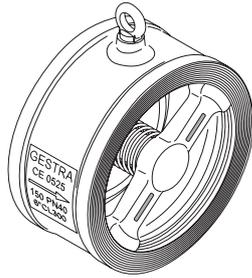


DN 15 – 100
Avec mise à la masse M8 de série



DN 125 – 200
Avec mise à la masse M8 de série

Clapet de retenue adapté entre les brides
PN 10/16/25/40, ASME Class 125/150/300
RK 86 / RK 86A, DN 15 – 200, NPS 1/2-8
RKE 86 / RKE 86A, DN 15 – 100, NPS 1/2-4

Description du système

Les clapets de retenue des types RK et RKE servent à empêcher le reflux des fluides dans les conduites.

Seuls les clapets de retenue du type RKE peuvent être utilisés comme robinetterie finale (par ex. casse-vide). Ces appareils sont soumis à des contrôles et des marquages en conséquence et ne doivent pas être utilisés avec une fonction liée à la sécurité (par ex. soupape de sûreté). Les clapets de retenue RKE sont disponibles uniquement avec des obturateurs métalliques.

Clapets de retenue de construction plate, à intercaler entre deux brides, avec ressort pour une installation dans n'importe quelle position de montage. Sans ressort uniquement sur tuyauterie verticale, avec circulation du fluide de bas en haut. Centrage direct sur le corps. Utilisation pour liquides, gaz et vapeurs. Veuillez respecter la classification selon la directive concernant les équipements sous pression.

Limites d'utilisation

Type	t [°C]	DIN/EN, PN 40									Version	
		-200	-10	50	100	200	300	350	400	500		550
RK 86, RKE 86 DN 15 – 100	p [bar] (surpression)		40,0	40,0	37,4	33,6	27,8					métal (standard)
	p [bar] (surpression)		40,0	40,0	37,4	33,6	27,8	25,9				métal avec ressorts en Nimonic®
RK 86 DN 125 – 200	p [bar] (surpression)		40,0	40,0	37,4	33,6	27,8					métal (standard)
	p [bar] (surpression)		40,0	40,0	37,4	33,6	27,8	25,9	24,0			métal avec ressorts en Nimonic®

Type	t [°C]	DIN/EN, PN 40									Version		
		-200	-10	50	100	200	300	350	400	500		550	
RK 86A, RKE 86A DN 15 – 100	p [bar] (surpression)		40,0	40,0	40,0	38,1	30,2	25,8					métal (standard)
	p [bar] (surpression)		40,0	40,0	40,0	38,1	30,2	25,8	24,6	23,5	22,2	20,7	métal avec ressorts en Nimonic®
RK 86A DN 125 – 200	p [bar] (surpression)		40,0	40,0	40,0	38,1	30,2	25,8					métal (standard)
	p [bar] (surpression)		40,0	40,0	40,0	38,1	30,2	25,8	24,6	23,5			métal avec ressorts en Nimonic®

Type	t [°C]	ASME, CL 300									Version		
		-29	-10	50	100	200	300	350	400	500		550	
RK 86, RKE 86 DN 15 – 100	p [bar] (surpression)		51,1	51,1	46,6	43,8	39,8						métal (standard)
	p [bar] (surpression)		51,1	51,1	46,6	43,8	39,8	37,6					métal avec ressorts en Nimonic®
RK 86 DN 125 – 200	p [bar] (surpression)		51,1	51,1	46,6	43,8	39,8						métal (standard)
	p [bar] (surpression)		51,1	51,1	46,6	43,8	39,8	37,6	34,7				métal avec ressorts en Nimonic®

Type	t [°C]	ASME, CL 300									Version		
		-200	-10	50	100	200	300	350	400	500		538	
RK 86A, RKE 86A DN 15 – 100	p [bar] (surpression)		49,6	49,6	49,6	42,2	35,7	31,6					métal (standard)
	p [bar] (surpression)		49,6	49,6	49,6	42,2	35,7	31,6	30,3	29,4	28,2	25,1	métal avec ressorts en Nimonic®
RK 86A DN 125 – 200	p [bar] (surpression)		49,6	49,6	49,6	42,2	35,7	31,6					métal (standard)
	p [bar] (surpression)		49,6	49,6	49,6	42,2	35,7	31,6	30,3	29,4			métal avec ressorts en Nimonic®

RK 86A, RKE 86A: Il y a risque de corrosion intercrystalline en présence de températures de service supérieures à 300 °C.

L'appareil ne doit être utilisé à des températures de service supérieures à 300 °C que si tout risque de corrosion intercrystalline est exclu.

