

## Magnetantrieb MB 7

### TECHNISCHE INFORMATION

- Lange Lebensdauer durch robuste Ausführung
- Einfache Montage durch Befestigungsset
- Stellungsanzeige der Klappenscheibe
- Brennerleistungsanpassung durch integrierte Luftmengenregulierung für Klein- und Großlast
- Für Taktbetrieb geeignet durch hohe Schaltspielzahl



---

# Inhaltsverzeichnis

<b>Inhaltsverzeichnis</b> .....	<b>2</b>
<b>1 Anwendung</b> .....	<b>3</b>
1.1 Anwendungsbeispiele .....	4
1.1.1 Kühlluft am Herdwagenofen .....	4
1.1.2 Hohe Schaltspielzahl für Taktbetrieb .....	4
1.1.3 Luftzufuhr Schmiedeofen .....	5
<b>2 Zertifizierung</b> .....	<b>6</b>
<b>3 Funktion</b> .....	<b>7</b>
3.1 Anschlussplan .....	7
<b>4 Auswahl</b> .....	<b>8</b>
4.1 ProFi .....	8
4.2 Typenschlüssel .....	8
4.3 Differenzdruck .....	8
<b>5 Projektierungshinweise</b> .....	<b>9</b>
5.1 Einbau .....	9
5.2 Einbaulage .....	9
<b>6 Zubehör</b> .....	<b>10</b>
6.1 Wärmeleitbleche .....	10
6.2 Befestigungsset .....	10
<b>7 Technische Daten</b> .....	<b>11</b>
7.1 Baumaße .....	12
<b>8 Einheiten umrechnen</b> .....	<b>13</b>
<b>9 Wartungszyklen</b> .....	<b>14</b>
<b>Für weitere Informationen</b> .....	<b>15</b>

## 1 Anwendung



*MB 7N: schnell öffnend, schnell schließend*



*MB 7L: langsam öffnend, schnell schließend,  
MB 7R: langsam öffnend, langsam schließend*

Der Magnetantrieb MB 7 dient als Antrieb der Drosselklappe BVHM. Die Einheit aus Magnetantrieb MB 7 und Drosselklappe BVHM ist zur stufigen Regelung für Kalt- oder Warmluftbetrieb in der Industrie einsetzbar.

Der Magnetantrieb MB 7 zeigt die Stellung der Klappenscheibe an. Die Luftmenge für Klein- und Großlast kann unabhängig voneinander reguliert werden.

Die hohe Schaltspielzahl des Magnetantriebs MB 7 ermöglicht den Einsatz der Drosselklappe BVHM für Taktbetrieb.

Siehe Technische Information BV.., IB...



*Magnetantrieb MB 7 an Drosselklappe BVHM zur stufigen Regelung von Warm- oder Kaltluft*



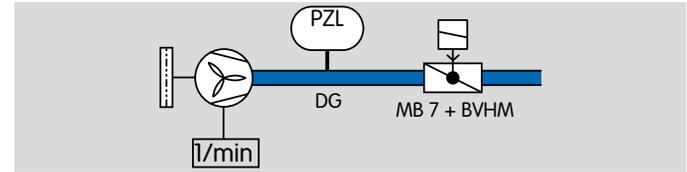
Drosselklappe BVHM am Schmeldeofen zur Senkung des Sauerstoffniveaus



Herdwagenglühofen

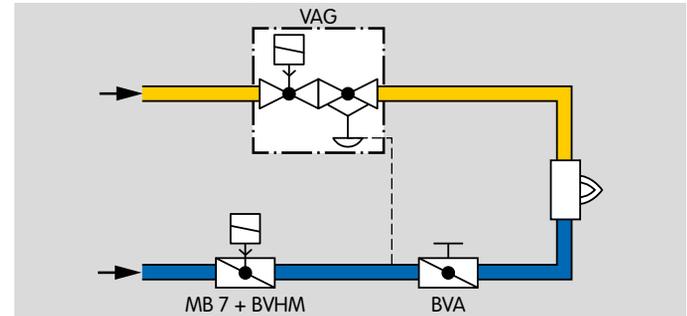
## 1.1 Anwendungsbeispiele

### 1.1.1 Kühlluft am Herdwagenofen



Über ein Gebläse und Luftdüsen wird zusätzliche Kühlluft in den Ofen gelassen. Mit dem Magnetantrieb MB 7 ohne Dämpfung und der Drosselklappe BVHM wird die Luft geregelt.

