

GasMultiBloc®
Ensemble de régulation
et de sécurité
Fonctionnement à deux
allures
Vanne by-pass interne

DUNGS®
Combustion Controls

MB-ZRD(LE) 407 - 412 B07

7.25



Technique

Le GasMultiBloc® DUNGS intègre dans un même bloc compact le filtre, le régulateur, les vannes et les pressostats.

- Filtration: Tamis fin
- un régulateur, deux vannes principales et une vanne by-pass: B07
- deux vannes une allure, une vanne deux allures
- deux vannes à ouverture rapide et une vanne à ouverture lente
- électrovannes jusqu'à 360 mbar (36 kPa) selon DIN EN 161 classe A groupe 2
- réglage précis de la pression de sortie par régulateur proportionnel DIN EN 88 classe A groupe 2
- débits élevés avec faible chute de pression
- Bobine à courant continu niveau de perturbation N
- Réglage du débit principal sur vanne V2, du débit de by-pass sur vanne V3
- temporisation hydraulique à l'ouverture
- raccords à brides taraudés au pas du gaz ISO 7/1
- montage simple
- poids et encombrement réduits

Le système modulaire permet de proposer des solutions personnalisées notamment avec une vanne bypass interne en relation avec la commande séparée des deux vannes ainsi que des composants tels que: système de contrôle d'étanchéité, pressostat mini/maxi, limiteur de pression, contact de fin de course sur la vanne V2.

Application

Le système modulaire autorise les solutions personnalisées dans les domaines de la sécurité et de la régulation des installations à gaz. Convient aux gaz des familles 1, 2 et 3 ainsi qu'à d'autres fluides neutres en phase gazeuse.

Homologations

Certificat d'examen de type EU selon :

- l'ordonnance de la EU relative aux appareils au gaz
- la directive EU « Équipements sous pression »

Homologations dans d'autres grands pays consommateurs de gaz.

