

Návod k provozu Škrťací klapka BV.. Servopohon se škrťací klapkou IB..



Obsah

Škrťací klapka BV..	1
Servopohon se škrťací klapkou IB..	1
Obsah	1
Bezpečnost	1
Kontrola použití	2
Účel použití	2
Typový klíč BVA.., BVG..	2
Označení dílů BVA.., BVG..	2
Typový klíč BVH..	2
Označení dílů BVH..	2
Typový štítek BV..	2
Typový klíč IB..	3
Označení dílů IB..	3
Zabudování	4
Teplý vzduch jako médium	4
Zabudování škrťací klapky do trubkového vedení	4
Montáž servopohonu IC 20/IC 40 na škrťací klapku	4
Kontrola těsnosti	5
Spuštění do provozu	5
Príslušenství	6
Teplý odváděcí plech	6
Upevňovací sada pro BVG, BVA, BVH, BVHR	6
Sada adaptéru pro BVG, BVA	6
Sada adaptéru pro IC 30	6
Údržba	7
Technické údaje	7
Logistika	8
Certifikace	8
Kontakt	8

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 hleznete i na internetové stránce www.docuthek.com.

Vysvětlení značek

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

Ručení

Za škody vzniklé nedodržením návodu nebo účelu neopovídajícím 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 09.16

Změněny byly následující kapitoly:

- Kontrola použití
- Zabudování
- Spuštění do provozu
- Příslušenství
- Certifikace

Kontrola použití

Účel použití

BVG, BVGF, BVA, BVAF, BVH, BVHS, BVHR

Škrťací klapky slouží k nastavení množství plynu, studeného / teplého vzduchu a spalín na plynových a vzduchových spotřebičích a odvodech spalín. Nasazují se pro regulační poměry do 10:1.

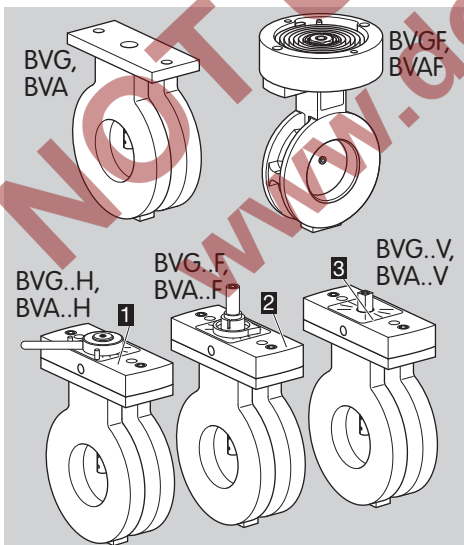
Servopohon IC a škrťací klapka BV.. (IB..) jsou nasaditelné k regulaci průtokového množství u modulačních nebo stupňovitě regulovaných spalovacích procesech.

Funkce je zaručena jen v daných mezích, viz stranu 7 (Technické údaje). Jakékoliv jiné použití nepatří jako použití odpovídající účelu.

Typový klíč BVA..., BVG...

kód	popis
BVG	škrťací klapka pro plyn
BVGF	škrťací klapka pro plyn bez vůle
BVA	škrťací klapka pro vzduch
BVAF	škrťací klapka pro vzduch bez vůle
40–150	jmenovitá světlost
/25-/125	redukováno na jmenovitou světlost
Z	zabudování mezi dvě příruby, EN 1092
W	zabudování mezi dvě ANSI-příruby
	max. vstupní tlak $p_{u \text{ max.}}$
05	500 mbar (7,25 psi)
H	s ručním přestavením
F	s volným koncem hřídele
V	se čtyřhranem

Označení dílů BVA..., BVG...



