



**TECHNICKÝ KATALOG**

PP svěrné mechanické  
spojky a ventily

## OBSAH - INDEX

### NÁVOD NA MONTÁŽ SVĚRNÝCH SPOJEK .....

ASSEMBLY INSTRUCTIONS

INSTRUCTIONS DE MONTAGE

### PP SVĚRNÉ SPOJKY .....

POLYPROPYLENE COMPRESSION FITTINGS

RACCORDS EN POLYPROPYLÈNE A COMPRESSION

### PP SVĚRNÉ VENTILY .....

POLYPROPYLENE VALVES FOR POLYETHYLENE CONNECTION

VANNES EN POLYPROPYLÈNE POUR CONNECTION POLYÉTHYLÈNE

### NÁŘADÍ A NÁHRADNÍ DÍLY .....

ACCESSORIES AND SPARE PARTS

ACCESSIONS ET PIÈCES DETACHÉS

### PP PLASTOVÉ ŠROUBENÍ .....

POLYPROPYLENE THREADED FITTINGS

RACCORDS FILETÉS EN POLYPROPYLÈNE

### PP NAVRTÁVACÍ OBJÍMKY .....

POLYPROPYLENE CLAMP SADDLES

COLLIERS DE PRISE EN POLYPROPYLÈNE

### CHEMICKÁ ODOLNOST .....

COPOLYMERE POLYPROPYLENE PPB CHEMICAL RESISTANCES

HOMOLOGATIONS

### CERTIFIKÁTY .....

CERTIFICATIONS

HOMOLOGATIONS



## 1. Tvarovky STP

### 1.1 Oblasti použití

Nepropustnost a pevnost tvarovek je zaručena pro všechny typy potrubí, jak při nízkém, tak při největším pracovním tlaku v potrubí.

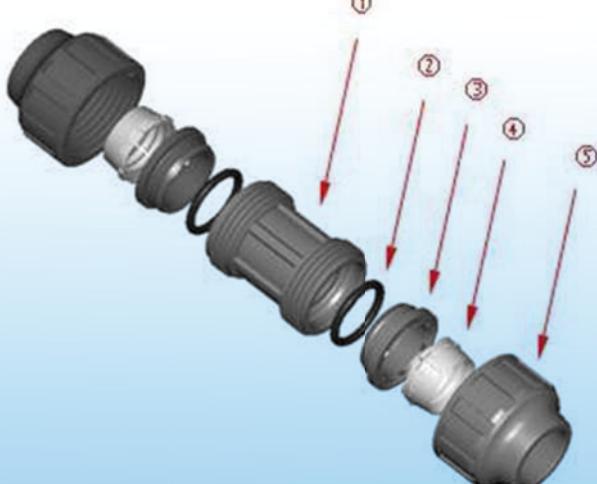
Sestavení tvarovek i jejich montáž je jednoduchá. Na konci montážního procesu se vyžaduje použití klíče, aby se zajistila těsnost a nepropustnost.

Tvarovky jsou vhodné pro potrubní spoje z polyethylénu o vysoké a nízké hustotě. Jmenovité průměry polyethylénových trubek jsou tyto:

mm.	palce/inches W.Gas (ISO-7/ISO-228)
Ø16	½"
Ø20	½"
Ø25	¾"
Ø32	1"
Ø40	1 ¼"
Ø50	1 ½"
Ø63	2"
Ø75	2 ½"
Ø90	3"
Ø110	4"

Údaje jmenovitých průměrů, které jsou vyznačeny na polyetylénových trubkách, odpovídají vnějším průměrům potrubí a vztahují se k rozličným konstrukčním prvkům, jako jsou tvarovky, ventily atd.

### 1.2 Součásti tvarovky.



**1.2.1 Tělo:** Tvoří podpěru a držák ostatních součástí. Určuje usporádní ostatních prvků tvarovky (adaptér, spojka, T-kus atd.). Je zde místo pro vložení těsnění a rozpěrného kroužku. Speciální lichoběžníkový závit podporuje

## 1. STP Fittings

### 1.1 Application fields.

The leaktightness and the resistance of the fittings are guaranteed into all types of pipelines, both under the low and maximum working pressure of the pipeline.

PLAST fittings are easy to assembly. Use of a wrench tool at the end of the assembling process is required in order to ensure tightness and leaktightness.

The fittings are suitable for high and low density polyethylene pipe joining. The polyethylene pipes nominal diameters sizes are as follows:

IPS	závit/Thread NPT
½"	½"
¾"	¾"
1"	1"
1 ¼"	1 ¼"
1 ½"	1 ½"
2"	2"
3"	3"
4"	4"

The nomenclature of the nominal diameters, which are marked on the polyethylene pipes, is in accordance with real external pipes diameters and refers to different assembly elements as fittings, valves and etc.

### 1.2 Fitting components.

- 1) Tělo / Body / Corps
- 2) O-kroužek / O-ring / O-ring
- 3) rozpěrný kroužek / Compression ring / Bague de compression
- 4) Svárný kroužek / Grip ring / Baguë de crantage
- 5) Matice / Nut / Écrou de serrage

### 1.2 Composants du raccord.

Les raccords STP Plast sont facile à installer. Une fois l'installation terminé il faut juste sécurisé le serrage et l'étanchéité avec une clé.

Les raccords fonctionnent avec les tuyaux de basse et haute densité. Les diamètres des tuyaux polyéthylène sont comme suit :

CTS	závit/Thread NPT
½"	½"
¾"	¾"
1"	1"
1 ¼"	1 ¼"
1 ½"	1 ½"
2"	2"

La nomenclature des diamètres nominaux marqués sur les tuyaux polyéthylène, en accord avec les diamètres extérieur réel des tuyaux, est la référence pour les différentes installations de raccords, vannes, etc.

**1.2.1 Body:** It's a stand and clamp for the rest of the components. He determines the fitting configuration (Adaptor, Coupling, Tee, etc.). Contains the o-ring and nut housing, which joins the body thanks to the special trapezoidal thread.

**1.2.1 Corps:** C'est le support central des autres éléments du raccord déterminant sa configuration (Manchon, Té, etc..). Contient l'emplacement pour le joint et l'écrou de serrage étudié pour supporter les efforts à la traction.

odolnost sil proti-vytržení.

Vnější závit napomáhá připojení ventilů, uzavíracích kohoutů a jiných tvarovek, které jsou dostupné na trhu. Typ závitu je mezinárodní: Whitworth Gas/BSP (ISO-7 / ISO-228). (K dodání v NTP na vyžádání).

**1.2.2 O-Kroužek:** Tento prvek zajišťuje nepropustnost soustavy jak při nízkém tlaku, tak i když je tvarovka podrobena vysokému tlaku v potrubí.

**1.2.3 Rozpěrný kroužek:** Je důležitý pro přizpůsobení O-kroužku proti potrubí pro zajištění nepropustnosti; ta se dosáhne díky tlaku vytvořenému závitovou maticí na tělo.

**1.2.4 Svérný kroužek:** Kónický kroužek se zuby pro uchycení trubky a zabránění vytržení tvarovky působeným tlakem v potrubí.

**1.2.5 Matic:** Jedná se o prvek, který uzavírá soustavu všech ostatních prvků. Zajišťuje přizpůsobení O-kroužku pomocí rozpěrného kroužku, a drží svérný kroužek ve správné poloze.

### 1.3 Dodávka a značení tvarovek.

Tvarovky se dodávají zabalené do papírových krabic s níže uvedeným informačním štítkem:

He supports the pull-out forces.

The outlet thread helps to join the valves, shut-off cocks and others fittings available on the market. Thread type: Whitworth Gas/BSP (ISO-7/ISO-228). (Available in NPT under request)

Les filetages et taraudages sont de standards internationales Whitworth Gas/BSP (ISO-7/ISO-228). (en NPT disponible sous demande)

**1.2.2 O-ring:** This element ensures the leaktightness of the set, both under the low pressure and when the fitting is working under the maximum pipeline pressure.

**1.2.3 Compression ring:** Is responsible of o-ring adjustment against the pipe to ensure the leaktightness; achieved thanks to the pressure transmitted from the threaded nut to the body.

**1.2.4 Grip ring:** conical ring teeth inside for clamp the pipe and avoid the pull-out of the fitting because of the pipeline pressure.

**1.2.5 Nut:** It's the element, which closes the kit of the all components. He adjusts the o-ring, through the compression ring and retains the grip ring.

**1.2.2 O-ring:** C'est l'élément qui assure l'étanchéité du raccord à basse ou haute pression.

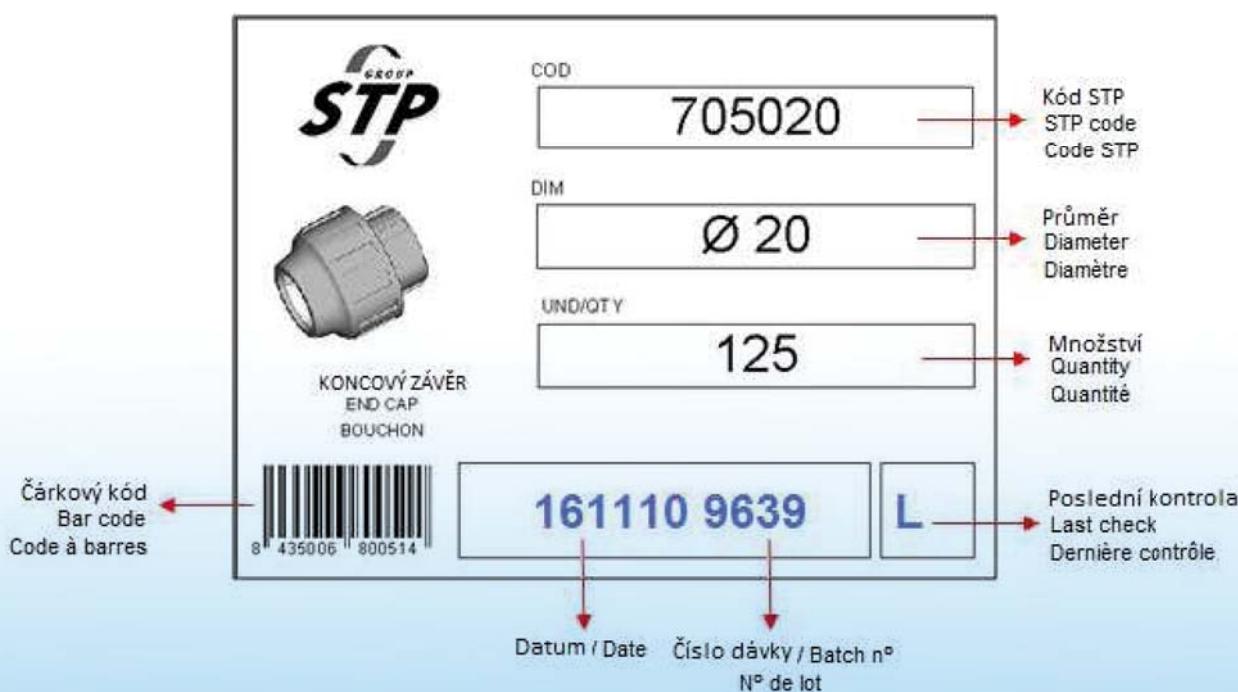
**1.2.3 Bague de compression:** responsable d'ajuster et de comprimer le joint pour assurer l'étanchéité. La compression se fait para le serrage de l'écrou. (étanchéité mécanique).

**1.2.4 Bague de crantage:** bague conique et dentée qui, fixant le tube évite tout arrachement du tuyau.

**1.2.5 Écrou de serrage:** élément qui fixe l'ensemble de tous les composants ajustant les le joint, la bague de crantage et de compression.

### 1.3 Approvisionnement et identification des raccords.

Les raccords STP Plast sont emballés dans des cartons avec l'étiquetage suivant :



Tvarovky jsou opatřeny nesmazatelnou značkou s uvedením PLAST, použitého materiálu (PP-B), jmenovitého průměru (v mm nebo palcích), jmenovitého tlaku a příslušné normy ISO.

Na tělech tvarovek je nesmazatelná značka udávající: použitý materiál (PP-B).

PLAST fitting's nuts carry the indelible mark of PLAST anagram, used raw material (PP-B), nominal diameter (in mm or inches), nominal pressure and the corresponding ISO norm.

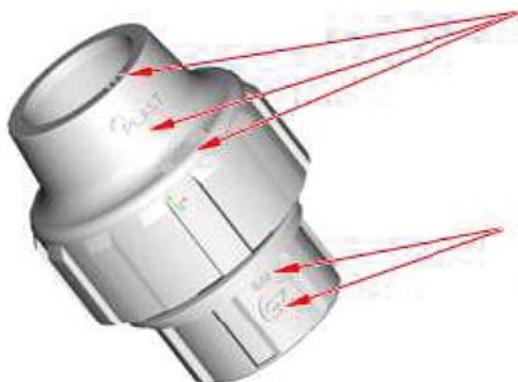
Bodies of the fittings carry the indelible mark of: used raw material (PP-B), nom-

Les écrous PLAST sont marqués de forme indélébile par : "Plast", matière utilisée PP-B, le diamètre nominal en mm ou en pouce, la pression nominale et la norme ISO internationale correspondante aux raccords à compression.

jmenovitý průměr (v mm nebo pal-cích), jmenovitý tlak a vnější nebo vnitřní závit u přechodových tvarovek.

nominal diameter (in mm or inches), nominal pressure and in case of threaded fittings, external or internal thread type.

Les corps sont marqués : PP-B, diamètres, la pression nominale y le filetage ou taraudage.



#### 1.4 Montážní pokyny.

Tvarovky se sestavují rychle a snadno; použití speciálních nástrojů je nezbytné. Pro montáž se doporučuje použít článkový montážní klíč.

STP má svou vlastní řadu montážních klíčů navržených speciálně pro tyto tvarovky.

#### 1.4 Fittings assembly instructions.

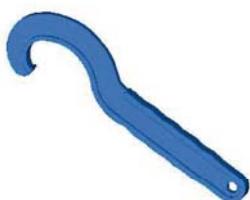
PLAST fittings assembly is fast and easy; use of any special tools is necessary. Anyway, is recommended use of an articulated hook wrench, pretty often employed by installers.

STP has his own range of the hook wrenches, designed especially for ours fittings.

#### 1.4 Instructions d'assemblage des raccords.

L'installation des raccords STP Plast est rapide et facile. Seule une clé est recommandée pour finir l'installation.

STP dispose d'une gamme de clés de serrage étudiée pour nos raccords et pour tous les diamètres.



Malý klič/Small wrench/Clé petite:  
Ø16 a 32



Velký klič./Big wrench/Clé grande:  
Ø40 a 63



Dvojitý klič./Double wrench/Clé double:  
Ø16 a 32 y Ø40 a 63



Kovové kliče/Metallic wrenches/Clés métalliques:  
Ø40 a 63  
Ø75 a 110

#### 2. Montáž tvarovek pro potrubí od Ø16 do Ø32

Montáž tvarovek (PP svérné spojky) o malých průměrech o od Ø16 do Ø32, se provádí takto:

- Změřte vzdálenost od vnitřní hrany těla tvarovky po vrchol úplně dotažené matice  
Na trubku poznamenejte vzdálenost.

