

BALLOSTAR® KHI

Robinet à tournant sphérique DN 150 à 1 000
Passage intégral, sphère arbrée



LES NOMBREUX AVANTAGES DU ROBINET BALLOSTAR® KHI

Double sectionnement et vidange

- Conforme à la norme NF X 60-400 (Mise en sécurité des intervenants lors des opérations de maintenance).
- Étanchéité en ligne Taux A (zéro fuite, zéro bulle) selon EN 12266-1 pour chacun des sièges testé séparément.
- Éléments d'étanchéité entièrement enfermés et protégés de l'abrasion du fluide. Étanchéité en ligne fiable dans le temps.

Passage intégral

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

Corps rigide et indéformable

- Excellente résistance aux contraintes mécaniques de la tuyauterie en version tout soudé (VVS).

Corps compact

- Encombrement minimum.
- Chambre à vanne réduite.

Sans maintenance

- Il est simplement recommandé de procéder à un décollement de la sphère une fois par an.

Facilité d'utilisation

- Sens de montage indifférent (étanchéité bidirectionnelle) et dans n'importe quelle position (verticale, horizontale, oblique...)
- Platine ISO 5211 pour montage rehausses, réducteurs, motorisations...



CARACTÉRISTIQUES

- Diamètre nominal:** DN 150 – 1 000 (2 pièces boulonnées)
Classe de pression: PN 16, PN 25 et PN 40
Température: De – 45 °C à + 260 °C
Matières: Acier et inox
Raccordements: À brides selon EN 1092-1
À souder BW selon EN 12627
Accessoires: Tous types d'extensions de manœuvre, de motorisations

CONSTRUCTIONS SPÉCIALES

- Version pour hautes températures KHWI/KHSVWI jusqu'à + 260 °C
- Version pour réseaux pré isolés enterrés selon EN 488:2015
- Version pour tunneliers
- Version oxygène
- Version gaz
- Version sécurité feu selon EN ISO 10497
- Sphères avec revêtement spécial
- Sièges métal pour fluides abrasifs
- Conforme à la réglementation limitant les émissions fugitives selon VDI 2440.



BALLOSTAR® KHSVI

2 pièces boulonnées
Double sectionnement
et vidange



BALLOSTAR® KHSVI VVS

Monobloc tout soudé
Double sectionnement
et vidange

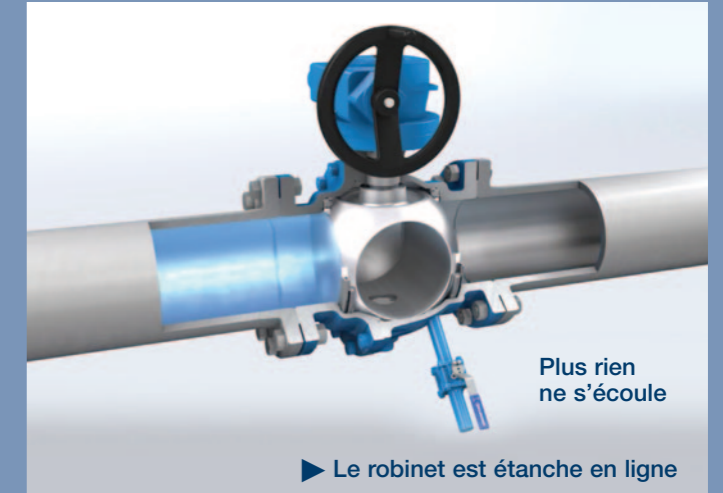
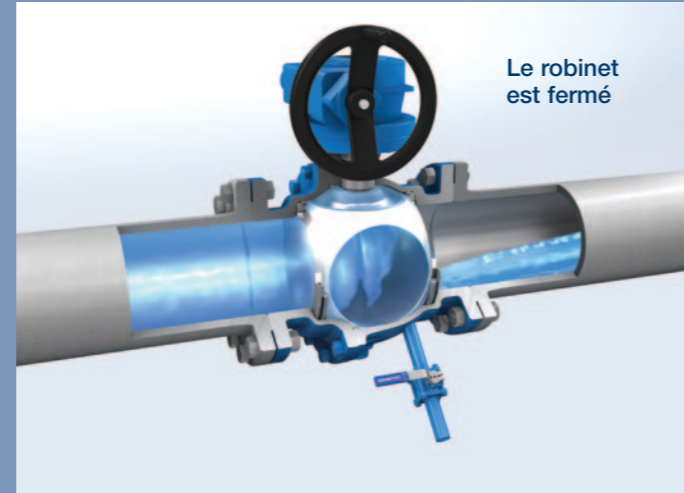


