

# Plynový magnetický ventil VAS 6–9, dvojíty magnetický ventil VCS 6–9

## NÁVOD K PROVOZU

Cert. Version 07.19 · Edition 06.24 · CS ·



### 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.

### OBSAH

1 Bezpečnost	1
2 Kontrola použití	2
3 Zabudování	2
4 Elektroinstalace	3
5 Kontrola těsnosti	5
6 Uvedení do provozu	5
7 Výměna magnetického pohonu, výměna stavěcí patrony	5
8 Výměna tlumení	5
9 Výměna desky tištěných spojů	5
10 Údržba	6
11 Příslušenství	6
12 Technické údaje	9
13 Životnost	11
14 Logistika	11
15 Certifikace	11
16 jednotky tlaku	12

## 2 KONTROLA POUŽITÍ

Plynové magnetické ventily VAS k jištění plynu nebo vzduchu plynových nebo vzduchových zařízení.

Dvojitě magnetické ventily VCS jsou kombinací ze dvou plynových magnetických ventilů.

Funkce je zaručena jen v udaných mezích, viz stranu 9 (12 Technické údaje). Jakékoliv jiné použití neplatí jako použití odpovídající účelu.

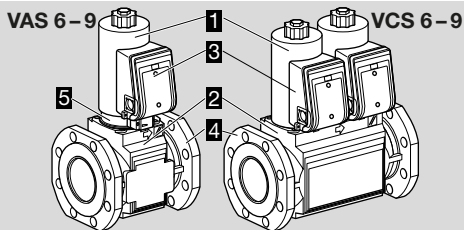
### 2.1 Typový klíč

<b>VAS</b>	plynový magnetický ventil
<b>VCS</b>	dvojitý magnetický ventil
<b>6-9</b>	konstrukční velikosti
<b>40-125</b>	jmenovitá světlost vstupní a výstupní příruby
<b>F</b>	Příruba podle ISO 7005
<b>05</b>	$p_U$ max. 500 mbar
<b>N</b>	1. ventil rychle otevírající, rychle zavírající
<b>L</b>	1. ventil pomalu otevírající, rychle zavírající
<b>L</b>	2. ventil pomalu otevírající, rychle zavírající
<b>N</b>	2. ventil rychle otevírající, rychle zavírající, s nastavením množství
<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>G</b>	s hlásičem polohy pro 24 V a optickým ukazatelem pozice
<b>S</b>	s hlásičem polohy a optickým ukazatelem pozice
<b>L</b>	čelní strana: zlevá
<b>R</b>	čelní strana: zprava
<b>3</b>	elektrická přípojka: M20 šroubení
<b>5</b>	elektrická přípojka: zástrčka bez zásuvky
<b>6</b>	elektrická přípojka: zástrčka se zásuvkou
<b>7</b>	elektrická přípojka: zástrčka pro dva ventily a hlásič polohy bez zásuvky
<b>8</b>	elektrická přípojka: zástrčka pro dva ventily a hlásič polohy se zásuvkou
<b>B</b>	Basic
<b>E</b>	připraveno pro desky adaptéru
<b>P</b>	příslušenství vpravo, vstup: uzavírací šroub
<b>M</b>	příslušenství vpravo, vstup: měrné hrdlo
<b>1-4</b>	příslušenství vpravo, vstup: hlídač tlaku DG..VC
<b>P</b>	příslušenství vpravo, meziprostor 1: uzavírací šroub
<b>M</b>	příslušenství vpravo, meziprostor 1: měrné hrdlo
<b>1-4</b>	příslušenství vpravo, meziprostor 1: hlídač tlaku DG..VC
<b>P</b>	příslušenství vpravo, meziprostor 2: uzavírací šroub
<b>M</b>	příslušenství vpravo, meziprostor 2: měrné hrdlo
<b>Z</b>	příslušenství vpravo, meziprostor 2: zapalovací plynový ventil VAS 1
<b>B</b>	příslušenství vpravo, meziprostor 2: obtokový ventil VAS 1

<b>E</b>	příslušenství vpravo, meziprostor 2: připraven pro odvodušňovací potrubí Rp 1
<b>1-4</b>	příslušenství vpravo, meziprostor 2: hlídač tlaku DG..VC
<b>P</b>	příslušenství vpravo, výstup: uzavírací šroub
<b>M</b>	příslušenství vpravo, výstup: měrné hrdlo
<b>1-4</b>	příslušenství vpravo, výstup: hlídač tlaku DG..VC

Příslušenství vlevo může být zvoleno jako příslušenství vpravo.

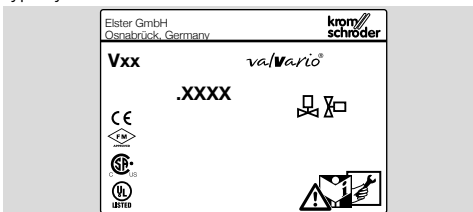
### 2.2 Označení dílů



- 1 magnetický pohon
- 2 těleso průtoku
- 3 skříňka přípojek
- 4 spojovací příruba
- 5 hlásič polohy

### 2.3 Typový štítek

Síťové napětí, elektrický příkon, teplota okolí, ochranná třída, vstupní tlak a poloha zabudování: viz typový štítek.



