

# GARNITURES MÉCANIQUES



## Applications

La garniture mécanique est un dispositif qui assure l'étanchéité dynamique d'un arbre rotatif avec l'enceinte de l'équipement qu'il traverse, le carter.

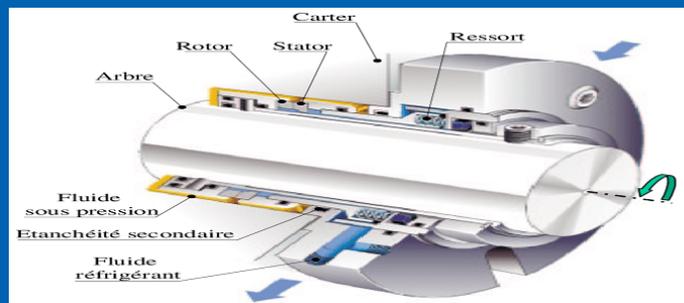
Par exemple, la garniture mécanique sert d'étanchéité pour l'axe d'entraînement d'un rotor de pompe, la pièce est placée entre l'arbre et le corps de la pompe afin d'empêcher les fuites de produit. On l'emploie aussi pour l'étanchéité d'agitateurs, de réacteurs ou de vannes pneumatiques.

**Types de GM neuves** : Ressort helicoidal, ressort cylindrique, ressort protégé, à soufflet caoutchouc, avec ressort ondulé avec sens de rotation indépendant ou dépendant.

**Matériaux** : carbure silicium ou tungstène, carbone, inox, céramique, joints torique et soufflets (pour les faces de frottements), PTFE, Nitrile, EPDM, silicone, Viton, FEP

**Pour tous les types de pompes, d'agitateurs, et pour tous les diamètres d'arbres du marché**

## Conception



Une garniture mécanique de base comporte **trois points d'étanchéité** :

L'élément fixe de la garniture est installé sur le logement de la pompe à l'aide d'un dispositif d'étanchéité statique, tel qu'un joint torique ou conique serré entre l'élément fixe et le logement.

La partie rotative de la garniture est généralement scellée sur l'arbre à l'aide d'un joint torique. Ce point d'étanchéité peut également être considéré comme statique dans la mesure où cette partie de la garniture tourne en même temps que l'arbre.

Une partie de la garniture, qu'il s'agisse de la portion statique ou rotative, est toujours montée de façon souple sur ressort afin de s'adapter aux éventuels mouvements ou déviations de l'arbre, en raison des tolérances de pallier ainsi qu'à un alignement autre que perpendiculaire dû aux tolérances de fabrication.