### 1.1.2 Hohe Schaltspielzahl für Taktbetrieb



Der Magnetantrieb MB 7 mit Drosselklappe BVHM ist für Taktsteuerung geeignet. Am Magnetantrieb MB 7 kann die Luftmenge für Groß- und Kleinlast unabhängig eingestellt werden.



## 2 Zertifizierung

Zertifikate, siehe [www.docuthek.com](http://www.docuthek.com)

### EU-zertifiziert



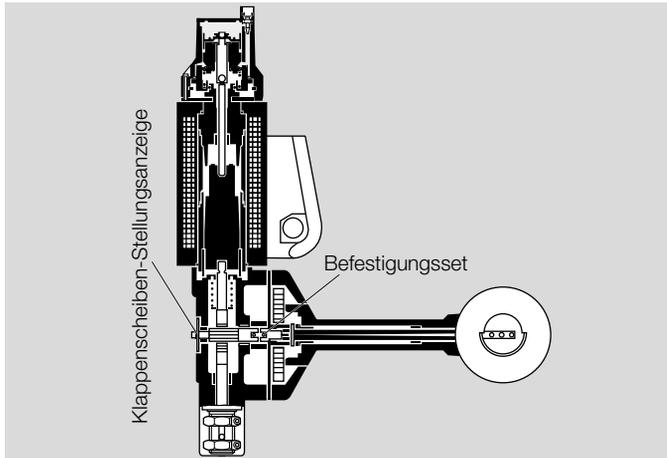
- 2014/35/EU (LVD), Niederspannungsrichtlinie
- 2014/30/EU (EMV), Richtlinie über elektromagnetische Verträglichkeit

### Eurasische Zollunion



Die Produkte MB 7 entsprechen den technischen Vorgaben der eurasischen Zollunion.

### 3 Funktion



Der Magnetantrieb MB 7 ist auf die Drosselklappe BVHM abgestimmt. Der Magnetantrieb steuert über Mitnehmer und Kupplungsring die Drosselklappe in Auf- oder Zu-Position, siehe Seite 10 (Befestigungsset). Über eine Klappenscheiben-Stellungsanzeige kann die Position der Klappe von außen am Magnetantrieb abgelesen werden.

Bei einem Netzspannungsausfall schließt der Magnetantrieb die Drosselklappe. Somit wird verhindert, dass unkontrolliert Luft in den Ofen strömt.

Der Magnetantrieb ist in drei Ausführungen lieferbar:

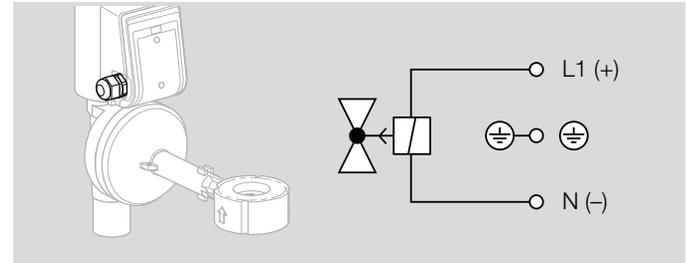
- MB 7N: schnell öffnend, schnell schließend,
- MB 7R: langsam öffnend, langsam schließend für Klein/Groß-Regelung,
- MB 7L: langsam öffnend, schnell schließend für Ein/Aus-Regelung.

### 3.1 Anschlussplan

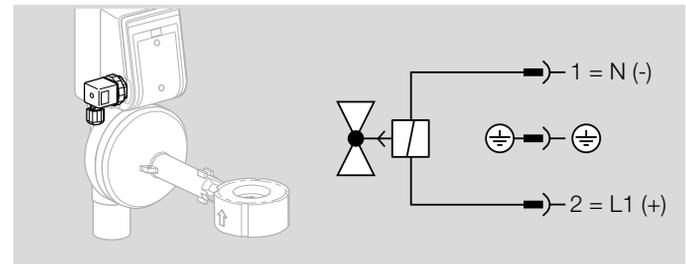
Verdrahtung nach EN 60204-1.

