

AVANTAGES DU BALLOSTAR KHA

SYSTÈME D'ÉTANCHÉITÉ



L'étanchéité vers l'extérieur

La conception de la garniture à la tige et l'ensemble manchette/joint KLINGERSIL C4430 permettent d'être conforme à la réglementation sur les émissions fugitives.



L'étanchéité en ligne

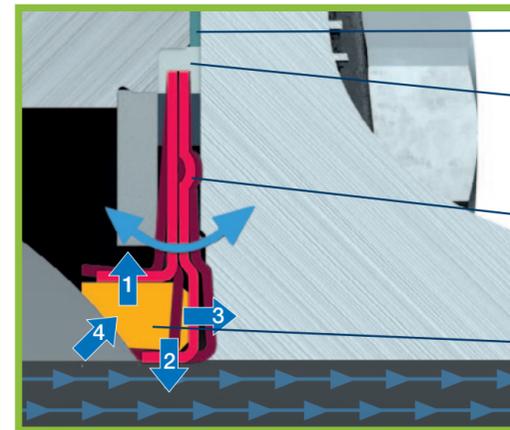
Les éléments d'étanchéité précontraints ou élastiques sont conçus pour obtenir une élasticité maximum du siège.

Les sièges entièrement enfermés sont protégés de l'abrasion du fluide ce qui est particulièrement important concernant la vapeur.



Le système d'étanchéité est le cœur du robinet.

La fiabilité d'un robinet dans le temps est fonction de la qualité de son système d'étanchéité en ligne.



Joint KLINGERSIL C-4430

MANCHETTE

La manchette réunit les deux flasques. Cette manchette couplée avec le joint KLINGERSIL-C4430 assure l'étanchéité vers l'extérieur entre le corps et les pièces de raccordement.

FLASQUES

L'élasticité des flasques garantit un contact permanent des éléments d'étanchéité avec la sphère quelles que soient les conditions de service.

ÉLÉMENT D'ÉTANCHÉITÉ

La flasque supérieure empêche le fluage du siège dans le sens radial (1); la flasque inférieure le protège vers l'arrière (3) et vers l'intérieur (2). Enfin, l'élément d'étanchéité est toujours en contact avec la sphère (4).

Le siège est donc entièrement enfermé, il ne peut subir ni tassement, ni glissement, ni déformation par fluage sous l'effet de la pression et de la température.

Le robinet est à passage intégral. Il n'y a pas d'obstacle dans la veine fluide et l'écoulement est laminaire.

Les pertes de charge sont minimales et la dépense énergétique pour véhiculer le fluide est donc réduite.



CE QUI NOUS DIFFÉRENCIE

Double étanchéité « active » et bidirectionnelle

- Les deux éléments d'étanchéité sont :
 - Précontraints et assurent le contact simultané des sièges amont et aval sur la sphère quelles que soient les conditions de service
 - Entièrement enfermés et protégés de l'abrasion du fluide (ex. vapeur et fluides chargés)
- >> L'étanchéité en ligne est fiable dans le temps pour un coût total de possession minimal (TCO)
- Étanchéité en ligne Taux A (zéro fuite, zéro bulle) selon EN 12266-1 pour chacun des sièges testés séparément
- Étanchéité vers l'extérieur conforme aux réglementations sur les émissions fugitives en standard (voir ci-dessous)
- Option double sectionnement et vidange (KHA DBB) à partir du DN 15 en conformité avec le document de l'INRS ED 6109 et la norme NF X 60-400 (Mise en sécurité des intervenants lors des opérations de maintenance)

Passage intégral

- Pas d'obstacle dans la veine fluide. Perte de charge minimale
- Dépense énergétique pour véhiculer le fluide réduite

Facilité d'utilisation

- Sans maintenance
- Sens de montage indifférent (étanchéité bidirectionnelle) et dans n'importe quelle position (verticale, horizontale, oblique...)
- Platine ISO 5211 pour montage rehausses, réducteurs, motorisations...
- Soudage en ligne sans démontage du robinet pour les versions à souder (KHA-S et KHA-S DBB).



