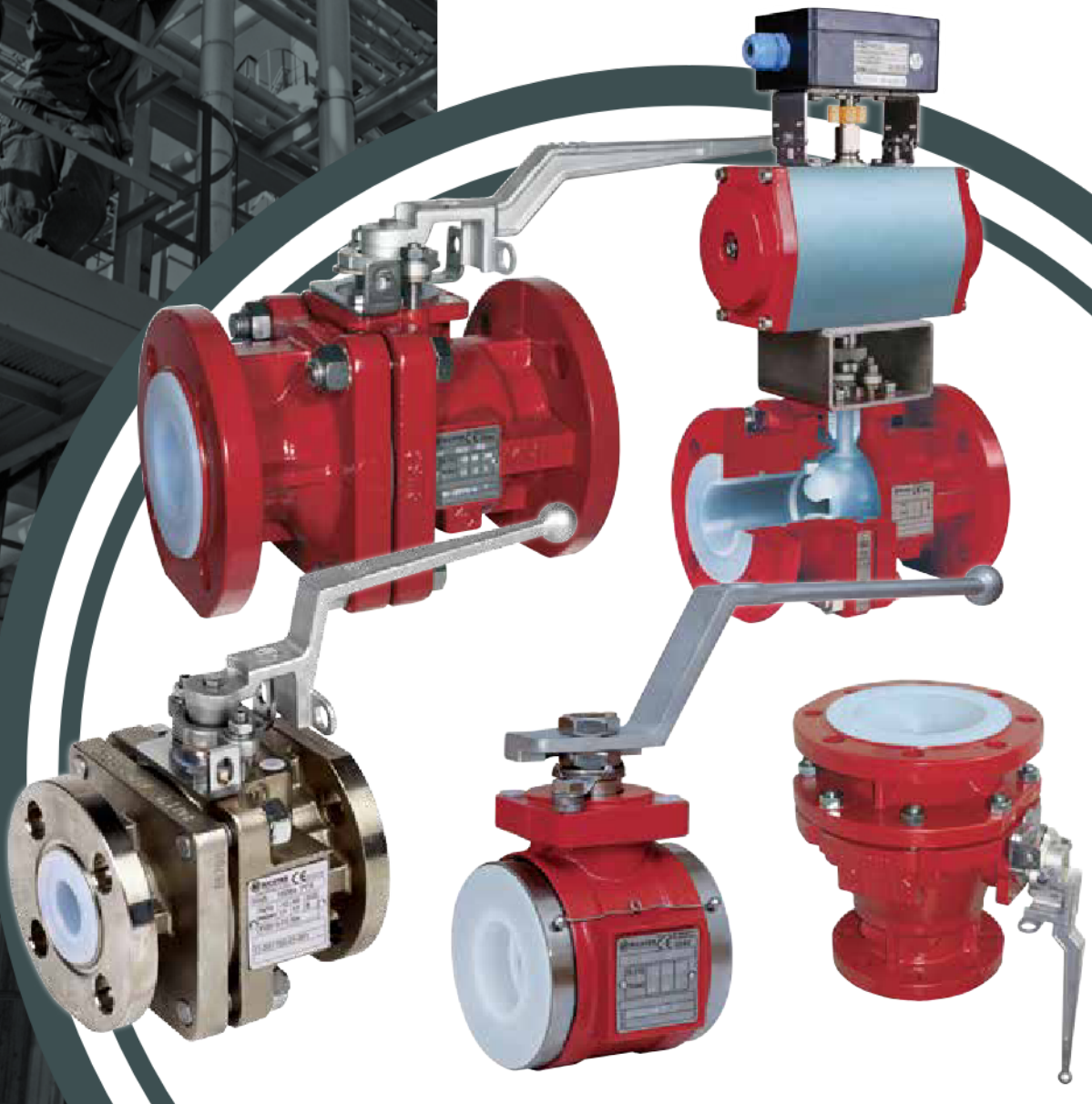
RICHTER
Process Pumps & Valves

KN, KNA, KNR, KNAR, KA-N, KK

LES VANNES À BOISSEAU SPHÉRIQUE RENFORCÉES

VANNES D'ARRÊT, DE RÉGULATION ET DE FOND DE CUVE

- *BONNE RÉSISTANCE À LA CORROSION*
- *CONCEPTION FIABLE*
- *SYSTÈME D'ÉTANCHÉITÉ ENVIPACK SANS ENTRETIEN*
- *-60 À +200 °C*



Vannes à boisseau sphérique renforcées et son système d'étanchéité ENVIPACK

La série de vannes KN est convaincante parce qu'elle apporte des solutions aux différentes applications grâce à son système modulaire. Le choix des revêtements en plastique fluoré, la large gamme de température-pression et les nombreuses options offrent à presque toutes les applications véhiculant des fluides hautement corrosifs et de grande pureté, une solution faite sur mesure – et cela avec des composants largement identiques !

Le système modulaire KN/KNA version standard :
1 corps de vanne ISO/DIN + 1 corps ASME/ANSI,
4 matériaux de revêtement, 1 système d'étanchéité universel,
4 variantes de boisseaux sphériques.

