

Régulateur de pression de Gaz

Gas pressure governor

Série FGD-FGDR-FG1B



Principales caractéristiques

Les régulateurs de pression gaz sont conformes aux normes EN88 (Directive gaz 2009/142/CE).

Les régulateurs peuvent être installés sur des installations équipées de brûleurs à gaz automatiques, mixtes et combinés et sur des installations de distribution industrielle.

Main features

The gas governors are conformity with EN 88 standard (2009/142/CE gas regulation).

The governors are suitable to systems' installation with automatic gas burners including mixed and combined systems and to in industrial distribution systems.

WATTS®

DONNÉES TECHNIQUES**Plage de pression d'entrée P₁ :**FGDP₂ + 5 mbar jusqu'à 200 mbarFGDRP₂ + 30 mbar jusqu'à 500 mbarFG1BP₂ + 30 mbar jusqu'à 1 bar**Plage de travail P₂ :** fournie en série avec ressort neutre ; plages de tarage en fonction du tableau des ressorts.**Norme de référence :**

FGD - FGDREN 88-1

FG1BEN 88-2

Classe régulateur :

FGD - FGDRclasse A

FG1Bclasse AC10

Pression de fermeture :

FGD ... pour ce modèle aucun test de fermeture n'est prévu

FGDR suivant la norme EN88-1

FG1B classe SG30

Groupe régulateur :2**Combustibles :** gaz des trois familles: gaz manufacturés (gaz de ville) ; gaz naturels (groupe H - méthane) ; gaz de pétrole liquéfié (gpl) ; gaz non agressifs.**Température ambiante :** -15°C +60°C.**Résistance mécanique :** suivant la norme EN13611.**Fonctionnement :** avec chargement du ressort, sans énergie auxiliaire.**Données :** compensation de la pression d'entrée, membrane de sécurité de série, raccord impulsion interne. Joint d'étanchéité. Tous les modèles sont équipés de prises de pression d'entrée et de sortie.**Matériaux :** corps en aluminium, parties internes en aluminium, acier, laiton et matériaux synthétiques, membrane et joints à base de caoutchouc NBR.

En conformité avec la norme EN88.



II 2G-2D

TECHNICAL SPECIFICATIONS**Inlet pressure range P₁:**FGDP₂ + 5 mbar up to 200 mbarFGDRP₂ + 30 mbar up to 500 mbarFG1BP₂ + 30 mbar up to 1 bar**Operating range P₂:** neutral spring standard supply; other ranges according to the spring table.**Standard reference:**

FGD - FGDREN 88-1

FG1BEN 88-2

Governor class:

FGD - FGDRclass A

FG1Bclasse AC10

Closing pressure:

FGD this model doesn't feature test closing

FGDR in according with Standard EN88-1

FG1B class SG30

Governor group:2**Fuel:** gases of three families: manufactured gas (town gas); natural gas (group H - methane); liquefied petroleum gas (lpg); non-aggressive gas.**Ambient temperature range:** -15°C +60°C.**Resistance:** according to EN13611 specifications.**Operation:** by tensioning the spring, without auxiliary energy.**Construction features:** compensation of inlet pressure, standard-supply safety diaphragm, internal pipe impulse. Fast-seal gasket.

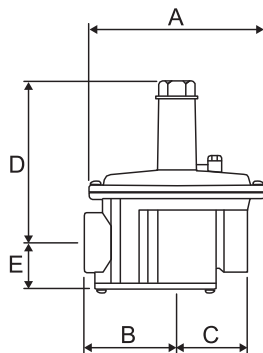
All models are supplied with inlet / outlet pipe tap fittings.

Material: aluminium body, inner parts in aluminium, steel, brass and synthetic materials, diaphragm and gaskets in nitrile-butadiene rubber.

In conformity with EN88 specification.



II 2G-2D

Dimensions / Overall dimensions (mm)**Modèle / Type FGD****N.B. :** La cote "E" doit être augmentée d'environ 400 mm pour faciliter le nettoyage et l'inspection du filtre.**Note:** The dimension "E" must be increased by about 400 mm to facilitate the filter cleaning and inspection.

