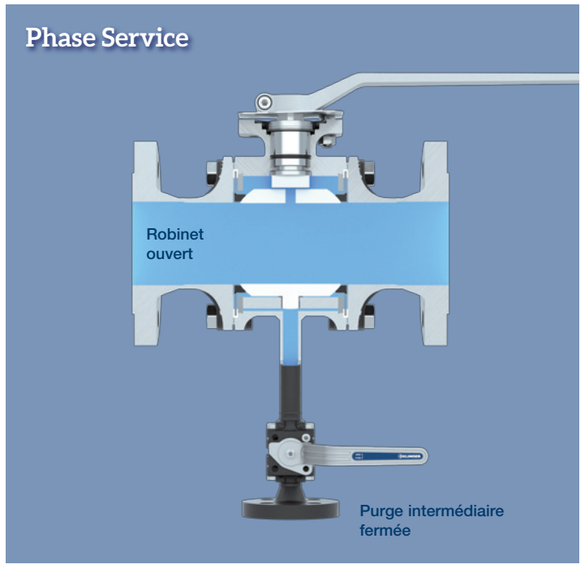
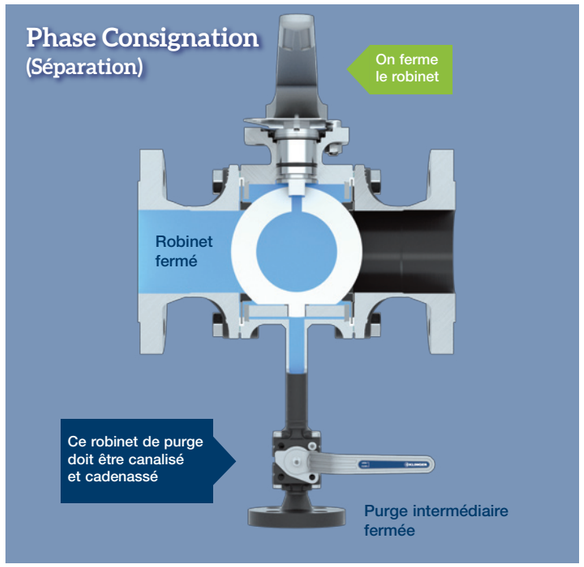
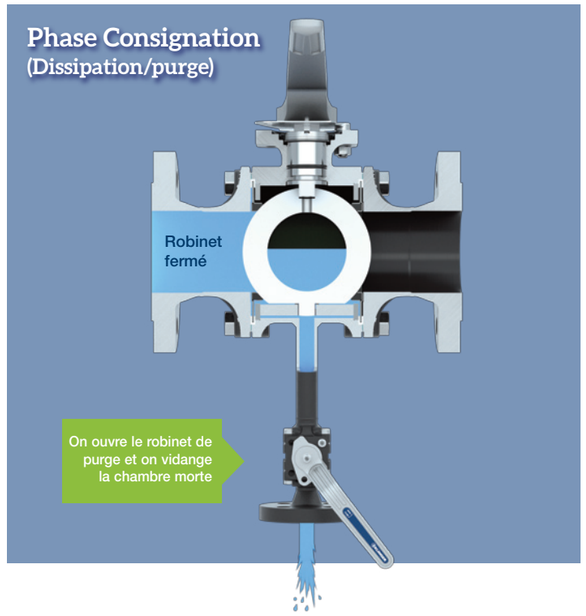
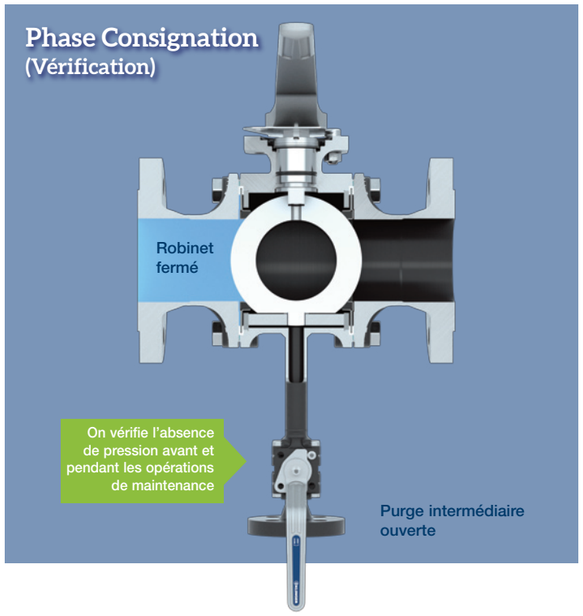
POUR UNE SÉCURITÉ OPTIMALE DES INTERVENANTS LORS DE VOS OPÉRATIONS DE MAINTENANCE









