

KLINGER Ballostar® KHA

Robinet à tournant sphérique 3 pièces DN 10 à 125

*Tous les robinets
KLINGER Ballostar KHA
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.*

KLINGER :
**le seul fabricant au monde
avec un savoir-faire
à la fois en étanchéité
et en robinetterie.**

CE 0408

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

Conforme à la norme
ATEX 94/9/EG
(atmosphères explosives)

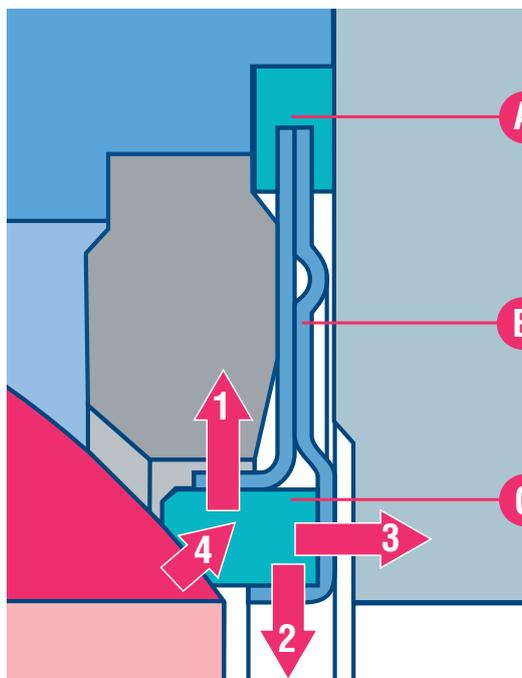
KLINGER Ballostar® KHA

Robinet à tournant sphérique 3 pièces

Sécurité «active» dans toutes les conditions de service : avantages du système d'étanchéité précontraint

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

Les éléments d'étanchéité précontraints sont conçus pour obtenir une élasticité maximale des sièges. Cette caractéristique ainsi que le maintien de l'élastomère sur trois côtés offrent une étanchéité optimale et une longévité accrue.



A Manchette
Cette manchette en PTFE (version standard) réunit les deux flasques et assure l'étanchéité vers l'extérieur entre le corps et les pièces de raccordement.

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, ni déformation par fluage sous l'effet de la pression et de la température.

1 principe, 6 réponses !

Les différents types d'éléments d'étanchéité permettent de répondre précisément aux exigences des conditions de service : type de fluide, température, pression. Chaque élément d'étanchéité peut être rapidement remplacé.

① **Standard**
Élément d'étanchéité KFC-25, jusqu'à 300 °C.

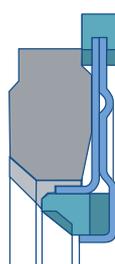
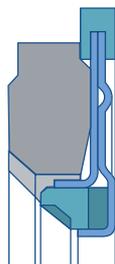
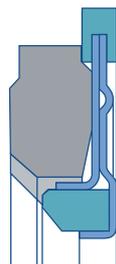
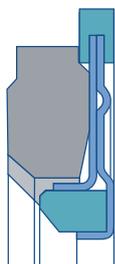
② **Résistance aux fluides**
Élément d'étanchéité PTFE, pour applications spéciales en chimie.

③ **Résistance à l'abrasion**
Élément d'étanchéité avec revêtement métallique, pour fluides abrasifs et chargés.

④ **Résistance à la température**
Élément d'étanchéité avec revêtement métallique, jusqu'à 400 °C.

⑤ **Résistance au vide**
Élément d'étanchéité Viton.

⑥ **Sécurité feu**
Élément d'étanchéité KFC-25, avec manchette spéciale, selon API 607 et EN ISO 10497

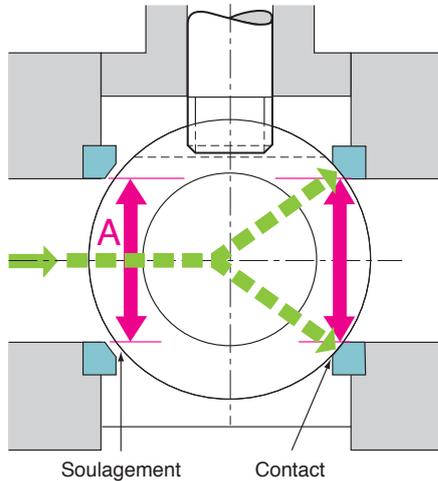


KLINGER Ballostar® KHA

Robinet à tournant sphérique 3 pièces

Les avantages du système d'étanchéité précontraint face au système classique

Robinet à tournant sphérique classique avec sphère flottante

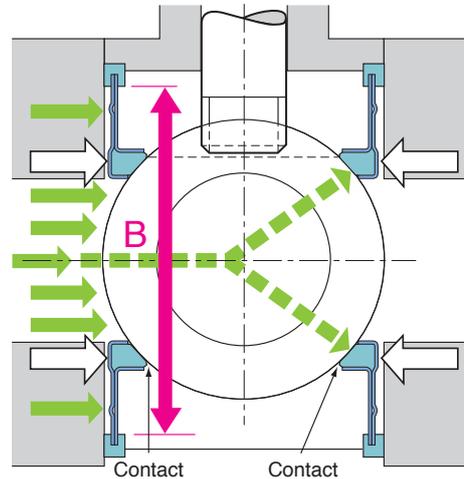


La pression du fluide pousse la sphère contre le siège aval, il en résulte une **simple étanchéité** dans le sens de l'écoulement du fluide. La pression du fluide ne s'exerce que sur une surface limitée (A).

Lorsqu'un robinet à tournant sphérique n'est pas équipé d'un système précontraint, seule la pression du fluide dans le sens de l'écoulement est disponible. Ceci empêche de disposer côté amont d'une assise fiable de la sphère sur le siège.

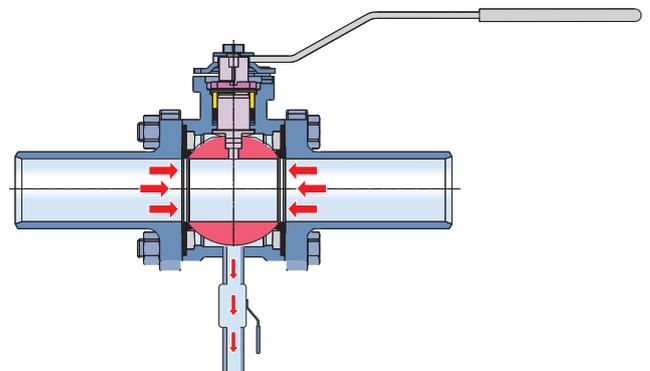
Simple étanchéité

Robinet à tournant sphérique Ballostar KHA avec sphère flottante et système d'étanchéité précontraint



La pression du fluide pousse simultanément le siège amont contre la sphère et la sphère contre le siège aval. Les flasques précontraintes assurent le contact des sièges avec la sphère. Il en résulte une **double étanchéité active et bidirectionnelle**, garantie d'une sécurité et d'une longévité accrue. Les **deux éléments d'étanchéité** sont sollicités en permanence et la surface soumise à la pression est importante (B).

Double étanchéité renforcée



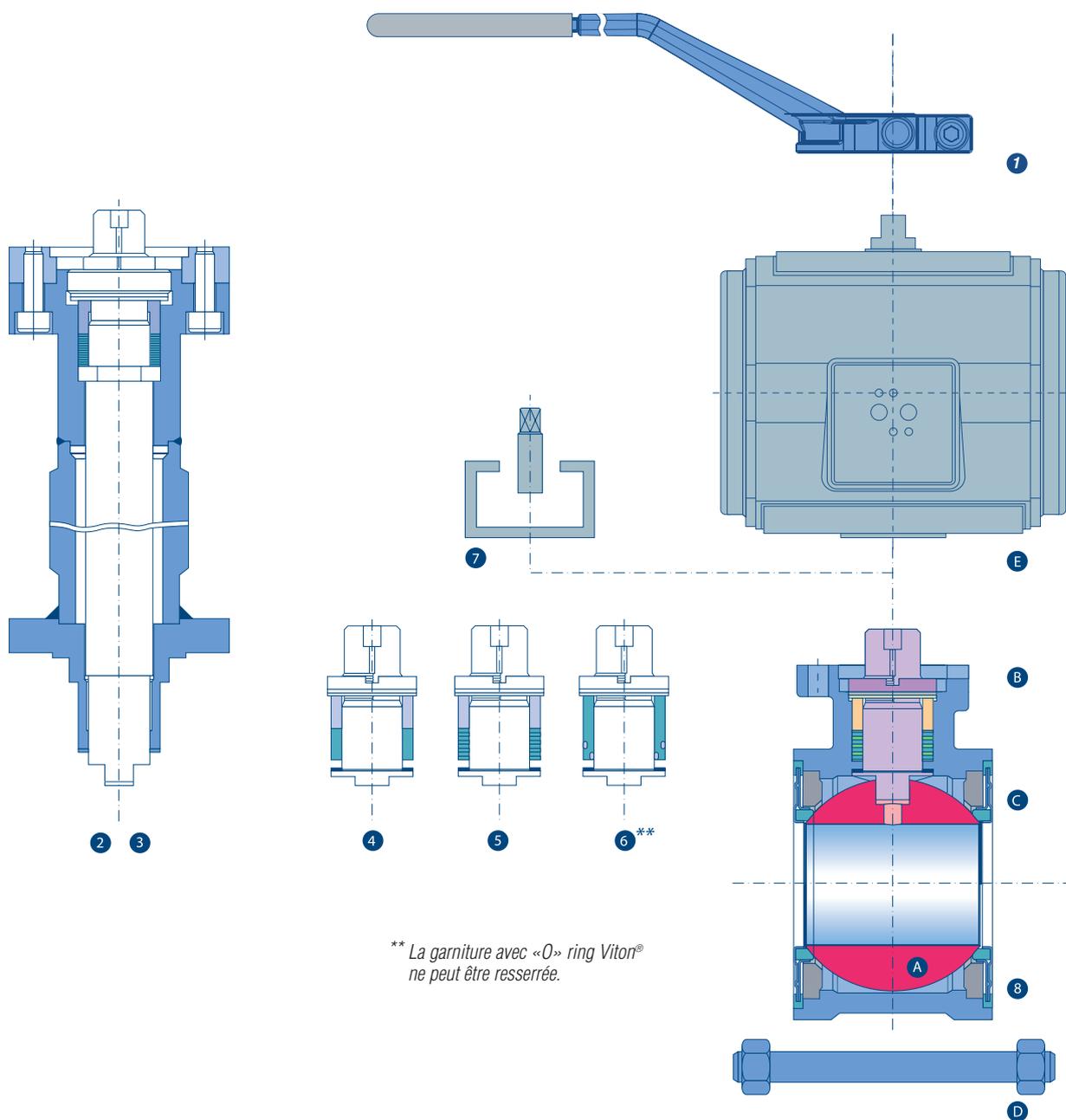
Le double sectionnement et la décompression de la chambre morte permettent le contrôle d'étanchéité en ligne du robinet lorsque celui-ci est équipé d'un robinet de purge KHA SL15 soudé sur le corps.

KLINGER Ballostar® KHA

Robinet à tournant sphérique 3 pièces

LE SYSTÈME MODULAIRE

- A** Sphère en inox.
- B** Le corps du robinet avec platine supérieure ISO, assure un assemblage sans problème de la motorisation. Il peut être réalisé à partir de différentes nuances de matières : acier, inox.
- C** Différents éléments d'étanchéité en fonction des conditions de service.
- D** Boulonnerie d'assemblage proposée selon trois nuances d'alliage, suivant les différentes gammes de températures.
- E** Servomoteur avec platine ISO.
- 1** Levier de manœuvre verrouillable.
- 2 3** Tige de manœuvre avec allonge pour service «basse température», isolation thermique.
- 4** Garniture avec élément d'étanchéité en PTFE ou graphite.
- 5** Garniture labyrinthe. (PTFE, graphite KFC-25 et acier inoxydable résistant aux acides).
- 6** Garniture avec «O» ring Viton®.
- 7** Pièce intermédiaire pour montage motorisation.
- 8** Élément d'étanchéité standard : KFC-25 (PTFE renforcé carbone).
- 9** Élément d'étanchéité PTFE.
- 10** Élément d'étanchéité métallique.
- 11** Élément d'étanchéité métallique version spéciale.
- 12** Élément d'étanchéité Viton®.
- 13** Élément d'étanchéité «Sécurité feu».
- 14** Raccordement à brides long passage intégral.
- 15** Raccordement à brides long passage réduit.
- 16** Raccordement à souder long passage intégral.
- 17** Raccordement à souder long passage réduit.
- 18** Raccordement taraudé passage intégral.
- 19** Raccordement taraudé passage réduit.
- 20** Raccordement à brides court passage réduit.



** La garniture avec «O» ring Viton® ne peut être resserrée.

KLINGER Ballostar® KHA

Robinet à tournant sphérique 3 pièces

La vue éclatée du robinet à tournant sphérique «3 pièces» Ballostar KHA montre ce que signifie le système modulaire.

Compte tenu des nombreuses combinaisons possibles entre composants, il est facile et économique de réaliser un robinet parfaitement adapté aux conditions de service, sans équipement superflu et sans surcoût inutile.

Tous les composants peuvent être rapidement et facilement remplacés. Le coût des pièces de rechange, d'entretien et de réparation est considérablement diminué grâce au système modulaire.

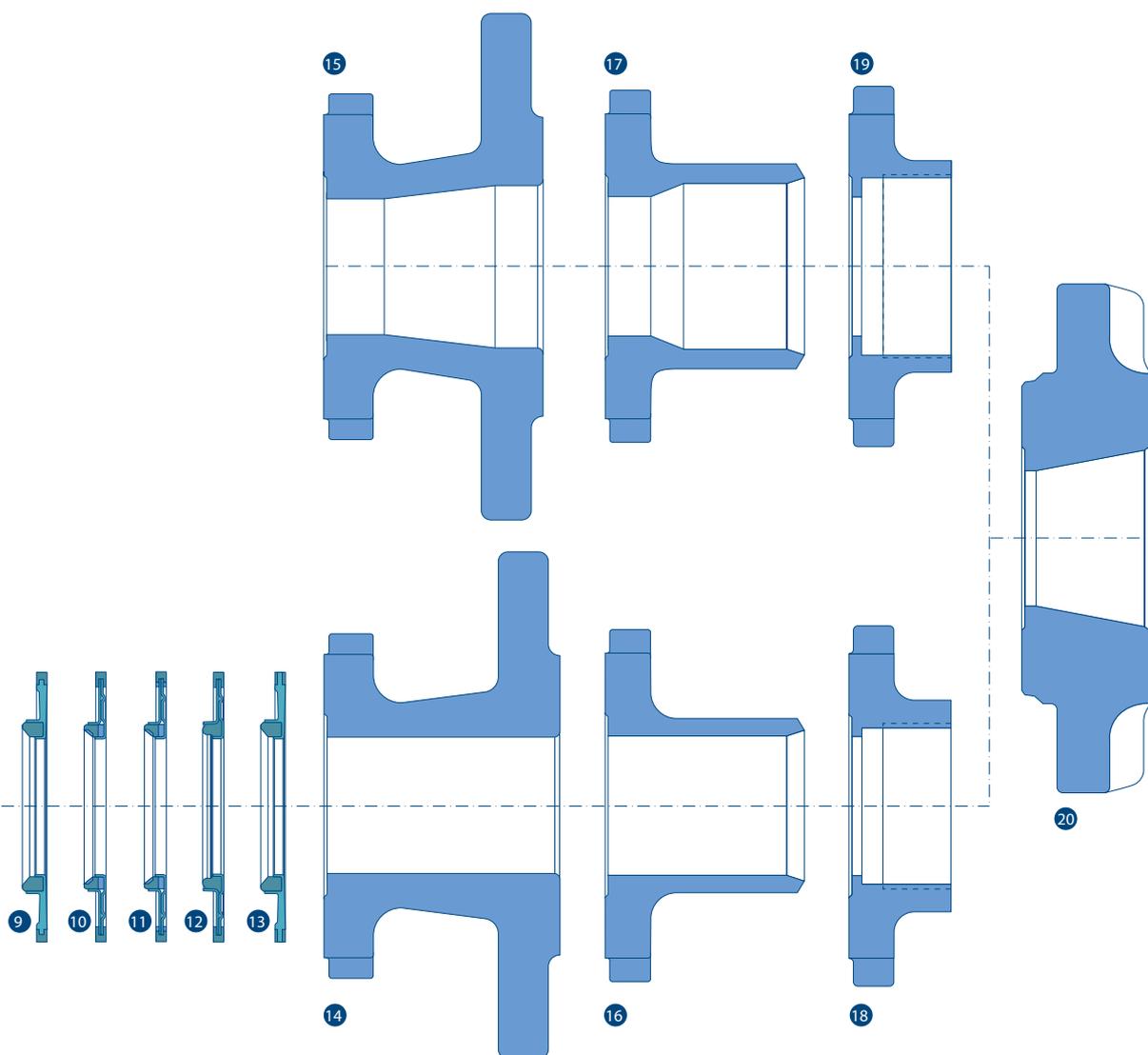
- Le corps et les embouts de raccordements sont réalisables à partir de différentes nuances de matière (acier, inox pour le corps ; fonte, acier, inox pour les embouts).

