIAMAT XL.

Od d 560 s metódou predohrevu kvôli eliminácii medzery medzi rúrou a tvarovkou.

Špeciálne rozmery, tlakové stupne a dimenzovanie na vyžiadanie.

## PE 100 SDR 17

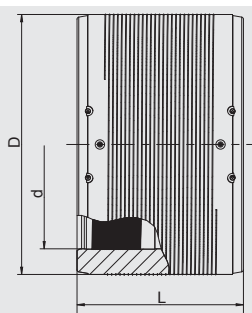
Maximálny povolený prevádzkový tlak 10 barov (voda)/5 barov (plyn)



d	Obj. č.	Dodacia lehota	VE	PE	D	L	Hmotnosť
315	616529	1	1	18	356	280	5,880
355	616530	1	1	9	400	290	7,600
400	616531①	1	1	9	450	300	10,100
450	616532①	1	1	4	506	320	13,650
500	616533①	1	1	2	562	350	18,250
560	615706①	1	1	2	630	380	24,190
630	615726①	1	1	2	710	420	34,870
710	615994①	1	1	2	800	442	46,000
800	616290①	1	1	1	900	500	65,900
900	616345①	1	1	1	1024	500	91,500
1000	616403①	1	1	1	1130	610	128,000
1200	616416①	3	1	1	1356	670	205,000

① oddelené zváracie zóny



**UB SDR 9****Presuvná objímka, SDR 9**

Odkryté vyhrievacie vinutie pre optimálny rozvod tepla, veľká hĺbka zasunutia, široké zväracie zóny a dlhé studené zóny na okrajoch a v strede, montáž bez použitia fixačných držiakov.

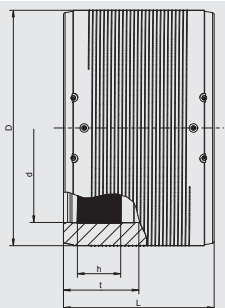
Od d 400 s metódou predohrevu kvôli eliminácii medzery medzi rúrou a tvarovkou (d 400 - d 450 voliteľné; > 500 predpísané).  
Špeciálne priemery, iné tlakové rady a rozmery na vyžiadanie.

**PE 100 SDR 9****Maximálny povolený prevádzkový tlak 20 barov (voda)**

d	Obj. č.	Dodacia lehota	VE	PE	D	L	Hmotnosť
400	<b>616441</b> ①	1	1	4	500	320	20,800
450	<b>616447</b> ①②	3	1	4	560	340	30,000
500	<b>616445</b> ①②	3	1	2	630	360	40,000
560	<b>616446</b> ①②	3	1	2	715	380	55,000
630	<b>616439</b> ①②	3	1	2	810	420	79,600

① oddelené zväracie zóny

② Minimálny odber = 1 paleta

**UB SDR 7.4****Presuvná objímka PN25**

Odkryté vyhrievacie vinutie pre optimálny prenos tepla, veľká hĺbka zasunutia, široké zväracie zóny a dlhé studené zóny na okrajoch a v strede, montáž bez použitia fixačných držiakov.  
Rozsah SDR 11 - SDR 7.4.

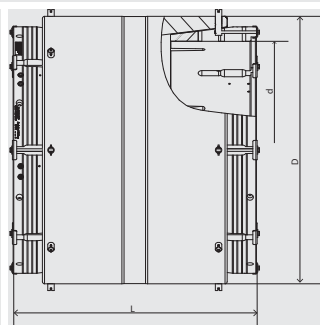
Od d 280 s metódou predohrevu kvôli eliminácii medzery medzi rúrou a tvarovkou (voliteľné).

**PE 100 SDR 7.4****Maximálny povolený prevádzkový tlak 25 barov (voda)**

d	Obj. č.	Dodacia lehota	VE	PE	D	L	Hmotnosť
90	<b>616270</b>	1	30	240	117	138	0,530
110	<b>616271</b>	1	24	192	142	159	0,870
125	<b>616272</b>	1	16	128	160	172	1,230
140	<b>616273</b> ②	3	12	96	181	184	1,640
160	<b>616274</b>	1	8	64	206	203	2,360
180	<b>616282</b>	1	6	48	225	210	2,700
200	<b>616283</b>	1	2	36	250	224	3,610
225	<b>616284</b>	1	1	33	280	240	4,900
250	<b>616285</b>	1	1	24	315	246	6,700
315	<b>616287</b> ①	1	1	18	400	285	12,100
355	<b>616288</b> ①	1	1	9	450	300	16,700

① oddelené zväracie zóny

② Minimálny odber = 1 balenie

**KM XL****Klinová objímka**

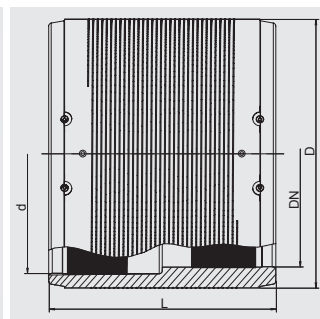
Jednoduchá a rýchla montáž aj ako presuvná objímka a v stiesnených priestorových podmienkach. Variabilný rozsah priemerov pre preklopenie veľkých tolerancií vonkajšieho priemeru rúry a ovality. S pružným zväracím klinovým prstencom pre jednoduchú montáž a pri výraznej ovalite rúry. Pokládka sa realizuje bez držiakov a skružovacích strmeňov. Mechanická minimalizácia medzier a vôle pomocou pružnej klinovej techniky. Integrovaný upevňovací prípravok pre montáž a minimalizáciu medzier. Odkryté, pevne ukotvené vyhrievacie vinutie pre optimálny prenos tepla pri zváraní, široké zväracie zóny a dlhé studené zóny na koncoch a v strede tvarovky, pre lepšie vedenie rúry v objímke a zabránenie úniku taveniny.

Na zváranie je vhodný výlučne zvärací automat FRIAMAT XL s vidlicou Y (pozri cenník FRIATOOLS).

Iné rozmery alebo povolené prevádzkové tlaky, ako aj špeciálne rozmery na vyžiadanie.

**PE 100 SDR 17****Maximálny povolený prevádzkový tlak 10 barov (voda)/5 barov (plyn)**

d	Obj. č.	Dodacia lehota	VE	PE	D	L	Hmotnosť
355	<b>616535</b>	3	1	1	497	705	36,500
400	<b>616536</b>	3	1	1	550	730	46,000
450	<b>616537</b>	3	1	1	602	750	54,000
560	<b>616539</b>	3	1	1	730	850	88,100
630	<b>616523</b>	3	1	1	805	940	135,000
800	<b>616541</b>	3	1	1	1005	1065	207,000
1000	<b>616434</b>	3	1	1	1245	1145	350,000
1200	<b>616435</b>	3	1	1	1450	1290	500,000

**REM****Presuvná objímka/Relining**

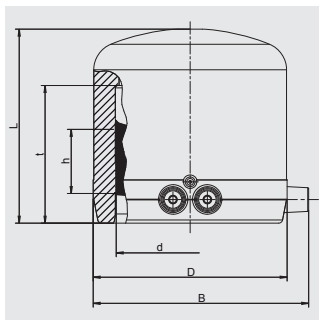
Na spojenie reliningového potrubia so štandardným potrubím. S odkrytým vyhrievacím vinutím pre optimálny prenos tepla. Veľká hĺbka zasunutia, široké zóny zvärania a dlhé studené zóny na koncoch a v strede tvarovky, pre zabránenie úniku taveniny. Oddelené zväracie zóny. Technológia predohreву pre elimináciu medzery medzi objímkou a rúrou cez špeciálny čiarový kód. Montáž pozri návod na montáž FRIALEN XL rúry veľkých priemerov a relining potrubnej siete.

Iné priemery a tlakové rady na vyžiadanie.

S čiarovým kódom pre predohrev.

**PE 100 SDR 17****Maximálny povolený prevádzkový tlak 10 barov (voda)/5 barov (plyn)**

d/DN	Obj. č.	Dodacia lehota	VE	PE	D	L	Hmotnosť
110/100	<b>615569</b>	1	24	192	127	150	0,680
160/150	<b>615571</b>	1	12	96	180	180	1,540
315/300	<b>615576</b>	1	1	18	355	285	7,950

**MV****Elektrotvarovkové klenuté dno**

Odkryté vyhrievacie vinutie pre optimálny prenos tepla, veľká hĺbka zasunutia, široké zväracie zóny, dlhé studené zóny na koncoch, zabraňujúce úniku taveniny.

**PE 100 SDR 11**

**Maximálny povolený prevádzkový tlak 16 barov (voda)/10 barov (plyn)**

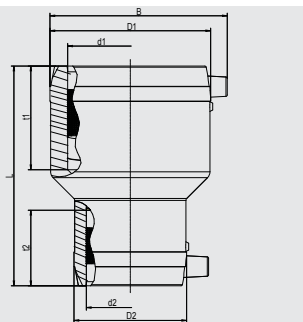


d	Obj. č.	Dodacia lehota	VE	PE	D	L	Hmotnosť
20	<b>612025</b>	1	40	2000	31	62	0,035
25	<b>612026</b>	1	40	2000	35	65	0,040
32	<b>612027</b>	1	40	1280	44	70	0,060
40	<b>612028</b> ①	1	25	800	55	75	0,090
50	<b>612029</b>	1	20	640	67	80	0,125
63	<b>612030</b>	1	15	480	84	88	0,210
75	<b>612031</b>	1	20	640	99	99	0,320
90	<b>612032</b>	1	16	288	118	114	0,500
110	<b>612033</b>	1	12	216	143	125	0,825
125	<b>612034</b>	1	8	144	163	135	1,160
160	<b>612035</b>	1	10	60	208	160	2,240
180	<b>616183</b>	1	6	48	225	195	2,800
200	<b>616184</b>	1	4	32	250	210	3,900
225	<b>616185</b>	1	4	32	280	230	5,050

① Odporúča sa aj ako klenuté dno na uzavretie navštavacieho domčeka prípojkových navštavacích armatúr DAA (bez špeciálneho montážneho nástroja) (DAP ≤ d63)

MR

## Elektrotvarovková redukcia



Odkryté vyhrievacie vinutie pre optimálny prenos tepla, veľká hĺbka zasunutia, široké zväracie zóny, dlhé studené zóny na koncoch a v strede, zabraňujúce úniku taveniny. Zváranie bez použitia fixačných držiakov.

FRIALEN®

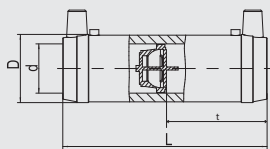
## PE 100 SDR 11

Maximálny povolený prevádzkový tlak 16 barov (voda)/10 barov (plyn)



	d <sub>1</sub>	d <sub>2</sub>	Obj. č.	Dodacia lehota	VE	PE	D <sub>1</sub> /D <sub>2</sub>	L	Hmotnosť
<b>Nové</b>	20	16	<b>616824</b> Ⓢ	1	70	2240	32/28	75	0,035
	32	16	<b>616452</b> Ⓢ	1	70	2.240	45/28	91	0,060
	32	20	<b>615386</b>	1	80	2560	45/32	88	0,060
	32	25	<b>615502</b>	1	70	2240	45/38	88	0,070
	40	20	<b>615387</b>	1	60	1920	54/32	98	0,080
<b>Nové</b>	40	25	<b>616751</b> Ⓢ	1	120	1280	54/38	101	0,090
	40	32	<b>615388</b>	1	50	1600	54/45	98	0,090
	50	20	<b>612069</b>	1	32	1024	68/32	110	0,130
<b>Nové</b>	50	25	<b>616752</b> Ⓢ	1	130	960	66/38	107	0,120
	50	32	<b>612070</b>	1	32	1024	68/45	110	0,140
	50	40	<b>612071</b>	1	25	800	68/54	110	0,140
	63	32	<b>615389</b>	1	18	576	82/45	125	0,210
	63	40	<b>615390</b>	1	16	512	82/54	125	0,220
	63	50	<b>612072</b>	1	16	512	82/68	125	0,230
	75	63	<b>616583</b>	1	15	270	94/79	143	0,325
	90	50	<b>615391</b>	1	15	270	117/68	160	0,470
	90	63	<b>615392</b>	1	15	270	117/82	160	0,510
	90	75	<b>616582</b>	1	15	270	113/94	159	0,505
	110	63	<b>615393</b>	1	10	180	142/82	160	0,730
	110	90	<b>615693</b>	1	8	144	140/115	180	0,900
	125	90	<b>615694</b>	1	8	144	155/115	200	0,980
	125	110	<b>616510</b>	1	16	128	157/137	202	1,300
	160	110	<b>615695</b>	1	8	64	201/140	230	1,990
	180	125	<b>616511</b>	1	1	60	214/155	275	2,600
	225	160	<b>616356</b>	1	1	36	282/203	270	4,860

Ⓢ Vyhotovenie odlišujúce sa od popísaného výrobku

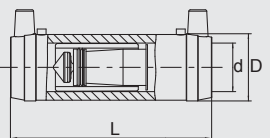
**FRIASTOPP M****Predĺžená spojka s integrovanou spätnou klapkou - systém Mertik Maxitrol**

Predĺžená spojka FRIALONG s integrovaným systémom kontroly prietoku SENTRY GS. V prípade poškodenia potrubia, napr. pri výkopových a vŕtacích prácach, systém kontroly prietoku automaticky uzatvorí prúdenie plynu. Odkryté vyhrevné vinutie pre optimálny prenos tepla, veľká hĺbka zasunutia, široké zväracie zóny a dlhé studené zóny na koncoch a v strede, na zabránenie úniku taveniny. Montáž bez použitia fixačných držiakov. Univerzálny typ Z vyhovuje požiadavkám na výšku prevádzkového tlaku, ako aj na potrebné množstvo prietoku. Typ D a Z s prepúšťacím zariadením.

**PE 100 SDR 11****Maximálny povolený prevádzkový tlak typ Z, B: 5 barov (plyn), typ D: 1 bar (plyn)**

d	Typ	Obj. č.	Prevádzkový tlak p <sub>min</sub> - p <sub>max</sub>	VN	Dodacia lehota	VE	PE	D	L	Hmotnosť
32	Z	<b>616187</b>	35 mbar - 5 bar	17 - 40	1	40	1280	45	136	0,140
40	Z	<b>616188</b>	35 mbar - 5 bar	26 - 62	1	30	960	54	146	0,220
50	Z	<b>616189</b>	35 mbar - 5 bar	41 - 99	1	16	512	68	175	0,380
63	Z	<b>616190</b>	35 mbar - 5 bar	66 - 158	1	10	320	82	197	0,530
32	D	<b>616191</b>	25 mbar - 1 bar	11 - 16	1	40	1280	45	136	0,140
40	D	<b>616193</b> Ⓢ	25 mbar - 1 bar	19 - 27	3	30	960	54	146	0,220
50	D	<b>616195</b>	25 mbar - 1 bar	28 - 40	1	16	512	68	175	0,380
63	D	<b>616197</b>	25 mbar - 1 bar	51 - 72	1	10	320	82	197	0,530
32	B	<b>616192</b>	100 mbar - 5 bar	26 - 60	1	40	1280	45	136	0,140
40	B	<b>616194</b> Ⓢ	100 mbar - 5 bar	39 - 90	3	20	640	54	146	0,220
50	B	<b>616196</b> Ⓢ	100 mbar - 5 bar	58 - 135	3	10	320	68	175	0,380
63	B	<b>616198</b> Ⓢ	100 mbar - 5 bar	94 - 219	3	8	256	82	197	0,530

Ⓢ Minimálny odber = 1 balenie

**FRIASTOPP P****Predĺžená spojka s integrovanou spätnou klapkou - Gas-Stop systém Pipelife**

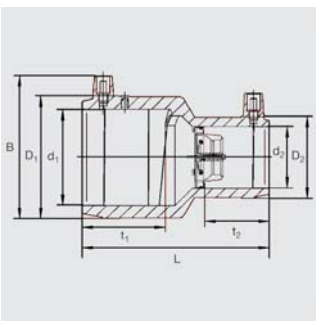
Predĺžená spojka FRIALONG s integrovaným systémom kontroly prietoku Gas-Stop™. Bezpečnostné zariadenie pri poškodení potrubia, napr. pri výkopových a vŕtacích prácach, automaticky uzatvorí prúdenie plynu. S odkrytým vyhrievacím vinutím pre optimálny prenos tepla, veľká hĺbka zasunutia, široká zväracie zóny, dlhé studené zóny na koncoch a v strede, zabraňujú úniku taveniny. Montáž bez použitia fixačných držiakov. Univerzálny typ U vyhovuje požiadavkám na výšku prevádzkového tlaku, ako aj na potrebné množstvo prietoku. Typ A/D, S a U<sub>UE</sub> s prepúšťacím zariadením.

**PE 100 SDR 11****Maximálny povolený prevádzkový tlak typ U, U<sub>UE</sub>, S: 5 barov (plyn), typ A/D: 1 bar (plyn)**

d	Typ	Obj. č.	Prevádzkový tlak p <sub>min</sub> - p <sub>max</sub>	VN	Dodacia lehota	VE	PE	D	L	Hmotnosť
32	U	<b>616199</b>	35 mbar - 5 bar	16 - 38	1	40	1280	45	136	0,140
50	U	<b>616201</b>	35 mbar - 5 bar	38 - 91	1	20	640	68	175	0,350
63	U	<b>616203</b>	35 mbar - 5 bar	58 - 140	1	12	384	82	197	0,560
32	UUE	<b>616200</b>	35 mbar - 5 bar	16 - 38	1	40	1280	45	136	0,140
50	UUE	<b>616202</b>	35 mbar - 5 bar	38 - 91	1	20	640	68	175	0,350
63	UUE	<b>616204</b>	35 mbar - 5 bar	58 - 140	1	12	384	82	197	0,560
32	A/D	<b>616205</b>	25 mbar - 1 bar	10 - 14	1	40	1280	45	136	0,140
50	A/D	<b>616207</b>	25 mbar - 1 bar	25 - 36	1	20	640	68	175	0,350
63	A/D	<b>616209</b>	25 mbar - 1 bar	40 - 55	1	12	384	82	197	0,560
32	S	<b>616339</b>	200 mbar - 5 bar	36 - 80	1	40	1280	45	136	0,140
50	S	<b>616340</b> Ⓢ	200 mbar - 5 bar	110 - 240	3	20	640	68	175	0,350
63	S	<b>616341</b> Ⓢ	200 mbar - 5 bar	180 - 400	3	12	384	82	197	0,560

Ⓢ Minimálny odber = 1 balenie



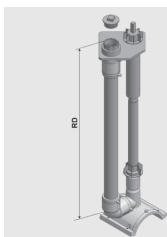
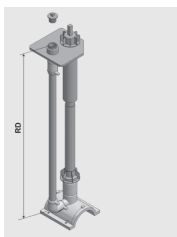
**MR STOPP****Elektrotvarovková redukcia s integrovanou spätnou klapkou - systém Mertik Maxitrol**

Elektrotvarovková redukcia MR s integrovaným uzatváracím systémom SENTRY GS. Bezpečnostné zariadenie pri poškodení potrubia, napr. pri výkopových a vŕtacích prácach, automaticky uzatvorí prúdenie plynu. S odkrytým vyhrievacím vinutím pre optimálny prenos tepla, veľká hĺbka zasunutia, široká zvaracia zóna, dlhé studené zóny na koncoch a v strede, zabráňujúce úniku taveniny. Montáž bez použitia fixačných držiakov. Univerzálny typ U vyhovuje požiadavkám na výšku prevádzkového tlaku, ako aj na potrebné množstvo prietoku. Typ D a Z s prepúšťacím zariadením.

**PE 100 SDR 11****Maximálny povolený prevádzkový tlak typ Z: 5 barov (plyn), typ D: 1 bar (plyn)**

d <sub>1</sub>	d <sub>2</sub>	Typ	Obj. č.	Prevádzkový tlak p <sub>min</sub> - p <sub>max</sub>	VN	Dodacia lehota	VE	PE	D <sub>1</sub> /D <sub>2</sub>	L	Hmotnosť
50	40		<b>616218</b> ①	35 mbar - 5 bar	26 - 62	3	12	600	68/54	110	0,210
63	32		<b>616219</b>	35 mbar - 5 bar	17 - 40	1	18	576	82/45	125	0,240
63	40		<b>616220</b> ①	35 mbar - 5 bar	26 - 62	3	8	400	82/54	125	0,290
63	50		<b>616221</b>	35 mbar - 5 bar	41 - 99	1	8	400	82/68	125	0,360
63	32		<b>616238</b> ①	25 mbar - 1 bar	11 - 16	3	10	500	82/45	125	0,240
63	50		<b>616240</b>	25 mbar - 1 bar	28 - 40	1	16	512	82/68	125	0,360

① Minimálny odber = 1 balenie

**GAB 1 GAB 2****Odvzdušňovacia armatúra 1 1/2" na odvzdušnenie plynového potrubia z PE-HD****Nové**

Odvzdušňovacia armatúra 1" / 2" sa používa na odvzdušnenie plynových potrubí počas plnenia pracovným plynom alebo pri prevádzke na meranie a taktiež na overenie stupňa jeho odorizácie. Platňa odvzdušňovacej armatúry FRIALEN 1" je k dispozícii vo štvorcovom vyhotovení. Platňa odvzdušňovacej armatúry FRIALEN 2" je k dispozícii v diagonálnom vyhotovení. Dĺžka odvzdušňovacej rúry 1" 2" je štandardne dlhá jeden meter a môže sa skrátiť na požadovanú dĺžku. Dlhšie odvzdušňovacie rúry sú dostupné na vyžiadanie. Teleskopická zemná súprava (montážna súprava EBS) je možné nastavovať bez použitia dodatočného náradia, aj keď je súprava zabudovaná a zasypaná.

**PE 100 SDR 11 Maximálny povolený prevádzkový tlak 10 barov (plyn)**

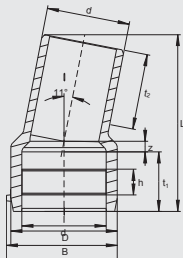
	RD v m	d <sub>1</sub>	Obj. č.	Dodacia lehota	VE	PE
<b>Nové</b>	0,7 - 1,0	63 / 1"	2006380	3	1	1
<b>Nové</b>	0,7 - 1,0	90 / 1"	2009080	3	1	1
<b>Nové</b>	0,7 - 1,0	110 / 1"	2011080	3	1	1
<b>Nové</b>	0,7 - 1,0	125 / 1"	2012580	3	1	1
<b>Nové</b>	0,7 - 1,0	160 / 1"	2016080	3	1	1
<b>Nové</b>	0,7 - 1,0	180 / 1"	2018080	3	1	1
<b>Nové</b>	0,7 - 1,0	225 / 1"	2022580	3	1	1

**PE 100 SDR 11 Maximálny povolený prevádzkový tlak 10 barov (plyn)**

	RD v m	d <sub>1</sub>	Obj. č.	Dodacia lehota	VE	PE
<b>Nové</b>	0,7 - 1,0	63 / 2"	2006383	3	1	1
<b>Nové</b>	0,7 - 1,0	90 / 2"	2009083	3	1	1
<b>Nové</b>	0,7 - 1,0	110 / 2"	2011083	3	1	1
<b>Nové</b>	0,7 - 1,0	125 / 2"	2012583	3	1	1
<b>Nové</b>	0,7 - 1,0	160 / 2"	2016083	3	1	1
<b>Nové</b>	0,7 - 1,0	180 / 2"	2018083	3	1	1
<b>Nové</b>	0,7 - 1,0	225 / 2"	2022583	3	1	1

## WS11

## Elektrotvarovkové koleno 11°



Je vhodné pre spájanie potrubí presných uhlov bez pnutia v obmedzených priestoroch. Optimálna pružnosť vďaka konštrukcii I/A. Viacnásobným spájaním možno zostaviť aj uhly 22°, 33° atď. Odkryté vyhrievacie vinutie na jednej strane objímky pre optimálny prenos tepla, s veľkou hĺbkou zasunutia a širokými zväracími zónami. Druhý koniec tvarovky pre montáž objímok FRIALEN MB alebo UB.

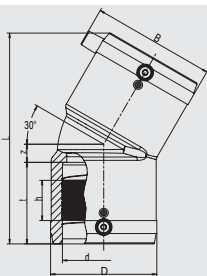


## PE 100 SDR 11 Maximálny povolený prevádzkový tlak 16 barov (voda)/10 barov (plyn)

d	Obj. č.	Dodacia lehota	VE	PE	D	L	Hmotnosť
110	616139	1	8	144	141	235	0,920
125	616140	1	5	90	160	250	1,250
160	616141	1	8	64	200	295	2,260
180	616142	1	4	32	226	310	3,050
225	616143	1	1	18	280	350	5,280

## W30

## Elektrotvarovkové koleno 30°



Odkryté vyhrievacie vinutie pre optimálny prenos tepla, veľká hĺbka zasunutia, široká zväracia zóna, dlhé studené zóny na koncoch a v strede, zabraňujú úniku taveniny. Montáž bez použitia fixačných držiakov.

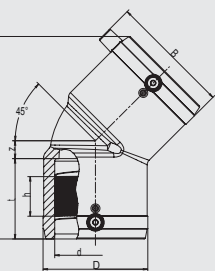


## PE 100 SDR 11 Maximálny povolený prevádzkový tlak 16 barov (voda)/10 barov (plyn)

d	Obj. č.	Dodacia lehota	VE	PE	D	L	Hmotnosť
90	615272	1	8	144	115	224	0,780
110	615273	1	6	108	142	252	1,260
125	615274	1	4	72	158	270	1,640
160	615340	1	5	40	199	350	3,870
180	616261	1	3	24	229	390	4,990
200	616262	1	1	18	254	412	6,350
225	616263	1	1	18	281	456	8,220

## W45

## Elektrotvarovkové koleno 45°



Odkryté vyhrievacie vinutie pre optimálny prenos tepla, veľká hĺbka zasunutia, široká zväracia zóna, dlhé studené zóny na koncoch a v strede, zabraňujú úniku taveniny. Montáž bez použitia fixačných držiakov.

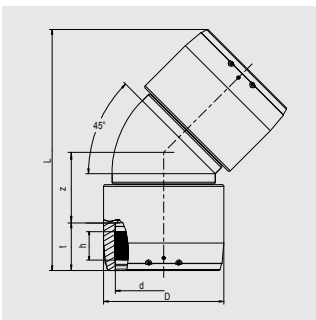


## PE 100 SDR 11 Maximálny povolený prevádzkový tlak 16 barov (voda)/10 barov (plyn)

	d	Obj. č.	Dodacia lehota	VE	PE	D	L	Hmotnosť
<b>Nové</b>	25	616687 <sup>①②</sup>	3	150	2400	35	89	0,050
	32	612092	1	45	1440	43	102	0,070
	40	612094	1	25	800	54	120	0,110
	50	612096	1	20	640	66	136	0,175
	63	612098	1	10	320	82	158	0,295
	75	612100	1	14	252	96	198	0,520
	90	612102	1	8	144	115	232	0,810
	110	612104	1	10	80	138	265	1,320
	125	612106	1	10	80	157	279	1,770
	160	615275	1	4	32	207	377	4,410
	180	615687	1	3	24	228	382	4,610
	200	616264	1	1	18	254	415	6,760
	225	615688	1	1	8	280	450	8,290

① Vyhotovenie odlišujúce sa od popísaného výrobku

② Minimálny odber = 1 balenie

**W45 XL****Elektrotvarovkové koleno 45° XL**

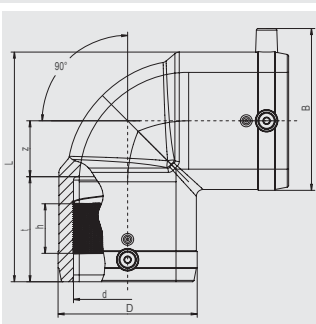
Odkryté vyhrievacie vinutie pre optimálny prenos tepla, veľká hĺbka zasunutia, široká zväracia zóna, dlhé studené zóny na koncoch a v strede, zabraňujú úniku taveniny. Montáž bez použitia fixačných držiakov. Oddelené zväracie zóny. Závesný držiak s otvorom pre bezpečnú manipuláciu na stavenisku pomocou zdvíhacieho zariadenia.

**PE 100 SDR 11**

Maximálny povolený prevádzkový tlak 16 barov (voda)/10 barov (plyn)



d	Obj. č.	Dodacia lehota	VE	PE	D	L	Hmotnosť
250	<b>616404</b>	1	1	6	310	621	17,300
280	<b>616405</b>	1	1	4	350	702	25,600
315	<b>616406</b>	1	1	2	396	755	36,000

**W90****Elektrotvarovkové koleno 90°**

Odkryté vyhrievacie vinutie pre optimálny prenos tepla, veľká hĺbka zasunutia, široká zväracia zóna, dlhé studené zóny na koncoch a v strede, zabraňujú úniku taveniny. Montáž bez použitia fixačných držiakov.

**PE 100 SDR 11**

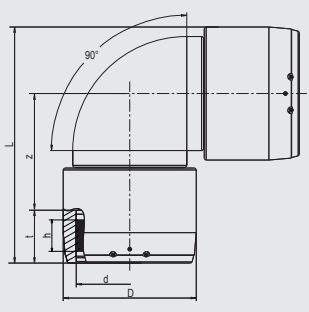
Maximálny povolený prevádzkový tlak 16 barov (voda)/10 barov (plyn)



	d	Obj. č.	Dodacia lehota	VE	PE	D	L	Hmotnosť
<b>Nové</b>	20	<b>616686</b> ①②	3	200	3200	28,5	71	0,040
	25	<b>612091</b>	1	60	1920	37	73	0,060
	32	<b>612093</b>	1	45	1440	43	82	0,070
	40	<b>612095</b>	1	25	800	53	96	0,110
	50	<b>612097</b>	1	20	640	66	113	0,190
	63	<b>612099</b>	1	8	256	83	136	0,340
	75	<b>612101</b>	1	12	216	96	170	0,600
	90	<b>612103</b>	1	6	108	115	202	0,950
	110	<b>612105</b>	1	10	80	138	234	1,560
	125	<b>612107</b>	1	8	64	157	254	2,030
	160	<b>615276</b>	1	3	24	207	329	4,850
	180	<b>615689</b>	1	3	24	228	354	5,760
	200	<b>616265</b>	1	2	16	254	392	8,557
	225	<b>615690</b>	1	1	8	280	430	10,220

① Vyhotovenie odlišujúce sa od popísaného výrobku

② Minimálny odber = 1 balenie

**W90 XL****Elektrotvarovkové koleno 90° XL**

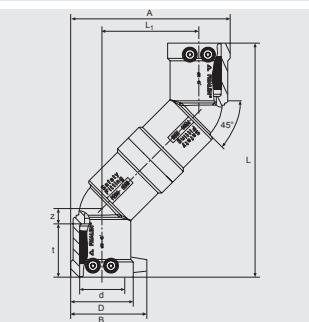
Odkryté vyhrievacie vinutie pre optimálny prenos tepla, veľká hĺbka zasunutia, široká zväracia zóna, dlhé studené zóny na koncoch a v strede, zabraňujú úniku taveniny. Montáž bez použitia fixačných držiakov. Oddelené zväracia zóny. Závesný držiak s otvorom pre bezpečnú manipuláciu na stavenisku pomocou zdvíhacieho zariadenia.

**PE 100 SDR 11**

Maximálny povolený prevádzkový tlak 16 barov (voda)/10 barov (plyn)



d	Obj. č.	Dodacia lehota	VE	PE	D	L	Hmotnosť
250	<b>616408</b>	1	1	6	310	534	19,100
280	<b>616409</b>	1	1	2	350	621	27,500
315	<b>616410</b>	1	1	2	396	677	40,000

**WET****Etážové elektrotvarovkové koleno**

Kompaktný stavebný diel, ktorý sa používa na pripojenie potrubí a ich súčastí. Pri paralelnej inštalácii dvoch hlavných vedení na premostenie domovej prípojky pomocou navráťavacej armatúry DAA resp. ventilu DAV. Odkryté vyhrievacie vinutie pre optimálny prenos tepla, veľká hĺbka zasunutia, široké zväracia zóny ako aj studené zóny na okrajoch a v strede, zabraňujúce úniku taveniny. Montáž bez použitia fixačných držiakov.

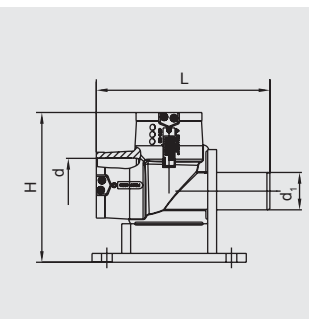
**PE 100 SDR 11**

Maximálny povolený prevádzkový tlak 16 barov (voda)/10 barov (plyn)



d	Obj. č.	Dodacia lehota	VE	PE	D	L	L <sub>1</sub>	Hmotnosť
32	<b>616051</b>	1	15	750	49	177	74	0,220
40	<b>616052</b>	1	15	480	58	215	89	0,330
50	<b>616053</b>	1	15	270	70	242	101	0,510
63	<b>616699</b> ①	1	10	180	84	172	172	0,670

① Vyhotovenie 2 x W90°

**WF 90****Elektrotvarovkové koleno 90° s opornou pätkou**

Kompaktný stavebný diel z PE-HD, ktorý sa používa na pripojenie hydrantov vedľa hlavného potrubia. Oporná pätká a koleno tvoria homogénny celok. Možnosť inštalácie na podkladovú dosku. Pripojovacie hrdlo d 63/SDR 11 pre domovú prípojku zabráni stagnácii vody v mieste napojenia na hydrant. Pre hydranty s prírubovým zakončením použite tvarovku EFL. Koleno s oddelenými zväraciami zónami umožňuje jednoduché zväranie bez prnutia. Odkryté vyhrievacie vinutie pre optimálny prenos tepla, veľká hĺbka zasunutia, široké zväracia zóny ako aj studené zóny na okrajoch a v strede, zabraňujúce úniku taveniny. Montáž bez použitia fixačných držiakov.

