

Návod na montáž  
PP svěrných spojek STP

## 1. Tvarovky STP

### 1.1 Oblasti použití

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

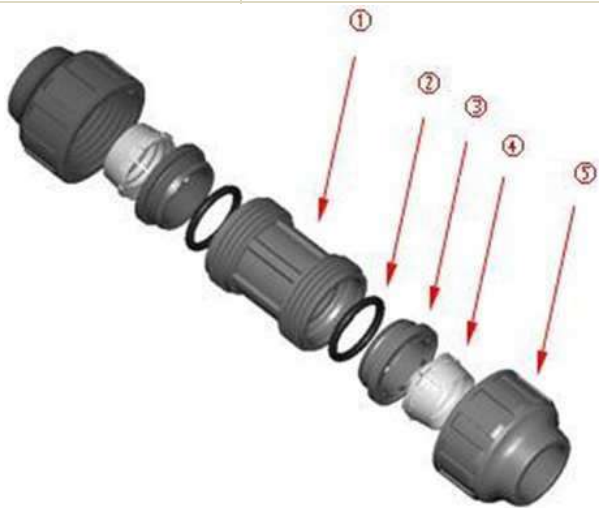
Tvarovky PLAST se snadno sestavují. Na konci montážního procesu se vyžaduje použití klíče, aby se zajistila těsnost a nepropustnost.

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

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

Údaje jmenovitých průměrů, které jsou vyznačeny na polyethylenových rourách, odpovídají vnějším průměrům potrubí a vztahují se k rozličným konstrukčním prvkům, jako jsou tvarovky, ventily apod.

### 1.2 Součásti tvarovky.



**1.2.1 Tělo:** Je to podpěra a držák ostatních součástí. Určuje uspořádání tvarovek (adaptér, spojka, T-kus atd.). Obsahuje O-kroužek a kryt matice, která spojuje tělo speciálním lichoběžníkovým závitem. Podporuje proti-vytahovací síly.

Závít na výtoku napomáhá připojení ventilů, uzavíracích kohoutů a jiných

## 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
1/2"	1/2"
3/4"	3/4"
1"	1"
1 1/4"	1 1/4"
1 1/2"	1 1/2"
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.

**1.2.1 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. He supports the pull-out forces.

The outlet thread helps to join the valves, shut-off cocks and others fittings

## 1. Raccords STP

### 1.1 Domaine d'application.

L'étanchéité est garantie pour toutes les installations, qu'elles soient de basse ou haute pression.

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
1/2"	1/2"
3/4"	3/4"
1"	1"
1 1/4"	1 1/4"
1 1/2"	1 1/2"
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 Composants du raccord.

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

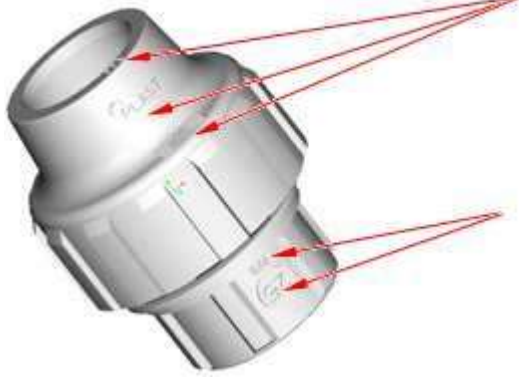
**1.2.1 Corps:** C'est le support central des autres éléments du raccord déterminant sa configuration (Manchon, Té, etc.). Contient l'emplacement pour le joint et l'écrou de serrage étudié pour supporter les efforts à la traction.