- Les sièges précontraints avec leurs différentes compositions possibles assurent une étanchéité en ligne active quelles que soient les conditions de service. Ceci est un élément déterminant qui différencie le Ballostar KHA des constructions concurrentes.

- Les garnitures sont disponibles en fonction des contraintes supportées (fluide, pression, température).

- La platine supérieure, conforme à la norme ISO 5211, permet l'adaptation aisée d'un actionneur.

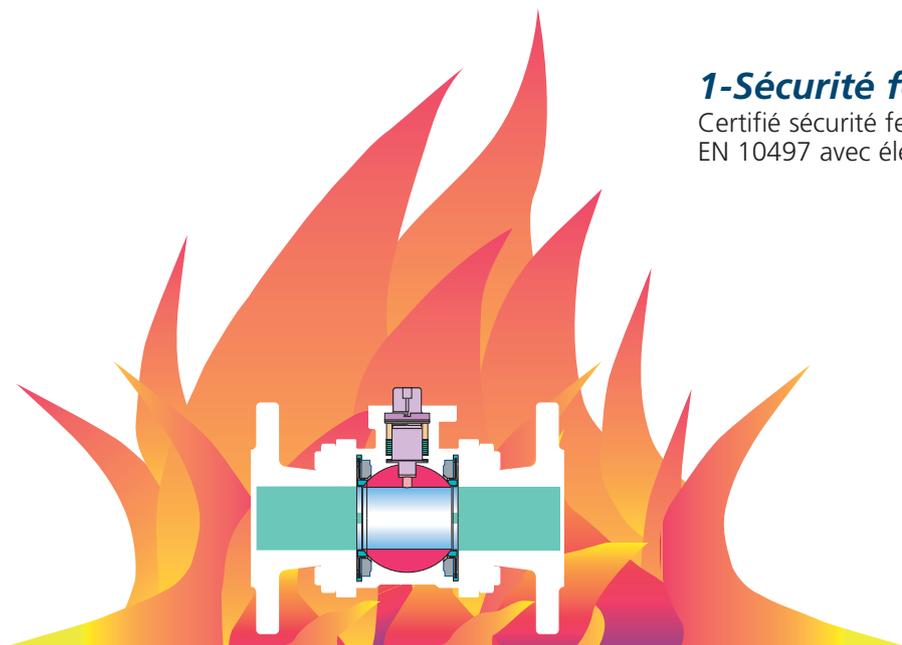
- Les différentes nuances d'alliage pouvant être utilisées pour la boulonnerie permettent une parfaite adéquation à la gamme de température de service.



KLINGER Ballostar® KHA

Robinet à tournant sphérique 3 pièces

La sécurité «sur mesure»



1-Sécurité feu (option)

Certifié sécurité feu selon API 607 (4^e éd.) et ISO EN 10497 avec éléments d'étanchéité spécifiques.

2-Marquage CE

Tous les produits Klinger (à partir du DN 32) sont marqués du sigle CE conformément à la PED/97/23/EC.

3-Certification

Les robinets Ballostar KHA sont tous livrés avec leur certificat 3.1 selon EN 10204.

4-Dispositif antistatique

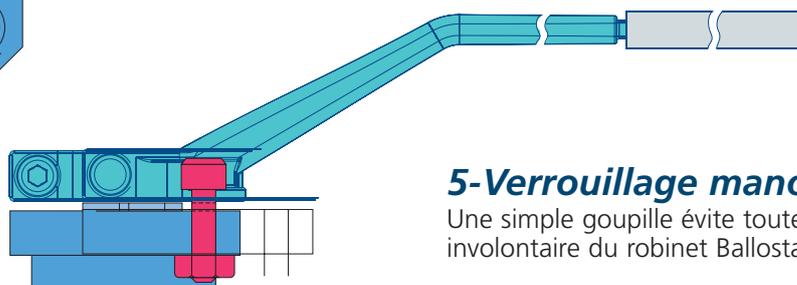
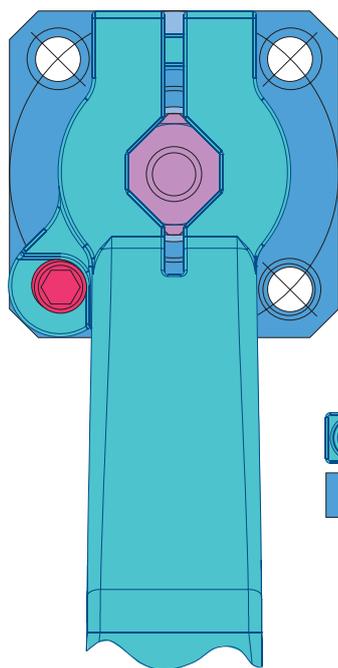
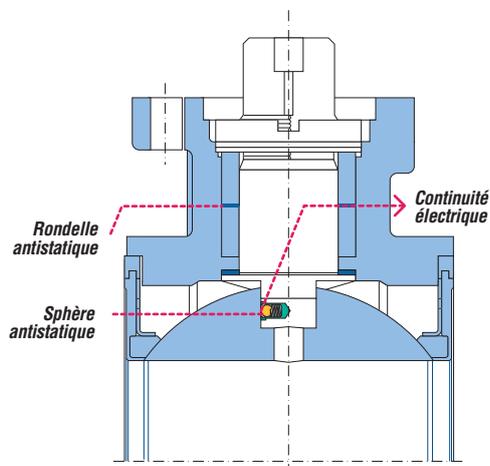
selon ISO 7121 ou EN 1983

Jusqu'au DN 40 :

Rondelle antistatique

À partir du DN 50 :

Rondelle et sphère antistatique.



5-Verrouillage manœuvre

Une simple goupille évite toute manœuvre involontaire du robinet Ballostar KHA.



KLINGER Ballostar® KHA

Robinet à tournant sphérique 3 pièces

La sécurité est garantie

Agréments :

Robinet conforme à la Réglementation TA-Luft et VDI 2440

(sur les émissions fugitives)

Les normes de limitation d'émissions visant à maintenir l'air propre sont très largement respectées.

Sécurité incendie

L'essai de sécurité feu effectué selon les normes API standard 607 et ISO 10497 a été certifié par le TÜV en Autriche.

Robinet pour combustibles liquides

Le robinet à tournant sphérique est agréé en tant que système de sécurité pour fours à combustibles liquides, selon la norme européenne EN 264.

Robinet pour combustibles gazeux

Le robinet à tournant sphérique est agréé en tant que système de sécurité pour fours à combustibles gazeux, selon la norme EN 161.

Robinet pour gaz et liquides dangereux

Le robinet à tournant sphérique a passé avec succès l'essai standard réalisé selon les termes du VdTÜV 1065.

Cet essai couvre également les spécifications des VbF, Gas-HL-VO, TRB 801 No.45, DIN 3230 Partie 3, DIN 3230 Partie 5/PG3 et Partie 6, DIN 3840. Homologation délivrée par le VdTÜV Essen.

Robinet pour citernes transportant des produits dangereux

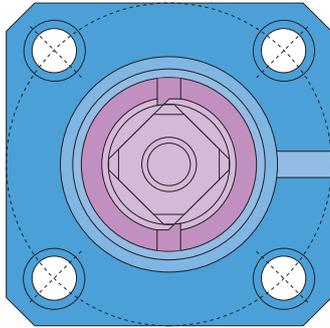
De même, l'essai standard réalisé sur des robinets utilisés sur des citernes transportant des produits dangereux a donné des résultats positifs. Cet essai couvre également les spécifications des GGVS/ADR/RID, TRT 002, TRT 006, TRT 042, TRG 770 Annex 2, DIN 3230 Part 6, AD 2000 leaflet A4.

Robinet destiné à être utilisé avec de l'oxygène

L'homologation pour une utilisation avec de l'oxygène a été délivrée par le BAM (Institut Fédéral pour la recherche et les essais sur les matières) situé à Berlin.

Robinet pour raccordement domestique de gaz

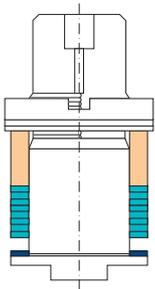
Le robinet est agréé selon la norme ÖVGW (Conformité également selon DVGW et SVGW).



6-Motorisation

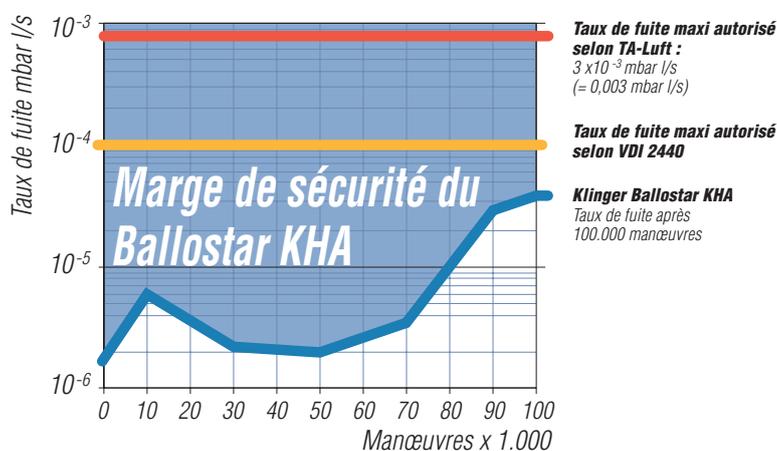
La platine supérieure, conforme à la norme ISO 5211, permet l'adaptation aisée d'un actionneur directement ou par l'intermédiaire d'une embase.

10⁻⁴



7-Étanchéité vers l'extérieur Taux de fuite : 10⁻⁴

Le robinet standard Ballostar KHA répond aux exigences les plus contraignantes en terme d'étanchéité vers l'extérieur (Réglementation limitant les émissions fugitives) comme la norme VDI 2440.

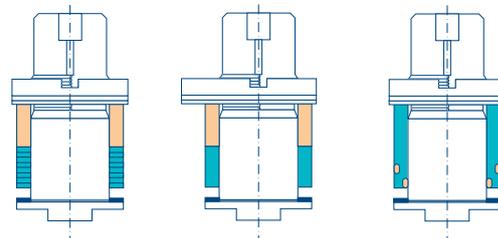


KLINGER Ballostar® KHA

Robinet à tournant sphérique 3 pièces

ÉLÉMENTS D'ÉTANCHÉITÉ : GAMME DISPONIBLE SELON LES TYPES DE FLUIDES ET CONDITIONS

Les robinets Ballostar KHA sont équipés en standard d'une garniture d'axe «PTFE labyrinth» et d'éléments d'étanchéité «KFC-25»



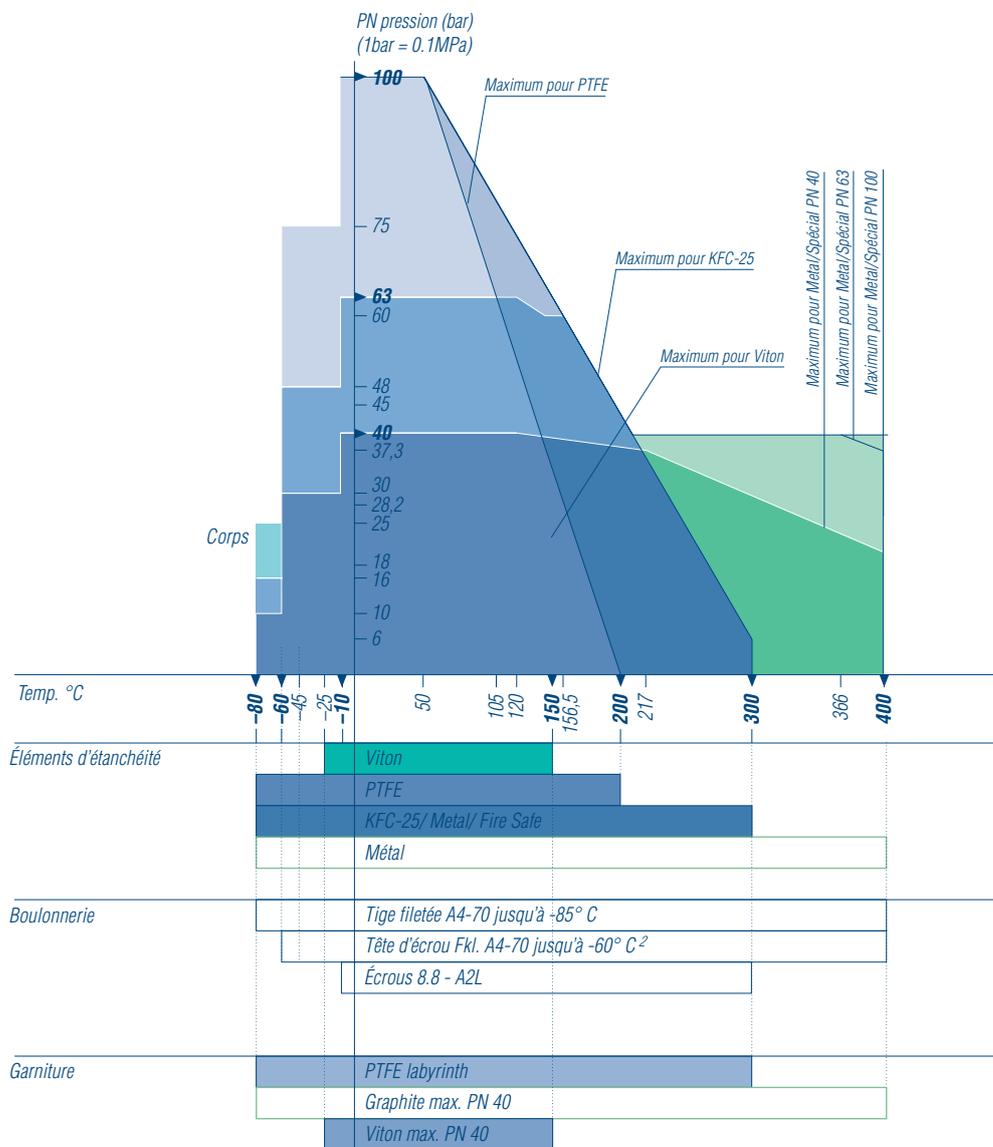
		PTL	GRK	VIT
		PTFE labyrinth	Graphite compact	Viton
Type de fluides	Eau/Eau chaude	■	■	■
	Huile minérale	■	■	■
	Fluides/huiles thermiques	■	■	■
	Gaz liquides/basses températures	■	■	■
	Vapeur saturée	■	■	■
	Gaz divers	■	■	■
	Vide/vide poussé	■	■	■
	Eau chaude	■	■	■
	Oxygène	■		
Conditions d'utilisation	Application standard			
	Grand nombre de cycles	■	■	■
	Changt de temp. fréquent	■	■	■
	Sécurité feu	■	■	■
	Industrie chimique	■	■	■
	Fluides abrasifs	■	■	■
	Plage de température [°C]	-196/ +300	-85/ +400	-25/ +150
Approbations	VDI 2440	✓		✓
	ÖVGW			✓
	Sécurité feu API 607	✓		
	TA-Luft	✓		✓
	VdTÜV 1065	✓		
	EN 161			✓
	EN 264			✓



KLINGER Ballostar® KHA

Robinet à tournant sphérique 3 pièces

CONSTRUCTION ACIER MOULÉ – CODE MATIÈRE VIII



Les températures citées sont des valeurs limites qui doivent toujours prendre en considération la nature du fluide et la pression de service.

Les températures constantes tolérées sont toujours en dessous de ces valeurs limites.

Les valeurs limites ont été calculées en conformité avec la norme CEN TC 74 N100 (3EO).

Les limites des matières des éléments d'étanchéité ont été déterminées en correspondance avec la norme DIN 53461 (ISO R 75).

