

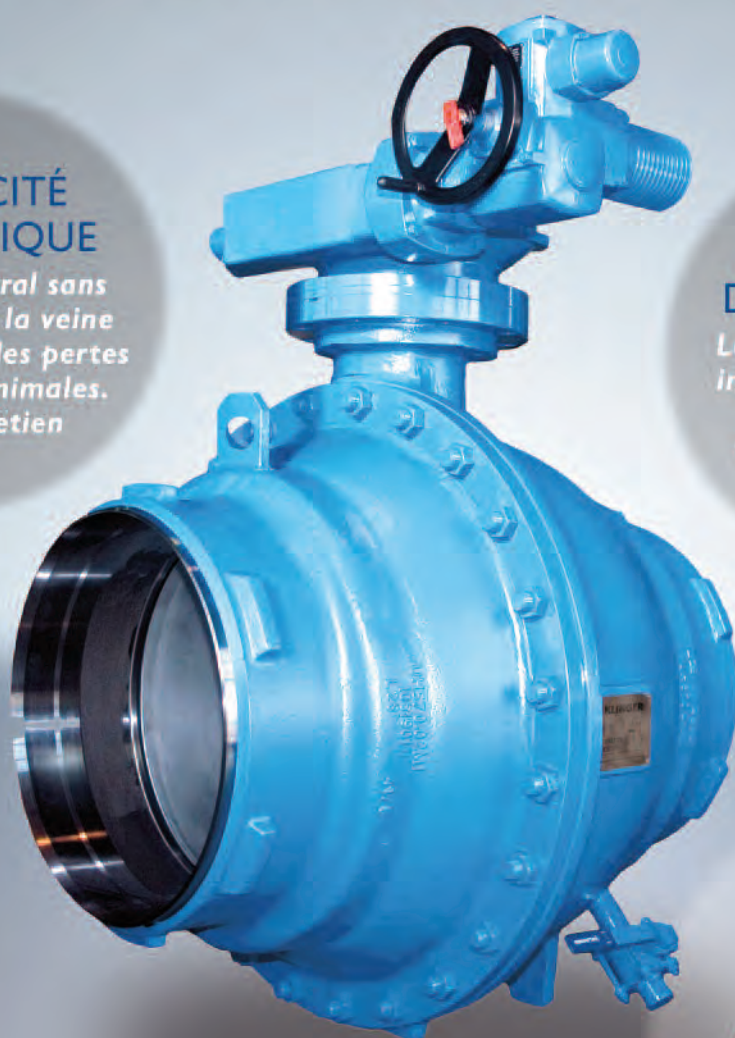
KLINGER Ballostar® KHI

Robinet à tournant sphérique
DN 150 à 1000

Développé spécialement et uniquement pour des applications
chauffage urbain BP et HP eau surchauffée et vapeur

EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE

*Passage intégral sans
obstacle dans la veine
fluide offrant des pertes
de charge minimales.
Pas d'entretien*



FIABILITÉ DANS LE TEMPS

*Les robinets Ballostar
installés au début des
années 80 sont
toujours en service
et étanches.*

SÉCURITÉ MAXIMUM

*Conformément aux
prescriptions de la
Circulaire du 15/12/1935
et de l'Institut National de
Recherche et Sécurité (INRS)
dans le document ED 6109
de novembre 2011.*



CE 0408

Conforme à la directive
européenne 97/23/CE (P.E.D.)

LE ROBINET À TOURNANT SPHÉRIQUE POUR CHAUFFAGE URBAIN

Pour un fonctionnement fiable des réseaux de chauffage urbain, il est nécessaire d'employer des robinets d'arrêt.

Ces robinets servent à :

- Isoler les chaudières et générateurs
- Isoler les pompes réseaux
- Isoler certains tronçons de tuyauterie de transport
- Isoler des lignes de distribution secondaires
- Mettre hors service certaines lignes
- Agrandir le réseau sans interruption des livraisons.

L'approvisionnement continu des clients dépend donc en grande partie du parfait fonctionnement de la robinetterie.



Réseau de chauffage urbain de Vienne (Autriche) en DN800

Quelles sont les exigences à remplir pour la robinetterie de chauffage urbain ?

Le groupe de travail Chauffage Urbain (AGFW) de Francfort a établi les exigences suivantes :

- Étanchéité bidirectionnelle des robinets sous pression
- Pas d'entretien
- Étanchéité en ligne et vers l'extérieur
- Perte de charge minimale (résistance à l'écoulement)
- Résistance aux contraintes mécaniques de la tuyauterie
- Longue durée de vie
- Manœuvre facile
- Construction compacte pour un encombrement minimum
- Grande résistance thermique en service continu
- Silence en fonctionnement
- Sens de montage indifférent
- Résistance à la corrosion des fluides caloporteurs
- Possibilité d'adapter des dispositifs de commande automatique ou d'ajouter des options
- Marquage durable.

En résumé, trois critères généraux se dégagent :

1 • Fiabilité de fonctionnement

Seule la robinetterie spéciale, conçue en adéquation avec les exigences et les contraintes élevées propres au chauffage urbain, peut offrir une fiabilité sur 30 ans et plus.

2 • Sécurité maximum

Le robinet double sectionnement équipé d'un robinet de vidange de la chambre morte (voir pages 4 & 5) permet de contrôler l'étanchéité en ligne. Les techniciens, ayant l'assurance de l'étanchéité du robinet, peuvent travailler en toute sécurité en aval de celui-ci.

3 • Efficacité énergétique

Les robinets à tournant sphérique, à passage intégral sans obstacle dans la veine fluide (voir pages 6 & 7), satisfont à ce critère comme aucun autre robinet. Les pompes n'ont pas à compenser les pertes de charges d'où un faible coût énergétique et la possibilité d'installer une pompe d'une taille moindre. Le coût énergétique est nettement supérieur pour toutes les technologies de vannes avec un obturateur rétrécissant et perturbant le passage du fluide.

Pourquoi raisonner en terme de coût global ?

Le véritable coût d'un robinet ne se résume pas à son prix d'achat, il faut y ajouter les dépenses engendrées pendant la durée d'utilisation du robinet. On estime qu'un robinet installé sur un réseau de chauffage urbain doit avoir une durée d'utilisation au moins égale à celle du tube soit environ 30 ans.

Les défaillances, blocages, fuites, pertes de charges dues au type de robinet (surconsommation d'énergie) sont souvent beaucoup plus importantes que le prix d'achat initial.

PROFLUID • Membre de la FIM

Association française des Pompes et Agitateurs, des Compresseurs et de la Robinetterie

« Pour mémoire

Dans une installation, la robinetterie ne représente que 3 % des investissements.

Un bon choix des appareils diminue fortement :

- Les pannes dues à la robinetterie (qui peuvent générer de 20 à 30 % des heures d'arrêt d'une installation),
- La surconsommation d'énergie et de fluide,
- La pollution,
- Les pertes d'exploitation.

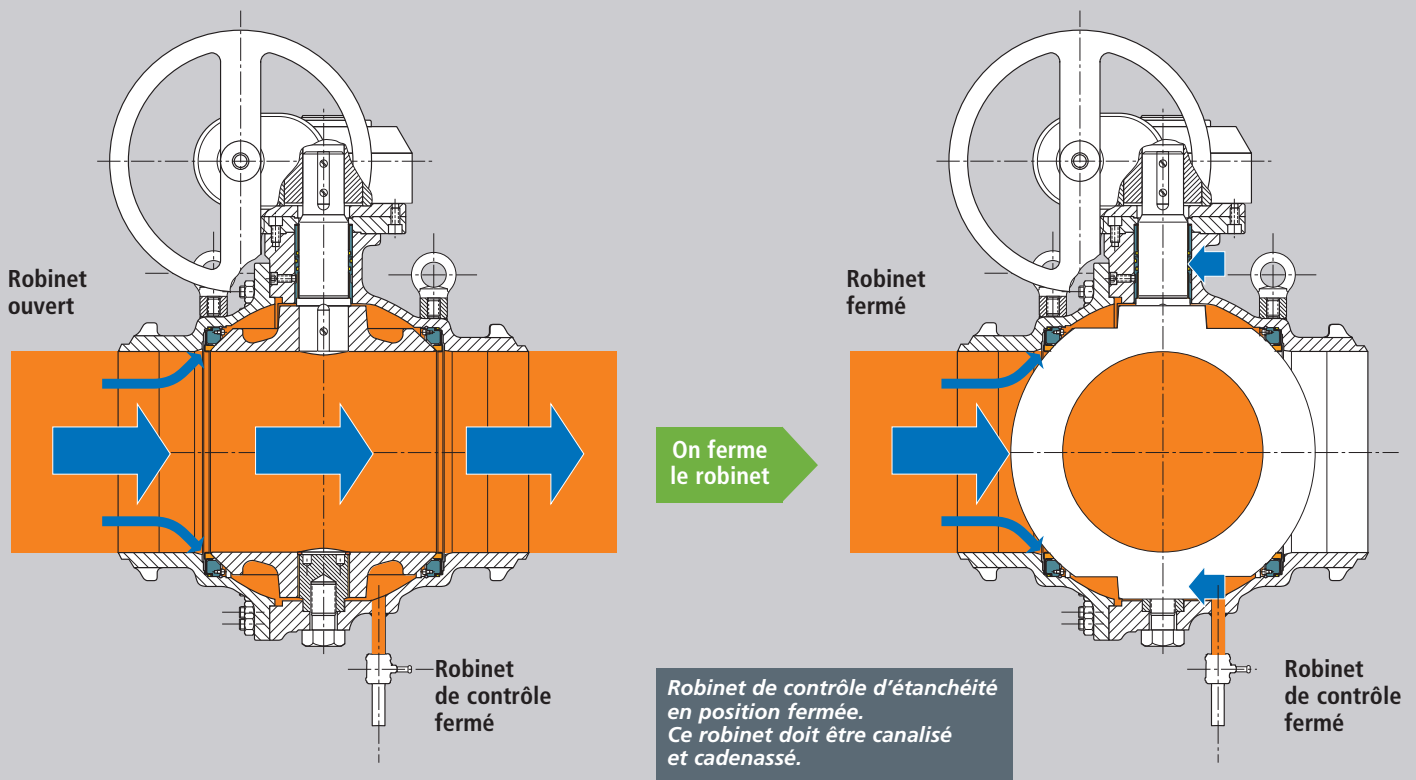
POUR RÉUSSIR, UN DIALOGUE EST NÉCESSAIRE ET TOUJOURS UTILE AVEC LES FABRICANTS ».

Le robinet Klinger Ballostar a été conçu spécialement et uniquement pour répondre aux exigences et aux contraintes élevées propres au chauffage urbain.

Le robinet Klinger Ballostar est un produit pour lequel l'appellation "robinet à tournant sphérique" ne suffit pas, c'est "Le Robinet à tournant sphérique Chauffage Urbain".

ÉTANCHÉITÉ EN LIGNE

Sur les réseaux maillés de **CHAUFFAGE URBAIN** vapeur et eau surchauffée,



Circulaire du 15 décembre 1935.

... Toutefois, pour que cette succession de deux barrages ait une efficacité certaine, il est indispensable que l'intervalle compris entre eux ne puisse être le siège ni d'une accumulation d'eau, ni d'une pression effective de vapeur tant soit peu notable. Il faut donc que, dans cet intervalle, il y ait sur la conduite un robinet de communication avec l'atmosphère ouvert en permanence et dont les dispositions et dimensions assurent non seulement la purge de l'eau de condensation, mais la libre sortie de la vapeur...

Le TÜV a reconnu que le robinet Ballostar, avec son double sectionnement et sa chambre de décompression, répondait aux exigences de la Circulaire du 15/12/1935. Certificat TÜV sur demande.

Institut National de Recherche et Sécurité (INRS) ED 6109 « Consignations et déconsignations » de novembre 2011

... Toutefois, pour que cette succession de deux barrages ait une efficacité certaine, il est indispensable que l'intervalle compris entre eux ne puisse être le siège d'une accumulation de fluide. Un robinet de purge correctement dimensionné pour la canalisation et condamné en position ouvert permettra de conserver cette zone à la pression atmosphérique...

L'INRS a reconnu que le robinet Ballostar, avec son double sectionnement et sa chambre de décompression était considéré comme un procédé d'isolement renforcé R1 tel que défini dans le document ED 6109. Courrier sur demande.



