

Apparecchio GasMultiBloc® combinato per regolazione/ sicurezza funzionamento monostadio

DUNGS®
Combustion Controls

MBC-65-...
MBC-120-...

7.10

- **Costruzione compatta**
Lunghezza 105 mm
- **Integrazioni:**
 - filtro a rete
 - due valvole A
 - servoregolatore di pressione
 - pressostato
- **Sovrapressione max. di esercizio**

MBC-65:	$p_{max.}$	200 mbar (20 kPa)
MBC-65-N..:	$p_{max.}$	65 mbar (6,5 kPa)
MBC-120:	$p_{max.}$	360 mbar (36 kPa)
MBC-120-N..:	$p_{max.}$	100 mbar (10 kPa)
- **Protezione IP 54**
- **Grado di incidenza disturbo N**
- **Temperatura ambiente**
-15 °C fino a +60 °C
- **Altre varianti di servoregolatori di pressione:**
 - pressione zero
 - pressione costante regolatore



Caratteristiche tecniche

L'apparecchio GasMultiBloc® DUNGS è l'integrazione di filtro, valvole, regolatore, e pressostato in un'unica armatura compatta.

- Dispositivo antipolvere tramite inserto di filtrazione fine
- Un regolatore unico e due valvole
- Due valvole ad apertura rapida oder o apertura rapida
- Regolatore ad apertura lenta
- Valvole elettromagnetiche fino a norme DIN EN 161, classe A, gruppo 2
MBC-65 a 200 mbar (20 kPa)
MBC-120 a 360 mbar (36 kPa)
- Regolazione con taratura fine della pressione in uscita tramite servoregolatore di pressione a norme DIN EN 88, classe C, gruppo 2
- Ritardo di apertura tramite aumento lento della pressione
- Alti valori di portata con minime perdite di pressione
- Comando bobina a corrente continua
- Regolazione di portata principale a valle del regolatore

- Collegamenti flangiati con filettatura a norme ISO 7/1
- Montaggio semplice, dimensioni e peso minimi

Campo di impiego

Il sistema modulare dell'apparecchio rende possibili singole soluzioni nel campo della sicurezza e nella tecnica della regolazione del gas.

L'apparecchio è adatto per i gas delle famiglie 1, 2, 3 ed altri medi gassosi neutrali.

Approvazioni

Attestati di certificazione CE secondo:

- Regolamento CE sugli apparecchi a gas
 - Direttiva CE sulle attrezzature a pressione
- Omologazioni in altri importanti paesi, consumatori di gas.

Funzionamento

Flusso del gas

1. Se le valvole 1 e 2 sono chiuse, il vano A rimane sotto pressione in entrata fino alla sede della valvola 1.
2. Il pressostato min. è collegato con il vano A attraverso un foro. Se la pressione in entrata supera il valore nominale preimpostato sul pressostato, quest'ultimo stabilisce il contatto con il bruciatore automatico.
3. Dopo l'emissione di consenso della apparecchiatura di sicurezza, si apriranno le valvole 1 e 2. Il flusso del gas avrà via libera attraverso le zone A, B, C e D del MultiBloc.

Dispositivo antipolvere

Dispositivo antipolvere sostituibile, filtro a rete a maglie fini (1) per la protezione dell'armatura.

Funzionamento delle valvole 1 e 2

Gli indotti delle valvole 1 e 2, sono collegati con le unità dei piatti delle valvole. All'apertura, gli indotti mettono in tensione le molle di chiusura. Le valvole si aprono completamente, senza limitazione.

Funzione di chiusura

Se si interrompe la tensione di alimentazione delle bobine delle valvole 1 e 2, esse si chiuderanno grazie alle molle di pressione entro un tempo minore di 1 sec.

Funzionamento del regolatore di pressione

Il regolatore di pressione con servoregolatore serve alla compensazione di oscillazioni di pressione nella rete di alimentazione del gas.

La pressione in uscita si regola al regolatore della pressione nominale (14). Il servoregolatore comanda il regolatore di pressione (5) attraverso l'ugello (7). La funzione "apertura lenta", avviene tramite l'aumento lento della pressione.

Per l'MBC-120 il tempo di apertura non è regolabile.

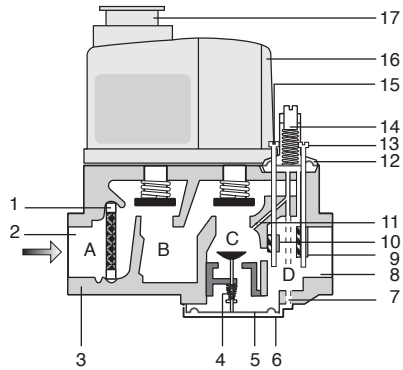
Il comportamento di apertura dell'MBC-120 si può adattare per alte pressioni di esercizio.