KLINGER Ballostar® KHA

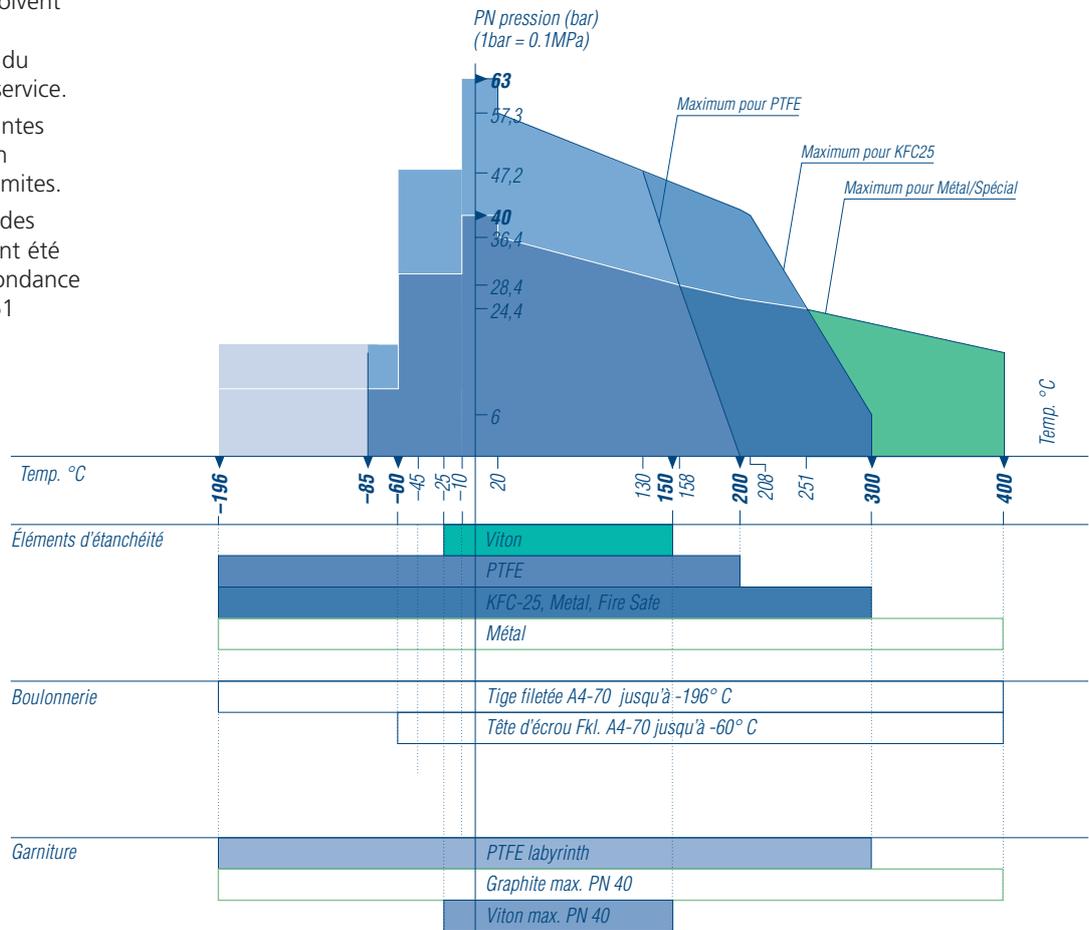
Robinet à tournant sphérique 3 pièces

CONSTRUCTION ACIER INOXYDABLE – CODE MATIÈRE XC

Les températures citées sont des valeurs limites qui doivent toujours prendre en considération, la nature du fluide et la pression de service.

Les températures constantes tolérées sont toujours en dessous de ces valeurs limites.

Les limites des matières des éléments d'étanchéité ont été déterminées en correspondance avec la norme DIN 53461 (ISO R 75).



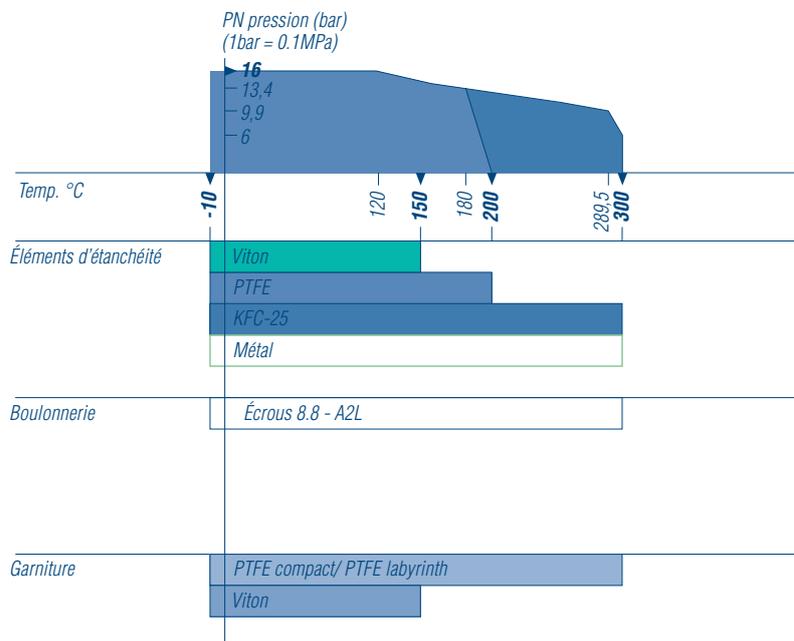
CONSTRUCTION FONTE GRISE – CODE MATIÈRE III

Les températures citées sont des valeurs limites qui doivent toujours prendre en considération, la nature du fluide et la pression de service.

Les températures constantes tolérées sont toujours en dessous de ces valeurs limites.

Les valeurs limites ont été calculées en conformité avec la norme ISO 7005-2.

Les limites des matières des éléments d'étanchéité ont été déterminées en correspondance avec la norme DIN 53461 (ISO R 75).



KLINGER Ballostar® KHA

Robinet à tournant sphérique 3 pièces

DÉTERMINATION DU DIAMÈTRE DU ROBINET

Débits nominaux et coefficients de perte de charge

Les coefficients Zeta et K_V donnés dans cette table peuvent servir pour déterminer le diamètre du robinet à tournant sphérique Ballostar KHA ou la perte de charge.

Les valeurs K_V s'appliquent à de l'eau (densité 1.000 kg/m³).

Détermination du diamètre du robinet à tournant sphérique :

Débit du fluide	Q	en m ³ /h
Perte de charge	Δp	en bar
Densité	S	en kg/m ³
Vitesse	V	en m/s

Ainsi :

$$K_V = Q \sqrt{\frac{S}{1000 \times \Delta p}}$$

ou

$$\text{Zeta} = \frac{2 \times \Delta p \times 10^5}{S \times V^2}$$

La valeur K_V ou Zeta sera calculée à partir de la densité du fluide, du débit et/ou la vitesse, de la perte de charge admissible.

Le diamètre nominal nécessaire pourra être lu dans cette table.

Le robinet choisi correspondra à celui pour lequel la valeur K_V est plus élevée ou la valeur Zeta est plus petite que la valeur calculée.

Détermination de la perte de charge :

La perte de charge sera calculée à partir de la densité, du débit ou de la vitesse.

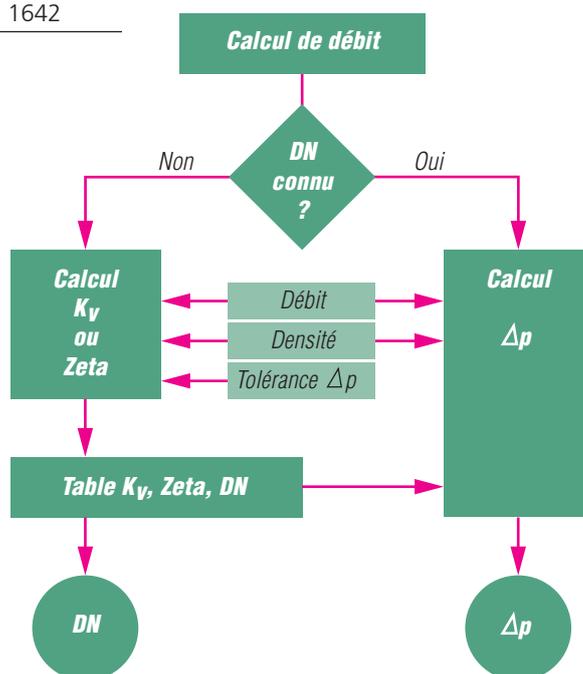
$$\Delta p = \text{Zeta} \times \frac{S}{2} \times V^2 \times 10^{-5}$$

ou

$$\Delta p = \left(\frac{Q}{K_V}\right)^2 \times \frac{S}{1000}$$

Valeurs caractéristiques

DN	Zeta	K_V
10	0,35	6,8
15	0,23	18,8
20	0,20	35,8
25	0,14	66,8
32	0,12	118
40	0,11	193
50	0,10	316
65	0,076	607
80	0,067	980
100	0,058	1645
125	0,051	2742
20R15	0,96	16,3
25R20	0,54	34
32R25	0,41	63,9
40R32	0,35	108
50R40	0,33	174
65R50	0,32	299
80R65	0,31	460
100R80	0,30	730
125R100	0,30	1141
150R125	0,30	1642



KLINGER Ballostar® KHA

Robinet à tournant sphérique 3 pièces

OPTIMISATION DU TYPE DE MOTORISATION

1

Diamètre nominal DN inch mm		KFC-25										
		Pression différentielle (bar)										
		0	5	10	16	20	25	30	40	50	63	100
		Couple (Nm)										
1/2"	15	6	6,2	6,4	6,6	6,8	7	7,2	7,6	8	8,5	10
3/4"	20	12	12,4	12,7	13,1	13,4	13,8	14,1	14,8	15,5	16,4	19
1"	25	14	15	16,1	17,3	18,1	19,2	20,2	22,3	24,3	27	
1 1/4"	32	17	18,4	19,9	21,6	22,7	24,1	25,6	28,4	31,3	35	
1 1/2"	40	25	27,8	30,6	33,9	36,1	38,9	41,7	47,2	52,8	60	
2"	50	37	40,6	44,3	48,6	51,5	55,1	58,8	66			
2 1/2"	65	60	66,3	72,5	80	85	91,3	97,5	110			
3"	80	96	114	132	153,6	168	186	204	240			
4"	100	160	183,8	207,5	236	255	278,8	302,5	350			
5"	125	270	317,5	365	422	460	507,5	555	650			

2

Diamètre nominal DN inch mm		PTFE										
		Pression différentielle (bar)										
		0	5	10	16	20	25	30	40	50	63	100
		Couple (Nm)										
1/2"	15	5,4	5,6	5,8	6,0	6,1	6,3	6,5	6,4	7,2	7,7	9,0
3/4"	20	10,8	11,1	11,4	11,8	12,1	12,4	12,7	13,3	14,0	14,8	17,1
1"	25	12,6	13,5	14,5	15,6	16,3	17,2	18,2	20,0	21,9	24,3	
1 1/4"	32	15,3	16,6	17,9	19,4	20,4	21,7	23,0	25,6	28,2	31,5	
1 1/2"	40	21,3	23,6	26,0	28,8	30,7	33,1	35,4	40,1	44,9	51,0	
2"	50	30,3	33,3	36,3	39,9	42,2	45,2	48,2	54,1			
2 1/2"	65	51,0	56,3	61,6	68,0	72,3	77,6	82,9	93,5			
3"	80	72,0	85,5	99,0	115,2	126,0	139,5	153,0	180,0			
4"	100	120,0	137,8	155,6	177,0	191,3	209,1	226,9	262,5			
5"	125	202,5	238,1	273,8	316,5	345,0	380,6	416,3	487,5			

3

Diamètre nominal DN inch mm		Métal/ métal spécial										
		Pression différentielle (bar)										
		0	5	10	16	20	25	30	40	50	63	100
		Couple (Nm)										
1/2"	15	7,5	7,8	8,2	8,5	8,8	9,1	9,5	10,1	10,8	11,6	14
3/4"	20	15	15,7	16,4	17,2	17,8	18,5	19,2	20,6	22	23,8	29
1"	25	18	19,4	20,9	22,6	23,7	25,1	26,6	29,4	32,3	36	
1 1/4"	32	25	26,7	28,3	30,3	31,7	33,3	35,0	38,3	41,7	46	
1 1/2"	40	40	44,8	49,5	55,2	59	63,8	68,6	78,1	87,6	100	
2"	50	55	64,4	73,8	85	92,5	101,9	111,3	130			
2 1/2"	65	85	101,9	118,8	139	152,5	169,4	186,3	220			
3"	80	140	172,5	205	244	270	302,5	335	400			
4"	100	250	293,8	337,5	390	425	468,8	512,5	600			
5"	125	450	580	710	866	970	1.100					

La détermination précise du couple de manœuvre diminue le coût de la motorisation.

Le couple de manœuvre du robinet dépend à la fois du diamètre nominal et de la pression différentielle ainsi que de la nature des éléments d'étanchéité. Cela veut dire que le couple peut être déterminé avec précision pour chaque cas individuel. Il n'est donc plus nécessaire d'estimer que la pression différentielle est la même que la pression nominale.

La détermination précise du couple de manœuvre nécessaire et suffisant peut conduire au choix d'une motorisation d'une taille inférieure à celle qui aurait été choisie en se basant seulement sur la pression nominale.

Lors de la détermination d'une motorisation, nous recommandons de **multiplier la valeur du couple** indiquée dans le tableau **par 1,5** afin de conserver une marge de sécurité.

Exemple

Robinet DN 50

Élément d'étanchéité standard KFC-25

PN 40

Si la pression différentielle correspond à la pression nominale maximale, le couple est de 66 Nm.

Toutefois, si la pression différentielle n'est que de 20 bar, le couple diminue à 51,5 Nm.

4

Diamètre nominal DN inch mm		Viton			
		Pression différentielle (bar)			
		0	5	10	16
		Couple (Nm)			
1/2"	15				
3/4"	20				
1"	25	14	15,9	17,8	20
1 1/4"	32	18	20,2	22,4	25
1 1/2"	40	25	29,7	34,4	40
2"	50	40	49,4	58,8	70
2 1/2"	65	55	72,2	89,4	110
3"	80	100	150	200	260
4"	100	160	219,4	278,8	350
5"	125				

KLINGER Ballostar® KHA

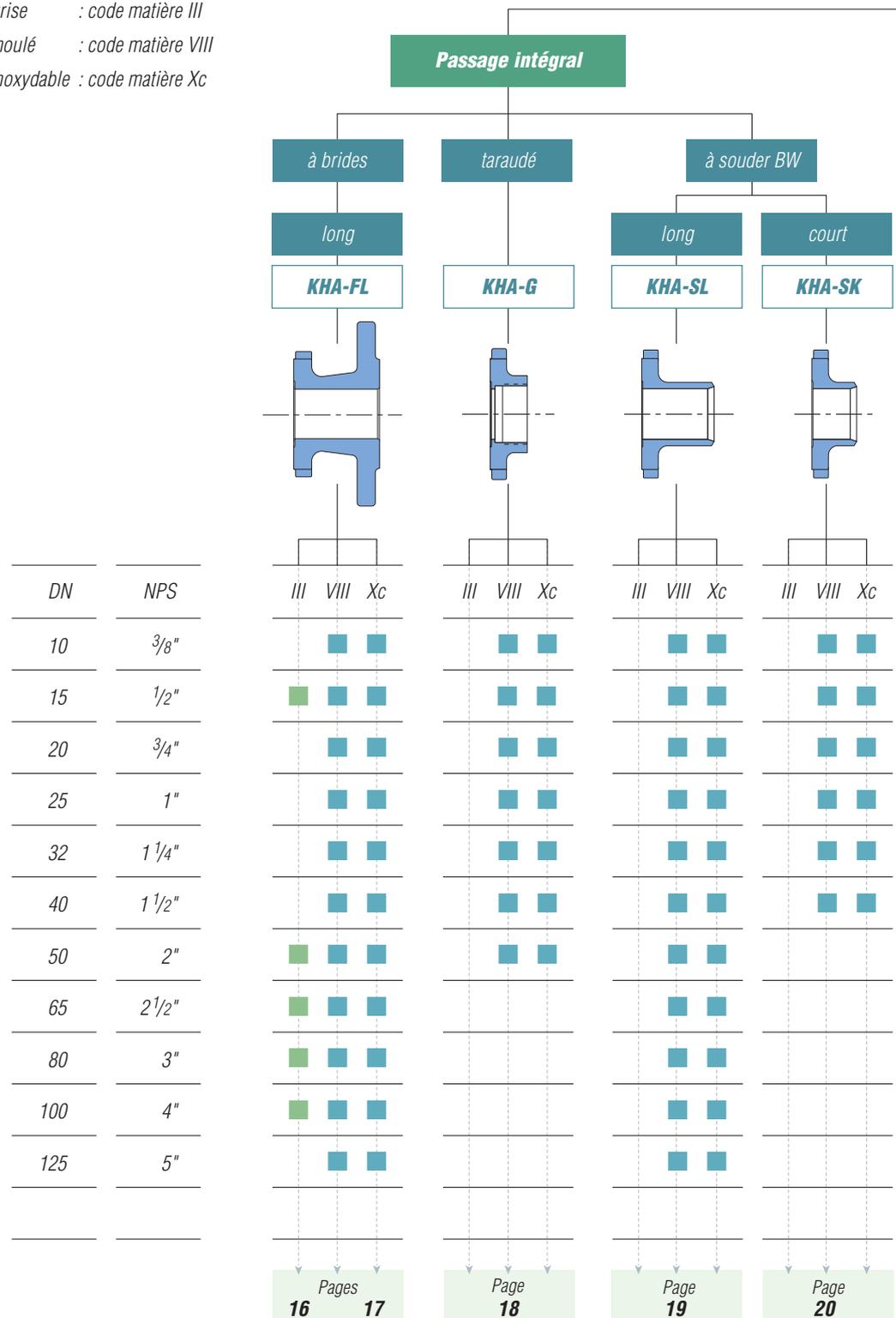
Robinet à tournant sphérique 3 pièces

GAMME DISPONIBLE : SELON LES TYPES DE RACCORDEMENT ET LES MATIÈRES

Construction fonte grise : code matière III

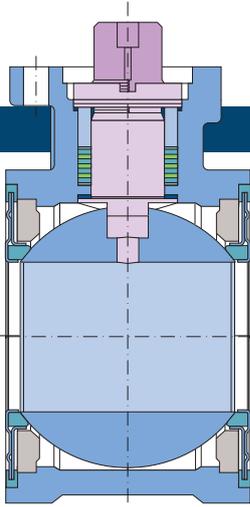
Construction acier moulé : code matière VIII

