

Návod k provozu

Plynový magnetický ventil VG 10/15 – VG 65



Obsah

Plynový magnetický ventil VG 10/15 – VG 65	1
Obsah	1
Bezpečnost	1
Kontrola použití	2
Účel použití	2
Typový klíč	2
Označení dílů	2
Typový štítek	2
Zabudování	2
Elektroinstalace	3
Kontrola těsnosti	4
Spuštění do provozu	4
Nastavit průtokové množství	4
Nastavit spouštěcí množství plynu	4
Výměna magnetického pohonu	5
Vyměnit vadný tlumič	5
Údržba	6
Pomoc při poruchách	6
Technické údaje	7
Životnost	7
Logistika	8
Certifikace	8
Prohlášení o shodě	8
Schválení pro Austrálii	8
Evrazijská celní unie	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 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 11.14

Změněny byly následující kapitoly:

- Zabudování
- Certifikace

Kontrola použití

Účel použití

Plynový magnetický ventil k jistění plynu nebo vzduchu plynových nebo vzduchových spotřebičů. Funkce je zaručena jen v udaných mezích, viz stranu 7 (Technické údaje). Jakékoliv jiné použití neplatí jako použití odpovídající účelu.

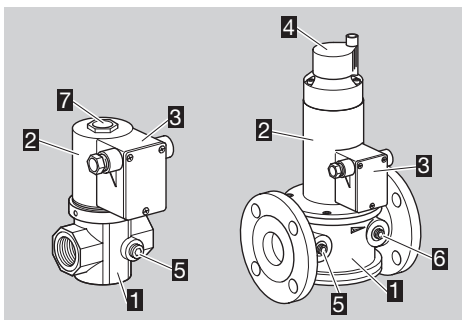
! VÝSTRAHA

Čistící práce na magnetickém pohonu se nesmí provádět s vysokým tlakem a / nebo chemickými čistícími prostředky. To může vést ke vniknutí vlhkosti do magnetického pohonu a zapříčinit jeho nebezpečný výpadek.

Typový klíč

kód	popis
VG	plynový magnetický ventil
10/15-65	imenovitá světlost
R	Rp vnitřní závit
F	příruba podle ISO 7005
02	$p_{u \text{ max.}}$ 200 mbar
03	$p_{u \text{ max.}}$ 360 mbar
10	$p_{u \text{ max.}}$ 1 bar
18	$p_{u \text{ max.}}$ 1,8 bar
L	pomalou otevírací, rychle uzavírací
N	rychle otevírací, rychle uzavírací
T	síťové napětí 220/240 V~, 50/60 Hz
Q	síťové napětí 120 V~, 50/60 Hz
K	síťové napětí 24 V=
3	skříňka přípojky se svorkami, IP 54
1	uzavírací šroub ve vstupu
3	uzavírací šroub ve vstupu a ve výstupu
D	s nastavením množství
M	hodí se pro bioplyn
V	vitonové těsnění talíře ventilu
Z	s harmonikou

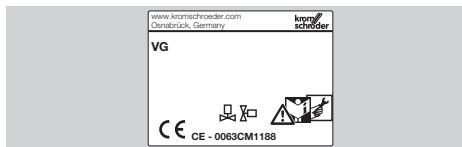
Označení dílů



- 1** těleso
- 2** magnetický pohon
- 3** skříňka přípojky
- 4** tlumič
- 5** uzavírací šroub vstupního tlaku p_u
- 6** uzavírací šroub výstupního tlaku p_d
- 7** VG 10/15-40/32: šestihlanná matice (pohon)
VG 40-65: viko

Typový štítek

Jmenovité napětí, příkon, poloha zabudování, max. vstupní tlak $p_{u \text{ max.}}$, teplota okolí, ochranná třída a medium: viz typový štítek.



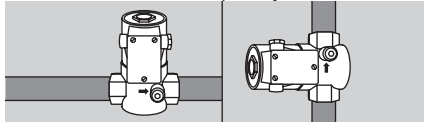
Zabudování

! POZOR

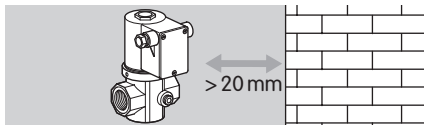
Aby se VG nepoškodil při montáži a v provozu, musí se dbát na následující:

- Neupnout přístroj do svěráku. Přidršet jen za osmihran příruby odpovídajícím klíčem. Nebezpečí vnější netěsnosti!
- Přístroj neskladovat a nezabudovat venku.
- Upadnutí přístroje může vést k jeho zničení. V takovém případě nahradit před použitím celý přístroj s patřičnými moduly.
- Zohlednit max. teplotu okolí, viz typový štítek.
- Zohlednit max. vstupní tlak, viz typový štítek.

