



**LE JOINT  
TECHNIQUE**

# JOINTS TORIQUES

## GÉNÉRALITÉS

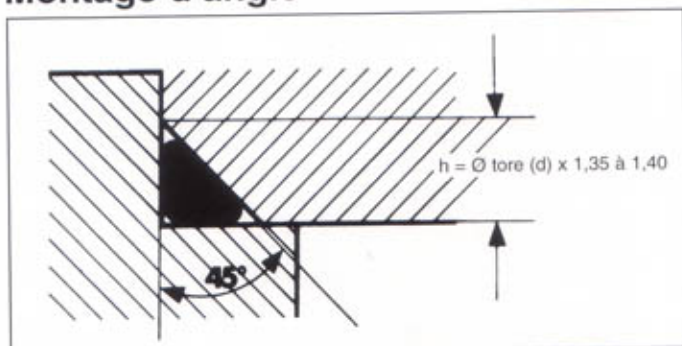
Les joints toriques (O'RINGS) sont utilisés depuis de nombreuses années dans le domaine de l'étanchéité. Leur développement, la simplicité des montages ainsi que l'amélioration constante des techniques de fabrication et l'élaboration des élastomères de synthèse en font aujourd'hui des éléments d'étanchéité efficaces et économiques.

Ils s'utilisent en application statique ou dynamique, mouvements alternatifs et rotatifs (jusqu'à 5 m/s/s dans ce cas) et en basse ou haute pression (+ de 1 000 bars).

## APPLICATIONS STATIQUES

### DIMENSIONS DES GORGES

#### Montage d'angle

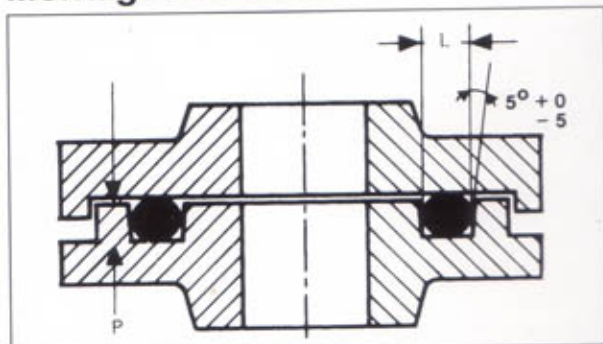


$$h = \varnothing \text{ du tore} \times 1,35 \text{ à } 1,40$$

Le  $\varnothing$  extérieur du joint doit correspondre au plus près au  $\varnothing$  du lamage.

## PRÉCONISATIONS

#### Montage sur bride



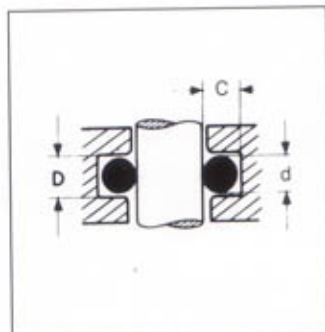
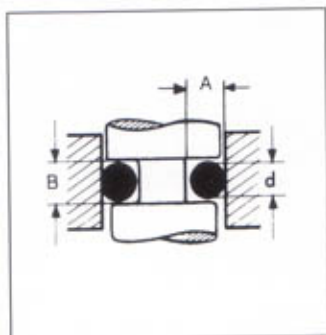
$$L = \varnothing \text{ du tore} \times 1,35 \text{ à } 1,45$$

$$P = \varnothing \text{ du tore} \times 0,70 \text{ à } 0,80$$

Le  $\varnothing$  moyen du joint doit correspondre au plus près au  $\varnothing$  moyen de la gorge selon les sections.

## APPLICATIONS DYNAMIQUES

### DIMENSIONS DES GORGES MOUVEMENT ALTERNATIF



$\varnothing$ du tore	Profondeur de la gorge	Largeur de la gorge	$\varnothing$ du tore	Profondeur de la gorge	Largeur de la gorge
1,00	0,85	1,30	3,00	2,60	3,80
1,25	1,05	1,65	3,50/3,53	3,00	4,50
1,50	1,25	1,95	3,60	3,10	4,60
1,60	1,30	2,10	4,00	3,50	5,00
1,78	1,45	2,30	5,00	4,40	6,20
1,90	1,55	2,50	5,33	4,70	6,60
2,00	1,70	2,60	5,70	5,00	7,10
2,40	2,05	3,00	6,00	5,30	7,50
2,50	2,10	3,20	6,99/7,00	6,20	8,70
2,62	2,20	3,30	8,00	7,10	10,00
2,70	2,30	3,40			

### MOUVEMENT ROTATIF FAIBLE VITESSE

Le joint est monté dans le cylindre.

Profondeur de gorge C = section du joint x 0,95

Largeur de gorge D = section du joint x 1,05

Choisir de préférence un diamètre intérieur de joint légèrement supérieur à celui du piston (si possible de l'ordre de 5 %).

L'effort de serrage se fera par l'extérieur.

## PRÉCONISATIONS

### MOUVEMENT ALTERNATIF BASSE PRESSION

Un élastomère de faible dureté engendrera les efforts les plus réduits. Le principe est de ne pas donner de compression du joint au repos.

#### Dimensions des gorges

Profondeur de gorge A ou C = section du joint + 3/10 de mm jusqu'à  $\varnothing$  3 mm.

Au-delà de 3 mm, ajouter 4 à 5/10 de mm.

Largeur de gorge B ou D = section du joint + 1/10 de mm jusqu'à  $\varnothing$  3 mm.

Au-delà de 3 mm, ajouter 2 à 3/10 de mm.

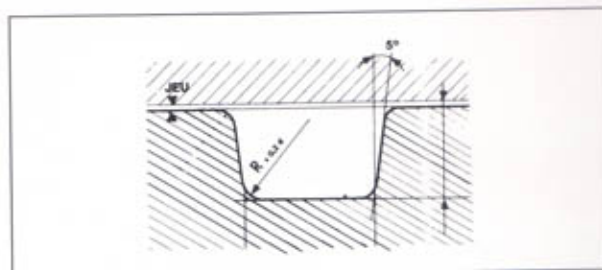
Prévoir un léger serrage du joint sur la partie flottante :  $\varnothing$  extérieur avec gorge sur piston,  $\varnothing$  intérieur avec gorge sur cylindre.

## USINAGE DES GORGES

Angles supérieurs : 0,2 à 0,4 mm

Angles fond de gorge : 0,2 du  $\varnothing$  de tore.

État de surface : 0,4 - 0,8 Ra



## TOLÉRANCES D'USINAGE

H7/g6 (H7/f7 pour pression  $\leq$  80 bars)

## ÉTATS DE SURFACE

0,2 - 0,4 Ra en dynamique

0,8 - 1,6 Ra en statique

