

ASSOCIATION DÉPARTEMENTALE-MÉTROPOLITAINE DES JEUNES SAPEURS-POMPIERS

**UV J.S.P. 1**

**Module : INC**



# Les pièces de jonction

Version 2



## LES PIÈCES DE JONCTION

Pour relier différents éléments d'un établissement entre eux, les sapeurs-pompiers utilisent des pièces de jonction.

Les pièces de jonction permettent également de relier certains accessoires, appelés accessoires hydrauliques, à d'autres éléments hydrauliques.

Ces pièces de jonction sont en bronze, en aluminium ou en alliage léger et même en plastique.

On trouve six catégories de pièces de jonction :

- Les raccords,
- Les retenues,
- Les coudes d'alimentation,
- Les vannes,
- Les divisions,
- Les collecteurs d'alimentation.

### I. LES RACCORDS :

Les raccords, qui se compose de 2  $\frac{1}{2}$  raccords, permettent d'assembler entre eux les tuyaux ou de brancher un tuyau sur une prise d'eau, une pièce de jonction ou à un accessoire hydraulique.



Nomenclature d'un  $\frac{1}{2}$  raccord :



Joint



Tenons

Virole à molettes



Verrou

Ils sont normalisés et désignés par leur type et leur diamètre intérieur.

Ils sont soit identiques (raccords symétriques), soit différents (raccords non symétriques).



- **Raccords symétriques**

On distingue deux types de raccords symétriques :

- le raccord DSP (Dubois Spécial Paris)
- le raccord AR (Aspiration-Refoulement)



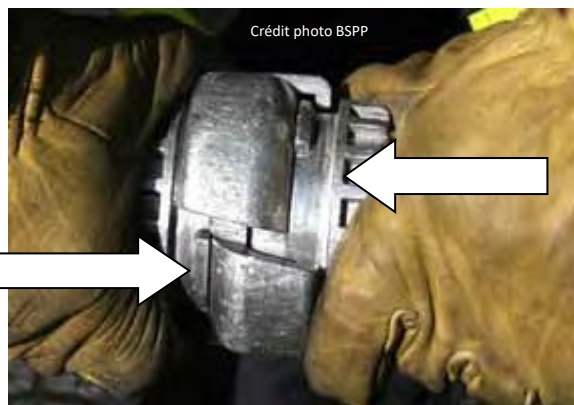
**Assembler les demi-raccords :**



Prendre un raccord dans chaque main et vérifier la présence des joints ;

Veiller à ce que les verrous ne fassent pas saillis ;

Emboîter les tenons joint contre joint ;



Tourner les viroles en vissant avec les deux mains jusqu'à encliquetage ;



Compléter le serrage à la clé tricoise ou la polycoise si nécessaire.

- **Raccords non symétriques**

Il existe plusieurs types de raccords non symétriques :



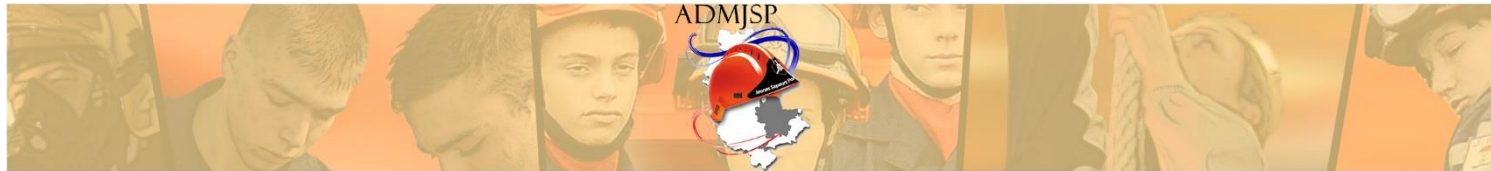
- Les raccords GFR (Gros Filet Rond), mâle, femelle qui équipe les tuyaux de la LDT, le serrage se fait avec une tricoise,

- Le demi-raccord Keyser, qui se positionne sur une douille à rebord saillant, le verrouillage se fait par le serrage de la vis papillon. Il est nécessaire de vérifier le bon état et la bonne mise en place du joint.



- **Raccords intermédiaires**

Il sert à réunir entre eux 2 tuyaux ou pièce de jonction et tuyau de même diamètre mais de types différents (DSP/GFR), Il comporte 2 demi-raccords différents mais de diamètre identiques.



- **Raccords de réduction et de transformation :**

Le raccord de réduction permet de raccorder entre eux, des raccords de types identiques ou non et qui n'ayant pas le même diamètre (DN). Ils comportent, à chaque extrémité, un demi-raccord de type et de diamètre différent ou non, faisant corps entre eux.

On distingue :

- Symétrique DSP de 40 et symétrique GUILLEMIN de 40,
- Symétrique GUILLEMIN ou DSP de 65 et symétrique GUILLEMIN ou DSP de 40,
- Symétrique aspiration de 100 et symétrique DSP de 65.