Construction acier inoxydable : code matière Xc



KLINGER Ballostar® KHA

Robinet à tournant sphérique 3 pièces



Passage réduit

à brides

taraudé

à souder BW

long

court

long

court

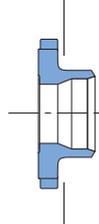
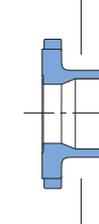
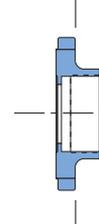
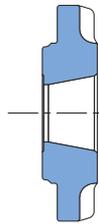
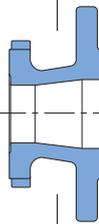
KHA-FL

KHA-FK

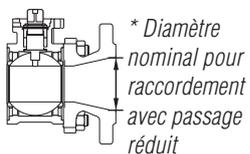
KHA-G

KHA-SL

KHA-SK



DN*	NPS*	III	VIII	Xc	III	VIII	Xc	III	VIII	Xc	III	VIII	Xc	III	VIII	Xc
	1/2"R15							■								
20R15	3/4"R15	■	■	■				■	■	■				■	■	■
25R20	1"R20	■	■	■				■	■	■				■	■	■
32R25	1 1/4"R25	■	■	■				■	■	■				■	■	■
40R32	1 1/2"R32	■	■	■				■	■	■				■	■	■
50R40	2"R40	■	■	■				■	■	■				■	■	■
65R50	2 1/2"R50	■			■	■	■				■	■				
80R65	3"R65	■			■	■	■				■	■				
100R80	4"R80	■			■	■	■				■	■				
125R100	5"R100	■	■	■												
150R125	6"R125	■														
		Pages 21 22			Pages 23 24			Pages 25 26			Page 27			Page 28		

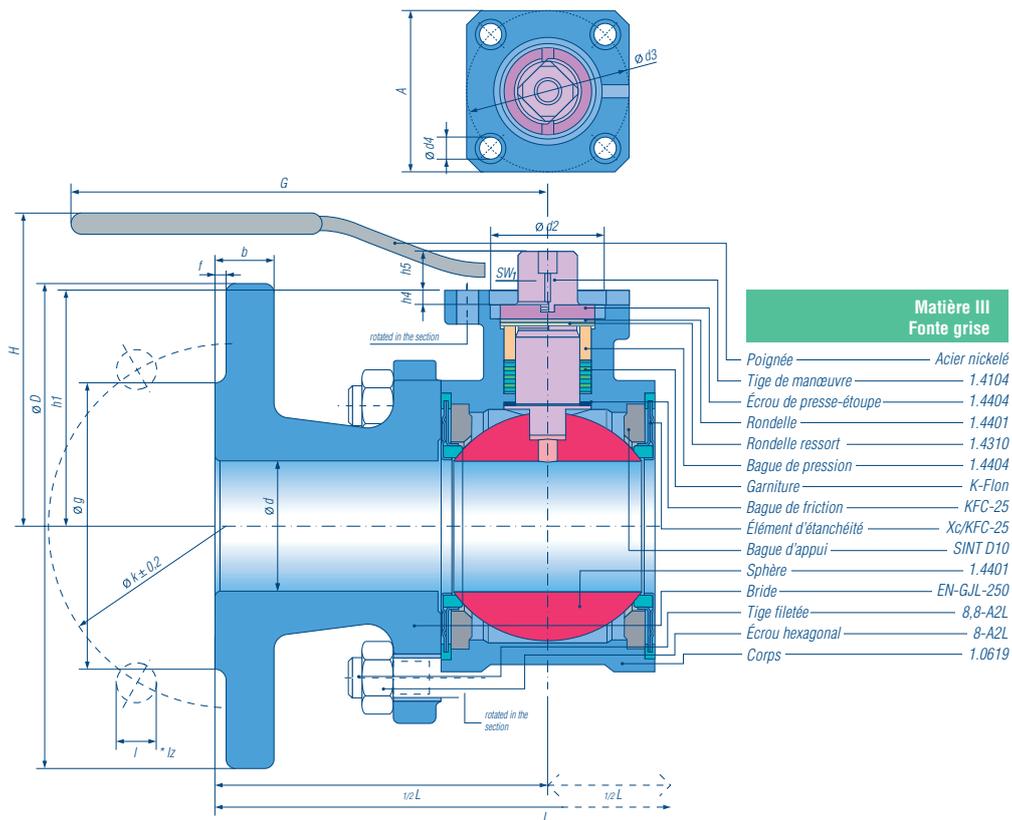


* Diamètre nominal pour raccordement avec passage réduit

Robinet à tournant sphérique KLINGER Ballostar-A

Type **KHA-FL**

Fonte, raccordement par brides, passage intégral, modèle long
DN 15-100
PN 16



Caractéristiques

Robinet à tournant sphérique 3 pièces, sphère flottante, antistatique, système de verrouillage.

Double étanchéité active et bidirectionnelle.

Construction modulaire :

3 types de garnitures,
 6 types de sièges pour étanchéité en ligne.

Raccordement

À brides suivant EN 1092-2
 (équivalent à NFE 29203).

Encombrement

suitant EN 558-1 série 1 ou DIN 3202-F1

Fonction

Sectionnement.

Étanchéité

Étanchéité en ligne suivant EN 12266-1 P12, taux d'étanchéité classe A en version standard (sièges souples KFC25)

Étanchéité de tige de manœuvre suivant EN 12266-1 P11

Résistance du corps suivant EN 12266-1 P10

Agréé Ta-Luft pour étanchéité de tige suivant VDI 2440

Conditions maximales d'utilisation

Pression et température suivant courbes.

Motorisation

Platine ISO 5211 intégrée.

Motorisations pneumatique et électrique possibles.

Applications principales

Fluides généraux.

Fluides difficiles (vapeur, caloporteurs glycolés, abrasifs...).

Exemple de codification

KHA-FL, III, DN 50

Dimensions

DN	Encombrement			PN	Raccordement								Platine supérieure ISO						Masse kg/pce			
	L	H	G		h1	Ø d	Ø D	Ø g	f	b	Ø k	l	lz*	ISO	A	SW1	Ød2	Ød3		Ød4	h4	h5
15	130	80	130	16	35	15	95	45	2	14	65	14	4	F04	42	8	30	42	5,8	3	7	2,4
50	230	131	315	16	90	50	165	102	3	20	125	18	4	F07	70	17	55	70	10	4	15	13,3
65	290	141	315	16	100	65	185	122	3	20	145	18	4	F07	70	17	55	70	10	4	15	16,4
80	310	162	500	16	122	80	200	138	3	22	160	18	8	F10	102	22	70	102	12	4	20	30,1
100	350	176	500	16	135	100	220	158	3	24	180	18	8	F10	102	22	70	102	12	4	20	36,8

(Mesures en mm)

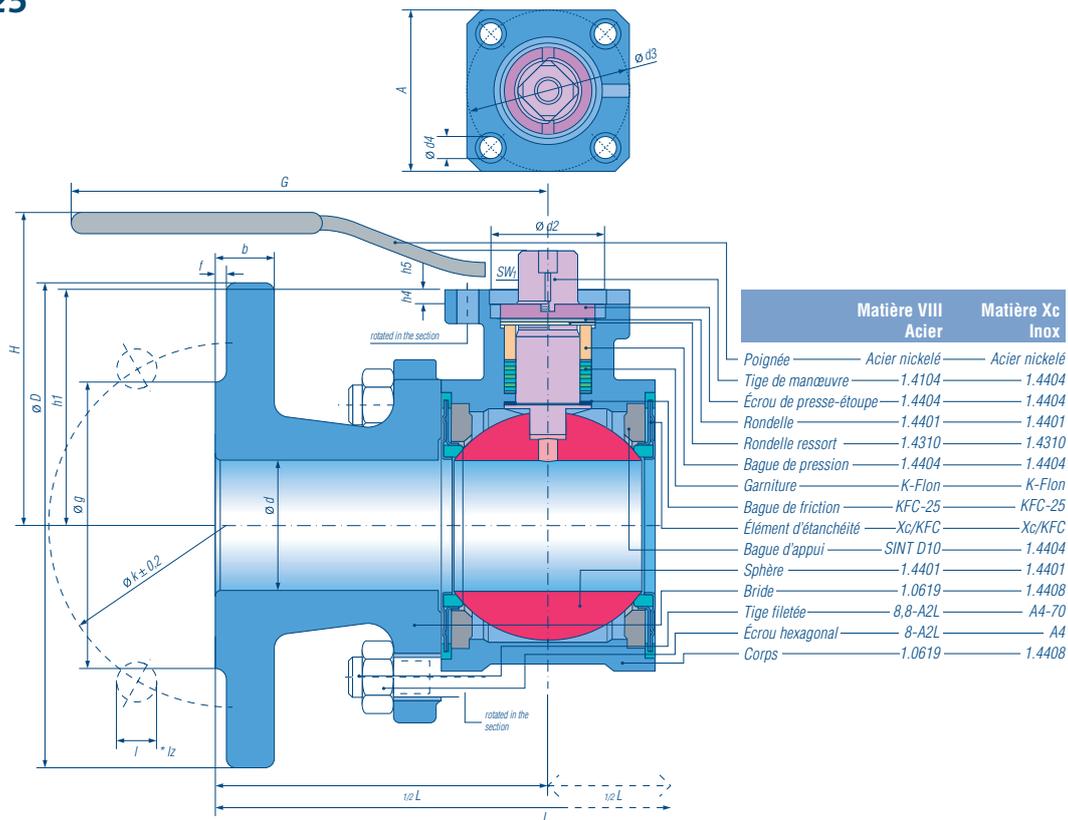
*lz : Nombre de perçages

Dans un souci constant d'amélioration des matériaux 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 matériaux et/ou fournitures sont incorporés.

Robinet à tournant sphérique KLINGER Ballostar-A

Type **KHA-FL**

Acier et inox, raccordement par brides, passage intégral, modèle long
DN 10-125
PN 40



Caractéristiques

Robinet à tournant sphérique 3 pièces, sphère flottante, antistatique, système de verrouillage.

Double étanchéité active et bidirectionnelle.

Construction modulaire :

3 types de garnitures,
6 types de sièges pour étanchéité en ligne.

Raccordement

À brides suivant EN 1092-1 (équivalent à NFE 29203).

Encombrement

suivant EN 558-1 série 1 ou DIN 3202-F1

Fonction

Sectionnement.

Étanchéité

Étanchéité en ligne suivant EN 12266-1 P12, taux d'étanchéité classe A en version standard (sièges souples KFC25)

Étanchéité de tige de manœuvre suivant EN 12266-1 P11

Résistance du corps suivant EN 12266-1 P10

Agréé Ta-Luft pour étanchéité de tige suivant VDI 2440

Sécurité feu (Option)

Suivant API 607 et EN ISO 10497 avec éléments d'étanchéité spéciaux

Conditions maximales d'utilisation

Pression et température suivant courbes.

Motorisation

Platine ISO 5211 intégrée.

Motorisations pneumatique et électrique possibles.

Applications principales

Fluides généraux.

Fluides difficiles (vapeur, eau surchauffée, caloporteurs glycolés, abrasifs...).

Exemple de codification

KHA-FL, VIII, DN 20

Dimensions

DN	Encombrement			PN	Raccordement								Platine supérieure ISO					Masse kg/pce				
	L	H	G		h1	Ø d	Ø D	Ø g	f	b	Ø k	l	lz*	ISO	A	SW ₁	Ød2		Ød3	Ød4	h4	h5
10	120	80	130	40	35	10	90	40	2	16	60	14	4	F04	42	8	30	42	5,8	3	7	2,3
15	130	80	130	40	35	15	95	45	2	16	65	14	4	F04	42	8	30	42	5,8	3	7	2,8
20	150	94	160	40	46	20	105	58	2	18	75	14	4	F04	42	11	30	42	5,8	3	9	3,8
25	160	98	160	40	50	25	115	68	2	18	85	14	4	F04	42	11	30	42	5,8	3	9	5,1
32	180	106	250	40	65	32	140	78	2	18	100	18	4	F05	50	14	35	50	7	4	12	7,9
40	200	113	250	40	72	40	150	88	3	18	110	18	4	F05	50	14	35	50	7	4	12	9,8
50	230	131	315	40	90	50	165	102	3	20	125	18	4	F07	70	17	55	70	10	4	15	14,1
65	290	141	315	40	100	65	185	122	3	22	145	18	8	F07	70	17	55	70	10	4	15	18,3
80	310	162	500	40	122	80	200	138	3	24	160	18	8	F10	102	22	70	102	12	4	20	30,9
100	350	176	500	40	135	100	235	162	3	24	190	22	8	F10	102	22	70	102	12	4	20	39,7
125	400	211	650	40	175	125	270	188	3	26	220	26	8	F12	125	27	85	125	15	4	25	52,2

(Mesures en mm)

*lz : Nombre de perçages

Robinet à tournant sphérique KLINGER Ballostar-A

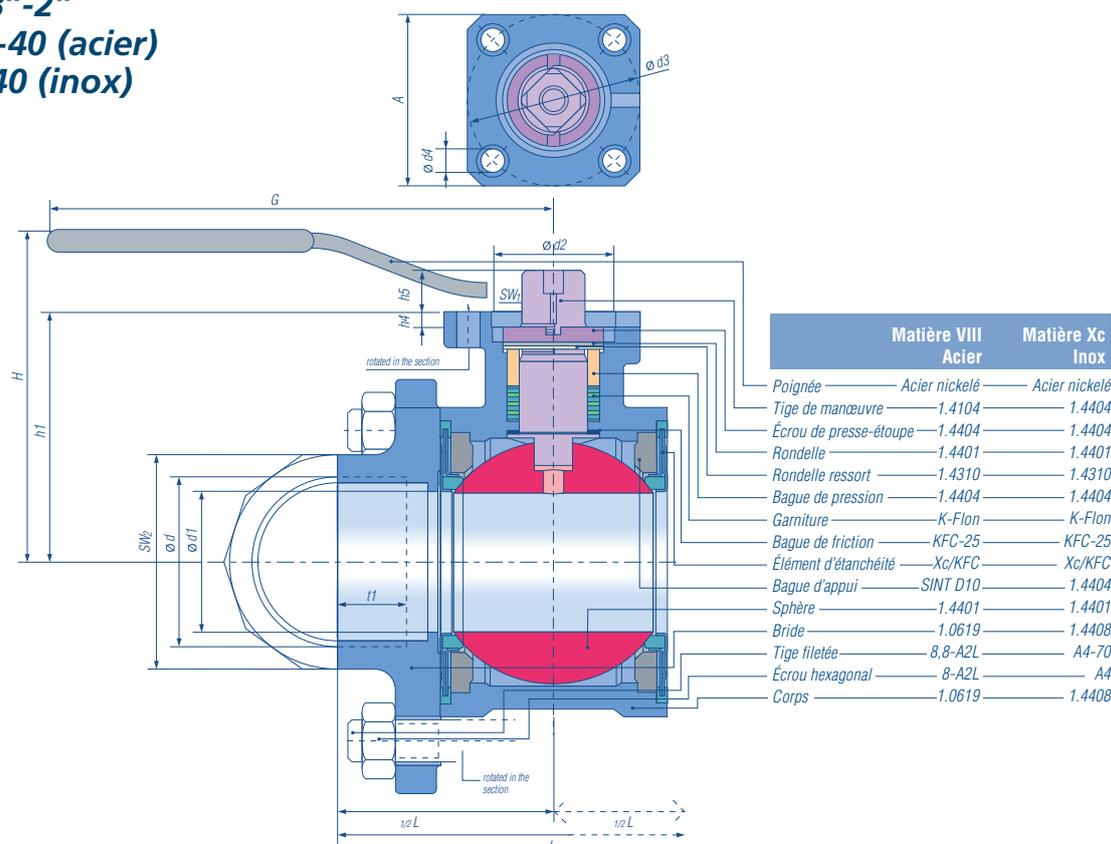
Type **KHA-G**

Acier et inox, raccordement taraudé, passage intégral

NPS 3/8"-2"

PN 100-40 (acier)

PN 63-40 (inox)



Caractéristiques

Robinet à tournant sphérique 3 pièces, sphère flottante, antistatique, système de verrouillage.

