

# Škrťicí klapka BVHM a magnetický pohon MB 7

## NÁVOD K PROVOZU

· Edition 05.24 · CS ·



### OBSAH

1 Bezpečnost	1
2 Kontrola použití	1
3 Zabudování	2
4 Elektroinstalace	3
5 Nastavení průtokového množství	4
6 Nastavení spouštěcího množství plynu	4
7 Výměna tlumení	4
8 Výměna magnetického pohonu	4
9 Výměna desky tištěných spojů	4
10 Údržba	4
11 Příslušenství	4
12 Technické údaje	5
13 Logistika	6
14 Certifikace	6
15 Likvidace	6
16 jednotky tlaku	6

## 1 BEZPEČNOST

### 1.1 Pročíst a dobře odložit



Pročtěte si tento návod pečlivě před montáží a spuštěním do provozu. Po montáži předejte tento návod provozovateli. Tento přístroj musí být instalován a spuštěn do provozu podle platných předpisů a norem. Tento návod naleznete na internetové stránce [www.docuthek.com](http://www.docuthek.com).

### 1.2 Vysvětlení značek

**1, 2, 3, a, b, c** = pracovní krok

→ = upozornění

### 1.3 Ručení

Za škody vzniklé nedodržáním návodu nebo účelu neodpovídajícím použitím neprobíráme žádné ručení.

### 1.4 Bezpečnostní upozornění

Relevantní bezpečnostní informace jsou v návodu označeny následovně:



#### NEBEZPEČÍ

Upozorňuje na životu nebezpečné situace.



#### VÝSTRAHA

Upozorňuje na možné ohrožení života nebo zranění.



#### POZOR

Upozorňuje na možné věcné škody.

Všechny práce smí provést jen odborný a kvalifikovaný personál pro plyn. Práce na elektrických zařízeních smí provést jen kvalifikovaný elektroinstalatér.

### 1.5 Přestavba, náhradní díly

Jakékoliv technické změny jsou zakázány. Používejte jen originální náhradní díly.

## 2 KONTROLA POUŽITÍ

Škrťicí klapka BVHM s magnetickým pohonem MB 7 se nasazuje v taktovaném provozu na průmyslových hořácích pro vzduch a spaliny do teploty 450 °C. Funkce je zaručena jen v udaných mezích, viz stranu 5 (12 Technické údaje). Jakékoliv jiné použití nepatří jako použití odpovídající účelu.

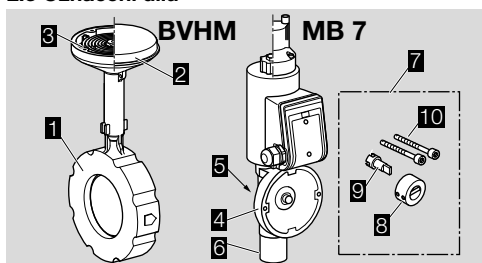
## 2.1 Typový klíč BVHM

<b>BVHM</b>	škrťací klapka pro vzduch a spaliny
<b>40-100</b>	Jmenovitou světlost
<b>T</b>	T výrobek
<b>Z</b>	zabudování mezi dvě EN příruby
<b>W</b>	zabudování mezi dvě ANSI příruby
<b>01</b>	$p_u$ max. 150 mbar
<b>A</b>	s osazením

## 2.2 Typový klíč MB 7

<b>MB</b>	magnetický pohon
<b>7</b>	velikost pohonu 7 pro DN 40–100
<b>N</b>	rychle otevírající, rychle zavírající
<b>R</b>	pomalu otevírající, pomalu zavírající
<b>L</b>	pomalu otevírající, rychle zavírající
<b>W</b>	síťové napětí 230 V~, 50/60 Hz
<b>Q</b>	síťové napětí 120 V~, 50/60 Hz
<b>K</b>	síťové napětí 24 V=
<b>3</b>	skříňka přípojky se svorkami, IP 65
<b>6</b>	skříňka přípojky s normovanou 3-pólovou zásuvkou, IP 65