Regolazione della portata di avvio

La vite di regolazione (15) del riduttore della quantità del gas d'avvio (10), è stata chiusa in fabbrica.

La quantità del gas d'avvio si può regolare fino a ca. l'80 % della quantità del gas principale.

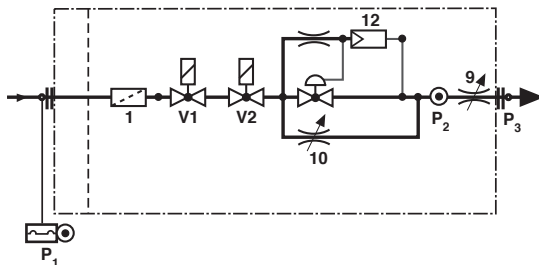
MBC-65-DLE-S20 sezionata



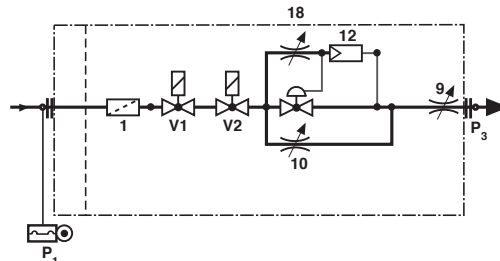
- 1 Filtro a rete
- 2 Entrata P1
- 3 Corpo
- 4 Molla regolatrice di pressione
- 5 Membrana regolatrice di pressione
- 6 Coperchio (lato sinistro)
- 7 Ugello
- 8 Uscita P3
- 9 Riduttore quantità gas principale
- 10 Riduttore gas d'avvio
- 11 Freno
- 12 Servoregolatore
- 13 Vite di regolazione quantità gas principale
- 14 Regolatore valore nominale regolatore di pressione
- 15 Vite di regolazione quantità gas d'avvio
- 16 Alloggiamento della bobina V1, V2
- 17 Allacciamento elettrico
- 18 Regolazione del tempo di apertura (solo MBC-120)

Prese di pressione

MBC-65



MBC-120



Regolazione della portata del gas principale

La vite di regolazione (13) del riduttore della quantità del gas principale (9), è stata completamente aperta in fabbrica.

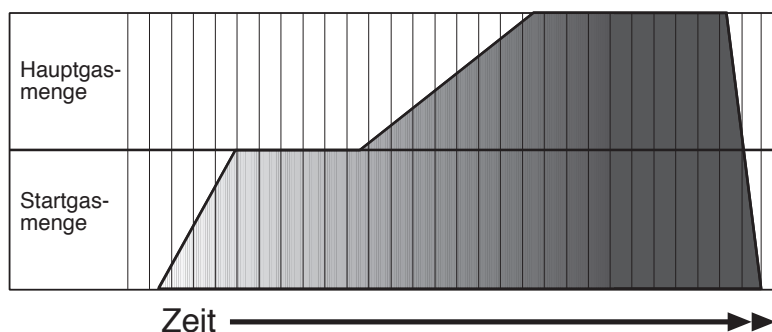
Il servoregolatore mantiene costante la pressione in uscita a monte del riduttore della quantità del gas principale. La

pressione del bruciatore si determina regolando la pressione in uscita tramite il riduttore della quantità del gas principale (9).

Pressostati del gas

Il pressostato del gas sorveglia la pressione in entrata; esso è preimpostato.