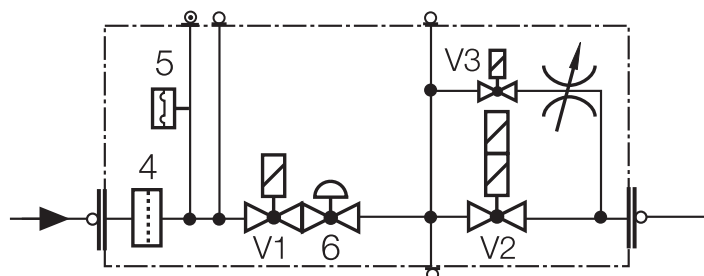
Caractéristiques techniques

Diamètres nominaux Brides taraudés au pas du gaz ISO 7/1 (DIN 2999)	MB-...407 B07 Rp 1/2, 3/4 et leurs combinaisons	MB-...410/412 B07 Rp 3/4, 1, 1 1/4 et leurs combinaisons	
Pression de service max.	360 mbar (36 kPa)		
Plages de pression de sortie	MB-... S22 p _a : 4 mbar (0,4 kPa) à 20 mbar (2 kPa) MB-... S52 p _a : 4 mbar (0,4 kPa) à 50 mbar (5 kPa)		
Fluides	gaz des familles 1, 2 et 3 ainsi que d'autres fluides neutres en phase gazeuse		
Température ambiante	-15 °C à +70 °C (dans les installations à GPL, le MB-D... ne doit pas être utilisé au-dessous de 0 °C. Convient uniquement aux GPL en phase gazeuse ; les hydrocarbures liquides endommagent les matériaux d'étanchéité.)		
Filtration	Tamis fin. Il faut démonter l'armature avant de remplacer l'équipement.		
Pressostat	types GW A5, GW A2, NB A2, ÜB A2 selon DIN EN 1854. Pour toute information complémentaire, lire la fiche technique GW A2 n° 225 684 et GW A5 n° 225 900.		
Unité de réglage de pression	régulateur à pression d'admission compensée, à l'arrêt fermeture étanche par la vanne V1, selon DIN EN 88 classe A. ressort de référence intégré (ne se remplace pas). Il n'est pas nécessaire de poser une conduite de mise à l'air libre passant par le toit. La prise d'impulsion est interne.		
Electrovanne V1	vanne selon DIN EN 161 classe A, groupe 2, à fermeture et ouverture rapides		
Electrovanne V2	vanne selon DIN EN 161 classe A, groupe 2		
	Modèle de vanne V2	Réglage du débit partiel	Réglage du débit principal
MB-ZRD	ouverture rapide	avec	avec
MB-ZRDLE	ouverture lente	avec	avec
MB-ZRLE	ouverture lente	avec	sans
Electrovanne V3 (by-pass)	Vanne selon DIN EN 161 classe A groupe 2, avec réducteur de débit		
Prise mesure / Gaz d'allumage	G 1/8 DIN ISO 228, voir "prises de pression" page 4		
Contrôle de pression du brûleur p _{Br}	prise après la vanne V2, possibilité d'installer un pressostat latéralement sur adaptateur		
Tension / Fréquence	~ (AC) 50-60 Hz 220-230 V -15 % +10 %		
Branchement électrique	Raccordement par connecteur selon DIN EN 175301-803 pour vannes et pressostat		
Puissance / Courant absorbé Durée de mise en circuit Protection Antiparasitage	voir page 4 régime permanent IP 54 selon IEC 529 (EN 60529) Niveau de perturbation N		
Matériaux des composants en contact avec le gaz	Corps de vanne membranes, joints d'étanchéité base Bobine	aluminium coulé sous pression NBR, siloprène (caoutchouc au silicone) acier, laiton, aluminium	
Position de montage	position verticale avec bobine verticale ou position couchée avec bobine horizontale, ainsi que les positions intermédiaires		
Contact de fin de course	possibilité de monter un contact de type K01/1 (testé selon DIN) sur la vanne V2		

Variantes d'équipement GasMultiBloc®...B07 Fonctionnement à deux allures	407 B07	410 B07	412 B07	
MB-ZRD	•	•	•	
MB-ZRDLE	•	•	•	
MB-ZRLE	•	•	•	
Filtre fin (standard) avec tamis	•	•	•	
Pressostat gaz après le filtre	•	•	•	
après la vanne V2 sur adaptateur	•	•	•	
Unité de régulation de pression	•	•	•	
Vanne V1, siège double	•	•	•	
Vanne V2, siège simple	—	•	—	
Vanne V2, siège double	•	—	•	
Vanne V3, siège simple avec papillon	•	•	•	
Vannes à ouverture séparée	•	•	•	Modèle S...2
Brides Rp ½	•	—	—	
Rp ¾	•	•	•	• = possible
Rp 1	—	•	•	(•) = sur demande
Rp 1 ¼	—	•	•	— = impossible

Modèle MB-... B07

V1 = vanne 1
V2 = vanne 2
V3 = vanne 3
3 = filtre
4 = pressostat, en option
5 = régulateur



Possibilité d'installer un contrôle d'étanchéité de vanne VPS 504

Possibilité d'installer un contact de fin de course K01/1

Codification des types de MultiBloc®

MB- XX XXX XX BOX SXX

Commande de V1 et V2

0 = simultanée
2 = séparée

Pression de sortie

2 = 4 - 20 mbar
5 = 4 - 50 mbar

Pression d'admission

jusqu'à 360 mbar
jusqu'à 360 mbar

S = série (indépendamment du type)

Schéma de passage du gaz

1 = deux vannes A le débit principal + régulateur
7 = deux vannes A le débit principal, une vanne A conjointement avec V1 comme by-pass interne de V2 + régulateur

