

KLINGER KHO Monolith

DN 25 à 300

Robinet à tournant
sphérique monobloc
pour réseaux
d'eau chaude
pré-isolés enterrés

Conforme à la norme EN 488:2011

*Excellente résistance aux contraintes
mécaniques considérables appliquées
au corps du robinet.*

Sans maintenance

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

 **0408**
Conformément à la directive
européenne 97/23/EC
EN 488 : 2011



KLINGER KHO Monolith

Le concept « KLINGER Monolith » a été spécialement développé pour répondre aux exigences d'étanchéité et de stabilité de construction face aux contraintes mécaniques considérables exercées sur ce type de robinet.

Les composants, moulés ou usinés dans un matériau brut, sont assemblés par soudage. Le procédé employé garantit une soudure sans fissure par faible apport de chaleur.

Aucune tôle ni aucun tube formé à froid pouvant provoquer d'importantes contraintes résiduelles ne sont utilisés. L'assemblage ainsi réalisé assure une excellente résistance aux considérables efforts de la canalisation et à la corrosion.

Les exigences de la norme EN 488 et de la directive FW 401 sont satisfaites.

En coopération avec l'Université Technique de Vienne (Autriche), la construction a été optimisée pour résister aux importants efforts externes et internes par la méthode des éléments finis. La position des soudures et le process de soudage ont notamment fait l'objet d'un soin particulier.

Le corps est en acier moulé, l'extension de tige de manœuvre est en acier inoxydable. Cette dernière possède un dispositif anti-éjection et un indicateur de position (robinet ouvert ou fermé).

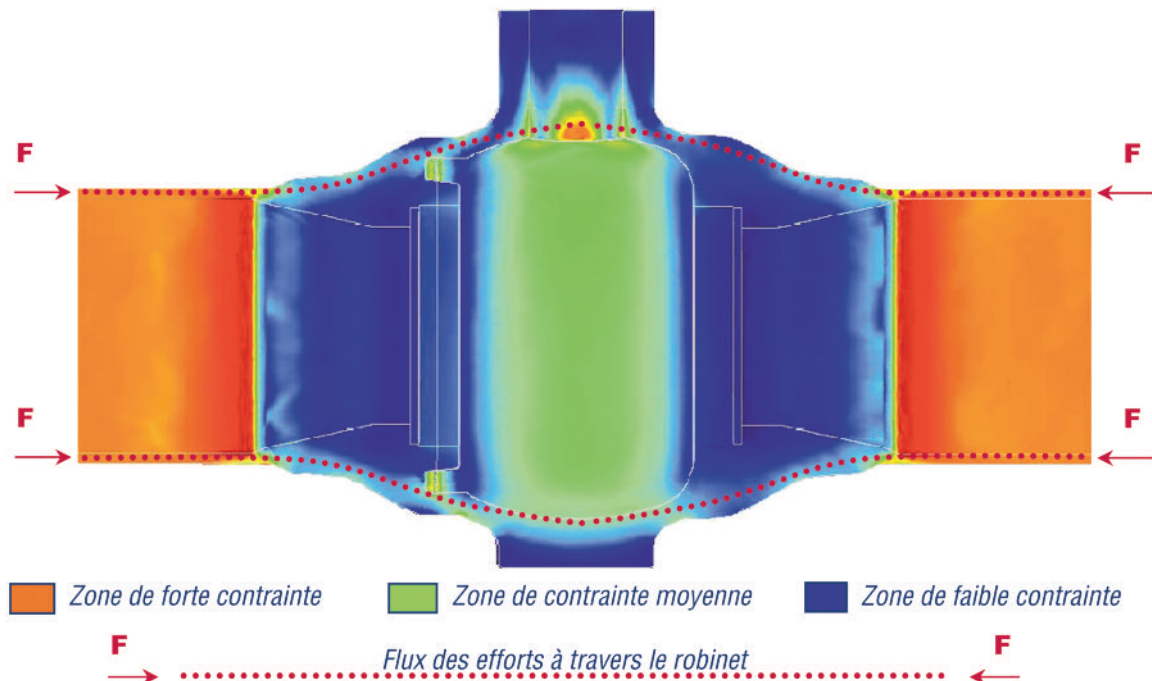
Le robinet KLINGER Monolith se caractérise ainsi par une importante stabilité du corps, un faible encombrement, une grande étanchéité et sécurité de fonctionnement. C'est un robinet sans entretien.

