

PVC-u metric

VdL Van de Lande

BOHEMIA®
Genova



PVC– U metric – potrubí..... 3-33



Tvarovky35-122



www.genovaboheemia.cz

Obsah

1. Oblast platnosti	4
2. Materiál	4
2.1. Fyzikálně-chemické a mechanické vlastnosti PVC-U	
3. Oblast použití	5
4. Označení výrobků	5
5. Doprava a skladování	6
6. Navrhování a montáž lepených PVC-U systémů	6–22
6.1. Dimenzování	
6.2. Přípravné práce, spojování	
6.3. Zkoušky těsnosti	
6.4. Pokládka do země a zásyp	
7. Navrhování a montáž vodovodních PVC-U systémů (pryžové spoje)	22–26
7.1. Dimenzování	
7.2. Přípravné práce, spojování	
7.3. Pokládka do země a zásyp	
7.4. Tlakové zkoušky těsnosti	
8. Katalog výrobků	27–33

1. Oblast platnosti

Tyto technické informace platí pro použití, spojování a montáž tlakových trubek, tvarovek a armatur z PVC-U, tlakových tříd PN 6,3-PN 16, spojovaných lepenými a mechanickými spoji nebo spoji s pryžovým těsněním, určených pro tlakovou dopravu kapalin, vůči kterým je PVC-U stálé, zvláště v mnoha technologických aplikacích a také pro podtlakové kanalizační systémy.

Pro technologické aplikace se počítá s převážným použitím v objektech s nadzemním vedením, pro podtlakové kanalizace pak s použitím v zemi bez požadavků na obetonování.

PVC-U trubky odpovídají normě ČSN EN 1452.

Systém byl certifikován v Institutu pro testování a certifikaci – AO 224 a v souladu se zákonem č.22/1997 Sb. o technických požadavcích na výrobky bylo vydané Prohlášení o shodě.

Zdravotní nezávadnost materiálu PVC-U, pro styk s pitnou vodou (ve smyslu vyhlášky č.37/2001 Sb.) byla schválena rozhodnutím Krajské hygienické stanice.

2. Materiál

Trubky a tvarovky jsou vyráběny z polyvinylchloridu, který neobsahuje změkčovadla (plastifikátory) a označuje se jako tvrdé PVC, neměkčené PVC nebo PVC-U. Materiál dále obsahuje barviva a stabilizátory proti UV záření a tepelné degradaci.

PVC-U je materiál s velmi dobrými hydraulickými vlastnostmi, kdy se minimalizuje tvorba usazenin vzhledem k hladkosti vnitřního povrchu trubek.

U PVC je předpokládána životnost minimálně 50 let za normálních podmínek (tj. 20 °C, normální atmosférický tlak). Materiál je klasifikován jako nesnadno hořlavý, dle ČSN 73 0863 je zařazen do třídy hořlavosti B. PVC je samozhášavý a hoří jen v trvalém zdroji plamene.

2.1. Fyzikálně – chemické a mechanické vlastnosti PVC-U

Veličina	jednotka	norma stanovení	hodnota
1. Hustota	kg/m ³	DIN 53479	1400
2. Nasákavost vody	%	DIN 53495	< 0,2
Mechanické vlastnosti - stanoveny při teplotě 23 °C a vlhkosti vzduchu 50%			
3. E-modul	N/mn ²	NBN T42-108	3000
4. Napětí při protažení	N/mn ²	ISO R527	35
5. Protažení (elastické)	%		10
6. Protažení při přetržení	%		> 80
7. Ohybový modul	N/mn ²	DIN 53452	80-110
8. Torzní modul	N/mn ²		1500
9. Tvrdost (shore)	shore D		84
10. Energie lomu	mJ/mn ²	ISO 180	2-5
Tepelné vlastnosti			
11. Vicatova teplota změknutí	°C	NEN 20306	+ 78
12. Koef. délkové roztažnosti			
v intervalu 20-90 °C	mm/m. °C	DIN 53752	0,06
13. Tepelná vodivost při 20 °C	W/m. °C	DIN 52612	0,16
14. Tepelní odolnost			
dlouhodobá	°C		+40
krátkodobá	°C		+60
15. Elektrický odpor povrchu	megaOhm		> 10 ⁶

3. Oblast použití

Systém tlakových trubek, tvarovek a armatur z PVC-U, tlakových tříd PN 6,3-PN 16, spojovaných lepenými a mechanickými spoji nebo spoji s pryžovým těsněním se používá všude tam, kde je vyžadována spolehlivost, snadná manipulace a montáž, mechanická a chemická odolnost potrubních dílů a v dalších oblastech, kde maximální trvalé teploty kapalin nebo okolí nepřesahují trvale 50 °C.

Lze jej použít např. pro:

- dopravu studené pitné a užitkové vody (vně nebo uvnitř budov)
- dopravu odpadních vod podle jejich chemického složení
- dopravu pevných látek (za určených podmínek)
- úpravy a čistírny odpadních vod
- zavlažování
- dopravu technologických kapalin (celulózy, chemické, biochemické a farmaceutické provozy, elektrárny, teplárny, pivovary, laboratoře, nemocnice, strojírenství, doly, výroba kosmetiky, potravin atd.)
- zemědělské provozy
- bazény, aquaparky
- dopravu tlakového vzduchu
- tlakové a podtlakové (vakuové) kanalizace
- a mnoho dalších aplikací.

Dopravované kapaliny:

- většina běžných chemikálií, jako jsou vodné roztoky neoxidujících kyselin (kromě silně oxidujících kyselin jako HNO_3 apod.)
- vodné roztoky zásad, alkoholů, aldehydů, peroxidů, benzín, oleje, průmyslové odpadní vody
- rozsah pH roztoků 2-12

Podrobný seznam - viz samostatný materiál.

Nelze dopravovat:

- aromatické a chlorované sloučeniny
- kapaliny s trvalou teplotou nad 50 °C
- pevné a syké látky, které indukují vznik elektrostatického náboje.

4. Označení výrobků

Tlakové PVC-U potrubí je označováno takto:

Firma (výrobce) – PVC-U – norma (EN 1452) – tlaková třída – rozměr x tloušťka stěny – schvalovací loga – datum a čas výroby, číslo výrobní linky

Tlakové PVC-U tvarovky jsou označovány takto:

Firma – PVC-U – tlaková třída – typ/úhel – schvalovací loga

5. Doprava a skladování

Požadavky na dopravu a skladování viz ČSN EN 12007-2, ČSN EN 1610.

Trubky a tvarovky mohou být během dopravy nebo při manipulaci poškozeny. Během dopravy je nutno volně ložené trubky zajistit proti posunutí. Při vykládce nesmějí být z ložné plochy házeny, vykládají se buď ručně nebo pomocí manipulační techniky (při vykládce za pomoci vysokozdvížných vozíků je nutno použít ploché, příp. chráněné vidlice).

Trubky musí ležet na podkladu celou svou délkou, aby nedocházelo k průhybům. Podkládají se příčnými trámky o šířce min. 7,5 cm ve vzdálenosti max. 1 m od sebe. Výška vrstvy trubek by neměla přesáhnout 1 m. Při krátkodobém skladování na volné ploše by pod trubkami neměly být ostré předměty. Při manipulaci kolem bodu mrazu je nutno dbát na minimalizování nárazů. PVC je při teplotách okolo bodu mrazu křehčí a snadno dochází k poškození. Skladovací doba je za standardních podmínek 2 roky.

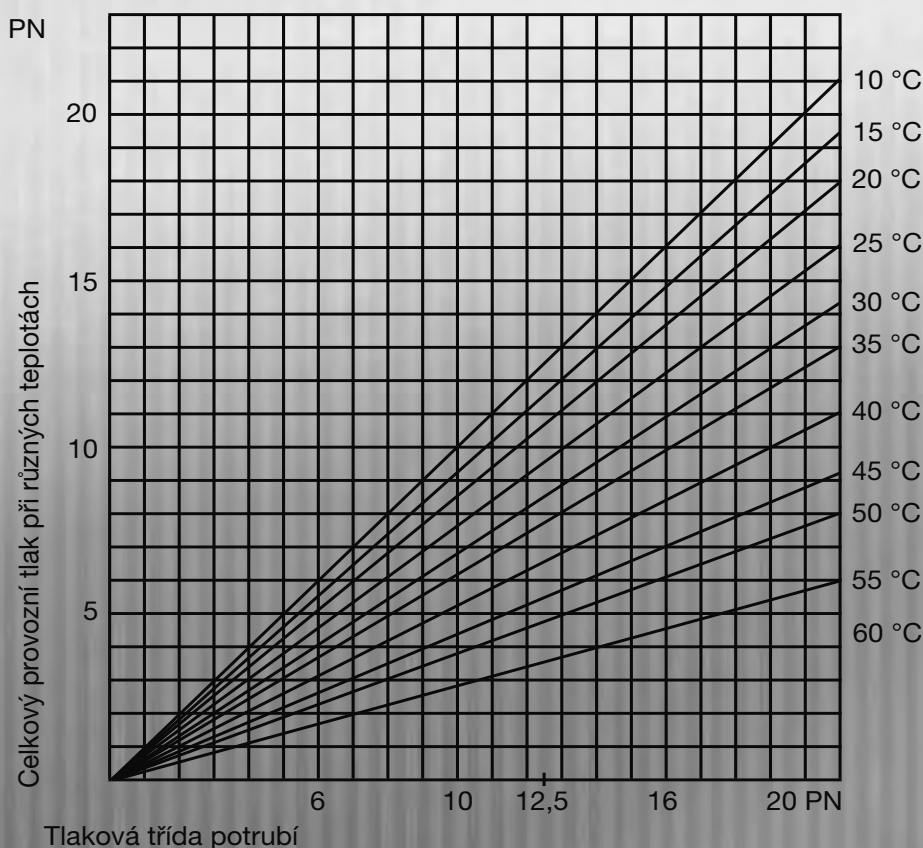
PVC-U trubky je nutno chránit před dlouhodobými účinky přímého slunečního záření nebo před zdroji tepla. Poškozené části trubek je nutno před použitím vyříznout.

6. Navrhování a montáž lepených PVC-U systémů

6.1. Dimenzování

Základem pro úspěšné použití tlakového PVC-U systému je stanovení provozních podmínek.

Pro jakýkoliv typ použití je nezbytné dodržet běžnou ochranu potrubních tras (regulačními armaturami, prevencí rázů v potrubí, redukcí tlaku, teploty, kompenzací délkových změn atd.), a to takovým provedením, aby byl zajištěn provoz po celou dobu životnosti systému.



graf 1: dovolený provozní tlak PVC-U tlakových trubek v závislosti na teplotě a čase: (standardní teplota 20 °C, standardní médium voda, plánovaná životnost 50 let)

Pracovní rozsah teplot

Se zvyšující se teplotou prostředí a média se snižuje hodnota povoleného provozního tlaku v systému PVC-U trubek a tvarovek (graf 1). *Oblast pracovních tlaků je v rozmezí 0 °C až + 50 °C (pro médium voda).*

V praxi lze použít tyto orientační hodnoty dovoleného provozního tlaku:

pracovní teplota (°C) plánovaná životnost (roky)	potrubí PN10					potrubí PN 16				
	20	30	40	50	60	20	30	40	50	60
1	12	9,7	7,6	5,3	3,5	19,2	15,5	12,2	8,5	5,6
5	11,2	9	6,8	4,8	3,0	17,9	14,4	10,9	7,7	4,8
10	10,8	8,8	6,6	4,5	2,8	17,3	14,1	10,6	7,2	4,5
25	10,3	8,3	6,4			16,5	13,3	10,2		
30				4,2	2,5				6,7	4,0
50	10	8	6,3			16	12,8	10,1		

Provozní tlak PN a bezpečnostní faktor C

Provozní tlak a bezpečnostní faktor jsou důležitá kritéria při návrhu celého tlakového systému.

Pro PVC-U systémy je stanoven minimální bezpečnostní faktor $C = 2,5$.

Pro bezpečné systémy platí, že C je vyšší než 2,5.

Bezpečnostní faktor $C = 20 \times K \times e / (p \times (d - e))$, kde

K = mez trvalé pevnosti PVC-U (N/mm²)

e = tloušťka stěny potrubí (mm)

d = vnější průměr potrubí (mm)

p = provozní tlak (bar, atm.)

Hodnotu K zjistíme pro dané provozní podmínky z grafu 2:

Příklad:

odhad použitelnosti systému = 10 let

max. provozní teplota média = 40 °C

max. provozní tlak $p = 5$ bar (PN 5)

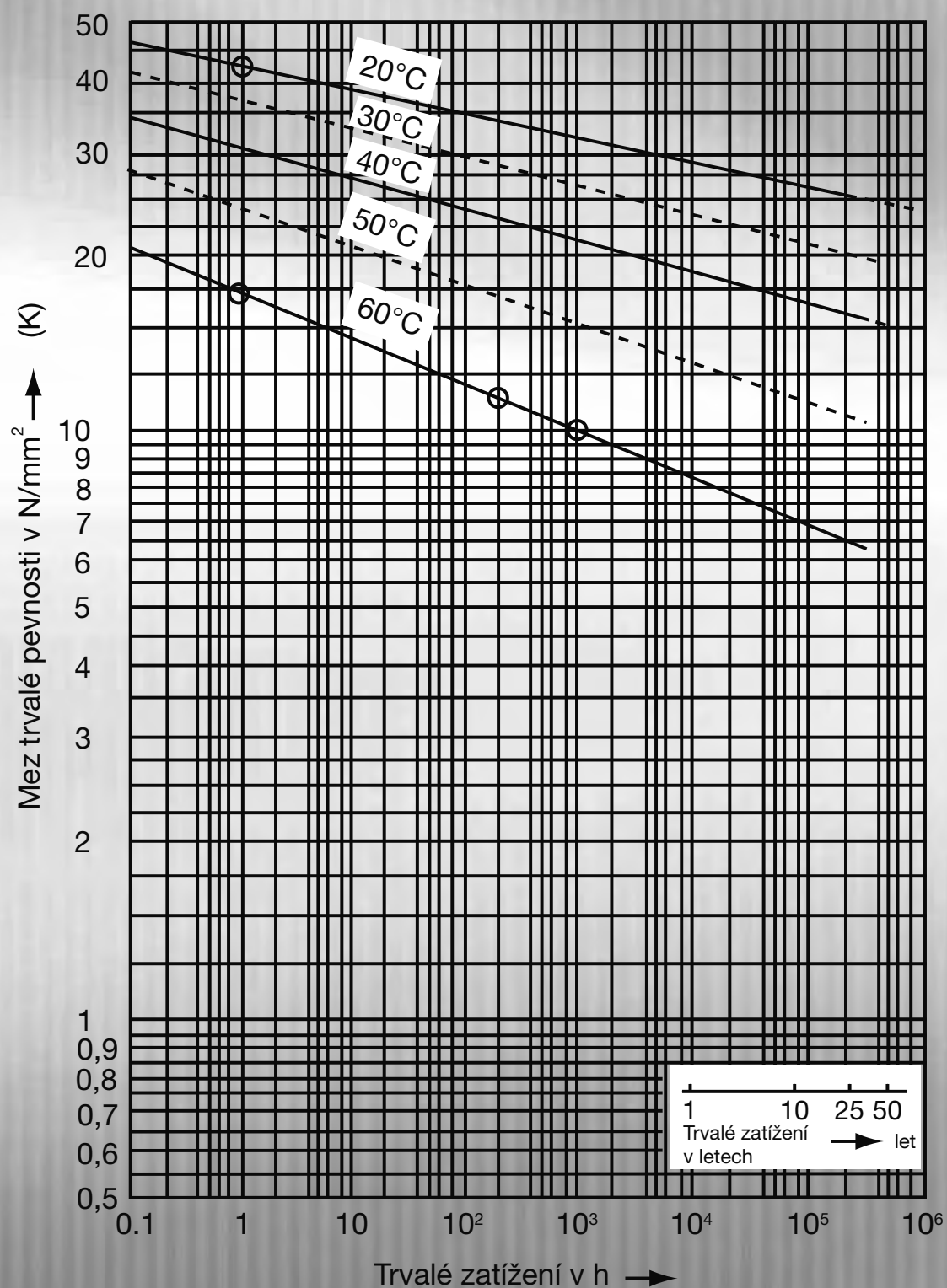
předpokládaná tlaková třída PVC-U trubky = PN 10

rozměry trubky $d \times e = 90 \times 3,5$ mm

Z grafu 2 odečteme $K = 17,0$

pak vychází $C = 2,75$ (systém je navržen bezpečně).

Z rovnice lze také analogicky vypočítat přípustný provozní tlak (p) v systému. Za C dosadíme 2,5.



graf 2: závislost meze pevnosti K na teplotě a čase pro PVC-U

Určení průměru PVC-U trubek

Při návrhu systému můžeme využít následujících vzorců:

$$d_i = 18,8 \times \sqrt{Q_1/v} \quad \text{nebo} \quad d_i = 35,7 \times \sqrt{Q_2/v}, \text{ kde}$$

d_i = vnitřní průměr PVC-U trubky v m

Q_1 = průtok média v m³/h

Q_2 = průtok média v l/s

v = pracovní rychlost média v m/s.

Pracovní rychlost by měla být předem odhadnuta na základě funkce nebo požadavků na systém.

Pro sací strany systému se navrhuje rychlost 0,5 - 1,0 m/s, pro výtlačné strany systému pak 1,0 - 3,0 m/s. Pro plyny se používá hodnota 10 - 30 m/s.

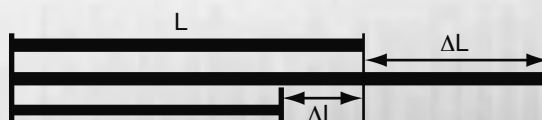
Tyto výpočty průměru PVC-U trubek nezahrnují ztráty tlaku v trubkách a tvarovkách.

Kompensace změn délky

Všechny materiály mění se změnou teploty svoji délku (při vyšší teplotě jsou delší). Za základní teplotu bereme teplotu při instalaci (např. 20°C). Toto je nutné brát při návrhu u PVC-U potrubí v úvahu.

Výpočet smrštění (prodloužení): $\Delta L = \alpha \times L \times \Delta T$

materiál	α (mm/m/°C)
ocel	0,0128
PVC-U	0,07
PP	0,15
PEHD	0,2



kde:

ΔL = změna délky potrubí (mm) pro provozní teplotu a teplotu při instalaci

α = koeficient délkové roztažnosti PVC-U (0,07 mm/m/ °C)

L = délka potrubí během instalace (m)

ΔT = změna teploty (°C) - mezi maximální a minimální provozní teplotou a teplotou při instalaci.

Příklad: ? změna délky (mm), když teplota během instalace + 5 °C, délka během instalace 15 m, provozní teplota (kapaliny nebo prostředí) + 30 °C

$$\Delta L = 0,070 \times 15 \times (30-5) = 26,2 \text{ mm (prodloužení)}$$

Problémy, způsobené změnami délky potrubí:

- stačování potrubí ke stěnám
- ohyb potrubí
- nepřípustné napětí ve stěně potrubí
- poškozování vnějších stěn potrubí (o objímky, vedení, stěny, ...)
- praskání potrubí stříhem

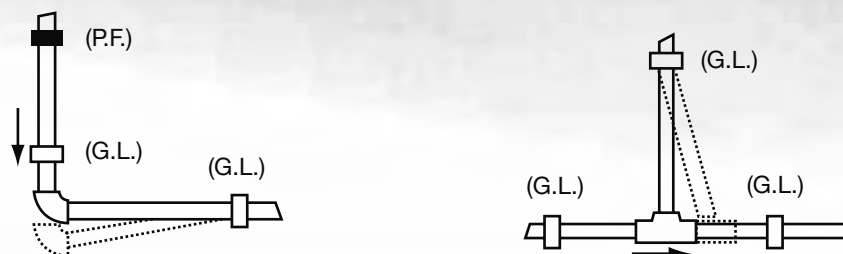
Uvedené problémy spojené s pohybem potrubí lze vyřešit tím, že umožníme volné prodlužování nebo zkrácení potrubí.

1. Zásady pro kompenzace změn délky

- použít podpor, které budou vést délkové změny trubky
- nikdy neinstalovat rovnou délku trubky mezi dva pevné body, tehdy využijte jediné expanzního ramene nebo expanzní ohyb (lyru) nebo smyčku z ohebné tlakové hadice.

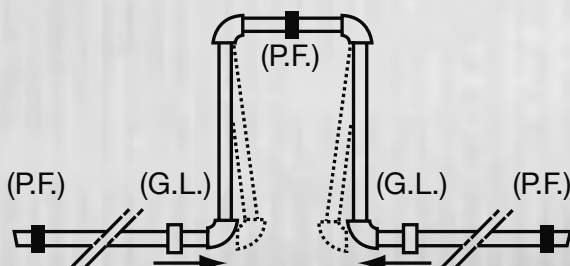
Používáme k tomu tlakové trubky a kolena.

A. **expanzní rameno** (obr. 1) postačí ve většině případů:



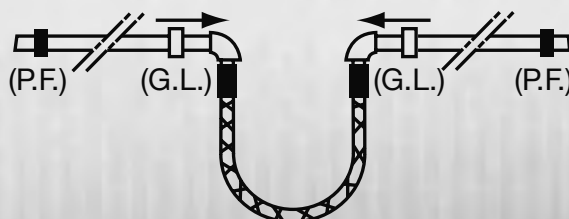
obr. 1: návrh expanzního ramene

B. **expanzní smyčka (lyra)** (obr. 2) je provedena z trubek a kolen a používá se hlavně pro vedení o velké délce:



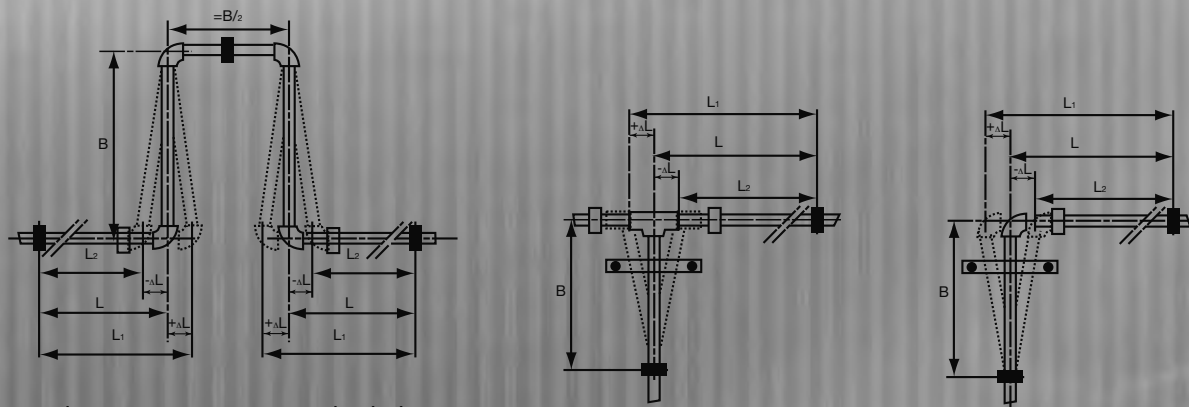
obr. 2: návrh expanzní smyčky

C. **ohebná hadice** (obr. 3) se používá v podobných situacích:



obr. 3: návrh ohebné hadice

2. Dimenzování expanzních ohybů, změn směru a ohebných hadic:



obr. 4: dimenzování expanzních ohybů

kde:

- FP = pevný bod, objímka
- G.L. = kluzný bod, objímka (podpora)
- ≡ F.S. = podpora volného pohybu trubky
- L = délka trubky během instalace

- L1 = délka trubky při max. teplotě
- L2 = délka trubky při min. teplotě (okolí nebo média)
- delta L = změna délky trubky mezi L1 (L2) a L
- B = délka smyčky (expanzního ramene)

Délku expanzního ramene (B) určíme z následujících diagramů:

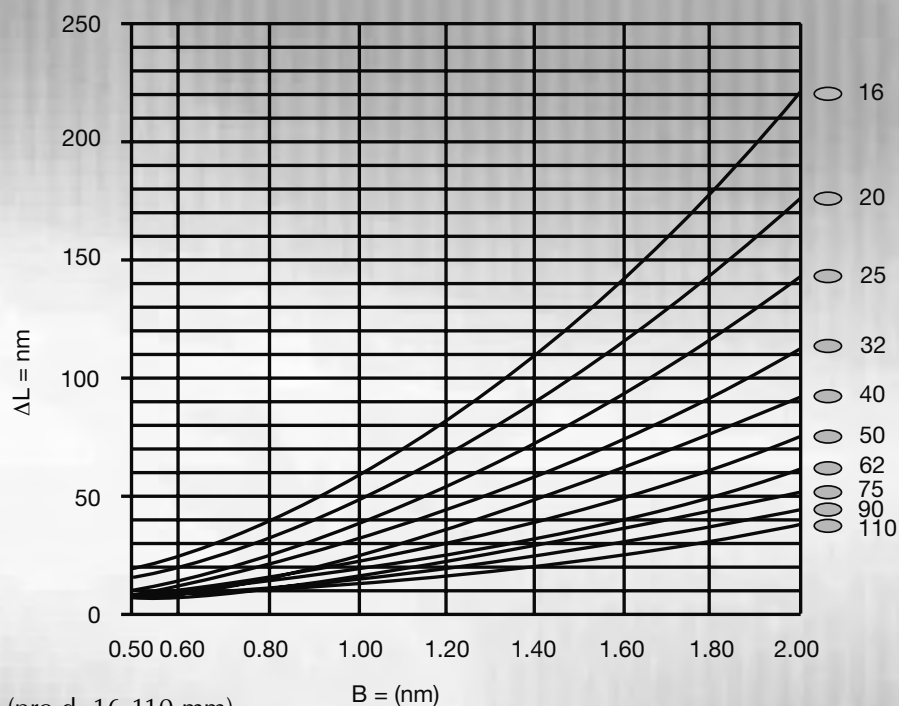


diagram 1: (pro d=16-110 mm)

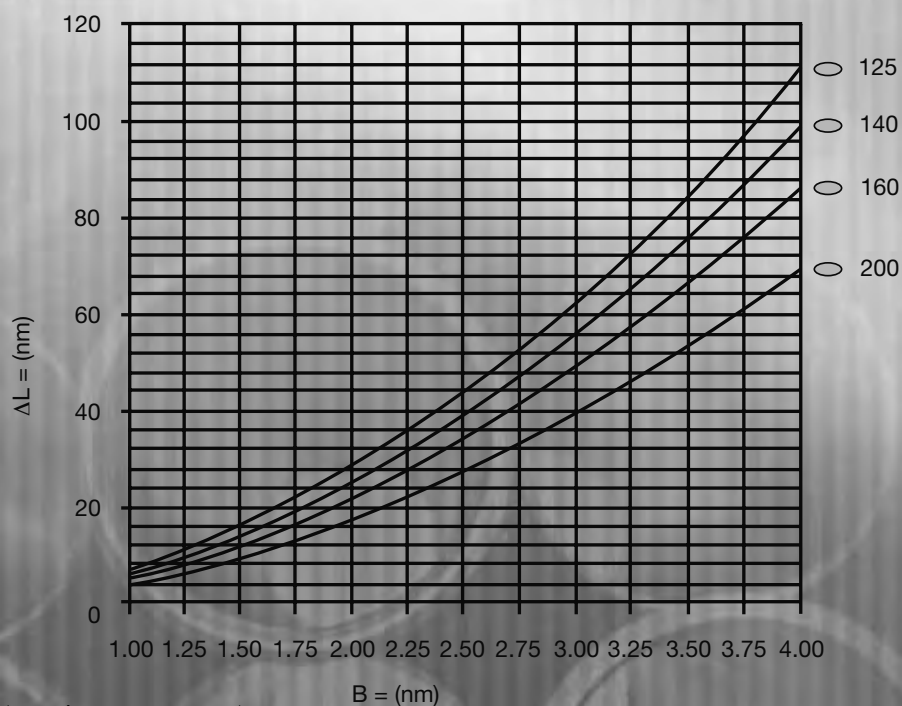
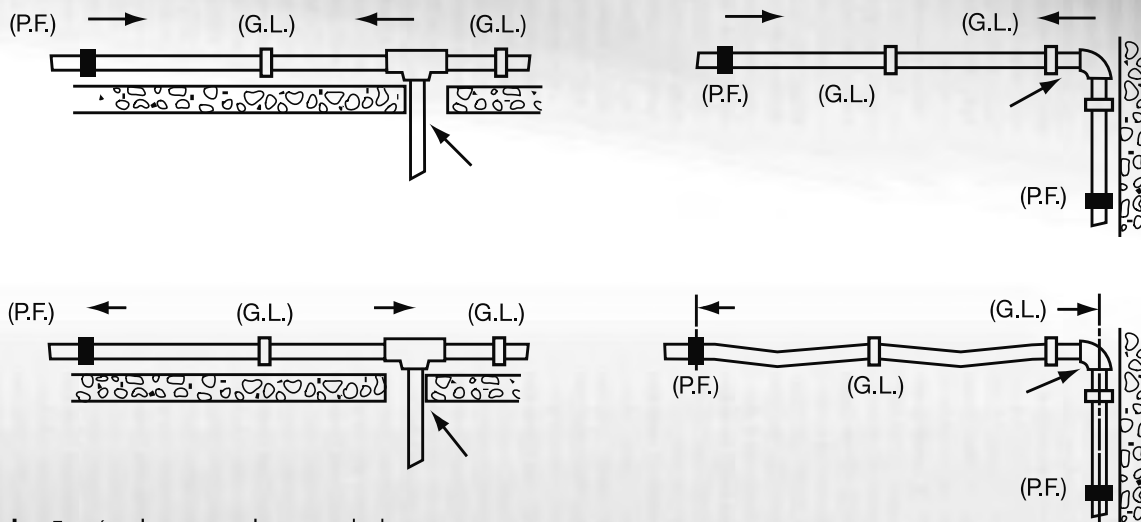


diagram 2: (pro d=200-315 mm)

3. Zásady pro podpory trubek (obr. 5):

Musí se použít materiál, který:

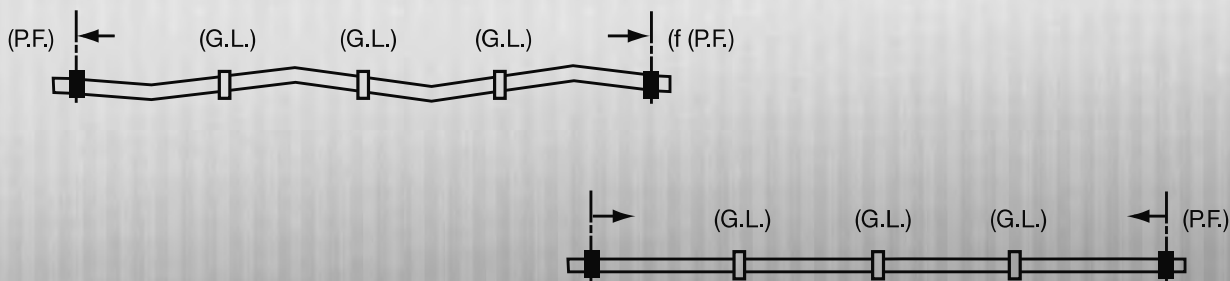
- trubku nepoškrábe
- je dostatečně pevný, aby snesl zatížení trubky i s médiem při maximálních vlivech teplot
- je dostatečně daleko od překážek, takže umožní údržbu potrubí (včetně armatur, přírub atd.)



obr. 5: zásady pro podporu trubek

Rozteče mezi podporami:

- musí být voleny tak, aby vyloučily deformace trubek (obr. 6)



obr. 6: rozteče mezi podporami trubek

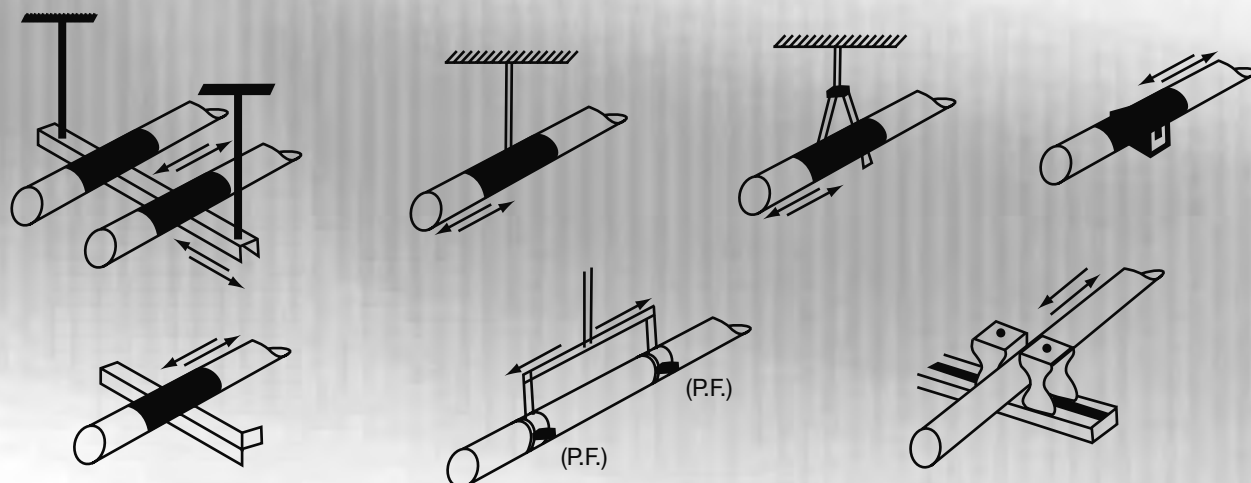
Maximální vzdálenosti umožní trubce za různých podmínek být v přímé rovině (viz tabulka):

Maximální rozteče objímek

studená tlaková voda					
průměr trubky d (mm)		12-20	25-32	40-50	63-160
rozteč mezi objímkami (m)	vodorovné trubky	0,75	1,0	1,5	2,0
	svislé trubky	1,0	1,5	2,0	2,0

Pokud jsou na PVC-U trubce instalovány ventily nebo těžké armatury, musí být podepřeny nezávisle.

Typy podpor trubek (obr. 7):



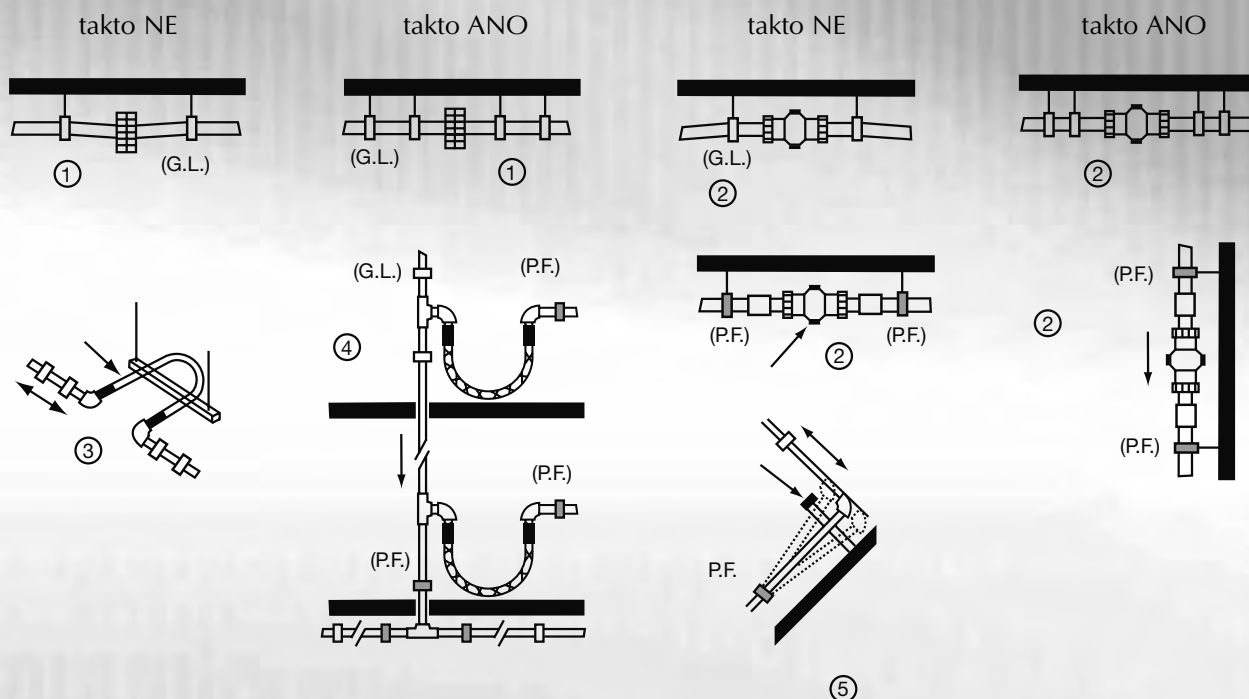
obr. 7: možné typy podpor trubek

Různé druhy armatur nebo speciálních situací vyžadují specifickou podporu. Tyto podpory musí být pro každý případ přesně navrženy:

Podpory pro konkrétní situace:

číslo	případ	typ podpory	důvody
(1)	PVC-U závitové spojky (vnitřní/vnější závit) a hadicové spojky	volné vedení, nebo oboustranně pevný bod (dvojitá podpora)	vyložit napětí v závittech, vznikající ohybem trubky z osy
(2)	ventily a tvarovky na trubce a závit	uchycení na každé straně, často jako pevný bod (dvojitá podpora)	jejich hmotnost, musí pracovat bez kroucení
(3)	smyčky na hadici	pevný bod na jedné straně + boční (spodní) podpora	umožnit pohyb bez kroucení, bez pohybu trubky z osy
(4)	svislá vedení trubek s odbočkami	volné vedení, nebo pevné body podle případu	podpořit hmotnost svislého vedení trubek
(5)	změny směru trubního vedení	expanzní rameno, tvořící správný úhel	umožnit pohyb expanzního ramene, zabránit opotřebení a průvěsu trubky

Znázornění jednotlivých typů podpor armatur (obr. 8):



obr. 8: typy podpor pro armatury

Důležité:

Kluzné objímky (body) musí být umístěny tak, aby spoje nebo armatury s nimi nepřišly do kontaktu při protažení ani smrštění trubky.

4. Vzory instalace pevného bodu (obr. 9):



obr. 9: instalace pevného bodu

Podpora (upevnění) izolovaných trubek (obr. 10):

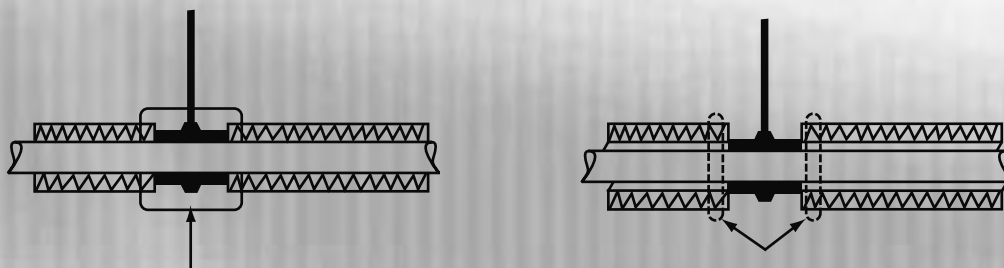
Pro upevnění platí stejná pravidla jako pro trubky neizolované.

- volně vedené trubky - přerušení izolace

V místě instalace upevnění je izolace přerušena a je fixována tak, aby se nepohybovala (buď speciální krytkou, nebo stahovací páskou po obou stranách přerušené izolace).

- volně vedené trubky - izolace není přerušena

V místě upevnění se použije pod kluznou upevňovací objímku (mezi izolací a objímkou) tuhý hladký materiál, po kterém se objímka pohybuje.

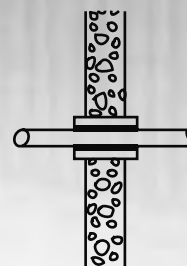


obr. 10: upevnění izolovaných trubek

5. Zvláštní instalace:

průchod trubky zdí (stěnou, podlahou) (obr. 11)

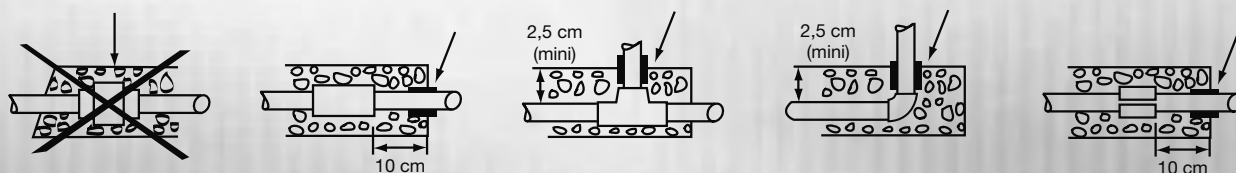
Pokud PVC-U trubka prochází zdí nebo podlahou, musí být chráněna tuhou spojkou (přesuvkou), nejlépe z PVC-U. Vnitřní průměr PVC přesuvky volíme s tolerancí, která umožní trubce prokluz. Její délka musí být dostatečná k tomu, aby přecházela procházející stěnu na obě strany.



obr. 11: řešení průchodu trubky

zazdění (zabetonování, pokládka) trubky (obr. 12)

PVC-U trubky a tvarovky mohou být takto zabudovány (do podlahy, základů apod.) za podmínky, že v zabudované části neobsahují rozebíratelné spoje.



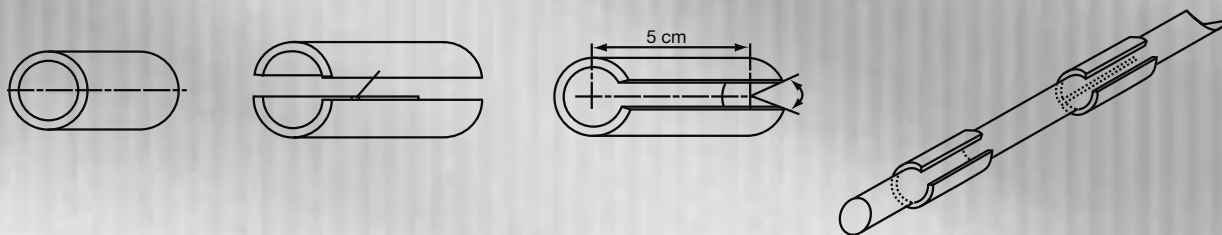
obr. 12: zazdění PVC-U trubky s tvarovkou

Musí být respektována následující opatření.

- PVC-U trubka musí být nedílně spojena se zdivem a to buď pomocí spojky, přechánějící ze zdiva
- vždy, když PVC-U trubka do zdiva vstupuje, musí být chráněna před "ustřížením" přesuvkou, která přechází přes okraj vrstvy zdiva
- žlábek pro trubku musí být vyplněn homogenním materiálem bez ostrých částic
- tlakové testy trubek se musí provádět PŘED zasypáním (omítáním, obetonováním) prostoru kolem žlábků.

kotvení (upevnění) PVC-U trubky pomocí sedlové spojky (obr. 13)

Kotvení sedlová spojka se vyrobí z PVC-U trubky stejného průměru a tloušťky stěny, jako je kotvená trubka. Kousek trubky se podélně rozřízne dvěma řezy tak, že vyříznutá mezera tvoří úhel 60°. Spojka je cca 4-5 cm dlouhá. Kotvení spojku můžeme vyrobit i z běžné spojky - podélným rozříznutím a odstraněním vnitřního středového dorazu.



obr. 13: kotvení trubky pomocí sedlové spojky

Vnitřní plochy kotevní spojky a místo jejího nalepení na trubce se očistí, zdrsí a spojka se nalepí lepidlem na tlakové PVC-U.