Modèle / Model	Raccords / Connection	A	B	C	D	E
FG..15	Rp 1/2" UNI-ISO 7/1					
FG..20	Rp 3/4" UNI-ISO 7/1	146	73	58	137	42
FG..25	Rp 1" UNI-ISO 7/1					
FG..32	Rp 1 1/4" UNI-ISO 7/1					
FG..40	Rp 1 1/2" UNI-ISO 7/1	194	98	80	175	52
FG..50/40	Rp 2" UNI-ISO 7/1					
FG..50	Rp 2" UNI-ISO 7/1	260	135	90	250	65

FG..50/40 : modèle avec raccords filetés de 2" mais avec dimensions du modèle 1 1/2".**FG..50/40:** model with 2" connection but overall dimension as 1 1/2 models (FG..40)

GÉNÉRALITÉS

Les régulateurs de pression de gaz sont conformes aux normes EN88 (Directive gaz 2009/142/CE). Les régulateurs peuvent être installés sur des installations équipées de brûleurs à gaz automatiques, mixtes et combinés et sur des installations de distribution industrielle.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Ils sont équipés de trois membranes : de compensation, de travail et de sécurité. Un tuyau d'évacuation extérieur n'est pas indispensable car la membrane de sécurité incorporée garantit, en cas de rupture de la membrane de travail, qu'aucune fuite de gaz (supérieure à 30 dm³/h) ne se produise dans la pièce (point 3.3.2. des Normes EN88).

INSTALLATION

On conseille d'installer le régulateur avec membrane horizontale (sur tuyau horizontal). Respecter scrupuleusement le sens du débit de gaz indique par la flèche sur le régulateur. Le montage du régulateur sur l'installation doit être exécuté avec des outils adaptés à insérer sur les moyeux des trous d'entrée et de sortie. Il est formellement interdit de monter le régulateur en faisant levier sur le fourreau du couvercle supérieur. Pour la série avec filtre incorporé, on conseille de monter le régulateur à une certaine distance du sol afin de faciliter le nettoyage du filtre (toujours monter un filtre adapté aux gaz en amont du régulateur).

Contrôler que les tuyaux soient propres et alignés de façon à ce que le régulateur ne soit pas sous contrainte. Ne pas enlever le bouchon perforé (3) pour la purge de la membrane et ne pas boucher le trou car le régulateur pourrait ne pas fonctionner. Installer le régulateur de façon à ne pas toucher les cloisons plâtres enduites. Contrôler que le régulateur soit adapté à l'usage que l'on doit en faire.

GENERAL INFORMATION

The gas governors are conform to the EN88 specifications (2009/142/CE gas regulation). The governors are suitable to installation systems with automatic gas burners including mixed and combined systems and to industrial distribution systems.

TECHNICAL FEATURES

Compensation diaphragm, operating diaphragm and safety diaphragm: an external breather outlet pipe is not necessary as the incorporated safety diaphragm ensures that, in the event of breakage of the operating diaphragm, no gas leakage (over 30 dm³/h) is possible inside the room (in compliance with par. 3.3.2. EN88 specifications).

INSTALLATION

Install the governor with the diaphragm positioned horizontally (on horizontal pipes).

Be careful to follow always the direction of gas flow indicated by the arrow on the governor.

Suitable tools must be used for the governor fitting on the inlet and outlet hubs. Never effect leverage on the sleeve of the upper cover when fitting the governor.

For all models with the filter inside, the governor is best fitted at a comfortable height from the ground so as to facilitate the filter cleaning (fit always a suitable gas filter upstream the governor). Make sure that the pipes are clean and aligned so the governor is not under stress.

Do not remove the perforated diaphragm breather cap (3) and do not obstruct the hole, otherwise the governor will not work. Install the governor so avoiding contact with plastered walls.

Make sure that the governor is suitable to the intended use.

PLAGE DE TARAGE DES RESSORTS : P² mbar - SPRINGS SETTING RANGE: P² mbar.

Modèle - Model		FGD 15 - 20 - 25	FGD 32 - 40	FGD 50
Couleur ressorts Springs color	VERT - GREEN	5 - 15	5 - 15	5 - 15
	NEUTRE - NEUTRAL	10 - 30	10 - 25	10 - 35
	VIOLET - VIOLET	25 - 80	20 - 70	30 - 80
	MARRON - BROWN	70 - 160	65 - 130	70 - 160
	BLANCHE - WHITE	/	120 - 160	/

Modèle - Model		FGDR 15 - 20 - 25	FGDR 32 - 40 - 50/40	FGDR 50
Couleur ressorts Springs color	VERT - GREEN	5 - 15	5 - 15	5 - 15
	NEUTRE - NEUTRAL	10 - 30	10 - 25	10 - 35
	VIOLET - VIOLET	25 - 80	20 - 70	30 - 80
	MARRON - BROWN	70 - 160	65 - 130	70 - 220
	BLEU - BLUE	150 - 280	/	210 - 350
	BLANCHE - WHITE	270 - 350	120 - 250	/
	NOIR - BLACK	/	240 - 350	/