Les vannes à boisseau sphérique de la gamme KN/KNA sont :
- des vannes d'arrêt et de réglage pour fluides très agressifs dans des applications pour lesquelles l'acier inox, les métaux spéciaux et les matières plastiques standards ne sont pas suffisamment résistants à la corrosion
- une alternative pour un moindre coût par rapport aux métaux spéciaux
- adaptées aux fluides de grande pureté, et chargés de particules solides

Caractéristiques du produit
- conception particulièrement robuste
- DN 15-200 et ½″-8″, passage direct
- En option DN 200 avec passage réduite
- En option certifié selon la norme TRwS ATV-DVWK-A 780, part 1, type A
- certifié selon la norme allemande (TA-Luft) pour la propreté de l'air et les règlements internationaux concernant le transport des «marchandises dangereuses» AGG/GGVSE/ADR/RID chap. 6.8

Désignation	**commande manuelle**		**télécommande**	
Vanne	d'arrêt	de régulation	d'arrêt	de régulation
• ISO/DIN	KN/…	KNR/…	KNP/…	KNRP/…
• ASME/ANSI short	KNA/…	KNAR/…	KNAP/…	KNARP/…

Revêtement
- PFA …/F
- PFA-L antistatique …/F-L
- PFA-HP grande pureté (pour applications pharmaceutiques) .../F-HP

Choix de séries de vannes Tableau des équipements configurables

En option	KN	KNA	KNR	KNAR	KA-N	KK
longueur ISO/DIN, brides PN 16 Ⓐ / longueur ISO/DIN, brides PN 25 (DN 25-80)	•/•		•/•		Ⓑ	Ⓒ
longueur ASME/ANSI short, brides cl. 150 Ⓐ		•		•		
arrêt/régulation	•/-	•/-	•/•	•/•	•/-	•/-
presse-étoupe avec soufflet ENVIPACK	•	•	•	•	•	
temp. de service jusqu'à 150 °C/200 °C	•/•	•/•	•/•	•/•	•/•	•/-
temp. de service jusqu'à -30 °C/-60 °C	•/•	•/•	•/•	•/•	•/•	•/•
applications sous vide	•	•	•	•	•	•
fluides chargés de particules solides	•	•			•	•
fluides de grande pureté Ⓓ	•	•	Ⓔ	Ⓔ	•	
tige/boisseau sphérique TF vidangeabilité optimale	•	•			•	
à cavité réduite	•	•	•	•	•	•
revêtement en PFA pur, 3,5 mm/5 mm	•/•	•/•	•/•	•/•	•/•	•/-
revêtement antistatique PFA-L	•	•	•	•	•	•
tige/boisseau sphérique monobloc revêtu PFA	•	•	•	•	•	•
boisseau sphérique revêtu PFA, tige de transmission séparée	•	•	•	•	•	
boisseau sphérique en céramique Al_2O_3, tige de transmission séparée	•	•			•	•
corps de vanne en fonte GS/acier inox (DN 1″-2″)	•/•	•/•	•/•	•/•	•/-	•/-

① **Revêtement épais de 3,5 mm en PFA pur**
- haute résistance à la perméation
- ancrage résistant au vide
- translucide, assurance qualité optimale
- en option : **épaisseur de paroi de 5 mm** (à partir de DN 25)
- en option revêtement antistatique

② **Corps de vanne en fonte GS**
EN-JS 1049/ASTM A395, il absorbe les efforts process et de tuyauteries
Jusqu'à DN 80 également disponible en acier inoxydable (1.4408).

③ **Système d'étanchéité permanente à l'interface des demi-corps de vanne**
- même en cas de variations de température fréquentes
- entièrement revêtue (3a)
- les demi-corps de vanne viennent se centrer exactement l'un sur l'autre grâce à l'ajustement (3b)
- joint type labyrinthe (3c) : pression de surface maximale entre les demi-corps de vanne
- **« un contact presque métallique »** (3d) absorbe les efforts sur les tuyauteries

④ **Diverses variantes de boisseaux sphériques**
- boisseau sphérique monobloc en version standard avec revêtement de 3 mm et insert en acier inox
- il élimine les ajustements moins résistants des tiges/boisseaux sphériques en 2 parties revêtues de matière plastique
- il optimise ainsi la sécurité de marche
- en option : zirconium, acier inox, etc.

⑤ **Bagues de siège élastiques**
précontrainte permanente du boisseau sphérique, fermeture étanche au gaz