Type de modèle (génération) B

Dimensions nominales

403 = DN 10, V2 = vanne à siège simple
405 = DN 15, V2 = vanne à siège simple
407 = DN 20, V2 = vanne à siège double
410 = DN 25, V2 = vanne à siège simple
412 = DN 32, V2 = vanne à siège double
415 = DN 40, V2 = vanne à siège double
420 = DN 50, V2 = vanne à siège double

Comportement d'ouverture + réglage du débit principal

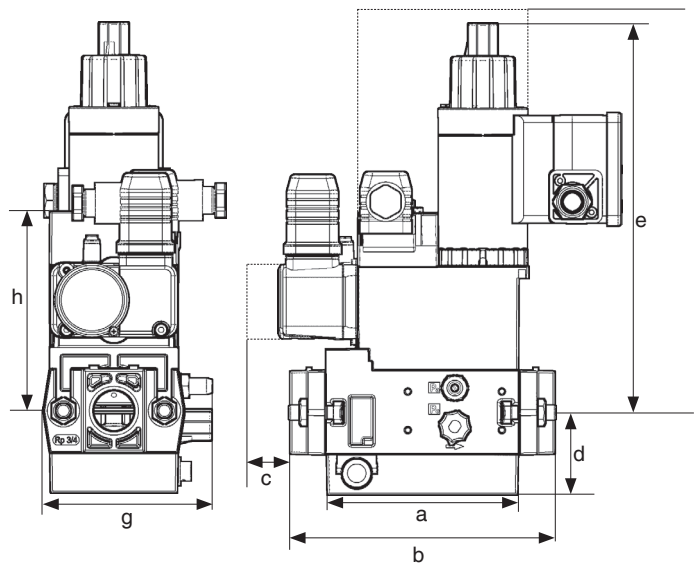
- D = réglage du débit principal
- LE = comportement d'ouverture réglable
- DLE = combinaison de D + LE

sans = une allure
ZR = deux allures avec réglage de débit partiel au 1er étage

MultiBloc

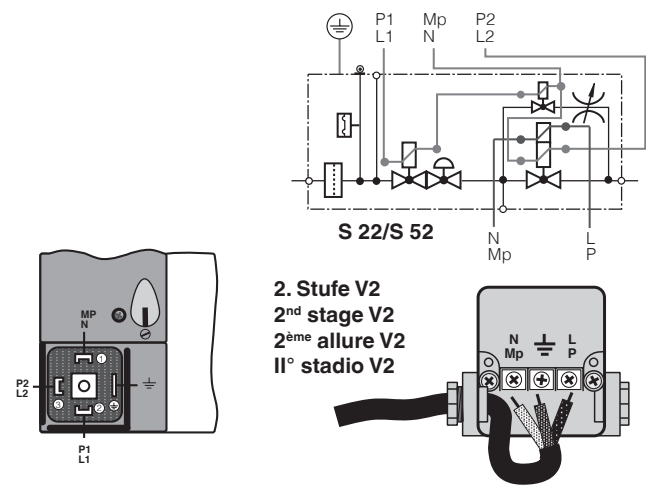
Cotes d'encombrement [mm]

c = place requise pour le couvercle de pressostat
f = place requise pour le remplacement de la bobine