Étanchéité de siège

Obturateur / clapet	t _{min} [°C]	t _{max} [°C]	Utilisation	Taux de fuite
métal RK(E) 86, DN 15 – 100	- 10	350	Liquides, gaz, vapeur	EN 12266-1, P12, taux de fuite C
métal RK 86, DN 125 – 200	- 10	400	Liquides, gaz, vapeur	EN 12266-1, P12, taux de fuite C
métal RK(E) 86A, DN 15 – 100	- 200	550	Liquides, gaz, vapeur	EN 12266-1, P12, taux de fuite C
métal RK 86A, DN 125 – 200	- 200	400	Liquides, gaz, vapeur	EN 12266-1, P12, taux de fuite C
PTFE, DN15 – 100	- 190	250	Fluides agressifs	EN 12266-1, P12, taux de fuite C
PTFE, DN125 – 200	- 25	200	Fluides agressifs	EN 12266-1, P12, taux de fuite C
EPDM	- 40	150	Eau, condensat, vapeur	EN 12266-1, P12, taux de fuite A
FPM	- 25	200	Huiles minérales, gaz, air	EN 12266-1, P12, taux de fuite A

Veuillez contrôler la résistance chimique sur www.gestra.com, base de données « Résistance chimique ».

Équipement en option

- Ressort en Nimonic
- Ressorts spéciaux : 20 mbar à 3 000 mbar
- Joint de siège RK : EPDM / FPM / PTFE
- Sans silicone
- Sans huile ni graisse
- Décapage et passivation
- Orifice de diaphragme
- Joint d'étanchéité : EN 1092, forme B2 et ASME RFS (Smooth finish)

Accessoires

- Limitation de course RK

Type de raccordement

DIN ¹⁾	ASME	BS 10 ³⁾	JIS ⁴⁾
EN 1092, forme B1 PN 10/16/25/40 ²⁾	B 16.1 Class 125 FF B 16.5 Class 150/300 RF	Table D, E, F, H, J	B2238 10K

¹⁾ DN 125 – 200 : Sur demande, forme D ou E selon EN 1092.

²⁾ DN 15 – 100 adapté également pour PN 6.

³⁾ Pour le montage entre brides DN 15, BS 10, Table H et J, veuillez utiliser RK 86/86 A en DN 20.

⁴⁾ À l'exception de DN 80, adapté entre brides de série JIS 10K. À indiquer lors de la commande pour DN 80 (retouche nécessaire).

⁵⁾ Construction extra-plate selon EN 558, série de base 49 (≅ DIN 3202-3, série K4)

Dimensions et poids

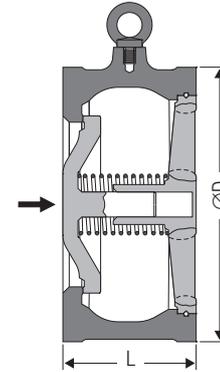
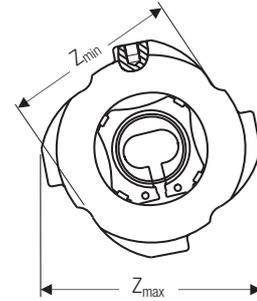
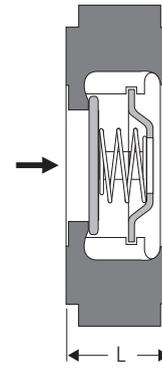
Diamètre nominal	[mm]	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200
	[pouce]	½	¾	1	1¼	1½	2	2½	3	4	5	6	8
Encombrement [mm]	L ⁵⁾	16	19	22	28	31,5	40	46	50	60	90	106	140
	Z _{min}	44	53	64	73	83	96	110	128	151			
	Z _{max}	67	76	82	93	104	118	136	158	186			
Ø D	PN 10/16										194	220	275
	PN 25										194	226	286
	PN 40										194	226	293
	Class 125/150										194	220	275
	Class 300										216	251	308
Poids [kg]		0,27	0,38	0,52	0,8	1,12	1,78	2,43	3,37	5,34	11	14	25

⁵⁾ Construction extra-plate selon EN 558, série de base 49 (≅ DIN 3202-3, série K4)