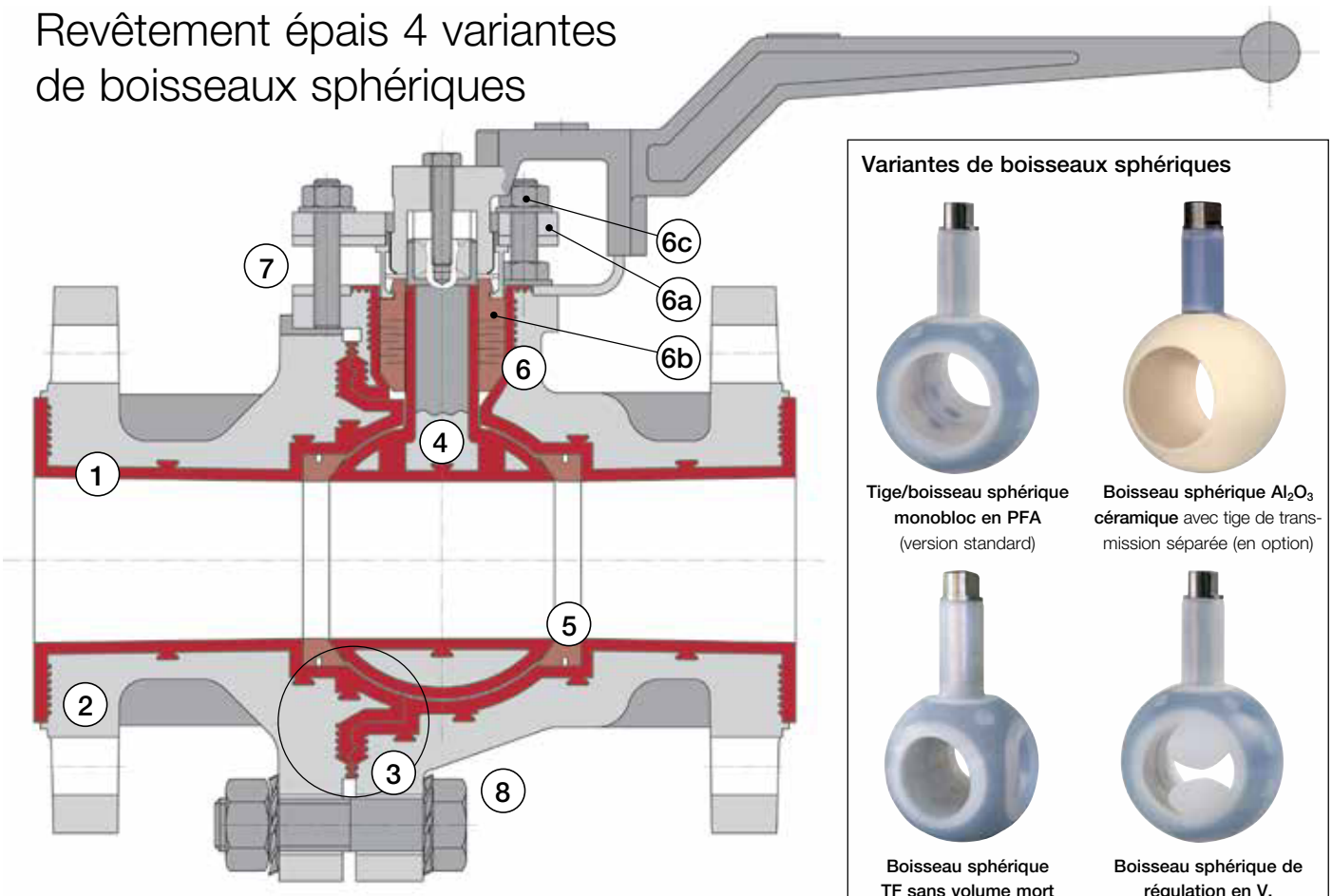
⑥ **Système d'étanchéité ENVIPACK de Richter avec bride de presse-étoupe active en acier inox** (6a)
- certifié conforme à la norme allemande (TA Luft) de la propreté de l'air, auto-ajustable
- presse-étoupe type soufflet (6b), étanche au gaz selon la norme EN 12266, taux de fuite A
- pratiquement sans entretien, même pendant les fréquents cycles chaud/froid
- contrôle visuel de l'effet de précontrainte
- un réglage contrôlé de l'extérieur est possible (6c)

⑦ **Raccordement universel ISO 5211**

⑧ **Protection anticorrosion externe**
Revêtement en époxy, presse-étoupe, levier, vis/écrous en acier inox

Ⓐ sur demande, brides percées selon la norme ASME/ANSI cl. 150
Ⓑ longueurs spéciales, voir les tableaux page 6
Ⓒ version compacte sans bride, longueur = DN + 50 mm
Ⓓ particules solides : il est généralement conseillé de contacter le fabricant
Ⓔ convient sous conditions

Revêtement épais 4 variantes de boisseaux sphériques



Variantes de boisseaux sphériques

Tige/boisseau sphérique monobloc en PFA (version standard)

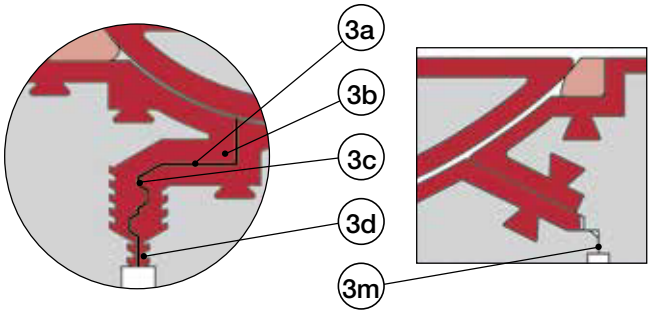
Boisseau sphérique Al_2O_3 céramique avec tige de transmission séparée (en option)

Boisseau sphérique TF sans volume mort pour une vidange et un rinçage optimaux (en option)

Boisseau sphérique de régulation en V, haute qualité de régulation, sans jeu (en option)

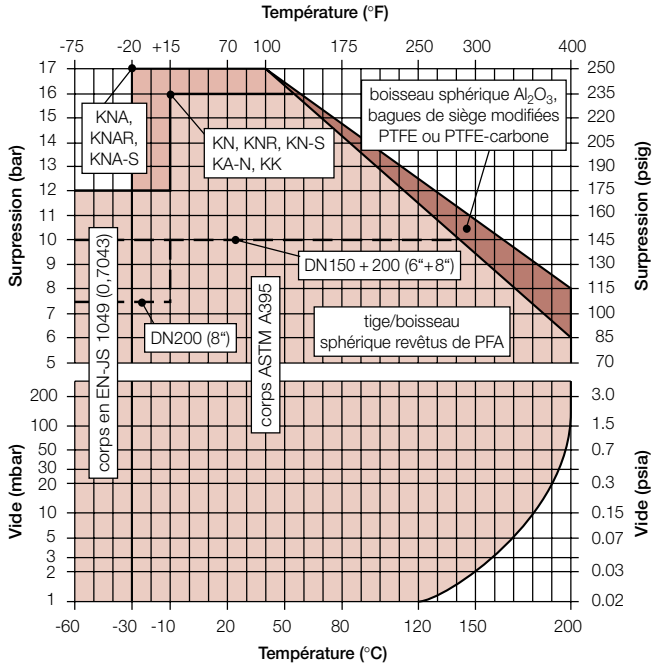
Pourquoi «contact presque métallique» et non pas «contact métallique»?

La «butée métallique» de Richter, pour une étanchéité permanente :
Le revêtement du corps (3d) se terminant par une épaisseur d'environ 0,5 mm, il est possible de resserrer la bride d'assemblage intérieure dans la zone d'étanchéité en cas de fuite. Grâce à la construction type labyrinthe typique (3c) de Richter, une fuite est cependant très invraisemblable.