## 2.3 Označení dílů



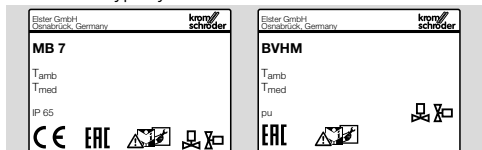
- 1 magnetický pohon
- 2 BVHM
- 3 kryt
- 4 těsnění
- 5 MB 7
- 6 list klapky – ukazatel pozice
- 7 nastavení množství
- 8 upevňovací sada
- 9 spojovací prstenec
- 10 unášec
- 11 2 x upevňovací šrouby

## 2.4 Typový štítek

**MB 7**  
Síťové napětí, elektrický výkon, vstupní tlak, teplota okolí, ochranná třída a poloha zabudování: viz typový štítek.

### BVHM

Vstupní tlak, teplota okolí, médium a poloha zabudování: viz typový štítek.



## 3 ZABUDOVÁNÍ

### ⚠ POZOR

Neodborné zabudování

Aby se přístroj nepoškodil při montáži a v provozu, musí se dbát na následující:

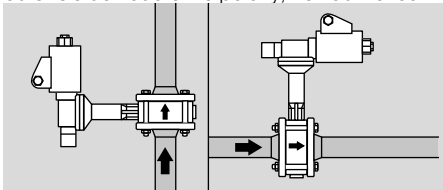
- Vyvarujte tlakovým nárazům a tepelným šokům.
  - Upadnutí přístroje může vést k jeho zničení.
- V takovém případě nahradit před použitím celý přístroj s patřičnými moduly.
- Těsnící materiál a nečistoty, např. třísky, se nesmí dostat do přístroje.
  - Před každé zařízení se zabuduje filtr.

→ Škrťací klapka se zabuduje jako vložená mezi dvě příruby.

→ Přístroj zabudovat do trubkového vedení bez prnutí.

→ Doporučujeme vstupní a výstupní vedení o velikosti 2 x DN.

→ Poloha zabudování: černý magnetický pohon odvisle do vodorovné polohy, ne nad hlavou.



→ Při svislém zabudování se směrem průtoku zespodu směrem nahoru se předejde ukládání kondenzátu a nečistot na dorazové liště škrťací klapky.

### Teplý vzduch jako médium

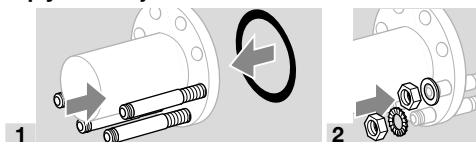
→ U izolovaných vedení dbát na dostatečný montážní prostor pro šroubová spojení v oblasti klapky.

→ Škrťací klapku a magnetický pohon tepelně neizolovat!

→ U teploty média > 250 °C nasadit teplo odváděcí plechy, viz Příslušenství.

→ Dbát na teplotě odolná těsnění v trubkovém vedení!

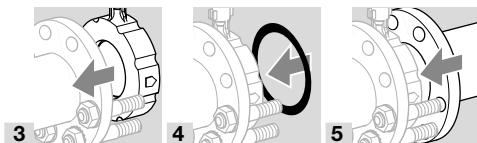
### Teplý vzduch jako médium



→ Dbát na to, aby byly obě zoubkované podložky nasazené na stejný šroub.

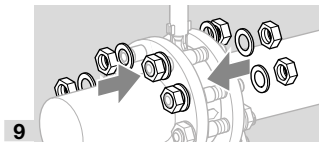
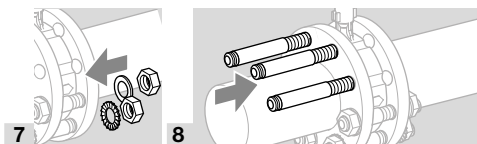
→ Škrťací klapku zabudovat do trubkového vedení bez prnutí.