Double étanchéité active et bidirectionnelle.

Construction modulaire :

3 types de garnitures,
6 types de sièges pour étanchéité en ligne.

Raccordement

Taraudage gaz suivant DIN/ISO 228/1.

Encombrement

FAF suivant DIN 3202 part. 4-M4.

Fonction

Sectionnement.

Étanchéité

Étanchéité en ligne suivant EN 12266-1 P12, taux d'étanchéité classe A en version standard (sièges souples KFC25)

Étanchéité de tige de manœuvre suivant EN 12266-1 P11

Résistance du corps suivant EN 12266-1 P10

Agréé Ta-Luft pour étanchéité de tige suivant VDI 2440

Sécurité feu (Option)

Suivant API 607 et EN ISO 10497 avec éléments d'étanchéité spéciaux

Conditions maximales d'utilisation

Pression et température suivant courbes.

Motorisation

Platine ISO 5211 intégrée.

Motorisations pneumatique et électrique possibles.

Applications principales

Fluides généraux.

Fluides difficiles (vapeur, eau surchauffée, caloporteurs glycolés, abrasifs...).

Exemple de codification

KHA-G, VIII, DN 1/2"

Dimensions

DN	Encombrement			PN		Raccordement						Platine supérieure ISO						Masse kg/pce	
	L	H	G	Acier	Inox	h1	Ød	Ød1	SW ₂	t1	ISO	A	SW ₁	Ød2	Ød3	Ød4	h4		h5
3/8"	75	80	130	100	63	35	Rp 3/8"	10	27	11	F04	42	8	30	42	5,8	3	7	0,7
1/2"	85	80	130	100	63	35	Rp 1/2"	15	32	14,5	F04	42	8	30	42	5,8	3	7	0,8
3/4"	95	94	160	100	63	46	Rp 3/4"	20	36	16	F04	42	11	30	42	5,8	3	9	1,5
1"	105	98	160	63	40	50	Rp 1"	25	46	17	F04	42	11	30	42	5,8	3	9	2,1
1" 1/4	120	106	250	63	40	65	Rp 1" 1/4	32	55	21	F05	50	14	35	50	7	4	12	2,9
1" 1/2	130	113	250	63	40	72	Rp 1" 1/2	40	60	21	F05	50	14	35	50	7	4	12	4,7
2"	150	131	315	40	40	90	Rp 2"	50	75	25	F07	70	17	55	70	10	4	15	7,4

(Mesures en mm)

Dans un souci constant d'amélioration des matériaux 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 matériaux et/ou fournitures sont incorporés.

Robinet à tournant sphérique KLINGER Ballostar-A

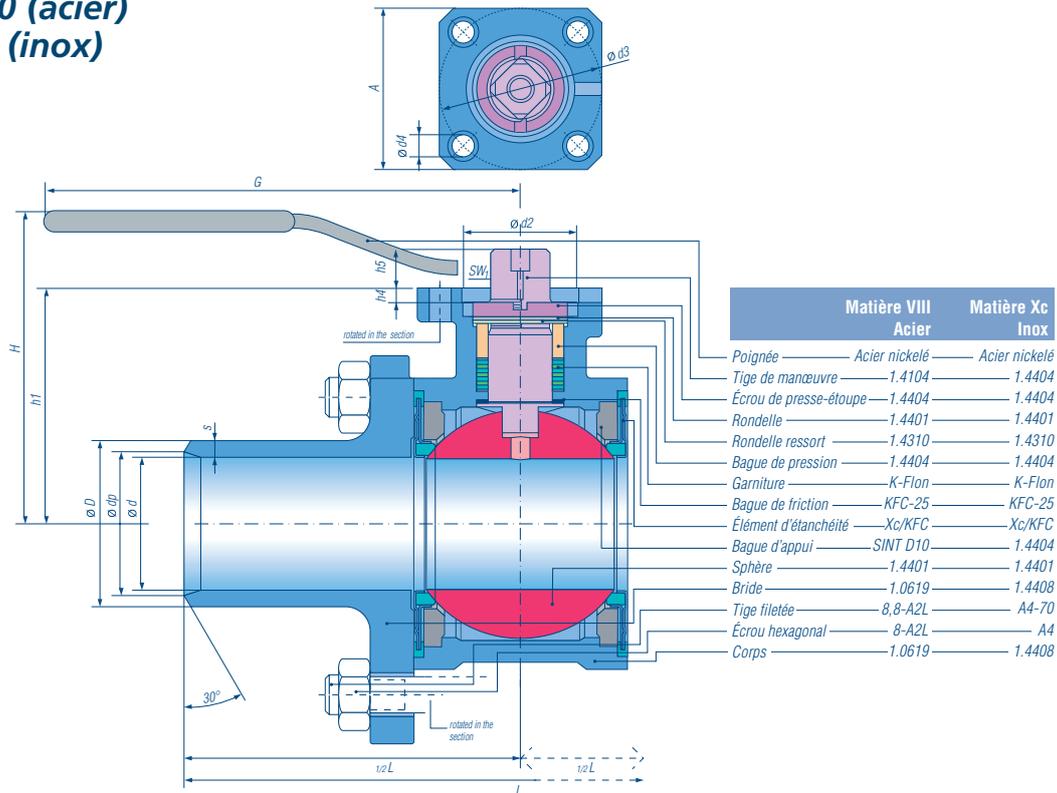
Type **KHA-SL**

Acier et inox, raccordement BW, passage intégral, modèle long

DN 10-125

PN 100-40 (acier)

PN 63-40 (inox)



Caractéristiques

Robinet à tournant sphérique 3 pièces, sphère flottante, antistatique, système de verrouillage.

Double étanchéité active et bidirectionnelle.

Construction modulaire :

3 types de garnitures,
6 types de sièges pour étanchéité en ligne.

Raccordement

À extrémités à souder BW suivant DIN 3239 (EN 12627).

Encombrement

FAF suivant DIN 3202-S10 (DN10-40)

FAF suivant ANSI B16.10, CL300 (DN50-125).

Fonction

Sectionnement.

Étanchéité

Étanchéité en ligne suivant EN 12266-1 P12, taux d'étanchéité classe A en version standard (sièges souples KFC25)

Étanchéité de tige de manœuvre suivant EN 12266-1 P11

Résistance du corps suivant EN 12266-1 P10

Agréé Ta-Luft pour étanchéité de tige suivant VDI 2440

Sécurité feu (Option)

Suivant API 607 et EN ISO 10497 avec éléments d'étanchéité spéciaux

Conditions maximales d'utilisation

Pression et température suivant courbes.

Motorisation

Platine ISO 5211 intégrée.

Motorisations pneumatique et électrique possibles.

Applications principales

Fluides généraux.

Fluides difficiles (vapeur, eau surchauffée, caloporteurs glycolés, abrasifs...).

Exemple de codification

KHA-SL, VIII, DN 20.

Dimensions

DN	Encombrement			PN		Raccordement					Platine supérieure ISO								Masse kg/pce
	L	H	G	Acier	Inox	h1	Ød	ØD	Ødp	S	ISO	A	SW ₁	Ød2	Ød3	Ød4	h4	h5	
10	270	80	130	100	63	35	10	18	13	4,0	F04	42	8	30	42	5,8	3	7	0,7
15	270	80	130	100	63	35	15	22	17	3,5	F04	42	8	30	42	5,8	3	7	0,9
20	270	94	160	100	63	46	20	28	22	4,0	F04	42	11	30	42	5,8	3	9	1,5
25	270	98	160	63	40	50	25	34	28,5	4,5	F04	42	11	30	42	5,8	3	9	2,1
32	270	106	250	63	40	65	32	43	37	5,5	F05	50	14	35	50	7	4	12	2,3
40	270	113	250	63	40	72	40	49	43	4,5	F05	50	14	35	50	7	4	12	4,8
50	216	131	315	40	40	90	50	61	54,5	5,5	F07	70	17	55	70	10	4	15	8,3
65	241	141	315	40	40	100	65	77	70	6,0	F07	70	17	55	70	10	4	15	12,5
80	282	162	500	40	40	122	80	90	82	5,0	F10	102	22	70	102	12	4	20	22,8
100	305	176	500	40	40	135	100	115	106,5	7,5	F10	102	22	70	102	12	4	20	33,5
125	356	211	650	40	40	175	125	141	131	8,0	F12	125	27	85	125	15	4	25	42,0

(Mesures en mm)

Robinet à tournant sphérique KLINGER Ballostar-A

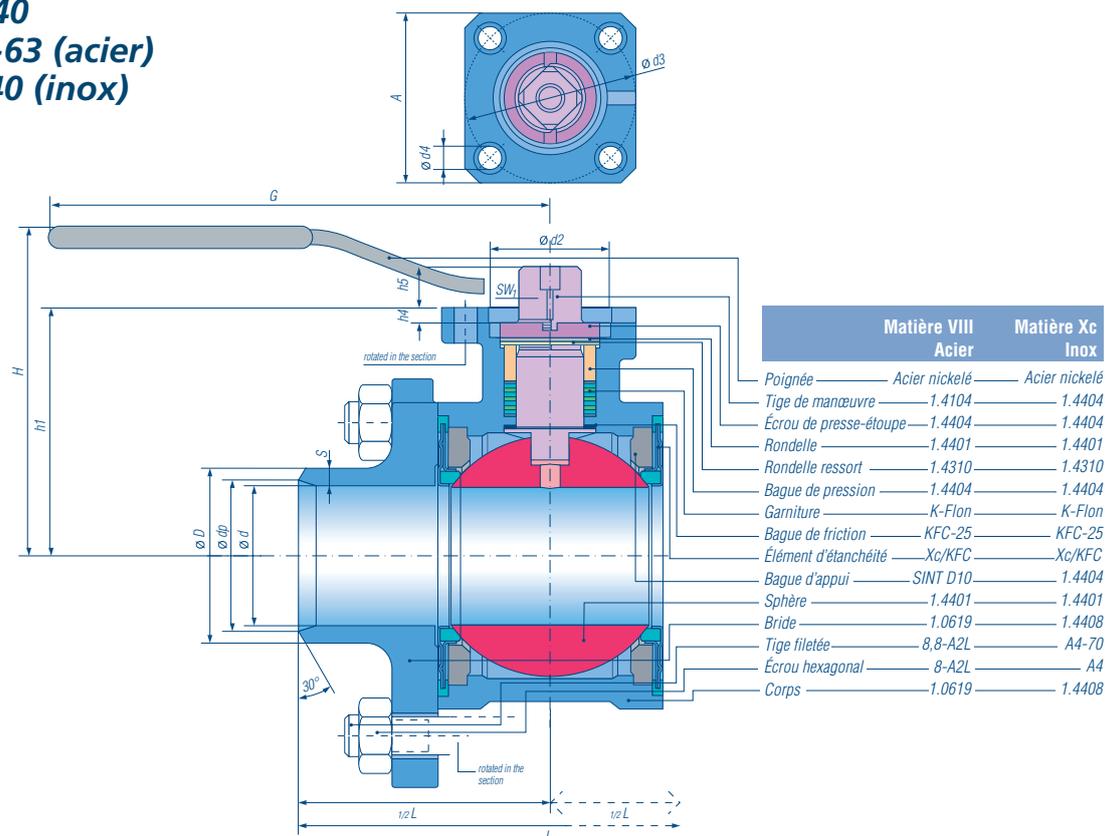
Type KHA-SK

Acier et inox, raccordement BW, passage intégral, modèle court

DN 10-40

PN 100-63 (acier)

PN 63-40 (inox)



Caractéristiques

Robinet à tournant sphérique 3 pièces, sphère flottante, antistatique, système de verrouillage.

Double étanchéité active et bidirectionnelle.

Construction modulaire :

3 types de garnitures,
6 types de sièges pour étanchéité en ligne.

Raccordement

A extrémités à souder BW suivant DIN 3239 (EN 12627).

Encombrement

FAF suivant DIN 3202-S13.

Fonction

Sectionnement.

Étanchéité

Étanchéité en ligne suivant EN 12266-1 P12, taux d'étanchéité classe A en version standard (sièges souples KFC25).

Étanchéité de tige de manœuvre suivant EN 12266-1 P11

Résistance du corps suivant EN 12266-1 P10

Agréé Ta-Luft pour étanchéité de tige suivant VDI 2440

Sécurité feu (Option)

Suivant API 607 et EN ISO 10497 avec éléments d'étanchéité spéciaux

Conditions maximales d'utilisation

Pression et température suivant courbes.

Motorisation

Platine ISO 5211 intégrée.

Motorisations pneumatique et électrique possibles.

Applications principales

Fluides généraux.

Fluides difficiles (vapeur, eau surchauffée, caloporteurs glycolés, abrasifs...).

Exemple de codification

KHA-SK, Xc, DN 32.

Dimensions

DN	Encombrement			PN		Raccordement					Platine supérieure ISO							Masse kg/pce	
	L	H	G	Acier	Inox	h1	Ød	ØD	Ødp	S	ISO	A	SW ₁	Ød ₂	Ød ₃	Ød ₄	h ₄		h ₅
10	70	80	130	100	63	35	10	18	13	4.0	F04	42	8	30	42	5,8	3	7	0,6
15	75	80	130	100	63	35	15	22	17	3.5	F04	42	8	30	42	5,8	3	7	0,8
20	90	94	160	100	63	46	20	28	22	4.0	F04	42	11	30	42	5,8	3	9	1,4
25	100	98	160	63	40	50	25	34	28,5	4.5	F04	42	11	30	42	5,8	3	9	1,9
32	110	106	250	63	40	65	32	43	37	5.5	F05	50	14	35	50	7	4	12	2,7
40	125	113	250	63	40	72	40	49	43	4.5	F05	50	14	35	50	7	4	12	4,6

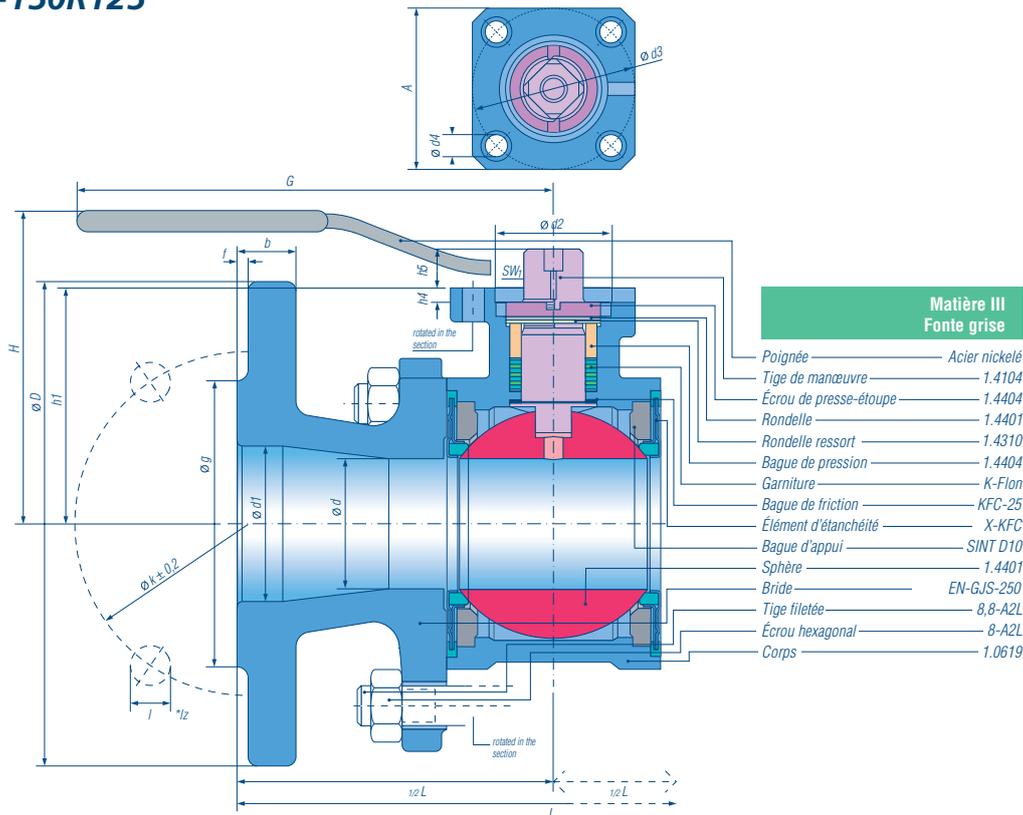
(Mesures en mm)

Dans un souci constant d'amélioration des matériaux 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 matériaux et/ou fournitures sont incorporés.