CARACTÉRISTIQUES

Diamètre nominal:	DN 15 – 125 et NPS 1/2" – 5"
Classe de pression:	PN 16, PN 25, PN 40, PN 63 et PN 100* et ASME Class 150/300
Température:	De – 196 °C à + 400 °C
Matières:	Fonte, acier, inox et duplex
Raccordements:	À brides selon EN 1092 ou ASME B16.5 Taraudé gaz BSP selon EN 10226-1 ou NPT selon ANSI B1.20.1 À souder BW selon EN 12627
Accessoires:	Motorisations, extensions de manœuvre cadénassables, extensions cryogéniques.



CONCEPTION

- Dispositif antistatique selon ISO 7121 et EN 1983
- Revêtement anticorrosion selon ISO 9227
- Marquage laser selon EN 19
- Sécurité de fonctionnement de niveau SIL 2 suivant IEC 61508.



CERTIFICATIONS

- Sécurité feu selon API 607 (7^e édition) et EN ISO 10497: 2010 (en standard pour le KHA uniquement)
- Émissions fugitives selon TA Luft (VDI 2440:2000) et EN ISO 15848-1:2017 (en standard pour le KHA uniquement).



CONSTRUCTIONS SPÉCIALES

- Sièges métal (jusqu'à +400 °C) pour fluides abrasifs
 - Version oxygène
 - Version cryogénique (jusqu'à -196 °C)
 - Version gaz
 - Version vide
 - Version régulation avec sphères de V-Port (10°, 30° et 60°).
- * Jusqu'au DN 20 inclus maximum



KLINGER® KF Fluid » 96, rue de Boudonville - 54000 Nancy
Tel. 03 83 95 89 44 » kffluid.mo@orange.fr » www.kffluid.fr



KLINGER BALLOSTAR® KHA



Tous les robinets Ballostar KHA et KHA DBB sont équipés en série d'un système d'étanchéité unique qui les différencie des autres robinets



Double étanchéité « active » et bi-directionnelle
Les deux éléments d'étanchéité sont précontraints et assurent le contact simultané des sièges amont et aval sur la sphère quelles que soient les conditions de service



La solution KHA DBB permet d'isoler la ligne sous pression afin d'effectuer des opérations de maintenance en toute sécurité.



BALLOSTAR® KHA-S
À souder BW
PN 40, PN 63 et PN 100



BALLOSTAR® KHA-F
À brides, modèle long
PN40
et ASME Class 150/300

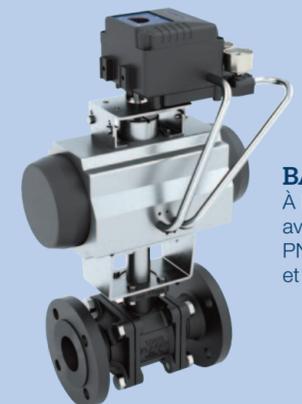
BALLOSTAR® KHA-G
Taraudé
PN 40, PN 63 et PN 100