→ Zohlednit směr průtoku na BVHM.



6 Vystředit škrťací klapku.

→ List klapky se musí dát bez omezení otevřít a zavřít.

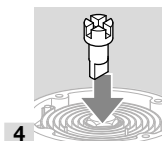
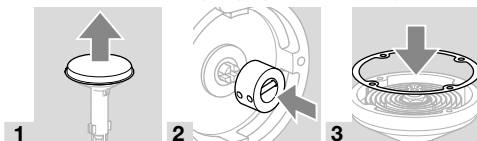


→ Po zabudování důkladně propláchnout trubková vedení, aby se odstranily cizí tělesa ze systému.

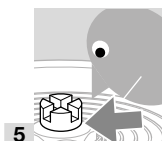
#### Zabudování MB 7 na BVHM

→ Magnetický pohon se dá zabudovat na škrťací klapku natočen o 90°.

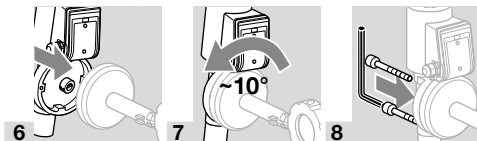
→ Zabudovat všechny díly upevňovací sady.



→ Unášec musí řádně přiléhat.



→ Magnetický pohon se spojovacím prstencem nasadit lehce přesazen (o cca 10°) na unášec škrťací klapky.



## 4 ELEKTROINSTALACE



### VÝSTRAHA

Nebezpečí zranění!

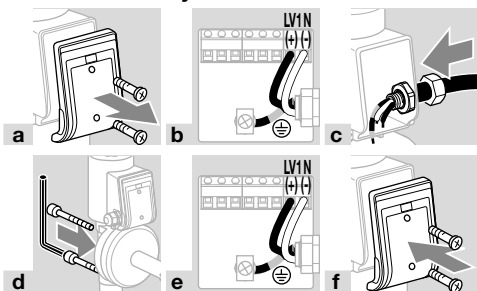
Aby nedošlo k žádným škodám, dbejte na následující:

- Nebezpečí života elektrickým proudem! Před pracemi na proud vodičích dílech odpojit elektrické vedení od zásobování elektrickým napětím!
- Magnetický pohon se při provozu zahřeje. Teplota povrchu cca 85 °C (cca 185 °F).

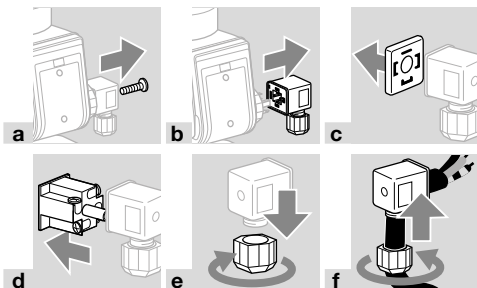


- Použít teplotě odolný kabel (> 90 °C).
- Nenapojené vodiče (rezervní žíly) musí být na koncích izolovány.
- Vedení uložit s odstupem k vedením vysokého napětí jiných spotřebičů.
- Použít vodiče s pouzdry na koncích žil.
- Průřez kabelu: max. 2,5 mm<sup>2</sup>.
- 1 Zařízení odpojit od sítě.
- Škrťací klapka je bez napětí uzavřena.
- 2 Zavřít přívod plynu.
- Elektroinstalace podle EN 60204-1.