- 1 sada adaptéru s ručním přestavením
- 2 sada adaptéru s volným koncem hřídele
- 3 sada adaptéru se čtyřhranem

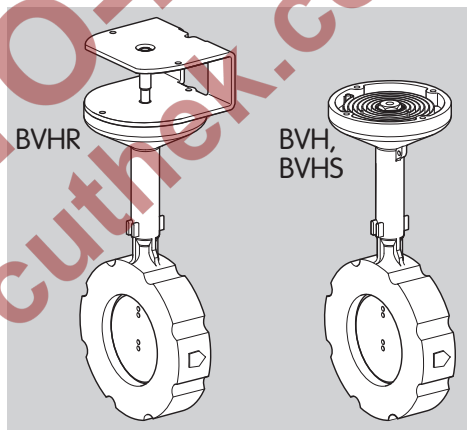
Typový klíč BVH..

kód	popis
	škrťací klapka
BVH	pro teplý vzduch a spaliny do 450 °C
BVHR	pro teplý vzduch a spaliny do 550 °C
BVHS¹⁾	jako BVH, dodatečně s bezpečnostní uzavírací funkcí
40–100	jmenovitá světlost
	zabudování:
Z	mezi dvě příruby, EN 1092
W	mezi dvě ANSI-příruby
	max. vstupní tlak $p_{u \text{ max.}}$
01	150 mbar (2,18 psi)
A	s dorazovou lištou

¹⁾ BVHS se dá kombinovat jen s IC 40S

Bezpečnostní uzavírací funkce přesune škrťací klapku BVHS při výpadku elektrického napětí do uzavřené pozice.

Označení dílů BVH..

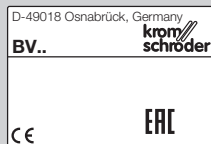


! POZOR

Bezpečnostní uzavírací funkci BVHS používat jen pro plánovanou uzavírací funkci. Použije-li se bezpečnostní uzavírací funkce k vypínání řízení nebo k taktování hořáku, zkrátí se tím životnost škrťací klapky.

Typový štítek BV..

Druh plynu, vstupní tlak a teplota okolí, viz typový štítek.

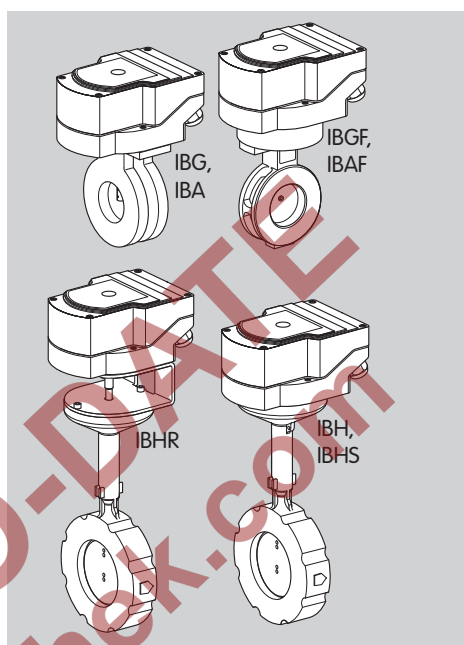


Typový klíč IB..

kód	popis
IBG	servopohon IC 20 nebo IC 40 + BVG
IBGF	servopohon IC 20 nebo IC 40 + BVGF
IBA	servopohon IC 20 nebo IC 40 + BVA
IBAF	servopohon IC 20 nebo IC 40 + BVAF
IBH	servopohon IC 20 nebo IC 40 + BVH
IBHR	servopohon IC 20 nebo IC 40 + BVHR
IBHS	servopohon IC 40S + BVHS
40–150	jmenovitá světlost BVG..., BVA..
40–100	jmenovitá světlost BVH..
/25–/125¹⁾	redukováno na jmenovitou světlost zabudování:
Z	mezi dvě příruby, EN 1092
W	mezi dvě ANSI-příruby
	max. vstupní tlak $p_{u \text{ max.}}$:
01	BVH...: 150 mbar (2,18 psi)
05	BVG..., BVA...: 500 mbar (7,25 psi)
A	BVH...: s dorazovou lištou
/20	servopohon IC 20
/40	servopohon IC 40
	doba chodu (při 50 Hz):
-07	7,5 vt.
-15	15 vt.
-30	30 vt.
-60	60 vt.
	síťové napětí:
W	230 V~, 50/60 Hz
Q	120 V~, 50/60 Hz
A	120–230 V~, 50/60 Hz
	točivý moment:
2	2,5 Nm
3	3 Nm
E	stálá regulace
T	regulace tříbodovým krokem
A	analogový vstup 4–20 mA a digitální vstupy
D	digitální vstupy
R10	potenciometr zpětného hlášení 1 k Ω

¹⁾ žádná redukce u BVH, BVHR, BVHS

Označení dílů IB..