BALLOSTAR® KHI

2 pièces boulonnées
Double sectionnement
et vidange

GAMME DOUBLE ISOLEMENT

pour robinets installés en aérien ou en ouvrages visitables
DN 50 au DN 1 000



Robinet de contrôle d'étanchéité en position fermée. Ce robinet doit être canalisé jusqu'à un puisard et cadenassé

50 % des accidents graves ou mortels sont liés à un défaut de maîtrise des énergies
(Source: AFIM/Apave).

Dans la majorité des cas la victime se croyait hors de danger mais la mise en sécurité s'est avérée incomplète.

Concernant les fluides tels que la vapeur, l'eau surchauffée et l'eau chaude, les risques sont principalement liés à la pression et à la température.



Projection



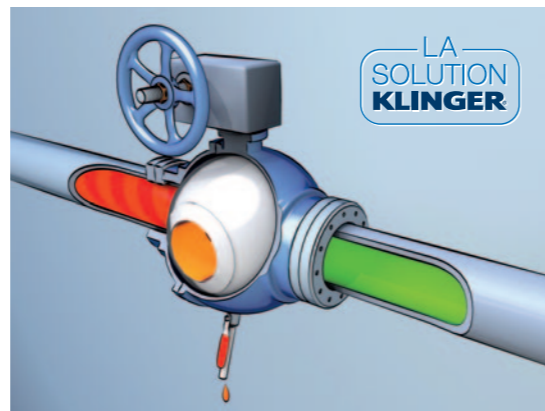
Brûlure



Asphyxie

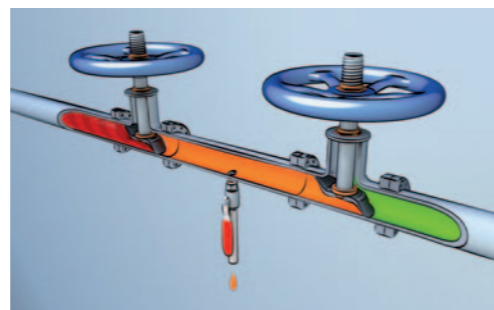
Le document de l'INRS ED 6109 et la norme NF X 60-400 décrivent différentes mesures de prévention comme la consignation par isolation renforcée équivalant à un double sectionnement et purge.

Ces opérations de consignation s'inscrivent dans le cadre de la Directive 2009/104/CE et l'article L 4121-1 du Code du Travail concernant la sécurité et la santé des intervenants.