Autres caractéristiques techniques

- Robinet bidirectionnel
- Encombrement compact selon EN 12982
- Manœuvre 1/4 de tour avec butées et indicateur de position
- Tige de manœuvre maintenue par 2 paliers
- Faible couple de manœuvre même à pleine ΔP
- Différents types d'embouts à souder réalisables sur demande

Applications

- Réseaux d'eau chaude (Chauffage Urbain et Réseaux Industriels)
 - Réseaux d'eau froide (Climatisation)
 - Installations enterrées, aériennes ou en chambres à vannes
 - Courbe Pression/Température : voir page 5
- Autres applications : nous consulter.



Visualisation des zones de contraintes sur l'assemblage robinet KHO/tuyauterie : le maillon le plus faible est la canalisation

Le système d'étanchéité en ligne

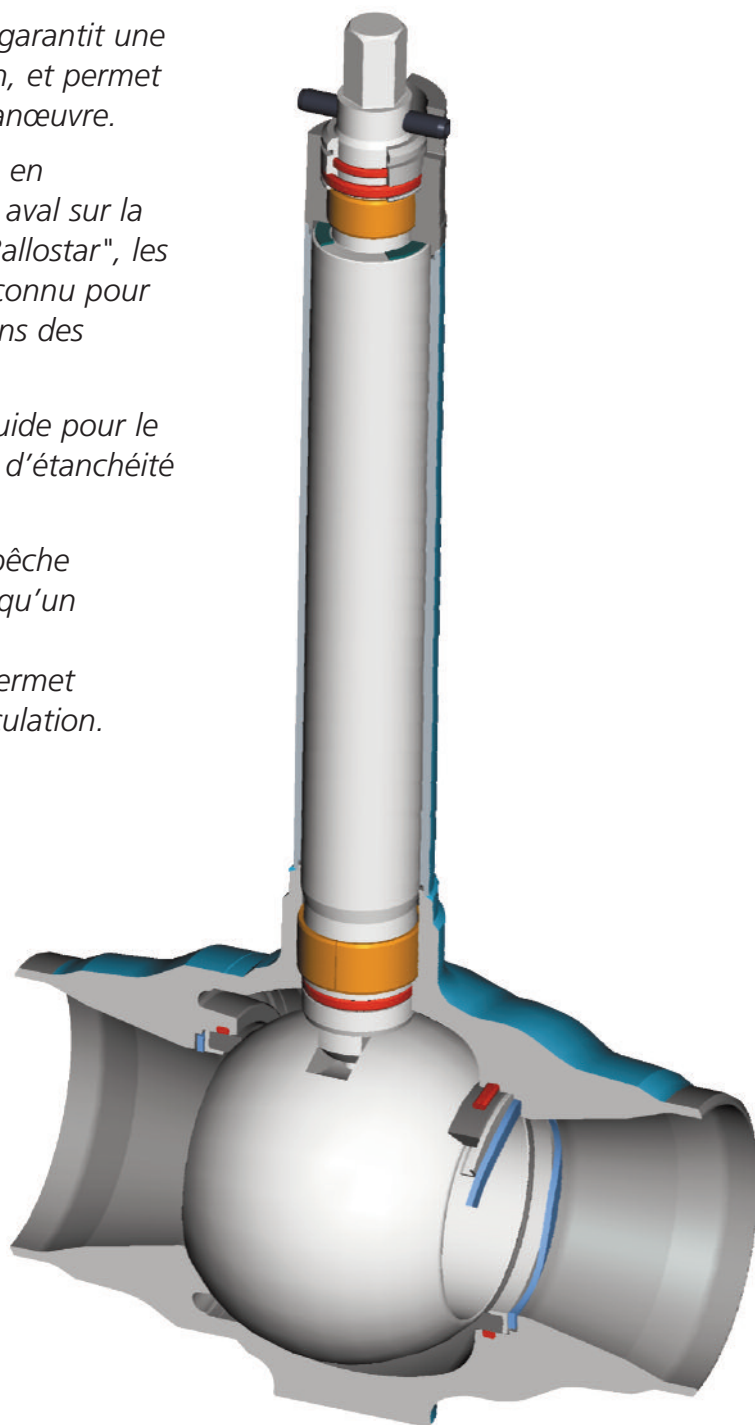
Le système d'étanchéité élastique KLINGER garantit une étanchéité optimale, même à faible pression, et permet de réduire à un minimum les couples de manœuvre.