#### 2. Fittings assembly for pipes from Ø16 up to Ø32

The assembly of the small diameters fittings PLAST, sizes from Ø16 to Ø32, paying attention to the characteristic "push-fitting" system, should be provided as follows:

- Measure the length from the internal stop of the fitting body to the nut top completely threaded.  
Mark the length on the pipe.

#### 2. L'assemblage des raccords pour tuyaux de Ø16 à Ø32

Les raccords de 16 à 32mm sont "push-fitting" comme suivant :

- Mesurer depuis la butée du corps jusqu'à l'extrémité de l'écrou serré. Marquer le tuyau.



2) Uvolněte (odšroubujte) matici přibližně o 2 celé otáčky a zasuňte trubku po značku.

Pro 100% dokonale těsné spojení (pro všechny průměry d.16 - d.110) doporučujeme použít plastová opěrná pouzdra.

2) Release (unscrew) the nut near 2 full turns and insert the pipe till marked on it sign, enters into the nut. For 100% perfect tight connection (for all diameters D.16 - D.110) we recommend using plastic supporting sleeve.

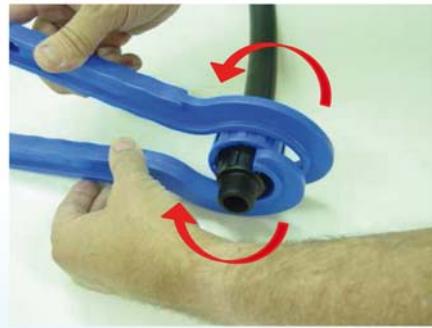
2) Desserrer 2 tours l'écrou et insérer le tuyau jusqu'à que le marquage sur le tuyau passe l'écrou. Pour 100% connexion parfaitement étanche (pour tous les diamètres D.16 - P110), nous recommandons l'utilisation de plastique douille de retenue.



3) Utáhněte (zašroubujte) ručně matici. Pomocí dvou klíčů zajistěte dokonalou těsnost tvarovky (zachycením matice a jejího těla).

3) Tighten (screw) the nut with a hand. Using two wrenches ensure full tightness of the fitting (clamping the nut and the body).

3) Visser l'écrou à la main et assurer l'installation en utilisant deux clés à serrage comme ci-dessous :



### **3. Montáž tvarovek na potrubí od Ø40 do Ø63**

1) Změřte vzdálenost od vnitřní hrany těla tvarovky po vrchol úplně dotažené matice  
Na trubku poznamenejte vzdálenost.

### **3. Fittings assembly for pipes from Ø40 to Ø63**

1) Measure the length from the internal stop of the fitting body to the nut top completely threaded (using an appropriate tool).

### **3. L'assemblage des raccords pour tuyaux de Ø40 à Ø63**

1) Mesurer depuis la butée du corps jusqu'à l'extrémité de l'écrou serré. Marquer le tuyau.



2) Na konci trubky kde dochází ke styku s trubkou zkoste hranu trubky.  
Pro 100% dokonale těsné spojení (pro všechny průměry d.16 - d.110) doporučujeme použít plastová opěrná pouzdra.

2) Make the bevel at the end of the pipe where introducing the fitting.  
Mark the length on the pipe.  
For 100% perfect tight connection (for all diameters D.16 - D.110) we recommend using plastic supporting sleeve.

2) Chanfreiner l'extrémité du tuyau avant de l'introduire dans le tuyau.  
Pour 100% connexion parfaitement étanche (pour tous les diamètres D.16 - P110), nous recommandons l'utilisation de plastique douille de retenue.



3) Uvolněte (odšroubujte) matici přibližně o 2 celé otáčky a zasuňte trubku po značku.  
4) Utáhněte (zašroubujte) ručně matici. Pomocí dvou klíčů zajistěte dokonalou těsnost tvarovky (zachycením matice a jejího těla).

3) Release (unscrew) the nut near 2 full turns and place the pipe till marked on it sign, enters into the nut.  
4) Tighten (screw) the nut with a hand. Using two wrenches ensure full tightness of the fitting (clamping the nut and the body).

3) Desserrer 2 tours l'écrou et insérer le tuyau jusqu'à que le marquage sur le tuyau passe l'écrou.  
4) Visser l'écrou à la main et assurer l'installation en utilisant deux clés à serrage comme ci-dessous :



#### 4. Montáž tvarovek na potrubí od Ø75 do Ø110

1) Úplně rozmontujte tvarovku na všechny součásti (viz. Obrázek níže).  
2) Odstraňte všechny otřepy, které by mohly poškodit povrchy a do tvarovky vložte matici, rozpěrný kroužek a O-kroužek.  
Pro 100% dokonale těsné spojení (pro všechny průměry d.16 - d.110) we recommend using plastic supporting sleeve.

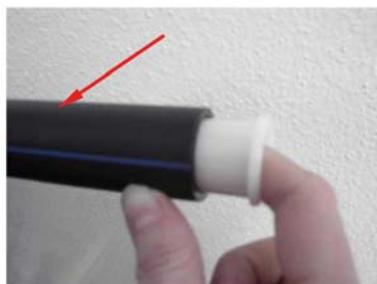
#### 4. Fittings assembly for pipes from Ø75 to Ø110

1) Disassembly the fitting separating all his components.  
2) Clean all burrs of the pipe that can be stucked onto and place the nut, the compression ring and o-ring inside the fitting.  
For 100% perfect tight connection (for all diameters D.16 - D.110) we recommend using plastic supporting sleeve.

#### 5. L'assemblage des raccords pour tuyaux de Ø75 à Ø110

1) Démonter les composants du raccord  
2) Nettoyer et chanfreiner le tuyau et installer sur le tube respectivement l'écrou, bague de crantage, bague de compression et joint.  
Pour 100% connexion parfaitement étanche (pour tous les diamètres D.16 -

doporučujeme použít plastová opěrná pouzdra.



3) Zasuňte trubku až po vnitřní hranu těla tvarovky. Co možná nejvíce přiblížte zasuňte (k tělu) O-kroužek a rozpěrný kroužek. Zašroubujte matici o několik otáček pomocí 2 klíčů (zachycením matici a jejího těla).

4) Znovu odšroubujte matici a vložte svěrný kroužek. Při vkládání se ujistěte, že je tak blízko k rozpěrnému kroužku, jak je to možné. Znova zašroubujte matici pomocí 2 klíčů.

3) Insert the pipe until the internal stop of the fitting body. Bring closer (to the body) the o-ring and the compression ring, as much as possible. Screw the nut using 2 wrenches (one for the body and one for the nut).

4) Unscrew the nut and remove it towards the pipe. Placing the grip ring be sure that he's as close as possible to the compression ring. Again, screw the nut with 2 wrenches.

3) Insérer le tuyau jusqu'à la butée, avancer le joint et bague de compression au maximum jusqu'au corps et serrer avec les deux clés.

4) Desserrer l'écrou et placer la bague de crantage sur le tuyau et appuyée sur la bague de compression. Serrer l'ensemble avec deux clés.



## 5. Montáž univerzálních tvarovek

### 5.1 Průměry univerzálních tvarovek.

## 5. Universal fittings assembly

### 5.1 The diameters of universal fittings.

## 6. Installation Raccords Universels

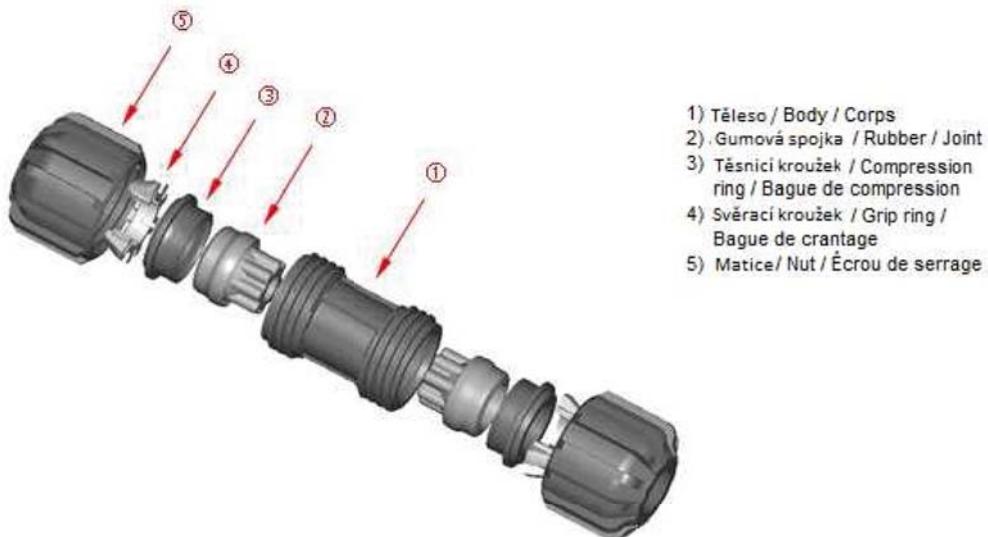
### 5.1 Moyennes raccords universels.

mm.	palce/inches
Ø15-22	3/8" a 1/2"
Ø21-27	1/2" a 3/4"
Ø27-35	3/4" a 1"
Ø35-50	1 1/4" a 1 1/2"

Tyto tvarovky spojují trubky ze všech typů materiálů (polyethylénu o vysoké a nízké hustotě, mědi, pokovené oceli, olova, pvc apod.)

These fittings are useful for joining the high and low density polyethylene pipes, cooper, galvanized steel, lead , pvc, etc.

Les raccords universels sont utilisés pour installer des tuyaux polyéthylène de basse à haute densité, cuivres, galva, plomb, pvc, etc..



## 5.2 Způsob montáže.

- 1) Uvolněte (odšroubujte) matici o cca 2 celé otáčky a zasuňte trubku přes těsnicí kroužek, svérník kroužek a gumi až na její dno. NEPŮSOBTE SILOU NA ZARÁŽKU.
- 2) Dotahujte matici pomocí 2 klíčů dokud použitá síla nebude příliš velká. Vzhledem k tomu, že se spojují trubky různých materiálů, nelze přesně definovat jaké je maximální dotažení matice.
- 3) Snažte se aby osa trubky byla po utažení rovnoměrná s osou těla tvarovky.



ne NO

## 5.2 Assembly method.

- 1) Release (unscrew) the nut near 2 full turns and insert the pipe through the compression ring, grip ring and the rubber to the bottom of itself. DO NOT FORCE THE RUBBER BOTTOM.
- 2) Screw the nut using two wrenches, clamping the nut and the body, till the employed force will be substantial. Considering that the measures are variable, there's no definitive end of screwing.
- 3) Attempt to leave the pipe completely straight respect the body.



dobře OK

## 5.2 Installation.

- 1) Desserrer l'écrou 2 tours et insérer le tube à travers la bague de crantage et de compression jusqu'au joint. NE PAS PASSER LE JOINT.
- 2) Serrer l'écrou au maximum avec les deux clés (l'une sur le corps et l'autre sur l'écrou).
- 3) Le tube doit rester droit dans le corps du raccord.



Poznámka: při každé instalaci se před zavedením konečného pracovního tlaku doporučuje zavést zkušební tlak (např. 0,5 Mpa) do potrubí, zrušit a znova spoj utáhnout.

Note: it is recommended, as for any installation, apply a dummy pressure (for example: 5 Bars) into the pipeline, abort and tighten again, before employing the final working pressure.

Note : il est recommandé de mettre en pression un 1ere fois à 5 bars, l'enlever, et resserrer avant de mettre en pression normale.

## 6. Doplňující informace

### 6.1 Oblasti použití.

Určeno pro systémy s pitnou vodou, jakékoliv závlahové systémy, kanalizace, pro systémy užívané v potravinářském průmyslu; pro průmyslová zařízení - doprava kapalin na bázi kyselin, soli apod.

### 6.2 Použité materiály.

Tělo a matka: Polypropylén. O-kroužek: Nitril-kaučuk. Svěrný kroužek: PolyAcetát pryskyřice. Kovové okroužení: Nerezová ocel.

### 6.3 Pracovní podmínky.

**Maximální teplota: 80°C / 176°F**

**Pracovní tlak:**

- 16 Atm při 20°C / 235 PSI až do  $\Phi$  63
- 10 Atm při 20°C / 147 PSI až do  $\Phi$  75

### 6.4 Bez toxicity.

Materiály jsou plně v souladu s mezinárodní specifikací vztahující se k hygieně a jejím požadavkům pro přepravu pitné vody a jiných kapalin v potravinářském průmyslu.

\*\* Všechny tvarovky s vnitřním závitem jsou vyztuženy kovovým kroužek z nerezové oceli.

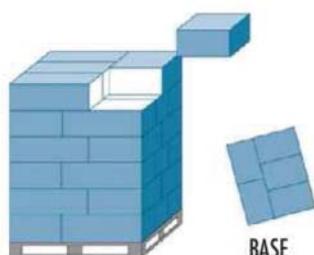
### 6.5 Balení.

#### BALENÍ

#### EMBALAJES

#### EMBALAGE

A

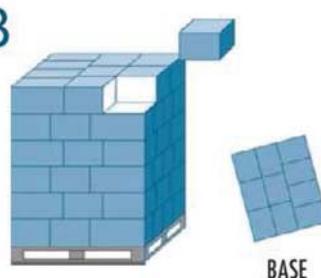


CAJA-CAISSE-BOX A  
Volumen caja: 0,0744 m<sup>3</sup>  
Caja: 60 (Ø) x 31 (Ø) x 40 (Ø)cm

PALET:  
100 (Ø) x 120 (Ø) x 200 (Ø)cm

6 Filas x 5 cajas (30 caja)  
Altura: 200 cm.  
Volumen palet: 2,40 m<sup>3</sup>

B

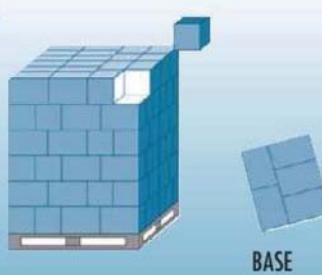


CAJA-CAISSE-BOX B  
Volume caisse: 0,0372 m<sup>3</sup>  
Caisse: 40 (Ø) x 31 (Ø) x 30 (Ø)cm

PALETTE:  
100 (Ø) x 120 (Ø) x 200 (Ø)cm

6 Files x 10 caisses (60 caisses)  
Hauteur: 200 cm.  
Volume palette: 2,40 m<sup>3</sup>

C



CAJA-CAISSE-BOX A  
Box volume: 0,0186 m<sup>3</sup>  
Box: 30 (Ø) x 31 (Ø) x 20 (Ø)cm

PALET:  
100 (Ø) x 120 (Ø) x 200 (Ø)cm

6 Rows x 20 boxes (120 boxes)  
Height: 200 cm.  
Pallet volume: 2,40 m<sup>3</sup>



štítek s  
historickou in-  
formací ISO 9002 Tra  
zabilidad  
Etiqueta con información histórica  
ISO 9002  
Traçabilité avec informa  
tion historique ISO 9002

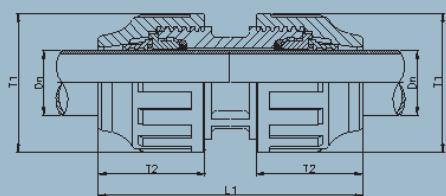
\* široká možnost variability, jak lze seskládat jednotlivé palety