Robinet à tournant sphérique KLINGER Ballostar-A

Type **KHA-FL**

Fonte, raccordement par brides, passage réduit, modèle long
DN 20R15-150R125
PN 16



Caractéristiques

Robinet à tournant sphérique 3 pièces, sphère flottante, antistatique, système de verrouillage.

Double étanchéité active et bidirectionnelle.

Construction modulaire :

3 types de garnitures,
6 types de sièges pour étanchéité en ligne.

Raccordement

À brides suivant EN 1092-2
(équivalent à NFE 29203 et à DIN 2533).

Fonction

Sectionnement.

Encombrement

FAF suivant EN 558-1, série 1 ou suivant DIN 3202-F1 jusqu'à DN100R80

FAF suivant EN 558-1, série 27 ou suivant DIN 3202-F5 pour DN 125R100 et DN 150R125.

Étanchéité

Étanchéité en ligne suivant EN 12266-1 P12, taux d'étanchéité classe A en version standard (sièges souples KFC25).

Étanchéité de tige de manœuvre suivant EN 12266-1 P11

Résistance du corps suivant EN 12266-1 P10

Agréé Ta-Luft pour étanchéité de tige suivant VDI 2440

Conditions maximales d'utilisation

Pression et température suivant courbes.

Motorisation

Platine ISO 5211 intégrée.

Motorisations pneumatique et électrique possibles.

Applications principales

Fluides généraux.

Fluides difficiles (vapeur, caloporteurs glycolés, abrasifs...).

Exemple de codification

KHA-FL, III, DN 40R32.

Dimensions

DN	Encombrement			PN	Raccordement										Platine supérieure ISO					Masse kg/pce			
	L	H	G		h1	Ø d	Ø d1	Ø D	Ø g	f	b	Ø k	l	lz*	ISO	A	SW1	Ød2	Ød3		Ød4	h4	h5
20R15	150	80	130	16	35	15	20	105	58	2	16	75	14	4	F04	42	8	30	42	5,8	3	7	3,3
25R20	160	94	160	16	46	20	25	115	68	2	16	85	14	4	F04	42	11	30	42	5,8	3	9	4,2
32R25	180	98	160	16	50	25	32	140	78	2	18	100	18	4	F04	42	11	30	42	5,8	3	9	6,2
40R32	200	106	250	16	65	32	40	150	88	3	18	110	18	4	F05	50	14	35	50	7	4	12	8,2
50R40	230	113	250	16	72	40	50	165	102	3	20	125	18	4	F05	50	14	35	50	7	4	12	11,5
65R50	290	131	315	16	90	50	65	185	122	3	20	145	18	4	F07	70	17	55	70	10	4	15	13,4
80R65	310	141	315	16	100	65	80	200	138	3	22	160	18	8	F07	70	17	55	70	10	4	15	20,5
100R80	350	162	500	16	122	80	100	220	158	3	24	180	18	8	F10	102	22	70	102	12	4	20	26,8
125R100*	325	176	500	16	135	100	125	250	188	3	26	210	18	8	F10	102	22	70	102	12	4	20	48,2
150R125*	350	211	650	16	175	125	150	285	212	3	26	240	22	8	F12	125	27	85	125	15	4	25	63,2

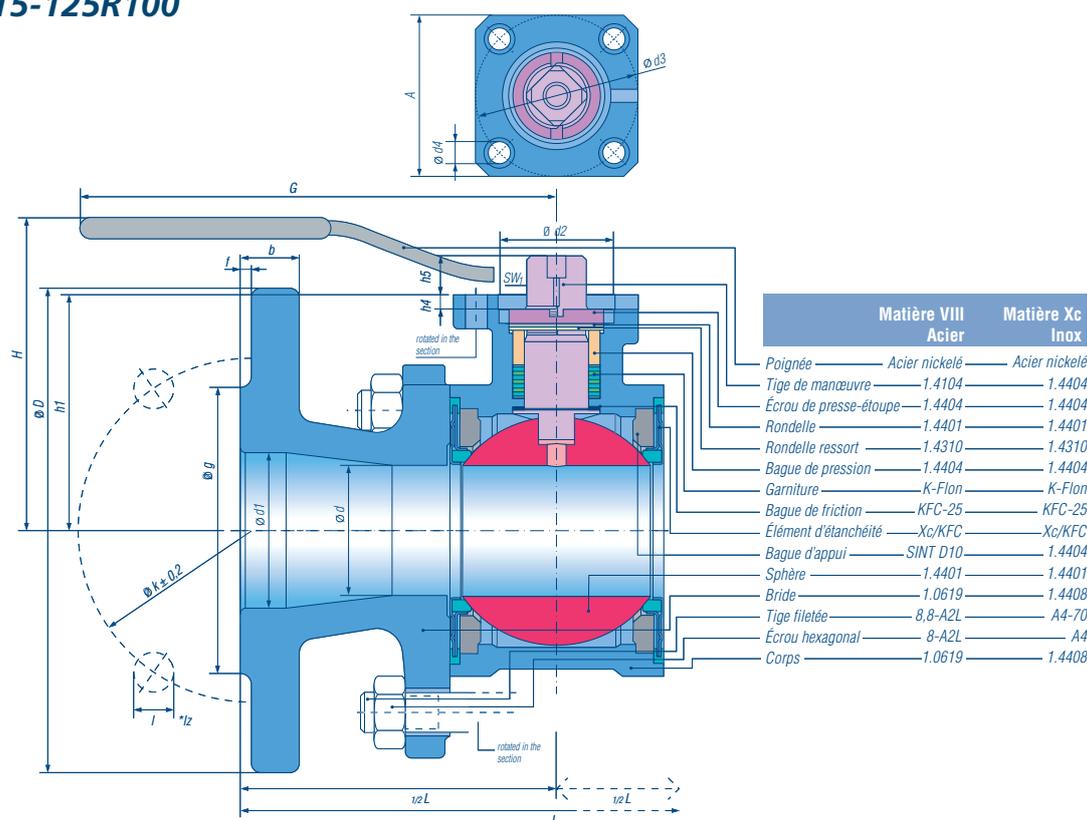
(Mesures en mm)

*lz : Nombre de perçages

Robinet à tournant sphérique KLINGER Ballostar-A

Type **KHA-FL**

Acier et inox, raccordement par brides, passage réduit, modèle long
DN 20R15-125R100
PN 40



Caractéristiques

Robinet à tournant sphérique 3 pièces, sphère flottante, antistatique, système de verrouillage.

Double étanchéité active et bidirectionnelle.

Construction modulaire :

3 types de garnitures,
6 types de sièges pour étanchéité en ligne.

Raccordement

À brides suivant EN 1092-1.

Encombrement

Suivant EN 558-1 série 1, ou DIN 3202-F1 jusqu'à DN 50R40

Suivant EN 558-1 série 27 ou DIN 3202-F5 pour DN 125R100

Fonction

Sectionnement.

Étanchéité

Étanchéité en ligne suivant EN 12266-1 P12, taux d'étanchéité classe A en version standard (sièges souples KFC25).

Étanchéité de tige de manœuvre suivant EN 12266-1 P11

Résistance du corps suivant EN 12266-1 P10

Agréé Ta-Luft pour étanchéité de tige suivant VDI 2440

Sécurité feu (Option)

Suivant API 607 et EN ISO 10497 avec éléments d'étanchéité spéciaux

Conditions maximales d'utilisation

Pression et température suivant courbes.

Motorisation

Platine ISO 5211 intégrée.

Motorisations pneumatique et électrique possibles.

Applications principales

Fluides généraux.

Fluides difficiles (vapeur, eau surchauffée, caloporteurs glycolés, abrasifs...).

Exemple de codification

KHA-FL, VIII, DN 25R20.

Dimensions

DN	Encombrement			PN	Raccordement										Platine supérieure ISO					Masse kg/pce		
	L	H	G		h1	Ø d	Ø d1	Ø D	Ø g	f	b	Ø k	l	lz*	ISO	A	SW ₁	Ød3	Ød4		h4	h5
20R15	150	80	130	40	35	15	20	105	58	2	18	75	14	4	F04	42	8	42	5,8	3	7	3,2
25R20	160	94	160	40	46	20	25	115	68	2	18	85	14	4	F04	42	11	42	5,8	3	9	4,4
32R25	180	98	160	40	50	25	32	140	78	2	18	100	18	4	F04	42	11	42	5,8	3	9	5,9
40R32	200	106	250	40	65	32	40	150	88	3	18	110	18	4	F05	50	14	50	7	4	12	8,1
50R40	230	113	250	40	72	40	50	165	102	3	20	125	18	4	F05	50	14	50	7	4	12	11,6
125R100	325	176	500	40	135	100	125	270	188	3	26	220	26	8	F10	102	22	102	12	4	20	49,5

(Mesures en mm)

*lz : Nombre de perçages

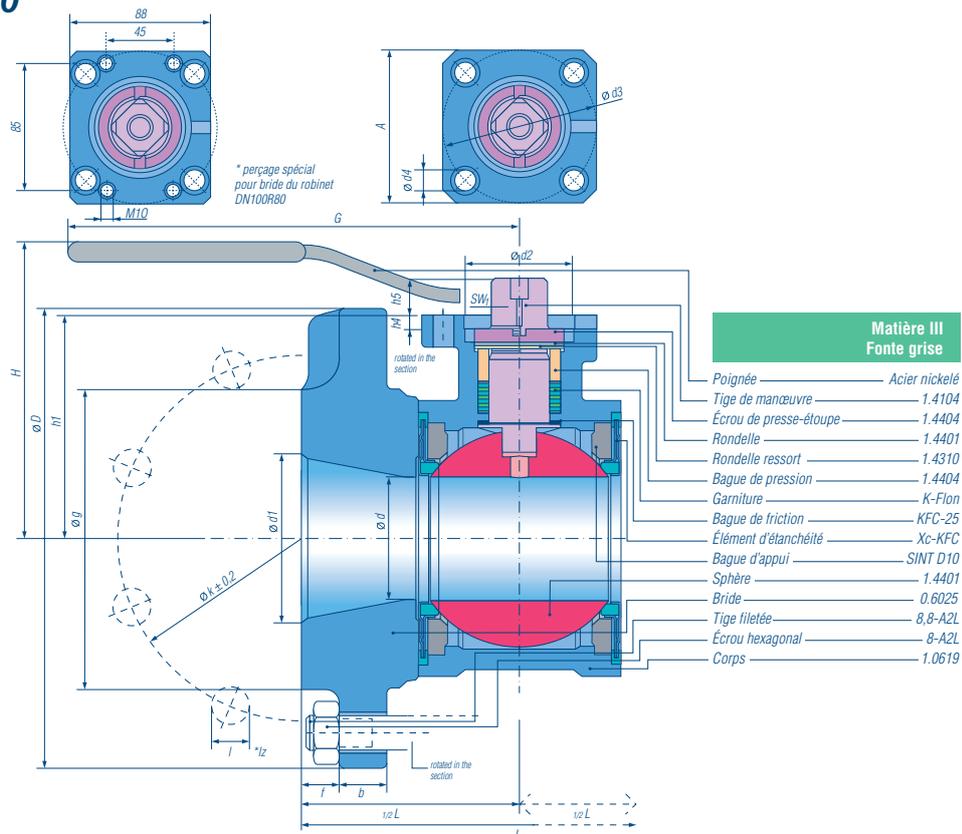
Dans un souci constant d'amélioration des matériaux et/ou fournitures, présentés dans ce document, leurs caractéristiques pourront être modifiées sans préavis. Les informations techniques reproduites dans ce document le sont à titre indicatif. L'utilisateur reste responsable de la conception et de la 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 matériaux et/ou fournitures sont incorporés.



Robinet à tournant sphérique KLINGER Ballostar-A

Type **KHA-FK**

Fonte, raccordement par brides, passage réduit, modèle court
DN 65R50-100R80
PN 16



Caractéristiques

Robinet à tournant sphérique 3 pièces, sphère flottante, antistatique, système de verrouillage.

Double étanchéité active et bidirectionnelle.

Construction modulaire :
 3 types de garnitures,
 6 types de sièges pour étanchéité en ligne.

Raccordement

À brides suivant EN 1092-2

Encombrement

Suivant EN 558-1 série 27, ou DIN 3202-F4

Fonction

Sectionnement.

Étanchéité

Étanchéité en ligne suivant EN 12266-1 P12, taux d'étanchéité classe A en version standard (sièges souples KFC25)

Étanchéité de tige de manœuvre suivant EN 12266-1 P11

Résistance du corps suivant EN 12266-1 P10

Agréé Ta-Luft pour étanchéité de tige suivant VDI 2440

Conditions maximales d'utilisation

Pression et température suivant courbes.

Motorisation

Platine ISO 5211 intégrée.

Motorisations pneumatique et électrique possibles.

Applications principales

Fluides généraux.

Fluides difficiles (vapeur, caloporteurs glycolés, abrasifs...).

Exemple de codification

KHA-FK, III, DN 65R50.

Dimensions

DN	Encombrement			PN	Raccordement									Platine supérieure ISO						Masse kg/pce			
	L	H	G		h1	Ø d	Ø d1	Ø D	Ø g	f	b	Ø k	l	lz*	ISO	A	SW1	Ød2	Ød3		Ød4	h4	h5
65R50	170	131	315	16	90	50	65	185	122	20	17	145	18	4	F07	70	17	55	70	10	4	15	13,5
80R65	180	141	315	16	100	65	80	204	138	16	21	160	18	8	F07	70	17	55	70	10	4	15	19,7
100R80	190	162	500	16	122	80	100	225	158	16	21	180	18	8	F10	102	22	70	102	12	4	20	25,7

(Mesures en mm)

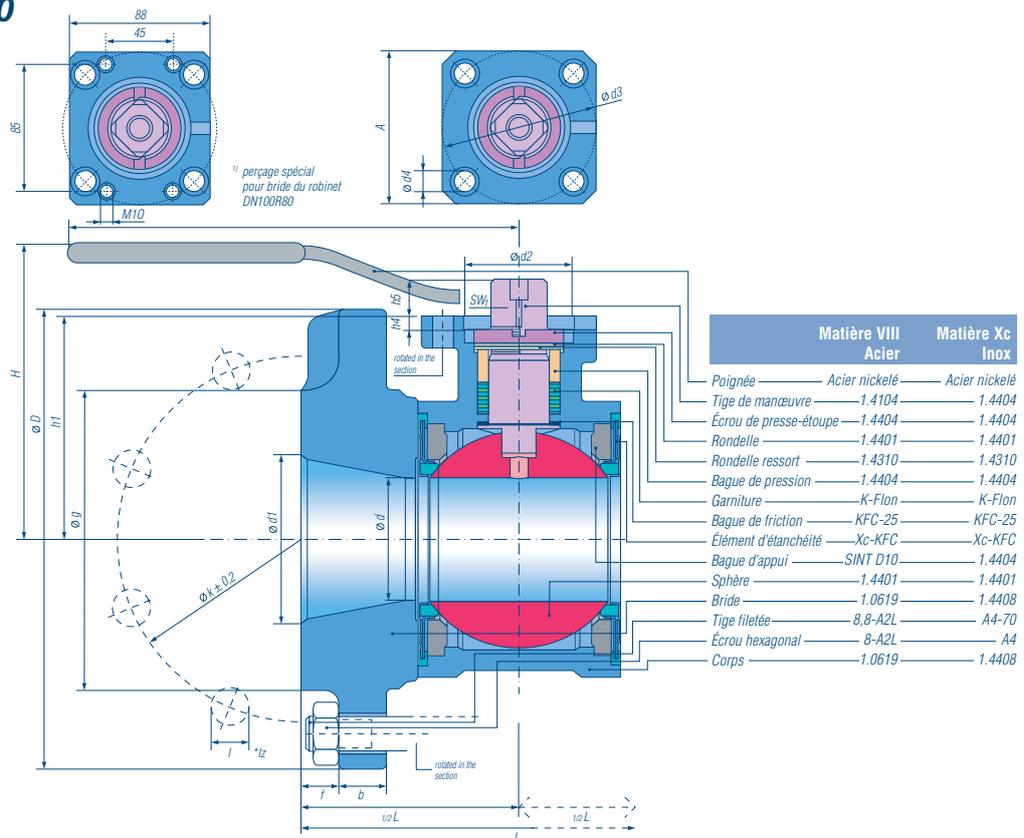
*lz : Nombre de perçages

Dans un souci constant d'amélioration des matériaux 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 matériaux et/ou fournitures sont incorporés.

