

## Préconisations de montage

Les matières utilisées pour la fabrication de nos joints hydrauliques sont certes particulièrement performantes et robustes, mais ceci ne change rien au fait que le montage doit toujours être effectué avec un maximum de précision pour éviter les dommages mécaniques, notamment au niveau des lèvres d'étanchéité. Une détérioration aurait pour conséquence des défauts d'étanchéité irrémédiables. Il est également indispensable de contrôler chaque joint pour vérifier la présence éventuelle de défauts ou de traces de vieillissement susceptibles de provenir du transport ou du stockage avant le montage.

Observer les informations ci-après pour un montage fiable des joints :

1. Le montage du joint doit se faire avec le côté précontraint vers le côté pression pour les joints simple effet.
2. Il est impératif de prévoir des chanfreins d'insertion sur le tube cylindrique et la tige de piston. Le chanfrein devrait présenter un angle de 20°.

Les longueurs C recommandées :

$$B = (D-d)/2$$

Largeur du profil B (mm)	Longueur de chanfrein C (mm)
4	2
5	2.5
7.5	4
10	5
12.5	6.5
15	7.5
20	10
25	10

Les dimensions de chanfreins L<sub>1</sub> ci-après sont recommandées en fonction de la hauteur H du logement, pour faciliter le montage des racleurs dans des logements ouverts :

H (mm)	L <sub>1</sub> (mm)
4.5	0.6
5	0.6
6	0.8
7	0.8
8	1
9	1
10	1.4
12	1.8
14	2
16	2.4

3. Les bords doivent être exempts de bavures. Réaliser les rayons et chanfreins conforme aux préconisations de montage.

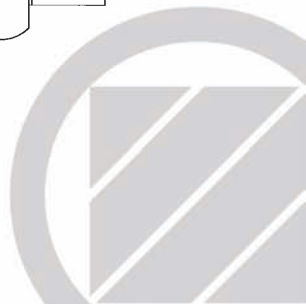
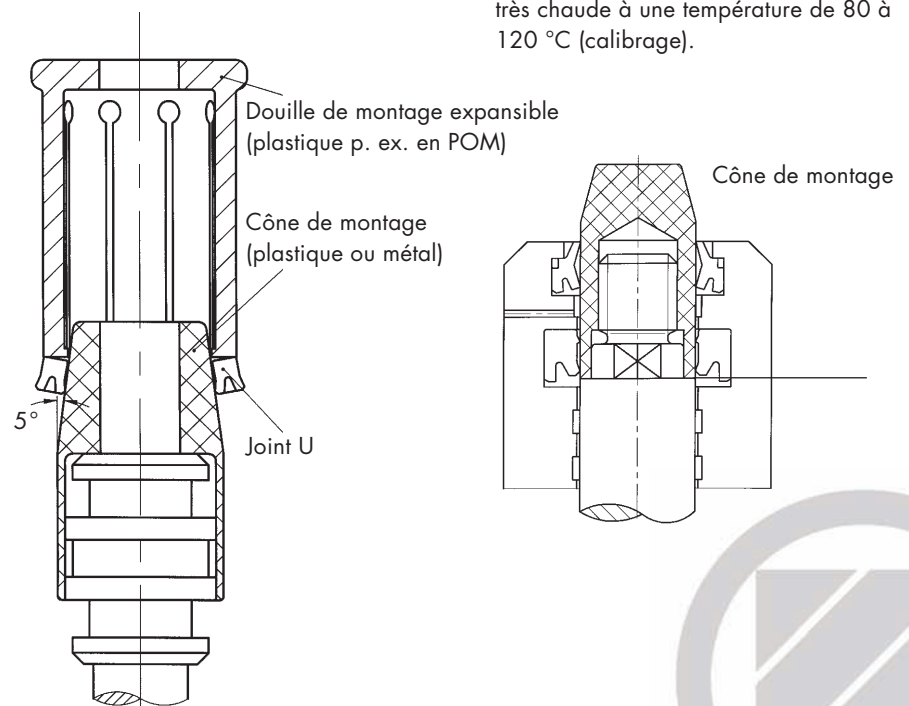
4. Éliminer les poussières, saletés ou copeaux métalliques minutieusement.

5. Masquer les filetages, gorges de montage pour éléments de guidages, etc., avec un cône de montage, pour éviter de faire glisser le joint par-dessus les fentes, perçages et surfaces rugueuses.

6. Huiler ou graisser le tube cylindrique, la tige de piston et le joint avant le montage en apportant une attention particulière à la compatibilité de la matière du joint avec le fluide.

7. Le chauffage dans de l'huile ou de l'eau chauffée à environ 80 °C (respecter les résistances de la fiche technique) permet de rendre les matières plus souples et élastiques pour faciliter le montage. Les joints en PTFE s'étirent et retrouvent leur état initial beaucoup plus facilement dans de l'huile ou de l'eau très chaude à une température de 80 à 120 °C (calibrage).

### Emploi d'outils de montage pour joints U de piston ou de tige



8. Les outils éventuellement utilisés pour le montage, tels que les douilles de montage expansibles ou les manchons coniques, devraient être composés d'une matière souple (p. ex. de POM) et exempts d'arêtes vives.

