



RÉGULATEURS DE PRESSION DE GAZ ET FILTRES

MERTIK MAXITROL®

www.mertikmaxitrol.com

⚠ AVERTISSEMENT

L'entretien et l'installation doivent être effectués par un technicien formé et spécialisé.

Tous les produits utilisés avec du gaz combustible doivent être installés et utilisés dans le respect le plus strict des consignes émanant du fabricant et de la législation en vigueur régissant les pratiques et les installations mécaniques, électriques et de plomberie. Les produits Maxitrol doivent être installés et utilisés conformément aux consignes de sécurité de Maxitrol.

Maxitrol décline toute responsabilité en ce qui concerne les erreurs ou omissions émanant de tiers ou dans ce catalogue, sans référence complémentaire aux normes locales, voire à la législation et aux règlements en vigueur.

Les produits figurant dans ce catalogue sont conformes à la législation européenne.

Les données techniques font référence au certificat CE. Les validations et certificats internationaux complémentaires sont disponibles sur demande.



TABLE DES MATIÈRES

RÉGULATEURS DE PRESSION DE GAZ

Série RVLM – Régulateurs avec siège « Poppets »	2
Série RV – Régulateurs à vanne conique	4
Régulateurs Série 325 – Systèmes à levier	6
Régulateurs Série RS – Compensateurs de pression.....	8
Régulateurs Série 210 – Compensateurs de pression primaire.....	10
Régulateurs Série RZ et 210Z – Modèle à pression nulle.....	12

CHOIX DU RESSORT

Tableau de sélection du ressort.....	15
--------------------------------------	----

ACCESSOIRES

Système de limitation de la ventilation :	16
Raccordement sous pression	16
Capuchon	16
Plombs de sécurité.....	16

DIMENSIONNEMENT DU RÉGULATEUR

Exigences.....	17
----------------	----

TABLEAUX DE DÉBIT DES RÉGULATEURS DE PRESSION DE GAZ

Série RVLM – Régulateurs avec siège « Poppets »	18
Série RV – Régulateurs à vanne conique	19
Régulateurs Série 325 – Systèmes à levier	20
Régulateurs Série RS/RZ – Compensateurs de pression et régulateur à pression nulle	21
Régulateurs Série 210/210Z – Compensateurs de pression et régulateur à pression nulle	22

DÉFINITION

Définition	23
------------------	----

FILTRES À GAZ ET À AIR

Série HF2000	24
Série GF1000	26

TABLEAUX DE DÉBIT DES FILTRES À GAZ ET À AIR

Série HF2000	28
Série GF1000	29

SÉRIE RVLM

RÉGULATEURS AVEC SIÈGE « POPPETS »

Les régulateurs avec siège de la série RVLM sont principalement destinés à être utilisés avec un brûleur principal et une veilleuse.

Parmi les usages les plus courants figurent les appareils de cuisson résidentiels et professionnels, les barbecues, les foyers et les circuits pour veilleuse. Les régulateurs avec siège de Maxitrol rassemblent les meilleurs atouts en termes de conception et de performances pour vos appareils, quelle que soient vos exigences.

Caractéristiques techniques

- **Sections de tuyau** : Raccords filetés de Rp 1/8 à Rp 3/4 conformes à la norme ISO 7-1/EN10226-1
- **Matériau externe** : Aluminium
- **Composants internes** : Acier, aluminium, élastomère
- **Montage** : Convient à un montage en plusieurs positions. Un montage dans une position non verticale entraînera une légère différence de pression de sortie. Respecter le sens de la flèche inférieure lors du montage.
- **Certificats de fabrication/conception** : Conforme à la norme EN 88-1 et au Règlement Appareils à Gaz EU/2016/426
- **Types de gaz** : Convient aux gaz de la série EN 437 1, 2 et 3
- **Pression d'entrée maximale** : 10 kPa
- **Température ambiante** : De -15 °C à 80 °C
- **Capacités** : Voir le tableau en page 18

Désignation des modèles

Les modèles associés au suffixe ou à la combinaison de suffixes ci-dessous présentent les modifications indiquées:

- **C.....** Régulateurs convertibles* ; pré réglage pour des pressions de sortie adaptées au gaz naturel ou PL (RV20, RV47, RV48)
- **L.....** Orifice de ventilation (reniflard), avec capuchon
- **M....** Le filet parallèle « Rp » est conforme à la norme ISO 7-1/EN10226-1 quand les joints de pression sont réalisés sur les filets
- **SR ...** Robinet sous pression latéral ; côté droit** Rp 1/8 (RV20, RV47, RV48)
- **S** Robinet sous pression latéral ; côté gauche** Rp 1/8 (RV20, RV47, RV48)
- **V.....** Raccord d'aération fileté, 5/16-24 pour raccord Rp 1/8 (RV20) – avec capuchon

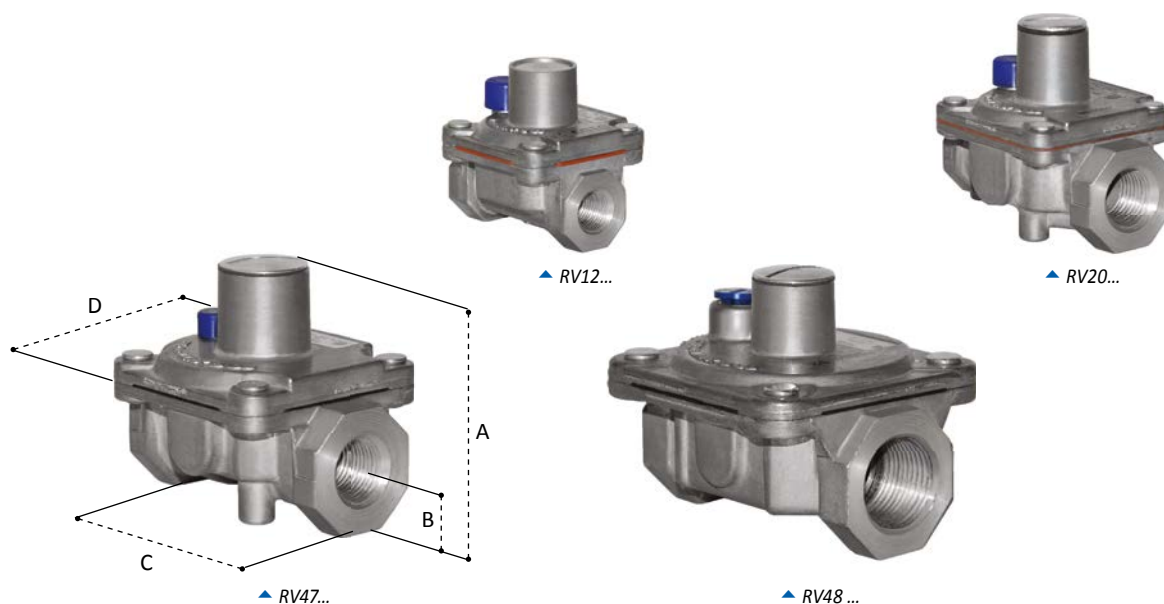
* Les régulateurs convertibles sont conçus pour assurer l'une des deux pressions de sortie fixes pour le gaz naturel ou PL.
RV20C : 1 kPa (NG) ; 2,5 kPa (LP)
RV47C, RV48C : 1 ou 1,25 ou 1,5 kPa (NG) ; 2,5 ou 2,75 kPa (LP)

** Le côté droit ou gauche est établi lorsque vous observez le régulateur côté sortie avec la colonne installée.

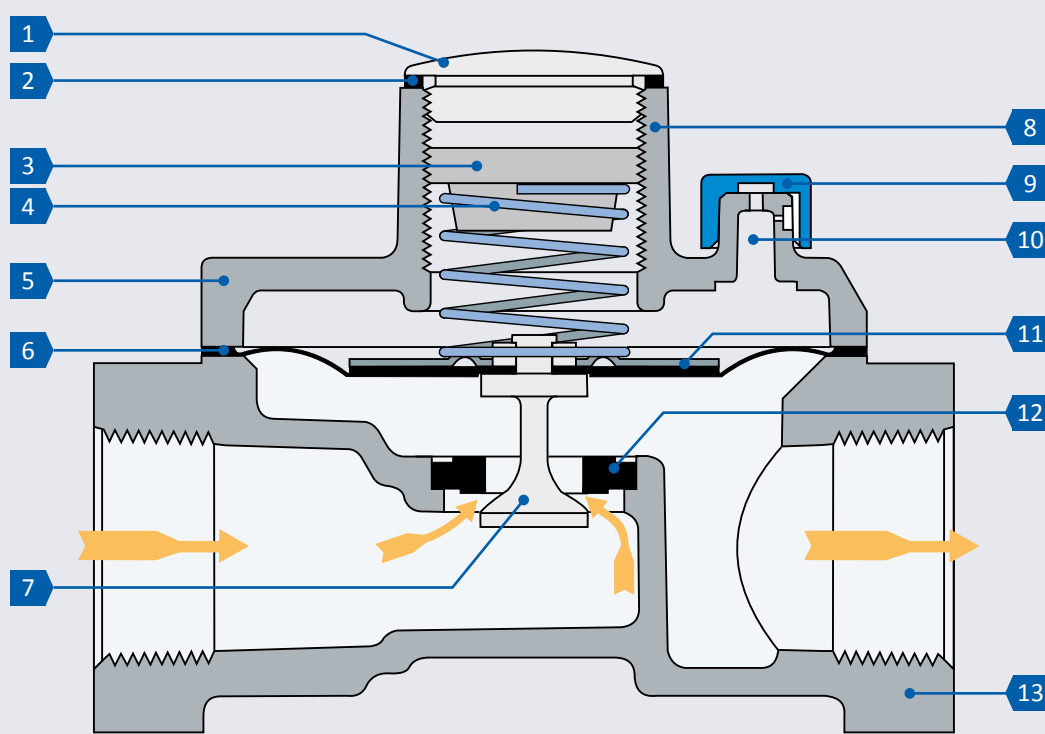
Dimensions

Modèle	Sections de tuyau	Rayon de giration	Dimensions			
			A	B	C	D
RV12...	Rp 1/8	35 mm	43 mm	10 mm	43 mm	35 mm
RV20...	Rp 1/4, Rp 3/8	41 mm	54 mm	13 mm	61 mm	45 mm
RV47...	Rp 3/8, Rp 1/2	48 mm	64 mm	16 mm	75 mm	57 mm
RV48...	Rp 1/2, Rp 3/4	51 mm	70 mm	19 mm	86 mm	76 mm

REMARQUE : Les dimensions sont maximales et contribuent au calcul de l'espace nécessaire au régulateur. Les cotes de production réelles peuvent différer quelque peu.



Composants



REMARQUE : Les schémas ne sont que des représentations graphiques qui peuvent différer de l'objet réel.

- 1 Capuchon plombé
- 2 Joint de capuchon plombé
- 3 Vis de réglage
- 4 Ressort
- 5 Logement supérieur
- 6 Membrane
- 7 Tige et valve
- 8 Colonne
- 9 Capuchon
- 10 Event
- 11 Plaque de membrane
- 12 Siège en caoutchouc
- 13 Logement inférieur

SÉRIE RV

RÉGULATEURS À VANNE CONIQUE

Les régulateurs à vanne conique originaux de Maxitrol sont des régulateurs non blocables destinés aux hautes capacités en présence d'une pression d'entrée faible. La différence entre le modèle STF et d'autres régulateurs se trouve au niveau de la valve conique. Le cône principal permet au gaz de passer directement à travers le régulateur sans changer de direction. La résistance de frottement est ainsi réduite, ce qui favorise une plus grande capacité. Un débit amélioré autorise une régulation plus précise et sensible à des différences de pression particulièrement basses. Parmi les applications les plus courantes figurent les installations au gaz résidentielles, commerciales et industrielles ainsi que le matériel utilisé pour les circuits de gaz à basse ou moyenne pression.