Les filetages et taraudages sont de

<p>tvarevek, které jsou dostupné na trhu. Typ závit: Withworth Gas/BSP (ISO-7 / ISO-228). (K dodání v NPT na vyžádání).</p>	<p>available on the market. Thread type: Whitworth Gas/BSP (ISO-7/ISO-228). (Available in NPT under request)</p>	<p>standards internationales Whithworth Gas/BSP (ISO-7/ISO-228). (en NPT disponible sous demande)</p>
<p><b>1.2.2 O-Kroužek:</b> Tento prvek zajišťuje nepropustnost soustavy jak při nízkém tlaku, tak i když je tvarovka podrobena vysokému tlaku v potrubí.</p>	<p><b>1.2.2 O-ring:</b> This element ensures the leaktightness of the set, both under the low pressure and when the fitting is working under the maximum pipeline pressure.</p>	<p><b>1.2.2 O-ring:</b> C'est l'élément qui assure l'étanchéité du raccord à basse ou haute pression.</p>
<p><b>1.2.3 Rozpěrný kroužek:</b> Je důležitý pro nastavení O-kroužku vzhledem k potrubí pro zajištění nepropustnosti; ta se dosáhne díky tlaku vytvořenému závitovou maticí na tělo.</p>	<p><b>1.2.3 Compression ring:</b> 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.</p>	<p><b>1.2.3 Bague de compression:</b> responsable d'ajuster et de comprimer le joint pour assurer l'étanchéité. La compression se fait para le serrage de l'écrou. (étanchéité mécanique).</p>
<p><b>1.2.4 Svěrný kroužek:</b> Kónický kroužek se zuby uvnitř pro uchycení roury a zabránění vytačení tvarovky tlakem v potrubí.</p>	<p><b>1.2.4 Grip ring:</b> conical ring teeth inside for clamp the pipe and avoid the pull-out of the fitting because of the pipeline pressure.</p>	<p><b>1.2.4 Bague de crantage:</b> bague conique et dentée qui, fixant le tube évite tout arrachement du tuyau.</p>
<p><b>1.2.5 Matice:</b> To je prvek, který uzavírá soustavu všech prvků. Ustavuje O-kroužek pomocí rozpěrného kroužku a svěrný kroužek drží ve správné poloze.</p>	<p><b>1.2.5 Nut:</b> 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.</p>	<p><b>1.2.5 Écrou de serrage:</b> élément qui fixe l'ensemble de tous les composants ajustant les le joint, la bague de crantage et de compression.</p>
<p><b>1.3 Dodávka a značení tvarovek.</b></p>	<p><b>1.3 Supply and identification of the fittings.</b></p>	<p><b>1.3 Approvisionnement et identification des raccords.</b></p>
<p>Tvarovky PLAST se dodávají zabalené do papírových krabic s níže uvedeným informačním štítkem:</p>	<p>PLAST fittings are supplied packed into the carton boxes with label information as below :</p>	<p>Les raccords STP Plast sont emballés dans des cartons avec l'étiquetage suivant :</p>



<p>Tvarovky PLAST jsou opatřeny nesmazatelnou značkou s uvedením PLAST, použitého materiálu (PP-B), jmenovitého průměru (v mm nebo palcích), jmenovitého tlaku a příslušné normy ISO.</p>	<p>PLAST fitting's nuts carry the indelible mark of PLAST anagram, used row material (PP-B), nominal diameter (in mm or inches), nominal pressure and the corresponding ISO norm.</p>	<p>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.</p>
<p>Na tělech tvarovek je nesmazatelná značka udávající: použitý materiál (PP-B), jmenovitý průměr (v mm nebo palcích), jmenovitý tlak a vnější nebo vnitřní závit u tvarovek se závity.</p>	<p>Bodies of the fittings carry the indelible mark of: used row material (PP-B), nominal diameter (in mm or inches), nominal pressure and in case of threaded fittings, external or internal thread type.</p>	<p>Les corps sont marqués : PP-B, diamètres, la pression nominale y le filetage ou taraudage.</p>



Značky: PLAST, PP-B, jmenovitý tlak, jmenovitý průměr a příslušná norma ISO  
 Marks: PLAST, PP-B, Nominal Pressure, Nominal Diameter and corresponding ISO norm.  
 Marques: PLAST, PP-B, Pression Nominale, Diamètre Nominale et correspondant norme ISO.

Značky: PP-B, jmenovitý tlak, jmenovitý průměr a velikost závitu  
 Marks: PP-B, Nominal Pressure, Nominal Diameter and thread size.  
 Marques: PP-B, Pression Nominale, Diamètre Nominale et filetage du raccord.

#### 1.4 Montážní pokyny.

Tvarovky PLAST se sestavují rychle a snadno; je nutno použít speciální nástroje. Každopádně se doporučuje použít článkový hákový klíč, se kterým velmi často pracují instalatéri.

STP má svou vlastní řadu hákových klíčů navržených speciálně pro naše tvarovky.

