

Návod k provozu

Škrťací klapka BVHM a magnetický pohon MB 7



Obsah

Škrťací klapka BVHM a magnetický pohon MB 7	1
Obsah	1
Bezpečnost	1
Kontrola použití	2
Označení dílů	2
Zabudování	2
Teplý vzduch jako médium	2
Zabudování BVHM do trubkového vedení	3
Zabudování MB 7 na BVHM	3
Elektroinstalace	3
MB 7..3 s kabelovým šroubením	3
MB 7..6 s normovanou zásuvkou	4
Nastavení průtokového množství Q	4
List klapky – ukazatel pozice	4
Nastavení spouštěcího množství plynu	4
Výměna tlumení	4
Výměna magnetického pohonu	4
Výměna desky tištěných spojů	5
Údržba	5
Příslušenství	5
Upevňovací sada	5
Teplý odváděcí plech	5
Technické údaje	5
Logistika	6
Certifikace	6
Kontakt	6

Bezpečnost

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 i na internetové stránce www.docuthek.com.

Vysvětlení značek

- , 1, 2, 3... = pracovní krok
- > = upozornění

Ručení

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

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.

Přestavba, náhradní díly

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

Změny k edici 12.16

Změněny byly následující kapitoly:

- Zabudování
- Technické údaje
- Logistika
- Certifikace

Kontrola použití

Účel použití

BVHM a MB 7

Škrtková 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 (Technické údaje). Jakékoliv jiné použití nepatří jako použití odpovídající účelu.

Typový klíč

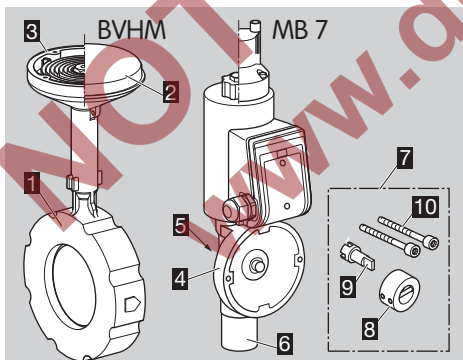
BVHM

kód	popis
BVHM	škrtková klapka pro vzduch a spaliny
40 – 150	jmenovitá světlost
Z	zabudování mezi dvě EN příruby
W	zabudování mezi dvě ANSI příruby
01	p_u max. 150 mbar _u (2,18 psig)
A	s dorazovou lištou

MB 7

kód	popis
MB	magnetický pohon
7	velikost pohonu 7 pro DN 40–100
R	pomalou otevírací, pomalu zavírací
L	pomalou otevírací, rychle zavírací
N	rychle otevírací, rychle zavírací
síťové napětí:	
W	230 V~, 50/60 Hz
Q	120 V~, 50/60 Hz
K	24 V=
3	el. přípojka přes kabelové šroubení
6	s normovanou 3-pólovou zásuvkou, IP 65

Označení dílů



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

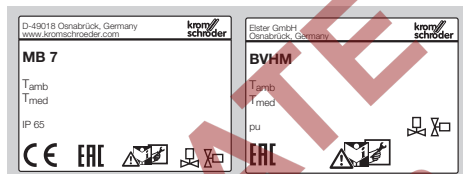
Typový štítek

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.



- Škrtková klapka BVHM a magnetický pohon MB 7 se dodávají nesmontované. Ke smontování je potřebná upevňovací sada, viz stranu 5 (Příslušenství).

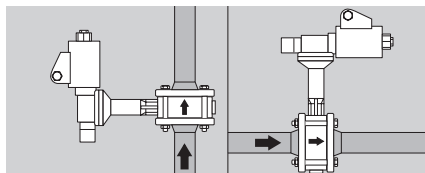
Zabudování

! POZOR

Aby nedošlo k žádným škodám, musí se dbát na následující:

- Vyvazte 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. trisky, se nesmí dostat do přístroje. Doporučujeme zabudovat před každé zařízení filtr.
- Přístroj neskladovat a nezabudovat venku.

- Škrtková klapka se zabuduje jako vložená mezi dvě příruby.
- Přístroj zabudovat do trubkového vedení bez prutí.
- Doporučujeme vstupní a výstupní vedení o velikosti 2 x DN.
- Poloha zabudování: černý magnetický pohon od svislé do vodorovné polohy, ne nad hlavou.