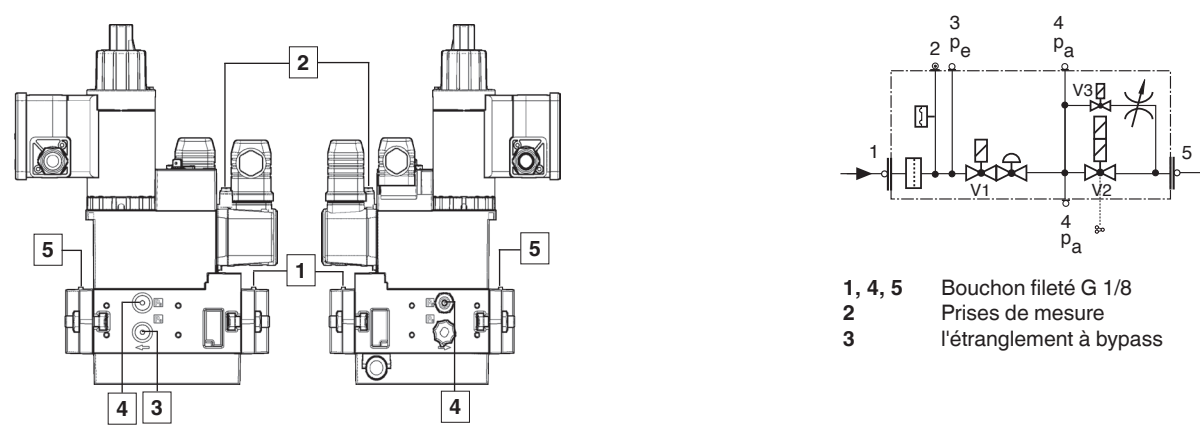


Type	Puissance nominale [VA] ~(AC) 230 V; +20°C		Cotes d'encombrement [mm]								Poids [kg]
	S22	S52	a	b	c	d	e	f	g	h	
MB-ZRD 407 B07	70	70	110	151	40	46	180	250	104	115	3,5
MB-ZRDLE 407 B07	70	70	110	151	40	46	220	250	104	115	3,6
MB-ZRD 410 B.../412 B07	134	134	140	185	40	55	220	300	120	135	6,8
MB-ZRDLE 410 B.../412 B07	134	134	140	185	40	55	260	300	120	135	6,9