L'élasticité des éléments d'étanchéité assure en permanence le contact des sièges amont et aval sur la sphère. Comme pour le robinet KLINGER "Ballostar", les sièges sont en KFC, matériau éprouvé et reconnu pour ses incontestables qualités sur les applications des réseaux de chaleur urbains et industriels.

Pas de sens d'écoulement préférentiel du fluide pour le robinet KLINGER KHO Monolith, le système d'étanchéité en ligne est bidirectionnel.

La sphère avec son passage cylindrique empêche l'apparition de turbulences et ne provoque qu'un minimum de pertes de charge.

L'excellent coefficient de débit du robinet permet d'optimiser la puissance des pompes de circulation.



Klinger KHO Monolith : La force dans l'unité

... construction monobloc

... corps sans plan de joint

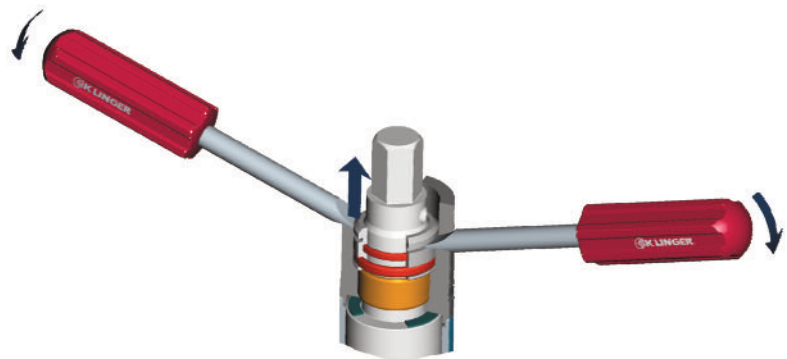
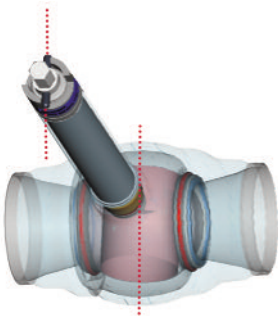
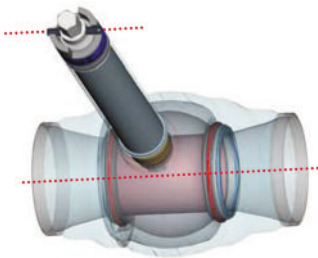
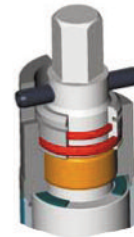
... résistance aux contraintes mécaniques



Étanchéité vers l'extérieur

L'étanchéité de la tige de manœuvre est réalisée par un double système d'étanchéité. Le joint primaire (joint torique) se trouve à la base de la tige de manœuvre. La tige et les paliers sont ainsi protégés du contact du fluide et autres impuretés.

