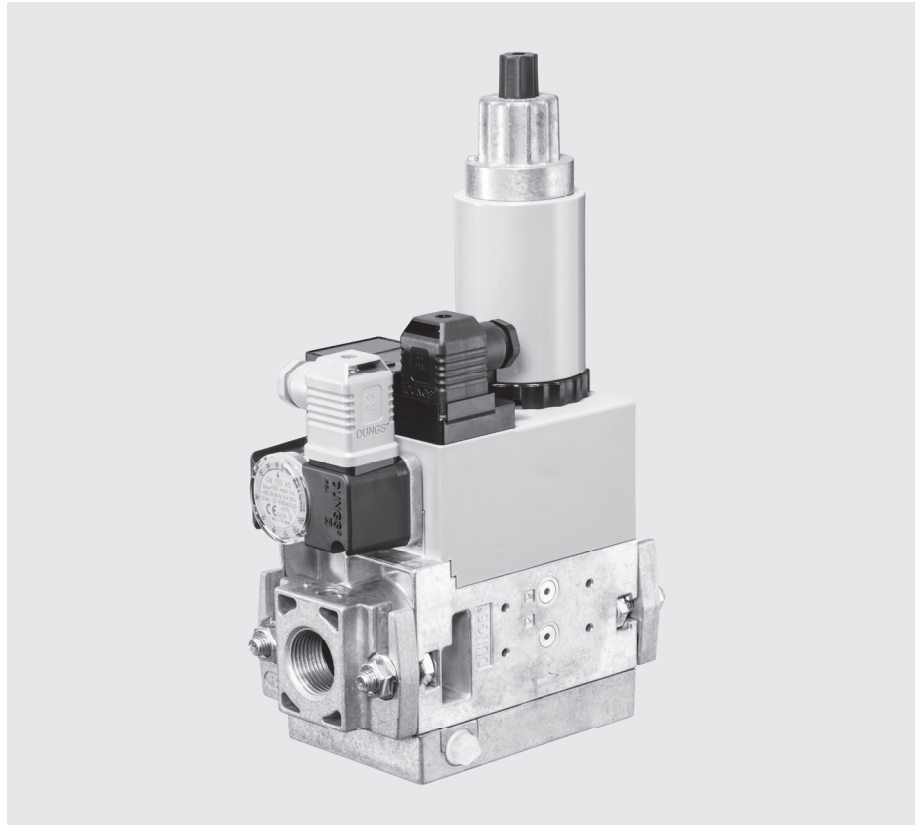


GasMultiBloc®
Ensemble de régulation
et de sécurité
Fonctionnement à deux
allures

DUNGS®
Combustion Controls

MB-ZRD(LE) 405 - 412 B01

7.24



Technique

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

- filtration: tamis fin
- un régulateur et deux vannes : B01
- une vanne et une vanne à deux allures
- une vanne à ouverture rapide et une vanne à ouverture lente ou rapide
- 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 des débits principal et partiel sur vanne V2
- 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 et proposer des solutions personnalisées notamment

avec une prise externe pour l'allumage 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 et limitation de course de fermeture sur vanne V2, blocage de régulateur pour les applications à gaz liquide.

