

# Honeywell

krom  
schroder

## Magnetantrieb MB 7

Technische Information · D  
3 Edition 12.16

- 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



EAC CE

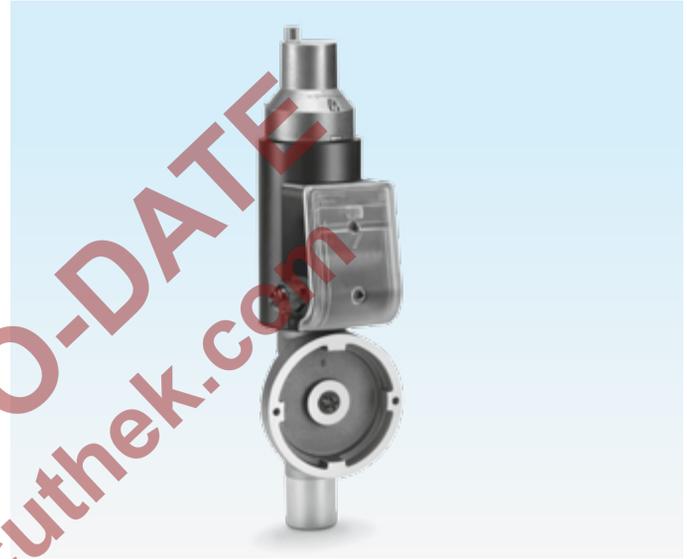
---

## Inhaltsverzeichnis

Magnetantrieb MB 7 .....	1
Inhaltsverzeichnis .....	2
<b>1 Anwendung</b> .....	<b>3</b>
1.1 Anwendungsbeispiele .....	5
1.1.1 Kühlluft am Herdwagenofen .....	5
1.1.2 Hohe Schaltspielzahl für Taktbetrieb .....	5
1.1.3 Luftzufuhr Schmiedeofen .....	5
<b>2 Zertifizierung</b> .....	<b>6</b>
<b>3 Funktion</b> .....	<b>7</b>
3.1 Anschlussplan .....	8
<b>4 Austauschmöglichkeiten des Magnetantriebs</b> .....	<b>9</b>
4.1 M wird ersetzt durch MB 7 .....	9
<b>5 Auswahl</b> .....	<b>10</b>
5.1 Auswahltablelle .....	10
5.2 Typenschlüssel .....	10
5.3 Differenzdruck .....	10
<b>6 Projektierungshinweise</b> .....	<b>11</b>
6.1 Einbauen .....	11
6.2 Einbaulage .....	11
<b>7 Zubehör</b> .....	<b>12</b>
7.1 Wärmeleitbleche .....	12
7.2 Befestigungsset .....	12
<b>8 Technische Daten</b> .....	<b>13</b>
8.1 Baumaße MB 7 + BVHM .....	14
<b>9 Einheiten umrechnen</b> .....	<b>15</b>
<b>10 Wartungszyklen</b> .....	<b>15</b>
<b>Rückmeldung</b> .....	<b>16</b>
<b>Kontakt</b> .....	<b>16</b>



*MB 7N: schnell öffnend, schnell schließend*



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

### 1 Anwendung

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 BVHM, [www.docuthek.com](http://www.docuthek.com), Drosselklappen BVG, BVA, BVH..., IB...

Magnetantrieb  
MB 7 an Drossel-  
klappe BVHM zur  
stufigen Regelung  
von Warm- oder  
Kaltluft



