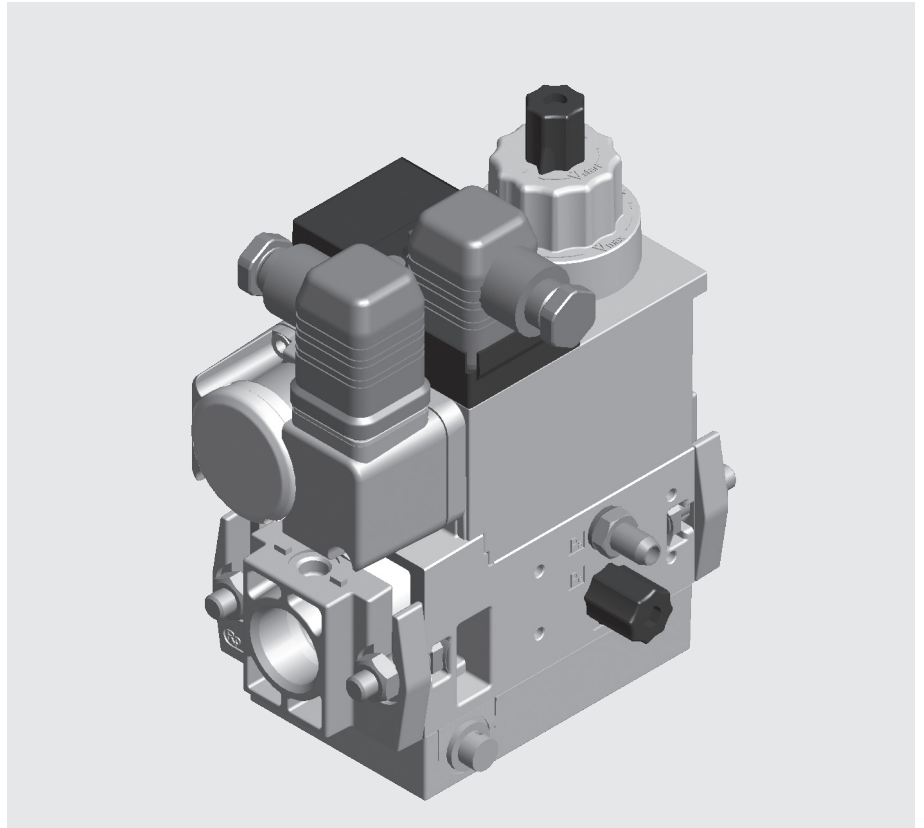


GasMultiBloc®
Regel- und Sicherheits-
kombination
einstufige Betriebsweise
integriertes Bypassventil

DUNGS®
Combustion Controls

MB-D(LE) 407 - 412 B07

7.22



Technik

Der DUNGS GasMultiBloc® ist die Integration von Filter, Regler, Ventilen und Druckwächtern in einer Kompaktarmatur.

- Schmutzfangeinrichtung: Feinsieb
- Ein Regler, zwei Hauptventile und ein Bypassventil: B07
- Zwei Ventile schnell öffnend und ein Ventil langsam öffnend
- Magnetventile bis 360 mbar (36 kPa) nach DIN EN 161 Klasse A Gruppe 2
- Feinfühligere Einstellung des Ausgangsdruckes durch Proportionalregler nach DIN EN 88 Klasse A Gruppe 2
- Hohe Durchflußwerte bei geringem Druckgefälle
- Gleichspannungs-Magnetantrieb Störgrad N
- Hauptmengendrossel an Ventil V2
- Hydraulische Öffnungsverzögerung
- Flanschverbindungen mit Rohrgewinden nach ISO 7/1
- Einfache Montage, geringe Abmessungen, geringes Gewicht

Das Baukastensystem ermöglicht individuelle Lösungen durch internes Bypassventil in Verbindung mit getrennt angesteuerten Ventilen, durch den Anbau von: Ventilprüfsystem, Druckwächter mini/maxi, Druckbegrenzer, Endschalter am Ventil V2.

Anwendung

Das Baukastensystem ermöglicht individuelle Lösungen in der Gassicherheits- und Regeltechnik. Geeignet für Gase der Gasfamilien 1, 2, 3 und sonstige neutrale gasförmige Medien.

Zulassungen

EG-Baumusterprüfbescheinigung nach EG-Gasgeräte richtlinie:

MB-...407-412 B07 CE-0085 AP 3156

EG-Baumusterprüfbescheinigung nach EG-Druckgeräte richtlinie:

MB-...407-412 B07 CE0036

Zulassungen in weiteren wichtigen Gasverbrauchsländern.