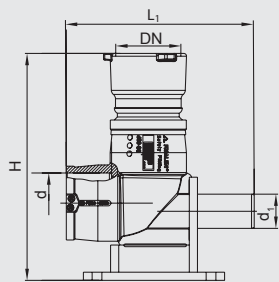
**PE 100 SDR 11**

Maximálny povolený prevádzkový tlak 16 barov (voda)



d	d1	Obj. č.	Dodacia lehota	VE	PE	H	L	Hmotnosť
90	63	<b>615989</b>	1	3	54	253	293	2,250
110	63	<b>615998</b> ①	1	1	32	293	346	2,940

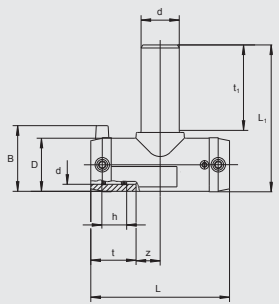
① pozri redukovaný lemový nákrúžok s integrovanou prírubou FLR ako prechod na DNBO

**WFGB****Elektrotvarovkové koleno 90° s opornou pätkou s prechodom PE/  
tvárna liatina na pripojenie hydrantov systémom BAIO®**

Používa sa na pripojenie hydrantu systémom BAIO, alternatíva k prírubovému spoju. Kompaktný stavebný diel sa skladá z FRIALEN kolena 90° s opornou pätkou (porovnaj WF 90°) a spojovacieho systému BAIO pre objímky z tvárnej liatiny vrátane tesniaceho krúžku. Liatinové teleso BAIO je zaliate do PE puzdra, je nerozoberateľné a zabezpečené proti otáčaniu. Dodržiavajte príslušný montážny návod pre spájací systém BAIO. Pre podzemné hydranty je potrebné zabezpečiť pripojovacie hrdlo k BAIO proti znečisteniu a pootočeniu.

**PE 100 SDR 11****Maximálny povolený prevádzkový tlak 16 barov (voda)**

d/DN	d <sub>1</sub>	Obj. č.	Dodacia lehota	VE	PE	H	L <sub>1</sub>	Hmotnosť
110/80	63	<b>616150</b>	1	3	12	418	346	8,200

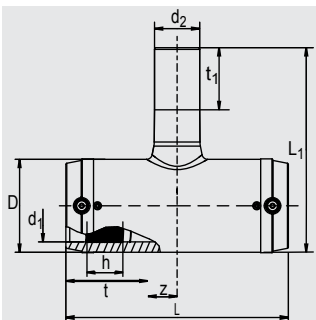
**TA****T-kus s predĺženou odbočkou**

Priebežná časť tvarovky s odkrytým vyhrievacím vinutím pre optimálny prenos tepla, veľká hĺbka zasunutia, široké zvaracie zóny ako aj studené zóny na okrajoch a v strede, zabráňujúce úniku taveniny. Montáž bez použitia fixačných držiakov. Dĺžka predĺženej odbočky je nadimenzovaná pre dve zvrátenia.

**PE 100 SDR 11****Maximálny povolený prevádzkový tlak 16 barov (voda)/ 10 barov (plyn)**

d	Obj. č.	Dodacia lehota	VE	PE	D	L	L <sub>1</sub>	Hmotnosť
20/20	<b>616685</b> Ⓢ	3	200	3200	29	77	95	0,040
25/25	<b>616338</b>	1	40	720	36	108	110	0,080
32/32	<b>615719</b>	1	30	540	44	116	131	0,120
40/40	<b>615720</b>	1	20	360	53	146	151	0,210
50/50	<b>615721</b>	1	10	180	67	175	186	0,360
63/63	<b>615722</b>	1	10	180	81	197	203	0,530

Ⓢ Vyhotovenie odlišujúce sa od popísaného výrobku

**TA RED****T-kus redukovaný s predĺženou odbočkou**

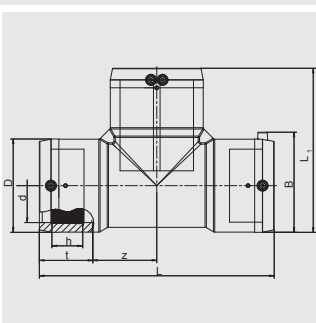
Odkryté vyhrievacie vinutie pre optimálny prenos tepla, veľká hĺbka zasunutia, široké zväraice zóny ako aj studené zóny na okrajoch a v strede, zabráňujúce úniku taveniny. Montáž bez použitia fixačných držiakov. Odbočkové hrdlo SDR 11 na pripojenie objímok UB/MB.

**PE 100 SDR 11**

**Maximálny povolený prevádzkový tlak 16 barov (voda)/10 barov (plyn) odbočka rúra SDR 11**



d	Obj. č.	Dodacia lehota	VE	PE	D	L	L1	Hmotnosť
32/20	<b>616417</b>	1	30	540	46	116	117	0,110
40/32	<b>616418</b>	1	20	360	55	146	148	0,170
50/32	<b>616419</b>	1	10	180	69	175	158	0,295
50/40	<b>616420</b>	1	10	180	69	175	167	0,315
63/32	<b>616421</b>	1	10	180	84	197	173	0,435
63/40	<b>616422</b>	1	10	180	84	197	182	0,450
63/50	<b>616423</b>	1	10	180	84	197	197	0,490

**T****T-kus**

Odkryté vyhrievacie vinutie pre optimálny prenos tepla, veľká hĺbka zasunutia, široké zväraice zóny ako aj studené zóny na okrajoch a v strede, zabráňujúce úniku taveniny. Montáž bez použitia fixačných držiakov. Priebežná časť tvarovky sa zvära naraz, odbočková časť samostatne, celkovo teda len dva zvary.

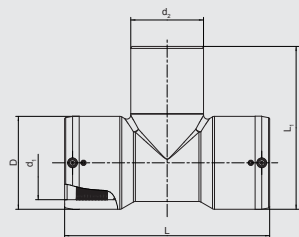
**PE 100 SDR 11**

**Maximálny povolený prevádzkový tlak 16 barov (voda)/10 barov (plyn)**



d	Obj. č.	Dodacia lehota	VE	PE	D	L	L <sub>1</sub>	Hmotnosť
75	<b>612165</b>	1	8	144	96	278	187	0,980
90	<b>612166</b>	1	10	80	117	305	211	1,650
110	<b>612167</b>	1	6	48	142	355	248	2,580
125	<b>612168</b>	1	5	40	160	384	272	3,520
160	<b>615277</b>	1	3	24	200	430	315	5,820
180	<b>615691</b>	1	2	16	228	480	354	7,900
200	<b>616266</b>	1	1	8	251	550	400	11,130
225	<b>615692</b>	1	1	8	284	580	432	13,900



**T RED****T-kus redukovaný**

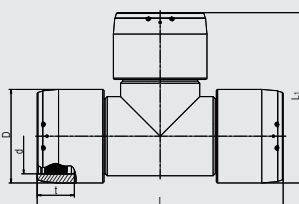
Odkryté vyhrievacie vinutie pre optimálny prenos tepla, veľká hĺbka zasunutia, široké zväračné zóny ako aj studené zóny na okrajoch a v strede, zabraňujúce úniku taveniny. Montáž bez použitia fixačných držiakov. Odbočkové hrdlo SDR 11 na pripojenie objímok UB/MB.

**PE 100 SDR 11**

**Maximálny povolený prevádzkový tlak 16 barov (voda)/10 barov (plyn) odbočka rúra SDR 11**



	d <sub>1</sub>	d <sub>2</sub>	Obj. č.	VE	PE	D	L	L1	Hmotnosť
<b>Nové</b>	90	32	<b>616675</b>	10	80	116	280	172	1,050
<b>Nové</b>	90	63	<b>616676</b>	10	80	116	280	191	1,100
<b>Nové</b>	110	63	<b>616678</b>	6	48	141	310	216	1,700
<b>Nové</b>	110	90	<b>616679</b>	6	48	141	310	244	1,850
<b>Nové</b>	160	63	<b>616681</b>	3	24	203	390	305	4,400
<b>Nové</b>	160	110	<b>616682</b>	3	24	203	390	308	4,500
<b>Nové</b>	160	125	<b>616683</b>	3	24	203	390	313	4,600

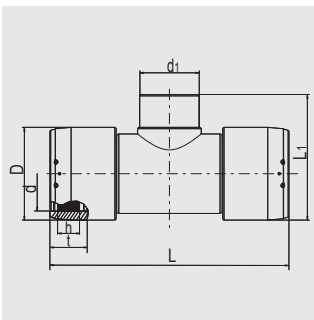
**T XL****T-kus XL**

Odkryté vyhrievacie vinutie na všetkých 3 koncoch pre optimálny prenos tepla, veľká hĺbka zasunutia, široké zväračné zóny ako aj studené zóny na okrajoch a v strede, zabraňujúce úniku taveniny. Montáž bez použitia fixačných držiakov. Oddelené zväračné zóny. Závesný držiak s otvorom pre bezpečnú manipuláciu na stavenisku pomocou zdvíhacieho zariadenia.



**PE 100 SDR 11 Maximálny povolený prevádzkový tlak 16 barov (voda)/10 barov (plyn)**

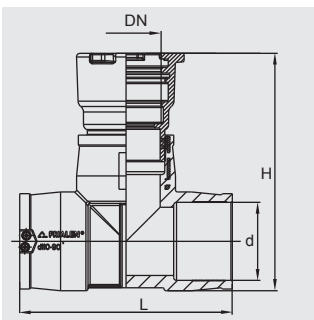
d	Obj. č.	Dodacia lehota	VE	PE	D	L	L1	Hmotnosť
250	<b>616412</b>	1	1	4	310	770	540	27,400
280	<b>616413</b>	1	1	2	350	905	630	42,200
315	<b>616414</b>	1	1	1	396	940	670	55,900

**T RED XL****T-kus redukovaný XL**

Odkryté vyhrievacie vinutie pre optimálny prenos tepla, veľká hĺbka zasunutia, široké zvaracie zóny ako aj studené zóny na okrajoch a v strede, zabraňujúce úniku taveniny. Montáž bez použitia fixačných držiakov. Oddelené zvaracie zóny. Predĺžená odbočka SDR 11 pre montáž objímok UB/MB. Iné rozmery odbočiek možno dosiahnuť pomocou MR d 225/160 alebo MR d 110/90 a MR d 110/63. Závesný držiak s otvorom pre bezpečnú manipuláciu na stavenisku pomocou zdvíhacieho zariadenia. Iné rozmery na vyžiadanie.

**PE 100 SDR 11****Maximálny povolený prevádzkový tlak 16 barov (voda)/10 barov (plyn) odbočka rúra SDR 11**

d	d <sub>1</sub>	Obj. č.	Dodacia lehota	VE	PE	D	L	L1	Hmotnosť
250	225	<b>616427</b>	1	1	2	310	770	440	23,500
280	225	<b>616429</b>	1	1	2	350	905	475	35,500
315	225	<b>616431</b>	1	1	2	396	940	525	43,500

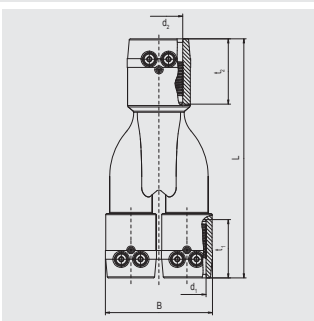
**TGB****T-kus s prechodom PE/tvárna liatina pre pripojenie hydrantov systémom BAIO®**

Používa sa na pripojenie hydrantov alebo uzatváracích armatúr systému BAIO, alternatíva k prírubovému spoju. Kompaktný stavebný diel sa skladá z FRIALEN T-kusu a spojovacieho systému BAIO pre objímky z tvárnej liatiny vrátane tesniaceho krúžku. Liatinové teleso BAIO je zaliate do PE puzdra a nemožno ho demontovať ani ním otáčať. T-kus s odkrytým vyhrievacím vinutím pre optimálny prenos tepla, veľká hĺbka zasunutia, široké zvaracie zóny ako aj studené zóny na okrajoch a v strede, zabraňujúce úniku taveniny. Montáž bez použitia fixačných držiakov. Dodržujte príslušný montážny návod pre spájací systém BAIO. Pre podzemné hydranty je potrebné zabezpečiť pripojovacie hrdlo k BAIO proti znečisteniu a pootočeniu.

**PE 100 SDR 11****Maximálny povolený prevádzkový tlak 16 barov (voda)**

d/DN	Obj. č.	Dodacia lehota	VE	PE	H	L	Hmotnosť
110/80	<b>616147</b>	1	4	16	337	302	7,530
125/80	<b>616148</b> ①	3	3	12	361	314	8,300
160/80	<b>616149</b>	1	2	8	380	390	12,000

① Minimálny odber = 1 balenie

**Y****Y-kus s integrovaným odporovým vinutím**

Zlučovacia spojka (nohavicový kus) v kompaktnom vyhotovení s tromi integrovanými elektrotvarovkami, s integrovaným odkrytým vyhrievacím vinutím pre priamy prenos tepla na rúru.

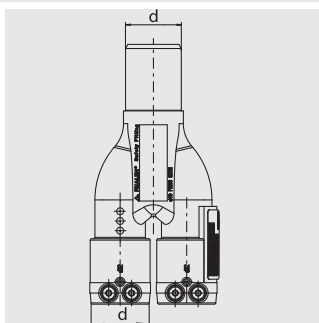
SKZ značka A 500 (SKZ HR 3.26)

**PE 100 SDR 11****Maximálny povolený prevádzkový tlak 16 barov (voda)/10 barov (plyn)**

d	Obj. č.	Dodacia lehota	VE	PE	L	Hmotnosť
32-32-40	<b>640034</b>	1	28	504	205	0,230
40-40-50	<b>640036</b>	1	18	324	219	0,340

YS

## YS-kus s integrovaným odporovým vinutím a hrdlom z PE



Zlučovacia spojka (nohavicový kus) v kompaktnom vyhotovení s dvoma integrovanými elektrotvarovkami a jedným PE pripojovacím hrdlom. Vhodné na pripojenie pripojovacieho potrubia napr. s 90°kolenom FRIALEN. SKZ značka A 500 (SKZ HR 3.26)

PE 100 SDR 11

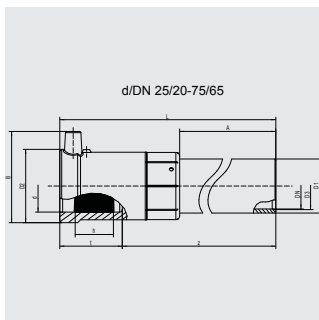
Maximálny povolený prevádzkový tlak 16 barov (voda)/10 barov (plyn)



d	Obj. č.	Dodacia lehota	VE	PE	Hmotnosť
32-32-40	640035	1	28	504	0,190
40-40-50	640037	1	18	324	0,300

USTR

## Prechodka PE/ocel'



Kompaktný stavebný diel. Časť PE-HD s odkrytým vyhrievacím vinutím pre optimálny prenos tepla, veľká hĺbka zasunutia, široké zváracie zóny ako aj studené zóny na okrajoch a v oblasti prechodu, zabraňujúce úniku taveniny. Montáž bez použitia fixačných držiakov. Oceľová časť je nerozoberateľná a zabezpečená proti pootočeniu. Patentovaná samotesniaca geometria bez elastomérového tesnenia. Použitie v odvetví zemného plynu. Označenie na oceľovej časti (pre plyn do 10 barov).

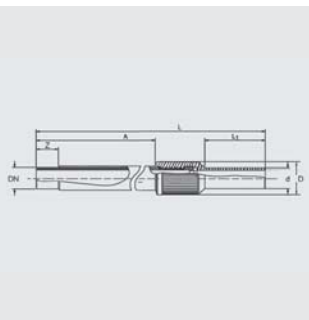
PE 100 SDR 11

Maximálny povolený prevádzkový tlak 10 barov (plyn)



d/DN	Obj. č.	Dodacia lehota	VE	PE	D1	L	Hmotnosť
32/25	612780①	1	15	360	34	387	0,820
40/32	612781①	1	10	240	42	393	1,070
50/40	612782①	1	8	192	48	409	1,320
63/50	612783①	1	6	144	60	410	1,880
75/65	612789	1	4	96	76	425	4,420
90/80	612784①	1	1	77	89	405	5,350
110/100	612785①	1	1	54	114	420	8,380
125/100	612786①	1	1	45	114	425	8,870
160/150	612787	1	1	24	168	484	17,000
180/150	615030	1	1	18	171	500	21,250
200/200	612795	1	1	12	219	480	27,020
225/200	612370	1	1	11	219	505	27,350

① Navráacie konce podľa normy: DIN 2559-3, EN 10217-1; ASTM A106/A106M-14

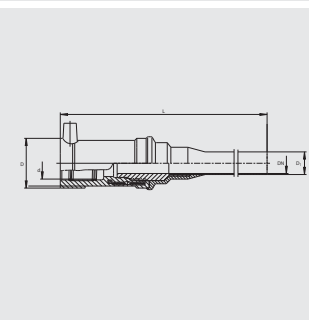
**USTRS****Prechodka PE/ocel'**

Kompaktný stavebný diel. Časť PE-HD so zvrácam koncom pre spájanie s FRIALEN objímkami MB alebo UB bez použitia fixačných držiakov. Ocelová časť je nerozoberateľná a zabezpečená proti pootočeniu. Ocelová rúra izolovaná opláštením z PE. Voliteľne: Šarža na ocelevej rúre s kódom spätnej sledovateľnosti.

**PE 100 SDR 11****Maximálny povolený prevádzkový tlak 10 barov (plyn)**

d/DN	Obj. č.	Dodacia lehota	VE	PE	D	L	L <sub>1</sub>	Hmotnosť
20/15	616632	1	21	630	45	425	80	0,450
25/20	616633	1	21	630	45	460	90	0,650
32/25	616634	1	18	540	51	460	95	0,950
40/32	616635	1	12	360	63	470	100	1,250
50/40	616636	1	8	240	70	480	110	1,450
63/50	616637	1	6	216	89	480	110	2,150
75/65	616638	3	2	98	95	540	130	2,950
90/80	616639	1	2	98	117	580	140	3,950
110/100	616640	1	2	50	150	585	145	7,050
125/100	616641	1	2	50	150	585	150	7,300
140/125	616642	3	1	25	163	580	155	8,000
160/150	616643	1	1	25	210	610	160	10,500
180/150	616644	1	1	25	210	610	170	11,000
200/200	616645	1	1	16	259	630	155	17,500
225/200	616646	1	1	16	259	610	145	18,000
250/250	616647	3	1	8	324	640	140	30,500
280/250	616648	3	1	8	324	640	160	31,000
315/300	616649	1	1	6	368	725	220	46,500
355/300	616650	3	1	6	368	735	260	48,000
400/400	616651	3	1	3	475	770	190	83,200
500/500	616652	3	1	2	590	1050	365	127,500
630/600	616653	3	1	2	735	1100	430	242,000

Navracacie konce podľa normy: DIN EN ISO 3183, ASTM A106

**UFLG****Prechodka PE/med' pre skvapalnený plyn**

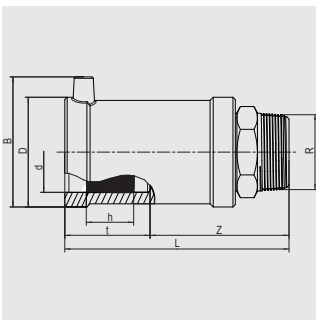
Kompaktný stavebný diel pre spájanie medených potrubí na rozvod skvapalneného plynu s PE-HD potrubím. Časť PE-HD s odkrytým vyhrievacím vinutím pre optimálny prenos tepla, veľká hĺbka zasunutia, široké zvracacie zóny ako aj studené zóny na okraji a v oblasti prechodu, zabraňujúce úniku taveniny. Montáž bez použitia fixačných držiakov. Medená časť je nerozoberateľná a zabezpečená proti pootočeniu. Patentovaná samotiesniaca geometria bez elastomérového tesnenia. Medená časť z SF Cu-F25, podľa DIN EN 105, sa spája s medeným potrubím spájaným na tvrdo.

**PE 100 SDR 11****Maximálny povolený prevádzkový tlak 5 barov (plyn)**

d/DN	Obj. č.	Dodacia lehota	VE	PE	D	D <sub>1</sub>	L	Hmotnosť
32/20	615733	1	25	750	49	22	340	0,510

## USTN

## Prechodka PE/ocel' s vonkajším závitom



Kompaktný stavebný diel. Časť PE-HD s odkrytým vyhrievacím vinutím pre optimálny prenos tepla, veľká hĺbka zasunutia, široké zväracie zóny ako aj studené zóny na okrají a v oblasti prechodu, zabráňujúce úniku taveniny. Montáž bez použitia fixačných držiakov. Oceľová časť je nerozoberateľná a zabezpečená proti pootočeniu. Patentovaná samotiesniaca geometria bez elastomérového tesnenia. Použitie v oblasti zemného plynu.

Iné rozmery závitů na vyžiadanie.

## PE 100 SDR 11

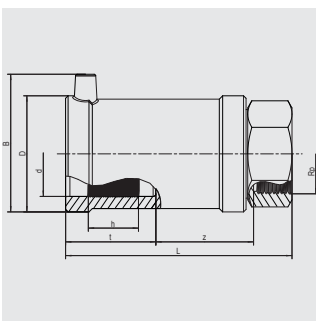
## Maximálny povolený prevádzkový tlak 5 barov (plyn)



d	R	Obj. č.	Dodacia lehota	VE	PE	D	L	Hmotnosť
32	1"	612580	1	20	1080	47	119	0,345
40	1 1/4"	612582	1	20	800	58	131	0,530
50	1 1/2"	612584	1	15	600	70	146	0,700
63	2"	612586	1	10	400	84	152	1,050

## USTM

## Prechodka PE/ocel' s vnútorným závitom



Kompaktný stavebný diel. Časť PE-HD s odkrytým vyhrievacím vinutím pre optimálny prenos tepla, veľká hĺbka zasunutia, široké zväracie zóny ako aj studené zóny na okrají a v oblasti prechodu, zabráňujúce úniku taveniny. Montáž bez použitia fixačných držiakov. Oceľová časť je nerozoberateľná a zabezpečená proti pootočeniu. Patentovaná samotiesniaca geometria bez elastomérového tesnenia. Použitie v oblasti zemného plynu.

Iné rozmery závitů na vyžiadanie.

## PE 100 SDR 11

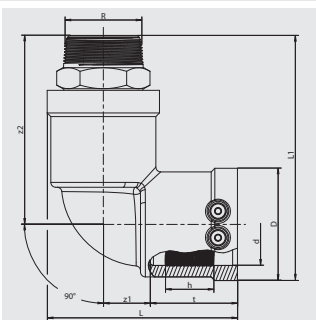
## Maximálny povolený prevádzkový tlak 5 barov (plyn)



d	Rp	Obj. č.	Dodacia lehota	VE	PE	D	L	Hmotnosť
32	1"	612570	1	20	1080	47	112	0,340
40	1 1/4"	612572	1	20	800	58	121	0,500
50	1 1/2"	612574	1	15	600	70	136	0,650
63	2"	612576	1	10	400	84	141	1,010

## WUSTN 90

## Prechodové koleno 90° PE/ocel' s vonkajším závitom



Kompaktný stavebný diel. Časť PE-HD s odkrytým vyhrievacím vinutím pre optimálny prenos tepla, veľká hĺbka zasunutia, široké zväracie zóny ako aj studené zóny na okrají a v oblasti prechodu, zabráňujúce úniku taveniny. Montáž bez použitia fixačných držiakov. Oceľová časť je nerozoberateľná a zabezpečená proti pootočeniu. Patentovaná samotiesniaca geometria bez elastomérového tesnenia. Použitie v oblasti zemného plynu.

Iné rozmery závitů na vyžiadanie.

## PE 100 SDR 11

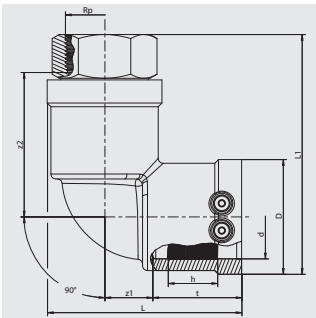
## Maximálny povolený prevádzkový tlak 5 barov (plyn)



d	R	Obj. č.	Dodacia lehota	VE	PE	D	L	L <sub>1</sub>	Hmotnosť
40	1 1/4"	612602 <sup>①</sup>	3	15	750	58	102	144	0,560
50	1 1/2"	612604	1	10	500	70	118	160	0,770
63	2"	612606	1	10	320	84	128	176	1,130

① Minimálny odber = 1 balenie



**WUSTM 90****Prechodové koleno 90° PE/ocel' s vnútorným závitom**

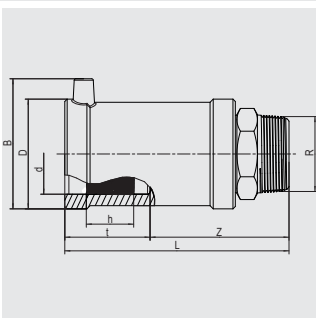
Kompaktný stavebný diel. Časť PE-HD s odkrytým vyhrievacím vinutím pre optimálny prenos tepla, veľká hĺbka zasunutia, široké zväracie zóny ako aj studené zóny na okrajoch a v oblasti prechodu, zabraňujúce úniku taveniny. Montáž bez použitia fixačných držiakov. Oceľová časť je nerozoberateľná a zabezpečená proti pootočeniu. Patentovaná samotesniaca geometria bez elastomérového tesnenia. Použitie v oblasti zemného plynu.

Iné rozmery závitov na vyžiadanie.

**PE 100 SDR 11****Maximálny povolený prevádzkový tlak 5 barov (plyn)**

d	Rp	Obj. č.	Dodacia lehota	VE	PE	D	L	L <sub>1</sub>	Hmotnosť
32	1"	<b>612610</b>	1	20	1000	47	85	111	0,368
40	1"	<b>612611</b> ①	3	15	600	58	102	130	0,650
40	1 1/4"	<b>612612</b> ①	3	15	750	58	102	130	0,540
50	1 1/2"	<b>612614</b>	1	10	500	70	118	146	0,710
63	2"	<b>612616</b>	1	10	320	84	128	161	1,115

① Minimálny odber = 1 balenie

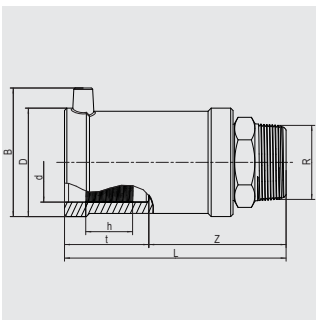
**MUN****Prechodka PE/mosadz s vonkajším závitom**

Kompaktný stavebný diel. Časť PE-HD s odkrytým vyhrievacím vinutím pre optimálny prenos tepla, veľká hĺbka zasunutia, široké zväracie zóny ako aj studené zóny na okrajoch a v oblasti prechodu, zabraňujúce úniku taveniny. Montáž bez použitia fixačných držiakov. Mosadzná časť je nerozoberateľná a zabezpečená proti pootočeniu. Patentovaná samotesniaca geometria bez elastomérového tesnenia. Použitie v oblasti vodného hospodárstva. Štandard: mosadz; broz na vyžiadanie

Iné rozmery závitov na vyžiadanie.

**PE 100 SDR 11****Maximálny povolený prevádzkový tlak 16 barov (voda)**

d	R	Obj. č.	Dodacia lehota	VE	PE	D	L	Hmotnosť
32	1"	<b>612712</b>	1	20	1440	47	112	0,310
32	1 1/4"	<b>612709</b>	1	20	1080	47	120	0,390
32	1 1/2"	<b>612698</b>	1	15	810	47	121	0,450
40	1"	<b>612721</b>	1	20	800	58	123	0,480
40	1 1/4"	<b>612713</b>	1	20	800	58	126	0,460
40	1 1/2"	<b>612718</b>	1	20	800	58	127	0,520
40	2"	<b>612725</b>	1	20	600	58	132	0,680
50	1"	<b>612719</b>	1	15	600	70	134	0,620
50	1 1/4"	<b>612716</b>	1	15	600	70	136	0,610
50	1 1/2"	<b>612714</b>	1	15	600	70	137	0,620
50	2"	<b>612706</b>	1	15	600	70	147	0,760
63	1 1/4"	<b>612722</b>	1	10	400	84	138	0,910
63	1 1/2"	<b>612717</b>	1	10	400	84	137	0,890
63	2"	<b>612715</b>	1	10	400	84	142	0,920
75	2"	<b>612694</b>	1	10	240	98	165	1,470
75	2 1/2"	<b>612695</b>	1	10	240	98	167	1,490

**MUN V2A****Prechodka PE/nerez s vonkajším závitom**

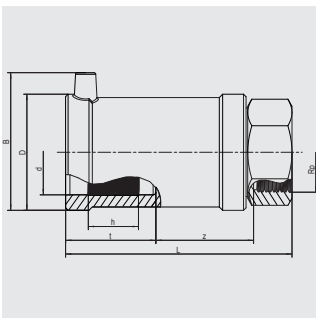
Kompaktný stavebný diel. Časť PE-HD s odkrytým vyhrievacím vinutím pre optimálny prenos tepla, veľká hĺbka zasunutia, široké zváracie zóny ako aj studené zóny na okrají a v oblasti prechodu, zabraňujúce úniku taveniny. Montáž bez použitia fixačných držiakov. Časť z nerezovej ocele V2A je nerozoberateľná a zabezpečená proti pootočeniu. Patentovaná samotesniaca geometria bez elastomérového tesnenia. Použitie v oblasti vodného hospodárstva.

Iné rozmery závitú na vyžiadanie.

**PE 100 SDR 11****Maximálny povolený prevádzkový tlak 16 barov (voda)**

d	R	Obj. č.	Dodacia lehota	VE	PE	D	L	Hmotnosť
40	1"	<b>616516</b> ①	3	20	800	58	123	0,460
40	1 1/2"	<b>612727</b>	1	20	800	58	127	0,495
50	1 1/2"	<b>612726</b>	1	15	600	70	137	0,600
63	1 1/2"	<b>612705</b>	1	10	400	84	137	0,865
63	2"	<b>612899</b>	1	10	400	84	142	0,910

① Minimálny odber = 1 balenie

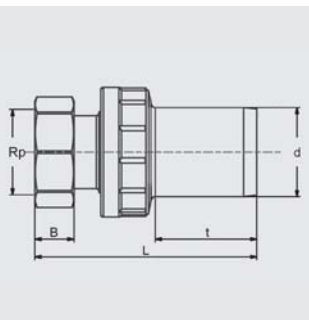
**MUM****Prechodka PE/bronz s vnútorným závitom**

Kompaktný stavebný diel. Časť PE-HD s odkrytým vyhrievacím vinutím pre optimálny prenos tepla, veľká hĺbka zasunutia, široké zváracie zóny ako aj studené zóny na okrají a v oblasti prechodu, zabraňujúce úniku taveniny. Montáž bez použitia fixačných držiakov. Bronzová časť je nerozoberateľná a zabezpečená proti pootočeniu. Patentovaná samotesniaca geometria bez elastomérového tesnenia. Použitie v oblasti vodného hospodárstva. Štandard: bronz; nerezová oceľ V2A na vyžiadanie.

Iné rozmery závitú na vyžiadanie.

**PE 100 SDR 11****Maximálny povolený prevádzkový tlak 16 barov (voda)**

d	Rp	Obj. č.	Dodacia lehota	VE	PE	D	L	Hmotnosť
32	1"	<b>612595</b>	1	20	1080	47	112	0,360
40	1 1/4"	<b>612596</b>	1	20	800	58	121	0,520
50	1 1/2"	<b>612692</b>	1	15	600	70	136	0,650
63	1 1/2"	<b>612708</b>	1	10	300	84	141	1,230
63	2"	<b>612693</b>	1	10	400	84	141	1,050

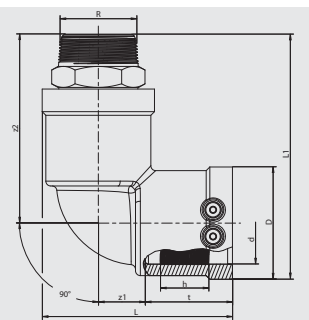
**UAM ET****Univerzálna prechodka PE/mosadz v presuvnou maticou s vnútorným závitom**

Prechodový adaptér s voľne otočnou prevlečnou maticou pre jednoduchú a rýchlu montáž s pevne spojeným závitovým koncom rúry. Použitie v oblasti vodného hospodárstva. Pripojovacie hrdlo z PE SDR 11. Dĺžka koncovky na tupo nie je vhodná pre zváranie predĺženou presuvnou objímkou FRIALONG.

Iné rozmery závitů na vyžiadanie.

**PE 100 SDR 11****Maximálny povolený prevádzkový tlak 16 barov (voda)**

d	Rp	Obj. č.	Dodacia lehota	VE	PE	L	t	Hmotnosť
25	3/4"	616654	1	60	2160	110	44	0,160
32	1"	616655	1	30	1080	120	47	0,330
40	1 1/4"	616626	1	20	720	145	56	0,520
50	1 1/2"	616627	1	16	576	150	57	0,650
63	1 1/2"	616629	1	9	324	160	63	0,740
63	2"	616628	1	9	324	170	63	0,920

**WUN 90****Prechodové koleno 90° PE/mosadz s vonkajším závitom**

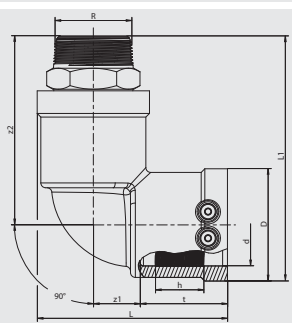
Kompaktný stavebný diel. Časť PE-HD s odkrytým vyhrievacím vinutím pre optimálny prenos tepla, veľká hĺbka zasunutia, široké zváracie zóny ako aj studené zóny na okraji a v oblasti prechodu, zabraňujúce úniku taveniny. Montáž bez použitia fixačných držiakov. Mosadzná strana je nerozoberateľná a zabezpečená proti pootočeniu. Patentovaná samotesniaca geometria bez elastomérového tesnenia. Použitie v oblasti vodného hospodárstva.

Štandard: mosadz; bronz na vyžiadanie.

Iné rozmery závitů na vyžiadanie.