À l'extrémité supérieure de la tige de manœuvre se trouve l'étanchéité secondaire (joints toriques). Celle-ci est éloignée du fluide (zone froide) et peut être remplacée, si nécessaire sans démontage du robinet, ni détérioration de l'isolation. Cette opération de maintenance peut être réalisée avec des outils simples. Les joints toriques utilisés ont des dimensions standards et ne peuvent pas être confondus de par leurs tailles différentes.



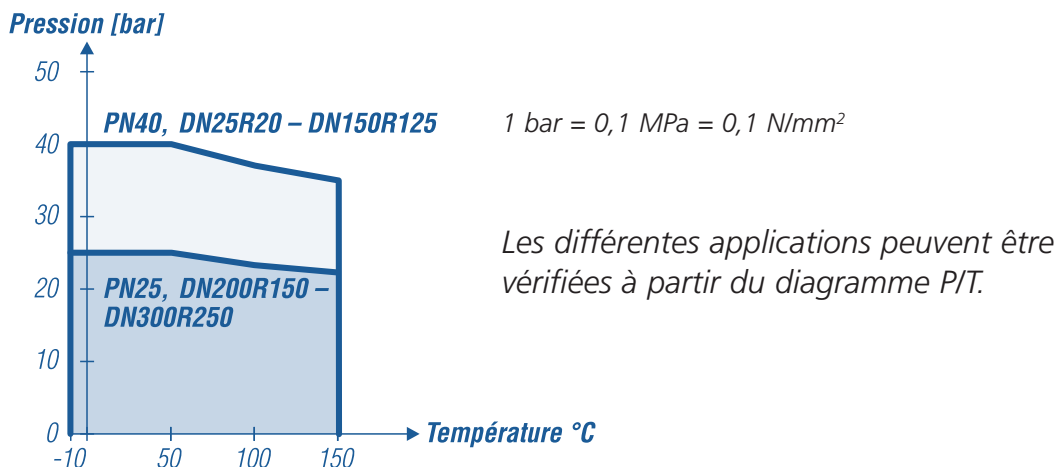
Indicateur de position

Grâce à la butée visible et à l'indicateur de position, il est possible de vérifier à tout moment la position du robinet (ouverture ou fermeture) dans une installation enterrée.

Ouverture du robinet par rotation en sens anti-horaire 

Fermeture du robinet par rotation en sens horaire. 

Diagramme Pression/Température



Couples de manœuvre

Couple (Nm)	0-40 bar
25R20	12
32R25	17
40R32	28
50R40	45
65R50	66
80R65	122
100R80	205
125R100	352
150R125	620

Couple (Nm)	0-25 bar
200R150	655
250R200	1100
300R250	2100

Pour la détermination de la motorisation, **multiplier la valeur du couple** indiquée dans le tableau ci-contre **par un coefficient de sécurité égal à 1,5.**

Coefficient de débit, coefficient de résistance

DN	25R20	32R25	40R32	50R40	65R50	80R65	100R80	125R100	150R125	200R150	250R200	300R250
K _v	25	40	65	105	180	290	470	805	1200	2920	4640	6682
ζ	1,00	1,00	0,97	0,91	0,88	0,78	0,72	0,60	0,56	0,30	0,29	0,29

K_v = coefficient de débit (m³/h)
 ζ = coefficient de résistance

Les valeurs ci-dessus ont une précision de ± 10% et s'appliquent à de l'eau jusqu'à 30°C.