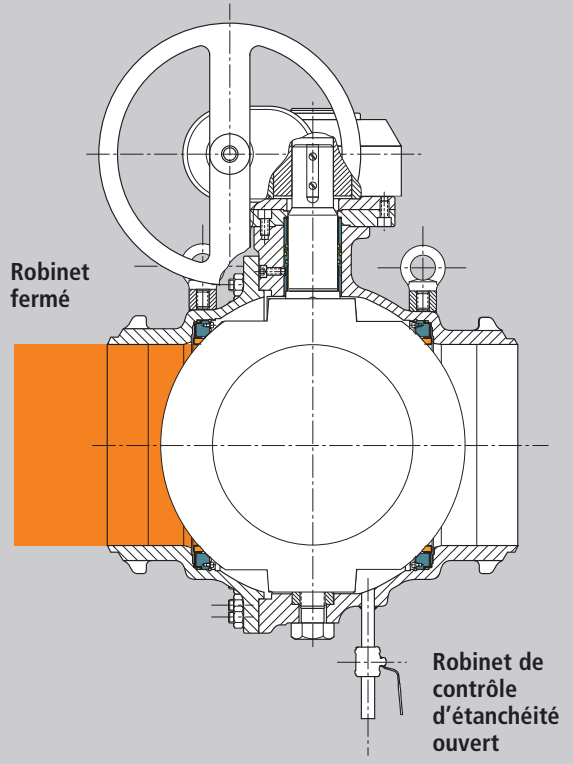
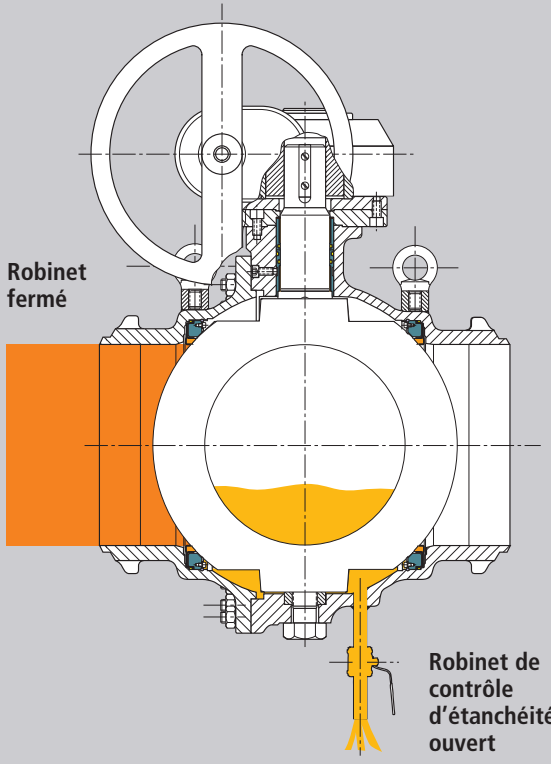
Deux vannes fermées et purge intermédiaire ouverte (procédé d'isolement renforcé R1)

Ce principe de séparation peut être considéré comme efficace sous réserve :

- que le robinet de purge soit effectivement condamné en position ouverte ;
- qu'il n'y ait pas de bouchage, au niveau de cette purge. (Se méfier des produits qui coagulent, cristallisent, prennent en masse, polymérisent et, de façon générale, provoquent un colmatage des canalisations).

le robinet BALLOSTAR remplace 2 robinets !

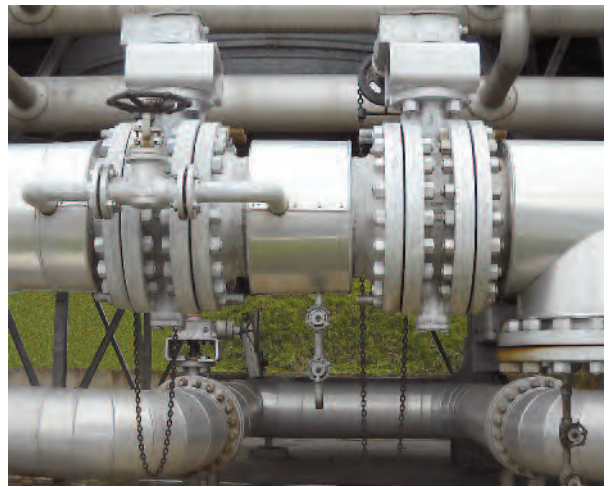
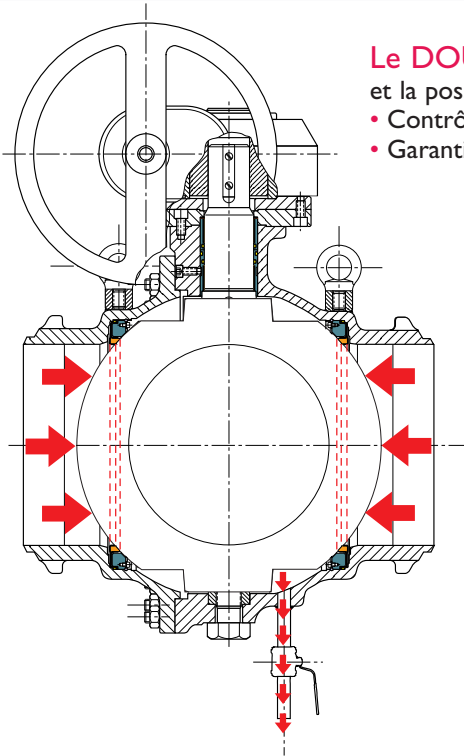
On ouvre le robinet de contrôle d'étanchéité et on vidange la chambre morte



Le DOUBLE SECTIONNEMENT

et la possibilité de purge intermédiaire permettent de :

- Contrôler la **DOUBLE ÉTANCHÉITÉ** amont/aval du robinet.
- Garantir une **SÉCURITÉ MAXIMUM** pour les travaux de tuyauterie en aval du robinet.



Les vannes papillon (à simple, double, triple... excentration) ne possède qu'**UN SEUL SECTIONNEMENT**. Il faut doubler les vannes papillon et installer une purge intermédiaire (voir photo ci-dessus) pour que l'installation réponde aux prescriptions de la Circulaire du 15/12/1935 et du document de l'INRS ED 6109 de novembre 2011.



EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE

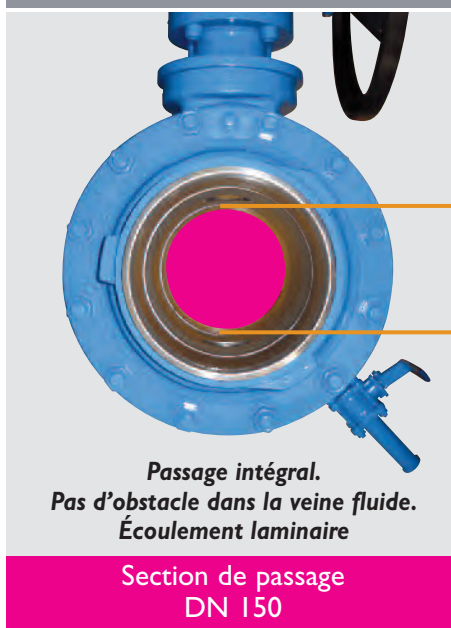
FAIBLE COÛT D'EXPLOITATION / PERTE DE CHARGE MINIMALE

Sections de passage et écoulement comparés

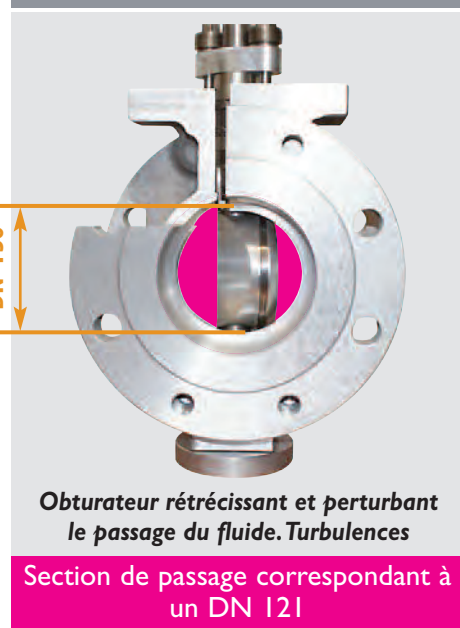
La désignation DN (Diamètre Nominal) indique la section de passage de la bride de raccordement, mais elle peut induire en erreur en ce qui concerne la section de passage réelle dans le robinet.

DN	Section de passage réel	
	Ballostar KHI	Robinet papillon
150	150	121
200	200	162
250	250	203
300	300	243
350	350	284
400	400	324
500	500	406
600	600	487
700	700	568
800	800	649
1000	1000	812

Robinet à tournant sphérique Klinger Ballostar DN 150 • PN 40



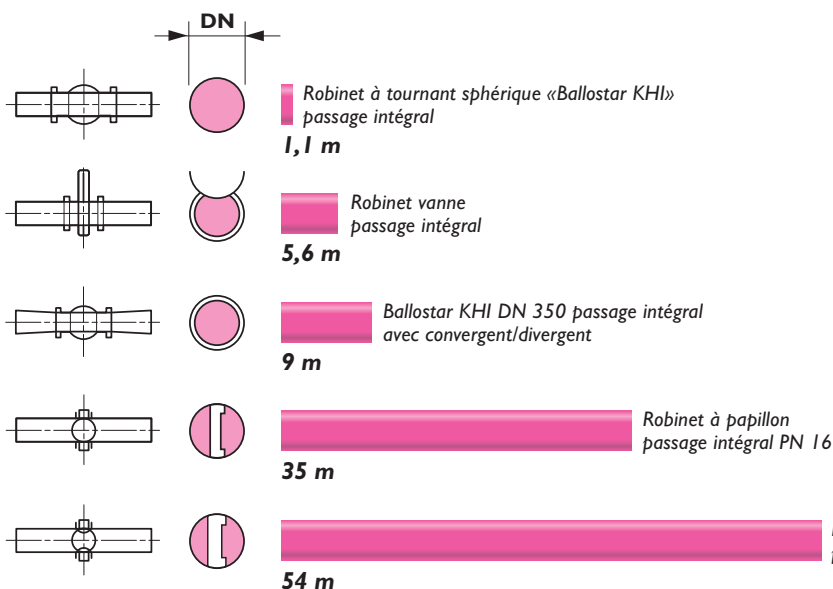
Vanne papillon triple excentration DN 150 • PN 40



Le diamètre de passage d'un robinet papillon est 20 % inférieur à celui d'un robinet Ballostar passage intégral.

Comparatif en équivalent mètres de tuyauterie

Des essais comparatifs, réalisés dans des conditions identiques avec différents types de robinets, permettent de mesurer les pertes de charge induites, exprimées pour chacun d'entre eux en équivalent mètres de tuyauterie.



Conditions de calcul des essais :

- Tuyauterie..... DN 400
- Fluide..... Eau chaude 150 °C
- Vitesse..... 4 m/sec.
- Débit..... 1809,5 m³/h
- Coefficient de résistance de la tuyauterie $\zeta = 0,01$

Coût énergétique et coût global : Étude comparative

Robinet Baloistar



Soudure + radio

Soudure + radio

Vanne papillon triple excentration*



Soudure + radio

Brides + joints + boulonnerie

Soudure + radio

Section de tube + robinet de purge

Soudure + radio

Brides + joints + boulonnerie

Soudure + radio

Coût global = coût d'achat d'1 robinet Baloistar + 2 soudures + 2 radios
(pratiquement aucune perte de charge)

Coût global = coût d'achat de 2 vannes + 4 brides + 4 soudures + 4 joints spiralés + 4 radios + 32 boulons + 1 section de tube + 1 robinet de purge + main d'œuvre importante + pertes de charge importantes (voir exemple ci-dessous)

Coût énergétique : Étude comparative

Le tableau ci-dessous compare le coût annuel d'un robinet Baloistar passage intégral PN40 DN 150 à celui d'une vanne papillon triple excentration PN40/PN50 DN 150 selon les conditions de calcul suivantes :

Type de Vanne	Débit m ³ /h	Kv	Perte de charge Pa	Perte de puissance W	Coût énergétique kWh	Coût annuel pour 1 vanne	Coût annuel* pour 2 vannes
Baloistar	191	4203	183	12	97	10 €	
Papillon	191	540	11086	734	5877	588 €	1156 €

Pertes de charge par DN

Robinet Baloistar PN 40 passage intégral

DN	Débit m ³ /h	Kv	Perte de charge Pa
150	191	4203	183
200	339	8131	154
250	530	13650	134
300	763	20590	122
350	1039	29540	110
400	1357	38582	110
500	2121	59978	111
600	3054	95695	90
700	4156	118940	108
800	5429	154245	110
1000	8482	242900	108

Vanne triple excentration PN 40 ou PN 50

DN	Débit m ³ /h	Kv	Perte de charge Pa
150	191	540	11086
200	339	1071	8907
250	530	2041	5988
300	763	3085	5435
350	1039	3963	6101
400	1357	5354	5702
500	2121	8942	4991
600	3054	13858	4309
700	4156	20042	3816
800	5429	28521	3215
1000	8482	44367	3244