Qu'est-ce qui s'oppose aux éléments de robinetterie revêtus à «butée métallique»?
Les demi-corps sont serrés à bloc au moyen de vis métalliques (3m). **Un resserrage n'est pas possible, une fuite éventuelle ne peut être stoppée.** De plus, le volume mort entre le revêtement et la butée métallique empêche toute détection de fuite en temps voulu.

Diagramme de pression et température

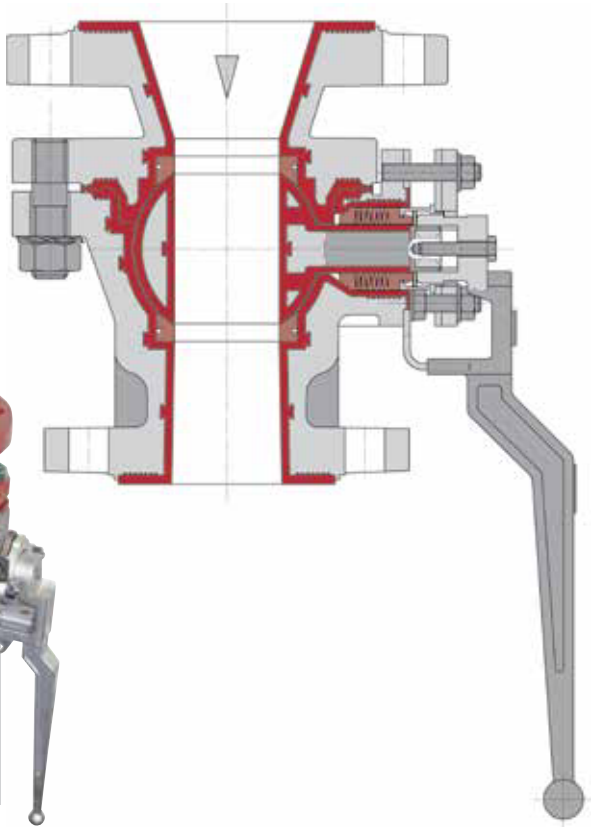


Corps EN-JS 1049 (0.7043)/PFA :
-60 °C (-75 °F) jusqu'à +200 °C (400 °F); 16 bar maxi (235 psi) selon AD 2000
Corps ASTM A395/PFA :
-30 °C (-20 °F) jusqu'à +200 °C (400 °F); 17,2 bar maxi (250 psi) selon ASTM B16.42
Pour les applications à basses températures, veuillez nous consulter!
Températures de service inférieures à -10 °C (15 °F) : matériau spécial pour l'insert tige/boisseau

La vanne de fond de cuve KA-N de Richter et son système d'étanchéité ENVIPACK

Les vannes de fond de cuve sont des éléments de robinetterie robustes et compactes pour la vidange de réservoirs, dont le prix est nettement plus avantageux que celui des vannes à soufflet. La construction de la vanne KA-N est identique à celle de la vanne à boisseau sphérique de la série KN, à l'exception du manchon d'entrée conique. La plage de pression/température, les caractéristiques de construction, la gamme de matériaux et les pièces de rechange essentielles sont identiques.





Caractéristiques du produit
- passage direct
- DN 50/25 (Ø 25 mm) à 150/100 (Ø 100 mm)
- -60 à 200 °C, voir diagramme page 3
- longueur : voir le tableau page 7
- brides ISO/DIN 7005-2 PN 16, percées suivant ANSI B16.10 cl. 150, sur demande

Autres options
- Version grande pureté pour l'industrie pharmaceutique et l'industrie des semi-conducteurs
- Réchauffage du corps de vanne, tige de transmission rallongée etc.

Caractéristiques communes des séries KA-N, KNA-S et KNR/KNAR
- joint type labyrinthe pour une étanchéité permanente à l'interface des demi-corps de vanne
- revêtement 3,5 mm en PFA pur, en option : PFA-L antistatique
- système d'étanchéité ENVIPACK sans entretien, auto-ajustable
- bagues de siège élastiques, étanchéité au gaz
- certifié conforme à la norme allemande (TA Luft) de la propreté de l'air
- levier manuel verrouillable en acier inox
- motorisation selon la norme ISO 5211, en option : bride supérieure conforme à la norme ISO
- à rétention réduite en version standard
- tige/boisseau sphérique monobloc en PFA, en option : boisseau sphérique céramique Al_2O_3 à tige de transmission séparée, boisseau sphérique TF sans volume mort, sécurité à l'échappement
- ou boisseau sphérique en V à haute qualité de régulation pour les séries KNR et KNAR

Vannes d'arrêt et de régulation en acier inox de Richter suivant les normes ASME/ANSI

La série de vannes KNA-S et KN-S en acier inox revêtues PFA suivant les normes ASME/ANSI a été conçue pour l'arrêt et la régulation de fluides corrosifs
- dans les salles blanches où l'on favorise les surfaces extérieures de haute qualité non peintes
- dans les atmosphères corrosives, p.ex. dans les installations de décapage, HF et HNO_3
- dans les process où le fluide ne doit pas entrer en contact avec la fonte GS, même si le revêtement est endommagé.

La plage de pression/température ainsi que les composants tels que les boisseaux sphériques, les bagues de siège, le système d'étanchéité des tiges de transmission et la mise en action des éléments de robinetterie correspondent à ceux des séries KN et KNA, voir page 3.