Branchement électrique

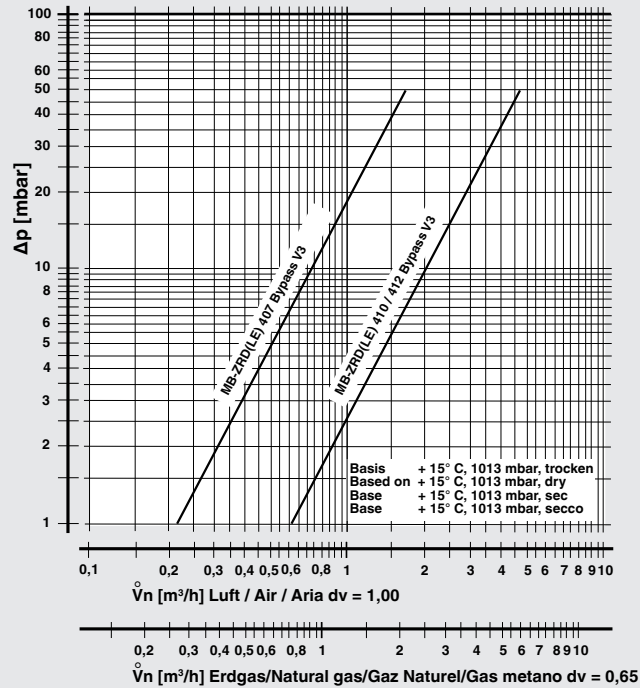


Prises de pression

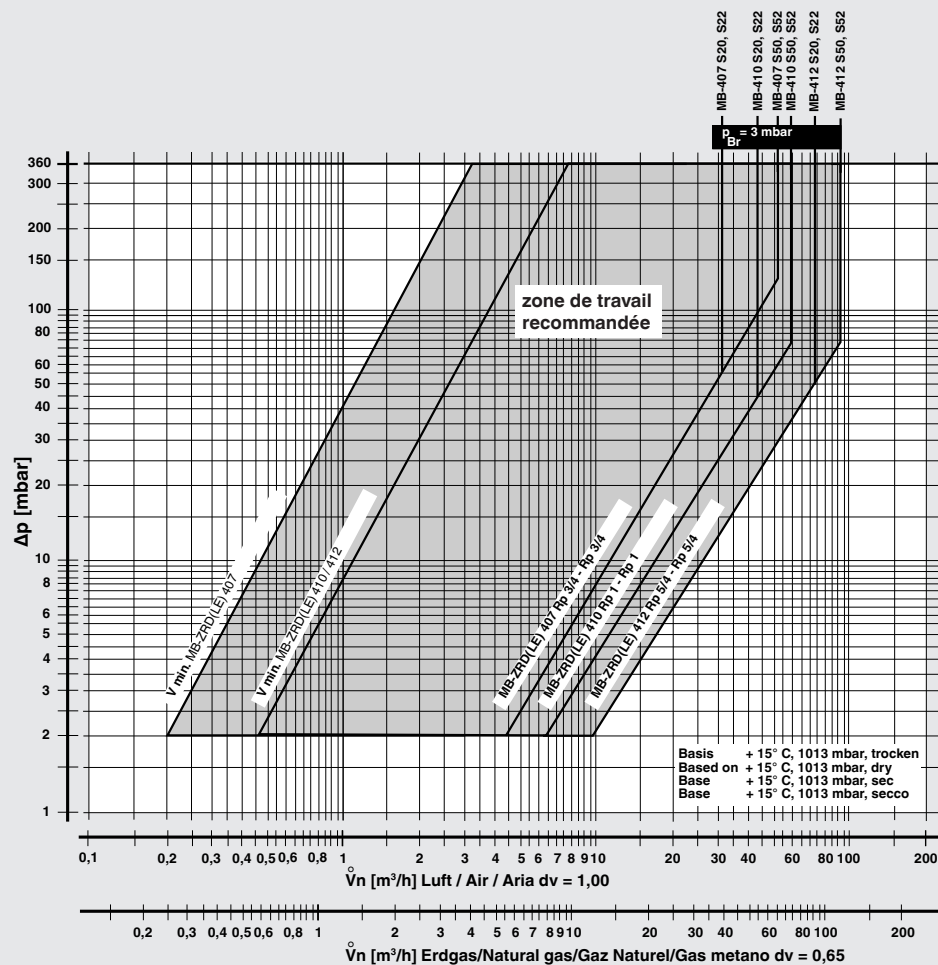


- 1, 4, 5 Bouchon fileté G 1/8
- 2 Prises de mesure
- 3 l'étranglement à bypass

Courbe caractéristique débit-chute de pression par la vanne by-pass V3, papillon ouvert



Courbes caractéristiques débit - chute de pression, avec réglage complètement réalisé et tamis fin



f =

Dichte Luft
Spec. weight air
poids spécifique de l'air
peso específico aria

Dichte des verwendeten Gases
Spec. weight of gas used
poids spécifique du gaz utilisé
peso específico del gas utilizado

Type de gaz	Densité [kg/m³]	dv	f
Gaz naturel	0.81	0.65	1.24
Gaz de ville	0.58	0.47	1.46
GPL	2.08	1.67	0.77
Air	1.24	1.00	1.00

$$\dot{V}_{\text{verwendetes Gas/gas used/ gaz utilisé/gas utilizzato}} = \dot{V}_{\text{Luft/air/aria}} \times f$$

GasMultiBloc®
Ensemble de régulation et de sécurité
Fonctionnement à une allure
Vanne by-pass interne

MB-ZRD(LE) 407 - 412 B07

DUNGS®
Combustion Controls

Sous réserve de toute modification constituant un progrès technique.

Karl Dungs S.A.S.
368, Allée de L'Innovation
F-59810 Lesquin
Téléphone +33 (0) 973 546 905
Téléfax +33 (0) 970 170 772
e-mail info.f@dungs.com
Internet www.dungs.com

Karl Dungs GmbH & Co. KG
Karl-Dungs-Platz 1
73660 Urbach, Germany
Téléphone +49 7181-804-0
Téléfax +49 7181-804-166
e-mail info@dungs.com
Internet www.dungs.com