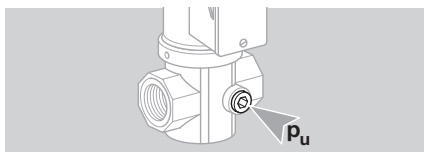
- ▷ Poloha zabudování: černý magnetický pohon od svislé do vodorovné polohy, ne nad hlavou.



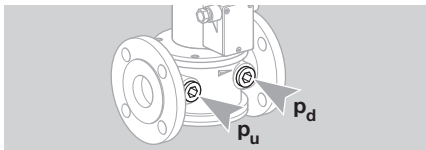
- ▷ Těleso přístroje se nesmí dotýkat zdi. Nejmenší odstup 20 mm (0,79").



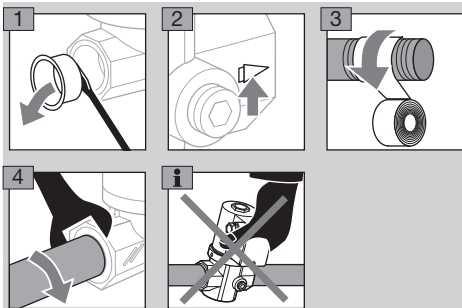
- ▷ Těsnící materiál a nečistoty, např. třísky, se nesmí dostat do tělesa ventilu.
- ▷ Před každé zařízení zabudovat filtr.
- ▷ Používat jen přípustné těsnící materiály.
- ▷ Použít odpovídající klíč.
- ▷ Dbát na dostatečný prostor pro montáž a nastavení.
- ▷ U VG 10/15-40/32 se dá měřit vstupní tlak p_u na měrném hrdle.



- ▷ U VG 40–65 se dají vstupní tlak p_u a výstupní tlak p_d měřit na odpovídajících měrných hrdlech.

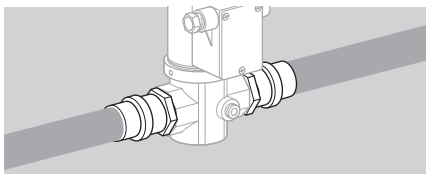


VG..R

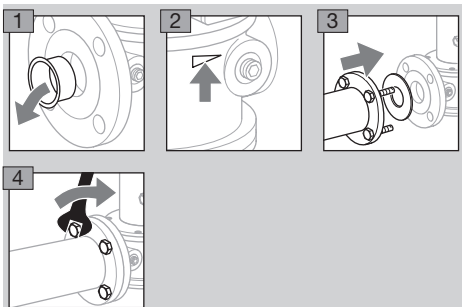


Plynové, lisované fitinky

- ▷ Těsnění některých plynových, lisovaných fitinek je přípustné do 70 °C (158 °F). Tyto teplotní meze se dodrží za průtoku nejméně 1 m³/h (35,31 SCFH) vedením a max. 50 °C (122 °F) teploty okolí.



VG..F



Elektroinstalace

⚠ VÝSTRAHA

Pozor! Aby nedošlo k žádným škodám, musí se dbát 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) podle EN 60730-1.



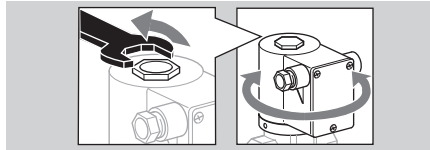
- ▷ Použít teplotě odolný kabel (> 80 °C / 176 °F).
▷ Elektroinstalace podle EN 60204-1.

1 Odpojit zařízení od zásobování napětím.

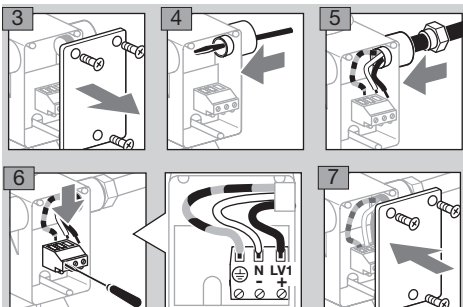
2 Uzavřít přívod plynu.