\*POSIBILIDAD DE PERSONALIZAR EL PALET CON DIFERENTES TIPOS DE CAJA

\*POSSIBILITÉ DE PERSONNALISER LA PALETTE AVEC DIFFÉRENTS TYPES DE CA  
ISSE



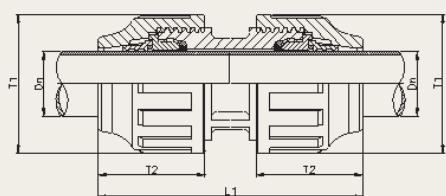
**SPOJKA PŘÍMÁ**  
**COUPLING**



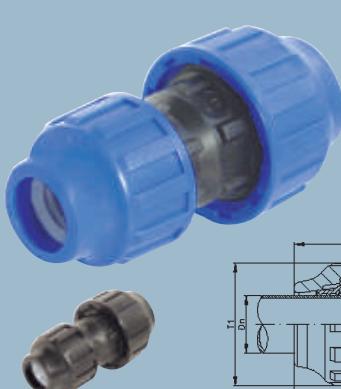
KÓD	Dn	L1	T1	T2	B	$\overline{t}$	VÁHA x BOX KG	OBJEM x BOX m <sup>3</sup>
701016	16	106	47	40,2	51	50	3,80	0,019
701020	20	106	47	40,2	51		3,55	
701025	25	118	54	46	57		3,70	
701032	32	126	64,5	49	61		3,66	
701040	40	157	80	58	76		3,26	
701050	50	189	94	70	92		6,09	
701063	63	216	117	86	103,5		13,04	
701075	75	265,5	126	108	129		14,72	
701090	90	288	146	117,5	142	8	13,10	
701110	110	353	176,5	139	172,5	4	11,53	



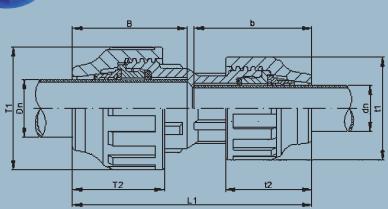
**OPRAVNÁ SPOJKA**  
**SLIP COUPLING**  
**MANCHON DE RÉPARATION**



KÓD	Dn	L1	T1	T2	$\overline{t}$	VÁHA x BOX KG	OBJEM x BOX m <sup>3</sup>
725050	50	189	94	70	15	6,09	0,036
725063	63		117	86	17		
725075	75	265,5	126	108	14		
725090	90	288	146	117,5	8		
725110	110	353	176,5	139	4		



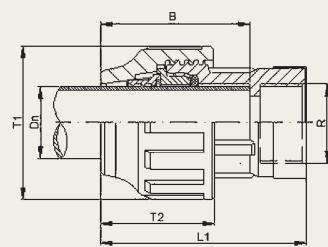
**SPOJKA REDUKOVANÁ**  
**REDUCING COUPLING**  
**MANCHON RÉDUIT**



KÓD	Dn	d <sub>n</sub>	L1	T1	T2	t1	t2	B	b	$\overline{t}$	VÁHA x BOX KG	OBJEM x BOX m <sup>3</sup>
702020	20	16	105	47	40,2	47	40,2	51,5	50	45	3,31	0,019
702024	25	16	112	54	46	47	40,2	57,2	51		3,77	
702025	20	112	54	46	47	40,2	57,2	51	3,68			
702031	20	115	64,5	49	47	40,2	60	54,5	3,27			
702032	25	121	64,5	49	54	46	60,5	57	3,59			
702039	25	137	80	58	54	46	75,5	57	3,18			
702040	32	147	80	58	64,5	49	82	60,5	3,58			
702049	32	155,5	94	70	64,5	49	91	60,5	6,37			
702050	40	172	94	70	80	58	92,5	75,5	20	20	6,56	0,037
702062	40	193	117	86	80	58	104	78	10,59			
702063	50	203,5	117	86	94	70	104	93,5	11,91			
702075	63	249	126	108	117	86	135	108	14		13,08	
702090	75	263	146	117,5	126	108	148	138	8		11,14	
702110	110	335	176,5	139	146	117,5	180	158	5	35	11,73	0,074

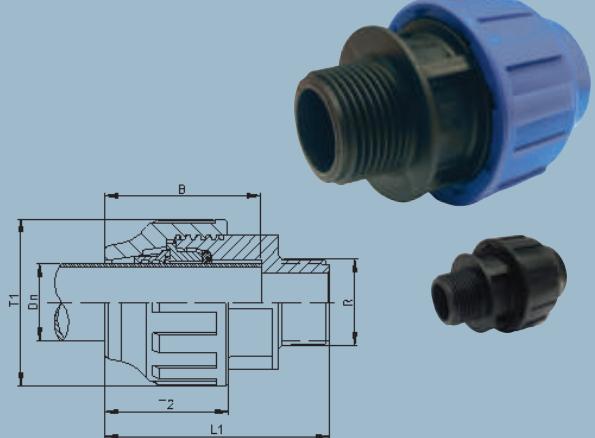


**PŘECHOD VNITŘNÍ ZÁVIT**  
**FEMALE ADAPTER**  
**RACCORD FEMELLE**

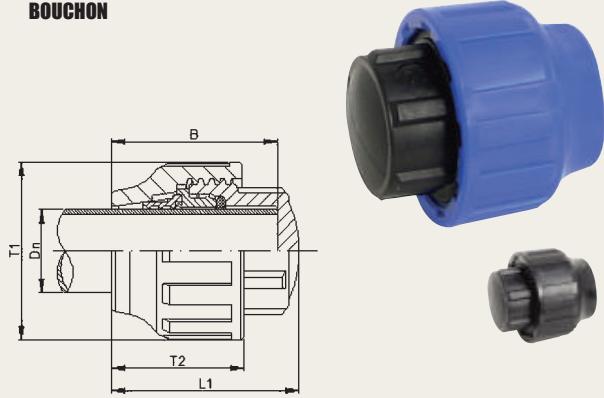


KÓD	Dn	R	L1	T1	T2	B	$\overline{t}$	VÁHA x BOX KG	OBJEM x BOX m <sup>3</sup>
703016	16	1/2"	72,5	47	40,2	52	86	4,68	0,019
703017	20	3/4"	72,5	47	40,2	52			
703020	20	1/2"	72,5	47	40,2	52		5,00	
703022	20	3/4"	72,5	47	40,2	52		5,50	
703024	25	1/2"	81	54	46	60		3,84	
703025	25	3/4"	82	54	46	60		3,84	
703027	25	1"	85	54	46	60		4,80	
703030	32	1/2"	88	64,5	49	65,5			
703031	32	3/4"	88	64,5	49	66	35	3,40	0,074
703032	32	1"	88	64,5	49	64			
703033	32	1 1/4"	94	64,5	49	70			
703039	40	1"	106	80	58	78		4,00	
703040	40	1 1/4"	106	80	58	78		3,60	
703041	40	1 1/2"	106	80	58	78	20	3,80	0,037
703050	50	1 1/2"	118	94	70	89		6,94	
703063	63	2"	145	117	86	109		14,44	
703074	75	2"	169	126	108	132		12,95	
703075	75	2 1/2"	169	126	108	132		12,94	
703090	90	3"	184	146	117,5	146	12	12,49	
703110	110	4"	219	176,5	139	176	6	9,96	

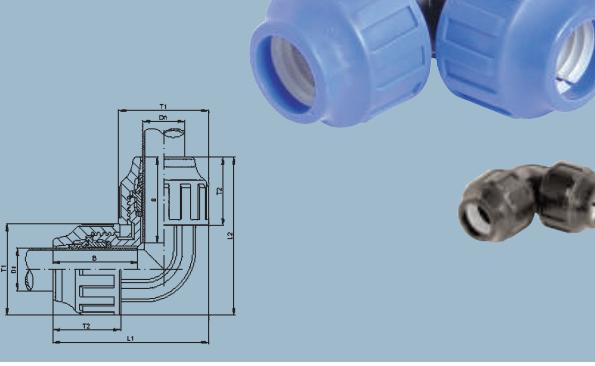
KÓD	Dn	L1	L2	T1	T2	B	VÁHA x BOX kg	OBJEM x BOX m <sup>3</sup>
704016		1/2"	71	47	40,2	49,5		
704017	16	3/4"	71,5	47	40,2	50,5	3,76	
704020		1/2"	72	47	40,2	52	3,80	
704021	20	3/4"	72,5	47	40,2	52,5	3,58	
704024		1/2"	79	54	46	57,5	3,57	
704025	25	3/4"	80,5	54	46	59	3,06	
704026		1"	83	54	46	59	3,16	
704031		3/4"	84	64,5	49	61,5	3,24	
704032	32	1"	86,5	64,5	49	61	3,56	
704033		1 1/4"	87,5	64,5	49	61,5	3,72	
704038		3/4"	106	80	58	76,5	3,89	
704039	40	1"	105	80	58	71	3,02	
704040		1 1/4"	104,5	80	58	76	3,19	
704041		1 1/2"	105	80	58	75	3,32	
704049		1 1/4"	118	94	70	91,5	3,30	
704050	50	1 1/2"	121	94	70	91,5	6,60	
704051		2"	122	94	70	92	6,81	
704062		1 1/2"	137	117	86	102,5	12,79	
704063	63	2"	139	117	86	103,5	12,79	
704064		2 1/2"	137,5	117	86	107,5	12,88	
704074		2"	180,5	126	108	141,5	12,59	
704075	75	2 1/2"	184	126	108	143,5	12,25	
704076		3"	182	126	108	141,5	12,25	
704090	90	3"	200	146	117,5	157,5	11,50	
704110	110	4"	230,5	176,5	139	176	6	10,00

**PŘECHOD VNĚJŠÍ ZÁVIT  
MALE ADAPTER RACCORD MÂLE**


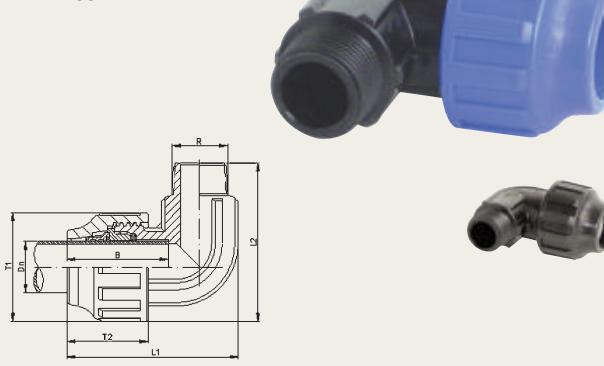
KÓD	Dn	L1	T1	T2	B	VÁHA x BOX kg	OBJEM x BOX m <sup>3</sup>
705016	16	55,5	47	40,2	50,5	4,97	
705020	20	56,5	47	40,2	50,5	4,71	
705025	25	62,5	54	46	56	3,70	
705032	32	69	64,5	49	60,5	3,96	
705040	40	86	80	58	76	3,24	
705050	50	100,6	94	70	91	6,56	
705063	63	118	117	86	105,5	14,23	
705075	75	158,5	126	108	142	16,42	
705090	90	171	146	117,5	156,5	15,51	
705110	110	195,5	176,5	139	181	8	13,33

**ZÁSLEPKA  
END CAP  
BOUCHON**


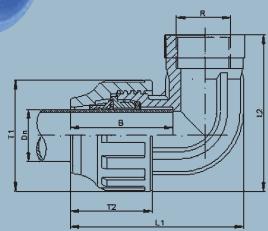
KÓD	Dn	L1	L2	T1	T2	B	VÁHA x BOX kg	OBJEM x BOX m <sup>3</sup>
706016	16	88,5	88,5	47	40,2	53	3,76	
706020	20	90	90	47	40,2	53	3,58	
706025	25	102	102	54	46	59	3,04	
706032	32	111,5	111,5	64,5	49	61	3,26	
706040	40	138,5	138,5	80	58	76	2,83	
706050	50	166	166	94	70	91	5,45	
706063	63	197	197	117	86	105,5	12,65	
706075	75	235	235	126	108	123	10,76	
706090	90	267	267	146	117,5	145	6	11,68
706110	110	322	322	176,5	139	175,5	3	10,04

**KOLENO 90°  
90° ELBOW  
COUDE 90° EGAL**


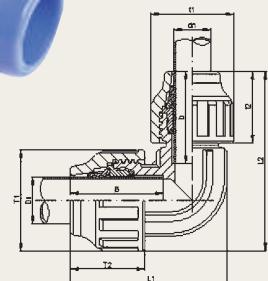
KÓD	Dn	R	L1	L2	T1	T2	B	VÁHA x BOX kg	OBJEM x BOX m <sup>3</sup>
707016	16	1/2"	80,5	70,5	47	40,2	51	4,00	
707020	20	1/2"	82	67,5	47	40,2	53	3,74	
707021		3/4"	82,5	67	47	40,2	53	3,74	
707024		1/2"	92	79	54	46	58,5	3,09	
707025	25	3/4"	93	74,5	54	46	58,5	2,84	
707026		1"	92	81	54	46	59	2,84	
707031		3/4"	105,5	83,5	64,5	49	60,5	3,90	
707032	32	1"	102,5	92,5	64,5	49	61	3,81	
707033		1 1/4"	104	90	64,5	50	60,5	3,90	
707039	40	1"	125,5	105	80	58	75,5	3,01	
707040		1 1/4"	127	106	80	58	76	3,01	
707050	50	1 1/2"	153	128	94	70	91,5	6,24	
707063	63	2"	176	141	117	86	100,5	12,68	

**KOLENO 90° ZÁVIT VNĚJŠÍ  
90° ELBOW MALE THREAD COUDE  
MÂLE 90°**


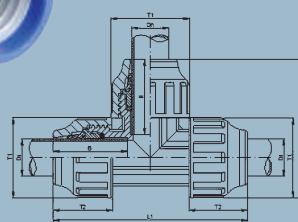
**KOLENO 90° ZÁVIT VNITŘNÍ**  
**90° ELBOW FEMALE THREAD**  
**COUDE FEMELLE 90°**



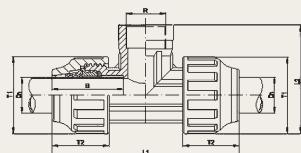
**KOLENO 90° REDUKOVANÉ**  
**90° REDUCING ELBOW**  
**COUDE REDUIT 90°**



**T-KUS 90°**  
**90° TEE**  
**TÉ ÉGAL 90°**



**T-KUS 90° ZÁVIT VNITŘNÍ**  
**90° TEE FEMALE THREADED OFFTAKE**  
**TÉ À TARAUDAGE CENTRAL**



KÓD	Dn	R	L1	L2	T1	T2	B	■	VÁHA x BOX KG	OBJEM x BOX m <sup>3</sup>
708016	16	1/2"	80,5	66	47	40,2	50,5		4,37	
708020	20	1/2"	82	66	47	40,2	51,5	70	4,04	
708021		3/4"	85,5	68	47	40,2	54		4,04	
708024		1/2"	92,5	67	54	46	59		3,38	
708025	25	3/4"	93	73,5	54	46	57,5	40	3,03	
708026		1"	98	75,5	54	46	59		3,03	
708029		1/2"	98	72	64,5	49	61,5		4,28	
708031	32	3/4"	102,5	79	64,5	49	61,5	30	4,24	
708032		1"	103	91	64,5	49	61,5		3,72	
708033		1 1/4"	100	80	62	55	61,5		3,70	
708039	40	1"	127	103	80	58	76,5	15	3,49	
708040		1 1/4"	127,5	103	80	58	76,5		3,11	
708050	50	1 1/2"	153	122	94	70	91,5	18	6,45	0,037
708063	63	2"	175,5	142	117	86	100,5	20	13,41	
708075	75	2 1/2"	224,5	146,5	126	108	124	14	11,97	
708090	90	3"	261	176,5	146	117,5	145	8	11,25	
708110	110	4"	313	208	176,5	139	175	4	9,20	

