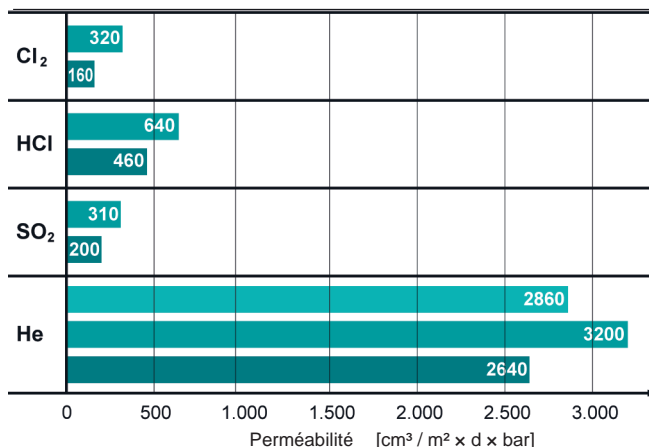


Inaltérabilité du matériau = endurance et sécurité du matériel

Les acides très concentrés et les gaz agressifs peuvent diffuser au travers du revêtement en PTFE des manchettes standard, et corroder voire détruire en peu de temps les manchettes d'appui ou même l'intérieur du carter. Ce phénomène de diffusion est accéléré par l'élévation des températures de service. Les conséquences sont l'apparition de défauts d'étanchéité au niveau de l'arbre. En outre, le durcissement des manchettes d'appui requiert un couple plus élevé pour la vanne papillon. A partir de ce moment, la sécurité d'exploitation n'est plus garantie.

La nouvelle manchette **ULTRAFLO[®]**, disponible en option pour la **vanne papillon BIANCA**, est dotée d'une structure polymère plus serrée, qui entrave de manière efficace la diffusion des acides concentrés et gaz agressifs. La vanne papillon est ainsi en mesure de fonctionner correctement, et sa longévité est accrue. La fiabilité de fonctionnement est également améliorée, un avantage appréciable dans le cas des matériaux agressifs ou de très grande qualité.

Perméabilité
Comparaison du **ULTRAFLO[®]** - PTFE - PFA
(épaisseur du film 1mm)



Etanchéité durable obtenue par réduction du fluage à froid

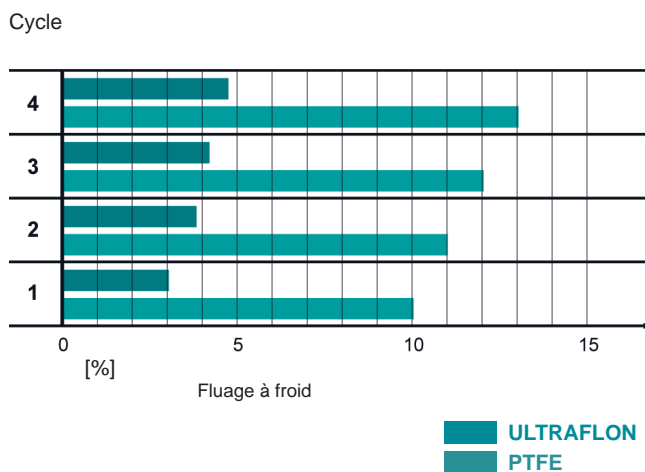
Le PTFE ordinaire a tendance à "couler" dans la zone de moindre contrainte, lors du pressage des surfaces d'étanchéité externes d'une manchette 100 % PTFE entre les surfaces d'étanchéité d'une bride. Cette réaction est dénommée fluage à froid. La section non compartimentée de la manchette dans le corps (pour autant qu'elle soit présente) "dérape" vers l'extérieur dans le sens radial par rapport à la canalisation. Il est par conséquent nécessaire d'étirer la bride à plusieurs reprises pour éviter les défauts d'étanchéité vers l'extérieur. Mais soumettre la bride à un étirage répété peut entraîner le cisailage de la manchette. L'élévation du nombre de cycles provoque également un fluage à froid du contour interne de la manchette, dans le sens de la manchette d'appui. La surface d'étanchéité se déforme et devient ovale, ce qui se traduit par des défauts d'étanchéité dans la canalisation, mais également vers l'extérieur.