## 3 ZABUDOVÁNÍ

### ⚠ POZOR

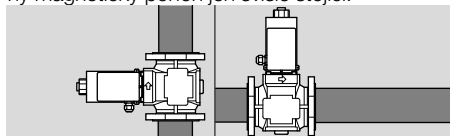
Neodborné zabudování

Aby se plynový magnetický ventil nepoškodil při montáži a v provozu, musí se dbát na následující:

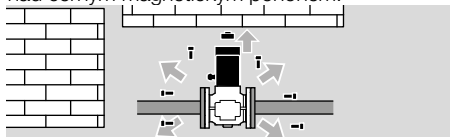
- Těsnící materiál a nečistoty, např. třísky, se nesmí dostat do tělesa ventilu.
- Před každé zařízení se zabuduje filtr.
- Upadnutí přístroje může vést k jeho zničení. V takovém případě nahradit před použitím celý přístroj s patřičnými moduly.
- Přístroj neupnout do svěráku. Přidržet ho na osmihranu spojovací příruby odpovídající klíčem. Nebezpečí vnější netěsnosti.
- Magnetické ventily s hlásičem polohy převyšovaného zdvihu a optickým ukazatelem pozice

VAS/VCS..S nebo VAS/VCS..G: pohon se nedá přestavit.

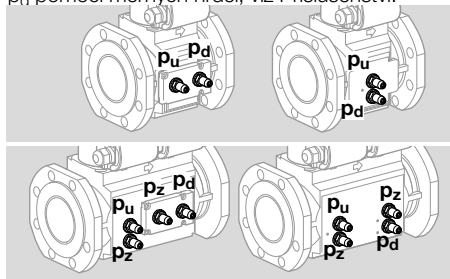
- Přístroj zabudovat do trubkového vedení bez prnutí.
- Poloha zabudování: černý magnetický pohon od svislé do vodorovné polohy, ne nad hlavou. Ve vlhkém prostředí: černý magnetický pohon jen svisle stojící.



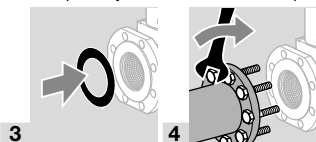
- Tělo se nesmí dotýkat zdi, minimální odstup 20 mm (0,79").
- Dbát na zajištění dostatečného volného prostoru pro montáž, nastavení a údržbu. Nejmenší odstup 50 cm (20") nad černým magnetickým pohonem.



- Podle typu přístroje se dá měřit vstupní tlak  $p_u$ , tlak v meziprostoru  $p_z$  a výstupní tlak  $p_d$  pomocí měrných hrdel, viz Příslušenství.



- 1 Odstranit zalepení nebo uzavírací čepičku na vstupní a výstupní přírubě.
- 2 Respektujte označení směru průtoku na přístroji!



## 4 ELEKTROINSTALACE

### VÝSTRAHA

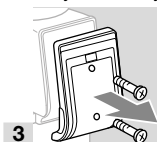
Nebezpečí zranění!

Aby nedošlo k žádným škodám, dbejte na následující:

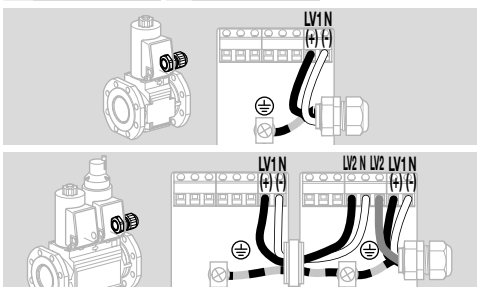
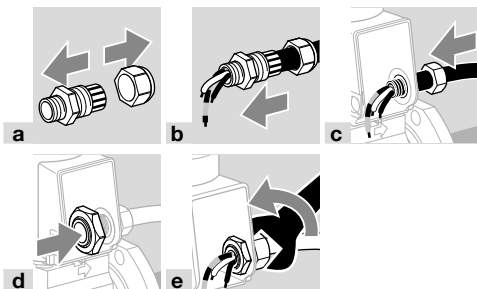
- Nebezpečí života elektrickým proudem! Před pracemi na proud vodících dílech odpojit elektrické vedení od zásobování elektrickým napětím!
- Magnetický pohon se při provozu zahřeje. Teplota povrchu cca 85 °C (cca 185 °F).



- Použít teplotě odolný kabel (> 90 °C).
- 1 Odpojit zařízení od zásobování napětím.
- 2 Uzavřít přívod plynu.
- Elektroinstalace podle EN 60204-1.
- UL požadavky pro NAFTA trh. Kvůli dodržení požadavků pro UL bezpečnostní třídu typu 2 musí být uzavřeny otvory šroubení kabelů s UL přípuštěnými šroubeními konstrukční formy 2, 3, 3R, 3RX, 3S, 3SX, 3X, 4X, 5, 6, 6P, 12, 12K nebo 13. Plynové magnetické ventily musí být jištěny ochranným jištěním s hodnotou max. 15 A.



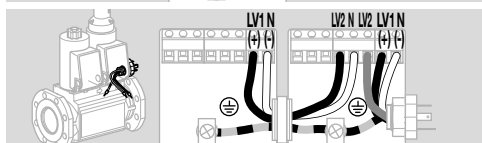
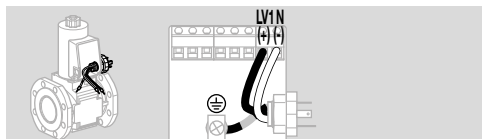
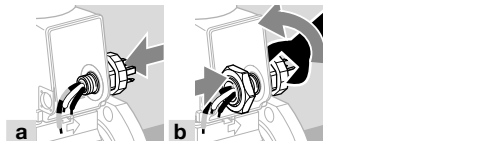
### M20 šroubení



## Zástrčka

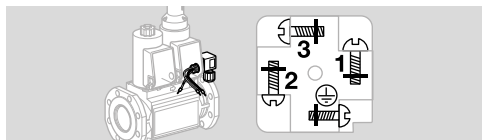
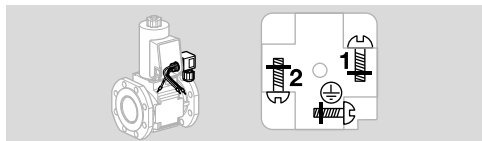
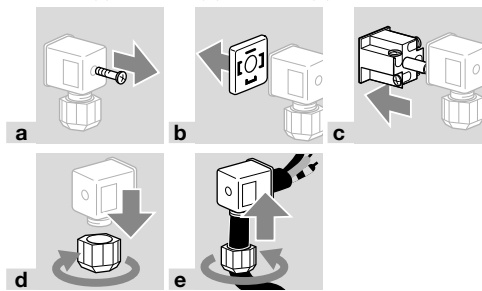
→ 24 V=: ventil se neotevře, když byly zaměněny přípojky (+ a -). Při výměně VG..K za VAS..K/ VCS..K se musí změnit osazení zástrčky.