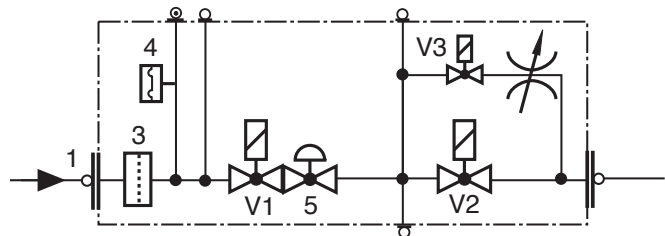
Technische Daten

Nennweiten Flansche mit Rohrgewinden nach ISO 7/1 (DIN 2999)	MB-...407 B07 Rp 1/2, 3/4 und deren Kombinationen	MB-...410/412 B07 Rp 3/4, 1, 1 1/4 und deren Kombinationen																				
Max. Betriebsüberdruck	360 mbar (36 kPa)																					
Ausgangsdruckbereiche	MB-... S22 p_a: 4 mbar (0,4 kPa) bis 20 mbar (2 kPa) MB-... S52 p_a: 4 mbar (0,4 kPa) bis 50 mbar (5 kPa)																					
Medien	Gase der Gasfamilien 1, 2, 3 und sonstige neutrale gasförmige Medien																					
Umgebungstemperatur	-15 °C bis + 70 °C (In Flüssiggasanlagen den MB-D... nicht unter 0 °C betreiben. Nur für gasförmiges Flüssiggas geeignet, flüssige Kohlenwasserstoffe zerstören die Dichtwerkstoffe)																					
Schmutzfangeinrichtung	Feinsieb Wechsel nur durch Ausbau der Armatur möglich																					
Druckwächter	Typen GW A5, GW A2, NB A2, ÜB A2 nach DIN EN 1854 anbaubar. Weitere Informationen im Datenblatt GW A2 Nr. 213 372 und Datenblatt GW A5 Nr. 225 756																					
Druckregelteil	Druckregler vordruckausgeglichen, dichter Abschluß durch Ventil V1 bei Abschaltung, nach DIN EN 88 Klasse A. Sollwertfeder fest eingebaut (kein Federwechsel möglich). Aus- blaseleitung über Dach muß nicht verlegt werden. Interner Impulsabgriff vorhanden.																					
Magnetventil V1	Ventil nach DIN EN 161 Klasse A Gruppe2, schnell schließend, schnell öffnend																					
Magnetventil V2	Ventil nach DIN EN 161 Klasse A Gruppe 2																					
	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th colspan="2">Ausführung Ventil V2</th> <th>Hauptmengendrossel</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>MB</td> <td>schnell schließend</td> <td>schnell öffnend</td> <td>ohne</td> </tr> <tr> <td>MB-D</td> <td>schnell schließend</td> <td>schnell öffnend</td> <td>mit</td> </tr> <tr> <td>MB-DLE</td> <td>schnell schließend</td> <td>langsam öffnend</td> <td>mit</td> </tr> <tr> <td>MB-LE</td> <td>schnell schließend</td> <td>langsam öffnend</td> <td>ohne</td> </tr> </tbody> </table>			Ausführung Ventil V2		Hauptmengendrossel	MB	schnell schließend	schnell öffnend	ohne	MB-D	schnell schließend	schnell öffnend	mit	MB-DLE	schnell schließend	langsam öffnend	mit	MB-LE	schnell schließend	langsam öffnend	ohne
	Ausführung Ventil V2		Hauptmengendrossel																			
MB	schnell schließend	schnell öffnend	ohne																			
MB-D	schnell schließend	schnell öffnend	mit																			
MB-DLE	schnell schließend	langsam öffnend	mit																			
MB-LE	schnell schließend	langsam öffnend	ohne																			
Magnetventil V3 (Bypass)	Ventil nach DIN EN 161 Klasse A Gruppe 2, mit Mengendrossel																					
Meß-/Zündgasanschluß	G 1/8 DIN ISO 228, siehe "Druckabgriffe", Seite 4																					
Spannung/ Frequenz	~(AC) 50-60 Hz 220-230 V - 15% + 10% Vorzugsspannungen: 240 VAC, 110-120 VAC, 48 VDC, 24-28 VDC																					
Elektrischer Anschluß	Steckverbindung nach DIN EN 175301-803 für Ventile und Druckwächter																					
Leistung/Stromaufnahme Einschaltdauer Schutzart Funkentstörung	siehe Seite 4 100 % ED IP 54 nach IEC 529 (EN 60529) Störgrad N																					
Werkstoffe der gasbenetzten Teile	Gehäuse Membranen, Dichtungen Magnetantrieb	Aluminiumdruckguß NBR-Basis, Silopren (Silikonkautschuk) Stahl, Messing, Aluminium																				
Einbaulage	senkrecht mit nach oben stehendem Magnet oder liegend mit waagrechtem Magnet, sowie deren Zwischenlagen.																					

