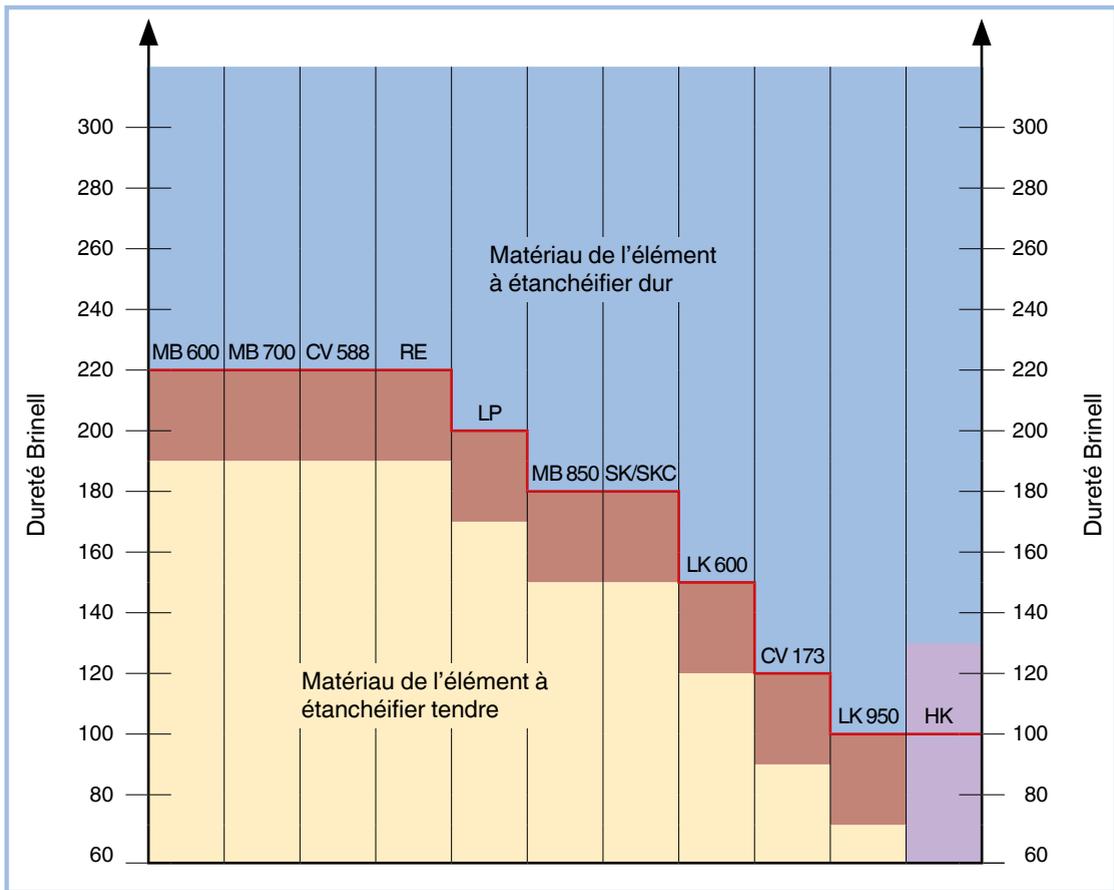


Principe d'ancrage en fonction du matériau de l'élément à étanchéifier

Important

Les rugosités de l'alésage nécessaires sont directement liées à la dureté et aux propriétés mécaniques du matériau de l'élément à étanchéifier. Selon la combinaison d'installation bouchon d'étanchéité/ matériau de l'élément à étanchéifier, il est procédé soit à un ancrage par le biais du profil à rainure de la douille d'expansion (ancrage forcé) soit par le biais de la rugosité de surface de l'alésage.

Lors du choix du bouchon d'étanchéité KOENIG EXPANDER®, il faut adapter la rugosité de l'alésage en fonction de la dureté du matériau de l'élément à étanchéifier. Ancrage forcé entre le matériau de douille et le matériau de l'élément à étanchéifier pour: Dureté de douille > dureté du matériau de l'élément à étanchéifier, différence min. HB = 30. En cas de différence moins importante en ce qui concerne la dureté, il faut respecter la rugosité adéquate $R_z = 10 - 30 \mu m$.