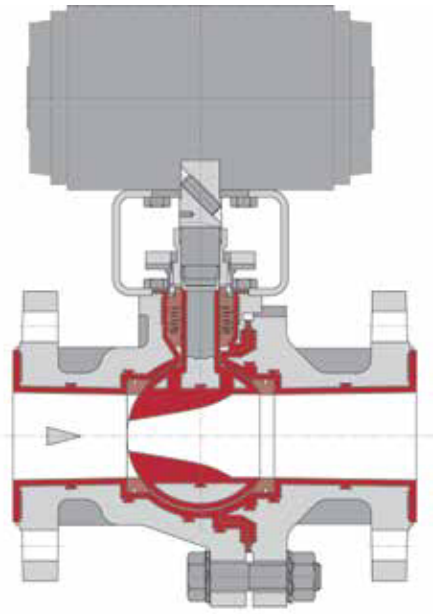
Caractéristiques du produit
- acier inox moulée à la cire perdue 1.4408 (316, CF8M), revêtement PFA
- passage direct
- DN 25 (1˝) à DN 80 (2˝), autres diamètres nominaux sur demande
- -60 à 200 °C, voir le diagramme page 3
- températures minimales allant jusqu'à -200 °C, sur demande
- longueur selon la norme ASME/ANSI B 16.10/short, longueur selon la norme ISO/DIN
- brides ASME/ANSI B 16.5 cl. 150, percées suivant la norme ISO 7005-2 PN 16, sur demande.



Vannes de régulation KNR et KNAR de Richter à transmission de couple sans jeu



Grâce aux séries KNR (ISO/DIN) et KNAR (ASME/ANSI), l'exploitant dispose de vannes de régulation compactes à haute précision de réglage. Les vannes KNR/KNAR sont une alternative très économique aux vannes à soufflet pour de nombreuses applications. Le système d'étanchéité ENVIPACK, le corps de vanne et les bagues de siège sont identiques aux vannes d'arrêt KN et KNA, de même que le choix des matériaux et la plage de pression/température. Avantages : mise en stock minimale de pièces de rechange, conversion ultérieure d'une vanne d'arrêt en vanne de régulation.



Pour de plus amples renseignements, consulter notre brochure séparée

Caractéristiques du produit

- Jusqú à 8 valeurs kvs finement échelonnées pour chaque diamètre nominal
- courbe caractéristique égal pourcentage égal selon la norme DIN EN 60534, linéaire au moyen du positionneur
- DN 15-200 (1/2″ à 8″)
- -60 à 200 °C, voir diagramme page 3
- longueur suivant les normes
  - ISO/DIN 5752 R.1 (excepté DN 200
  - ASME/ANSI B 16.10/R.8, cl. 150
- brides suivant les normes
  - ISO/DIN 7005-2 PN 16 (DN 200 : PN 10), DN 25-80 en option : PN 25 pour PB 16 bar,
  - ASME/ANSI B16.5 cl. 150

Autres options :

- revêtement de corps extra-épais : 5 mm de PFA pour fluides diffusants
- version grande pureté pour l'industrie pharmaceutique et l'industrie des semi-conducteurs
- réchauffage du corps de vanne etc.

Vannes à boisseau sphérique compactes KK sans bride

Caractéristiques du produit

- revêtement 3,5 mm en PFA pur
- corps de vanne en fonte GS EN-JS 1049 (ASTM A395)
- DN 25-150, PN 16 (DN 150 pour PN 10)
- passage intégral DN 25-50, passage réduit DN ≥ 65
- -60 à 180 °C
- sans bride, longueur : DN + 50 mm, p.ex. DN 50 = 100 mm
- boisseau sphérique en PFA avec tige de transmission séparée, en option : Al_2O_3 avec sécurité à l'échappement
- système d'étanchéité de la tige de transmission auto-ajustable, sans entretien
- bagues de siège élastiques, étanche au gaz au niveau du siège
- certifié conforme à la norme allemande (TA Luft) pour la propreté de l'air
- certifié conforme aux règlements internationaux concernant le transport des «marchandises dangereuses» TÜV AGG, GGVSE/ADR/RID
- levier en acier inox
- motorisation selon la norme ISO 5211
- câble de mise à la terre en acier inox



Avec la formule «longueur = DN + 50», la série KK offre une longueur extrêmement courte et particulièrement favorable aux espaces de montage réduits. En tant que vanne sandwich, elle se fixe entre les brides de tuyauterie adjacentes bilatérales.

Autres options :

- tige de transmission rallongée
- autres matériaux pour le boisseau sphérique
- à rétenton réduite (voir l'illustration)

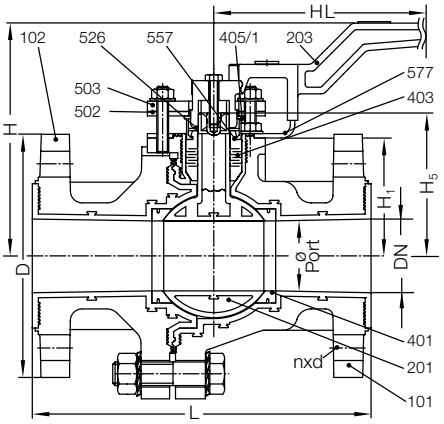
Composants et matériaux, couples de manoeuvre, valeur k_V