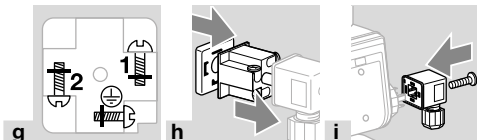
#### MB 7..3 s kabelovým šroubením



#### MB 7..6 s normovanou zásuvkou



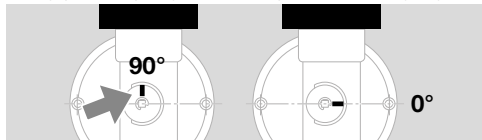
1 = N (-), 2 = LV1 (+)



## 5 NASTAVENÍ PRŮTOKOVÉHO MNOŽSTVÍ

### List klapy – ukazatel pozice

→ Ukazuje-li označení směrem na černý magnetický pohon, pak je škrtková klapka otevřena (90°).



→ Výrobní nastavení průtokového množství Q:

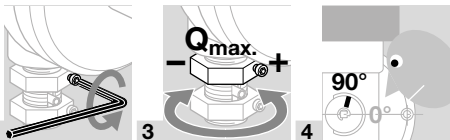
$Q_{min.} = 0^\circ$ , list klapy uzavřen,

$Q_{max.} = 90^\circ$ , list klapy je zcela otevřen.

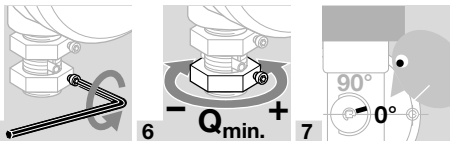
→ Přes dvě šestihranné matice se dá změnit nastavení pro  $Q_{min.}$  a  $Q_{max.}$



1 → K nastavení  $Q_{max.}$  se musí nacházet napětí na magnetickém pohonu. Bez napětí je škrtková klapka uzavřena.



2 → K nastavení  $Q_{min.}$  se nesmí nacházet napětí na magnetickém pohonu.



5 → Po úspěšném nastavení znovu zašroubujte oba stavěcí šrouby pro  $Q_{min.}$  a  $Q_{max.}$

6 → Kryt zase nasadte na nastavení množství.

7 → Místo nastavení  $Q_{min.}$  pomocí šestihranné matice se dá nastavit průtokové množství pro malé zatížení také na externím obtoku.

## 6 NASTAVENÍ SPOUŠTĚČÍHO MNOŽSTVÍ PLYNU

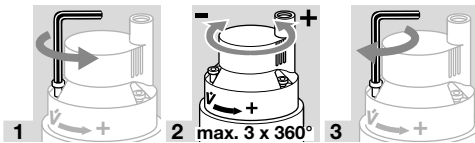
### MB 7..L

→ Spouštěcí množství plynu nastavitelné s max. 3 otočeními tlumení.

→ Doba mezi vypnutím a zapnutím ventilu musí činit 20 vteřin, aby bylo tlumení zcela účinné.

→ Použít inbusový klíč o velikosti 3 mm.

→ Šroub u označení „V Start“ povolit o cca 1 mm / nevyšroubovat ho zcela.



## 7 VÝMĚNA TLUMENÍ

Viz k náhradnímu dílu přiložený provozní návod nebo viz [www.docuthek.com](http://www.docuthek.com).

Webovou aplikaci pro výběr náhradních dílů najdete pod [www.adlatus.org](http://www.adlatus.org).

## 8 VÝMĚNA MAGNETICKÉHO POHONU

Viz k náhradnímu dílu přiložený provozní návod nebo viz [www.docuthek.com](http://www.docuthek.com).

Webovou aplikaci pro výběr náhradních dílů najdete pod [www.adlatus.org](http://www.adlatus.org).

## 9 VÝMĚNA DESKY TIŠTĚNÝCH SPOJŮ

Viz k náhradnímu dílu přiložený provozní návod nebo viz [www.docuthek.com](http://www.docuthek.com).

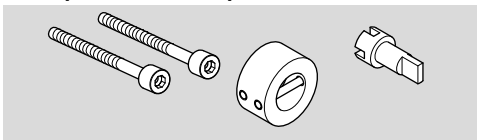
Webovou aplikaci pro výběr náhradních dílů najdete pod [www.adlatus.org](http://www.adlatus.org).