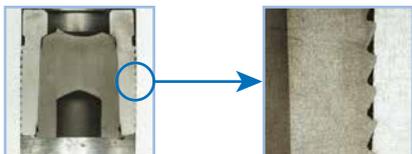
Matériel d'installation plus dur que le bouchon étanche: Pour les pressions de service admissibles, l'ancrage doit être réalisé par le biais de la rugosité de l'alésage du matériau de l'élément à étanchéifier. **Rugosité $R_z = 10 - 30 \mu m$.**

Matériel d'installation plus souple que le bouchon étanche: L'ancrage dans l'alésage du matériau de l'élément à étanchéifier se fait nécessairement par le biais du profil à rainure du bouchon d'étanchéité KOENIG EXPANDER® (ancrage forcé).

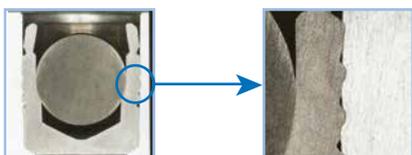
Zone de transition: Pour les pressions de service admissibles, l'ancrage doit être réalisé par le biais de la rugosité de l'alésage du matériau de l'élément à étanchéifier. **Rugosité $R_z = 10 - 30 \mu m$.**

Matériau de l'élément à étanchéifier tendre: L'ancrage forcé n'est pas possible avec les KOENIG EXPANDER® de la série HK. De telles combinaisons ne sont autorisées que pour les applications basse pression.

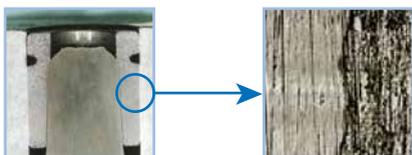
Ancrages



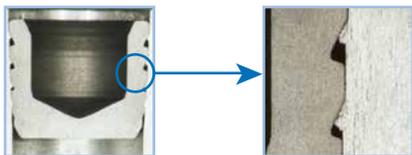
Ancrage par le biais du profil à rainure (ancrage forcé)
 KOENIG EXPANDER® Série SK/SKC
 En alliage d'aluminium dureté Brinell = 90



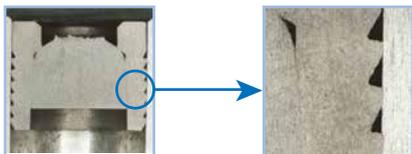
Ancrage par le biais du profil à rainure (ancrage forcé)
 KOENIG EXPANDER® Série MB 850
 En alliage d'aluminium dureté Brinell = 90



Ancrage par le biais de la rugosité de l'alésage
 KOENIG EXPANDER® Série HK
 En fonte grise dureté Brinell = 160

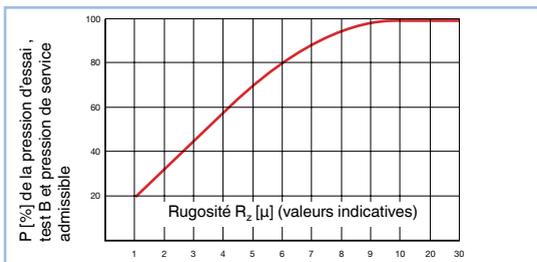


Ancrage par le biais du profil à rainure (ancrage forcé)
 KOENIG EXPANDER® Série LP
 En alliage d'aluminium dureté Brinell = 90



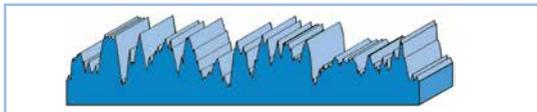
Ancrage léger par le biais du profil à rainure
 KOENIG EXPANDER® Série LK 950
 En alliage d'aluminium dureté Brinell = 90

Capacités de pression en fonction des rugosités de l'alésage



Rugosités de l'alésage: Exigences

Si l'ancrage forcé ne devait pas être possible lors de l'installation du bouchon d'étanchéité KOENIG EXPANDER® dans des matériaux d'installation durs, l'ancrage devra alors être réalisé par le biais d'une rugosité de l'alésage de $R_z = 10 - 30 \mu\text{m}$, afin d'atteindre les capacités de pression. Pour les rugosités de $R_z > 30 \mu\text{m}$, il y a un risque de fuite.



Aspect de rugosité

Aspect de rugosité nécessaire

La rugosité idéale dans le trou pour un ancrage est obtenue grâce au perçage avec un foret hélicoïdal ou une fraise hélicoïdale.



Aspect de rugosité indésirable

Le frottement permet de générer un profil de rugosité lissé d'un côté. Cet aspect de rugosité est indésirable.