**PE 100 SDR 11****Maximálny povolený prevádzkový tlak 16 barov (voda)**

d	R	Obj. č.	Dodacia lehota	VE	PE	D	L	Hmotnosť
32	1"	612120	1	20	1000	47	85	0,340
32	1 1/2"	612140	1	20	800	47	94	0,470
40	1"	612127	1	15	750	58	102	0,500
40	1 1/4"	612122	1	15	750	58	102	0,520
40	1 1/2"	612121	1	15	750	58	102	0,560
50	1"	612119	1	10	500	70	118	0,680
50	1 1/4"	612123	1	10	500	70	118	0,670
50	1 1/2"	612124	1	10	500	70	118	0,680
63	1 1/2"	612125	1	10	320	84	128	0,980
63	2"	612126	1	10	320	84	128	1,000

**WUN V2A 90****Prechodové koleno 90° PE/nerez s vonkajším závitom**

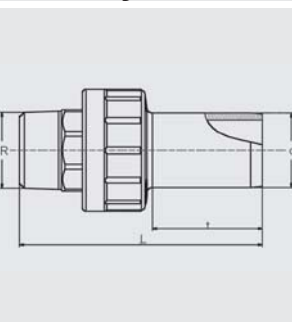
Kompaktný stavebný diel. Časť PE-HD s odkrytým vyhrievacím vinutím pre optimálny prenos tepla, veľká hĺbka zasunutia, široké zváracie zóny ako aj studené zóny na okrají a v oblasti prechodu, zabraňujúce úniku taveniny. Montáž bez použitia fixačných držiakov. Časť z nerezovej ocele V2A je nerozoberateľná a zabezpečená proti pootočeniu. Patentovaná samotesniaca geometria bez elastomérového tesnenia. Použitie v oblasti vodného hospodárstva.

Iné rozmery závitů na vyžiadanie.

**PE 100 SDR 11****Maximálny povolený prevádzkový tlak 16 barov (voda)**

d	R	Obj. č.	Dodacia lehota	VE	PE	D	L	Hmotnosť
40	1"	<b>616514</b>	1	15	750	58	102	0,540
40	1 1/2"	<b>612148</b>	1	15	750	58	102	0,535
50	1 1/2"	<b>612118</b>	1	10	600	70	118	0,650
63	1 1/2"	<b>612186</b>	1	10	320	84	128	0,980
63	2"	<b>616515</b> ①	3	10	320	84	128	0,950

① Minimálny odber = 1 balenie

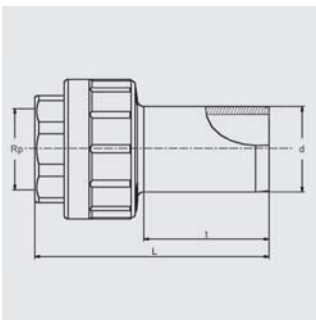
**UAN****Univerzálna prechodka PE/mosadz s vonkajším závitom a predĺženým hrdlom z PE**

Kompaktný stavebný diel. Časť PE-HD ako pripojovacie hrdlo umožňuje montáž v ľubovoľnej polohe a homogénne spojenie so všetkými vyhovujúcimi tvarovkami FRIALEN (okrem predĺžených spojok FRIALONG a FRIASTOPP). Mosadzná strana je nerozoberateľná a zabezpečená proti pootočeniu.

Iné rozmery závitů na vyžiadanie.

**PE 100 SDR 11****Maximálny povolený prevádzkový tlak 16 barov (voda)/5 barov (plyn)**

d	R	Obj. č.	Dodacia lehota	VE	PE	L	t	Hmotnosť
20	1/2"	<b>616604</b>	1	70	4200	94	41	0,100
25	3/4"	<b>616605</b>	1	60	3600	92	44	0,150
32	1"	<b>616152</b>	1	30	1800	104	47	0,240
40	1 1/4"	<b>616153</b>	1	20	1200	121	56	0,400
50	1 1/2"	<b>616154</b>	1	16	960	123	57	0,520
63	1 1/2"	<b>616610</b>	3	9	540	136	63	0,620
63	2"	<b>616155</b>	1	9	540	140	63	0,730
75	2 1/2"	<b>616612</b>	1	10	300	155	70	1,200
90	3"	<b>616613</b>	1	8	240	172	78	1,600
110	4"	<b>616614</b>	3	4	120	200	87	2,900
125	4"	<b>616664</b>	3	4	120	200	92	2,950

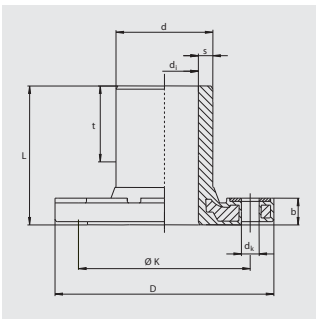
**UAM****Univerzálna prechodka PE/mosadz s vnútorným závitom**

Kompaktný stavebný diel. Časť PE-HD ako pripojovacie hrdlo umožňuje montáž v ľubovoľnej polohe a homogénne spojenie so všetkými vyhovujúcimi tvarovkami FRIALEN (okrem predĺžených spojok FRIALONG a FRIASTOPP). Mosadzná strana je nerozoberateľná a zabezpečená proti pootočeniu.

Iné rozmery závitů na vyžiadanie.

**PE 100 SDR 11****Maximálny povolený prevádzkový tlak 16 barov (voda)/5 barov (plyn)**

d	Rp	Obj. č.	Dodacia lehota	VE	PE	L	t	Hmotnosť
20	1/2"	<b>616615</b>	1	80	4800	79	41	0,080
25	3/4"	<b>616616</b>	1	60	3600	77	44	0,120
32	1"	<b>616156</b>	1	36	2160	88	47	0,190
40	1 1/4"	<b>616157</b>	1	20	1200	100	56	0,290
50	1 1/2"	<b>616158</b>	1	16	960	102	57	0,350
63	1 1/2"	<b>616621</b>	3	10	600	115	63	0,450
63	2"	<b>616159</b>	1	10	600	120	63	0,580
75	2 1/2"	<b>616665</b>	3	10	300	128	70	0,760
90	3"	<b>616623</b>	1	8	240	144	78	1,030
110	4"	<b>616624</b>	3	6	180	161	87	1,870
125	4"	<b>616666</b>	3	6	180	161	92	1,990

**EFL****Integrovaný lemový nákrúžok s prírubou**

Špeciálna tvarovka zložená z lemového nákrúžku a integrovanej príruby. Kovové výstuhy v príрубе zabraňujú tečeniu PE za studena. Navarovacia časť pre zváranie pomocou elektroobjímok FRIALEN MB alebo UB. Odporúčame medziprírubové tesnenia s oceľovou vložkou. Dodržiavajte uťahovací moment skrutiek podľa údajov výrobcu tesnenia. Pod skrutky je potrebné použiť podložky.

**PE 100 SDR 11****Maximálny povolený prevádzkový tlak 16 barov (voda)/10 barov (plyn)**

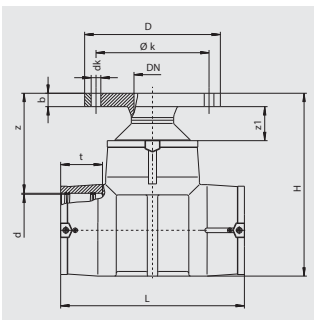
d/DN	Obj. č.	Dodacia lehota	VE	PE	D	di	dk	L	Ø k	Počet otvorov na skrutky	s	Hmotnosť
63/50	<b>615417</b>	1	5	250	169	51,00	17	105	125	4	5,8	1,500
90/80	<b>615418</b>	1	5	160	204	72,00	17	130	160	8	8,2	2,540
110/100	<b>615419</b>	1	3	96	224	87,00	17	150	180	8	10,0	3,310
125/100	<b>615605</b>	1	2	64	224	101,00	17	160	180	8	11,4	3,280
160/150	<b>615421</b>	1	2	36	288	127,00	21	190	240	8	14,6	6,140
180/150	<b>615927</b>	1	2	36	288	123,00	21	200	240	8	16,4	6,660
225/200	<b>615607</b> ①	1	1	27	343	180,00	21	225	295	8	20,4	9,100

① Diery na príрубе pre PN 10



## FLT

## Prírubový T-kus



Kompaktný stavebný diel z PE-HD. Špeciálna tvarovka zložená z T-kusu, redukcie a integrovanej príruby EFL (pevná príruha). Tvarovka je určená pre montáž hydrantov. T-kus s odkrytým vyhrievacím vinutím pre optimálny prenos tepla, veľká hĺbka zasunutia, široké zváracie zóny ako aj studené zóny na okrajoch a v strede, zabraňujú úniku taveniny. Montáž bez použitia fixačných držiakov. V redukovanej časti nie je zvárací výron. Odporúčame medziprírubové tesnenia s oceľovou vložkou. Dodržiavajte ťahovací moment skrutiek podľa údajov výrobcu tesnení. Pod skrutky je potrebné použiť podložky.

## PE 100 SDR 11

## Maximálny povolený prevádzkový tlak 16 barov (voda)



d/DN	Obj. č.	Dodacia lehota	VE	PE	D	dk	H	L	Ø k	Počet otvorov na skrutky	Hmotnosť
110/80	615590	1	4	32	204	17	316	355	160	8	4,920
125/80	615591	1	3	24	204	17	343	384	160	8	5,480
160/80	615592	1	2	16	204	17	390	430	160	8	8,050
180/80	615910	1	1	8	204	17	416	480	160	8	10,000

## PE 100 SDR 17

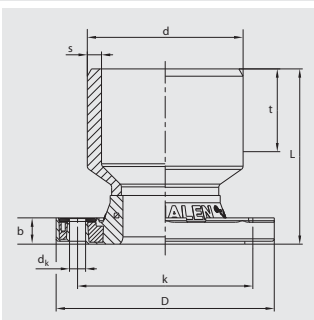
## Maximálny povolený prevádzkový tlak 10 barov (voda)



d/DN	Obj. č.	Dodacia lehota	VE	PE	D	dk	H	L	Ø k	Počet otvorov na skrutky	Hmotnosť
225/80	616031	1	2	4	204	17	465	580	160	8	15,420

## FLR

## Redukovaný lemový nákrúžok s integrovanou prírubou



Špeciálna tvarovka zložená z redukcie z PE-HD a integrovaného lemového nákrúžku s prírubou EFL. Vhodná pre horizontálne pripojenie prírubových armatúr na T-kus pre vytvorenie redukovanej odbočky z hlavného potrubia DN 80 a DN 100. Taktiež pre zvislé pripojenie hydrantu ku kolenu s pätkou WF 90° d 110 alebo na T-kus. V redukovanej časti nie je zvárací výron. Odporúčajú sa medziprírubové tesnenia s oceľovou vložkou. Dodržiavajte ťahovací moment skrutiek podľa údajov výrobcu tesnení. Pod skrutky je potrebné použiť podložky.

## PE 100 SDR 11

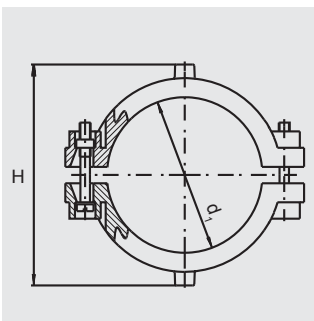
## Maximálny povolený prevádzkový tlak 16 barov (voda)



d/DN	Obj. č.	Dodacia lehota	VE	PE	D	dk	L	Ø k	Počet otvorov na skrutky	s	Hmotnosť
110/80	616065	1	3	96	204	17	161	160	8	10	3,500
160/100	616241	1	2	64	224	17	180	180	8	14,6	4,060

## RS

## Zosilňovacie opravárenské strmene



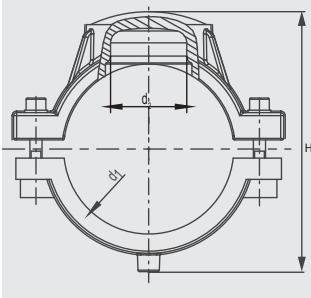
Kompaktný stavebný diel sa skladá z 2 opravárenských zosilňovacích strmeňov na opravu malých poškodení potrubia. Odkryté vyhrievacie vinutie pre optimálny prenos tepla.

## PE 100 SDR 11

## Maximálny povolený prevádzkový tlak 16 barov (voda)/10 barov (plyn)



d <sub>1</sub>	Obj. č.	Dodacia lehota	VE	PE	H	Hmotnosť
63	612519	1	20	360	106	0,260

**VVS****Uzatváracie a zosilňovacie opravárenské strmene**

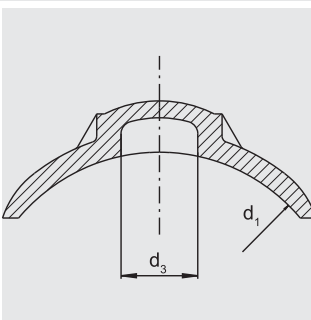
Kompaktný stavebný diel sa skladá z 2 sedlových častí, ktoré slúžia na opravu malých poškodení potrubia. Odkryté vyhrievacie vinutie pre optimálny prenos tepla.

**PE 100 SDR 11**

**Maximálny povolený prevádzkový tlak 16 barov (voda)/10 barov (plyn)**



$d_1$	$d_2$	Obj. č.	Dodacia lehota	VE	PE	H	Hmotnosť
90	50	<b>615164</b>	1	24	192	148	0,920
110	50	<b>615165</b>	1	16	128	170	1,162
125	50	<b>615166</b>	1	15	120	183	1,360
160	50	<b>615168</b>	1	10	80	218	1,670
180	50	<b>615169</b>	1	6	48	238	1,810
200	50	<b>615170</b>	1	5	40	258	1,820
225	50	<b>615171</b>	1	5	40	283	1,900

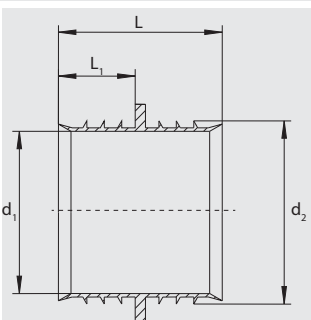
**VSC TL****Zosilňovací strmeň Top-Loading**

Používa sa variabilne pre všetky priemery rúr podľa uvedeného rozmedzia pomocou prípravku na realizáciu technológie Top-Loading FRIATOP (pozri Príslušenstvo FRIATOOLS). Sedlová tvarovka z PE-HD, ktorá slúži na opravu malých poškodení potrubí. Odkryté vyhrievacie vinutie pre optimálny prenos tepla.

**PE 100 SDR 11 Maximálny povolený prevádzkový tlak 16 barov (voda)/10 barov (plyn)**



$d_1$	Obj. č.	Dodacia lehota	VE	PE	$d_3$	Hmotnosť
250-560	<b>615397</b>	1	10	180	50	0,570

**RW****Vodotesná vložka**

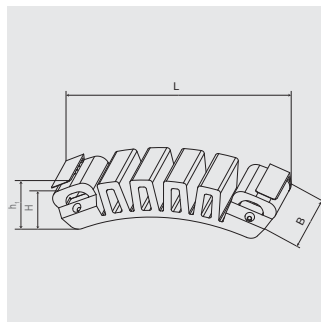
Používa sa na opravu vodovodných potrubí v beztlakovom stave. Zabraňuje prítoku vody do miesta zvaru FRIALEN objímok MB alebo UB.

Rozmer d znamená: opravárenská vložka sa vsunie do hrdla rúry s d xy

**Vhodný len pre rúru SDR 11**



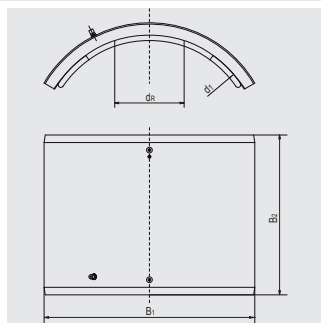
d	$d_1$	$d_2$	Obj. č.	Dodacia lehota	VE	PE	L	$L_1$	Hmotnosť
32	21	27	<b>615127</b>	1	50	4500	35	16	0,004
40	28	34	<b>615128</b>	1	50	2500	35	16	0,005
50	36	42	<b>615129</b>	1	50	2500	35	16	0,007
63	46	53	<b>615130</b>	1	40	2000	47	22	0,012

**FIXBLOC****Fixačný systém na zachytenie osovej sily ťahu**

FIXBLOC slúži na vytvorenie pevného bodu na potrubí z PE, ako zaistenie pri vyťahovaní, montážna pomôcka alebo ako fixácia pri polohovaní potrubia. Pevnosť na jeden fixný bod je až 40 kN. Viacnásobné použitie okolo celého obvodu rúry. Montáž pomocou bežných upínacích popruhov, širokých 50 mm, ktoré sú bezpečne vedené cez dve lamely (dajú sa ľahko sňať). Minimálna dĺžka cca 3,5 x d potrubia (v prípade potreby väčšia dĺžka). Ak sa nedajú pripevniť popruhy, môže sa použiť prítlačné zariadenie FIXBLOC-FWFB (Obj. č. 613380), napr. pri rúre s PE opláštením, ktorá musí byť zaistená v šachtovej stene.

**PE 100****Maximálne zaťaženie v šmyku na FIXBLOC: 40 kN**

	$d_1$	Obj. č.	Dodacia lehota	VE	PE	H	h1	L	B	Hmotnosť
Nové	160 - 1600	680600	1	15	750	40	45	220	60	0,310

**RS XL****Opravná sedlová tvarovka XL**

Používa sa na opravu poškodení potrubí, akými sú napr. škrabance, vrypy alebo iné poškodenia steny rúry. Kompaktný stavebný diel z PE-HD. Sedlová tvarovka s odkrytým vyhrievacím vinutím pre optimálny prenos tepla. Montáž sa realizuje pomocou FRIATOOLS vakuového montážneho prípravku VACUSET XL (pozri Príslušenstvo FRIATOOLS). Poškodené miesto musí ležať v oblasti vyznačenej na opravu  $d_R$  a nesmie zasahovať do oblasti zvarovania.

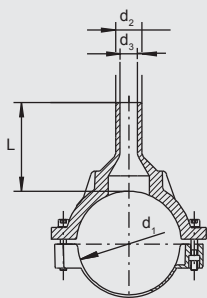
Vyhotovenie SDR11 (MOP 10 / PN16) na vyžiadanie

**PE 100 SDR 17 Maximálny povolený prevádzkový tlak 10 barov (voda)/5 barov (plyn)**

$d_1$	Obj. č.	Dodacia lehota	VE	PE	Opravená plocha $d_R$	Hmotnosť
500	616366	3	1	4	230	13,600
560	616367	3	1	4	230	14,300
630	616368	3	1	4	230	15,000
710	616369	3	1	4	230	18,900
800	616370	3	1	4	230	15,800
900	616371	3	1	4	230	17,600
1000	616372	3	1	4	230	16,400
1200	616379	3	1	2	230	16,250

SA

## Hrdlová odbočková elektrotvarovka



Kompaktný stavebný diel z PE-HD s odkrytým vyhrievacím vinutím pre optimálny prenos tepla a odbočkovou časťou pre zváranie s FRIALEN objímkami MB alebo UB. Navrtáva sa bez tlaku alebo pod tlakom cez napojenú uzatváraciu armatúru pomocou bežných vrtákov (odporúčame vrtáky od výrobcu Hütz & Baumgarten: [www.huetz-baumgarten.de](http://www.huetz-baumgarten.de)).

V prípade navrtávania pod tlakom sa prosím obráťte na našu horúcu linku: 0049 621 486 1486.

PE 100 SDR 11

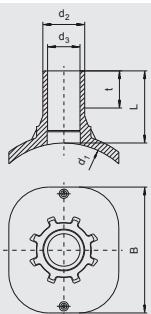
Maximálny povolený prevádzkový tlak 16 barov (voda)/10 barov (plyn)



d <sub>1</sub>	d <sub>2</sub>	Obj. č.	Dodacia lehota	VE	PE	d <sub>3</sub>	Priemer vrtáka	L	Hmotnosť
63	32	612757	1	20	360	22	20	100	0,330
63	50	612759	1	20	360	37	36	113	0,370
75	50	615020	1	15	270	38	36	82	0,430
90	32	615285	1	20	160	21	20	103	0,700
90	63	612819	1	20	160	50	46	103	0,720
110	32	615334	1	12	96	24	20	125	0,788
110	50	615031	1	12	96	39	36	132	0,816
110	63	612760	1	12	96	49	46	150	0,868
110	90	615411	1	12	96	70	65	115	0,960
125	32	615087	1	12	96	21	20	109	0,945
125	63	612761	1	12	96	47	46	109	0,990
125	90	615412	1	12	96	70	65	116	1,080
125	110	615584	1	10	80	86	84	116	1,150
160	32	612886	1	8	64	21	20	126	1,440
160	63	612762	1	6	48	47	46	140	1,520
160	90	615413	1	2	36	70	65	140	1,640
160	110	615739	1	2	36	86	84	140	1,765
160	125	615585	1	2	36	98	95	140	1,880
180	63	612763	1	6	48	47	46	109	1,190
180	90	615414	1	2	36	70	65	116	1,820
180	110	615948	1	2	36	86	84	136	1,960
180	125	615740	1	2	36	98	95	141	2,110
200	63	612764	1	5	40	47	46	109	1,260
225	63	612765	1	5	40	47	46	109	1,210
225	90	615415	1	5	40	70	65	130	1,950
225	110	616044	1	5	40	86	84	140	1,960
225	125	616045	1	4	32	97	95	146	2,240
225	160	616046	1	4	32	125	123	157	2,580

SA TL

## Hrdlová odbočková elektrotvarovka Top-Loading



Používa sa variabilne pre všetky priemery rúr podľa uvedeného rozmedzia pomocou prípravku na realizáciu technológie Top-Loading FRIATOP (pozri Príslušenstvo FRIATOLLS). Kompaktný stavebný diel z PE-HD s odkrytým vyhrievacím vinutím pre optimálny prenos tepla a odbočkovou časťou pre zváranie s FRIALEN objímkami MB alebo UB. Navrtáva sa bez tlaku alebo pod tlakom cez napojenú uzatváraciu armatúru pomocou bežných vrtákov (odporúčame vrtáky od výrobcu Hütz & Baumgarten: [www.huetz-baumgarten.de](http://www.huetz-baumgarten.de)).

d<sub>3</sub> = maximálny priemer vrtáka v mm

V prípade navrtávania pod tlakom sa prosím obráťte na našu horúcu linku: 0049 621 486 1486.

PE 100 SDR 11

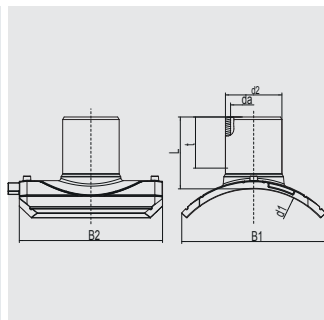
Maximálny povolený prevádzkový tlak 16 barov (voda)/10 barov (plyn)



d <sub>1</sub>	d <sub>2</sub>	Obj. č.	Dodacia lehota	VE	PE	d <sub>3</sub>	Priemer vrtáka	L	Hmotnosť
250-560	32	615465	1	5	90	21	20	109	0,621
250-560	63	615466	1	5	90	47	46	109	0,676

## SA UNI

## Hrdlová odbočková elektrotvarovka UNITOP



Používa sa na realizáciu odbočiek na PE potrubí bez tlaku alebo pod tlakom. Kompaktný stavebný diel z PE-HD s odkrytým vyhrievacím vinutím pre optimálny prenos tepla. Odbočková časť pre zváranie pomocou elektroobjímok FRIALEN MB alebo UB. Používa sa variabilne pre všetky priemery rúr podľa uvedeného rozmedzia pomocou prípravku na upínanie UNITOP (pozri Príslušenstvo FRIATOOLS). Navŕtava sa bez tlaku pomocou FRIATOOLS navŕtavacieho setu FWAB XL (pozri Príslušenstvo FRIATOOLS). Indikátor pre vizuálnu kontrolu zvárania. Pred navŕtávaním je možné vykonať tlakovú skúšku navŕtanej hrdlovej odbočky cez integrované kontrolné hrdlo pomocou adaptéra FWDPA (pozri Príslušenstvo FRIATOOLS).

V prípade navŕtania pod tlakom sa prosím obráťte na našu horúcu linku: 0049 621 486 1486.

## PE 100 SDR 11

## Maximálny povolený prevádzkový tlak 16 barov (voda)/10 barov (plyn)

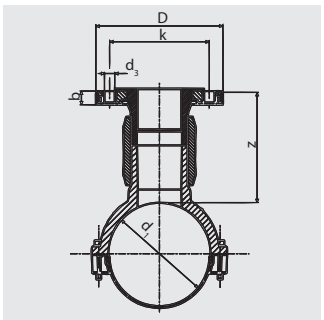


d <sub>1</sub>	d <sub>2</sub>	Obj. č.	Dodacia lehota	VE	PE	Priemer vrtáka	L	Hmotnosť
250-280	90	616553	1	5	40	66	130	1,465
250-280	110	616554	1	5	40	82	140	1,610
250-280	125	616555	1	5	40	94	146	1,790
250-280	160	616556	1	5	40	123	158	2,180
315-400	90	616557	1	5	40	66	130	1,485
315-400	110	616558	1	5	40	82	140	1,630
315-400	125	616559	1	5	40	94	146	1,810
315-400	160	616560	1	5	40	123	158	2,190
450-900	90	616561	1	5	40	66	130	1,500
450-900	110	616562	1	5	40	82	140	1,645
450-900	125	616563	1	5	40	94	146	1,820
450-900	160	616564	1	5	40	123	158	2,200

Vhodné aj pre špeciálne rozmery pre relining rúr. Pre medziveličnosti v rozmedzí d 280 < d 315 použite SA UNI d 250 - 280

## SAFL

## Hrdlová odbočková elektrotvarovka s integrovanou prírubou



Kompaktný stavebný diel z PE-HD. Špeciálna tvarovka sa skladá z odbočky, navarovacej objímky a príruby EFL (pevná príruha). Odkryté vyhrievacie vinutie pre optimálny prenos tepla. Navŕtava sa bez tlaku alebo pod tlakom cez napojenú uzatváraciu armatúru pomocou bežných vrtákov (odporúčame vrtáky od výrobcu Hütz & Baumgarten: [www.huetz-baumgarten.de](http://www.huetz-baumgarten.de)). Odporúčajú sa medziprírubové tesnenia s oceľovou vložkou. Dodržiavajte uťahovací moment skrutiek podľa údajov výrobcu tesnenia.

Pod skrutky je potrebné použiť podložky.

V prípade navŕtania pod tlakom sa prosím obráťte na našu horúcu linku: 0049 621 486 1486.

## PE 100 SDR 11

## Maximálny povolený prevádzkový tlak 16 barov (voda)/10 barov (plyn)

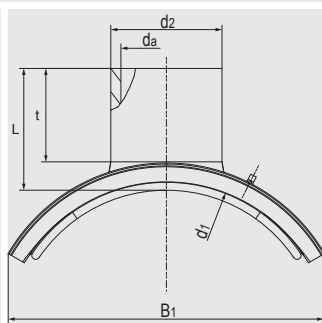


d <sub>1</sub> /DN	Obj. č.	Dodacia lehota	VE	PE	D	dk	Priemer vrtáka	H	L	Ø k	Počet otvorov na skrutky	Hmotnosť
110/80	616016	1	3	54	204	16,5	65	296	190	160	8	3,700
125/80	616017	1	2	36	204	16,5	65	311	205	160	8	3,940
160/80	616018	1	2	36	204	16,5	65	346	245	160	8	4,320
180/80	616019	1	2	36	204	16,5	65	366	285	160	8	4,610
225/80	616020	1	2	16	204	16,5	65	411	284	160	8	4,720
160/100	616022	1	2	36	224	16,5	84	346	245	180	8	5,270
225/100	616024	1	2	16	224	16,5	84	411	284	180	8	5,635



## SA XL

## Hrdlová odbočková elektrotvarovka XL



Používa sa na realizáciu odbočiek alebo odvetrania na PE potrubiach s veľkým priemerom, bez tlaku alebo pod tlakom. Kompaktný stavebný diel z PE-HD s odkrytým vyhrievacím vinutím pre optimálny prenos tepla. Odbočková časť pre zváranie pomocou elektroobojímok FRIALEN MB alebo UB. Montáž hrdlovej odbočkovej elektrotvarovky SA XL sa realizuje pomocou FRIATOOLS vákuového montážneho prípravku (obj. č. 613827) a prísluš. uzatváracieho piesta FRIATOOLS (pozri cenník príslušenstvo FRIATOOLS). Navíťavanie bez tlaku pomocou FRIATOOLS navíťavacieho setu FWAB XL (pozri cenník príslušenstvo FRIATOOLS) alebo pod tlakom použitím dodatočnej uzatváracieho armatúry pomocou bežných navíťavacích súprav (odporúčame Hütz & Baumgarten: [www.huetz-baumgarten.de](http://www.huetz-baumgarten.de)). V prípade navíťavania pod tlakom sa prosím obráťte na našu horúcu linku: 0049 621 486 1486.

## PE 100 SDR 11

## Maximálny povolený prevádzkový tlak 16 barov (voda)/10 barov (plyn)



	d <sub>1</sub>	d <sub>2</sub>	Obj. č.	Dodacia lehota	VE	PE	Priemer vrtáka	L	Hmotnosť
Nové	400	225	616469	3	1	4	172	263	14,700
Nové	400	250	616779	3	1	4	187	261	15,200
Nové	450	225	616780	3	1	4	172	267	17,500
Nové	450	250	616781	3	1	4	187	272	18,000
Nové	500	225	616391	3	1	4	172	265	14,500
Nové	500	250	616782	3	1	4	187	263	15,500
Nové	500	280	616783	3	1	4	225	265	15,600
Nové	500	315	616784	3	1	4	254	268	21,600
Nové	560	225	616392	3	1	4	172	263	15,700
Nové	560	250	616785	3	1	4	187	263	17,000
Nové	560	280	616786	3	1	4	225	265	17,000
Nové	560	315	616787	3	1	4	254	268	19,800
Nové	560	355	616788	3	1	4	286	260	26,000
Nové	560	400	616789	3	1	4	322	260	27,200
Nové	630	225	616393	3	1	4	172	265	17,000
Nové	630	250	616790	3	1	4	187	267	17,500
Nové	630	280	616791	3	1	4	225	263	18,000
Nové	630	315	616792	3	1	4	254	265	20,900
Nové	630	355	616793	3	1	4	286	269	23,800
Nové	630	400	616794	3	1	4	322	267	25,000
Nové	710	225	616394	3	1	4	172	270	20,500
Nové	710	250	616795	3	1	4	187	265	22,100
Nové	710	280	616796	3	1	4	225	268	21,500
Nové	710	315	616797	3	1	4	254	268	23,800
Nové	710	355	616798	3	1	4	286	285	28,500
Nové	710	400	616762	3	1	4	322	275	29,500
Nové	800	225	616395	3	1	4	172	270	17,300
Nové	800	250	616799	3	1	4	187	275	18,600
Nové	800	280	616800	3	1	4	225	268	18,600
Nové	800	315	616801	3	1	4	254	268	20,500
Nové	800	355	616802	3	1	4	286	290	31,200
Nové	800	400	616803	3	1	4	322	275	31,600
Nové	900	225	616396	3	1	4	172	268	19,000
Nové	900	250	616804	3	1	4	187	278	20,700
Nové	900	280	616805	3	1	4	225	268	20,300
Nové	900	315	616806	3	1	4	254	269	23,000
Nové	900	355	616807	3	1	4	286	305	27,300
Nové	900	400	616808	3	1	4	322	275	28,000
Nové	1000	225	616397	3	1	4	172	270	18,000
Nové	1000	250	616809	3	1	4	187	280	19,300
Nové	1000	280	616810	3	1	4	225	270	19,000
Nové	1000	315	616811	3	1	4	254	270	21,000
Nové	1000	355	616812	3	1	4	286	305	30,800
Nové	1000	400	616813	3	1	4	322	278	31,300
Nové	1200	225	616384	3	1	4	172	270	17,500
Nové	1200	250	616814	3	1	4	187	284	19,200
Nové	1200	280	616815	3	1	4	225	270	18,600
Nové	1200	315	616816	3	1	4	254	270	20,800
Nové	1200	355	616817	3	1	4	286	305	29,600
Nové	1200	400	616818	3	1	4	322	278	30,300

Pre iné kombinácie rozmerov odkazujeme na našu novú hrdlovú odbočkovú elektrotvarovku SA UNI. Bezpečnostné elektrotvarovky FRIALEN je možné zvráť s rúrami SDR 11 až 17.6. Spracovanie iných radov SDR na vyžiadanie. Rešpektujte označenie priamo na výrobku.

## SA XL

## Hrdlová odbočková elektrotvarovka XL

## PE 100 SDR 17

Maximálny povolený prevádzkový tlak 10 barov (voda)/5 barov (plyn)

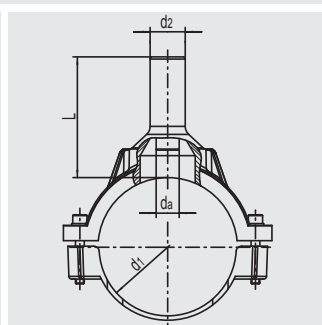


$d_1$	$d_2$	Obj. č.	Dodacia lehota	VE	PE	Priemer vrtáka	L	Hmotnosť
1000	160	<b>616378</b>	3	1	4	123	300	17,350
1200	160	<b>616383</b>	3	1	4	123	300	17,200

Pre iné kombinácie rozmerov odkazujeme na našu novú hrdlovú odbočkovú elektrotvarovku SA UNI. Bezpečnostné elektrotvarovky FRIALEN je možné zväzať s rúrami SDR 11 až 17.6. Spracovanie iných radov SDR na vyžiadanie. Rešpektujte označenie priamo na výrobku.

## SAB

## Hrdlová odbočková elektrotvarovka s integrovaným vrtákom



Kompaktný stavebný diel z PE-HD s odkrytým vyhrievacím vinutím pre optimálny prenos tepla a odbočkovou časťou pre zväzanie s FRIALEN objímkami MB alebo UB. Navrtanie bez pnutia a bez tlaku pomocou integrovaného vrtáka.

## PE 100 SDR 11

Maximálny povolený prevádzkový tlak 16 barov (voda)/10 barov (plyn)

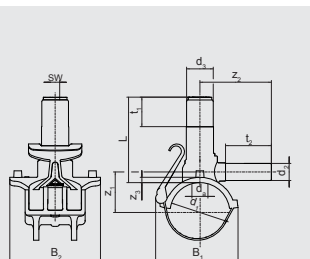


$d_1$	$d_2$	Obj. č.	Dodacia lehota	VE	PE	Priemer vrtáka	L	Hmotnosť
63	32	<b>615091</b> ①	1	20	360	21	100	0,425
90	32	<b>615092</b>	1	20	160	21	104	0,820
110	32	<b>615093</b>	1	12	96	21	125	0,938
125	32	<b>615094</b>	1	12	96	21	109	1,105
160	32	<b>615095</b>	1	6	48	21	110	1,275

① Sedlové tvarovky  $d_1$  63 možno spracovať len s rúrami rady SDR 11.