0,019

0,074

KÓD	Dn	d <sub>n</sub>	L1	L2	T1	T2	t1	t2	B/b	■	VÁHA x BOX KG	OBJEM x BOX m <sup>3</sup>
726024	25	16	97	99	54	46	47	40,2	59 / 52	35	3,55	
726025		20	97,5	99,5	54	46	47	40,2	59 / 53		3,55	0,019
726032	32	25	107	115	64,5	49	54	46	61 / 59	20	3,26	

KÓD	Dn	L1	L2	T1	T2	B	■	VÁHA x BOX KG	OBJEM x BOX m <sup>3</sup>	
709016	16	129	88,5	47	40,2	52,5		30	3,76	
709020	20	131,5	89	47	40,2	53		3,46		
709025	25	147,5	101	54	46	58,5	20	2,95		
709032	32	159	112,5	64,5	49	61	12	2,88		
709040	40	198	139	80	58	76	5	2,46		
709050	50	240,5	168	94	70	91	8	5,26	0,037	
709063	63	280	198	117	86	106	8	12,85		
709075	75	343	233	126	108	122,5	5	11,11		
709090	90	398,5	270	146	117,5	143	4	11,61		
709110	110	465	321,5	176,5	139	175	1	4,80	0,074	

0,019

0,074

KÓD	Dn	R	L1	L2	T1	T2	B	■	VÁHA x BOX KG	OBJEM x BOX m <sup>3</sup>
710016	16	1/2"	129	66	47	40,2	52		4,21	
710020	20	1/2"	132	66	47	40,2	51		3,72	
710021		3/4"	132	69	47	40,2	53		3,72	
710024		1/2"	150	66,5	54	46	59		3,26	
710025	25	3/4"	148	74	54	46	57	25	3,12	
710026		1"	147	76	54	46	59		3,12	
710029		1/2"	155	83	65	46	61		3,20	
710031		3/4"	160	77,5	64,5	49	61	15	3,17	
710032		1"	160	91	64,5	49	61		2,97	
710033		1 1/4"	162	77,5	64	49	61		2,80	
710039	40	1"	199	102,5	80	58	76,5	8	2,848	
710040		1 1/4"	198,5	102	80	58	76	8	2,98	
710050	50	1 1/2"	240,5	122,5	94	70	91,5	10	5,76	0,037
710062	63	1 1/2"	269	143,5	117	86	100	11	11,60	
710063		2"	269	143,5	117	86	100		11,59	
710075	75	2 1/2"	345	148	126	108	122,5	8	14,59	
710090	90	3"	398	180	146	117,5	144,5	4	9,61	
710110	100	4"	466	209	176,5	139	175,5	2	7,48	

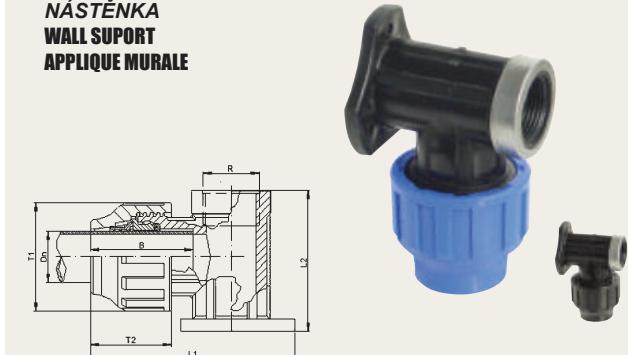
0,019

0,074

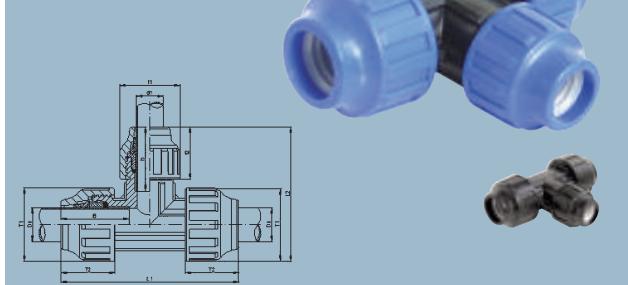
KÓD	Dn	R	L1	L2	T1	T2	B	VÁHA X BOX KG	OBJEM X BOX m <sup>3</sup>
711016	16	1/2"	129,5	71	47	40,2	52	3,63	
711020		1/2"	132	69,5	47	40,2	53	3,63	
711021	20	3/4"	132	72	47	40,2	53	3,75	
711024		1/2"	147,5	72	54	46	59	2,87	
711025	25	3/4"	147,5	74,5	54	46	59	2,87	0,019
711026		1"	147,5	80	54	46	59	3,00	
711031		3/4"	160	87,5	64,5	49	61	2,80	
711032	32	1"	160	93	64,5	49	61,5	2,93	
711033		1 1/4"	153	80	64,5	49	61	2,97	
711039		1"	198,5	102,5	80	58	76	2,98	
711040	40	1 1/4"	198	106	80	58	76	2,98	
711050	50	1 1/2"	241	123,5	94	70	91,5	5,45	0,037
711063	63	2"	269	144	117	86	100	12,14	0,074

**T-KUS 90° ZÁVIT VNĚJSÍ**  
**90° TEE MALE THREADED OFFTAKE**  
**TÉ À FILETAGE CENTRAL**

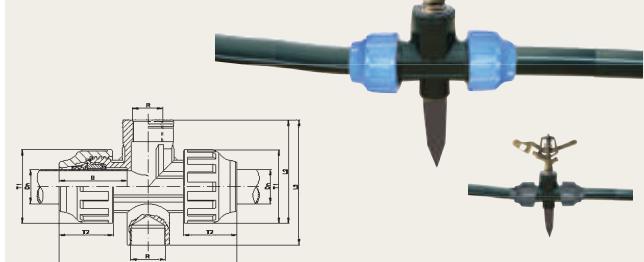

KÓD	Dn	R	L1	L2	T1	T2	B	VÁHA X BOX KG	OBJEM X BOX m <sup>3</sup>
712016	16	1/2"	90	63	47	40,2	50	3,30	
712020	20	1/2"	90,5	63	47	40,2	50,5	3,30	0,019
712025	25	3/4"	104	66	54	46	59	4,00	3,45

**NÁSTĚNKA**  
**WALL SUPORT**  
**APPLIQUE MURALE**


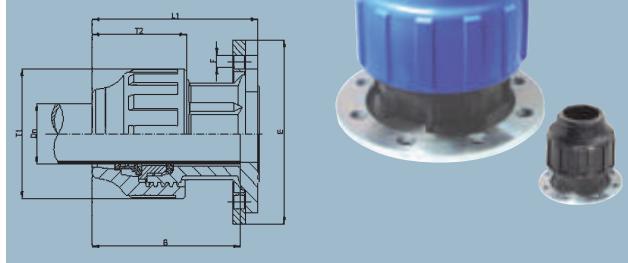
KÓD	Dn	dn	L1	L2	T1	T2	t1	t2	B/b	VÁHA X BOX KG	OBJEM X BOX m <sup>3</sup>
713020	20	16	132	88	47	40,2	47	40,2	53 / 53	2,80	
713024	25	16	147	99,5	54	40,2	47	40,2	58,5 / 51,35	2,92	
713025	25	20	147	101	54	45,8	47	40,2	59 / 53	2,92	0,019
713032	32	25	159	120,5	64,5	48,5	54	46	61 / 59	2,75	
713040	40	32	198,5	140	80	58	64,5	49	76 / 61,5	3,12	
713049	50	32	240	148,5	94	70	64,5	49	91 / 64	5,23	0,037
713050		40	240,5	165	94	70	80	58	92 / 75,5	5,23	
713063	63	50	268,5	188,5	117	85,5	94	70	99,5 / 90	9,32	0,074

**T-KUS 90° REDUKOVANÝ**  
**90° REDUCING TEE**  
**TÉ REDUITE**


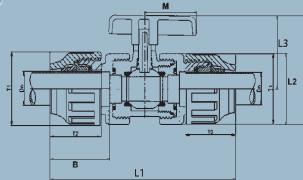
KÓD	Dn	R	L1	L2	L3	T1	T2	B	VÁHA X BOX KG	OBJEM X BOX m <sup>3</sup>	
710030	32	3/4"	159,5	91,5	98,5	64,5	49	61	15	3,58	0,019

**T-KUS 90° S DVOJITÝM ZÁVITEM**  
**90° TEE DOUBLE FEMALE OFFTAKE TE A**  
**DOUBLE TARAUDAGE CENTRAL**


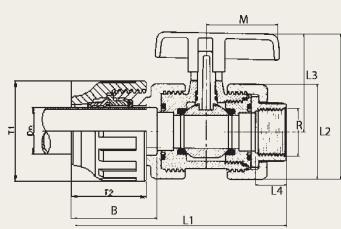
KÓD	Dn	FLANGE DN	L1	T1	T2	B	E	F	VÁHA X BOX KG	OBJEM X BOX m <sup>3</sup>	
714050	50	40	116	94	70	103,5	150	4x18	10	11,60	0,037
714063	63	50	133	117	86	119	165	4x18	18	27,46	
714075	75	65	171	126	108	157	185	4x18	10	19,53	
714090	90	75	182	146	117,5	165	200	8x18	8	18,87	
714110	110	90	208	176,5	139	185	220	8x18	6	18,40	0,074

**PŘÍRUBOVÁ SPOJKA**  
**FLANGE ADAPTER RACCORD**  
**À BRIDE**


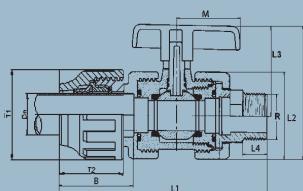
**SVĚRNÝ VENTIL PE-PE  
 PE-PE COMPRESSION**



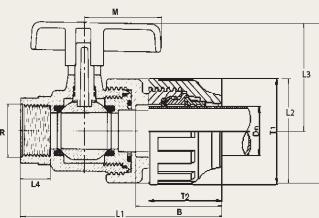
**SVĚRNÝ VENTIL PE · VNITŘNÍ ZÁVIT  
 PE COMPRESSION · FEMALE BSP THREAD  
 COMPRESSION PE · FEMELLE À VISSEUR BSP**



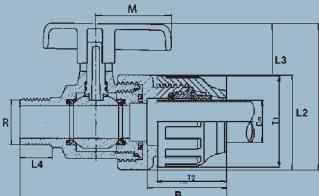
**SVĚRNÝ VENTIL PE · VNĚJŠÍ ZÁVIT  
 PE COMPRESSION · MALE BSP THREAD  
 COMPRESSION PE · MALE À VISSEUR BSP**



**SVĚRNÝ VENTIL PE · VNITŘNÍ ZÁVIT  
 PE COMPRESSION · FEMALE BSP THREAD  
 COMPRESSION PE · FEMELLE À VISSEUR BSP**



**SVĚRNÝ VENTIL PE · VNĚJŠÍ ZÁVIT  
 PE COMPRESSION · MALE BSP THREAD  
 COMPRESSION PE · MALE À VISSEUR BSP**



**Tělo/Body/Corps: PP**  
**Připojení/Seats/Siege: TPE**  
**Těsnění/O-rings/Joints: EPDM/NBR**

KÓD	Dn	L1	L2	L3	H	M	T1	T2	B	VÁHA	OBJEM
										X BOX KG	X BOX m <sup>3</sup>
141016C	16	148,4	47	45	69	35	47	40,2	49,2	75	10,50
141020C	20	148,4	47	45	69	35	47	40,2	49,2		10,50
141025C	25	184	67	70	103	53	54	46	56	30	9,60
141032C	32	188	67	70	103	53	64,5	49	59	25	8,50
141040C	40	232	93	92	139	64	80	58	70	12	8,64
141050C	50	260	93	92	139	64	94	70	84	12	10,56
141063C	63	335	113	105	162	73	117	86	112	5	7,40

0,037

KÓD	Dn	R	L1	L2	L3	L4	H	M	T1	T2	B	VÁHA	OBJEM
												X BOX KG	X BOX m <sup>3</sup>
140016CX	16	1/2"	116,2	47	45	15	69	35	47	40,2	49,2	75	10,50
140020CX	20	1/2"	116,2	47	45	15	69	35	47	40,2	49,2		10,50
140025CX	25	3/4"	145,5	67	70	16	103	53	54	46	56	30	9,60
140032CX	32	1"	151,5	67	70	19	103	53	64,5	49	59	25	8,50
140040CX	40	1 1/4"	189	93	92	21	139	64	80	58	70	12	8,64
140050CX	50	1 1/2"	207	93	92	22	139	64	94	70	84	12	10,56
140063CX	63	2"	261	113	105	26	162	73	117	86	112	5	7,40

0,037

KÓD	Dn	R	L1	L2	L3	L4	H	M	T1	T2	B	VÁHA	OBJEM
												X BOX KG	X BOX m <sup>3</sup>
142016C	16	1/2"	132,2	47	45	15	69	35	47	40,2	49,2	75	10,50
142020C	20	1/2"	132,2	47	45	15	69	35	47	40,2	49,2		10,50
142025C	25	3/4"	164	67	70	16	103	53	54	46	56	30	9,60
142032C	32	1"	166,5	67	70	19	103	53	64,5	49	59	25	8,50
142040C	40	1 1/4"	206,5	93	92	21	139	64	80	58	70	12	8,64
142050C	50	1 1/2"	223,5	93	92	22	139	64	94	70	84	12	10,56
142063C	63	2"	278	113	105	26	162	73	117	86	112	5	7,40

0,037

KÓD	Dn	R	L1	L2	L3	L4	H	M	T1	T2	B	VÁHA	OBJEM
												X BOX KG	X BOX m <sup>3</sup>
146016CF	16	1/2"	105,2	47	45	15	69	35	47	40,2	49,2	100	8,00
146020CF	20	1/2"	105,2	47	45	15	69	35	47	40,2	49,2		8,00
146025CF	25	3/4"	133	67	70	16	103	53	54	46	56		8,00
146026CF	32	1"	133	67	70	19	103	53	54	49	59	40	10,20
146032CF	32	1"	139	67	70	19	103	53	64,5	46	56		12,80
146040CF	40	1 1/4"	172	93	92	21	139	64	80	58	70	15	9,60
146050CF	50	1 1/2"	189,5	93	92	22	139	64	94	70	84		12,00
146063CF	63	2"	227	113	105	26	162	73	117	86	112	8	7,84