Vibrace

Mohou být zdrojem problémů, jak pro potrubí, tak i pro jeho upevnění. Je nezbytné provést instalaci tak, aby se vyloučil jejich vznik a šíření.

Zdroje tepla a UV záření

PVC-U je termoplast (zahřátím opět měkne), proto nesmí být nikdy veden blízko zdrojů tepla, které vedou ke zvýšení teploty nad provozní mez. Ochrana proti UV záření se provádí buď reflexním nátěrem, nebo tepelnou izolací.

Ochrana proti mechanickým nárazům

Potrubí a armatury zajišťujeme ochrannou bariérou, ochranným potrubím apod.

Ochrana proti tlakovým rázům

Pohybující se sloupec kapaliny v potrubí má svou hmotnost a rychlost. Pokud je kapalina náhle zastavena, vzniká velké místní tlakové přetížení nebo ráz. Ráz je tím větší, čím větší je rychlost kapaliny a čím delší je potrubí. Síly rázů snížíme prodloužením času při uzavírání armatur nebo při startu čerpadel.

Pro uzavírání armatur platí, že ráz vznikne pouze tehdy, je-li uzavírací čas (**t**) **kratší nebo roven** $2 \cdot L/a$, kde

t = uzavírací čas armatury / ventilu (s)

L = délka potrubí (m)

a = tzv. návrhová rychlost rázové vlny (m/s).

Návrhové rychlosti rázové vlny (a) pro účely návrhu systému jsou v tabulce:

druh potrubí	a = návrhová rychlost rázové vlny (m/s)
PVC-U	300
litina	1200

Např. na PVC-U potrubí dlouhém 150 m tlakový ráz nevznikne, pokud uzavírací čas ventilu bude kratší než $2 \cdot 150/300 = 1$ sekunda.

Nárůst tlaku, vzniklý tlakovým rázem, se vypočte z rovnice

$$\Delta(\text{delta}) H = a/g \cdot \Delta(\text{delta}) v, \text{ kde}$$

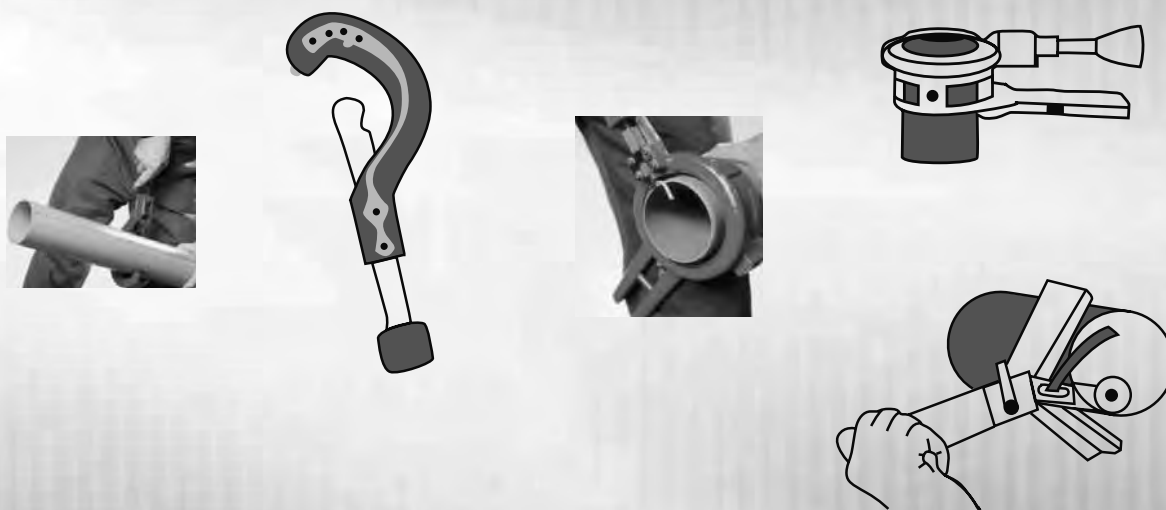
delta H = nárůst tlaku v potrubí (bar)
 a = tzv. návrhová rychlost rázové vlny (m/s)
 g = gravitační zrychlení (9,81 m/s²)
 delta p = změna rychlosti kapaliny (m/s).

Např. při náhlé změně rychlosti kapaliny o 1 m/s v PVC-U potrubí vznikne tlakový ráz $\Delta H = 300/9,81 \cdot 1 = 30,6$ bar !!

6.2. Přípravné práce, spojování

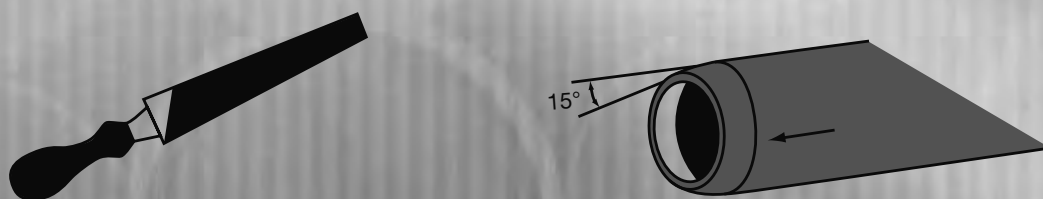
Nástroje

Řezání - pilka na železo s jemnými zuby nebo speciální řezačka trubek pro průměry 12-110 mm (obr. 14). Pro potřebný kolmý řez doporučujeme použít např. vodící žlab nebo místo řezu označíme omotáním trubky např. novinami.



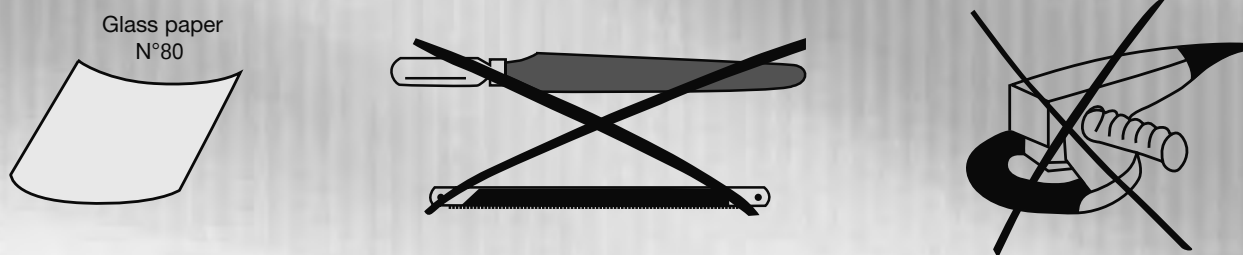
obr. 14: řezačky trubek

Srážení hran trubek - použijeme jemnou rašpli nebo pilník. Hrany trubek srazíme minimálně na 1/2 jejich tloušťky, v úhlu 15° (obr. 15). Otřepy po řezání začistíme smirkem nebo nožem. Srážení hran je důležité pro snadné nasunutí trubky do hrdla tvarovky.



obr. 15: srážení hran trubek

Zdrsňování povrchu (obr. 16) - použijeme smrkový papír (č. 80 a jemnější). Nesmí se používat rašple, pilový list ani kotoučová bruska.



obr. 16: zdrsňování povrchu

Další pomůcky: tužka, metr, netřepivý štětec, stojan na upevnění spojovaných dílů, svorky na fixaci.

průměr trubky (tvarovky) (mm)	typ a velikost štětce
6-10	kulatý štětec o d = 4 mm
12-40	kulatý štětec o d = 9 mm
50-75	plochý štětec o šířce = 25 mm
90-225	plochý štětec o šířce = 40 mm
vyšší	plochý štětec o šířce = 60 mm

Postup lepení

Po přípravě spojovaných částí je musíme obě důkladně *očistit a případně zdrsnit spojované plochy* (platí pro dimenze nad 200-250 mm, u menších průměrů není nutné).

Zdrsňovaná plocha (délka) musí být rovna hloubce zasunutí plus 1 cm. Po zdrsnění je nutné plochu očistit od prachu a důkladně odmastit.

Odmaštění - pomáhá odstranit stopy mastnoty, prachu, popisu atd. na spojovaných plochách. K nanášení čisticidla používáme čistý bavlněný hadřík nebo papírový ubrousek, případně štětec. Odmaštěných ploch se již nedotýkáme !!

Kontrola - před lepením provedeme kontrolu

- *slepovaných částí* (nesmí být poškrábané, poškozené, prasklé, ...)
- *lepidla* na tlakové PVC-U (musí být viskózní, homogenní - teče tzv. na nit, nesmí obsahovat hrudky, cizí nečistoty, nesmí být zakalené). Zkontrolujte také dobu použitelnosti lepidla, vyznačenou na obalu. Lepidlo VDL na tlakové PVC-U má dobu použitelnosti 1 rok při teplotách skladování +5°C až +25°C. Lepidlo před použitím dobře promíchejte.

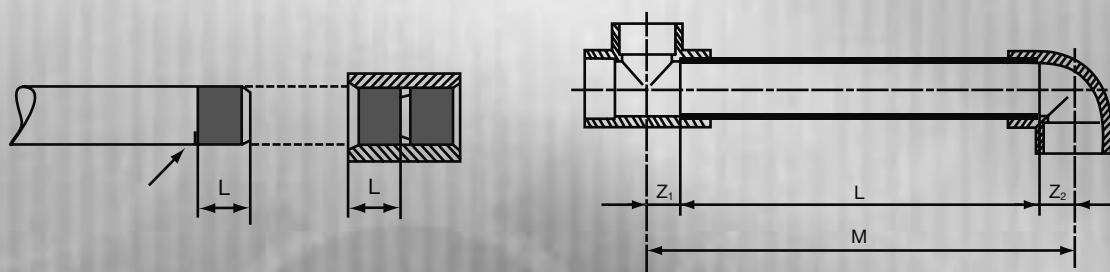
Důležité:

- * Vzdušná vlhkost přímo ovlivňuje kvalitu lepení. Pro spolehlivé a kvalitní lepení je nezbytné, aby spojované plochy byly suché (bez kondenzátu vlhkosti), jinak musí být vysušeny.
- * **Lepení je dovoleno provádět pouze za teplot nad +5°C (max. do +35°C)**, v jiných případech je nutno postup konzultovat s pracovníky firmy VDL.
- * *V žádném případě se lepidlo nesmí ředit !!*
- * Atmosférické podmínky (teplota, vlhkost, vítr) zásadně ovlivňují také dobu celého lepení (odpar lepidla, doba schnutí).
- * Za nízkých teplot by spojované části měly být spolu fixovány nejméně 20-30 sekund.
- * Za vyšších teplot by se nanášení lepidla mělo urychlit a obě části se měly rychle spojit.
- * Odpařování rozpouštědla z lepidla zabráníme uzavíráním obalu po každém lepení.

Typy lepidel a čistidel VDL:

druh	barva obalu	balení (litry)	určeno pro:
lepidlo na odpadní PVC	červená	plechovky a kelímky 0,1-0,25-0,5-1-5 litrů	odpadní PVC (bez tlaku), Vacurain
lepidlo na tlakové PVC	žlutá	plechovky a tuby 0,125-0,25-1 litr	tlakové PVC + PVC okapy
lepidlo na tlakové PVC - velké průměry	hnědá	plechovky 0,25-1 litr	tlakové PVC velkých průměrů
lepidlo na PVC pro vyplňování mezer	modrá	plechovky a tuby 0,140-0,25-1 litr	odpadní PVC (bez tlaku)
čistidlo	šedá	plechovky 0,25-1 litr	odmašťování lepených ploch

Označení hloubky zasunutí (obr. 17) - je užitečné si na trubce předem označit vzdálenost, odpovídající hloubce hrdla spojované tvarovky. Použijte obyčejnou tužku nebo fix. Očištěné trubky se již nedotýkáme. Označte si také i vzájemnou polohu obou částí po spojení.

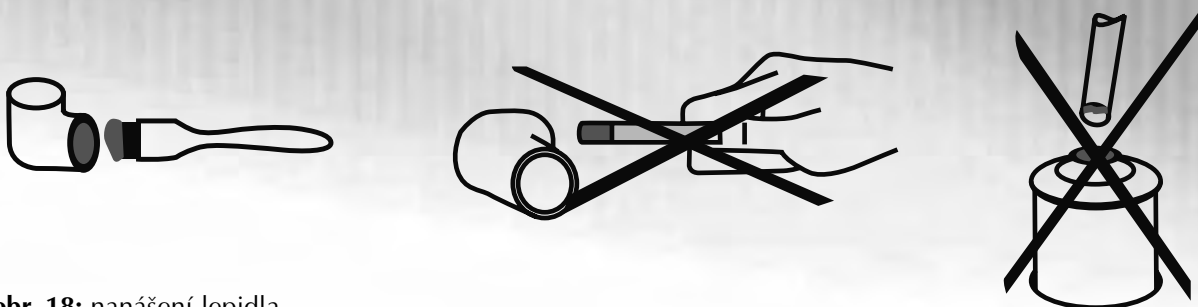


M = vzdálenost střed - střed tvarovky
L = délka přířezu roury
Z = rozměry tvarovky

obr. 17: hloubka zasunutí trubky

Tato značka Vám umožní nanést lepidlo na nezbytnou délku trubky a zkontrolovat, zda hloubka zasunutí trubky v hrdle je správná.

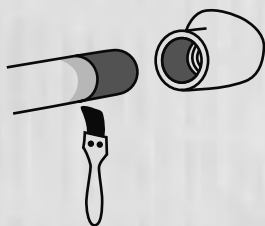
Vlastní lepení - po kontrole a označení hloubky zasunutí nanese na očištěnou trubku a tvarovku lepidlo. K lepení se smí použít pouze předepsané lepidlo a předepsaný typ štětce (obr. 18). Nepoužívejte klacíky, prsty, nenamáčejte do lepidla trubku.



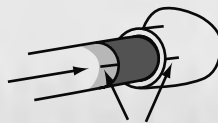
obr. 18: nanášení lepidla

Lepidlo naneste v dostatečné vrstvě (ve dvou na sebe kolmých tenkých nátěrech) na celou vymezenou plochu trubky a na celou vnitřní plochu hrdla tvarovky. První nátěr naneste ve směru po obvodu, druhou vrstvu naneste v podélném směru (obr. 19).

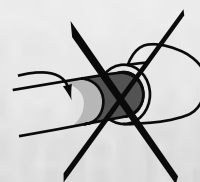
Okamžitě po nanesení lepidla spojte oba díly dohromady (a to až po předem vyznačenou značku). Spojování musí být plynulé, bez kroucení! Vzájemná poloha dílů musí souhlasit se značkami (obr. 20).



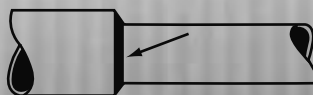
obr. 19: směr nátěru lepidla



obr. 20: spojování dílů



Přebytečné vytlačené lepidlo je nutno ihned odstranit např. bavlněným hadříkem nebo ubrouskem (obr. 21).



obr. 21: odstranění přebytků lepidla

Zvláštní doporučení:

Manipulace a skladování: Konečná kvalita montáže závisí na podmínkách, ze kterých jsou trubky a tvarovky dopravovány, skladovány a manipulovány.

Spojování PVC-U tvarovek se závitovými kovovými součástmi: šroubování PVC-U tvarovek se závitem (redukce, přechodky, ...) se zásadně provádí ručně, pouze k dotahování poslední 1/4 závitu lze použít momentový klíč. K utěsnění závitu použijte teflonovou nebo podobnou pásku, která nepřijímá vzdušnou vlhkost. Je zakázáno vytvářet na PVC-U trubkách a tvarovkách závity!

Doba schnutí

Doba schnutí lepidla na tlakové PVC-U je závislá na teplotě a relativní vzdušné vlhkosti a na velikosti styčných ploch (průměru trubky). S lepeným spojem zacházejte opatrně, zatížit spoj lze až po zaschnutí lepidla a to i zevnitř systému. Uzavřený potrubní systém bez cirkulace vzduchu schne déle.

Doporučená minimální doba schnutí je 24 hodin (pro průměry vyšší než 110 mm, orientačně se lze řídit touto tabulkou:

teplota okolí °C	doba schnutí (hodin)
mezi 15 - 40 °C	30 minut
mezi 5 - 15 °C	1 hod.
mezi 0 - 5 °C	déle než 2 hod.

Orientačně platí doba schnutí **vždy 1 hodina na 1 atmosféru provozního tlaku**.

6.3. Zkoušky těsnosti

Tlakové trubky a tvarovky z PVC-U jsou testovány během jejich výroby a jsou schváleny pro použití, stanovené limity návrhu - viz odst. 6.1.

Během instalace a před uvedením systému do provozu doporučujeme provést nezbytný počet testů a kontrol.

Prohlídka:

- vizuální kontrola - před spojováním prohlédneme trubky a tvarovky (lomý, škrábance, rýhy, nečistoty, deformace, otřepy atd.)
- zkouška těsnosti - před zkompletováním systému je nutno provést zkoušku těsnosti všech spojů (lepených, přírubových, závitových, s pryžovým těsněním) a spojů armatur. Všechny části systému se spojí by měly být viditelné
- tlaková zkouška - pro provádění testů těsnosti platí tyto zásady:
 - potrubí se naplní vodou tak, aby z něj mohl uniknout vzduch
 - hodnoty zkušební tlaku, nastavovaného v *nejnižším bodě systému* jsou uvedeny v tabulce
 - ventily se testují v poloze "otevřeno"
 - v nejvyšším bodě zkoušené trasy se potrubí opatří od vzdušňovacím ventilem, který se po od vzdušnění uzavře.

K testům lze podle ČSN EN 1610 použít i stlačený vzduch.

Hodnoty zkušebních tlaků:

jmenovitý tlak v potrubí PN (kPa)	
PN ≤ 10 (1 MPa)	PN > 10 (1 MPa)
1,5 x max. provozní tlak	max. provozní tlak + 5 x PN

Např. pro systém o provozním tlaku PN 10 se zkušební tlak nastaví na PN 15, pro provozní tlak PN 16 pak na tlak PN 21.

Po dosažení zkušební tlaku se systém ponechá minimálně 1 hodinu v klidu. Po této stabilizaci započíná vlastní měřená 1hodinová zkouška. **Maximální pokles tlaku může činit 0,2 atm. (tj. 0,02 MPa) za hodinu.**

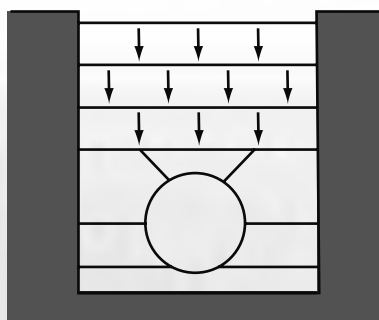
6.4. Pokládka do země a zásyp

PVC-U trubky a tvarovky spojované lepením lze pokládat do země, je však nutné dodržet následující zásady:

- dno výkopu je rovné a je zbaveno velkých ostrých částic zeminy (kameny, drť atd.)
- dno výkopu se pokryje dobře hutněným ložem z písku o zrnitosti 0/10 mm výšky minimálně 10 cm
- první zásyp trubky (který je v kontaktu s trubkou) se může provést s využitím původní zeminy, zbavené částic větších než 30 mm do výšky minimálně 15 cm, a je dobře zhutněn. Jinak použijeme písku/šterkopísku o uvedené zrnitosti
- překryvný zásyp se provede původní zeminou po hutněných vrstvách 20 cm. Zemina musí obsahovat méně než 30% částic větších než 20 mm.

Minimální výška krytí trubky (vzdálenost horní hrany trubky od povrchu terénu) musí být:

- obecně: 60 cm
- u vedení pod komunikací / tratí: 80 cm
- pod betonovou deskou: 40 cm.



obr. 22: pokládka PVC-U trubek do země

7. Navrhování, montáž a uložení vodovodních PVC-U systémů (pryžové spoje)

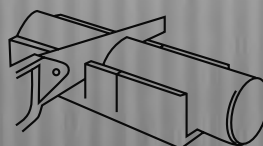
7.1. Dimenzování

Viz kapitola 6.1.

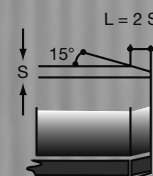
7.2. Přípravné práce, spojování

Před vlastním spojením tlakových trubek a tvarovek je nutno provést tyto přípravné práce:

- 1) Očistěte a zkontrolujte hrdlo trubky, uřízněte a sražte hranu u napojované trubky (obr. 1, 2), označte na ní hloubku zasunutí (pokud je to nutné).



obr. 1: Zkrácení trubky



obr. 2: Sražení hrany trubky

2) Očistěte obě spojované plochy, tj. hrdlo s těsněním a konec trubky. Zvláště prohlédněte prostor pod těsněním, zda neobsahuje prach nebo kamínky a těsnění vložte zpět do hrdla (obr. 3, 4).



obr. 3: Vložení těsnění

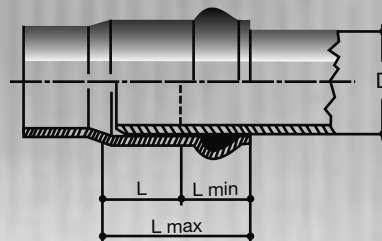


obr. 4: Kontrola těsnění

3) Zajistěte správné uložení obou trubek, je velmi důležité zasunovat trubku do hrdla v rovnoběžné poloze (nikoliv pod úhlem). Maximální vyosení by mělo být $\pm 5^\circ$.

4) Na polovinu zasunované plochy trubky naneste vazelínu pro tlakové PVC (na těsnicí kroužek nikoliv).

5) Pružnost trubek cca do průměru 90 mm může způsobit jejich vychýlení při nasazování do hrdla, proto trubku držte co nejblíže ke konci trubky.



obr. 5: Hloubky zasunutí

6) Zasuňte konec trubky do hrdla po označenou rysku trvalým tlakem (obr. 5).

Tolerance pro hloubku zasunutí - viz tab. 3.

Tolerance pro hloubku zasunutí							
d	63	75	90	110	125	140	160
Lmax	94	104	109	115	124	133	139
Lmin	42	45	50	55	60	69	75
L	52	59	59	60	64	64	64

d = průměr trubky (mm)

Lmax = maximálně možná délka zasunutí (mm)

Lmin = minimální nutná hloubka zasunutí (mm)

L = rozdíl Lmax-Lmin, délka pro možné bezpečné prodloužení trubky (mm)

Upozornění:

Pokud trubka nejde do hrdla zasunouti aniž je nutno použít velké síly, trubku vyjměte a zkontrolujte těsnicí kroužek.

Při spojování trubek velkých průměrů použijte kladkostroje. Nedoporučujeme používání jeřábu, bagru apod. - může způsobit poškození trubek nebo hrdel.

Poznámky:

- Trubka by měla být označena tužkou, nikoliv pilkou a to tak, aby konec trubky byl zasunut 12 - 25 mm od spodního okraje hrdla (trubka nesmí být do hrdla zasunuta zcela bez vůle).
- **Spojování pomocí přírubových spojů:** Spoje pomocí přírub a lemových nákrůžků jsou v systému používány k připojení ventilu nebo jiné armatury. Ve všech případech přírubových spojů musí být k dosažení spolehlivé těsnosti použito pryžového nebo plastového těsnění.
- **Spojování pomocí závitových spojů:** K dispozici je kompletní sortiment závitových tvarovek. Dodržujte následující doporučení:
 - a) Všude, kde je to možné, provádějte tento spoj s PVC jako s hlavním dílem spoje.
 - b) Nevyřezávejte závity do PVC trubek - použijte pouze vstříkované tvarovky.
 - c) Jako těsnění používejte pouze PTFE pásku.
 - d) Při spojování nepoužívejte nadměrnou sílu ani montážní pomůcky jako hasáky apod.

- **Kompensace tepelné roztažnosti PVC u podzemních tras:** Tam, kde jsou přírubové spoje, používá se spojování lepením nebo spoje závitového a teplota trubek při pokládce by měla být zhruba rovna provozní teplotě kapaliny. Mechanicky spojované trubky budou vyžadovat jisté kompenzace proti teplotním výkyvům (koeficient tepelné roztažnosti PVC-U je cca 0,06 mm/m.K), které musí být zohledněny v projektu.

7.3. Pokládka do země a zásyp

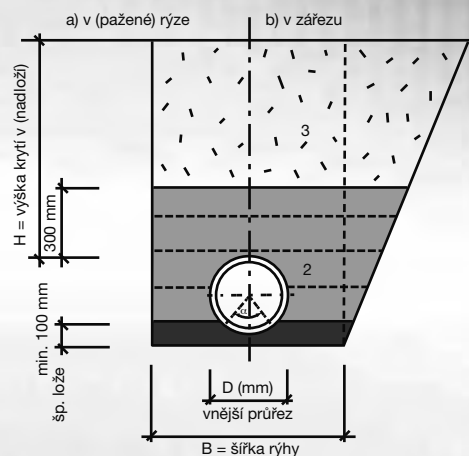
1) Trubky a tvarovky nesmějí být nikdy do výkopu házeny, také při obsypávání potrubí ve výkopu je nutno dbát opatrnosti.

2) Pokládka se nedoporučuje při teplotách pod 0 °C.

3) **Popis provádění výkopu** (obr. 6):

Při hloubení výkopu pro potrubí je nutno mít na paměti, že jeho šířka (B) je určena hloubkou pokládky a průměrem potrubí (D). Jeho rozměry musí umožnit přípravu dna, spojování jednotlivých dílů a pohyb pracovníků.

Výkop by měl mít stěny buď zajištěny pažením nebo provedeny tak, aby nedošlo k sesuvu stěn při pokládce trubek, hlavně při bagrování a pokládce ve větších hloubkách.



obr. 6: Typický řez výkopem

Tab. 4: Doporučené rozměry výkopu.

vnější průměr trubky	hloubka krytí (H) - měřeno od horní hrany trubky	šířka výkopu (B) - měřeno u dna
D	$H \geq 1 \text{ m}$ a zároveň $\geq 1,5 \cdot D$	$D + 2 \text{ krát } 20 \text{ cm}$

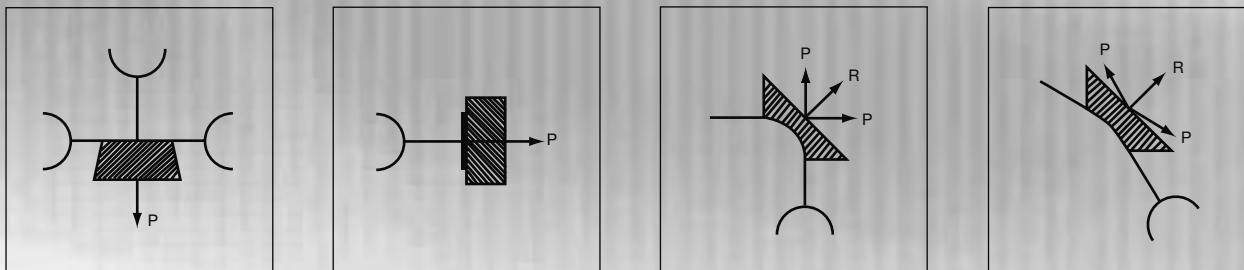
4) PVC trubky mohou být pokládány do stejné hloubky jako trubky pro rozvod vody z jiných materiálů. Hloubka překryvu potrubí zeminou (H), měřená od horní hrany trubky k povrchu země, by neměla být menší než 0,8 - 1 m vzhledem k zámrazné hloubce půdy. Zvláštní pozornost je třeba věnovat případům, kdy potrubí je vedeno pod komunikací nebo podobnou oblastí se zvýšeným zatížením povrchu. Z hlediska mechanické odolnosti materiálu však není maximální hloubka pokládky omezena.

5) Rovné dno výkopu se pokryje rovnoměrnou vrstvou cca 10 cm neupěchovaného podkladového materiálu o malé zrnitosti. Potrubí by mělo v podkladové vrstvě ležet určitou částí své spodní plochy (viz tzv. úhel uložení). Podmínkou je, aby podklad podepíral trubku po celé délce (nikoliv jen bodově), pod tvarovkami je nutno vyhloubit podklad tak, aby se trubní systém o dno tvarovkou neopíral. Musí být dodržen požadovaný spád potrubí podle projektu.

6) **Zasypání výkopu:** pokud v místě výkopu tlačí váha zeminy na trubku, došlo by při nesprávném obsypu trubky k její deformaci. Proto musí být prostor mezi boční stěnou trubky a stěnou výkopu dobře obsypán a upěchován pískem nebo jinou vhodnou zeminou, aby nedošlo ke ztrátě ovality. Po pokládce potrubí do připraveného výkopu musí být obsypový materiál umístěn podél trubky a zhutněn na cca 80 % optimální hustoty, a to do výše 100 mm nad horní hranu trubky. V průběhu hutnění nesmí dojít k deformaci nebo posunu trubky v loži a také ve spodní části lože pod trubkou nesmí být nevhodný materiál (ostré hrany, velké kusy apod.). Obsyp by měl být proveden co nejdříve po pokládce potrubí, aby nedošlo k jeho poškození nebo posunutí.

7) **Zásyp a hutnění** by se mělo provádět po vrstvách o výšce cca 300 mm s vyloučením těžké mechanizace, dokud vrstva zeminy nad trubkou není vyšší než 300 mm. Pokud zrnitost není vyhovující, nelze použít mechanizace, dokud vrstva nad trubkou není min. 100 mm.

8) **Patky a podkládání tvarovek** (obr. 7): patní bloky doporučujeme vždy tam, kde potrubí mění buď dimenzi nebo směr, ukončuje se nebo obsahuje odbočku nebo ventil. Funkcí těchto bloků je zabránit rozpojení v hrdlech, zabránit posunům nebo vybočení potrubí vlivem tlaku kapaliny a převést vzniklé síly do dna a stěn výkopu. Pokud se pokládá potrubí z betonu nebo PVC, je třeba věnovat pozornost tomu, aby betonový patní blok nepokryl celý obvod potrubí. Jednak při pulsacích v potrubí dochází k nežádoucímu "ustříhnutí" potrubí, jednak složky betonu negativně působí na materiál trubek. Doporučujeme proto před zalitím betonem obalit trubku tenkou fólií (bitumenový papír, polyetylenová fólie apod.).



obr. 7: Typy patních bloků

Patní bloky musí splňovat následující podmínky:

Pasivní tlak dna nebo stěny výkopu (B) musí být větší než tlak (P) působící na patní blok:

$$B > 1,5 P.$$

a) Tlak (P) působící na patní blok:

$$P = K \cdot p \cdot S,$$

kde

$K = 1$ pro zátku nebo T-kus 90°

1,414 pro koleno 90°

0,766 pro koleno 45°

p = maximální vnitřní testovací tlak v potrubí, rovný 1,5.PN (kg/cm^3)

S = vnitřní plocha potrubí (tvarovky) v místě působení (cm^2)

b) Pasivní tlak dna nebo stěny výkopu (B):

$$B = K1 \cdot H \cdot S1,$$

kde

$K1$ (závisí na typu zeminy) = 3000 - jílovitá zemina, 5000 - hlinitopísčitá zemina, 6000 - písek, hlína

H = hloubka uložení trubky (m)

$S1$ = kontaktní plocha zeminy na patní blok (m^2)

7.4. Tlakové zkoušky těsnosti

Pro provádění tlakových zkoušek platí ustanovení příslušných ČSN pro tlakové vodovody, zejména ČSN 73 6503, ČSN 75 0905, ČSN 75 5911, ON 75 5950, ČSN 83 0611, ČSN 83 0616 a norem souvisejících.

Před započtením zkoušek by měly být dodrženy tyto hlavní zásady:

- k testům nepoužívejte stlačený vzduch
- byla již provedena vizuální kontrola všech spojů, přírub, armatur a pryžových těsnění
- všechny ventily testujte v poloze "Otevřeno".

Zkoušky se musí provést ještě před zasypáním potrubních tras, místa hrdlových spojů musí být obnažena, ostatní části potrubí je nutno zajistit proti změnám polohy obsypem zeminou. Tím se zabrání i ovlivnění testů teplotními rozdíly.

Podmínky zkoušky - viz tab. 5.

Tlaková zkouška se provádí vodou, která má kvalitu vody pitné. Potrubní trasy se postupně odvzdušňují z nejvýše položených míst systému. Vnitřní tlak v potrubí se následně zvýší až na hodnotu zkušební tlaku, který nesmí překročit 1,5násobek jmenovitého tlaku potrubí.

Po dosažení zkušební tlaku se potrubí ponechá min. 12 hodin v klidu. Při poklesu tlaku se po 2 hod. zkušební tlak obnoví. Po 12hodinové stabilizaci začíná vlastní měřená 1hodinová zkouška těsnosti. Max. pokles tlaku může činit 0,2 atm. (tj. 0,2 PN).

tab. 5

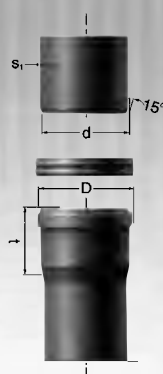
místo měření	jmenovitý tlak potrubí (PN)	
	PN ≤ 10	PN > 10
ve zkoušeném místě	1,5 x max. provozní tlak	max. provozní tlak + 5 PN
v nejnižším bodě systému	≤ 1,5 x PN	≤ 1,5 x PN
v nejvyšším bodě systému	≥ PN	≥ 10

8. Katalog výrobků

Kóty a zkratky

DN	jmenovitá světlost
d	vnější průměr
d _i	vnitřní průměr
D	největší vnější průměr hrdla
α	úhel
G, G ₁	rozměr závitu (v palcích)

t	délka hrdla
L, L ₁ , L ₂	stavební délka
s	tloušťka stěny
Z, Z ₁ , Z ₂	stavební rozměry
h	celková délka



8.1. PVC tlakové trubky

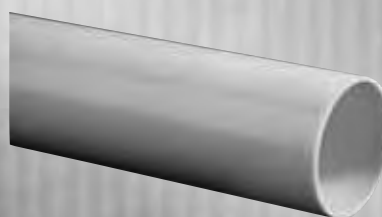
Trubka tlaková, bezhrdlá – 5m (10m)

Trubka je určena pro použití v tlakových systémech, kde nelze použít pryžové těsnicí spoje nebo kde je vhodnější lepený nebo mechanický spoj. Schváleno také pro pitnou vodu. Trubky jsou dodávány v barvě šedé nebo krémové.

TL trubka – tlaková třída PN 6,3

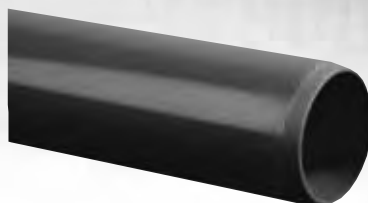
Výr. číslo	d	s	d _i
2176637	110	2,7	14,6
2187531	125	3,1	118,8
2197537	160	4,0	152,0
3106535	200	4,9	190,2
3126536	250	6,2	237,6
3146537	315	7,7	299,6
3157539	400	9,8	380,4
3168239	500	12,3	475,4
3173232	630	15,4	599,2

Pouze barva krémová.



Trubka tlaková, bezhrdlá – 5m (10m)**TL. trubka – tlaková třída PN 7,5**

Výr. číslo	d	s	d _i
2157837	63	2,0	59,0
2164035	75	2,2	70,6
2128632	90	2,7	84,6
2176238	110	3,3	103,4
2186233	125	3,7	117,6
2196239	160	4,7	150,6
3108430	200	5,9	188,2
3128431	250	7,3	235,4
3148132	315	9,2	296,5
3181435	355	10,4	334,2
3159435	400	11,7	376,6
3171124	500	14,6	470,8
3173126	630	18,4	593,2

**TL. trubka – tlaková třída PN 10**

Výr. číslo	d	s	d _i
2134233	32	1,6	28,8
2144239	40	1,9	36,2
2153939	50	2,4	45,2
2157934	63	2,4	58,2
2154132	75	2,9	69,2
2128730	90	3,5	83,0
2178737	110	4,2	101,6
2178834	125	4,8	115,4
2188830	160	6,2	147,6
3109232	200	7,7	184,6
2129233	250	9,6	230,8
3149234	315	12,1	290,8

TL. trubka – tlaková třída PN 12,5

Výr. číslo	d	s	d _i
2130530	25	1,5	22,0
2154330	32	1,9	28,2
2144336	40	2,4	35,2
2154030	50	3,0	44,0
2158035	63	3,0	57,0
2164230	75	3,6	67,8
2128837	90	4,3	81,4
2178630	110	5,3	99,4
2188732	125	6,0	113,0
2199637	160	7,7	144,6

Dodáváme také potrubí v délce 10 m. Na vyžádání Vám sdělíme bližší informace týkající se dalších průměrů.

TL. trubka – tlaková třída PN 16

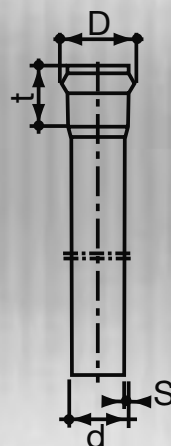
Výr. číslo	d	s	d _i
2129639	20	1,5	17,0
2130637	25	1,9	21,2
2134438	32	2,4	27,2
2144433	40	3,0	34,0
2154137	50	3,7	42,6
2158230	63	3,8	55,4
2164434	75	4,5	66,0
2125730	90	5,4	79,2
2178338	110	6,6	96,8

Trubka tlaková, s hrdlem (pryžkové těsnění) – 6m

TL. trubka – tlaková třída PN 10, DIN 8062

Výr. číslo	d	s	t	D
5180256	63	3,0	101	86
5180452	75	3,6	106	101
5180654	90	4,3	112	119
5180852	110	5,3	120	143
5181054	140	6,7	131	178
5181155	160	7,7	140	201
5181351	225	10,8	163	276
5181455	280	13,4	185	342
5181554	315	15,0	197	383
5181656	450	21,5	245	540

PN 16 na vyžádání, výroba na заказku.



TL. trubka – tlaková třída PN 10, EN 1452-2

Výr. číslo	d	s	t	D
5180664	90	4,3	124	119
5180864	110	4,2	134	142
5181164	160	6,2	156	200
5181364	225	8,6	177	274

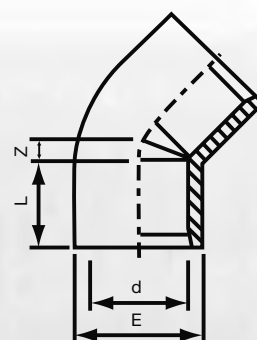
Výroba na заказku.

8.2. PVC tvarovky pro technologické účely , spoj – lepený, závitový, pryžový.

TL. koleno 45°, 2x lepený spoj

Barva šedá RAL 7011.

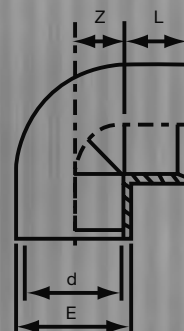
výr. číslo	d	E	L	Z	PN
6772307	16	23,5	14	5,5	16
6772404	20	28	16	5,5	16
6772501	25	34	19	6	16
6772609	32	42	22	8	16
6772706	40	51	26	10	16
6772803	50	61	31	12	16
6772900	63	75	38	15	16
6773001	75	89	44	18	16
6773109	90	106	51	21	16
6773206	110	128	61	25	16
6773400	125	145	69	27	16
6773303	160	184	86	36	16
6773456	200	232	106	43	10
6773462	250	287	131,5	58	10
6773474	315	360	165	66	10



TL. koleno 90°, 2x lepený spoj

Barva šedá RAL 7011.

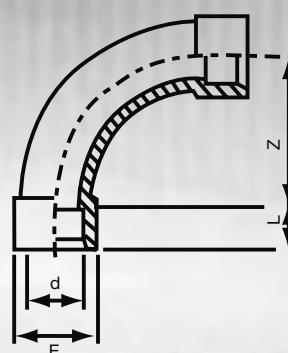
výr. číslo	d	E	L	Z	PN
6771106	16	23,5	14	9	16
6771203	20	26,5	16	11	16
6771300	25	32,5	19	14	16
6771408	32	41	22	17	16
6771505	40	50	26	23	16
6771602	50	60	31	28	16
6771700	63	75	38	34	16
6771807	75	89	44	40	16
6771904	90	106	51	48	16
6772005	110	129	61	58	16
6772200	125	145	69	66	16
6772102	160	188	86	81	16
6772251	200	232	106	102	10
6772263	250	287	131,5	192	10
6772272	315	360	165	243,5	10



TL. koleno 90° dlouhé, 2x lepený spoj

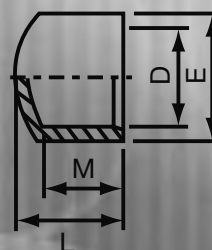
Barva šedá RAL 7011. Poloměr ohybu je 2x d

výr. číslo	d	E	L	Z	PN
6770002	20	28	16	40	16
6770100	25	34	19	50	16
6770207	32	42	22	64	16
6770304	40	51	26	80	16
6770401	50	63	31	100	16
6770509	63	77	38	126	16
6770606	75	92	44	150	16
6770703	90	108	51	180	16
6770800	110	132	61	220	16

**TL. zátka, 1x lepený spoj**

Barva šedá RAL 7011.

výr. číslo	D	E	M	L	PN
6783406	16	23	14	22	16
6783503	20	28	16	27	16
6783600	25	33	19	31	16
6783708	32	41	22	36	16
6783805	40	50	26	43	16
6783902	50	60,5	31	49	16
6784003	63	75	38	57	16
6784100	75	89	44	67	16
6781208	90	106	51	80	16
6784305	110	129	61	95	16
6784359	125	145	69	102	16
6784402	160	181	86	126	16

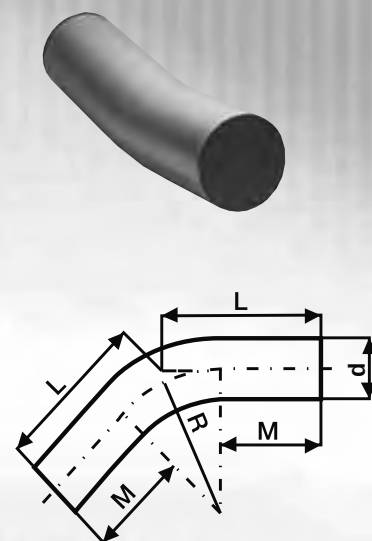


PVC TLAKOVÉ SYSTÉMY

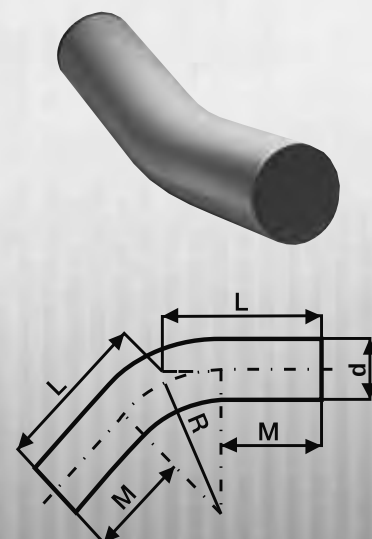
TL. oblouk, 2x lepený spoj

Barva krémová RAL 1014.