BALLOSTAR® KHA-DBB
Disponible en version à brides, taraudé et à souder BW
PN 40



Double sectionnement et vidange, sphère arbrée, à partir du DN 15

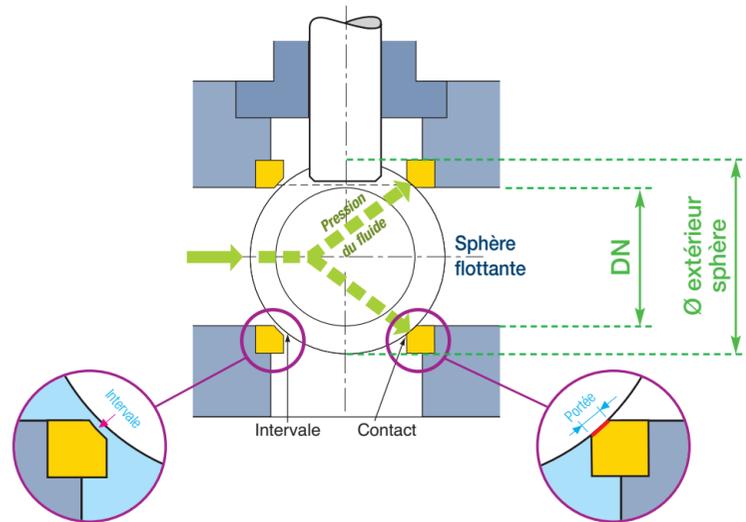
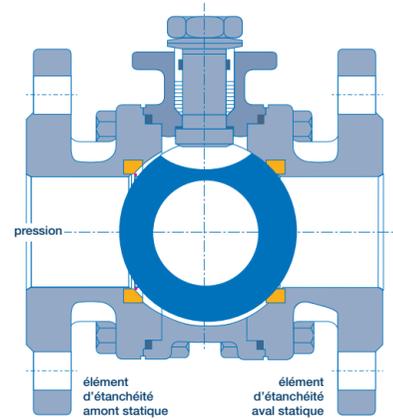


BALLOSTAR® KHA-F
À brides, modèle long avec motorisation
PN 40
et ASME Class 150/300

Conception / maquette : j.com.jack - 06 19 77 13 04 - Photos : KLINGER®

ROBINET CLASSIQUE VS ROBINET BALLOSTAR® KHA et KHA DBB

Robinet classique

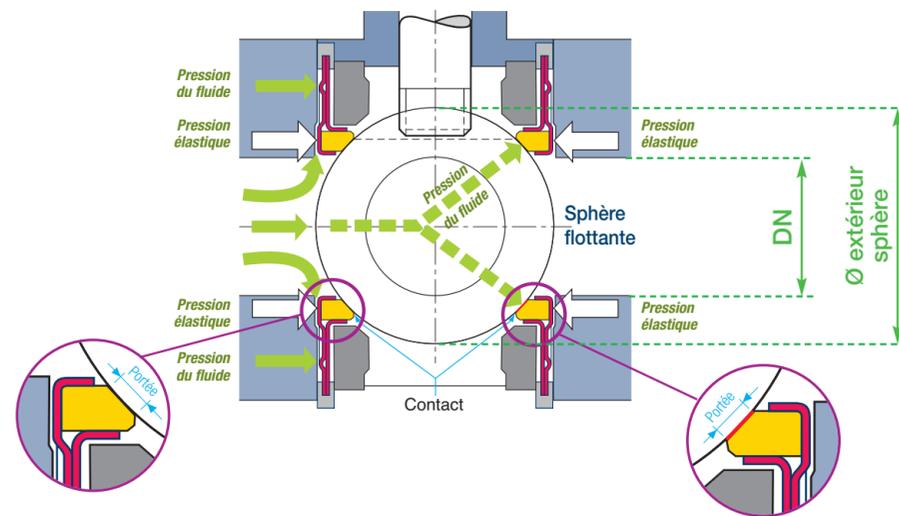
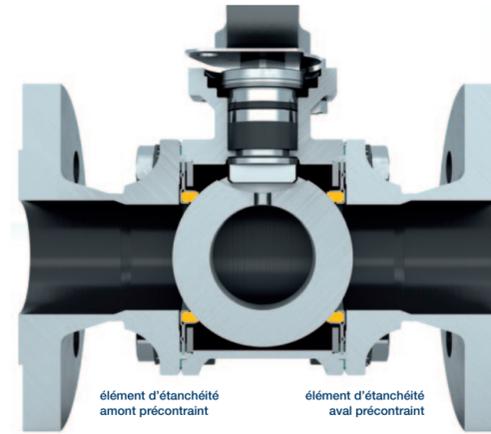


Sphère flottante :
Les éléments d'étanchéité remplissent une double fonction : étanchéité en ligne et guidage de la sphère.

- » La pression du fluide pousse la sphère flottante contre le siège aval
- » L'étanchéité est assurée par le siège aval. Le siège amont ne joue aucun rôle dans l'étanchéité
- » La surface de contact entre la sphère et le siège aval est limitée en raison du diamètre extérieur restreint de la sphère.