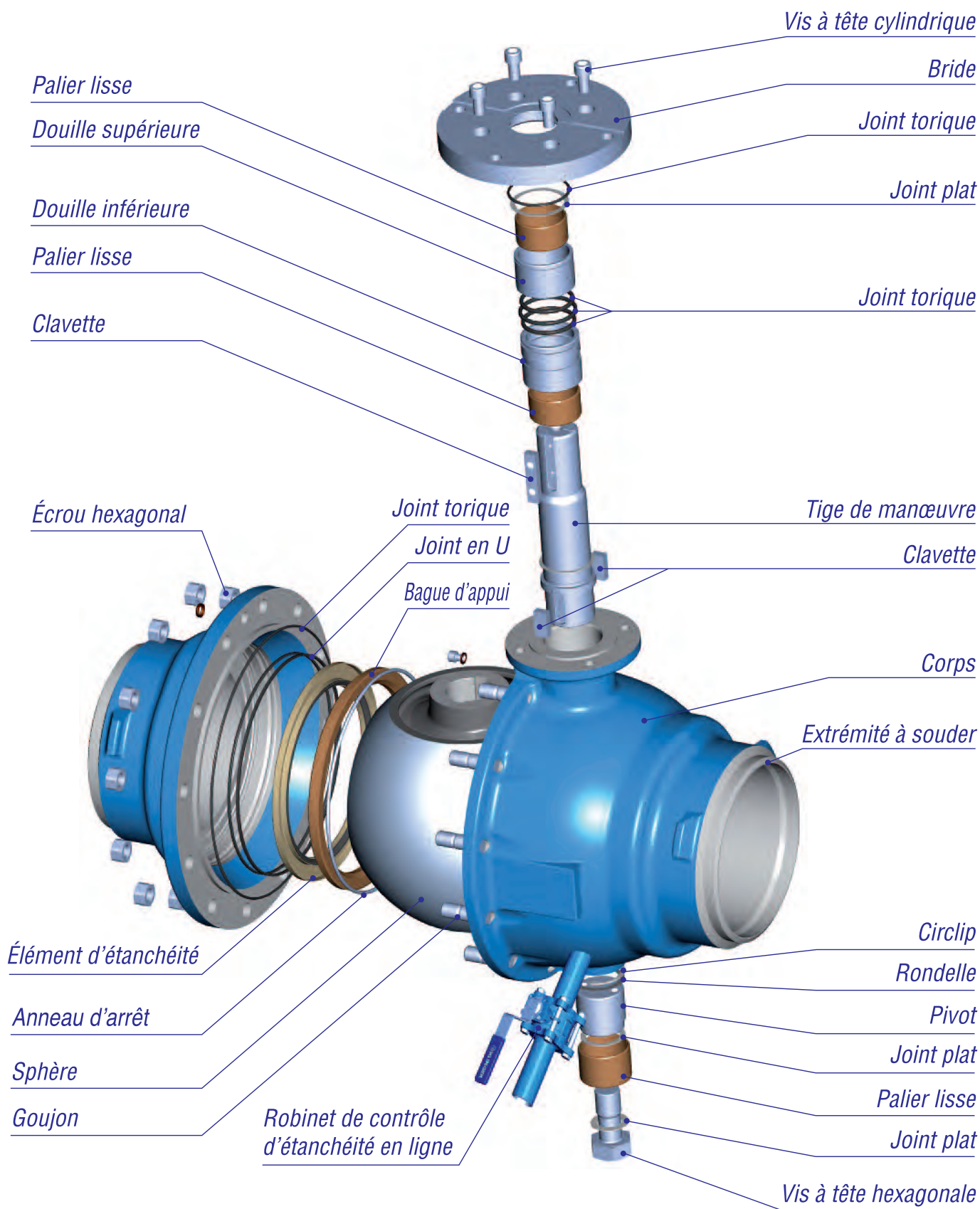
Conditions de calcul :

Fluide : eau surchauffée 180°C 20 bar
Vitesse : 3 m/s
Densité de l'eau à 180°C : 887,5 kg
Rendement de la pompe : 80 %
Nombre d'heures de fonctionnement : 8000 h
Prix du kWh : 0,1 €

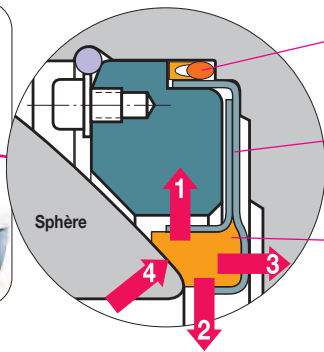
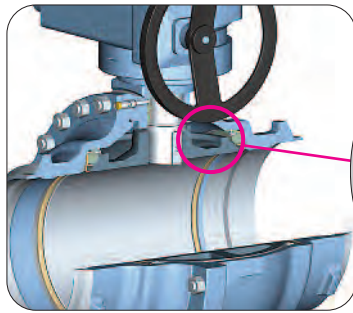
Le Kv est la valeur en m³ d'eau qui traverse l'appareil en créant une perte de 1 bar. Cette valeur indique la « capacité de débit » d'une vanne.

* La conformité aux prescriptions de la Circulaire du 15/12/1935 et de l'INRS (ED 6109 de Novembre 2011) impose que deux vannes à simple sectionnement (vanne papillon par exemple) et purge intermédiaire soient installées en série.

LE ROBINET KHSVI DN 150 à 1000 EN DÉTAIL

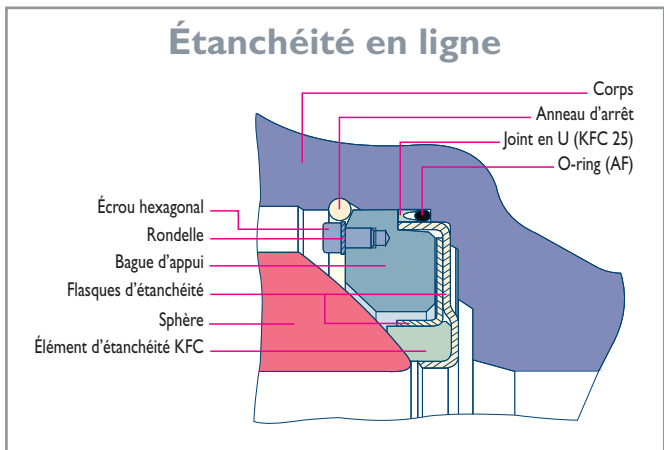


DÉTAIL DES ÉTANCHÉITÉS

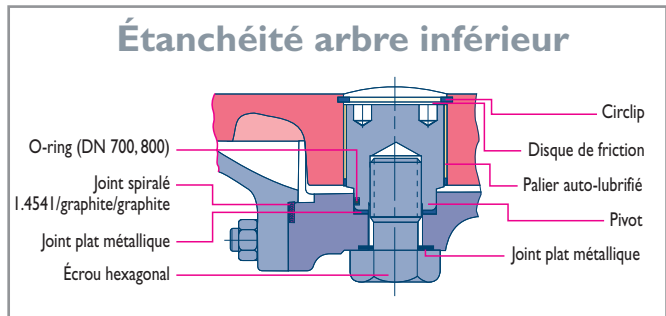
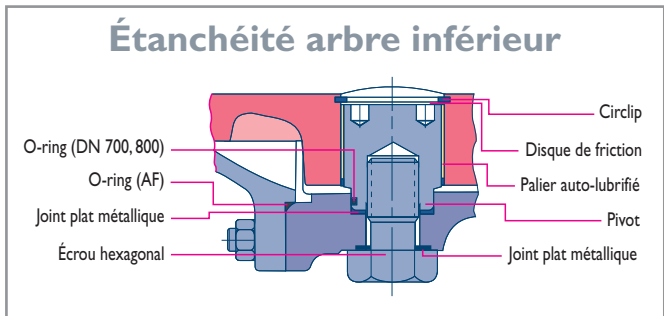
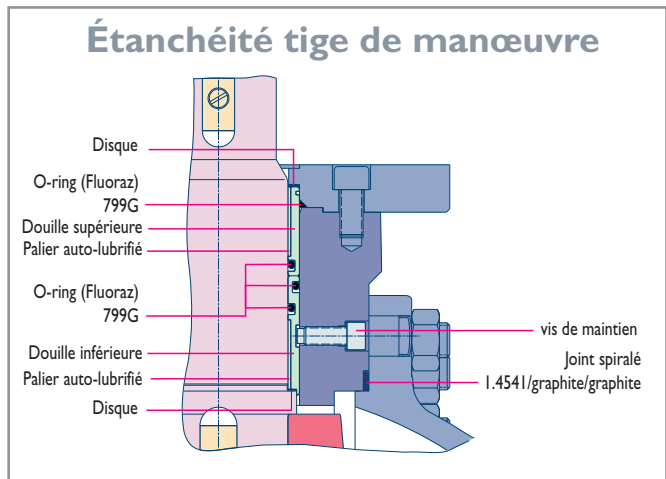
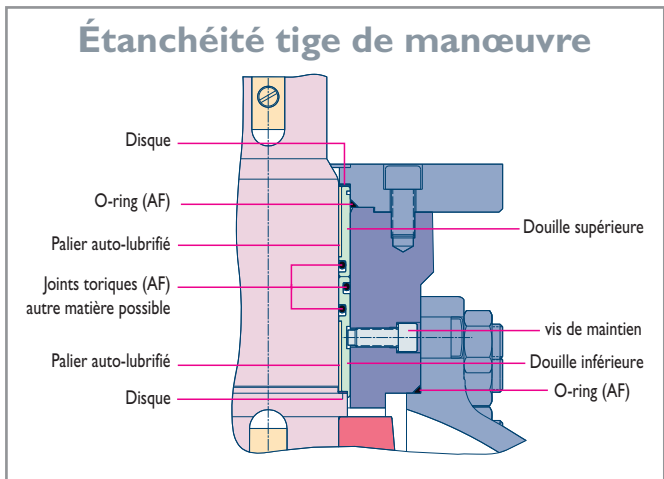
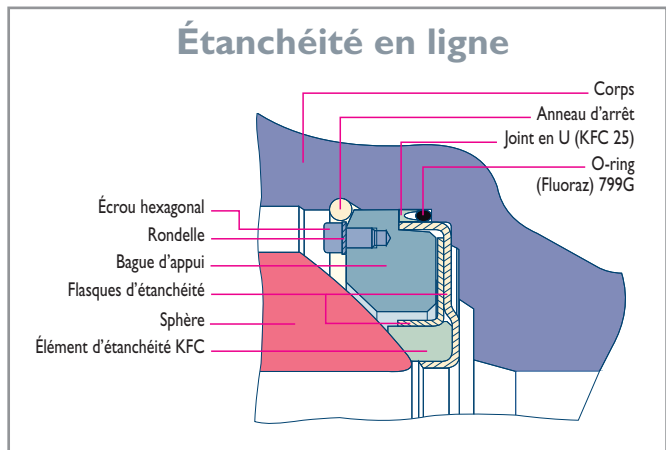


- A Joint o'ring**
Le joint o'ring assure l'étanchéité entre la veine fluide et la chambre morte du robinet.
- B Flasques**
L'élasticité des flasques garantit un contact permanent des éléments d'étanchéité avec la sphère quelles que soient les conditions de service.
- C Élément d'étanchéité**
L'élément 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.
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 par fluage sous l'effet de la pression et de la température. Il est également protégé de l'abrasion et des impuretés véhiculées par le fluide.

Températures inférieures à 200 °C



Températures comprises entre 200 °C et 260 °C



COUPLES DE MANŒUVRE

DN	ΔP 16 bar	ΔP 25 bar	ΔP 40 bar
	Mt (Nm)	Mt (Nm)	Mt (Nm)
150	472	651	1260
200	784	1069	1757
250	1357	2083	2905
300	2772	3710	5733
350	4060	5068	7063
400	4865	6251	7987
500	7072	8701	11655
600	6447	13020	15540
700	19320	19320	27510
800	31395	31395	36960
1000	60000	60000	75000

COEFFICIENT DE DÉBIT, COEFFICIENT DE RÉSISTANCE

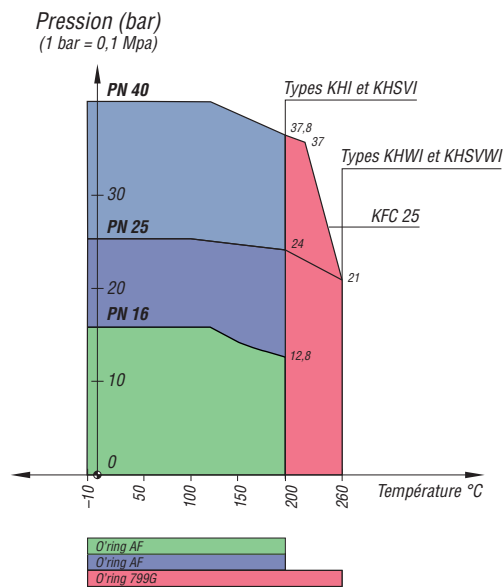
Passage intégral

DN	K_v	ζ
150	4203	0,045
200	8131	0,038
250	13630	0,033
300	20590	0,030
350	29540	0,027
400	38582	0,027
500	59978	0,025
600	95695	0,025
700	118940	0,025
800	154245	0,025
1000	242900	0,025

Les valeurs ci-dessus ont une précision de $\pm 10\%$, elles s'appliquent à des fluides dont la masse volumique est d'environ 1000 kg/m^3 et dont la température n'excède pas $+30^\circ\text{C}$.