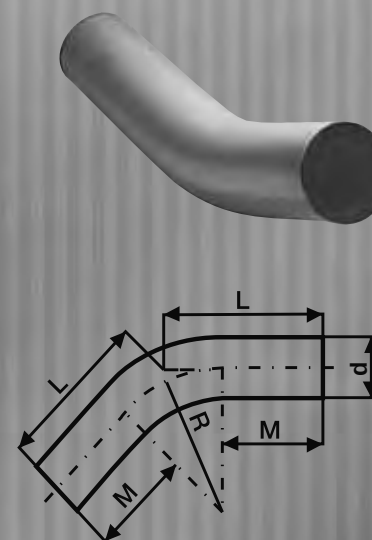
výr. č. PN 7,5	výr. č. PN 10	d	R	L	M
$\alpha = 11^\circ$					
-----	3645002	50	175	105	75
3598101	3637700	63	220	178	95
3698900	3638405	75	262	219	113
3599701	3639100	90	315	220	135
3600505	3639800	110	385	230	165
3606503	3640507	125	438	286	188
3612503	3641201	160	560	358	240
3618501	3641902	200	700	530	300
3624501	3642607	250	875	528	313
3630501	3643301	315	1103	651	394
3636305	3644006	400	1400	845	500
2527000	-----	500	1750	1105	625



výr. č. PN 7,5	výr. č. PN 10	d	R	L	M
$\alpha = 22^\circ$					
-----	3645100	50	175	130	75
3598209	3637808	63	220	211	95
3599000	3638502	75	262	258	113
3599809	3639207	90	315	259	135
3601501	3639908	110	385	291	165
3607500	3640604	125	438	327	188
3613500	3641309	160	560	416	240
3619508	3642003	200	700	590	300
3625508	3642704	250	875	610	313
3631508	3643409	315	1103	766	394
3636402	3644103	400	1400	1000	500
3637107	-----	500	1750	1300	625



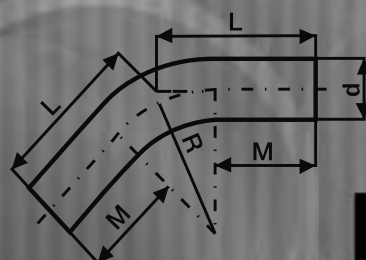
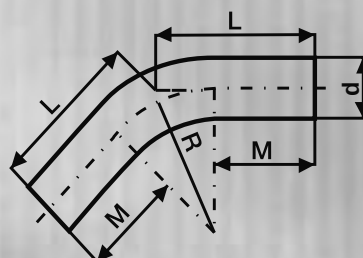
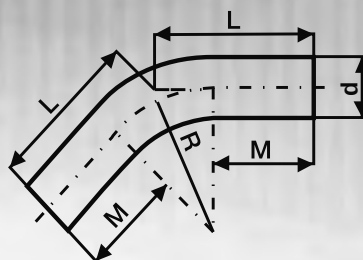
výr. č. PN 7,5	výr. č. PN 10	d	R	L	M
$\alpha = 30^\circ$					
-----	3645207	50	175	150	75
3598306	3637905	63	220	233	95
3599108	3638600	75	262	280	113
3599906	3639304	90	315	282	135
3602508	3640000	110	385	320	165
3608506	3640701	125	438	367	188
3614506	3641406	160	560	471	240
3620506	3642100	200	700	647	300
3626504	3642801	250	875	689	313
3632504	3643506	315	1103	882	394
3636500	3644200	400	1400	1149	500
3637204	-----	500	1750	1187	625



výr. číslo	výr. číslo	d	R	L	M
$\alpha = 45^\circ$					
-----	3645304	50	175	175	75
3598403	3638006	63	220	278	95
3599205	3638707	75	262	336	113
3600009	3639401	90	315	339	135
3603504	3640108	110	385	378	165
3609502	3640809	125	438	446	188
3615502	3641503	160	560	583	240
3621502	3642208	200	700	761	300
3627500	3642909	250	875	852	313
3633500	3643603	315	1103	1120	394
3636607	3644306	400	1400	1468	500
3637301	-----	500	1750	1889	625

výr. číslo	výr. číslo	d	R	L	M
$\alpha = 60^\circ$					
-----	3645401	50	175	204	103
3598500	3638103	63	220	347	220
3599302	3638804	75	262	409	258
3600106	3639509	90	315	422	240
3603601	3640205	110	385	425	203
3609600	3640906	125	438	549	296
3615600	3641600	160	560	705	382
3621600	3642305	200	700	878	474
3627608	3643000	250	875	947	442
3633608	3643700	315	1103	1434	798
3636704	3644405	400	1400	1725	917

výr. číslo	výr. číslo	d	R	L	M
$\alpha = 90^\circ$					
-----	3645703	50	175	295	75
3598705	3638308	63	220	457	95
3599507	3639002	75	262	548	113
3600300	3639703	90	315	555	135
3605507	3640400	110	385	665	165
3611507	3641104	125	438	778	188
3617505	3641805	160	560	1040	240
3623505	3642500	200	700	12530	300
3629503	3643204	250	875	1510	313
3635503	3643905	315	1103	2093	394
3636909	3644600	400	1400	2825	500



BOHEMIA®
Genova

PVC– U metric – potrubí..... 3-33

VL Van de Lande

Tvarovky35-122

BOHEMIA®
Genova

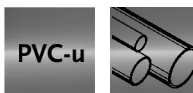
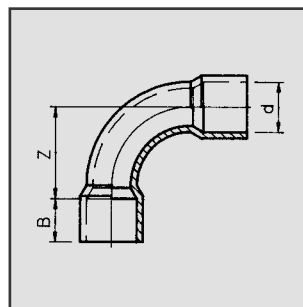
www.genovaboheemia.cz

Obsah

Katalog výrobků	36-118
Vysvětlivky.....	119
Legenda.....	120
Technické informace (PVC, PP)	121
Certifikace dle EU	122

Koleno 90° dlouhé

Bocht 90°
Bogen 90°
Courbe 90°
Curva 90°
Curva 90°

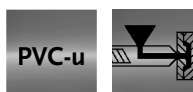
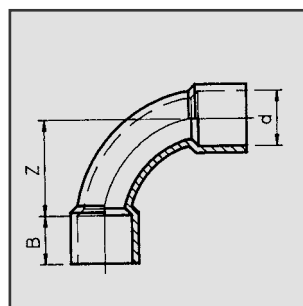


32-50 mm R = 1.8d
63-315 mm R = 1.5d

Kód zboží	d	Z	(= max. tol. +15%) B	PN	Množství
1.05.032	32	60	25	10	350
1.06.032	32	60	25	16	175
1.05.040	40	76	30	10	200
1.06.040	40	76	30	16	100
1.05.050	50	92	35	10	100
1.06.050	50	92	35	16	80
1.05.063	63	102	43	10	60
1.06.063	63	102	43	16	45
1.05.075	75	118	51	10	35
1.06.075	75	118	51	16	25
1.05.090	90	142	58	10	20
1.06.090	90	142	58	16	15
1.05.110	110	175	70	12.5	10
1.05.125	125	200	79	12.5	6
1.05.140	140	236	87	12.5	5
1.05.160	160	260	99	12.5	4
1.05.200	200	330	122	12.5	1
1.05.225	225	380	137	12.5	1
1.05.250	250	390	151	12.5	1
1.05.280	280	480	168	12.5	1
1.05.315	315	625	188	12.5	1

Koleno 90° dlouhé

Bocht 90°
Bogen 90°
Courbe 90°
Curva 90°
Curva 90°



R = 1.5d

Kód zboží	d	Z	B	PN	Množství
2.20.020	20	30	16	16	100
2.20.025	25	37.5	19	16	100
2.20.032	32	48	22	16	100
2.20.033	32	48	22	10	100
2.20.040	40	60	26	16	100
2.20.041	40	60	26	10	100
2.20.050	50	75	31	16	50
2.20.051	50	75	31	10	50

Koleno 45°

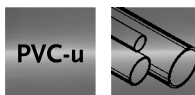
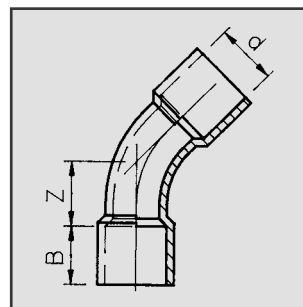
Bocht 45°

Bogen 45°

Courbe 45°

Curva 45°

Curva 45°



32-50 mm R = 1.8d
63-315 mm R = 1.5d

Kód zboží	d	Z	(= max. tol. +15%) B	PN	Množství
1.15.032	32	26	25	10	300
1.16.032	32	26	25	16	350
1.15.040	40	36	30	10	150
1.16.040	40	36	30	16	150
1.15.050	50	40	35	10	150
1.16.050	50	40	35	16	125
1.15.063	63	46	43	10	90
1.16.063	63	46	43	16	60
1.15.075	75	54	51	10	50
1.16.075	75	54	51	16	40
1.15.090	90	63	58	10	30
1.16.090	90	63	58	16	20
1.15.110	110	80	70	12.5	15
1.15.125	125	89	79	12.5	10
1.15.140	140	98	87	12.5	7
1.15.160	160	119	99	12.5	5
1.15.200	200	143	122	12.5	1
1.15.225	225	166	137	12.5	1
1.15.250	250	190	151	12.5	1
1.15.280	280	214	168	12.5	1
1.15.315	315	236	188	12.5	1

Koleno 30°

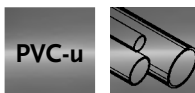
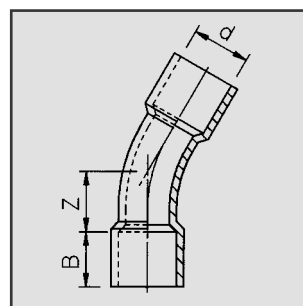
Bocht 30°

Bogen 30°

Courbe 30°

Curva 30°

Curva 30°



R = 2.5d

Kód zboží	d	Z	(= max. tol. +15%) B	PN	Množství
1.17.063	63	48	43	10	90
1.17.090	90	65	58	10	30
1.17.110	110	79	70	12.5	15
1.17.125	125	92	79	12.5	10
1.17.140	140	106	87	12.5	7
1.17.160	160	122	99	12.5	5
1.17.200	200	147	122	12.5	1
1.17.225	225	155	137	12.5	1
1.17.250	250	195	151	12.5	1
1.17.280	280	213	168	12.5	1
1.17.315	315	240	188	12.5	1

Koleno 22,5°

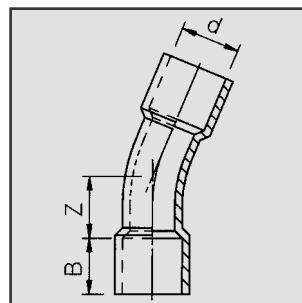
Bocht 22,5°

Bogen 22,5°

Courbe 22,5°

Curva 22,5°

Curva 22,5°



PVC-u



Kód zboží	d	Z	(= max. tol. +15%) B	PN	Množství
1.19.090	90	48	58	10	30
1.19.110	110	64	70	12.5	15
1.19.125	125	75	79	12.5	10
1.19.140	140	81	87	12.5	7
1.19.160	160	92	99	12.5	5
1.19.200	200	127	122	12.5	1

Koleno 15°

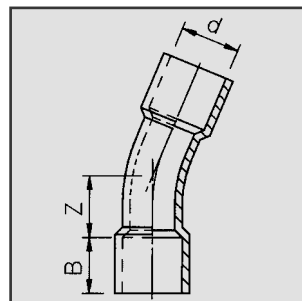
Bocht 15°

Bogen 15°

Courbe 15°

Curva 15°

Curva 15°



PVC-u



Kód zboží	d	Z	(= max. tol. +15%) B	PN	Množství
1.14.090	90	37	59	10	25
1.14.110	110	46	70	12.5	15
1.14.125	125	53	79	12.5	10
1.14.140	140	60	87	12.5	7
1.14.160	160	70	99	12.5	6
1.14.200	200	87	122	12.5	1
1.14.225	225	98	136	12.5	1
1.14.250	250	106	151	12.5	1
1.14.280	280	116	168	12.5	1
1.14.315	315	128	188	12.5	1

4-D koleno 83° (97°) dlouhé

4-D Radius Bocht 83°(97°)

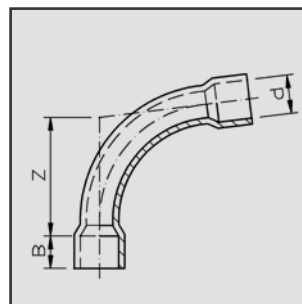
4-D Radius Bogen 83°(97°)

4-D Rayon Courbe 83°(97°)

4-D Raggio Curva 83°(97°)

4-D Radio Curva 83°(97°)

R = 4d



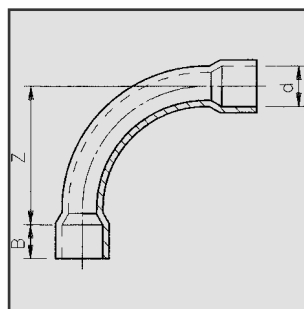
PVC-u



Kód zboží	d	Z	(= max. tol. +15%) B	PN	Množství
1.02.063	63	227	50	10	30

D-koleno 90° dlouhé

4-D Radius Bocht 90°
4-D Radius Bogen 90°
4-D Rayon Courbe 90°
4-D Raggio Curva 90°
4-D Radio Curva 90°



PVC-u

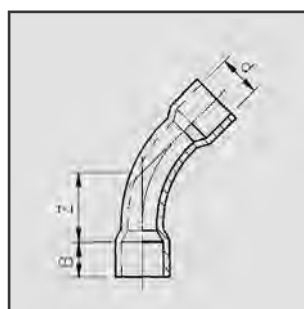


$R = 4d$

Kód zboží	d	Z	(= max. tol. +15%) B	PN	Množství
1.03.063	63	256	50	10	30

D-koleno 45° dlouhé

4-D Radius Bocht 45°
4-D Radius Bogen 45°
4-D Rayon Courbe 45°
4-D Raggio Curva 45°
4-D Radio Curva 45°



PVC-u

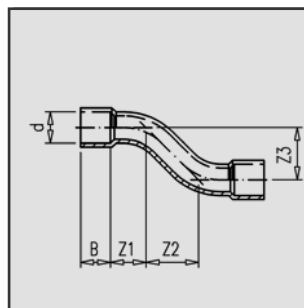


$R = 4d$

Kód zboží	d	Z	(= max. tol. +15%) B	PN	Množství
1.13.063	63	159.5	50	10	50

S-výhybka

S-Bocht
S-Bogen
Courbe en S
Curva-S
Curva-Pasamuro



PVC-u



Kód zboží	d	(= max. tol. +15%) B	Z1	Z2	Z3	PN	Množství
1.10.032	32	22	35	57	60	10	150
1.10.040	40	26	40	63	60	10	150
1.10.050	50	31	50	55	85	10	80

Koleno 90° krátké

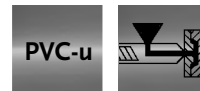
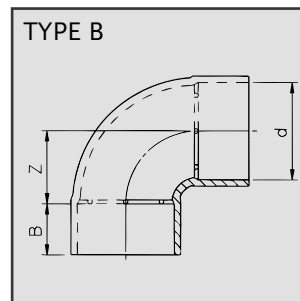
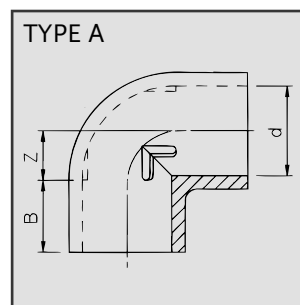
Knie 90°

Winkel 90°

Coude 90°

Gomito 90°

Codo 90°


Type A $R = 0,5 d$
Type B $R = 0,75 d$

Kód zboží	d	Z	B	Type	PN	Množství
2.25.010	10	6	12	A	16	250 (5x50)
2.25.012*	12	7	12	A	16	250 (5x50)
2.25.016*	16	9	15	A	16	250 (5x50)
2.25.020*	20	11.5	16	A	16	200 (4x50)
2.25.025*	25	14	20	A	16	350
2.25.032*	32	19	22	A	16	250
2.25.033	32	19	22	A	10	250
2.25.040*	40	22	26	A	16	175
2.25.041	40	22	26	A	10	175
2.25.050*	50	27.5	31	A	16	100
2.25.051	50	27.5	31	A	10	100
2.25.063*	63	33.5	38	A	16	50
2.25.064	63	33.5	38	A	10	55
2.25.075	75	39.5	44	A	16	30
2.25.076	75	39.5	44	A	10	30
2.25.090	90	47.5	51	A	16	17
2.25.091	90	45	51	A	10	17
2.25.110	110	57	61	A	16	12
2.25.111	110	55	61	A	10	12
2.25.125	125	63.5	69	A	16	6
2.25.140	140	71	76	A	16	5
2.25.160	160	83	87	A	16	2
2.25.200	200	106	107	A	10	1
2.25.225	225	118.5	120	A	10	1
2.25.250	250	131	132	A	10	1
2.25.280	280	210	147	B	10	1
2.25.315	315	237	165	B	10	1
2.25.400	400	300	207	B	6	1

* = kiwa norm PN 16

Koleno 90° redukované

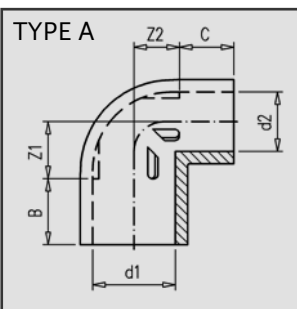
Knie 90°

Winkel 90°

Coude 90°

Gomito 90°

Codo 90°

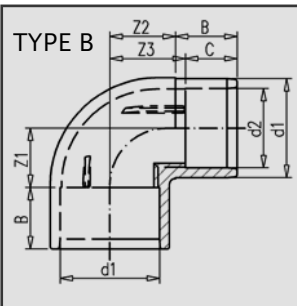


PVC-u



redukce
verlopend
reduzierent
réduisant
ridotto
reducida

PVC systémy



PVC-u



redukce
verlopend
reduzierent
réduisant
ridotto
reducida

Kód zboží	d ₁	d ₂	Z ₁	Z ₂	Z ₃	B	C	Type	PN	Množství
2.26.011	40	32	23	23	-	26	22	A	10	200
2.26.021	50	32	28	33	-	31	22	A	10	150
2.26.031	50	40	28	29	-	31	26	A	10	135
2.26.032	50	40	30	33	38	31	26	B	10	100
2.26.042	63	50	46	44	50	37.5	31	B	10	50

Koleno 45°

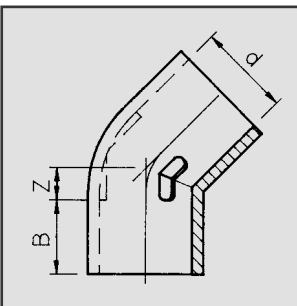
Knie 45°

Winkel 45°

Coude 45°

Gomito 45°

Codo 45°



PVC-u



Kód zboží	d	Z	B	PN	Množství
2.30.010	10	3	12	16	150 (3x50)
2.30.012*	12	3.5	12	16	150 (3x50)
2.30.016*	16	4.5	14	16	150 (3x50)
2.30.020*	20	5	16	16	150 (3x50)
2.30.025*	25	6	19	16	150
2.30.032*	32	7	22	16	300
2.30.040*	40	10	26	16	150
2.30.050*	50	12	31	16	75
2.30.051	50	12	31	10	100
2.30.063*	63	14	38	16	65
2.30.064	63	14	38	10	70
2.30.075	75	18	44	16	35
2.30.090	90	19	52	16	24
2.30.110	110	26	62	16	12
2.30.125	125	26.5	69	16	6
2.30.140	140	30	76	16	6
2.30.160	160	35	86	16	2
2.30.200	200	49	107	10	1
2.30.225	225	54	120	10	1
2.30.250	250	60	132	10	1
2.30.280	280	66	147	10	1
2.30.315	315	74	165	10	1
2.30.400	400	86.5	207	6	1

* = kiwa norm PN 16

Koleno 45°redukované

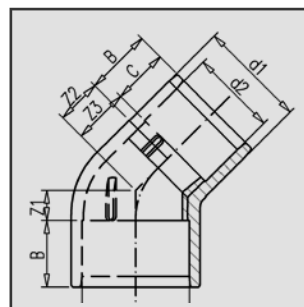
Knie 45°

Winkel 45°

Coude 45°

Gomito 45°

Codo 45°



PVC-u



Kód zboží	d1	d2	Z1	Z2	Z3	B	C	PN	Množství
2.32.050	50	40	14	21	26	31	26	16	100
2.32.063	63	50	17.5	26.5	32.5	37.5	31.5	16	50

Koleno 90° se závitem M a F

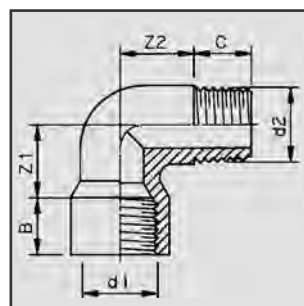
Knie 90°

Winkel 90°

Coude 90°

Gomito 90°

Codo 90°



PVC-u



Kód zboží	d1	d2	Z1	Z2	B	C	PN	Množství
2.28.020	1/2" (F)	1/2" (M)	20.5	20.5	16	16	10	200
2.28.025	3/4" (F)	3/4" (M)	24.5	24.5	17	17	10	300
2.28.032	1" (F)	1" (M)	30	30	21	21	10	200

Koleno 90° se závitem M

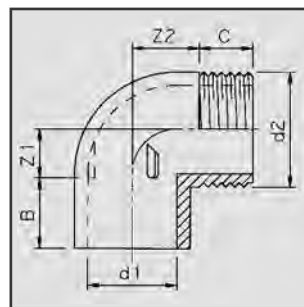
Knie 90°

Winkel 90°

Coude 90°

Gomito 90°

Codo 90°



PVC-u



Kód zboží	d1	d2	Z1	Z2	B	C	PN	Množství
2.29.010	20	3/4" (M)	11	17	16	16	16	200
2.29.020	25	1" (M)	17	20	19	19	16	350
2.29.030	32	3/4" (M)	21	29	22	19	10	250
2.29.040	32	1" (M)	21	30	22	19	10	250
2.29.051	32	1 1/4" (M)	17	24	22	21	10	250
2.29.061	40	1 1/4" (M)	23	28	26	21	10	200
2.29.071	40	1 1/2" (M)	23	28	26	21	10	175
2.29.081	50	1 1/4" (M)	28	34	31	21	10	150
2.29.091	50	1 1/2" (M)	28	34	31	21	10	125
2.29.101	50	2" (M)	28	34	31	26	10	100

Koleno 90° se závitem F

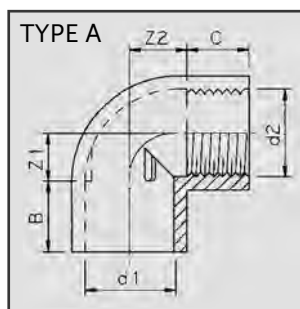
Knie 90°

Winkel 90°

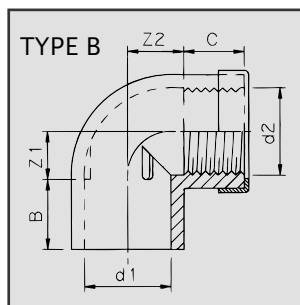
Coude 90°

Gomito 90°

Codo 90°



PVC systémy



Kód zboží	d1	d2	Z1	Z2	B	C	Type	PN	Množství
2.35.016	16	3/8" (F)	9	11	14	12	A	10	200
2.40.016	16	3/8" (F)	11	11	14	12	B	16	50
2.35.020	20	1/2" (F)	11	15	16	16	A	10	200
2.40.020	20	1/2" (F)	11	15	17	16.5	B	16	50
2.35.025	25	3/4" (F)	13.5	15.5	19	17	A	10	300
2.40.025	25	3/4" (F)	13.5	15.5	20	16.5	B	16	50
2.35.032	32	1" (F)	17	18	22	21	A	10	100
2.40.032	32	1" (F)	17	18	22	21	B	16	50
2.35.040	40	1 1/4" (F)	21	24	26	23	A	10	100
2.40.040	40	1 1/4" (F)	21	24	26	23	B	16	50
2.35.050	50	1 1/2" (F)	28	32	31	27	A	10	100
2.40.050	50	1 1/2" (F)	28	32	31	27	B	16	50
2.35.063	63	2" (F)	34	41	38	31	A	10	50
2.40.063	63	2" (F)	34	41	38	31	B	16	25
2.40.075	75	2 1/2" (F)	39	47	44	36	B	10	30
2.40.090	90	3" (F)	46	58	51	39	B	10	17
2.40.110	110	4" (F)	56	78	61	39	B	10	12

A-TYPE bez vystužení

B-TYPE s nerez O kroužkem

T-kus úhel 90°

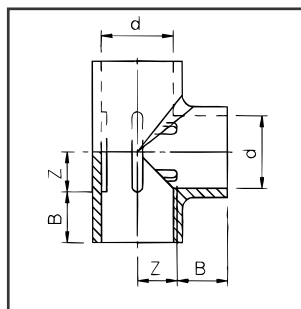
T-Stuk 90°

T-Stück 90°

Te 90°

Ti 90°

Te 90°



Kód zboží	d	Z	B	PN	Množství
2.01.010	10	6	12	16	250 (5x50)
2.01.012*	12	7	12	16	250 (5x50)
2.01.016*	16	9.5	14	16	200 (4x50)
2.01.020*	20	11.5	16	16	100 (2x50)
2.01.025*	25	14.5	19	16	250
2.01.032*	32	17.5	22	16	225
2.01.033	32	17	22	10	250
2.01.040*	40	23.5	26	16	125
2.01.041	40	23	26	10	125
2.01.050*	50	27	32	16	75
2.01.051	50	27	32	10	75
2.01.063*	63	35	38	16	38
2.01.064	63	34	38	10	38
2.01.075	75	40	44	16	24
2.01.076	75	40	44	10	24
2.01.090	90	48.5	51	16	14
2.01.091	90	48.5	51	10	14
2.01.110	110	59	61	16	7
2.01.111	110	59	61	10	7
2.01.125	125	66	69	16	4
2.01.140	140	73.5	76	16	3
2.01.160	160	85.5	86	16	2
2.01.200	200	106.5	107	10	1
2.01.225	225	118.5	120	10	1
2.01.250	250	131	132	10	1
2.01.280	280	152	146	10	1
2.01.315	315	168	164	10	1
2.01.400	400	214	206	6	1

* = kiwa norm PN 16

T-kus úhel 90° se závity

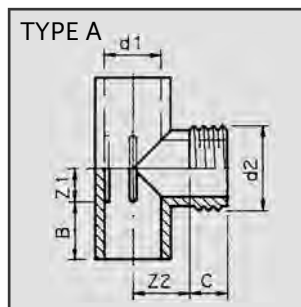
T-Stuk 90°

T-Stück 90°

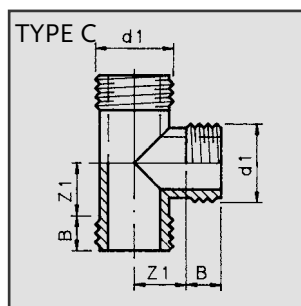
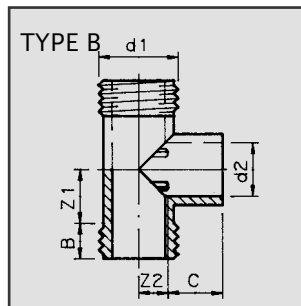
Te 90°

Ti 90°

Te 90°



PVC systémy



Kód zboží	d ₁	d ₂	Z ₁	Z ₂	B	C	Type	PN	Množství
2.05.015	20	3/4" (M)	11	17	16	17	A	16	250
2.05.020	25	3/4" (M)	14	20	19	17	A	16	300
2.05.025	25	1" (M)	14	20	19	19	A	16	250
2.05.030	32	3/4" (M)	17	23	22	17	A	16	200
2.05.035	32	1" (M)	17	23	22	19	A	16	200
2.05.041	1" (M)	32	31	20	19	22	B	10	250
2.05.046	32	1 1/4" (M)	17	23	22	19	A	10	225
2.05.051	1 1/4" (M)	32	26	17	21	22	B	10	175
2.05.056	1 1/4" (M)	-	26	-	21	-	C	10	175
2.05.060	40	1" (M)	23	27	26	19	A	16	125
2.05.066	40	1 1/4" (M)	23	27	26	21	A	10	140
2.05.067	1 1/4" (M)	40	27	23	21	26	B	10	150
2.05.071	40	1 1/2" (M)	23	27	26	21	A	10	130
2.05.075	50	1" (M)	28	33	31	19	A	16	90
2.05.081	50	1 1/4" (M)	28	33	31	21	A	10	90
2.05.086	50	1 1/2" (M)	28	33	31	21	A	10	90
2.05.090*	63	1" (M)	34	42	38	19	A	16	50
2.05.095*	63	1 1/4" (M)	34	42	38	21	A	16	45
2.05.100*	63	1 1/2" (M)	34	42	38	21	A	16	40
2.05.105*	63	2" (M)	34	42	38	26	A	16	40
2.05.110*	75	1 1/4" (M)	40	50	44	21	A	16	30
2.05.115*	75	1 1/2" (M)	40	50	44	21	A	16	30
2.05.120*	75	2" (M)	40	50	44	26	A	16	28

* Rovný závit

Rechte schroefdraad

Geradem gewinde

Filetage droit

Filetto diritto

Recto rosca

T-kus úhel 90° redukovaný

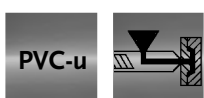
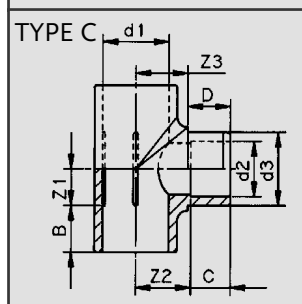
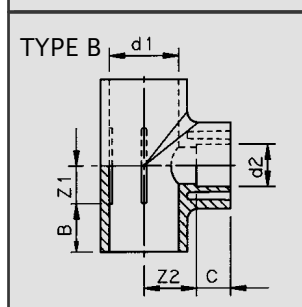
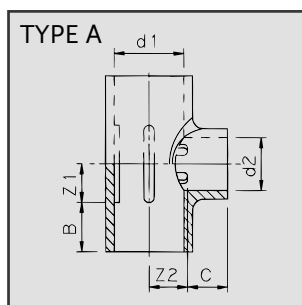
T-Stuk Verlopend 90°

T-Stück reduzierend 90°

Te réduit 90°

Ti ridotto 90°

Te reducida 90°



Kód zboží	d ₁	d ₂	d ₃	Z ₁	Z ₂	Z ₃	B	C	D	Type	PN	Množství
2.03.005	25	16		14.5	14		19	14		A	16	300
2.03.010	25	20		14	15.5		19	16		A	16	300
2.03.013	32	16		17	17		22	14		A	16	200
2.03.015	32	20		17	19		22	16		A	16	250
2.03.020	32	25		17	19		22	19		A	16	200
2.03.022	40	16		23	24		26	14		A	16	150
2.03.023	40	20		23	23		26	16		A	16	150
2.03.025	40	25		23	23		26	19		A	16	140
2.03.031	40	32		23	24		26	22		A	10	140
2.03.032	40	32		23	23		26	22		A	16	140
2.03.033	50	20		28	30.5		31	16		A	16	100
2.03.035	50	25		28	29.5		31	19		A	16	100
2.03.041	50	32		28	28.5		31	22		A	10	90
2.03.042	50	32		28	28.5		31	22		A	16	90
2.03.046	50	40		28	29		31	26		A	10	90
2.03.047	50	40	50	28	38	33	31	26	31	C	10	75
2.03.048	50	40		28	28.5		31	26		A	16	90
2.03.049	63	20		34	37		38	16		A	16	50
2.03.050	63	25		33.5	34		38	19		A	16	50
2.03.055	63	32		34.5	36		38	22		A	16	50
2.03.060	63	40		32.5	32.5		38	26		A	16	45
2.03.063	63	40	50	34.5	46.5	41	38	26	31	C	16	40
2.03.065	63	50		33.5	34		38	31		A	16	40
2.03.070	75	32		40	43		44	22		A	16	30
2.03.075	75	40		40	40.5		44	26		A	16	30
2.03.080	75	50		40	40.5		44	31		A	16	28
2.03.085	75	63		40	40.5		44	38		A	16	25
2.03.090	90	32		46	55		51	22		A	16	17
2.03.094	90	40		46	60		51	26		A	16	17
2.03.095	90	50		46	55		51	31		A	16	17
2.03.097	90	63		46	55		51	38		A	16	15
2.03.100	90	75		46	55		51	44		A	16	14
2.03.105	110	32		56	66.5		61	22		A	16	9

T-kus úhel 90° redukovaný

T-Stuk Verlopend 90°

T-Stück reduzierend 90°

Te réduit 90°

Ti ridotto 90°

Te reducida 90°

Kód zboží	d ₁	d ₂	d ₃	Z ₁	Z ₂	Z ₃	B	C	D	Type	PN	Množství
2.03.107	110	40		56	72		61	26		A	16	9
2.03.110	110	50		56	66.5		61	31		A	16	9
2.03.111	110	63		56	65		61	38		A	16	9
2.03.112	110	75		56	65		61	44		A	16	8
2.03.115	110	90		56	65		61	51		A	16	8
2.03.120	125	50		64	75		69	31		A	16	4
2.03.123	125	63		64	87		69	38		B	16	4
2.03.124	125	75		64	81		69	44		B	16	4
2.03.125	125	90		64	75		69	51		A	16	4
2.03.126	125	110		66.5	74		69	61		B	16	4
2.03.130	140	50		71.5	82		76	31		A	16	4
2.03.135	140	75		71.5	78		76	44		A	16	4
2.03.137	140	90		71.5	81		76	51		B	16	4
2.03.140	140	110		71.5	73.5		76	61		A	16	4
2.03.153	160	75		81	98		86	44		B	16	2
2.03.154	160	90		81	91		86	51		B	16	2
2.03.155	160	110		81	81		86	61		A	16	3
2.03.156	160	125		81	100		86	69		B	16	2
2.03.165	200	110		106	131		107	61		B	10	1
2.03.170	200	160		106	106		107	86		A	10	1
2.03.185	225	110		119	143		120	61		B	10	1
2.03.190	225	160		119	119		120	86		A	10	1
2.03.205	250	160		131	151		132	86		B	10	1
2.03.210	250	200		131	131		132	106		A	10	1
2.03.225	280	160		120	180		146	86		B	10	1
2.03.230	280	225		120	149		146	119		A	10	1
2.03.245	315	160		120	197		164	86		B	10	1
2.03.250	315	225		120	165		164	119		A	10	1
2.03.265	400	225		163	258		206	119		B	6	1
2.03.270	400	315		163	213		206	164		A	6	1

T-kus úhel 90° se závitem F

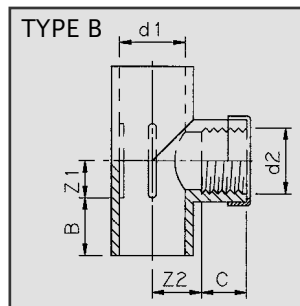
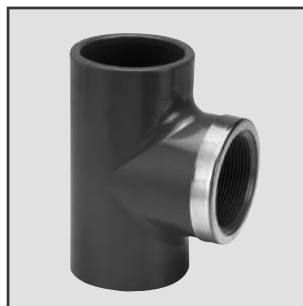
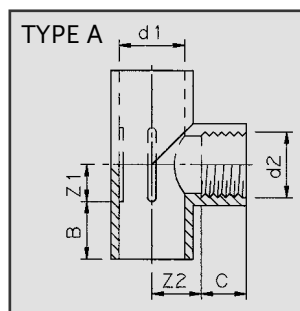
T-Stuk 90°

T-Stück 90°

Te 90°

Ti 90°

Te 90°



Kód zboží	d1	d2	Z1	Z2	B	C	Type	PN	Množství
2.07.016	16	3/8" (F)	9	11	14	12	A	10	100
2.07.017	16	3/8" (F)	9	11	14	12	B	16	50
2.07.020	20	1/2" (F)	11	12	16	16	A	10	100
2.07.021	20	1/2" (F)	11	12	16	16	B	16	50
2.07.023	25	1/2" (F)	14	14	19	16	A	10	200
2.07.024	25	1/2" (F)	14	14	19	16	B	16	50
2.07.025	25	3/4" (F)	14	16	19	17	A	10	200
2.07.026	25	3/4" (F)	14	16	19	17	B	16	50
2.07.028	32	1/2" (F)	17	17	22	16	A	10	100
2.07.029	32	1/2" (F)	17	17	22	16	B	16	50
2.07.032	32	1" (F)	17	19	22	20	A	10	100
2.07.033	32	1" (F)	17	19	22	20	B	16	50
2.07.040	40	1 1/4" (F)	21	25	26	22	A	10	100
2.07.041	40	1 1/4" (F)	21	25	26	22	B	16	50
2.07.050	50	1 1/2" (F)	26	35	31	22	A	10	50
2.07.051	50	1 1/2" (F)	26	35	31	22	B	16	50
2.07.063	63	2" (F)	32.5	41.5	38	29	A	10	25
2.07.064	63	2" (F)	32.5	41.5	38	29	B	16	25
2.07.076	75	2 1/2" (F)	38.5	48.5	44	34	B	10	18
2.07.091	90	3" (F)	46	56	51	41	B	10	10
2.07.111	110	4" (F)	56	77	61	41	B	10	7

A-TYPE bez vystužení

B-TYPE s nerez O kroužkem

T-odbočka úhel 45°

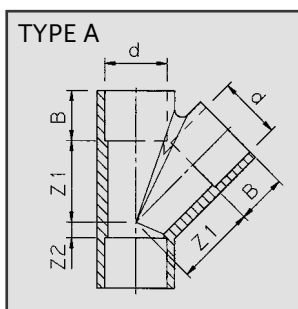
T-Stuk 45°

T-Stück 45°

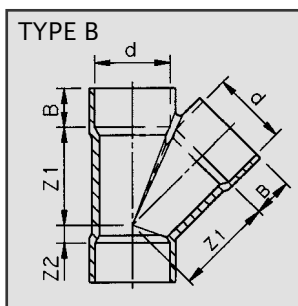
Te 45°

Ti 45°

Te 45°



PVC systémy



Kód zboží	d	Z ₁	Z ₂	B	Type	PN	Množství
2.08.010	10	18	4	12	A	16	150
2.08.012	12	21	4	12	A	16	150
2.08.016	16	25	5	14	A	16	150
2.08.020	20	29.5	6	17	A	16	150
2.08.025	25	35.5	7.5	19	A	16	150
2.08.032	32	44.5	9	23	A	16	100
2.08.040	40	56	10	27	A	16	75
2.08.050	50	69	12	32	A	16	40
2.08.063	63	86	14	38	A	10	30
2.08.075	75	102	17	44	A	10	16
2.08.090	90	121	20	51	A	10	9
2.08.111	110	159	32	61	B	10	3
2.08.125	125	167	30	69	A	10	3
2.08.140	140	190	34	76	A	10	2
2.08.161	160	213	41	86	B	10	2
2.08.200	200	266	49	107	B	6	1
2.08.225	225	297	55	120	B	6	1
2.08.250	250	330	60	132	B	6	1

Y-odbočka

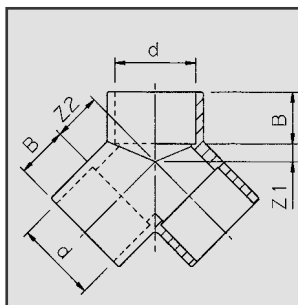
Y-Stuk

Y-Winkel

Y-Coude

Gomito a y

Y Griega



Kód zboží	d	Z ₁	Z ₂	B		PN	Množství
2.09.050	50	12	31	31		16	70
2.09.063	63	15	37	38		16	35
2.09.075	75	17	43	44		16	20

Y-odbočka s radiusem

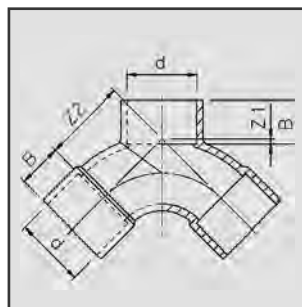
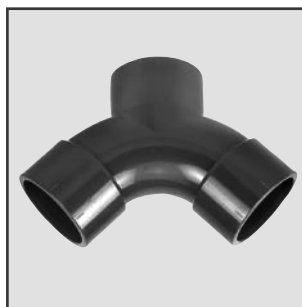
Stroom Y-Stuk

Y-Bogen

Y-Courbe

Curva a y

Y curva con injerto



PVC-u



Kód zboží	d	Z ₁	Z ₂	B		PN	Množství
2.09.051	50	-3	62	31		16	55
2.09.064	63	-3	77	38		10	25

Kříž

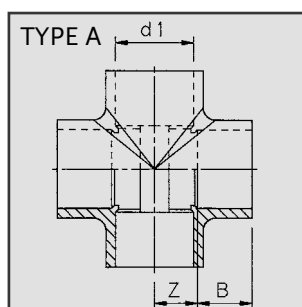
Kruisstuk

Kreuzstück

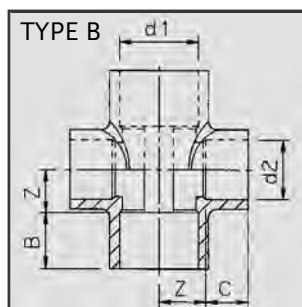
Croix

Croce

Cruz



PVC-u



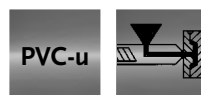
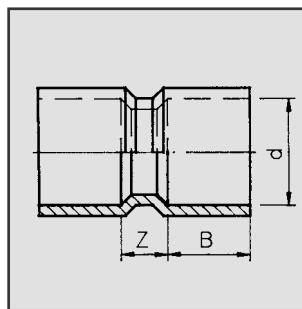
PVC-u



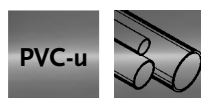
Kód zboží	d ₁	d ₂	Z	B	C	Type	PN	Množství
2.50.010	10	-	6.5	12	-	A	16	150 (3x50)
2.50.012	12	-	7.5	12	-	A	16	150 (3x50)
2.50.016	16	-	9.5	14	-	A	16	150 (3x50)
2.50.020	20	-	11.0	16	-	A	16	100 (2x50)
2.50.025	25	-	13.5	19	-	A	16	150
2.50.032	32	-	17.0	22	-	A	16	150
2.50.039	40	32	21.0	26	22	B	16	100
2.50.040	40	-	21.0	26	-	A	16	90
2.50.049	50	32	28.0	31	22	B	16	70
2.50.050	50	-	26.0	31	-	A	16	54
2.50.063	63	-	34	38	-	A	16	25
2.50.075	75	-	40	44	-	A	10	16
2.50.090	90	-	48	51	-	A	10	10
2.50.110	110	-	59	61	-	A	10	5

