

GESTRA Steam Systems

Clapets de retenue

RK 86, 86A – PN 10/16/25/40, DN 15-200

ASME Class 125/150/300

Description

Clapets de construction plate, à intercaler entre deux brides. Avec ressort pour une installation dans n'importe quelle position. Sans ressort uniquement sur tuyauterie verticale, avec circulation du fluide de bas en haut. Utilisation pour liquides, gaz et vapeurs (tenir compte de la classification selon la directive « Equipements sous pression » DESP).

Plaque d'utilisation

RK 86	DIN, EN, ASME B16.5, Class 300									Exécution		
	[°C]	-200	-10	20	100	200	300	350	400		500	550
DN 15 – 100		51	51	46,4	43,9	38,9						métal/métal (standard)
[bar] g		51	51	46,4	43,9	38,9	36,9					métal avec ressort en Nimonic®
DN 125 – 200		51	51	46,4	43,9	38,9						métal/métal (standard)
[bar] g		51	51	46,4	43,9	38,9	36,9	34,5				métal avec ressort en Nimonic®

RK 86 A	DIN, EN, ASME B16.5, Class 300									Exécution		
	[°C]	-200	-10	20	100	200	300	350	400		500	550
DN 15 – 200		49,6	49,6	49,6	42,3	35,8	31,6					métal/métal (standard)
[bar] g		49,6	49,6	49,6	42,3	35,8	31,6	30,4	29,3	27,3	24,0	métal avec ressort en Nimonic®

Joint pour le disque-clapet	t _{min} [°C]	t _{max} [°C]	Application	Taux de fuite
Étanchéité métal/métal RK 86, DN 15-100	-10	350	Liquides, gaz, vapeur	DIN 3230-3, BN 2, BO 3
Étanchéité métal/métal RK 86, DN 125-200	-10	400	Liquides, gaz, vapeur	DIN 3230-3, BN 2, BO 3
Étanchéité métal/métal RK 86A, DN 15-200	-200	550	Liquides, gaz, vapeur	DIN 3230-3, BN 2, BO 3
PTFE	-190	250	Fluides agressifs	DIN 3230-3, BN 2, BO 3
EPDM	-40	150	Eau, condensat, vapeur	DIN 3230-3, BN 1, BO 1
FPM	-25	200	Huiles minérales, gaz, air	DIN 3230-3, BN 1, BO 1

Résistance chimique: voir information GESTRA N° A.2.1.

Type de raccordement

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

¹⁾ DN 125 – 200 : Sur demande forme D ou E suivant EN 1092 ²⁾ DN 15 – 100 : Valable pour PN 6.

³⁾ Pour montage entre brides suivant DN 15, BS 10, table H et J, utiliser le type RK 86/86A DN 20.

⁴⁾ Exécution standard pour montage entre brides JIS 10 K (exception: DN 80). Prière d'indiquer le diamètre nominal lors de la commande.

Dimensions

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
Encombrements	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			
∅ 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⁾ Longueur totale suivant EN 558-1, séries 49 (≅ DIN 3202, partie 3, séries K 4)

Matériaux*)

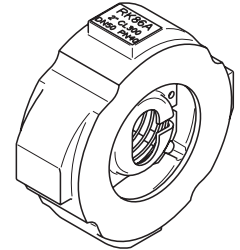
DN 15 – 100		DIN/EN	ASTM	Catégorie
Corps, siège, nervures de guidage	RK 86	1.4317	A 743-CA 6-NM	Acier chromé
	RK 86 A	1.4408	A 351CF8M	Acier inox.
Disque clapet, plaque d'arrêt		1.4571		Acier inox.
Ressort				Acier inox.

DN 125 – 200		DIN/EN	ASTM	Catégorie
Corps	RK 86	1.0619	A 216 WCB	Acier coulé (acier au carbone)
	face dure siège	1.4502		
	RK 86 A	1.4408	A 351CF8M	Acier inox.
Cône	RK 86	1.4006	A 182F6	Acier chromé
Guide	RK 86	1.4107		Acier chromé
Guide	RK 86 A	1.4408		Acier inox.
Cône	RK 86 A	1.4571	A 182F316	Acier inox.
Ressort	RK 86 et 86A	1.4571		Acier inox.

*) Pour l'utilisation sur les installations de vapeur pure, l'industrie alimentaire, l'industrie pharmaceutique et autres cas similaires, commander clapet type RK 86 A en exécution décapée.