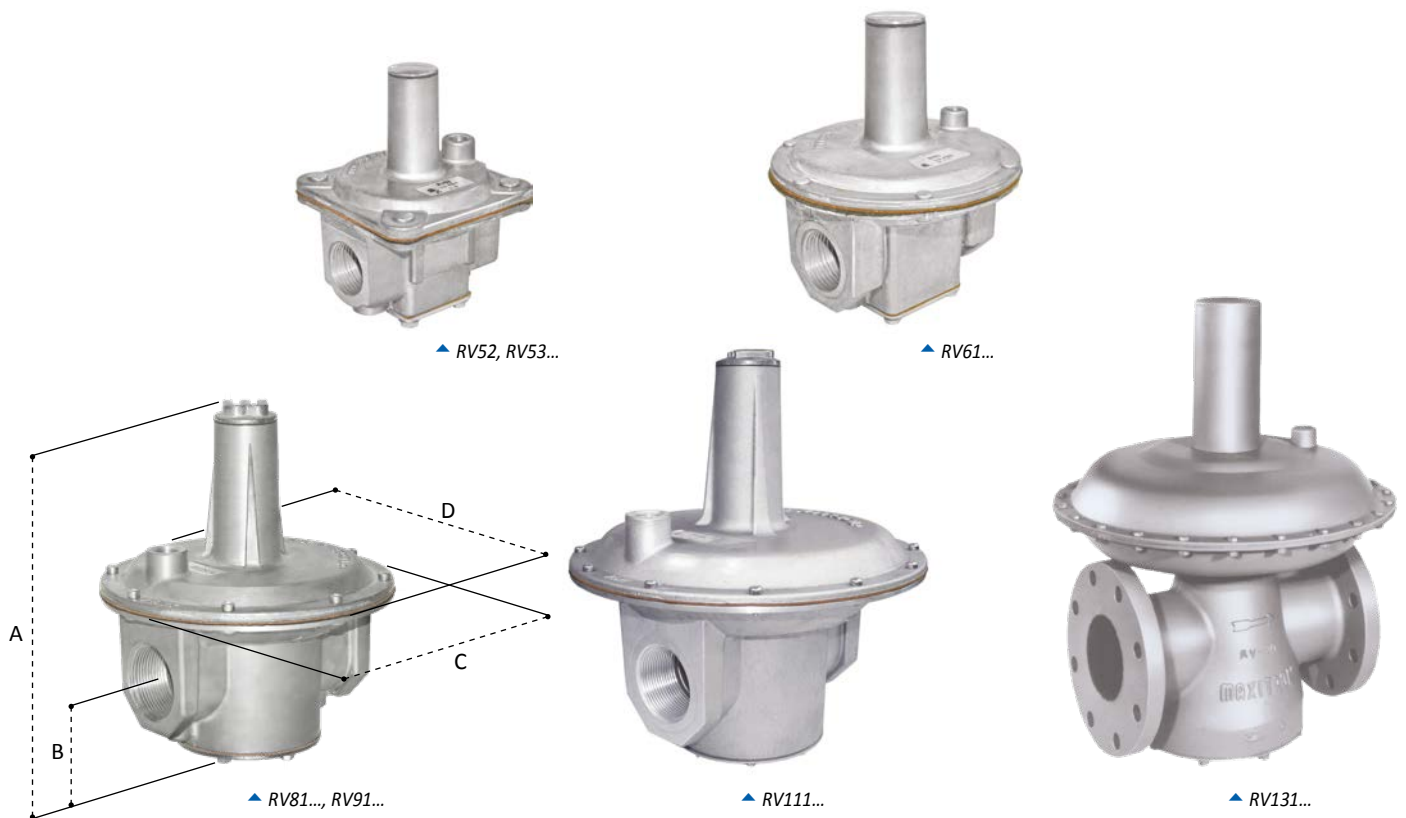
Caractéristiques techniques

- **Sections de tuyau :**
 - RV52, RV53, RV61, RV81, RV91, RV111 : Raccords filetés de Rp ½ à Rp 3 conformes à la norme ISO 7-1/EN10226-1
 - RV131 : Raccord à bride DN100 selon la norme ISO 7005-2 PN 16
- **Matériau du logement :**
 - RV52, RV53, RV61, RV81, RV91, RV111: Aluminium
 - RV131 : Fonte
- **Composants internes :** Acier, aluminium, élastomère
- **Montage :** RV52, RV53, RV61 conviennent à un montage en plusieurs positions. Un montage dans une position non verticale entraînera une légère différence de pression de sortie. Si un clapet à bille limitant l'aération est installé, montage vertical exclusivement. RV81, RV91, RV111, RV131 en position verticale uniquement. Respecter le sens de la flèche inférieure lors du montage.
- **Certificats de fabrication/conception :** Conforme à la norme EN 88-1 et au Règlement Appareils à Gaz EU/2016/426
- **Types de gaz :** Convient aux gaz de la série EN 437 1, 2 et 3
- **Pression d'entrée maximale :**
 - RV52 : 10 kPa
 - RV53, RV61, RV81, RV91, RV111 : 20 kPa
 - RV131 : 35kPa
- **Plage de température ambiante :** De -15 °C à 80 °C
- **Capacités :** Voir le tableau en page 19

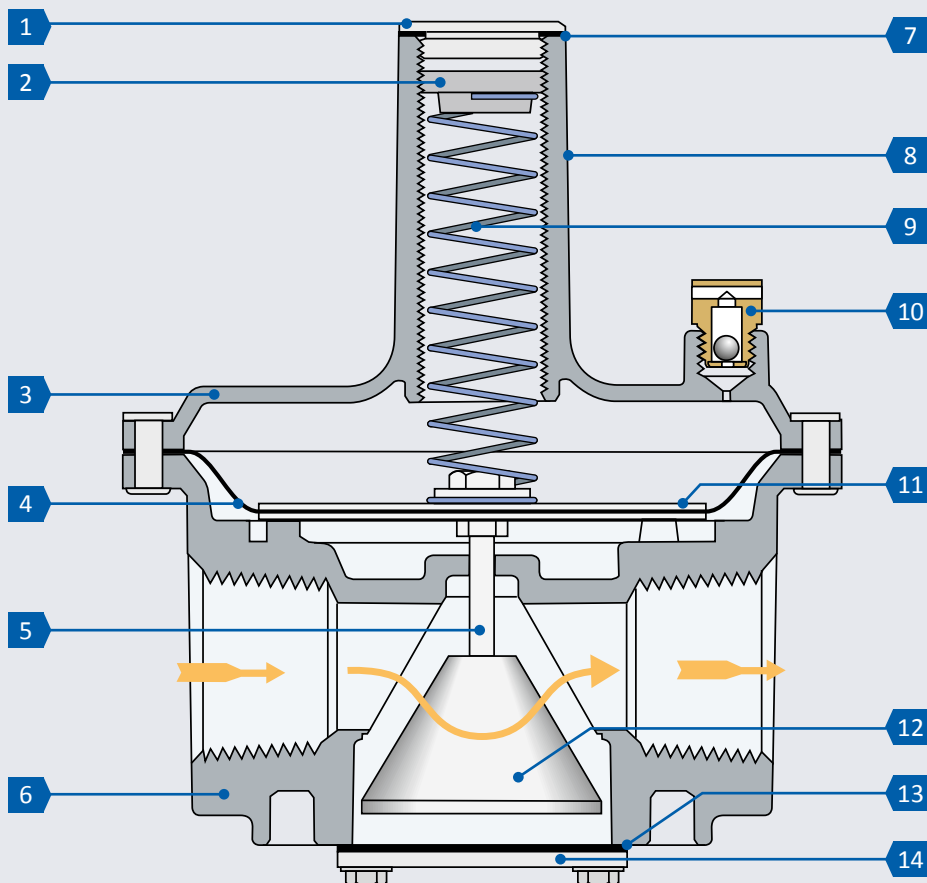
Dimensions

Modèle	Sections de tuyau	Rayon de giration	Dimensions			
			A	B	C	D
RV52...	Rp ½, Rp ¾	91 mm	124 mm	32 mm	83 mm	81 mm
RV53...	Rp ¾, Rp 1	99 mm	132 mm	33 mm	99 mm	95 mm
RV61...	Rp 1, Rp 1 ¼	122 mm	164 mm	41 mm	138 mm	111 mm
RV81...	Rp 1 ¼, Rp 1 ½	162 mm	213 mm	51 mm	178 mm	153 mm
RV91...	Rp 2	216 mm	275 mm	60 mm	232 mm	165 mm
	Rp 2 ½	212 mm	267 mm	62 mm	232 mm	181 mm
RV111...	Rp 2 ½, Rp 3	284 mm	373 mm	89 mm	324 mm	229 mm
RV131...	DN100	462 mm	574 mm	120 mm	457 mm	350 mm

REMARQUE: Les dimensions sont maximales et contribuent au calcul de l'espace nécessaire au régulateur. Les cotes de production réelles peuvent différer quelque peu.



Composants



REMARQUE : Les schémas ne sont que des représentations graphiques qui peuvent différer de l'objet réel.

- 1 Couvercle bombé/ capuchon plombé
- 2 Vis de réglage résistante aux vibrations
- 3 Logement supérieur
- 4 Membrane
- 5 Tige
- 6 Logement inférieur
- 7 Joint de capuchon plombé
- 8 Colonne
- 9 Ressort
- 10 Système de limitation de la ventilation
- 11 Plaques de diaphragme
- 12 Valve
- 13 Joint de la plaque inférieure
- 14 Plaque inférieure

SÉRIE 325

MODÈLE À LEVIER

Les régulateurs de la série 325 de Maxitrol sont utilisés sur des installations résidentielles, commerciales et industrielles.

La série 325 est dotée d'une vanne à levier et pression de fermeture. Les régulateurs assurent un contrôle précis du débit intégral au débit de veilleuse.

Caractéristiques techniques

- **Sections de tuyau** : Raccords filetés de Rp ¾ à Rp 2 conformes à la norme ISO 7-1/EN10226-1
- **Matériau du logement** : Aluminium
- **Composants internes** : Acier, aluminium, cuivre, élastomère
- **Montage** : Convient à un montage en plusieurs positions. Un montage dans une position non verticale entraînera une légère différence de pression de sortie. Si un clapet à bille limitant l'aération est installé, montage vertical exclusivement. Respecter le sens de la flèche inférieure lors du montage.
- **Certificats de fabrication/conception** : Conforme à la norme EN 88-1 et au Règlement Appareils à Gaz EU/2016/426
- **Types de gaz** : Convient aux gaz de la série EN 437 1, 2 et 3
- **Pression d'entrée maximale** : 100 kPa
- **Plage de température ambiante** : De -15 °C à 80 °C
- **Capacités** : Voir le tableau en page 20

REMARQUE : Certificats en attente pour les modèles 325-9 et 325-11.

Dimensions

Modèle	Sections de tuyau	Rayon de giration	Dimensions		
			A	C	D
325-3...	Rp ¾, Rp ½	76 mm	89 mm	108 mm	98 mm
325-5...	Rp ¾, Rp ¾, Rp 1	124 mm	133 mm	149 mm	138 mm
325-7...	Rp 1 ¼, Rp 1 ½	156 mm	184 mm	203 mm	178 mm
325-9...	Rp 1 ½, Rp 2	198 mm	239 mm	274 mm	231 mm
325-11...	Rp 2, Rp 2 ½	297 mm	333 mm	409 mm	343 mm

REMARQUE : Les dimensions sont maximales et contribuent au calcul de l'espace nécessaire au régulateur. Les cotes de production réelles peuvent différer quelque peu.



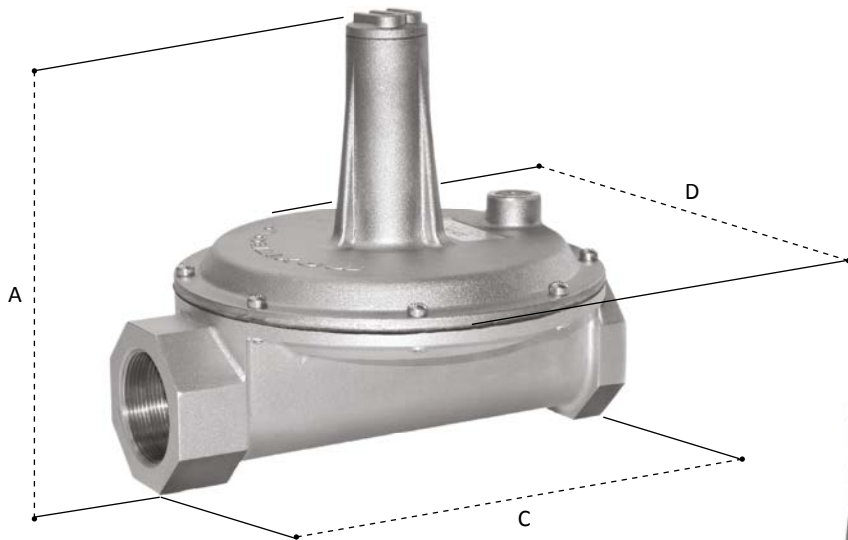
▲ 325-3...



▲ 325-5...



▲ 325-7...

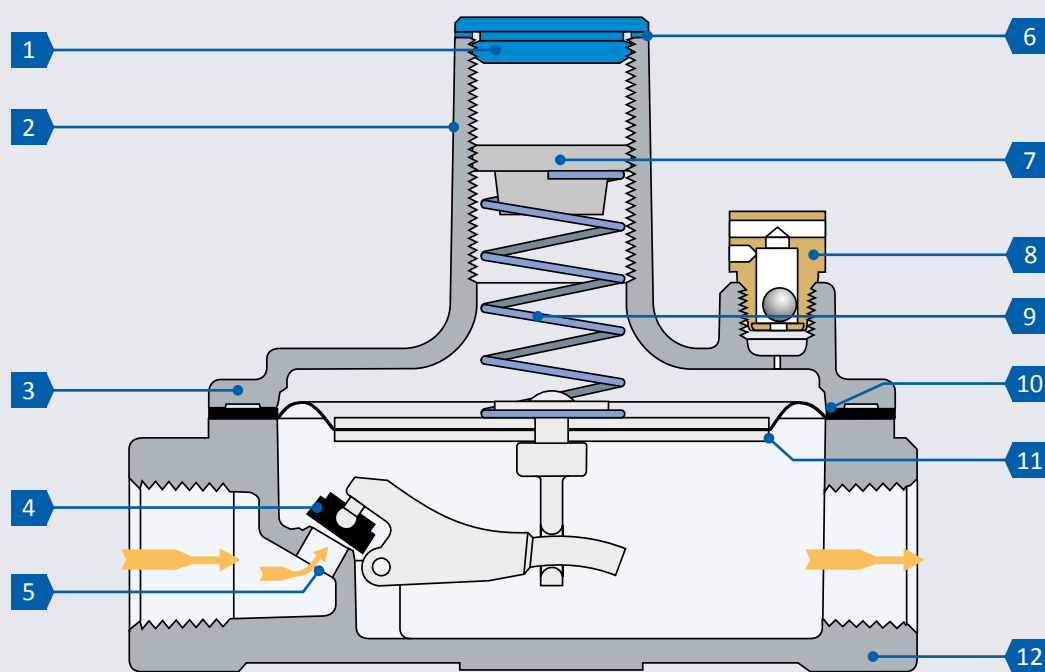


▲ 325-9...