9. Le diamètre minimum  $d_{\min}$  est fonction de la largeur du profil B lors du montage de joint de tige modèles N et NI dans des gorges fermées :

$$B = (D-d)/2$$

B(mm)	4	5	6	7.5	10	12.5	15
$d_{\min}$	25	30	40	50	80	100	120

Les joints de tige modèles N et NA en dimension standard et de diamètre  $d > 25$  mm peuvent généralement être installés dans des gorges fermées ou semi-ouvertes en utilisant des outillages appropriés.

Le montage des joints de pistons renforcés textile et des joints chevrons n'est possible que dans des logements axialement ouverts.

## Particularités du PTFE

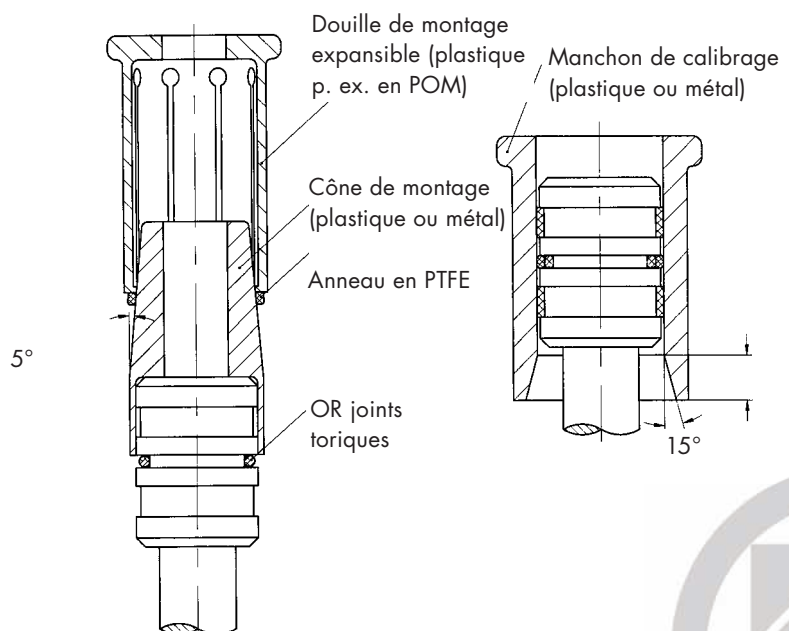
Le PTFE n'est pratiquement pas élastique et il est donc particulièrement important de procéder au montage des éléments d'étanchéité en PTFE précontraint (SPOR 30, SPOR 31, KPOR 30, KPOR 31) minutieusement et de veiller à leur calibrage après le montage. Nous recommandons un montage dans des logements axialement ouverts pour les joints de tige  $d < 25$  mm. Observez les instructions de montage suivantes dans ce contexte :

### Montage de joints de piston dans une gorge fermée

Placer le joint torique dans la gorge sans torsion.

Glisser l'anneau en PTFE avec une douille de montage expansible par-dessus le cône de montage jusqu'à ce que le joint s'encliquette. Ceci a pour effet de dilater l'anneau.

Le retour élastique du joint dilaté en PTFE peut-être accéléré à l'aide d'un manchon de calibrage d'un diamètre intérieur identique au diamètre du tube cylindrique.



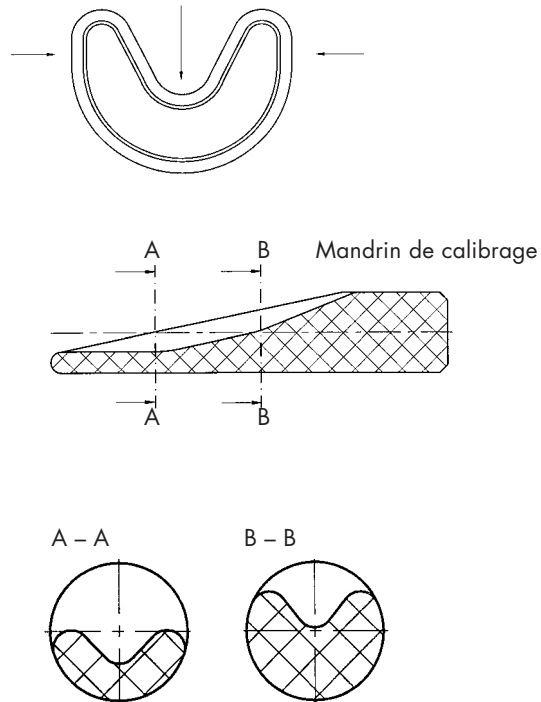
## Montage de joints de tige dans une gorge fermée

Placer le joint torique dans la gorge sans torsion.

Plier avec l'anneau en PTFE vers le centre pour lui donner l'aspect d'un haricot. Éviter les plis prononcés.

Placer l'anneau en PTFE plié dans la gorge.

Calibrer avec un mandrin.



**Plus petites tailles nominales de joints pouvant être installés dans des logements (gorges) fermés (mm)**

Modèle de joint	Série				
	000	001	002	003	004
<b>KPOR 30</b>	>14	>18	>25	>45	>80
<b>KPOR 31</b>	>14	>18	>25	>45	>75
<b>KK 71</b>	>10	>12	>15	>32	>70
<b>KNA 44</b>	>35	>50	>70	>100	>135
<b>SPOR 30</b>	>10	>12	>15	>32	>70
<b>SPOR 31</b>	>12	>15	>20	>38	>70
<b>SNI 43</b>	>32	>68	>105	>290	>450