» Simple étanchéité et faible surface d'étanchéité

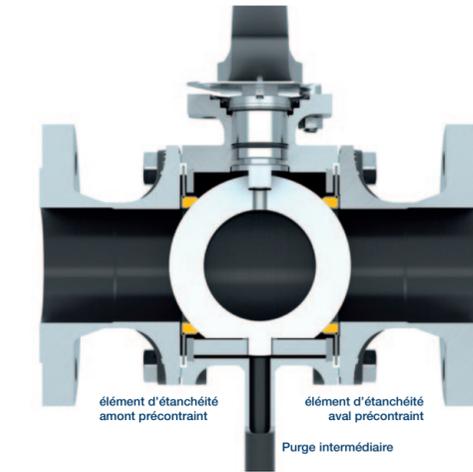
Robinet Ballostar KHA



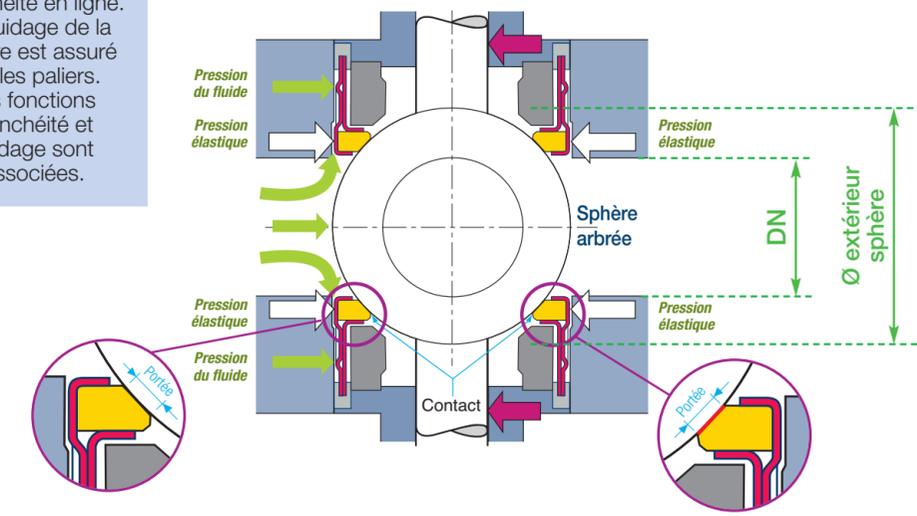
- » La pression du fluide pousse simultanément le siège amont contre la sphère et la sphère contre le siège aval
- » L'étanchéité est assurée par les sièges amont et aval qui sont en permanence en contact avec la sphère
- » La pression du fluide s'exerce sur toute la surface arrière de l'élément d'étanchéité amont
- » La surface de contact entre la sphère et les deux sièges est importante en raison d'une sphère de diamètre extérieur supérieur.

» Double étanchéité active et bidirectionnelle et grande surface d'étanchéité

Robinet Ballostar KHA DBB



Sphère arbrée :
Les éléments d'étanchéité remplissent une simple fonction : étanchéité en ligne. Le guidage de la sphère est assuré par les paliers. Les fonctions étanchéité et guidage sont dissociées.



- » Le système d'étanchéité est identique au robinet KHA à l'exception de la sphère qui est arbrée (KHA DBB)
- » La sphère ne se déplace pas et les efforts importants exercés par le fluide sont absorbés par les paliers
- » N'étant pas sollicités par ces efforts, les éléments d'étanchéité amont et aval peuvent remplir leur fonction d'étanchéité sans entrave
- » Par le double sectionnement, à gauche et à droite de la sphère arbrée, on crée la possibilité en position fermée de vidanger la chambre morte à l'aide d'un robinet de purge soudé sur le corps (KHA DBB).

» Double étanchéité active et bidirectionnelle, grande surface d'étanchéité et isolation renforcée (= vanne de consignation double isolement)