▲ 325-11...

Composants



REMARQUE : Les schémas ne sont que des représentations graphiques qui peuvent différer de l'objet réel.

- 1 Capuchon plombé
- 2 Colonne
- 3 Logement supérieur
- 4 Valve en caoutchouc
- 5 Siège de vanne
- 6 Joint de capuchon plombé
- 7 Vis de réglage
- 8 Système de limitation de la ventilation
- 9 Ressort
- 10 Membrane
- 11 Plaques de diaphragme
- 12 Logement inférieur

SÉRIE RS

VANNES ÉQUILBRÉES

La vanne équilibrée à double membrane de série RS permet d'assurer une pression de sortie régulière malgré la variation des pressions d'entrée. Le régulateur est compact mais offre une capacité exceptionnelle. Les régulateurs de la série RS sont destinés à être utilisés tant pour le brûleur principal que pour la veilleuse. Ils conviennent surtout aux chauffages infrarouge et aux circuits d'allumage des chauffages et chauffe-eau industriels.

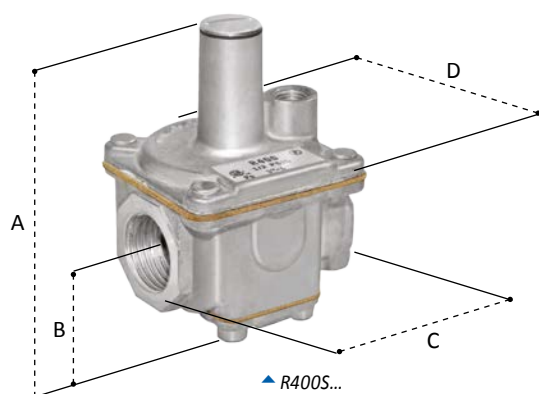
Caractéristiques techniques

- **Sections de tuyau** : Raccords filetés de Rp ¾ à Rp 1 conformes à la norme ISO 7-1/EN10226-1
- **Matériau du logement** : Aluminium
- **Composants internes** : Acier, aluminium, cuivre, élastomère
- **Montage** : Convient à un montage en plusieurs positions. Un montage dans une position non verticale entraînera une légère différence de pression de sortie. Si un clapet à bille limitant l'aération est installé, montage vertical exclusivement. Respecter le sens de la flèche inférieure lors du montage.
- **Certificats de fabrication/conception** : Conforme à la norme EN 88-1 et au Règlement Appareils à Gaz EU/2016/426
- **Types de gaz** : Convient aux gaz de la série EN 437 1, 2 et 3
- **Pression d'entrée maximale** : 36 kPa
- **Plage de température ambiante** : De -15 °C à 80 °C
- **Capacités** : Voir le tableau en page 21

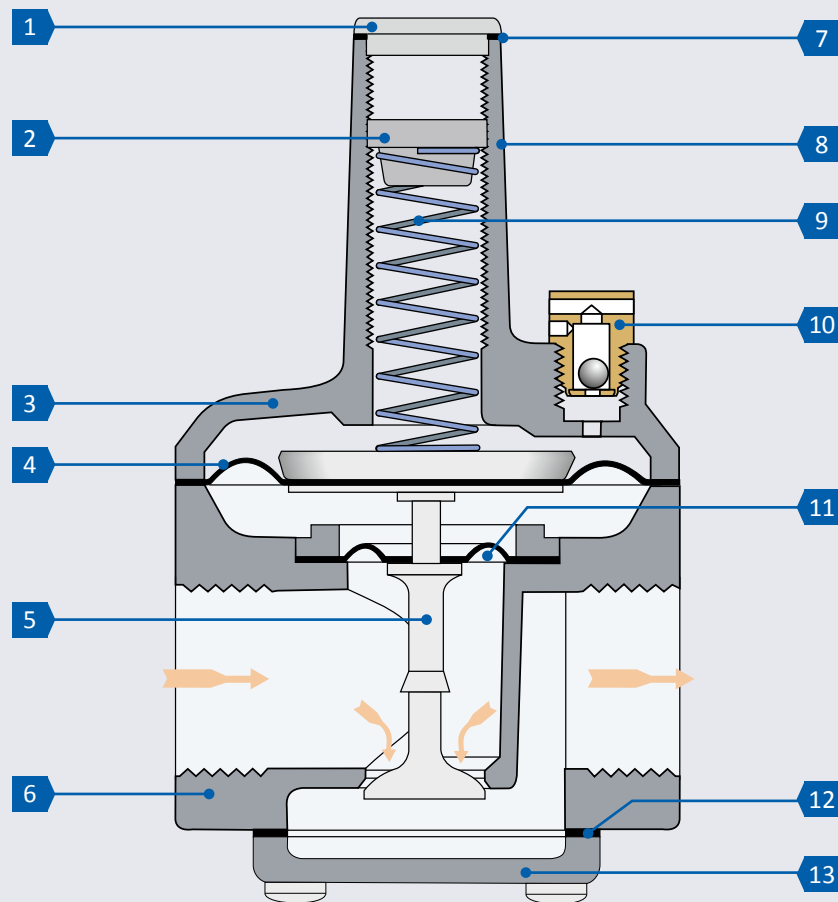
Dimensions

Modèle	Sections de tuyau	Rayon de giration	Dimensions			
			A	B	C	D
R400S...	Rp ¾, Rp ½	60 mm	83 mm	24 mm	51 mm	51 mm
R500S...	Rp ½, Rp ¾	90 mm	119 mm	30 mm	79 mm	76 mm
R600S...	Rp ¾, Rp 1	110 mm	145 mm	38 mm	99 mm	103 mm

REMARQUE: Les dimensions sont maximales et contribuent au calcul de l'espace nécessaire au régulateur. Les cotes de production réelles peuvent différer quelque peu.



Composants



REMARQUE: Les schémas ne sont que des représentations graphiques qui peuvent différer de l'objet réel.

- 1 Couvercle bombé/
capuchon plombé
- 2 Vis de réglage résistante
aux vibrations
- 3 Logement supérieur
- 4 Membrane de réglage
- 5 Tige et valve
- 6 Logement inférieur
- 7 Joint de capuchon plombé
- 8 Colonne
- 9 Ressort
- 10 Système de limitation
de la ventilation
- 11 Membrane d'équilibrage
- 12 Joint de la plaque
inférieure
- 13 Plaque inférieure

SÉRIE 210

VANNES ÉQUILIBRÉES

La série 210 désigne un régulateur de blocage. Ce modèle équilibré permet de maintenir un contrôle de pression de sortie régulier malgré la variation des pressions d'entrée. La série 210 permet un réglage précis sur un grand nombre de pressions et de débits. Parmi les applications figurent les chauffe-eau au gaz, les générateurs de vapeur, les fours industriels et les fours traditionnels.

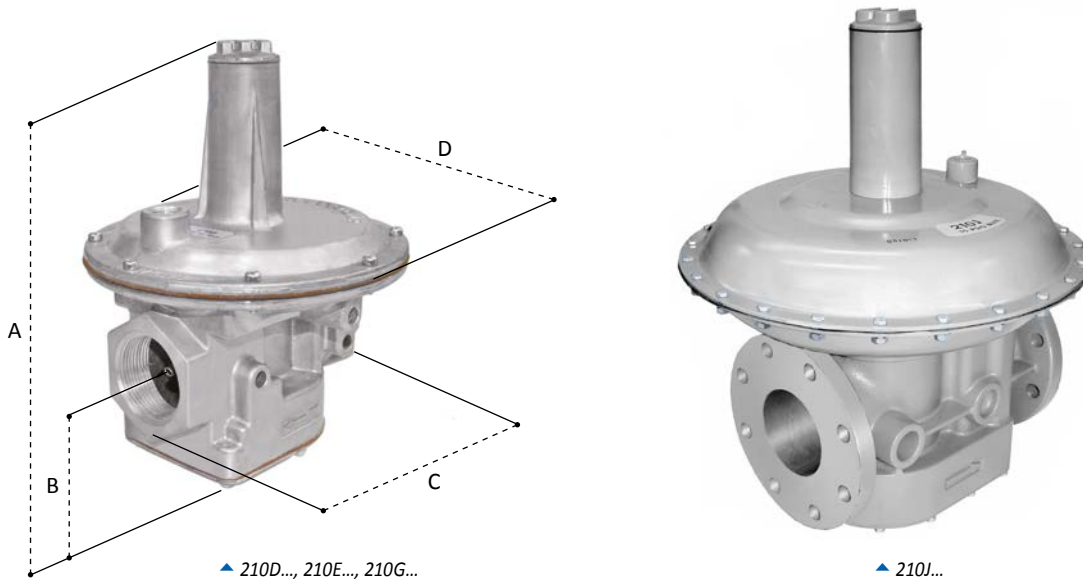
Caractéristiques techniques

- **Sections de tuyau :**
 - 210D, 210E, 210G : Raccords filetés de Rp ½ à Rp 3 conformes à la norme ISO 7-1/EN10226-1
 - 210J : Raccord à bride DN100 selon la norme ISO 7005-2 PN 16
- **Matériau du logement :**
 - 210D, 210E, 210G : Aluminium
 - 210J : Fonte
- **Composants internes :** Acier, aluminium, cuivre, élastomère
- **Montage :** Convient à un montage en plusieurs positions. Un montage dans une position non verticale entraînera une légère différence de pression de sortie. Si un clapet à bille limitant l'aération est installé, montage vertical exclusivement. Respecter le sens de la flèche inférieure lors du montage.
- **Certificats de fabrication/conception :** Conforme à la norme EN 88-1 et au Règlement Appareils à Gaz EU/2016/426
- **Types de gaz :** Convient aux gaz de la série EN 437 1, 2 et 3
- **Pression d'entrée maximale :** 85 kPa
- **Plage de température ambiante :** De -15 °C à 80 °C
- **Capacités :** Voir le tableau en page 22

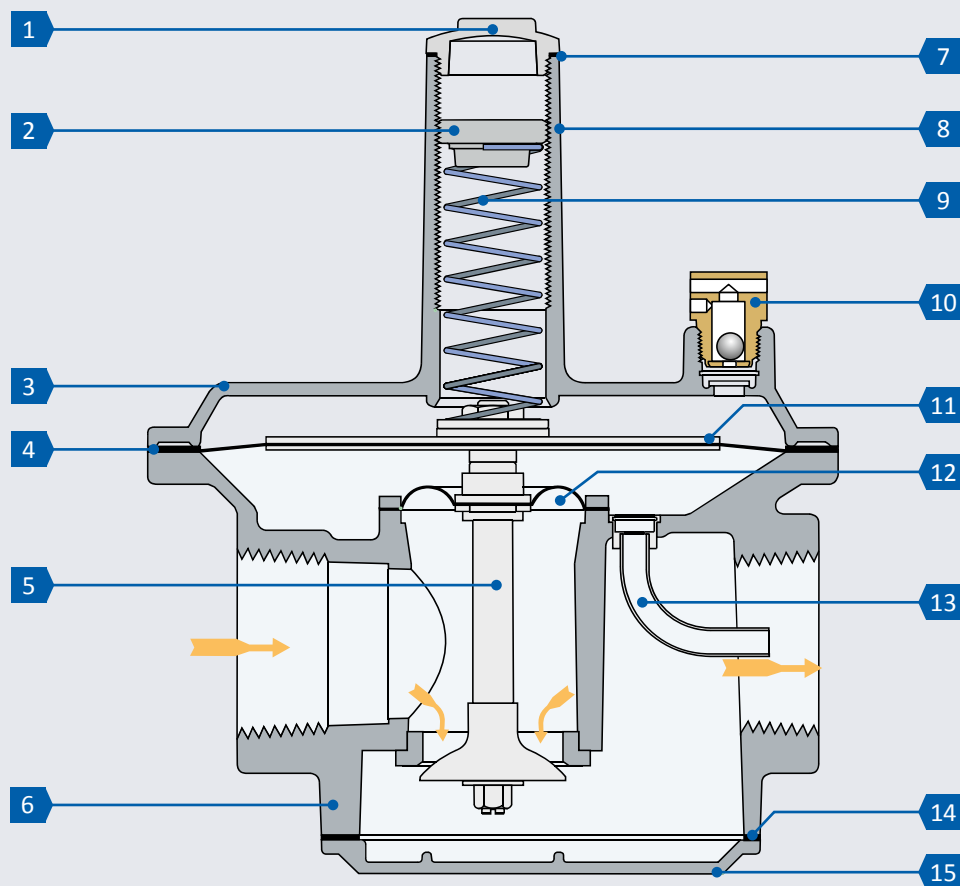
Dimensions

Modèle	Section de tuyau	Rayon de giration	Dimensions			
			A	B	C	D
210D...	Rp 1, Rp 1 ¼, Rp 1 ½	138 mm	228 mm	60 mm	152 mm	178 mm
210E...	Rp 1 ½, Rp 2	211 mm	286 mm	75 mm	203 mm	232 mm
210G...	Rp 2 ½, Rp 3	302 mm	419 mm	116 mm	300 mm	343 mm
210J...	DN100	467 mm	616 mm	138 mm	349 mm	457 mm

REMARQUE: Les dimensions sont maximales et contribuent au calcul de l'espace nécessaire au régulateur. Les cotes de production réelles peuvent différer quelque peu.