→ LV1 (+) = černý, LV2 (+) = hnědý, N (-) = modrý



## Zásuvka

→ 1 = N (-), 2 = LV1 (+), 3 = LV2 (+)



## Hlásič polohy

→ VAS/VCS je otevřen: kontakty 1 a 2 zavřeny,

VAS/VCS je zavřen: kontakty 1 a 3 zavřeny.

→ Ukazatel hlásiče polohy: červený = VAS/VCS je otevřen, bílý = VAS/VCS je uzavřen.

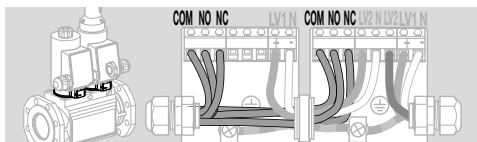
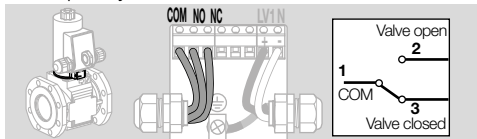
## ⚠ POZOR

Kvůli bezporuchovému provozu zohlednit následující:

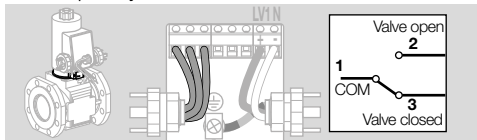
- Hlásič polohy se nehodí pro taktovaný provoz.
- Vedení ventilu a hlásiče polohy vest odděleně pokaždé přes jedno M20 šroubení a použít pokaždé jednu zástrčku. Jinak hrozí nebezpečí ovlivnění napětí ventilu a napětí hlásiče polohy.

→ Hlásič polohy: 1 = COM, 2 = NO, 3 = NC

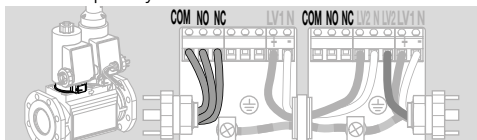
Hlásič polohy a M20 šroubení:



Hlásiče polohy a zástrčka:



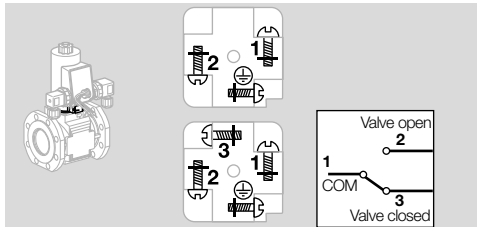
→ Dvojitý magnetický ventil: je-li zabudovaná zástrčka se zásuvkou, pak se může napojit jen jeden hlásič polohy.



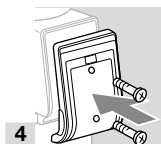
Hlásič polohy a zásuvka:

→ Při zabudování dvou zástrček na VAS s hlásičem polohy: zásuvky a zástrčky označit proti záměně.

→ Hlásič polohy: 1 = COM, 2 = NO, 3 = NC

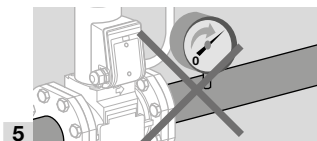


## Ukončení elektroinstalace

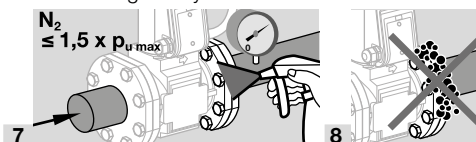


## 5 KONTROLA TĚSNOSTI

- 1 Uzavřít plynový magnetický ventil.
- 2 Kvůli kontrole těsnosti uzavřít vedení krátce za ventilem.



- 6 Otevřít magnetický ventil.



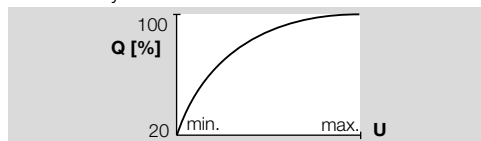
- 9 Těsnost je v pořádku: otevřít vedení.

- Trubkové vedení netěsné: vyměnit ploché těsnění na přírubě. Následně ještě jednou zkontrolovat těsnost.
- Přístroj je netěsný: přístroj demontovat a zaslat ho výrobci.

## 6 UVEDENÍ DO PROVOZU

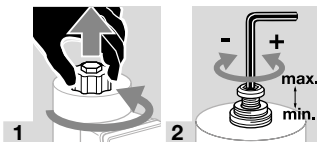
### 6.1 Nastavení průtokového množství

- Ve výrobě byl plynový magnetický ventil nastaven na max. průtokové množství Q.
- Inbusový klíč: 6 mm.



	Natočení U min. – U max.
VAS 6, VCS 6	10
VAS 7, VCS 7	11,5
VAS 8, VCS 8	13

VAS 9, VCS 9 nemá funkci škrtkové klapky a tlumení

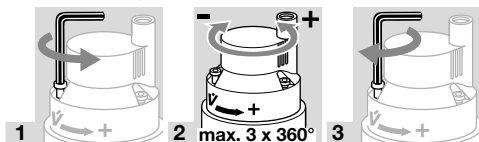


- 3 Víko znovu pevně našroubovat, aby se zamezilo přetočení pohonu.