Drosselklappe  
BVHM am  
Schmelzofen  
zur Senkung des  
Sauerstoffniveaus

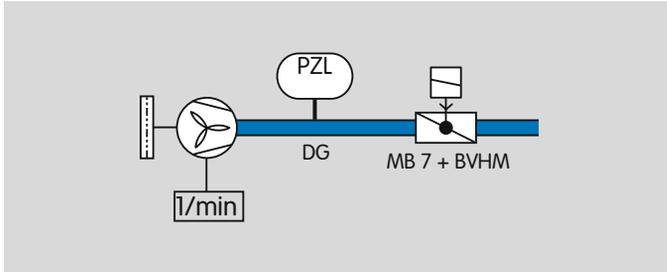


Herdwagen-  
glühofen



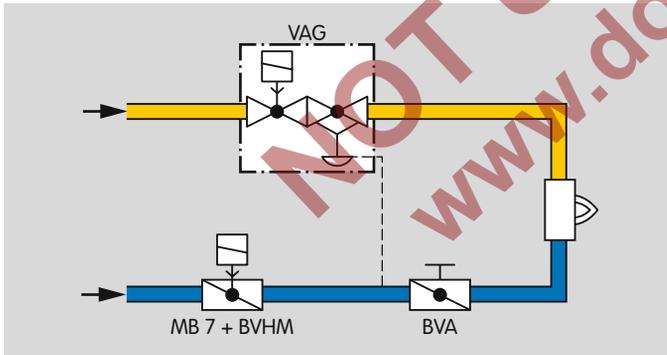
## 1.1 Anwendungsbeispiele

### 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.

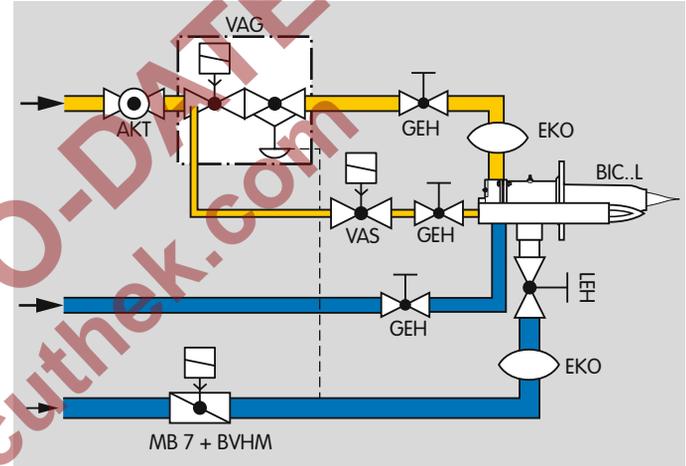
### 1.1.2 Hohe Schaltspielzahl für Taktbetrieb



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.

### 1.1.3 Luftzufuhr Schmiedeofen



Der Magnetantrieb MB 7 mit langsam öffnender und langsam schließender Dämpfung und die Drosselklappe BVHM steuern die Luftzufuhr am Schmiedeofen. Durch die anschlagende Klappe wird das Sauerstoffniveau in der Ofenatmosphäre gesenkt, um die Zunderbildung am Einsatzgut weiter zu unterdrücken.

## 2 Zertifizierung

EU-zertifiziert nach

The CE mark is displayed in a bold, black, sans-serif font, centered within a light gray rectangular background.

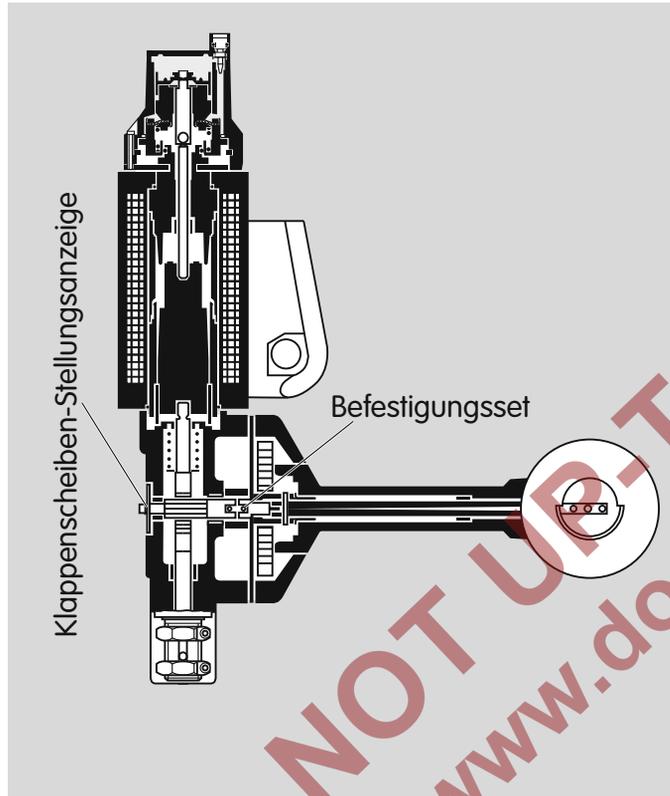
- Niederspannungsrichtlinie (2006/95/EG),
- EMV-Richtlinie (2004/108/EG).