Composants et matériaux

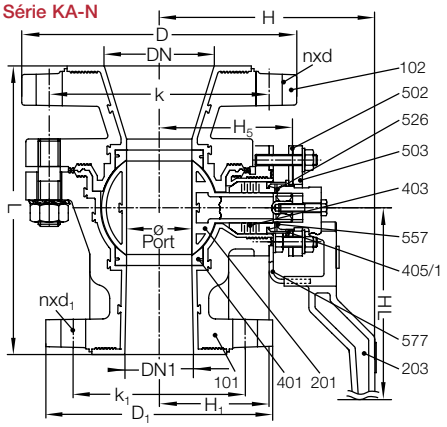
Rep.	Désignation	Matériau
101	Corps de vanne	fonte GS EN-JS 1049/ ASTM A395, revêtu de PFA
102	Manchon	en option : PFA-L antistatique ou
109	Couvercle de passage	revêtu d'acier inox/PTFE
200	Boisseau sphérique	Al_2O_3 99,7 %
200	Boisseau sphérique	Al_2O_3 99,7 % acier inox/PFA (uniquement KK)
201	Tige/boisseau sphérique	acier inox, revêtu de PFA
202	Tige de transmission	en option : PFA-L antistatique
203	Levier	acier inox
401	Bagues de siège	PTFE (opt. boisseau sphérique Al_2O_3 : mod. PTFE)
402/1	Bague de serrage	PTFE
403	Soufflet à presse-étoupe	PTFE
405/1	Bague de pression	acier inox
422	Bague de base	PTFE modifié
502	Rondelle ressort	acier inox
503	Bride de presse-étoupe	acier inox
504	Assemblage de ressorts Belleville	acier inox
510	Arcade de motorisation	acier inox
512	Ecrou-raccord	acier inox
526	Disque de sécurité à l'échappement	acier inox
532	Câble de mise à la terre	acier inox
557	Rondelle de mise à la terre	acier inox
577	Butée de levier	acier inox
804	Accouplement, sans jeu	acier inox
850	Motorisation	en fonction de la demande du client
904/4	Goupille filetée	acier inox
o. Nr.	Vis et écrous	acier inox

Pour tous les couples de manœuvre, le fluide d'essai est l'eau à 20 °C et les bagues de siège sont en PTFE pur. Les couples de manœuvre et les couples initiaux de décollement peuvent différer en fonction du fluide (gaz secs, fluides cristallisants, pourcentage en huile etc.).

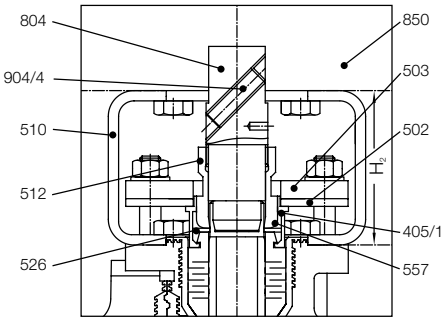
Série KN, KNA, KNR, KNAR



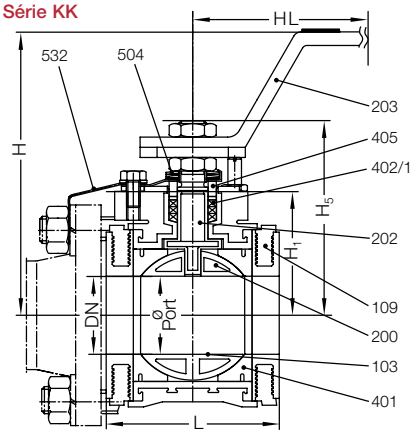
Série KA-N



Accouplement sans jeu pour KNR, KNAR



Série KK



KK : Couples de manoeuvre (y compris les couples initiaux de décollement) à boisseau sphérique revêtue de PFA ou en Al_2O_3

KK		Couples de manœuvre										Valeur k_{v100}	
DN		Δp 3 bar		Δp 6 bar		Δp 10 bar		Δp 16 bar		maxi admissible		KK	
mm	inch	Nm	in-lbs	Nm	in-lbs	Nm	in-lbs	Nm	in-lbs	Nm	in-lbs	k_{v100} m³/h	Cv USgpm
25	1″	7	62	7	62	7	62	7	62	20	177	51	59
40	1 1/2″	15	133	15	133	15	133	18	159	50	443	150	175
50	2″	15	133	15	133	15	133	18	159	50	443	248	289
65	2 1/2″	15	133	15	133	15	133	18	159	50	443	300	350
80	3″	40	354	40	354	42	372	50	443	120	1062	455	530
100	4″	60	531	60	531	64	566	80	708	250	2213	830	967
150	6″	100	885	113	1000	180	1593	-	-	500	4425	1270	1480

KN, KNA, KNR, KNAR, KA-N : Couples de manoeuvre (y compris les couples initiaux de décollement) à boisseau sphérique revêtue de PFA

KN, KNA, KNR, KNAR		KA-N		Couples de manœuvre								Valeur k_{v100}	
DN		DN/DN1		Δp 3 bar		Δp 6 bar		Δp 10 bar		Δp 16 bar		maxi admissible		KN, KNA, KA-N*	
mm	inch	mm	inch	Nm	in-lbs	Nm	in-lbs	Nm	in-lbs	Nm	in-lbs	Nm	in-lbs	k_{v100} m³/h	Cv USgpm
15	1/2″	-	-	8	71	8	71	8	71	10	89	70	620	17,5	20
20	3/4″	-	-	8	71	8	71	8	71	10	89	70	620	31	36
25	1″	50/25	2″/1″	12	106	12	106	12	106	12	106	70	620	75	87
40	1 1/2″	-	-	20	177	20	177	20	177	25	221	225	1990	200	233
50	2″	80/50 + 100/50	3″/2″ + 4″/2″	25	221	25	221	25	221	30	266	225	1990	310	361
80	3″	-	-	60	531	60	531	65	575	80	708	500	4425	800	932
100	4″	150/100	6″/4″	80	708	80	708	90	797	170	1505	500	4425	1250	1456
150	6″	-	-	200	1770	250	2213	350	3098	-	-	2200	19470	2800	3262
200/150	8″/6″	-	-	200	1770	250	2213	350	3098	-	-	2250	19913	3200	3728
200	8″	-	-	600	5310	600	5310	600	5310	-	-	2200	19470	6000	6990

KN, KNA, KA-N : Couples de manoeuvre (y compris les couples initiaux de décollement) à boisseau sphérique en Al_2O_3