Ausstattungsvarianten GasMultiBloc®...B07 einstufige Betriebsweise	407 B07	410 B07	412 B07	
MB	•	•	•	
MB-D	•	•	•	
MB-DLE	•	•	•	
MB-LE	•	•	•	
Feinfilter (standard) mit Sieb	•	•	•	
Gasdruckwächter nach Filter	•	•	•	
nach Ventil V2 auf Adapter	•	•	•	
Druckregelteil	•	•	•	
Ventil V1, Doppelsitz	•	•	•	
Ventil V2, Einfachsit	—	•	—	
Ventil V2, Doppelsitz	•	—	•	
Ventil V3, Einfachsit mit Drossel	•	•	•	
Ventile getrennt öffnend	•	•	•	Ausführung S...2
Flansche Rp 1/2	•	—	—	<ul style="list-style-type: none"> • = möglich (•) = auf Anfrage - = nicht möglich
Rp 3/4	•	•	•	
Rp 1	—	•	•	
Rp 1 1/4	—	•	•	

Ausführung MB-... B07

- V1 = Ventil 1
- V2 = Ventil 2
- V3 = Ventil 3
- 3 = Filter
- 4 = Druckwächter, optional
- 5 = Regler



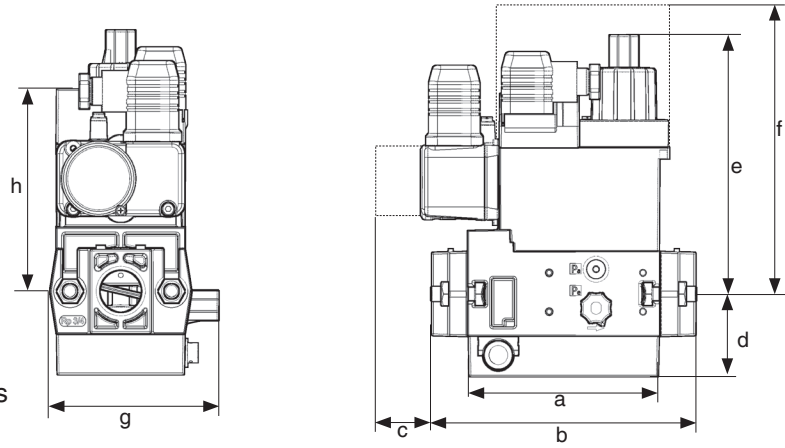
Anbau des Ventilprüfsystem VPS 504 möglich
Anbau des Endkontakt K01/1 möglich

Typenschlüssel-MultiBloc®

MB- XX XXX XX BOX SXX

- **Ansteuerung von V1 und V2**
0 = gemeinsam
2 = getrennt
- **Ausgangsdruck Eingangsdruck**
2 = 4 - 20 mbar bis 360 mbar
5 = 4 - 50 mbar bis 360 mbar
- **S = Serie (typenunabhängig)**
- **Gasstraßenschema**
1 = zwei A-Ventile für Hauptgas+Regler
7 = zwei A-Ventile für Hauptgas, ein A-Ventil
gemeinsam mit V1 als interner Bypass um V2+Regler
- **Ausführungsart (Generation) B**
- **Baugröße, Nennweite**
403 = DN 10, V2 = Einfachsit-Ventil
405 = DN 15, V2 = Einfachsit-Ventil
407 = DN 20, V2 = Doppelsitz-Ventil
410 = DN 25, V2 = Einfachsit-Ventil
412 = DN 32, V2 = Doppelsitz-Ventil
415 = DN 40, V2 = Doppelsitz-Ventil
420 = DN 50, V2 = Doppelsitz-Ventil
- **Öffnungsverhalten + Hauptmengendrossel**
ohne = (MB oder MB-ZR)
-D = Hauptmengendrossel
-LE = einstellbares Öffnungsverhalten
-DLE = Kombination aus D + LE
- ohne = einstufig
ZR = zweistufig mit Teilmengeneinstellung
erste Stufe
- **MultiBloc**