Eurasische Zollunion

The EAC mark is displayed in a bold, black, sans-serif font, centered within a light gray rectangular background.

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

NOT UP TO-DATE  
www.docuthek.com



### 3 Funktion

Der Magnetantrieb MB 7 ist auf die Drosselklappe BV-HM abgestimmt. Der Magnetantrieb steuert über Mitnehmer und Kupplungsring die Drosselklappe in Auf- oder Zu-Position, siehe Seite 12 (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,

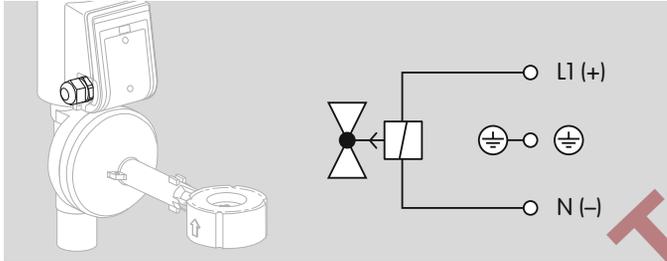
MB 7L: langsam öffnend, schnell schließend für Ein-/Aus-Regelung.

### 3.1 Anschlussplan

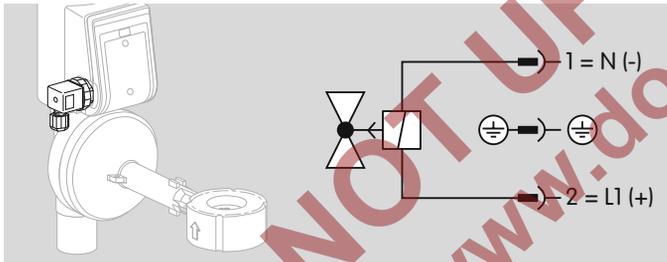
Verdrahtung nach EN 60204-1.

Der Antrieb mit Klappe ist stromlos geschlossen.

#### MB 7.3 mit Kabelverschraubung



#### MB 7.6 mit Normsteckdose



## 4 Austauschmöglichkeiten des Magnetantriebs

### 4.1 M wird ersetzt durch MB 7

Typ			Typ
M	Magnetantrieb für Drosselklappe K*	Magnetantrieb für Drosselklappe BVHM	MB
5	Antriebsgröße	Antriebsgröße	7
6			
6			
R	langsam öffnend, langsam schließend	langsam öffnend, langsam schließend	R
L	langsam öffnend, schnell schließend	langsam öffnend, schnell schließend	L
N	schnell öffnend, schnell schließend	schnell öffnend, schnell schließend	N
T	Netzspannung: 220/240 V~, 50/60 Hz	Netzspannung: 230 V~, 50/60 Hz	W
Q	110/120 V~, 50/60 Hz	120 V~, 50/60 Hz	Q
		24 V=	K
3	Elektrischer Anschluss mit Klemmen	Elektrischer Anschluss mit Klemmen	3
6	Mit Normsteckdose 3-polig	Mit Normsteckdose 3-polig	6
6L	Mit Normsteckdose 3-polig mit Lampe		-
9	Anschlusskasten Metall		-

#### Beispiel

M 6LT3

#### Beispiel

MB 7LW3

\* Austauschmöglichkeiten Drosselklappe K gegen BVHM, siehe Technische Information BV.., IB.. → [www.docuthek.com](http://www.docuthek.com).

## 5 Auswahl

### 5.1 Auswahltablelle

Typ	R	L	N	W	Q	K	3	6
MB7	●	●	●	●	●	○	●	○

● = standard, ○ = lieferbar

#### Bestellbeispiel

MB 7LW3

### 5.2 Typenschlüssel

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

### 5.3 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)

## 6 Projektierungshinweise

### 6.1 Einbauen

Der Magnetantrieb MB 7 und die Drosselklappe BVHM werden getrennt geliefert. Der einfache Zusammenbau mit der Drosselklappe BVHM mittels Befestigungsset, siehe Seite 12 (Zubehör), 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).