Comportamento d'avvio

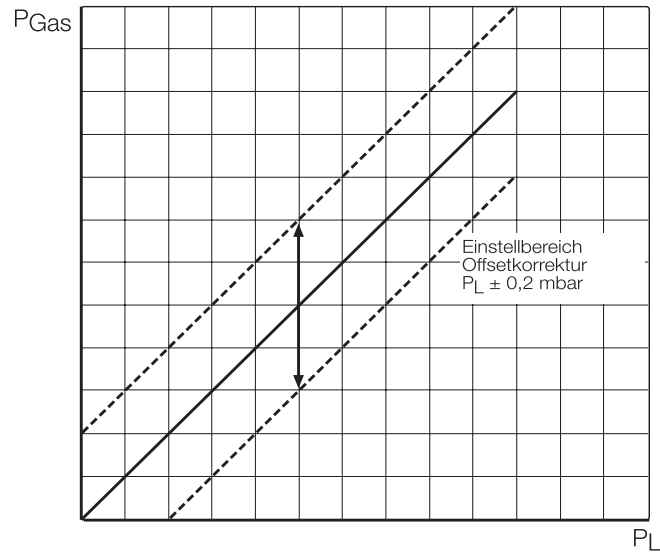


Dati tecnici

Diametri nominali Flange con filettatura per tubi ISO 7/1 (DIN 2999)	MBC-65... Rp 3/8, Rp 1/2	MBC-120... Rp 3/4									
Max. pressione di esercizio	MBC-65... MBC-65-N../S00/S02 MBC-120... MBC-120-N../S00/S02	p_{max.} 200 mbar (20 kPa) p_{max.} 65 mbar (6,5 kPa) p_{max.} 360 mbar (36 kPa) p_{max.} 100 mbar (10 kPa)									
Campi pressioni in uscita p₃ (p_a)	MBC-...-DLE S20/S22 MBC-...-DLE S40/S42 MBC-...-ND/S00/S02	3 mbar fino a 15 mbar (0,3 fino a 1,5 kPa) 4 mbar fino a 37 mbar (0,4 fino a 3,7 kPa) 0 ± 0,2 mbar (0 ± 0,02 kPa)									
Medi	gas delle famiglie 1, 2, 3 e altri medi gassosi neutrali.										
Temperatura ambiente	-15°C fino a +60 °C										
Dispositivo antipolvere	filtrino con maglie 120 µm										
Pressostati	possibilità di montaggio dei tipi GW A5, GW A2, NB A2, ÜB A2 conformi a DIN EN 1854. Ulteriori informazioni reperibili sui fogli dei dati tecnici GW...A2 no. 213 372 e GW...A5 no. 225 756										
Gruppo regolatore di pressione	servoregolatore a norme DIN EN 88, classe C. Molla di taratura valore nominale montata fissa (non sostituibile). Linea di scarico sul tetto non richiesta. Inclusa presa interna impulsi.										
Valvola elettromagnetica V1	valvola a norme DIN EN 161, classe A, gruppo 2, chiusura rapida, apertura rapida										
Valvola elettromagnetica V2	valvola a norme DIN EN 161, classe A, gruppo 2, chiusura rapida, apertura rapida										
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Esecuzione</th> <th>Valvole 1 e 2</th> <th>Gruppo regolatore</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>MBC-...-DLE</td> <td>chiusura rapida</td> <td>apertura lenta</td> </tr> <tr> <td>MBC-...-ND</td> <td>chiusura rapida</td> <td>apertura lenta, regolatore proporzionale pressione zero</td> </tr> </tbody> </table>		Esecuzione	Valvole 1 e 2	Gruppo regolatore	MBC-...-DLE	chiusura rapida	apertura lenta	MBC-...-ND	chiusura rapida	apertura lenta, regolatore proporzionale pressione zero
Esecuzione	Valvole 1 e 2	Gruppo regolatore									
MBC-...-DLE	chiusura rapida	apertura lenta									
MBC-...-ND	chiusura rapida	apertura lenta, regolatore proporzionale pressione zero									
Attacco misuratore/gas di accensione	vedere "Prese pressione", pagina 2										
Tensione/frequenza	~ (AC) 50-60 Hz, 220-230 V -15 % +10 % tensioni preferenziali: 110-120 VAC, 24 VDC										
Allacciamento elettrico	a spina a norme DIN EN 175301-803 per valvole e pressostati oppure DIN 46342 per bassa tensione di sicurezza										
Potenza/assorbimento Tempo di intervento Protezione Schermatura contro radiodisturbi	MBC-65... 24 VA a ~(AC) 230 V, 20 °C MBC-120... 24 VA a ~(AC) 230 V, 20 °C 100 % ED IP 54 IEC 529 (EN 60529) grado di incidenza disturbo N										
Materiali delle parti a contatto con il gas	corpo: membrane e guarnizioni: azionamento bobina:	alluminio a base NBR, sughero acciaio, ottone, alluminio									
Posizione di montaggio	Verticale oppure orizzontale o posizioni intermedie.										