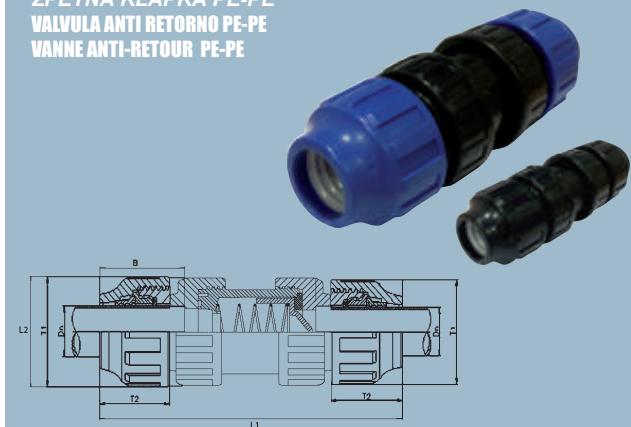
0,037

KÓD	Dn	R	L1	L2	L3	L4	H	M	T1	T2	B	VÁHA	OBJEM
												X BOX KG	X BOX m <sup>3</sup>
147016CM	16	1/2"	111,2	47	45	15	69	35	47	40,2	49,2	100	8,00
147020CM	20	1/2"	111,2	47	45	15	69	35	47	40,2	49,2		8,00
147025CM	25	3/4"	142	67	70	16	103	53	54	46	56		8,00
147026CM	32	1"	142	67	70	19	103	53	54	49	59	40	10,20
147032CM	32	1"	146	67	70	19	103	53	64,5	46	56		12,80
147040CM	40	1 1/4"	182	93	92	21	139	64	80	58	70	15	9,60
147050CM	50	1 1/2"	199,5	93	92	22	139	64	94	70	84		12,00
147063CM	63	2"	238	113	105	26	162	73	117	86	112	8	7,84

0,037

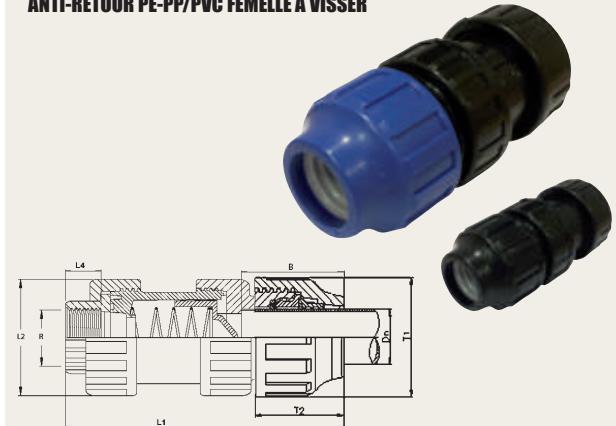
KÓD	Dn	L1	L2	T1	T2	B	VÁHA x BOX KG	OBJEM x BOX m <sup>3</sup>
143016C	16	148,4	47	47	40,2	49,2	100	0,037
143020C	20	148,4	47	47	40,2	49,2	10,00	
143025C	25	184	67	54	46	56	35	
143032C	32	188	67	64,5	49	59	25	
143040C	40	232	93	80	58	70	12	
143050C	50	260	93	94	70	83,5	8,65	
143063C	63	320	113	117	86	107	5	

**ZPĚTNÁ KLAPKA PE-PE**  
**VALVULA ANTI RETORNO PE-PE**  
**VANNE ANTI-RETOUR PE-PE**



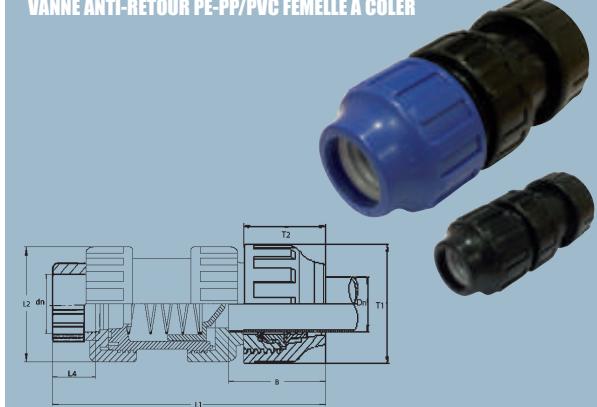
KÓD	Dn	R	L1	L2	L4	T1	T2	B	VÁHA x BOX KG	OBJEM x BOX m <sup>3</sup>
144016C	16	1/2"	116,2	47	15	47	40,2	49,2	100	0,037
144020C	20	1/2"	116,2	47	15	47	40,2	49,2	8,90	
144025C	25	3/4"	145	67	16	54	46	56	35	
144032C	32	1"	151	67	19	64,5	49	59	25	
144040C	40	1 1/4"	189	93	21	80	58	70	12	
144050C	50	1 1/2"	206,5	93	22	94	70	83,5	7,29	
144063C	63	2"	251	113	26	117	86	107	5	

**ZPĚTNÁ KLAPKA PE-PP/PVC VNITŘNÍ ZÁVIT**  
**VALVULA ANTI RETORNO PE-PP/PVC ROSCA HEMBRA VANNE**  
**ANTI-RETOUR PE-PP/PVC FEMELLE À VISSE**



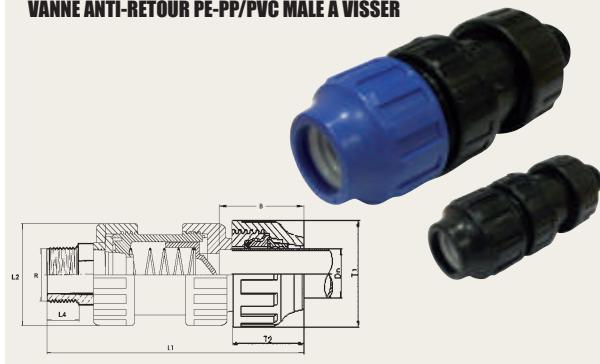
KÓD	Dn	dn	L1	L2	L4	T1	T2	B	VÁHA x BOX KG	OBJEM x BOX m <sup>3</sup>
144016CX	16	16	116,2	47	15	47	40,2	49,2	100	0,037
144020CX	20	20	116,2	47	15	47	40,2	49,2	8,90	
144025CX	25	25	145	67	16	54	46	56	35	
144032CX	32	32	151	67	19	64,5	49	59	25	
144040CX	40	40	189	93	21	80	58	70	12	
144050CX	50	50	206,5	93	22	94	70	83,5	7,29	
144063CX	63	63	251	113	26	117	86	107	5	

**ZPĚTNÁ KLAPKA PE-PP/PVC LEPEŇÍ**  
**VALVULA ANTI RETORNO PE-PP/PVC ENCOLAR HEMBRA**  
**VANNE ANTI-RETOUR PE-PP/PVC FEMELLE À COLER**

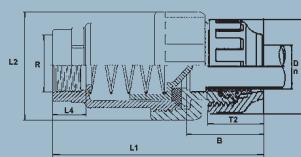


KÓD	Dn	R	L1	L2	L4	T1	T2	B	VÁHA x BOX KG	OBJEM x BOX m <sup>3</sup>
145016C	16	1/2"	132,2	47	15	47	40,2	49,2	100	0,037
145020C	20	1/2"	132,2	47	15	47	40,2	49,2	9,20	
145025C	25	3/4"	163,5	67	16,5	54	46	56	35	
145032C	32	1"	166	67	19	64,5	49	59	25	
145040C	40	1 1/4"	206,5	93	21	80	58	70	12	
145050C	50	1 1/2"	223	93	21	94	70	83,5	6,43	
145063C	63	2"	268	113	26	117	86	107	5	

**ZPĚTNÁ KLAPKA PE-PP/PVC VNEJŠÍ ZÁVIT**  
**VALVULA ANTI RETORNO PE-PP/PVC ROSCA MACHO**  
**VANNE ANTI-RETOUR PE-PP/PVC MAMELLE À VISSE**



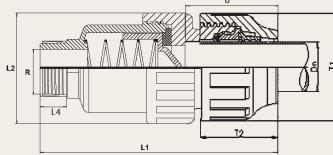
**ZPĚTNÁ Klapka PE-PP/PVC VNITŘNÍ ZÁVIT**  
VALVULA ANTI RETORNO UNIBLOCK PE-PP/PVC ROSCA HEMBRA  
VANNE ANTI-RETOUR UNIBLOCK PE-PP/PVC FEMELLE À VISSE



KÓD	Dn	R	L1	L2	L4	T1	T2	B	VÁHA	OBJEM
148016CF	16	1/2"	105,2	47	15	47	40,2	49,2	120	7,16 7,16 9,62 8,50 5,75 6,22 5,58
148020CF	20	1/2"	105,2	47	15	47	40,2	49,2	60	
148025CF	25	3/4"	133	67	16	54	46	56	50	
148032CF	32	1"	139	67	19	64,5	49	59	15	
148040CF	40	1 1/4"	172	93	21	80	58	70	83,5	
148050CF	50	1 1/2"	189,5	93	22	94	70	83,5	8	
148063CF	63	2"	227	113	26	117	86	107	5,58	

0,037

**ZPĚTNÁ Klapka PE-PP/PVC VNĚJŠÍ ZÁVIT**  
VALVULA ANTI RETORNO UNIBLOCK PE-PP/PVC ROSCA MACHO  
VANNE ANTI-RETOUR UNIBLOCK PE-PP/PVC MALE À VISSE



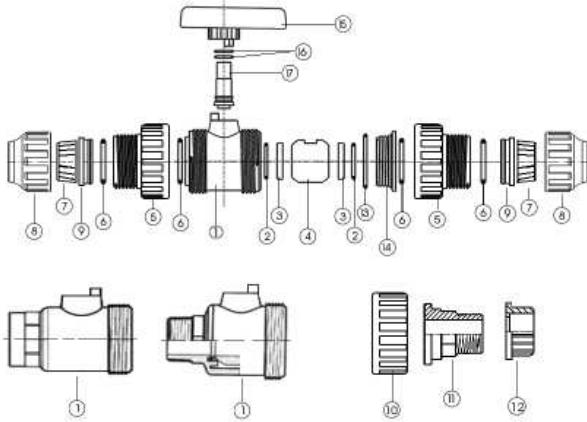
KÓD	Dn	R	L1	L2	L4	T1	T2	B	VÁHA	OBJEM
149016CM	16	1/2"	111,2	47	15	47	40,2	49,2	120	7,16 7,16 9,62 8,50 5,75 6,22 5,58
149020CM	20	1/2"	111,2	47	15	47	40,2	49,2	60	
149025CM	25	3/4"	142	67	16	54	46	56	50	
149032CM	32	1"	146	67	19	64,5	49	59	15	
149040CM	40	1 1/4"	182	93	21	80	58	70	83,5	
149050CM	50	1 1/2"	199,5	93	22	94	70	83,5	8	
149063CM	63	2"	238	113	26	117	86	107	5,58	

0,037

**SLOŽENÍ -  
SVĚRNÉ VENTILY**

**CARACTERÍSTICAS  
VALVULAS DE COMPRESIÓN**

**CARACTÉRISTIQUES  
VANNES À COMPRESSION**



**PROVOZNÍ PODMÍNKY**

Jmenovitý tlak: 16 Atm

**CONDICIONES DE TRABAJO**

Presión nominal: 16 Atm

**CONDITIONS DE TRAVAIL**

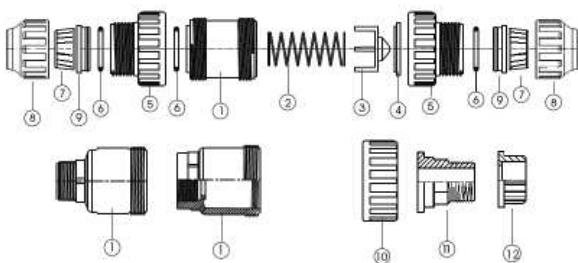
Pression nominale: 16 Atm

Nº	Díl Componente Pièce	Materiál Material Matériel
1	tělo / cuerpo / corp	pph 2150
2	o-ring / junta / joint	epdm
3	uzávěr kuličky / apollo de bola / appui de sphère	tpe teflon
4	kulicka / bola / sphère	pph 2150
5	dvojitá matka / fuerca doble / double écrou	pph 2150
6	o-ring / junta / joint	nitrile rubber
7	svěrný kroužek / bicono / bague de crantage	polyacetal resin
8	matka / fuerca de compresión / écrou de serrage	polypropylene
9	rozpěrný kroužek / casquillo / bague de	polypropylene
10	svěrná matka / fuerca simple / écrou simple	pph 2150
11	adaptér vnější / rosca macho / adaptateur male	polypropylene
12	adaptér vnitřní / adaptador hembra / adaptateur	polypropylene
13	vnitřní o-ring / junta / joint	epdm
14	zálepka / casquillo de ajuste / bague filetée	pph 2150
15	ručka / maneta / poignée	pph 2150
16	o-ring / junta / joint	epdm
17	hřidel / eje / axe	pph 2150

**SLOŽENÍ -  
ZPĚTNÉ Klapky**

**CARACTERÍSTICAS VALVULAS DE  
COMPRESIÓN ANTI-RETORNO**

**CARACTÉRISTIQUES  
VANNES À COMPRESSION ANTI-RETOUR**



**PROVOZNÍ PODMÍNKY**

Jmenovitý tlak: 10 Atm

**CONDICIONES DE TRABAJO**

Presión nominal: 10 Atm

**CONDITIONS DE TRAVAIL**

Pression minimale: 10 Atm

Minimální pracovní tlak: 0.5-0.8 Bar Presión minima de trabajo: 0.5-0.8 Bar

Pression minimale de fonctionnement: 0.5-0.8 Bar

Nº	Díl Componente Pièce	Materiál Material Matériel
1	tělo / cuerpo / corp	pph 2150
2	pružina / muelle / ressort	inox steel
3	kužel / cono / cône	pvc u
4	kužel o-ring / junta de cono / joint de cône	epdm
5	dvojitá matka / fuerca doble / double écrou	pph 2150
6	o-ring / junta / joint	nitrile rubber
7	svěrný kroužek / bicono / bague de crantage	polyacetal resin
8	svěrná matka / fuerca de compresión / écrou de serrage	polypropylene
9	rozpěrný kroužek / casquillo / bague de compresión	polypropylene
10	matka / fuerca simple / écrou simple	pph 2150
11	adaptér vnější / rosca macho / adaptateur male	polypropylene
12	adaptér vnitřní // adaptador hembra / adaptateur femelle	polypropylene

**MALÝ A VELKÝ MONTÁŽNÍ KLÍČ**  
SMALL AND BIG WRENCH  
CLE PETITE ET GANDE



KÓD	DN	VÁHA X BOX KG	OBJEM X BOX m <sup>3</sup>
776001	16-32	50	5,36
776002	40-63	50	9,33