Modèle - Model		FG1B 15 - 20 - 25	FG1B 32 - 40 - 50/40	FG1B 50
Couleur ressorts Springs color	NEUTRE - NEUTRAL	10 - 30	10 - 25	10 - 35
	VIOLET - VIOLET	25 - 80	20 - 70	30 - 80
	MARRON - BROWN	70 - 160	65 - 130	70 - 220
	BLEU - BLUE	150 - 280	/	210 - 450
	BLANCHE - WHITE	/	120 - 250	/
	NOIR - BLACK	/	240 - 360	/
	ORANGE	/	350 - 450	/

Entretoise - Spacer *	Code 5020211010	Code 382	Code 383

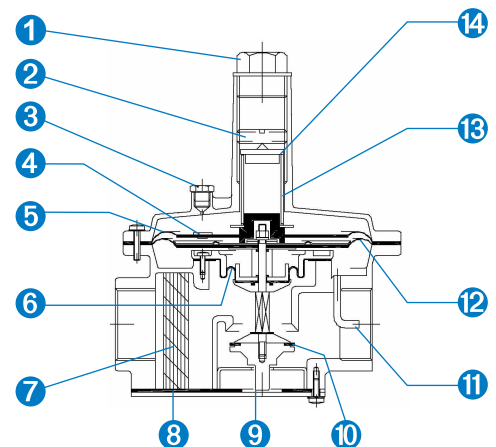
*) Pour la mise hors-service, remplacer le ressort avec l'entretoise adaptée.

To put out of service replace the spring with the suitable spacer.

N.B. : Les gammes des ressorts peuvent être sujets à variation.

The springs range can be object of modifications.

**MODÈLES FILETÉS Rp 1/2" ÷ 2" AVEC FILTRE INCORPORÉ
Rp 1/2" ÷ 2" THREADED MODELS WITH INCORPORATED FILTER.**



- 1 Couvercle supérieur - Upper cap.
- 2 Vis de réglage pression - Set-screw.
- 3 Bouchon de purge - Drain plug.
- 4 Vis de purge - Bleed screw.
- 5 Membrane de sécurité - Safety diaphragm.
- 6 Membrane de compensation - Compensation diaphragm.
- 7 Filtre - Filter.
- 8 Joint couvercle - Cover gasket.
- 9 Couvercle filtre - Filter cover.
- 10 Joint d'étanchéité - Sealing gasket.
- 11 Tuyau prise pression - Pressure pipe.
- 12 Membrane de travail - Operating diaphragm.
- 13 Ressort - Spring.
- 14 Rondelle ressort - Spring washer.