Matériaux

DN 15–100		DIN/EN	ASTM/ASME	Catégorie
Corps, siège et nervures de guidage	RK 86, RKE 86	1.4317	A 743 CA-6NM	Acier chromé
	RK 86A, RKE 86A	1.4408	SA 351 CF8M	Acier inoxydable
Obturbateur, capuchon à ressort		1.4571		Acier inoxydable
Ressort				Acier inoxydable
DN 125–200		DIN / EN	ASTM/ASME	Catégorie
Corps	RK 86	1.0619	SA 216 WCB	Acier moulé (acier C)
	Blindage de siège	1.4502		
	RK 86A	1.4408	SA 351 CF8M	Acier inoxydable
Clapet	RK 86	1.4006	SA 182 F6A	Acier chromé
Guidage	RK 86	1.4107		Acier chromé
Clapet	RK 86A	1.4404	SA 182 F316L	Acier inoxydable
Guidage	RK 86A	1.4408		Acier inoxydable
Ressort	RK 86, RK 86A	1.4571		Acier inoxydable

Pour une utilisation sur les installations de vapeur pure, ou bien dans l'industrie alimentaire, pharmaceutique et similaires, commander RK 86A en version décapée.



Clapet de retenue adapté entre les brides PN 10/16/25/40, ASME Class 125/150/300
RK 86 / RK 86A,
 DN 15 – 200, NPS 1/2-8
RKE 86 / RKE 86A,
 DN 15 – 100, NPS 1/2-4

Pressions d'ouverture

Pressions différentielles avec débit volume nul.

DN	Pression d'ouverture [mbar]			
	Sens d'écoulement du clapet			
	sans ressort	avec ressort		
	↑	↑	→	↓
15	2,5	10	7,5	5
20	2,5	10	7,5	5
25	2,5	10	7,5	5
32	3,5	12	8,5	5
40	4,0	13	9	5
50	4,5	14	9,5	5
65	5,0	15	10	5
80	5,5	16	10,5	5
100	6,5	18	11,5	5
125	12,5	35	22,5	10
150	14,0	38	24,0	10
200	13,5	37	23,5	10

Ressorts spéciaux (spirales / Belleville) entre 20 mbar et 3 000 mbar possibles contre supplément de prix.

Texte de spécification

Clapet de retenue DISCO GESTRA
RK 86 / RK 86A / RKE 86 / RKE 86A

DN :

Joint de siège RK : métal / EPDM / FPM / PTFE

Joint de siège RKE : métal

Clapet de retenue adapté entre les brides PN

6/10/16/25/40, Class 150/300

Construction extra-plate selon EN 558, série de base 49

RK / RKE, DN 15 – 100 :

Ressort : 1.4571, Pression d'ouverture : 5 mbar pour le sens d'écoulement : de haut en bas, à l'horizontale, de base en haut ; repère de centrage fixe breveté pour un alignement simple entre les brides et un guidage optimal dans les tuyauteries horizontales et verticales, perçage de mise à la terre, augmentation des surfaces d'étanchéité d'entrée et de sortie, emplacement de ressort centré par des capuchons à forme spéciale.

RK, DN 125 – 200 :

Ressort : 1.4571, Pression d'ouverture : 10 mbar pour le sens d'écoulement : de haut en bas, à l'horizontale, de base en haut ; centrage de corps grâce à un diamètre adapté, boulon à œillet pour un montage simple, perçage de mise à la terre, blindage de siège de corps RK 86, guidage par clapet et ressort centré et protégé contre les salissures.

Veillez noter :

Le clapet de retenue choisi doit assurer que le débit volumique minimum retienne le disque-clapet dans la position ouverte (voir le diagramme des pertes de charge « Ouverture complète/fonctionnement stable »). Pour les systèmes pouvant vibrer, par exemple les installations avec compresseurs, utiliser le cas échéant des exécutions spéciales de clapets de retenue. Pour ces cas d'utilisation, veuillez nous indiquer les données de service les plus détaillées possibles lors de la commande.

Veillez noter nos conditions de vente et de livraison.

Diagramme des pertes de charge

Valeurs pour l'eau à 20 °C. Pour relever les pertes de charge avec d'autres fluides, calculer le débit volumique d'eau équivalent \dot{V}_e .

