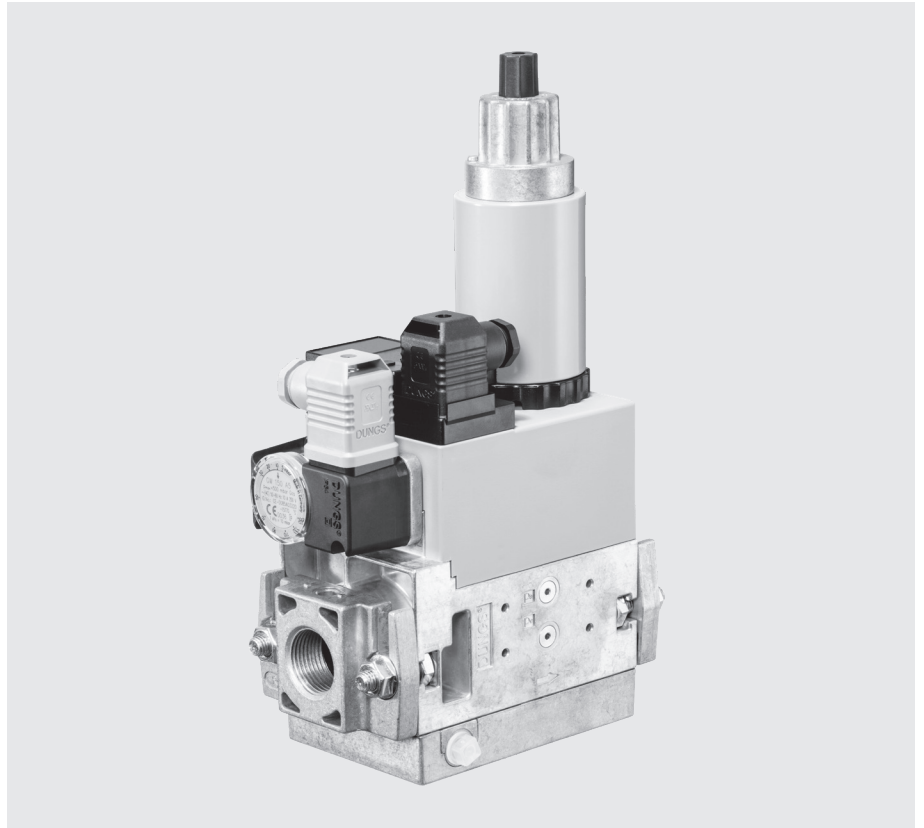


GasMultiBloc®
制御装置及び安全遮断
弁付き
2 ステージ機能

MB-ZRD(LE) 405 - 412 B01

DUNGS®
Combustion Controls

7.24



技術説明

DUNGS製 GasMultiBloc® は、フィルター、制御装置、遮断弁、そして圧力スイッチが一つのコンパクトユニットに搭載されているものです。

- 汚れ取り: ファインメッシュ ストレーナ
- 1つの制御装置及び 2つの主要遮断弁: B01
- 1つの1ステージ遮断弁及び1つの2ステージ遮断弁
- クイックオープン遮断弁が1つ、スロー又はクイックオープン遮断弁が1つ
- DIN EN 161 クラス A グループ 2 に準拠する、360 mbar (36 kPa) までのソレノイドバルブ
- DIN EN 88 クラス A グループ 2 に準拠した、比例制御装置による出口圧力の微調整設定
- 低差圧の際でも高い流量値
- 直流電圧ソレノイド干渉レベル N
- 遮断弁 V2 における主要流量絞り弁
- 油圧式オープン遅延
- ISO 7/1 に準拠した管用ねじ付きフランジ接続
- 簡単取り付け、コンパクト、軽量

モジュール式システムを採用することで、個別に制御可能な遮断弁を使用した外部点火用ガスタップによって、そして遮断弁チェックシステム、最低/最高圧力スイッチ、圧力リミットスイッチ、遮断弁 V2 にあるエンドスイッチやクローズストロークリミットスイッチ、そして液体ガスアプリケーション用遮断制御装置などを取り付けることによって、お客様に沿ったソリューションを提供できます。

適用範囲

モジュール式システムによって、お客様に沿ったガス安全制御エンジニアリングに関するソリューションを提供できます。適用対象気体は、都市ガス、天然ガス、LPG、及びその他の中性でガス状の媒体となっています。

認可

EU型式試験証明書:

- EUガス燃焼機器指令
- EU圧力容器指令

他の主要ガス消費諸国における認可。

技術仕様

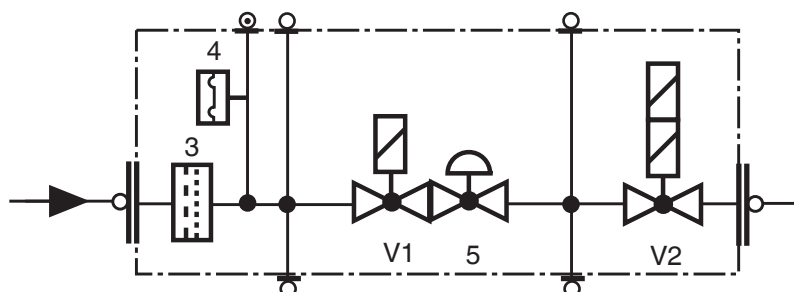
呼び径 ISO 7/1 (DIN 2999) に準拠した管用ねじ付き フランジ接続	MB-ZR...405/407 B01 Rp 1/2、3/4 及びその組み合わせ	MB-ZR...410/412 B01 Rp 3/4、1、1 1/4 及びその組み合わせ	
最大動作圧力	360 mbar (36 kPa)		
出口圧力範囲	MB-... S20/S22 p _a : 4 mbar (0.4 kPa) から 20 mbar (2 kPa) まで MB-... S50/S52 p _a : 4 mbar (0.4 kPa) から 50 mbar (5 kPa) まで		
媒体	気体は、都市ガス、天然ガス、LPG、及びその他の中性でガス状の媒体とな っています		
許容動作周囲温度	-15 °C から +70 °C まで (LPG プラントにて、MB-D を 0 °C 以下で使用 しないでください。 気体状 LPG 用のみ適用、液状炭化水素はシール材を 破壊してしまいます)		
汚れ取り	ファインメッシュストレーナは、配管を解体しなければ、交換ができません。		
圧力スイッチ	DIN EN 1854 に準拠する型式 GW...A5、ÜB...A2 / NB...A2 は、取り付 け可能です。 さらに詳しい内容については、「DUNGS マルチガス遮断弁用圧力スイッ チ」データシート 5.02 及び 5.07 をご参照ください		
圧力制御装置	圧力制御装置は予圧が均衡化されていて、DIN EN 88 クラス A に準拠し た遮断弁 V1 によってスイッチオフされることで密閉しています。 設定値スプリングは固定された形で取り付けられています (スプリングの交 換は不可能です)。ルーフ部を通じた換気配管は必要ありません。内部パ ルスタップが取り付けられています。		
ソレノイドバルブ V1	DIN EN 161 クラス A グループ 2 に準拠した遮断弁、クイックシャット、クイ ックオープン機能搭載		
ソレノイドバルブ V2	DIN EN 161 クラス A グループ 2 に準拠した遮断弁、クイックシャット		
	遮断弁 V2 デザイン	部分流量絞り弁	主要流量絞り弁
MB-ZRD	クイックオープン	あり	あり
MB-ZRDLE	スローオープン	あり	あり
MB-ZRLE	スローオープン	あり	無し
計測 / 点火ガス接続	DIN ISO 228 に準拠した G 1/8 に関しては、圧力タップの 4 ページを参照 してください		
バーナ供給ガス圧力モニター p _{Br}	遮断弁 V2 の下流側の接続、圧力スイッチ A2 はアダプタの側面に取り付け可能		
電圧 / 周波数	50-60 Hz、100 VAC、200 VAC、- 15 % + 10 %		
電気接続	DIN EN 175301-803 に準拠するプラグ接続 遮断弁及び圧力スイッチ用		
出力/電力消費量 通電時間 防滴規格 無線障害	4 ページを参照ください 100 % IEC 529 (EN 60529) に準拠した IP 54 干渉レベル N		
ガス充填部マテリアル	ハウジング ダイアフラム、シール ソレノイド駆動部	アルミダイキャスト NBR ベース、シリプロレン (シリコンラバー) 鋼鉄、真鍮、アルミニウム	
取り付け姿勢	ソレノイドが上向きに立つように垂直に取り付けるか、又は水平に取り付けるか、 並びにその中間位置に取り付けてください		
閉位置確認スイッチ	閉位置確認スイッチ、型式 K01/1 (DIN-テスト済み)、V2 上に取り付け可能 (MB 410/412) のみ。		

装置の種類 GasMultiBloc®...B01 2 ステージ機能	405 B01	407 B01	410 B01	412 B01	
MB-ZRD	•	•	•	•	
MB-ZRDLE	•	•	•	•	
MB-ZRLE	•	•	•	•	
ストレーナ付きマイクロフィルタ	•	•	•	•	
ガス圧力スイッチ フィルタの下流側 アダプタ側面上の遮断弁 V2 の下流側	•	•	•	•	
圧力制御装置	•	•	•	•	
遮断弁 V1、ダブルシート	•	•	•	•	
遮断弁 V2、シングルシート	•	—	•	—	
遮断弁 V2、ダブルシート	—	•	—	•	
遮断弁同時オープン	•	•	•	•	S 20、S 50
遮断弁個別オープン	•	•	•	•	S 22、S 52
フランジ Rp 1/2	•	•	—	—	
Rp 3/4	•	•	•	•	
Rp 1	—	—	•	•	
Rp 1 1/4	—	—	•	•	