Der Antrieb mit Klappe ist stromlos geschlossen.

#### MB 7.3 mit Kabelverschraubung



#### MB 7.6 mit Normsteckdose



## 4 Auswahl

### 4.1 ProFi

Eine Web-App zur Produkt-Auswahl liegt unter [www.adlatus.org](http://www.adlatus.org).

### 4.2 Typenschlüssel

<b>MB</b>	Magnetantrieb
<b>7</b>	Antriebsgröße 7 für DN 40–100
<b>N</b>	Schnell öffnend, schnell schließend
<b>R</b>	Langsam öffnend, langsam schließend
<b>L</b>	Langsam öffnend, schnell schließend
<b>W</b>	Netzspannung 230 V~, 50/60 Hz
<b>Q</b>	Netzspannung 120 V~, 50/60 Hz
<b>K</b>	Netzspannung 24 V=
<b>3</b>	Anschlusskasten mit Klemmen, IP 65
<b>6</b>	Anschlusskasten mit Normsteckdose 3-polig, IP 65

### 4.3 Differenzdruck

Die Antriebe mit Drosselklappe sind für folgende maximale Differenzdrücke  $\Delta p$  ausgelegt:

Typ	max. Eingangsdruck $p_u$	max. $\Delta p_{100}$
MB 7 + BVHM 40	150 mbar (2,18 psi)	150 mbar (2,18 psi)
MB 7 + BVHM 50	150 mbar (2,18 psi)	130 mbar (1,88 psi)
MB 7 + BVHM 65	150 mbar (2,18 psi)	95 mbar (1,38 psi)
MB 7 + BVHM 80	150 mbar (2,18 psi)	55 mbar (0,80 psi)
MB 7 + BVHM 100	150 mbar (2,18 psi)	20 mbar (0,29 psi)

## 5 Projektierungshinweise

### 5.1 Einbau

Der Magnetantrieb MB 7 und die Drosselklappe BVHM werden getrennt geliefert. Der einfache Zusammenbau mit der Drosselklappe BVHM mittels Befestigungsset, siehe Seite 10 (Befestigungsset), bestehend aus Mitnehmer, Kupplungsring und 2 Schrauben kann vor oder nach dem Einbau der Klappe in die Rohrleitung erfolgen.

Der Magnetantrieb MB 7 und die Drosselklappe BVHM dürfen kein Mauerwerk berühren – Mindestabstand 20 mm (0,79 inch).

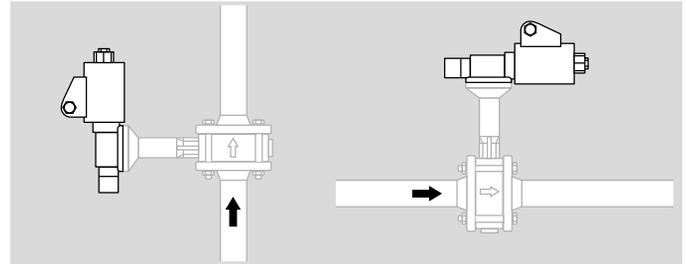
Der Magnetantrieb wird beim Betrieb heiß. Oberflächentemperatur ca. 85 °C (ca. 185 °F) nach EN 60730-1.



Der Magnetantrieb ist in Verbindung mit der Drosselklappe BVHM für Warmluft bis 250 °C (480 °F), beim zusätzlichen Anbau von Wärmeableitblechen, siehe Seite 10 (Wärmeleitbleche), bis 450 °C (840 °F) einsetzbar.

Bei isolierten Rohrleitungen müssen die Flansche und die Drosselklappe BVHM frei vom Isoliermaterial bleiben.