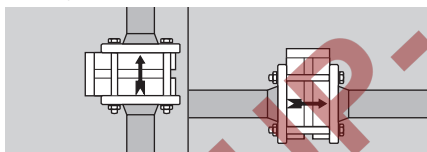
Další informace viz www.docuthek.com → Elster Thermal Solutions → Produkte → 03 Ventile und Klappen → Stellantriebe IC → Betriebsanleitungen IC

! POZOR

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

- Pozor! Médium musí být za všech podmínek suché a nesmí kondenzovat.
- Vývarujte tlakovým nárazům a tepelným šokům.
- Těsnící materiál a nečistoty, např. třísky, se nesmí dostat do přístroje.
- Přístroj neskladovat a nezabudovat venku.
- Nepoškodit těsnící plochy přírub mechanicky nebo jinými vlivy.
- Zabuduje-li se dodatečně servopohon, pak se musí upravit točivý moment, směr natočení, úhel nastavení škrticí klapky.

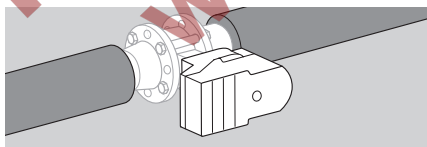
- ▷ Před každé zařízení se zabuduje filtr.
- ▷ Doporučujeme vstupní a výstupní vedení o velikosti 2 x DN.
- ▷ Škrticí klapka se zabuduje jako vložená mezi dvě příruby.
- ▷ Poloha zabudování svislá nebo vodorovná, ne nad hlavou. BVHR/IBHR: servopohon uložit po každé postranně k trubkovému vedení.



- ▷ Doporučujeme svislé zabudování se směrem průtoku zespodu nahoru, aby se předešlo ukládání kondenzátu a nečistot na liste klapky škrtících klapek s dorazovou lištou (BVH..A).

Teplý vzduch jako médium

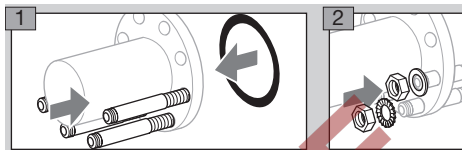
- ▷ U izolovaných vedení dbát na dostatečný montážní prostor pro šroubová spojení v oblasti klapky. Škrticí klapku tepelně neizolovat!
- ▷ Kvůli lepšímu odvodu tepla natočit škrticí klapku při zabudování tak, aby servopohon ležel postranně k trubkovému vedení.



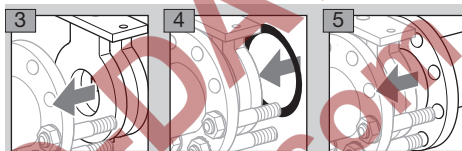
- ▷ U teploty média > 250 °C nasadit teplo odváděcí plechy, viz stranu 6 (Příslušenství).
- ▷ Dbát na tepelnou odolnost těsnění!

Zabudování škrticí klapky do trubkového vedení

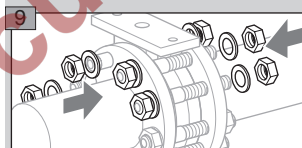
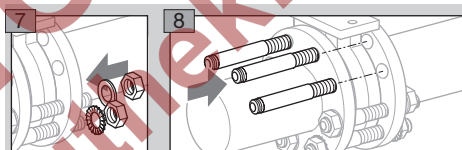
- ▷ Následující zobrazení se může odlišovat od daného typu klapky.



- ▷ Dbát na to, aby byly obě zoubkované podložky nasazené na stejný šroub.
- ▷ Škrticí klapku zabudovat do trubkového vedení bez pnutí.



- 6 Vystředit škrticí klapku. Dbát na to, aby se mohl list klapky pohybovat bez omezení.



- ▷ Má-li se zabudovat škrticí klapka bez servopohonu, pak je k dodání sada adaptéru s ručním přestavením, viz stranu 6 (Příslušenství).