#### 1.4 Fittings assembly instructions.

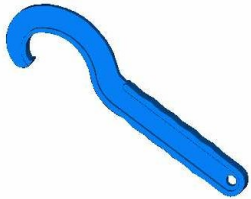
PLAST fittings assembly is fast and easy; use of any special tools is necessary. Anyway, is recommended use of an articulated hook wrench, pretty often employed by installers.

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 klíč/Small wrench/Clé petite:  
Ø16 a 32



Velký klíč:/Big wrench/Clé grande:  
Ø40 a 63



Dvojité klíč/Double wrench/Clé doublé:  
Ø16 a 32 y Ø40 a 63



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

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

Montáž tvarovek PLAST o malých průměrech o velikosti od Ø16 do Ø32, hodící se pro charakteristický systém "posuvných tvarovek", se má provést takto:

1) Změřte vzdálenost od vnitřní zarážky těla tvarovky k vrcholu matice opatřené úplným závitem. Na rouru 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:

1) 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 :

1) 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 vložte rouru až se značka na ní zasune do matice.

2) Release (unscrew) the nut near 2 full turns and insert the pipe till marked on it sign, enters into the nut.

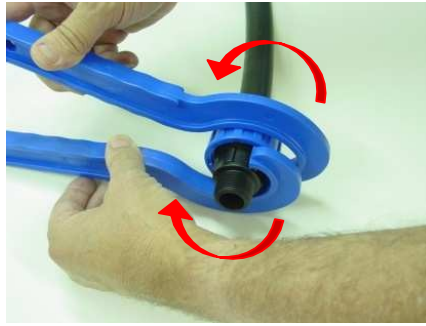
2) Desserrer 2 tours l'écrou et insérer le tuyau jusqu'à que le marquage sur le tuyau passe l'écrou.



3) Utáhněte (zašroubujte) ručně matici. Pomocí dvou klíčů zajistěte dokonalou těsnost fitinku (zachycením matice a tělesa).

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 assurez l'installation en utilisant deux clés à serrage comme ci-dessous :



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: 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.

### 3. Montáž fitinků na rourách od Ø40 do Ø63

1) Změřte vzdálenost od vnitřní zarážky těla tvarovky k vrcholu matice opatřené úplným závitem (pomocí vhodného nástroje).  
Poznamenejte vzdálenost na rouru.

### 4. 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).  
Mark the length on the pipe.

### 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.

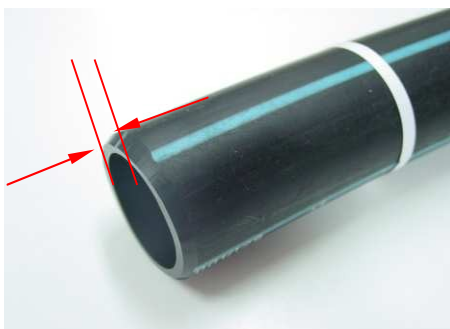


2) Na konci roury na místě, kam umístíte tvarovku, udělejte zkosení.

4 až 5 mm

2) Make the bevel at the end of the pipe where introducing the fitting.

2) Chanfreiner l'extrémité du tuyau avant de l'introduire dans le tuyau.



3) Uvolněte (odšroubujte) matici přibližně o 2 celé otáčky a vložte rouru až se značka na ní zasune do matice.

3) Release (unscrew) the nut near 2 full turns and place the pipe till marked on it sign, enters into the nut.

3) Desserrer 2 tours l'écrou et insérer le tuyau jusqu'à que le marquage sur le tuyau passe l'écrou.

4) Utáhněte (zašroubujte) ručně matici. Pomocí dvou klíčů zajistěte dokonalou těsnost tvarovky (zachycením matice a tělesa).

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

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



*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: 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.*

### 3. Montáž tvarovek na rourách od Ø75 do Ø110

- 1) Rozmontujte tvarovku při oddělení všech součástí.
- 2) Odstraňte všechny otřepy, které by mohly poškodit povrchy a do tvarovky vložte matici, rozpěrný kroužek a O-kroužek.

### 5. 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 stuck onto and place the nut, the compression ring and o-ring inside the fitting.

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

- 1) Démontez 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.