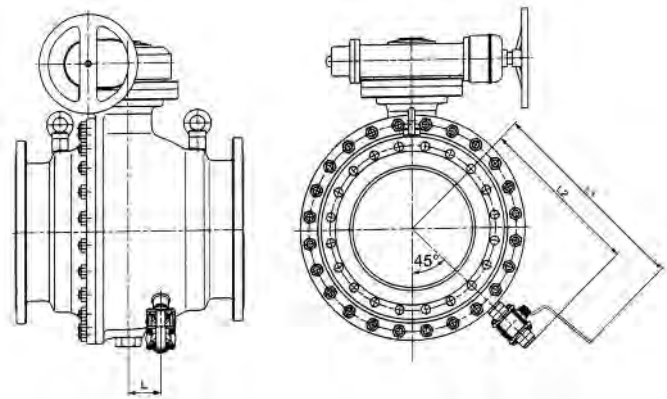
PRESSION / TEMPÉRATURE

Construction acier, code matière VII



POSITION DU ROBINET DE PURGE

DN	ROBINET DE PURGE KHA-SL VIII	L1 mm	L2 mm	L mm
150	DN 20	409	382	50
200	DN 20	447	420	75
250	DN 25	517	490	80
300	DN 25	552	525	90
350	DN 25	582	555	110
400	DN 25	617	590	115
500	DN 50	874	665	130
600	DN 50	959	750	140
700	DN 50	1044	835	140
800	DN 50	1084	875	250
1000	DN 65	1254	1057	250



- Le robinet de purge ne doit être ouvert que lorsque le robinet est totalement fermé.
- Pour éviter tout risque d'accident, le robinet de purge doit être canalisé et verrouillé.
- Le robinet de purge permet :
 - la décompression de la chambre morte
 - le contrôle d'étanchéité en ligne du robinet

Sommaire

FICHES TECHNIQUES

Robinets Ballostar à souder

Type	DN	PN	Construction	Matériau	Raccordement	Encombrement	Page
KHSVI	150-1000	16/25	2 pièces boulonnées	Acier	BW / EN 12627	EN 12982 / GR 63	12
KHSVI	150-1000	40	2 pièces boulonnées	Acier	BW / EN 12627	EN 12982 / GR 63	13
KHSVWI VVS2	150-800	40	Tout soudé	Acier	BW / EN 12627	EN 12982 / GR 63	14

Robinets Ballostar à brides

Type	DN	PN	Construction	Matériau	Raccordement	Encombrement	Page
KHI	150-800	16	2 pièces boulonnées	Acier	Brides / EN 1092-1	EN 558-1 / GR 12	15
KHI	150-800	25	2 pièces boulonnées	Acier	Brides / EN 1092-1	EN 558-1 / GR 12	16
KHI	150-800	40	2 pièces boulonnées	Acier	Brides / EN 1092-1	EN 558-1 / GR 12	17
KHWI VVS2	150-800	40	Tout soudé	Acier	Brides / EN 1092-1	EN 558-1 / GR 12	18

EN 12982/GR 63 identique à ANSI B16-10



Double sectionnement avec purge et décompression intermédiaire

- Permet le contrôle direct de la double étanchéité amont/aval, conformément aux prescriptions de la circulaire du 15/12/1935 et de l'Institut National de Recherche et de Sécurité (INRS) dans le document ED 6109 de novembre 2011.

Passage intégral

- Perte de charge minimale.
- Coût de pompage réduit.

Corps rigide et indéformable

- Résistance aux contraintes mécaniques de la tuyauterie.

Corps compact

- Encombrement minimum.
- Chambre à vanne réduite.

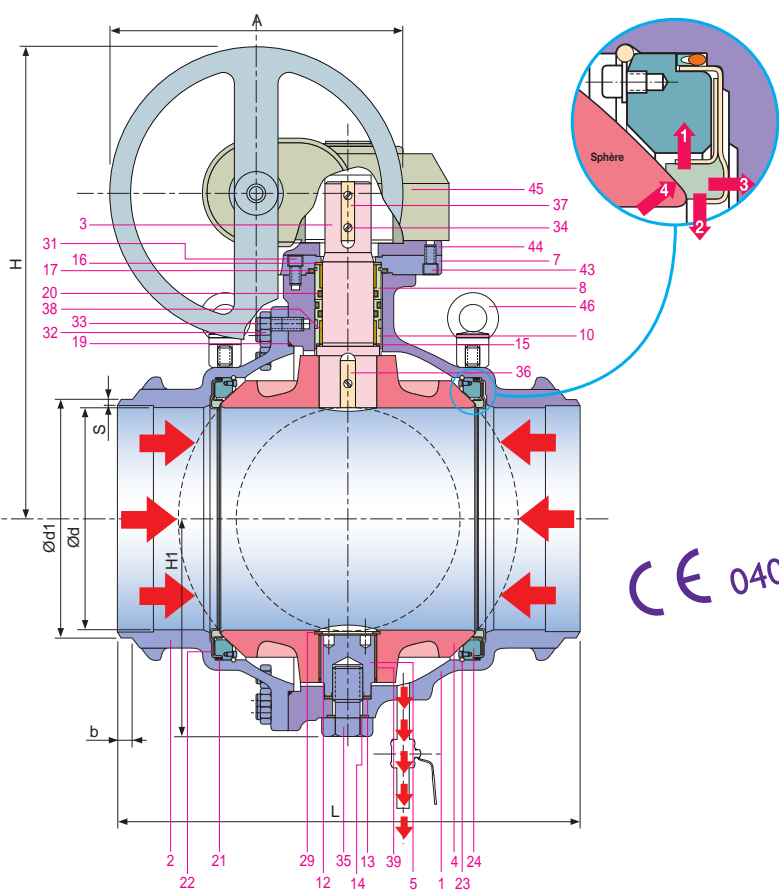
Sans maintenance

- Il est simplement recommandé de procéder à l'ouverture/l' fermeture par an.

Facilité d'utilisation

- Sens de montage indifférent (étanchéité bi-directionnelle) et dans n'importe quelle position (verticale, horizontale, oblique...).
- Réducteurs et motorisations en standard.

Acier, raccordement à souder BW, passage intégral



Désignations	Matières
1 Corps	GP 240 GH
2 Flasque à bride	GP 240 GH
3 Tige de manœuvre	1.4104
4 Sphère	EN-JS 1030 Fe/Cr30f,mt
5 Pivot	1.4104
7 Bride	GP 240 GH
8 Douille supérieure	1.0553
10 Douille inférieure	1.0553
12 Rondelle	1.4401*1
13 Joint plat	Nickel
14 Joint plat	Nickel
15 Joint	KFC-25
16 Joint	K-Sil
17 Joint torique	AF
18 Joint de siège	AF
19 Joint torique	AF
20 Joint torique	AF
21 Joint en U	KFC-25
22 Élément d'étanchéité	VII-KFC
23 Circlip	1.4401.07
24 Bague d'appui	0.6020
29 Circlip	1.4122*1
31 Vis	10.9
32 Écrou	8
33 Goujon	8.8
34 Vis	A4
35 Vis	1.0540
36 Clavette	1.0052.07
37 Clavette	1.0052.07
38 Coussinet	St/Bz/Flon
39 Coussinet	St/Bz/Flon
43 Vis	A4
44 Bride	Acier carbone
45 Réducteur	Voir fiche technique AUMA
46 Œillet de montage	(DN350 et +)

*1 Non applicable pour DN150

Caractéristiques et avantages :

- Robinet à tournant sphérique 2 pièces, sphère arbrée.
- Double sectionnement en ligne (robinet de purge permettant le contrôle de l'étanchéité en ligne *en option*).
- Sans maintenance. Il est simplement recommandé de procéder à une ouverture / une fermeture par an.
- Sens de montage indifférent (étanchéité bi-directionnelle) et dans n'importe quelle position (verticale, horizontale, oblique...)
- Réducteurs et motorisations en standard.

Encombrement : Selon ANSI B1 6.10 Class 300 et EN 12982/GR 63.

Raccordement : À souder BW (voir tableau).

Fonction : Sectionnement.

Étanchéité :

- Résistance de l'enveloppe suivant EN 12266-1 P10
- Étanchéité de l'enveloppe suivant EN 12266-1 P11
- Étanchéité des sièges suivant EN 12266-1 P12, taux d'étanchéité classe A (zéro fuite) en version standard (sièges souples KFC25).

Conditions maximales d'utilisation :

PN 16 ou PN 25 (voir courbes pression/température).

Applications :

Développé spécialement et uniquement pour des applications chauffage urbain eau chaude 109°C (PN 16) ou eau surchauffée (PN 25).

Exemple de codification :

KHSVI 200 VII KFC PN 16 avec réducteur manuel Auma.

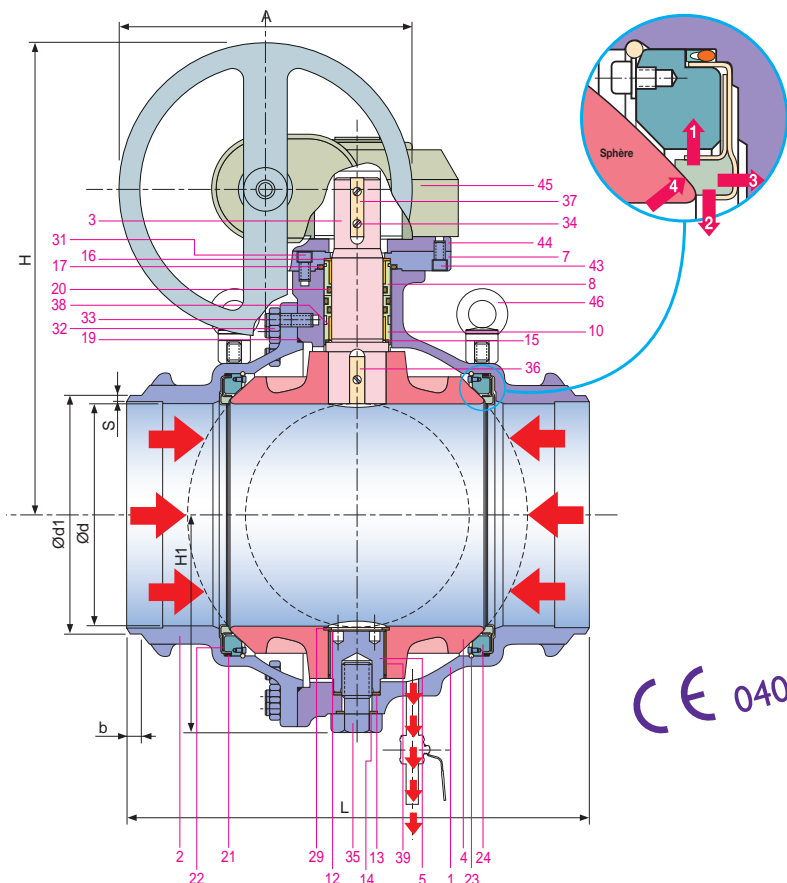
DN	Dimensions robinet (mm)				Dimensions raccordement (mm)			
	d	L	H1	H	A	d	d1	s*
150	457	171	476	315	150	168,3	6,65	20
200	521	222	600	400	200	219,1	8,05	20
250	559	264	591	315	250	273,0	8,50	20
300	635	294	616	315	300	323,9	9,45	20
350	762	356	749	400	350	355,6	10,80	20
400	838	376	768	400	380	406,4	10,20	25
500	991	468	869	400	475	508,0	16,00	25
600	1143	535	1103	630	585	610,0	17,50	25
700	1346	640	1264	630	686	711,0	17,50	25
800	1524	710	1376	630	782	813,0	19,00	25
1000	1981	865	1551	630	980	1016,0	10,00	25

* À préciser à la commande si différent.

Le poids de chaque robinet dépend de sa configuration spécifique. Ce poids est mentionné sur le plan d'encombrement du robinet (disponible sur demande).

Dans un souci constant d'amélioration des matériels et/ou fournitures présentés dans ce document, leurs caractéristiques pourront être modifiées sans préavis. Les informations techniques reproduites dans ce document le sont à titre indicatif. L'utilisateur reste responsable de la conception et de la réalisation de ses installations ainsi que du choix des matériaux et/ou fournitures qui y sont incorporés. Il doit notamment vérifier la compatibilité des matériaux et/ou fournitures décrits dans le présent document avec le fonctionnement et la sécurité des installations dans lesquelles les matériels et/ou fournitures sont incorporés.