## 6.2 Nastavení spouštěcího množství plynu

### VAS..L, VCS..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.
- Použit inbusový klíč o velikosti 3 mm.
- Šroub u označení „V Start“ povolit o cca 1 mm / nevyšroubovat ho zcela.



## 7 VÝMĚNA MAGNETICKÉHO POHONU, VÝMĚNA STAVĚCÍ PATRONY

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 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).

## 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

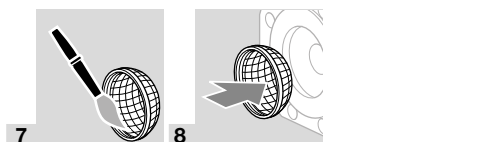
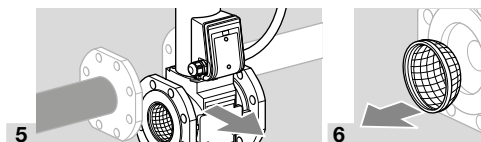
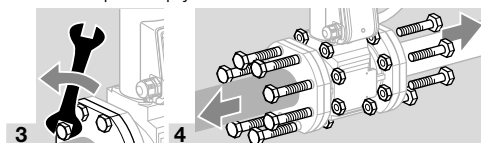
### ⚠ POZOR

Aby se zabezpečil bezporuchový provoz, zkontrolujte těsnost a funkci přístroje:

- 1 x v roce, u bioplynu 2 x v roce; kontrola vnitřní a vnější těsnosti, viz stranu 5 (5 Kontrola těsnosti).
- Zkontrolujte 1 x v roce elektroinstalaci podle místních předpisů, obzvláště zkontrolujte ochranný vodič, viz stranu 3 (4 Elektroinstalace).

→ Snížilo-li se průtokové množství, vyčistit síto.

- 1 Odpojit zařízení od zásobování napětím.
- 2 Uzavřít přívod plynu.



→ Doporučujeme výměnu plochých těsnění.

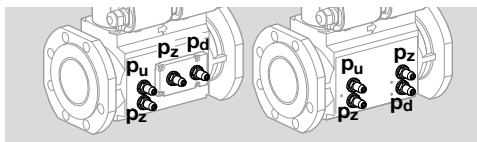
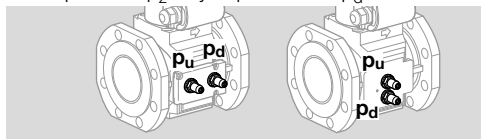


- 10 Po výměně plochých těsnění zabudovat přístroj do trubkového vedení.
- 11 Následně zkontrolovat přístroj na vnitřní a vnější těsnost, viz stranu 5 (5 Kontrola těsnosti).

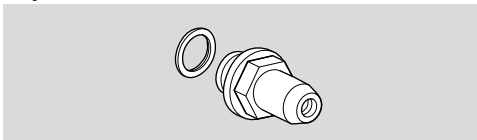
## 11 PŘÍSLUŠENSTVÍ

### 11.1 Měrná hrdla

Měrná hrdla pro kontrolu vstupního tlaku  $p_u$ , tlaku v meziprostoru  $p_z$  a výstupního tlaku  $p_d$ .



### Objem dodání

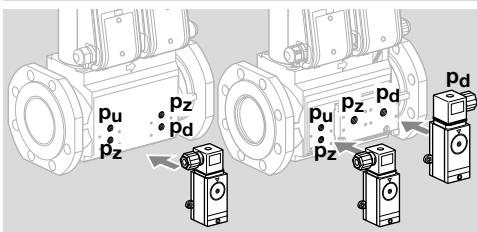
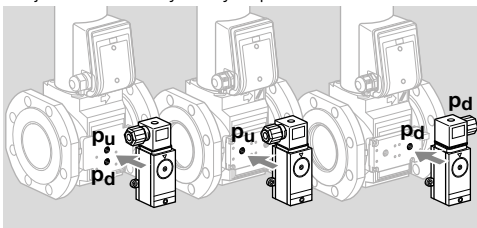


1 x měrné hrdlo s 1 profilovým těsnícím kroužkem.  
Rp 1/4: obj. č. 74923390, 1/4 NPT: obj. č. 74921869.

### 11.2 Hlídač tlaku plynu DG..VC pro VAS 6-9/ VCS 6-9

Hlídač tlaku plynu hlídá vstupní tlak  $p_u$ , výstupní tlak  $p_d$  a tlak v meziprostoru  $p_z$ .

- Kontrola vstupního tlaku  $p_u$ : hlídač tlaku plynu je namontovaný na vstupní straně.  
Kontrola výstupního tlaku  $p_d$ : hlídač tlaku plynu je namontovaný na výstupní straně.

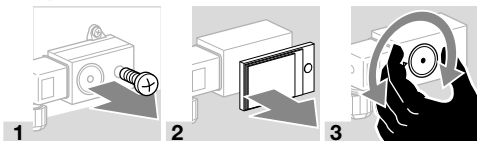


Objem dodání:

- 1 x hlídač tlaku plynu,
- 2 x samořezné upevňovací šrouby,
- 2 x těsnící kroužky.

K dodání i s pozlacenými kontakty pro 5–250 V.

- Bude-li dodatečně zabudováno hlídání tlaku plynu, pak viz příložený provozní návod „Hlídač tlaku plynu DG..C“, kapitola „DG..C..“ zabudovat na plynový magnetický ventil valVario“.
- Spínací bod se dá nastavit ručním kolečkem.