## DAA

## Prípojková navrtavacia armatúra s predĺženým hrdlom



Používa sa na bezúnikové a beztrieskové navrtanie pod tlakom do 10 barov (plyn), resp. 16 barov (voda). Integrovaný vrták s horným a spodným dorazom s ochranou proti preťaženiu. Špeciálny upínací mechanizmus umožňuje montáž bez použitia iných nástrojov. Odkryté vyhrievacie vinutie pre optimálny prenos tepla. Uzatváracia zátka s tesniacim krúžkom. Navrtavací domček je možné uzatvoriť elektrotvarovkovým klenutým dienkom MV. Len s kľúčom SW 17 (pozri Príslušenstvo FRIATOOLS prístrojová technika). Dĺžka predĺzenej odbočky je nadimenzovaná pre dve zvárania.

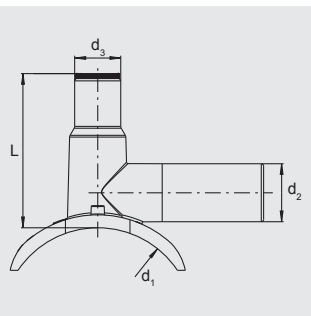
## PE 100 SDR 11

## Maximálny povolený prevádzkový tlak 16 barov (voda)/10 barov (plyn)



d <sub>1</sub>	d <sub>2</sub>	Obj. č.	Dodacia lehota	VE	PE	d <sub>3</sub>	Priemer vrtáka	L	Hmotnosť
40	20	612630	1	30	240	50	25	120	0,370
40	25	616473	1	30	240	50	25	120	0,380
40	32	616474	1	30	240	50	25	120	0,385
50	20	616475	1	28	224	50	25	120	0,385
50	25	612702	1	28	224	50	25	120	0,390
50	32	615080	1	28	224	50	25	120	0,400
63	20	612631	1	20	160	50	25	130	0,450
63	25	612633	1	20	160	50	25	130	0,460
63	32	612632	1	20	160	50	25	130	0,465
63	40	616472 <sup>①</sup>	1	20	160	50	30	160	0,855
63	63	616334	1	20	160	50	30	160	0,635
75	32	616482	1	24	192	50	25	130	0,485
90	20	616483	1	14	112	50	30	160	0,600
90	25	616484	1	14	112	50	30	160	0,610
90	32	612634	1	14	112	50	30	160	0,615
90	40	615656 <sup>①</sup>	1	14	112	50	30	160	0,950
90	50	616476 <sup>①</sup>	1	14	112	50	30	160	0,960
90	63	612701	1	14	112	50	30	160	0,730
110	20	616487	1	14	112	50	30	160	0,620
110	25	616488	1	14	112	50	30	160	0,625
110	32	612637	1	14	112	50	30	160	0,630
110	40	615662 <sup>①</sup>	1	14	112	50	30	160	1,000
110	50	616477 <sup>①</sup>	1	14	112	50	30	160	1,010
110	63	612624	1	14	112	50	30	160	0,780
125	20	616491	1	12	96	50	30	160	0,650
125	25	616492	1	12	96	50	30	160	0,655
125	32	612649	1	12	96	50	30	160	0,670
125	40	615668 <sup>①</sup>	1	12	96	50	30	160	1,020
125	50	616478 <sup>①</sup>	1	12	96	50	30	160	1,030
125	63	612309	1	12	96	50	30	160	0,800
140	32	616495	1	12	96	50	30	160	0,700
140	63	616496	1	12	96	50	30	160	0,830
160	20	616497	1	10	80	50	30	160	0,730
160	25	616498	1	10	80	50	30	160	0,735
160	32	612641	1	10	80	50	30	160	0,745
160	40	615675 <sup>①</sup>	1	10	80	50	30	160	1,095
160	50	616480 <sup>①</sup>	1	10	80	50	30	160	1,105
160	63	612650	1	10	80	50	30	160	0,875
180	20	616501	1	10	80	50	30	190	0,785
180	25	616502	1	10	80	50	30	190	0,790
180	32	612651	1	10	80	50	30	190	0,790
180	50	616481 <sup>①</sup>	1	10	80	50	30	190	1,170
180	63	612652	1	10	80	50	30	190	0,940
200	32	612654	1	8	64	50	30	190	0,810
200	63	612659	1	8	64	50	30	190	0,950
225	32	612657	1	8	64	50	30	190	0,835
225	50	616486 <sup>①</sup>	1	8	64	50	30	190	1,210
225	63	612655	1	8	64	50	30	190	0,980

① Pribalená: elektrotvarovková redukcia MR d 63/40 alebo d 63/50.

**DAA TL****Prípojková navíťavacia armatúra s predĺženým hrdlom Top-Loading**

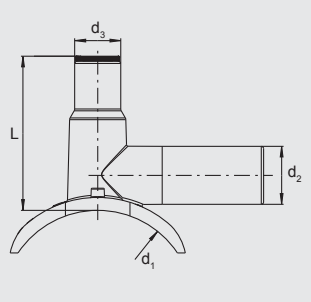
Používa sa variabilne pre všetky priemery rúr podľa uvedeného rozmedzia pomocou prípravku na realizáciu technológie Top-Loading FRIATOP (pozri Príslušenstvo FRIATOLLS). Používa sa na bezúnikové a beztrieskové navíťanie pod tlakom do 10 barov (plyn), resp. 16 barov (voda). Integrovaný vrták s horným a spodným dorazom, vedený v kovovom puzdre. Odkryté vyhrievacie vinutie pre optimálny prenos tepla. Uzatváracia zátka s tesniacim krúžkom. Zvárateľný domček ( $d_3 = 50 = K$ ). Skúška tesnosti pred navíťaním. Adaptér pre realizáciu tlakovej skúšky a kľúč (pozri FRIATOOLS). Dĺžka predĺženej odbočky je nadimenzovaná pre dve zvárania.

Ďalšie rozmery odbočiek pomocou redukcie MR.

**PE 100 SDR 11****Maximálny povolený prevádzkový tlak 16 barov (voda)/10 barov (plyn)**

$d_1$	$d_2$	Obj. č.	Dodacia lehota	VE	PE	$d_3$	Priemer vrtáka	L	Hmotnosť
250-315 (400)	63	<b>615339</b> ①	1	4	72	50	30	167	1,360

①  $d_1$ : d 250 až d 315 pre rúry SDR 11 a 17;  $d_1 >$  d 315 až d 400 pre rúry SDR 17

**DAA TL RE****Prípojková navíťavacia armatúra s predĺženým hrdlom, Top-Loading/Relining**

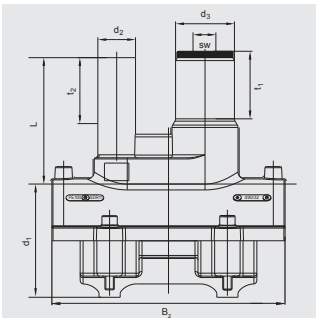
Používa sa variabilne pre všetky priemery rúr podľa uvedeného rozmedzia pomocou prípravku na realizáciu technológie Top-Loading FRIATOP (pozri Príslušenstvo FRIATOLLS). Používa sa na bezúnikové a beztrieskové navíťanie pod tlakom do 10 barov (plyn), resp. 16 barov (voda). Integrovaný vrták s horným a spodným dorazom, vedený v kovovom puzdre. Odkryté vyhrievacie vinutie pre optimálny prenos tepla. Uzatváracia zátka s tesniacim krúžkom. Zvárateľný domček ( $d_3 = 50 = K$ ). Skúška tesnosti pred navíťaním. Adaptér pre realizáciu tlakovej skúšky a kľúč (pozri Príslušenstvo FRIATOOLS). Dĺžka predĺženej odbočky je nadimenzovaná pre dve zvárania. Ďalšie rozmery odbočiek pomocou redukcie MR.

**PE 100 SDR 11****Maximálny povolený prevádzkový tlak 16 barov (voda)/10 barov (plyn)**

$d_1$	$d_2$	Obj. č.	Dodacia lehota	VE	PE	$d_3$	Priemer vrtáka	L	Hmotnosť
> 98-130	50	<b>615527</b> ①②	3	20	160	50	30	125	0,800
> 130-160	50	<b>615528</b> ①②	3	12	96	50	30	121	1,040
> 160-210	63	<b>615531</b> ①②	3	5	90	50	30	167	1,230
250-315 (400)	63	<b>615339</b> ①	1	4	72	50	30	167	1,360

①  $d_1$ : d 250 až d 315 pre rúry SDR 11 a 17;  $d_1 >$  d 315 až d 400 pre rúry SDR 17

② Minimálny odber = 1 balenie

**DAP****Prípojková navíťavacia armatúra s paralelným navíťovacím domčekom a predĺženým hrdlom**

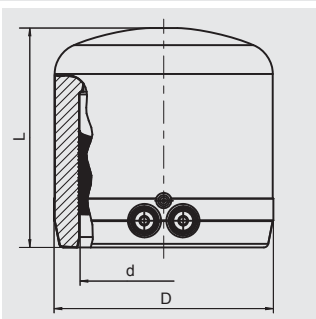
Používa sa pre priestorovo úspornú montáž v horizontálnej polohe. Pre bezúnikové a beztrieskové navíťovanie pod tlakom do 10 barov (plyn), resp. 16 barov (voda). Integrovaný vrták s horným a spodným dorazom, vedený v kovovom puzdre. Odkryté vyhrievacie vinutie pre optimálny prenos tepla. Uzatváracia zátka s tesniacim krúžkom. Zvárateľný domček ( $d_3$  40 = MV d 40;  $d_3$  50 = K). Skúška tesnosti pred navíťaním. Adaptér pre realizáciu tlakovej skúšky a kľúč (pozri Príslušenstvo FRIATOOLS). Dĺžka predĺženej odbočky je nadimenzovaná pre dve zvrárania.

**PE 100 SDR 11****Maximálny povolený prevádzkový tlak 16 barov (voda)/10 barov (plyn)**

$d_1$	$d_2$	Obj. č.	Dodacia lehota	VE	PE	$d_3$	Priemer vrtáka	L	Hmotnosť
63	32	<b>616042</b>	1	16	288	40	21	125	0,630
90	32	<b>616043</b> ①	1	16	128	50	30	115	1,100
110	32	<b>615581</b>	1	12	96	50	30	158	1,280
110	50	<b>615606</b>	1	12	96	50	30	158	1,380
125	32	<b>615711</b>	1	12	96	50	30	158	1,310
125	50	<b>615712</b>	1	12	96	50	30	158	1,360
160	32	<b>615713</b>	1	8	64	50	30	170	1,540
160	50	<b>615714</b>	1	8	64	50	30	170	1,560
180	32	<b>615715</b>	1	6	48	50	30	170	1,540
180	50	<b>615716</b>	1	6	48	50	30	170	1,560
225	32	<b>615717</b> ②	3	6	48	50	30	170	1,570
225	50	<b>615718</b>	1	6	48	50	30	170	1,590

① maximálny povolený prevádzkový tlak 10 barov (voda)/ 5 barov (plyn)

② Minimálny odber = 1 balenie

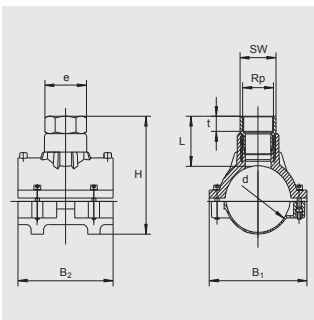
**K****Elektrotvarovkové dienko pre navíťavaciu armatúru**

Odkryté vyhrievacie vinutie pre optimálny prenos tepla, veľká hĺbka zasunutia, široké zvráacie zóny ako aj studené zóny zabraňujúce úniku taveniny.

**PE 100 SDR 11****Maximálny povolený prevádzkový tlak 16 barov (voda)/10 barov (plyn)**

d	Obj. č.	Dodacia lehota	VE	PE	D	L	Hmotnosť
50	<b>612310</b>	1	30	960	69	72	0,110



**VAM RG****Ventilová armatúra s vnútorným závitom s prechodom PE/bronz**

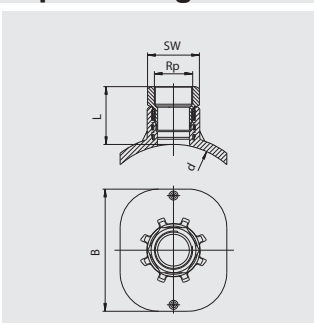
Kompaktný stavebný diel. Sedlová tvarovka z PE-HD s odkrytým vyhrievacím vinutím pre optimálny prenos tepla. Bronzová časť je nerozoberateľná a zabezpečená proti pootočeniu. Určený pre bežné mosadzné ventily. Kovové látky pri kontakte s pitnou vodou sú uvedené v zozname aktuálnych odporúčaní UBA.

Ako kompletne riešenie odporúčame prípojkový ventil s navíťavacou armatúrou DAV.

**PE 100 SDR 11****Maximálny povolený prevádzkový tlak 16 barov (voda)/10 barov (plyn)**

d	Rp	Obj. č.	Dodacia lehota	VE	PE	H	L	Hmotnosť
63	1 1/4"	612794 <sup>①</sup>	3	20	360	146	75	0,730
63	1 1/2"	612743	1	20	360	149	78	0,780
75	1 1/4"	615213	1	15	270	161	76	0,850
90	1 1/2"	612798	1	16	128	172	68	1,370
90	2"	612778 <sup>①</sup>	3	16	128	199	95	1,560
110	1 1/2"	612732	1	12	96	182	70	1,488
110	2"	612733	1	12	96	205	92	1,684
125	1 1/2"	612734 <sup>①</sup>	3	12	96	207	68	1,610
125	2"	612735	1	12	96	234	95	1,850
160	1 1/2"	612728 <sup>①</sup>	3	8	64	242	68	1,800
160	2"	612729	1	8	64	269	95	2,040
180	1 1/2"	612774	1	7	56	250	68	1,780
180	2"	612776	1	7	56	277	95	1,990
225	2"	612827	1	5	40	322	95	1,990

① Minimálny odber = 1 balenie

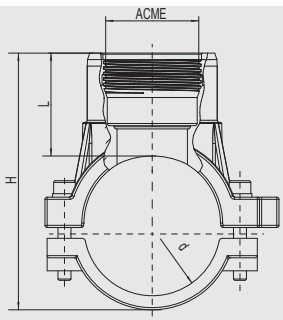
**VAM RG TL****Ventilová armatúra s vnútorným závitom s prechodom PE/bronz, Top-Loading**

Používa sa variabilne pre všetky priemery rúr podľa uvedeného rozmedzia pomocou prípravku na realizáciu technológie Top-Loading FRIATOP (pozri Príslušenstvo FRIATOOLS). Kompaktný stavebný diel. Sedlová tvarovka z PE-HD s odkrytým vyhrievacím vinutím pre optimálny prenos tepla. Bronzová časť je nerozoberateľná a zabezpečená proti pootočeniu. Určený pre bežné mosadzné ventily. Kovové látky pri kontakte s pitnou vodou sú uvedené v zozname aktuálnych odporúčaní UBA. Rozsah dimenzií d 250 – d 560 je štandardne zvárateľný pomocou prítlačného zariadenia Top-Loading. Dodržiavajte maximálne povolené hrúbky steny pre navíťavanie v rozsahu priemerov > d 315 - d 560. V prípade potreby sa obráťte na výrobcu vrtákov.

Ako kompletne riešenie odporúčame prípojkový ventil s navíťavacou armatúrou Top-Loading DAV TL.

**PE 100 SDR 11****Maximálny povolený prevádzkový tlak 16 barov (voda)/10 barov (plyn)**

d	Rp	Obj. č.	Dodacia lehota	VE	PE	L	Hmotnosť
250-315 (560)	2"	615470	1	8	144	90	1,505

**VAM P****Navíťavacia ventilová armatúra s vnútorným závitom pre PVC-U armatúry**

Kompaktný stavebný diel pre pripojenie zavlažovacích systémov, napr. pre športové alebo golfové ihriská. Sedlová tvarovka z PE-HD s odkrytým vyhrievacím vinutím pre optimálny prenos tepla na PE rúru. Integrované mosadzné puzdro zabezpečuje pripojenie s PVC systémami cez ACME závit.

**ACME - závit PE 100 SDR 11****Maximálny povolený prevádzkový tlak 10 barov (voda)**

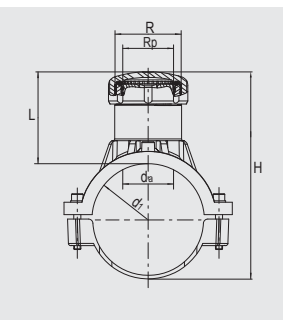
d	Materiál/závit	Obj. č.	Dodacia lehota	VE	PE	Priemer vrtáka	H	L	Hmotnosť
63	ACME 1"	<b>616544</b>	1	20	360	20	117	48	0,430
63	ACME 1 1/4"	<b>616543</b> ①	3	20	360	30	117	48	0,450
63	ACME 1 1/2"	<b>616551</b>	3	20	360	30	117	48	0,460

① Minimálny odber = 1 balenie

**BSP - závit PE 100 SDR 11****Maximálny povolený prevádzkový tlak 10 barov (voda)**

d	Materiál/závit	Rp	Obj. č.	Dodacia lehota	VE	PE	Priemer vrtáka	H	L	Hmotnosť
63	BSP	1 1/4"	<b>616463</b> ①	3	20	360	28	117	48	0,450

① Minimálny odber = 1 balenie

**SPA****Sedlová armatúra pre uzatváracie balóny**

Kompaktný stavebný diel pre pripojenie štandardných uzatváracích balónov. Sedlová tvarovka z PE-HD s odkrytým vyhrievacím vinutím pre optimálny prenos tepla. Mosadzná časť s vnútorným a vonkajším závitom je nerozoberateľná a zaistená proti pootočeniu. Vrátane mosadznej krytky so zapusteným štvorhranom. Navíťavací domček sa uzatvorí krytkou so závitom alebo FRIALEN elektrotvarovkovou krytkou SPAK (pri d 63 pomocou elektrotvarovkového dienka K).

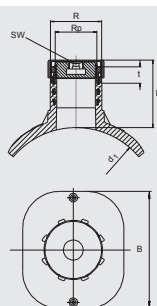
**PE 100 SDR 11****Maximálny povolený prevádzkový tlak 16 barov (voda)/10 barov (plyn)**

d <sub>1</sub>	R	Rp	Obj. č.	Dodacia lehota	VE	PE	Priemer vrtáka	H	L	Hmotnosť
63	G 1 1/2	G 1 1/8	<b>612753</b> ①	1	20	360	31,0	151	80	0,610
90	G 2 1/2	G 2	<b>612677</b>	1	16	128	56,5	197	104	1,380
110	G 2 1/2	G 2	<b>612750</b>	1	12	96	56,5	217	104	1,540
125	G 2 1/2	G 2	<b>612751</b>	1	12	96	56,5	232	104	1,710
160	G 2 1/2	G 2	<b>612752</b>	1	8	64	56,5	267	104	1,860
180	G 2 1/2	G 2	<b>612754</b>	1	7	56	56,5	287	104	1,860
200	G 2 1/2	G 2	<b>612755</b>	1	6	48	56,5	307	104	1,830
225	G 2 1/2	G 2	<b>612756</b>	1	5	40	56,5	332	104	1,850

① SPA d 63 je možné spracovať len s rúrami rady SDR 11

## SPA TL

## Sedlová armatúra pre uzatváracie balóny, Top-Loading



Používa sa variabilne pre všetky priemery rúr podľa uvedeného rozmedzia pomocou prípravku na realizáciu technológie Top-Loading FRIATOP (pozri Príslušenstvo FRIATOOLS). Kompaktný stavebný diel pre pripojenie štandardných uzatváracích balónov. Sedlová tvarovka z PE-HD s odkrytým vyhrievacím vinutím pre optimálny prenos tepla. Mosadzná časť s vnútorným a vonkajším závitom je nerozoberateľná a zaistená proti pootočeniu. Vráťane mosadznej krytky so zapusteným štvorhranom. Navŕtací domček sa uzatvorí krytkou so závitom alebo FRIALEN elektrotvarovkovou krytkou SPAK.

Rozsah dimenzií d 250 – d 560 je štandardne zvárateľný pomocou prítláčného zariadenia Top-Loading. Dodržiavajte maximálne povolené hrúbky steny pre navŕtanie v rozsahu priemerov > d 315 - d 560. V prípade potreby sa obráťte na výrobcu vŕtákov. Dodržiavajte pokyny výrobcu uzatváracích balónov.

## PE 100 SDR 11

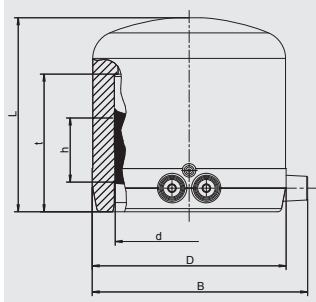
Maximálny povolený prevádzkový tlak 16 barov (voda)/10 barov (plyn)



d <sub>i</sub>	R	R <sub>p</sub>	Obj. č.	Dodacia lehota	VE	PE	Priemer vŕtáka	L	Hmotnosť
250-315 (560)	G 2 1/2	G 2	615395	1	18	144	56,5	115	1,358

## SPAK

## Elektrotvarovkové dienko pre SPA



Odkryté vyhrievacie vinutie pre optimálny prenos tepla, veľká hĺbka zasunutia, široké zväracie zóny ako aj studené zóny zabraňujúce úniku taveniny.

## PE 100 SDR 11

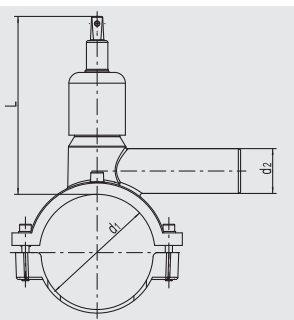
Maximálny povolený prevádzkový tlak 16 barov (voda)/10 barov (plyn)



d	Obj. č.	Dodacia lehota	VE	PE	D	L	Hmotnosť
75	612311	1	20	640	99	99	0,280

## DAV

## Prípojkový ventil s navrávacou armatúrou s predĺženým hrdlom



Kompaktný stavebný diel z PE-HD bez skrutkového spoja. Vretno z ušľachtilej ocele 1.4305. Izolácia nie je potrebná. Pre bezúnikové a beztrieskové navrávanie pod tlakom do 10 barov (plyn), resp. 16 barov (voda). Integrovaný vrták s horným a spodným dorazom, vedený v kovovom puzdre. Max. 10 otáčok pre otvorenie / zatvorenie. Odkryté vyhrievacie vinutie pre optimálny prenos tepla. Nevyžaduje údržbu, montuje sa pomocou zemnej súpravy (FRIALEN EBS). Dĺžka predĺzenej odbočky je nadimenzovaná pre dve zvárania. Štvorhran SW 14.

## PE 100 SDR 11

## Maximálny povolený prevádzkový tlak 16 barov (voda)/10 barov (plyn)

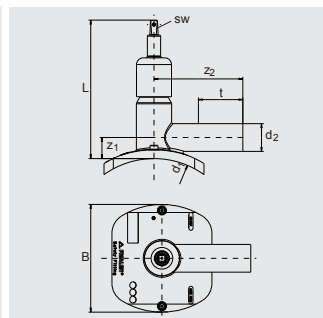


d <sub>1</sub>	d <sub>2</sub>	Obj. č.	Dodacia lehota	VE	PE	Priemer vrtáka	L	Hmotnosť
50	32	615955	1	16	288	20	164	1,310
63	32	615341	1	16	288	20	164	0,950
63	40	615342	1	16	288	20	164	0,970
75	32	615956	1	12	216	20	164	1,390
90	32	615344	1	12	96	30	200	1,750
90	40	615617 <sup>①</sup>	1	12	96	30	200	1,970
90	50	615346	1	12	96	30	200	1,800
90	63	615347	1	12	96	30	200	1,870
110	32	615348	1	10	80	30	200	1,990
110	40	615621 <sup>①</sup>	1	10	80	30	200	2,160
110	50	615350	1	10	80	30	200	2,060
110	63	615351	1	10	80	30	200	2,120
125	32	615352	1	10	80	30	200	2,185
125	40	615625 <sup>①</sup>	1	10	80	30	200	2,385
125	50	615354	1	10	80	30	200	2,245
125	63	615355	1	10	80	30	200	2,320
140	63	615930	1	10	80	30	200	2,290
160	32	615356	1	6	48	30	251	2,670
160	40	615629 <sup>①</sup>	1	6	48	30	251	2,965
160	50	615358	1	6	48	30	251	2,750
160	63	615359	1	6	48	30	251	2,810
180	32	615361	1	5	40	30	251	2,680
180	40	615633 <sup>①</sup>	1	5	40	30	251	2,975
180	50	615363	1	5	40	30	251	2,760
180	63	615364	1	5	40	30	251	2,820
200	32	615366	1	5	40	30	251	2,770
200	50	615368	1	5	40	30	251	2,830
200	63	615369	1	5	40	30	251	2,900
225	32	615374	1	5	40	30	251	2,790
225	40	615641 <sup>①</sup>	1	5	40	30	251	3,070
225	50	615376	1	5	40	30	251	2,850
225	63	615377	1	5	40	30	251	2,920

① Pribalená: elektrotvarovková redukcia MR d 50/40.

## DAV TL

## Prípojkový ventil s navŕtavacou armatúrou s predĺženým hrdlom, Top-Loading



Používa sa variabilne pre všetky priemery rúr podľa uvedeného rozmedzia pomocou prípravku na realizáciu technológie Top-Loading FRIATOP (pozri Príslušenstvo FRIATOLLS). Vreteno z ušľachtilej ocele 1.4305. Izolácia nie je potrebná. Pre bezúnikové a beztrieskové navŕtanie pod tlakom do 10 barov (plyn), resp. 16 barov (voda). Integrovaný vrták s horným a spodným dorazom, vedený v kovovom puzdre. Odkryté vyhrievacie vinutie pre optimálny prenos tepla. Nevyžaduje údržbu, montuje sa pomocou zemnej súpravy (FRIALEN EBS). Dĺžka predĺženej odbočky je nadimenzovaná pre dve zvárania. Štvorhran SW 14.

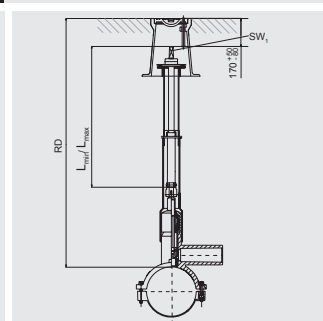


## PE 100 SDR 11 Maximálny povolený prevádzkový tlak 16 barov (voda)/10 barov (plyn)

d <sub>1</sub>	d <sub>2</sub>	Obj. č.	Dodacia lehota	VE	PE	Priemer vrtáka	L	Hmotnosť
250-315	63	<b>616464</b>	1	7	56	30	251	2,455
355-400	63	<b>616465</b>	1	7	56	30	251	2,459

## EBS

## Teleskopická zemná súprava pre DAV

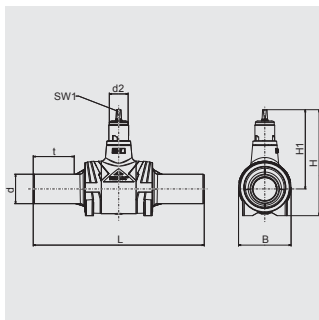


Teleskopická zemná súprava pre ovládanie odbočkových ventilov FRIALEN DAV. V uvedenom rozsahu (rozmer RD) je možné nastavovať výšku bez použitia nástrojov, aj keď je súprava zabudovaná a zasypaná. Samonosná v každej nastavenej dĺžke. Odolná voči korózii.

Rozmer RD odpovedá stavebnej dĺžke DAV d<sub>1</sub> = 90-125. Pre DAV d<sub>1</sub> < 90 treba započítať -50 mm, resp. d<sub>1</sub> > 125 +50 mm (porovnaj rozmer L tvarovky DAV).

RD v m	Obj. č.	Dodacia lehota	VE	PE	SW <sub>1</sub>	Hmotnosť
0,45-0,7	<b>615866</b>	1	1	42	14	1,500
0,7-1,0	<b>615867</b>	1	1	42	14	1,950
0,9-1,3	<b>615335</b>	1	1	42	14	2,450
1,2-1,8	<b>615325</b>	1	1	42	14	3,350
1,8-2,7	<b>616327</b>	3	1	42	14	3,600
2,6-3,5	<b>616328</b>	3	1	42	14	4,500



**FRIALOC****Uzatváracia armatúra z PE s plastovým uzatváracím mechanizmom pre použitie v oblasti vody**

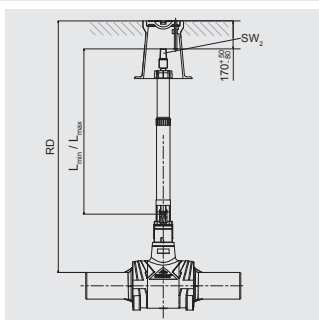
Umožňuje kompletne zváraný a homogénny potrubný systém z PE. Vďaka inovatívnej dvojklapkovej mechanike sa uzatvára len s 9 príp. 14 otáčkami bez veľkého vynaloženia sily. Mechanizmus podlieha len veľmi nízkemu opotrebeniu. Vynútené preplachovanie zabraňuje vytváraniu mŕtveho prostredia a stagnácii vody. Malé tesniace plochy minimalizujú usadzovanie mikrobiologických nánosov. Plný prietok zodpovedá rúre až d 180 SDR 11. Každá uzatváracia armatúra FRIALOC je zo závodu podrobená množstvu skúšok. Ovládanie pomocou zemnej súpravy FBS. Štvorhran SW 19.

**PE 100 SDR 11****Maximálny povolený prevádzkový tlak 16 barov (voda)**

d	d <sub>2</sub>	Obj. č.	Dodacia lehota	VE	PE	H	L	SW <sub>1</sub>	Hmotnosť
90	80	<b>616293</b>	1	1	8	450	720	19	13,900
110	80	<b>616294</b>	1	1	8	450	720	19	14,200
125	80	<b>616295</b>	1	1	8	450	720	19	14,500
160	80	<b>616296</b>	1	1	2	608	1010	19	37,900
180	80	<b>616297</b>	1	1	2	608	1030	19	39,000
200	80	<b>616453</b> ①②	3	1	2	608	1030	19	44,600
225	80	<b>616298</b> ①	1	1	2	608	1030	19	45,500
250	80	<b>616438</b> ①②	3	1	2	608	1030	19	46,000

① obmedzený prietok odpovedajúci d 180

② Minimálny odber = 1 paleta

**FBS****Zemná súprava pre uzatváracie armatúry FRIALOC, spojovacie hrdlo s KlickFix®**

Určená na ovládanie uzatváracie armatúry z PE FRIALOC z uličného poklopu. Navzájom zosúladená, plynulo vysúvateľná do potrebnej výšky. Jednoduchá montáž pomocou spojovacieho hrdla vybaveného KlickFix. Vyhotovené z pozinkovanej ocele alebo nerezovej ocele.

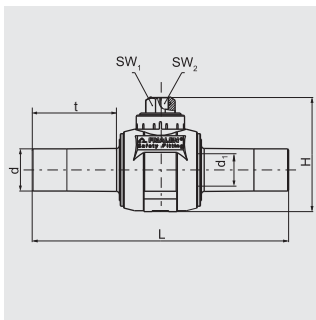
**tyč z pozinkovanej ocele**

RD v m	Obj. č.	Dodacia lehota	VE	PE	SW <sub>2</sub>	Hmotnosť
0,75 - 1,0	<b>616308</b>	1	1	42	30	2,500
0,9 - 1,3	<b>616309</b>	1	1	42	30	2,950
1,2 - 1,8	<b>616310</b>	1	1	42	30	3,850
1,5 - 2,3	<b>616318</b>	1	1	42	30	4,400

**tyč z nerezovej ocele**

RD v m	Obj. č.	Dodacia lehota	VE	PE	SW <sub>2</sub>	Hmotnosť
0,75 - 1,0	<b>616315</b>	3	1	42	30	2,400
0,9 - 1,3	<b>616316</b>	1	1	42	30	2,800
1,2 - 1,8	<b>616317</b>	1	1	42	30	3,450
1,5 - 2,3	<b>616319</b>	3	1	42	30	4,150
2,4 - 3,5	<b>616326</b>	3	1		30	6,350

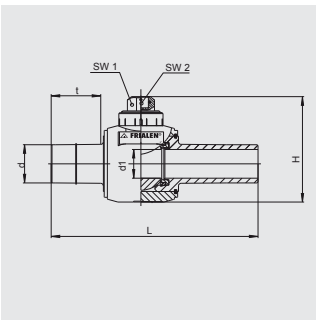
Dodržiavajte prosím: Pre FRIALOC od priemeru d 160 RD -0,1 m. Iné dĺžky na vyžiadanie.

**KHP****Guľový kohút z PE-HD, s tesnením z NBR, uzatvorenie otočením o 90°**

Kompaktný stavebný diel z PE-HD s dlhým ramenom na spájanie s objímkami FRIALEN MB alebo UB. Nevyžaduje protikoróznú ochranu. Spofahlivé uzatváranie pootočením o ¼ otáčky (90°). Nevyžaduje údržbu, montuje sa pomocou zemnej súpravy (FRIALEN KH ZS). d1 – priechod v uzatváracom telese.