### 5.2 Einbaulage

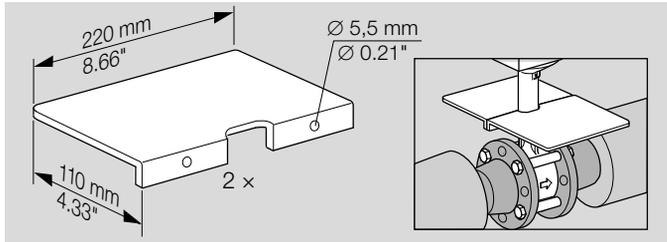


Schwarzer Magnetantrieb senkrecht stehend bis waagrecht liegend, nicht über Kopf.

Bei Einbau in eine senkrechte Rohrleitung kann sich Schmutz auf der Klappenleiste der Drosselklappe BVHM festsetzen und die Klappe dadurch nicht mehr richtig schließen. Daher empfehlen wir die Durchflussrichtung von unten nach oben zu wählen.

## 6 Zubehör

### 6.1 Wärmeleitbleche



Der Magnetantrieb ist in Verbindung mit der Drosselklappe BVHM für Warmluft einsetzbar:

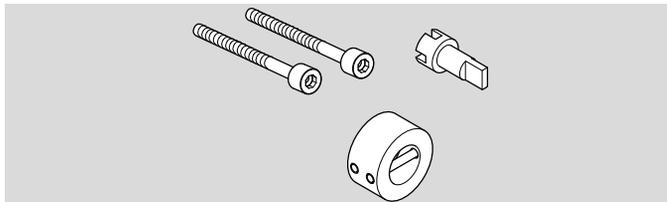
bis 250 °C (480 °F),

bis 450 °C (840 °F) mit Wärmeableitblechen.

Bei isolierter Rohrleitung auf Montagefreiraum für die Wärmeableitbleche und für die Schraubverbindungen im Bereich der Klappe achten.

Bestellnummer: 74921670

### 6.2 Befestigungsset



Notwendig zur Befestigung des Magnetantriebes MB 7 an der Drosselklappe BVHM. Das Befestigungsset wird als Beipack geliefert.

Bestellnummer: 74922222

## 7 Technische Daten

Netzspannung:

230 V~, +10/-15%, 50/60 Hz,

120 V~, +10/-15%, 50/60 Hz,

24 V=, +20/-20%.

Die elektrische Leistung ist beim Einschalten und beim Dauerbetrieb gleich.

Spannung	Leistung
230 V~	100 W
120 V~	108 W
24 V=	85 W

Stromaufnahme:

Strom I = Eigenverbrauch VA / Spannung V

Umgebungstemperatur:

-20 bis +60 °C (-4 bis +140 °F).

Ein Dauereinsatz im oberen Umgebungstemperaturbereich beschleunigt die Alterung der Elastomerwerkstoffe und verringert die Lebensdauer (bitte Hersteller kontaktieren).

Lagertemperatur:

-20 bis +40 °C (-4 bis +104 °F).

Schutzart: IP 65.

### MB 7R

langsam öffnend: ca. 2 bis 4 s

langsam schließend: ca. 2 bis 4 s

### MB 7N

schnell öffnend: < 1 s

schnell schließend: < 1 s

### MB 7L

langsam öffnend: ca. 2 bis 4 s,

schnell schließend: < 1 s.

## Schaltspielzahl

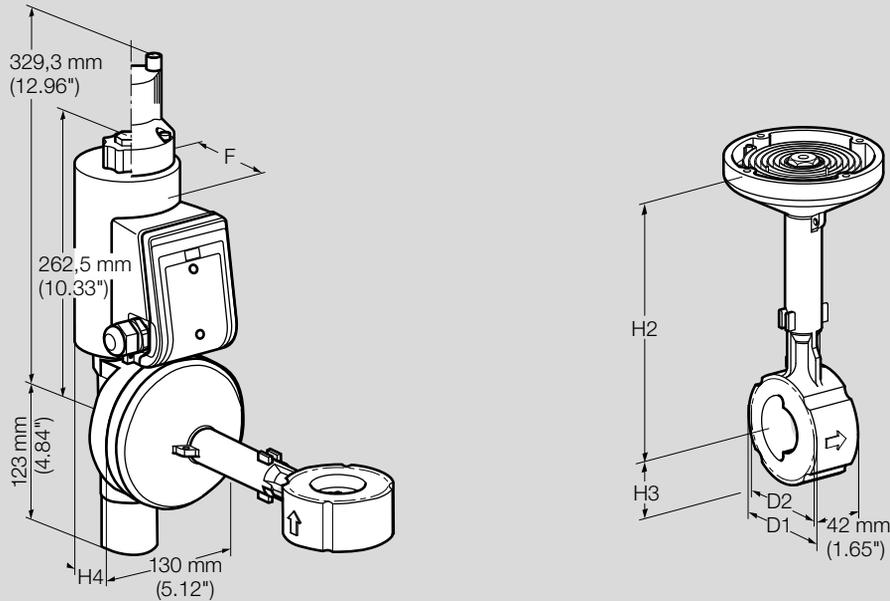
Die Magnetantriebe sind nach Elster-internen Design- und Konstruktionsvorschriften für eine nachfolgend beschriebene typische Schaltspielzahl ausgelegt.