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.



Le document de l'INRS ED 6109 et la norme EN 17975 décrivent différentes mesures de prévention comme la consignation par procédé d'isolement équivalant à un double sectionnement et vidange.

Ces opérations de consignation s'inscrivent dans le cadre des articles R.4324-18, R.4324-19 et R.4324-20 du Code du travail.

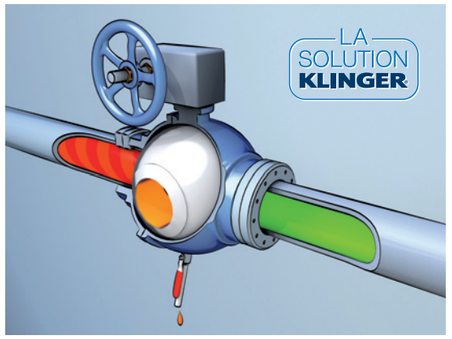
Ces trois articles encadrent juridiquement les étapes de la procédure de consignation :

R.4324-18 → Présence de dispositifs d'isolement (ex vanne double sectionnement et vidange)

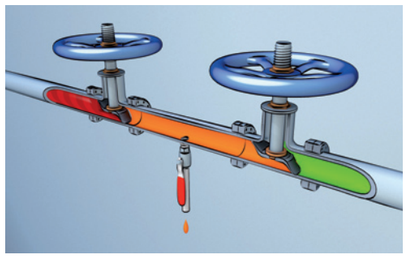
R.4324-19 → Séparation (consiste à stopper l'arrivée du fluide)

R.4324-20 → Dissipation (purge) des énergies résiduelles

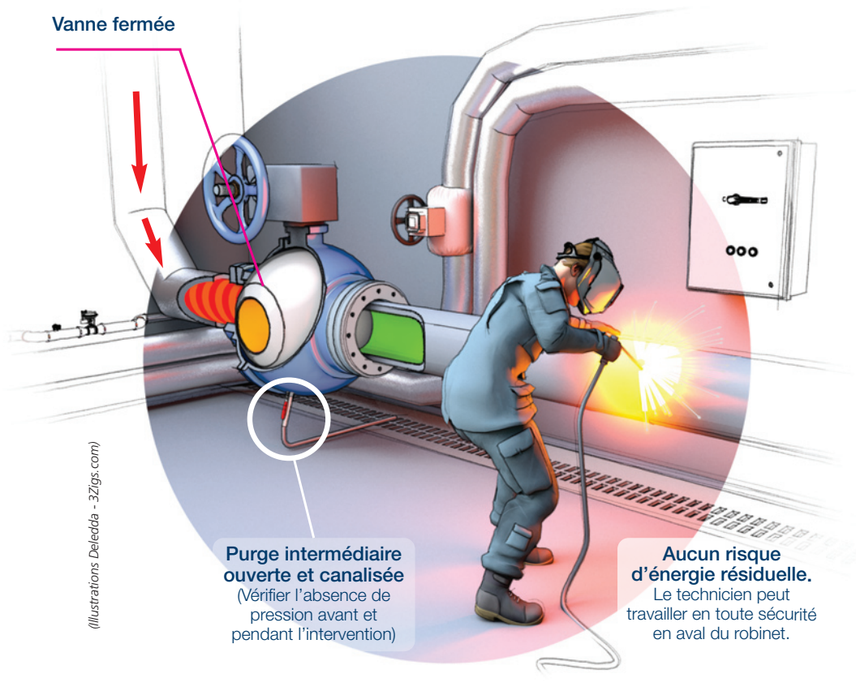
R.4324-19 → Vérification de l'absence d'énergie résiduelle avant intervention.