**PE 100 SDR 11****Maximálny povolený prevádzkový tlak 10 barov (plyn)**

d	d <sub>1</sub>	Obj. č.	Dodacia lehota	VE	PE	H	L	SW <sub>1</sub>	SW <sub>2</sub>	Hmotnosť
32	24	<b>612490</b>	1	1	170	136	310	50 x 50	20	0,540
40	24	<b>612497</b>	1	1	170	136	310	50 x 50	20	0,580
50	24	<b>612492</b>	1	1	170	136	310	50 x 50	20	0,680
63	43	<b>612494</b>	1	1	50	193	410	50 x 50	25	2,300
90	67	<b>612495</b>	1	1	24	241	553	50 x 50	25	4,200
110	67	<b>612493</b>	1	1	24	241	553	50 x 50	25	4,500
125	67	<b>612496</b>	1	1	24	241	553	50 x 50	25	5,200
160	98	<b>612483</b>	1	1	8	332	539	50 x 50	25	12,000
180	98	<b>615309</b>	1	1	8	332	539	50 x 50	25	12,500
200	98	<b>612480</b>	3	1	8	332	539	50 x 50	25	13,500
225	98	<b>616186</b>	1	1	8	332	539	50 x 50	25	14,500

**KH****Guľový kohút z PE-HD, s tesnením z NBR, uzatvorenie otočením o 90°, plnoprietočný**

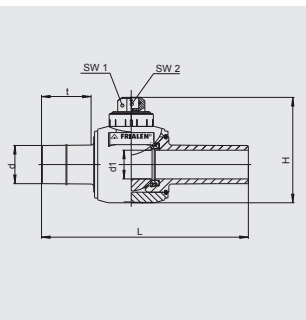
Kompaktný stavebný diel z PE-HD s dlhým ramenom na spájanie s objímkami FRIALEN MB alebo UB. Priechod armatúrou bez zúžení podľa vnútorného priemeru hrdla rúry. Nevyžaduje protikoróznú ochranu. Otvorená a uzatvorená poloha s dorazom. Nevyžaduje údržbu, montuje sa pomocou zemnej súpravy (FRIALEN KH ZS).

Vo vyhotovení pre PLYN a PITNÚ VODU, pričom spĺňa požiadavky pre komponenty, ktoré sú v kontakte s príslušným médiom.

**PE 100 SDR 11****Maximálny povolený prevádzkový tlak 10 barov (plyn)**

d	d <sub>1</sub>	Obj. č.	Dodacia lehota	VE	PE	H	L	SW <sub>1</sub>	SW <sub>2</sub>	Hmotnosť
20	24	<b>616470</b>	1	1	170	138	310	50 x 50	20	0,500
25	24	<b>616471</b>	1	1	170	138	310	50 x 50	20	0,550
32	34	<b>616176</b>	1	1	100	156	324	50 x 50	20	0,770
40	34	<b>616177</b>	1	1	100	156	324	50 x 50	20	0,800
50	43	<b>616178</b> ①	1	1	50	193	405	50 x 50	25	2,240
63	51	<b>616179</b>	1	1	50	206	410	50 x 50	25	2,420
90	98	<b>616180</b>	1	1	18	288	577	50 x 50	25	6,600
110	98	<b>616181</b>	1	1	18	288	577	50 x 50	25	6,750
125	98	<b>616182</b>	1	1	18	288	577	50 x 50	25	6,900

① Zvoľte si vhodnú tyč d 63 - d 225

**KHW****Guľový kohút z PE-HD, s tesnením z EPDM, uzatvorenie otočením o 90°, plnoprietočný**

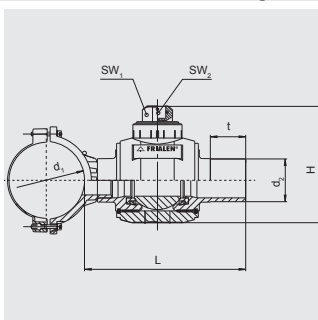
Kompaktný stavebný diel z PE-HD s dlhým ramenom na spájanie s objímkami FRIALEN MB alebo UB. Priechod armatúrou bez zúžení podľa vnútorného priemeru hrdla rúry. Nevyžaduje protikoróznú ochranu. Otvorená a uzatvorená poloha s dorazom. Nevyžaduje údržbu, montuje sa pomocou zemnej súpravy (FRIALEN KH ZS).

Vo vyhotovení pre PLYN a PITNÚ VODU, pričom spĺňa požiadavky pre komponenty, ktoré sú v kontakte s príslušným médiom.

**PE 100 SDR 11****Maximálny povolený prevádzkový tlak 16 barov (voda)**

d	d <sub>1</sub>	Obj. č.	Dodacia lehota	VE	PE	H	L	SW <sub>1</sub>	SW <sub>2</sub>	Hmotnosť
32	34	<b>616656</b>	1	1	100	156	324	50 x 50	20	0,770
40	34	<b>616657</b>	1	1	100	156	324	50 x 50	20	0,800
50	43	<b>616658</b> ①	1	1	50	193	405	50 x 50	25	2,240
63	51	<b>616659</b>	1	1	50	206	410	50 x 50	25	2,420

① Zvoľte si vhodnú tyč d 63 - d 225

**AKHP****Súprava guľového kohúta z PE-HD, uzatvorenie otočením o 90°, na bočné navrtanie pod tlakom**

Kompaktný stavebný diel z PE-HD. Špeciálna tvarovka, ktorá pozostáva zo sedlovej tvarovky FRIALEN a guľového kohúta FRIALEN s dlhým hrdlom pre horizontálnu inštaláciu, ktorá je cenovo výhodná a priestorovo úsporná, určená špeciálne pre napájanie. Pre bezúnikové a beztrieskové navrtanie pod tlakom do 10 barov (plyn), resp. 16 barov (voda), pomocou štandardných vrtákov (odporúčame Hütz & Baumgarten: [www.huetz-baumgarten.de](http://www.huetz-baumgarten.de)). Odkryté vyhrievacie vinutie pre optimálny prenos tepla.

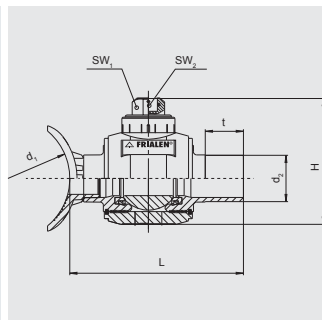
Tvarovka pre použitie v rozvodoch s pitnou vodou na vyžiadanie.

**PE 100 SDR 11****Maximálny povolený prevádzkový tlak 10 barov (plyn)**

d <sub>1</sub>	d <sub>2</sub>	Obj. č.	Dodacia lehota	VE	PE	Priemer vrtáka	H	L	SW <sub>1</sub>	SW <sub>2</sub>	Hmotnosť
110	63	<b>615427</b>	1	6	48	42	180	330	50 x 50	25	3,070
110	90	<b>615428</b>	1	4	32	60	240	335	50 x 50	25	4,670
125	90	<b>615431</b>	1	4	32	60	240	335	50 x 50	25	4,790
160	63	<b>615433</b>	1	4	32	42	180	330	50 x 50	25	3,300
160	90	<b>615434</b>	1	4	32	60	240	335	50 x 50	25	5,000
180	90	<b>615437</b>	1	4	32	60	240	335	50 x 50	25	5,000
225	90	<b>615440</b>	1	4	32	60	240	335	50 x 50	25	5,000

## AKHP TL

## Súprava guľového kohúta z PE-HD, uzatvorenie otočením o 90°, na bočné navrtanie pod tlakom, Top-Loading



Používa sa variabilne pre všetky priemery rúr podľa uvedeného rozmedzia pomocou prípravku na realizáciu technológie Top-Loading FRIATOP (pozri Príslušenstvo FRIATOOLS). Kompaktný stavebný diel z PE-HD. Špeciálna tvarovka, ktorá pozostáva zo sedlovej tvarovky FRIALEN a guľového kohúta FRIALEN s dlhým hrdlom pre horizontálnu inštaláciu, ktorá je cenovo výhodná a priestorovo úsporná, určená špeciálne pre napájanie. Pre bezúnikové a beztrieskové navrtanie pod tlakom do 10 barov (plyn), resp. 16 barov (voda), pomocou štandardných vrtákov (odporúčame Hütz & Baumgarten: [www.huetz-baumgarten.de](http://www.huetz-baumgarten.de)). Odkryté vyhrievacie vinutie pre optimálny prenos tepla. Dodržiavajte maximálne povolené hrúbky steny pre navrtanie.

Tvarovka pre použitie v rozvodoch s pitnou vodou na vyžiadanie.

## PE 100 SDR 11

## Maximálny povolený prevádzkový tlak 10 barov (plyn)

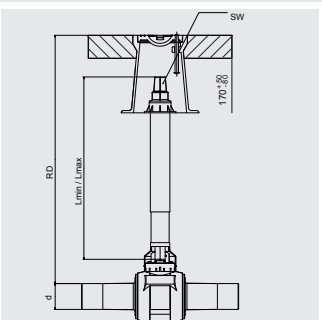


$d_1$	$d_2$	Obj. č.	Dodacia lehota	VE	PE	Priemer vrtáka	H	L	$SW_1$	$SW_2$	Hmotnosť
250-450 (560)	90	615526①	1	4	32	60	240	335	50 x 50	25	4,470

- ①  $d_1$ : d 250 až d 450 pre rúry SDR 11 a 17;  
 $d_1$ : > d 450 až d 560 pre rúry SDR 17

## BS

## Zemná súprava pre guľový kohút (štandard a Top-Loading)



Teleskopická zemná súprava pre ovládanie odbočkových ventilov FRIALEN KH, KHP, AKHP a AKHP TL z uličného poklopu. V uvedenom rozsahu (rozmer RD) je možné nastavovať výšku bez použitia náradia, aj v zabudovanom a zasypanom stave. Samonosná v každej nastavenej dĺžke. Odolná voči korózii. Vyhotovenie pre kľúč 14 určené špeciálne pre domové prípojky.

d	RD v m	Obj. č.	Dodacia lehota	VE	PE	$SW_1$	Hmotnosť
20-50	0,45-0,70	615741①	1	1	42	30	1,800
20-50	0,60-1,00	615957①	1	1	42	14	2,700
20-50	0,60-1,00	615328①	1	1	42	30	2,000
20-50	1,00-1,50	616466①	1	1	42	14	3,400
20-50	1,00-1,50	615330①	1	1	42	30	3,400
20-50	1,20-2,00	616068①	1	1	42	14	3,450
20-50	1,20-2,00	615329①	1	1	42	30	3,650
63-225	0,60-1,00	615958	1	1	42	14	2,050
63-225	0,60-1,00	615310	1	1	42	30	3,050
63-225	1,00-1,50	616467	1	1	42	14	4,150
63-225	1,00-1,50	615331	1	1	42	30	4,150
63-225	1,20-2,00	616069	1	1	42	14	3,600
63-225	1,20-2,00	615311	1	1	42	30	5,250

- ① Stabilné uloženie v puzdre.



 Aliaxis



## FRIAFIT® KANALIZAČNÝ SYSTÉM

Bezpečná spojovacia technika pre potrubia splaškovej vody, dažďovej vody a zmes odpadových vôd z PE-HD.

Katalóg 2019





## PRECHODOVÝ SEDLOVÝ KUS FRIAFIT® ASA MULTI NEDÁ KOREŇOM ŽIADNU ŠANCU!

Pri inštalácii nových alebo sanovaní existujúcich potrubných sietí nie je potrebné vedenie prerušiť alebo ho úplne odkryť. Pri montáži prechodového sedlového kusu sa navŕta kameninové potrubie, a to pomocou bežných vŕtacích zariadení a vŕtacej korunky s priemerom iba 172 mm.

Takýmto spôsobom je možné zrealizovať cenovo výhodné napojenie už od DN 250 a montáž odbočky už nie je potrebná.

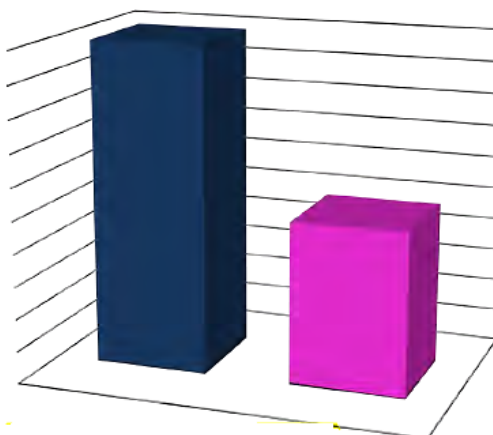
Úspory sa dosiahnu vďaka menším montážnym jamám, s čím je spojených aj menej stavebných prác na ceste, výkopových a zásypových prác.

Nie je potrebné prerušenie alebo úplné odkrytie hlavného kanála, ktorý je v prevádzke!

**Kto by sa ešte spoliehal na  
KAMENINOVÉ odbočky DN 250?**

**MULTI-TALENT šetrí čas a peniaze!**

Odbočku z PE d 160 / DN 150 je možné plynule spojiť s dvojitou alebo presuvnou objímkou DN 150 a prechodovým kusom UKG resp. USTZ priamo s potrubím z PP resp. kameniny.



Možnosť až 50% úspor v závislosti od hĺbky inštalácie a regionálnych podmienok.



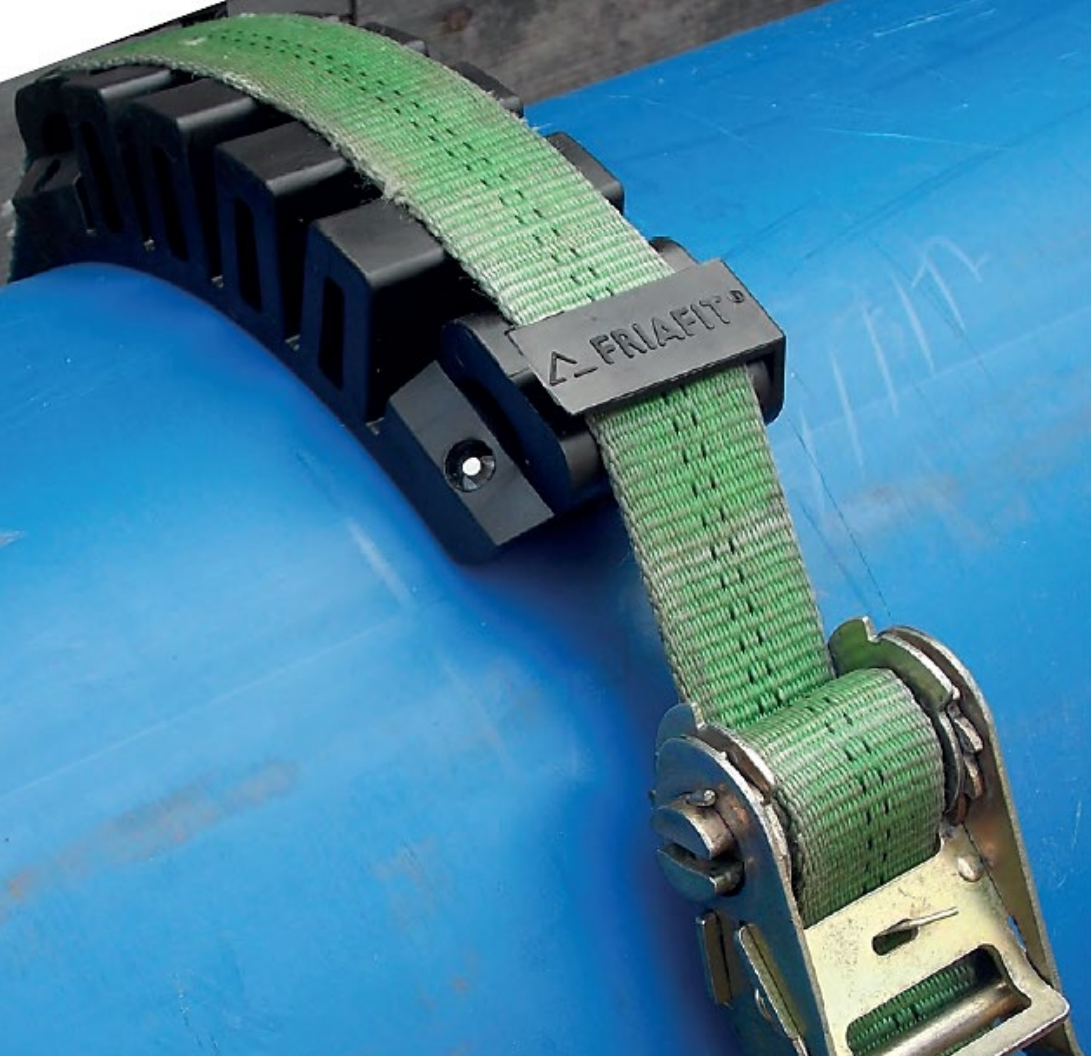
Povolenie na uvedenie na  
trh od DIBt®: Z-42.5-531



FILM

# FIXAČNÝ SYSTÉM FRIAFIT® FIXBLOC NIKDY NEPOVOLÍ!

Univerzálne použiteľný na potrubia z PE-HD  
SDR 33 až SDR 11 s rozmerom od d 160 do d 1600  
ako zaistenie pri vťahovaní alebo vyťahovaní rúry,  
ako fixácia a vytvorenie pevného bodu.



FRIAFIT FIXBLOC sa používa všade tam, kde je potrebné zachytiť vysoké axiálne ťažné a šmykové sily.

Pevnosť na jeden fixný bod je až 40 kN.

Viacnásobné použitie okolo celého obvodu rúry.

Montáž pomocou bežných upínacích pruhov.

## Montáž pomocou upínacieho zariadenia FIXBLOC FWFB

Pomocou upínacieho zariadenia FRIATOOLS FIXBLOC FWFB sa FIXBLOC upevní na koniec rúry z PE s priemerom v rozsahu od d 160 do d 500.

Zváranie sa zrealizuje pomocou štandardných zváracích automatov, napr. zváracím automatom FRIAMAT.



VIAC INFORMÁCIÍ



## Dôležité informácie ku kanalizačnému systému FRIAFIT® a tomuto cenníku

### Spätná sledovateľnosť súčiastky

Každá súčiastka je vybavená čiarovým kódom pre jej spätnú sledovateľnosť (traceability).

### Zhoda s požiadavkami noriem

Kanalizačný systém FRIAFIT z PE 100 vyhovuje norme EN 12666, takže je regulovaným stavebným výrobkom. Preto sa nevyžaduje všeobecné povolenie. K dispozícii je osvedčenie o zhode systémov DIBt®, Berlin.

Prechodový sedlový kus FRIAFIT ASA MULTI bol podrobený všeobecnému schválenému stavebným dozorom. Rozhodnutie o schválení nájdete na našej webovej stránke v sekcii Download.

Okrem iného objímky FRIAFIT AM SDR 17 vyhovujú požiadavkám noriem EN 12201 a ISO 4427.

Objímky FRIAFIT AM SDR 17 sú certifikované podľa DVGW GW 335-B2 – certifikát č. DV-8606BO6114 a DV-8611BO6115 a pravidelne sú podrobené kontrole zvonka.

Rozsah príslušnej certifikácie jednotlivých výrobkov sa zrealizuje podľa použiteľnosti a podmienok trhu. Overte si prosím, či existuje pre príslušný produkt požadovaná certifikácia.



### Zvárateľnosť

Bezpečnostné elektrotvarovky FRIAFIT sa zvárajú s rúrami SDR 33 až 17. Zváranie s inými tlakovými radmi SDR na vyžiadanie.

Dodržiavajte údaje k príslušnému zvárateľnému SDR radu, ktoré sú uvedené na etikete čiarového kódu tvarovky a ďalšie záväzné označenia priamo na výrobku.

V prípade zvárania rúr s tenšími stenami > SDR33 sa obráťte na nášho produktového manažéra.

Podľa noriem EN 12666, DIN 8074/75, EN 1555-2, ISO 4437 a ISO 4437 sa bezpečnostné elektrotvarovky FRIAFIT zvárajú s rúrami z PE 100 a PE 100RC, PE 80, podľa normy DIN 16892/93 s rúrami PE-Xa. Pre rúry z PE platí index toku taveniny MFR 190/5 v rozsahu od 0,2 do 1,7 g/10 min. Stavebné diely s MFR < 0,20 musia mať potvrdenie o vhodnosti.

Bezpečnostné elektrotvarovky FRIAFIT sa zvárajú zváracími automatmi FRIAMAT pri teplote prostredia v rozmedzí -10°C až +45°C.

Ak dochádza k spojeniu s materiálovým prechodom platia dodatočne normy špecifické pre daný materiál, systém a montážne predpisy.

Pri osobitných obmedzeniach vyskytujúcich sa pri inštalácii či spracovaní bezpečnostných elektrotvaroviek FRIAFIT si preštudujte príslušný návod na montáž. V prípade otázok sa neváhajte obrátiť na nášho produktového manažéra, či centrum pre zákazníkov.

### Zaťažiteľnosť tlakom

Kanalizačný systém FRIAFIT je zostavený pre beztlakové potrubia (gravitačné potrubia). Skúšobný tlak je podľa DIN EN 1610 maximálne 0,5 baru.

Okrem toho je objímka AM SDR 17 schválená na použitie v tlakových rozvodoch pitnej vody PN10.

Elektrotvarovkový oblúk pre odpadovú vodu ABM/ABMS FRIAFIT a sedlové tvarovky ASA TL, ASA UNI a ASA VL sú nadimenzované pre tlakové rozvody maximálnym stálym prevádzkovým tlakom 2,5 bar.

Údaje o tlakovej zaťažiteľnosti nájdete v príslušnom popise výrobku.

### Zváranie

Bezpečnostné elektrotvarovky FRIAFIT sa zvárajú pomocou univerzálneho zváracieho automatu FRIAMAT. Parametre zvárania sa automaticky načítajú z čiarového kódu tvarovky.

Bezpečnostné elektrotvarovky FRIAFIT je možné zvärať aj zváracími automatmi s pevným výstupným napätím 39,5V s manuálnym zadáním času zvárania. Pre manuálne zadanie parametrov zvárania použite čas zvárania, ktorý je uvedený na čiarovom kóde.

POZOR! V prípade použitia prístrojov s pevným napätím, je zváranie možné v dovolenom rozsahu teploty prostredia od -5 °C do +35 °C.

Doba zvárania uvedená na čiarovom kóde platí pre celý teplotný rozsah.

Zoznam vhodných stavebných dielov nájdete na našej internetovej stránke, pričom pri hľadaní zadajte jednoducho len kód ft10001.

### Doba chladnutia

Objímky, zásuvné tvarovky, oblúky a presuvné objímky FRIAFIT: Doba chladnutia (CT) uvedená na čiarovom kóde sa rozumie ako čas, po ktorom je možné so zváraným spojmom hýbať.

Sedlové tvarovky a prechodové sedlá FRIAFIT: Doba chladnutia uvedená na čiarovom kóde sedla sa rozumie ako čas, po ktorom je možné realizovať navíťanie.

Ďalšie podrobnosti sa dočítate v montážnom návode.

### Pokyny na spracovanie a ďalšie informácie

Spracovanie tvaroviek realizujte podľa príslušného montážneho návodu, ktorý nájdete na internetovej stránke [www.friafit.de](http://www.friafit.de), v sekcii Download. Na tejto adrese nájdete ďalšie informácie pre výroby a pre ich spracovanie, schválenie, ich publikácie a semináre, ako aj kontaktné osoby.

### Statika

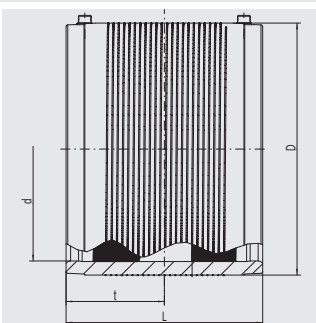
Statický výpočet kanalizačného potrubia z PE-HD vykonáva príslušný výrobca rúr alebo inžinierske stredisko individuálne pre každý prípad, s prihliadnutím na podmienky okolia.

Kruhovú tuhosť rúrových spojov s objímkami FRIAFIT je v každom prípade vyššia ako kruhovú tuhosť použitej rúry.

<b>Obsah</b>		
<b>Výrobok</b>	<b>Skrátené označenie</b>	<b>Strana</b>
<b>ZÁKLADNÝ PROGRAM FRIAFIT</b>		
Presuvná objímka SDR 17	AM	65
Presuvná objímka bez dorazu, SDR 17	UB SDR 17	65
Presuvná objímka/Relining	REM	66
Šachtové puzdro pre betónové šachty	ASF	66
Šachtové puzdro pre murované šachty L = 250 mm	ASFL	67
Zásuvná tvarovka (bez prídavného tesnenia)	AEM	67
Fixačný systém na zachytenie osovej sily ťahu	FIXBLOC	68
Sedlová tvarovka Top-Loading	ASA TL	68
Prechodový sedlový kus Top-Loading	ASA TL KG	68
Prechodový sedlový kus s odbočkou SDR 17	ASA UNI	69
Sedlová tvarovka Vakuum-Loading	ASA VL	69
Prechodový sedlový kus na napojenie na kameninové a betónové kanalizačné potrubie	ASA MULTI	70
Montážny kľúč	ASA MULTI MS	70
Elektrotvarovkový oblúk pre odpadovú vodu	ABM	71
Oblúk pre odpadovú vodu (objímka/nátrubok)	ABMS	71
Prechodová spojka z PE na PVC/PP	AMKG	71
Prechodka z PE na PVC/PP	UKG	72
Prechodka z PE na kameninu	USTZ	72
<b>DOPLNKOVÝ SORTIMENT FRIAFIT</b>		
Oblúk pre odpadovú vodu 15° (nátrubky)	ABS 15	72
Oblúk pre odpadovú vodu 30° (nátrubky)	ABS 30	73
Oblúk pre odpadovú vodu 45° (nátrubky)	ABS 45	73
Oblúk pre odpadovú vodu 60° (nátrubky)	ABS 60	74
Oblúk pre odpadovú vodu 90° (nátrubky)	ABS 90	74
Jednoduchá odbočka 45° s rovnakým priemerom	ATS 45	75
Jednoduchá odbočka 45° s redukovaným priemerom	ATSR 45	75
Jednoduchá odbočka 60° s redukovaným priemerom	ATSR 60	76
Jednoduchá odbočka s plnoprietochou, redukovanou 45° odbočkou	ATSRS 45	76
Jednoduchá odbočka s plnoprietochou, redukovanou 90° odbočkou	ATSRS 90	77
Krytka	AES	77
Redukcia excentrická	RES	78

## AM

## Presuvná objímka SDR 17



Na pripojenie vodovodných a kanalizačných potrubí z PE-HD. Odkryté vyhrievacie vinutie pre optimálny rozvod tepla, veľká hĺbka zasunutia, široké zväracie zóny a studené zóny na koncoch a v strede, zabraňujúce úniku taveniny, spracovanie bez použitia fixačných držiakov. S použitím čítacieho pera pre vizuálnu kontrolu zvárania.

## PE 100 SDR 17

## Maximálny povolený prevádzkový tlak 10 barov (voda/odpadová voda)

d	Obj. č.	Dodacia lehota	VE	PE	D	L	t	Hmotnosť
110	680001	1	24	192	130	160	80	0,600
125	680013	1	22	176	146	160	80	0,650
160	680002	1	12	96	184	180	90	1,100
180	680003	1	8	64	207	180	90	1,450
200	680004	1	1	75	236	180	90	2,070
225	680005	1	1	52	263	200	100	2,723
250	680006	1	1	44	282	220	110	2,200
280	680007	1	1	32	316	220	110	3,800
315	680008	1	1	24	355	220	110	4,750
355	680009	1	1	24	400	220	110	5,900
400	680010	1	1	12	450	220	110	7,300
450	680011	1	1	6	506	270	135	11,200
500	680012 <sup>①</sup>	1	1	4	562	270	135	14,450
560	680018 <sup>①②</sup>	1	1	2	630	380	190	24,350
630	680019 <sup>①②</sup>	1	1	2	710	420	210	35,000

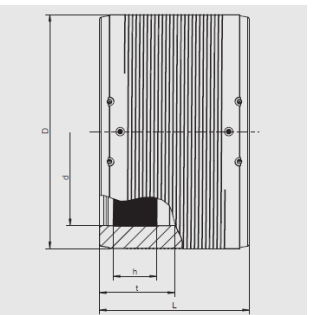
① oddelené zväracie zóny

② vybavená technológiou predohrevu kvôli eliminácii medzery medzi rúrou a tvarovkou

Objímky PE 100 SDR 17 pre rozmery d 1000 - d 1200 nájdete v cenníku FRIALEN.

## UB SDR 17

## Presuvná objímka bez dorazu, SDR 17



Na strane objímky s odkrytým vyhrievacím vinutím pre optimálny prenos tepla, veľká hĺbka zasunutia, široká zväracia zóna a studené zóny na okrajoch a v strede pre zváranie bez použitia držiakov. Na zváranie elektrospojok UB d 1000 a väčších je vhodný výlučne zvärací automat FRIAMAT XL.

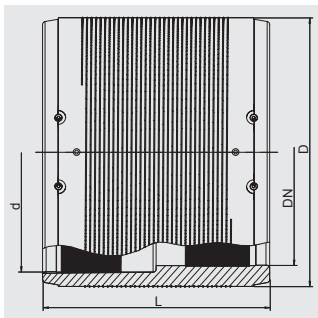
S predohrevom pre optimálne spojenie.  
Špeciálne rozmery a iné tlakové rady na požiadanie.

## PE 100 SDR 17

## Maximálny povolený prevádzkový tlak 10 barov (voda/odpadová voda)

d	Obj. č.	Dodacia lehota	VE	PE	D	L	B	t	Hmotnosť kg/ks
710	615994 <sup>①</sup>	1	1	2	800	442	802	221	46,000
800	616290 <sup>①</sup>	1	1	1	900	500	902	250	65,900
900	616345 <sup>①</sup>	1	1	1	1024	500	1026	250	91,500
1000	616403 <sup>①</sup>	1	1	1	1130	610	1132	305	128,000
1200	616416 <sup>①</sup>	3	1	1	1356	670	1358	335	205,000

① oddelené zväracie zóny

**REM****Presuvná objímka/Relining**

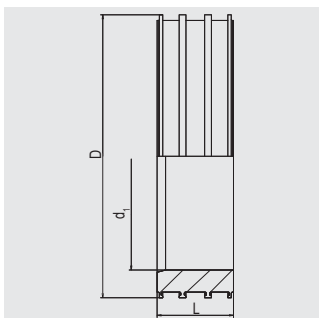
Na spojenie reliningového potrubia so štandardným potrubím. S odkrytým vyhrievacím vinutím pre optimálny prenos tepla. Veľká hĺbka zasunutia, široké zóny zvárania a dlhé studené zóny na koncoch a v strede tvarovky, pre zabránenie úniku taveniny. Oddelené zváracie zóny. Technológia predohrevu pre elimináciu medzery medzi objímkou a rúrou cez špeciálny čiarový kód. Montáž pozri návod na montáž FRIALEN XL rúry veľkých priemerov a relining potrubnej siete.

Iné priemery a tlakové rady na vyžiadanie.

S čiarovým kódom pre predohrev.

**PE 100 SDR 17****Maximálny povolený prevádzkový tlak 10 barov (voda)/(odpadová voda)**

d/DN	Obj. č.	Dodacia lehota	VE	PE	D	L	Hmotnosť
110/100	<b>615569</b>	1	24	192	127	150	0,680
160/150	<b>615571</b>	1	12	96	180	180	1,540
315/300	<b>615576</b>	1	1	18	355	285	7,950

**ASF****Šachtové puzdro pre betónové šachty**

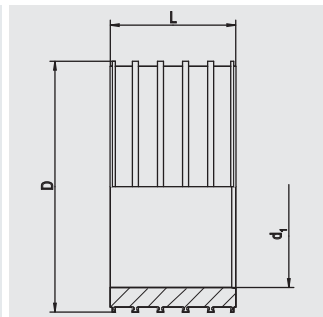
Spojovací prvok medzi hotovým dielom betónovej šachty a FRIAFIT zásuvnou tvarovkou AEM. Kotviace rebrá (profil T) po celej šírke obvodu pre pevné uloženie do betónu. Vymedzený vnútorný priestor a líčovanie pre spoľahlivý systém tesnenia s AEM. Stabilný vnútorný priemer vďaka veľkej hrúbke steny. Vnútorný a vonkajší koniec v betónovej šachte je podľa DIN V 4034 v jednej rovine.

**PE 100****Maximálny povolený prevádzkový tlak 0,5 baru podľa DIN EN 1610**

Priemer rúry	d <sub>1</sub>	Obj. č.	Dodacia lehota	VE	PE	D	L	Hmotnosť
110	134	<b>680401</b>	1	12	96	200	135	1,600
160	190	<b>680402</b>	1	8	64	250	135	1,900
180	218	<b>680403</b>	1	6	48	280	135	2,300
200	250	<b>680404</b>	1	4	32	315	135	2,700
225	280	<b>680405</b>	1	4	32	355	135	3,700
250	316	<b>680407</b>	1	4	32	400	135	4,800
280	357	<b>680408</b>	1	3	6	450	135	6,200
315	402	<b>680409</b>	1	1	18	500	135	7,400
355	452	<b>680410</b>	1	1	12	560	135	9,300
400	502	<b>680411</b>	1	3	6	630	135	12,700
450	562	<b>680414</b>	1	3	6	670	135	11,300
560	628	<b>680412</b>	1	3	6	710	135	8,800
630	713	<b>680413</b>	1	1	6	800	135	10,700

Upozornenie: Pri použití priemerov rúr  $\geq d$  710 sa obráťte na našu horúcu linku 0049 621/186-1896



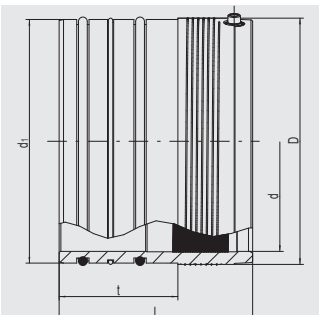
**ASFL****Šachtové puzdro pre murované šachty L = 250 mm**

Spojovací prvok medzi murovanou šachtou a FRIAMAT zásuvnou tvarovkou AEM. Kotviace rebrá (profil T) po celej šírke obvodu pre pevné a tesné uloženie v šachte pri dodatočnej inštalácii. Vymedzený vnútorný priestor a líčovanie pre spoľahlivý systém tesnenia s AEM. Stabilný vnútorný priemer vďaka veľkej hrúbke steny.