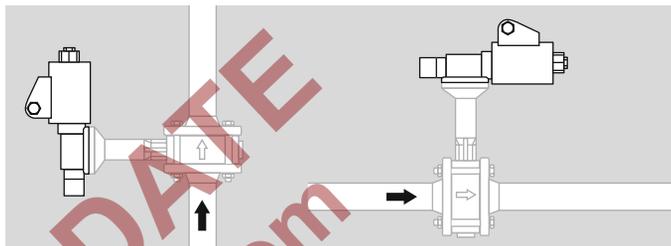
Der Magnetantrieb wird beim Betrieb heiß. Oberflächentemperatur ca. 85 °C (ca. 185 °F) nach EN 60730-1.



Der Magnetantrieb ist in Verbindung mit der Drosselklappe BVHM für Warmluft bis 250 °C (480 °F), beim zusätzlichen Anbau von Wärmeableitblechen, siehe Seite 12 (Zubehör), bis 450 °C (840 °F) einsetzbar.

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

### 6.2 Einbaulage

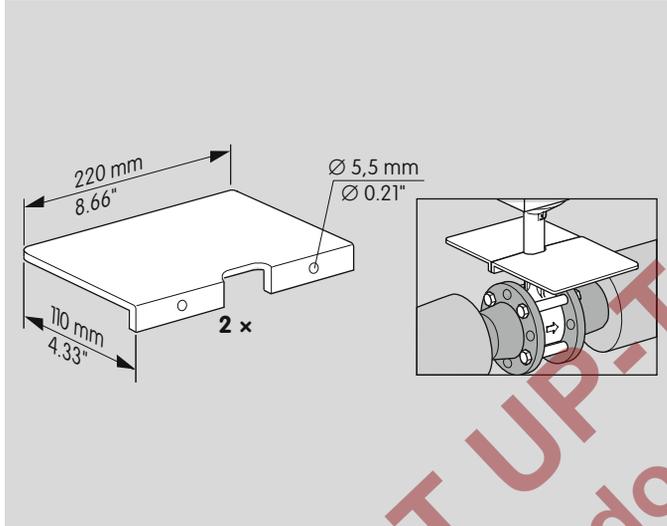


Schwarzer Magnetantrieb senkrecht stehend bis waagrecht liegend, nicht über Kopf.

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.

## 7 Zubehör

### 7.1 Wärmeleitbleche

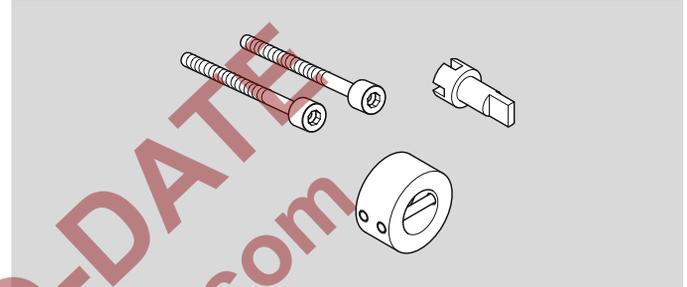


Der Magnetantrieb ist in Verbindung mit der Drosselklappe BVHM für Warmluft einsetzbar:  
bis 250 °C (480 °F),  
bis 450 °C (840 °F) mit Wärmeableitblechen.