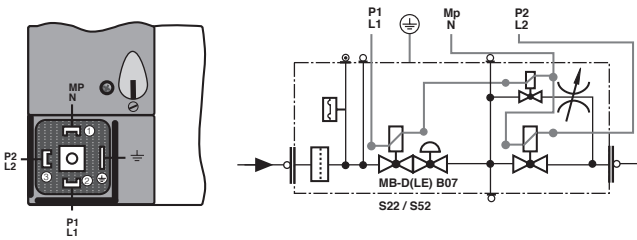
Einbaumaße [mm]



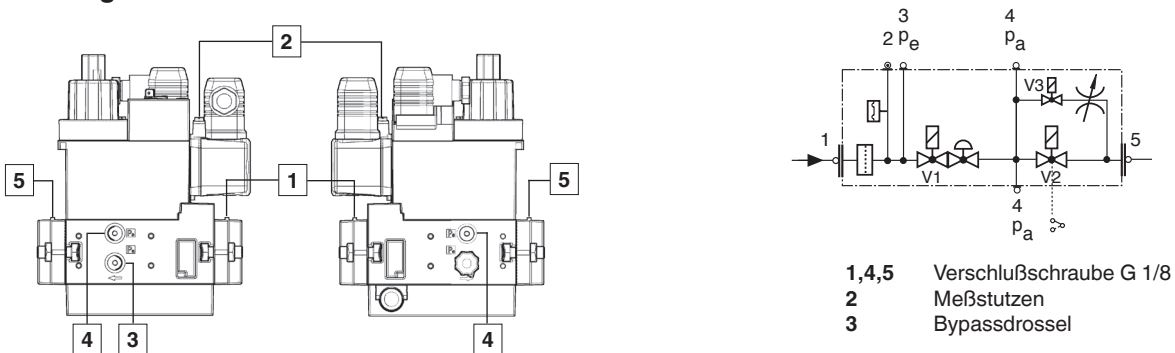
c = Platzbedarf für Deckel des Druckwächters
f = Platzbedarf für Magnetwechsel

Typ	Nennleistung [VA] ~(AC) 230 V; +20°C		Einbaumaße [mm]								Gewicht [kg]
	S22	S52	a	b	c	d	e	f	g	h	
MB-D 407 B07	46	46	110	151	40	46	100	185	104	115	2,7
MB-DLE 407 B07	46	46	110	151	40	46	140	185	104	115	2,8
MB-D 410 B07/412 B07	110	110	140	185	40	55	125	245	120	135	5,3
MB-DLE 410 B07/412 B07	110	110	140	185	40	55	160	245	120	135	5,4