**PE 100****Maximálny povolený prevádzkový tlak 0,5 baru podľa DIN EN 1610**

Priemer rúry	d <sub>1</sub>	Obj. č.	Dodacia lehota	VE	PE	D	L	Hmotnosť
225	280	<b>680505</b>	1	2	16	355	250	4,670
280	316	<b>680507</b>	1	2	16	400	250	6,650
315	357	<b>680508</b>	1	2	4	450	250	8,750
355	402	<b>680509</b>	1	1	6	500	250	11,050
450	502	<b>680511</b>	1	2	4	630	250	23,400
560	628	<b>680512</b>	1	1	2	710	250	16,400
630	713	<b>680513</b>	1	1	2	800	250	20,300

Upozornenie: Pri použití priemerov rúr  $\geq d$  710 sa obráťte na našu horúcu linku 0049 621/186-1896

**AEM****Zásuvná tvarovka (bez prídavného tesnenia)**

Používa sa na zabudovanie potrubia z PE-HD (odpadová voda) podľa DIN V 4034 resp. ATV-DVWK-A 157 do šachtových puzdiel FRIAFIT ASF/ASFL. Zásuvná strana s dvoma elastomérovými tesneniami, ktoré umožňujú optimálne utesnenie. Dodatočné utesnenie pomocou O krúžku. Spojovacia strana k potrubiu z PE-HD s vyhrievacím vinutím pre optimálny prenos tepla, veľká hĺbka zasunutia, široké zvrátcie zóny a dlhé studené zóny na konci, zabraňujúce úniku taveniny. Montáž bez použitia fixačných držiakov. Plnoprietočný priechod na šachtový žľab variabilným prispôbením na výšku žľabu s hrúbkou steny rúry od SDR 33 do SDR 11.

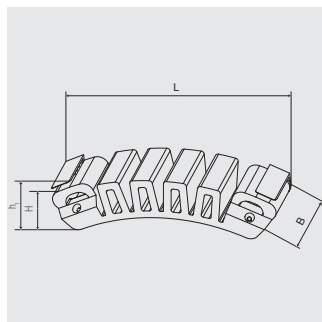
Tesnenie NBR: dostupnosť na sklade 3

**PE 100****Maximálny povolený prevádzkový tlak 0,5 baru podľa DIN EN 1610**

d	d <sub>1</sub>	Obj. č.	Dodacia lehota	VE	PE	D	L	t	Hmotnosť
110	131	<b>680201</b>	1	8	144	133	165	135	0,700
160	187	<b>680202</b>	1	8	64	193	225	135	1,900
180	215	<b>680203</b>	1	1	54	225	220	135	3,100
200	247	<b>680204</b>	1	1	56	250	220	135	3,500
225	277	<b>680205</b>	1	1	32	280	220	135	4,600
250	277	<b>680206</b>	1	1	32	280	220	135	2,500
280	313	<b>680207</b>	1	1	32	315	220	135	3,600
315	354	<b>680208</b>	1	1	24	355	220	135	4,350
355	399	<b>680209</b>	1	1	20	400	220	135	5,800
400	449	<b>680210</b>	1	1	12	450	220	135	8,300
450	499	<b>680211</b>	1	1	8	500	220	135	8,900
500	559	<b>680214</b>	1	1	8	562	220	135	11,050
560	624	<b>680212</b> ①	1	1	4	630	220	135	13,400
630	709	<b>680213</b> ①②	1	1	3	710	270	135	22,400

① pre rúry z PE-HD SDR 33 - SDR 17

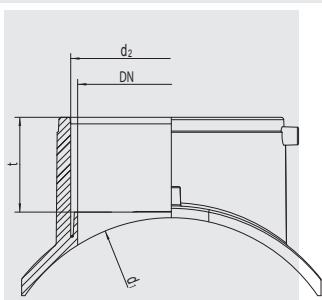
② vybavená technológiou predohrevu kvôli eliminácii medzery medzi rúrou a tvarovkou

**FIXBLOC****Fixačný systém na zachytenie osovej sily ťahu**

FIXBLOC slúži na vytvorenie pevného bodu na potrubí z PE, ako zaistenie pri vyťahovaní, montážna pomôcka alebo ako fixácia pri polohovaní potrubia. Pevnosť na jeden fixný bod je až 40 kN. Viacnásobné použitie okolo celého obvodu rúry. Montáž pomocou bežných upínacích popruhov, širokých 50 mm, ktoré sú bezpečne vedené cez dve lamely (dajú sa ľahko sňať). Minimálna dĺžka cca 3,5 x d potrubia (v prípade potreby väčšia dĺžka). Ak sa nedajú pripevniť popruhy, môže sa použiť prítláčné zariadenie FIXBLOC-FWFB (Obj. č. 613380), napr. pri rúre s PE opláštením, ktorá musí byť zaistená v šachtovej stene.

**PE 100****Maximálne zaťaženie v šmyku na FIXBLOC: 40 kN**

	$d_1$	Obj. č.	Dodacia lehota	VE	PE	H	h1	L	B	Hmotnosť
Nové	160 - 1600	<b>680600</b>	1	15	750	40	45	220	60	0,310

**ASA TL****Sedlová tvarovka Top-Loading**

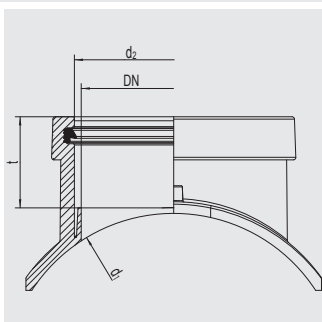
Sedlová tvarovka pre odpadovú vodu FRIAFIT ASA TL je kompaktný stavebný diel z PE-HD, ktorý sa skladá z navarovacieho sedla s integrovanou elektroobjímkou s odbočkou d 160. So sedlom pre odpadovú vodu FRIAFIT je možné pripojiť potrubia odpadových vôd k hlavnému kanálu z PE-HD. Odkryté vyhrievacie vinutie pre optimálny prenos tepla. Oblasť navŕtania sa nachádza v studenej zóne. Sedlová tvarovka pre odpadovú vodu FRIAFIT sa pomocou upínacieho a navŕtacieho zariadenia FWFIT (Obj. č. 613480) pripevní na hlavné potrubie, navarí a po vychladnutí sa vykoná navŕtanie.

Pri montáži na potrubia d 200, SDR 33 – 11 a d 225 – d 315 na rúry SDR 33 - 26 dbajte na špeciálne pokyny pre montáž.

**PE 100 Maximálny povolený prevádzkový tlak 2,5 barov**

$d_1$	$d_2$	DN	Obj. č.	Dodacia lehota	VE	PE	t	Hmotnosť
200	160	150	<b>682618</b>	1	8	64	76	1,000
225	160	150	<b>682613</b>	1	8	64	76	1,050
250	160	150	<b>682619</b>	1	10	80	76	0,990
280	160	150	<b>682614</b>	1	10	80	76	0,990
315	160	150	<b>682615</b>	1	10	80	76	0,990
355	160	150	<b>682620</b>	1	10	80	76	0,990
400	160	150	<b>682621</b>	1	10	80	76	0,890
450	160	150	<b>682616</b>	1	10	80	76	1,020
500/560/630	160	150	<b>682622</b>	1	10	80	76	1,020

Pri montáži na rúry s vnútorným opláštením (Close-Fit-Inliner) a rúry d 560/d 630 sa obráťte na našu horúcu linku 0049 621/486-1896.

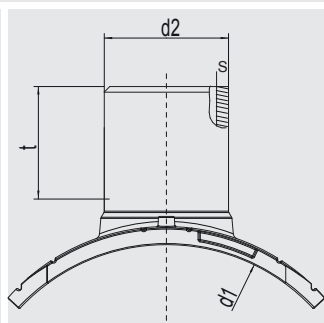
**ASA TL KG****Prechodový sedlový kus Top-Loading**

Prechodový sedlový kus FRIAFIT ASA TL KG je kompaktný stavebný diel z PE-HD, ktorý sa skladá z navarovacieho sedla s integrovanou elektroobjímkou s odbočkou d 160. S prechodovým sedlovým kusom FRIAFIT je možné pripojiť potrubia odpadových vôd z PVC/PP DN 150 k hlavnému kanálu z PE-HD. Odkryté vyhrievacie vinutie pre optimálny prenos tepla. Oblasť navŕtania sa nachádza v studenej zóne. Prechodový sedlový kus FRIAFIT sa pomocou upínacieho a navŕtacieho zariadenia FWFIT (Obj. č. 613480) pripevní na hlavné potrubie, navarí a po vychladnutí sa vykoná navŕtanie. Pri montáži na potrubia d 225 – d 315, SDR 33 – 26 dodržiavajte špeciálne montážne pokyny.

**PE 100 Maximálny povolený prevádzkový tlak 0,5 baru podľa DIN EN 1610**

$d_1$	$d_2$	DN	Obj. č.	Dodacia lehota	VE	PE	t	Hmotnosť
225	160	150	<b>682624</b>	1	8	64	76	1,192
280	160	150	<b>682625</b>	1	10	80	76	1,106
315	160	150	<b>682626</b>	1	10	80	76	1,106
355	160	150	<b>682627</b>	1	10	80	76	1,106
450	160	150	<b>682628</b>	1	10	80	76	1,136
500/560/630	160	150	<b>682629</b>	1	10	80	76	1,136

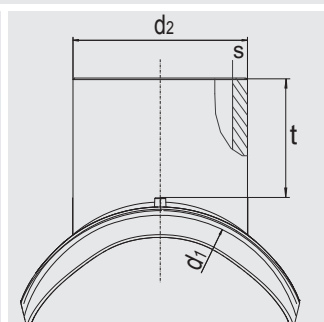
Pri montáži na rúry s vnútorným opláštením (Close-Fit-Inliner) a rúry d 560/d 630 sa obráťte na našu horúcu linku 0049 621/486-1896.

**ASA UNI****Prechodový sedlový kus s odbočkou SDR 17**

Používa sa na realizáciu odbočiek na PE potrubí bez tlaku alebo pod tlakom. Kompaktný stavebný diel z PE-HD s odkrytým vyhrievacím vinutím pre optimálny prenos tepla. Odbočkové hrdlo d 160 ponúka pri použití potrubia SDR 17/17,6 plnoprietočný prechod. Strana z PE-HD pre zváranie metódou na tupo, elektrotvarovkou AM, alebo oblúčkmi ABM/ABMS. Používa sa variabilne pre všetky priemery rúr podľa uvedeného rozmedzia pomocou prípravku na upínanie UNITOP (Obj. č. 613385). Navŕtavá sa bez tlaku pomocou FRIATOOLS navŕtavacej súpravy FWAB XL (Obj. č. 613838). Indikátor pre vizuálnu kontrolu zvárania.

**PE100****Maximálny povolený prevádzkový tlak 2,5 barov (odpadová voda)**

	d <sub>1</sub>	d <sub>2</sub>	Obj. č.	Dodacia lehota	VE	PE	t	s	Hmotnosť
Nové	630-900	160	<b>682639</b>	1	5	40	98	9,5	1,650

**ASA VL****Sedlová tvarovka Vakuum-Loading**

Používa sa na pripojenie privádzacích potrubí veľkých priemerov na hlavné zberače z PE-HD s minimálnymi nákladmi, minimálnymi nárokmi na priestor počas montáže a bez prerušenia prevádzky. Sedlová tvarovka s odkrytým vyhrievacím vinutím pre optimálny prenos tepla. Odbočkové hrdlo d 225 ponúka pri použití potrubia SDR 17/17,6 plnoprietočný prechod. Hrdlová odbočka d 225 pre napojenie pomocou elektrotvarovky AM alebo prechodovej spojky AMKG d 225 na materiál PVC/PP DN 200. Inovatívna upínacia technika pomocou vákuua na bezpečné prekonanie ovality a odchýlok formy rúry, ktorá umožňuje pred navŕtaním skúšku tesnosti.

**PE100 Maximálny povolený prevádzkový tlak 2,5 barov (odpadová voda)**

d <sub>1</sub>	d <sub>2</sub>	Obj. č.	Dodacia lehota	VE	PE	t	s	Hmotnosť
355	225	<b>682640</b>	1	1	4	144	13,4	3,080
450	225	<b>682641</b>	1	1	6	144	13,4	2,900
560	225	<b>682642</b>	1	1	6	144	13,4	3,065
630	225	<b>682643</b>	1	1	6	144	13,4	3,080

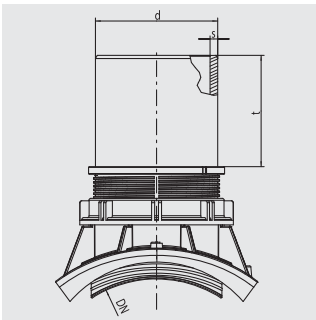
**Montáž na väčšie priemery**

Priemer rúry	d <sub>2</sub>	Obj. č.
315 + 400	225	682640
500	225	682641
710	225	682643

Montáž ASA VL pomocou vákuového čerpadla FRIATOOLS (Obj. č. 613827) a uzatváracieho piesta (Obj. č. 613823).

Montáž väčších priemerov si vyžaduje použitie sedlovej tvarovky ASA VL (Obj. č. 613371).

Navŕtavanie pomocou FRIATOOLS navŕtavacieho zariadenia FWAB ASA 225 (Obj. č. 613835).

**ASA MULTI****Prechodový sedlový kus na napojenie na kameninové a betónové kanalizačné potrubie**

Je určený na napojenie domových prípojok alebo bočných privádzacích potrubí z PE-HD na kameninové alebo betónové rúry pri inštalácii nových alebo sanovaní existujúcich potrubných sietí bez prerušenia alebo úplného odkrytia hlavného kanála. Odbočkové hrdlo d 160 ponúka pri použití potrubia SDR 17/17,6 plnoprietočný priechod. Svetlá vnútorná plocha hrdla pre optimálnu viditeľnosť pri vizuálnej kontrole pojazdnou kamerou, hrdlo je zvärateľné elektrotvarovkou FRIAFIT AM alebo oblúkom ABM/ABMS.

Na montáž hrdlových odbočiek ASA MULTI sa používa kľúč ASA MULTI MS.

**PE 100****Maximálny povolený prevádzkový tlak 0,5 baru podľa DIN EN 1610**

d	DN	Obj. č.	Dodacia lehota	VE	PE	H	B	t	s	Hmotnosť
160	250	<b>682650</b> ①	1	5	40	250	265	146	9,5	2,700
160	250/300	<b>682651</b> ②③	1	5	40	250	265	146	9,5	2,800
160	300/350	<b>682651</b> ②③	1	5	40	250	265	146	9,5	2,800

① Vhodné pre napojenie na kameninové rúry DN 250 N/H

② Vhodné na napojenie na betónové rúry DN 250/ DN 300 (EN 1916)

③ Vhodné na napojenie na kameninové rúry DN 300/ DN 350

**ASA MULTI MS****Montážny kľúč**

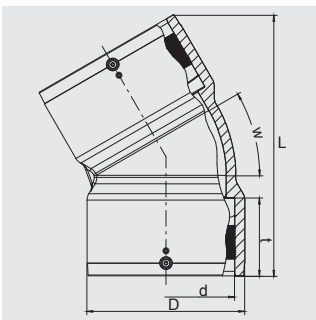
Pre bezpečnú a rýchlu montáž hrdlových odbočiek FRIAFIT ASA MULTI.

Obj. č.

**682660**

Dodacia lehota

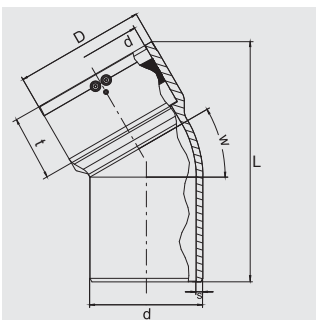
1

**ABM****Elektrotvarovkový oblúk pre odpadovú vodu**

Umožňuje pohodlnú montáž vďaka compactnej konštrukcii, dodáva sa v rôznych uhloch 15°, 30°, 45° a je nenáročný na priestor. Obojstranne integrované vyhrievacie vinutie pre optimálny prenos tepla. Hladký a hydraulicky optimálny vnútorný povrch ponúka pri použití rúr SDR 17/17.6 plnoprietočný priechod. Svetlý povrch pre optimálnu viditeľnosť pri použití pojazdnej kamery. Indikátor pre vizuálnu kontrolu zvárania.

**PE 100****Maximálny povolený prevádzkový tlak 2,5 barov**

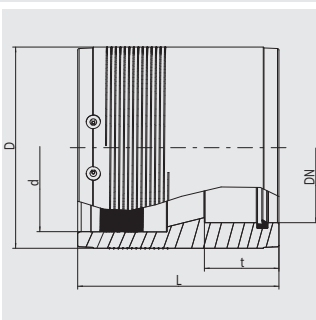
d	w	Obj. č.	Dodacia lehota	VE	PE	D	L	t	Hmotnosť
160	15°	<b>681100</b>	1	6	48	185	279	92	1,870
160	30°	<b>681101</b>	1	6	48	185	306	92	2,100
160	45°	<b>681102</b>	1	6	48	185	320	92	2,060

**ABMS****Oblúk pre odpadovú vodu (objímka/nátrubok)**

Umožňuje pohodlnú montáž vďaka compactnej konštrukcii, dodáva sa v rôznych uhloch 15°, 30°, 45° a je nenáročný na priestor. Na strane objímky s odkrytým vyhrievacím vinutím pre optimálny prenos tepla. Nátrubok je obzvlášť vhodný pre priame navarenie sedlovej tvarovky ASA TL. Viacnásobným použitím ABM je možné dosiahnuť aj uhly 60°, 90°. Hladký a hydraulicky optimálny vnútorný povrch ponúka pri použití rúr SDR 17/17.6 plnoprietočný priechod. Svetlý povrch pre optimálnu viditeľnosť pri použití pojazdnej kamery. Indikátor pre vizuálnu kontrolu zvárania.

**PE 100****Maximálny povolený prevádzkový tlak 2,5 barov**

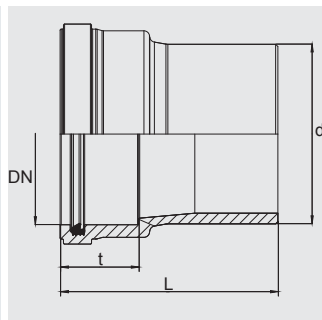
d	w	Obj. č.	Dodacia lehota	VE	PE	D	L	t	s	Hmotnosť
160	15°	<b>681103</b>	1	6	48	185	286	92	9,5	1,510
160	30°	<b>681104</b>	1	6	48	185	329	92	9,5	1,680
160	45°	<b>681105</b>	1	6	48	185	325	92	9,5	1,730

**AMKG****Prechodová spojka z PE na PVC/PP**

Plynulý materiálový prechod pre napojenie domovej prípojky z PE-HD rúry (SDR 33 - 17) na PVC/PP rúry. Strana PE-HD má integrovanú elektrospojku. Strana PVC-PP ako hrdlová spojka so SBR tesnením s veľkou hĺbkou zasunutia.

**PE 100****Maximálny povolený prevádzkový tlak 0,5 baru podľa DIN EN 1610**

d/DN	Obj. č.	Dodacia lehota	VE	PE	D	L	t	Hmotnosť
160/150	<b>682630</b>	1	1	120	193	183,5	80	1,780
225/200	<b>682631</b>	1	1	32	270	270	100	5,820

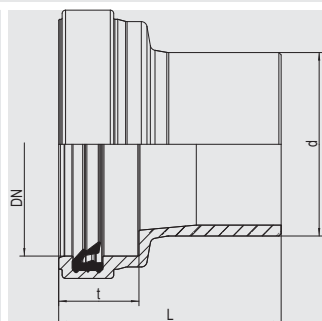
**UKG****Prechodka z PE na PVC/PP**

Plynulý materiálový prechod pre napojenie domovej prípojky z PE-HD rúry (SDR 33 - 17) na PVC/PP rúry. Strana PE-HD sa zvära s objímkami AM, oblúčkmi ABM/ABMS alebo sedlami ASA TL. Strana PVC-PP ako hrdlová spojka so SBR tesnením s veľkou hĺbkou zasunutia.

**PE 100**

**Maximálny povolený prevádzkový tlak 0,5 baru podľa DIN EN 1610**

d/DN	Obj. č.	Dodacia lehota	VE	PE	L	t	Hmotnosť
160/150	<b>682617</b>	1	12	96	194	70	1,070

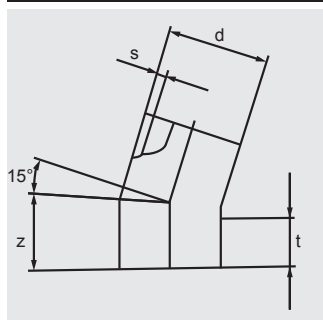
**USTZ****Prechodka z PE na kameninu**

Plynulý materiálový prechod pre napojenie domovej prípojky z PE-HD rúry (SDR 33 - 17) na PVC/PP rúry. Strana PE-HD sa zvära s objímkami AM, oblúčkmi ABM/ABMS alebo sedlami ASA TL. Strana pre napojenie kameniny ako hrdlová spojka so SBR tesnením s veľkou hĺbkou zasunutia.

**PE 100**

**Maximálny povolený prevádzkový tlak 0,5 baru podľa DIN EN 1610**

d/DN	Obj. č.	Dodacia lehota	VE	PE	L	t	Hmotnosť
160/150	<b>682623</b>	1	2	36	194	70	1,250

**ABS 15****Oblúk pre odpadovú vodu 15° (nátrubky)**

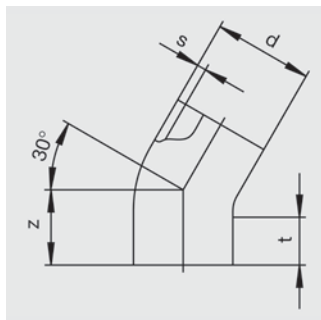
Tvarovka z PE-HD na zváranie s elektrotvarovkami AM bez použitia fixačných držiakov. Čierna farba rúry so svetlou vnútornou plochou (podľa dostupnosti)

**PE 80/PE 100**

**Maximálny povolený prevádzkový tlak 0,5 baru podľa DIN EN 1610**

d	Obj. č.	Dodacia lehota	VE	Z	t	s	Hmotnosť
110	<b>681004</b>	3	1	230	170	6,6	1,050
125	<b>681005</b>	3	1	250	170	7,4	1,450
160	<b>681006</b>	3	1	280	170	9,1	2,780
180	<b>681007</b>	3	1	315	250	10,2	3,770
225	<b>681008</b>	3	1	370	250	12,8	6,870

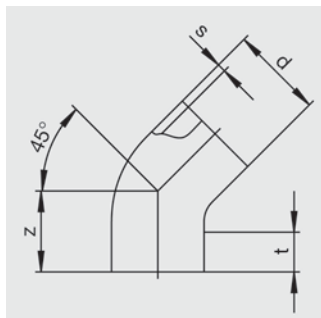


**ABS 30****Oblúk pre odpadovú vodu 30° (nátrubky)**

Tvarovka z PE-HD na zváranie s elektrotvarovkami AM bez použitia fixačných držiakov. Čierna farba rúry so svetlou vnútornou plochou (podľa dostupnosti)

**PE 80/PE 100****Maximálny povolený prevádzkový tlak 0,5 baru podľa DIN EN 1610**

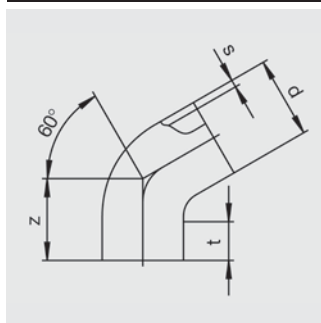
d	Obj. č.	Dodacia lehota	VE	Z	t	s	Hmotnosť	
110	<b>681009</b>	3	1	230	170	6,6	1,050	
125	<b>681010</b>	3	1	250	170	7,4	1,450	
160	<b>681001</b>	3	1	280	170	9,1	2,780	
180	<b>681002</b>	3	1	317	250	10,2	3,770	
225	<b>681003</b>	3	1	371	250	12,8	6,870	
<b>Nové</b>	280	<b>681022</b>	3	1	440	300	15,9	12,500
<b>Nové</b>	315	<b>681021</b>	3	1	480	300	17,9	17,400
	355	<b>681019</b>	3	1	520	300	20,1	22,100

**ABS 45****Oblúk pre odpadovú vodu 45° (nátrubky)**

Tvarovka z PE-HD na zváranie s elektrotvarovkami AM bez použitia fixačných držiakov. Čierna farba rúry so svetlou vnútornou plochou (podľa dostupnosti)

**PE 80/PE 100****Maximálny povolený prevádzkový tlak 0,5 baru podľa DIN EN 1610**

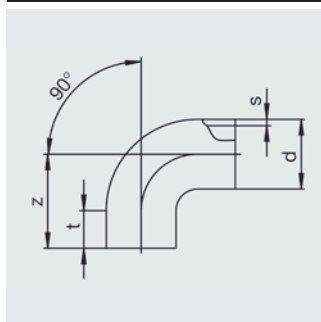
d	Obj. č.	Dodacia lehota	VE	Z	t	s	Hmotnosť
110	<b>681011</b>	3	3	235	170	6,6	1,050
125	<b>681012</b>	3	3	250	170	7,4	1,450
160	<b>681201</b>	3	1	280	170	9,1	2,780
180	<b>681202</b>	3	1	320	250	10,2	3,770
200	<b>681203</b>	3	1	349	250	11,4	5,000
225	<b>681204</b>	3	1	380	250	12,8	6,870
250	<b>681205</b>	3	1	411	250	14,2	9,210
280	<b>681206</b>	3	1	448	300	15,9	12,500
315	<b>681207</b>	3	1	491	300	17,9	17,400
355	<b>681208</b>	3	1	541	300	20,1	24,300

**ABS 60****Oblúk pre odpadovú vodu 60° (nátrubky)**

Tvarovka z PE-HD na zváranie s elektrotvarovkami AM bez použitia fixačných držiakov. Čierna farba rúry so svetlou vnútornou plochou (podľa dostupnosti)

**PE 80/PE 100****Maximálny povolený prevádzkový tlak 0,5 baru podľa DIN EN 1610**

d	Obj. č.	Dodacia lehota	VE	Z	t	s	Hmotnosť
160	<b>681401</b>	3	1	308	170	9,1	2,780
180	<b>681402</b>	3	1	334	250	10,2	3,770
225	<b>681403</b>	3	1	392	250	12,8	6,870

**ABS 90****Oblúk pre odpadovú vodu 90° (nátrubky)**

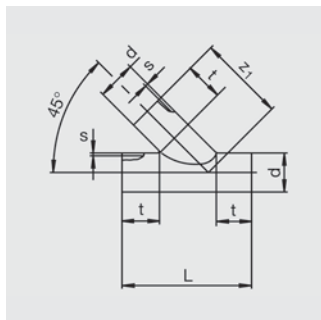
Tvarovka z PE-HD na zváranie s elektrotvarovkami AM bez použitia fixačných držiakov. Čierna farba rúry so svetlou vnútornou plochou (podľa dostupnosti)

**PE 80/PE 100****Maximálny povolený prevádzkový tlak 0,5 baru podľa DIN EN 1610**

d	Obj. č.	Dodacia lehota	VE	Z	t	s	Hmotnosť
160	<b>681601</b>	3	1	390	100	9,1	3,230
180	<b>681602</b>	3	1	420	150	10,2	4,370
225	<b>681603</b>	3	1	488	150	12,8	7,440

**ATS 45****Jednoduchá odbočka 45° s rovnakým priemerom**

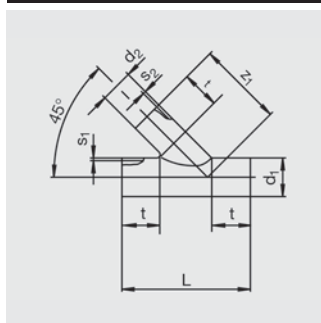
Tvarovka z PE-HD na zváranie s elektrotvarovkami AM bez použitia fixačných držiakov. Čierna farba rúry so svetlou vnútornou plochou (podľa dostupnosti)

**PE 80/PE 100****Maximálny povolený prevádzkový tlak 0,5 baru podľa DIN EN 1610**

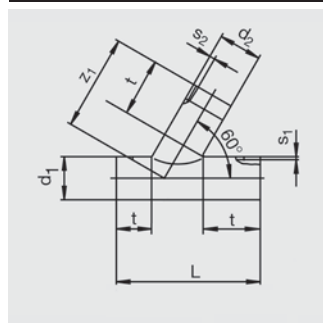
d	Obj. č.	Dodacia lehota	VE	L	t	s	z <sub>1</sub>	Hmotnosť
110	<b>682001</b>	3	1	510	170	6,6	340	1,700
125	<b>681013</b>	3	1	530	190	7,4	340	2,400
160	<b>682002</b>	3	1	600	150	9,1	450	4,100
180	<b>682003</b>	3	1	680	230	10,2	450	5,400
200	<b>682004</b>	3	1	750	260	11,4	490	8,000
225	<b>682005</b>	3	1	800	270	12,8	530	10,500
250	<b>682006</b>	3	1	940	330	14,2	610	15,100
280	<b>682007</b>	3	1	1000	350	15,9	650	19,700
315	<b>682008</b>	3	1	1100	400	17,9	700	28,800
355	<b>682009</b>	3	1	1280	430	20,1	850	38,300

**ATSR 45****Jednoduchá odbočka 45° s redukovaným priemerom**

Tvarovka z PE-HD na zváranie s elektrotvarovkami AM bez použitia fixačných držiakov. Čierna farba rúry so svetlou vnútornou plochou (podľa dostupnosti)

**PE 80/PE 100****Maximálny povolený prevádzkový tlak 0,5 baru podľa DIN EN 1610**

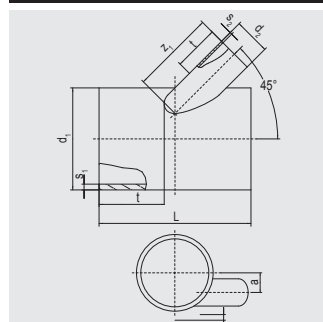
d <sub>1</sub>	d <sub>2</sub>	Obj. č.	Dodacia lehota	VE	L	t	z <sub>1</sub>	s <sub>1</sub>	s <sub>2</sub>	Hmotnosť
160	110	<b>682201</b>	3	1	471	150	263	9,1	6,6	2,700
225	160	<b>682203</b>	3	1	626	200	359	12,8	9,1	7,200
280	160	<b>682204</b>	3	1	626	200	398	15,9	9,1	10,400
280	225	<b>682205</b>	3	1	718	200	398	15,9	12,8	13,400
315	160	<b>682206</b>	3	1	626	200	423	17,9	9,1	12,800
315	225	<b>682207</b>	3	1	718	200	423	17,9	12,8	16,300
355	160	<b>682208</b>	3	1	626	200	451	20,1	9,1	15,900
355	225	<b>682209</b>	3	1	718	200	451	20,1	12,8	19,900
450	160	<b>682210</b>	3	1	666	220	538	26,7	9,5	26,000

**ATSR 60****Jednoduchá odbočka 60° s redukovaným priemerom**

Tvarovka z PE-HD na zváranie s elektrotvarovkami AM bez použitia fixačných držiakov. Čierna farba rúry so svetlou vnútornou plochou (podľa dostupnosti)

**PE 80/PE 100****Maximálny povolený prevádzkový tlak 0,5 baru podľa DIN EN 1610**

d <sub>1</sub>	d <sub>2</sub>	Obj. č.	Dodacia lehota	VE	L	t	z <sub>1</sub>	s <sub>1</sub>	s <sub>2</sub>	Hmotnosť
160	110	<b>682601</b>	3	1	471	150	263	9,1	6,6	2,700
225	160	<b>682603</b>	3	1	626	200	359	12,8	9,1	7,200
280	160	<b>682604</b>	3	1	626	200	398	15,9	9,1	10,400
280	225	<b>682605</b>	3	1	718	200	398	15,9	12,8	13,400
315	160	<b>682606</b>	3	1	626	200	423	17,9	9,1	12,800
315	225	<b>682607</b>	3	1	718	200	423	17,9	12,8	16,300
355	160	<b>682608</b>	3	1	626	200	451	20,1	9,1	14,700
355	225	<b>682609</b>	3	1	718	200	451	20,1	12,8	19,900

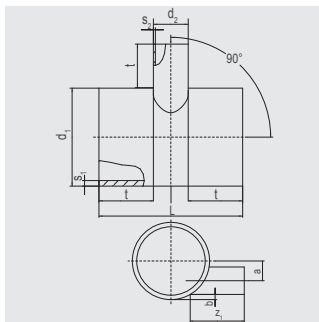
**ATSRS 45****Jednoduchá odbočka s plnoprietochou, redukovanou 45° odbočkou**

Tvarovka z PE-HD s excentrickou odbočkou na spájanie s elektrotvarovkami AM bez použitia fixačných držiakov. Čierna farba rúry so svetlou vnútornou plochou (podľa dostupnosti).

Upozornenie: Pri objednávke uveďte požadovanú stranu odbočky (vpravo/vľavo) v smere toku.