Spojka - hrdlo s náběhem

Sok
Muffe
Manchon
Manicotto
Manguito enchufe



TYPE A



TYPE B

PVC systémy

Kód zboží	d	Z	(= max. tol. +15%) B	Type	PN	Množství
1.20.025	25	9	20	A	10	450
1.20.032	32	12	23	A	10	400
1.20.040	40	12	27	A	10	300
1.20.050	50	12	33	A	10	250
1.20.063	63	18	40	A	10	125
1.20.075	75	19	46	A	10	100
1.20.090	90	22	53	A	10	56
1.23.090	90	32	53	B	16	56
1.20.110	110	19	64	A	10	33
1.23.110	110	41	64	B	16	25
1.20.125	125	36	72	B	7.5	22
1.23.125	125	47	72	B	16	16
1.20.140	140	46	80	B	7.5	10
1.23.140	140	60	80	B	16	10
1.20.160	160	46	90	B	7.5	10
1.23.160	160	60	90	B	16	10
1.20.200	200	48	111	B	7.5	9
1.23.200	200	63	111	B	12.5	1
1.20.225	225	65	125	B	7.5	1
1.23.225	225	74	125	B	12.5	1
1.20.250	250	68	137	B	7.5	1
1.23.250	250	85	137	B	10	1
1.23.280	280	100	153	B	10	1
1.20.315	315	75	172	B	7.5	1
1.23.315	315	90	172	B	10	1
1.20.355	355	125	193	B	6	1
1.20.400	400	140	216	B	6	1

Spojka lepená - hrdlo oboustranné

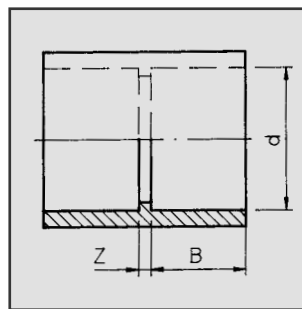
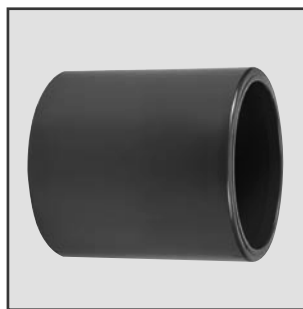
Sok

Muffe

Manchon

Manicotto

Manguito enchufe



Kód zboží	d	Z	B	PN	Množství
3.90.010	10	3	12	16	300 (6x50)
3.90.012*	12	3	12	16	300 (6x50)
3.90.016*	16	3	14	16	300 (6x50)
3.90.020*	20	3	16	16	300 (6x50)
3.90.025*	25	3	19	16	200
3.90.032*	32	3	22	16	300
3.90.040*	40	5	26	16	200
3.90.050*	50	5	31	16	200
3.90.063*	63	3	38	16	100
3.90.075	75	4	44	16	65
3.90.090	90	5	51	16	36
3.90.110	110	9	61	16	24
3.90.125	125	7	69	16	12
3.90.140	140	8	76	16	10
3.90.160	160	8	86	16	8
3.90.200	200	10	106	10	1
3.90.225	225	10	119	10	1
3.90.250	250	16	134	10	1
3.90.280	280	16	149	10	1
3.90.315	315	16	166	10	1

3.90.355 ref. 1.20.355 pag. 33

3.90.400 ref. 1.20.400 pag. 33

* = kiwa norm PN 16

Hrdlová redukce dlouhá

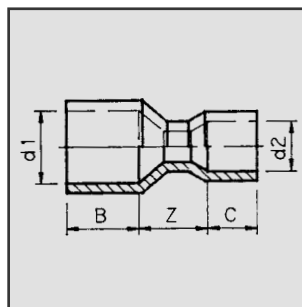
Verloopsok

Reduktionsmuffe

Manchon réduit

Manicotto di riduzione

Manguito de reducción



PVC-U



PVC systémy

Kód zboží	d1	d2	Z	(= max. tol. +15%) B	(= max. tol. +15%) C	PN	Množství
1.30.030	63	50	32	40	33	12.5	150
1.30.035	75	50	37	46	33	7.5	100
1.30.040	75	63	33	46	40	12.5	100
1.30.045	90	50	35	53	33	12.5	50
1.30.050	90	63	55	53	40	10	50
1.30.055	90	75	40	53	46	12.5	72
1.30.060	110	75	65	64	46	7.5	50
1.30.065	110	90	60	64	53	12.5	45
1.30.070	125	90	70	72	53	10	24
1.30.075	125	110	60	72	64	10	24
1.30.078	140	110	55	80	64	6	15
1.30.079	140	125	65	80	72	10	12
1.30.080	160	110	95	90	64	6	12
1.30.085	160	125	80	90	72	10	12
1.30.087	160	140	70	90	80	10	8
1.30.090	200	125	120	111	72	6	6
1.30.092	200	140	115	111	80	6	8
1.30.095	200	160	100	111	90	10	8
1.30.096	225	160	125	125	90	6	1
1.30.097	225	200	80	125	111	10	1
1.30.100	250	200	115	137	111	10	1
1.30.103	250	225	90	137	125	10	1
1.30.110	280	225	140	153	125	6	1
1.30.113	280	250	115	153	137	10	1
1.30.117	315	225	155	172	125	6	1
1.30.120	315	250	200	172	137	6	1
1.30.123	315	280	175	172	153	10	1
1.30.125	355	315	175	193	172	6	1
1.30.130	400	315	165	216	172	6	1
1.30.132	400	355	155	216	193	6	1

Hrdlová redukce krátká

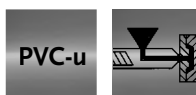
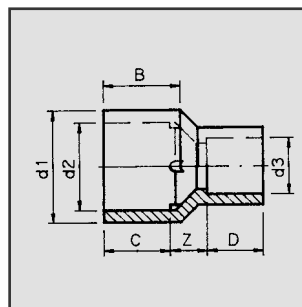
Verloopsokkinzet

Reduktionsmuffe Einsatz

Manchon réduit M/F

Riduzione inserire

Reducción concéntrica



Kód zboží	d ₁	d ₂	d ₃	Z	B	C	D	PN	Množství
3.92.010	10	6	8	2	12	12	12	16	250
3.92.012	12	8	10	2	12	12	12	16	250
3.92.016	16	12	8	6	14	12	12	16	250
3.92.017	16	12	10	6	14	12	12	16	250
3.92.020	20	16	10	6	16	14	12	16	250
3.92.021	20	16	12	6	16	14	12	16	250
3.92.025	25	20	12	9	19	16	12	16	125
3.92.026	25	20	16	7	19	16	14	16	125
3.92.032	32	25	16	9.5	22	19	14	16	125
3.92.033	32	25	20	7.5	22	19	16	16	125
3.92.040	40	32	16	14	26	22	14	16	125
3.92.041	40	32	20	12	26	22	16	16	125
3.92.042	40	32	25	9	26	22	19	16	125
3.92.050	50	40	20	17	31	26	16	16	75
3.92.051	50	40	25	14	31	26	19	16	75
3.92.052	50	40	32	11	31	26	22	16	75
3.92.053	50	40	40	4	31	26	26	16	75
3.92.063	63	50	25	20	38	31	19	16	75
3.92.064	63	50	32	17	38	31	22	16	75
3.92.065	63	50	40	13	38	31	26	16	75
3.92.066	63	50	50	4	38	31	31	16	75
3.92.075	75	63	32	23	44	38	22	16	75
3.92.076	75	63	40	19	44	38	26	16	75
3.92.077	75	63	50	14	44	38	31	16	75
3.92.090	90	75	40	25	51	44	26	16	60
3.92.091	90	75	50	20	51	44	31	16	75
3.92.092	90	75	63	13	51	44	38	16	50
3.92.110	110	90	50	30	61	51	31	16	30
3.92.111	110	90	63	23	61	51	38	16	30
3.92.112	110	90	75	17	61	51	44	16	36
3.92.124	125	110	50	39	69	61	31	16	24
3.92.125	125	110	63	32	69	61	38	16	24
3.92.126	125	110	75	26	69	61	44	16	24
3.92.127	125	110	90	19	69	61	51	16	24
3.92.140	140	125	75	33	76	69	44	16	24
3.92.141	140	125	90	26	76	69	51	16	24
3.92.142	140	125	110	16	76	69	61	16	14
3.92.160	160	140	90	40	86	76	51	16	15
3.92.161	160	140	110	30	86	76	61	16	15
3.92.162	160	140	125	22	86	76	69	16	10
3.93.160	-	160	90	53.5	-	87	51	16	8
3.93.161	-	160	110	43.5	-	87	61	16	8
3.93.162	-	160	125	35.5	-	87	69	16	8
3.93.201	-	200	125	60	-	107	69	10	2
3.93.203	-	200	160	45	-	107	87	10	2
3.93.226	-	225	160	55	-	119	87	10	1
3.93.227	-	225	200	36	-	119	107	10	1
3.93.253	-	250	200	52	-	132	107	10	1

Hrdlo D - na normu ASTM

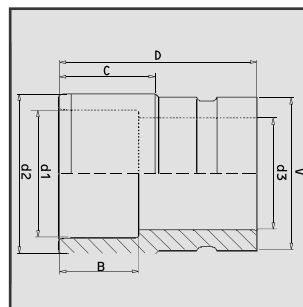
Overgangssok

Übergangs Muffe

Manchon de transition

Manicotto di transizione

Manguito de transition



PVC-u



PVC systémy

USA rozměry

Pro propojení s Victaulic® rýhovanými spoji

Kód zboží	d1	d2	V	d3	B	C	D	PN	Množství
3.95.040*	32	40	1 1/4" V = 42.4	30	22.5	26.5	66	10	50
3.95.050	40	50	1 1/2" V = 48.3	38.5	26	31	71	10	50
3.95.063	50	63	2" V = 60.3	44	31	38	78	10	50
3.95.075	63	75	2 1/2" V = 73.0	58	38	44	84	10	50

*Vyrobeno z trubky

Victaulic® is a registered trademark of Victaulic Company

Adaptér - oboustranný závit F

Draadsok

Schraubmuffe

Manchon taraudé

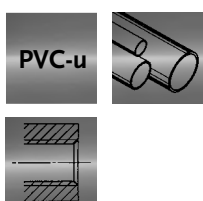
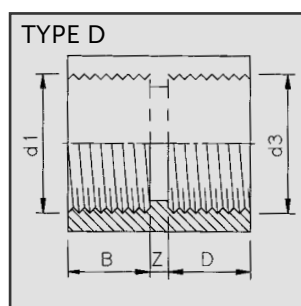
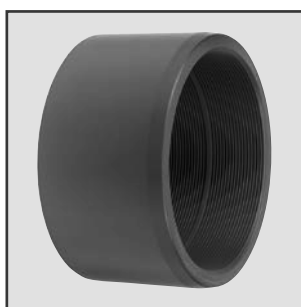
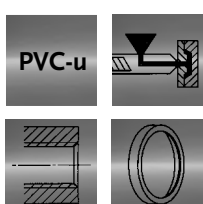
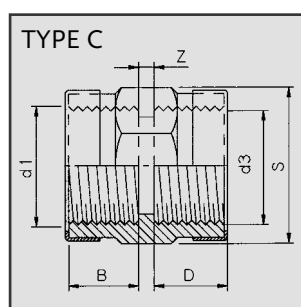
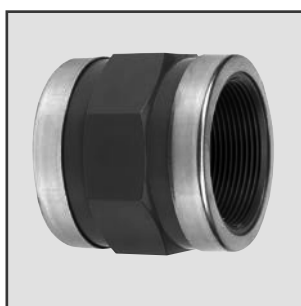
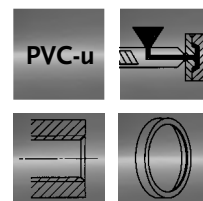
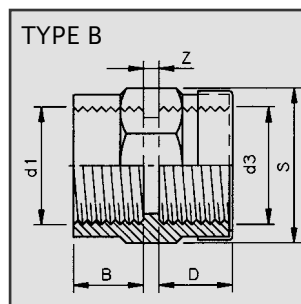
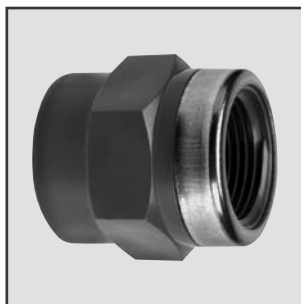
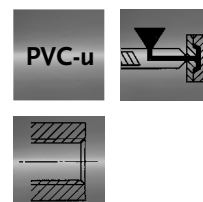
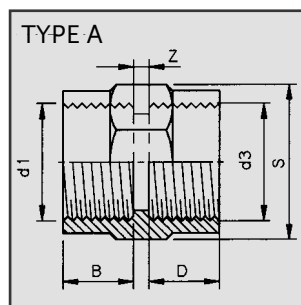
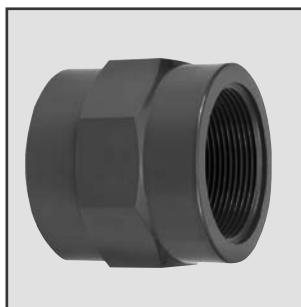
Manicotto

Manguito transición

A-TYPE bez vystužení

B-TYPE s nerez O kroužkem 1x

C-TYPE s nerez O kroužkem 2x



Kód zboží	d ₁	d ₃	Z	B	D	S	Type	PN	Množství
3.26.010	1/4" (F)	1/4" (F)	2	12	12	24	A	16	100
3.26.012	1/4" (F)	3/8" (F)	5	12	12	27	A	10	100
3.26.013	1/4" (F)	3/8" (F)	5	12	12	27	B	16	50
3.26.015	3/8" (F)	3/8" (F)	5	12	12	27	A	10	100
3.26.016	3/8" (F)	3/8" (F)	5	12	12	27	C	16	50
3.26.017	3/8" (F)	1/2" (F)	6	12	15	32	A	10	100
3.26.018	3/8" (F)	1/2" (F)	6	12	15	32	B	16	50
3.26.019	1/4" (F)	1/2" (F)	6	12	15	32	A	10	50
3.26.019.1	1/4" (F)	1/2" (F)	6	12	15	32	B	16	50
3.26.020	1/2" (F)	1/2" (F)	3	15	15	32	A	10	100
3.26.021	1/2" (F)	1/2" (F)	3	15	15	32	C	16	50
3.26.021.1	3/8" (F)	3/4" (F)	11	12	16	36	A	10	50
3.26.021.2	3/8" (F)	3/4" (F)	11	12	16	36	B	16	50
3.26.022	1/2" (F)	3/4" (F)	8	15	16	36	A	10	100
3.26.023	1/2" (F)	3/4" (F)	8	15	16	36	B	16	50
3.26.025	3/4" (F)	3/4" (F)	7	16	16	36	A	10	100
3.26.026	3/4" (F)	3/4" (F)	7	16	16	36	C	16	50
3.26.027	1/2" (F)	1" (F)	6	15	22	46	A	10	100
3.26.027.1	1/2" (F)	1" (F)	6	15	22	46	C	16	50
3.26.028	3/4" (F)	1" (F)	7	16	22	46	A	10	100

Adaptér - oboustranný závit F

Draadsok

Schraubmuffe

Manchon taraudé

Manicotto

Manguito transición

Kód zboží	d1	d3	Z	B	D	S	Type	PN	Množství
3.26.029	3/4" (F)	1" (F)	7	16	22	46	C	16	75
3.26.030	1" (F)	1" (F)	3	22	22	46	A	10	100
3.26.031	1" (F)	1" (F)	3	22	22	46	C	16	50
3.26.032	3/4" (F)	1 1/4" (F)	9	16	23	55	A	10	150
3.26.032.1	3/4" (F)	1 1/4" (F)	9	16	23	55	C	16	50
3.26.033	1" (F)	1 1/4" (F)	7	22	23	55	A	10	150
3.26.034	1" (F)	1 1/4" (F)	7	22	23	55	C	16	50
3.26.035	1 1/4" (F)	1 1/4" (F)	6	23	23	55	A	10	100
3.26.036	1 1/4" (F)	1 1/4" (F)	6	23	23	55	C	16	50
3.26.037	1" (F)	1 1/2" (F)	8	22	25	66	A	10	100
3.26.037.1	1" (F)	1 1/2" (F)	8	22	25	66	C	16	75
3.26.038	1 1/4" (F)	1 1/2" (F)	10	23	25	66	A	10	100
3.26.039	1 1/4" (F)	1 1/2" (F)	10	23	25	66	C	16	75
3.26.040	1 1/2" (F)	1 1/2" (F)	10	25	25	66	A	10	100
3.26.041	1 1/2" (F)	1 1/2" (F)	10	25	25	66	C	16	50
3.26.042	1 1/4" (F)	2" (F)	13	23	28	80	A	10	60
3.26.042.1	1 1/4" (F)	2" (F)	13	23	28	80	C	16	50
3.26.043	1 1/2" (F)	2" (F)	12	25	28	80	A	10	50
3.26.044	1 1/2" (F)	2" (F)	12	25	28	80	C	16	50
3.26.045	2" (F)	2" (F)	12	28	28	80	A	10	25
3.26.046	2" (F)	2" (F)	12	28	28	80	C	16	25
3.26.049	1 1/2" (F)	2 1/2" (F)	18	23	31	94	C	10	25
3.26.050	2" (F)	2 1/2" (F)	16	28	31	94	C	10	25
3.26.051	2 1/2" (F)	2 1/2" (F)	16	31	31	94	C	10	40
3.26.066	3" (F)	3" (F)	15	36	36	114	C	10	25
3.26.071	4" (F)	4" (F)	15	45	45	137	C	10	15
1.25.055	5" (F)	5" (F)	16	38	38	-	D	10	10
1.25.060	6" (F)	6" (F)	16	48	48	-	D	10	10

A-TYPE bez vystužení

B-TYPE s nerez O kroužkem 1x

C-TYPE s nerez O kroužkem 2x

Přechod s vnitřním závitem F

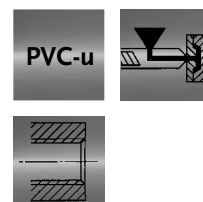
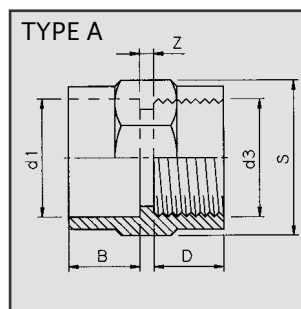
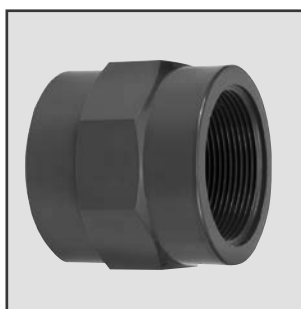
Draadsok

Schraubmuffe

Manchon taraudé

Manicotto

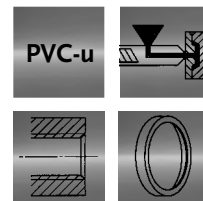
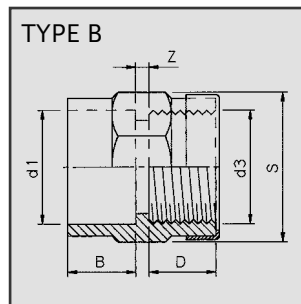
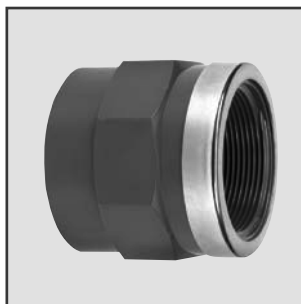
Manguito transición



Adaptér - oboustranný závit F

A-TYPE bez vystužení

B-TYPE s nerez O kroužkem



Kód zboží	d1	d3	Z	B	D	S	Type	PN	Množství
3.25.010	12	1/4" (F)	2	12	12	24	A	16	100
3.25.013	16	1/4" (F)	3	14	12	27	A	16	100
3.25.015	16	3/8" (F)	3	14	12	27	A	10	100
3.25.016	16	3/8" (F)	3	14	12	27	B	16	50
3.25.017	20	1/4" (F)	5	16	12	32	A	16	50
3.25.018	20	3/8" (F)	5	16	12	32	A	16	100
3.25.020	20	1/2" (F)	2	16	15	32	A	10	100
3.25.021	20	1/2" (F)	2	16	15	32	B	16	50
3.25.026	25	1/2" (F)	5	19	15	36	A	16	100
3.25.028	25	3/8" (F)	8	19	12	36	A	16	50
3.25.030	25	3/4" (F)	4	19	16	36	A	10	100
3.25.031	25	3/4" (F)	4	19	16	36	B	16	50
3.25.036	32	1/2" (F)	5	22	15	46	A	16	100
3.25.041	32	3/4" (F)	9	22	16	46	A	16	100
3.25.045	32	1" (F)	3	22	22	46	A	10	100
3.25.046	32	1" (F)	3	22	22	46	B	16	50
3.25.048	40	3/4" (F)	6	26	16	55	A	10	150
3.25.049	40	3/4" (F)	6	26	16	55	B	16	50
3.25.051	40	1" (F)	4	26	22	55	A	16	100
3.25.055	40	1 1/4" (F)	3	26	23	55	A	10	100
3.25.056	40	1 1/4" (F)	3	26	23	55	B	16	50
3.25.058	50	1" (F)	2	31	22	66	A	10	100
3.25.059	50	1" (F)	2	31	22	66	B	16	75
3.25.061	50	1 1/4" (F)	4	31	23	66	A	16	100
3.25.065	50	1 1/2" (F)	2	31	25	66	A	10	100
3.25.066	50	1 1/2" (F)	2	31	25	66	B	16	50
3.25.067	63	1 1/4" (F)	3	38	23	80	A	10	50
3.25.067.1	63	1 1/4" (F)	3	38	23	80	B	16	50
3.25.069	63	1 1/2" (F)	7	38	25	80	A	16	50
3.25.070	63	2" (F)	3	38	27	80	A	10	50
3.25.071	63	2" (F)	3	38	27	80	B	16	25
3.25.076	75	1 1/2" (F)	5	44	23	94	A	10	40
3.25.077	75	1 1/2" (F)	5	44	23	94	B	16	40
3.25.078	75	2" (F)	4	44	27	94	A	10	45
3.25.079	75	2" (F)	4	44	27	94	B	16	35
3.25.081	75	2 1/2" (F)	4	44	31	94	B	10	25
3.25.091	90	3" (F)	3	51	36	114	B	10	24
3.25.101	110	4" (F)	5	56	45	137	B	10	15

Přechod lepený vnitřní / vnější x závit F

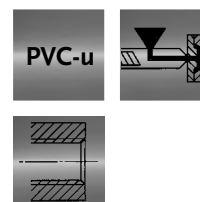
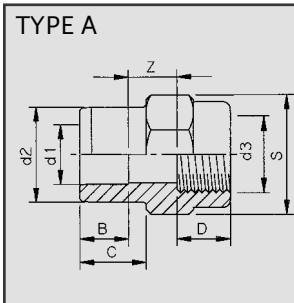
Draadsok

Schraubmuffe

Manchon taraudé

Manicotto

Manguito transición

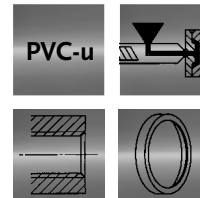
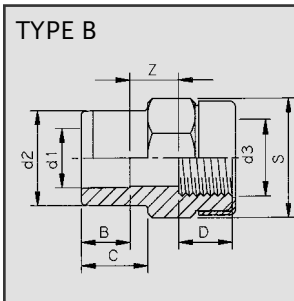


Vnější lepení závit F

Adaptér - oboustranný závit F

A-TYPE bez vystužení

B-TYPE s nerez O kroužkem



Kód zboží	d1	d2	d3	Z	B	C	D	S	Type	PN	Množství
3.27.010	10	16	1/4" (F)	9	12	14	12	24	A	16	100
3.27.015	12	16	3/8" (F)	11	12	14	12	27	A	10	100
3.27.016	12	16	3/8" (F)	11	12	14	12	27	B	16	50
3.27.017	-	20	1/2" (F)	-	-	16	15	32	A	10	100
3.27.018	-	20	1/2" (F)	-	-	16	15	32	B	16	50
3.27.020	16	25	1/2" (F)	13.5	14	19	15	32	A	10	100
3.27.021	16	25	1/2" (F)	13.5	14	19	15	32	B	16	50
3.27.025	20	32	3/4" (F)	17	16	22	16	36	A	10	100
3.27.026	20	32	3/4" (F)	17	16	22	16	36	B	16	50
3.27.032	25	32	1" (F)	15.5	19	22	22	46	A	10	200
3.27.033	25	32	1" (F)	15.5	19	22	22	46	B	16	75
3.27.040	32	40	1 1/4" (F)	17	23	26	23	55	A	10	100
3.27.041	32	40	1 1/4" (F)	17	23	26	23	55	B	16	100
3.27.050	40	50	1 1/2" (F)	21	26	31	25	66	A	10	75
3.27.051	40	50	1 1/2" (F)	21	26	31	25	66	B	16	75
3.27.063	50	63	2" (F)	26.5	32	38	28	80	A	10	60
3.27.064	50	63	2" (F)	26.5	32	38	28	80	B	16	25
3.27.076	63	75	2 1/2" (F)	29.5	38	44	31	94	B	10	25

Přechod závit M x F

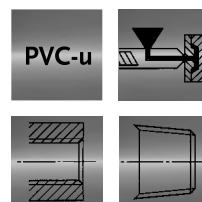
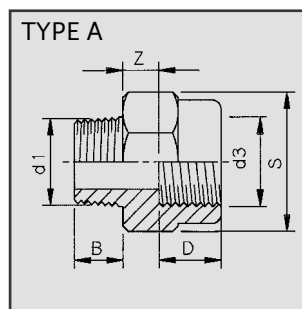
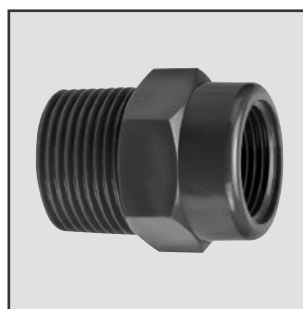
Draadsok

Schraubmuffe

Manchon taraudé

Manicotto

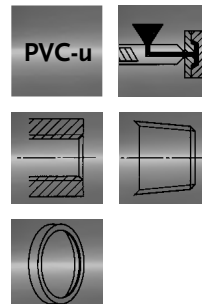
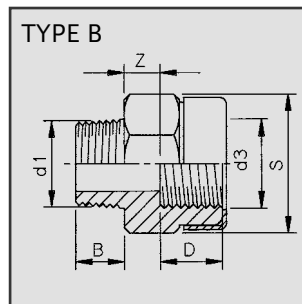
Manguito transición



Adaptér - oboustranný závit F

A-TYPE bez vystužení

B-TYPE s nerez O kroužkem



Kód zboží	d1	d3	Z	B	D	S	Type	PN	Množství
3.28.010	3/8" (M)	1/4" (F)	7	12	12	24	A	16	100
3.28.015	1/4" (M)	3/8" (F)	8.5	12	12	27	A	10	100
3.28.016	1/4" (M)	3/8" (F)	8.5	12	12	27	B	16	50
3.28.017	1/2" (M)	3/8" (F)	8.5	16	12	27	A	10	100
3.28.018	1/2" (M)	3/8" (F)	8.5	16	12	27	B	16	50
3.28.020	3/8" (M)	1/2" (F)	8	12	15	32	A	10	100
3.28.021	3/8" (M)	1/2" (F)	8	12	15	32	B	16	50
3.28.021.1	1/2" (M)	1/2" (F)	8	16	15	32	A	10	50
3.28.021.2	1/2" (M)	1/2" (F)	8	16	15	32	B	16	50
3.28.022	3/4" (M)	1/2" (F)	8	17	15	32	A	10	100
3.28.023	3/4" (M)	1/2" (F)	8	17	15	32	B	16	50
3.28.025	1/2" (M)	3/4" (F)	10.5	16	16	36	A	10	100
3.28.026	1/2" (M)	3/4" (F)	10.5	16	16	36	B	16	50
3.28.026.1	3/4" (M)	3/4" (F)	10.5	17	16	36	A	10	50
3.28.026.2	3/4" (M)	3/4" (F)	10.5	17	16	36	B	16	50
3.28.027	1" (M)	3/4" (F)	10.5	21	16	36	A	10	100
3.28.028	1" (M)	3/4" (F)	10.5	21	16	36	B	16	50
3.28.032	3/4" (M)	1" (F)	12	17	22	46	A	10	100
3.28.033	3/4" (M)	1" (F)	12	17	22	46	B	16	50
3.28.034	1" (M)	1" (F)	12	21	22	46	A	10	90
3.28.035	1" (M)	1" (F)	12	21	22	46	B	16	75
3.28.036	1 1/4" (M)	1" (F)	12	23	22	46	A	10	150
3.28.037	1 1/4" (M)	1" (F)	12	23	22	46	B	16	75
3.28.040	1" (M)	1 1/4" (F)	14	21	23	55	A	10	150
3.28.041	1" (M)	1 1/4" (F)	14	21	23	55	B	16	50
3.28.042	1 1/4" (M)	1 1/4" (F)	14	23	23	55	A	10	150
3.28.043	1 1/4" (M)	1 1/4" (F)	14	23	23	55	B	16	50
3.28.044	1 1/2" (M)	1 1/4" (F)	14	23	23	55	A	10	150
3.28.045	1 1/2" (M)	1 1/4" (F)	14	23	23	55	B	16	100
3.28.050	1 1/4" (M)	1 1/2" (F)	16	23	25	66	A	10	100
3.28.051	1 1/4" (M)	1 1/2" (F)	16	23	25	66	B	16	75
3.28.052	1 1/2" (M)	1 1/2" (F)	16	23	25	66	A	10	100
3.28.053	1 1/2" (M)	1 1/2" (F)	16	23	25	66	B	16	75
3.28.063	1 1/2" (M)	2" (F)	21.5	23	28	80	A	10	50
3.28.064	1 1/2" (M)	2" (F)	21.5	23	28	80	B	16	50
3.28.065	2" (M)	2" (F)	21.5	27	28	80	A	10	50
3.28.066	2" (M)	2" (F)	21.5	27	28	80	B	16	40
3.28.076	2" (M)	2 1/2" (F)	23.5	27	31	94	B	10	45
3.28.078	2 1/2" (M)	2 1/2" (F)	23.5	31	31	94	B	10	45

Rekukce závitová M x F

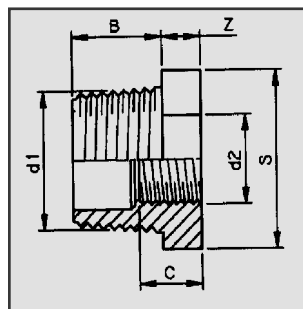
Verloopring

Reduzierstück

Réduction courte

Riduzione curta

Reducción corta



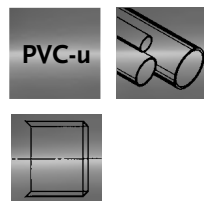
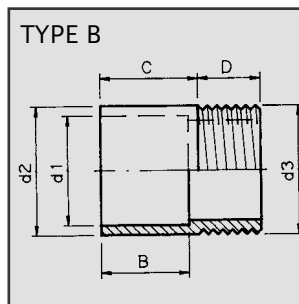
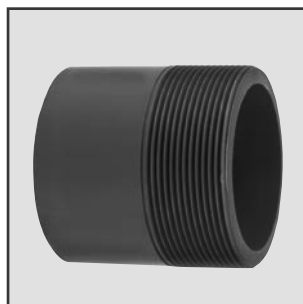
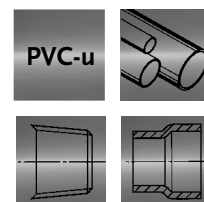
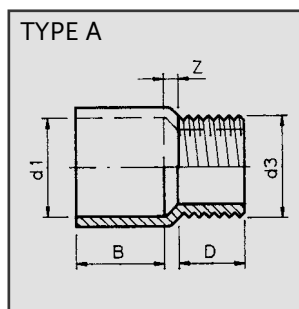
PVC systémy

Kód zboží	d1	d2	Z	B	C	S	PN	Množství
3.11.024	3/4" (M)	1/4" (F)	8	17	12	32	16	100
3.11.025	3/4" (M)	3/8" (F)	8	17	14	32	16	100
3.11.031	1" (M)	3/8" (F)	9	21	14	36	16	100
3.11.032	1" (M)	1/2" (F)	9	21	16	36	16	100
3.11.039	1 1/4" (M)	1/2" (F)	10	23	16	46	16	100
3.11.040	1 1/4" (M)	3/4" (F)	10	23	16	46	16	100
3.11.049	1 1/2" (M)	3/4" (F)	11	23	16	55	16	100
3.11.050	1 1/2" (M)	1" (F)	11	23	22	55	16	100
3.11.062	2" (M)	1" (F)	12	27	22	65	16	100
3.11.063	2" (M)	1 1/4" (F)	12	27	23	65	16	100
3.11.064	2" (M)	1 1/2" (F)	12	27	24	65	16	100
3.11.074	2 1/2" (M)	1 1/4" (F)	13	31	23	80	16	50
3.11.075	2 1/2" (M)	1 1/2" (F)	13	31	23	80	16	50
3.11.076	2 1/2" (M)	2" (F)	13	31	34	80	16	50
3.11.089	3" (M)	1 1/2" (F)	16	34	23	94	16	50
3.11.090	3" (M)	2" (F)	16	34	34	94	16	50
3.11.091	3" (M)	2 1/2" (F)	16	34	39	94	16	50

Adaptér se závitem

Draadeind
Gewindestück
Embout fileté
Adattore
Nipple roscado

A-TYPE redukováná
B-TYPE přímá



Kód zboží	d1	d2	d3	Z	B	C	D	Type	PN	Množství
1.40.010	25	-	1/2" (M)	11	19	-	13	A	16	300
1.40.015	25	-	3/4" (M)	10	19	-	13	A	16	300
1.40.020	25	32	1" (M)	-	19	22	19	B	16	300
1.40.025	32	-	1/2" (M)	17	22	-	19	A	10	400
1.40.030	32	-	3/4" (M)	14	22	-	13	A	16	400
1.40.035	32	-	1" (M)	9	22	-	15	A	16	300
1.40.040	32	40	1 1/4" (M)	-	22	26	21	B	16	300
1.40.045	40	-	1" (M)	18	26	-	15	A	16	300
1.40.050	40	-	1 1/4" (M)	10	26	-	19	A	16	300
1.40.055	40	48	1 1/2" (M)	10	26	36	21	B	16	300
1.40.060	50	-	1 1/4" (M)	14	31	-	21	A	16	200
1.40.065	50	-	1 1/2" (M)	13	31	-	21	A	16	200
1.40.070	50	60	2" (M)	12	31	43	26	B	16	200
1.40.075	63	-	1 1/4" (M)	31	38	-	19	A	10	100
1.40.080	63	-	1 1/2" (M)	27	38	-	21	A	16	100
1.40.085	63	-	2" (M)	16	38	-	23	A	16	100
1.40.090	63	75	2 1/2" (M)	-	38	44	31	B	16	100
1.40.095	75	-	1 1/4" (M)	42	44	-	19	A	10	75
1.40.100	75	-	1 1/2" (M)	36	44	-	21	A	10	75
1.40.105	75	-	2" (M)	26	44	-	23	A	16	75
1.40.110	75	-	2 1/2" (M)	15	44	-	28	A	16	80
1.40.115	75	90	3" (M)	-	44	51	34	B	16	65
1.40.120	90	-	2" (M)	40	51	-	51	A	10	45
1.40.125	90	-	2 1/2" (M)	27	51	-	28	A	16	55
1.40.130	90	-	3" (M)	18	51	-	30	A	16	36
1.40.135	90	110	4" (M)	-	51	66	33	B	16	24
1.40.140	110	-	2 1/2" (M)	45	61	-	28	A	10	24
1.40.145	110	-	3" (M)	40	61	-	40	A	16	32
1.40.150	110	-	4" (M)	12	61	-	28	A	16	27
1.40.155	125	-	3" (M)	47	69	-	28	A	16	24
1.40.160	125	-	4" (M)	32	69	-	28	A	16	24
1.40.165	125	140	5" (M)	-	69	76	44	B	16	18
1.40.167	140	-	4" (M)	37	76	-	38	A	16	12
1.40.168	140	-	5" (M)	25	76	-	40	A	16	12
1.40.169	140	160	6" (M)	-	76	86	44	B	16	10
1.40.170	160	-	4" (M)	44	86	-	36	A	16	8
1.40.175	160	-	5" (M)	22	86	-	38	A	16	8
1.40.180	160	-	6" (M)	25	86	-	40	A	16	8
1.40.185	200	-	6" (M)	50	106	-	40	A	10	4
1.40.190	200	-	8" (M)	15	106	-	55	A	10	1

Přechod vnější M

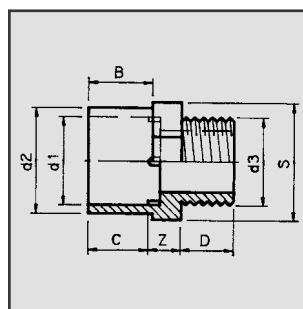
Draadeind

Gewindestück

Embout fileté

Manicotto nipplo

Manchon de transición

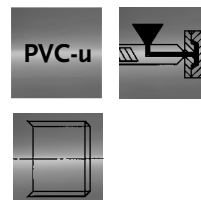
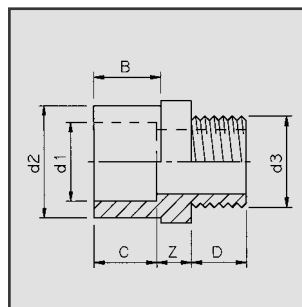


Kód zboží	d1	d2	d3	Z	B	C	D	S	PN	Množství
3.15.010	10	16	1/4" (M)	8	12	12	12	19	16	250
3.15.020	12	16	1/4" (M)	8	12	12	12	19	16	250
4.40.110	12	16	M 11" (M)	6	12	14	9	19	16	250
4.40.380	12	16	WW3/8" (M)	6	12	14	9	19	16	250
3.15.030	16	23	1/4" (M)	5	12	14	12	27	16	250
3.15.035	16	23	3/8" (M)	5	12	14	15	27	16	250
3.15.040	16	23	1/2" (M)	5	12	14	19	27	16	250
3.15.045	20	28	3/8" (M)	5	14	16	15	32	16	250
3.15.050	20	28	1/2" (M)	5	14	16	16	32	16	250
3.15.055	20	28	3/4" (M)	6	14	16	19	32	16	250
3.15.060	25	32	1/2" (M)	6	19	19	16	36	16	300
3.15.065	25	32	3/4" (M)	8	19	19	19	36	16	300
3.15.070	25	32	1" (M)	8	19	19	21	36	16	300
3.15.075	32	40	1/2" (M)	8	22	22	16	46	16	300
3.15.080	32	40	3/4" (M)	10	22	22	19	46	16	300
3.15.085	32	40	1" (M)	11	22	22	21	46	16	300
3.15.090	32	40	1 1/4" (M)	11	22	22	23	46	16	300
3.15.092	40	50	1/2" (M)	11	26	26	19	55	16	225
3.15.093	40	50	3/4" (M)	11	26	26	19	55	16	225
3.15.095	40	50	1" (M)	11	26	26	21	55	16	225
3.15.100	40	50	1 1/4" (M)	11	26	26	23	55	16	200
3.15.105	40	50	1 1/2" (M)	11	26	26	23	55	16	175
3.15.110	50	63	1" (M)	12	31	31	21	65	16	150
3.15.115	50	63	1 1/4" (M)	12	31	31	23	65	16	150
3.15.120	50	63	1 1/2" (M)	12	31	31	23	65	16	150
3.15.125	50	63	2" (M)	12	31	31	27	65	16	150
3.15.130	63	75	1 1/4" (M)	19	44	38	23	80	16	80
3.15.135	63	75	1 1/2" (M)	19	44	38	23	80	16	80
3.15.140	63	75	2" (M)	19	44	38	27	80	16	80
3.15.145	63	75	2 1/2" (M)	19	44	38	31	80	16	90
3.15.150	75	90	2" (M)	25	51	44	27	95	16	48
3.15.155	75	90	2 1/2" (M)	25	51	44	31	95	16	48
3.15.160	75	90	3" (M)	25	51	44	33	95	16	48
3.15.165	90	110	2 1/2" (M)	31	61	51	31	115	16	27
3.15.170	90	110	3" (M)	31	61	51	33	115	16	27
3.15.175	90	110	4" (M)	31	61	51	40	115	16	27
3.15.180	110	132	3" (M)	25	61	61	33	138	16	20
3.15.185	110	132	4" (M)	25	61	61	40	138	16	18

Přechod s vnějším závitem

Draadeind
Gewindestück
Embout fileté
Manicotto nipplo
Manchon de transición

lepení vnitřní nebo vnější

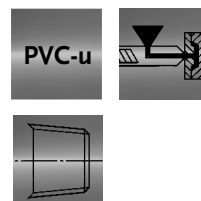
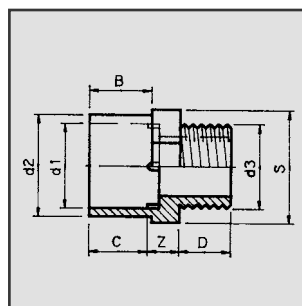


Kód zboží	d1	d2	d3	Z	B	C	D	PN	Množství
3.20.030	25	32	1/2" (M)	6	22	19	18	10	500
3.20.045	25	32	3/4" (M)	5	22	19	18	10	500
3.20.050	25	32	1" (M)	6	22	19	17	10	500
3.20.055	32	40	1" (M)	5	23	22	18	10	500
3.20.060	32	40	1 1/4" (M)	4	23	22	18	10	600
3.20.065	40	50	1 1/4" (M)	11	31	26	23	10	300
3.20.070	40	50	1 1/2" (M)	12	31	26	23	10	275
3.20.075	50	-	1 1/2" (M)	12	-	31	23	10	200
3.20.080	50	-	2" (M)	12	-	31	27	10	150
3.20.090	63	-	2" (M)	8	-	38	27	10	100

Přechod s vnějším M závitem

Inzetdraadeind
Gewindestück
Embout fileté
Nipplo
Nipple de transición

Vnější lepení



Kód zboží	d1	d2	d3	Z	B	C	S	D	PN	Množství
3.30.010	-	16	1/4" (M)	8	14	-	27	13	16	100
3.30.011	-	16	3/8" (M)	8	14	-	27	15	16	100
3.30.012	-	16	1/2" (M)	8	14	-	27	19	16	100
3.30.015	-	20	3/8" (M)	8	16	-	32	15	16	100
3.30.016	-	20	1/2" (M)	8	16	-	32	19	16	100
3.30.017	-	20	3/4" (M)	8	16	-	32	19	16	100
3.30.020	-	25	1/2" (M)	9	19	-	36	19	16	100
3.30.025	-	25	3/4" (M)	9	19	-	36	19	16	100
3.30.030	-	25	1" (M)	9	19	-	36	21	16	100
3.30.040	25	32	3/4" (M)	10	22	19	46	19	16	100
3.30.045	25	32	1" (M)	12	22	19	46	21	16	100
3.30.046	25	32	1 1/4" (M)	10	22	19	46	23	16	100
3.30.050	-	40	1" (M)	11	26	-	55	21	16	100
3.30.055	-	40	1 1/4" (M)	11	26	-	55	23	16	100
3.30.060	-	50	1 1/4" (M)	12	31	-	65	23	16	100
3.30.065	-	50	1 1/2" (M)	12	31	-	65	23	16	100
3.30.070	-	63	1 1/4" (M)	13	38	-	80	23	16	100
3.30.075	-	63	1 1/2" (M)	13	38	-	80	23	16	100
3.30.080	-	63	2" (M)	13	38	-	80	27	16	100