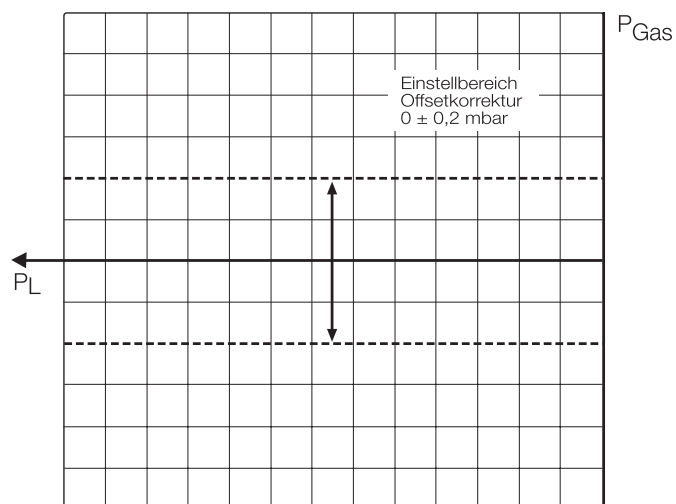
Campo di regolazione

Impiego come regolatore di rapporto aria/gas



Campo di regolazione

Impiego come regolatore di pressione zero



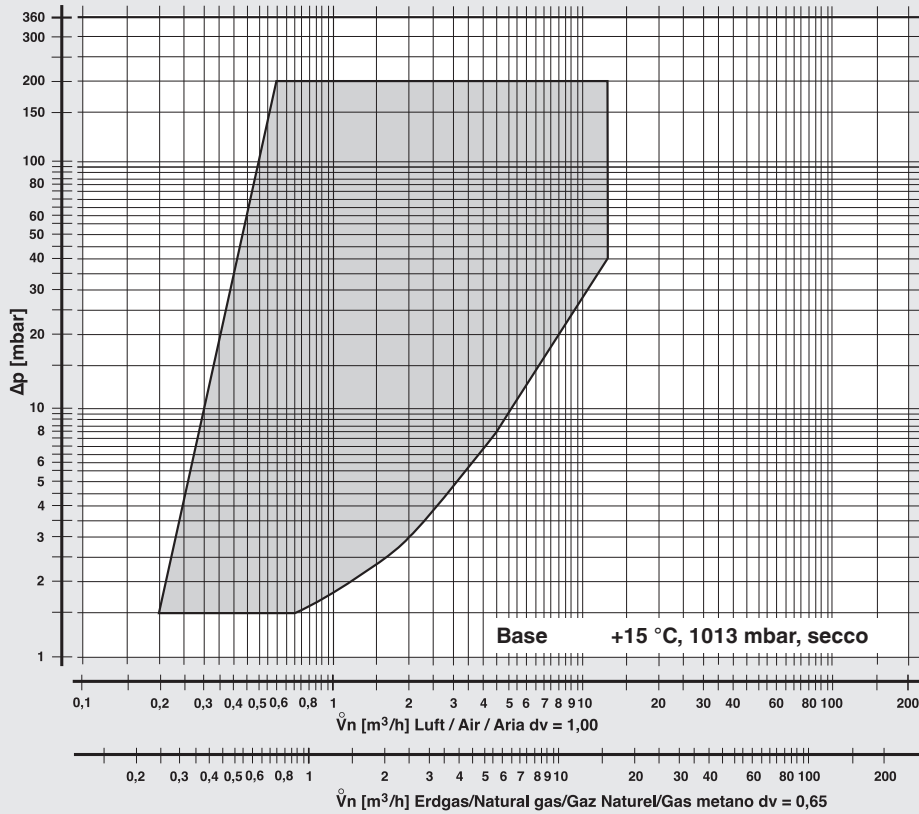
Istruzioni di regolazione

Regolazione rapida e semplice tramite:

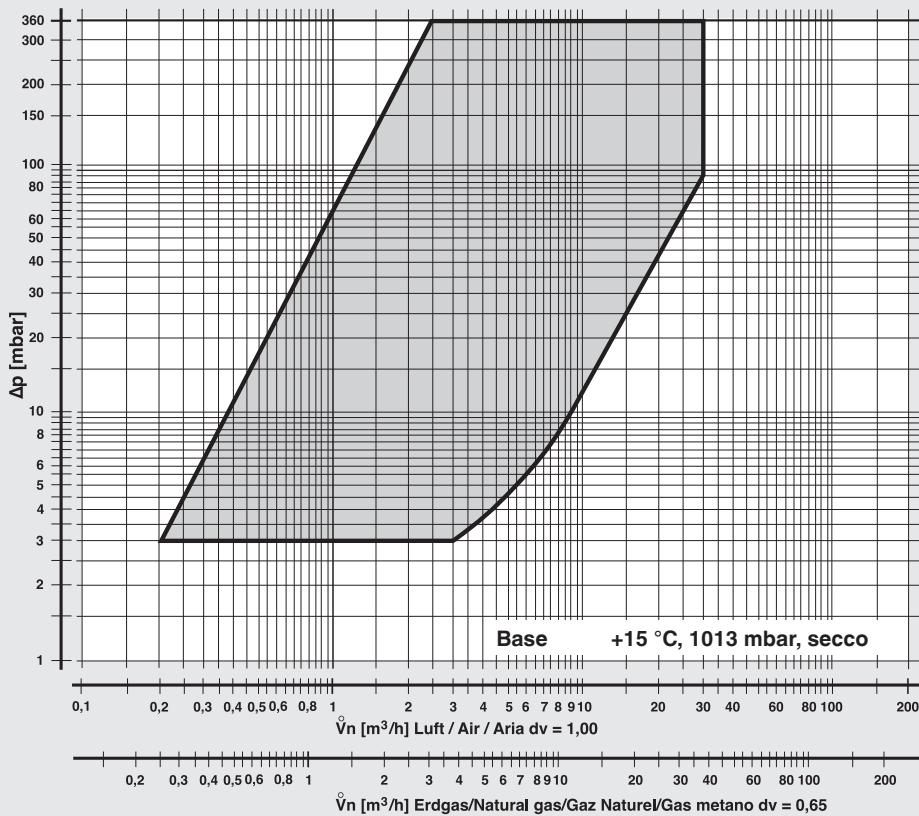
- correzione offset con la vite di regolazione sul servoregolatore
- regolazione della portata massima con la vite di riduzione