Acier, raccordement à souder BW, passage intégral



Désignations	Matières
1 Corps	GP 240 GH
2 Flasque à bride	GP 240 GH
3 Tige de manœuvre	1.4104
4 Sphère	EN-JS 1030 Fe/Cr30f,mt
5 Pivot	1.4104
7 Bride	GP 240 GH
8 Douille supérieure	1.0553
10 Douille inférieure	1.0553
12 Rondelle	1.4401*
13 Joint plat	Nickel
14 Joint plat	Nickel
15 Joint	KFC-25
16 Joint	K-Sil
17 Joint torique	AF
18 Joint de siège	AF
19 Joint torique	AF
20 Joint torique	AF
21 Joint en U	KFC-25
22 Élément d'étanchéité	VII-KFC
23 Circlip	1.4401.07
24 Bague d'appui	0.6020
29 Circlip	1.4122*
31 Vis	10.9
32 Écrou	8
33 Goujon	8.8
34 Vis	A4
35 Vis	1.0540
36 Clavette	1.0052.07
37 Clavette	1.0052.07
38 Coussinet	St/Bz/Flon
39 Coussinet	St/Bz/Flon
43 Vis	A4
44 Bride	Acier carbone
45 Réducteur	Voir fiche technique AUMA
46 Cillet de montage	(DN350 et +)

* Non applicable pour DN150

Caractéristiques et avantages :

- Robinet à tournant sphérique 2 pièces, sphère arbrée.
- Double sectionnement en ligne avec robinet de purge permettant le contrôle de l'étanchéité en ligne. En conformité avec la réglementation française (Cirulaire du 15/12/1935 - Certificat TÜV sur demande) et les prescriptions de l'INRS (Consignations et déconsignations – ED 6109 de novembre 2011).
- Sans maintenance. Il est simplement recommandé de procéder à une ouverture / une fermeture par an.
- Sens de montage indifférent (étanchéité bi-directionnelle) et dans n'importe quelle position (verticale, horizontale, oblique...)
- Réducteurs et motorisations en standard.

Encombrement : Selon ANSI B16.10 Class 300 et EN 12982/GR 63.

Raccordement : À souder BW selon tableau (autres dimensions sur demande).

Fonction : Sectionnement.

Étanchéité :

- Résistance de l'enveloppe suivant EN 12266-1 P10
- Étanchéité de l'enveloppe suivant EN 12266-1 P11
- Étanchéité des sièges suivant EN 12266-1 P12, taux d'étanchéité classe A (zéro fuite) en version standard (sièges souples KFC25).

Conditions maximales d'utilisation :

- PN 40 (voir courbes pression/température),
- Température de service 200 °C maxi.

Applications : Développé spécialement et uniquement pour des applications chauffage urbain HT/HP eau surchauffée et vapeur.

Exemple de codification :

KHSVI 200 VII KFC PN 40 avec réducteur manuel Auma et robinet de purge.

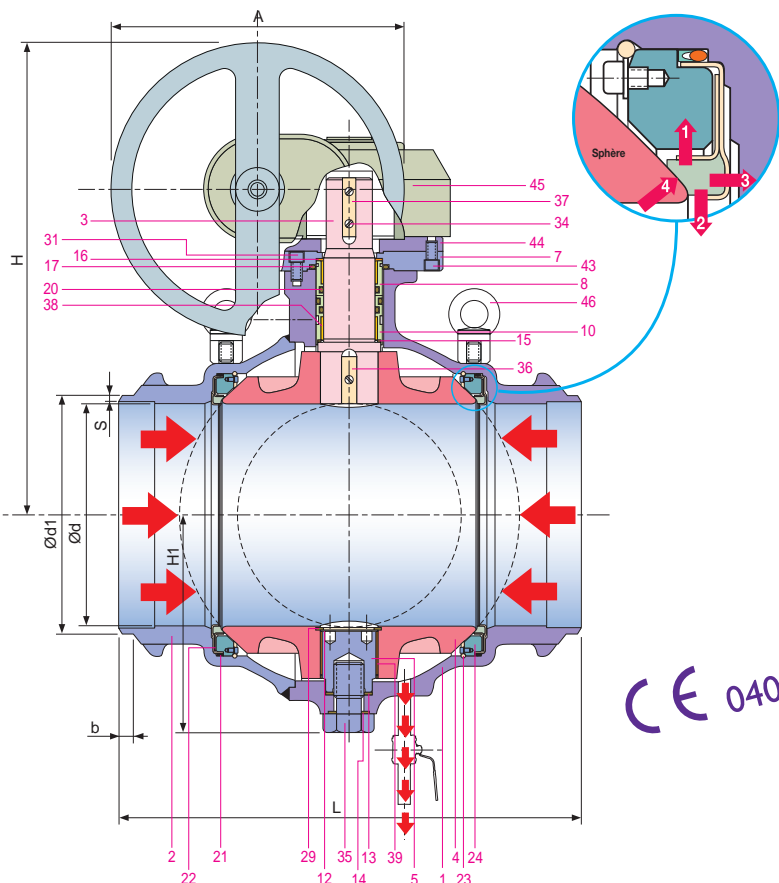
DN	Dimensions robinet (mm)				Dimensions raccordement (mm)			
	d	L	H1	H	A	d	d1	s*
150	457	171	525	400	150	168,3	6,65	20
200	521	222	600	400	200	219,1	8,05	20
250	559	264	591	315	250	273,0	8,50	20
300	635	294	658	400	300	323,9	9,45	20
350	762	356	749	400	350	355,6	10,80	20
400	838	376	768	400	380	406,4	10,20	25
500	991	468	884	400	475	508,0	16,00	25
600	1143	535	1103	630	585	610,0	17,50	25
700	1346	640	1279	630	686	711,0	17,50	25
800	1524	710	1376	630	782	813,0	19,00	25
1000	1981	865	1551	630	980	1016,0	10,00	25

* À préciser à la commande si différent.

Le poids de chaque robinet dépend de sa configuration spécifique. Ce poids est mentionné sur le plan d'encombrement du robinet (disponible sur demande).

Dans un souci constant d'amélioration des matériels et/ou fournitures, présentés dans ce document, leurs caractéristiques pourront être modifiées sans préavis. Les informations techniques reproduites dans ce document le sont à titre indicatif. L'utilisateur reste responsable de la conception et de la réalisation de ses installations ainsi que du choix des matériaux et/ou fournitures qui y sont incorporés. Il doit notamment vérifier la compatibilité des matériels et/ou fournitures décrits dans le présent document avec le fonctionnement et la sécurité des installations dans lesquelles les matériels et/ou fournitures sont incorporés.

Acier, raccordement par brides, passage intégral



CE 0408

Désignations	Matières
1 Corps	GP 240 GH
2 Flasque	GP 240 GH
3 Tige de manœuvre	1.4104
4 Sphère	EN-JS 1030 Fe/Cr30f,mt
5 Pivot	1.4104
7 Bride	GP 240 GH
8 Douille supérieure	1.0553
10 Douille inférieure	1.0553
12 Rondelle	1.4401*
13 Joint plat	Nickel
14 Joint plat	Nickel
15 Joint	KFC-25
16 Joint	K-Sil
17 Joint torique	Fluoraz
18 Joint de siège	Fluoraz
20 Joint torique	Fluoraz
21 Joint en U	KFC-25
22 Élément d'étanchéité	VII-KFC
23 Circlip	1.4401.07
24 Bague d'appui	0.6020
29 Circlip	1.4122*
31 Vis	10.9
34 Vis	A4
35 Vis	1.0540
36 Clavette	1.0052.07
37 Clavette	1.0052.07
38 Coussinet	St/Bz/Flon
39 Coussinet	St/Bz/Flon
43 Vis	A4
44 Bride	Acier carbone
45 Réducteur	Voir fiche technique AUMA (DN350 et +)
46 Cillet de montage	

* Non applicable pour DN150

Caractéristiques et avantages :

- Robinet à tournant sphérique corps monobloc soudé, sphère arbree.
- Double sectionnement en ligne avec robinet de purge permettant le contrôle de l'étanchéité en ligne. En conformité avec la réglementation française (Circulaire du 15/12/1935 - Certificat TÜV sur demande) et les prescriptions de l'INRS (Consignations et déconsignations - ED 6109 de novembre 2011).
- Sans maintenance. Il est simplement recommandé de procéder à une ouverture / une fermeture par an.
- Sens de montage indifférent (étanchéité bi-directionnelle) et dans n'importe quelle position (verticale, horizontale, oblique...)
- Réducteurs et motorisations en standard.

Encombrement : Selon ANSI B16.10 Class 300 et EN 12982/GR 63.

Raccordement : À souder BW selon tableau (autres dimensions sur demande).

Fonction : Sectionnement.

Étanchéité :

- Résistance de l'enveloppe suivant EN 12266-1 P10
- Étanchéité de l'enveloppe suivant EN 12266-1 P11
- Étanchéité des sièges suivant EN 12266-1 P12, taux d'étanchéité classe A (zéro fuite) en version standard (sièges souples KFC25).

Conditions maximales d'utilisation :

- PN 40 (voir courbes pression/température),
- Température de service 260 °C maxi.

Applications : Développé spécialement et uniquement pour des applications chauffage urbain HT/HP eau surchauffée et vapeur.

Exemple de codification :

KHSVWI VVS2 200 VII KFC PN 40 avec réducteur manuel Auma et robinet de purge.

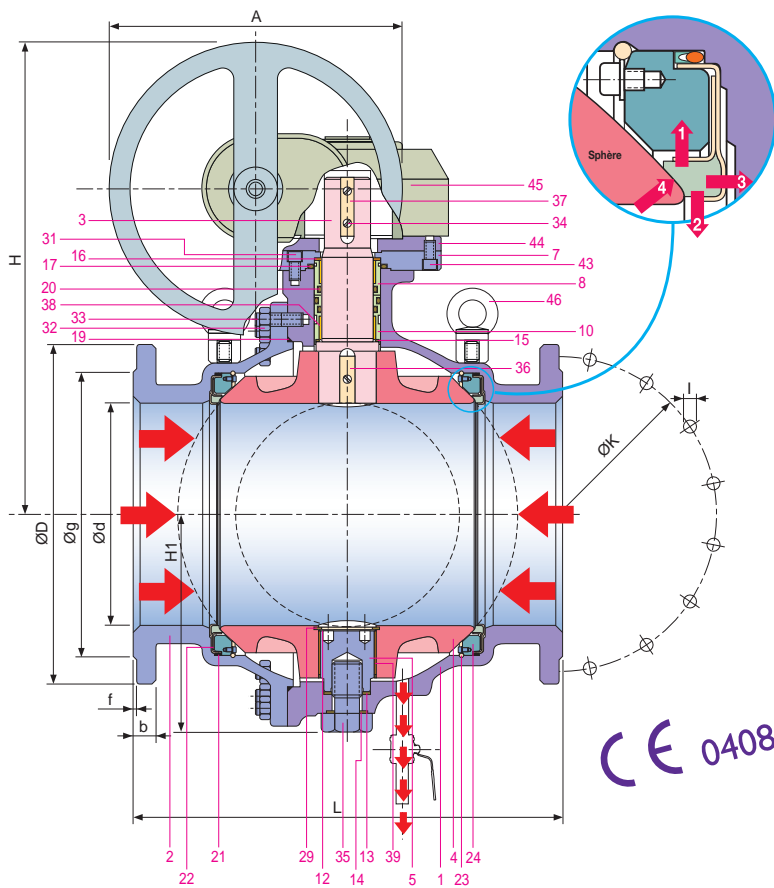
DN	Dimensions robinet (mm)				Dimensions raccordement (mm)			
	d	L	H1	H	A	d	d1	s*
150	457	166	525	400	150	168,3	6,65	20
200	521	218	600	400	200	219,1	8,05	20
250	559	260	591	315	250	273,0	8,50	20
300	635	290	658	400	300	323,9	9,45	20
350	762	353	749	400	334	355,6	10,80	20
400	838	370	769	400	386	406,4	10,20	25
500	991	465	996	630	476	508,0	16,00	25
600	1143	528	1100	630	575	610,0	17,50	25
700	1346	640	1364	800	676	711,0	17,50	25
800	1524	710	1460	800	775	813,0	19,00	25

* À préciser à la commande si différent.

Le poids de chaque robinet dépend de sa configuration spécifique. Ce poids est mentionné sur le plan d'encombrement du robinet (disponible sur demande).

Dans un souci constant d'amélioration des matériels et/ou fournitures présentés dans ce document, leurs caractéristiques pourront être modifiées sans préavis. Les informations techniques reproduites dans ce document le sont à titre indicatif. L'utilisateur reste responsable de la conception et de la réalisation de ses installations ainsi que du choix des matériaux et/ou fournitures qui y sont incorporés. Il doit notamment vérifier la compatibilité des matériaux et/ou fournitures décrits dans le présent document avec le fonctionnement et la sécurité des installations dans lesquelles les matériels et/ou fournitures sont incorporés.