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

Bestellnummer: 74921670

### 7.2 Befestigungsset



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

Bestellnummer: 74922222

## 8 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:

$$\text{Strom } I = \frac{\text{Eigenverbrauch VA}}{\text{Spannung } V}$$

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

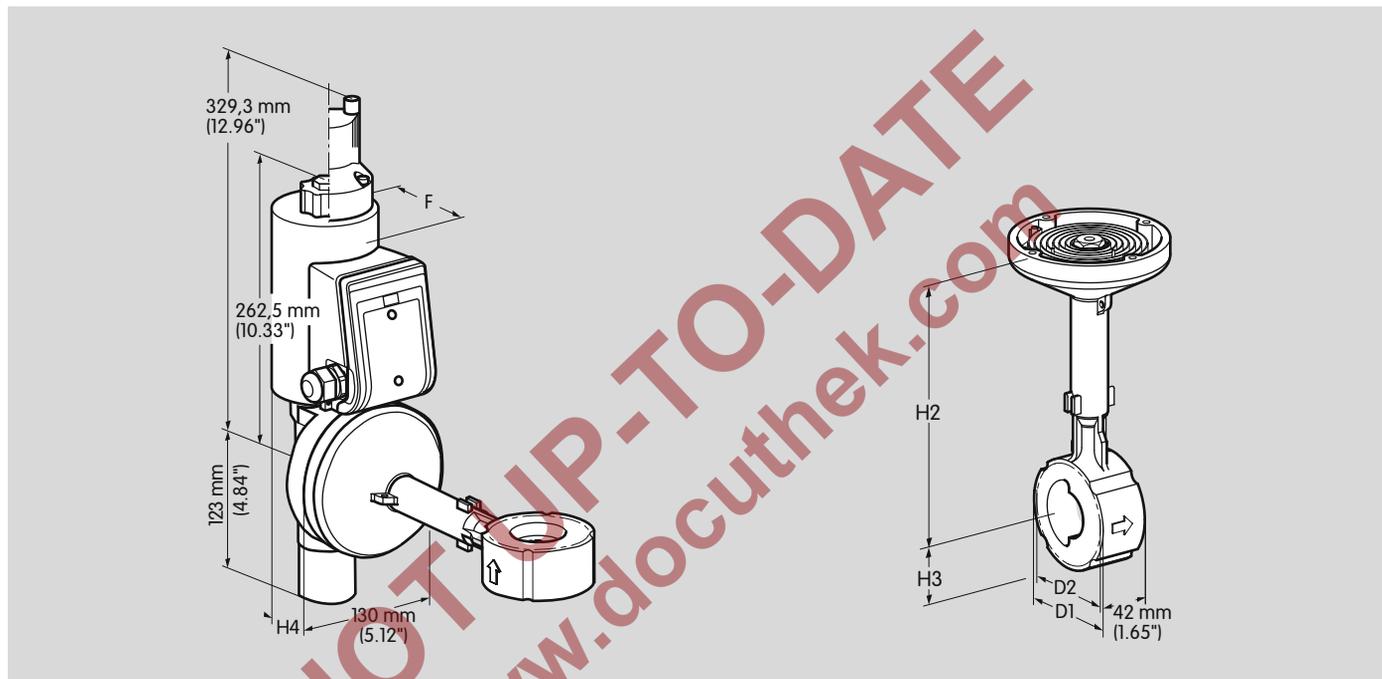
Die Magnetantriebe sind nach Elster-internen Design- und Konstruktionsvorschriften für eine nachfolgend beschriebene typische Schaltspielzahl ausgelegt.

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	Δp
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)

## 8.1 Baumaße MB 7 + BVHM



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)

## 9 Einheiten umrechnen

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

## 10 Wartungszyklen

Die Drosselklappe BVHM ist wartungsarm.

Wir empfehlen 1 x pro Jahr einen Funktionstest.

NOT UP-TO-DATE  
www.docuthek.com

## Rückmeldung

Zum Schluss bieten wir Ihnen die Möglichkeit, diese „Technische Information (TI)“ zu beurteilen und uns Ihre Meinung mitzuteilen, damit wir unsere Dokumente weiter verbessern und an Ihre Bedürfnisse anpassen.

### Übersichtlichkeit

- Information schnell gefunden
- Lange gesucht
- Information nicht gefunden
- Was fehlt?
- Keine Aussage

### Verwendung

- Produkt kennenlernen
- Produktauswahl
- Projektierung
- Informationen nachschlagen

### Bemerkung

### Verständlichkeit

- Verständlich
- Zu kompliziert
- Keine Aussage

### Navigation

- Ich finde mich zurecht.
- Ich habe mich „verlaufen“.
- Keine Aussage

### Umfang

- Zu wenig
- Ausreichend
- Zu umfangreich
- Keine Aussage

### Mein Tätigkeitsbereich

- Technischer Bereich
- Kaufmännischer Bereich
- Keine Aussage



## Kontakt

Elster GmbH  
Postfach 2809 · 49018 Osnabrück  
Strothweg 1 · 49504 Lotte (Büren)  
Deutschland  
Tel. +49 541 1214-0  
Fax +49 541 1214-370  
info@kromschroeder.com  
www.kromschroeder.de

Die aktuellen Adressen unserer internationalen Vertretungen finden Sie im Internet:  
[www.kromschroeder.de/Weltweit.20.0.html](http://www.kromschroeder.de/Weltweit.20.0.html)

Technische Änderungen, die dem Fortschritt dienen, vorbehalten.  
Copyright © 2016 Elster GmbH  
Alle Rechte vorbehalten.

**Honeywell**

**krom  
schroeder**