Robinet à tournant sphérique KLINGER Ballostar-A

Type KHA-FK

Acier et inox, raccordement par brides, passage réduit, modèle court
DN 65R50-100R80
PN 40



Caractéristiques

Robinet à tournant sphérique 3 pièces, sphère flottante, antistatique, système de verrouillage.
Double étanchéité active et bidirectionnelle.
Construction modulaire :
3 types de garnitures,
6 types de sièges pour étanchéité en ligne.

Raccordement

A brides suivant EN 1092-1

Encombrement

FAF suivant EN 558-1, série 27 ou suivant DIN 3202-F4.

Fonction

Sectionnement

Étanchéité

Étanchéité en ligne suivant EN 12266-1 P12, taux d'étanchéité classe A en version standard (sièges souples KFC25).
Étanchéité de tige de manœuvre suivant EN 12266-1 P11

Résistance du corps suivant EN 12266-1 P10
Agrégé Ta-Luft pour étanchéité de tige suivant VDI 2440

Sécurité feu (Option)

Suivant API 607 et EN ISO 10497 avec éléments d'étanchéité spéciaux

Conditions maximales d'utilisation

Pression et température suivant courbes.

Motorisation

Platine ISO 5211 intégrée.
Motorisations pneumatique et électrique possibles.

Applications principales

Fluides généraux.

Fluides difficiles (vapeur, eau surchauffée, caloporteurs glycolés, abrasifs...).

Exemple de codification

KHA-FK, Xc, DN 65R50.

Dimensions

DN	Encombrement			PN	Raccordement										Platine supérieure ISO					Masse kg/pce			
	L	H	G		h1	Ø d	Ø d1	Ø D	Ø g	f	b	Ø k	l	lz*	ISO	A	SW1	Ød2	Ød3		Ød4	h4	h5
65R50	170	131	315	40	90	50	65	188	122	15	19	145	18	8	F07	70	17	55	70	10	4	15	15,3
80R65	180	141	315	40	100	65	80	204	138	16	21	160	18	8	F07	70	17	55	70	10	4	15	21,3
100R80	190	162	500	40	122	80	100	235	162	16	21	190	22	8	F10	102	22	70	102	12	4	20	29,7

(Mesures en mm)

*lz : Nombre de perçages

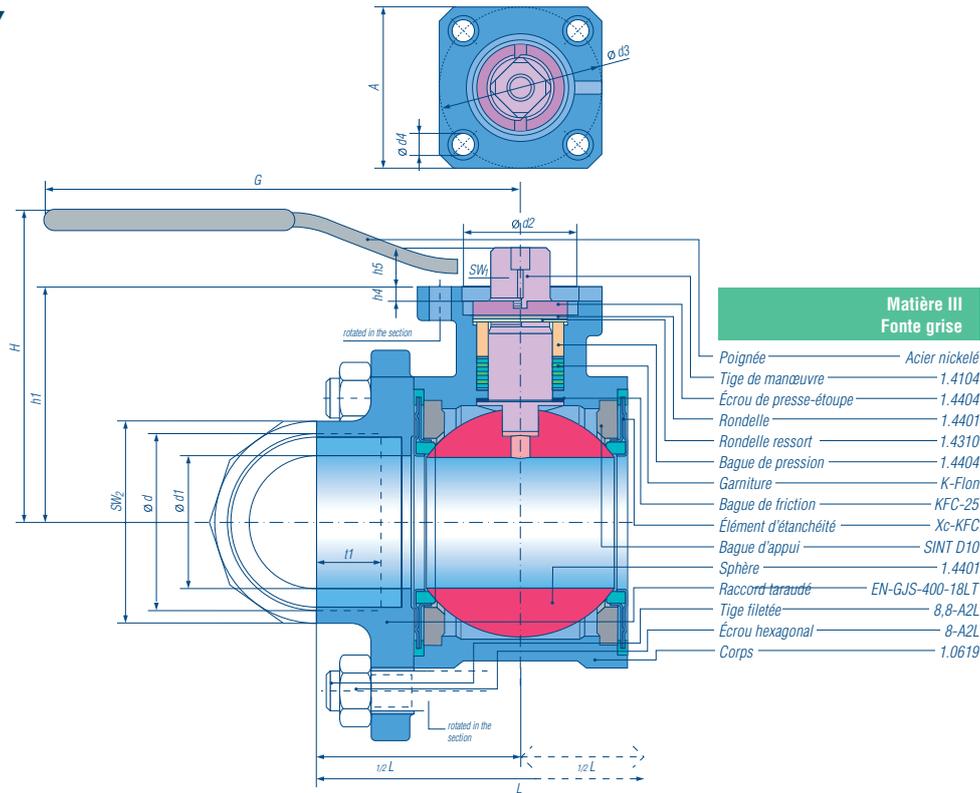
Dans un souci constant d'amélioration des matériaux et/ou fournitures, présentés dans ce document, leurs caractéristiques pourront être modifiées sans préavis. Les informations techniques reproduites dans ce document le sont à titre indicatif. L'utilisateur reste responsable de la conception et de la 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 matériaux et/ou fournitures sont incorporés.



Robinet à tournant sphérique KLINGER Ballostar-A

Type KHA-G

Fonte, raccordement taraudé, passage réduit
 DN 1/2"-R15"
 DN 2"-R40"
 PN 16



Caractéristiques

Robinet à tournant sphérique 3 pièces, sphère flottante, antistatique, système de verrouillage.
 Double étanchéité active et bidirectionnelle.
 Construction modulaire :
 3 types de garnitures,
 6 types de sièges pour étanchéité en ligne.

Raccordement

Taraudage gaz suivant DIN/ISO 228/1

Encombrement

FAF suivant DIN 3202-M3.

Fonction

Sectionnement.

Étanchéité

Étanchéité en ligne suivant EN 12266-1 P12, taux d'étanchéité classe A en version standard (sièges souples KFC25).
 Étanchéité de tige de manœuvre suivant EN 12266-1 P11
 Résistance du corps suivant EN 12266-1 P10
 Agréé Ta-Luft pour étanchéité de tige suivant VDI 2440

Conditions maximales d'utilisation

Pression et température suivant courbes.

Motorisation

Platine ISO 5211 intégrée.
 Motorisations pneumatique et électrique possibles.

Applications principales

Fluides généraux.
 Fluides difficiles (vapeur, caloporteurs glycolés, abrasifs...).

Exemple de codification

KHA-G, III, DN R20.

Dimensions

DN	Encombrement			PN	Raccordement					Platine supérieure ISO							Masse kg/pce	
	L	H	G		h1	Ød1	Ød	SW ₂	t1	ISO	A	SW ₁	Ød2	Ød3	Ød4	h4		h5
1/2" R15	75	80	130	16	35	15	Rp 1/2"	32	14,5	F04	42	8	30	42	5,8	3	7	0,6
3/4" R15	80	80	130	16	35	15	Rp 3/4"	32	16	F04	42	8	30	42	5,8	3	7	0,7
1" R20	90	94	160	16	46	20	Rp 1"	41	17	F04	42	11	30	42	5,8	3	9	1,3
1" 1/4 R25	110	98	160	16	50	25	Rp 1" 1/4	50	21	F04	42	11	30	42	5,8	3	9	1,9
1" 1/2 R32	120	106	250	16	65	32	Rp 1" 1/2	55	21	F05	50	14	35	50	7	4	12	2,6
2" R40	140	113	250	16	72	40	Rp 2"	70	25	F05	50	14	35	50	7	4	12	4,5

(Mesures en mm)

Robinet à tournant sphérique KLINGER Ballostar-A

Type KHA-G

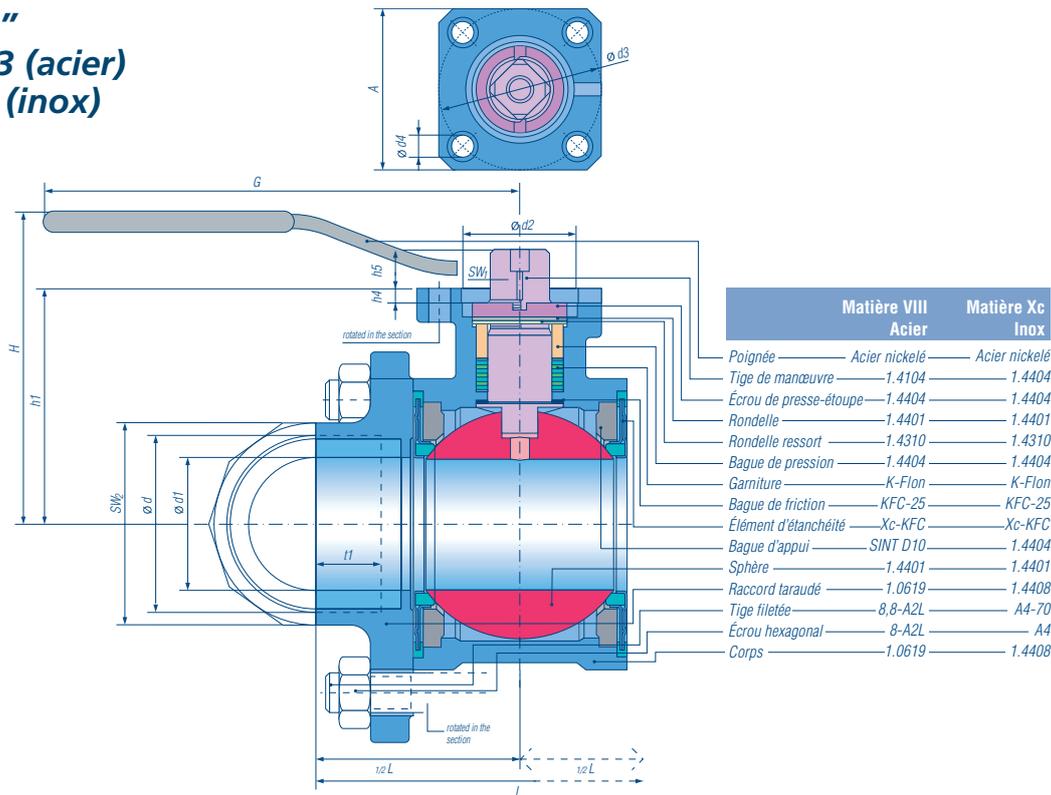
Acier et inox, raccordement taraudé, passage réduit

DN 3/4"-15"

DN 2"-40"

PN 100-63 (acier)

PN 63-40 (inox)



Caractéristiques

Robinet à tournant sphérique 3 pièces, sphère flottante, antistatique, système de verrouillage.

Double étanchéité active et bidirectionnelle.

Construction modulaire :

3 types de garnitures,
6 types de sièges pour étanchéité en ligne.

Raccordement

Taraudage gaz suivant DIN/ISO 228/1.

Encombrement

FAF suivant DIN 3202 Part 4-M3.

Fonction

Sectionnement.

Étanchéité

Étanchéité en ligne suivant EN 12266-1 P12, taux d'étanchéité classe A en version standard (sièges souples KFC25).

Étanchéité de tige de manœuvre suivant EN 12266-1 P11

Résistance du corps suivant EN 12266-1 P10

Agréé Ta-Luft pour étanchéité de tige suivant VDI 2440

Sécurité feu (Option)

Suivant API 607 et EN ISO 10497 avec éléments d'étanchéité spéciaux

Conditions maximales d'utilisation

Pression et température suivant courbes.

Motorisation

Platine ISO 5211 intégrée.

Motorisations pneumatique et électrique possibles.

Applications principales

Fluides généraux.

Fluides difficiles (vapeur, eau surchauffée, caloporteurs glycolés, abrasifs...).

Exemple de codification

KHA-G, VIII, DN 3/4"

Dimensions

DN	Encombrement			PN		Raccordement					Platine supérieure ISO							Masse kg/pce	
	L	H	G	Acier	Inox	h1	Ød1	Ød	SW ₂	t1	ISO	A	SW ₁	Ød2	Ød3	Ød4	h4		h5
3/4" R15	80	80	130	100	63	35	15	Rp 3/4"	32	16	F04	42	8	30	42	5,8	3	7	0,7
1" R20	90	94	160	100	63	46	20	Rp 1"	41	17	F04	42	11	30	42	5,8	3	9	1,3
1 1/4" R25	110	98	160	63	40	50	25	Rp 1 1/4"	50	21	F04	42	11	30	42	5,8	3	9	1,9
1 1/2" R32	120	106	250	63	40	65	32	Rp 1 1/2"	55	21	F05	50	14	35	50	7	4	12	2,6
2" R40	140	113	250	63	40	72	40	Rp 2"	70	25	F05	50	14	35	50	7	4	12	4,5

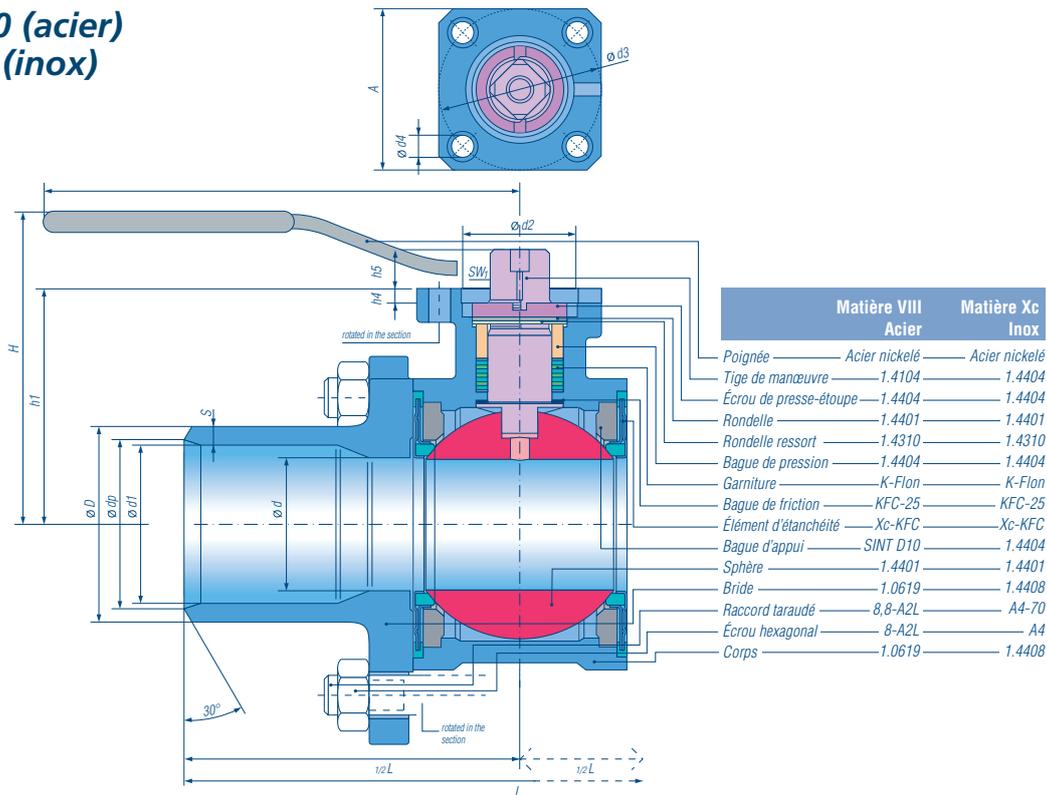
(Mesures en mm)

Dans un souci constant d'amélioration des matériaux 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 matériaux et/ou fournitures sont incorporés.