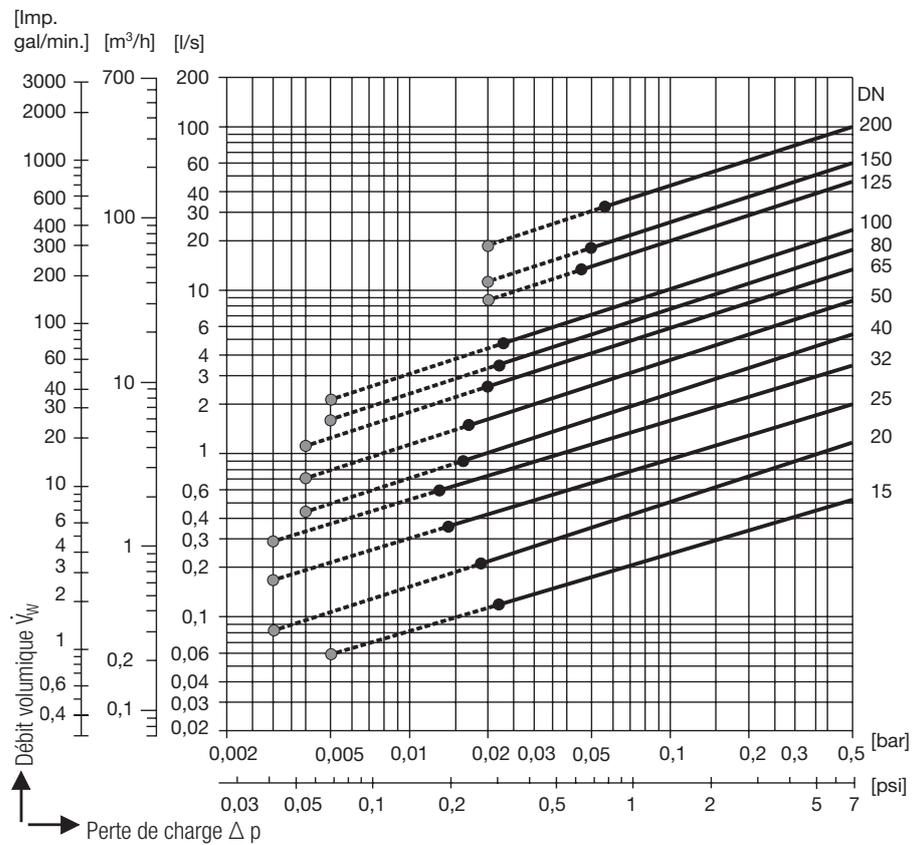
Les pertes de charge du diagramme s'appliquent aux appareils avec ressort standard pour un fonctionnement dans des tuyauteries horizontales et aux appareils sans ressort pour un fonctionnement dans des tuyauteries verticales avec un sens d'écoulement de bas en haut.

$$\dot{V}_e = \dot{V} \cdot \sqrt{\frac{\rho}{1000}}$$

\dot{V}_e = Débit volumique d'eau équivalent en l/s ou m³/h

ρ = Densité du fluide (état de service) en kg/m³

\dot{V} = Débit volumique du fluide (état de service) en l/s ou m³/h



- Débit volumique minimal requis \dot{V}_e pour les appareils sans ressort au fonctionnement dans des tuyauteries verticales avec sens d'écoulement de bas en haut.
- Débit volumique minimal requis \dot{V}_e pour les appareils avec ressort standard au fonctionnement dans des tuyauteries horizontales.

Pour les appareils avec limitation de course, le débit volumique minimal requis est réduit de 40 %.

À mentionner lors de la commande

Fluide, débit, pression de service et température. Désignation de norme des brides de tuyauterie.

Réceptions

Réception possible des épreuves des matières et essais de construction suivant EN10204. Les exigences de réception doivent être indiquées à la demande ou à la commande. La livraison effectuée, il n'est plus possible d'établir de certificats de contrôle. Notre tarif « Frais de réception pour appareils de série » indique l'étendue de la réception standard ainsi que les coûts liés aux certificats de contrôle susmentionnés. Toute réception différente doit faire l'objet d'une demande séparée.

Application des directives européennes

Directive concernant les équipements sous pression

L'appareil est conforme à cette directive et peut être utilisé avec les fluides suivants :

- Fluides du groupe 1 et 2

Directive ATEX

L'appareil RKE n'a pas été conçu pour une utilisation dans un environnement présentant des risques d'explosion.

L'appareil RK ne présente aucune source d'inflammation potentielle et n'est donc pas concerné par la directive ATEX.

Électricité statique : Lorsqu'il est monté, la présence d'électricité statique entre l'appareil et le système raccordé est possible. En cas d'utilisation dans des zones présentant des risques d'explosion, la dissipation et la prévention d'une charge statique éventuelle relèvent de la responsabilité du fabricant ou de l'utilisateur de l'installation.

S'il y a un risque de fuite de fluide, par ex. au niveau d'organes de manœuvre ou de fuites sur les raccords vissés, le fabricant ou l'exploitant de l'installation doit en tenir compte lors de la répartition des zones.

GESTRA AG

Münchener Straße 77, 28215 Bremen, Allemagne
 Téléphone +49 421 3503-0, Fax +49 421 3503-393
 E-mail info@de.gestra.com, Web www.gestra.de