Redukce vnitřní F závit

Lijmring

Reduktion

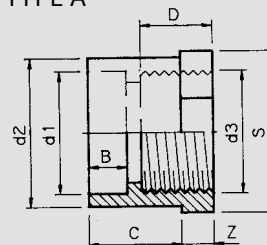
Réduction courte

Bussole di riduzione

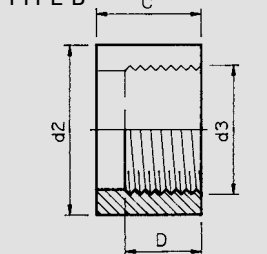
Casquillo reducción



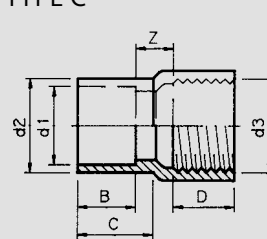
TYPE A



TYPE B



TYPE C



PVC-u



PVC-u



PVC-u

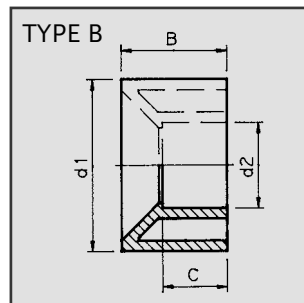
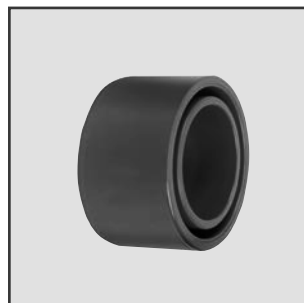
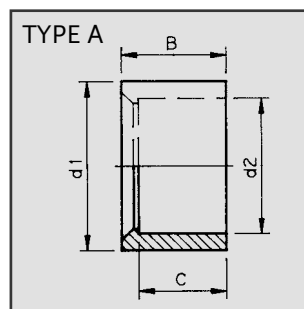


PVC systémy

Kód zboží	d1	d2	d3	Z	B	C	S	D	Type	PN	Množství
3.10.016	-	16	1/4" (F)	6	-	14	19	14	A	16	250
3.10.020	-	20	1/4" (F)	6	-	16	22	14	A	16	250
3.10.021	-	20	3/8" (F)	6	-	16	22	14	A	16	250
3.10.025	-	25	3/8" (F)	8	-	19	27	14	A	16	250
3.10.026	-	25	1/2" (F)	8	-	19	27	17	A	16	250
3.10.032	-	32	1/2" (F)	8	-	22	36	17	A	16	250
3.10.033	-	32	3/4" (F)	8	-	22	36	19	A	16	250
3.10.039	-	40	1/2" (F)	11	-	26	46	17	A	16	200
3.10.040	-	40	3/4" (F)	11	-	26	46	19	A	16	100
3.10.041	-	40	1" (F)	11	-	26	46	21	A	16	100
3.10.048	-	50	1/2" (F)	12	-	31	55	17	A	16	100
3.10.049	-	50	3/4" (F)	12	-	31	55	19	A	16	100
3.10.050	-	50	1" (F)	12	-	31	55	21	A	16	100
3.10.051	-	50	1 1/4" (F)	12	-	31	55	23	A	16	100
3.10.060	-	63	1/2" (F)	13	-	38	65	17	A	16	100
3.10.061	-	63	3/4" (F)	13	-	38	65	19	A	16	100
3.10.062	-	63	1" (F)	13	-	38	65	21	A	16	100
3.10.063	-	63	1 1/4" (F)	13	-	38	65	23	A	16	100
3.10.064	-	63	1 1/2" (F)	13	-	38	65	23	A	16	100
3.10.074	-	75	1 1/4" (F)	13	-	44	80	23	A	16	50
3.10.075	-	75	1 1/2" (F)	13	-	44	80	23	A	16	50
3.10.076	-	75	2" (F)	13	-	44	80	29	A	16	50
3.10.090	75	90	2" (F)	20	44	51	95	29	A	16	50
3.10.091	-	90	2 1/2" (F)	20	-	51	95	31	A	16	50
3.10.092	75	90	3" (F)	18	44	51	-	35	C	10	50
3.10.110	90	110	2" (F)	22	-	61	115	29	A	16	25
3.10.111	90	110	2 1/2" (F)	22	-	61	115	31	A	16	25
3.10.112	-	110	3" (F)	22	-	61	115	34	A	16	25
3.10.113	-	110	4" (F)	30	-	61	-	40	C	10	25
3.10.125	-	125	3" (F)	25	-	69	138	34	A	10	25
3.10.126	-	125	4" (F)	25	-	69	138	34	A	10	25
3.10.160	-	160	5" (F)	-	-	86	-	44	B	16	8
3.10.200	-	200	6" (F)	-	-	106	-	44	B	16	10

Redukce

Lijmring
Reduktion
Réduction courte
Bussole di riduzione
Casquillo reducción



Kód zboží	d1	d2	B	C	Type	PN	Množství
3.05.016	16	12	14	12	A	16	250
3.05.018	20	10	16	12	A	16	250
3.05.019	20	12	16	12	A	16	250
3.05.020	20	16	16	14	A	16	250
3.05.024	25	12	19	12	B	16	250
3.05.025	25	16	19	14	A	16	250
3.05.026	25	20	19	16	A	16	250
3.05.032	32	16	22	14	B	16	250
3.05.033	32	20	22	16	B	16	250
3.05.034	32	25	22	19	A	16	250
3.05.040	40	16	26	14	B	16	200
3.05.041	40	20	26	16	B	16	200
3.05.042	40	25	26	19	B	16	200
3.05.043	40	32	26	22	A	16	200
3.05.050	50	20	31	16	B	16	200
3.05.051	50	25	31	19	B	16	200
3.05.052	50	32	31	22	B	16	200
3.05.053	50	40	31	26	A	16	200
3.05.063	63	25	38	19	B	16	200
3.05.064	63	32	38	22	B	16	200
3.05.065	63	40	38	26	B	16	200
3.05.066	63	50	38	31	A	16	200
3.05.075	75	32	44	22	B	16	100
3.05.076	75	40	44	26	B	16	100
3.05.077	75	50	44	31	B	16	100
3.05.078	75	63	44	38	A	16	100
3.05.090	90	50	51	31	B	16	50
3.05.091	90	63	51	38	B	16	50
3.05.092	90	75	51	44	A	16	50
3.05.095	90	80	51	46	A	16	50
3.05.110	110	50	61	31	B	16	25
3.05.111	110	63	61	38	B	16	25
3.05.112	110	75	61	44	B	16	25
3.05.113	110	90	61	51	A	16	25
3.05.115	110	100	61	56	A	16	25
3.05.125	125	75	69	44	B	16	24
3.05.126	125	90	69	51	B	16	24
3.05.127	125	110	69	61	A	16	24
3.05.140	140	75	76	44	B	16	15
3.05.141	140	90	76	51	B	16	15

Redukce

Lijmring

Reduktion

Réduction courte

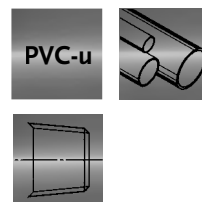
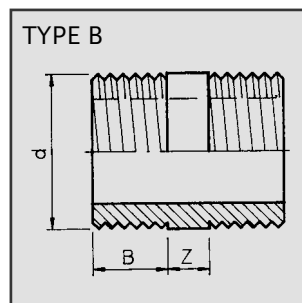
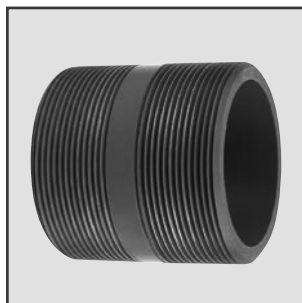
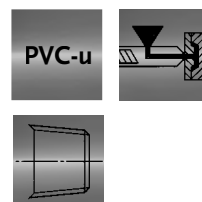
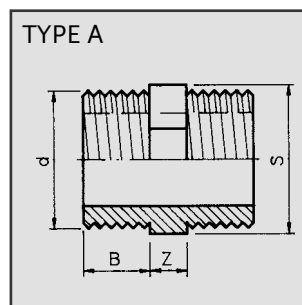
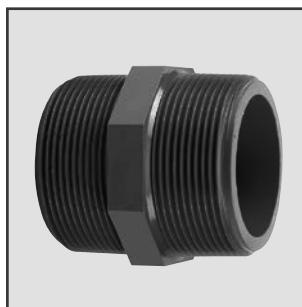
Bussole di riduzione

Casquillo reducción

Kód zboží	d1	d2	B	C	Type	PN	Množství
3.05.142	140	110	76	61	B	16	15
3.05.143	140	125	76	69	A	16	15
3.05.160	160	90	86	51	B	16	8
3.05.161	160	110	86	61	B	16	8
3.05.162	160	125	86	69	A	16	8
3.05.163	160	140	86	76	A	16	8
3.05.197	200	110	106	61	B	10	10
3.05.198	200	125	106	69	B	10	10
3.05.199	200	140	106	76	B	10	10
3.05.200	200	160	106	86	A	10	10
3.05.221	225	125	119	69	B	10	3
3.05.222	225	110	119	61	B	10	3
3.05.223	225	140	119	76	B	10	3
3.05.224	225	160	119	86	B	10	3
3.05.225	225	200	119	106	A	10	3
3.05.247	250	125	131	69	B	10	3
3.05.248	250	140	131	76	B	10	3
3.05.249	250	160	131	86	B	10	3
3.05.250	250	200	131	106	A	10	3
3.05.251	250	225	131	119	A	10	3
3.05.276	280	140	146	76	B	10	1
3.05.277	280	160	146	86	B	10	1
3.05.278	280	200	146	106	B	10	1
3.05.279	280	225	146	119	A	10	1
3.05.280	280	250	146	131	A	10	1
3.05.313	315	160	164	86	B	10	1
3.05.314	315	200	164	106	B	10	1
3.05.315	315	225	164	119	B	10	1
3.05.316	315	250	164	131	A	10	1
3.05.317	315	280	164	146	A	10	1
3.05.350	355	315	184	164	A	6	1
3.05.400	400	250	206	131	B	6	1
3.05.402	400	280	206	146	B	6	1
3.05.403	400	315	206	164	A	6	1
3.05.405	400	355	206	184	A	6	1

Dvojnipl závitý vnější M

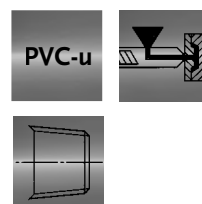
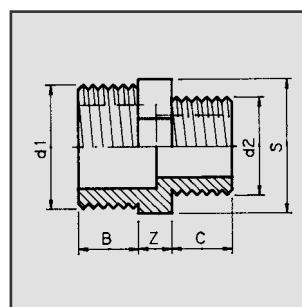
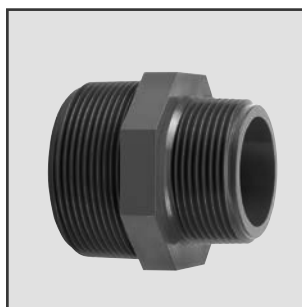
Draadnippel
Doppelnippel
Mamelon fileté
Nipplo
Nipple



Kód zboží	d	Z	B	S	Type	PN	Množství
3.35.035	1/4" (M)	8	12	19	A	16	100
3.35.045	3/8" (M)	8	15	24	A	16	100
3.35.055	1/2" (M)	8	17	27	A	16	100
3.35.065	3/4" (M)	8	19	32	A	16	100
3.35.075	1" (M)	9	21	36	A	16	100
3.35.085	1 1/4" (M)	10	23	46	A	16	100
3.35.095	1 1/2" (M)	11	23	55	A	16	100
3.35.105	2" (M)	12	27	65	A	16	100
1.50.025	2 1/2" (M)	16	27	-	B	16	25
1.50.030	3" (M)	25	27	-	B	16	10
1.50.040	4" (M)	16	33	-	B	16	10
1.50.050	5" (M)	16	46	-	B	16	10

Dvojnipl redukovaný vnější závit M

Draadnippel
Doppelnippel
Mamelon fileté
Nipplo
Nipple



Kód zboží	d1	d2	Z	B	C	S	PN	Množství
3.35.040	3/8" (M)	1/4" (M)	8	15	13	24	16	100
3.35.050	1/2" (M)	3/8" (M)	8	17	15	27	16	100
3.35.060	3/4" (M)	1/2" (M)	8	19	17	32	16	100
3.35.070	1" (M)	3/4" (M)	9	21	19	36	16	100
3.35.080	1 1/4" (M)	1" (M)	9	23	21	46	16	100
3.35.090	1 1/2" (M)	1 1/4" (M)	11	23	23	55	16	100
3.35.100	2" (M)	1 1/2" (M)	12	27	23	65	16	100

Zátka se závitem vnitřním F

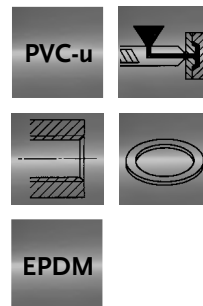
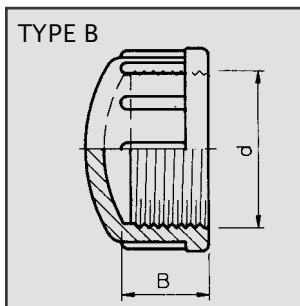
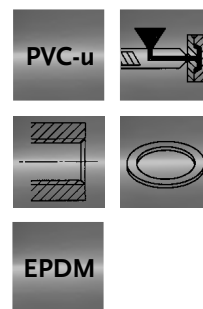
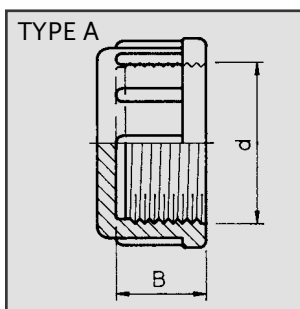
Draadkap

Schraubkappe

Bouchon taraudé

Calotta a filetto

Tapon rosco hembra



PVC systémy

Kód zboží	d	B	Type	PN	Množství
3.40.010	3/8" (F)	13	A	10	250 (5x50)
3.40.020	1/2" (F)	14	A	10	500 (10x50)
3.40.030	3/4" (F)	16	A	10	400 (8x50)
3.40.040	1" (F)	17	A	10	500 (10x50)
3.40.050	1 1/4" (F)	19	A	10	500 (10x50)
3.40.060	1 1/2" (F)	23	B	10	300
3.40.062	1 1/2" (F)	23	A	10	300
3.40.070	2" (F)	24	B	10	150
3.40.072	2" (F)	24	A	10	150
3.40.075	2 1/4" (F)	25	A	10	25
3.40.080	2 1/2" (F)	29	B	10	100
3.40.082	2 1/2" (F)	29	A	10	100
3.40.085	2 3/4" (F)	29	A	10	25
3.40.090	3" (F)	31	B	10	50
3.40.092	3" (F)	31	A	10	50
3.40.100	4" (F)	34	B	6	10
3.40.102	4" (F)	34	A	6	10

Zátka se závitem vnějším M

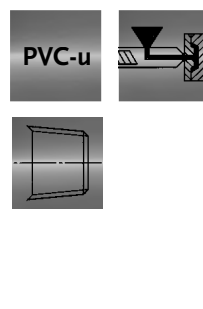
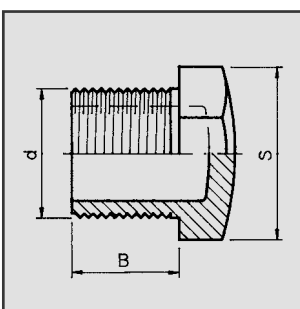
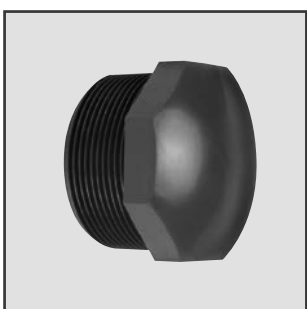
Draadstop

Gewindestopfen

Bouchon fileté

Tappo

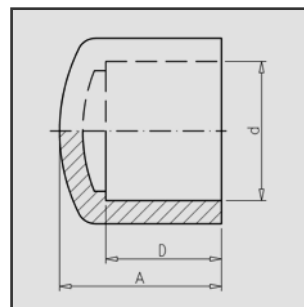
Tapon rosco macho



Kód zboží	d	B	S	PN	Množství
3.45.025	1/4" (M)	12	17	16	100
3.45.030	3/8" (M)	14	22	16	100
3.45.040	1/2" (M)	18	27	16	100
3.45.045	3/4" (M)	19	32	16	100
3.45.050	1" (M)	22	36	16	100
3.45.055	1 1/4" (M)	24	46	16	100
3.45.060	1 1/2" (M)	24	55	16	100
3.45.065	2" (M)	27	65	16	100
3.45.070	2 1/2" (M)	31	94	10	25
3.45.075	3" (M)	34	114	10	25
3.45.080	4" (M)	40	138	10	25

Víčko - zátka lepená

Lijmkap
Klebekappe
Bouchon à collar
Calotta
Tapón



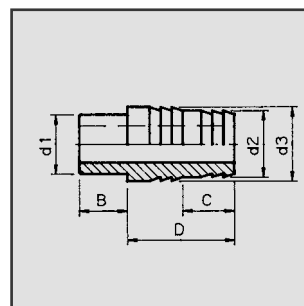
PVC-u



Kód zboží	d	A	B	PN	Množství
3.55.010	10	17	12	16	250
3.55.012	12	18	12	16	250
3.55.016	16	24	14	16	250
3.55.020	20	25	16	16	250
3.55.025	25	29	19	16	250
3.55.032	32	33	22	16	175
3.55.040	40	40	26	16	100
3.55.050	50	47	31	16	200
3.55.063	63	57	38	16	115
3.55.075	75	67	44	16	70
3.55.090	90	77	51	16	45
3.55.110	110	95	61	16	24
3.55.125	125	103	69	16	15
3.55.140	140	118	76	16	15
3.55.160	160	131	86	16	8
3.55.200	200	170	107	10	3
3.55.225	225	185	119	10	2
3.55.250	250	205	132	10	2
3.55.280	280	230	147	10	1
3.55.315	315	255	165	10	1

Hadičník

Slangpilaar
Schlauchtülle
Embout cannelé
Portagomma
Conexión manguera



PVC-u



Kód zboží	d1	d2	d3	B	C	D	Množství
3.57.010	10	10	10	12	16	31	100
3.57.012	12	12	14	12	16	36	100
3.57.016	16	16	18	14	18	40	100
3.57.020	20	20	22	16	20	44	100
3.57.025	25	25	28	19	24	54	100
3.57.032	32	31	34	22	28	63	100
3.57.040	40	40	43	26	32	72	100
3.57.050	50	50	53	31	35	80	100
3.57.063	63	60	66	38	40	90	50

Hadičník se závitem vnějším M

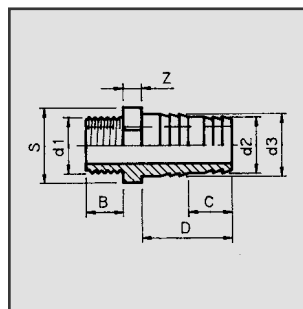
Slangpilaar

Schlauchtülle

Embout cannelé

Portagomma

Conexión manguera



PVC systémy

Kód zboží	d1	d2	d3	Z	B	C	D	S	Množství
3.57.013	1/4" (M)	12	14	6	11	16	36	15	100
3.57.017	3/8" (M)	16	18	7	12	18	40	19	100
3.57.021	1/2" (M)	20	22	8	15	20	44	24	100
3.57.026	3/4" (M)	25	28	8	16	24	54	30	100
3.57.033	1" (M)	31	34	9	18	28	63	35	100
3.57.041	1 1/4" (M)	40	43	13	21	32	72	46	100
3.57.051	1 1/2" (M)	50	53	14	21	35	80	55	100
3.57.064	2" (M)	60	66	16	26	40	90	70	50

Hadičník se závitem vnitřním F

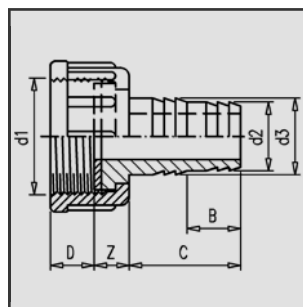
Slangpilaar

Schlauchtülle

Embout cannelé

Portagomma

Conexión manguera



Kód zboží	d1	d2	d3	Z	B	C	D	Množství
3.57.018	3/4" (F)	16	18	17	18	40	11	50
3.57.022	1" (F)	20	22	17	20	44	11	50
3.57.027	1 1/4" (F)	25	28	17	24	54	13	50
3.57.034	1 1/2" (F)	31	34	20	28	63	13	50
3.57.042	2" (F)	40	43	20	32	72	15	50
3.57.052	2 1/4" (F)	50	53	23	35	80	16	50
3.57.065	2 3/4" (F)	60	66	23	40	90	21	25

Převlečná matice k hadičníku

URČENO PRO SPOJENÍ ADAPTÉRU
A HADIČNÍKU

Wartelmoer

VOOR SPUITGIETKOPPELING EN SLANGPILAAR

Überwurfmutter

FÜR SPRITZGUSS VERSCHRAUBUNG UND SCHLAUCHTÜLLE

Ecrrou de raccord

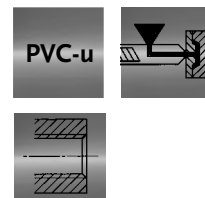
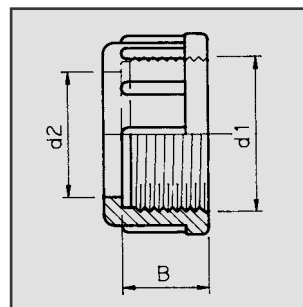
POUR RACCORD UNION ET EMBOUT CANNELÉ

Chiera

PER INIEZIONE BOCCHETTONE E PORTAGOMMA

Tuerca enlace

PARA UNIÓN Y CONEXIÓN MANGUERA



Kód zboží	Dia	d1	d2	B	Množství
8.20.016	16	3/4" (F)	22	16	50
8.20.020	20	1" (F)	27	16	50
8.20.025	25	1 1/4" (F)	36	19	50
8.20.032	32	1 1/2" (F)	41	19	50
8.20.040	40	2" (F)	53	22	25
8.20.050	50	2 1/4" (F)	60	24	25
8.20.063	63	2 3/4" (F)	75	29	25

Těsnění EPDM

K MATICI HADIČNÍKU

Rubber afdichting

VOOR SLANGPILAAR

Gummiring

FÜR SCHLAUCHTÜLLE

Joint caoutchouc

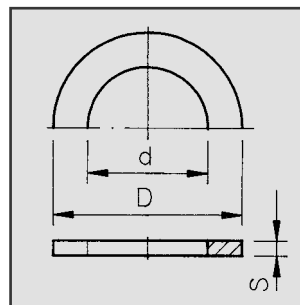
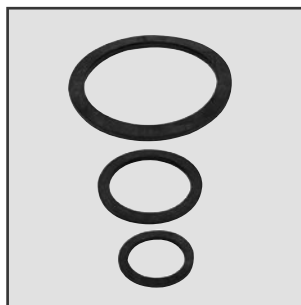
POUR EMBOUT CANNELÉ

Guarnizione di gomma

PER PORTAGOMMA

Junta cuacho

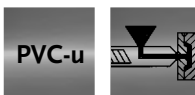
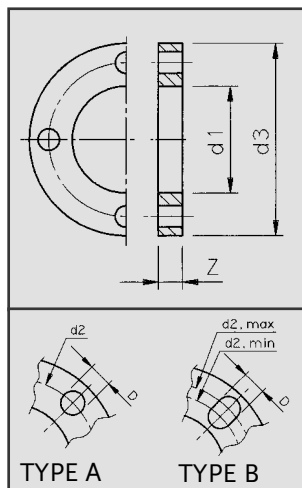
PARA CONEXIÓN MANGUERA



Kód zboží	Dia	d	D	S	Množství
8.03.016	16	11	23	2	100
8.03.020	20	15	29	2	100
8.03.025	25	19	37	2	100
8.03.032	32	24	43	3	100
8.03.040	40	32	55	3	100
8.03.050	50	40	61	3	100
8.03.063	63	50	77	3	50

Lem příruby

Flens
Flansch
Bride
Flangia
Brida



Kód zboží	Dia	DN	d1	d2	d3	Z	NxD	Norm	Type	Množství
3.72.016	16	10	23	60	90	10	4x14	•	A	50
3.72.020	20	15	28	60.5/63	95	11	4x16	••	B	50
3.72.025	25	20	34	70/73	105	12	4x16	••	B	50
3.72.032	32	25	42	79/83	115	14	4x16	••	B	50
3.72.040	40	32	51	91/100	140	15	4x18	••	B	30
3.72.050	50	40	62	101/110	150	16	4x18	••	B	75
3.72.063	63	50	78	120.5/124	165	18	4x18	••	B	50
3.72.075	75	65	92	145	185	19	4x18	•	A	30
3.72.090	90	80	110	160	200	20	8x18	•	A	25
3.72.110	110	100	133	180	220	22	8x18	•	A	15
3.72.125	125	110	150	190	235	26	8x18		A	15
3.72.140	140	125	167	210	250	26	8x18	•	A	15
3.72.160	160	150	190	240	285	28	8x22	•	A	10
3.72.200	200	175	235	270	315	36	8x22	••	A	5
3.72.225	225	200	251	295	340	36	8x22	•	A	5
3.72.250	250	225	277	325	370	36	8x22	••	A	5
3.72.280	280	250	309	350	395	36	12x22	•	A	1
3.72.315	315	300	345	400	445	36	12x22	•	A	1
3.72.355	355	350	388	460	505	38	16x22	•	A	1
3.72.400	400	400	442	515	565	42	16x26	•	A	1

Připojovací rozměry jsou podle norem...

Mesure de assujettir suivant...

Bevestigingsmaat volgens...

Misura di attaccare secondo...

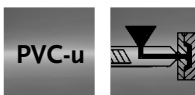
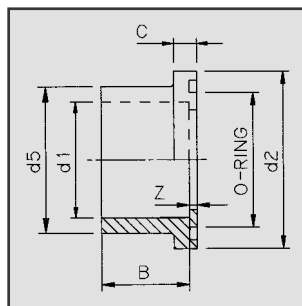
Anschlußmasse zufolge...

Medida de sujetar según...

- ISO/DIN 2501 PN10
- ISO/DIN 2501 PN10 / ANSI B16.5
- ISO 2536 PN10

Lemový přírubový nákrůžek lepený

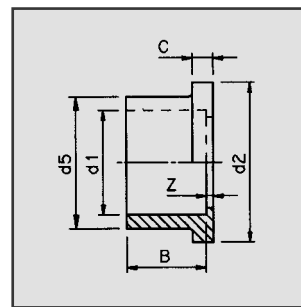
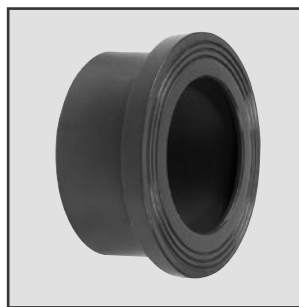
Kraagbus (O-ring)
Bundbusche (O-Ring)
Collet (joint torique)
Collage (O-ring)
Portabrida (junta)



Kód zboží	d1	d2	d5	Z	B	C	O & T-kroužek	Množství
3.72.202	200	248	232	7	106	19	215.3x7	3
3.72.227	225	273	248	7	119	23	240.7x7	3
3.72.252	250	303	274	9	131	23	266.0x7	4
3.72.282	280	328	305	9	146	26	295.0x10	2
3.72.317	315	378	342	10	164	31	330.0x10	1

Lemový přírubový nákrůžek lepený

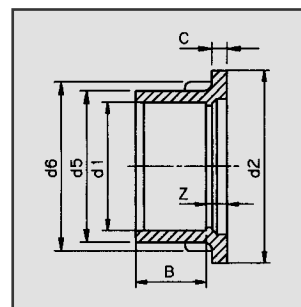
Kraagbus
Bundbusche
Collet
Collare
Portabrida



Kód zboží	d1	DN	d2	d5	Z	B	C	Množství
3.72.017	16	10	29	22	3	14	6	100
3.72.021	20	15	34	27	3	16	6	100
3.72.026	25	20	41	33	3	19	7	100
3.72.033	32	25	50	41	3	22	7	100
3.72.041	40	32	60	50	3	26	8	100
3.72.051	50	40	72	61	3	31	8	150
3.72.064	63	50	90	77	3	38	9	75
3.72.076	75	65	106	91	3	44	10	50
3.72.091	90	80	125	108	5	51	11	40
3.72.111	110	100	150	131	5	61	12	25
3.72.126	125	110	170	148	5	69	13	10
3.72.141	140	125	188	165	5	76	14	10
3.72.161	160	150	212	188	5	86	18	10
3.72.201	200	200	248	232	7	106	19	3
3.72.226	225	200	273	248	7	119	23	3
3.72.251	250	225	303	274	7	131	23	4
3.72.281	280	250	328	306	9	146	26	2
3.72.316	315	300	378	342	10	164	31	1
3.72.356	355	350	430	384	10	184	32	1
3.72.401	400	400	438	484	10	206	34	1

Lemový přírubový nákrůžek lepený

Kraagbus
Bundbusche
Collet
Collare
Portabrida



Redukce příruby
Verloop kraagbus
Bundbusche reduzierent
Collet réduit
Collare ridotto
Portabrida reducida

Kód zboží	d1	d2	d5	d6	Z	B	C	Množství
3.72.068	63	106 (75)	77	91	12	38	10	50
3.72.130	125	188 (140)	148	165	21	69	14	10
3.72.205	200	273 (225)	228	248	34	106	22	3
3.72.255	250	328 (280)	280	306	35	131	25	4

Příruba komplet pevná

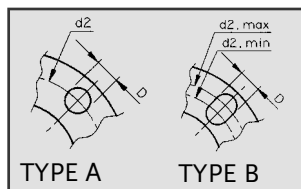
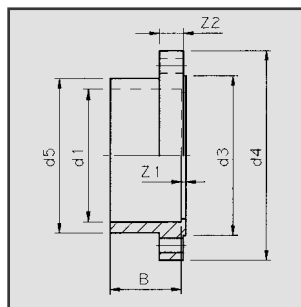
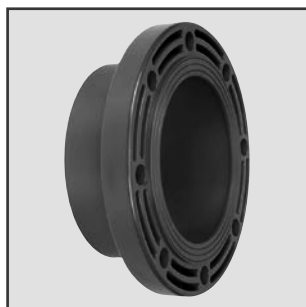
Lijmflens

Klebeflansch

Bride fixe

Flangia fissa

Brida fija



Kód zboží	d1	d2	d3	d4	d5	Z1	Z2	B	NxD	Norm	Type	Množství
3.73.075	75	139.5/144	106	185	91	3	19	44	4x19	..	B	24
3.73.090	90	152.5/159	125	200	108	5	20	51	8x19	..	B	15
3.73.110	110	181/190.5	150	220	131	5	22	61	8x19	..	B	8
3.73.125	125	190	166	235	148	5	26	69	8x18	..	A	8
3.73.140	140	215	184	250	165	5	26	76	8x23	..	A	6
3.73.160	160	240	209	285	188	5	28	86	8x24	..	A	4
3.73.200	200	270	248	315	232	7	36	106	8x22	...	A	3
3.73.225	225	295	260	340	248	7	36	119	8x22	.	A	3
3.73.250	250	325	303	370	274	9	36	131	8x22	...	A	2
3.73.280	280	350	328	395	306	9	36	146	12x22	.	A	2
3.73.315	315	400	378	445	342	10	36	164	12x22	.	A	1

Připojovací rozměry jsou podle norem...

Bevestigingsmaat volgens...

Anschlußmasse zufolge...

Mesure de assujettir suivant...

Misura di attaccare secondo...

Medida de sujetar según...

- ISO/DIN 2501 PN10
- ISO/DIN 2501 PN10 / ANSI B16.5
- ISO 2536 PN10

Příruba komplet pevná

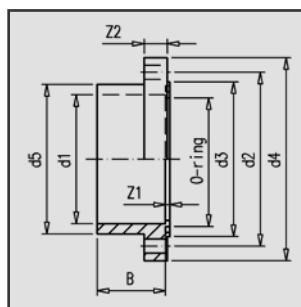
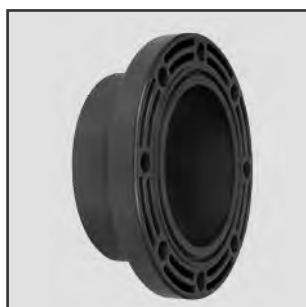
Lijmflens (O-ring)

Klebeflansch (O-Ring)

Bride fixe (joint torique)

Flangia fissa (O-ring)

Brida fija (junta)



Kód zboží	d1	d2	d3	d4	d5	Z1	Z2	B	O-ring & T-ring	NxD	Norm	Množství
3.73.201	200	270	248	315	232	7	36	106	215.3x7	8x22	..	3
3.73.226	225	295	273	340	248	7	36	119	240.7x7	8x22	.	3
3.73.251	250	325	303	370	274	9	36	131	266.0x7	8x22	..	2
3.73.281	280	350	328	395	306	9	36	146	295.0x10	12x22	.	2
3.73.316	315	400	378	445	342	10	36	164	330.0x10	12x22	.	1

Připojovací rozměry jsou podle norem...

Bevestigingsmaat volgens...

Anschlußmasse zufolge...

Mesure de assujettir suivant...

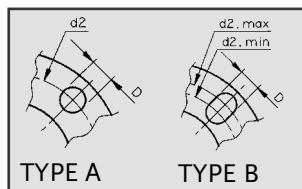
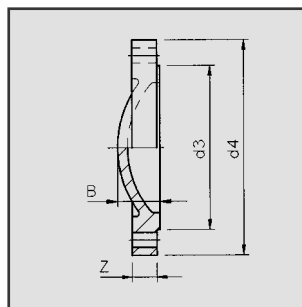
Misura di attaccare secondo...

Medida de sujetar según...

- ISO/DIN 2501 PN10
- ISO 2536 PN10

Pevná zaslepovací příruba komplet

Blindflens
 Blindflansch
 Bride pleine
 Flangia cieca
 Brida ciega



Kód zboží	Dia	DN	d2	d3	d4	Z	B	NxD	Norm	Type	Množství
3.74.016	16	10	60	29	90	10	13.5	4x14	•	A	50
3.74.020	20	15	60.5/63	34	95	11	14.5	4x16	••	B	75
3.74.025	25	20	70/73	41	105	12	16	4x16	••	B	50
3.74.032	32	25	79/83	50	115	14	19	4x16	••	B	50
3.74.040	40	32	91/100	61	140	15	20	4x18	••	B	30
3.74.050	50	40	101/110	74	150	16	22	4x18	••	B	40
3.74.063	63	50	120.5/124	91	165	18	24.5	4x18	••	B	15
3.74.075	75	65	139.5/144	106	185	19	26.5	4x19	••	B	14
3.74.090	90	80	152.5/159	125	200	20	30	8x19	••	B	15
3.74.110	110	100	181/190.5	150	220	22	34.5	8x19	••	B	15
3.74.125	125	110	190	166	235	26	38.5	8x18		A	10
3.74.140	140	125	215	184	250	26	39	8x23	••	A	10
3.74.160	160	150	240	209	285	28	43.5	8x24	••	A	6
3.74.200	200	175	270	248	315	36	63	8x22	•••	A	5
3.74.225	225	200	295	260	340	36	63	8x22	•	A	5
3.74.250	250	225	325	303	370	36	63	8x22	•••	A	5
3.74.280	280	250	350	328	395	36	65	12x22	•	A	1
3.74.315	315	300	400	378	445	36	65	12x22	•	A	1
3.74.355	355	350	460	430	505	38	67	16x22	•	A	1
3.74.400	400	400	515	482	565	42	71	16x26	•	A	1

Připojovací rozměry jsou podle norem...
 Bevestigingsmaat volgens...
 Anschlußmasse zufolge...

Mesure de assujettir suivant...
 Misura di attaccare secondo...
 Medida de sujetar según...

- ISO/DIN 2501 PN10
- ISO/DIN 2501 PN10 / ANSI B16.5
- ISO 2536 PN10

Lem příruby materiál hliník

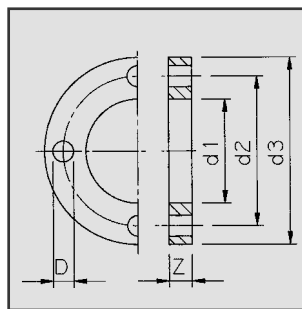
Aluminium Flens

Aluminium Flansch

Bride d'aluminium

Flangia d'alluminio

Brida d'aluminio



Kód zboží	Dia	DN	d1	d2	d3	Z	NxD	Norm	Množství
ALU972020	20	15	28	65	95	17	4x14	•	1
ALU972025	25	20	34	75	105	17	4x14	•	1
ALU972032	32	25	42	85	115	17	4x14	•	1
ALU972040	40	32	51	100	140	17	4x18	•	1
ALU972050	50	40	62	110	150	16	4x18	•	1
ALU972063	63	50	78	125	165	19	4x18	•	1
ALU972075	75	65	92	145	185	19	4x18	•	1
ALU972090	90	80	110	160	200	20	8x18	•	1
ALU972110	110	100	133	180	220	20	8x18	•	1
ALU972125	125	125	150	190	235	22	8x18	•	1
ALU972140	140	125	167	210	240	22	8x18	•	1
ALU972160	160	150	190	240	285	22	8x23	•	1
ALU972200	200	175	235	270	315	24	8x23	...	1
ALU972225	225	200	251	295	340	24	8x23	•	1
ALU972250	250	225	277	325	370	26	8x23	...	1
ALU972280	280	250	310	350	395	26	12x23	•	1
ALU972315	315	300	348	400	445	26	12x23	•	1
ALU972355	355	350	388	460	505	26	16x23	•	1
ALU972400	400	400	442	515	565	32	16x27	•	1

Připojovací rozměry jsou podle norem...

Bevestigingsmaat volgens...

Anschlußmasse zufolge...

Mesure de assujettir suivant...

Misura di attaccare secondo...

Medida de sujetar según...