**PE 80/PE 100****Maximálny povolený prevádzkový tlak 0,5 baru podľa DIN EN 1610**

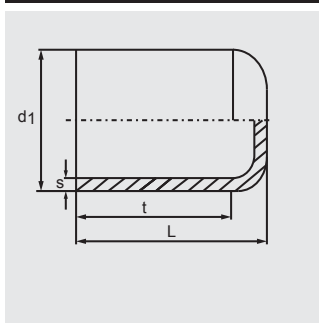
	d <sub>1</sub>	d <sub>2</sub>	Obj. č.	Dodacia lehota	VE	L	t	z <sub>1</sub>	s <sub>1</sub>	s <sub>2</sub>	a	b	Hmotnosť
<b>Nové</b>	315	160	<b>682301</b>	3	1	630	200	320	17,9	9,1	50	30	13,400
<b>Nové</b>	315	225	<b>682302</b>	3	1	720	200	320	17,9	12,8	20	25	17,400
<b>Nové</b>	355	160	<b>682303</b>	3	1	630	200	335	20,1	9,1	68	30	16,600
<b>Nové</b>	355	225	<b>682304</b>	3	1	720	200	335	20,1	12,8	40	25	20,900
<b>Nové</b>	450	160	<b>682305</b>	3	1	670	200	370	25,5	9,1	115	30	26,600
<b>Nové</b>	450	225	<b>682306</b>	3	1	760	200	370	25,5	12,8	87	25	32,300
<b>Nové</b>	560	160	<b>682307</b>	3	1	670	200	410	31,7	9,1	170	30	39,900
<b>Nové</b>	560	225	<b>682308</b>	3	1	760	200	410	31,7	12,8	142	25	47,600
<b>Nové</b>	630	160	<b>682309</b>	3	1	670	200	440	35,7	9,1	205	30	49,900
<b>Nové</b>	630	225	<b>682310</b>	3	1	760	200	440	35,7	12,8	177	25	59,100

**ATSRS 90****Jednoduchá odbočka s plnoprietočnou, redukovanou 90° odbočkou**

Tvarovka z PE-HD s excentrickou odbočkou na spájanie s elektrotvarovkami AM bez použitia fixačných držiakov. Čierna farba rúry so svetlou vnútornou plochou (podľa dostupnosti)

**PE 80/PE 100****Maximálny povolený prevádzkový tlak 0,5 baru podľa DIN EN 1610**

	d <sub>1</sub>	d <sub>2</sub>	Obj. č.	Dodacia lehota	VE	L	t	z <sub>1</sub>	s <sub>1</sub>	s <sub>2</sub>	a	b	Hmotnosť
<b>Nové</b>	315	160	<b>682401</b>	3	1	565	200	280	17,9	9,1	50	30	12,100
<b>Nové</b>	315	225	<b>682402</b>	3	1	630	200	280	17,9	12,8	20	25	15,300
<b>Nové</b>	355	160	<b>682403</b>	3	1	660	200	290	20,1	9,1	68	30	17,000
<b>Nové</b>	355	225	<b>682404</b>	3	1	730	200	290	20,1	12,8	40	25	20,700
<b>Nové</b>	450	160	<b>682405</b>	3	1	660	200	315	25,5	9,1	115	30	25,600
<b>Nové</b>	450	225	<b>682406</b>	3	1	730	200	315	25,5	12,8	87	25	30,700
<b>Nové</b>	560	160	<b>682407</b>	3	1	660	200	340	31,7	9,1	170	30	39,000
<b>Nové</b>	560	225	<b>682408</b>	3	1	730	200	340	31,7	12,8	142	25	45,300
<b>Nové</b>	630	160	<b>682409</b>	3	1	660	200	360	35,7	9,1	205	30	48,800
<b>Nové</b>	630	225	<b>682410</b>	3	1	730	200	360	35,7	12,8	177	25	56,200

**AES****Krytka**

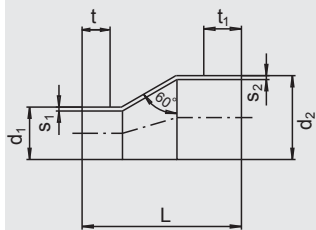
Tvarovka z PE-HD na spájanie s elektrotvarovkami AM bez použitia fixačných držiakov.

**PE 80/PE 100****Maximálny povolený prevádzkový tlak 0,5 baru podľa DIN EN 1610**

d <sub>1</sub>	Obj. č.	Dodacia lehota	VE	L	t	s	Hmotnosť
110	<b>681014</b>	3	1	115	85	6,6	0,366
125	<b>681015</b>	3	1	125	95	7,4	0,450
160	<b>681016</b>	3	1	140	105	9,5	0,850
225	<b>681017</b>	3	1	145	127	13,4	2,000

**RES****Redukcia excentrická**

Tvarovka z PE-HD na spájanie s elektrotvarovkami AM bez použitia fixačných držiakov.

**PE 80/PE 100**

**Maximálny povolený prevádzkový tlak 0,5 baru podľa DIN EN 1610**

$d_1$	$d_2$	Obj. č.	Dodacia lehota	VE	L	t	$t_1$	$s_1$	$s_2$	Hmotnosť
110	125	<b>681018</b>	3	1	264	85	85	6,6	7,4	1,000
110	160	<b>681801</b>	3	1	310	90	95	6,6	9,5	1,200
160	225	<b>681802</b>	3	1	404	100	150	9,5	13,4	2,530
225	280	<b>681810</b>	3	1	540	150	250	13,4	16,6	5,460





 Aliaxis



## FRIATOOLS® PRÍSTROJOVÁ TECHNIKA

Tie správne prístroje a náradie  
pre potrubné systémy z PE-HD

Katalóg 2019

## Informácie k prístrojovej technike FRIATOOLS® a tomuto katalógu

### Oblasti použitia FRIAMAT

Zváracie automaty FRIAMAT pracujú spoľahlivo pri teplote okolia v rozmedzí od -20°C do +50°C. Použitie elektrotvaroviek závisí od príkonu zváratej tvarovky a teploty spracovania. Na spracovanie elektrotvaroviek FRIALEN a FRIAFIT sa odporúča používať zváracie automaty FRIAMAT prime, FRIAMAT basic, FRIAMAT prime eco, FRIAMAT basic eco a FRIAMAT print eco do priemeru d 900 a FRIAMAT XL do priemeru d 1200.

Použitie zváracích automatov FRIAMAT je v zásade možné aj pri zváraní tvaroviek od iných výrobcov aj do priemeru d 1200 a väčších. Najprv si však s výrobcom tvaroviek objasnite špecifický príkon tvarovky pri teplote, ktorá je vo vašom prostredí.

**Obsah**

	<b>Výrobok</b>	<b>Skrátené označenie</b>	<b>Strana</b>
	<b>ZVÁRACIE AUTOMATY S FUNKCIOU TRACEABILITY A S DOKUMENTÁCIOU</b>		
	Univerzálny zvárací automat s funkciou Traceability a s dokumentáciou	FRIAMAT prime	84
<b>Nové</b>	Univerzálny zvárací automat s funkciou Traceability a s dokumentáciou	FRIAMAT prime eco	84
	Zvárací automat pre zváranie tvaroviek FRIAMAT XL s funkciou Traceability a s dokumentáciou	FRIAMAT XL	84
	<b>ZVÁRACIE AUTOMATY BEZ MOŽNOSTI DOKUMENTÁCIE</b>		
<b>Nové</b>	Univerzálny zvárací automat s jednoduchou funkciou dokumentácie	FRIAMAT print eco	85
	Univerzálny zvárací automat bez možnosti dokumentácie	FRIAMAT basic	85
<b>Nové</b>	Univerzálny zvárací automat bez možnosti dokumentácie	FRIAMAT basic eco	85
	<b>PRÍSLUŠENSTVO K ZVÁRACÍM AUTOMATOM</b>		
	Adaptér pre ploché kontakty	ADFL	89
	Adaptér pre zváracie kontakty 4,7 mm	ADBK	89
	Hliníkový prepravný kufor	ALTK FMT	88
	Ručný skener	SCAN	86
	Zváracie kontakty 4,0 mm	CONTACT4	88
	Karta pre diaľkové ovládanie zváracieho automatu	FPASS	88
	Databázový softvér FRIATRACE	FRIATRACE	87
	Čítacie pero	FWLESST	86
	Pamäťový USB kľúč	MEMSTICK	87
	Mini skener	MINISCAN	86
	USB adaptér	PA USB	87
	Zváračský preukaz	SPASS	88
	Pas supervízora	SUPER P	87
	<b>LÚPACIE NÁSTROJE A PRÍSLUŠENSTVO</b>		
	Hliníkový prepravný kufor	ALTK FWSG	94
	Súprava nožov pre lúpacie nástroje	FWSGE	93
	Lúpací nástroj pre rúry veľkých priemerov d 800 - d 1200	FWSG XL	91
	Ručná škrabka	FWZ	94
	Olejový sprej	PFSP	94
	Kompaktný lúpací nástroj na konce rúr a odbočky d 32 - d 63	FWSG RA	90
<b>Nové</b>	Lúpací nástroj pre rúry d 20 - d 63	FWSG 63	90
	Lúpací nástroj pre rúry d 75 - d 225	FWSG 225	90
	Lúpací nástroj pre rúry d 250 - d 710	FWSG 710 L	91
	Lúpací nástroj pre tvarovky na tupo a rúry d 250 - d 710	FWSG 710 S	91
	Lúpací nástroj pre rúry d 630 - d 900	FWSG 900 L	91
	Lúpací nástroj na konce rúr a sedlové tvarovky d 63 - d 315	FWSG SE	92
	Súprava lúpacích nástrojov pre rúry d 20 - d 225	FWSG 63 225	90
	Obojručný škrabák pre rúry veľkých priemerov	FWZ XL	94
	<b>OSTATNÉ PRÍPRAVKY A POMÔCKY NA INŠTALÁCIU</b>		
	Navŕtavacie zariadenie	FWAB	96
	Prítlačné zariadenie pre montáž sedlových odbočiek (ASA TL a ASA TL KG) na rúry s vnútorným opláštením (Close-Fit-Inliner) DN 200 - DN 500	ASATOP	97
	Upínacie a navŕtavacie zariadenie pre sedlové odbočky ASA TL a prechodové sedlové odbočky ASA TL KG	FWFIT	96
	Prípravok na realizáciu technológie Top-Loading	FRIATOP	95
	Prípravok na upínanie sedlovej tvarovky SA UNI	UNITOP	95
	Vákuová pumpa s pripojovacím vedením	VACUPUMP	95
	Vákuový montážny prípravok	VACUSET XL	95
	Špeciálny kľúč pre navŕtavanie tvaroviek DAA, DAA TL/RE	FWSS	101
	Špeciálny kľúč pre navŕtavanie tvaroviek DAP	FWSR	101
<b>Nové</b>	Špeciálny kľúč pre navŕtavanie tvaroviek DAP (s rýchlopínačom)	FWSR T	101
	Adaptér pre tlakovú skúšku prípojok	FWDPA	101
	Popisovač (strieborná farba)	FWPM	100
	Hydraulické škrtiace zariadenie pre rúry d 63 - d 180	SQH	98
	Hydraulické skružovacie strmene pre rúry d 280 - d 900	FWXRH	99
	Mechanické škrtiace zariadenie pre rúry d 20 - d 63	SQM	98
	Mechanická zaokrúhľovacia spona pre rúry d 800 - d 1200	FWXRB	100
	Mechanické skružovacie čefuste pre rúry d 63 - d 250	FWXR	99
	Uzatvárací piest	PRESSKO	96
	Oprávnenská súprava	RPS	97
	Rezačka na potrubie d 20 - d 140	PCUT	100

**Obsah**

<b>Výrobok</b>	<b>Skrátené označenie</b>	<b>Strana</b>
Upínacie zariadenie pre rúry d 20 - d 63	<b>CLAMP 63</b>	<b>97</b>
Nožnice na rúry d 20 - d 63	<b>PCUT S</b>	<b>100</b>
Upínacie zariadenie pre rúry d 63 - d 180	<b>CLAMP 180</b>	<b>98</b>
Zaokrúhľovacie spony na obnovu kruhového tvaru rúry po zmliaždení rúry	<b>RRC</b>	<b>99</b>

**FRIAMAT prime****Univerzálny zvärací automat s funkciou Traceability a dokumentáciou**

Výkonný zvärací automat s najmodernejšou technológiou meniča a aktívnym chladením. Veľký grafický displej pre jednoduché vedenie obsluhy. Dokumentácia údajov o zváraní a spätnej sledovateľnosti (traceability). Uloženie 1.000 zväracích protokolov. USB rozhranie pre prenos dát cez FRIATEC USB kľúč (súčasťou vybavenia). Výstup dát do databázy FRIATRACE vo formáte PDF alebo CSV. Pas supervízora pre individuálne nastavenie funkcií prístroja (napr. zablokovanie niektorých funkcií, prednastavenie nútených krokov atď.).

Čítacie pero alebo skener, taška pre adaptér, možnosť zadávania GPS údajov, možnosť zadávania informačného textu cez čiarový kód, možnosť výberu jazyka, nastaviteľná hlasitosť signalizácie, manuálne núdzové zadávanie. Mimoriadne dlhý zvärací kábel (4 m) a sieťový kábel (5 m). Hmotnosť cca 12,8 kg Dodáva sa v praktickom hliníkovom kufrí.

Vyhotovenie	Obj. č.	Dodacia lehota
s čítacím perom	<b>613103</b>	3
s miniskenerom	<b>611103</b>	3

**FRIAMAT prime eco****Univerzálny zvärací automat s funkciou Traceability a dokumentáciou**

Zvärací automat s najmodernejšou technológiou meniča s aktívnym chladením. Extrémne jasný 4,3" TFT farebný displej s vysokým rozlíšením. Pripravené bluetooth rozhranie. Dokumentácia údajov o zváraní a spätnej sledovateľnosti (traceability). Uloženie 20.000 zväracích protokolov. Výstup cez USB rozhranie vo formáte CSV alebo PDF, alebo vo formáte FRIATRACE prenášaním štandardným USB kľúčom. S čítacím perom alebo novým miniskenerom, puzdrom na adaptér, výberom jazykových variantov, nastaviteľnou hlasitosťou signálov, núdzovým ručným zadávaním. Mimoriadne dlhý zvärací kábel (4 m) a sieťový kábel (5 m). Hmotnosť cca 18,0 kg. Dodáva sa v praktickom hliníkovom kufrí.

Vyhotovenie	Obj. č.	Dodacia lehota
Nové s čítacím perom	<b>613124</b>	3
Nové s miniskenerom	<b>611124</b>	3

**FRIAMAT XL****Zvärací automat pre zváranie tvaroviek FRIAMAT XL s funkciou Traceability a dokumentáciou**

Extra silný zvärací automat na zváranie elektrotvaroviek programu FRIALEN XL. Univerzálne použiteľný pre celý sortiment výrobkov FRIALEN a FRIAFIT. Veľký grafický displej pre jednoduché vedenie obsluhy. USB-rozhranie pre prenos dát cez FRIATEC USB kľúč (súčasťou dodávky). Výstup dát do databázy FRIATRACE vo formáte .PDF alebo .CSV. Na zadnej strane prístroja mini skener a taška pre príslušenstvo. Možnosť zadávania GPS údajov, zadávania informačného textu cez čiarový kód, výber jazyka, nastaviteľná hlasitosť signalizácie, manuálne núdzové zadávanie. Mimoriadne dlhý sieťový kábel (4 m) s CCE vidlicou a mimoriadne dlhý zvärací kábel (4 m). Hmotnosť cca 50 kg Dodáva sa v praktickom hliníkovom kufrí.

Vyhotovenie	Obj. č.	Dodacia lehota
s ručným skenerom	<b>613091</b>	3



**FRIAMAT print eco****Univerzálny zvärací automat s jednoduchou funkciou dokumentácie**

Zvärací automat s najmodernejšou technológiou meniča s aktívnym chladením. Extrémne jasný 4,3" TFT farebný displej s vysokým rozlíšením. Jednoduchá dokumentácia údajov o zváraní. Uloženie 1.000 zväracích protokolov. Výstup cez USB rozhranie vo formáte PDF. S čítacím perom alebo novým miniskenerom, puzdrom na adaptér, výberom jazykových variantov, nastaviteľnou hlasitosťou signálov, núdzovým ručným zadávaním. Mimoriadne dlhý zvärací kábel (4 m) a sieťový kábel (5 m). Hmotnosť cca 18,0 kg. Dodáva sa v praktickom hliníkovom kufri.

Vyhotovenie	Obj. č.	Dodacia lehota
<b>Nové</b> s čítacím perom	<b>613122</b>	3
<b>Nové</b> s miniskenerom	<b>611122</b>	3

**FRIAMAT basic****Univerzálny zvärací automat bez možnosti dokumentácie**

Výkonný zvärací automat s najmodernejšou technológiou meniča a aktívnym chladením. Čítacie pero alebo skener, jednoduchá obsluha, puzdro pre adaptér, prehľadná klávesnica, možnosť výberu jazyka, nastaviteľná hlasitosť signalizácie, manuálne núdzové zadávanie.

Mimoriadne dlhý zvärací kábel (4 m) a sieťový kábel (5 m). Hmotnosť cca 12,8 kg

Dodáva sa v praktickom hliníkovom kufri.

Vyhotovenie	Obj. č.	Dodacia lehota
s čítacím perom	<b>613104</b>	3
s miniskenerom	<b>611104</b>	3

**FRIAMAT basic eco****Univerzálny zvärací automat bez možnosti dokumentácie**

Zvärací automat s najmodernejšou technológiou meniča s aktívnym chladením. Extrémne jasný 4,3" TFT farebný displej s vysokým rozlíšením.

S čítacím perom alebo novým miniskenerom, puzdrom na adaptér, výberom jazykových variantov, nastaviteľnou hlasitosťou signálov, núdzovým ručným zadávaním.

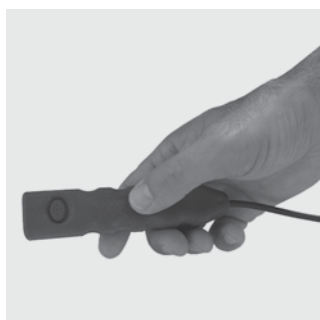
Mimoriadne dlhý zvärací kábel (4 m) a sieťový kábel (5 m). Hmotnosť cca 18 kg. Dodáva sa v praktickom hliníkovom kufri.

Vyhotovenie	Obj. č.	Dodacia lehota
<b>Nové</b> s čítacím perom	<b>613120</b>	3
<b>Nové</b> s miniskenerom	<b>611120</b>	3

**SCAN****Ručný skener**

FRIAMAT ručný skener pre spoľahlivé načítanie čiarového kódu pre zváranie a Traceability z rôznej polohy. S akustickým a optickým hlásením výsledku načítania. Obzvlášť robustný s dlhou životnosťou. S praktickou taškou pre uloženie skenera. Dá sa použiť pre všetky zváracie automaty FRIAMAT, ktoré sú uvedené v cenníku Príslušenstvo FRIATOOLS; Pri starších typoch FRIAMAT na vyžiadanie.

Obj. č.	Dodacia lehota
<b>624002</b>	1

**MINISCAN****Miniskener**

FRIAMAT Miniskener čiarového kódu určený na rýchle a spoľahlivé načítanie zváracieho kódu a kódu Traceability. S praktickou taškou pre uloženie skenera. Je použiteľný pre všetky zváracie automaty FRIAMAT, ktoré sú uvedené v cenníku Príslušenstvo FRIATOOLS; Pri starších typoch FRIAMAT na vyžiadanie.

Obj. č.	Dodacia lehota
<b>624005</b>	1

**FWLESST****Čítacie pero**

Čítacie pero FRIAMAT slúži na rýchle a jednoduché načítanie zváracieho kódu a kódu Traceability. Je použiteľné pre všetky typy zváracích automatov FRIAMAT.

Obj. č.	Dodacia lehota
<b>623645</b>	1

**MEMSTICK****Pamäťový USB kľúč**

USB kľúč na uloženie údajov zvárania do databázového súboru FRIATRACE vo formáte PDF alebo CSV. Prenos údajov o zváraní zo zváracích automatov FRIAMAT (len prístroje s možnosťou dokumentácie) pre ďalšie spracovanie do PC.

Obj. č.	Dodacia lehota
<b>624023</b>	1

**FRIATRACE****Databázový softvér FRIATRACE**

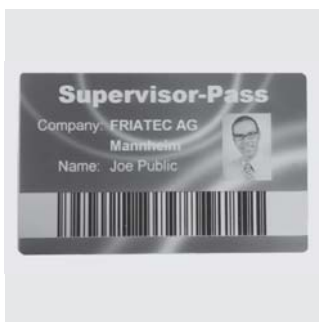
Softvér pre ďalšie spracovanie údajov o zváraní. Údaje o spätnej sledovateľnosti (Traceability) zo zváracích automatov s funkciou Traceability a možnosťou dokumentácie. Vhodný pre operačné systémy Windows XP / Windows 7 / Windows 8.1. Databázová funkcia (všetky údaje o zváraní sú v jednej databáze) pre individuálne vyhodnotenie, kopírovanie, roztriedenie, hľadanie, formátovanie, editovanie atď. Balenie obsahuje: Databázový softvér FRIATRACE, ktorý pozostáva z CD-ROM FRIATRACE, spojovacieho kábla z PC na zvárací automat a manuálu k programu alebo FRIATRACE kombinovaný balíček, ktorý pozostáva z CD-ROM FRIATRACE, USB kľúča a manuálu k programu.

Označenie výrobku	Obj. č.	Dodacia lehota
Databázový softvér FRIATRACE	<b>613280</b>	1
Kombinovaný balíček FRIATRACE	<b>624026</b>	1

**PA USB****USB adaptér**

Slúži na pripojenie tlačiarne s USB-portom na zvárací automat FRIAMAT od roku výroby 2000 s paralelným rozhraním. Umožňuje priame vytlačenie údajov o zváraní cez USB tlačiareň (tlačiarne GDI nie sú podporované). Sieťový kábel a adaptér sú súčasťou balenia.

Obj. č.	Dodacia lehota
<b>613263</b>	1

**SUPER P****Pas supervízora**

Slúži pre individuálne nastavenie menu zváracích automatov FRIAMAT prime a XL (napr. zablokovanie niektorých funkcií, prednastavenie nútených krokov atď.). Pri objednávke si vyžiadajte predtlačný formulár.

Obj. č.	Dodacia lehota
<b>623101</b>	3

**SPASS****Zváračský preukaz**

Slúži na identifikáciu zvárača a na ochranu zváracích automatov FRIAMAT (len s možnosťou dokumentácie) proti zneužitiu. Údaje uložené v zváračskom preukaze (číslo a meno zvárača) sa prenesú do zváračského protokolu. Pri objednávke si vyžiadajte predtlačný formulár.

Obj. č.	Dodacia lehota
<b>623100</b>	3

**FPASS****Karta pre diaľkové ovládanie zváracieho automatu**

Používa sa na diaľkové ovládanie funkcií štart a stop všetkých zváracích automatov FRIAMAT z výkopu pomocou čítacieho pera alebo skenera. Vráťane závesnej stužky.

Obj. č.	Dodacia lehota
<b>624003</b>	1

**ALTK FMT****Hliníkový prepravný kufor**

Slúži na prepravu a uskladnenie zváracích automatov FRIAMAT. Prepravný kufor pre staršie typy FRIAMAT na vyžiadanie.

Vyhotovenie	Obj. č.	Dodacia lehota
FRIAMAT prime / basic (od modelu 2018)	<b>627600</b>	1
FRIAMAT prime eco / basic eco / geo print (po model 2018)	<b>627001</b>	1
FRIAMAT XL	<b>613302</b>	1

**CONTACT4****Zváracie kontakty 4,0 mm**

Zváracie koncovky pre kontakty 4,0 mm. Používajú sa pre všetky typy zváracích automatov FRIAMAT.

Obj. č.	Dodacia lehota
<b>624530</b>	1

**ADFL****Adaptér pre ploché kontakty**

Použiteľný pre všetky zváracie automaty FRIAMAT.



Obj. č.

Dodacia lehota

**613236**

1

**ADBK****Adaptér pre zváracie kontakty 4,7 mm**

Použiteľný pre všetky zváracie automaty FRIAMAT.



Obj. č.

Dodacia lehota

**613237**

1

**FWSG RA****Kompaktný lúpací nástroj na konce rúr a odbočky d 32 - d 63**

Kompaktný lúpací nástroj v kovovom vyhotovení pre bezpečné odstránenie oxidačnej vrstvy z povrchu PE-HD a PE-Xa rúr a odbočiek pre tvarovky FRIALEN. Extra dlhé lúpacie rameno aj pre predĺžené presuvné objímky FRIALONG. Lúpací nôž zo spekaného karbidu s dvoma reznými hranami (dvojnásobná životnosť). Automatické prispôbenie ovalite a tolerancii rúry. Pohon ručnou kľukou alebo akumulátorovým skrutkovačom. Praktický plastový kufor pre všetky rozmery, možno ho získať aj ako príslušenstvo bez obsahu.

Označenie výrobku	Rozmer	SDR	Obj. č.	Dodacia lehota
FWSG RA 32	d 32	SDR 11	<b>613580</b>	1
FWSG RA 40	d 40	SDR 11	<b>613581</b>	1
FWSG RA 50	d 50	SDR 11	<b>613582</b>	1
FWSG RA 63	d 63	SDR 11	<b>613583</b>	1
Ručná kľuka	všetky rozmery		<b>613579</b>	1
Kufor FWSG RA	všetky rozmery		<b>613586</b>	1

**FWSG 63****Lúpací nástroj pre rúry d 20 - d 63**

Určený na odstránenie povrchovej vrstvy z PE-HD a PE-Xa rúr. Lúpací nôž zo spekaného karbidu ako otočný nôž s dvoma reznými hranami (dvojnásobná životnosť). Univerzálne rozsahy lúpania, nie je potrebné nastavovať rozmer. Rovnomerné odstránenie povrchovej vrstvy pomocou odpruženého lúpacieho noža s automatickým posuvom. Dodáva sa v praktickom hliníkovom kufri.

Obj. č.	Dodacia lehota
Nové <b>613408</b>	1

**FWSG 225****Lúpací nástroj pre rúry d 75 - d 225**

Určený na bezpečné odstránenie oxidačnej vrstvy z PE-HD a PE-Xa rúr. Lúpací nôž zo spekaného karbidu (dlhá životnosť). Rovnomerné odobratie triesky pružne uloženým lúpacím nožom a automatickým posuvom. Vrátaťe jedného náhradného noža. Dodáva sa v praktickom hliníkovom kufri.

Obj. č.	Dodacia lehota
<b>613311</b>	1

**FWSG 63 225****Súprava lúpacích nástrojov pre rúry d 20 - d 225**

Určený na bezpečné odstránenie oxidačnej vrstvy z PE-HD a PE-Xa rúr. Lúpací nôž zo spekaného karbidu (dlhá životnosť). Rovnomerné odobratie triesky pružne uloženým lúpacím nožom a automatickým posuvom. Vrátaťe jedného náhradného noža. Dodáva sa v praktickom hliníkovom kufri.

Obj. č.	Dodacia lehota
<b>613316</b>	1



**FWSG 710 L****Lúpací nástroj pre rúry d 250 - d 710**

Určený na bezpečné odstránenie oxidačnej vrstvy z PE-HD a PE-Xa rúr v celej alebo polovičnej dĺžke elektrospojky. Lúpací nôž zo spekaného karbidu (dlhá životnosť). Rovnomerné odobratie triesky pružne uloženým lúpacím nožom a automatickým posuvom. Vrátaťe jedného náhradného noža. Dodáva sa v praktickom hliníkovom kufri.

Obj. č.	Dodacia lehota
<b>613642</b>	1

**FWSG 710 S****Lúpací nástroj pre tvarovky na tupo a rúry d 250 - d 710**

Určený na bezpečné odstránenie oxidačnej vrstvy z tvaroviek na tupo. Možné lúpanie aj rúr z PE-DH a PE-Xa (max. do polovice dĺžky elektrospojky d 710). Lúpací nôž zo spekaného karbidu (dlhá životnosť). Rovnomerné odobratie triesky pružne uloženým lúpacím nožom a automatickým posuvom. Vrátaťe jedného náhradného noža. Dodáva sa v praktickom hliníkovom kufri.

Obj. č.	Dodacia lehota
<b>613639</b>	1

**FWSG 900 L****Lúpací nástroj pre rúry d 630 - d 900**

Určený na bezpečné odstránenie oxidačnej vrstvy z PE-HD rúr v celej alebo polovičnej dĺžke elektrospojky. Lúpací nôž zo spekaného karbidu (dlhá životnosť). Rovnomerné odobratie triesky pružne uloženým lúpacím nožom a automatickým posuvom. Vrátaťe jedného náhradného noža. Dodáva sa v praktickom hliníkovom kufri.

Obj. č.	Dodacia lehota
<b>613644</b>	1

**FWSG XL****Lúpací nástroj pre rúry veľkých priemerov d 800 - d 1200**

Určený na bezpečné odstránenie oxidačnej vrstvy z PE-HD rúr veľkých priemerov v rozsahu do d 800 do d 1200, SDR 11 – SDR 33. Modulárna zostava pre jednoduchú manipuláciu a rýchlu montáž. Nastavenie svetlosti pomocou rýchlopínacieho adaptéra. Centrálne uložený pohon cez ručný kľuku. Automatická kompenzácia ovality a tolerancií rúry pomocou pružne uloženého nastaviteľného noža. Lúpací nôž je konštruovaný ako otočný s dvoma brítmí (dvojnásobná životnosť). Dodáva sa v praktickom hliníkovom kufri.

Obj. č.	Dodacia lehota
<b>613645</b>	3

**FWSG SE****Lúpací nástroj na konce rúr a sedlové tvarovky d 63 - d 315**

Lúpací nástroj pre dané rozmery pre bezpečné odstránenie oxidačnej vrstvy z koncov rúr z PE-HD a PE-Xa a sedlových tvaroviek. Lúpací nôž je konštruovaný ako otočný s dvoma reznými hranami (dvojnásobná životnosť). Jednoduché upevnenie vďaka otvorenej konštrukcii. Dodáva sa v praktickom hliníkovom kufri.

Označenie výrobku	Rozmer	Obj. č.	Dodacia lehota
FWSG SE 63	d 63	<b>613562</b>	1
FWSG SE 75	d 75	<b>613563</b>	1
FWSG SE 90	d 90	<b>613564</b>	1
FWSG SE 110	d 110	<b>613565</b>	1
FWSG SE 125	d 125	<b>613566</b>	1
FWSG SE 140	d 140	<b>613567</b>	1
FWSG SE 160	d 160	<b>613568</b>	1
FWSG SE 180	d 180	<b>613569</b>	1
FWSG SE 200	d 200	<b>613570</b>	1
FWSG SE 225	d 225	<b>613571</b>	1
FWSG SE 250	d 250	<b>613572</b>	1
FWSG SE 280	d 280	<b>613573</b>	1
FWSG SE 315	d 315	<b>613574</b>	1

## FWSGE

## Súprava nožov pre lúpacie nástroje



Náhradný lúpací nôž zo spekaného karbidu (dlhá životnosť). (obr. FWSGE 3)

Označenie výrobku	Typ lúpacieho nástroja	Farebné označenie	Obj. č.	Dodacia lehota
FWSGE 3	FWSG 225	červený	<b>613322</b> ①	1
FWSGE 4	FWSG 63 (model do roku 2018)	zelený	<b>613323</b> ①	1
FWSGE 5	FWSG 710 L/S a FWSG 900 L	modrý	<b>613324</b> ①	1
FWSGE 6	FWSGS 110 / FWSGS 180		<b>613325</b> ②	1

① Obsah balenia: 3 ks náhradných nožov, 1 ks torxná skrutka a 1 ks torxný kľúč

② Obsah balenia: 1 ks náhradný nôž, 2 ks torxná skrutka a 1 ks torxný kľúč



Náhradné lúpacie nože; vyhotovenie ako otočný nôž s dvoma reznými hranami.

(obr. znázorňuje FWSGE 15)

Označenie výrobku	Typ lúpacieho nástroja	Farebné označenie	Obj. č.	Dodacia lehota
FWSGE 15	FWSG 63 (od modelu 2018)	oranžový	<b>613336</b> ①	1

① Obsah balenia: 1 ks náhradný nôž, 1 ks inbusová skrutka, 1 ks inbusový kľúč



Náhradné lúpacie nože; vyhotovenie ako otočný nôž (s dvoma reznými hranami).

(obr. znázorňuje FWSGE 8)

Označenie výrobku	Typ lúpacieho nástroja	Obj. č.	Dodacia lehota
FWSGE 8	FWSG SE (všetky typy)	<b>613327</b> ①	1

① Obsah balenia: 1 ks náhradný nôž, 1 ks inbusová skrutka, 1 ks inbusový kľúč



Náhradné lúpacie nože; vyhotovenie ako otočný nôž (s dvoma reznými hranami).

(obr. znázorňuje FWSGE 10)

Označenie výrobku	Typ lúpacieho nástroja	Obj. č.	Dodacia lehota
FWSGE 10	FWSG RA 32 a 40	<b>613329</b> ①	1
FWSGE 11	FWSG RA 50 a 63	<b>613330</b> ①	1
FWSGE 13	FWSG RA 25	<b>613332</b> ①	1

① Obsah balenia: 1 ks náhradný nôž, 1 ks torxná skrutka, 1 ks torxný kľúč



Náhradné lúpacie nože a podložka sú určené pre lúpanie rúr veľkých priemerov; vyhotovenie ako otočný nôž a otočná platňa (dvojnásobná životnosť). (obr. FWSGE 12)

Označenie výrobku	Typ lúpacieho nástroja	Obj. č.	Dodacia lehota
FWSGE 12	FWSG XL	<b>613331</b> ①	1

① Obsah balenia: 1 ks náhradný nôž, 1 ks podložka, 2 ks torxná skrutka a 1 ks torxný kľúč

**PFSP****Olejový sprej**

Určený na čistenie a údržbu lúpacích nástrojov. Objem: 100 ml Dodržiavajte príslušné bezpečnostné pokyny a návod na použitie, ktoré sú uvedené na nádobe spreja alebo v príslušnom návode na obsluhu lúpacieho nástroja.

Obj. č.	Dodacia lehota
<b>613301</b>	1

**ALTK FWSG****Hliníkový prepravný kufor**

Je určený na prepravu a uskladnenie lúpacích nástrojov. Prepravný kufrík pre staršie typy na vyžiadanie.

Typ lúpacieho nástroja	Obj. č.	Dodacia lehota
FWSG 63	<b>613307</b>	1
FWSG 225 a FWSG 63/225	<b>613309</b>	1
FWSG 710 S	<b>613308</b>	1
FWSG 710 L	<b>613314</b>	1
FWSG 900 L	<b>613304</b>	1
FWSG SE 63	<b>613303</b>	1
FWSG SE 75 - 140	<b>613319</b>	1
FWSG SE 160 - 225	<b>613318</b>	1
FWSG SE 250 - 315	<b>613320</b>	1

**FWZ****Ručná škrabka**

Používa sa na odstránenie oxidačnej vrstvy z PE-HD rúr, resp. tvaroviek, ktoré sa nedajú opracovať pomocou lúpacieho nástroja. Je vhodná aj na úpravu a skosenie ostrých hrán. Balenie obsahuje 5 náhradných nožov.

Označenie výrobku	Obj. č.	Dodacia lehota
Ručná škrabka	<b>613300</b>	1
Náhradné nože	<b>613270</b>	1

**FWZ XL****Obojručný škrabák pre rúry veľkých priemerov**

Používa sa na odstránenie oxidačnej vrstvy z PE rúr veľkých priemerov, ktoré sa nedajú opracovať pomocou lúpacieho nástroja. Obzvlášť je vhodný na prípravu sedlových plôch pre zapracovanie sedlových tvaroviek FRIALEN XL. Je vhodná aj na úpravu a zaoblenie ostrých hrán. Dve rezné hrany.

označenie výrobku	Obj. č.	Dodacia lehota
Obojručný škrabák pre rúry veľkých priemerov	<b>613299</b>	1

**FRIATOP****Prípravok na realizáciu technológie Top-Loading**

Používa sa na montáž sedlových tvaroviek FRIALEN XL metódou Top-Loading bez dolných strmeňov pre všetky priemery rúr v uvedenom rozsahu, umožňuje dosiahnutie optimálneho zváracieho tlaku. Dodáva sa v praktickom hliníkovom kufri.