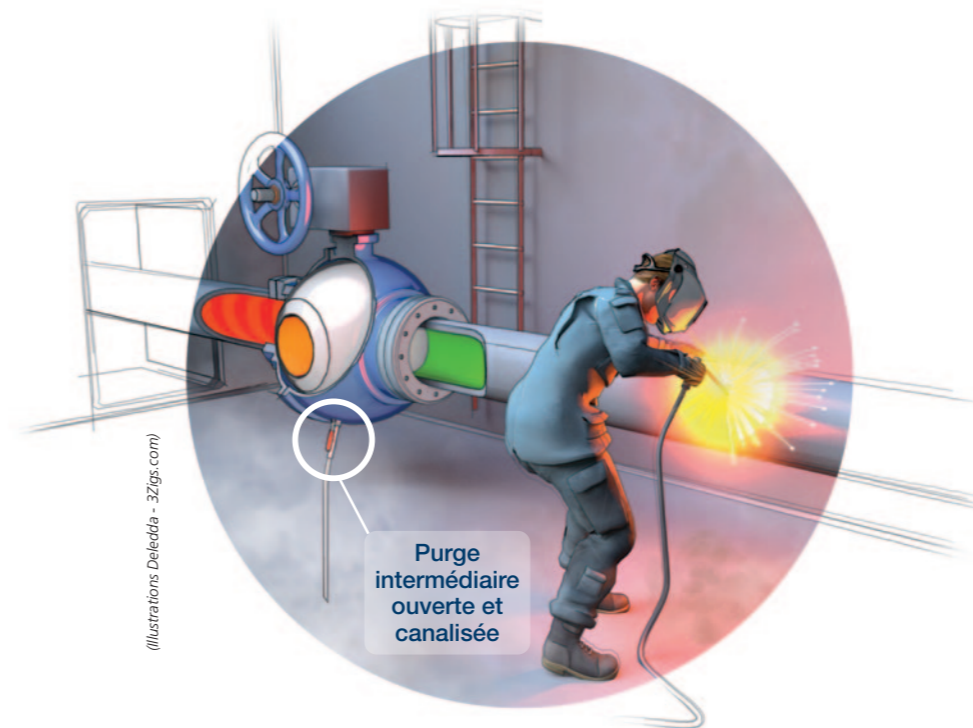
Isolation renforcée

Une vanne « double sectionnement et vidange » fermée et purge intermédiaire ouverte, respectant les prescriptions du paragraphe 3.8* de la norme NF EN 12266-1 de 2012.



Isolation renforcée

Deux vannes fermées et purge intermédiaire ouverte.



Extrait de la norme NF EN 12266-1

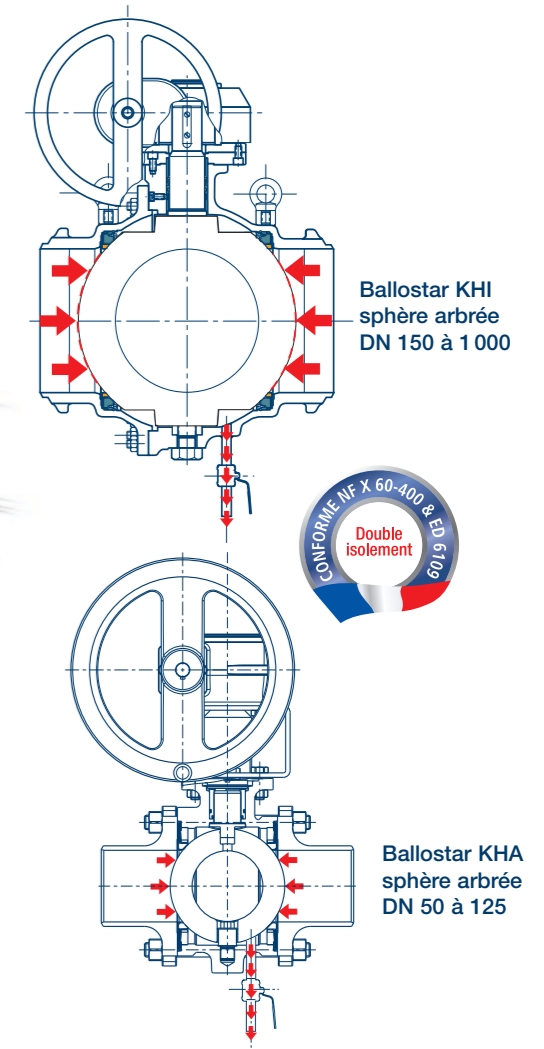
3.8 – Robinet double sectionnement-et-vidange

Appareil de robinetterie avec deux surfaces d'étanchéité séparées, qui lorsqu'il est en position fermée, sectionne le débit depuis les deux extrémités lorsque la cavité entre les deux surfaces d'étanchéité est ventilée à travers une connexion de vidange entre le corps de la cavité et l'environnement extérieur.