**OBOUSTRANNÝ MONTÁŽNÍ KLÍČ**  
DOUBLE WRENCH  
CLE DOUBLE



KÓD	DN	VÁHA X BOX KG	OBJEM X BOX m <sup>3</sup>
776003	16-63	50	9,11

**KOVOVÝ MONTÁŽNÍ KLÍČ**  
METALIC WRENCH  
CLÉ METALLIQUE



**O-KROUŽEK**  
O'RING  
JOINT



KÓD	DN
000116	16
000120	20
000125	25
000135	32
000140	40
000150	50
000163	63
000175	75
000190	90
000110	110

**SVĚRNÝ KROUŽEK**  
GRIP RING  
BAGUE DE CRANTAGE



KÓD	DN
000516	16
000522	20
000526	25
000532	32
000540	40
000550	50
000563	63
000575	75
000590	90
000511	110

**ROZPĚRNÝ KROUŽEK**  
COMPRESSION RING  
BAGUE DE COMPRESSION



KÓD	DN
000416	16
000420	20
000425	25
000435	32
000440	40
000450	50
000463	63
000475	75
000490	90
000410	110

**PŘEVLEČNÁ MATKA**  
COMPRESSION NUT  
ÉCROU DE SERRAGE



KÓD	KÓD	DN
000220G3	000220A/N	16/20
000225G3	000225A2/N2	25
000232G3	000232A2/N2	32
000240G3	000240A2/N2	40
000250G3	000250A2/N2	50
000263G3	000263A2/N2	63
000275G3	000275A2/N2	75
000290G3	000290A2/N2	90
000211G3	000211A2/N2	110



**ADAPTÉR KIT NA MĚD PN16**  
KIT ADAPTADOR COBRE PN16  
KIT ADAPTATEUR CUIVRE PN16



KÓD	DN	MĚD Ø	BAL	VÁHA X BOX KG	OBJEM X BOX m <sup>3</sup>
715220CU	1/2"	12,5mm	40	2	0,019
715225CU	3/4"	19mm	40	2	

**PLASTOVÉ OPĚRNÉ POUZDRO**  
PIPE LINER  
RENFORTE INTERIEUR



KÓD	DN	VÁHA X BOX KG	OBJEM X BOX m <sup>3</sup>
780020	20	1400	4,60
780025	25	800	7,10
780032	32	400	13,70
780040	40	400	8,81
780050	50	300	11,01
780063	63	172	12,52

**PŘECHODOVÁ SPOJKA CU,FE,PVC**  
TRANSITION RUBBER CU,FE,PVC  
JOINT DE TRANSITION CU,FE,PVC

KÓD	DN
000715	Ø 15-16 (1/2")
000721	Ø 21-22 (3/4")

PN10 (without pull-out)

**VÍCEVRSTVÁ VLOŽKA**  
MULTILAYER INSERT  
INSERT MULTICOUCHE

KÓD	DN
777116	16
777120	20
777125	25
777132	32



**GUMOVÁVLOŽKA**  
MULTILAYER RUBBER JOINT  
MULTICOUCHE

KÓD	DN
000716	16
000720	20





ZÁVITOVÁ VSUVKA  
NIPPLE  
MAMELON

KÓD	Rozměr	Bal./	VÁHA X BOX KG	OBJEM X BOX m³
750001	1/2"x1/2"	100	0,86	0,003
750002	3/4"x3/4"	100	1,19	0,005
750003	1"x1"	50	0,96	0,004
750004	1 1/4"x1 1/4"	50	1,79	0,008
750005	1 1/2"x1 1/2"	20	0,80	0,004
750006	2"x2"	10	0,68	0,004
750007	2 1/2"x2 1/2"	5	0,55	0,003
750008	3"x3"	5	1,52	0,005
750009	4"x4"	5		0,008



ZÁVITOVÁ VSUVKA REDUKOVANÁ  
REDUCING NIPPLE  
MAMELON REDUIT

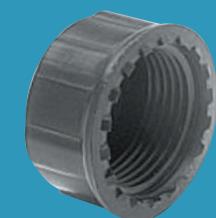
KÓD	Rozměr	Bal./	VÁHA X BOX KG	OBJEM X BOX m³
751001	3/4"x1/2"	100	1,00	0,004
751002	1"x3/4"	100	1,81	0,008
751003	1 1/4"x1"	50	1,53	0,008
751004	1 1/2"x1 1/4"	20	0,80	0,004
751005	2"x1 1/2"	10	0,65	0,003
751006	2 1/2"x2"	5	0,51	0,003
751007	3"x2 1/2"	5	1,13	0,005
751008	2"x1/2"	10	0,65	0,003
751009	4"x2 1/2"	5		0,008
751010	4"x3"	5		0,008

KÓD	Rozměr	Bal./	VÁHA X BOX KG	OBJEM X BOX m³
751011	3"x2"	5	0,82	0,005
751012	1"x1/2"	100	1,38	0,006
751013	1 1/4"x1/2"	50		0,006
751014	1 1/4"x3/4"	50		0,006
751015	1 1/2"x1/2"	20		0,003
751016	1 1/2"x3/4"	20		0,003
751017	1 1/2"x1"	20		0,004
751018	2"x3/4"	10	0,54	0,003
751019	2"x1"	10	0,55	0,003
751020	2"x1 1/4"	10	0,60	0,003



ZÁLEPKA - VNĚJŠÍ ZÁVIT  
THREADED PLUG  
BOUCHON MALE

KÓD	Rozměr	Bal./	VÁHA X BOX KG	OBJEM X BOX m³
752001	1/2"	100	0,48	0,002
752002	3/4"	100	0,90	0,003
752003	1"	50	0,78	0,003
752004	1 1/4"	50	1,33	0,005
752005	1 1/2"	20	1,23	0,003
752006	2"	10	0,54	0,002
752007	2 1/2"	5	0,58	0,002
752008	3"	5	0,67	0,003
752009	4"	5		0,006



ZÁLEPKA - VNITŘNÍ ZÁVIT  
THREADED CAP  
BOUCHON FEMELLE

KÓD	Rozměr	Bal./	VÁHA X BOX KG	OBJEM X BOX m³
753001	1/2"	100	0,48	0,002
753002	3/4"	100	0,83	0,003
753003	1"	50	0,60	0,003
753004	1 1/4"	50	0,82	0,005
753005	1 1/2"	20	0,68	0,003
753006	2"	10	0,50	0,003
753007	2 1/2"	5		0,002
753008	3"	5		0,004
753009	4"	5		0,005



NÁTRUBEK  
MANCHON  
SOCKET

KÓD	Rozměr	Bal./	VÁHA X BOX KG	OBJEM X BOX m³
754001	1/2"x1/2"	100	1,46	0,005
754002	3/4"x3/4"	100	2,17	0,009
754003	1"x1"	50	1,74	0,008
754004	1 1/4"x1 1/4"	50	3,00	0,013
754005	1 1/2"x1 1/2"	20	1,48	0,006
754006	2"x2"	10	1,15	0,006
754007	2 1/2"x2 1/2"	5	1,10	0,005
754008	3"x3"	5	1,50	0,006
754009	4"x4"	5		0,011



NÁTRUBEK REDUKOVANÝ  
REDUCING SOCKET  
MANCHON REDUIT

KÓD	Rozměr	Bal./	VÁHA X BOX KG	OBJEM X BOX m³
755001	3/4"x1/2"	100	2,01	0,008
755002	1"x3/4"	100	1,58	0,013
755003	1 1/4"x1"	50	1,83	0,013
755004	1 1/2"x1 1/4"	20	1,40	0,006
755005	2"x1 1/2"	10	0,94	0,005
755006	2 1/2"x2"	5	0,88	0,004
755007	3"x2 1/2"	5	1,17	0,005
755008	4"x2 1/2"	5		0,008
755009	4"x3"	5		0,008

Materiály/ Materials/Matiériaux: polipropileno / polypropylene / polypropylène  
 Rosca BSP o NPT/Threads/Filetage: UNI ISO 7/1, UNI ISO 228/1, UNI EN 10226-1

KÓD	Rozměr	Bal./	VÁHA	OBJEM
		X BOX KG	X BOX m <sup>3</sup>	
756001	1/2"x3/8"	100	1,09	0,005
756002	3/4"x1/2"	100	1,16	0,005
756003	1"x1/2"	50	1,00	0,005
756004	1"x3/4"	50	1,00	0,005
756005	1 1/4"x3/4"	50	0,89	0,008
756006	1 1/4"x1"	50	1,06	0,011
756007	1 1/2"x1 1/4"	20	1,38	0,005
756008	2"x1 1/2"	10	0,68	0,004

**REDUKCE DLOUHÁ M-F**  
**MALE-FEMALE REDUCER**  
**REDUCTION MALE-FEMELLE**



KÓD	Rozměr	Bal./	VÁHA	OBJEM
		X BOX KG	X BOX m <sup>3</sup>	
757001	3/4"x1/2"	100	0,70	0,003
757002	1"x1/2"	50	0,72	0,003
757003	1"x3/4"	50	0,64	0,003
757004	1 1/4"x1/2"	50	1,08	0,005
757005	1 1/4"x3/4"	50	1,29	0,005
757006	1 1/4"x1"	50	1,12	0,005
757007	1 1/2"x3/4"	20	0,72	0,002
757008	1 1/2"x1"	20	0,62	0,002
757009	1 1/2"x1 1/4"	20	0,46	0,002

KÓD	Rozměr	Bal./	VÁHA	OBJEM
		X BOX KG	X BOX m <sup>3</sup>	
757010	2"x3/4"	10	0,53	0,002
757011	2"x1"	10	0,52	0,002
757012	2"x1 1/4"	10	0,50	0,002
757013	2"x1 1/2"	10	0,40	0,002
757014	2 1/2"x2"	5	0,42	0,002
757015	3"x2"	5	0,72	0,003
757016	3"x2 1/2"	5	0,50	0,003
757017	4"x3"	5		0,003

**REDUKCE KRÁTKÁ**  
**REDUCING BUSH**  
**ÉCRU REDUCTION**



KÓD	Rozměr	Bal./	VÁHA	OBJEM
		X BOX KG	X BOX m <sup>3</sup>	
758001	1/2"x1/2"	100	1,81	0,008
758002	3/4"x3/4"	50	1,40	0,006
758003	1"x1"	50	1,18	0,011

**KOLENO 90° M-F ZÁVITOVÉ**  
**90° BEND MALE-FEMALE COURBE**  
**90° MALE-FEMELLE**



KÓD	Rozměr	Bal./	VÁHA	OBJEM
		X BOX KG	X BOX m <sup>3</sup>	
759001	1/2"	50	1,55	0,006
759002	3/4"	50	2,05	0,011
759003	1"	25	1,69	0,008
759004	1 1/4"	10	1,28	0,006
759005	1 1/2"	10	1,71	0,008
759006	2"	10	0,97	0,016
759007	2 1/2"	5		0,013
759008	3"	5		0,020

**T-KUS ZÁVITOVÝ**  
**EQUAL FEMALE TEE TÉ**  
**ÉGAL FEMELLE**



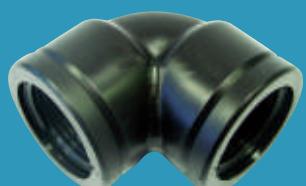
KÓD	Rozměr	Bal./	VÁHA	OBJEM
		X BOX KG	X BOX m <sup>3</sup>	
760001	3/4"x1/2"	100	1,75	0,008
760002	1"x1/2"	50	1,40	0,006
760003	1"x3/4"	50	1,50	0,006
760004	1 1/4"x1/2"	25	1,17	0,005
760005	1 1/4"x3/4"	25	1,26	0,005
760006	1 1/4"x1"	25	1,31	0,005
760007	1 1/2"x1/2"	10	0,58	0,002
760008	1 1/2"x3/4"	20	1,23	0,005
760009	1 1/2"x1"	20	1,25	0,005
760010	1 1/2"x1 1/4"	20	1,25	0,005
760011	2"x3/4"	10	0,90	0,005
760012	2"x1"	10	0,87	0,004
760013	2"x1 1/4"	10	0,93	0,004
760014	2"x1 1/2"	10	0,97	0,006

**REDUKCE DLOUHÁ F-M**  
**BUSH FEMALE-MALE**  
**ÉCRU REDUCTION FEMELLE-MALE**

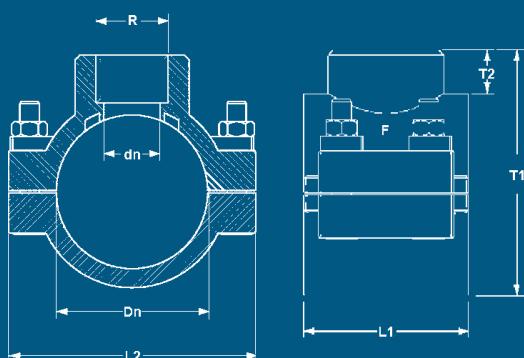


KÓD	Rozměr	Bal./	VÁHA	OBJEM
		X BOX KG	X BOX m <sup>3</sup>	
761001	1/2"x1/2"	100		0,008
761002	3/4"x3/4"	100		0,013
761003	1"x1"	50		0,011
761004	1 1/4"x1 1/4"	10		0,004
761005	1 1/2"x1 1/2"	10		0,005
761006	2"x2"	10		0,009
761007	2 1/2"x2 1/2"	5		0,009
761008	3"x3"	5		0,018

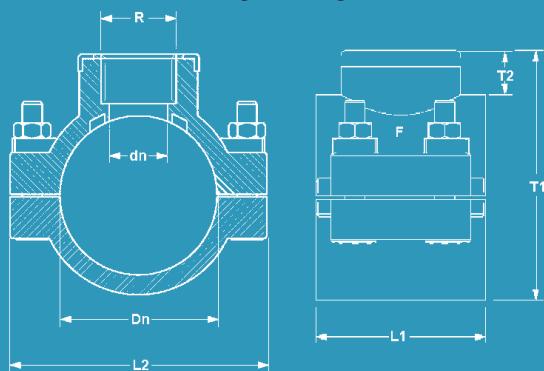
**KOLENO 90° M-M ZÁVITOVÉ**  
**90° BEND FEMALE COURBE 90°**  
**FEMELLE**



**BEZ výztužného kroužku**



**S výztužným kroužkem**



**Materiály / Materials / Matériaux:**

-**tělo/ Body / Corps:** polipropileno / polypropylene / polypropylène -  
**těsnění/ Gasket / Joint:** NBR

-**pasy/ Bolts / Vis:** acero galvanizado / galvanized steel / acier galvanisé -  
**kovový kroužek/ Reinforcing ring / Bague de renforcement:** INOX AISI 430  
**-závit/ Threads / Filetage:** BSP o NPT

**Pracovní podmínky/ Working conditions / Conditions de travail:**

-**Max. tlak / max. pressure / pression max:** sin refuerzo / bez kovového ok. / sans renfort PN10 Ø20-63 and PN6 Ø75-315  
**s kovovým ok. / reinforced / avec renfort PN12.5 Ø20-63 and PN10 Ø75-315**

-**Max. teplota / max. temperature / température max:** 20°C

**Normy navrtávacích objímek / The clamp saddles conform norms / Les colliers de prise son conformes aux normes:** UNI EN ISO 13460, UNI EN 1022/1, ANSI/ASME B1.20.1