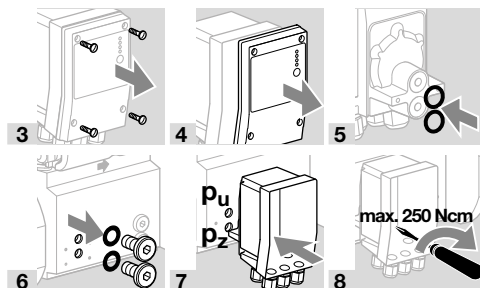
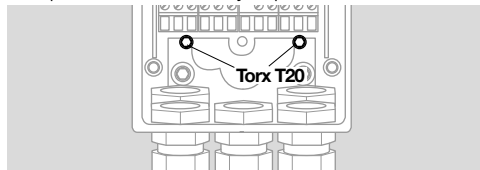


typ	oblast nastavení (tolerance nastavení = ± 15 % hodnoty stupnice)		střední odchylka spínání u min. a max. nastavení	
	[mbar]	[°WC]	[mbar]	[°WC]
DG 17VC	2–17	0,8–6,8	0,7–1,7	0,3–0,8
DG 40VC	5–40	2–16	1–2	0,4–1
DG 110VC	30–110	12–44	3–8	0,8–3,2
DG 300VC	100–300	40–120	6–15	2,4–8

→ Odchylka spínacího bodu u zkoušky podle EN 1854 pro hlídače tlaku plynu: ± 15 %.

### 11.3 Kontrola těsnosti TC 1V

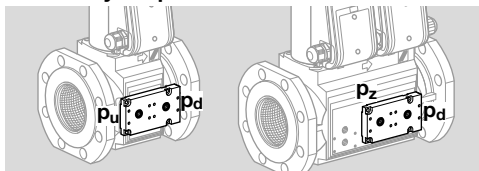
- 1 Odpojit zařízení od zásobování napětím.
  - 2 Uzavřít přívod plynu.
- U magnetických ventilů s hlásičem polohy VCx..S nebo VCx..G se magnetický pohon nedá natočit!
- Napojit TC na vstupní ventil na přípojkách vstupního tlaku  $p_u$  a tlaku meziprostoru  $p_z$ . Zohlednit přípojky  $p_u$  a  $p_z$  na TC a na plynovém magnetickém ventilu.
- TC a obtokový ventil / zapalovací plynový ventil nesmí být namontovány společně na upevňovací straně dvoublokového bloku ventilu.
- U VCx-kombinaci se doporučuje zabudovat obtokový ventil / zapalovací plynový ventil pokaždé na zadní straně druhého ventilu a kontrolu těsnosti pokaždé na čelní straně prvního ventilu společně se skříňce přípojky.
- Pomocí dvou uchycených kombi-šroubů pro Torx T20 (M4) ve vnitřním prostoru tělesa se upevní TC. Jiné šrouby nepovolit!



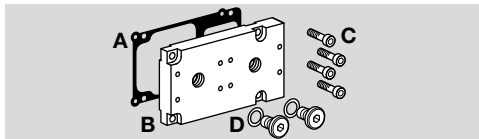
→ Další informace k elektroinstalaci, kontrole těsnosti a spuštění do provozu viz příložený provozní návod „Kontrola těsnosti TC 1, TC 2, TC 3“.

9 Po elektroinstalaci, kontrole těsnosti a spuštění do provozu TC, znovu namontovat víko tělesa na TC.

### 11.4 Měrný adaptér



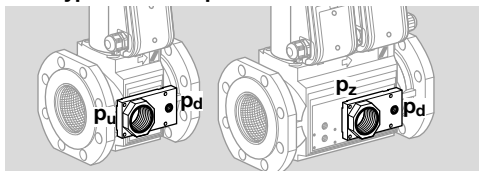
K napojení hlídače tlaku DG..C, s jedním uzavíracím šroubem nebo s jedním měrným hrdlem. VAS/VCS 6–9, obj. č. 74923021, VAS..T/VCS..T 6–9, obj. č. 74923022.



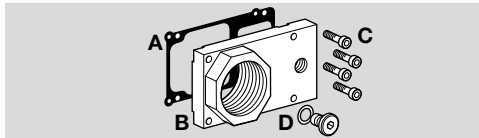
#### Objem dodání:

- A 1 x těsnění,
- B 1 x měrná deska,
- C 4 x šrouby s válcovou hlavou M5,
- D 2 x uzavírací šrouby s těsnícími kroužky.

### 11.5 Vypouštěcí adaptér



K napojení vypouštěcího vedení (1½ NPT, Rp 1), s jedním uzavíracím šroubem nebo s jedním měrným hrdlem. Obj. č. 74923025 pro Rp 1, VAS/VCS 6–9, obj. č. 74923024 pro 1½ NPT, VAS..T/VCS..T 6–9.

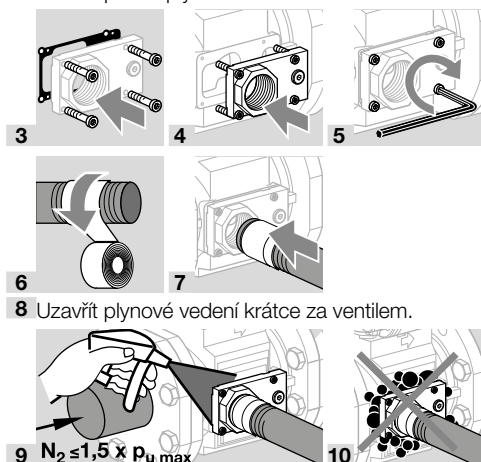


#### Objem dodání:

- A 1 x těsnění,
- B 1 x mezipříruba,
- C 4 x šroub s válcovou hlavou M5,
- D 1 x uzavírací šroub s těsnícím kroužkem.

### 11.5.1 Montáž vypouštěcího adaptéru

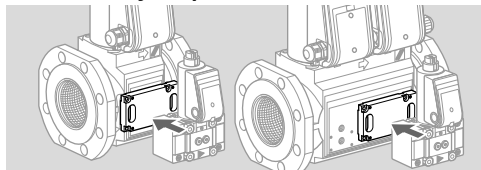
- 1 Odpojit zařízení od zásobování napětím.
- 2 Uzavřít přívod plynu.