Extrait de la norme NF X 60-400

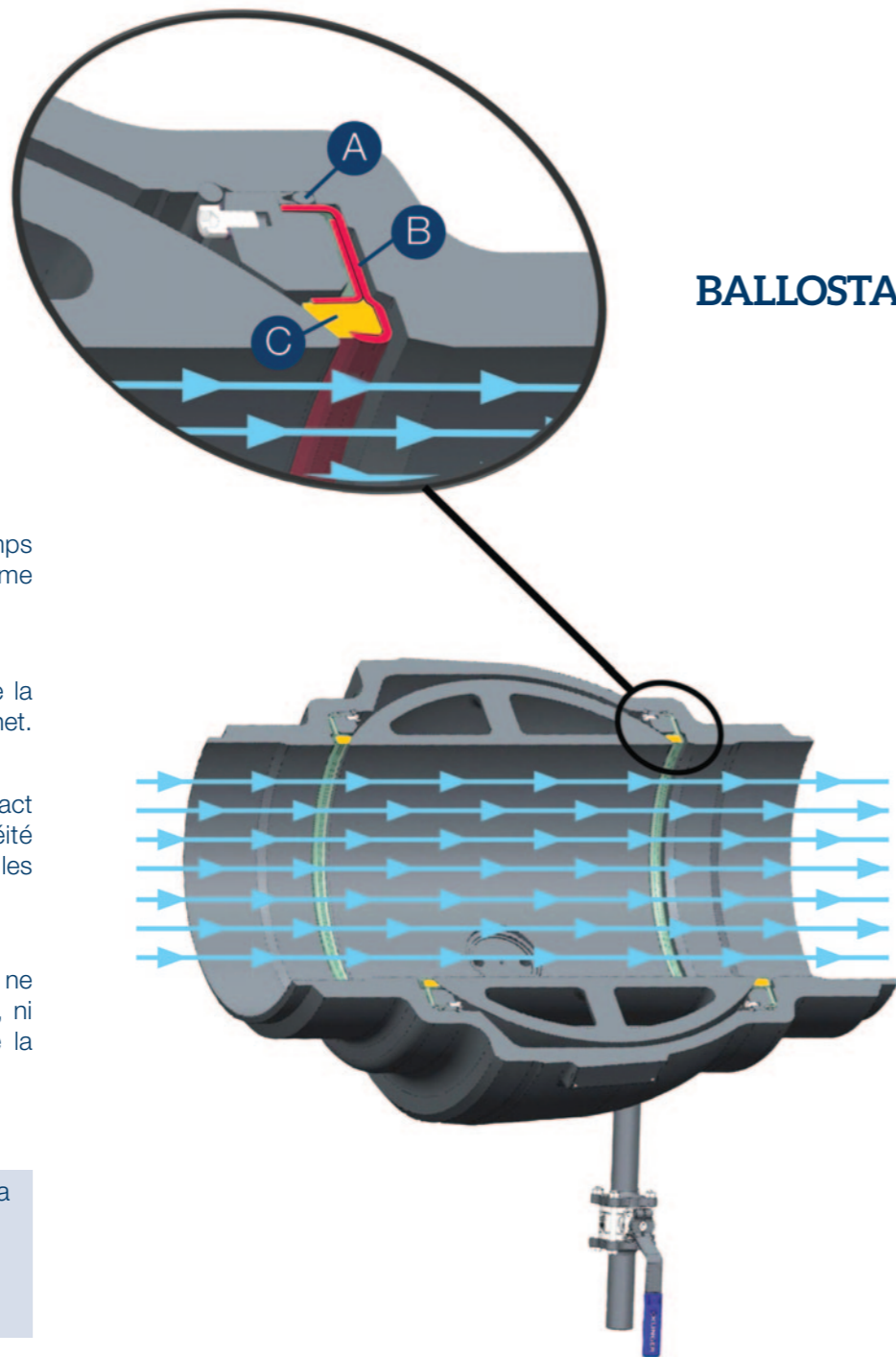
7.4 – Incidences des technologies des vannes

La sécurité des interventions lors d'opérations dépend de l'étanchéité des vannes et robinetteries. Il est donc nécessaire selon l'analyse des risques (exemples : brûlures, anorexie) de réaliser un test d'étanchéité de ou des vannes en ligne, pour avérer leur fonction d'isolement. La durée de validité de l'essai doit être limitée dans le temps défini par l'analyse de risque, au-delà des tests périodiques doivent être réalisés.