Diese Angaben dienen rein informativen Zwecken ohne rechtsgeschäftlichen Bindungswillen von Elster. Elster übernimmt keine Haftung für Haltbarkeit oder Beschaffenheit des Produktes über den normativ beschriebenen Rahmen hinaus.

Die Angaben beziehen sich auf eine Umgebungstemperatur von +20 °C (+68 °F).

Typ	Schaltungen	$\Delta p$
MB 7 + BVHM 40	5.000.000	150 mbar (2,18 psi)
MB 7 + BVHM 50	4.000.000	130 mbar (1,88 psi)
MB 7 + BVHM 65	3.000.000	95 mbar (1,38 psi)
MB 7 + BVHM 80	2.000.000	55 mbar (0,80 psi)
MB 7 + BVHM 100	1.000.000	20 mbar (0,29 psi)

## 7.1 Baumaße



Typ	H2	H3	H4	DIN		ANSI		F	Gewicht
	mm (inch)	mm (inch)	mm (inch)	D1 mm (inch)	D2 mm (inch)	D1 mm (inch)	D2 mm (inch)	mm (inch)	kg (lbs)
BVHM 40 + MB 7	234 (9,21)	46 (1,81)	91,5 (3,58)	92 (3,6)	–	92 (3,6)	85,7 (3,37)	92 (3,62)	11,79 (26,00)
BVHM 50 + MB 7	239 (9,40)	54 (2,12)	91,5 (3,58)	107 (4,2)	–	107 (4,2)	105 (4,13)	92 (3,62)	12,17 (26,83)
BVHM 65 + MB 7	243 (9,56)	64 (2,51)	91,5 (3,58)	127 (5,0)	–	127 (5,0)	124 (4,88)	92 (3,62)	13,05 (28,77)
BVHM 80 + MB 7	254 (10,00)	71 (2,80)	91,5 (3,58)	142 (5,6)	–	142 (5,6)	137 (5,39)	92 (3,62)	13,59 (29,96)
BVHM 100 + MB 7	265 (10,43)	88 (3,46)	91,5 (3,58)	175 (6,9)	162 (6,4)	175 (6,9)	–	92 (3,62)	14,97 (33,00)

## **8 Einheiten umrechnen**

siehe [www.adlatus.org](http://www.adlatus.org)

## **9** **Wartungszyklen**

MB 7 ist wartungsarm.

Wir empfehlen 1 x pro Jahr einen Funktionstest.

## Für weitere Informationen

Das Produktspektrum von Honeywell Thermal Solutions umfasst Honeywell Combustion Safety, Eclipse, Exothermics, Hauck, Kromschroder und Maxon. Um mehr über unsere Produkte zu erfahren, besuchen Sie [ThermalSolutions.honeywell.com](http://ThermalSolutions.honeywell.com) oder kontaktieren Sie Ihren Honeywell-Vertriebsingenieur.

Elster GmbH  
Strothweg 1, D-49504 Lotte  
T +49 541 1214-0  
[hts.lotte@honeywell.com](mailto:hts.lotte@honeywell.com)  
[www.kromschroeder.com](http://www.kromschroeder.com)

© 2019 Elster GmbH

Technische Änderungen, die dem Fortschritt dienen, vorbehalten.

**Honeywell**

**krom  
schroder**