## 10 ÚDRŽBA

Škrtkové klapky nepodléhají opotřebení a nevyžadují téměř žádnou údržbu. Doporučujeme test funkce 1 x za rok.

## 11 PŘÍSLUŠENSTVÍ

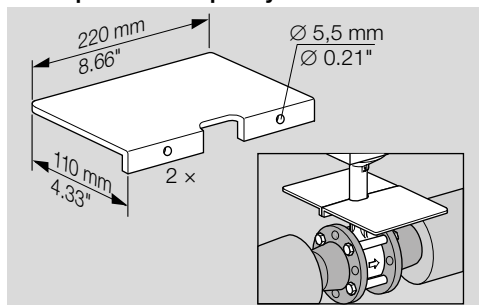
### 11.1 Upevňovací sada pro BVHM



Potřebná k upevnění magnetického pohonu MB 7 na škrtkovou klapku BVHM. Upevňovací sada se dodává v přiloženém balíčku.

Objednací číslo: 74922222

## 11.2 Teplu odváděcí plechy



Magnetický pohon lze použít ve spojení se škrtkicí klapkou BVHM pro teplý vzduch: až 250 °C (480 °F), až 450 °C (840 °F) s teplo odváděcími plechy. U izolovaných vedení dbát na dostatečný montážní prostor pro teplo odváděcí plechy a šroubová spojení v oblasti klapky. Objednací číslo: 74921670

## 12 TECHNICKÉ ÚDAJE

### 12.1 Okolní podmínky

Námraza, zarosení a kondenzace v přístroji a na něm nejsou přípustné. Zabraňte působení přímého slunečního záření nebo záření žhavých povrchů na přístroj. Řiďte se podle maximální teploty médií a okolí! Zabraňte působení korozivního prostředí, např. slaného okolního vzduchu nebo SO<sub>2</sub>. Přístroj může být skladován / instalován pouze v uzavřených místnostech / budovách. Přístroj je vhodný pro max. nadmořskou výšku 2000 m n.m.

Teplota okolí:

BVHM: -20 až +60 °C (-4 až +140 °F).

MB 7: -20 až +60 °C (-4 až +140 °F).

Stálé nasazení ve vyšších oblastech okolní teploty urychluje stárnutí elastomerů a snižuje životnost přístroje (kontaktujte prosím výrobce).

MB 7: ochranná třída: IP 65.

Přístroj není určen k čištění vysokotlakým čističem a / nebo čisticími prostředky.

### 12.2 Mechanické údaje BVHM

Druh plynu: vzduch a spaliny.

Plyn musí být za všech teplotních podmínek čistý a suchý a nesmí kondenzovat.

Teplota média: -20 až +450 °C (-4 až +840 °F).

Jmenovitá světlost: DN 40 až 100.

Materiál tělesa: GGG,

list klapky: nerez,

hřídel pohonu: nerez.

Vstupní tlak p<sub>1</sub>: max. 150 mbar (2,18 psig).

Diferenční tlak mezi vstupním tlakem p<sub>1</sub> a výstupním tlakem p<sub>2</sub>: max. 150 mbar (2,18 psig).

## 12.3 Elektrické údaje MB 7

Síťové napětí:

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

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

24 V=, +20/-20 %.

napětí	výkon
230 V~	100 W
120 V~	108 W
24 V=	85 W

Příkon:

proud I = vlastní spotřeba [VA] / napětí [V]

Ochranná třída: IP 65.

Přístroj není určen k čištění vysokotlakým čističem a / nebo čisticími prostředky.

### MB 7R

pomalou otevírající: cca 2 až 4 s

pomalou uzavírající: cca 2 až 4 s

### MB 7N

rychle otevírající: < 1 s

rychle uzavírající: < 1 s

### MB 7L

pomalou otevírající: cca 2 až 4 s

rychle uzavírající: < 1 s

### Četnost spínání

Magnetické pohony jsou koncipovány podle Elsterových interních designových a konstrukčních předpisů pro následovně popsanou typickou četnost spínání.