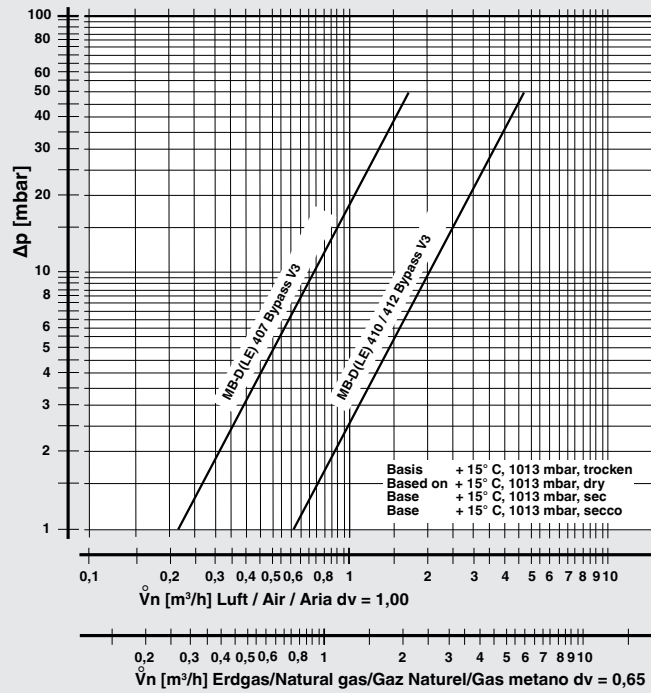
Elektrischer Anschluß



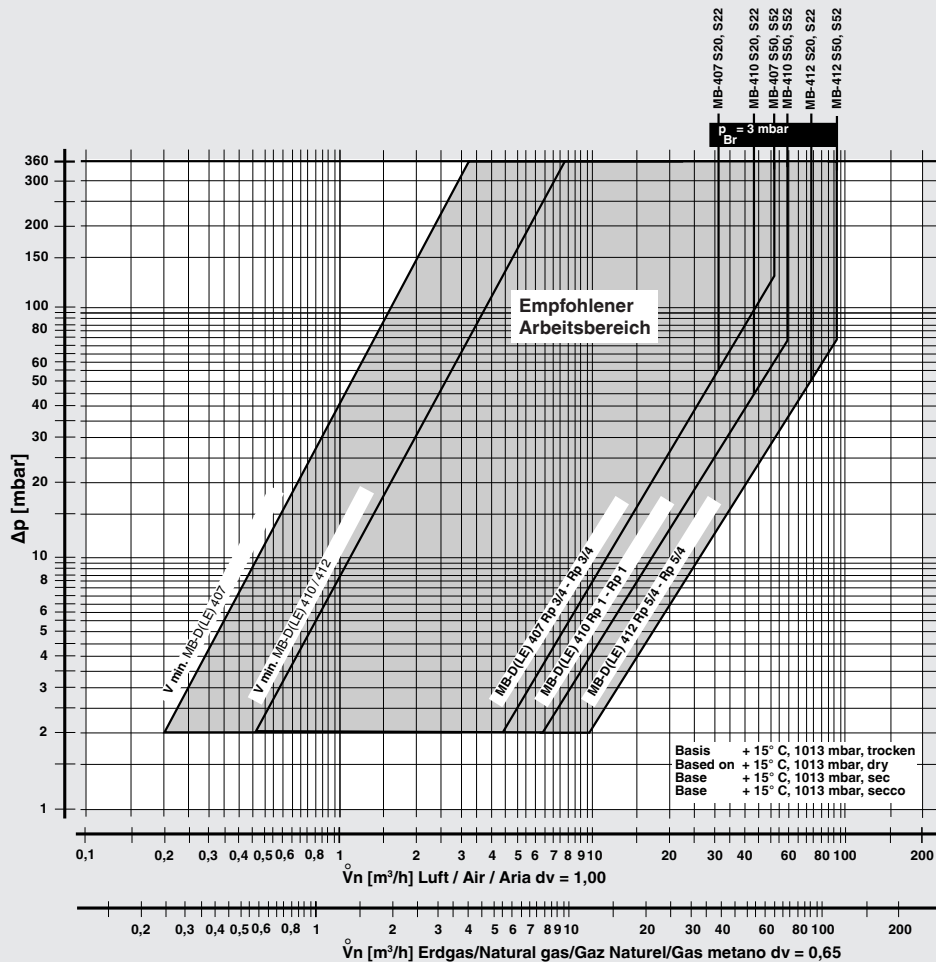
Druckabgriffe



Volumenstrom-Druckgefälle-Kennlinie über Bypassventil V3, Drossel offen



Volumenstrom-Druckgefälle-Kennlinien im ausgeregelten Zustand mit Feisieb



$$f = \sqrt{\frac{\text{Dichte Luft}}{\text{Dichte des verwendeten Gases}}}$$

Spec. weight air / poids spécifique de l'air / peso specifico aria
 Dichte des verwendeten Gases / Spec. weight of gas used / poids spécifique du gaz utilisé / peso specifico del gas utilizzato

Gasart	Dichte [kg/m³]	dv	f
Erdgas	0.81	0.65	1.24
Stadtgas	0.58	0.47	1.46
Flüssiggas	2.08	1.67	0.77
Luft	1.24	1.00	1.00

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

GasMultiBloc®
Regel- und Sicherheitskombination
einstufige Betriebsweise
integriertes Bypassventil

MB-D(LE) 407 - 412 B07

DUNGS®
Combustion Controls

Änderungen, die dem technischen Fortschritt dienen, vorbehalten



Hausadresse
Karl Dungs GmbH & Co. KG
Siemensstraße 6-10
D-73660 Urbach, Germany
Telefon +49 (0)7181-804-0
Telefax +49 (0)7181-804-166

Briefadresse
Karl Dungs GmbH & Co. KG
Postfach 12 29
D-73602 Schorndorf, Germany
e-mail info@dungs.com
Internet www.dungs.com