- ▷ K nastavení magnetického pohonu do polohy k provedení elektrické přípojky, se dá magnetický pohon natočit.

U VG..N se musí k tomu uvolnit šestihranná matice / víko na magnetickém pohonu.



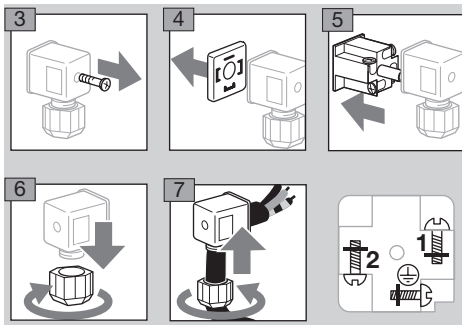
1 = N (–) modrý, 2 = LV1 (+) černý



- ▷ Magnetický pohon natočit znovu do správné polohy a, když existuje, utáhnout šestihrannou matici / víko.

VG se zásuvkou na přístroji

1 = N₂ (-), 2 = LV1V₁ (+)



8 Smontování se provede v opačném pořadí.

Kontrola těsnosti

! POZOR

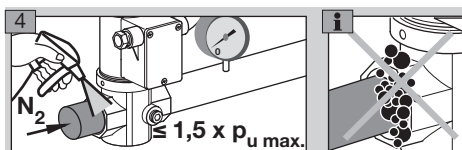
Aby se VG při kontrole těsnosti nepoškodil, musí se dbát na následující:

- Dbát na max. vstupní tlak, viz typový štítek.
- Zkušební tlak $\leq 1,5 \times \text{max. vstupního tlaku}$.

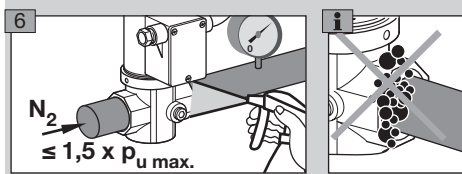
► Průběh kontroly těsnosti je u VG funkčně stejný u všech jmenovitých světlostí, následující zobrazení slouží jako příklad pro všechny VG.

- 1 Uzavřít magnetický ventil.
- 2 Uzavřít přívod plynu.
- 3 Pro zkoušku těsnosti uzavřít vedení dle možnosti kratce za ventilem.

Kontrola vnější těsnosti



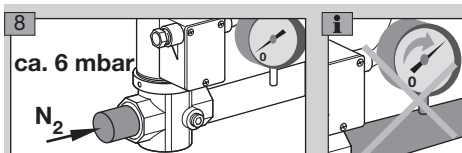
5 Otevřít magnetický ventil.



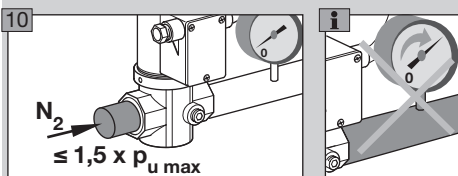
► Trubkové vedení netěsně: zkontrolovat těsnění.

Kontrola vnitřní těsnosti

7 Uzavřít magnetický ventil.



9 Po 60 vt. zvýšit zkušební tlak na $\leq 1,5 \times p_{u \text{ max.}}$.



- Těsnost je v pořádku: otevřít vedení.
- Přístroj je netěsný: VG demontovat a zaslat ho výrobci.

Spuštění do provozu

Nastavit průtokové množství

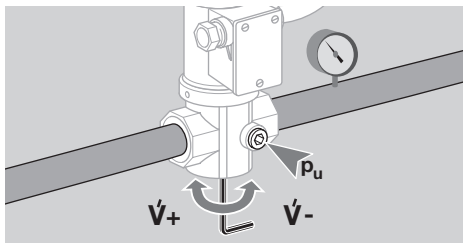
► Ve výrobě byl plynový magnetický ventil nastaven na max. průtokové množství.

VG 10/15–40/32

► Minimální a maximální průtoková množství jsou nastavitelná polovičním natočením.