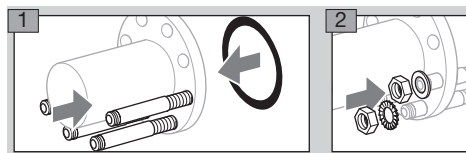
- Při svislém zabudování se směrem průtoku zespodu směrem nahoru se předejde ukládání kondenzátu a nečistot na dorazové liště škrtkové klapky.

Teplý vzduch jako médium

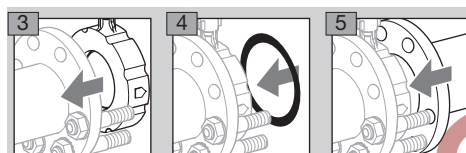
- U izolovaných vedení dbát na dostatečný montážní prostor pro šroubová spojení v oblasti klapky.
- Škrtkovou klapku a magnetický pohon tepelně neizolovat.

- ▷ U teploty média > 250 °C nasadit teplo odváděcí plechy, viz stranu 5 (Příslušenství).
- ▷ Dbát na teplo odolná těsnění v trubkovém vedení!

Zabudování BVHM do trubkového vedení

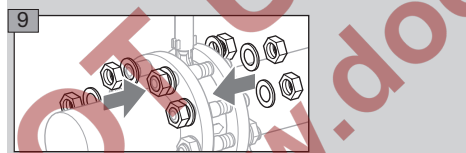
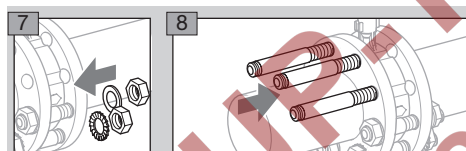


- ▷ Dbát na to, aby byly dvě zoubkované podložky nasazené na stejný šroub.
- ▷ Zabudovat škrťací klapku do trubkového vedení bez prnutí.
- ▷ Zohlednit směr průtoku na BVHM.



6 Vystředit škrťací klapku.

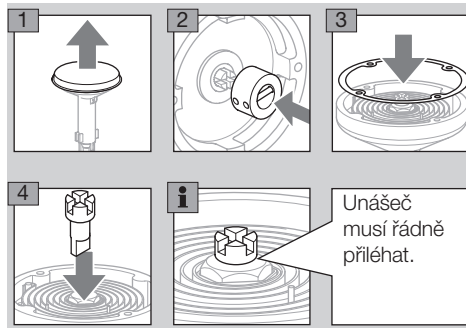
- ▷ List klapky se musí dát bez omezení otevřít a zavřít.



- ▷ Po zabudování důkladně propláchnout trubkové 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.



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



Elektroinstalace

⚠ VÝSTRAHA

Pozor! Aby nedošlo k žádným škodám, musí se dbát na následující:

- Nebezpečí života elektrickým úderem! Před pracemi na proud vodících 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 (> 80 °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 mm².

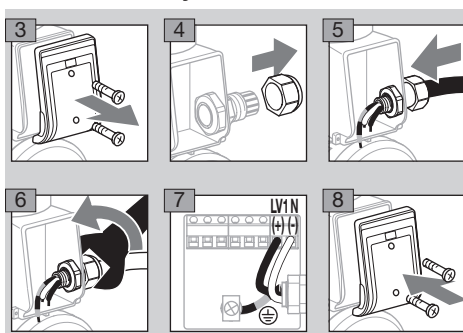
1 Odpojit zařízení od zásobování napětím.

- ▷ Škrťací klapka je bez napětí uzavřena.

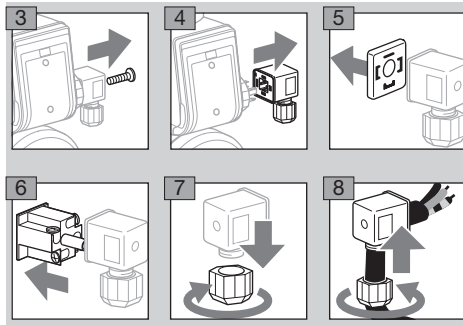
2 Uzavřít přívod plynu.