Acier, raccordement par brides, passage intégral



Désignations	Matières
1 Corps	GP 240 GH
2 Flasque à bride	GP 240 GH
3 Tige de manœuvre	1.4104
4 Sphère	EN-JS 1030 Fe/Cr30f,mt
5 Pivot	1.4104
7 Bride	GP 240 GH
8 Douille supérieure	1.0553
10 Douille inférieure	1.0553
12 Rondelle	1.4401*1
13 Joint plat	Nickel
14 Joint plat	Nickel
15 Joint	KFC-25
16 Joint	K-Sil
17 Joint torique	AF
18 Joint de siège	AF
19 Joint torique	AF
20 Joint torique	AF
21 Joint en U	KFC-25
22 Élément d'étanchéité	VII-KFC
23 Circlip	1.4401.07
24 Bague d'appui	0.6020
29 Circlip	1.4122*1
31 Vis	10.9
32 Écrou	8
33 Goujon	8.8
34 Vis	A4
35 Vis	1.0540
36 Clavette	1.0052.07
37 Clavette	1.0052.07
38 Coussinet	St/Bz/Flon
39 Coussinet	St/Bz/Flon
43 Vis	A4
44 Bride	Acier carbone
45 Réducteur	Voir fiche technique AUMA
46 Cillet de montage	(DN350 et +)

*1 Non applicable pour DN150

Caractéristiques et avantages :

- Robinet à tournant sphérique 2 pièces, sphère arbrée.
- Double sectionnement en ligne (robinet de purge permettant le contrôle de l'étanchéité en ligne *en option*).
- Sans maintenance. Il est simplement recommandé de procéder à une ouverture / une fermeture par an.
- Sens de montage indifférent (étanchéité bi-directionnelle) et dans n'importe quelle position (verticale, horizontale, oblique...)
- Réducteurs et motorisations en standard.

Encombrement : Selon EN 558-1/GR12.

Raccordement : À brides PN16 selon EN 1092-1 (voir tableau).

Fonction : Sectionnement.

Étanchéité :

- Résistance de l'enveloppe suivant EN 12266-1 P10
- Étanchéité de l'enveloppe suivant EN 12266-1 P11
- Étanchéité des sièges suivant EN 12266-1 P12, taux d'étanchéité classe A (zéro fuite) en version standard (sièges souples KFC25).

Conditions maximales d'utilisation :

PN 16 (voir courbes pression/température).

Applications :

Développé spécialement et uniquement pour des applications chauffage urbain eau chaude 109 °C.

Exemple de codification :

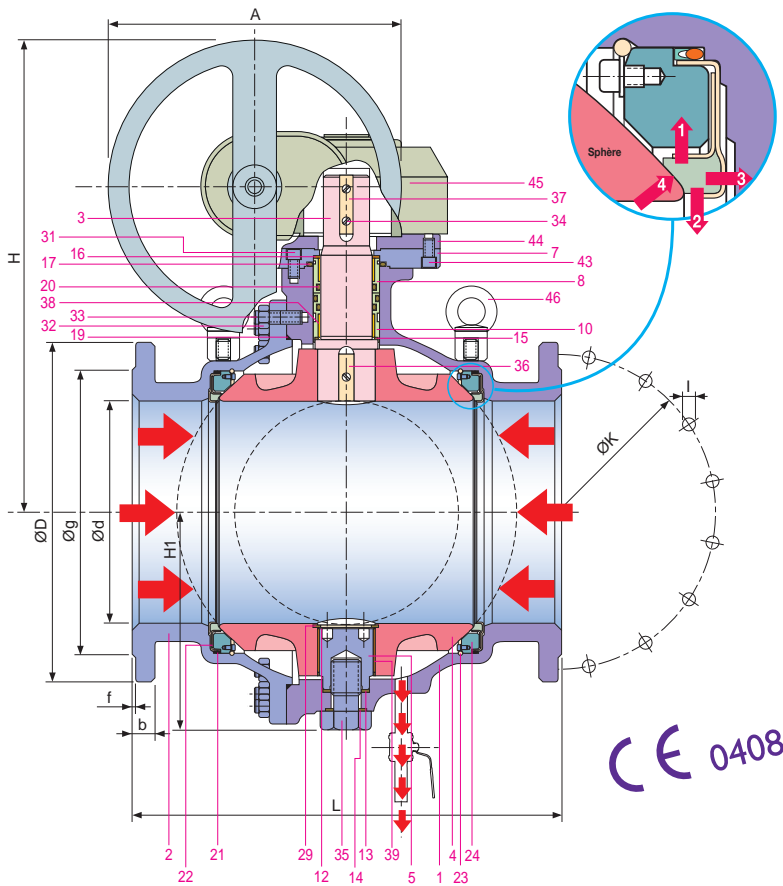
KHI 200 VII KFC PN 16 avec réducteur manuel Auma.

DN	Dimensions robinet (mm)				Dimensions raccordement (mm)						
	L	H1	H	A	D	b	g	f	Nb	I	K
150	394	171	476	315	285	22	212	3	8	22	240
200	457	222	600	400	340	24	268	3	12	22	295
250	533	264	615	315	405	26	320	3	12	26	355
300	610	294	616	315	460	28	378	4	12	26	410
350	686	356	749	400	520	30	438	4	16	26	470
400	762	376	768	400	580	32	490	4	16	30	525
500	914	468	869	400	715	36	610	4	20	33	650
600	1067	535	1103	630	840	40	725	5	20	36	770
700	1245	640	1264	630	910	42	795	5	24	36	840
800	1372	710	1376	630	1025	42	900	5	24	39	950

Le poids de chaque robinet dépend de sa configuration spécifique. Ce poids est mentionné sur le plan d'encombrement du robinet (disponible sur demande).

Dans un souci constant d'amélioration des matériels et/ou fournitures, présentés dans ce document, leurs caractéristiques pourront être modifiées, sans préavis. Les informations techniques reproduites dans ce document le sont à titre indicatif. L'utilisateur reste responsable de la conception et de la réalisation de ses installations, ainsi que du choix des matériaux et/ou fournitures, qui y sont incorporés. Il doit notamment vérifier la compatibilité des matériels et/ou fournitures décrits dans le présent document avec le fonctionnement et la sécurité des installations dans lesquelles les matériels et/ou fournitures sont incorporés.

Acier, raccordement par brides, passage intégral



Désignations	Matières
1 Corps	GP 240 GH
2 Flasque à bride	GP 240 GH
3 Tige de manœuvre	1.4104
4 Sphère	EN-JS 1030 Fe/Cr30f,mt
5 Pivot	1.4104
7 Bride	GP 240 GH
8 Douille supérieure	1.0553
10 Douille inférieure	1.0553
12 Rondelle	1.4401*1
13 Joint plat	Nickel
14 Joint plat	Nickel
15 Joint	KFC-25
16 Joint	K-Sil
17 Joint torique	AF
18 Joint de siège	AF
19 Joint torique	AF
20 Joint torique	AF
21 Joint en U	KFC-25
22 Élément d'étanchéité	VII-KFC
23 Circlip	1.4401.07
24 Bague d'appui	0.6020
29 Circlip	1.4122*1
31 Vis	10.9
32 Écrou	8
33 Goujon	8.8
34 Vis	A4
35 Vis	1.0540
36 Clavette	1.0052.07
37 Clavette	1.0052.07
38 Coussinet	St/Bz/Flon
39 Coussinet	St/Bz/Flon
43 Vis	A4
44 Bride	Acier carbone
45 Réducteur	Voir fiche technique AUMA
46 Œillet de montage	(DN350 et +)

*1 Non applicable pour DN150

Caractéristiques et avantages :

- Robinet à tournant sphérique 2 pièces, sphère arbrée.
- Double sectionnement en ligne (robinet de purge permettant le contrôle de l'étanchéité en ligne en option).
- Sans maintenance. Il est simplement recommandé de procéder à une ouverture / une fermeture par an.
- Sens de montage indifférent (étanchéité bi-directionnelle) et dans n'importe quelle position (verticale, horizontale, oblique...)
- Réducteurs et motorisations en standard.

Encombrement : Selon EN 558-1/GR12.

Raccordement : À brides PN25 selon EN 1092-1 (voir tableau ; emboîtements sur demande).

Fonction : Sectionnement.

Étanchéité :

- Résistance de l'enveloppe suivant EN 12266-1 P10
- Étanchéité de l'enveloppe suivant EN 12266-1 P11
- Étanchéité des sièges suivant EN 12266-1 P12, taux d'étanchéité classe A (zéro fuite) en version standard (sièges souples KFC25).

Conditions maximales d'utilisation :

PN 25 (voir courbes pression/température),

Applications :

Développé spécialement et uniquement pour des applications chauffage urbain eau chaude 109°C (PN 25) ou eau surchauffée (PN 25).

Exemple de codification :

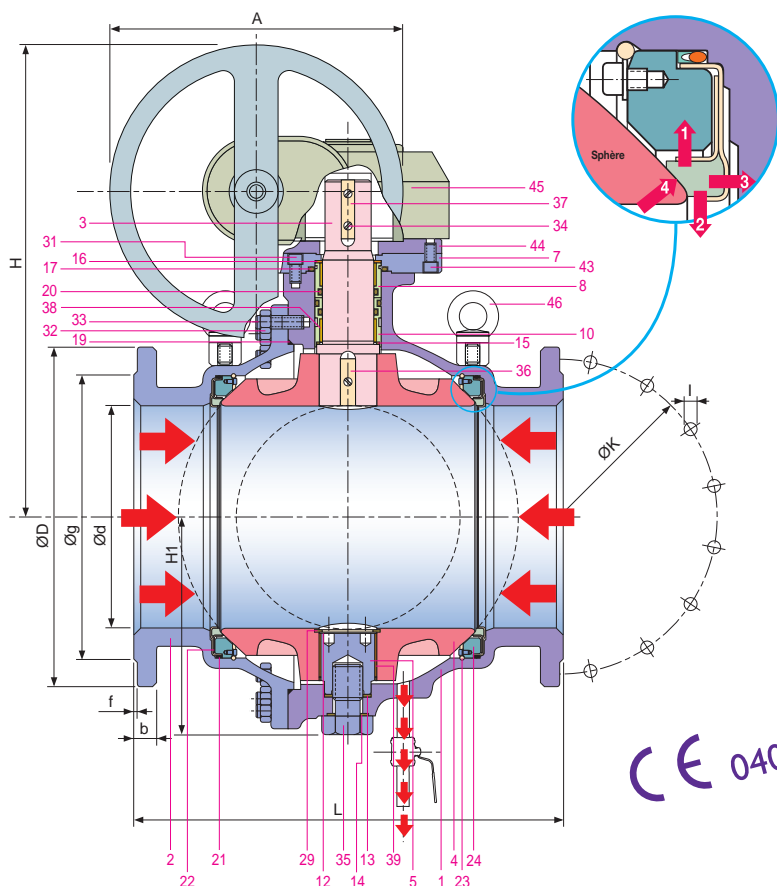
KHI 200 VII KFC PN 25 avec réducteur manuel Auma.

DN	Dimensions robinet (mm)				Dimensions raccordement (mm)						
	L	H1	H	A	D	b	g	f	Nb	I	K
150	394	171	476	315	300	28	218	3	8	26	250
200	457	222	600	400	360	30	278	3	12	26	310
250	533	264	615	315	425	32	335	3	12	30	370
300	610	294	616	315	485	34	395	4	16	30	430
350	686	356	749	400	555	38	450	4	16	33	490
400	762	376	768	400	620	40	505	4	16	36	550
500	914	468	869	400	730	44	615	4	20	36	660
600	1067	535	1103	630	845	46	720	5	20	39	770
700	1245	640	1264	630	960	50	820	5	24	42	875
800	1372	710	1376	630	1085	54	930	5	24	48	990

Le poids de chaque robinet dépend de sa configuration spécifique. Ce poids est mentionné sur le plan d'encombrement du robinet (disponible sur demande).

Dans un souci constant d'amélioration des matériels et/ou fournitures présentés dans ce document, leurs caractéristiques pourront être modifiées sans préavis. Les informations techniques reproduites dans ce document le sont à titre indicatif. L'utilisateur reste responsable de la conception et de la réalisation de ses installations ainsi que du choix des matériaux et/ou fournitures, et doit notamment vérifier la compatibilité des matériels et/ou fournitures décrits dans le présent document avec le fonctionnement et la sécurité des installations dans lesquelles les matériels et/ou fournitures sont incorporés.

Acier, raccordement par brides, passage intégral



Désignations	Matières
1 Corps	GP 240 GH
2 Flasque à bride	GP 240 GH
3 Tige de manœuvre	1.4104
4 Sphère	EN-JS 1030 Fe/Cr30f,mt
5 Pivot	1.4104
7 Bride	GP 240 GH
8 Douille supérieure	1.0553
10 Douille inférieure	1.0553
12 Rondelle	1.4401*
13 Joint plat	Nickel
14 Joint plat	Nickel
15 Joint	KFC-25
16 Joint	K-Sil
17 Joint torique	AF
18 Joint de siège	AF
19 Joint torique	AF
20 Joint torique	AF
21 Joint en U	KFC-25
22 Élément d'étanchéité	VII-KFC
23 Circlip	1.4401.07
24 Bague d'appui	0.6020
29 Circlip	1.4122*
31 Vis	10.9
32 Écrou	8
33 Goujon	8.8
34 Vis	A4
35 Vis	1.0540
36 Clavette	1.0052.07
37 Clavette	1.0052.07
38 Coussinet	St/Bz/Flon
39 Coussinet	St/Bz/Flon
43 Vis	A4
44 Bride	Acier carbone
45 Réducteur	Voir fiche technique AUMA
46 Cillet de montage	(DN350 et +)

* Non applicable pour DN150

Caractéristiques et avantages :

- Robinet à tournant sphérique 2 pièces, sphère arbrée.
- Double sectionnement en ligne avec robinet de purge permettant le contrôle de l'étanchéité en ligne. En conformité avec la réglementation française (Cirulaire du 15/12/1935 - Certificat TÜV sur demande) et les prescriptions de l'INRS (Consignations et déconsignations – ED 6109 de novembre 2011).
- Sans maintenance. Il est simplement recommandé de procéder à une ouverture / une fermeture par an.
- Sens de montage indifférent (étanchéité bi-directionnelle) et dans n'importe quelle position (verticale, horizontale, oblique...)
- Réducteurs et motorisations en standard.