VG 40–65

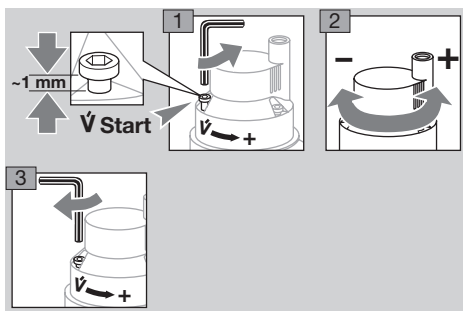
► Minimální a maximální průtoková množství jsou nastavitelná 20ti natočeními.



Nastavit spouštěcí množství plynu

► Spouštěcí množství nastavitelné s maximálně 3ma natočeními.

VG..L



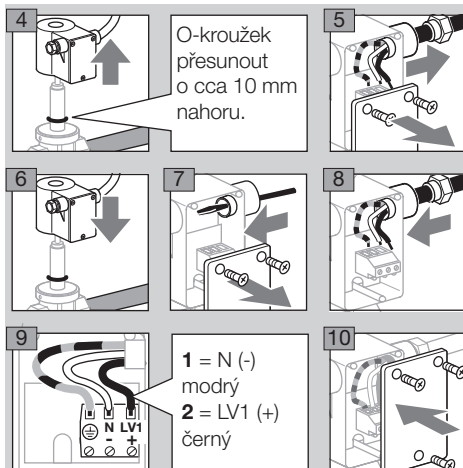
Výměna magnetického pohonu

- Při výměně magnetického pohonu doporučujeme i kompletní výměnu sady pohonu.
- Sada pohonu je separátně k dodání jako náhradní díl.

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

VG..N

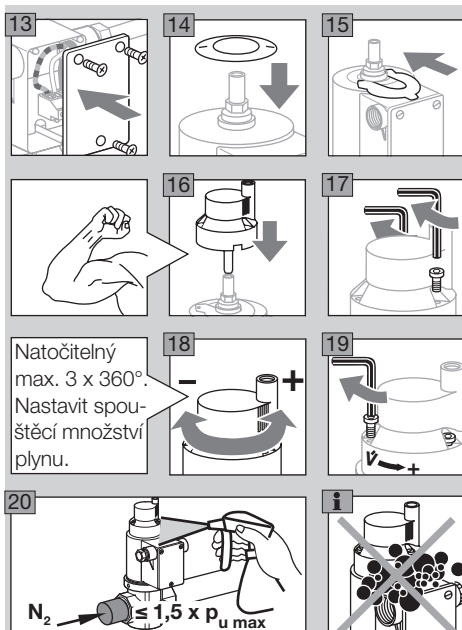
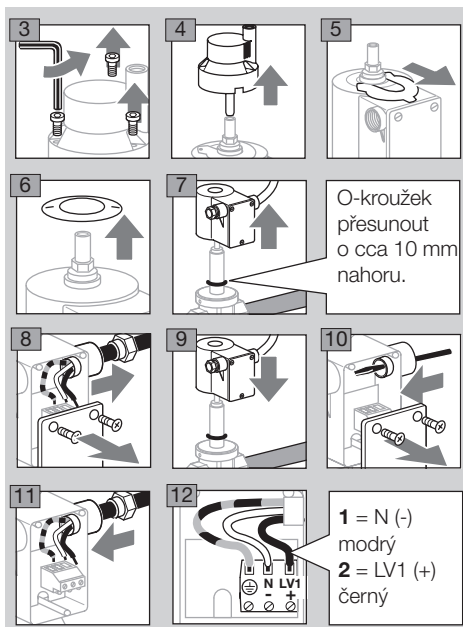
- 3 Aby se mohl magnetický pohon demontovat, uvolnit šestihrannou matici / víko na magnetickém pohonu.



11 Přišroubovat magnetický pohon.

12 Otevřít přívod plynu.

VG..L



21 Těsnost je v pořádku: otevřít přívod plynu.

Vyměnit vadný tlumič

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



! POZOR

Pro zabezpečení bezporuchového provozu: roční kontrola těsnosti a funkce VG, u provozu s bioplynem každého půl roku.