Diagramma di portata, curve per l'apparecchio allo stato regolato con filtro fine

MBC-65...



MBC-120...



f =

$$f = \frac{\text{peso specifico aria}}{\text{peso specifico gas utilizzato}}$$

Tipo di gas	Peso spec. [kg/m³]	d_v	f
gas metano	0.81	0.65	1.24
gas città	0.58	0.47	1.46
gas liquido	2.08	1.67	0.77
aria	1.24	1.00	1.00

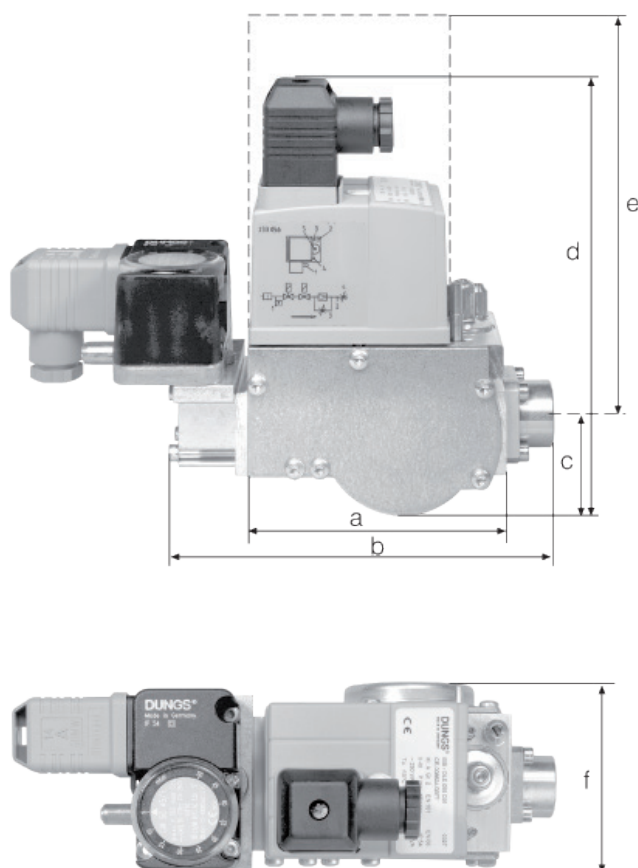
$$\dot{V}_{\text{verwendetes Gas/gas used/ gaz utilisé/gas utilizzato}} = \dot{V}_{\text{Luft/air/aria}} \times f$$

**Apparecchio GasMultiBloc®
combinato per regolazione/
sicurezza
funzionamento monostadio**

**MBC-65-...
MBC-120-...**

DUNGS®
Combustion Controls

Dimensioni di montaggio [mm]



Tipo	Rp	Tempo di apertura	Dimensioni di montaggio [mm]						Potenza/assorbimento ~(AC) 230 V; + 20 °C	Peso [kg]
			a	b	c	d	e	f		
MBC-65	Rp 1/2	< 1 s	105	148	31	160	226	76	25 VA	1,5
MBC-120	Rp 3/4	< 20 s	105	155	37	165	232	82	25 VA	1,6

Ci riserviamo qualsiasi modifica tecnica e costruttiva

Karl Dungs S.r.l.
Via Vittorio Veneto, 12
I-20091 Bresso (MI)
Tel.: +39 02 61 42 07 28
Fax: +39 02 61 42 07 01
e-mail info.i@dungs.com

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