Procédé d'isolement renforcé (ED 6109 page 22)
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.



Procédé d'isolement renforcé (ED 6109 page 21)
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 EN 17975

5.3.3.2 Effets des technologies des vannes
La sécurité des intervenants pendant les opérations dépend de l'étanchéité des vannes et des robinetteries. Il est donc nécessaire, selon l'analyse des risques (par exemple brûlures, anorexie) de réaliser un essai d'étanchéité des vannes en ligne, afin de prouver leur capacité d'isolement. La période de validité de l'essai doit être limitée dans le temps et définie par l'analyse des risques. Au-delà de cette limite, des essais périodiques doivent être effectués.

Extraits de « règles d'or » de plusieurs exploitants :

« Je n'interviens pas sur les équipements dont les énergies n'ont pas été consignées »
« Je vérifie l'absence d'énergie avant le début des travaux »
« Je vérifie la consignation »…

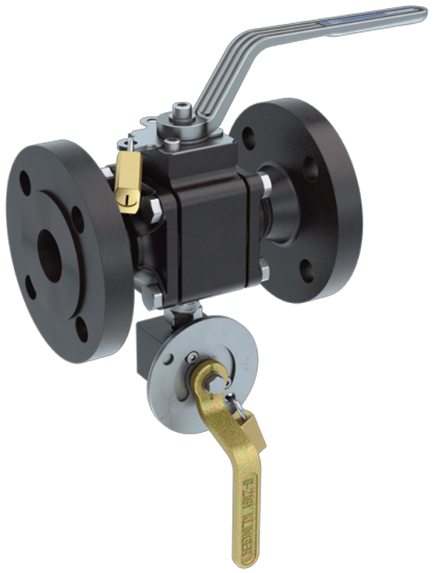
KLINGER® KF Fluid » 96, rue de Boudonville - 54000 Nancy » Tel. 03 83 95 89 44 » kffluid.mo@orange.fr » www.kffluid.fr

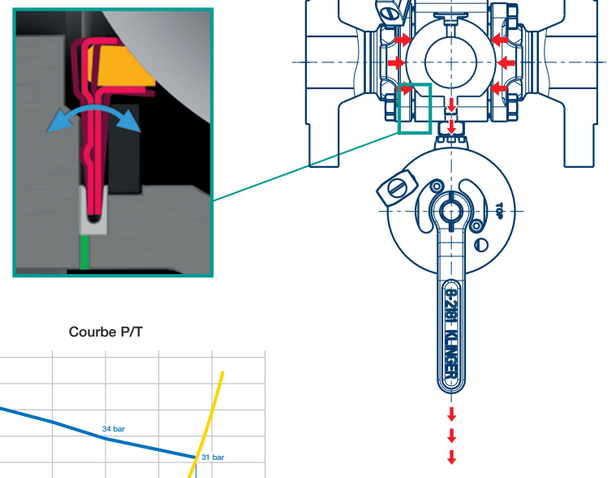
VANNES DE CONSIGNATION DOUBLE ISOLEMENT DU DN 15 AU DN 1000

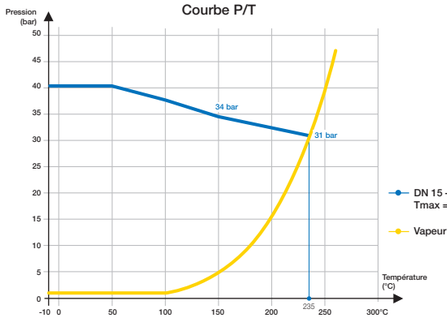
Conforme ED 610g et EN 1795 — Consignation par isolation renforcée