• ISO/DIN 2501 PN10

... ISO 2536 PN10

T-těsnění EPDM pro příruby

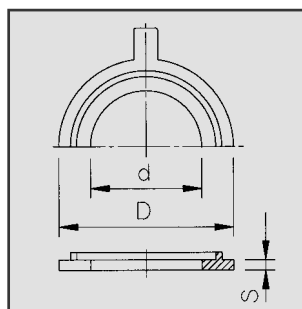
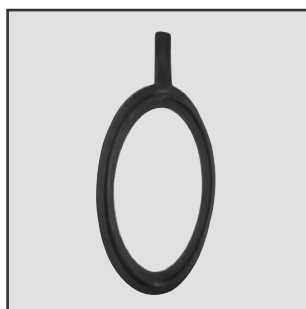
T-Ring voor kraagbus

T-Ring für Flange Adaptor

Joint T pour collet

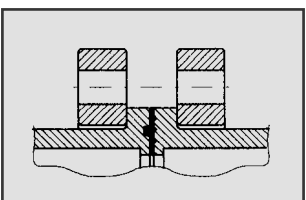
T-Ring per collare

Junta T para portabrida



EPDM

Kód zboží	Dia	d	D	S	T-kroužek	Množství
8.04.201	200	192	248	4	215.3x7	10
8.04.226	225	217	273	4	240.7x7	10
8.04.251	250	240	303	4	266.0x7	10
8.04.281	280	268	328	5	295.0x10	10
8.04.316	315	300	378	5	330.0x10	10



Těsnění s T-kroužkem
Verbinding met T-ring
Dichtung mit T-Ring
Joint avec joint T
Tenuta con T-ring
Sellado con junta T

Těsnění EPDM do přírub

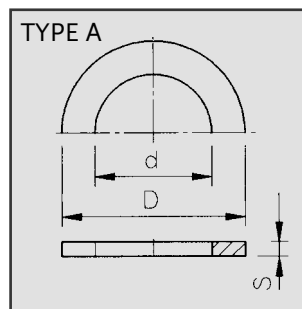
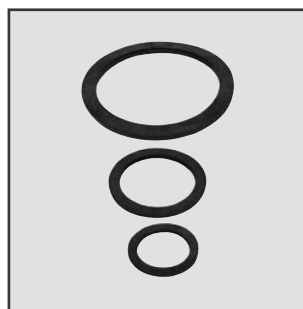
Rubber afdichter voor kraagbus

Gummiring für Bundbuchse

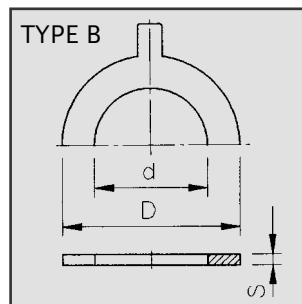
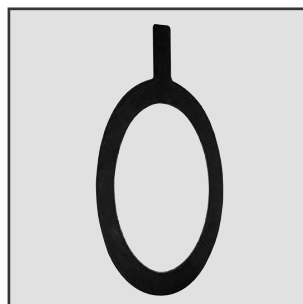
Joint caoutchouc pour collet

Guarnizione di gomma per collare

Junta caucho para portabrida

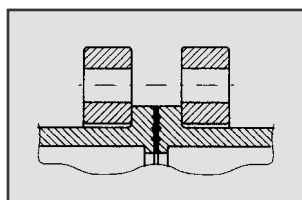


EPDM



EPDM

Kód zboží	Dia	d	D	S	Type	Množství
8.04.016	16	14	27	2	A	100
8.04.020	20	18	32	2	A	100
8.04.025	25	22	39	2	A	100
8.04.032	32	28	48	2	A	100
8.04.040	40	35	59	3	A	100
8.04.050	50	45	71	3	A	150
8.04.063	63	60	88	3	A	75
8.04.075	75	70	104	3	A	50
8.04.090	90	85	123	3	A	40
8.04.110	110	105	148	4	A	25
8.04.125	125	120	168	4	A	10
8.04.140	140	135	186	4	A	10
8.04.160	160	155	211	4	A	10
8.04.200	200	192	248	4	B	10
8.04.225	225	217	273	4	B	10
8.04.250	250	240	303	4	B	10
8.04.280	280	268	328	5	B	10
8.04.315	315	300	378	5	B	10
8.04.355	355	340	430	5	A	10
8.04.400	400	385	482	5	A	10



Těsnění s plochým kroužkem
Verbinding met vlakke ring
Dichtung mit flachem Ring
Joint avec joint plat
Tenuta con guarnizione piana
Sellado con junta

O-kroužek pro přírubu

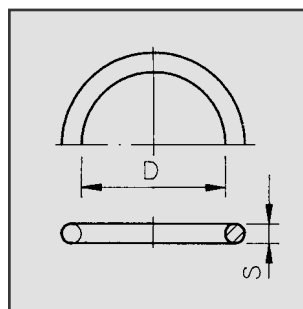
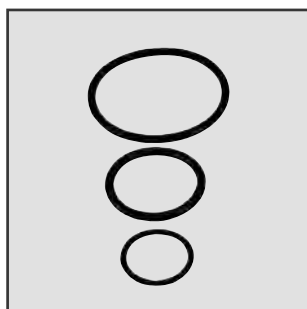
O-Ring voor kraagbus

O-Ring für Bundbuchse

Joint Torique pour collet

O-Ring per collare

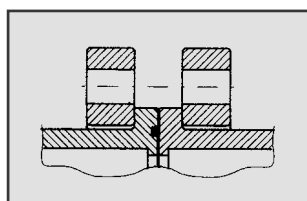
Junta torica para portabrida



EPDM

PVC systémy

Kód zboží	Dia		D	S		Množství
8.06.200	200		215.30	7.00		10
8.06.225	225		240.70	7.00		10
8.06.250	250		266.00	7.00		10
8.06.280	280		295.00	10.00		10
8.06.315	315		330.00	10.00		10



Těsnění s plochým kroužkem

Verbinding met O-ring

Dichtung mit O-Ring

Joint avec joint torique

Tenuta con O-ring

Sellado con junta torica

Adaptér šroubení

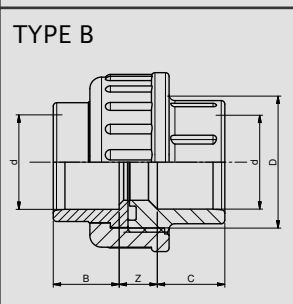
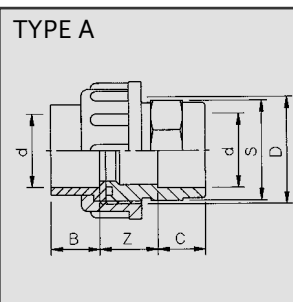
Spuitsietkoppeling

Verschraubung

Raccord union

Bocchettone

Enlace de unión



PVC-U



EPDM

PVC-U

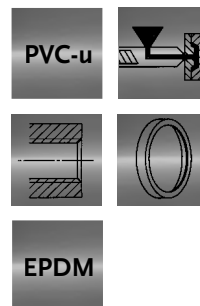
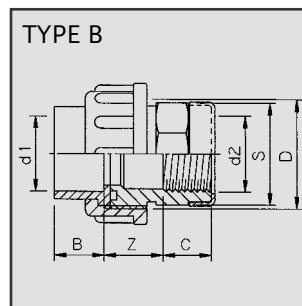
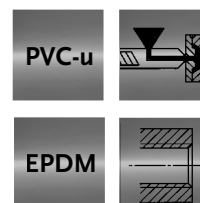
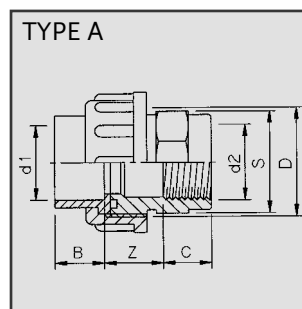


EPDM

Kód zboží	d	Z	B	C	D	S	PN	Type	Množství
3.60.010	10	22	12	12	5/8"	23	16	A	200
3.60.012	12	22	12	12	5/8"	23	16	A	200
3.60.016	16	23	14	14	3/4"	25	16	A	200
3.60.020	20	25	16	16	1"	30	16	A	100
3.60.025	25	23	19	19	1 1/4"	36	16	A	60
3.60.032	32	24	22	22	1 1/2"	44	16	A	150
3.60.040	40	23	26	26	2"	54	16	A	100
3.60.050	50	23	31	31	2 1/4"	64	16	A	60
3.60.063	63	20	38	38	2 3/4"	80	16	A	45
3.60.075	75	28	44	44	ZGTD	94	10	A	25
3.60.090	90	34	51	51	ZGTD	114	10	A	15
3.60.110	110	36	61	61	ZGTD	138	10	A	10
3.60.019	20	14	16	16	1"	-	16	B	100
3.60.024	25	14	19	19	1 1/4"	-	16	B	60
3.60.031	32	14	22	22	1 1/2"	-	16	B	150
3.60.039	40	16	26	26	2"	-	16	B	100
3.60.049	50	18	31	31	2 1/4"	-	16	B	60
3.60.062	63	22	38	38	2 3/4"	-	16	B	45

Adaptér šroubení

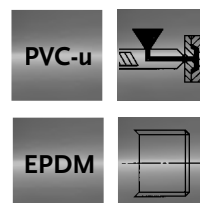
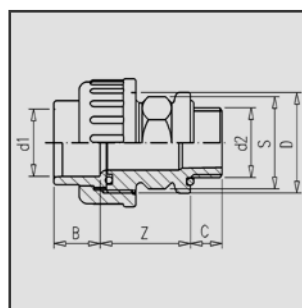
Spuitgietskoppeling
 Verschraubung
 Raccord union
 Bocchettone
 Enlace de unión



Kód zboží	d1	d2	Z	B	C	D	S	Type	PN	Množství
3.65.010	10	1/4" (F)	22	12	12	5/8"	23	A	16	100
3.65.012	12	1/4" (F)	22	12	12	5/8"	23	A	16	100
3.65.016	16	3/8" (F)	25	14	12	3/4"	25	A	10	100
3.65.017	16	3/8" (F)	25	14	12	3/4"	25	B	16	100
3.65.020	20	1/2" (F)	25	16	16	1"	30	A	10	100
3.65.021	20	1/2" (F)	25	16	16	1"	30	B	16	100
3.65.025	25	3/4" (F)	25	19	17	1 1/4"	36	A	10	60
3.65.026	25	3/4" (F)	25	19	17	1 1/4"	36	B	16	60
3.65.032	32	1" (F)	25	22	21	1 1/2"	44	A	10	100
3.65.033	32	1" (F)	25	22	21	1 1/2"	44	B	16	100
3.65.040	40	1 1/4" (F)	26	26	23	2"	54	A	10	80
3.65.041	40	1 1/4" (F)	26	26	23	2"	54	B	16	80
3.65.050	50	1 1/2" (F)	31	31	23	2 1/4"	64	A	10	60
3.65.051	50	1 1/2" (F)	31	31	23	2 1/4"	64	B	16	60
3.65.063	63	2" (F)	31	38	27	2 3/4"	80	A	10	45
3.65.064	63	2" (F)	31	38	27	2 3/4"	80	B	16	45
3.65.075	75	2 1/2" (F)	41	44	30	ZGTD	94	B	10	10
3.65.090	90	3" (F)	51	51	34	ZGTD	114	B	10	10
3.65.110	110	4" (F)	55	61	41	ZGTD	138	B	10	10

Šroubení s vnějším závitem s O kroužkem M

Koppeling met O-ring (zwembadkoppeling)
 Verschraubung mit O-Ring
 Raccord union avec joint torique
 Bocchettone a O-ring
 Enlace de unión con junta torica



Kód zboží	d1	d2	Z	B	C	D	S	PN	Množství
3.68.018	16	3/8" (M)	36.5	14	10	3/4"	25	10	50
3.68.022	20	1/2" (M)	40	16	10	1"	28	10	50
3.68.027	25	3/4" (M)	42	19	12	1 1/4"	32	10	60
3.68.034	32	1" (M)	43	22	15	1 1/2"	38	10	100
3.68.042	40	1 1/4" (M)	48	26	15	2"	46	10	50
3.68.052	50	1 1/2" (M)	53.5	31	18	2 1/4"	55	10	50
3.68.053	50	2" (M)	53.5	31	23.5	2 1/4"	55	10	25
3.68.065	63	2" (M)	54.5	38	23.5	2 3/4"	65	10	25

Šroubení s vnějším závitem M

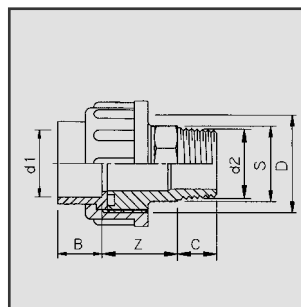
Spuitsietkoppeling

Verschraubung

Raccord union

Bocchettone

Enlace de unión



PVC-u



EPDM



PVC systémy

Kód zboží	d ₁	d ₂	Z	B	C	D	S	PN	Množství
3.70.010	10	1/4" (M)	27	12	12	5/8"	23	16	100
3.70.012	12	1/4" (M)	27	12	12	5/8"	23	16	100
3.70.016	16	3/8" (M)	31	14	12	3/4"	24	16	100
3.70.020	20	1/2" (M)	32	16	17	1"	28	16	100
3.70.025	25	3/4" (M)	26	19	17	1 1/4"	32	16	60
3.70.032	32	1" (M)	35	22	22	1 1/2"	38	16	100
3.70.040	40	1 1/4" (M)	38	26	24	2"	46	16	80
3.70.050	50	1 1/2" (M)	41	31	24	2 1/4"	55	16	60
3.70.063	63	2" (M)	44	38	28	2 3/4"	65	16	45
3.70.075	75	2 1/2" (M)	56	44	34	ZGTD	94	10	25
3.70.090	90	3" (M)	68	51	37	ZGTD	114	10	15
3.70.110	110	4" (M)	77	60	43	ZGTD	138	10	8

PVC-PE adaptér šroubení

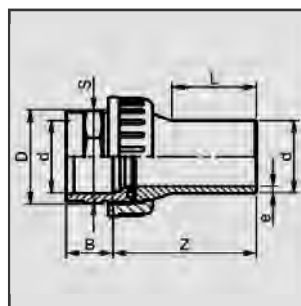
PVC-PE overgangskoppeling

PVC-PE Übergangsverschraubung

Raccord union d'adaption PVC-PE

Bocchettone PVC-PE

Enlace de unión PVC-PE



PVC-u



PE



EPDM

Kód zboží	d	D	B	Z	S	L	e	SDR	P (bar)*	Množství
3.63.063	63	2 3/4"	38	116	80	70	5.8	11	12.5	3
3.63.064	63	2 3/4"	38	116	80	70	3.8	17	7.5	3
3.63.075	75	ZGTD	44	140	94	81	6.8	11	7.5	3
3.63.076	75	ZGTD	44	140	94	81	4.5	17	7.5	3
3.63.090	90	ZGTD	51	159	114	90	8.2	11	7.5	2
3.63.091	90	ZGTD	51	159	114	90	5.4	17	7.5	2

*Poznámky

- Maximální pracovní tlak (P) pro vodu o teplotě 20°C a při konstantní zátěži
- Při použití při vyšších teplotách nebo změně zatížení je třeba brát v úvahu další redukční faktory

*Opmerkingen

- Maximale werkdruk (P) voor water van 20°C en bij constante belasting
- Voor gebruik bij hogere temperaturen of wisselende belastingen moet rekening gehouden worden met extra reductie factoren

*Bemerkungen

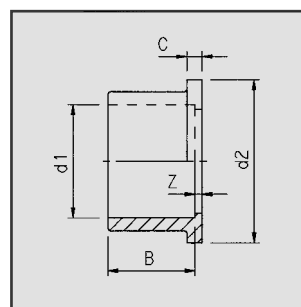
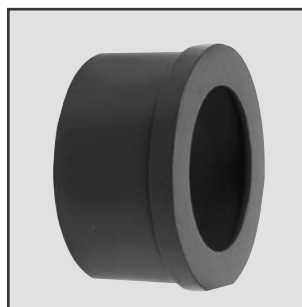
- Maximaler Betriebsdruck (P) für Wasser bei 20°C und bei konstanter Belastung
- Für Einsatz bei höheren Temperaturen oder wechselnden Belastung müssen zusätzliche Reduktionsfaktoren berücksichtigt werden

*Remarques

- Pression de service maximale (P) pour l'eau à 20°C et à charge constante
- Pour utilisation à des températures élevées ou des charges variables, des facteurs de réduction additional doit être pris en compte

Límec (součást)

Inlegstuk
Bundbuchse
Collet
Collare
Portabrida



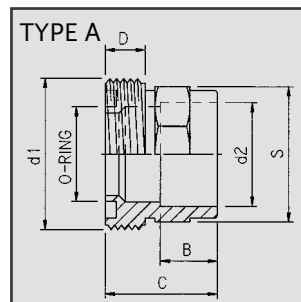
PVC-u



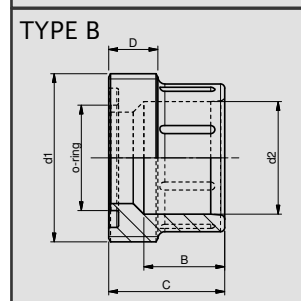
Kód zboží	d1	d2	Z	B	C	Množství
8.25.010	10	5/8"	3	12	4	50
8.25.012	12	5/8"	3	12	4	50
8.25.016	16	3/4"	4	14	5	50
8.25.020	20	1"	4	16	5	50
8.25.025	25	1 1/4"	4	19	6	50
8.25.032	32	1 1/2"	4	22	6	50
8.25.040	40	2"	4	26	7	25
8.25.050	50	2 1/4"	4	31	7	25
8.25.063	63	2 3/4"	4	38	8	25
8.25.075	75	ZGTD	5	44	9	10
8.25.090	90	ZGTD	7	51	10	5
8.25.110	110	ZGTD	7	61	12	5

Adaptér závitů

Draadeind
Gewindestück
Collet d'union fileté
Adattore a filetto
Nipple adaptor



PVC-u



PVC-u



Kód zboží	d1	d2	B	C	D	S	O-kroužek	Type	Množství
8.22.010	5/8" (M)	10	12	31	10	23	12.37x2.62	A	50
8.22.012	5/8" (M)	12	12	31	10	23	12.37x2.62	A	50
8.22.016	3/4" (M)	16	14	33	11	25	15.55x2.62	A	50
8.22.019	1" (M)	20	16	37	12	30	20.22x3.53	B	50
8.22.020	1" (M)	20	16	26	12	-	20.22x3.53	A	50
8.22.024	1 1/4" (M)	25	19	29	12	-	28.17x3.53	B	50
8.22.025	1 1/4" (M)	25	19	38	12	36	28.17x3.53	A	50
8.22.031	1 1/2" (M)	32	22	33	14	-	32.92x3.53	B	50
8.22.032	1 1/2" (M)	32	22	42	14	44	32.92x3.53	A	50
8.22.039	2" (M)	40	26	39	16	-	40.64x5.33	B	50
8.22.040	2" (M)	40	26	45	16	54	40.64x5.33	A	25
8.22.049	2 1/4" (M)	50	31	46	18	-	46.99x5.33	B	25
8.22.050	2 1/4" (M)	50	31	50	18	64	46.99x5.33	A	25
8.22.062	2 3/4" (M)	63	38	56	20	-	59.69x5.33	B	25
8.22.063	2 3/4" (M)	63	38	54	20	80	59.69x5.33	A	25
8.22.075	ZGTD	75	44	66	30	94	78.74x5.33	A	10
8.22.090	ZGTD	90	51	77	35	114	97.79x5.33	A	5
8.22.110	ZGTD	110	61	89	40	138	117.5x5.33	A	5

Adaptér závitů

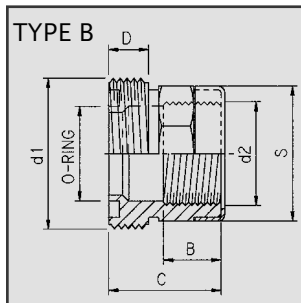
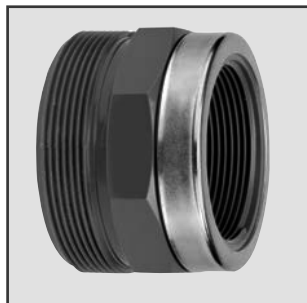
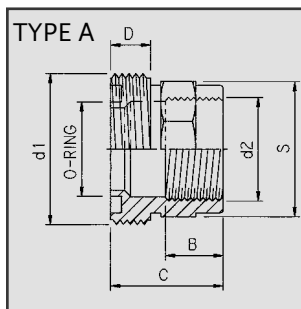
Draadeind

Gewindestück

Collet d'union fileté

Adattore a filetto

Nipple adaptador



PVC systémy

Kód zboží	d1	d2	B	C	D	S	O-kroužek	Type	Množství
8.23.012	5/8" (M)	1/4" (F)	12	31	10	23	12.37x2.62	A	50
8.23.016	3/4" (M)	3/8" (F)	12	33	11	25	15.55x2.62	A	50
8.23.017	3/4" (M)	3/8" (F)	12	33	11	25	15.55x2.62	B	50
8.23.020	1" (M)	1/2" (F)	16	37	12	30	20.22x3.53	A	50
8.23.021	1" (M)	1/2" (F)	16	37	12	30	20.22x3.53	B	50
8.23.025	1 1/4" (M)	3/4" (F)	17	38	12	36	28.17x3.53	A	50
8.23.026	1 1/4" (M)	3/4" (F)	17	38	12	36	28.17x3.53	B	50
8.23.032	1 1/2" (M)	1" (F)	21	42	14	44	32.92x3.53	A	50
8.23.033	1 1/2" (M)	1" (F)	21	42	14	44	32.92x3.53	B	50
8.23.040	2" (M)	1 1/4" (F)	23	45	16	54	40.64x5.33	A	25
8.23.041	2" (M)	1 1/4" (F)	23	45	16	54	40.64x5.33	B	25
8.23.050	2 1/4" (M)	1 1/2" (F)	23	50	18	64	46.99x5.33	A	25
8.23.051	2 1/4" (M)	1 1/2" (F)	23	50	18	64	46.99x5.33	B	25
8.23.063	2 3/4" (M)	2" (F)	27	54	20	80	59.69x5.33	A	25
8.23.064	2 3/4" (M)	2" (F)	27	54	20	80	59.69x5.33	B	25
8.23.075	ZGTD	2 1/2" (F)	31	66	30	94	78.74x5.33	B	10
8.23.090	ZGTD	3" (F)	34	77	35	114	97.79x5.33	B	5
8.23.110	ZGTD	4" (F)	41	88	40	138	117.5x5.33	B	5

Adaptér závitů

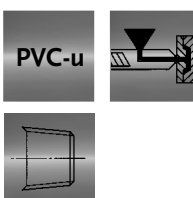
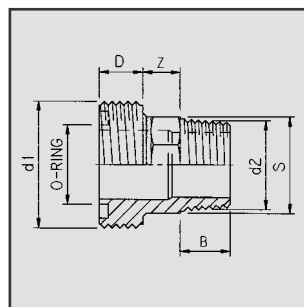
Draadeind

Gewindestück

Collet d'union fileté

Adattore a filetto

Nipple adaptador



Kód zboží	d1	d2	Z	B	D	S	O-kroužek	Množství
8.24.012	5/8" (M)	1/4" (M)	14	12	10	23	12.37x2.62	50
8.24.016	3/4" (M)	3/8" (M)	15	12	11	25	15.55x2.62	50
8.24.020	1" (M)	1/2" (M)	17	16	12	28	20.22x3.53	50
8.24.025	1 1/4" (M)	3/4" (M)	18	17	12	32	28.17x3.53	50
8.24.032	1 1/2" (M)	1" (M)	18	21	14	38	32.92x3.53	50
8.24.040	2" (M)	1 1/4" (M)	19	24	16	46	40.64x5.33	25
8.24.050	2 1/4" (M)	1 1/2" (M)	19	24	18	55	46.99x5.33	25
8.24.063	2 3/4" (M)	2" (M)	20	28	20	65	59.69x5.33	25
8.24.075	ZGTD	2 1/2" (M)	21	34	30	94	78.74x5.33	10
8.24.090	ZGTD	3" (M)	25	37	35	114	97.79x5.33	5
8.24.110	ZGTD	4" (M)	28	43	40	138	117.5x5.33	5

Adaptér matice

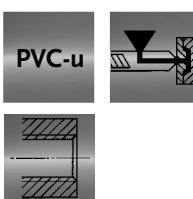
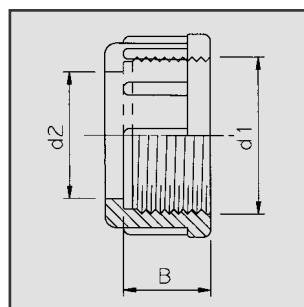
Wartelmoer

Überwurfmutter

Écrou de raccord

Ghiera

Tuerca de enlace



Kód zboží	Dia	d1	d2	B	Množství
8.20.010	10/12	5/8" (F)	18	14	50
8.20.016	16	3/4" (F)	22	16	50
8.20.020	20	1" (F)	27	16	50
8.20.025	25	1 1/4" (F)	36	19	50
8.20.032	32	1 1/2" (F)	41	19	50
8.20.040	40	2" (F)	53	22	25
8.20.050	50	2 1/4" (F)	60	24	25
8.20.063	63	2 3/4" (F)	75	29	25
8.20.075	75	ZGTD" (F)	90	39	10
8.20.090	90	ZGTD (F)	108	44	5
8.20.110	110	ZGTD" (F)	130	49	5

O-kroužek pro matici

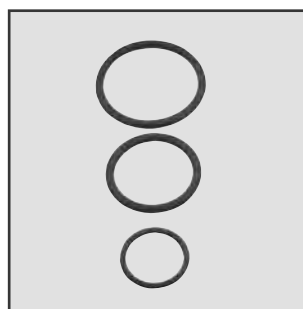
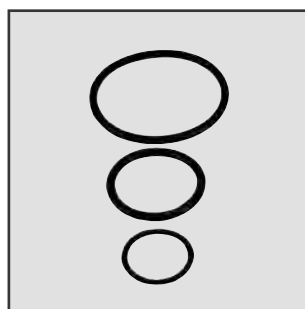
O-ring voor spuitgietskoppeling

O-ring für Verschraubung

Joint torique pour raccord union

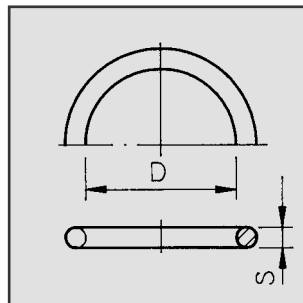
O-ring per bocchettone

Junta torica para enlace de unión



VITON®

EDPM



Kód zboží	Dia	D	S	Množství
8.06.016	16	15.55	2.62	100
8.06.020	20	20.22	3.53	250
8.06.025	25	28.17	3.53	500
8.06.032	32	32.92	3.53	100
8.06.040	40	40.64	5.33	100
8.06.050	50	46.99	5.33	100
8.06.063	63	59.69	5.33	100
8.06.075	75	78.74	5.33	50
8.06.090	90	97.79	5.33	50
8.06.110	110	117.50	5.33	50

VITON (F.P.M. barva = zelená)

Kód zboží	Dia	D	S	Množství
8.36.016	16	15.55	2.62	10
8.36.020	20	20.22	3.53	10
8.36.025	25	28.17	3.53	10
8.36.032	32	32.92	3.53	10
8.36.040	40	40.64	5.33	10
8.36.050	50	46.99	5.33	10
8.36.063	63	59.69	5.33	10
8.36.075	75	78.74	5.33	1
8.36.090	90	97.79	5.33	1

Koncovka

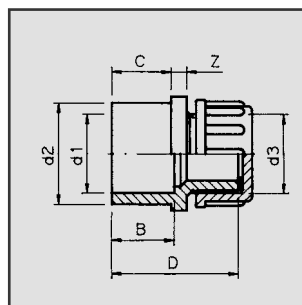
Eindset

Enverschluss

Bouchon terminal

Tappo final

Tapón terminal



PVC-u



EPDM



Kód zboží	d1	d2	d3	Z	B	C	D	PN	Množství
3.77.016	16	-	1/2"	8	14	-	38	10	250
3.77.020	20	-	1/2"	8	16	-	40	10	250
3.77.025	25	32	3/4"	3	19	22	42	10	500
3.77.032	32	40	1"	2	22	24	44	10	250
3.77.035	32	40	1 1/4"	2	22	24	44	10	200
3.77.040	40	50	1 1/4"	10	26	27	60	10	125

3/3 šroubení

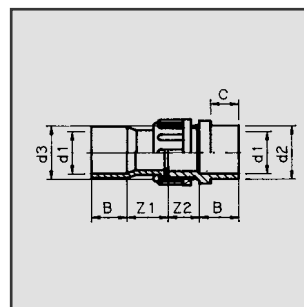
3/3 Koppeling

3/3 Verschraubung

Raccord union à 3 pieces

Bocchettone à 3

Racor union 3 piezas



PVC-u



EPDM



Kód zboží	d1	d2	d3	Z1	Z2	B	C	PN	Množství
5.10.025	25	32	1"	28	23	28	22	10	250
5.10.032	32	40	1 1/4"	29	21	29	23	10	200
5.10.040	40	50	1 1/2"	36	34	32	28	10	100
5.10.050	50	-	2"	42	39	39	33	10	60
5.10.063	63	75	2 1/2"	44	35	46	42	10	30
5.10.075	75	90	3"	54	38	56	45	6	24

2/3 šroubení

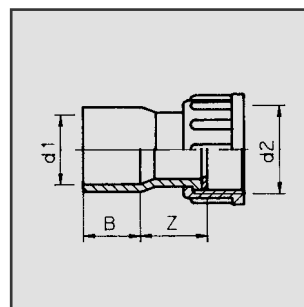
2/3 Koppeling

2/3 Verschraubung

Raccord union à 2 pieces

Bocchettone à 2

Racor union 2 piezas



PVC-u



EPDM

Kód zboží	d1	d2	Z	B	PN	Množství
5.15.010	25	1" (F)	30	27	16	250
5.15.015	32	1" (F)	36	27	10	200
5.15.020	32	1 1/4" (F)	29	27	16	250
5.15.025	40	1 1/4" (F)	37	30	10	100
5.15.030	40	1 1/2" (F)	35	35	16	200
5.15.035	50	1 1/2" (F)	45	32	10	100
5.15.040	50	2" (F)	38	42	16	100
5.15.043	63	2" (F)	57	46	10	25
5.15.045	63	2 1/2" (F)	48	42	10	50
5.15.048	75	2 1/2" (F)	52	40	6	25
5.15.050	75	3" (F)	50	55	6	25
5.15.055	90	3" (F)	50	62	6	25

2/3 šroubení

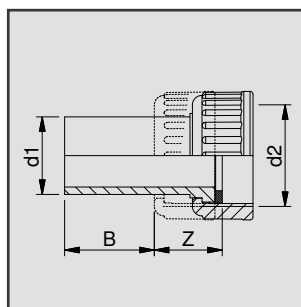
2/3 Koppeling

2/3 Verschraubung

Raccord union à 2 pieces

Bocchettone à 2

Racor union 2 piezas



PVC-u



EPDM

PVC systémy

Kód zboží	d1	d2	Z	B	PN	Množství
5.14.020	32	1 1/4" (F)	25	40	16	100
5.14.030	40	1 1/2" (F)	30	47	16	100
5.14.040	50	2" (F)	32	56	16	50
5.14.045	63	2 1/2" (F)	36	63	10	50
5.14.050	75	3" (F)	42	78	6	25

Gumová podložka pro připojení

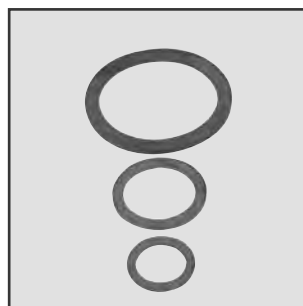
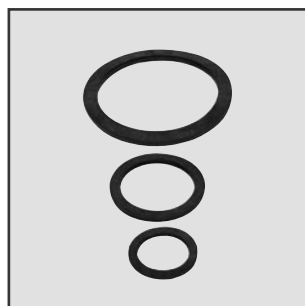
Rubber afdichtring voor koppeling

Gummiring für Verschraubung

Joint plat pour union

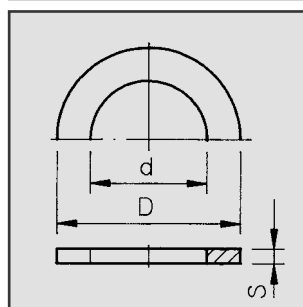
Guarnizione di gomma per bocchettone

Junta caucho para racor unión



VITON

EDPM



Kód zboží	Dia	d	D	S	Množství
8.05.020	1"	18.5	30	2	500
8.05.025	1 1/4"	29	39	3	500
8.05.030	1 1/2"	34	45	3	300
8.05.035	2"	44	57	3	150
8.05.040	2 1/2"	57	73	4	100
8.05.045	3"	67	85	4	50

VITON (F.P.M. barva = zelená)

Kód zboží	Dia	d	D	S	Množství
8.35.020	1"	18.5	30	2	10
8.35.025	1 1/4"	29	39	3	10
8.35.030	1 1/2"	34	45	3	10
8.35.035	2"	44	57	3	10
8.35.040	2 1/2"	57	73	4	10
8.35.045	3"	67	85	4	10

PVC svěrná průchodka s převlečnou maticí

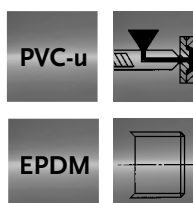
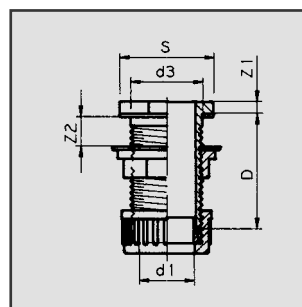
Doorvoer met klemring

Durchführung mit Klemmutter

Traversée de paroi avec ecrou de calage

Passagio per serbatoio con dado

Pasamuro con anillo de presión



Kód zboží	d1	d3	Z1	Z2	D	S	Množství
5.16.022	20	3/4" (M)	8	0-25	56	32	100
5.16.027	25	1" (M)	10	0-25	60	40	100
5.16.032	32	1 1/4" (M)	7	0-25	66	55	100
5.16.040	40	1 3/4" (M)	7	0-25	78	74	80
5.16.054	50	2" (M)	9	0-30	84	78	45
5.16.064	63	2 1/2" (M)	9	0-30	90	100	30

Průchodka k nádržím

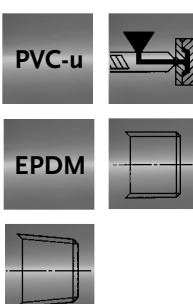
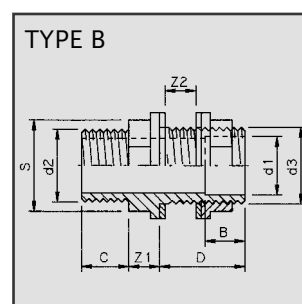
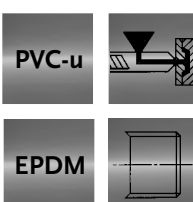
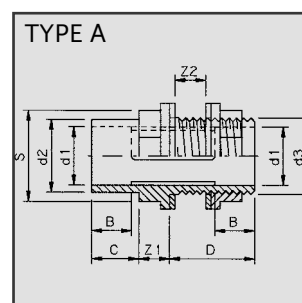
Tankdoorvoer

Behälteranschluss

Traversée de paroi

Passagio

Pasamuro



Kód zboží	d1	d2	d3	Z1	Z2	B	C	D	S	Type	Množství
5.16.020	20	25	3/4" (M)	13	0-23	16	19	42	32	A	50
5.16.021	20	3/4" (M)	3/4" (M)	13	0-23	16	17	42	32	B	50
5.16.025	25	32	1" (M)	15	0-23	19	22	45	40	A	50
5.16.026	25	1" (M)	1" (M)	15	0-23	19	21	45	40	B	50
5.16.034	32	40	1 1/4" (M)	17	0-26	22	26	49	50	A	50
5.16.035	32	1 1/4" (M)	1 1/4" (M)	17	0-26	22	23	49	50	B	50
5.16.041	40	50	1 3/4" (M)	19	0-21	26	31	48	60	A	50
5.16.042	40	1 1/2" (M)	1 3/4" (M)	19	0-21	26	23	48	60	B	50
5.16.048	50	63	2" (M)	21	0-21	31	38	52	69	A	45
5.16.049	50	2" (M)	2" (M)	21	0-21	31	27	52	69	B	45
5.16.050	50	63	2 1/4" (M)	21	0-21	31	38	52	76	A	45
5.16.051	50	2" (M)	2 1/4" (M)	21	0-21	31	27	52	76	B	45
5.16.065	63	75	2 1/2" (M)	23	0-23	38	44	53	85	A	24
5.16.066	63	2 1/2" (M)	2 1/2" (M)	23	0-23	38	31	53	85	B	24
5.16.075	75	90	3" (M)	26	0-20	44	51	56	100	A	21
5.16.076	75	3" (M)	3" (M)	26	0-20	44	34	56	100	B	21
5.16.090	90	110	M113 (M)	32	0-20	51	61	62	126	A	10
5.16.091	90	4" (M)	M113 (M)	32	0-20	51	40	62	126	B	10
5.16.110	110	125	M133 (M)	36	0-22	61	69	66	147	A	10

Průchodka k nádržím

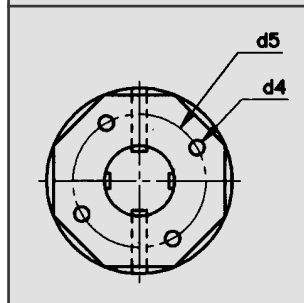
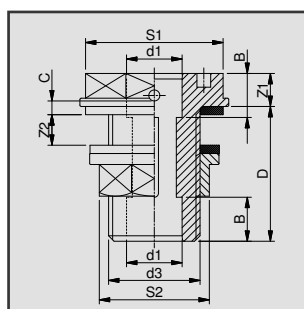
Tankdoorvoer

Behälteranschluss

Traversée de pario

Passagio

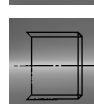
Pasamuro



PVC-u



EPDM



PVC systémy

Kód zboží	d1	d3	d4	d5	Z1	Z2	B	C	D	S1	S2	Množství
5.17.016	16	3/4" (M)	5	29	11	0-28	14	5	47	40	32	50
5.17.020	20	1" (M)	5	36	12	0-28	16	5	49	50	40	50
5.17.025	25	1 1/4" (M)	5	42	13	0-28	19	5	52	50	50	75
5.17.032	32	1 1/2" (M)	5	49	13	0-28	22	5	54	64	56	50
5.17.040	40	2" (M)	5	59	13	0-29	26	6	59	78	69	45
5.17.050	50	2 1/4" (M)	5	70	15	0-30	31	6	61	85	76	45
5.17.063	63	2 3/4" (M)	5	84	15	0-35	38	6	69	100	95	20

Průchodka k nádržím se šroubením

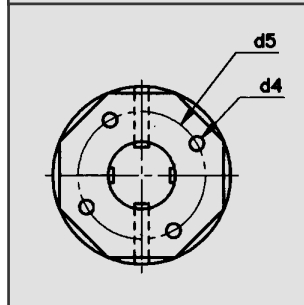
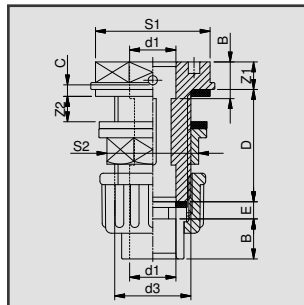
Tankdoorvoer met koppeling

Behälteranschluss mit Verschraubung

Traversée de pario avec union

Passagio con becchettone

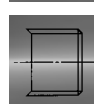
Pasamuro con enlace de unión



PVC-u



EPDM



Kód zboží	d1	d3	d4	d5	Z1	Z2	B	C	D	E	S1	S2	Množství
5.18.016	16	3/4" (M)	5	29	11	0-19	14	5	47	6	40	32	50
5.18.020	20	1" (M)	5	36	12	0-17	16	5	49	6	50	40	50
5.18.025	25	1 1/4" (M)	5	42	13	0-18	19	5	52	6	50	50	75
5.18.032	32	1 1/2" (M)	5	49	13	0-19	22	5	54	6	64	56	50
5.18.040	40	2" (M)	5	59	13	0-16	26	6	59	6.5	78	69	40
5.18.050	50	2 1/4" (M)	5	70	15	0-16	31	6	61	6.5	85	76	40
5.18.063	63	2 3/4" (M)	5	84	15	0-19	38	6	69	6.5	100	95	25

PVC matka s dosedací plochou

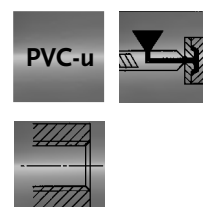
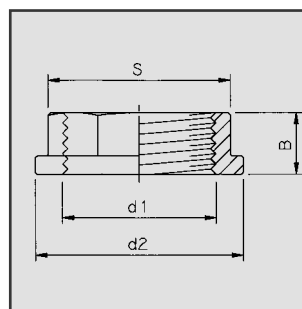
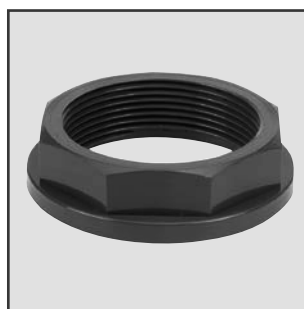
PVC moer

PVC Mutter

PVC écrou

PVC madrevite

Tuerca PVC Hexonal



Kód zboží	d ₁	d ₂	B	S	Množství
8.11.020	3/4" (F)	39	13	32	50
8.11.025	1" (F)	47	15	40	50
8.11.032	1 1/4" (F)	58	17	50	50
8.11.035	1 1/2" (F)	65	18	56	50
8.11.040	1 3/4" (F)	72	19	64	50
8.11.045	2" (F)	79	21	69	50
8.11.050	2 1/4" (F)	86	22	76	50
8.11.063	2 1/2" (F)	95	23	85	25
8.11.065	2 3/4" (F)	106	25	95	25
8.11.075	3" (F)	112	26	100	20
8.11.090	M113 (F)	139	32	127	10
8.11.110	M133 (F)	170	36	154	10
8.11.140	4" (F)	139	32	126	10
8.11.150	5" (F)	170	36	154	10

PP těsnění

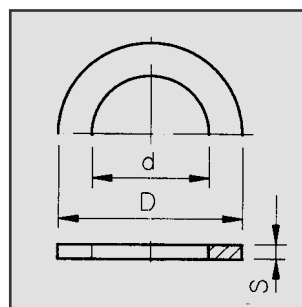
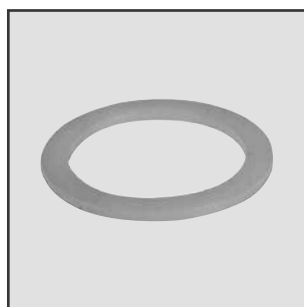
PP Glijring

PP Gleitring

Joint à glissement

Amello suvocare

Junta plana PP



Kód zboží	Dia	d	D	S	Množství
8.08.020	3/4"	27	39	3	50
8.08.025	1"	34	47	3	50
8.08.032	1 1/4"	43	58	3	50
8.08.035	1 1/2"	49	65	4	50
8.08.040	1 3/4"	55	72	4	50
8.08.045	2"	61	79	4	50
8.08.050	2 1/4"	67	86	4	50
8.08.063	2 1/2"	77	95	4	25
8.08.065	2 3/4"	83	106	4	20
8.08.075	3"	90	112	5	20
8.08.090	M113	115	139	5	10
8.08.110	M133	135	160	5	10
8.08.125	M140 6G	140	160	5	10

Těsnění VITON

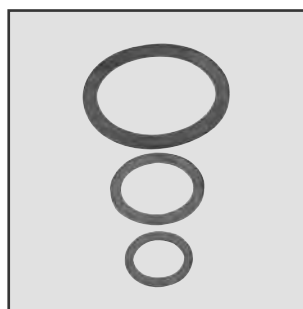
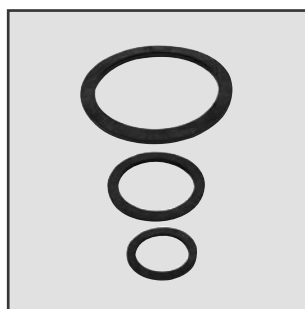
Rubber afdichtring

Gummiring

Joint plat

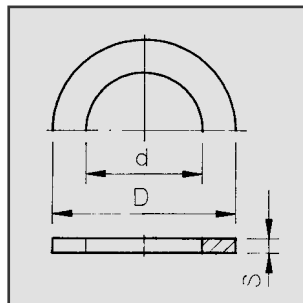
Guarnizione di gomma

Junta caucho



VITON®

EDPM



PVC systémy

Kód zboží	Dia	d	D	S	Množství
8.05.100	3/4"	27	41	3	500
8.05.105	1"	33	50	3	300
8.05.110	1 1/4"	42	60	3	150
8.05.115	1 3/4"	53	75	4	100
8.05.120	2"	59	83	4	100
8.05.125	2 1/4"	65	90	4	50
8.05.130	2 1/2"	75	100	4	50
8.05.047	2 3/4"	83	106	4	50
8.05.050	3"	88	110	5	10
8.05.135	M113	111	145	5	10
8.05.140	M133	133	170	5	10

VITON (F.P.M. barva = zelená)

Kód zboží	Dia	d	D	S	Množství
8.35.025	3/4"	29	39	3	10
8.35.030	1"	34	45	3	10
8.35.035	1 1/4"	44	57	3	10
8.35.040	1 3/4"-2"	57	73	4	10
8.35.045	2 1/4"	67	85	4	10
8.35.046	2 1/2"	77	95	4	10
8.35.050	3"	88	110	5	10
8.35.055	M113	115	135	5	10

Objímka potrubí

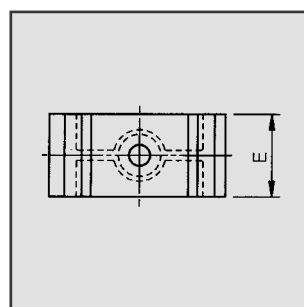
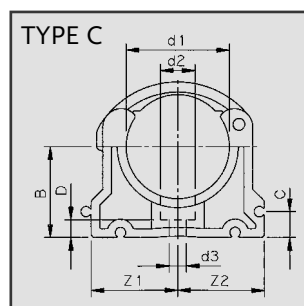
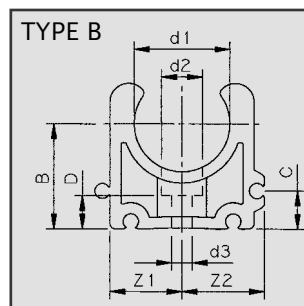
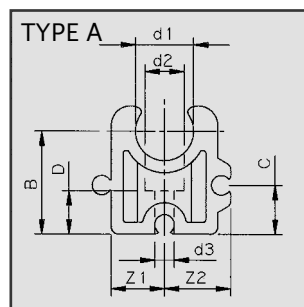
Buisklem

Rohrklemme

Clip de fixation

Supporto per tubi

Abrazadera para tubos



Kód zboží	d ₁	d ₂	d ₃	Z ₁	Z ₂	B	C	D	E	Type	Množství
5.25.010	10	8.3	4.5	11	13.5	20	10	6	12	A	500 (50x10)
5.25.012	12	8.3	4.5	11	13.5	21	10	6	12	A	500 (50x10)
5.25.016	16	10.5	5.5	14	16.5	23	10	6	16	B	400 (40x10)
5.25.020	20	10.5	5.5	16.5	19	25	10	6	16	B	400 (40x10)
5.25.025	25	10.5	5.5	19	21.5	27.5	10	6	16	B	800 (80x10)
5.25.032	32	10.5	5.5	24	26.5	31	10	6	16	B	600 (60x10)
5.25.033	32	14	6.5	28.5	28.5	31	10	6.5	22	C	400 (40x10)
5.25.040	40	14	6.5	33.5	33.5	35	10	6.5	22	C	250 (25x10)
5.25.050	50	14	6.5	37	37	40	10	6.5	22	C	250 (25x10)
5.25.063	63	17	8.5	44.5	44.5	51.5	10	10	25	C	150 (15x10)
5.25.075	75	17	8.5	52	52	57.5	10	10	25	C	80 (8x10)
5.25.090	90	17	8.5	64.5	64.5	65	10	10	28	C	60 (6x10)
5.25.110	110	17	8.5	78	78	75	10	10	28	C	50 (5x10)
5.25.125	125	17	8.5	88	88	90	10	10	31.5	C	40 (4x10)
5.25.140	140	17	8.5	97	97	110	10	10	31.5	C	20 (2x10)
5.25.160	160	17	8.5	109	109	107.5	10	10	31.5	C	20 (2x10)

Segment k objímce

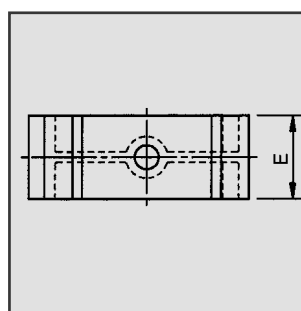
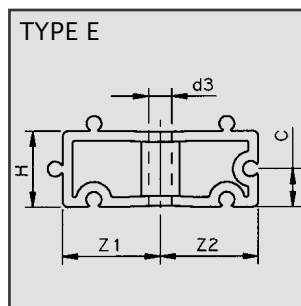
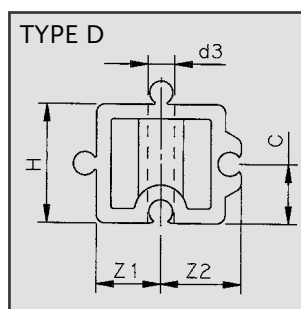
Vulblokje

Distanzhalter

Bloc à reveler

Distanziatore

Soporte de relleno



Kód zboží	Velikost	d ₃	Z ₁	Z ₂	H	C	E	Type	Množství
5.24.011	10	4.5	11	13.5	20	10	12	D	500 (50x10)
5.24.011	12	4.5	11	13.5	20	10	12	D	500 (50x10)
5.24.016	16	5.5	14	16.5	20	10	16	E	400 (40x10)
5.24.020	20	5.5	16.5	19	20	10	16	E	400 (40x10)
5.24.025	25	5.5	19	21.5	20	10	16	E	800 (80x10)
5.24.032	32	5.5	24	26.5	20	10	16	E	600 (60x10)
5.24.033	32	6.5	28.5	28.5	20	10	22	E	400 (40x10)
5.24.040	40	6.5	33.5	33.5	20	10	22	E	250 (25x10)
5.24.050	50	6.5	37	37	20	10	22	E	250 (25x10)
5.24.063	63	8.5	44.5	44.5	20	10	25	E	150 (15x10)
5.24.075	75	8.5	52	52	20	10	25	E	80 (8x10)
5.24.090	90	8.5	64.5	64.5	20	10	28	E	100 (10x10)
5.24.110	110	8.5	78	78	20	10	28	E	80 (8x10)
5.24.125	125	8.5	88	88	20	10	31.5	E	150 (15x10)
5.24.140	140	8.5	97	97	20	10	31.5	E	140 (14x10)
5.24.160	160	8.5	109	109	20	10	31.5	E	120 (12x10)

Objímka s aretací

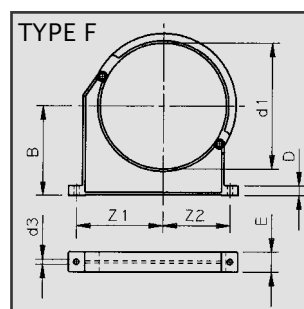
Buisbeugel

Rohrklemme

Clip de fixation

Supporto per tubi

Abrazadera para tubos



Kód zboží	d1	d3	Z1	Z2	B	D	E	Type	Množství
5.26.090	90	9	89	71	105	15	33	F	60
5.26.110	110	9	94	79.5	115	15	33	F	40
5.26.125	125	11	115.5	91	130	20	35	F	40
5.26.140	140	11	120.5	97.5	130	20	35	F	40
5.26.160	160	11	130.5	106.5	147.5	20	35	F	20
5.26.180	180	11	142.5	115	162.5	20	35	F	10
5.26.200	200	13	151.5	119.5	175	25	40	F	10
5.26.225	225	13	164.5	131.5	175	25	40	F	10
5.26.250	250	13	182.5	142.5	200	25	40	F	10
5.26.280	280	13	197.5	155.5	200	25	40	F	10
5.26.315	315	13	218.5	171.5	225	25	40	F	10
5.26.355	355	17	276	210	257	30	50	F	10
5.26.400	400	17	301	230	288	30	50	F	10

Rady k instalaci pro VDL spony a objímky najdete na www.vdl-fittings.com

Advies montage afstanden voor VDL buisklemmen en buisbeugels zijn te vinden op www.vdl-fittings.com

Empfohlene Montageabstände für VDL Rohrklemmen und Rohrbügel finden Sie auf www.vdl-fittings.com

Vous trouvez l'avis montage-distances pour les VDL clips de fixation à www.vdl-fittings.com

Lei trovare consiglio per distanza di montaggio per VDL supporto per tubi a www.vdl-fittings.com

Usted encuentre consulta distancia de montaje para VDL abrazadera para tubos en www.vdl-fittings.com

Kulový ventil: Eil

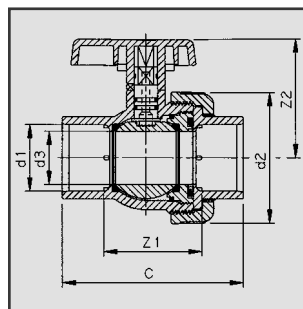
Kogelkraan type: Eil

Kugel Hahn Type: Eil

Vanne à boisseau type: Eil

Valvola a sfera tipo: Eil

Válvula de bola tipo: Eil



Kód zboží	d1	d2	d3	Z1	Z2	C	DN	PN	Množství	Náhradní kit
6.05.016	16	59	15	43.5	50	77	10	16	50	6.40.020
6.05.020	20	59	15	43.5	50	77	15	16	50	6.40.020
6.05.025	25	64	20	47.5	55	87	20	16	50	6.40.025
6.05.032	32	73	25	55.0	65	100	25	16	50	6.40.032
6.05.040	40	86	32	61.0	75	114	32	16	25	6.40.040
6.05.050	50	102	40	74.5	90	138	40	16	20	6.40.050
6.05.063	63	124	50	93.0	103	167	50	16	10	6.40.063

Je zabezpečeno proti vypouštění.