Code matière

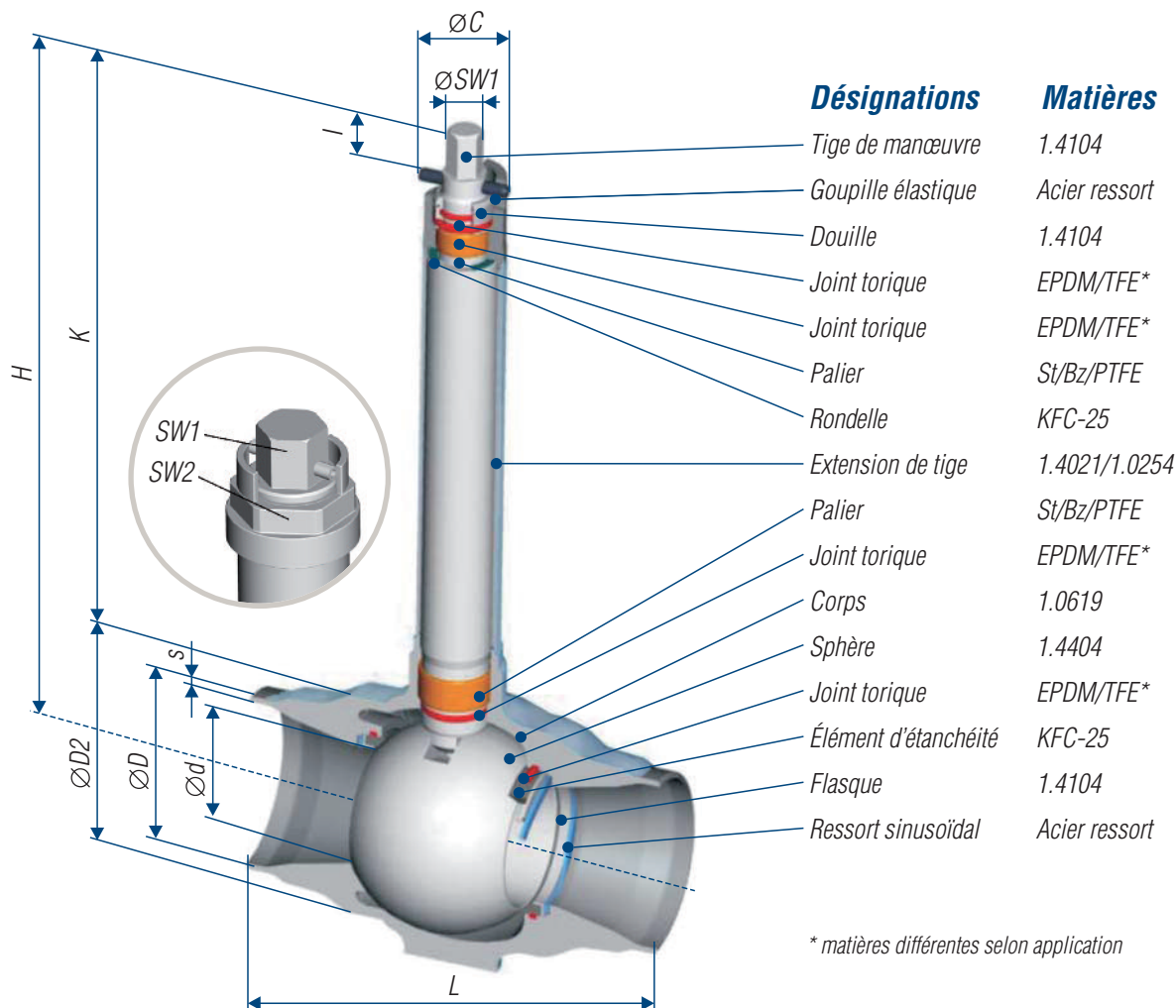
Code matière	Corps	Extension	Pièces internes	Parachèvement
VIII	Acier carbone	Acier inox	Acier inox	Peinture primaire grise*

* option peinture anticorrosion bleue pour installations non enterrées.