KLINGER KF Fluid

Ballostar KHA DBB sphère arbrée
DN 15 à 40 / PN 25-40
Tmax = 235°C@31bar



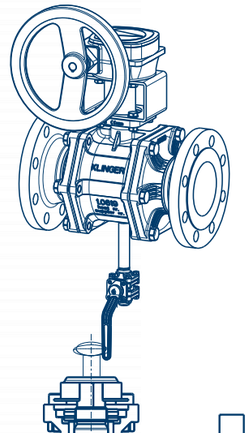


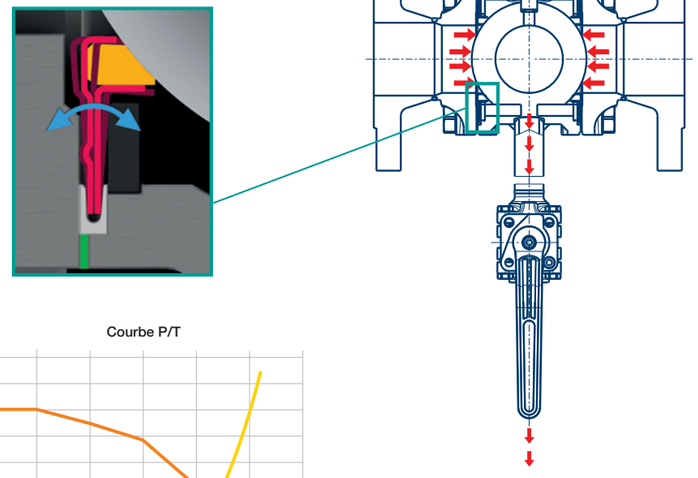


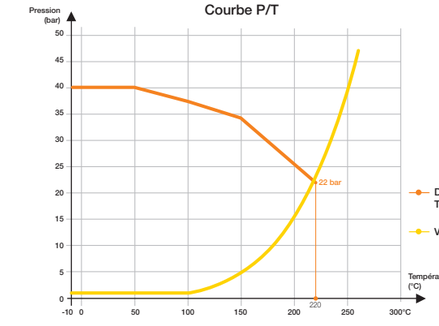
Ballostar KHA DBB sphère arbrée
DN 50 à 125 / PN 25-40
Tmax = 220°C@22bar



Le réducteur est recommandé à partir du DN 65 inclus pour une manœuvre lente et progressive

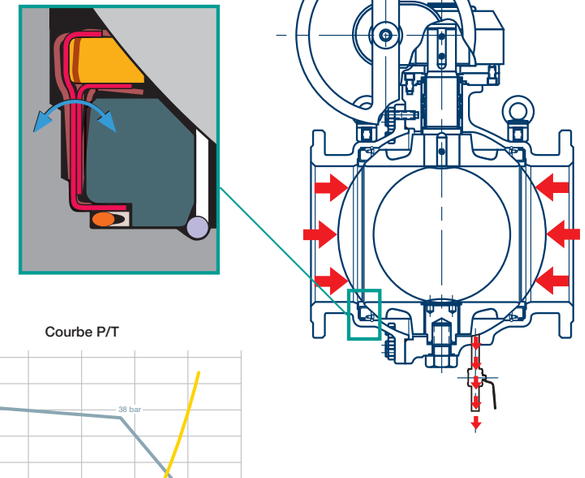


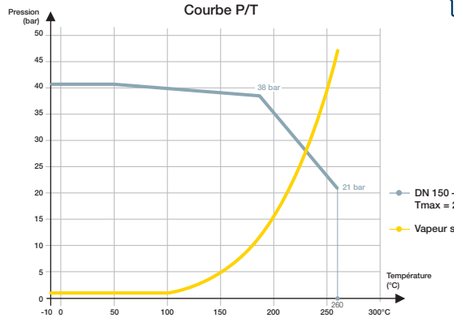




Ballostar KHI sphère arbrée
DN 150 à 1000 / PN 25-40
Tmax = 260°C@21bar







Certifié double isolement sectionnement et vidange (DBB) selon ISO 5208:2015 (certificat TÜV sur demande). Les robinets Ballostar sont disponibles en version à brides et à souder