Robinet à tournant sphérique KLINGER Ballostar-A

Type **KHA-SL**

Acier et inox, raccordement BW, passage réduit, modèle long
DN 20R15-100R80
PN 100-40 (acier)
PN 63-40 (inox)



Caractéristiques

Robinet à tournant sphérique 3 pièces, sphère flottante, antistatique, système de verrouillage.
 Double étanchéité active et bidirectionnelle.
 Construction modulaire :
 3 types de garnitures,
 6 types de sièges pour étanchéité en ligne.

Raccordement

À extrémités à souder BW suivant DIN 3239 (EN 12627).

Encombrement

FAF suivant DIN 3202-S10 (20R15-40R32) ou ANSI B16.10, CL 300* (50R40-100R80).

Fonction

Sectionnement.

Étanchéité

Étanchéité en ligne suivant EN 12266-1 P12, taux d'étanchéité classe A en version standard (sièges souples KFC25).
 Étanchéité de tige de manœuvre suivant EN 12266-1 P11

Résistance du corps suivant EN 12266-1 P10
 Agréé Ta-Luft pour étanchéité de tige suivant VDI 2440

Sécurité feu (Option)

Suivant API 607 et EN ISO 10497 avec éléments d'étanchéité spéciaux

Conditions maximales d'utilisation

Pression et température suivant courbes.

Motorisation

Platine ISO 5211 intégrée.

Motorisations pneumatique et électrique possibles.

Applications principales

Fluides généraux.

Fluides difficiles (vapeur, eau surchauffée, caloporteurs glycolés, abrasifs...).

Exemple de codification

KHA-SL, Xc, DN 20R15.

Dimensions

DN	Encombrement			PN		Raccordement						Platine supérieure ISO						Masse kg/pce		
	L	H	G	Acier	Inox	h1	Ød	Ød1	ØD	Ødp	S	ISO	A	SW ₁	Ød2	Ød3	Ød4		h4	h5
20R15	270	80	130	100	63	35	15	20	28	22	4,0	F04	42	8	30	42	5,8	3	7	1,0
25R20	270	94	160	100	63	46	20	25	34	28,5	4,5	F04	42	11	30	42	5,8	3	9	1,6
32R25	270	98	160	63	40	50	25	32	43	37	5,5	F04	42	11	30	42	5,8	3	9	2,3
40R32	270	106	250	63	40	65	32	40	49	43	4,5	F05	50	14	35	50	7	4	12	3,2
50R40	216	113	250	63	40	72	40	50	61	54,5	5,5	F05	50	14	35	50	7	4	12	5,7
65R50	241	131	315	40	40	90	50	65	77	70	6,0	F07	70	17	55	70	10	4	15	9,1
80R65	282	141	315	40	40	100	65	80	90	82	5,0	F07	70	17	55	70	10	4	15	14,4
100R80	305	162	500	40	40	122	80	100	115	106,5	7,5	F10	102	22	70	102	12	4	20	24,1

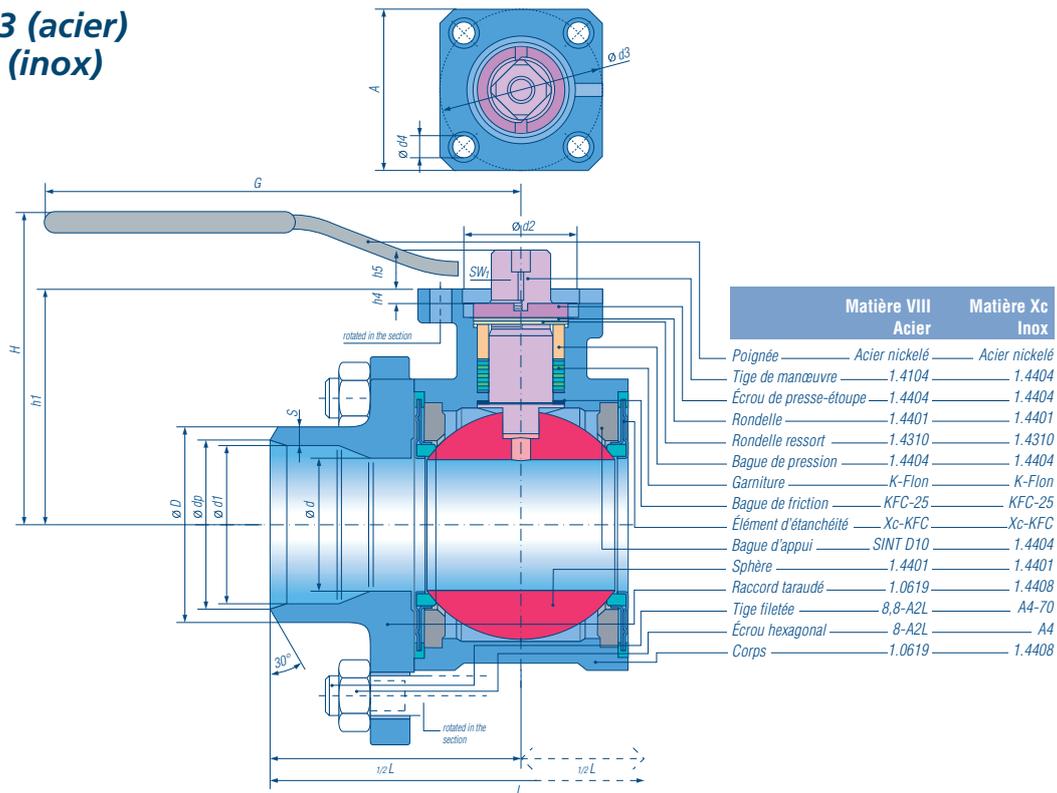
(Mesures en mm)

Dans un souci constant d'amélioration des matériaux 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 matériaux et/ou fournitures sont incorporés.

Robinet à tournant sphérique KLINGER Ballostar-A

Type **KHA-SK**

Acier et inox, raccordement BW, passage réduit, modèle court
DN 20R15-50R40
PN 100-63 (acier)
PN 63-40 (inox)



Caractéristiques

Robinet à tournant sphérique 3 pièces, sphère flottante, antistatique, système de verrouillage.
 Double étanchéité active et bidirectionnelle.
 Construction modulaire :
 3 types de garnitures,
 6 types de sièges pour étanchéité en ligne.

Raccordement

À extrémités à souder BW suivant DIN 3239 (EN 12627).

Encombrement

FAF suivant DIN 3202-S13 (20R15-40R32) ou ANSI B16.10, CL 300* (50R40).

Fonction

Sectionnement.

Étanchéité

Étanchéité en ligne suivant EN 12266-1 P12, taux d'étanchéité classe A en version standard (sièges souples KFC25).
 Étanchéité de tige de manœuvre suivant EN 12266-1 P11

Résistance du corps suivant EN 12266-1 P10
 Agréé Ta-Luft pour étanchéité de tige suivant VDI 2440

Sécurité feu (Option)

Suivant API 607 et EN ISO 10497 avec éléments d'étanchéité spéciaux

Conditions maximales d'utilisation

Pression et température suivant courbes.

Motorisation

Platine ISO 5211 intégrée.

Motorisations pneumatique et électrique possibles.

Applications principales

Fluides généraux.

Fluides difficiles (vapeur, eau surchauffée, caloporteurs glycolés, abrasifs...).

Exemple de codification

KHA-SK, VIII, DN 40R32.

Dimensions

DN	Encombrement			PN		Raccordement						Platine supérieure ISO					Masse kg/pce			
	L	H	G	Acier	Inox	h1	Ød	Ød1	ØD	Ødp	S	ISO	A	SW ₁	Ød2	Ød3		Ød4	h4	h5
20R15	90	80	130	100	63	35	15	20	28	22	4.0	F04	42	8	30	42	5,8	3	7	0,8
25R20	100	94	160	100	63	46	20	25	34	28,5	4.5	F04	42	11	30	42	5,8	3	9	1,4
32R25	110	98	160	63	40	50	25	32	43	37	5.5	F04	42	11	30	42	5,8	3	9	2,1
40R32	125	106	250	63	40	65	32	40	49	43	4.5	F05	50	14	35	50	7	4	12	2,9
50R40	150	113	250	63	40	72	40	50	61	54,5	5.5	F05	50	14	35	50	7	4	12	5,0

(Mesures en mm)

Dans un souci constant d'amélioration des matériaux 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 matériaux et/ou fournitures sont incorporés.



Vue aérienne du site de production de Gumpoldskirchen (Autriche)

À l'occasion de son 111^{ème} anniversaire, KLINGER a inauguré ses nouveaux locaux le 11 novembre 2004

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.

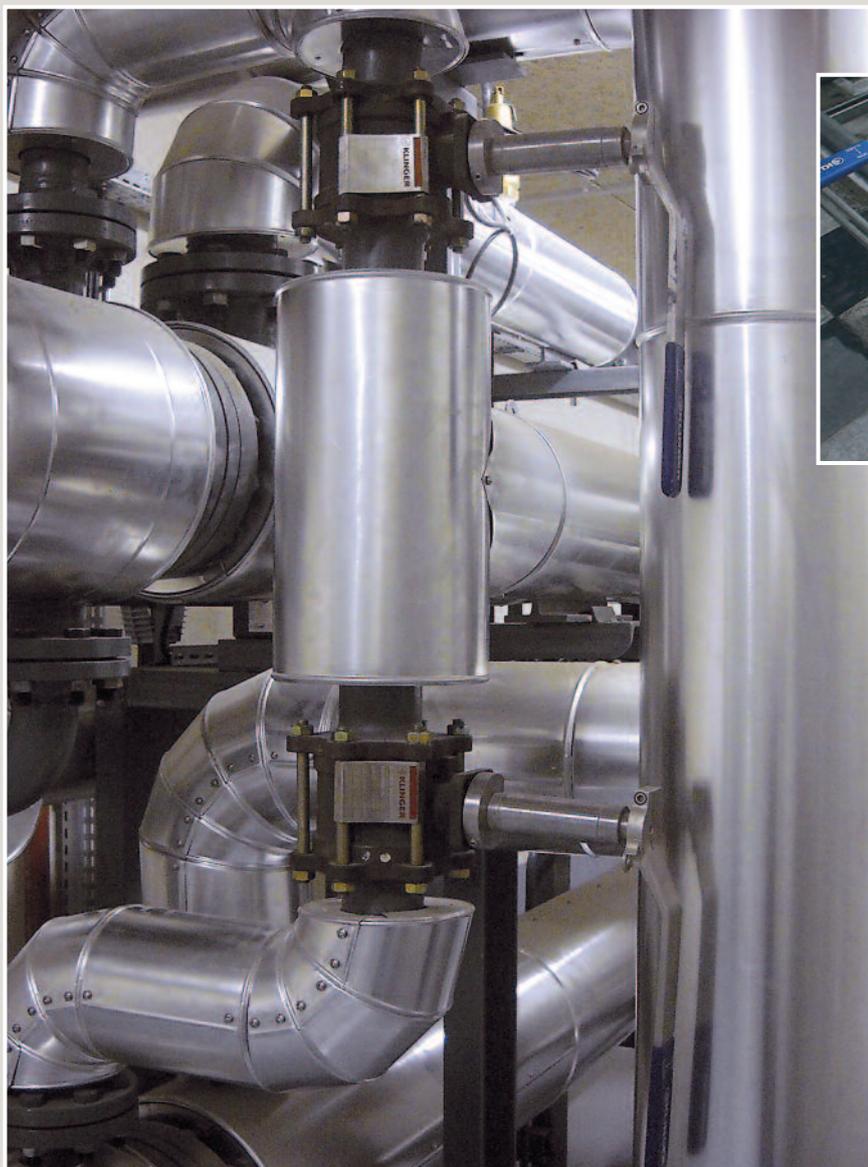
Les robinets "Ballostar" équipent les plus grands réseaux du monde comme ceux de Moscou, St-Petersbourg, Berlin, Vienne, ou encore Paris. Le robinet Ballostar offre de nombreux avantages qui en font un robinet tout à fait adapté aux contraintes particulières des réseaux eau surchauffée et vapeur.

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.

KLINGER Ballostar® KHA

Robinet à tournant sphérique 3 pièces



Ballostar KHA en sous-station



Ballostar KHA en version cryogénique



Ballostar KHA avec actionneur pneumatique installé dans une sidérurgie sur du gaz de coke



Ballostar KHA installé sur eau déminéralisée



Ballostar KHA avec robinet de contrôle d'étanchéité en ligne

KLINGER Ballostar® KHA

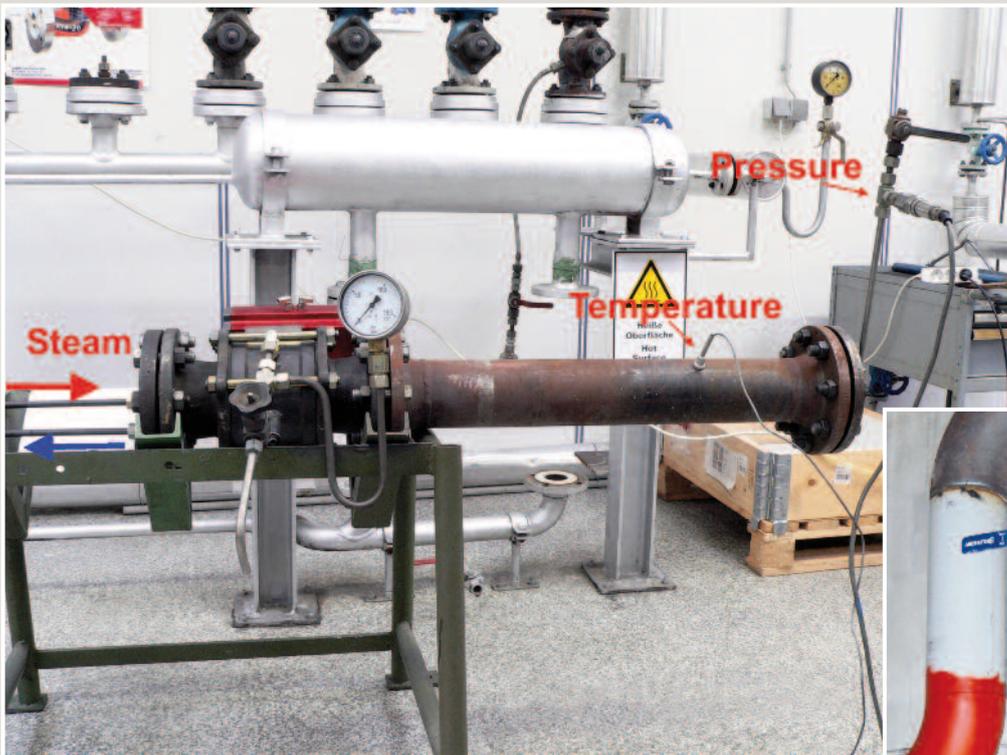
Robinet à tournant sphérique 3 pièces



Ballostar KHA installé en by-pass sur réseau de chauffage urbain



Robinet Ballostar KHA installé sur un réseau d'eau chaude



Ballostar KHA installé sur banc de test



Ballostar KHA installé en chaufferie



UNE GAMME COMPLÈTE
DE ROBINETTERIE ET
INSTRUMENTATION



**Robinet à piston
KLINGER**
DN 10 à 200



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



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



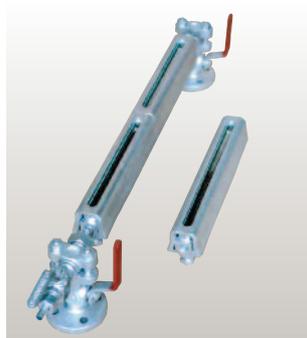
**Robinet monobloc
KLINGER KHO**
DN 25 à 150 sphère flottante
DN 200 à 300 sphère arbrée



**Robinet à tournant
sphérique Monoball**
DN 15 à 300 sphère flottante



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



**Indicateur de niveau à
glaces et tubes de verre**



**Robinet à tournant
cylindrique AB cocks**
Robinet d'instrumentation



**Glaces
de niveau**



**Indicateur de niveau
magnétique**

Pour tout renseignement,
veuillez contacter :

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

96, rue de Boudonville
54000 Nancy

☎ 03 83 95 89 44

Fax 03 83 95 89 43

kffluid.mo@wanadoo.fr

www.robinetterieklinger.fr