KLINGER KHO Monolith

Robinet à tournant sphérique monobloc, sphère flottante

Raccordement à souder selon EN12627 • Passage réduit • Matière : Acier



Désignations

Matières

KHO

PN 40

DN 25 - 150

Matière VIII

Encombrement selon

EN 12982, GR 67

- Tige de manœuvre 1.4104
- Goupille élastique Acier ressort
- Douille 1.4104
- Joint torique EPDM/TFE*
- Joint torique EPDM/TFE*
- Palier St/Bz/PTFE
- Rondelle KFC-25
- Extension de tige 1.4021/1.0254
- Palier St/Bz/PTFE
- Joint torique EPDM/TFE*
- Corps 1.0619
- Sphère 1.4404
- Joint torique EPDM/TFE*
- Élément d'étanchéité KFC-25
- Flasque 1.4104
- Ressort sinusoïdal Acier ressort

* matières différentes selon application

Dimensions

Dimensions en mm

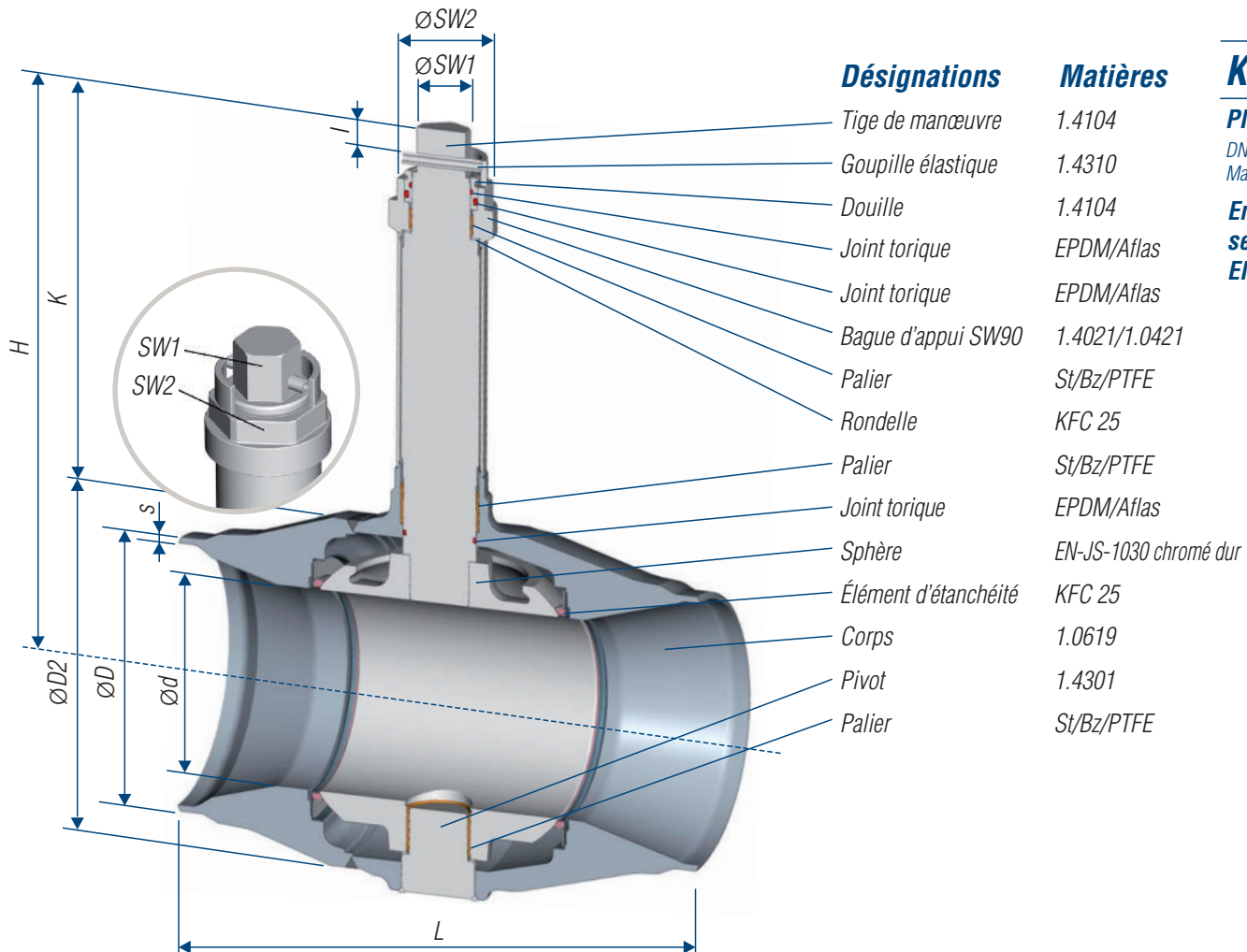
DN	PN	d	D	s	D2	L	C	K	H	I	SW1	SW2	Poids
25R20	40	20	33,7	3,6	50	100	30	375	400	28	19		2,5 kg
32R25	40	25	42,4	3,6	60	110	30	370	400	28	19		2,9 kg
40R32	40	32	48,3	3,6	72	125	30	384	420	28	19		3,5 kg
50R40	40	40	60,3	3,6	90	150	30	375	420	28	19		5,2 kg
65R50	40	50	76,1	3,6	100	190	45	380	430	28	19		9,2 kg
80R65	40	65	88,9	3,6	124	220	45	368	430	28	19		13 kg
100R80	40	80	114,3	3,6	150	260	51	385	460	35	27	90	21 kg
125R100	40	100	139,7	3,6	185	330	51	398	490	35	27	90	34 kg
150R125	40	125	168,3	4,2	230	430	51	395	510	35	27	90	64 kg