11 Těsnost je v pořádku: otevřít vedení.

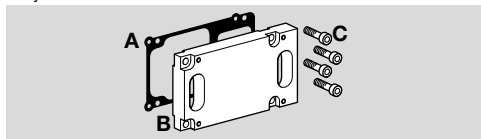
→ Spojení je netěsné: zkontrolovat těsnění.

### 11.6 Obtokový adaptér



Pro napojení obtokového / zapalovacího plynového ventilu VAS 1.

Obj. č. 74923023



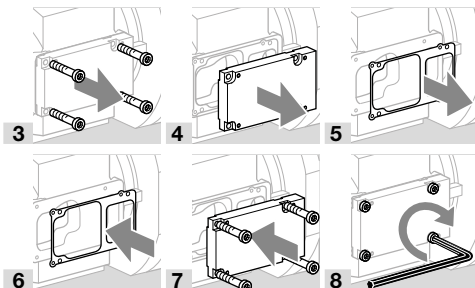
**Objem dodání:**

- A 1 x těsnění,
- B 1 x deska obtoku,
- C 4 x šrouby s válcovou hlavou M5.

### 11.7 Výměna desky adaptéru

- 1 Odpojit zařízení od zásobování napětím.
- 2 Uzavřít přívod plynu.

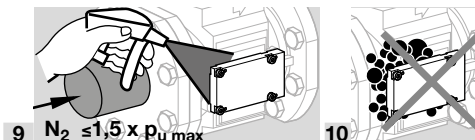
→ Při výměně desky adaptéru se doporučuje i výměna těsnění.



→ Zabudovat požadované příslušenství, jako např. hliďáč tlaku plynu nebo měrná hrdla podle popisu.

→ Bude-li zabudovaný obtokový ventil / zapalovací plynový ventil, pak pokračujte dále od bodu 1 v následující kapitole „Obtokový ventil / zapalovací plynový ventil“.

→ Pro kontrolu těsnosti uzavřít vedení dle možnosti krátce za hlavním ventilem.

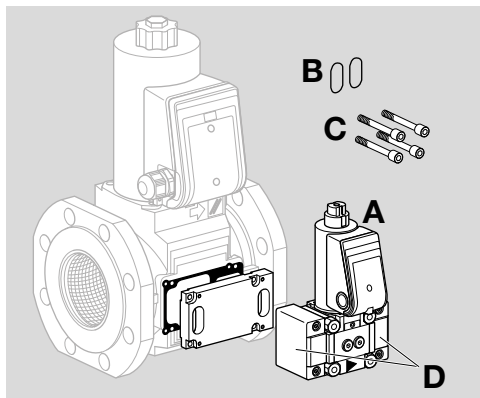


11 Těsnost je v pořádku: otevřít vedení.

→ Spojení je netěsné: zkontrolovat těsnění.

### 11.8 Obtokový ventil / zapalovací plynový ventil

#### 11.8.1 Objem dodání, VAS 1 pro VAS 6–9, VCS 6–9



A 1 x obtokový nebo zapalovací plynový ventil VAS 1,

B 2 x O-kroužky příruby,

C 4 x spojovací šrouby.

Obtokový ventil VAS 1:

D 2 x příruby adaptéru.

Zapalovací plynový ventil VAS 1:

D 1 x příruba adaptéru,

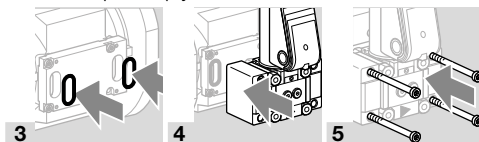
1 x příruba adaptéru se závitovým otvorem.

Pro připojení k VAS 6–9, VCS 6–9 musíte samostatně objednat desku adaptéru, viz stranu 8 (11.6 Obtokový adaptér).



## 11.9 Zabudování obtokového / zapalovacího plynového ventilu na VAS 6-9

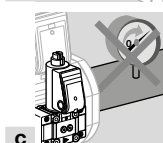
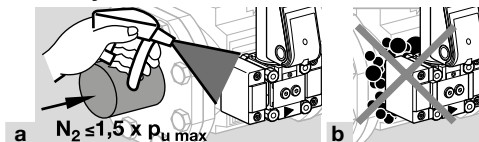
- 1 Odpojit zařízení od zásobování napětím.
- 2 Uzavřít přívod plynu.



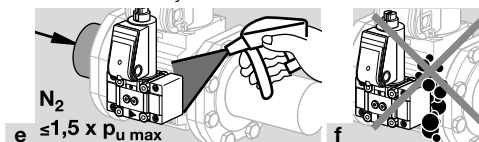
## 11.10 Zkontrolovat obtokový ventil / zapalovací plynový ventil na vstupu a výstupu na těsnost

- 1 Pro kontrolu těsnosti uzavřít vedení dle možnosti krátce za hlavním ventilem.
- Obtokový ventil / zapalovací plynový ventil musí být uzavřen.

### Obtokový ventil

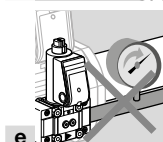
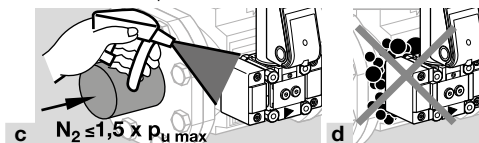


- d Otevřít obtokový ventil.

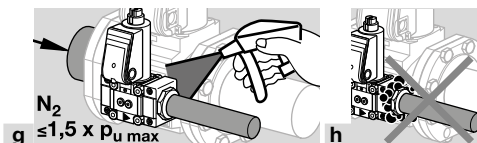


### Zapalovací plynový ventil

- a Zapalovací plynový ventil: uzavřít plynové vedení krátce za zapalovacím plynovým ventilem.
- b VCS: otevřít první ventil VCS.