La nouvelle manchette **ULTRAFLO[®]**, disponible en option pour la **vanne papillon BIANCA**, est dotée d'une structure polymère plus serrée. La déformation à froid est ainsi réduite de manière efficace : la vanne papillon fonctionne correctement et sa longévité est accrue. En raison de son degré de stabilité plus élevé, la manchette **ULTRAFLO[®]** est recommandée pour les applications sous vide. La sécurité de fonctionnement est également améliorée dans le cas des matériaux agressifs, ou pour les produits de très grande qualité.

Déformation

"comportement du fluage à froid" après charge répétée

Charge : 15 N/mm², 4 cycles
Durée : 100 heures par cycle
Température : 23°C (73°F)
Déformation perm. après 24 heures de récupération

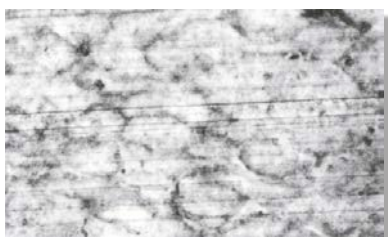


Argumentation de la vanne papillon BIANCA avec manchette ULTRAFLO[®]

Haute résistance à l'abrasion, usure nettement moindre

La nouvelle manchette **ULTRAFLO[®]** (en option) est dotée d'une structure polymère plus serrée et d'une dureté Shore plus élevée. Après le traitement mécanique, la surface est nettement plus lisse que celle des manchettes PTFE standard. Les excellents résultats enregistrés lors des essais d'élongation à la rupture et du module en traction appliqués à la manchette frittée mettent en évidence ses propriétés mécaniques optimales pour les applications à températures et cycles très élevés, et surtout dans le domaine des produits de qualité supérieure. Stabilité thermique et inaltérabilité chimique sont préservées.

Outre les tolérances de fabrication rigoureuses, la vanne papillon **BIANCA** avec manchette **ULTRAFLO[®]** se caractérise par une très faible abrasion du matériau entre la manchette et le disque. Cette excellente résistance à l'abrasion est mise en évidence par les essais d'endurance réalisés. L'usure nettement moindre se traduit par une durabilité accrue des accessoires de tuyauterie, allant de pair avec une plus grande sécurité de fonctionnement et une réduction des frais de maintenance de l'installation.



Surface d'une manchette PTFE non traitée
(facteur de grossissement : 25 x)



Surface d'une manchette ULTRAFLO[®] non traitée
(facteur de grossissement : 25 x)

La délimitation des particules reste clairement perceptible après le frittage du revêtement PTFE. La surface de la manchette ULTRAFLO[®] se distingue par sa structure plus homogène et l'absence de particule perceptible après le frittage.



Surface d'une manchette PTFE traitée
(facteur de grossissement : 50 x)



Surface d'une manchette ULTRAFLO[®] traitée
(facteur de grossissement : 50 x)

Après le traitement, la surface de la manchette ULTRAFLO[®] est nettement plus lisse que celle de la manchette PTFE. L'absence d'aspérités laisse moins de prise à l'abrasion.



Manchette PTFE standard :
les traces d'abrasion sont visibles



Manchette ULTRAFLO[®] :
pas d'abrasion perceptible

InterApp AG
Grundstrasse 24
CH-6343 Rotkreuz
Phone +41 (0) 41 7982233
Fax +41 (0) 41 7982234
info@ch.interapp.net

InterApp Ges.m.b.H.
Kolpingstrasse 19
A-1230 Wien
Phone +43 (0) 1 6162371-0
Fax +43 (0) 1 6162371-99
info@at.interapp.net

InterApp Italiana
Via Gramsci 29
I-20016 Pero (MI)
Phone +39 02 339371
Fax +39 02 33937200
info@it.interapp.net

InterApp GmbH
Schillerstrasse 50
D-42489 Wülfrath
Phone +49(2058) 8909250
Fax +49(2058) 8909255
info@de.interapp.net

AVK Válvulas S.A.
InterApp Válvulas S.A.
Polígono Industrial Francoli, parcela 27
E-46006 Tarragona
Phone +34 977 543 008
Fax +34 977 541 622
avk@avkvalvulas.com