- 3) Zasuňte rouru až po vnitřní zarážku těla tvarovky. Co možno nejvíc přiblížte (k tělu) O-kroužek a rozpěrný kroužek. Zašroubujte matici pomocí 2 klíčů (jeden na tělo a druhý na matici).

- 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).

- 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) Odšroubujte matici a odsuňte ji proti rourě. Při vkládání svěrného kroužku se ujistěte, že je tak blízko k těsnicímu kroužku, jak je to možné. Znova zašroubujte matici pomocí 2 klíčů.

- 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.

- 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.



*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.*

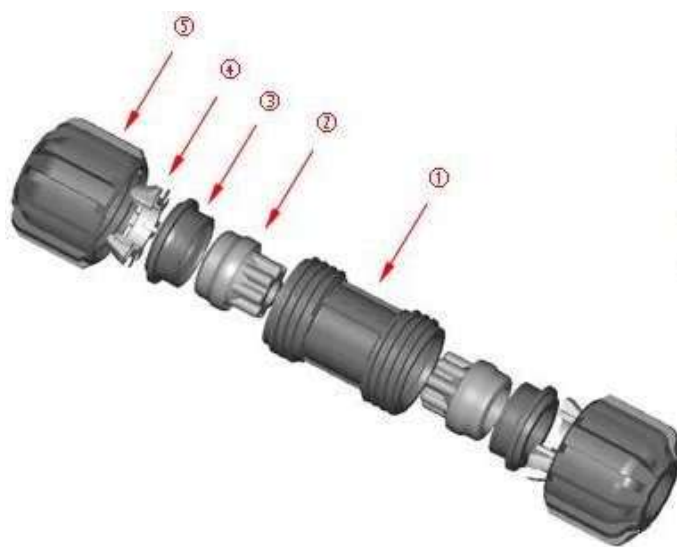
*Note: is recommended, as for any installation, apply a dummy pressure (for example: 5 Bars) into the pipeline, abort and tighten again, before employing the final working pressure.*

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

<b>5. Montáž univerzálních tvarovek</b>	<b>6. Universal fittings assembly</b>	<b>5. Installation Raccords Universels</b>
<b>5.1 Oblasti použití</b>	<b>5.1 Application fields</b>	<b>5.1 Domaine d'application.</b>

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 jsou užitečné pro spojování rour z 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..
<b>5.2 Způsob montáže.</b>	<b>5.2 Assembly method.</b>	<b>5.2 Installation.</b>



- 1) Těleso / Body / Corps
- 2) Gumová spojka / Rubber / Joint
- 3) Těsnicí kroužek / Compression ring / Bague de compression
- 4) Svěrací kroužek / Grip ring / Bague de crantage
- 5) Matice / Nut / Écrou de serrage

1) Uvolněte (odšroubujte) matici o cca 2 celé obrátky a zasuňte rouru skrze těsnicí kroužek, svěrný kroužek a gumu až na její dno. <b>NEPŮSOBTE SÍLOU NA GUMOVÉ DNO.</b>	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. <b>DO NOT FORCE THE RUBBER BOTTOM.</b>	1) Desserrer l'écrou 2 tours et insérer le tube à travers la bague de crantage et de compression jusqu'au joint. <b>NE PAS PASSER LE JOINT.</b>
2) Zašroubujte matici pomocí 2 klíčů při zachycení matice a těla dokud nebude použitá síla příliš velká. Vzhledem k tomu, že rozměry jsou různé, neexistuje určitý konec zašroubování.	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.	2) Serrer l'écrou au maximum avec les deux clés (l'une sur le corps et l'autre sur l'écrou).
3) Snažte se vytáhnout rouru vzhledem k tělu zcela rovně.	3) Attempt to leave the pipe completely straight respect the body.	3) Le tube doit rester droit dans le corps du raccord.



1) ne **NO**



1) **dobře OK**



3)

<i>Poznámka: při každé instalaci se před zavedením konečného pracovního tlaku doporučuje zavést zkušební tlak (např. 0,5 Mpa) do potrubí, zrušit a znovu spoj utáhnout.</i>	<i>Note: 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.</i>	<i>Note : il est recommandé de mettre en pression un 1ere fois à 5 bars, l'enlever, et resserrer avant de mettre en pression normale.</i>
---	---	---