Obj. č.	Dodacia lehota
<b>613350</b>	1

**UNITOP****Prípravok na upínanie sedlovej tvarovky ASA UNI**

Používa sa na montáž sedlových tvaroviek SA UNI d 250 – d 900 s odbočkou d 90, d 110, d 125 a d 160. Dodáva sa v praktickom hliníkovom kufri.

Pre zváracie automaty, ktoré sú vybavené zváracími konektormi spolu s prípravkom UNITOP, sú dodatočne potrebné aj uhlové adaptéry ADWL pre zástrčné kontakty 4,0 mm (Obj. č. 613241) 613241). Nie sú potrebné pre zváracie automaty FRIAMAT.

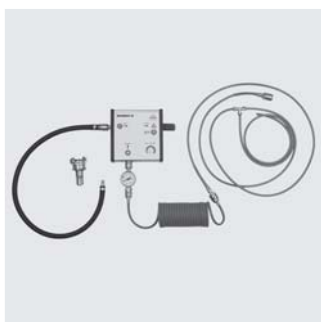
Označenie výrobku	Obj. č.	Dodacia lehota
Prípravok na upínanie sedlovej tvarovky SA UNI	<b>613385</b>	1
Uhlový adaptér pre zástrčné kontakty 4,0 mm	<b>613241</b>	1
Upínací adaptér pre odbočkové hrdlo ASA UNI d 160	<b>613839</b>	1

**VACUPUMP****Vákuová pumpa s pripojovacím vedením**

Používa sa na montáž FRIALEN hrdlovej odbočky SA XL, opravárenskej sedlovej tvarovky RS XL a FRIAFIT sedlovej tvarovky ASA VL. Skladá sa z VACUBOX-u, manometra a pripojovacích káblov. Na prevádzku nie je potrebný dodatočný stavbársky kompresor. Dodáva sa v praktickom hliníkovom kufri.

Na montáž FRIALEN hrdlovej odbočky SA XL a FRIAFIT sedlovej tvarovky ASA VL je potrebný aj uzatvárací piest (PRESSKO).

Označenie výrobku	Obj. č.	Dodacia lehota
Vákuová pumpa 230V	<b>613827</b>	1
Vákuová pumpa 110V	<b>613828</b>	1

**VACUSET XL****Vákuový montážny prípravok**

Alternatíva k vákuovému čerpadlu: Prevádzka spolu so stavbárskym kompresorom. Používa sa na montáž FRIALEN hrdlových odbočiek SA XL s odbočkou v rozmeroch d 160, d 225 a d 250, FRIAFIT sedlovej tvarovky ASA VL s odbočkou d 225 a opravárenských strmeňov FRIALEN RS XL. Skladá sa z VACUBOX-u XL, manometra a pripojovacích káblov. Pripojovacia spojka NW 7,2 alebo pružná spojka pre pripojenie stavbárskeho kompresora. Dodáva sa v praktickom hliníkovom kufri.

Na montáž FRIALEN hrdlovej odbočky SA XL a FRIAFIT sedlovej tvarovky ASA VL je potrebný aj uzatvárací piest (PRESSKO).

Obj. č.	Dodacia lehota
<b>613820</b>	3

**PRESSKO****Uzatvárací piest**

Uzatvárací piest prispôsobený na určité dimenzie, s dorazovou platňou a pripojovacou spojkou NW 7,2 na pripojenie k vákuovému čerpadlu (VACUBOX) alebo montážnemu prípravku VACUSET XL, pre montáž FRIALEN hrdlových odbočiek SA XL s odbočkou d 160, d 225 alebo d 250 alebo na FRIAFIT sedlových tvaroviek ASA VL s odbočkou d 225.

Uzatvárací piest pre odbočky iných rozmerov do d 400 na vyžiadanie.

	Vyhotovenie	Obj. č.	Dodacia lehota
	FRIALEN SA XL d 160	<b>613821</b>	1
	FRIALEN SA XL d 225	<b>613822</b>	1
	FRIALEN SA XL d 250 / FRIAFIT ASA VL d225	<b>613823</b>	1
<b>Nové</b>	FRIALEN SA XL d 280	<b>613853</b>	1
<b>Nové</b>	FRIALEN SA XL d 315	<b>613854</b>	1
<b>Nové</b>	FRIALEN SA XL d 355	<b>613855</b>	1
<b>Nové</b>	FRIALEN SA XL d 400	<b>613837</b>	

**FWAB****Navrtavacie zariadenie**

Navrtavacie zariadenie FWAB je určené na navrtávanie otvorov do potrubia z PE-HD bez tlaku cez FRIALEN hrdlové odbočky SA XL a SA UNI a FRIAFIT sedlové tvarovky ASA UNI a ASA VL. Pohon pomocou vrtáčky. Skladá sa z kruhového ozubeného vrtáka (d rôznych priemerov), držiaka vrtáka SDS max, predĺžovacieho adaptéra pre držiak vrtáka (nepoužíva sa pri FWAB ASA a SA UNI), centrovacieho vrtáka s vyhadzovačom a záchytným puzdrom a šesťhranného kľúča. Dodáva sa v praktickom hliníkovom kufrí. Navrtavacie zariadenie FWAB pre odbočky iných rozmerov do d 400 na vyžiadanie. (obr. FWAB XL 160)

	Označenie výrobku	Rozmer pre výstup	Obj. č.	Dodacia lehota
	FWAB XL 90 pre SA UNI	d 90	<b>613832</b>	1
	FWAB XL 110 pre SA UNI	d 110	<b>613833</b>	1
	FWAB XL 125 pre SA UNI	d 125	<b>613834</b>	1
	FWAB XL 160 pre FRIALEN SA UNI / SA XL	d 160	<b>613829</b>	1
	FWAB XL 225 pre FRIALEN SA XL	d 225	<b>613830</b>	1
	FWAB XL 250 pre FRIALEN SA XL	d 250	<b>613831</b>	1
<b>Nové</b>	FWAB XL 280 pre FRIALEN SA XL	d 280	<b>613850</b>	1
<b>Nové</b>	FWAB XL 315 pre FRIALEN SA XL	d 315	<b>613851</b>	1
<b>Nové</b>	FWAB XL 355 pre FRIALEN SA XL	d 355	<b>613852</b>	1
<b>Nové</b>	FWAB XL 400 pre FRIALEN SA XL	d 400	<b>613836</b>	1
<b>Nové</b>	FWAB XL 160 pre FRIAFIT ASA UNI	d 160	<b>613838</b>	1
	FWAB ASA 225 pre FRIAFIT ASA VL	d 225	<b>613835</b>	1

**FWFIT****Upínacie a navrtavacie zariadenie pre sedlové odbočky ASA TL a prechodové sedlové odbočky ASA TL KG**

Kombinované upínacie a navrtavacie zariadenie, univerzálne použiteľné pre FRIAFIT sedlové tvarovky ASA TL a prechodové sedlá ASA TL KG. Používa sa na upnutie a vytvorenie potrebného zväracieho tlaku. Používa sa na navrtávanie cez odbočku bez tlaku po uplynutí predpísanej doby chladnutia. Dodáva sa v praktickom hliníkovom kufrí.

Obj. č.	Dodacia lehota
<b>613480</b>	1



**ASATOP****Prítlačné zariadenie pre montáž sedlových odbočiek (ASA TL a ASA TL KG) na rúry s vnútorným opláštením (Close-Fit-Inliner) DN 200 - DN 500**

Prítlačné zariadenie pre montáž sedlových tvaroviek ASA TL a prechodových sediel ASA TL KG, špeciálne na PE-HD potrubia s vnútorným opláštením DN 200 – DN 500 a na PE-HD potrubia s priemerom d 630. Služi na pripojenie a vytvorenie potrebného tlaku pre zvarovanie. Skladá sa z: prítlačného zariadenia ASATOP s výkyvným kolíkom (bez napínacích fixačných pásov pre montáž na potrubie), kruhového ozubeného vrtáka (Ø 95 mm) so SDS držiakom vrtáka, centrovacieho vrtáka, nástavca a hustilky. Dodáva sa v praktickom hliníkovom kufrí. Pre navrtanie cez odbočku v beztlakovom stave je potrebné upínacie a navŕtavacie zariadenie FWFIT (Obj. č. 613480).

Obj. č.	Dodacia lehota
<b>613370</b>	<b>3</b>

**RPS****Opravná súprava**

Opravná súprava na zadržiavanie pretekajúcej zbytkovej vody pri vykonávaní opráv a spájaní na vodovodných potrubíach s priemerom d 90 až d 900. Skladá sa z univerzálnej súpravy s čerpadlom, manometra, vrtáka a pripojovacej hadice a prídavných uzatváracích balónov. Variant s rozšírenou súpravou pre univerzálnu opravnú súpravu na pripojenie ďalšieho opravného balóna. Skladá sa z 3m pripojovacej hadice a manometra. Od priemeru d 355 je pre navrtanie potrubia potrebná navŕtavacia súprava FWAB XL 225 (Obj. č. 613830).

Pre použitie opravného súpravy do priemeru d 225 sú potrebné FRIALEN uzatváracie a zosilňovacie opravné strmene VVS. Od priemeru d 250 je potrebný zosilňovací strmeň VSC TL alebo opravná sedlová tvarovka RS XL.

Označenie výrobku	Rozmer	Obj. č.	Dodacia lehota
Univerzálna opravná súprava	všetky rozmery	<b>613701</b>	1
Rozšírená súprava	všetky rozmery	<b>613715</b>	1
Opravný balón typ 1	d 90 - d 180	<b>613702</b>	1
Opravný balón typ 2	d 200 - d 315	<b>613703</b>	1
Opravný balón typ 3	d 355 - d 450	<b>613704</b>	1
Opravný balón typ 4	d 500 - d 560	<b>613705</b>	1
Opravný balón typ 5	d 630	<b>613706</b>	3
Opravný balón typ 6	d 710	<b>613707</b>	3
Opravný balón typ 7	d 800	<b>613708</b>	3
Opravný balón typ 8	d 900	<b>613709</b>	3
Prepravný kufor		<b>613700</b>	1

**CLAMP 63****Upínacie zariadenie pre rúry d 20 - d 63**

Upínacie zariadenie pre rúry s nastavením uhla (45° / 90°) je univerzálne použiteľné pre elektrotvarovky s vyhrievacím vinutím, redukcie, kolená 45° a 90°, taktiež pre odbočky na sedlových tvarovkách s priemerom d 20 – d 63 mm. Vyhotovenie pre predĺžené tvarovky FRIALONG CLAMP63L.

Označenie výrobku	Obj. č.	Dodacia lehota
CLAMP63	<b>613020</b>	1
CLAMP63L	<b>613034</b>	1

**CLAMP 180****Upínacie zariadenie pre rúry d 63 - d 180**

Upínacie zariadenie pre rúry s nastavením uhla (45° / 90°) a dvoma upínacími prvkami pre eletrotvarovky s vyhrievacím vinutím, redukcie a kolená 45° a 90° v priemeroch d 63, d 90, d 125 a d 180. Použitie viacerých rozmerov pomocou redukčného korýtka. Dodáva sa v praktickej taške.

Upínacie zariadenie pre rúry je možné rozšíriť o dodatočné upínacie prvky pre použitie ako štvornásobný držiak pre priemery d 63, d 90, d 125 a d 180. Na to sú potrebné dva kusy dodatočných upínacích prvkov.

Rozšírená súprava pre upínacie držiaky rúr sa používa pre T-kusy. Vyhotovenie s jedným upínacím prvkom. Pomocou dodatočného upínacieho prvku na dvojnásobné upevnenie na odbočkovom potrubí.

Súprava redukčných korýtok pre priemery d 110 a d 160. Na jeden upínací prvok je potrebné jedno redukčné korýtko.

(Obr. vyhotovenie so 4 upínacími prvkami)

Označenie výrobku	Rozmer	Obj. č.	Dodacia lehota
Upínacie zariadenie s dvoma upínacími prvkami	d 63, d 90, d 125 a d 180	<b>613021</b>	1
Dodatočný upínací prvok (1 ks)	d 63, d 90, d 125 a d 180	<b>613022</b>	1
Súprava redukčných korýtok (1 ks)	d 110 a d 160	<b>613023</b>	1
Rozšírená súprava pre upínacie držiaky	d 63, d 90, d 125 a d 180	<b>613024</b>	1

**SQM****Mechanické škrtiace zariadenie pre rúry d 20 - d 63**

Mechanické škrtiace zariadenie na provizórne uzatvorenie rúr z PE-HD a PE-Xa s priemerom d 63 – d 125 , SDR 11 a SDR 17,6.

Označenie výrobku	Rozmer	SDR	Obj. č.	Dodacia lehota
SQM63	d 20 - d 63	SDR 11	<b>613025</b>	1
SQM125	d 63 - d 90 d 90 - d 125	SDR 11, SDR 17,6	<b>613026</b>	1

**SQH****Hydraulické škrtiace zariadenie pre rúry d 63 - d 180**

Hydraulické škrtiace zariadenie na provizórne uzatvorenie rúr z PE-HD a PE-Xa s priemerom d 63 – d 180 , SDR 11 a SDR 17,6.

Označenie výrobku	Rozmer	SDR	Obj. č.	Dodacia lehota
SQH180	d 63 - d 180	SDR 11 / SDR 17,6	<b>613028</b>	1

**RRC****Zaokrúhľovacie spony na obnovu kruhového tvaru rúry po zmliaždení rúry**

Používajú sa na spätné zaokrúhlenie rúr z PE-HD a PE-Xa s priemermi d 63 – d 180 po vykonanom škrtení.

RRC90 ako univerzálne zaokrúhľovacie spony pre priemery rúr d 63, d 75 a d 90. Iné rozmery rúr použitím redukčného korýtka. Vrátane kľúča pre manipuláciu s univerzálnymi zaokrúhľovacími sponami.

RRC110 - RRC180 ako zaokrúhľovacie spony s predpísanou menovitou svetlosťou pre priemery d 110, d 125, d 160 a d 180.

(obr. 1 RRC90, obr. 2 RRC180)



Označenie výrobku	Rozmer	Obj. č.	Dodacia lehota
RRC90	d 63, d 75, d 90	<b>613029</b>	1
RRC110	d 110	<b>613030</b>	1
RRC125	d 125	<b>613031</b>	1
RRC160	d 160	<b>613032</b>	1
RRC180	d 180	<b>613033</b>	1

**FWXR****Mechanické skružovacie čeluste pre rúry d 63 - d 250**

Slúžia na zaokrúhlenie oválnych rúr z PE-HD a PE-Xa. Používa sa na viaceré priemery použitím redukčného korýtka. (Obr. FWXR-S1)

Označenie výrobku	Rozmer	Obj. č.	Dodacia lehota
FWXR-S1	d 32, d 40, d 50, d 63	<b>613416</b>	1
FWXR-S2	d 90, d 110	<b>613431</b>	1
FWXR-S3	d 125, d 160	<b>613439</b>	1
FWXR-S4	d 180, d 200	<b>613443</b>	1
FWXR-S5	d 225, d 250	<b>613444</b>	1

**FWXRH****Hydraulické skružovacie strmene pre rúry d 280 - d 900**

Slúžia na zaokrúhlenie rúr z PE-HD a PE-Xa.

Cena a dostupnosť rozmerov na vyžiadanie.

(na obr. sú hydraulické skružovacie strmene pre rúry s d 800).

Rozmer	Obj. č.	Dodacia lehota
d 280	<b>613452</b>	3
d 315	<b>613461</b>	3
d 355	<b>613462</b>	3
d 400	<b>613463</b>	3
d 450	<b>613464</b>	3
d 500	<b>613465</b>	3
d 560	<b>613467</b>	3
d 630	<b>613466</b>	3
d 710	<b>613468</b>	3
d 800	<b>613460</b>	3
d 900	<b>613458</b>	3

**FWXRB****Mechanická zaokrúhľovacia spona pre rúry d 800 - d 1200**

Používa sa na zaokrúhlenie rúr z PE-HD, je vhodná pre rúry s priemerom d 800 – d 1200. Cena a dostupnosť na vyžiadanie.

Rozmer	Obj. č.	Dodacia lehota
d 800 - d 1200	<b>613457</b>	3

**PCUT****Rezačka na potrubie d 20 - d 140**

Rezačka na potrubie s rýchlym nastavením pre rúry z PE-HD s priemerom od d 20 do d 140, SDR 11.

Označenie výrobku	Rozmer	Obj. č.	Dodacia lehota
Rezačka na potrubie d 63	d 20 - d 63	<b>613040</b>	1
Rezačka na potrubie d 140	d 50 - d 140	<b>613041</b>	1
Náhradné rezacie koliesko d 63	d 20 - d 63	<b>613042</b>	1
Náhradné rezacie koliesko d 140	d 50 - d 140	<b>613043</b>	1

**PCUT S****Nožnice na rúry d 20 - d 63**

Nožnice s pákovým prevodom na rúry z PE-HD s priemerom d 20 až d 63, SDR 11.

Označenie výrobku	Rozmer	Obj. č.	Dodacia lehota
Nožnice na rúry d 40	d 20 - d 40	<b>613044</b>	1
Nožnice na rúry d 63	d 20 - d 63	<b>613046</b>	1

**FWPM****Popisovač (strieborná farba)**

Slúži na značenie na rúry z PE-HD a PE-Xa. Strieborná farba. Obsah balenia: 10 ks

Obj. č.	Dodacia lehota
<b>613069</b>	1

**FWSS****Špeciálny kľúč pre navrtávanie tvaroviek DAA, DAA TL/RE**

Služi na navrtávanie prípojkových sedlových elektrotvaroviek FRIALEN DAA, DAA TL a DAA TL RE. Veľkosť kľúča podľa priemeru (d1). Kľúč SW 17 je pre všetky rozmery SAB.

d <sub>1</sub>	SW	Obj. č.	Dodacia lehota
40-225	17	<b>613246</b> ①	1
90-315	19	<b>613250</b> ②	1

① Jeden kľúč SW17 pre všetky rozmery DAA (nový model s rýchlopínacou pákou), SAB, DAA d 50 - d 75 a DAP.

② Použiteľný pre DAA TL RE a DAA d 90 - d 225 v starom prevedení.

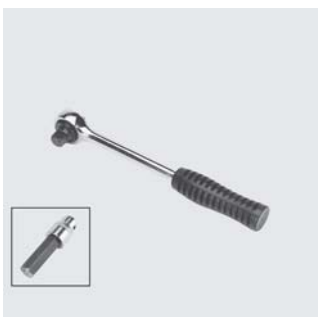
**FWSR T****Špeciálny kľúč pre navrtávanie armatúr (nový model s rýchlopínačom)**

Nové



Na manipuláciu s vrtákom navrtávacích armatúr FRIALEN DAA (nový model s rýchlopínačom), skladá sa z teleskopickej račne 1/2" vrátane nadstavca SW17.

Označenie výrobku	Obj. č.	Dodacia lehota
Nové Račňa 1/2" s nadstavcom SW17	<b>613615</b>	1

**FWSR****Špeciálny kľúč pre navrtávanie tvaroviek DAP**

Služi na navrtávanie prípojkových elektrotvaroviek s paralelným domčekom DAP, skladá sa z račne 1/2" a z nadstavca na kľúč.

Označenie výrobku	Obj. č.	Dodacia lehota
Račňa 1/2"	<b>613610</b>	1
Nadstavec na kľúč SW 19	<b>613605</b>	1
Nadstavec na kľúč SW 17	<b>613606</b>	1

**FWDP A****Adaptér pre tlakovú skúšku prípojok**

Používa sa na pripojenie manometra za účelom vykonania tlakovej skúšky na prípojkových elektrotvarovkách DAP, DAA TL, DAA TL RE a DAA od priemeru d 90 v starej verzii; s vnútorným závitom R 1/4" (pozri obr. 1). Adaptér na pripojenie hrdlovej odbočkovej elektrotvarovky SA UNI; so závitovou spojkou Ø 1/2" (pozri obr. 2).

označenie výrobku	Obj. č.	Dodacia lehota
FWDP A pre FRIALEN DAP, DAA TL, DAA TL RE	<b>613595</b>	1
FWDP A SA pre SA UNI	<b>613596</b>	1



# Dodacie a platobné podmienky spoločnosti FRIATEC AG - Divízia technické plasty

## 1. Rozsah platnosti

- 1.1. Pre všetky dodávky platia naše nižšie uvedené dodacie a platobné podmienky. Iné podmienky nie sú obsahom zmluvy, aj keď voči nim nemáme námietky.
- 1.2. Naše dodacie a platobné podmienky sa vzťahujú len na firmy v zmysle § 13 BGB (nem. občianskeho zákonníka), na právnické osoby verejného práva alebo na verejnoprávnu investičnú spoločnosť.
- 1.3. Pre služby prenájmu platia naše špeciálne všeobecné podmienky pre prenájom prístrojov na zvráňanie elektrotvaroviek s vyhrievacou špirálou, lúpacie nástroje s príslušenstvom.

## 2. Uzatvorenie kúpnej zmluvy

- 2.1. Naša ponuka je nezáväzná. Zmluva bude uzatvorená len vtedy, ak objednávku písomne potvrdíme. Obsah a rozsah objednávky určuje naše písomné potvrdenie objednávky.
- 2.2. Zmeny technického vyhotovenia objednaného tovaru sa pripúšťajú, pokiaľ sa nimi nejakým spôsobom neovplyvní funkcia tovaru alebo ak objednávateľ preukáže, že zmena je pre neho nežiaduca.
- 2.3. Záruku za kvalitu vecí preberáme len v prípade, ak sme to výslovné prislúbili v potvrdení objednávky alebo v našej reklame.

## 3. Dodacie podmienky

- 3.1. Dodacie termíny a lehoty závisia od toho, či naše zásobenie prebehne riadne a včas.
- 3.2. Dodacia lehota začína plynúť dátumom písomného potvrdenia objednávky. Lehota sa považuje za dodržanú, ak tovar opustil závod do jej uplynutia alebo bolo oznámené, že tovar je pripravený na odoslanie.
- 3.3. Pri dodatočných zmenách, ktoré si želá objednávateľ alebo pri prekážkach, ktoré sa vyskytnú pri dodávke, ktoré my nemôžeme ovplyvniť, sa dodacia lehota patrične predlžuje.

## 4. Cena a platobné podmienky

- 4.1. Naše ceny sa uvádzajú s nákladkou zo závodu alebo zo skladu, vrátane zákonnej DPH. Náklady za poistenie, balenie, prepravu a colné poplatky sa objednávateľovi účtujú zvlášť, pokiaľ sme v našom aktuálnom cenníku výslovné neprislúbili nič iné.
- 4.2. Naše faktúry sú splatné ihneď po prijatí faktúry bez akéhokoľvek omeškania, pokiaľ nebolo písomne dohodnuté nič iné. Platia zákonom stanovené ustanovenia týkajúce sa následkov za neskoré platby.
- 4.3. Vyhradujeme si právo na prijímanie zmienek a šekov v každom prípade individuálne. Pri platbe zmenkami sa neposkytujú zľavy. Zmenky a šeky budú prijaté len kvôli splneniu pohľadávky. Pohľadávka sa počíta za splnenú až po vyplatení alebo pripisaní platby. Všetky vzniknuté výdavky alebo iné náklady znáša objednávateľ.
- 4.4. Pri nedodržaní platobných podmienok alebo okolnostiach, ktoré spochybňujú dôveryhodnosť objednávateľa, sme oprávnení požadovať okamžité vyplatenie za všetky dodávky v hotovosti. Oklad platby spôsobený prijatím zmienek je zbytočný. Objávateľ je povinný pri vrátení zmenky ihneď zaplatiť v hotovosti. Okrem iného sme oprávnení zrealizovať ešte nezaplatené dodávky len za platbu vopred alebo peňažnú záruku, alebo odstúpiť od zmluvy a požadovať náhradu škody. Ďalej sme oprávnení zakázať ďalší predaj dodaného tovaru, na ktorý sa vzťahuje výhrada vlastníctva, ako aj požadovať okamžité vrátenie tovaru na náklady objednávateľa, ak sme odstúpili od zmluvy.

## 5. Prenos rizika

Ak je tovar pripravený na dodanie a ak bolo oznámené, že je pripravený na vyexpedovanie, prechádza riziko na objednávateľa. To platí aj vtedy, ak sa expedícia z dôvodov, ktoré my nemôžeme ovplyvniť, omešká. Ak sa nevykoná oznámenie o príprave na vyexpedovanie, prechádza riziko prevzatím tovaru na dopravu, opustením závodu alebo skladu však už na objednávateľa. To platí aj pri použití našich prepravných prostriedkov alebo pri dodávke bez účtovania prepravného.

## 6. Reklamácia, nároky na odstránenie chýb, premlčacia lehota

- 6.1. Objávateľ je povinný preskúmať hneď po prijatí tovaru, či na ňom nie sú nejaké chyby. Objávateľ je povinný nedostatky ihneď po prijatí tovaru písomne nahlásiť, najneskôr v priebehu 14 dní po obdržaní tovaru. Pre skryté chyby platí tá istá lehota od okamihu ich zistenia. Pre chyby, ktoré neboli oznámené včas, zaniká nárok na odstránenie chýb.
- 6.2. V prípade oprávnenej reklamácie sa realizuje podľa nášho výberu náprava alebo náhrada dodávka. V prípade, že chyba v priebehu primeranej lehoty alebo najneskôr po dvoch pokusoch neodstránime alebo neposkytneme náhradu, má objednávateľ právo od zmluvy odstúpiť a požadovať zníženie kúpnej ceny. Odstúpenie od zmluvy je vylúčené, ak z našej strany došlo len k nepatrnému nesplneniu povinnosti.
- 6.3. Premlčacia lehota pri nárokoch na odstránenie chyby je:
  - a) Pri dodávke stavebných materiálov, ktoré boli vstavané a spôsobili nedostatky konštrukcie, 5 rokov.
  - b) Pri dodávke iného nového tovaru 1 rok.
  - c) v ostatných prípadoch 2 roky.
  - d) Pri dodávke použitého tovaru pre firmy sú nároky na odstránenie chýb vylúčené.
- 6.4. Odlíšne od b) - d) platia zákonné lehoty pri nárokoch na odškodnenie za chyby, ktoré sme spôsobili, ak boli
  - škody spôsobené ujmom na živote, na tele či na zdraví, spôsobené nesplnením si povinnosti z nedbanlivosti, niektorého z našich zástupcov alebo zamestnancov alebo,
  - škody spôsobené nesplnením si povinnosti z hrubej nedbanlivosti z našej strany alebo úmyselného nesplnenia alebo nesplnenia si povinnosti z hrubej nedbanlivosti, niektorého z našich zástupcov alebo zamestnancov.
- 6.5. Premlčacia lehota pre nároky na odstránenie chyby začína plynúť vyexpedovaním veci; pokiaľ je prevzatie nevyhnutné, od prevzatia.
- 6.6. Pri náhradnej dodávke odstránení chyby nezačína plynúť premlčacia lehota pre nahradený tovar alebo tovar, ktorý prešiel nápravou, aj v prípade ochoty odzovna. Ak sa predsa vo výnimočných prípadoch uzná, vzťahuje sa len na tie chyby, ktoré boli predmetom dodatočného plnenia.

## 7. Výhrada vlastníctva

- 7.1. Naše dodávky sa stále realizujú s výhradou vlastníckeho práva. Tovar zostáva až do úplného vyplatenia celej pohľadávky našim vlastníctvom. Pri bežnej evidencii platí výhrada vlastníckeho práva ako istota pre našu zostatkovú pohľadávku.
- 7.2. Objávateľ je oprávnený ďalej predávať dodaný tovar v rámci jeho riadneho obchodovania. Nesmie však tovar, na ktorý sa vzťahuje výhrada vlastníckeho práva, dať do zálohy, ani poskytnúť ako záruku.
- 7.3. Pre prípad ďalšieho predaja postúpi objednávateľ už teraz všetky pohľadávky so všetkými vedľajšími právami na nás, ktoré mu vzniknú v súvislosti s ďalším predajom. Toto platí bez ohľadu na to, či tovar s výhradou vlastníctva predáva nespracovaný, spracovaný či opracovaný spolu s inými vecami. Ak sa zrealizuje predaj spolu s tovarom, ktorý nám nepatrí, platí odstúpenie len vo výške hodnoty tovaru s výhradou vlastníctva. Hodnota sa stanoví podľa našej predajnej ceny.
- 7.4. Opracovanie a spracovanie tovaru s výhradou vlastníctva sa realizuje pre nás ako výrobcu v zmysle § 950 BGB, avšak bez toho, aby nám z toho vyplynuli nejaké povinnosti. Spracovaný tovar sa považuje za tovar s výhradou vlastníctva v zmysle týchto podmienok. Ak sa tovar s výhradou vlastníctva spracováva s predmetmi, ktoré nám nepatria alebo sa nimi neodlúčiteľne spojí, nadobúdame spoluvlastníctvo na novej veci v pomere účtovnej hodnoty tovaru s výhradou vlastníctva k účtovnej hodnote druhého použitého tovaru v čase spracovania resp. zmiešania. Takto vzniknuté spoluvlastnícke práva sa považujú za tovar s výhradou vlastníctva, na ktorý sa vzťahuje vlastnícke právo v zmysle týchto podmienok. Na našu žiadosť je objednávateľ povinný upozorniť nadobúdateľa tovaru s výhradou vlastníctva na naše vlastnícke práva.
- 7.5. Objávateľ je oprávnený vymáhať pohľadávky z ďalšieho predaja bez ujmy našej vlastnej právomoci na vymáhanie. Pokiaľ si objednávateľ riadne plní svoje platobné povinnosti, nebudeme sami vymáhať pohľadávky. Na našu žiadosť je objednávateľ povinný oznámiť nám dlžníkov postúpených pohľadávok a im oznámiť postúpenie. Naše právo na oznámenie postúpenia dlhujúcim tretím stranám nie je týmto z našej strany dotknuté. Objávateľ nesmie postúpiť pohľadávku voči dlhujúcim tretím stranám tretím osobám alebo sa dohodnúť s dlhujúcou tretou stranou na zákaze postúpenia pohľadávky.
- 7.6. Objávateľ je povinný oznámiť nám bezodkladne konfiškáciu alebo iné obmedzenie našich zábezpek tretími osobami. Objávateľ je povinný odovzdať nám všetky potrebné podklady na ochranu našich práv a uhradiť vzniknuté náklady spôsobené nevyhnutným zakročením.
- 7.7. Objávateľ je povinný dostatočne zabezpečiť tovar dovtedy, pokiaľ platí výhrada nášho vlastníckeho práva.
- 7.8. Zaväzujeme sa, uvoľniť existujúce záruky podľa nášho výberu, ak ich hodnota pohľadávky, ktorá sa má uspokojiť, bola prekročená o viac než 10 %.
- 7.9. Objávateľ je povinný dostatočne zabezpečiť tovar dovtedy, pokiaľ platí výhrada nášho vlastníckeho práva.

## 8. Vyššia moc - právo na odstúpenie

Ak dôjde k okolnostiam, ktoré udalosťami vyššej moci alebo inými, ktoré nemôžeme ovplyvniť, bránia splneniu povinnosti dodávky, alebo je splnenie našich povinností z takých dôvodov neprijateľné, v takom prípade sme oprávnení, od zmluvy odstúpiť. Nároky na náhradu škody objednávateľa vzhľadom na takéto odstúpenie nevznikajú. Právo odstúpiť od zmluvy vzniká aj vtedy, ak bolo objednávateľovi najprv oznámené predĺženie dodacej lehoty.

## 9. Zodpovednosť za škody

- 9.1. V prípade ujmy na živote, tele alebo zdraví, spôsobenej z našej strany, ručíme podľa zákonných predpisov.
- 9.2. Pre ostatné škody platí nasledovné:
  - a) za škody spôsobené nesplnením si povinnosti z hrubej nedbanlivosti z našej strany alebo úmyselného nesplnenia alebo nesplnenia si povinnosti z hrubej nedbanlivosti jedného z našich zástupcov alebo zamestnancov, ručíme podľa zákonných ustanovení.
  - b) Za škody, vzniknuté nesplnením si podstatných zmluvných povinností na základe bežnej nedbanlivosti z našej strany, našich zákonných zástupcov alebo zamestnancov, je ručenie vymedzené na predvídateľné škody do max. hodnoty predmetu dodávky.
  - c) Nároky na náhradu škody za iné škody pri nedodržaní vedľajších povinností alebo nie podstatných povinností v prípade bežnej nedbanlivosti sú vylúčené.
  - d) Nároky na náhradu škody z omeškania, spočívajúce na bežnej nedbanlivosti sú vylúčené; zákonné práva objednávateľa po uplynutí primeranej dodatočnej lehoty zostávajú nedotknuté.
- 9.3. Vylúčenia záruky alebo obmedzenia neplatia, pokiaľ sme chyby zlomyseľne zamlčali alebo prevzali záruku za kvalitu veci.
- 9.4. Nárok objednávateľa na náhradu zbytočných nákladov namiesto náhrady škody namiesto plnenia a ručenie podľa nem. zákona o zodpovednosti za škodu zostáva nedotknuté.

## 10. Vylúčenie postúpenia práv na tretie osoby

Pokiaľ sa s objednávateľom nedohodlo výslovné nič iné, nie je objednávateľ bez nášho súhlasu oprávnený prenášať práva vyplývajúce zo zmluvy na tretie osoby.

## 11. Rozhodné právo, miestna príslušnosť súdu

- 11.1. Platí výlučne nemecké právo s vylúčením obchodného práva OSN.
- 11.2. Súdna príslušnosť v sporných veciach medzi zmluvnými partnermi je výlučne Mannheim, ak je objednávateľ obchodník, právnická osoba verejného práva alebo verejnoprávnej investičnej spoločnosti, alebo ak objednávateľ nemá všeobecnú súdnu príslušnosť v Nemecku. V každom prípade si však vyhradujeme právo, postupovať voči objednávateľovi, ktorý nemá súdnu príslušnosť v Nemecku, podľa nášho výberu, postupovať súdnu cestou aj pred inými príslušnými súdmi.





*Aliaxis*

FRIATEC Aktiengesellschaft  
Divízia technické plasty  
P.O.B. 710261 - 68222 Mannheim - Germany  
Tel +49 621 486 2238  
[www.friatec.com](http://www.friatec.com)