Uitstroom beveiligd.

Die kugel ist gesichert gegen herauspülen.

Logement du boisseau sécurisé.

Componenti interni della valvola bloccati.

Bola y juntas aseguradas contra arrestre.

Kulový ventil: Eil

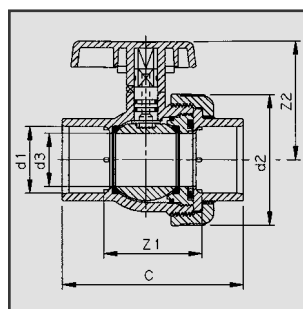
Kogelkraan type: Eil

Kugel Hahn Type: Eil

Vanne à boisseau type: Eil

Valvola a sfera tipo: Eil

Válvula de bola tipo: Eil



Kód zboží	d1	d2	d3	Z1	Z2	C	DN	PN	Množství	Náhradní kit
6.06.016	16	59	15	43.5	50	77	10	16	50	6.42.020
6.06.020	20	59	15	43.5	50	77	15	16	50	6.42.020
6.06.025	25	64	20	47.5	55	87	20	16	50	6.42.025
6.06.032	32	73	25	55.0	65	100	25	16	50	6.42.032
6.06.040	40	86	32	61.0	75	114	32	16	25	6.42.040
6.06.050	50	102	40	74.5	90	138	40	16	20	6.42.050
6.06.063	63	124	50	93.0	103	167	50	16	10	6.42.063

Je zabezpečeno proti vypouštění.

Uitstroom beveiligd.

Die kugel ist gesichert gegen herauspülen.

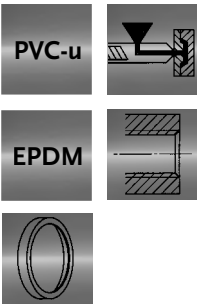
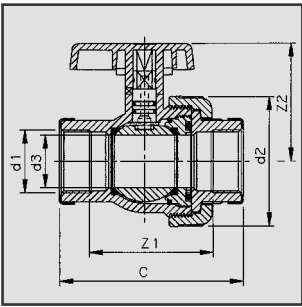
Logement du boisseau sécurisé.

Componenti interni della valvola bloccati.

Bola y juntas aseguradas contra arrestre.

Kulový ventil: Eid

Kogelkraan type: Eid
 Kugel Hahn Type: Eid
 Vanne à boisseau type: Eid
 Valvola a sfera tipo: Eid
 Válvula de bola tipo: Eid



Kód zboží	d1	d2	d3	Z1	Z2	C	DN	PN	Množství	Náhradní kit
6.10.016	3/8" (F)	59	15	44.5	50	77	10	16	50	6.40.020
6.10.020	1/2" (F)	59	15	44.5	50	77	15	16	50	6.40.020
6.10.025	3/4" (F)	64	20	52.5	55	87	20	16	50	6.40.025
6.10.032	1" (F)	73	25	58.0	65	100	25	16	50	6.40.032
6.10.040	1 1/4" (F)	86	32	58.0	75	114	32	16	25	6.40.040
6.10.050	1 1/2" (F)	102	40	91.5	90	138	40	16	20	6.40.050
6.10.063	2" (F)	124	50	107.0	103	167	50	16	10	6.40.063

Je zabezpečeno proti vypouštění.

Uitstroom beveiligd.

Die kugel ist gesichert gegen herauspülen.

Logement du boisseau sécurisé.

Componenti interni della valvola bloccati.

Bola y juntas aseguradas contra arrestre.

Kulový ventil: Dil

Kogelkraan type: Dil

Kugel Hahn Type: Dil

Vanne à boisseau type: Dil

Valvola a sfera tipo: Dil

Válvula de bola tipo: Dil

Je zabezpečeno proti vypouštění.

Uitstroom beveiligd.

Die kugel ist gesichert gegen herauspülen.

Logement du boisseau sécurisé.

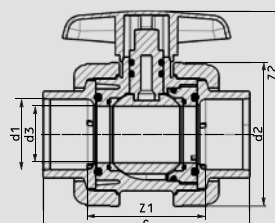
Componenti interni della valvola bloccati.

Bola y juntas aseguradas contra arrestre.

TYPE A



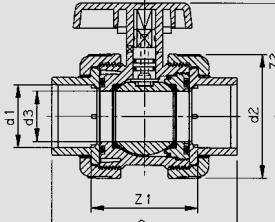
TYPE A



TYPE B



TYPE B



Kód zboží	d1	d2	d3	Z1	Z2	C	DN	PN	Type	Množství	Náhradní kit
6.15.016	16	59	15	54	56	84	10	16	A	50	6.40.021
6.15.020	20	59	15	50	56	84	15	16	A	50	6.40.021
6.15.025	25	64	20	54	57	94	20	16	A	50	6.40.026
6.15.032	32	73	25	64	66	110	25	16	A	50	6.40.033
6.15.040	40	86	32	69	75	122	32	16	A	25	6.40.041
6.15.050	50	102	40	87	90	150	40	16	A	15	6.40.051
6.15.063	63	124	50	102	102	180	50	16	A	10	6.40.064
6.15.075	75	151	63	128	123	217	65	10	B	5	6.40.075
6.15.090	90	178.5	75	152	143	255	80	10	B	3	6.40.090
6.15.110	110	215.5	90	184	161	307	100	10	B	1	6.40.110

Kulový ventil: Dil

Kogelkraan type: Dil

Kugel Hahn Type: Dil

Vanne à boisseau type: Dil

Valvola a sfera tipo: Dil

Válvula de bola tipo: Dil

Je zabezpečeno proti vypouštění.

Uitstroom beveiligd.

Die kugel ist gesichert gegen herauspülen.

Logement du boisseau sécurisé.

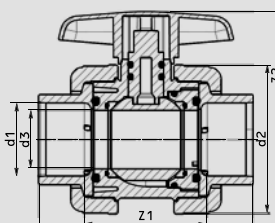
Componenti interni della valvola bloccati.

Bola y juntas aseguradas contra arrestre.

TYPE A



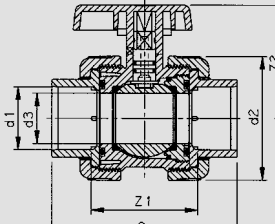
TYPE A



TYPE B



TYPE B



Kód zboží	d1	d2	d3	Z1	Z2	C	DN	PN	Type	Množství	Náhradní kit
6.16.016	16	59	15	54	56	84	10	16	A	50	6.42.021
6.16.020	20	59	15	50	56	84	15	16	A	50	6.42.021
6.16.025	25	64	20	54	57	94	20	16	A	50	6.42.026
6.16.032	32	73	25	64	66	110	25	16	A	50	6.42.033
6.16.040	40	86	32	69	75	122	32	16	A	25	6.42.041
6.16.050	50	102	40	87	90	150	40	16	A	15	6.42.051
6.16.063	63	124	50	102	102	180	50	16	A	10	6.42.064
6.16.075	75	151	63	128	123	217	65	10	B	5	6.42.075
6.16.090	90	178.5	75	152	143	255	80	10	B	3	6.42.090
6.16.110	110	215.5	90	184	161	307	100	10	B	1	6.42.110

Kulový ventil: DiD

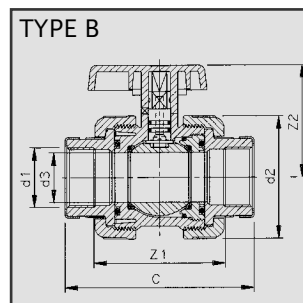
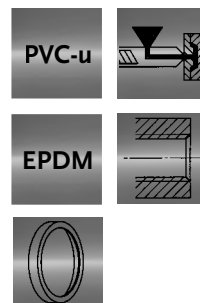
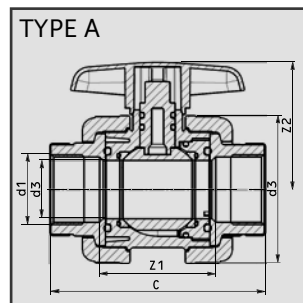
Kogelkraan type: Did

Kugel Hahn Type: Did

Vanne à boisseau type: Did

Valvola a sfera tipo: Did

Válvula de bola tipo: Did



Kód zboží	Type	d1	d2	d3	Z1	Z2	C	DN	PN	Množství	Náhradní kit
6.20.016	A	3/8" (F)	59	15	52.0	56	84	10	16	50	6.40.021
6.20.020	A	1/2" (F)	59	15	52.0	56	84	15	16	50	6.40.021
6.20.025	A	3/4" (F)	64	20	59.0	57	94	20	16	50	6.40.026
6.20.032	A	1" (F)	73	25	66.0	66	110	25	16	50	6.40.033
6.20.040	A	1 1/4" (F)	86	32	76.0	75	122	32	16	25	6.40.041
6.20.050	A	1 1/2" (F)	102	40	102.0	90	150	40	16	15	6.40.051
6.20.063	A	2" (F)	124	50	107.0	102	180	50	16	10	6.40.064
6.20.075	B	2 1/2" (F)	151	63	144.0	123	217	65	10	5	6.40.075
6.20.090	B	3" (F)	178.5	75	178.0	143	255	80	10	3	6.40.090
6.20.110	B	4" (F)	215.5	90	214.0	161	307	100	10	1	6.40.110

Je zabezpečeno proti vypouštění.

Uitstroom beveiligd.

Die kugel ist gesichert gegen herauspülen.

Logement du boisseau sécurisé.

Componenti interni della valvola bloccati.

Bola y juntas aseguradas contra arrestre.

Kulový ventil ISO Top

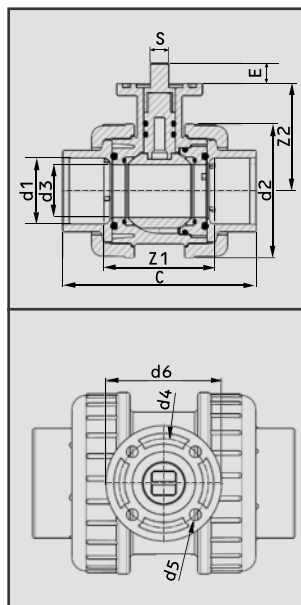
Kogelkranen ISO Top

Kugelhähne ISO Top

Vanne a boisseau ISO Top

Valvola a sfera ISO Top

Válvula de bola ISO Top



PVC systémy

Kód zboží	d ₁	d ₂	d ₃	Z ₁	Z ₂	C	DN	PN	Množství
6.14.032	32	73	25	64	60.5	110	25	16	12 (6x2)
6.14.050	50	102	40	87	81.5	150	40	16	6 (6x1)
6.14.063	63	124	50	102	93.5	180	50	16	1

Kód zboží	d ₄	d ₅	d ₆	E	S	ISO 5211	Točivý moment
6.14.032	42	5.5	54	11	11	ISO 5211 - F04 - Y - L - 11	4.5 Nm*
6.14.050	50	6.5	65	15	14	ISO 5211 - F05 - Y - L - 14	7.5 Nm*
6.14.063	50	6.5	65	15	14	ISO 5211 - F05 - Y - L - 14	11 Nm*

* Průměrná hodnota při jmenovitém tlaku;

Točivý moment pohonu by měl být asi 2x vyšší než průměr točivého momentu kulového ventilu pro zohlednění vlivu podmínek použití.

Přesné množství těchto faktorů je závislé na použití.

* Gemiddelde waarden bij nominale druk;

Het koppel van de aandrijving moet ca. 2x zo hoog zijn als het gemiddelde draaimoment van de kogelkraan om rekening te houden met de invloed van gebruikscondities. De exacte hoogte van deze factor is afhankelijk van de toepassing.

* Mittelwert bei Nominale Druck;

Das Drehmoment des Antriebs muß ungefähr 2x so hoch sein wie das Drehmoment des Kugelhahns wegen Anwendungseinflüsse. Die genaue Faktor ist abhängig von die Anwendung.

Kulový ventil ISO Top

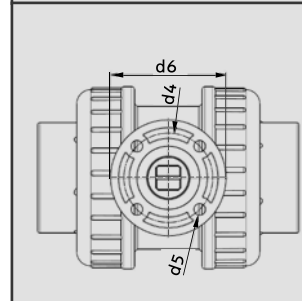
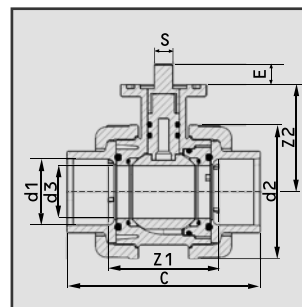
Kogelkranen ISO Top

Kugelhähne ISO Top

Vanne a boisseau ISO Top

Valvola a sfera ISO Top

Válvula de bola ISO Top



Kód zboží	d1	d2	d3	Z1	Z2	C	DN	PN	Množství
6.17.032	32	73	25	64	60.5	110	25	16	12 (6x2)
6.17.050	50	102	40	87	81.5	150	40	16	6 (6x1)
6.17.063	63	124	50	102	93.5	180	50	16	6 (6x1)

Kód zboží	d4	d5	d6	E	S	ISO 5211	Točivý moment
6.17.032	42	5.5	54	11	11	ISO 5211 - F04 - Y - L - 11	4.5 Nm*
6.17.050	50	6.5	65	15	14	ISO 5211 - F05 - Y - L - 14	7.5 Nm*
6.17.063	50	6.5	65	15	14	ISO 5211 - F05 - Y - L - 14	11 Nm*

* Průměrná hodnota při jmenovitém tlaku;

Točivý moment pohonu by měl být asi 2x vyšší než průměr točivého momentu kulového ventilu pro zohlednění vlivu podmínek použití.

Přesné množství těchto faktorů je závislé na použití.

* Gemiddelde waarden bij nominale druk;

Het koppel van de aandrijving moet ca. 2x zo hoog zijn als het gemiddelde draaimoment van de kogelkraan om rekening te houden met de invloed van gebruikscondities. De exacte hoogte van deze factor is afhankelijk van de toepassing.

* Mittelwert bei Nominale Druck;

Das Drehmoment des Antriebs muß ungefähr 2x so hoch sein wie das Drehmoment des Kugelhahns wegen Anwendungseinflüsse. Die genaue Faktor ist abhängig von die Anwendung.

Ovládací páka pro kulové kohouty

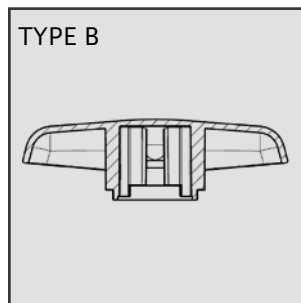
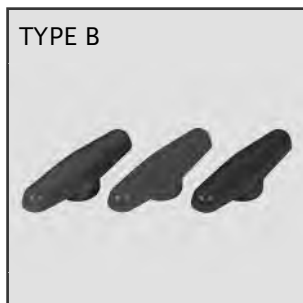
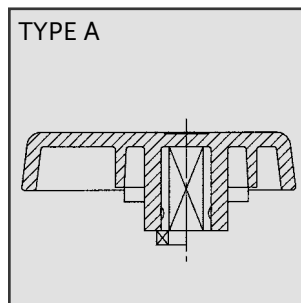
Handgreep kogelkraan

Handgriff Kugelhahn

Poignée vanne à boisseau

Presà di valvola a sfera

Maneta de válvula de bola



Kód zboží	Type	Kulový ventil	Množství
8.58.020	A	6.05.016 - 6.05.020 - 6.10.016 - 6.10.020 (+old model type DIL/DID < 2010)	25
8.58.021	B	6.15.016 - 6.15.020 - 6.20.016 - 6.20.020	25
8.58.025	A	6.05.025 - 6.10.025 (+old model type DIL/DID < 2010)	25
8.58.026	B	6.15.025 - 6.20.025	25
8.58.032	A	6.05.032 - 6.10.032 (+old model type DIL/DID < 2010)	25
8.58.033	B	6.15.032 - 6.20.032	25
8.58.040	A	6.05.040 - 6.10.040 (+old model type DIL/DID < 2010)	25
8.58.041	B	6.15.040 - 6.20.040	25
8.58.050	A	6.05.050 - 6.10.050 (+old model type DIL/DID < 2010)	25
8.58.051	B	6.15.050 - 6.20.050	25
8.58.063	A	6.05.063 - 6.10.063 (+old model type DIL/DID < 2010)	25
8.58.064	B	6.15.063 - 6.20.063	25
8.58.075	A	6.15.075 - 6.20.075	10
8.58.090	A	6.15.090 - 6.20.090	10
8.58.110	A	6.15.110 - 6.20.110	10

Kód zboží	Barva	Kleur	Farbe
BLA858***	Modrá	Blauw	Blau
GRO858***	Zelená	Groen	Grün
GRI858***	Šedá	Grijs	Grau

Kód zboží	Barva	Kleur	Farbe
WIT858***	Bílá	Wit	Weiβ
ZWA858**	Černá	Zwart	Schwarz

Převlečná matice kulových kohoutů

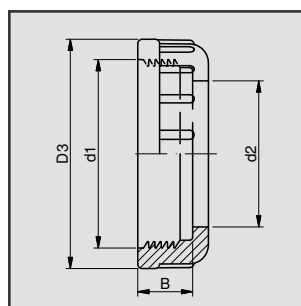
Wartel kogelkraan

Überwurfmutter Kugelhahn

Écrou vanne à boisseau

Gheira valvola a sfera

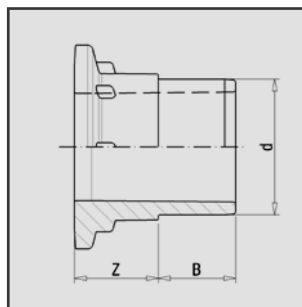
Tuerca union válvula



Kód zboží	d1	d2	d3	B	DN	Množství
6.24.020	47	32.0	59	16	10/15	50
6.24.025	51	38.0	64	19	20	50
6.24.032	59	46.5	73	22	25	50
6.24.040	70	55.5	86	26	32	25
6.24.050	84	66.0	102	31	40	20
6.24.063	101	83.0	124	38	50	20
6.24.075	127	98.0	151	36	65	10
6.24.090	152	116.0	158.5	43	80	10
6.24.110	182	139.0	215.5	57	100	10

Výstupní část kulových kohoutů

Inlegstuk uitwendig lijm
 Bundbuchse Klebestutzen
 Collet à collar male
 Collare maschio
 Portabrida encolar macho



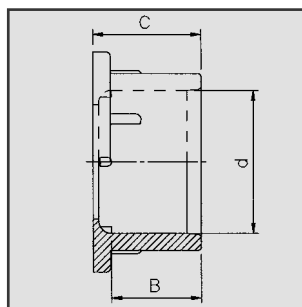
PVC-u



Kód zboží	d	Z	B	DN	Množství
6.25.050	50	33	31	40	1
6.25.063	63	39	38	50	1

Vsuvka pro kulové kohouty

Inlegstuk inwendig lijm
 Bundbuchse Klebemuffe
 Collet à collar femelle
 Collare a attacchi incollaggio
 Portabrida encolar



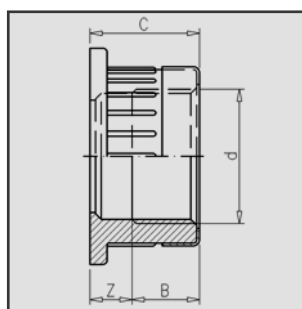
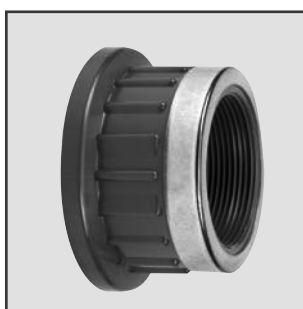
PVC-u



Art.code	d	B	Z	DN	Quantity
6.26.016	16	14	20.5	10	50
6.26.020	20	16	20.5	15	50
6.26.025	25	19	23.5	20	50
6.26.032	32	22	27.5	25	50
6.26.040	40	26	32.0	32	25
6.26.050	50	31	38.0	40	20
6.26.063	63	38	49.0	50	20
6.26.075	75	44	54.5	65	10
6.26.090	90	51	63.0	80	10
6.26.110	110	61	76.5	100	10

Vsuvka pro kulové kohouty s nerezovým O kroužkem F - závit

Inlegstuk inwendig draad
 Bundbuchse Innengewinde
 Collet taraudé
 Collare attacchi filetatti femmina
 Portabrida encolar rosca hembra



PVC-u



Kód zboží	d	B	L	Z	DN	Množství
6.30.016	3/8" (F)	13	20.5	7.5	10	50
6.30.020	1/2" (F)	17	20.5	3.5	15	50
6.30.025	3/4" (F)	19	23.5	4.5	20	50
6.30.032	1" (F)	21	27.5	6.5	25	50
6.30.040	1 1/4" (F)	21	32.0	11	32	25
6.30.050	1 1/2" (F)	29	38.0	9	40	20
6.30.063	2" (F)	32	49.0	17	50	20
6.30.075	2 1/2" (F)	36	54.5	18.5	65	10
6.30.090	3" (F)	39	63.0	24	80	10
6.30.110	4" (F)	46	76.5	30.5	100	10

PE konektor pro kulové ventily (na žádost klienta)

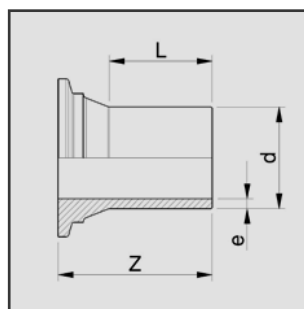
PE inlegdeel voor kogelkraan

PE Einlegeteil für Kugelhahn

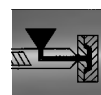
Pièce folle en PE pour vanne à bille

Collare PE valvola a sfera

Portabrida PE válvula de bola



PVC-u



PVC systémy

Kód zboží	d	Z	L	e	SDR	(bar) P*	Množství
6.31.020	20	67	45	2.0	11	12.5	25
6.31.025	25	68	45	2.3	11	12.5	25
6.31.032	32	71	45	3.0	11	12.5	25
6.31.040	40	80	50	3.7	11	12.5	15
6.31.050	50	89	57	4.6	11	12.5	10
6.31.063	63	105	70	5.8	11	12.5	5
6.31.064	63	105	70	3.8	17	7.5	5
6.31.075	75	123	81	6.8	11	7.5	5
6.31.076	75	123	81	4.5	17	7.5	5
6.31.090	90	137	90	8.2	11	7.5	3
6.31.091	90	137	90	5.4	17	7.5	3

* Poznámky

- Maximální provozní tlak (P) pro vodu při 20 °C a konstantní zátěži
- Pro použití při vyšších teplotách nebo změně zatížení, je třeba brát redukční faktory v úvahu

*Opmerkingen

- Maximale werkdruk (P) voor water van 20°C en bij constante belasting
- Voor gebruik bij hogere temperaturen of wisselende belastingen moet rekening gehouden worden met extra reductiefactoren

*Bemerkungen

- Maximaler Betriebsdruck (P) für Wasser bei 20°C und bei konstanter Belastung
- Für Einsatz bei höheren Temperaturen oder wechselnden Belastung müssen zusätzliche Reduktionsfaktoren berücksichtigt werden

*Remarques

- Pression de service maximale (P) pour l'eau à 20°C et à charge constante
- Pour utilisation à des températures élevées ou des charges variables, des facteurs de réduction additional doit être pris en compte

Vsuka pro kulové ventily s vnějším závitem

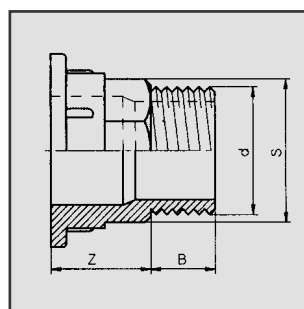
Inlegstuk uitwendig draad

Bundbuchse Aussengewinde

Collet fileté

Collare attacchi filetati maschio

Portabrida encolar rosca macho



PVC-u



Kód zboží	d	Z	B	S	DN	Množství
6.32.020	1/2" (M)	21	17	24	15	50
6.32.025	3/4" (M)	20	19	29	20	50
6.32.032	1" (M)	25	21	36	25	50
6.32.040	1 1/4" (M)	31	21	44	32	20
6.32.050	1 1/2" (M)	29	29	52	40	20
6.32.063	2" (M)	36	32	63	50	20

Náhradní KIT pro kulové kohouty-těsnění

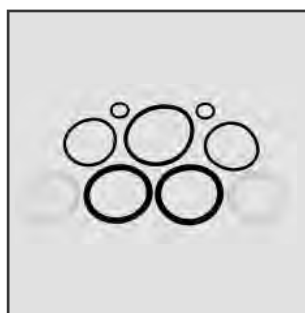
Vervang set

Ersatzungs kit

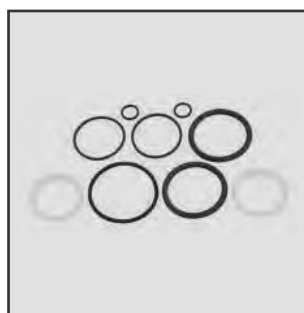
Jeu de rechange

Ki di Pezzi di ricambio

Kit Recambio



EPDM



VITON®

E.P.D.M. guma

Kód zboží	Kulový ventil
6.40.020	6.05.016 - 6.10.016 - 6.10.020 - 6.10.020 (+old model type DIL/DID < 2010)
6.40.021	6.15.016 - 6.15.016 - 6.20.016 - 6.20.020
6.40.025	6.05.025 - 6.10.025 (+old model type DIL/DID < 2010)
6.40.026	6.15.025 - 6.20.025
6.40.032	6.05.032 - 6.10.025 (+old model type DIL/DID < 2010)
6.40.033	6.15.032 - 6.20.032
6.40.040	6.05.040 - 6.10.040 (+old model type DIL/DID < 2010)
6.40.041	6.15.040 - 6.20.040
6.40.050	6.05.050 - 6.10.050 (+old model type DIL/DID < 2010)
6.40.051	6.15.050 - 6.20.050
6.40.063	6.05.063 - 6.10.063 (+old model type DIL/DID < 2010)
6.40.064	6.15.063 - 6.20.063
6.40.075	6.15.075 - 6.20.075
6.40.090	6.15.090 - 6.20.090
6.40.110	6.15.110 - 6.20.110

VITON® (F.P.M. barva = zelená)

Kód zboží	Kulový ventil
6.42.020	6.06.016 - 6.06.020 (+old model type DIL/DID < 2010)
6.42.021	6.16.016 - 6.16.020
6.42.025	6.06.025 (+old model type DIL/DID < 2010)
6.42.026	6.16.025
6.42.032	6.06.032 (+old model type DIL/DID < 2010)
6.42.033	6.16.032
6.42.040	6.06.040 (+old model type DIL/DID < 2010)
6.42.041	6.16.040
6.42.050	6.06.050 (+old model type DIL/DID < 2010)
6.42.051	6.16.050
6.42.063	6.06.063 (+old model type DIL/DID < 2010)
6.42.064	6.16.063
6.42.075	6.16.075
6.42.090	6.16.090
6.42.110	6.16.110

Technické údaje pro kulové kohouty

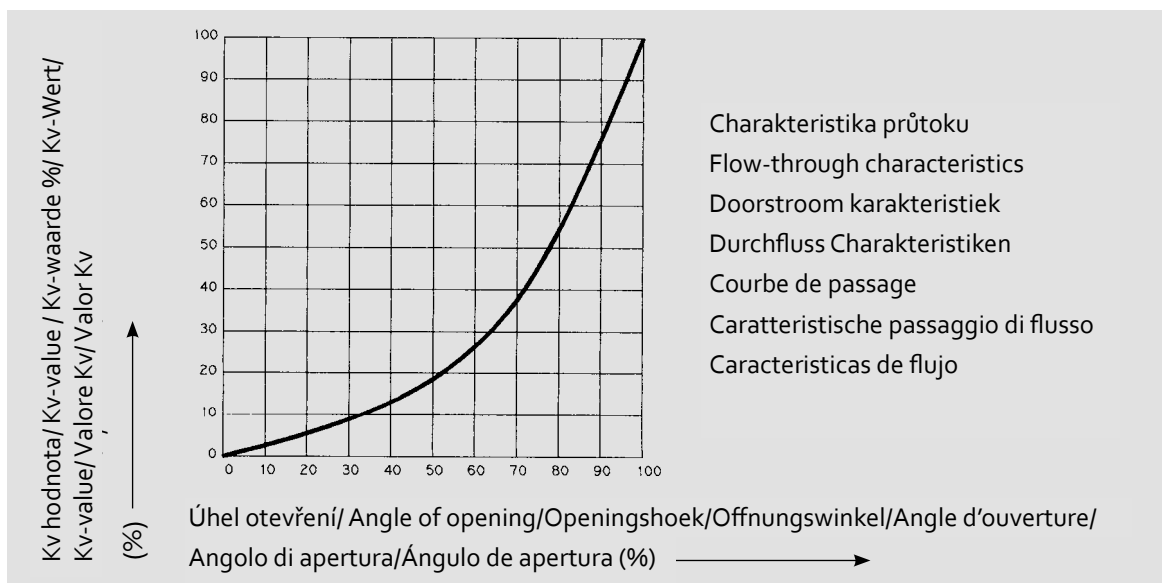
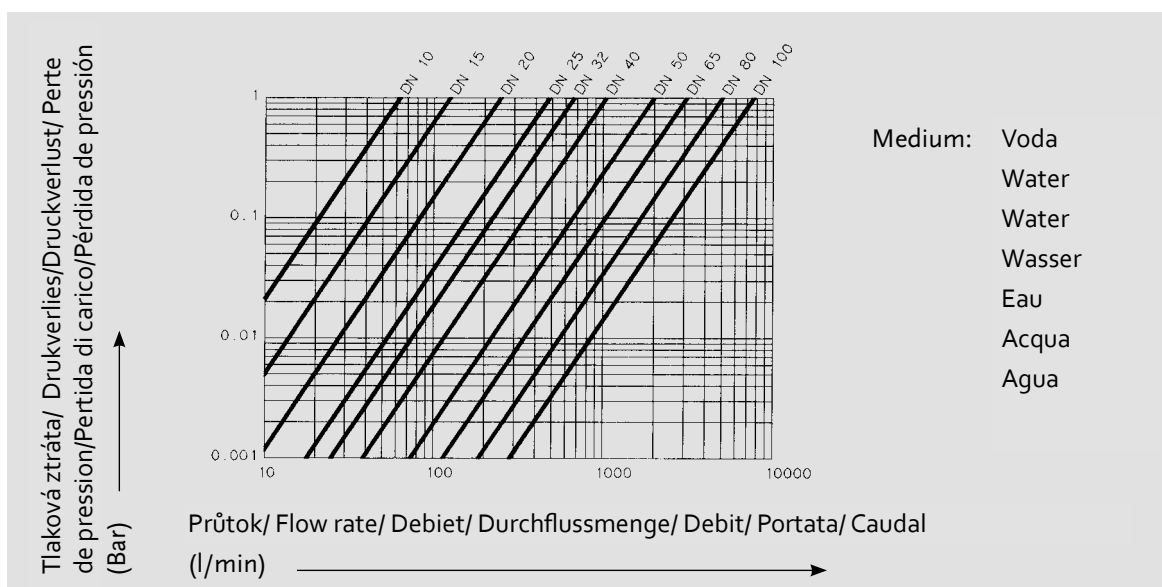
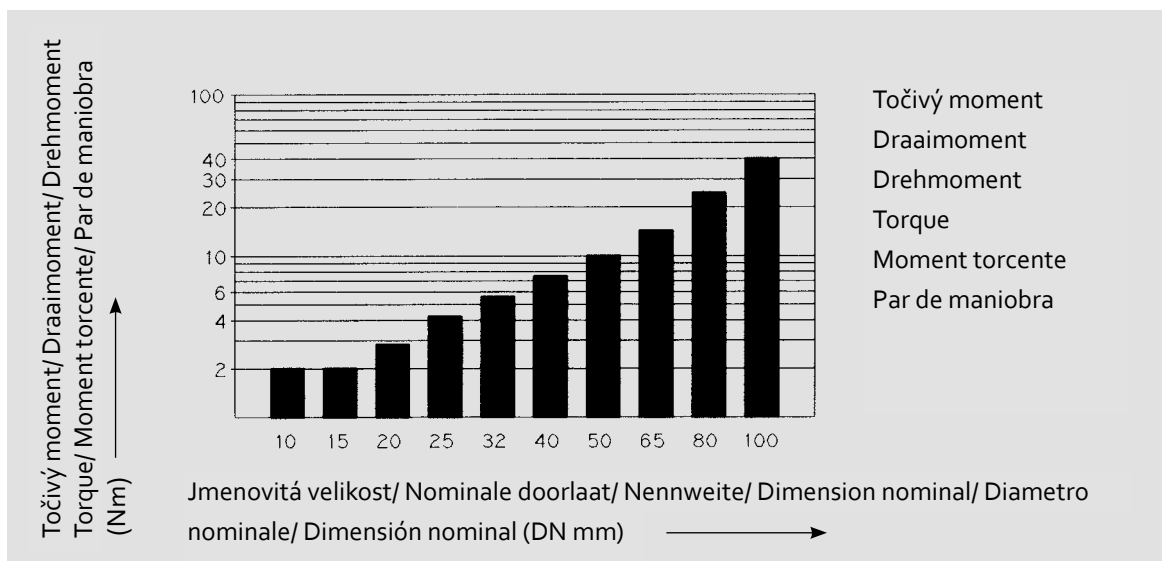
Technische info kogelkranen

Technische Daten Kugelhahne

Caractéristiques techniques vanne à boisseau

Dati tecniche valvola a sfera

Información técnico válvula de bola



Technické údaje pro kulové kohouty

Technische info kogelkranen

Technische Daten Kugelhahne

Caractéristiques techniques vanne à boisseau

Dati tecniche valvola a sfera

Información técnico válvula de bola

Každý ventil byl testován na těsnost.

Iedere kogelkraan is afzonderlijk getest op lekkage.

Chaque vanne est contrôlée pour son étanchéité.

Valvole controllate al 100% per le perdite idrauliche.

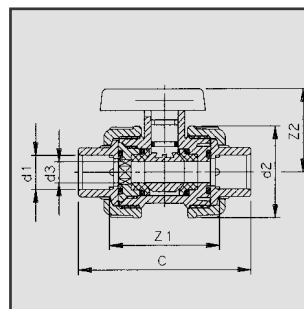
Jeder Kugelhahn wird geprüft auf Leckage.

Cada válvula de bola pasa un control de estanqueidad.