Encombrement : Selon EN 558-1/GR12.

Raccordement : À brides PN40 selon EN 1092-1 (voir tableau ; emboîtements sur demande).

Fonction : Sectionnement.

Étanchéité :

- Résistance de l'enveloppe suivant EN 12266-1 P10
- Étanchéité de l'enveloppe suivant EN 12266-1 P11
- Étanchéité des sièges suivant EN 12266-1 P12, taux d'étanchéité classe A (zéro fuite) en version standard (sièges souples KFC25).

Conditions maximales d'utilisation :

- PN 40 (voir courbes pression/température),
- Température de service 200 °C maxi.

Applications :

Développé spécialement et uniquement pour des applications chauffage urbain HT/HP eau surchauffée et vapeur.

Exemple de codification :

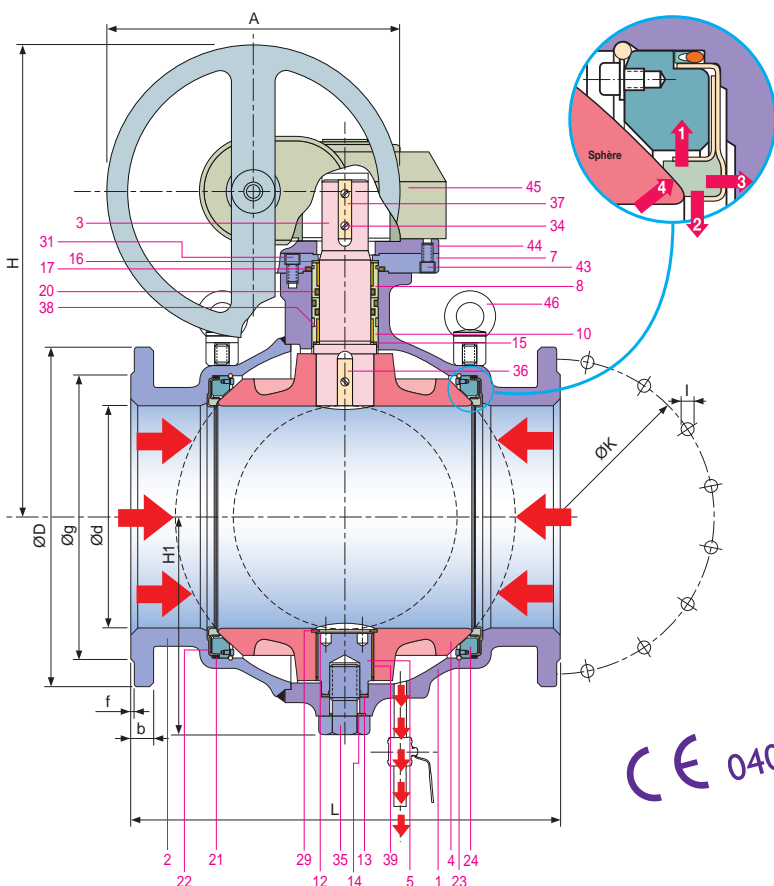
KHI 200 VII KFC PN 40 avec réducteur manuel Auma et robinet de purge.

DN	Dimensions robinet (mm)				Dimensions raccordement (mm)						
	L	H1	H	A	D	b	g	f	Nb	I	K
150	394	171	476	315	300	28	218	3	8	26	250
200	457	222	600	400	375	34	285	3	12	30	320
250	533	264	615	315	450	38	345	3	12	33	385
300	610	294	616	315	515	42	410	4	16	33	450
350	686	356	749	400	580	46	465	4	16	36	510
400	762	376	768	400	660	50	535	4	16	39	585
500	914	468	869	400	755	52	615	4	20	42	670
600	1067	535	1103	630	890	60	735	5	20	48	795

Le poids de chaque robinet dépend de sa configuration spécifique. Ce poids est mentionné sur le plan d'encombrement du robinet (disponible sur demande).

Dans un souci constant d'amélioration des matériaux et/ou fournitures, leurs caractéristiques pourront être modifiées sans préavis. Les informations techniques reproduites dans ce document le sont à titre indicatif. L'utilisateur reste responsable de la conception et de la réalisation de ses installations ainsi que du choix des matériaux et/ou fournitures qui y sont incorporés. Il doit notamment vérifier la compatibilité des matériaux et/ou fournitures décrits dans le présent document avec le fonctionnement et la sécurité des installations dans lesquelles les matériels et/ou fournitures sont incorporés.

Acier, raccordement par brides, passage intégral



Désignations	Matières
1 Corps	GP 240 GH
2 Flasque	GP 240 GH
3 Tige de manœuvre	1.4104
4 Sphère	EN-JS 1030 Fe/Cr30f,mt
5 Pivot	1.4104
7 Bride	GP 240 GH
8 Douille supérieure	1.0553
10 Douille inférieure	1.0553
12 Rondelle	1.4401*
13 Joint plat	Nickel
14 Joint plat	Nickel
15 Joint	KFC-25
16 Joint	K-Sil
17 Joint torique	Fluoraz
18 Joint de siège	Fluoraz
20 Joint torique	Fluoraz
21 Joint en U	KFC-25
22 Élément d'étanchéité	VII-KFC
23 Circlip	1.4401.07
24 Bague d'appui	0.6020
29 Circlip	1.4122*
31 Vis	10.9
34 Vis	A4
35 Vis	1.0540
36 Clavette	1.0052.07
37 Clavette	1.0052.07
38 Coussinet	St/Bz/Flon
39 Coussinet	St/Bz/Flon
43 Vis	A4
44 Bride	Acier carbone
45 Réducteur	Voir fiche technique AUMA (DN350 et +)
46 Œillet de montage	

* Non applicable pour DN150

Caractéristiques et avantages :

- Robinet à tournant sphérique corps monobloc soudé, sphère arbree.
- Double sectionnement en ligne avec robinet de purge permettant le contrôle de l'étanchéité en ligne. En conformité avec la réglementation française (Cirulaire du 15/12/1935 - Certificat TÜV sur demande) et les prescriptions de l'INRS (Consignations et déconsignations - ED 6109 de novembre 2011).
- Sans maintenance. Il est simplement recommandé de procéder à une ouverture / une fermeture par an.
- Sens de montage indifférent (étanchéité bi-directionnelle) et dans n'importe quelle position (verticale, horizontale, oblique...)
- Réducteurs et motorisations en standard.

Encombrement : Selon EN 558-1/GR12.

Raccordement : À brides PN40 selon EN 1092-1 (voir tableau ; emboîtements sur demande).

Fonction : Sectionnement.

DN	Dimensions robinet (mm)				Dimensions raccordement (mm)						
	L	H1	H	A	D	b	g	f	Nb	I	K
150	394	166	525	400	300	28	218	3	8	26	250
200	457	218	600	400	375	34	285	3	12	30	320
250	533	260	591	315	450	38	345	3	12	33	385
300	610	290	658	400	515	42	410	4	16	33	450
350	686	353	749	400	580	46	465	4	16	36	510
400	762	370	769	400	660	50	535	4	16	39	585
500	914	465	996	630	755	52	615	4	20	42	670
600	1067	528	1100	630	890	60	735	5	20	48	795
700	1245	640	1364	800	995	64	840	5	24	48	900
800	1372	710	1460	800	1140	72	960	5	24	56	1030

Le poids de chaque robinet dépend de sa configuration spécifique. Ce poids est mentionné sur le plan d'encombrement du robinet (disponible sur demande).

Étanchéité :

- Résistance de l'enveloppe suivant EN 12266-1 P10
- Étanchéité de l'enveloppe suivant EN 12266-1 P11
- Étanchéité des sièges suivant EN 12266-1 P12, taux d'étanchéité classe A (zéro fuite) en version standard (sièges souples KFC25).

Conditions maximales d'utilisation :

- PN 40 (voir courbes pression/température),
- Température de service 260 °C maxi.

Applications :

Développé spécialement et uniquement pour des applications chauffage urbain HT/HP eau surchauffée et vapeur.

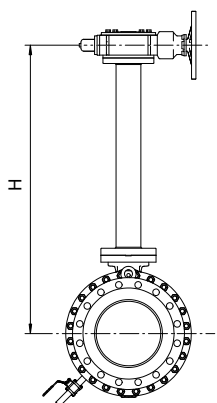
Exemple de codification :

KHVI VVS2 200 VII KFC PN 40 avec réducteur manuel Auma et robinet de purge.

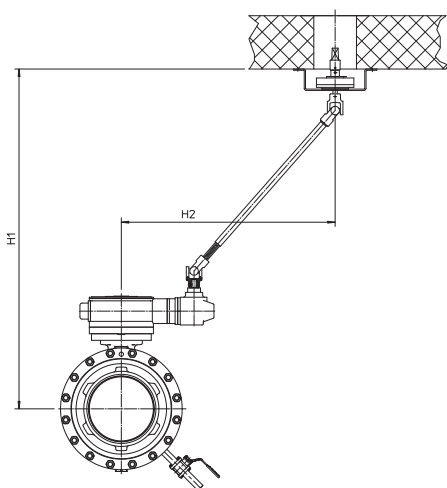
Dans un souci constant d'amélioration des matériels et/ou fournitures présentés dans ce document, leurs caractéristiques pourront être modifiées sans préavis. Les informations techniques reproduites dans ce document le sont à titre indicatif. L'utilisateur reste responsable de la conception et de la réalisation de ses installations ainsi que du choix des matériaux et/ou fournitures qui y sont incorporés. Il doit notamment vérifier la compatibilité des matériels et/ou fournitures décrits dans le présent document avec le fonctionnement et la sécurité des installations dans lesquelles les matériels et/ou fournitures sont incorporés.

EXTENSIONS DE MANŒUVRE

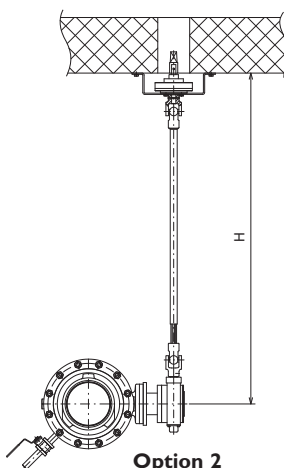
MANŒUVRE DE L'INTÉRIEUR DE LA CHAMBRE



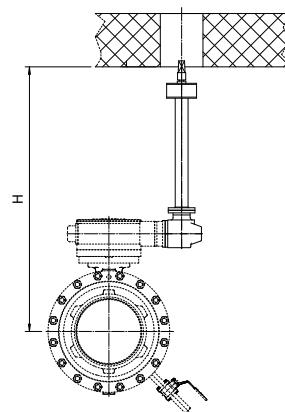
MANŒUVRE DE L'EXTÉRIEUR DE LA CHAMBRE



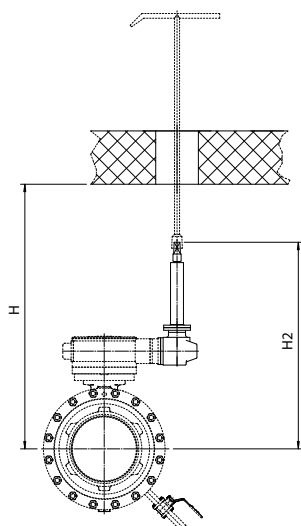
Option 1



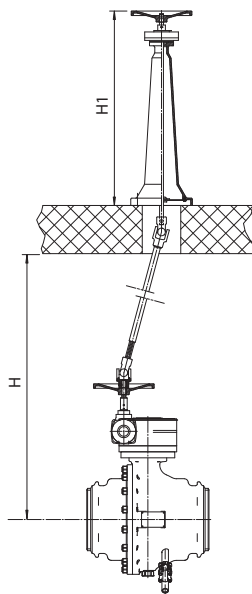
Option 2



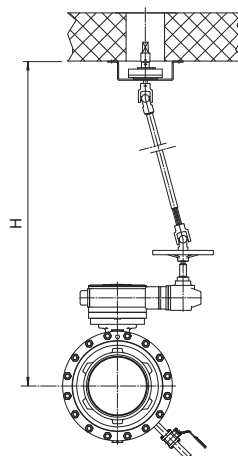
Option 3



Option 4



Option 5



Option 6

MOTORISATIONS

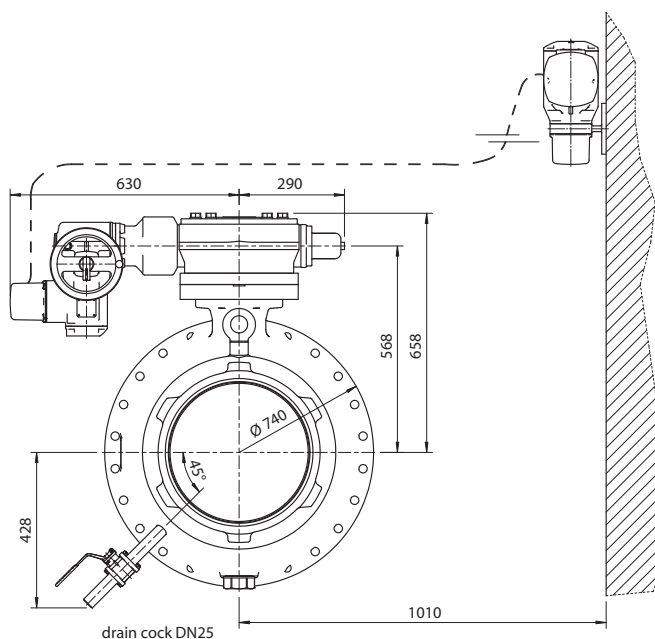


Robinet Ballostar avec motorisation type SA monophasé



Tous les robinets BALLOSTAR DN150 à 1000 sont équipés de réducteurs manuels de type AUMA GS et peuvent être facilement motorisés.