- f Otevřít zapalovací plynový ventil.



- 2 Těsnost je v pořádku: otevřít vedení.
- Spojení je netěsné: zkontrolovat těsnící kroužky.  
→ Přístroj je netěsný: ventil demontovat a zaslat ho výrobci.

## 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: -20 až +60 °C (-4 až +140 °F), není přípustné žádné zarosení.

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

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

Ochranná třída: IP 65 (NEMA 4).

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

### 12.2 Mechanické údaje

Druhy plynu: zemní plyn, tekutý plyn (v plynovém stavu), bioplyn (max. 0,1 vol.-% H<sub>2</sub>S), vodík nebo čistý vzduch; jiné plyny na dotaz. Plyn musí být za všech teplotních podmínek čistý a suchý a nesmí kondenzovat.

Teplota média = teplota okolí.

CE, UL a FM schválení, max. vstupní tlak p<sub>v</sub>:

500 mbar (7,25 psig).

FM schválení, non operational pressure: 700 mbar (10 psig).

ANSI/CSA schválení: 350 mbar (5 psig).

Nastavení množství omezuje maximální průtok mezi cca 20 a 100 %.

Nastavení spouštěcího množství plynu: 0 až 70 %.

Doby otevření:

VAS../N rychle otevírající: < 1 s;

VAS../L pomalu otevírající: do 10 s.

Doba zavření:

VAS../N, VAS../L rychle otevírající: < 1 s.

Četnost spínání:

VAS../N: libovolná, max. 30 x za minutu.

VAS../L: max. 2 x za minutu. Doba mezi vypnutím a zapnutím musí činit 20 s, aby bylo tlumení zcela účinné.

Bezpečnostní ventil:

třída A skupina 2 podle EN 13611 a EN 161, Factory Mutual (FM) Research třída: 7400 a 7411, ANSI Z21.21 a CSA 6.5.

Těleso ventilu: hliník, těsnění ventilu: NBR.

Spojovací příruby:

do konstrukční velikosti 3: s vnitřním závitem Rp podle ISO 7-1, NPT podle ANSI/ASME;  
od konstrukční velikosti 2: s přírubou ISO PN 16 (podle ISO 7005),  
od konstrukční velikosti 6: s přírubou ANSI podle ANSI 150.

Šroubení přípojky: M20 x 1,5.

Elektrická přípojka: vedení s max. 2,5 mm<sup>2</sup> (AWG 12) nebo zástrčka se zásuvkou podle EN 175301-803.

Doba spínání: 100 %.

Faktor výkonu magnetické cívky:  $\cos \varphi = 0,9$ .

### 12.2.1 Doporučený utahovací moment

Boční zabudování	Utahovací moment
uzavírací šroub G ¼" (¼" NPT)	18 ± 1 Nm (159 lb")
měrné hrdlo G ¼" (¼" NPT)	18 ± 1 Nm (159 lb")
šroub s válcovou hlavou M5 pro obtok VAS 1	5 ± 0,4 Nm (44,3 ± 3,5 lb")
šroub s válcovou hlavou M4 pro desku adaptéru	4,5 ± 0,3 Nm (39,8 ± 2,7 lb")
šroub s válcovou hlavou M4 pro hlídač tlaku, TC, adaptér TC	2,5 ± 0,2 Nm (22,1 ± 1,8 lb")
šroub víka DG..C	0,45 Nm (4 lb")
zásuvka přístroje DG..C	0,45 Nm (4 lb")

### 12.3 Elektrické údaje VAS 6–9/VCS 6–9

Síťové napětí VAS 6–8/VCS 6–8:

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

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

24 V=, ±20 %.

Síťové napětí VAS 9/VCS 9:

120–230 V~, +10/-15 %, 50/60 Hz.

Četnost spínání: max. 1 x za minutu.

Max. teplota magnetické cívky:

+20 °C (+68 °F) nad teplotou okolí.

Příkon při 20 °C (68 °F):

záběrný proud: 1,8 A,

vratný proud: 0,3 A.

Příkon:

typ	napětí	výkon
VAS 6	24 V=	70 W
VAS 6	120 V~	63 W
VAS 6	230 V~	63 W
VAS 7	24 V=	75 W
VAS 7	120 V~	90 W
VAS 7	230 V~	83 W
VAS 8	24 V=	99 W
VAS 8	120 V~	117 W
VAS 8	230 V~	113 W
VAS 9	24 V=	–
VAS 9	120 V~	200 (15*) W
VAS 9	230 V~	200 (15*) W
VCS 6	24 V=	140 W
VCS 6	120 V~	126 W
VCS 6	230 V~	126 W
VCS 7	24 V=	150 W
VCS 7	120 V~	180 W
VCS 7	230 V~	166 W
VCS 8	24 V=	198 W
VCS 8	120 V~	234 W
VCS 8	230 V~	226 W
VCS 9	24 V=	–
VCS 9	120 V~	400 (30*) W
VCS 9	230 V~	400 (30*) W

\* Po otevření.

Zatížení kontaktu hlásiče polohy:

typ	napětí	proud (ohmické zatížení)	
		min.	max.
VAS..S, VCS..S	12–250 V~, 50/60 Hz	100 mA	3 A
VAS..G, VCS..G	12–30 V=	2 mA	0,1 A

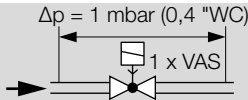
Četnost spínání hlásiče polohy: max. 5 x za minutu.

spínací proud	spínací cyklus*	
	$\cos \varphi = 1$	$\cos \varphi = 0,6$
0,1	500 000	500 000
0,5	300.000	250.000
1	200.000	100.000
3	100 000	–

\* U vytápěcích zařízení omezené na max. 200.000 spínacích cyklů.