Tyto údaje slouží čistě informačním účelům bez právního úkonu závazné vůle Elstera. Elster neprobírá žádné ručení za trvanlivost nebo vlastnosti výrobku přes normativně popsaný rámeček.

Údaje se vztahují na teplotu okolí v hodnotě +20 °C (+68 °F).

typ	spínání	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)

## 13 LOGISTIKA

### Přeprava

Chraňte přístroj vůči vnějším negativním vlivům (nárazy, údery, vibrace).

Teplota při přepravě: viz stranu 5 (12 Technické údaje).

Při přepravě musí být dodrženy popisované okolní podmínky.

Neprodleně oznamte poškození přístroje nebo obalu při přepravě.

Zkontrolujte objem dodání.

### Skladování

Teplota skladování: viz stranu 5 (12 Technické údaje).

Při skladování musí být dodrženy popisované okolní podmínky.

Doba skladování: 6 měsíců před prvním nasazením v originálním balení. Bude-li doba skladování delší, pak se zkracuje celková životnost výrobku o tuto hodnotu.

## 14 CERTIFIKACE

### 14.1 Prohlášení o shodě



Prohlašujeme jako výrobce, že výrobky MB 7 splňují požadavky uvedených směrnic a norem.

Směrnice:

- 2014/35/EU – LVD
- 2014/30/EU – EMC
- 2011/65/EU – RoHS II
- 2015/863/EU – RoHS III

Normy:

- EN 13611:2016-09

Elster GmbH

Oskenované prohlášení o shodě (D, GB) – viz [www.docuthek.com](http://www.docuthek.com)

### 14.2 ANSI/CSA schválení



Canadian Standards Association – ANSI/UL 429  
a CSA C22.2. 139-13

## DALŠÍ INFORMACE

Nabídka produktů Honeywell Thermal Solutions zahrnuje Honeywell Combustion Safety, Eclipse, Exothermics, Hauck, Kromschroder a Maxon. Chcete-li se dozvědět více o našich produktech, navštivte stránku [ThermalSolutions.honeywell.com](http://ThermalSolutions.honeywell.com) nebo se obraťte na prodejního technika Honeywell.

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

Rízení centrálních služeb po celém světě:  
tek. +49 541 1214-365 nebo -555  
[hts.service.germany@honeywell.com](mailto:hts.service.germany@honeywell.com)

### 14.3 Nařízení REACH

Přístroj obsahuje látky vzbuzující mimořádné obavy, které jsou kandidáty pro zařazení na seznam evropského nařízení REACH č. 1907/2006. Viz Reach list HTS na [www.docuthek.com](http://www.docuthek.com).

### 14.4 Směrnice RoHS pro Čínu

Směrnice o omezení používání nebezpečných látek (RoHS) v Číně. Scan tabulky použitých látek (Disclosure Table China RoHS2) – viz certifikáty na [www.docuthek.com](http://www.docuthek.com).

## 15 LIKVIDACE

Přístroje s elektronickými komponenty:

### OEEZ směrnice 2012/19/EU – směrnice o odpadních elektrických a elektronických zařízeních



— Odevzdejte výrobek a jeho balení po ukončení životnosti (četnost spínání) do odpovídajícího sběrného dvoru. Přístroj nelikvidujte s normálním domovním odpadem. Výrobek nespalte.

Na přání budou staré přístroje v rámci právních předpisů o odpadech při dodání nových přístrojů odeslané zpět výrobci na náklady odesílatele.

## 16 JEDNOTKY TLAKU

mbar	Pa	kPa	"WC
1	100	0,1	0,4

**Honeywell**  
kromschroder

Překlad z němčiny  
© 2024 Elster GmbH

CS-6