- ▷ Elektroinstalace podle EN 60204-1.

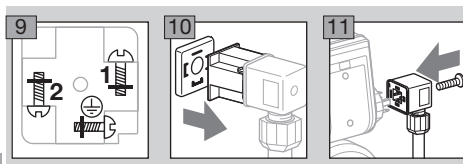
MB 7..3 s kabelovým šroubením



MB 7..6 s normovanou zásuvkou



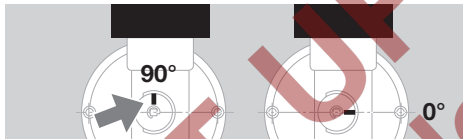
1 = N (-), 2 = LV1 (+)



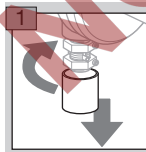
Nastavení průtokového množství Q

List klapky – ukazatel pozice

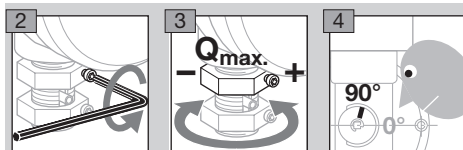
- Ukazuje-li označení směrem na černý magnetický pohon, pak je škrťací klapka otevřena (90°).



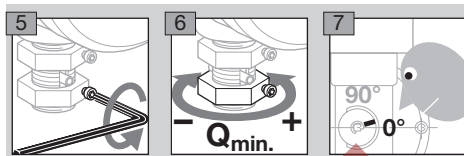
- Nastavení ve výrobě:
 $Q_{min.} = 0^\circ$, list klapky je uzavřen,
 $Q_{max.} = 90^\circ$, list klapky je zcela otevřen.
- Přes dvě šestihranné matice se dá změnit nastavení pro $Q_{min.}$ a $Q_{max.}$.



- K nastavení $Q_{max.}$ se musí nacházet napětí na magnetickém pohonu. Bez napětí je škrťací klapka uzavřena.



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

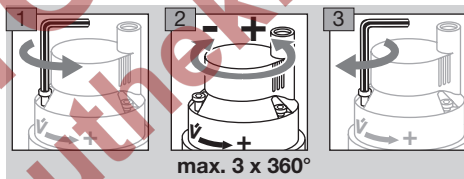


- Místo nastavení $Q_{min.}$ pomocí šestihranné matice se dá nastavit průtokové množství pro malé zatížení také na externím obtoku.

Nastavení spouštěcího množství plynu

MB 7..L

- Spouštěcí množství je nastavitelné s max. 3 otáčeními tlumení.
- Doba mezi vypnutím a zapnutím pohonu musí činit 20 vteřin, aby bylo tlumení zcela účinné.
- Šroub u označení „VStart“ povolit o cca 1 mm / nevyšroubovat ho zcela.



Výměna tlumení

- Viz příložený provozní návod pro výměnu tlumení. Nebo
- viz www.docuthek.com, Thermal Solutions → Produkte → O3 Ventile und Klappen → Luft-Magnetklappen MB 7/BVHM → Betriebsanleitung VG, VR, VAS, MB 7 Výměna tlumení nebo dodatečné vybavení tlumením.

Výměna magnetického pohonu

- Viz příložený provozní návod pro výměnu pohonu. Nebo
- viz www.docuthek.com, Thermal Solutions → Produkte → O3 Ventile und Klappen → Luft-Magnetklappen MB 7/BVHM → Betriebsanleitung VAS 6-9, VCS 6-9, MB 7 Výměna magnetického pohonu.

Výměna desky tištěných spojů

- ▷ Viz příložený provozní návod k výměně desky tištěných spojů.
Nebo
- ▷ viz www.docuthek.com, Thermal Solutions → Produkte → O3 Ventile und Klappen → Luft-Magnetklappen MB 7/BVHM → Betriebsanleitung VAX, VCx, MB 7, VG, VR Výměna desky tištěných spojů.