KN, KNA		KA-N		Couples de manœuvre								Valeur k_{v100}	
DN		DN/DN1		Δp 3 bar		Δp 6 bar		Δp 10 bar		Δp 16 bar		maxi admissible		KN, KNA, KA-N*	
mm	inch	mm	inch	Nm	in-lbs	Nm	in-lbs	Nm	in-lbs	Nm	in-lbs	Nm	in-lbs	k_{v100} m³/h	Cv USgpm
15	1/2″	-	-	10	89	10	89	10	89	12	106	28	248	17,5	20
20	3/4″	-	-	10	89	10	89	10	89	12	106	28	248	31	36
25	1″	50/25	2″/1″	12	106	12	106	12	106	12	106	28	248	75	87
40	1 1/2″	-	-	20	177	25	221	30	266	45	398	80	708	200	233
50	2″	80/50 + 100/50	3″/2″ + 4″/2″	25	221	30	266	35	310	50	443	120	1062	310	361
80	3″	-	-	60	531	100	885	160	1416	220	1947	250	2215	800	932
100	4″	150/100	6″/4″	80	708	130	1151	200	1770	280	2478	350	3098	1250	1456
150	6″	-	-	350	3098	450	3983	600	5310	-	-	1200	10620	2800	3262
200/150	8″/6″	-	-	350	3098	450	3983	600	5310	-	-	1200	10620	3200	3728

Valeur k_{v100} pour vannes de régulation KNR et KNAR voir imprimé particulier

Dimensions et poids

KN, KNR (ISO/DIN) : Dimensions et poids approx.

Longueur ISO 5752-Série 1 (DIN 3202 F1), brides ISO 7005-2**

DN		Ø Port		L		HL		H		D		k		n x d_1		EN ISO 5211	H_1		H_5		H_2		Poids commande manuelle	
mm	inch	mm	inch	mm	inch	mm	inch	mm	inch	mm	inch	mm	inch	mm	inch		mm	inch	mm	inch	mm	inch	kg	lbs
15	½″	15	0,59	130	5,12	179	7,0	130	5,12	95	3,74	65	2,56	4x14	4x0,55	F05	50	1,97	60	2,36	60	2,36	5,6	12,3
20	¾″	20	0,79	150	5,91	179	7,0	130	5,12	105	4,13	75	2,95	4x14	4x0,55	F05	50	1,97	60	2,36	60	2,36	6	13,2
25	1″	24,5	0,96	160	6,30	179	7,0	130	5,12	115	4,53	85	3,35	4x14	4x0,55	F05	50	1,97	60	2,36	60	2,36	6	13,2
40	1 ½″	38	1,50	200	7,87	259	10,2	155	6,10	150	5,91	110	4,33	4x19	4x0,75	F07	77	3,03	94	3,70	60	2,36	14	30,9
50	2″	47,5	1,87	230	9,06	259	10,2	155	6,10	165	6,5	125	4,92	4x19	4x0,75	F07	80	3,15	97	3,82	60	2,36	16	35,3
80	3″	78	3,07	310	12,2	410	16,1	180	7,09	200	7,87	160	6,30	8x19	8x0,75	F10	118	4,65	140	5,51	80	3,15	35	77
100	4″	96	3,78	350	13,8	410	16,1	195	7,68	220	8,66	180	7,09	8x19	8x0,75	F10	134	5,28	156	6,14	80	3,15	55	121
150	6″	145	5,71	480	18,9	513*	20,2*	265	10,4	285	11,2	240	9,45	8x23	8x0,91	F12	184	7,24	215	8,46	100	3,94	104	229
200/150	8″/6″	145	5,71	457	18	513*	20,2*	265	10,4	340	13,4	295	11,61	8x23	8x0,91	F12	184	7,24	215	8,46	100	3,94	125	276
200	8″	195	7,68	457	18	Seulement avec réducteur				343	13,5	295	11,61	12x23	8x 7/9	F12	237	9,33	267,5	10,53	100	3,94	170	375

* DN 150 (6″) et 200 (8″); pour Δp > env. 2 bar (29 psi), il est conseillé de remplacer le levier manuel par un réducteur à vis sans fin. Détails, sur demande

** Sur demande, perçage suivant ANSI B16.5 cl. 150

KNA, KNAR (ASME/ANSI) : Dimensions et poids approx

Longueur ASME/ANSI B16.10 short, brides ASME/ANSI B16.5 cl. 150**

DN		Ø Port		L		HL		H		D		k		n x d_1		EN ISO 5211	H_1		H_5		H_2		Poids commande manuelle	
mm	inch	mm	inch	mm	inch	mm	inch	mm	inch	mm	inch	mm	inch	mm	inch		mm	inch	mm	inch	mm	inch	kg	lbs
15***	½″***	15	0,59	130	5,12	179	7,0	130	5,12	89	3,5	60,5	2,38	4x16	4x 5/8	F05	50	1,97	60	2,36	60	2,36	5,6	12,3
20***	¾″***	20	0,79	150	5,91	179	7,0	130	5,12	98,5	3,88	70	2,76	4x16	4x 5/8	F05	50	1,97	60	2,36	60	2,36	6	13,2
25	1″	24,5	0,96	127	5,0	179	7,0	130	5,12	108	4,25	79,5	3,13	4x16	4x 5/8	F05	50	1,97	60	2,36	60	2,36	5,6	12,3
40	1½″	38	1,50	165	6,5	259	10,2	155	6,10	127	5,0	98,5	3,88	4x16	4x 5/8	F07	77	3,03	94	3,70	60	2,36	12	26,4
50	2″	47,5	1,87	178	7,0	259	10,2	155	6,10	152,5	6,0	120,5	4,75	4x19	4x 3/4	F07	80	3,15	97	3,82	60	2,36	14,5	32
80	3″	78	3,07	203	8,0	410	16,1	180	7,09	190,5	7,5	152,5	6,0	4x19	4x 3/4	F10	118	4,65	140	5,51	80	3,15	33,5	74
100	4″	96	3,78	229	9,0	410	16,1	195	7,68	229	9,02	190,5	7,5	8x19	8x 3/4	F10	134	5,28	156	6,14	80	3,15	50	110
150	6″	145	5,71	267	10,5	513*	20,2*	265	10,4	279,5	11,0	241,5	9,51	8x23	8x 7/8	F12	184	7,24	215	8,46	100	3,94	91	201
200/150	8″/6″	145	5,71	457	18	513*	20,2*	265	10,4	343	13,5	298,5	11,75	8x23	8x 7/8	F12	184	7,24	215	8,46	100	3,94	125	276
200	8″	195	7,68	457	18	Seulement avec réducteur				343	13,5	298,5	11,75	8x23	8 x 7/9	F12	237	9,33	267,5	10,53	100	3,94	170	375

* DN 150 (6″) et 200 (8″); pour Δp > env. 2 bar (29 psi), il est conseillé de remplacer le levier manuel par un réducteur à vis sans fin. Détails, sur demande.