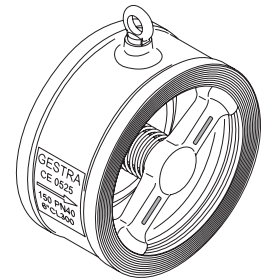
Programme général A2

RK 86, RK 86A



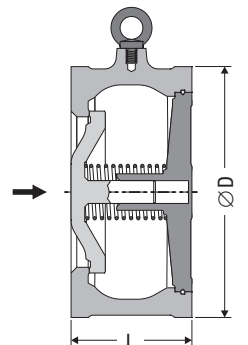
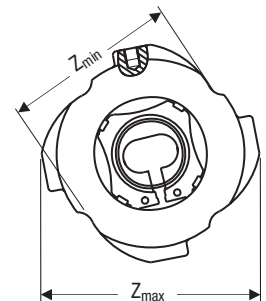
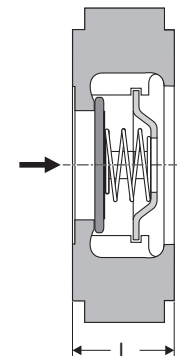
DN 15-100

Exécution standard avec raccordement antistatique M8.



DN 125-200

Exécution standard avec raccordement antistatique M8.



Clapets de retenue
RK 86, 86A – PN 10/16/25/40,
DN 15-200
ASME Class 125/150/300

Pression d'ouverture

Pressions différentielles avec débit volume nul.

DN	Pressions d'ouverture [mbar]			
	Sens de circulation			
	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

A la demande moyennant supplément, ressorts spéciaux pour pressions d'ouverture:

Entre 5 et 1000 mbar pour DN 15 – 50

Entre 5 et 700 mbar pour DN 65 – 80

Entre 5 et 500 mbar pour DN 100 – 200.

Exemple de définition des clapets

Clapets de retenue GESTRA DISCO RK 86 / RK 86A pour brides PN 10/16/25/40.

A intercaler entre deux brides, construction extra-plate suivant EN 558-1, séries 49.

Pour montage entre brides suivant DIN/EN, BS et ASME. Clapets de retenue avec corps autorisant le centrage (DN 15 – DN 100). Le disque-clapet repose sur deux des quatre nervures de guidage, indépendamment de la norme de bride appliquée et la position d'installation. Grandes portées d'étanchéité. Installation en toute position. Exécution standard avec raccordement antistatique. Grâce à des ressorts différents, la pression d'ouverture peut être adaptée aux conditions de service. L'obturateur est fourni avec étanchéité métal/métal ou joint souple en EPDM ou FPM. Les clapets de retenue satisfont aux exigences de la Directive Européenne des Equipements Soumis à Pression (DESP 97/23/CE), avec le symbole CE. Indications de pression nominale, diamètre nominal, matière du corps suivant EN 19.

Attention

Le clapet de retenue sélectionné doit assurer que le débit volume min. retienne le disque-clapet dans la position « Ouverte » (voir « Diagramme des pertes de charge – ouverture complète/fonctionnement stable »). Pour les systèmes susceptibles de pulsations – par exemple installations sur compresseurs – il faut utiliser, le cas échéant, des exécutions spéciales de clapets de retenue. En cas d'utilisation, veuillez nous indiquer les données de service détaillées.

Indications pour la commande

Fluide, débit, pression et température de service. Type de contre-brides.

Fourniture suivant nos conditions générales de vente.

Diagramme des pertes de charge

Les courbes portées sur le diagramme sont valables pour l'eau à 20 °C. Pour déterminer les pertes de charge avec d'autres fluides, calculer le débit volume équivalent et le reporter sur le diagramme.