• = 可能
 (•) = ご要望次第
 - = 不可能

MB-ZR...B01 バージョン

- V1 = 遮断弁 1
 V2 = 遮断弁 2
 3 = 汚れ取り
 4 = 圧力スイッチ
 5 = 制御装置



VPS 504 遮断弁チェックシステムが取り付け可能
 K01/1 閉位置確認スイッチ取り付け可能 (MB 410/412 のみ)

MultiBloc® 型式コード

MB- XX XXX XX BOX SXX

V1 及び V2 コントロール
 0 = 共同
 2 = 個別

出口圧力 入口圧力
 2 = 4 - 20 mbar 360 mbar まで
 5 = 4 - 50 mbar 360 mbar まで

S = シリーズ (型式問わず)

ガスフロー模式図
 1 = 主要ガス用の 2 つの A 弁 + 制御装置
 7 = 主要ガス用の 2 つの A 弁、V2 周囲における内部バ
 イパスとしての V1 を伴う 1 つの A 弁 + 制御装置

デザイン 型式 (世代) B

設計寸法、呼び径
 403 = DN 10、V2 = シングルシートバルブ
 405 = DN 15、V2 = シングルシートバルブ
 407 = DN 20、V2 = ダブルシートバルブ
 410 = DN 25、V2 = シングルシートバルブ
 412 = DN 32、V2 = ダブルシートバルブ
 415 = DN 40、V2 = ダブルシートバルブ
 420 = DN 50、V2 = ダブルシートバルブ

オープン動作 + 主要流量絞り弁
 -D = 主要流量絞り弁
 -LE = 調整可能オープン動作
 -DLE = D + LE 組み合わせ

無し = 1 ステージ
 ZR = 部分流量設定付き 1 ステージ

マルチ機能付き遮断機能

外形寸法図 [mm]

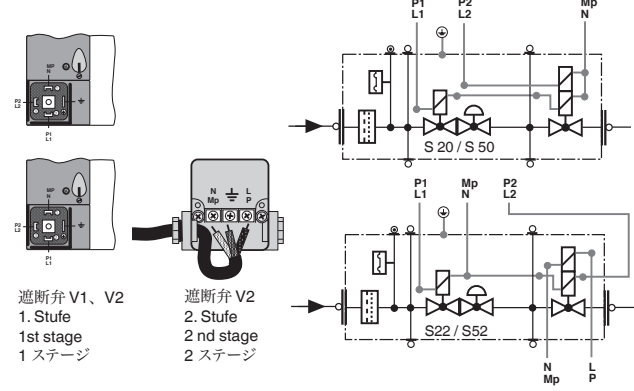
c = 圧力スイッチのカバー用に必要とされるスペース
f = ソレノイド交換に必要とされるスペース

型式 Rp 開時間 外形寸法図 [mm] 重量 [kg]

a b c d e f g h

MB-ZRD 405 B.../407	Rp 1/2	< 1 秒	110	151	40	46	180	250	74	115	3,3
MB-ZRDLE 405 B.../407	Rp 3/4	< 20 秒	110	151	40	46	220	250	74	115	3,4
MB-ZRD 410 B.../412	Rp 1	< 1 秒	140	185	40	55	220	300	90	135	6,3
MB-ZRDLE 410 B.../412	Rp 1 1/4	< 20 秒	140	185	40	55	260	300	90	135	6,4

電気接続

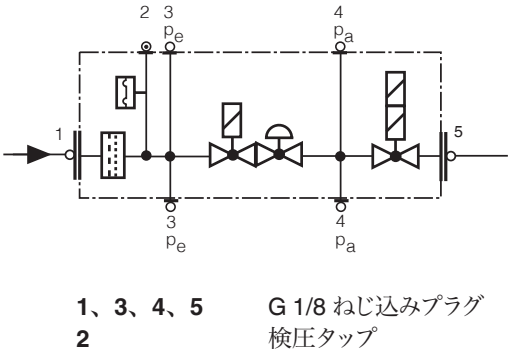
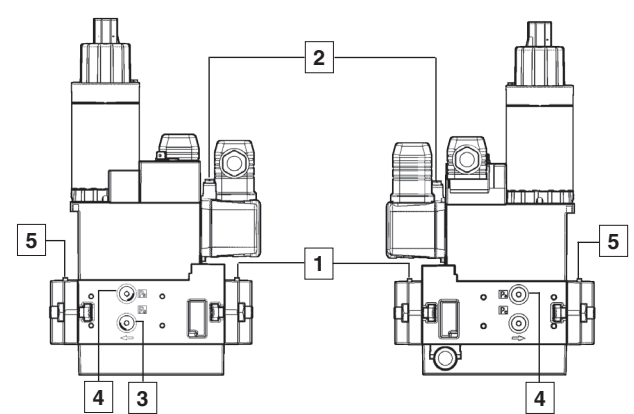