Composants



REMARQUE : Les schémas ne sont que des représentations graphiques qui peuvent différer de l'objet réel.

- 1 Couverture bombée/
capuchon plombé
- 2 Résistant aux vibrations
Vis de réglage
- 3 Logement supérieur
- 4 Membrane de réglage
- 5 Tige et valve
- 6 Logement inférieur
- 7 Joint de capuchon
- 8 Colonne
- 9 Ressort
- 10 Système de limitation
de la ventilation
- 11 Plaques de diaphragme
- 12 Membrane d'équilibrage
- 13 Sonde
- 14 Joint de la plaque
inférieure
- 15 Plaque inférieure

RZ ET 210Z

MODÈLE AVEC RÉGULATEUR À PRESSION NULLE

Les séries RZ et 210Z conviennent à un mélange d'air et de gaz. Grâce à la vanne équilibrée, les modèles Z offrent des performances supérieures à un meilleur prix par rapport aux autres types de régulateur atmosphériques.

Les régulateurs à pression nulle RZ et 210Z de Maxitrol sont utilisés pour le contrôle de flux des brûleurs, les téls mélangeurs et les pré-mélangeurs.

Caractéristiques techniques

- **Sections de tuyau :**
 - R400Z, R500Z, R600Z : Raccords filetés de Rp ¾ à Rp 1 conformes à la norme ISO 7-1/EN10226-1
 - 210DZ, 210EZ, 210GZ : Raccords filetés de Rp 1 à Rp 3 conformes à la norme ISO 7-1/EN10226-1
 - 210JZ : Raccord à bride DN100 selon la norme ISO 7005-2 PN 16
- **Matériau du logement :** Aluminium
- **Composants internes :**
 - R400Z, R500Z, R600Z : Acier, aluminium, cuivre, élastomère
 - 210DZ, 210EZ, 210GZ : Aluminium
 - 210JZ : Aluminium, fonte
- **Montage :** R400Z, R500Z, R600Z conviennent à un montage en plusieurs positions. Un montage dans une position non verticale entraînera une légère différence de pression de sortie. Si un clapet à bille limitant l'aération est installé, montage vertical exclusivement. 210DZ, 210EZ, 210GZ, 210JZ en position verticale uniquement. Respecter le sens de la flèche inférieure lors du montage.
- **Certificats de fabrication/conception :** Conforme à la norme EN 88-1 et au Règlement Appareils à Gaz EU/2016/426
- **Types de gaz :** Convient aux gaz de la série EN 437 1, 2 et 3
- **Pression d'entrée maximale :**
 - R400Z, R500Z, R600Z : 10 kPa
 - 210DZ, 210EZ, 210GZ, 210JZ : 36 kPa
- **Plage de température ambiante :** De -15 °C à 80 °C
- **Capacités :** Voir les tableaux en page 21 et 22

Dimensions

Modèle	Section de tuyau	Rayon de giration	Dimensions			
			A	B	C	D
R400Z...	Rp ¾, Rp ½	60 mm	83 mm	24 mm	51 mm	51 mm
R500Z...	Rp ½, Rp ¾	90 mm	119 mm	30 mm	79 mm	79 mm
R600Z...	Rp ¾, Rp 1	109 mm	144 mm	37 mm	102 mm	98 mm
210DZ...	Rp 1, Rp 1 ¼, Rp 1 ½	138 mm	229 mm	60 mm	152 mm	178 mm
210EZ...	Rp 1 ½, Rp 2	211 mm	286 mm	75 mm	203 mm	232 mm
210GZ...	Rp 2 ½, Rp 3	302 mm	419 mm	116 mm	300 mm	343 mm
210JZ...	DN100	467 mm	616 mm	138 mm	349 mm	457 mm

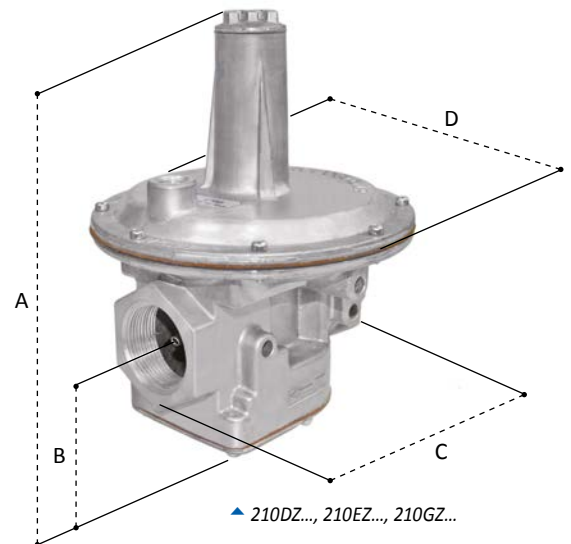
REMARQUE : Les dimensions sont maximales et contribuent au calcul de l'espace nécessaire au régulateur. Les cotes de production réelles peuvent différer quelque peu.



▲ R400Z..., R500Z..., R600Z...

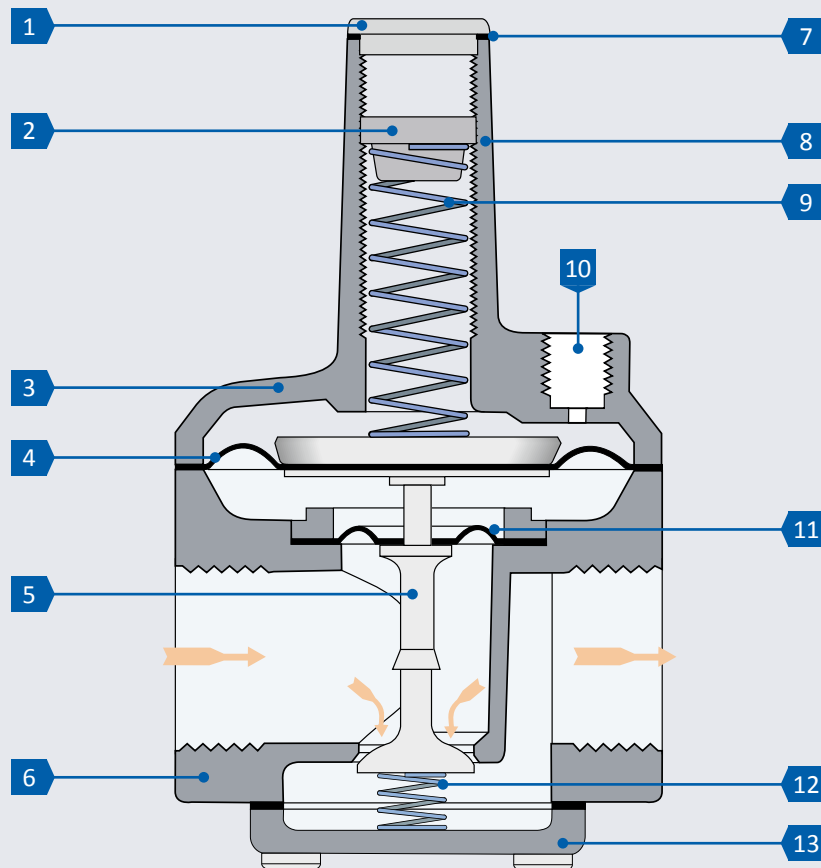


▲ 210JZ...



▲ 210DZ..., 210EZ..., 210GZ...

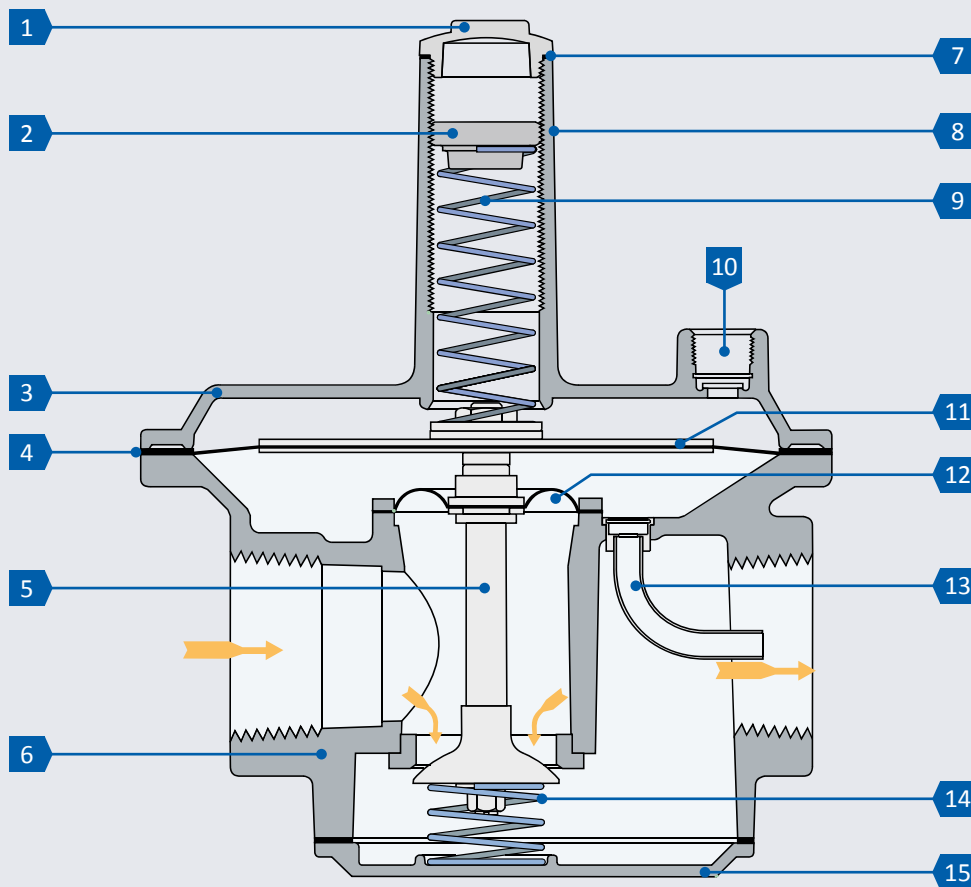
Composants R400Z, R500Z, R600Z



REMARQUE : Les schémas ne sont que des représentations graphiques qui peuvent différer de l'objet réel.

- 1 Capuchon plombé
- 2 Vis de réglage
- 3 Logement supérieur
- 4 Membrane de réglage
- 5 Tige et valve
- 6 Logement inférieur
- 7 Joint de capuchon plombé
- 8 Colonne
- 9 Ressort
- 10 Raccord d'évent
- 11 Membrane d'équilibrage
- 12 Contre-ressort
- 13 Plaque inférieure

Composants 210DZ, 210EZ, 210GZ, 210JZ



REMARQUE : Les schémas ne sont que des représentations graphiques qui peuvent différer de l'objet réel.