**COLLARINES CON / SIN REFUERZO**

**NAVRTÁVACÍ OBJÍMKY S VÝZTUŽNÝM / BEZ VÝZTUŽNÉHO KROUŽKU**  
**COLLIERS SANS / AVEC RENFORT**

KÓD BEZ Kroužku.	KÓD S Kroužkem	Dn	R	dn	L2	L1	T1	T2	F	TYPE	OR	T	VÁHA KG BEZ KOV.	VÁHA KG S KOV.	OBJEM x BOX m <sup>3</sup>
202020	212020	20	1/2"						2	8x35	15,47x3,53	150/175	8,30	11,55	
202520	212520	25	1/2"	12	84,5	50	61	19,5	2	8x35	15,47x3,53	90	11,83	11,70	
202525	212525	25	3/4"	12	84,5	50	61	19,5	2	8x35	15,47x3,53	90	12,28	12,60	
203220	213220	32	1/2"	16,5	84,5	50	61	19,5	2	8x35	21,83x3,53	90	11,74	11,70	
203225	213225	32	3/4"	16,5	84,5	50	61	19,5	2	8x35	21,83x3,53	90	11,74	12,60	
203232	213232	32	1"	16,5	84,5	50	61	20	2	8x35	21,83x3,53	90/100	11,83	12,00	
204020	214020	40	1/2"	17,5	83	60	70	19,5	2	8x35	28,17x3,53	75	10,53	10,50	
204025	214025	40	3/4"	17,5	83	60	70	19,5	2	8x35	28,17x3,53	75	11,05	10,50	
204032	214032	40	1"	23,5	83	60	70	19,5	2	8x35	28,17x3,53	75/70	10,53	9,10	
205020	215020	50	1/2"	17,5	90	68	81	18	2	8x35	37,69x3,53	50	7,80	7,50	
205025	215025	50	3/4"	17,5	90	68	81	19	2	8x35	37,69x3,53	50	8,05	8,00	
205032	215032	50	1"	25	90	68	81	22	2	8x35	37,69x3,53	50	8,30	8,50	
205040	-	50	1 1/4"	31,5	90	68	81	23	2	8x35	37,69x3,53	50	8,30	-	
206320	216320	63	1/2"	17,5	96	67,5	98,5	17	4	8x50	31x5	35	9,98	9,45	
206325	216325	63	3/4"	17,5	96	67,5	98,5	17	4	8x50	31x5	35	10,05	9,80	
206332	216332	63	1"	23,5	96	67,5	98,5	17	4	8x50	31x5	35	10,40	10,15	
206340	216340	63	1 1/4"	31	96	67,5	98,5	17	4	8x50	31x5	35	10,12	9,80	
206350	216350	63	1 1/2"	36	96	67,5	98,5	17	4	8x50	31x5	35	8,75	9,10	
207520	217520	75	1/2"	18	114	75	113	19,5	4	8x50	56,52x5,34	30	9,91	9,60	
207525	217525	75	3/4"	18	114	75	113	19,5	4	8x50	56,52x5,34	30	10,21	9,90	
207532	217532	75	1"	25	114	75	113	19,5	4	8x50	56,52x5,34	30	10,33	10,20	
207540	217540	75	1 1/4"	32	114	75	113	19,5	4	8x50	56,52x5,34	30	10,45	10,20	
207550	217550	75	1 1/2"	38	114	75	113	19,5	4	8x50	56,52x5,34	30	10,51	11,70	
207563	217563	75	2"	49,5	114	75	113	19,5	4	8x50	56,52x5,34	30	10,33	6,00	
209020	219020	90	1/2"	18	125	84,5	129	20	4	8x50	56,52x5,34	22	8,96	8,36	
209025	219025	90	3/4"	18	123	84,5	129	20	4	8x50	56,52x5,34	22	8,96	8,36	
209032	219032	90	1"	25	125	84,5	129	20	4	8x50	56,52x5,34	22	8,96	8,58	
209040	219040	90	1 1/4"	32	125	84,5	129	20	4	8x50	56,52x5,34	22	8,96	8,36	
209050	219050	90	1 1/2"	38	127	84,5	129	20	4	8x50	56,52x5,34	22	8,96	8,58	
209063	219063	90	2"	49	125	84,5	129	20	4	8x50	56,52x5,34	22	9,33	8,58	
201120	211120	110	1/2"	18	146,5	99	151	18	4	8x50	49x6,50	15	8,20	7,35	
201125	211125	110	3/4"	24	150	99	151	18	4	8x50	49x6,50	15	8,20	7,50	
201132	211132	110	1"	25	150	99	151	18	4	8x50	49x6,50	15	8,04	7,50	
201140	211140	110	1 1/4"	39	150	99	151	18	4	8x50	49x6,50	15	8,20	7,65	
201150	211150	110	1 1/2"	41	150	99	151	18	4	8x50	49x6,50	15	8,20	7,65	
201163	211163	110	2"	41	150	99	154	22,5	4	8x50	49x6,50	15	8,43	8,10	
201175	211175	110	2 1/2"	41	150	99	154	22,5	4	8x50	49x6,50	35	18,40	19,49	
201190	211190	110	3"	41	150	99	154	22,5	4	8x50	73x7	25	22,85	26,30	0,096
201220	212220	125	1/2"						4	8x50	72,39x5,34	10/35	8,00	18,23	0,036 / 0,096
201225	212225	125	3/4"	18	171	99,5	167	19	4	8x50	72,39x5,34	35	17,81	17,81	
201232	212322	125	1"	25	171	99,5	167	19	4	8x50	72,39x5,34	35	17,32	18,79	
201240	212420	125	1 1/4"	32	171	99,5	167	19	4	8x50	72,39x5,34	35	18,23	18,86	0,096
201250	212520	125	1 1/2"	38	171	99,5	167	19	4	8x50	72,39x5,34	35	18,23	19,07	
201263	212623	125	2"	49	171	99,5	167	19	4	8x50	72,39x5,34	35	18,05	23,85	
201290	212920	125	3"						4	8x50	72,39x5,34	6	8,00	7,98	
202011	212011	125	4"						4	8x50	72,39x5,34	6	8,00	8,00	0,036
201425	211425	140	3/4"						6	8x60	85,09x5,34	25	21,73	23,85	
201432	211432	140	1"	30,5	180	137	188,5	25	6	8x60	85,09x5,34	25	21,65	23,85	0,096
201440	211440	140	1 1/4"	38	180	137	188,5	25	6	8x60	85,09x5,34	25	21,65	23,78	
201450	211450	140	1 1/2"	43	180	137	188,5	25	6	8x60	85,09x5,34	25	21,65	23,80	
201463	211463	140	2"	51	180	137	188,5	25	6	8x60	85,09x5,34	15/20	23,23	27,40	
201490	211490	140	3"	77	180	137	188,5	25	6	8x60	85,09x5,34	15/20	14,29	27,80	
201620	211620	160	1/2"	30	197	137	213	25	6	8x60	85,09x5,34	18	16,74	26,10	
201625	211625	160	3/4"	38	203	137	213	25	6	8x60	85,09x5,34	18	16,76	25,56	
201632	211632	160	1"	30	197	137	213	25	6	8x60	85,09x5,34	18	16,87	22,82	
201640	211640	160	1 1/4"	38	203	137	213	25	6	8x60	85,09x5,34	18	16,92	23,69	
201650	211650	160	1 1/2"	43,5	204	137	209	25,5	6	8x60	85,09x5,34	18	16,92	24,12	
201663	211663	160	2"	51	208	137	204	25,5	6	8x60	85,09x5,34	18	16,92	24,55	
201690	211690	160	3"	77	208	137	215,5	35,5	6	8x60	85,09x5,34	15	14,92	27,60	
201611	211611	160	4"	102	208	137	210,5	36,5	6	8x60	85,09x5,34	15	15,84	23,02	
202025	212025	200	3/4"	26	270	195	252	23	6	12x70	114,7x7	10	21,95	22,66	
202032	212032	200	1"	26	270	195	252	23	6	12x70	114,7x7	10	21,60	23,32	
202040	212040	200	1 1/4"	30,5	270	195	247	25	6	12x70	114,7x7	10	22,65	22,96	
202050	212050	200	1 1/2"	44	270	195	243	25,5	6	12x70	114,7x7	10	17,58	23,20	
202063	212063	200	2"	51,5	270	195	246	25	6	12x70	114,7x7	8	17,88	21,30	
202090	212090	200	3"	77	270	195	252	35,5	6	12x70	114,7x7	8/6	17,94	19,72	
202011	212011	200	4"	102	270	195	255,5	35,5	6	12x70	114,7x7	8/6	17,94	20,08	
202220	212220	225	1/2"	30	300	195	267	25,5	6	12x70	114,7x7	6	14,26	20,12	
-	212225											6		20,56	
202232	212232	225	1"	30	300	195	267	25,5	6	12x70	114,7x7	6	14,28	20,48	
202240	212240	225	1 1/4"	30	286	195	273	25,5	6	12x70	114,7x7	6	14,48	21,76	
202250	212250	225	1 1/2"	44	286	195	274,5	25,5	6	12x70	114,7x7	6	14,67	19,49	
202263	212263	225	2"	51,5	289	195	271	25	6	12x70	114,7x7	6	14,62	26,30	
202290	212290	225	3"	77	302	195	279	35,5	6	12x70	114,7x7	6	14,62	18,23	
-	212211	225	4"	102	300	195	280	35,5	6	12x70	114,7x7	4	12,15	17,81	
-	212320	250	1"	30	322</										

Odobné + Cásťodobné - Bez odolnosti /

SUBSTANCE	KONCENTRACE	20°C	60°C	100°C	SUBSTANCE	KONCENTRACE	20°C	60°C	100°C
<b>A</b>									
Acetaldehyde	techn. grade	/			Butter milk				
Acetaldehyde, aqueous	any	+	+		Butyl acetate				
Acetamide		+	+		Butyl alcohol				
Acetic acid (glacial)	100%	+	/D	-	Butyl phenol				
Acetic acid, aqueous	70%	+	+	+	Butylene (butene), liquid				
Acetic anhydride techn. Grade	techn. grade	+	/D	-	Butylene glycol				
Acetone	100%	+	+(b)		Butyric acid, aqueous				
Acetophenone		+	/						
Acids, aromatic		+	+						
Acrylonitrile	techn. grade	+			<b>C</b>				
Adipic acid, aqueous	saturated	+	+		Cake				
Air	techn. grade	+	+	+	Calcium carbide				
Alcohol (drinking)		+	+	+(b)	Calcium carbonate, aqueous				
Allyl alcohol (2-propenol-1), aqueous	96%	+	+		Calcium chlorated, aqueous				
Aluminium chloride, aqueous	any	+	+	+	Calcium hydroxide				
Aluminium hydroxide			+	+	Calcium nitrate, aqueous				
Aluminium salts, aqueous	any	+	+	+	Calcium oxide (powder)				
Aluminium sulphate, solid		+	+		Calcium phosphate				
Alums (all types)	aqueous, any	+	+		Calcium sulphate				
Amino acids		+	+		Camphor				
2-aminoethanol (ethanolamine)	techn. grade	+			Cane sugar,				
Ammonia water	any	+	+		Carbazole				
Ammonia, aqueous	10%	+	+		Carbolic acid (phenol)				
Ammonia, gaseous	100%	+	+		Carbolineum				
Ammonia, liquid	100%	+	+		Carbolineum, aqueous (for fruit trees)				
Ammonium acetate, aqueous	any	+	+	+	Carbon dioxide				
Ammonium chloride, aqueous	any	+	+	+	Carbon tetrachloride (tetrachloromethane)				
Ammonium fluoride, aqueous	saturated	+	+		Carbonic acid, aqueous				
Ammonium hydrosulphide, aqueous	any	+	+		Carbonic acid, dry				
Ammonium metaphosphate		+	+		Caustic soda solution				
Ammonium nitrate, aqueous	any	+	+	+	Cetyl alcohol (hexadecanol)				
Ammonium phosphate, aqueous	any	+	+	+	Chloral (trichloroacetyldehyde)				
Ammonium sulphide, aqueous		+	+		Chloral hydrate, aqueous				
Amyl acetate	techn. grade	/	-		Chloric acid, aqueous				
Aniline		any	+	+	Chloric acid, aqueous				
Aniline hydrochloride, aqueous	any	+	+		Chlorinated lime				
Animal oils		+	/		Chlorine water				
Anisole	100%	/	/		Chlorine, aqueous solution (chlorine water)				
Anon (cyclohexanone)		+	/		Chlorine, gaseous, dry				
Anti-freeze (automotive)	as commercial	+	+	+	Chlorine, gaseous, moist				
Antimony chloride, anhydrous		+	+		Chlorine liquid				
Antimony tri-chloride		+	+		Chloroacetic acid				
Apple juice		+	+		Chloroacetic acid, aqueous				
Arsenic acid anhydride		+	+		Chlorobenzene				
Arsenic acid, aqueous	any	+	+		Chloroform				
Ascorbic acid		+	+		Chlorosulphonic acid				
Asphalt		+	/D		Chrome anode slime				
<b>B</b>									
Barium hydroxide, aqueous	any	+	+		Chromic acid, aqueous				
Barium salts, aqueous	any	+	+	+	Chromium salts (dibasic, tribasic), aqueous				
Battery acid			+	+	Chromium trioxide, aqueous				
Beef dripping			+	+	Chromium trioxide, aqueous (chromic acid)				
Beer			+	+	Chromosulphuric acid				
Beeswax			+	/	Cider				
Benzaldehyde, aqueous	any	+			Cinnamon				
Benzene sulphonic acid			+	+	Citric acid, aqueous				
Benzoic acid, aqueous	any	+	+	+	Citrus fruit juices				
Benzoyl chloride			/		City gas / illuminating gas				
Benzil chloride			/	-	Clove oil				
Bichromate-sulphuric acid	concentrated	-			Cloves (spice)				
Bismuth salts			+		Coal-tar oil				
Bisulphite liquor			+	+	Cocoa (prepared)				
Bitter almond oil			+		Cocoa powder				
Borax (sodium tetraborate), aqueous	saturated	+	+	+	Coconut oil				
Boric acid, aqueous	any	+	+	+	Cod-liver oil				
Brake fluid			+	+	Coffee (prepared)				
Bromochloromethane			-		Cognac				
Bromic acid	concentrated		/		Cola concentrates				
Bromine vapours	high	-			Coolants and lubricants for metalworking "Hoechst"				
Bromine water	cold saturated	/			Copper cyanide, aqueous				
Bromine, liquid	100%				Copper fluoride, aqueous				
1,3 butadiene, gaseous	techn. grade	/	-		Copper nitrate, aqueous				
Butane, gaseous	100%	+	+		Copper sulphate, aqueous				
Butane, liquid	100%	+			Cottonseed oil				
Butanediol, aqueous	any	+	+		Coumarone resins				
2-butenediol-1,4	techn. grade	+	+		Cream, whipped cream				
Butanone		+			Creosote				
Butenediol	100%	+			Cresol, aqueous				
2-butenediol-1,4	techn. grade	+	+		Crotonaldehyde				
Butanone		+			Cyanide of potash, aqueous				
Butenediol		100%	+	+	Cyclanone (fatty alcohol sulphonate)				
2-butenediol-1,4	techn. grade	+			Cyclohexane				
					Cyclohexanol		100%		