出力/電力消費量

[VA] ~ (AC) 200 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

圧力タップ



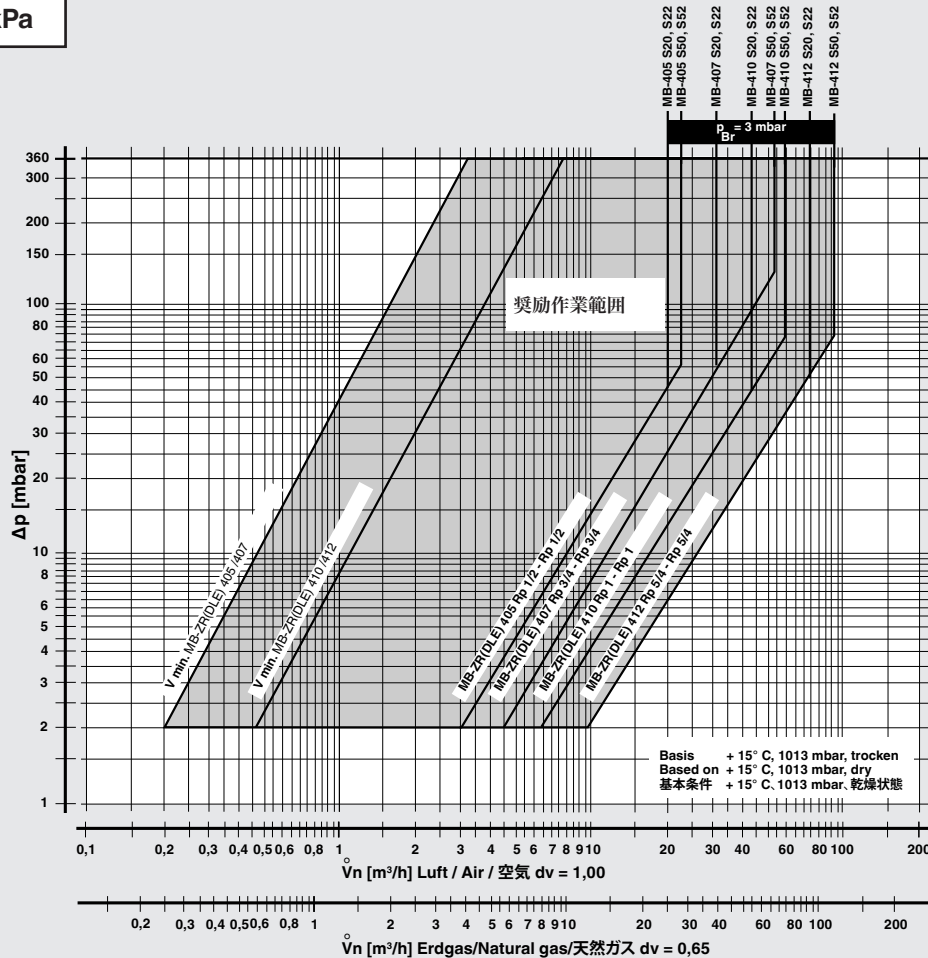
GasMultiBloc®
制御装置及び安全遮断弁付き
2 ステージ機能

MB-ZRD(LE) 405 - 412 B01

DUNGS®
Combustion Controls

ファインメッシュストレーナ付き調整済み状態における流量差圧特性チャート

10 mbar = 1 kPa



f =

Dichte Luft
Spec. weight air
仕様 重量 空気

Dichte des verwendeten Gases
Spec. weight of gas used
仕様 重量 使用ガス

ガスタイプ

比重
[kg/m³]

dv

f

天然ガス
都市ガス
LPG
空気

0.81
0.58
2.08
1.24

0.65
0.47
1.67
1.00

1.24
1.46
0.77
1.00

$$\dot{V}_{\text{verwendetes Gas/gas used/使用ガス}} = \dot{V}_{\text{Luft/air/空気}} \times f$$

弊社は技術進歩の観点から内容を変更する権利を留保します。

郵送先
Karl Dungs G.K.
1-1, Ebisu-cho, Kanagawa-ku,
Yokohama-shi, Kanagawa
221-0024, Japan
Phone: +81 (0) 45 620 5486
Fax: +81 (0) 45 620 5487
info@dungs.jp
www.dungs.jp

本社・工場
Karl Dungs GmbH & Co. KG
Karl-Dungs-Platz 1
3660 Urbach ドイツ
Phone: +49 7181-804-0
Fax: +49 7181-804-166
info@dungs.com
www.dungs.com