- 1 Capuchon plombé
- 2 Vis de réglage
- 3 Logement supérieur
- 4 Membrane de réglage
- 5 Tige et valve
- 6 Logement inférieur
- 7 Joint de capuchon plombé
- 8 Colonne
- 9 Ressort
- 10 Raccord d'évent
- 11 Plaques de diaphragme
- 12 Membrane d'équilibrage
- 13 Sonde
- 14 Contre-ressort
- 15 Plaque inférieure

SÉLECTION DU RESSORT

Modèle	Numéro de remplacement du ressort	Code du ressort											
		A	B	C	D	E	F	G	H	K	L	M	N
		Plage de pressions de sortie (kPa*)											
		0,25 – 0,90	0,50 – 1,30	0,50 – 1,50	0,70 – 1,30	0,75 – 2,00	1,00 – 2,00	1,00 – 3,00	1,25 – 3,00	2,50 – 5,50	3,75 – 7,50	5,00 – 10,50	7,00 – 14,00
		Couleur											
		marron	(plaqué)	vert	(plaqué)	rose	orange	violet	bleu	rouge	jaune	noir	étiquette
RV12...	KIT ...-R1210	X			X		X	X					
RV20...	KIT ...-R2010	X			X		X	X					
RV47...	KIT ...-R4710	X			X		X	X					
RV48...	KIT ...-R4810	X			X		X		X				
RV52...	KIT ...-R5210	X	X			X		X		X			
RV53...	KIT ...-R5310	X	X			X		X		X	X		
RV61...	KIT ...-R6110	X	X			X		X		X	X		
RV81...	KIT ...-R8110	X	X			X		X		X	X	X	
RV91...	KIT ...-R9110	X	X			X		X		X	X	X	
RV111...	KIT ...-R11110	X	X			X		X		X	X	X	
RV131...	KIT ...-R13110		X			X		X		X	X	X	
325-3...	KIT ...-R325C10			X				X		X	X		X
325-5...	KIT ...-R325E10			X				X		X	X		X
325-7...	KIT ...-R8110	X	X			X		X		X	X	X	
325-9...	KIT ...-R9110	X	X			X		X		X	X	X	
325-11...	KIT ...-R11110	X	X			X		X		X	X	X	
R400S...	KIT ...-R400B10	X	X			X		X		X			
R500S...	KIT ...-R5210	X	X			X		X		X			
R600S...	KIT ...-R5310	X	X			X		X		X	X		
210D...	KIT ...-R8110	X	X			X		X		X	X	X	
210E...	KIT ...-R9110	X	X			X		X		X	X	X	
210G...	KIT ...-R11110	X	X			X		X		X	X	X	
210J...	KIT ...-R13110		X			X		X		X	X	X	

REMARQUE : Pas de remplacement de ressort nécessaire sur les modèles avec régulateur de pression nulle.

* 1 kPa = 10 mbar

ACCESSOIRES

Les articles suivants ne sont pas vendus séparément. Ils sont livrés avec les régulateurs de pression du gaz.

Système de limitation de la ventilation : vLimiter®

Les systèmes de limitation de la ventilation de Maxitrol permettent d'éviter l'installation d'un évent à l'extérieur. Ces éléments sont conçus pour une utilisation à l'intérieur et dans les espaces où la limitation du volume d'une fuite de gaz due à une rupture de la membrane est essentielle. Les systèmes de limitation de la ventilation ne peuvent pas être utilisés à l'extérieur s'ils sont exposés à l'environnement.

Dispositif de limitation de la ventilation en option : un clapet à bille autorise la ventilation permanente et une réaction rapide de la membrane du régulateur pendant le cycle d'ouverture. Il limite la perte de gaz selon les critères de la norme EN 88 en cas de rupture du diaphragme :

- **12A04** : Convient aux régulateurs RV52, RV53, RV61, R400S, R500S et R600S
- **12A09** : Convient aux régulateurs 325-3
- **12A39** : Convient aux régulateurs de la série RV81, RV91, RV111, 325-5, 325-7 et 210



REMARQUE : En cas d'utilisation du dispositif de limitation de la ventilation, le régulateur doit être installé horizontalement.

REMARQUE : Si aucun dispositif de limitation de la ventilation n'est utilisé, le régulateur doit être raccordé conformément aux règlements locaux et fédéraux en vigueur.

Raccordement sous pression

Raccordement sous pression installé comme partie optionnelle de la commande. Le tuyau est fourni avec un bouchon fileté captif. Cela permet d'éviter un raccord supplémentaire avec un raccord de mesure.

- **PF10** : Pour la série RVLM (soupapes) et filtres (autres sur demande)



Capuchon

A installer sur l'évent pour éviter que la poussière ou des particules s'infiltrent dans le reniflard. De série sur tous les modèles « L » avec évent fileté de 1/8".

- **13A09** : Pour évent Rp 1/8". Couvercle en plastique à enfoncer.



Plombs de sécurité

Papier permanent sensible à la pression. Toute tentative visant à enlever ces plombs endommagera la façade et laissera des résidus de colle sur la surface inférieure. Toute manipulation pourra ainsi être détectée. Disponible pour tous les modèles filetés. Pression de sortie imprimée sur le plomb.

- **101310** : Pour RV12, RV20L, RV47, RV48, RV52, RV53, RV61, R400S(Z), RV500S(Z), R600S(Z), 325-3 et 325-5
- **101311** : Pour RV81, RV91, RV111, 210D, 210E, 210G, 325-7



DIMENSIONNEMENT DU RÉGULATEUR

Configuration requise

Lors du dimensionnement du régulateur, les éléments suivants doivent être connus :

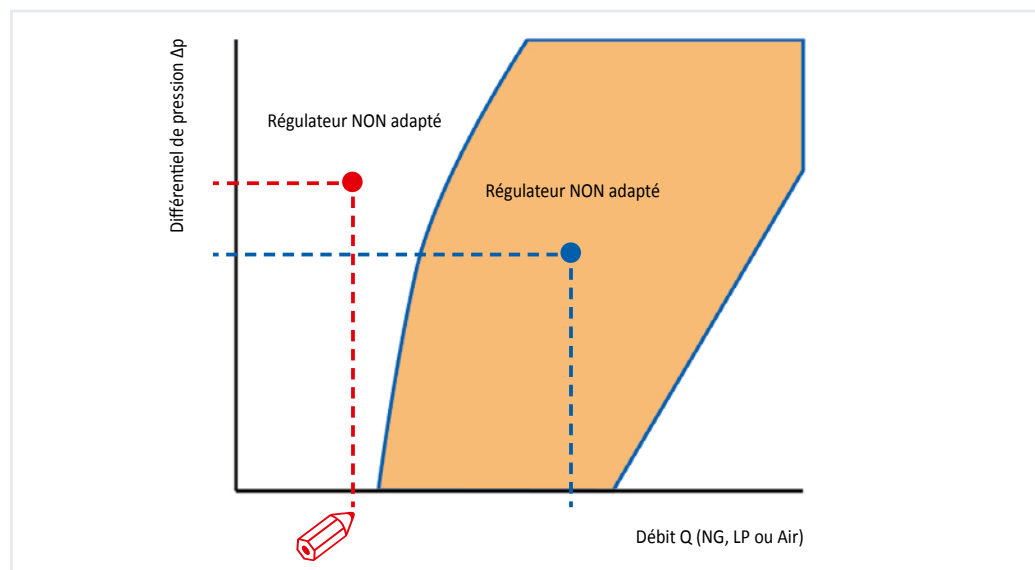
- Type de gaz
- Pression d'entrée disponible
- Pression de sortie souhaitée
- Utilisation du régulateur à pression nulle (indiquée par le numéro du modèle finissant par Z)
- Le régulateur contrôlera-t-il le brûleur principal et la veilleuse ou seulement le brûleur ?
- Débit minimum et maximum requis en m³/h ou kW
- Sections de tuyau

La plupart du temps, la section du tuyau du collecteur aura été sélectionnée sur la base des meilleurs principes de conception. La section de ce tuyau doit respecter ces cotes.

La capacité du régulateur n'est pas une valeur absolue. Elle variera en fonction de l'utilisation selon la pression différentielle principale.

CHOIX DU RÉGULATEUR ADÉQUAT DANS LE TABLEAU

Tracez une ligne horizontale représentant la pression différentielle connue (pression d'entrée moins pression de sortie). Ensuite, tracez une ligne verticale représentant le débit requis (veillez à utiliser le type de gaz correct). Le régulateur qui se trouve au croisement des lignes dans la plage de réglages sera le plus adéquat.



REMARQUE : Veuillez prendre directement contact avec Maxitrol pour plus d'informations sur le dimensionnement d'un régulateur.

REMARQUE : L'entretien et l'installation doivent être effectués par un technicien formé et spécialisé.

LÉGENDE DES TABLEAUX DE DÉBIT

Δp = Différentiel de pression en kPa

Q = Débit en m³/h

dv = Débit volumétrique ou flux

f = Facteur de friction

ρ = Densité

Unités de pression : 1 kPa = 10 mbar = 10 hPa

Air : $dv = 1,00$ $f = 1,00$

Gaz naturel (NG) : $dv = 0,64$ $f = 1,24$

Gaz de pétrole liquéfié (GPL) : $dv = 1,56$ $f = 0,80$

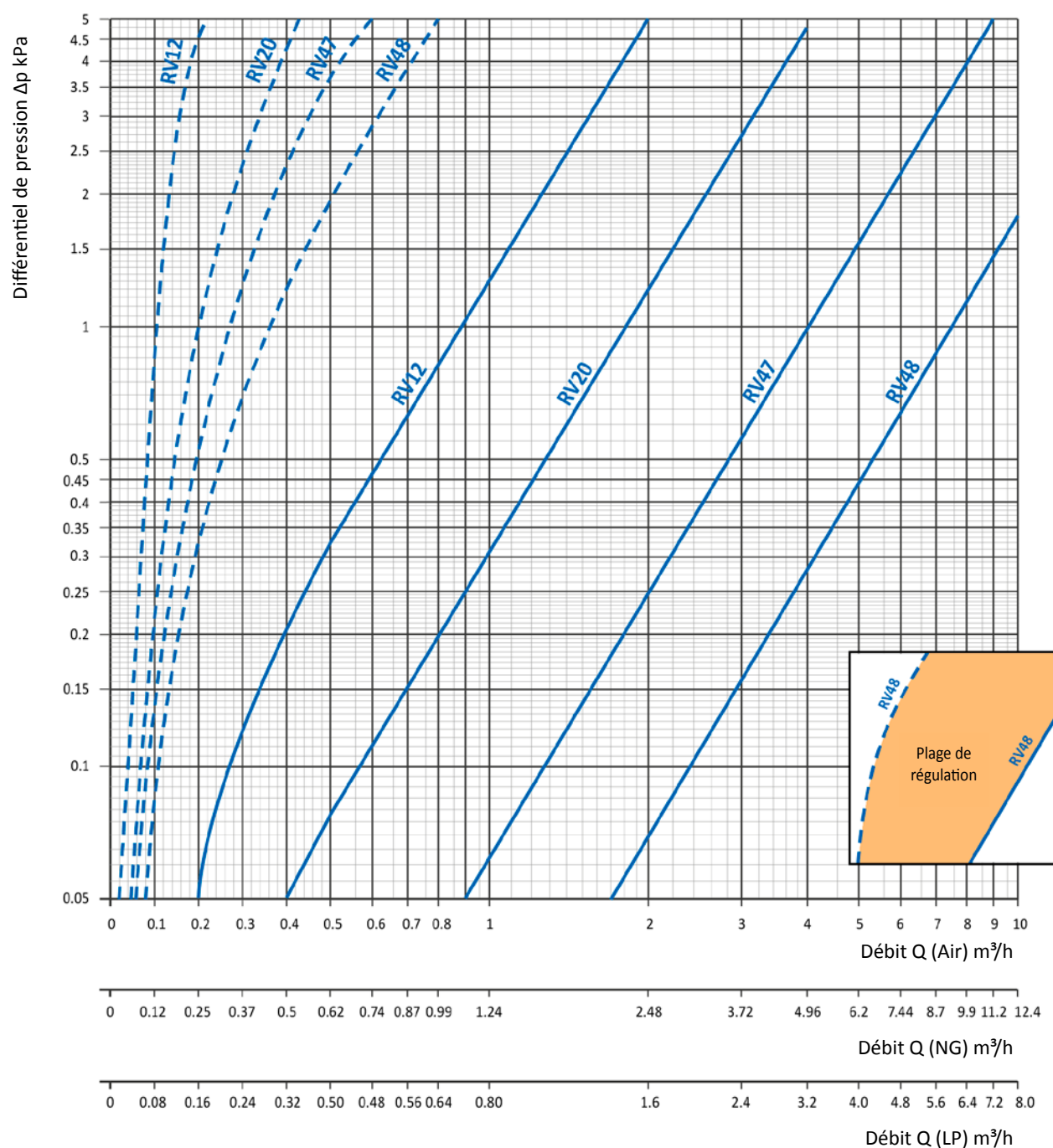
$$dv = \frac{\rho_{\text{gas}}}{\rho_{\text{air}}}$$