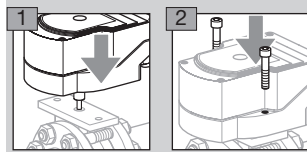
Montáž servopohonu IC 20/IC 40 na škrticí klapku

- ▷ U smontovaného servopohonu se škrticí klapkou IB.. je již zabudovaná upevňovací sada. Zabuduje-li se servopohon dodatečně, pak je separátně k dodání upevňovací sada, viz stranu 6 (Příslušenství).
- ▷ Servopohon IC 20, IC 40 se dá zabudovat u všech škrtících klapek otočený o 180°.

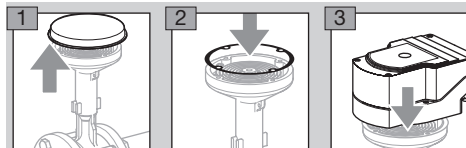
! POZOR

- Má-li se natočit servopohon po montáži se škrticí klapkou o 180°, pak se musí servopohon odpojit od škrticí klapky. Točit jen servopohon! Jinak může změněný směr natočení klapky vést k poškození mechaniky a elektroniky.

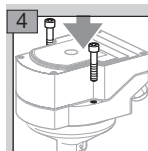
BVG, BVGF, BVA, BVAF



BVH, BVHS



- ▷ Povolená poloha zabudování IC: kabelové šroubení ukazují směr vstupu nebo výstupu trubkového vedení.



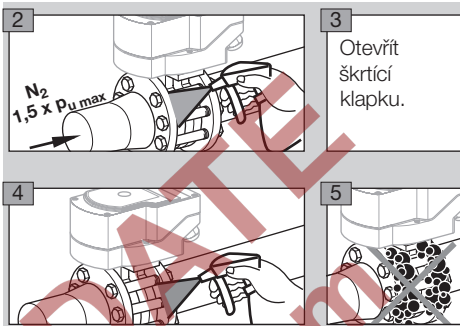
BVHR



- ▷ Má-li se škrťací klapka zabudovat na jiný servopohon, než IC 20/IC 40, pak je k dodání sada adaptéru, viz stranu 6 (Příslušenství).

Kontrola těsnosti

- 1 Výstup ze škrťací klapky uzavřít vsuvným kotoučem, nebo uzavřít plynový magnetický ventil za škrťací klapkou.



- 6 Po úspěšné kontrole těsnosti vyndat vsuvný kotouč, nebo otevřít plynový magnetický ventil za škrťací klapkou.

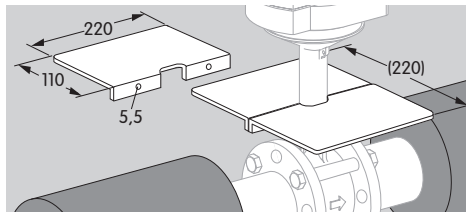
Spuštění do provozu

- ▷ List klapky se musí dát bez omezení otevřít a zavřít.
- ▷ Trubková vedení důkladně propláchnout, aby se odstranily nečistoty ze systému.
- ▷ Pro další spuštění servopohonu do provozu viz příložený provozní návod Servopohon IC 20/IC 30/IC 40 nebo www.docuthek.com.

Příslušenství

Teplota odváděcí plech

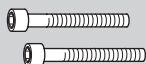
Kvůli ochraně servopohonu při teplotách média > 250 °C (482 °F), vsadit teplota odváděcí plechy.



Obj. č.: 74921670

Upevňovací sada pro BVG, BVA, BVH, BVHR

Pro dodatečné zabudování IC 20/IC 40 na škrtkové klapce.

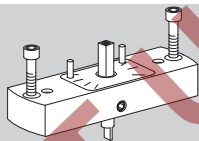


Obj. č.: 74921082

Sada adaptéru pro BVG, BVA

Zabuduje-li se škrtková klapka bez servopohonu, nebo namontuje-li se na jiný servopohon než IC, pak se mohou použít následující montážní sady.

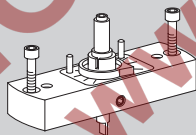
Sada adaptéru se čtyřhranem



Obj. č.: 74921674

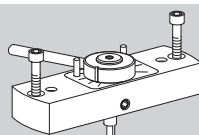
Sada adaptéru s volným koncem hřídele

Servopohon musí mít uložení o Ø 10 mm.