DIAGRAMME DES DÉBITS/PERTES DE CHARGE AVEC RÉGULATEUR MIS HORS SERVICE

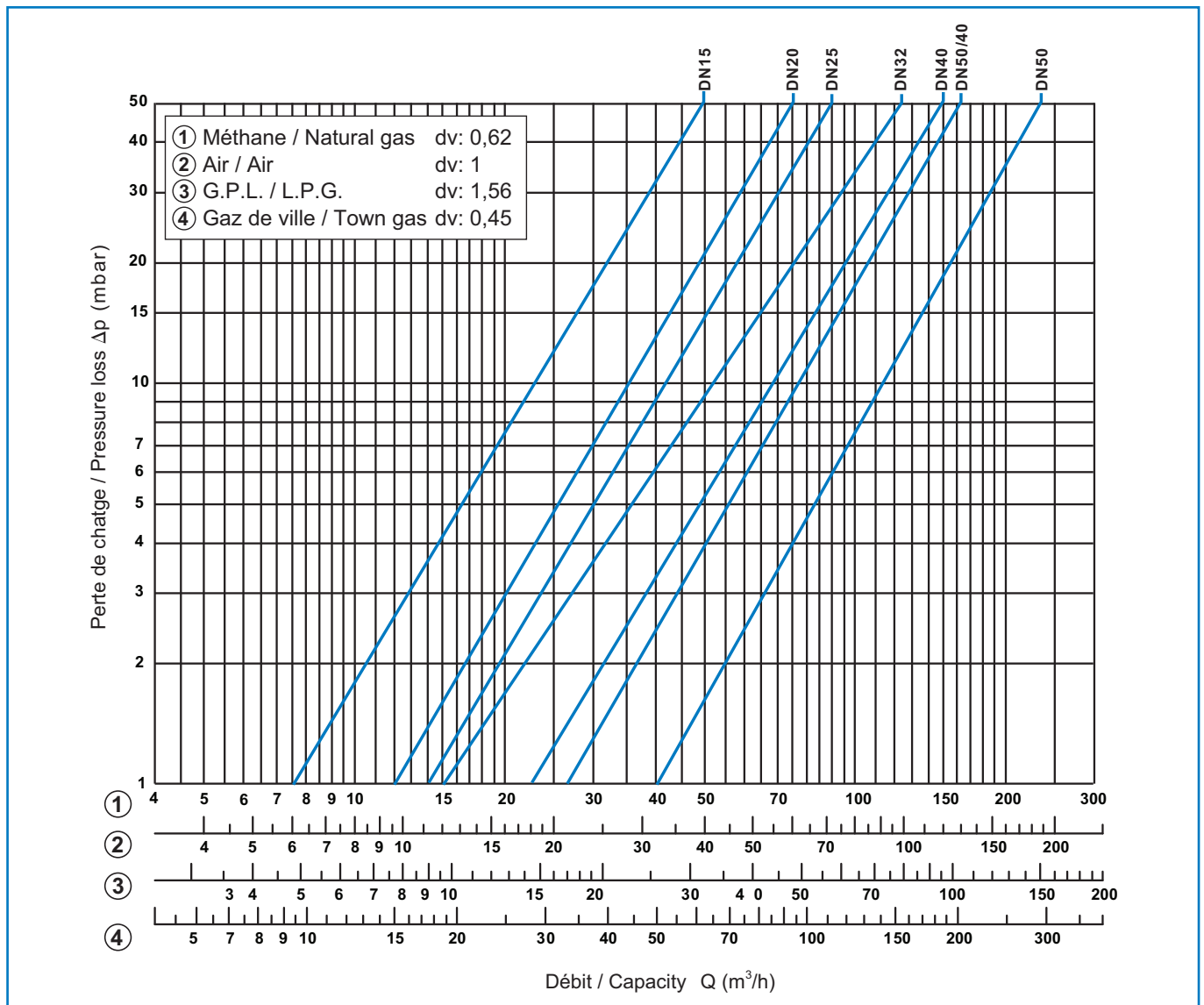
Par "régulateur mis hors service", on entend qu'il est exclu du fonctionnement normal ; pour ce faire, une entretoise rigide est posée à la place du ressort, permettant ainsi de maintenir l'obturateur du régulateur en position complètement ouverte. Ce diagramme sert à connaître la "perte de charge" minimale (Δp min.) que le régulateur doit établir pour un débit de gaz donné ; en pratique, c'est la perte de pression (résultant du diagramme) due au passage du gaz dans le corps du régulateur. Par "chute de pression" on entend la différence arithmétique entre la pression d'entrée (P1) et la pression de sortie (P2) à laquelle le régulateur sera réglé. Les régulateurs de pression fonctionnent bien même avec une faible chute de pression ; toutefois, pour disposer d'une certaine marge assurant un bon fonctionnement, il faudrait pouvoir disposer d'une chute de pression au moins égale au double de la perte de charge résultant du diagramme.

CAPACITY / PRESSURE LOSS DIAGRAM WITH THE GOVERNOR OUT OF SERVICE

The meaning of "governor out of service" is intended that the governor is out of the normal operation; to get this status it is inserted one spacer to replace the spring and so the governor's shutter is kept completely open.

This diagram is used to know the min. "pressure loss" (min. Δp) given by the governor to get one requested gas capacity; in practice, it is the pressure loss (detected from the diagram) caused by the gas flow through the body of the governor itself.

The "pressure drop" means the arithmetic difference between the (P1) inlet pressure and the (P2) pre-set outlet pressure. The efficiency of the governors is even guaranteed at low pressure drop, any way, to get good performances it is suggested to have a pressure drop double the pressure drop given by the diagram.



A Watts Water Technologies Company

Les photographies, illustrations et descriptions contenues dans cette brochure sont présentées comme indications. Watts Industries se réserve le droit d'apporter des changements d'ordre techniques ou de design à ses produits sans informations préalables.

WATTS INDUSTRIES France

1590 avenue d'Orange CS 10101 SORGUES
84275 VEDENE cedex - FRANCE

Tél. 04 90 33 28 28 - Fax 04 90 33 28 29/39

E-mail : contact@wattswater.com

www.wattsindustries.com