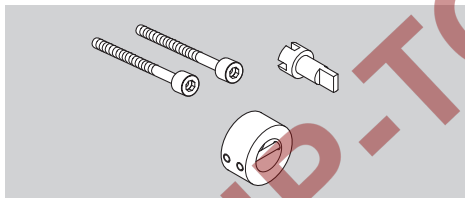
Údržba

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

Příslušenství

Upevňovací sada

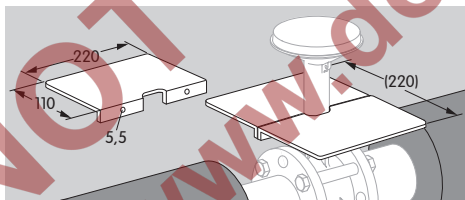
K zabudování MB 7 na škrtkící klapku BVHM.
Upevňovací sada se dodává separátně.



Obj. č.: 74922222

Teplo odváděcí plech

U teplot média > 250 °C nasadit teplo odváděcí plechy.



Obj. č.: 74921670

Technické údaje

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. slanému okolnímu vzduchu nebo SO₂.

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.

Mechanické údaje

BVHM

Druh plynu: vzduch a spaliny.

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

Max. 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 p₁: max. 150 mbar (2,18 psig).

Diferenční tlak mezi vstupním tlakem p₁ a výstupním tlakem p₂: max. 150 mbar (2,18 psig).

Elektrické údaje

MB 7

Síťové napětí:

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

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

24 V=, +20/-20 %.

Elektrický výkon je při zapnutí a stálém provozu stejný.

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

Příkon:

$\text{proud } I = \text{vlastní spotřeba [VA]} / \text{napětí [V]}$

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 rámec.

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

MB 7 + BVHM	spínání	Δp
DN 40	5.000.000	150 mbar (2,18 psi)
DN 50	4.000.000	130 mbar (1,88 psi)
DN 65	3.000.000	95 mbar (1,38 psi)
DN 80	2.000.000	55 mbar (0,80 psi)
DN 100	1.000.000	20 mbar (0,29 psi)

MB 7R

pomalou otevírající: cca 2 až 4 vt.

pomalou uzavírající: cca 2 až 4 vt.

MB 7N

rychle otevírající: < 1 vt.

rychle uzavírající: < 1 vt.

MB 7L

pomalou otevírající: cca 2 až 4 vt.

rychle uzavírající: < 1 vt.

Logistika

Přeprava

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

Teplota při přepravě: viz Teplota okolí.

Při přepravě musí být dodrženy popisované okolní podmínky.

Neprodleně oznamte poškození přístroje nebo obalu při přepravě.

Zkontrolujte objem dodání, viz stranu 2 (Označení dílů).

Skladování

Teplota skladování: -20 až +40 °C (-4 až +104 °F).

Při skladování musí být dodrženy popisované okolní podmínky.

Doba skladování: 6 měsíců před prvním nasazením.

Bude-li doba skladování delší, pak se zkracuje celková životnost výrobku o tuto hodnotu.

Balení

Balící materiál likvidovat podle místních předpisů.

Likvidace

Konstrukční díly likvidovat podle jakosti podle místních předpisů.

Certifikace

Prohlášení o shodě



Prohlašujeme jako výrobce, že výrobek MB 7 splňuje požadavky uvedených směrnic a norem.

Směrnice:

- 2014/35/EU
- 2014/30/EU

Normy:

- EN 13611:2016-09
- Elster GmbH

Oskénované prohlášení o shodě (D, GB) – viz www.docuthek.com

Evrazijská celní unie



Výrobky BVHM a MB 7 odpovídají technickým zadáním evrazijské celní unie.

Směrnice o omezení používání nebezpečných látek (RoHS) v Číně

Scan tabulky použitých látek (Disclosure Table China RoHS2) – viz certifikáty na www.docuthek.com

Kontakt

Při technických dotazech se obraťte prosím na odpovídající pobočku / zastoupení. Adresu se dozvíte z internetu nebo od Elster GmbH.

Technické změny sloužící vývoji jsou vyhrazeny.

Honeywell

**krom/
schroder**

Elster GmbH
Strotheweg 1, D-49504 Lotte (Büren)
tel. +49 541 1214-0

fax +49 541 1214-370

hts.lotte@honeywell.com, www.kromschroeder.com