$$f = \sqrt{\frac{\rho_{\text{air}}}{\rho_{\text{gas}}}}$$

$$\dot{V}_{\text{gas}} = f \cdot \dot{V}_{\text{air}}$$

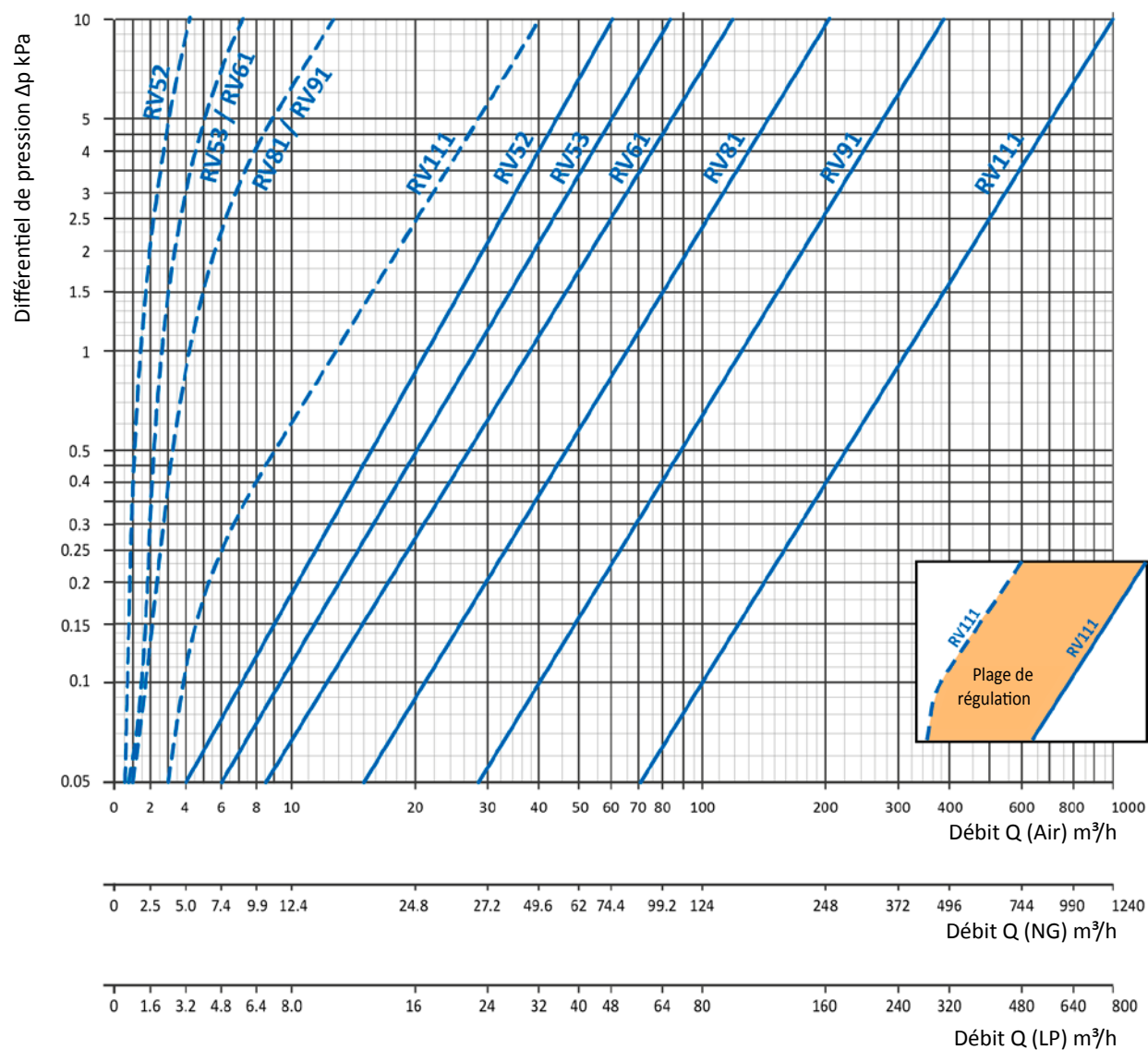
TABLEAUX DE DÉBIT RÉGULATEURS DE PRESSION DE GAZ

Série RVLM – Régulateurs avec siège « Poppets »



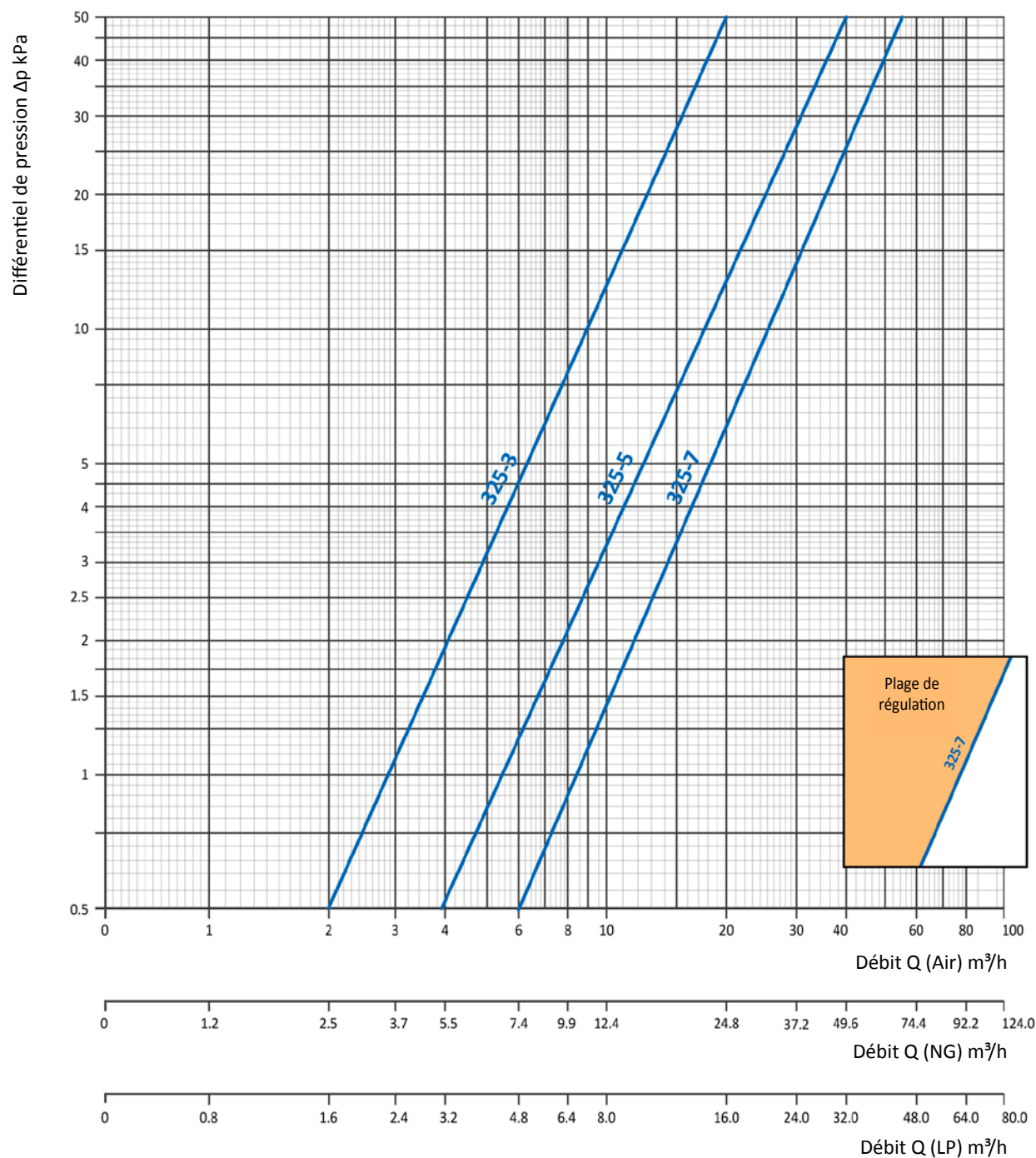
REMARQUE : Les débits indiqués représentent des valeurs approximatives. Les débits réels peuvent varier légèrement par rapport aux valeurs indiquées.

Série RV – Régulateurs à vanne conique



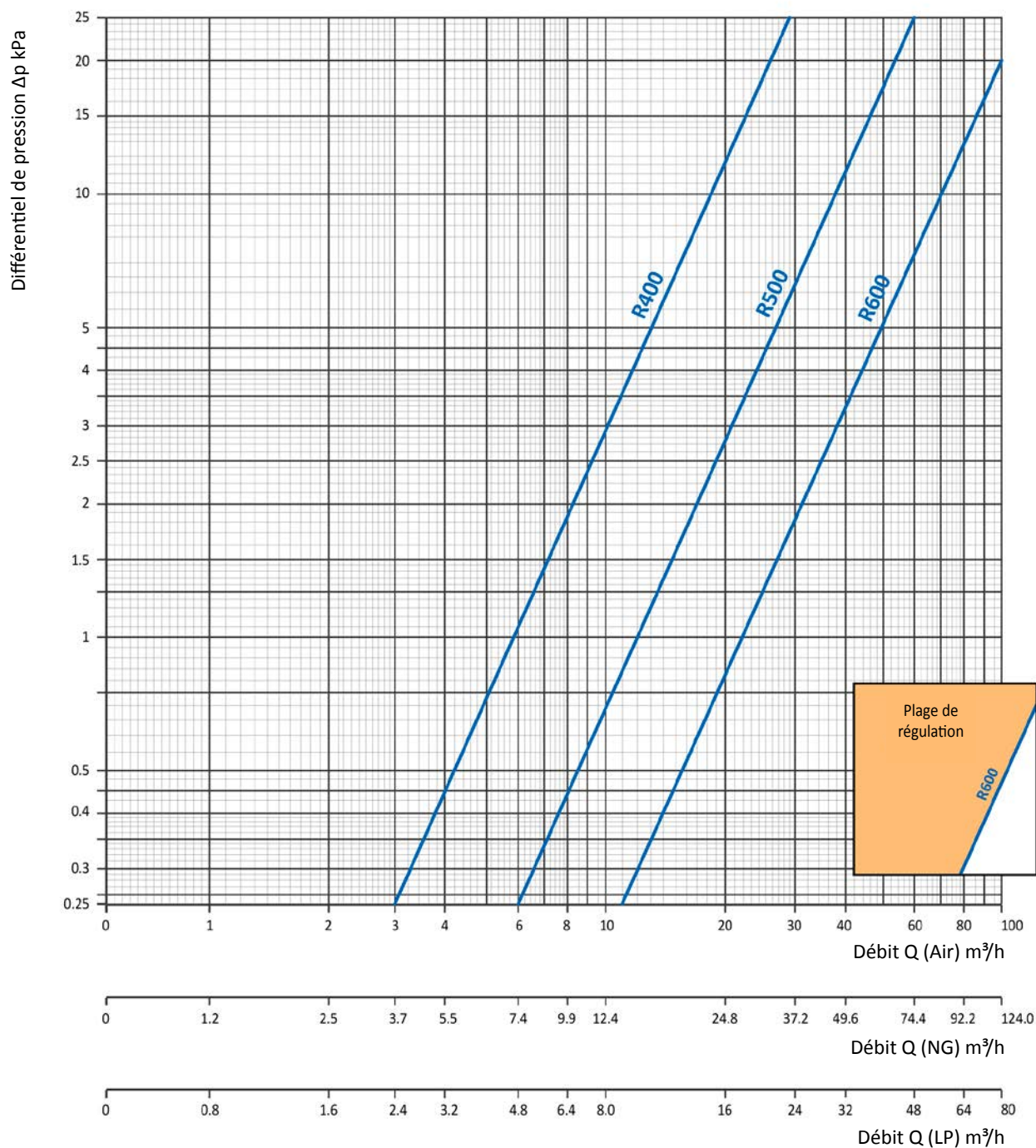
REMARQUE : Les débits indiqués représentent des valeurs approximatives. Les débits réels peuvent varier légèrement par rapport aux valeurs indiquées.

Régulateurs Série 325 – Systèmes à levier



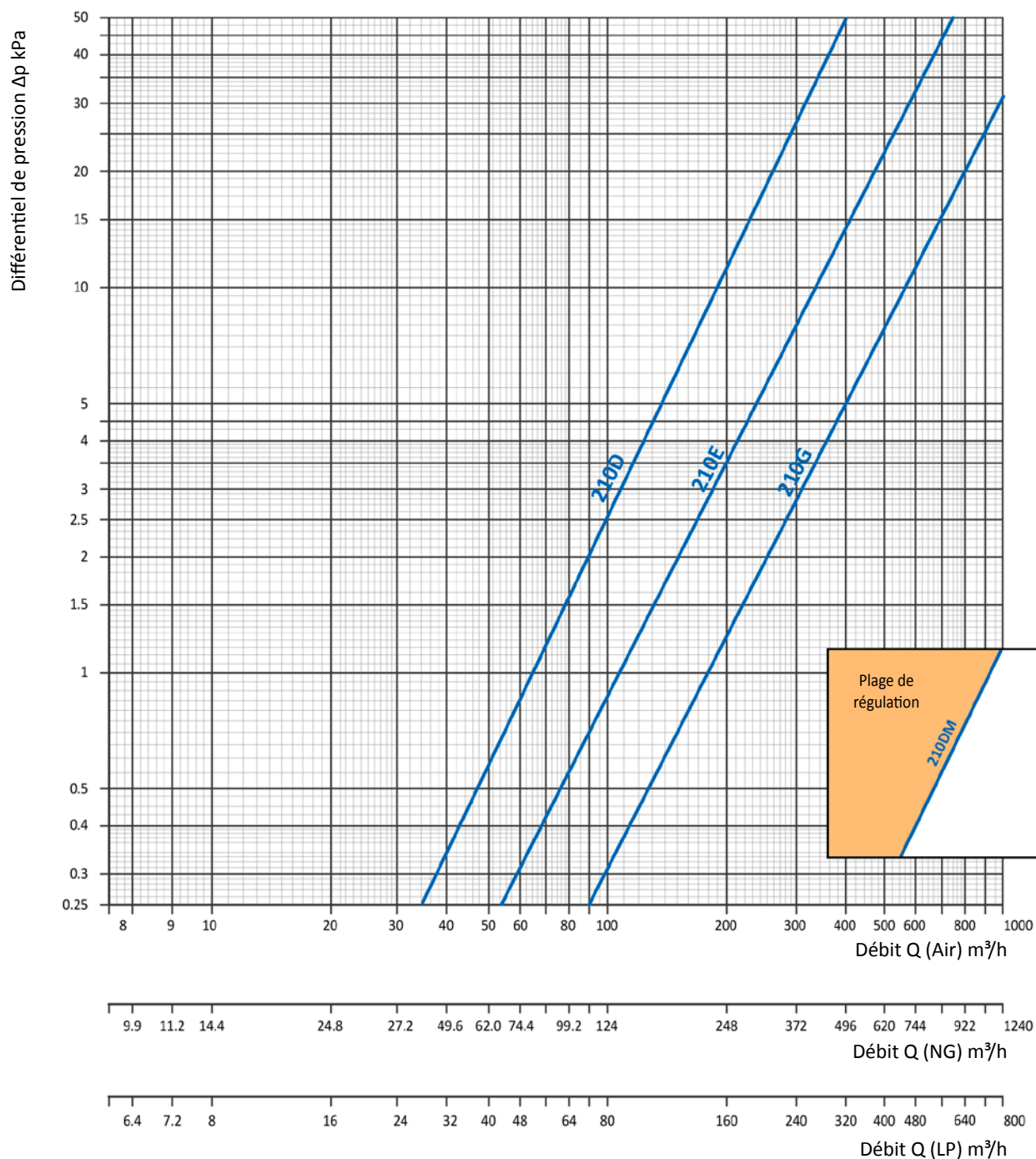
REMARQUE : Les débits indiqués représentent des valeurs approximatives. Les débits réels peuvent varier légèrement par rapport aux valeurs indiquées.