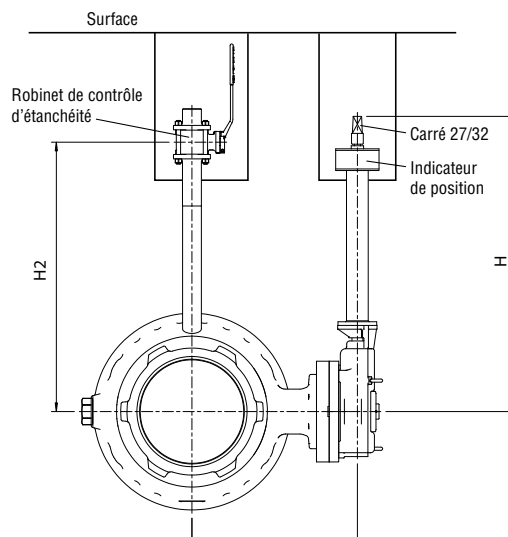
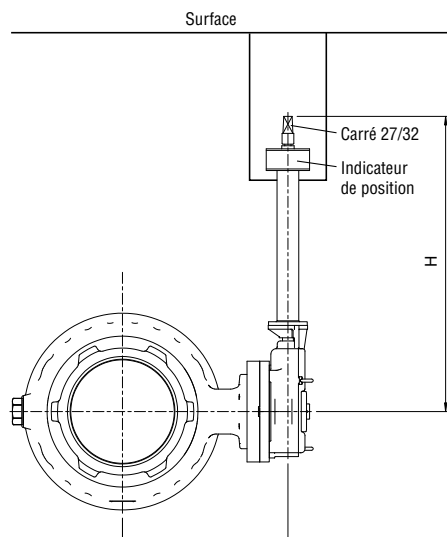
Les servomoteurs de type AUMA SA peuvent être livrés avec recopie de position type 4-20 mA ou avec commande intégrée type AUMA MATIC AM01.1



Robinet BALLOSTAR avec réducteur manuel type AUMA GS et servomoteur AUMA SA avec commande AUMA MATIC AM01.1 montée sur support mural.

ROBINETS PRÉ-ISOLÉS ENTERRÉS

ROBINETS TOUT SOUDÉS POUR RÉSEAUX PRÉ-ISOLÉS ENTERRÉS



Robinet tout soudé avec extension sortie usine.



Robinet tout soudé avec extension et robinet de purge sortie usine.

Les robinets pré-isolés enterrés doivent être conformes à la dernière révision de la norme, **suivant la norme NF EN 488:2011*** Tuyaux de chauffage urbain - Systèmes bloqués de tuyaux pré-isolés pour les réseaux d'eau chaude enterrés directement. Robinets pré-isolés pour tubes de service en acier, isolation thermique en polyuréthane et tube de protection en polyéthylène

* Révision en vigueur au moment de l'impression de cette brochure



Robinet Ballostar tout soudé pré-isolé avec robinet de contrôle d'étanchéité en ligne également pré-isolé.

KHI EN FABRICATION



Double centre d'usinage entièrement automatisé d'un poids total de 270 tonnes

KHI EN FABRICATION

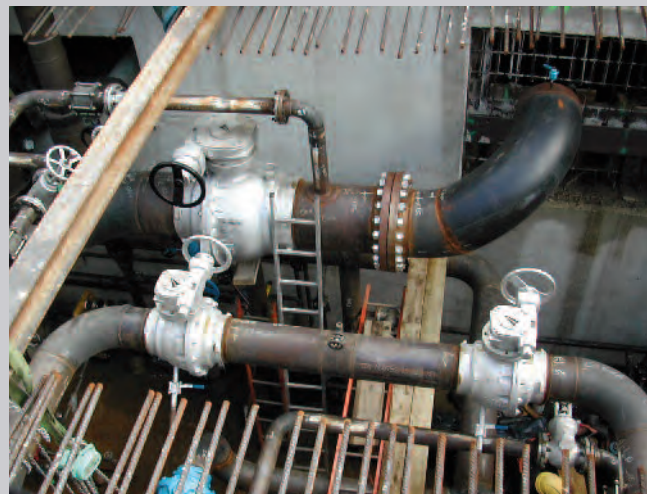


Montage des robinets Ballostar

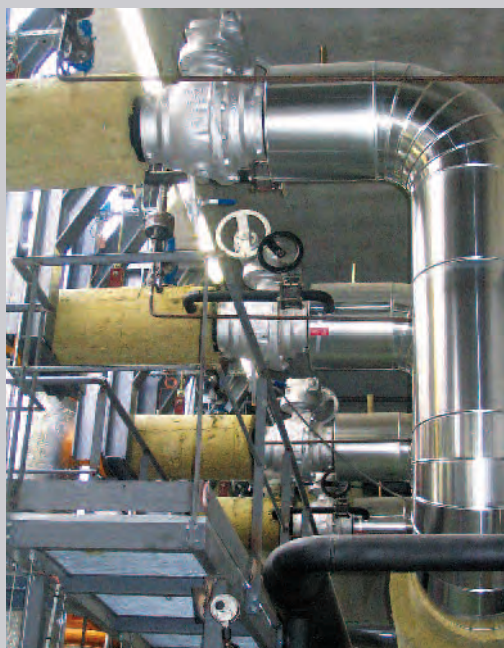
KHI SUR SITE



CPCU Paris : essais sur Ballostar DN 700 en vapeur eau surchauffée 235 °C 20 bar



Chambre CPCU Paris : robinet Ballostar DN500 et DN250 sur vapeur surchauffée 235 °C 20 bar



Sous-station CVD Vitry alimentation échangeur vapeur/eau surchauffée

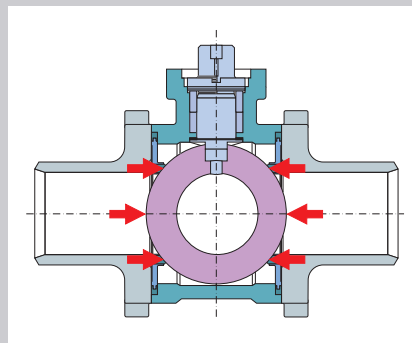


Réseau de chauffage urbain de Vienne (Autriche) aller-retour en Ballostar DN600





Mise en place de DN1000 sur le réseau de Berlin



Klinger Ballostar® KHA

Comme le robinet KHI sphère arbrée DN 150 à 1000 le robinet KHA sphère flottante DN 10 à 125 offre aussi une double étanchéité.

KHI SUR SITE



Chambre de vannes : Ville de Kiel (Allemagne)



Chambre de vannes : réseau de chauffage urbain de Metz



Chambre de vannes : Hôpital Ponchaillou Rennes

« Nous installons des robinets Ballostar sur tous les points stratégiques. Cela nous permet de travailler sans risque de fuite en aval du robinet. Les robinets Ballostar installés au milieu des années 80 sont toujours en place et étanches ».

Un Responsable d'Exploitation
d'un réseau de chauffage urbain

USINE DE FABRICATION KLINGER



Siège social de KLINGER à Gumpoldskirchen (Autriche)



Vue aérienne du site de production de Gumpoldskirchen (Autriche)

KLINGER KF Fluid, importateur exclusif de Klinger Fluid Control

KLINGER Fluid Control Autriche a réorganisé depuis février 2003, en France, la distribution de ses produits avec la création d'une nouvelle société KLINGER KF Fluid.

KLINGER KF Fluid assure la distribution exclusive, sur le marché français, des produits de robinetterie KLINGER Fluid Control.

Les produits concernés sont les suivants :

- Robinets à piston,
- Robinets à tournant sphérique 2 et 3 pièces Ballostar,
- Robinets monoblocs Monoball et Monolith KHO pour réseaux pré-isolés d'eau chaude,
- Indicateurs de niveau à glace et magnétiques,
- Robinets d'instrumentation.

KLINGER KF Fluid vend en direct auprès des acteurs du domaine des réseaux de chaleur (réseaux de chauffage urbain, gros réseaux d'eau surchauffée en industrie et installateurs sous-traitants) et à travers un réseau de distributeurs pour la robinetterie vapeur et process dans l'industrie.

À propos de KLINGER,

La société KLINGER a été fondée en 1886 par Richard Klinger.

Richard Klinger est l'inventeur des glaces à réflexion, des robinets à piston et des produits d'étanchéité souple (Klingerit).

Aujourd'hui, KLINGER est une multinationale avec près de 40 entreprises et employant 1700 personnes. KLINGER est considéré partout dans le monde comme un fabricant renommé de robinetterie, d'indicateurs de niveaux, de glaces et de produits d'étanchéité.

La branche robinetterie KLINGER Fluid Control emploie 160 personnes pour un chiffre d'affaires de l'ordre de 35 millions d'euros.

Les produits de robinetterie KLINGER Fluid Control sont présents dans la plupart des réseaux de chauffage urbain et dans l'industrie.

Les robinets "Ballostar" équipent les plus grands réseaux du monde comme ceux de Moscou, St-Petersbourg, Berlin, Vienne, ou encore Paris. Le robinet Ballostar offre de nombreux avantages qui en font un robinet tout à fait adapté aux contraintes particulières des réseaux eau surchauffée et vapeur.

Le robinet à piston Klinger, connu de tous, est l'autre produit leader de la gamme. Plus de 60 millions de ces robinets à piston sont en service à ce jour à travers le monde.

Dans un souci constant d'amélioration des matériels et/ou fournitures présentés dans ce document, leurs caractéristiques pourront être modifiées sans préavis. Par ailleurs, les informations techniques reproduites dans ce document le sont à titre indicatif. L'utilisateur reste responsable de la conception et de la réalisation de ses installations ainsi que du choix des matériaux et/ou fournitures qui y sont incorporés. Il doit notamment vérifier la compatibilité des matériels et/ou fournitures décrits dans le présent document avec le fonctionnement et la sécurité des installations dans lesquelles les matériels et/ou fournitures sont incorporés.

UNE GAMME COMPLÈTE DE ROBINETTERIE ET INSTRUMENTATION

CHAUFFERIE ET RÉSEAU DE DISTRIBUTION EN VAPEUR ET EAU SURCHAUFFÉE – PN40



Robinet à piston KLINGER
DN 10 à 200



Robinet à tournant sphérique Ballostar
3 pièces KHA
DN 10 à 125 sphère flottante



Robinet à tournant sphérique Ballostar
2 pièces KHI
DN 150 à 1000 sphère arbrée

RÉSEAU DE DISTRIBUTION EN EAU CHAUDE ET EAU GLACÉE – PN25 OU PN16



Robinet à tournant sphérique Monoball
DN 15 à 300 sphère flottante



Robinet à tournant sphérique
Ballostar KHI
DN 150 à 1000 sphère arbrée

SOUS-STATION EN EAU CHAUDE – PN25 OU PN16



Robinet à tournant sphérique Monoball
DN 15 à 300 sphère flottante

RÉSEAU ENTERRÉ PRÉ-ISOLÉ EN EAU CHAUDE



Robinet monobloc KLINGER KHO
DN 25 à 150 sphère flottante • DN 200 à 300 sphère arbrée

INSTRUMENTATION



Glaces de niveau

Indicateur de niveau à glaces
et tubes de verre



Indicateur de niveau
magnétique



Robinet d'instrumentation
à tournant cylindrique
AB cocks

ROBINETTERIE PROCESS



Robinet à tournant
sphérique Ballostar
2 pièces KHE
DN 15 à 200 sphère flottante

Pour tout renseignement, veuillez contacter :

 **KLINGER® KF Fluid** Importateur robinetterie Klinger en France

96, rue de Boudonville – 54000 Nancy ☎ 03 83 95 89 44 📠 09 71 70 56 10 ✉ kffluid.mo@orange.fr

www.robinetterieklinger.fr