Obj. č.: 74921676

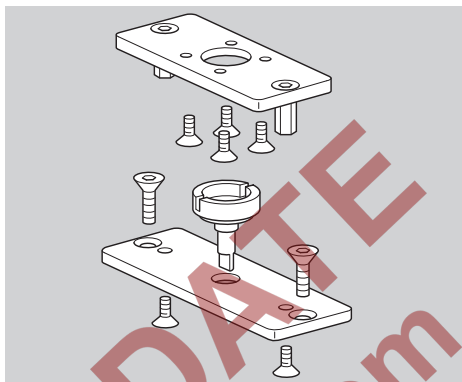
Sada adaptéru s ručním přestavením



Obj. č.: 74921678

Sada adaptéru pro IC 30

Pro smontování BVA/BVG s IC 30. Sada adaptéru se dodává v příloženém balíčku.



Obj. č.: 74924996

Pro montáž se servopohonem IC 30, viz příložený provozní návod Servopohon IC 30 nebo www.docuthek.com.

Údržba

Škrtecí klapky BVG, BVGF, BVA, BVAF, BVH, BVHR a BVHS nevyžadují téměř žádnou údržbu.

Doporučujeme test funkce 1 x za rok.

BVG, BVGF: 1 x v roce zkontrolovat vnější těsnost.

U provozu s bioplynnem kontrolovat půlročně těsnost a funkci.

Technické údaje

Druh plynu:

BVG, BVGF: zemní plyn, svítiplyn, tekutý plyn, bioplyn (max. 0,1 vol.-% H₂S) a jiné neagresivní hořlavé plyny.

BVA, BVAF: vzduch.

Plyn musí být za všech podmínek suchý a nesmí kondenzovat.

Materiál tělesa: AISi,

list klapky: hliník,

hřídel pohonu: nerez,

těsnění: HNBR.

BVG, BVGF, BVA, BVAF

Jmenovitá světlost DN 40–150,

redukce o 2 jmenovité světlosti je možná.

Vstupní tlak p_u : max. 500 mbar (7,25 psi).

Teplota média a okolí:

-20 až +60 °C (-4 až +140 °F).

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

BVH, BVHR, BVHM, BVHS

Druh plynu: vzduch a spaliny.

Jmenovitá světlost DN 40–100.

Materiál tělesa: GGG,

list klapky: nerez,

hřídel pohonu: nerez.

Vstupní tlak p_u : max. 150 mbar (2,18 psi).

Diferenční tlak mezi vstupním tlakem p_u a výstupním tlakem p_d : max. 150 mbar (2,18 psi).

Teplota média:

BVH: -20 až +450 °C (-4 až +840 °F),

BVHR: -20 až +550 °C (-4 až +1020 °F).

Teplota okolí:

-20 až +60 °C (-4 až +140 °F).

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

Logistika

Přeprava

Chránit přístroj vůči vnějším negativním vlivům (nárazy, údery, vibrace). Po obdržení výrobku zkontrolujte objem dodání (viz Označení dílů). Poškození při přepravě okamžitě nahlásit.

Skladování

Výrobek skladujte v suchu a v čistých prostorech. Teplota skladování: viz stranu 7 (Technické údaje).

Balení

Balící materiál likvidovat podle místních předpisů.

Likvidace

Konstrukční díly likvidovat podle jakosti podle místních předpisů.

Certifikace

Prohlášení o shodě



Jako výrobce prohlašujeme, že výrobky BVG, BVGF, BVA, BVAF, označené identifikačním číslem výrobků CE-0063BM1154, splňují požadavky uvedených směrnic a norem.

Směrnice:

– 2009/142/EC – GAD (platná do 20. dubna 2018)

Nařízení:

– (EU) 2016/426 – GAR (platné od 21. dubna 2018)

Normy:

– EN 161

Odpovídající označený výrobek souhlasí s přezkoušeným vzorkem typu.

Výroba podléhá dozorčí metodě podle směrnice 2009/142/EC Annex II paragraph 3 (platná do 20. dubna 2018), popř. podle nařízení (EU) 2016/426 Annex III paragraph 3 (platné od 21. dubna 2018). Elster GmbH

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

Evrazijská celní unie



Výrobek BV.. odpovídá technickým zadáním evrazijské celní unie.

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