Těsnění	: Kulové těsnění O-kroužek	: PE potažené TEFLONEM : Standardně E.P.D.M., k dispozici také : Viton®
Afdichtingen	: Zittingen O-Ringen	: TEFLON gevuld PE : Standaard E.P.D.M., als optie leverbaar : Viton®
Dichtungen	: Kugeldichtungen O-Ringe	: TEFLON gefülltes PE : Standard E.P.D.M., auch lieferbar : Viton®
Garniture	: Sièges Joint torique	: PE avec TEFLON : Standard E.P.D.M., livrable optionelle : Viton®
Tenute	: Sede O-Ring	: PE caricata con TEFLON : Standard E.P.D.M., a richiesta : Viton®
Juntas	: Junta de bola Junta tórica	: PE con TEFLON : E.P.D.M. estándar, FPM (Viton®) opcional

Laboratorní kulový ventil

Laboratorium kogelkraan
Laboratorium Kugelhahn
Vanne a boisseau laboratoire
Valvula a sfera laboratorio
Válvula de bola laborarorio



PVC-u



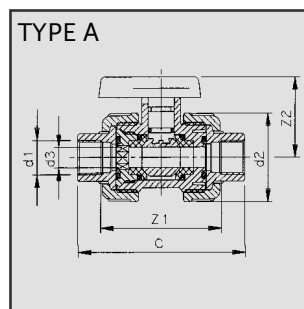
EPDM

PVC systémy

Kód zboží	d1	d2	d3	Z1	Z2	C	DN	PN	Množství
6.01.012	12	39	8	46	35	70	8	16	50
6.01.016	16	43	10	52	39	80	10	16	50

Laboratorní kulový ventil

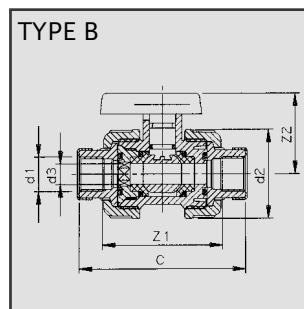
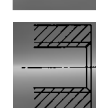
Laboratorium kogelkraan
Laboratorium Kugelhahn
Vanne a boisseau laboratoire
Valvula a sfera laboratorio
Válvula de bola laborarorio



PVC-u



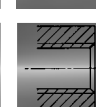
EPDM



PVC-u



EPDM



Kód zboží	d1	d2	d3	Z1	Z2	C	DN	Type	PN	Množství
6.02.012	1/4" (F)	39	8	46	35	70	8	A	16	50
6.02.016	3/8" (F)	43	10	56	39	80	10	B	16	50

Kulový ventil pro substrát

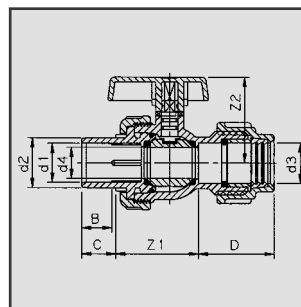
Kogelkraan voor substraat

Kugelhahn für Nährboden Anlagen

Vanne à boisseau pour substrat

Vavula a sfera per cultura substrato

Válvula de bola para substrato nutritivo



PVC-u



EPDM

Kód zboží	d1	d2	d3	d4	Z1	Z2	B	C	D	DN	PN	Množství
6.00.016	25	32	16	20	70	55	19	22	42	20	10	50
6.00.020	25	32	20	20	68	55	19	22	47	20	10	50
6.00.025	25	32	25	20	66	55	19	22	51	20	10	50
6.00.032	32	40	32	25	70	65	22	26	57	25	10	25

Nožový uzavírací ventil

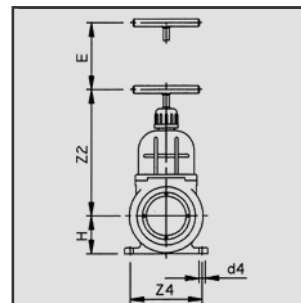
Schuihfsluiter

Absperrschieber

Vanne à Guillotine

Valvula Ghigliottina

Válvula de guillotina



PVC-u

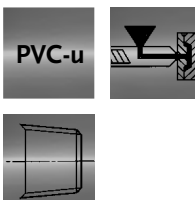
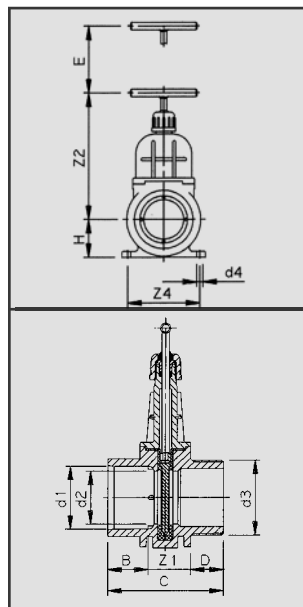


EPDM

Kód zboží	d1	d2	d4	Z1	Z2	Z4	B	C	E	H	Množství
6.80.050	50	42	7	29	139	76	31	91	52	40	25
6.80.063	63	54	9	38	164	98	38	114	65	51.5	12
6.80.075	75	64	9	39	187	112	44	127	73	57.5	8
6.80.090	90	76	9	45	218	134	51	147	91	71	6
6.80.110	110	92	9	54	250	158	61	176	108	81	4

Nožový uzavírací ventil

Schuifafsluiter
Absperrschieber
Vanne à Guillotine
Valvula Ghigliottina
Válvula de guillotina

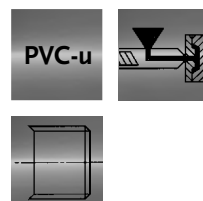
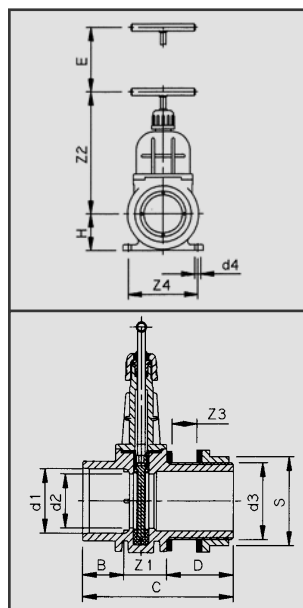


PVC systémy

Kód zboží	d ₁	d ₂	d ₃	d ₄	Z ₁	Z ₂	Z ₄	B	C	D	E	H	Množství
6.85.050	50	42	2" (M)	7	35	139	76	31	92	27	52	40	25
6.85.063	63	54	2 1/2" (M)	9	44	164	98	38	112	31	65	51.5	12
6.85.075	75	64	3" (M)	9	49	187	112	44	126	34	73	57.5	8

Nožový uzavírací ventil a svěrné šroubení

Schuifafsluiter
Absperrschieber
Vanne à Guillotine
Valvula Ghigliottina
Válvula de guillotina



Kód zboží	d ₁	d ₂	d ₃	d ₄	Z ₁	Z ₂	Z ₃	Z ₄	B	C	D	E	S	H	Množství
6.90.050	50	42	2" (M)	7	35	139	0-21	76	31	117	52	52	69	40	25
6.90.063	63	54	2 1/2" (M)	9	44	164	0-23	98	38	133	52	65	85	51.5	12
6.90.075	75	64	3" (M)	9	49	187	0-20	112	44	148	56	73	100	57.5	8
6.90.090	90	76	M113 (M)	9	54	218	0-20	134	51	166	62	91	127	71	4
6.90.110	110	92	M133 (M)	9	65	250	0-22	158	61	191	66	108	147	81	4

Náhradní kit

Vervang set

Ersatzungs kit

Jeu de rechange

Kit di pezzi di ricambio

Kit recambio



EPDM

Kód zboží	Popis	d ₁	P max
6.45.050	Kit for 6.80.050/6.85.050/6.90.050	50	3.0
6.45.063	Kit for 6.80.063/6.85.063/6.90.063	63	2.0
6.45.075	Kit for 6.80.075/6.85.075/6.90.075	75	1.5
6.45.090	Kit for 6.80.090/6.90.090	90	1.0
6.45.110	Kit for 6.80.110/6.90.110	110	1.0

Technické údaje pro kluzný ventil

Technische info schuifafsluiter

Technische Daten Absperrschieber

Caractéristiques techniques vanne à guillotine

Dati tecnici val-vula ghigliottina

Información técnico válvula de guillotina

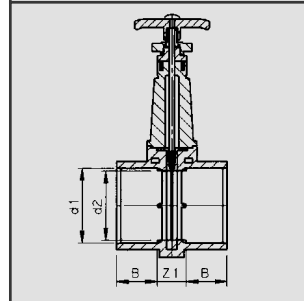
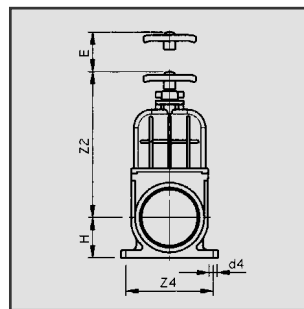
P max	Maximální tlak, při zachování kontroly. Manuální ovládání je i nadále možné. Maximale druk, waarbij handbediening van de schuif mogelijk blijft. Maximale Druck, wobei der Handbetrieb von dem Absperrer möglich bleibt. Pression maximale, pres de laquelle la commande de la guillotine reste possible. Pressione massima, con mantenimento del controllo manuale della slitta. Máxima presión sin pérdida de control manual del mecanismo de válvula corredera.
-------	---

Charakteristika/ Data/ Informatie/ Daten/ Caractéristiques/ Dati/ Información

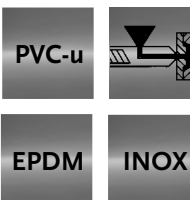
Snadná údržba s odnímatelným těsněním. Eenvoudig onderhoud door uitneembare pakking. Einfache Wartung durch herausnehmbare Dichtung.	Entretien simple par joint démontable. Facilità di manutenzione grazie alla guarnizione rimovibile. Mantenimiento sencillo gracias a su car casa extraíble.
Těsnost ve všech polohách. Lekvrij in alle posities. Lecksicher in allen Positionen.	Etanche dans toutes les positions. A prova di perdita in tutte le posizioni. Estanqueidad garantizada en todas las posiciones.
Těsnění namontováno na ovládacím hřídeli. Nastelbare pakking langs bedieningsas. Herstellbare Dichtung entlang der Betriebsachse.	Joint remontable sur l'arbre de commande. Ulteriore regolazione dellaguarnizione lungo l'albero di controllo. Empaquetadura reajustable a lo largo del eje de maniobra.
Nizozemský patent no. 1008658. Nederlands Patent no. 1008658. Niederländisches Patent Nr. 1008658.	Patent neerlandais no. 1008658. Olandese brevetto no. 1008658. Holandés patente no. 1008658.
Evropský patent č. 0943850 Europees Patent no. 0943850 Europäisches Patent Nr. 0943850	Patent Européen no. 0943850 Europeo brevetto no. 0943850 Europea patente no. 0943850
USA patent č. 6.375.157 USA Patent no. 6.375.157 USA Patent Nr. 6.375.157	Patent USA no. 6.375.157 USA brevetto no. 6.375.157 USA patente no. 6.375.157

Kluzný ventil

Schuijafsluiter
Absperrschieber
Vanne à Guillotine
Valvula Ghigliottina
Válvula de guillotina



Vnitřní lepený spoj
Inwendige lijmverbinding
Klebemuffe
À coller femelle
Femmina per incollaggio
Encolor hembra

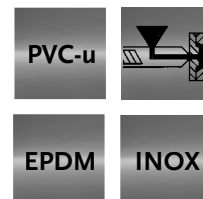
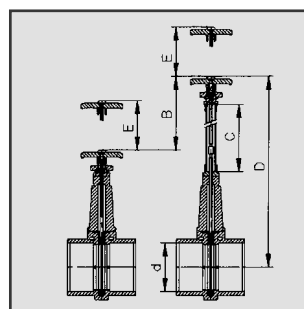


PVC systémy

Kód zboží	d ₁	d ₂	d ₄	Z ₁	Z ₂	Z ₄	B	E	H	P max	Množství
6.80.111	110	92	9	54	290	158	61	107	81	0.5	3
6.80.161	160	150	11	55	388	240	86	163	108	0.5	1
6.80.201	200	192	13	48	450	275	107	200	128	0.5	1

Kluzný ventil

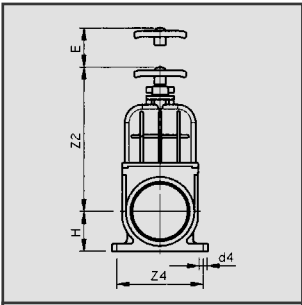
Schuijafsluiter
Absperrschieber
Vanne à Guillotine
Valvula Ghigliottina
Válvula de guillotina



Kód zboží	d	B	C	D	E	P max	Množství
6.80.111.1	110	500	478	788	107	0.5	1
6.80.111.2	110	1000	978	1288	107	0.5	1
6.80.111.3	110	1500	1478	1788	107	0.5	1
6.80.111.4	110	2000	1978	228	107	0.5	1
6.80.161.1	160	500	478	888	163	0.5	1
6.80.161.2	160	1000	978	1388	163	0.5	1
6.80.161.3	160	1500	1478	1888	163	0.5	1
6.80.161.4	160	2000	1978	2388	163	0.5	1
6.80.201.1	200	500	478	950	200	0.5	1
6.80.201.2	200	1000	978	1450	200	0.5	1
6.80.201.3	200	1500	1478	1950	200	0.5	1
6.80.201.4	200	2000	1978	2450	200	0.5	1

Kluzný ventil

Schuifafsluiter
 Absperrschieber
 Vanne à Guillotine
 Valvula Ghigliottina
 Válvula de guillotina

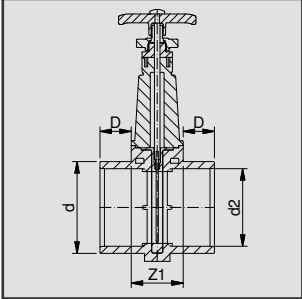


PVC-u

EPDM

INOX

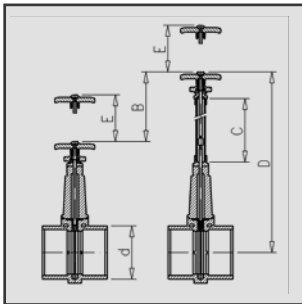
Vnější lepený spoj
 Uitwendige lijmverbinding
 Klebestutzen
 À coller male
 Maschio per incollaggio
 Encolar Macho



Kód zboží	d	d2	d4	Z1	Z2	Z4	D	E	H	P max	Množství
6.82.126	125	95	9	78	290	158	69	107	81	0.5	4

Kluzný ventil

Schuifafsluiter
 Absperrschieber
 Vanne à Guillotine
 Valvula Ghigliottina
 Válvula de guillotina



PVC-u

EPDM

INOX

Kód zboží	d	B	C	D	E	P max	Množství
6.82.126.1	125	500	478	788	107	0.5	1
6.82.126.2	125	1000	978	1288	107	0.5	1
6.82.126.3	125	1500	1478	1788	107	0.5	1
6.82.126.4	125	2000	1978	2288	107	0.5	1

Škrťací klapka

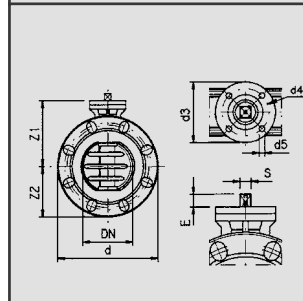
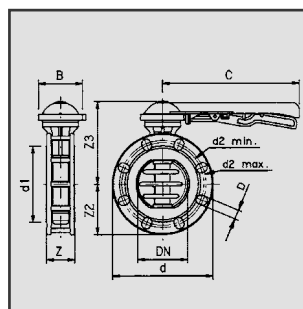
Vlinderklep

Absperrklappe

Vanne à papillon

Valvola a farfalla

Válvula de mariposa



PVC-U



EPDM

INOX

PVC systémy

Kód zboží	Dia	d	d1	d2	Z	Z1	Z2	Z3	B	C	NxD	DN	PN	Množství
6.70.075	75	185	106	128/144	53	134	92.5	174	108	270	4x19	65	10	1
6.70.090	90	200	125	145/160	56	141.5	100	181	108	270	8x19	80	10	1
6.70.110	110	220	150	165/190	63	151.5	110	192	108	270	8x19	100	10	1
6.70.140	140	250	188	204/215	71	162.5	125	203	108	340	8x23	125	10	1
6.70.160	160	285	214	230/242	78	180	142.5	221	108	340	8x23	150	6	1
6.70.225	225	340	266	280/298	81	233	170	289	150	420	8x23	200	6	1

Kód zboží	Dia	d3	d4	d5	E	S	ISO 5211
6.70.075	75	90	70	8.5	11	11	ISO 5211 - F05/F07 - Y - L - 11
6.70.090	90	90	70	8.5	15	14	ISO 5211 - F05/F07 - Y - L - 14
6.70.110	110	90	70	8.5	15	14	ISO 5211 - F05/F07 - Y - L - 14
6.70.140	140	90	70	8.5	19	17	ISO 5211 - F07 - Y - L - 17
6.70.160	160	90	70	8.5	19	17	ISO 5211 - F07 - Y - L - 17
6.70.225	225	125	102	11	23	22	ISO 5211 - F10 - Y - L - 22

Škrťací klapka

Vlinderklep

Absperrklappe

Vanne à papillon

Valvola a farfalla

Válvula de mariposa



PVC-U



EPDM

INOX

Přímé připojení ventilů ISO 5211 ...

Directe aansluiting voor aandrijvingen volgens ISO 5211...

Direkte Anschluß für Armaturen nach ISO 5211...

Assemblage directement pour des actionneurs suivant ISO 5211...

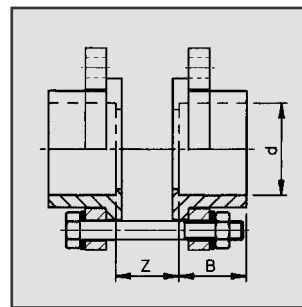
Montaggio diretto di attuatori dalla ISO 5211...

Montaje directo de actuador según ISO 5211...

Kód zboží	Dia	Točivý moment (min.)	ISO 5211
SPE670075	75	20 Nm	ISO 5211 - F05/F07 - Y - L - 11
SPE670090	90	30 Nm	ISO 5211 - F05/F07 - Y - L - 14
SPE670110	110	60 Nm	ISO 5211 - F05/F07 - Y - L - 14
SPE670140	140	100 Nm	ISO 5211 - F07 - Y - L - 17
SPE670160	160	120 Nm	ISO 5211 - F07 - Y - L - 17
SPE670225	225	180 Nm	ISO 5211 - F10 - Y - L - 22

Přírubový set pro škrťací klapky KIT

Kit voor Vlinderklep
Kit für Absperrklappe
Kit pour vanne à papillon
Kit para valvola a farfalla
Kit para válvula de mariposa



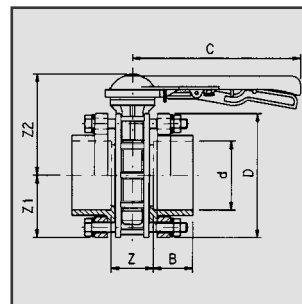
PVC-u



Kód zboží	d	Z	B	PN	Množství
6.76.063	63	77	38	65	1
6.76.075	75	59	44	65	1
6.76.090	90	66	51	80	1
6.76.110	110	73	61	100	1
6.76.125	125	113	69	125	1
6.76.140	140	81	76	125	1
6.76.160	160	88	86	150	1
6.76.200	200	149	106	200	1
6.76.225	225	95	119	200	1

Škrťací klapka s KITEM

Vlinderklep
Absperrklappe
Vanne à papillon
Valvola a farfalla
Válvula de mariposa



PVC-u



EPDM

Kód zboží	d	D	Z	Z ₁	Z ₂	B	C	DN	Množství
6.78.063	63	185	77	92.5	174	38	270	65	1
6.78.075	75	185	59	92.5	174	44	270	65	1
6.78.090	90	200	66	100	181	51	270	80	1
6.78.110	110	220	73	110	192	61	270	100	1
6.78.125	125	250	113	125	203	69	270	125	1
6.78.140	140	250	81	125	203	76	340	125	1
6.78.160	160	285	88	142.5	221	86	340	150	1
6.78.200	200	340	149	170	289	106	420	200	1
6.78.225	225	340	95	170	289	119	420	200	1

Technické údaje pro škrťací klapku

Technische info vlinderklep

Technische Daten Asperrklappe

Caractéristiques techniques vanne à papillon

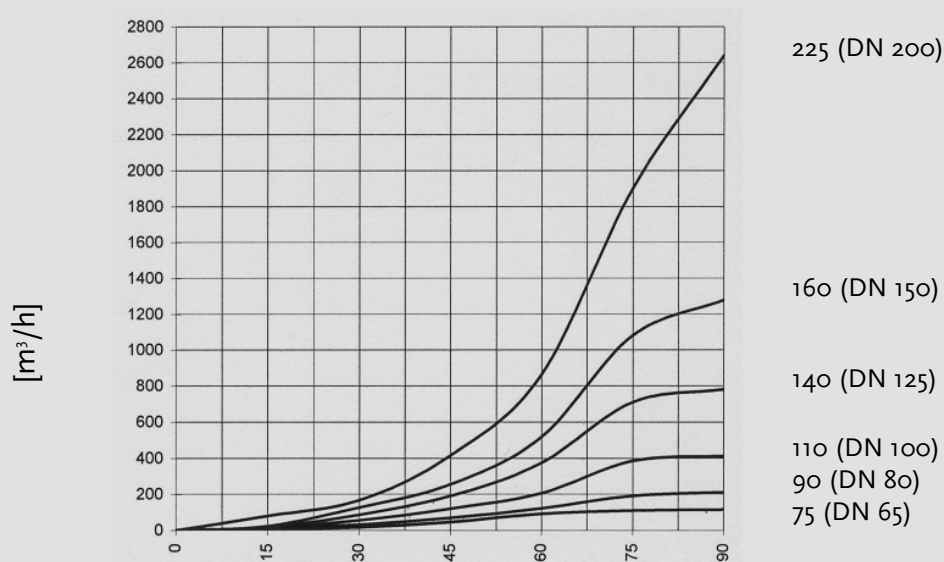
Dati tecnici valvola a farfalla

Información técnico válvula de mariposa

Charakteristika/ Data/ Informatie/ Daten/ Caractéristiques/ Dati/ Información

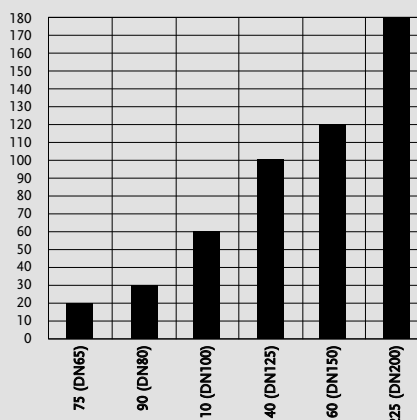
Tělo	: PVC-U	Corps	: PVC-U
Těsnění	: EPDM	Garniture	: EPDM
Šachta	: INOX 316	Tige	: INOXIDABLE 316
Huis	: PVC-u-U	Corpo	: PVC-U
Afdichting	: EPDM	Tenute	: EPDM
As	: RVS 316	Stelo	: ACCIAIO INOX 316
Gehäuse	: PVC-U	Cuerpo	: PVC-U
Dichtungen	: EPDM	Juntas	: EPDM
Welle	: EDELSTAHL 316	Eje	: INOX 316

Kv-hodnota/ Kv-Value/ Kv-Waarde/ Kv-Wert/ Kv-Value/ Valore Kv/ Valor Kv



Úhel otevření, Angle of opening, Openingshoek, Öffnungswinkel,
Angle d'ouverture, Anglo di apertura, Ángulo de apertura
[°]

Točivý moment
Draaimoment
Drehmoment
Torque
Moment torcente
Par de manobra
[Nm]



Zpětný ventil

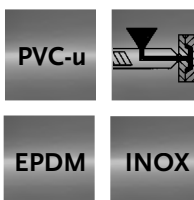
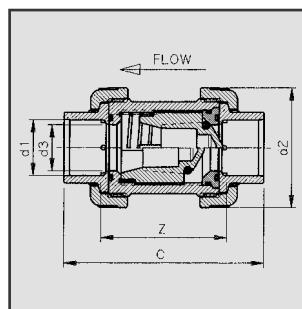
Terugslagklep

Rückschlagventil

Soupape de retenue

Valvola diritegno

Vulvelas antiretorno



Kód zboží	d1	d2	d3	Z	C	DN	PN	P	KV	Množství
6.60.016	16	43	10	46	75	10	16	0.05	61	50
6.60.020	20	59	17	58	91	15	16	0.05	147	50
6.60.025	25	64	22	62.5	101.5	20	16	0.05	263	50
6.60.032	32	73	27	75.5	120.5	25	16	0.05	388	50
6.60.040	40	86	33	90	143	32	16	0.05	682	30
6.60.050	50	102	40	108	171	40	16	0.05	1052	10
6.60.063	63	124	50	129	205.5	50	16	0.05	1658	10
6.60.075	75	151	67	164	252	65	10	0.10	1933	1
6.60.090	90	178.5	83	188	291	80	10	0.10	3166	1
6.60.110	110	215.5	99	225	348	100	10	0.10	4650	1

Zpětný ventil

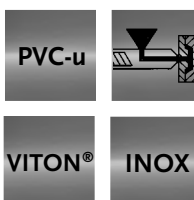
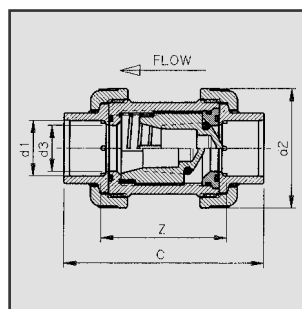
Terugslagklep

Rückschlagventil

Soupape de retenue

Valvola diritegno

Vulvelas antiretorno



Kód zboží	d1	d2	d3	Z	C	DN	PN	P	Kv	Množství
6.61.016	16	43	10	46	75	10	16	0.05	61	50
6.61.020	20	59	17	58	91	15	16	0.05	147	50
6.61.025	25	64	22	62.5	101.5	20	16	0.05	263	50
6.61.032	32	73	27	75.5	120.5	25	16	0.05	388	50
6.61.040	40	86	33	90	143	32	16	0.05	682	30
6.61.050	50	102	40	108	171	40	16	0.05	1052	10
6.61.063	63	124	50	129	205.5	50	16	0.05	1658	10
6.61.075	75	151	67	164	252	65	10	0.10	1933	1
6.61.090	90	178.5	83	188	291	80	10	0.10	3166	1
6.61.110	110	215.5	99	225	348	100	10	0.10	4650	1

P Otvírací tlak

Opening pressure

Öffnungsdruck

Pression d'ouverture

Pressione in apertura

Presión de apertura

Kv Průtok [l / min], kde Δp je 1 bar – určeno v souladu s DIN EN 60534-2-3

Flow [l/min] by which Δp is 1 bar, determined according to DIN EN 60534-2-3

Fluss [l/min] wobei Δp 1 bar ist, festgesetzt zufolge DIN EN 60534-2-3

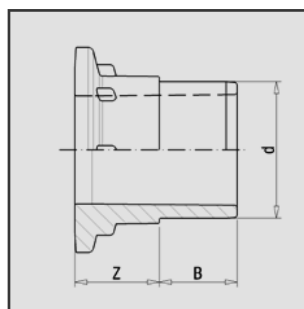
Courant [l/min] par lequel Δp est 1 bar, déterminé par DIN EN 60534-2-3

Corrente [l/min] fra cui Δp é 1 bar, determinato secondo DIN EN 60534-2-3

Caudal [l/min] con un Δp de 1 bar, determinado según DIN EN 60534-2-3

Vsuvka pro zpětné klapky

Inlegstuk uitwendig lijm
 Bundbuchse Klebestutzen
 Collet à collar male
 Collare maschio
 Portabrida encolar macho



PVC-U

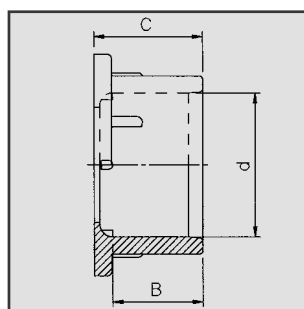


PVC systémy

Kód zboží	d	Z	B	DN	Množství
6.25.050	50	33	31	40	1
6.25.063	63	39	38	50	1

Vsuvka pro zpětné klapky, vnitřní lepení

Inlegstuk inwendig lijm
 Bundbuchse Klebemuffe
 Collet à collar femelle
 Collare a attacchi incollaggio
 Portabrida encolar



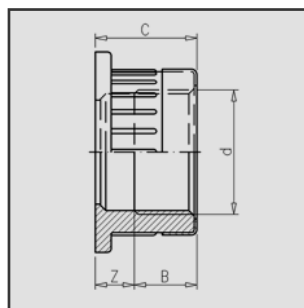
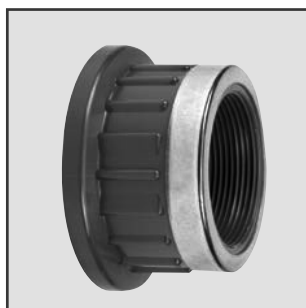
PVC-U



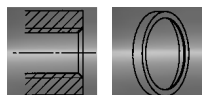
Kód zboží	d	B	C	DN	Množství
6.26.016	16	14	20.5	10	50
6.26.020	20	16	20.5	15	50
6.26.025	25	19	23.5	20	50
6.26.032	32	22	27.5	25	50
6.26.040	40	26	32.0	32	25
6.26.050	50	31	38.0	40	20
6.26.063	63	38	49.0	50	20
6.26.075	75	44	54.5	65	10
6.26.090	90	51	63.0	80	10
6.26.110	110	61	76.5	100	10

Vsuvka pro zpětné klapky, vnitřní závit F

Inlegstuk inwendig draad
 Bundbuchse Innengewinde
 Collet taraudé
 Collare attacchi filetati femmina
 Portabrida encolar rosca hembra



PVC-U



Kód zboží	d	B	C	Z	DN	Množství
6.30.016	3/8" (F)	13	20.5	7.5	10	50
6.30.020	1/2" (F)	17	20.5	3.5	15	50
6.30.025	3/4" (F)	19	23.5	4.5	20	50
6.30.032	1" (F)	21	27.5	6.5	25	50
6.30.040	1 1/4" (F)	21	32.0	11	32	25
6.30.050	1 1/2" (F)	29	38.0	9	40	20
6.30.063	2" (F)	32	49.0	17	50	20
6.30.075	2 1/2" (F)	36	54.5	18.5	65	10
6.30.090	3" (F)	39	63.0	24	80	10
6.30.110	4" (F)	46	76.5	30.5	100	10

Vsuvka pro zpětné klapky, vnější závit M

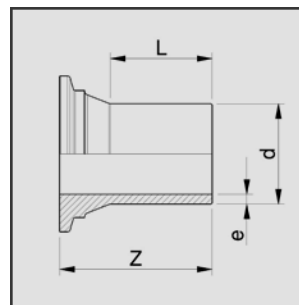
PE inlegdeel voor terugslagklep

PE Einlegeteil für Rückschlagventil

Pièce folle en PE pour soupape de retenue

Collare PE valvola diritegno

Portabrida PE válvula antiretorno



Kód zboží	d	Z	L	e	SDR	(bar) P*	Množství
6.31.020	20	67	45	2.0	11	12.5	25
6.31.025	25	68	45	2.3	11	12.5	25
6.31.032	32	71	45	3.0	11	12.5	25
6.31.040	40	80	50	3.7	11	12.5	15
6.31.050	50	89	57	4.6	11	12.5	10
6.31.063	63	105	70	5.8	11	12.5	5
6.31.064	63	105	70	3.8	17	7.5	5
6.31.075	75	123	81	6.8	11	7.5	5
6.31.076	75	123	81	4.5	17	7.5	5
6.31.090	90	137	90	8.2	11	7.5	3
6.31.091	90	137	90	5.4	17	7.5	3

* Poznámky

- Maximální provozní tlak (P) pro vodu při 20 °C a konstantní zátěži
- Pro použití při vyšších teplotách nebo změně zatížení, je třeba brát redukční faktory v úvahu

* Opmerkingen

- Maximale werkdruk (P) voor water van 20°C en bij constante belasting
- Voor gebruik bij hogere temperaturen of wisselende belastingen moet rekening gehouden worden met extra reductiefactoren

* Bemerkungen

- Maximaler Betriebsdruck (P) für Wasser bei 20°C und bei konstanter Belastung
- Für Einsatz bei höheren Temperaturen oder wechselnden Belastung müssen zusätzliche Reduktionsfaktoren berücksichtigt werden

* Remarques

- Pression de service maximale (P) pour l'eau à 20°C et à charge constante
- Pour utilisation à des températures élevées ou des charges variables, des facteurs de réduction additional doit être pris en compte

Límec s vnějším závitem

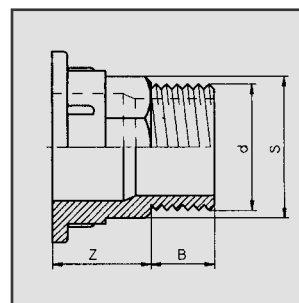
Inlegstuk uitwendig draad

Bundbuchse Aussengewinde

Collet fileté

Collare attacchi filetati maschio

Portabrida encolar rosca macho



Kód zboží	d	Z	B	S	DN	Množství
6.32.020	1/2" (M)	21	17	24	15	50
6.32.025	3/4" (M)	20	19	29	20	50
6.32.032	1" (M)	25	21	36	25	50
6.32.040	1 1/4" (M)	31	21	44	32	20
6.32.050	1 1/2" (M)	29	29	52	40	20
6.32.063	2" (M)	36	32	63	50	20

Vysvětlivky

Verklaringen

Erklärungen

Explications

Spiegazioni

Explicaciones

Kód zboží

Výrobní kód zboží

Bestelnummer

Bestellnummer

Codification

Codice articolo

Código

d, d1, d2, d3, d4, d5, Z, Z1, Z2, B, C, D, E, H, L, e, t

Rozměr [mm]

Maten [mm]

Abmessungen [mm]

Dimmensions [mm]

Dimensioni [mm]

Dimensión [mm]

1 mm = 0.03937 inch

1 inch = 25.4 mm = 0.0254 m

Množství

Množství v balení

Verpakingsaantal

Verpackung

Emballage

Emballo

Embalaje

PN

Provozní tlak [bar]

Nominale druk [bar]

Nenndruck [bar]

Pression nominale [bar]

Pressione nominale [bar]

Presión nominal [bar]

1 bar = 10⁵ N/m² = 10⁵ Pa = 1.02 ato = 14.5 lb/in² (psi)

T

Teplota [°C]

Temperatuur [°C]

Temperatur [°C]

Température [°C]

Temperatura [°C]

Temperatura [°C]

t

Čas [hour]

Tijd [uur]

Zeit [stunde]

Temps [heure]

Tempo [ore]

Tiempo [horas]

%

Balení později

Verpakingsaantallen volgen later

Verpackung kommt später

Emballage est déterminé plus tard

Emballo segue più tardi

Embalaje a determinar mas tarde

Obecné informace

VDL výrobcem lepené a mechanické tvarovky z PVC kompatibilní pro potrubí PVC-U DIN a Tlakové potrubní systémy z PE.

PVC	- lepené systémy	: 10 mm až 400 mm
	- závitové fitinky	: 1/4 "až 8" BSP
PE	- lmechanické tvarovky	: 16 mm až 110 mm
	- závitové fitinky	: 3/8 "až 4" BSP

Materiál

PVC-U	= Neměkčený polyvinylchlorid = (S stabilizátoru na bázi cínu)
PP	= Polypropylen
PE	= Polyetylen

Certifikáty KIWA ATA VDL.

Naše výrobky jsou vhodné pro:

- Chemická zařízení
- Pitnou vodu
- Potravinářský a nápojový průmysl
- Bazény
- Zavlažování

PVC-U, není vhodný pro použití v potrubí stlačeného vzduchu.

Rozměry a normy - platné pro tvarovky

Jsou v souladu s těmito normami:

PVC-U	- NEN-EN-ISO 1452-3
	- ISO 7
	- ISO 228
	- KIWA BRL-K 17301
PE	- KIWA BRL-K 17105
	- ISO 1507

Provozní tlaky a testy

Provozní tlaky uvedené v katalogu platí na tlaku vody při 20 °C Vzorky VDL tvarovek jsou namátkově vybrány z výroby a posléze dle izotermických tlakových zkoušek zkoušena. Tyto tlakové izotermické testy simulují životnost 50 let na určené tlaku při 20 °C

Pracovní tlak	KIWA	VDL
6 bar	-	PN 6
7.5 bar	-	-
10 bar	PN 10	PN10
16 bar	PN16	PN16

We reserve the right to change sizes or designs without previous notice. Viton® is a registered trademark of DuPont Performance Elastomers.

Legenda

Spojování systémů

Lepené spoje spojujte vždy s certifikovanými lepidly a čističi (např. Grifon, Tangit, Otey..)

Závitové spoje, tmely, nítě, teflony vždy konzultujte vhodnost s dodavatelem.

VDL tvarovky - označení

VDL	- Jméno	: Van de Lande B.V.
PVC-U	- Materiál	: Neměkčený polyvinylchlorid
63	- Rozměr	: průměr 63 mm
PN 16	- Jmenovitý tlak	: 16 bar
KIWA PN 16	- Jmenovitý tlak v souladu s KIWA	: 16 bar
DN 50	- jmenovitá světlost	: 50 mm průměr

Těsnění

Těsnění používané v tvarovkách VDL jsou standardně z: EPDM

Je možné speciálně objednat i těsnění z : F.P.M.

Objednávání

Číslo kódů VDL, uvedené v tomto katalogu, musí být používá při objednání zboží.

Pokud máte nějaké dotazy, prosím, neváhejte kontaktovat naše obchodní oddělení.

www.genovabohemia.cz

Piktogramy

 PVC-u	PVC-U = Unplasticised polyvinylchloride	 BSP male thread	 INOX Reinforcement
 PVC-c	PVC-C = Polyvinylchloride post chlorinated	 Straight BSP male thread	 EPDM
 PP	PP = Polypropylene	 BSP female thread	 Viton®
 PE	PE = Polyethylene	 Straight	 INOX
 Injection moulded		 Socket	
 Made of tube		 With rubber washer	

Data PVC-U

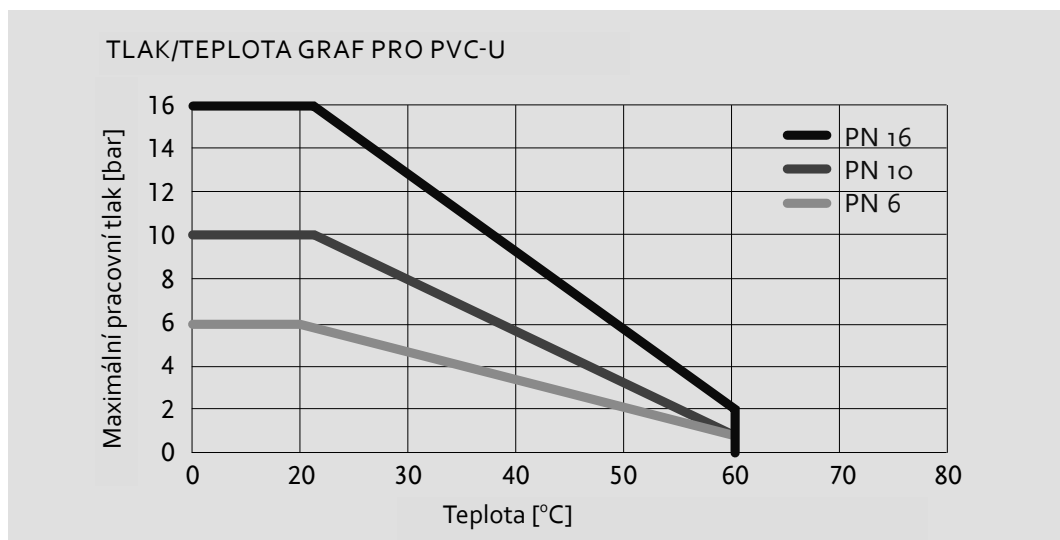
Info PVC-U

Daten PVC-U

Caractéristiques PVC-U

Dati PVC-U

Información PVC-U



T	t	PN 6	PN 10	PN16
20°C	1	25 bar	42 bar	67 bar
20°C	100	21 bar	35 bar	56 bar
40°C	1000	7.8 bar	13 bar	21 bar

PVC - tlaková zkouška

PVC Druktesten

PVC Versuchsdruck

Pression d'essai PVC

Controllo di pressione PVC

Presión de ensayos en PVC

1 bar = 10^5 N/m² = 10^5 Pa = 1.02 ato = 14.5 lb/in² (psi)

Data PP

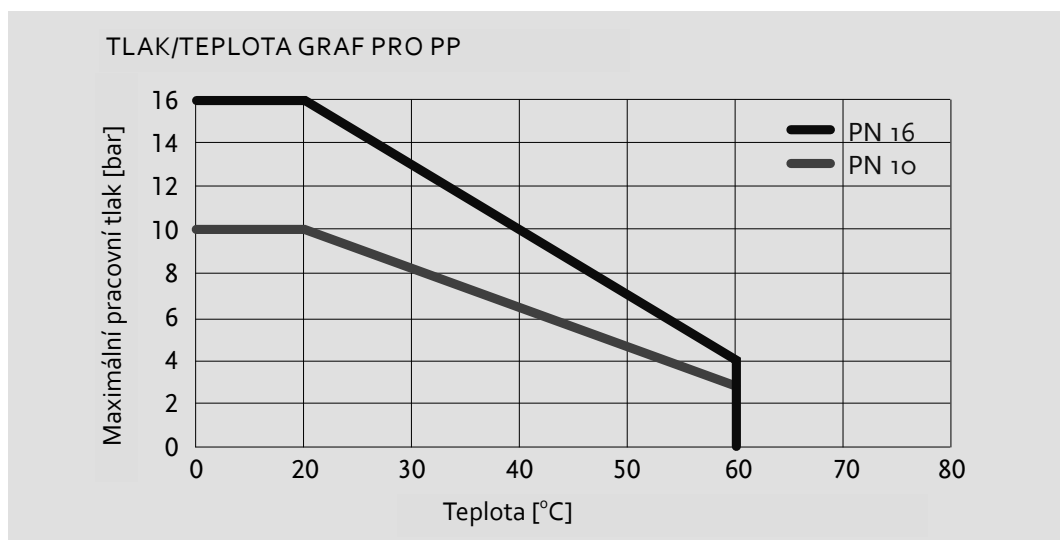
Info PP

Daten PP

Caractéristiques PP

Dati PP

Información PP



T	t	PN 10	PN16
20°C	1	25 bar	40 bar
95°C	1000	5.5 bar	8.8 bar

PP - tlaková zkouška

PP Druktesten

PP Versuchsdruck

Pression d'essai PP

Controllo di pressione PP

Presión de ensayos en PP

1 bar = 10^5 N/m² = 10^5 Pa = 1.02 ato = 14.5 lb/in² (psi)

DEKRA

CERTIFICATE

Number: 94203

The management system of:

Van de Lande B.V.
Lissenveld 1
4941 VK Raamsdonksveer
The Netherlands

including the implementation meets the requirements of the standard:

ISO 9001:2008

Scope:
For the development, the production, sale and supply of injection moulded fittings, fittings made of tube and related articles for plastic pressure pipe systems

Certificate expiry date: 1 February 2015
Certified for the first time: 1 February 2000
Certificate effective date: 1 February 2012

DEKRA Certification B.V.

drs. G.J. Zoetbrood
Managing Director

E. Bosch
Certification Manager

© Integral publication of this certificate and adjoining reports is allowed

IAF

All testing, inspection, auditing and certification activities of the former KEMA Quality are an integral part of the DEKRA Certification Group.

DEKRA Certification B.V. Utrechtseweg 310, 6812 AR, Arnhem P.O. Box 5185, 6802 ED, Arnhem, The Netherlands
T +31 26 356 2000 F +31 26 352 5800 www.dekra-certification.com Company registration 09085596

kiwa
Partner for progress

Number: K3052/96 Replaces: K3052/93
Issued: 1996-04-01 Dated: 1991-03-01

Certificate

Product Certificate
Fittings of unplasticized PVC

Based on pre-certification tests as well as periodic inspections by Kiwa, the products referred to in this certificate and marked with the Kiwa-mark as indicated under 'Marking', manufactured by

Van de Lande B.V.

may, on delivery, be relied upon to comply with the Kiwa evaluation guideline "PVC fittings for water supply pipes".

Kiwa N.V.
B. Meekma
ing. B. Meekma
Director,
Certification and Inspection

This certificate is issued in accordance with the Kiwa-Regulations for Product Certification and consists of 3 pages.
Publication of the certificate is allowed.
(*) This is a translation. Only the Dutch text is legally binding.

Company
Van de Lande B.V.
Lissenveld 1
4941 VK RAAMSDONKSVEER
The Netherlands
Phone +31 162 516000
Fax +31 162 521 417

Kiwa N.V.
Certification and Inspection
St. W. Churchillplein 273
Postbus 70
2280 AB Rijswijk
The Netherlands
Telephone +31 70 41 44 400
Telex +31 70 41 44 420
Internet: www.kiwa.nl

kiwa
Partner for progress

Number: K5151/02 Replaces: K5151/01
Issued: 2001-07-15 Dated: 2001-02-01

Certificate

Product Certificate
Clamp fittings made of polypropylene for polyethylene pipes for use of drinking water

Based on pre-certification tests as well as periodic inspections by Kiwa, the products referred to in this certificate and marked with the Kiwa-mark as indicated under 'Marking', manufactured by Van de Lande B.V. may, on delivery, be relied upon to comply with the Kiwa evaluation guideline BRL-K534 "Clamp fittings for polyethylene piping for use of drinking water".

Kiwa N.V.
B. Meekma
ing. B. Meekma
Director,
Certification and Inspection

This certificate is issued in accordance with the Kiwa-Regulations for Product Certification and consists of 5 pages.
Publication of the certificate is allowed.
(*) This is a translation. Only the Dutch text is legally binding.

Company
Van de Lande B.V.
Lissenveld 1
Postbus 47
4940 AA Raamsdonksveer
The Netherlands
Phone +31 162 516000
Fax +31 162 521 417

Kiwa N.V.
Certification and Inspection
St. W. Churchillplein 273
Postbus 70
2280 AB Rijswijk
The Netherlands
Telephone +31 70 41 44 400
Telex +31 70 41 44 420
Internet: www.kiwa.nl

Prodejce:

www.genovabohemia.cz

PVC-u metric

V-L Van de Lande

BOHEMIA®
Genova

Kontakt dovozce ČR:

Genova Bohemia s.r.o

Vídeňská 573

252 42 Vestec u Prahy

tel: +420 244 911 283

fax: +420 244 912 344

e-mail: info@genovaboheemia.cz

www.genovaboheemia.cz