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

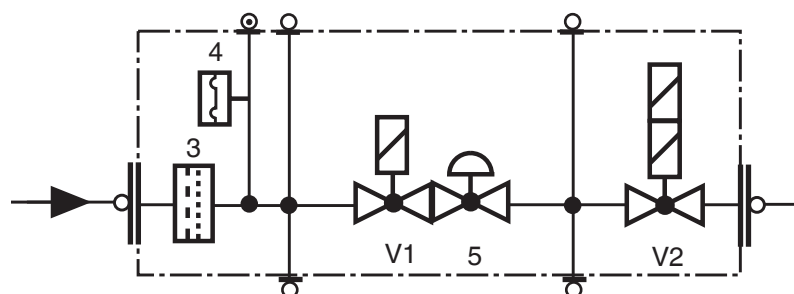
Diamètres nominaux Brides taraudés au pas du gaz ISO 7/1 (DIN 2999)	MB-ZR...405/407 B01 Rp 1/2, 3/4 et leurs combinaisons	MB-ZR...410/412 B01 Rp 3/4, 1, 1 1/4 et leurs combinaisons																				
Pression de service max.	360 mbar (36 kPa)																					
Plages de pression de sortie	MB-... S20/S22 p _a : 4 mbar (0,4 kPa) à 20 mbar (2 kPa) MB-... S50/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, filtre fin. Il faut démonter l'armature avant de remplacer l'équipement.																					
Pressostat	types utilisables: GW...A5, ÜB...A2 / NB...A2 selon DIN EN 1854. Informations complémentaires, lire la fiche technique "pressostats pour appareils multi-fonctions DUNGS" 5.02 et 5.07																					
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																					
	<table><tr><td></td><td>Modèle de vanne V2</td><td>Réglage du débit partiel</td><td>Réglage du débit principal</td></tr><tr><td>MB-ZR</td><td>ouverture rapide</td><td>avec</td><td>sans</td></tr><tr><td>MB-ZRD</td><td>ouverture rapide</td><td>avec</td><td>avec</td></tr><tr><td>MB-ZRDLE</td><td>ouverture lente</td><td>avec</td><td>avec</td></tr><tr><td>MB-ZRLE</td><td>ouverture lente</td><td>avec</td><td>sans</td></tr></table>		Modèle de vanne V2	Réglage du débit partiel	Réglage du débit principal	MB-ZR	ouverture rapide	avec	sans	MB-ZRD	ouverture rapide	avec	avec	MB-ZRDLE	ouverture lente	avec	avec	MB-ZRLE	ouverture lente	avec	sans	
	Modèle de vanne V2	Réglage du débit partiel	Réglage du débit principal																			
MB-ZR	ouverture rapide	avec	sans																			
MB-ZRD	ouverture rapide	avec	avec																			
MB-ZRDLE	ouverture lente	avec	avec																			
MB-ZRLE	ouverture lente	avec	sans																			
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 ... A2 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®...B01 Fonctionnement à deux allures	405 B01	407 B01	410 B01	412 B01	
MB-ZR	•	•	•	•	
MB-ZRD	•	•	•	•	
MB-ZRDLE	•	•	•	•	
MB-ZRLE	•	•	•	•	
Filtre fin avec tamis	•	•	•	•	
Pressostat gaz					
après le filtre	•	•	•	•	
après la vanne V2 latéralement sur adaptateur	•	•	•	•	
Unité de régulation de pression	•	•	•	•	
Vanne V1, siège double	•	•	•	•	
Vanne V2, siège simple	•	—	•	—	
Vanne V2, siège double	—	•	—	•	
Vannes à ouverture simultanée	•	•	•	•	S 20, S 50
Vannes à ouverture séparée	•	•	•	•	S 22, S 52
Brides Rp 1/2	•	•	—	—	
Rp 3/4	•	•	•	•	
Rp 1	—	—	•	•	
Rp 1 1/4	—	—	•	•	

• = possible
(•) = sur demande
- = impossible

Modèle MB-ZR... B01

V1 = vanne 1
V2 = vanne 2
3 = filtre
4 = pressostat
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

néant = (MB ou MB-ZR)
- 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

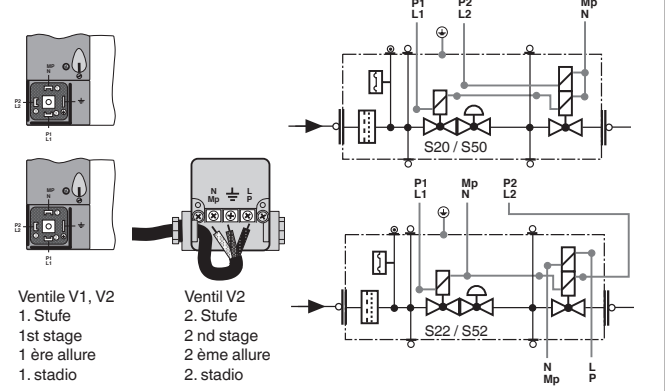
MultiBloc

Cotes d'encombrement [mm]

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

Typ	Rp	Temps d'ouverture	Cotes d'encombrement [mm]								Poids [kg]
			a	b	c	d	e	f	g	h	
MB-ZRD 405 B.../407	Rp 1/2	< 1 s	110	151	40	46	180	250	74	115	3,3
MB-ZRDLE 405 B.../407	Rp 3/4	< 20 s	110	151	40	46	220	250	74	115	3,4
MB-ZRD 410 B.../412	Rp 1	< 1 s	140	185	40	55	220	300	90	135	6,3
MB-ZRDLE 410 B.../412	Rp 1 1/4	< 20 s	140	185	40	55	260	300	90	135	6,4

Branchement électrique

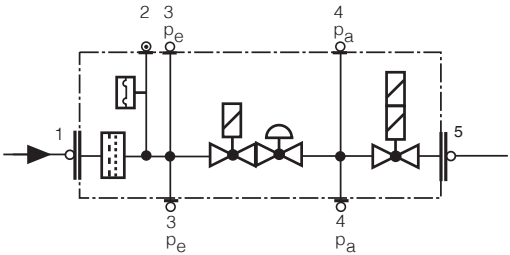
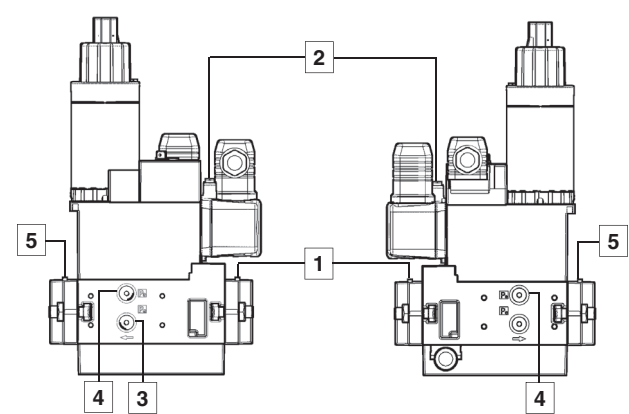