## **II. LES RETENUES :**



Elles sont composées d'un demi-raccord de 100 mm de type Keyser, qui se positionne sur la douille à rebords saillants de la bouche d'incendie, et de deux ouvertures de 65 mm s'ouvrant et se fermant par des vannes à robinet.

## **III. LES COUDES D'ALIMENTATION :**

Destinés à permettre l'alimentation des engins d'incendie par les Bouches d'Incendies (B.I.) ou l'établissement de tuyaux directement.

Ils sont composés d'un demi-raccord de 100 mm de type Keyser, qui se positionne sur la douille à rebords saillants de la bouche d'incendie, et d'un demi-raccord de 100 mm.



Il existe aussi le coude d'alimentation pour bouche d'arrosage avec un demi-raccord GFR de 40 mm qui se positionne sur la sortie de la bouche d'arrosage et d'un demi-raccord de 40 mm.

Les bouches d'arrosage peuvent, dans certains cas, permettre de faire le plein d'eau de l'engin et sont considérées comme des points d'eau accessoires.



#### IV. LES VANNES :

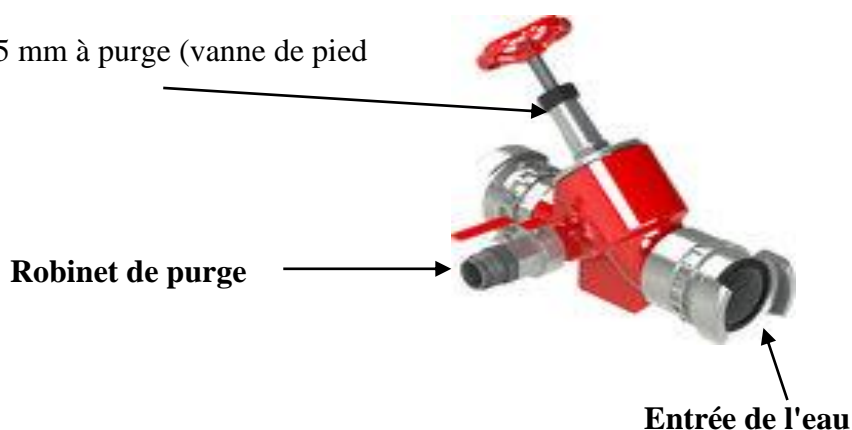


Elles permettent :

- D'alimenter un établissement avant que le portelance ne soit sécurisé,
- De réaliser la vidange d'un établissement verticale ou rampant, colonne sèche.

Il en existe 4 types :

- Diamètre 100 mm,
- Diamètre 40 mm (vanne sac d'attaque au FDF),
- Diamètre 20 mm.
- Diamètre 65 mm à purge (vanne de pied d'échelle),



#### V. LES DIVISIONS :

La division alimente une ligne d'alimentation ou une ligne d'attaque.

Pour l'alimentation, très généralement, il s'agit d'une division mixte 65-65/2 x 40.

Cette pièce de jonction alimente la ligne d'attaque, elle-même connectée sur une ligne de tuyaux de diamètre 70 établis à partir d'un dévidoir mobile (200 m) ou de 40 tuyaux roulés sur eux-mêmes.

Pour l'attaque dans les étages d'un bâtiment, la division (généralement 65/2 x 40), sert à prolonger un établissement dans les étages avec des tuyaux de diamètre 70, à partir d'une division d'alimentation positionnée en bas de celui-ci.





## ASSOCIATION DÉPARTEMENTALE-MÉTROPOLITAINE DES JEUNES SAPEURS-POMPIERS

Elle permet de bénéficier d'une nouvelle prise d'eau au plus près de la zone à traiter (remplacement d'une colonne sèche défectueuse, multiplication des actions de lutte à réaliser, etc.).

Elles permettent de transformer un établissement en plusieurs.

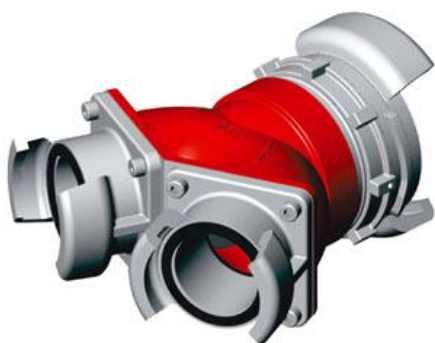
Elles sont désignées par les diamètres nominaux des demi-raccords qui les équipent.

Les dimensions les plus rencontrées sont :

- Division **65 /2 x 40**,
- Division **65 x 65 et 2 x 40**, appelée communément division mixte
- Division **100 et 2 x 65**,
- Division **100 et 3 x 65**,
- Division **100 x 100 et 2 x 65**,
- Division **150 et 2 x 100**



### VI. LES COLLECTEURS D'ALIMENTATION :



Servent à alimenter par 1 ou 2 établissements de 70, un engin ou une colonne sèche de 100.

Elles sont désignées par les diamètres nominaux des demi-raccords qui les équipent.

Ils peuvent également être équipés ou non de clapet permettant de ne raccorder qu'une entrée.