Régulateur Série RS/RZ – Compensateurs de pression et régulateur à pression nulle



REMARQUES : Les débits indiqués représentent des valeurs approximatives. Les débits réels peuvent varier légèrement par rapport aux valeurs indiquées.

Régulateur Série 210/210Z – Compensateurs de pression et régulateur à pression nulle



REMARQUE : Les débits indiqués représentent des valeurs approximatives. Les débits réels peuvent varier légèrement par rapport aux valeurs indiquées.

DÉFINITION

Capacité

Charge totale en m³/h de tous les appareils combinés.

Caractéristique de blocage

En l'absence de débit, la pression de sortie augmente au-delà de la pression ajustée sans atteindre la pression de ligne.

Capacité maximale (brûleur principal et veilleuse)

La capacité maximale d'un régulateur de pression à laquelle le régulateur de pression maintient la pression du brûleur principal et de la veilleuse dans des limites acceptables.

Capacité maximale (brûleur principal uniquement)

La capacité maximale d'un régulateur de pression à laquelle le régulateur de pression maintient la pression du brûleur principal dans des limites acceptables.

Charge individuelle maximale

Le plus grand appareil ou brûleur isolé alimenté par le régulateur de pression.

Pression d'entrée maximale

La pression d'entrée la plus élevée à laquelle la commande doit être utilisée.

Capacité minimale (brûleur principal uniquement)

Capacité minimale d'un régulateur de pression conçu pour commander le débit vers le brûleur principal uniquement.

Antiblocage

En conditions statiques, lorsque le gaz ne circule pas, la pression de sortie augmente jusqu'à la pression de canalisation.

Différentiel de pression

La différence entre la pression d'entrée vers le régulateur de pression et la pression de sortie du régulateur de pression. Pour obtenir la pression différentielle, soustrayez la pression de sortie souhaitée de la pression d'entrée disponible.

Chute de pression

La chute de pression naturelle se produisant dans le régulateur de pression (ou dans n'importe quelle vanne ou conduite) sous l'effet de la friction. Cette friction empêche tout mouvement fluide, sans tenir compte des pertes artificielles sous l'effet de la membrane. Le débit équivalent pour une perte de pression donnée lorsque la vanne du régulateur de pression est grande ouverte.

Limiteur d'aération

Système limitant le débit de gaz de la chambre atmosphérique vers l'atmosphère en cas de rupture de la membrane. Il peut s'agir d'un orifice ou d'un système de limitation de la ventilation à bille.

- Type d'orifice d'étranglement : limiteur d'aération permettant un débit identique dans les deux sens.

Régulateurs de rapports gaz/air / régulateurs à pression nulle

Ces modèles exigent une impulsion externe, comme une mise sous pression ou la production de vide dans les canalisations en aval.

SÉRIE HF2000

FILTRES À GAZ ET À AIR

Les filtres à gaz et à air préservent les commandes en aval (régulateurs, vannes d'arrêt automatiques) contre les particules. Placement conseillé en amont des raccords, régulateurs et commandes. Destiné aux systèmes de cuisson privés ou commerciaux, à la production de chaleur industrielle et aux brûleurs industriels.

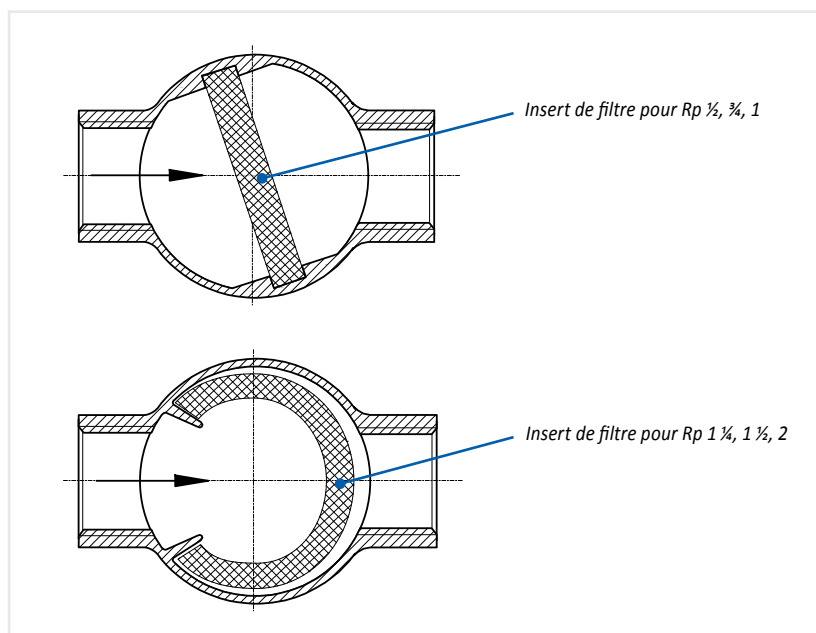
Caractéristiques techniques

- **Sections de tuyau :**
 - Raccords filetés de Rp ½ à Rp 2 conformes à la norme ISO 10226-1/EN10226-1
 - Raccord à bride DN 25 à DN150 selon la norme ISO 7005-2 PN 16
- **Matériau du logement :** Aluminium
- **Composants internes :** Aluminium, élastomère, nappe en polypropylène, treillis galvanisé
- **Insert de filtre :** Contamination par les particules supérieures ou égales à 50 µm
- **Montage :** Convient à un montage en plusieurs positions, de préférence avec le couvercle tourné vers le bas ou le côté pour faciliter l'élimination des débris pendant l'entretien.
- **Certificats de fabrication/conception :** Conforme à la norme DIN 3386, règlement EU/2016/426 sur les appareils à gaz et la directive 97/23/CEE relative aux équipements sous pression.
- **Types de gaz :** Famille de gaz 1, 2 et 3 selon la norme EN 437
- **Pression d'entrée maximale :** 100 kPa, 400 kPa, 600 kPa
- **Plage de température ambiante :** -20 à 80 °C
- **Raccordement sous pression :** côté entrée et/ou sortie en option
- **Température de stockage et transport :** -50 à 80 °C

Kit d'entretien pour filtre à gaz Inserts de filtre

(avec insert, garniture et vis)

Modèle	Référence du kit d'entretien	Quantité minimale de commande
GF40M-44...	KIT-GF40M	10
GF60M-66...	KIT-GF60M	
GF60M-88...		
GF80M-1010...	KIT-GF80M	
GF80M-1212...		
GF80M-1616...		
GF25MF-88...	KIT-GF60M	
HF2000F80...	KIT-GF80MF	5
HF2000F100...	KIT-GF100MF	3
GF125MF-4040...	KIT-GF125MF	2
GF150MF-4848...	KIT-GF150MF	



Dimensions

Modèle	Raccord	Sections de tuyau	Espace pour remplacement du support de filtres	Dimensions			
				A	B	C	D (à bride)
GF40M-44...	Filetage	Rp ½	60 mm	53 mm	69 mm	58 mm	-
GF60M-66...		Rp ¾	100 mm	94 mm	110 mm	94 mm	-
GF60M-88...		Rp 1	100 mm	94 mm	110 mm	94 mm	-
GF80M-1010...		Rp 1 ¼	150 mm	126 mm	157 mm	160 mm	-
GF80M-1212...		Rp 1 ½	150 mm	126 mm	157 mm	160 mm	-
GF80M-1616...		Rp 2	150 mm	126 mm	157 mm	160 mm	-
GF25MF-88...	Bride	DN25	100 mm	115 mm	165 mm	115 mm	14 mm
HF2000F80...		DN80	200 mm	204 mm	284 mm	215 mm	18 mm
HF2000F100...		DN100	220 mm	225 mm	339 mm	270 mm	18 mm
GF125MF-4040...		DN125	270 mm	268 mm	400 mm	323 mm	18 mm
GF150MF-4848...		DN150	310 mm	308 mm	448 mm	363 mm	22 mm



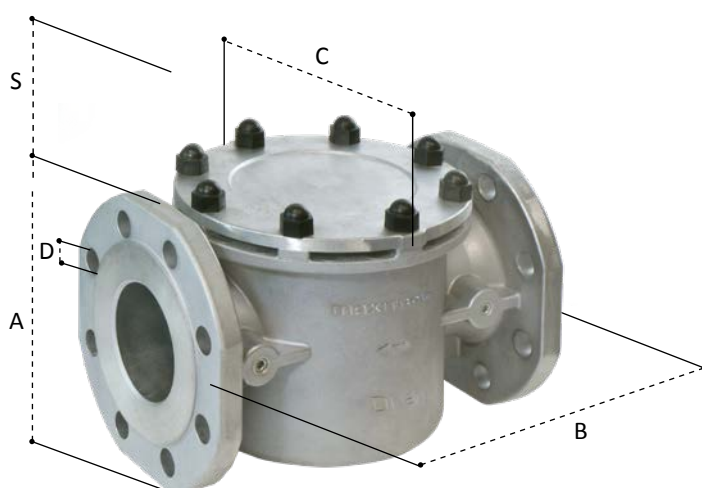
▲ GF40M...



▲ GF60M...



▲ GF80M...



▲ HF2000F80..., HF2000F100..., GF125MF..., GF150MF...

REMARQUE : Les dimensions sont maximales et contribuent au calcul de l'espace nécessaire au filtre. Les cotes de production réelles peuvent différer quelque peu.

SÉRIE GF1000

FILTRES À GAZ ET À AIR

Les filtres à gaz et à air préservent les commandes en aval (régulateurs, vannes d'arrêt automatiques) contre les particules. Placement conseillé en amont des raccords, régulateurs et commandes. Destiné aux systèmes de cuisson privés ou commerciaux, à la production de chaleur industrielle et aux brûleurs industriels.

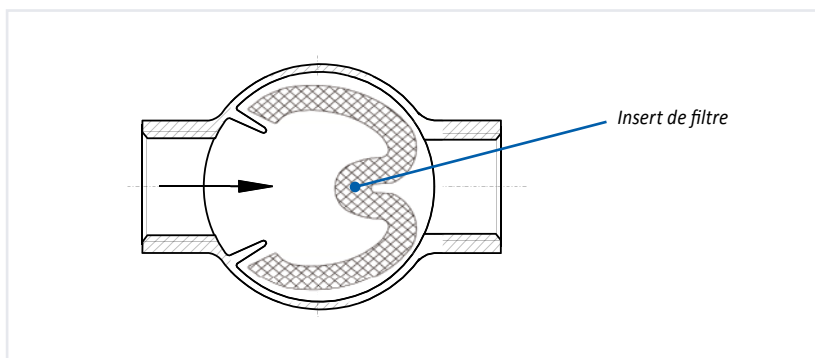
Caractéristiques techniques

- **Sections de tuyau** : Raccord à bride DN 25 à DN65 selon la norme ISO 7005-2 PN 16
- **Matériau du logement** : Aluminium
- **Composants internes** : Aluminium, élastomère, nappe en polypropylène, treillis galvanisé
- **Insert de filtre** : Contamination par les particules supérieures ou égales à 50 µm
- **Montage** : Convient à un montage en plusieurs positions, de préférence avec le couvercle tourné vers le bas ou le côté pour faciliter l'élimination des débris pendant l'entretien.
- **Certificats de fabrication/conception** : Conforme à la norme DIN 3386, règlement EU/2016/426 sur les appareils à gaz et la directive 97/23/CEE relative aux équipements sous pression.
- **Types de gaz** : Famille de gaz 1, 2 et 3 selon la norme EN 437
- **Raccordement sous pression** : Côté entrée et/ou sortie en option
- **Pression d'entrée maximale** : 100 kPa, 400 kPa, 600 kPa
- **Plage de température ambiante** : -20 à 80 °C
- **Température de stockage et transport** : -50 à 80 °C

Kit d'entretien pour filtre à gaz Insert de filtre

(avec insert, garniture et vis)

Modèle	Référence du kit d'entretien	Quantité minimale de commande
GF1000MF40...	KIT-GF1000MF	Sur demande
GF1000MF50...		
GF1000MF65...		