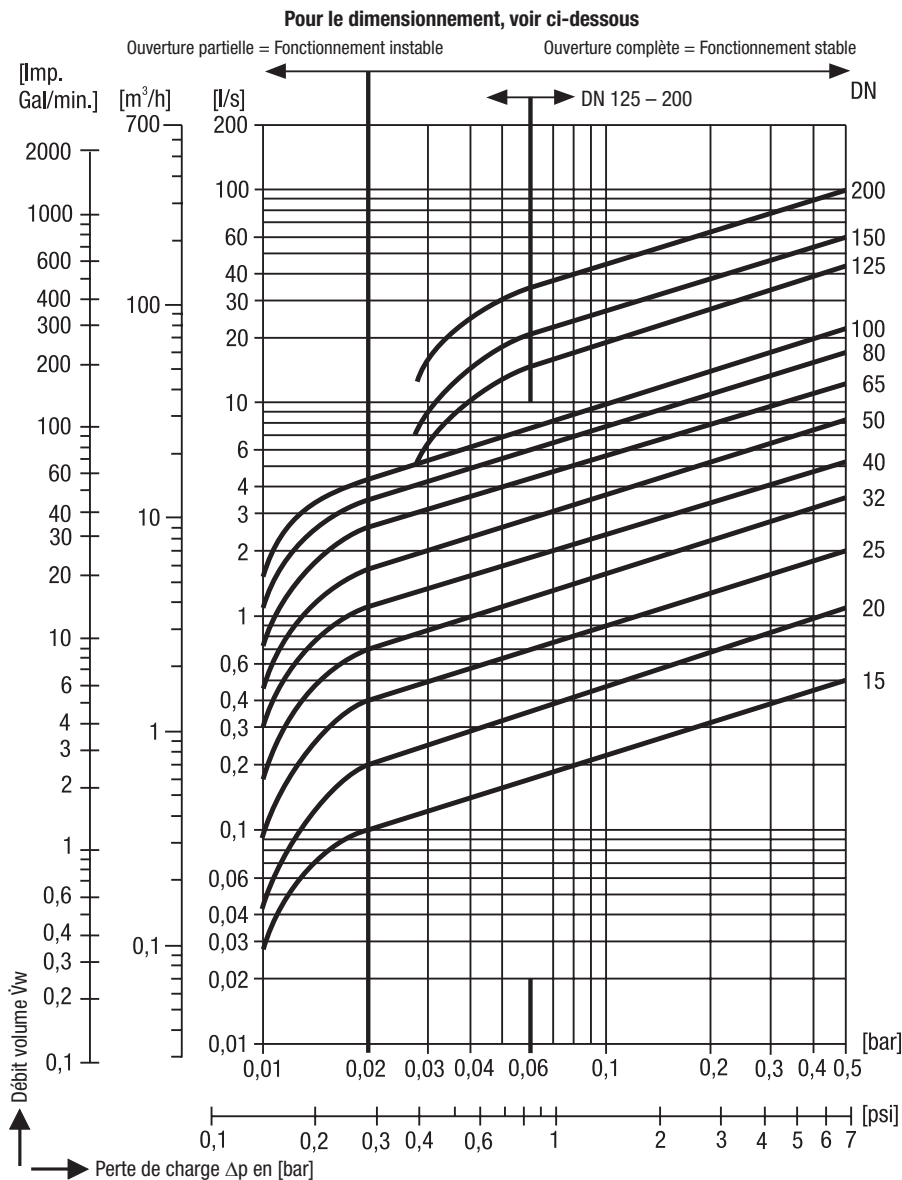
Le diagramme indique les valeurs pour clapets avec ressorts montés sur tuyauterie horizontale. Leur installation sur tuyauterie verticale n'entraîne que de très faibles variations.

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

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

ρ = Masse volumique du fluide (conditions de service) en kg/m³

\dot{V} = Volume du fluide considéré (conditions de service) en l/s ou m³/h



Réception du matériel, moyennant supplément de prix : suivant EN 10204-2.1, -2.2, 3.1 et 3.2.

Les exigences de réception doivent être indiquées à la commande. L'établissement des certificats de réception n'est plus possible après livraison. Les frais de réception, de certificats et d'épreuve ne sont pas compris dans le prix des appareils, veuillez nous consulter.

DESP (Directive Equipements Soumis à la Pression)

Ces produits sont conformes à la Directive Européenne Equipements Soumis à Pression (DESP 97/23/EC). Ils sont classifiés pour l'utilisation avec des fluides du groupe

1 et 2. Les appareils portent le marquage CE sauf pour les appareils concernés par l'article 3.3.

Veuillez vous reporter à notre Certificat de Conformité DESP pour plus d'informations.

ATEX (Atmosphère Explosible)

Les appareils ne présentent pas de source propre d'ignition et ne sont donc pas soumis à la directive ATEX 94/9/CE.

Ils peuvent être utilisés dans les zones potentiellement explosives 0, 1, 2, 20, 21, 22 (1999/92/CE). Les appareils ne portent pas de marquage Ex. Veuillez vous reporter à notre Déclaration de fabricant ATEX.

GESTRA AG

P. O. Box 10 54 60, D-28054 Bremen
 Münchener Str. 77, D-28215 Bremen

Telephone +49 (0) 421 35 03 - 0, Fax +49 (0) 421 35 03-393

E-Mail gestra.ag@flowserve.com, Internet www.gestra.de



GESTRA