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.

KLINGER KHO Monolith

Robinet à tournant sphérique monobloc, sphère arbrée

Raccordement à souder selon EN12627 • Passage réduit • Matière : Acier



Désignations	Matières
Tige de manœuvre	1.4104
Goupille élastique	1.4310
Douille	1.4104
Joint torique	EPDM/Aflas
Joint torique	EPDM/Aflas
Bague d'appui SW90	1.4021/1.0421
Palier	St/Bz/PTFE
Rondelle	KFC 25
Palier	St/Bz/PTFE
Joint torique	EPDM/Aflas
Sphère	EN-IS-1030 chromé dur
Élément d'étanchéité	KFC 25
Corps	1.0619
Pivot	1.4301
Palier	St/Bz/PTFE

KHO

PN 25

DN 200 - 300
Matière VIII

Encombrement
selon
EN 12982, GR 78

Dimensions

Dimensions en mm

DN	PN	d	D	s	D2	L	K	H	I	SW1	SW2	Poids
200R150	25	150	219	6,3	265	457	405	538	26	50	90	94 kg
250R200	25	200	273	6,3	346	533	398	571	26	50	90	148 kg
300R250	25	250	323,9	6,3	417	610	492	701	26	50	90	236 kg

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.

UNE GAMME COMPLÈTE
DE ROBINETTERIE ET
INSTRUMENTATION



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



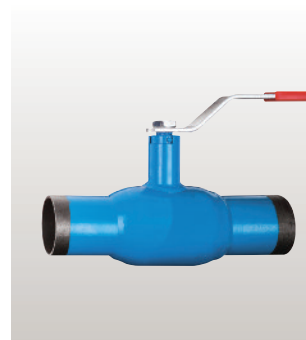
**Robinet à tournant
sphérique Ballostar**
2 pièces KHI
DN 150 à 1000 Sphère arbrée



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



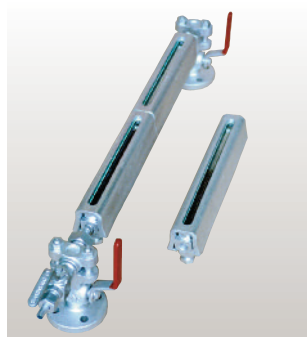
**Robinet monobloc
KLINGER KHO**
DN 25 à 150 sphère flottante
DN 200 à 300 sphère arbrée



**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