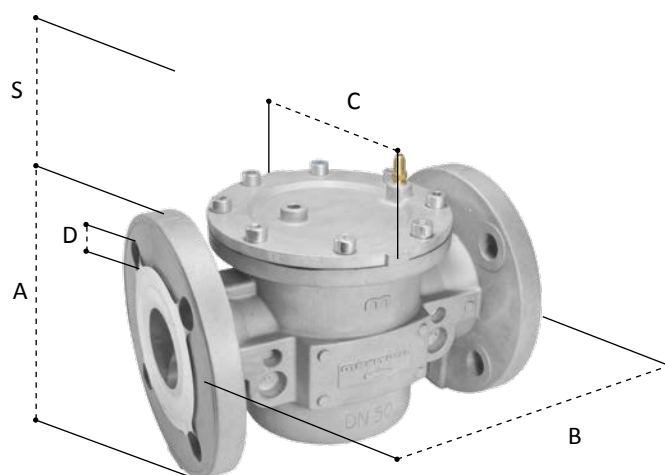


Dimensions

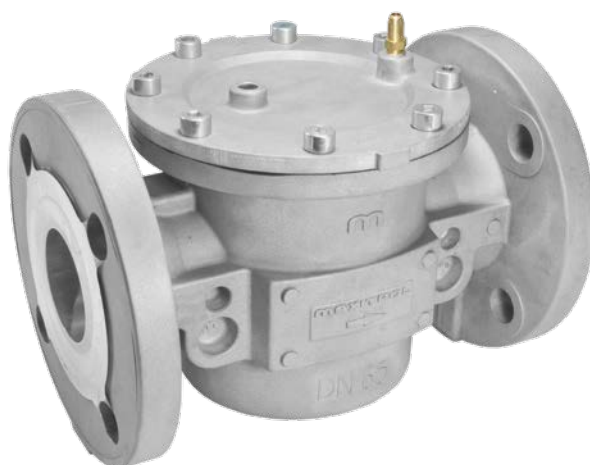
Modèle	Raccord	Sections de tuyau	Espace pour remplacement du support de filtre S	Dimensions			
				A	B	C	D
GF1000MF40...	Flansch	DN40	150 mm	159 mm	230 mm	160 mm	18 mm
GF1000MF50...		DN50	150 mm	168 mm	230 mm	160 mm	18 mm
GF1000MF65...		DN65	150 mm	185 mm	230 mm	160 mm	18 mm



▲ GF1000MF40



▲ GF1000MF50

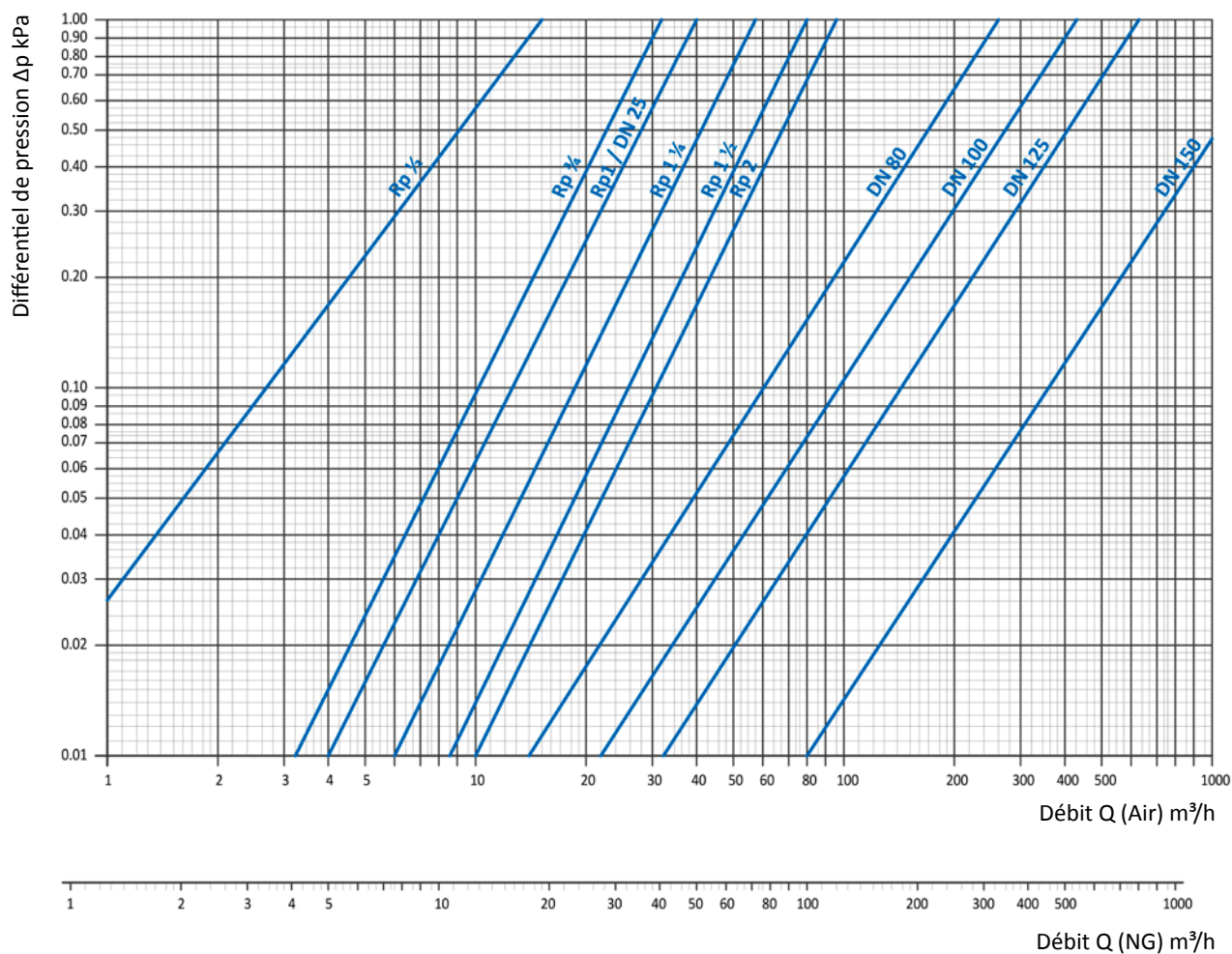


▲ GF1000MF65

REMARQUE : Les dimensions sont maximales et contribuent au calcul de l'espace nécessaire au filtre. Les cotes de production réelles peuvent.

TABLEAUX DE DÉBIT FILTRES À GAZ ET À AIR

Série HF2000



LÉGENDE DES TABLEAUX DE DÉBIT

Δp = Différentiel de pression en kPa

Q = Débit en m^3/h

dv = Débit volumétrique ou flux

f = Facteur de friction

ρ = Densité

Unités de pression : 1 kPa = 10 mbar = 10 hPa

Air : $dv = 1,00$ $f = 1,00$

Gaz naturel (NG) : $dv = 0,64$ $f = 1,24$

Gaz de pétrole liquéfié (GPL) : $dv = 1,56$ $f = 0,80$

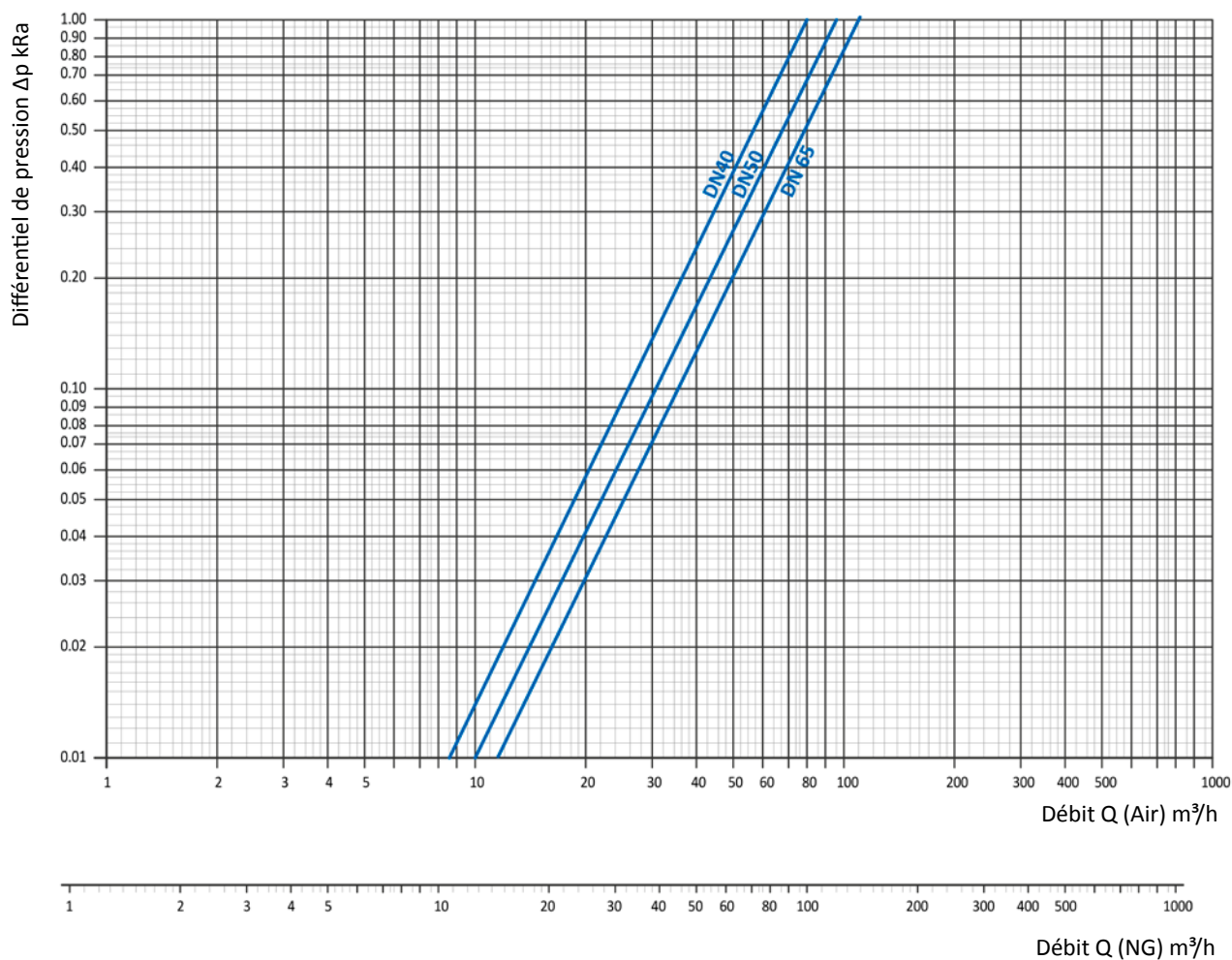
$$dv = \frac{\rho_{\text{gas}}}{\rho_{\text{air}}}$$

$$f = \sqrt{\frac{\rho_{\text{air}}}{\rho_{\text{gas}}}}$$

$$\dot{V}_{\text{gas}} = f \cdot \dot{V}_{\text{air}}$$

REMARQUE : Les débits indiqués représentent des valeurs approximatives. Les débits réels peuvent varier légèrement par rapport aux valeurs indiquées.

Série GF1000



REMARQUE : Les débits indiqués représentent des valeurs approximatives. Les débits réels peuvent varier légèrement par rapport aux valeurs indiquées.

MERTIK MAXITROL®

© 2018 Mertik Maxitrol GmbH & Co. KG, Tous droits réservés.

Mertik Maxitrol GmbH & Co. KG

Warnstedter Str. 3
06502 Thale | Allemagne
Tél : (+49) 3947 400-0
Fax : (+49) 3947 400-200
info@mertikmaxitrol.com
www.mertikmaxitrol.com

Mertik Maxitrol GmbH & Co. KG

Industriestr. 1
48308 Senden | Allemagne
Tél : (+49) 2597 9632-0
Fax : (+49) 2597 9632-99
senden@mertikmaxitrol.com
www.mertikmaxitrol.com

Mertik Maxitrol GmbH & Co. KG

The Valleys Innovation Centre
Abercynon, South Wales CF45 4SN | Royaume-Uni
Tél : (+44) 1443 742-755
Mobile : (+44) 7866 492-261
info@mertikmaxitrol.com
www.mertikmaxitrol.com

EXCLUSIVE AGENT

Maxitrol Company

23555 Telegraph Road | P.O. Box 2230
Southfield, MI 48037-2230 | États-Unis d'Amérique
Tél : (+1) 248 356-1400
Fax : (+1) 248 356-0829
info@maxitrol.com
www.maxitrol.com