SUBSTANCE	KONCENTRACE	20°C	60°C	100°C	SUBSTANCE	KONCENTRACE	20°C	60°C	100°C
<b>D</b>									
Defoamers		+			Gas, natural and manufactured		+		
Detergents		+	+		Gelatin	any	+	+	
Detergents, synthetic		+	+	+	Genantin		+	+	+
Developer solutions (photographic)	end use conc.	+D	+D		Gin		+		
Dextrosa		+	+		Glauber's salt, aqueous	any	+	+	+
1,2-Diaminoethane (ethylenediamine)	techn. grade	+	+		Glucose, aqueous	any	+	+	+
1,2-Dibromoethane		/			Glue		+		
Diethyl ether		/	-		Glutin glue	as commercial	+	+	
Diethyl sebacate		+			Glycerin, aqueous	any	+	+	+
Dichloroacetic acid	50%	+			Glycol	100%	+	+	+
Dichloroacetic acid methyl ester		+	+		Glycol, aqueous	as commercial	+	+	+
Dichlorobenzene		/			Glykokoll		+	+	
Dichloroethane		+			Grapefruit juice		+	+	
1,1 Dichloroethylene (vinylidene chloride)	techn. grade	-							
Diesel fuel/oil		+to/	/						
Diethylene ether		100%	/						
Diethylene glycol		+	+		<b>H</b>				
Diglycolic acid, aqueous	30%	+	+		Heptane		/	/	
Dihexyl phthalate	techn. grade	+	/		n-Heptane	100%	/	/	
Diisobutylketone	techn. grade	+	-		Hexane		+	/	
Diisopropyl ether	100%	/	-		n-Hexane	100%	+	/	
Dimethyl formamide	techn. grade	+	+		Honey		+	+	
Dimethylamine		+			Horseradish (prepared)		+		
Diethylphthalate		+	/		Hydrazine hydrate		+		
Dioxane		/	/	-	Hydrobromic acid, aqueous	50%	+	+	
Disodium phosphate		+	+		Hydrocyanic acid		+	+	
Disodium sulphate		+	+		Hydrofluoric acid, aqueous	40%	+	+	
Drinking water, also chlorinated		+	+	+	Hydrogen		+	+	
					Hydrogen chloride gas, dry and moist		+	+D	
					Hydrogen peroxide, aqueous	30%	+	/	
					Hydrogen sulphide, gaseous		+	+	
					Hydroquinone		+D		
					Hydrosulfite, aqueous	up to 10%	+	+	
					Hydroxylamine sulphate, aqueous	12%	+	+	
					Hypochlorous acid	+to/	/		
<b>E</b>									
Eau de javelle (postassium hypochlorite bleaching solution)	+to/	/			<b>I J</b>				
Edible oil, vegetable	+	/			Ink				
Emulsifiers	+	+			Iodine in potassium iodide solution		+	+	
Emulsions (photographic)	+	+			Iodine tincture, DAB 6	3% iodine	+	+	
Engine oil	+	/	-		Iron (II) chloride, aqueous	as commercial	+	+	
Epichlorohydrin		+			Iron (II) sulphate, aqueous	saturated	+	+	
Epsom salt, aqueous	any	+	+	+	Iron (III) nitrate, aqueous	saturated	+	+	
Ethanol	96%	+	+	+	Iron SALT	saturated	+	+	+
Ethanol denatured with toluene	96% (v/v)	+			Isobutyl alcohol (isobutanol)		+		
Ether		/			Isooctane		+	/	
Ethereal oils		/	-		Isopropanol	techn. grade	+	+	+
Ethyl acetate	techn. grade	+	/		Jelly		+	+	+
Ethyl alcohol	96%	+	+	+					
Ethyl alcohol + acetic acid (fermentation mixture)	is used in production	+	+		<b>K</b>				
Ethyl benzene	techn. grade	/	-		Kerosene		/	/	-
Ethyl chloride (chloroethane)	techn. grade	(b)			Ketone	+to/			
Ethyl ether (diethyl ether)	techn. grade	/			Kippers / pickled herring	+			
Ethylene chloride	100%	/							
Ethylene diamine (1,2-diaminoethane)	techn. grade	+	+		<b>L</b>				
Ethylene dichloride (dichloroethane)		/			Lactic acid, aqueous	any	+	+	+
Ethylene glycol	+	+	+		Lactose (milk sugar)		+	+	
Ethylene oxide, gaseous	techn. grade	+			Lanolin (woolfat)		+	/	
Ethylenediamine tetraacetic acid		+	+		Latex		+	+	
					Lead acetate, aqueous	any	+	+	
					Lead tetraethyl		+		
					Lemon juice		+	+	
					Lemon oil		+		
Fatty acid amides		+			Lime		+	+	
Fatty alcohol sulphonate		+			Linseed oil	techn. grade	+	+	
Fertilizer salts, aqueous	any	+	+		Liquid soaps		+	+	
Fir-needle oil		+	+		Lithium bromide		+	+	
Fish, pickled		+	+	+	Lubricating oils	techn. grade	+		
Fixing salt, aqueous	any	+	+						
Floor polish		+	/		<b>M</b>				
Flour		+			Machine oil		+	/	-
Flourine, gaseous		-			Magnesium carbonate		+	+	
Formaldehyde, aqueous	up to 40%	+	+		Magnesium chloride, aqueous	any	+	+	
Formamide		+	+		Magnesium iodide		+	+	
Formic acid, aqueous	50%	+	/						
Formic acid, aqueous	98%	+	-						
Fructose (fruit sugar), aqueous	any	+	+	+					
Fruit juices	any	+	+	+					
Fruit pulp		+	+						
Fruit salad		+							
Fuel oils		/	/						
Furfuryl alcohol		+	/D						

SUBSTANCE	KONCENTRACE	20°C	60°C	100°C	SUBSTANCE	KONCENTRACE	20°C	60°C	100°C
Magnesium salts, aqueous	any	+	+	+	Phenol (carbolic acid)		+	+D	
Magnesium sulphate, aqueous	any	+	+		Phenyl ethyl alcohol		+		
Maleic acid, aqueous	up to 10%	+	+		Phenyl hydrazine		/		
Manganese sulphate		+			Phenyl hydrazine hydrochloride		+		
Mash	as supplied	+	+		Phosgene, gaseous				
Mayonnaise		+			Phosgene, liquid		100%	-	
Menthol	100% cold saturated	+			Phosphates, aqueous	any	+	+	
Mercury salts		+	+		Phosphoric acid, aqueous	50%	+	+	+
Metal soaps		+			Phosphorus oxychloride	100%	+		/
Methacrylic acid		+	+		Phosphorus trichloride	100%	+		
Methanol	techn. grade	+	+		Photographic developers as commercial		+D	+D	
Methyl acetate (acetic acid methyl ester)	techn. grade	+	+		Photographic emulsions as commercial		+	+	
Methyl alcohol (methanol)	100%	+	(b)		Phthalic acid ester		+		/
Methyl benzene		/	-		Phthalic acid, aqueous	50%	+	+	
Methyl bromide (bromomethane), gaseous	techn. grade	-			Picric acid, aqueous	1%	+		
Methyl chloride (chloromethane), gaseous	techn. grade	-			Pine-needle oil		+	+	
Methyl ethyl ketone	techn. grade	+	/		Pineapple juice		+	+	
Methyl glycol		+	+		Plasticizers		+		/
4-Methyl pentanol-2		+			Polyester plasticizers		+		
Methyl salicylate (salicylic acid methyl ester)		+			Polyester resins		/		
Methyl sulphuric acid	50%	+	+		Polyglycols		+	+	
Methylamine, aqueous	32%	+			Potassium borate, aqueous	1%	+	+	
Methylene chloride (dichloromethane)	/	(b)			Potassium bromate, aqueous	up to 10%	+	+	
Milk		+	+	+	Potassium carbonate (potash), aqueous	cold saturated	+	+	+
Milk products		+	+	+	Potassium chlorate	any	+	+	
Mineral oil (free from aromatic hydrocarbons)	+	/	-		Potassium chloride	any	+	+	
Mineral water		+	+	+	Potassium chromate, aqueous	40%	+	+	
Molasses		+	+		Potassium cyanide, aqueous	any	+	+	
Monochloroacetic acid		+	+		Potassium fluoride, aqueous	any	+	+	
Monochloroacetic acid ethyl ester		+	+		Potassium hydrogen carbonate, aqueous	saturated	+	+	
Monochlorobenzene		+			Potassium hydrogen sulfate, aqueous	saturated	+		+
Morpholine	100%	+	+		Potassium hydroxide	any	+	+	
Motor oil (heavy duty oil)		+	/		Potassium iodide	any	+	+	
<b>N</b>									
Nail polish		+	/		Potassium nitrate	any	+	+	
Nail polish remover		+	/		Potassium perchlorate, aqueous	1%	+	+	
Naphthalene	100%	+			Potassium permanganate	up to 6%	+	+D	
Nickel chloride		+	+		Potassium persulphate	any	+	+	
Nickel nitrate		+	+		Potassium sulphate	any	+	+	
Nickel salts, aqueous	cold saturated	+	+		Potassium sulphite, aqueous	saturated	+	+	
Nickel sulphated, aqueous	any	+	+		Potassium thiosulphate, aqueous	saturated	+	+	
Nitric acid	10%	+	+		Potato (mashed)		+	+	
Nitric acid	25%	+	/		Propane, gaseous	techn. grade			
Nitric acid	50%	/	-		Propane, liquid	100%	+		
Nitric acid	68%	-	-		Propanol (propyl alcohol)		+	+	
Nitrobenzene	100%	+	/		n-Propanol (n-propyl alcohol)		+	+	
Nitrocellulose		+			Propargyl alcohol, aqueous	7%	+	+	
o-Nitrotoluene		+	/		Propylene dichloride	100%	-		
Nonyl alcohol (nonanol)		+			Propylene glycol	100%	+	+	
Nut oil		+			Pyridine	100%	/	/	
<b>Q / R</b>									
Quark					Quinine		+	+	
Quinine					Raw gasoline		/	-	
Raw gasoline					Roasting gases, dry	any	+	+	
Rum					Rum		+	+	
<b>O</b>									
Octyl cresol	techn. grade	/	-		<b>S</b>				
Oils, ethereal		/	-		Salicylic acid		+	+	
Oleic acid	100%	+	/	-	Salt brine	saturated	+	+	
Olive oil		+	+	+	Salt water	any	+	+	
Orange juice		+	+		Salt, dry		+	+	
Orange oil (sweet)		+			Sauerkraut (pickled cabbage)		+	+	
Oxalic acid, aqueous	cold saturated	+	/		Sea water		+	+	
Oxygen		+	+		Sewage		+	+	
Ozone (<0,5 ppm)		+	/		Shoe polish		+	/	
Ozone (50 pphm)		+	/		Silicic acid, aqueous	any	+	+	
<b>P</b>									
Palm nut oil		+	/		Silicone oil	techn. grade	+	+	
Palmitic acid		+	+		Silver nitrate, aqueous	any	+	+	
Paraffin		+	+		Silver salts, aqueous	cold saturated	+	+	
Paraffine emulsions	as commercial	+	+	-	Soap (bar)		+	+	
Paraformaldehyde		+			Soap solution, aqueous	any	+	+	
Paraffin oil		+	/	-	Soda water		+		
Pefcin	cold saturated	+	+		Sodium acetate, aqueous	any	+	+	
Pentanol		+			Sodium aluminium sulphate		+	+	
Peppermint oil		+			Sodium benzoate, aqueous	any	+	+	
Pechloric acid, aqueous	20%	+	+		Sodium borate		+	+	
Perchloroethylene		/	-		Sodium bromide		+	+	
Perfume		+			Sodium carbonate, aqueous		+	+	
Petroleum		+	/		Sodium chlorate	25%	+	+	
Petroleum ether		+	/						

SUBSTANCE	KONCENTRACE	20°C	60°C	100°C	SUBSTANCE	KONCENTRACE	20°C	60°C	100°C
Sodium chloride, aqueous		+	+	+	V				
Sodium chromate		+	+		Vanilla		+		
Sodium cyanide		+	+		Vaseline		+	/	
Sodium dichromate		+	+		Vaseline oil		+	/	-
Sodium fluoride		+	+		Vegetables		+	+	+
Sodium hexacyanoferrate (II)		+	+		Vinyl acetate		+	/	
Sodium hexametaphosphate, aqueous	saturated	+	+		Viscose spinning solutions		+	+	
Sodium hydrogen sulphite, aqueous	saturated	+	+		Vitamin C		+		
Sodium hydroxide, aqueous	any	+	+						
Sodium hydroxide, solid	100%	+	+						
Sodium ironcyanide		+	+						
Sodium nitrate, aqueous	any	+	+						
Sodium perborate, aqueous	any	+	+	+					
Sodium phosphate, aqueous	saturated	+	+	+					
Sodium sulphate, aqueous	cold saturated	+	+	+					
Sodium sulphide, aqueous	saturated	+	+						
Sodium sulphite, aqueous	40%	+	+	+					
Sodium thiosulphate, aqueous	saturated	+	+						
Soft soap		+	+						
Soya bean oil		+	/						
Spermaceti		+							
Spindle oil		+	-						
Spirit of terpine	techn. grade	-							
Spirits		+							
Standard grade petrol		/	-						
Starch syrup		+	+						
Stearic acid	100%	+	/						
Styrene		/	-						
Succinic acid, aqueous	cold saturated	+	+						
Sugar beet juice		+	+	+	X, Y, Z				
Sugar solutions	any	+	+	+					
Sugar syrup		+	+	+					
Sulphates, aqueous solution		any	+	+					
Sulphur	100%	+	+	+					
Sulphur dioxide, aqueous	any	+	+						
Sulphur dioxide, gaseous		+	+						
Sulphuric acid	98%	/	-						
Sulphuric acid, aqueous	10%	+	+	+					
Sulphuric acid, aqueous	70%	+	/						
Sulphuric acid, aqueous	85%	+	/						
Sulphuric acid, aqueous	up to 50%	+	+						
Sulphuric ether		/							
Sulphurous acid		+	+						
Sulphuryl chloride (sulphonyl chloride)	techn. grade	-							
T									
Tallow	techn. grade	+	+						
Tanning extracts vegetable	as commercial	+	/						
Tar		+	/						
Tartaric acid, aqueous	cold saturated	+	+						
Tea leaves		+	+						
Terpine		/	-						
Tetrachloroethane	100%	/	-						
Tetrachloroethylene (perchloroethylene)	100%	/	-						
Tetrahydrofuran	100%	/	-						
Tetrahydronaphthalene (tetralin)	100%	/	-						
Thioglycolic acid		+	+						
Thiophene	100%	/	-						
Tin (II) chloride, aqueous	any	+	+						
Tincture of iodine		+							
Toluene	techn. grade	/	-						
Tomato ketchup		+	+						
Toothpastes		+	+						
Transformer oil	techn. grade	+	/						
Tributyl phosphate		+	+						
Trichloroacetaldehyde (Chloral)	techn. grade	+	+						
Trichloroacetic acid	techn. grade	+							
Trichloroethylene	techn. grade	/	/						
Tricresyl phosphate		+	/						
Triethanolamine		+	+D						
Triethylene glyco		+	+						
Trimethylol propane, aqueous		+	+						
Triocetyl phosphate		+							
Trisodium phosphate		+	+						
Two-stroke oil		+							
U									
Urea, aqueous	cold saturated	+	+						
Urea, aqueous	up to 33%	+	+						
Uric acid		+							
Urine		+	+						