Puissance / courant absorbé

[VA] ~(AC) 230 V; +20 °C:

MB 405/407 S 20	65
MB 405/407 S 50	65
MB 405/407 S 22	70
MB 405/407 S 52	70
MB 410/412 S 20	80
MB 410/412 S 50	80
MB 410/412 S 22	120
MB 410/412 S 52	120

Prises de pression



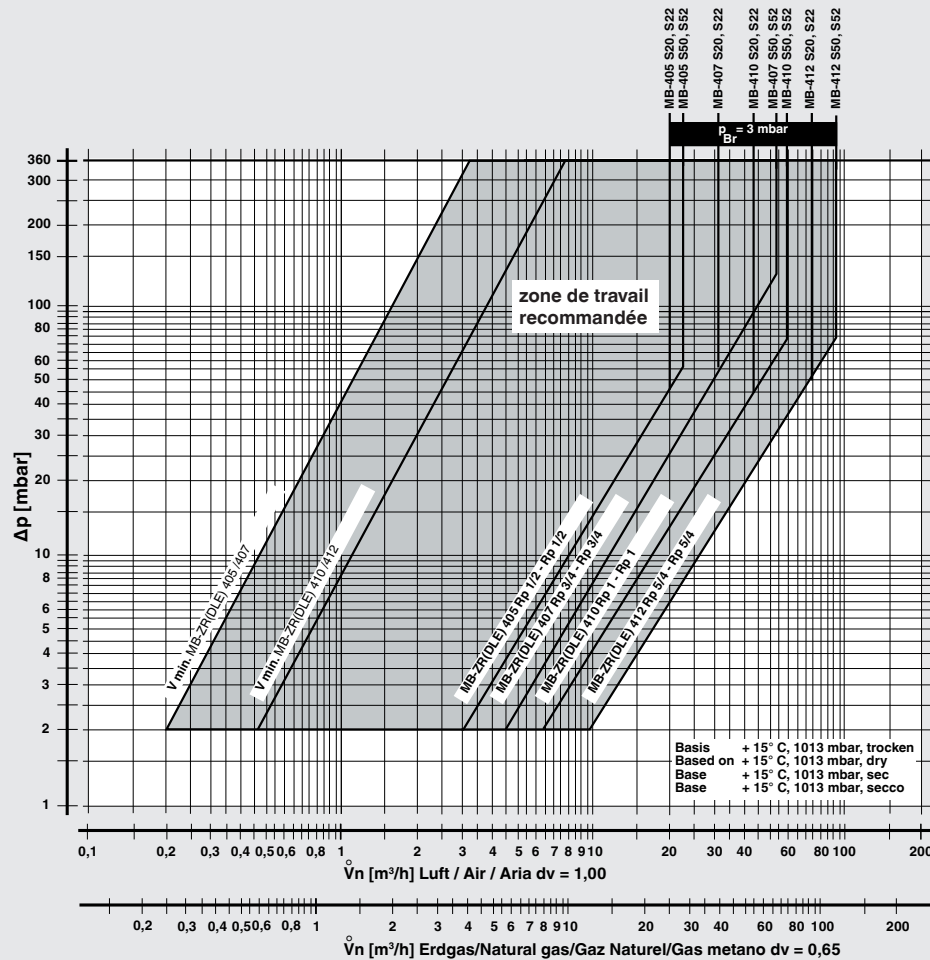
1, 3, 4, 5 Bouchon fileté G 1/8
2 Prises de mesure

GasMultiBloc®
Ensemble de régulation et
de sécurité
Fonctionnement à une allure

MB-ZRD(LE) 405 - 412 B01

DUNGS®
Combustion Controls

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



$f = \sqrt{\frac{\text{Dichte Luft}}{\text{Dichte des verwendeten Gases}}}$
Spec. weight air / Spec. weight of gas used
poids spécifique de l'air / poids spécifique du gaz utilisé
peso específico aria / 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

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

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
D-73660 Urbach, Germany
Téléphone +49 (0)7181-804-0
Téléfax +49 (0)7181-804-166
e-mail info@dungs.com
Internet www.dungs.com