SÉCURITÉ « MAXIMUM »

Un système d'étanchéité spécialement conçu pour les réseaux de chaleur



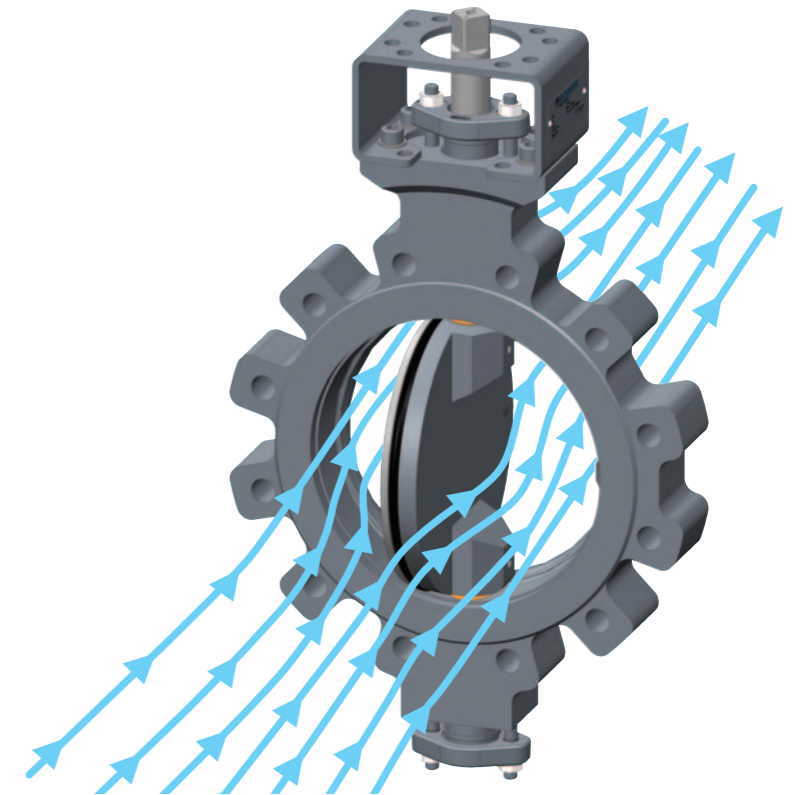
La fiabilité d'un robinet dans le temps dépend de la qualité de son système d'étanchéité.

- A Joint o'ring**
Le joint o'ring assure l'étanchéité entre la veine fluide et la chambre morte du robinet.
- B Flasques**
L'élasticité des flasques garantit un contact permanent des éléments d'étanchéité avec la sphère quelles que soient les conditions de service.
- C Élément d'étanchéité**
Le siège est 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 à tournant sphérique est la technologie permettant de **protéger les éléments d'étanchéité** de la veine fluide et d'offrir la **plus faible résistance au fluide**.

- Les éléments d'étanchéité sont entièrement enfermés et protégés de l'abrasion du fluide. L'étanchéité en ligne est fiable dans le temps.
- Il n'y a pas d'obstacle dans la veine fluide. L'écoulement est laminaire.
- Les pertes de charge sont minimales et la dépense énergétique pour véhiculer le fluide est donc réduite.

BALLOSTAR VS VANNE PAPILLON



- Les surfaces d'étanchéité sont soumises à l'abrasion du fluide. L'étanchéité en ligne ne peut être maintenue dans le temps.
- L'obturateur rétrécit et perturbe le passage du fluide. L'écoulement est turbulent.
- Les pertes de charges sont conséquentes et la dépense énergétique pour véhiculer le fluide est élevée.



Chaque siège est testé séparément selon l'EN 12266-1 avec 6 bar à l'air (Test P12). Le robinet doit présenter un taux d'étanchéité A (zéro fuite, zéro bulle) pendant toute la durée du test.