** Sur demande, perçage suivant, ISO 7005-2

*** Non conforme aux normes ANSI

KA-N : Dimensions et poids approx.

Longueur spéciale, brides ISO 7005-2 (en option : perçage suivant ASME/ANSI B16.5 cl. 150)

DN/DN1		Ø Port		L		HL		H		D		k		n x d		D_1		k_1		n x d_1		EN ISO 5211	H_1		H_5		H_2		Poids commande manuelle	
mm	inch	mm	inch	mm	inch	mm	inch	mm	inch	mm	inch	mm	inch	mm	inch	mm	inch	mm	inch	mm	inch		mm	inch	mm	inch	mm	inch	kg	lbs
50/25	2″/1″	24,5	0,96	160	6,3	179	7,0	130	5,12	165	6,5	125	4,92	4x19	4x0,75	115	4,53	85	3,35	4x14	4x0,55	F05	50	1,97	60	2,36	60	2,36	8	17,6
80/50	3″/2″	47,5	1,87	210	8,27	259	10,2	155	6,1	200	7,87	160	6,3	8x19	8x0,75	165	6,5	125	4,92	4x19	4x0,75	F07	80	3,15	97	3,82	60	2,36	17	37
100/50	4″/2″	47,5	1,87	210	8,27	259	10,2	155	6,1	220	8,66	180	7,09	8x19	8x0,75	165	6,5	125	4,92	4x19	4x0,75	F07	80	3,15	97	3,82	60	2,36	18	40
150/100	6″/4″	96	3,78	325	12,8	410	16,1	195	7,68	285	11,2	240	9,45	8x23	8x0,91	229	9,02	180	7,09	8x19	8x0,75	F10	134	5,28	156	6,14	80	3,15	51,5	114

KK : Dimensions et poids approx.

Longueur spéciale «DN + 50 mm», construction en sandwich sans bride

DN		Ø Port		L		HL		H		EN ISO 5211	H_1		H_5		H_2		Poids commande manuelle	
mm	inch	mm	inch	mm	inch	mm	inch	mm	inch		mm	inch	mm	inch	mm	inch	kg	lbs
25	1″	24	0,94	75	2,95	143	5,6	120	4,72	F05	44	1,73	70,5	2,78	60	2,36	1,7	3,7
40	1 ½″	38	1,50	90	3,54	225	8,9	165	6,5	F07	69	2,72	105	4,13	60	2,36	3,7	8,2
50	2″	46	1,81	100	3,94	225	8,9	170	6,69	F07	73	2,87	109	4,29	60	2,36	4,3	9,5
65	2 ½″	46	2,28	115	4,53	225	8,9	170	6,69	F07	73	2,87	109	4,29	60	2,36	6	13,2
80	3″	65	3,07	130	5,12	225	8,9	190	7,48	F07	105	4,13	141,5	5,57	60	2,36	8	17,6
100	4″	78	3,07	150	5,91	325	12,8	190	7,48	F10	113	4,45	160	6,3	80	3,15	13,5	30
150	6″	110	4,33	200	7,87	385	15,2	240	9,45	F12	159	6,26	207	8,15	100	3,94	32,5	72

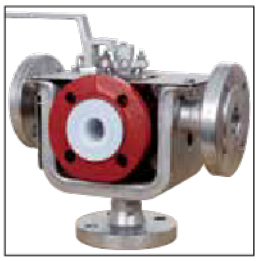
La spécialité de Richter : des options et des solutions adaptées aux besoins spécifiques des clients

Si vous avez un problème à résoudre, faites appel à Richter ! En plus du choix de versions spéciales de type courant, nous avons également réalisé de nombreuses autres spécialités.

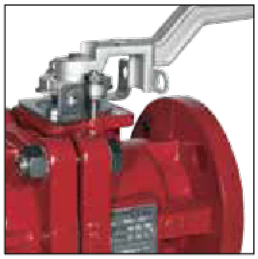
Levier manuel rehaussé
100, 200, 300 mm



Enveloppe de réchauffage
pour tous les fluides caloporteurs courants



Levier manuel verrouillable en version standard (KN, KNA)

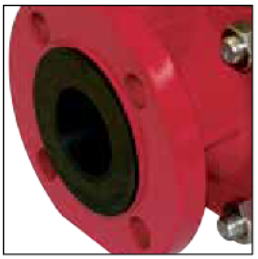


Commandes manuelles spéciales
p.ex. fin de course, verrouillage, variateur à volant





Revêtements antistatiques, conformité FDA



Revêtement extra-épais de 5 mm
pour fluides fortement diffusants



Boisseau sphérique à orifice de décharge
pour la décompression de l'intérieur du boisseau sphérique en position fermée



Délivrée par :

RICHTER
Process Pumps & Valves
IDEX

Richter Chemie-Technik GmbH
Otto-Schott-Str. 2, D-47906 Kempen, Germany
Tel. +49(0)21 52/146-0, Fax +49(0)21 52/146-190
www.richter-ct.com

Brochure n° 142fr 10.17 © Richter Chemie-Technik GmbH. Sous réserve de modifications techniques. Printed in Germany.