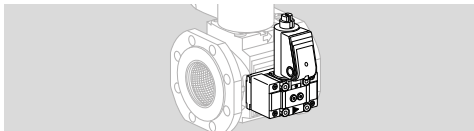
## 12.4 Průtok vzduchu Q

Průtok vzduchu Q při ztrátě tlaku  $\Delta p = 1 \text{ mbar}$  (0,4 "WC):

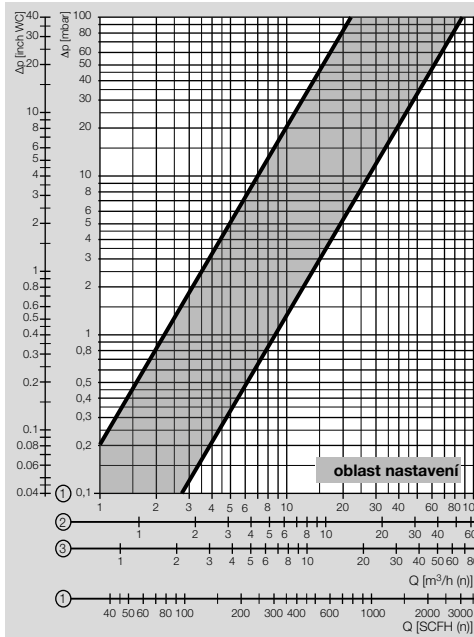


	průtok vzduchu	
	Q [m³/h]	Q [SCFH]
VAS 6	66	2330
VAS 7	95	3354
VAS 8	144	5084
VAS 9	215	7590
VAS 6	52	1835
VAS 7	74	2610
VAS 8	111	3919
VAS 9	165	5825

## 12.5 Průtok, VAS 1 vestavěný na VAS 6–9, VCS 6–9



Nastavovací oblast byla změřena u obtokového ventilu a zapalovacího plynového ventilu VAS 1 u zcela otevřeném nastavení množství ( $Q_{\max}$ ) a zcela přiskrceném nastavení množství ( $Q_{\min}$ ).



- 1 = zemní plyn ( $\rho = 0,80 \text{ kg/m}^3$ )  
 2 = propan ( $\rho = 2,01 \text{ kg/m}^3$ )  
 3 = vzduch ( $\rho = 1,29 \text{ kg/m}^3$ )

## 13 ŽIVOTNOST

Tento údaj životnosti se zakládá na používání výrobku podle tohoto provozního návodu. Existuje nutnost výměny bezpečnostně relevantních výrobků po dosažení jejich životnosti. Životnost (ve vztahu k datu výroby) podle EN 13611, EN 161 pro VAS, VCS:

typ	životnost	
	spínací cykly	doba (roky)
VAS 110 do 225	500.000	10
VAS 232 do 365	200.000	10
VAS/VCS 665 do 780	100.000	10
VAS/VCS 8100 do 9125	50.000	10

Další vysvětlení naleznete v platných příručkách a na internetovém portálu od afecor ([www.afecor.org](http://www.afecor.org)). Tento postup platí pro vytápěcí zařízení. Pro termo-procesní zařízení dodržovat místní předpisy.

## 14 LOGISTIKA

### Přeprava

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

Teplota při přepravě: viz stranu 9 (12.1 Okolní podmínky).

Při přepravě musí být dodrženy popisované okolní podmínky.

Neprodleně oznamte poškození přístroje nebo obalu při přepravě.

Zkontrolujte objem dodání.

### Skladování

Teplota skladování: viz stranu 9 (12.1 Okolní podmínky).

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.

### Balení

Balící materiál likvidovat podle místních předpisů.

### Likvidace

Konstrukční díly likvidovat podle jakosti podle místních předpisů.

## 15 CERTIFIKACE

### 15.1 Certifikáty ke stažení

Certifikáty, viz [www.docuthek.com](http://www.docuthek.com)

### 15.1.1 Prohlášení o shodě



Prohlašujeme jako výrobce, že výrobek VAS/ VCS 6–9 z identifikačním číslem výrobku CE-0063BR1310 splňuje požadavky uvedených směrnic a norem.

Směrnice:

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

Nařízení:

- (EU) 2016/426 – GAR

Normy:

- EN 161:2022

Odpovídající výrobek souhlasí s přezkoušeným vzorkem typu.

Výroba podléhá dozorní metodě podle nařízení (EU) 2016/426 Annex III paragraph 3.

Elster GmbH

### 15.1.2 SIL a PL



Viz Safety manual / Technické informace VAS, VCS (D, GB, F) – Specifické bezpečnostní charakteristiky.

### 15.1.3 UKCA certifikace



Gas Appliances (Product Safety and Metrology etc. (Amendment etc.) (EU Exit) Regulations 2019)

BS EN 161:2011+A3:2013

BS EN 13611:2015

### 15.1.4 FM schválení

Schválení neplatí pro 100 V~ a 200 V~



Factory Mutual (FM) Research třída: 7400 a 7411 bezpečnostní uzavírací ventily. Hodí se pro použití podle NFPA 85 a NFPA 86.

## 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)

### 15.1.5 ANSI/CSA schválení

Schválení neplatí pro 100 V~ a 200 V~



Canadian Standards Association – ANSI Z21.21 a CSA 6.5

### 15.1.6 Schválení UL (120 V~)



Underwriters Laboratories – UL 429 „Electrically operated valves (Elektricky ovládané ventily)“.

### 15.1.7 AGA schválení

Schválení neplatí pro 100 V~ a 200 V~



Australian Gas Association, schválení č.: 3968.

### 15.1.8 Evroasijská celní unie



Výrobky VAS 6-9 odpovídají technickým zadáním euroasijské celní unie.

### 15.1.9 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).

### 15.1.10 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).

## 16 JEDNOTKY TLAKU

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

**Honeywell**  
kromschroder

Překlad z němčiny  
© 2024 Elster GmbH

CS-12