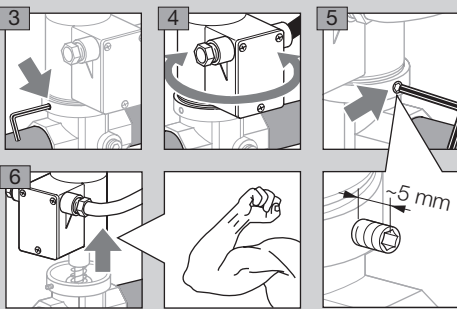
1 Odpojit zařízení od zásobování napětím.

2 Uzavřít přívod plynu.

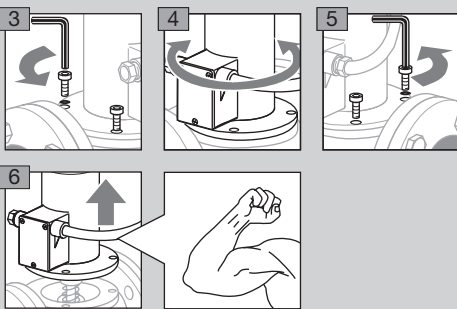
▷ Je-li průtokové množství v pořádku, viz strana 4 (Kontrola těsnosti).

▷ Snížilo-li se průtokové množství, vyčistit síto.

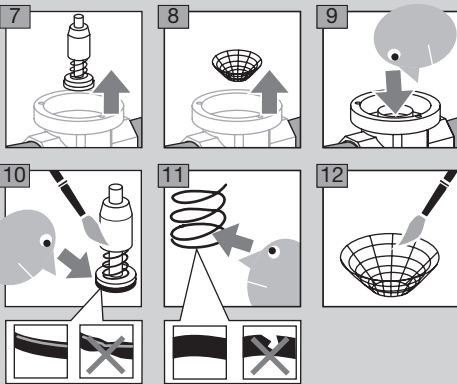
VG 10/15–40/32



VG 40–65



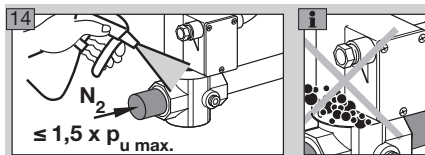
VG 10/15–65



13 Smontování se provede v opačném pořadí.

Kontrola těsnosti a funkce

▷ Při demontáži magnetického pohonu se otevře vodící prostor plynu ve VG, proto provést po montáži kontrolu těsnosti.



▷ Ke zjištění, je-li VG těsný a uzavírá-li bezpečně, zkontrolovat vnitřní a vnější těsnost, viz strana 4 (Kontrola těsnosti).

▷ Zkontrolovat elektroinstalaci podle místních předpisů, obzvláště dbát na ochranný vodič.

Pomoc při poruchách

⚠ VÝSTRAHA

Životní nebezpečí elektrickým proudem! Před prací na proud vodících dílech odpojit elektrické vedení od zásobování elektrickým napětím! Odstranění poruch jen autorizovaným, odborným personálem. Neodborné opravy a nesprávné elektrické zapojení můžou zničit magnetický ventil. V takovém případě zaniká záruka!

? Porucha

! Příčina

• Odstranění

? Magnetický ventil se neotevře, za magnetickým ventilem neexistuje žádný průtok.

! Zásobování napětím neexistuje.

• Nechat zkontrolovat elektroinstalaci autorizovaným, odborným personálem.

! Vodící elementy jsou zahnuté. Nesprávná manipulace při zabudování přístroje.



• Přístroj demontovat a zaslat ho výrobci.

? Magnetický ventil nezavírá bezpečně, za magnetickým ventilem průtok pokračuje.

! Sedlo ventilu je znečištěno.

• Vyčistit sedlo ventilu, viz stranu 6 (Údržba).

• Před magnetický ventil zabudovat filtr.

! Sedlo ventilu je poškozeno.

• Přístroj demontovat a zaslat ho výrobci.

! Těsnění ventilu je poškozeno nebo zatvrdlo.

- Přístroj demontovat a zaslat ho výrobci.
- ! Vodicí elementy jsou zahnuté. Nesprávná manipulace při zabudování přístroje.



- Přístroj demontovat a zaslat ho výrobci.

Technické údaje

Druhy plynu: zemní plyn, svítiplyn, tekutý plyn (v plynovém stavu), bioplyn (max. 0,1 vol.-% H₂S, jen VG..M) nebo čistý vzduch; jiné plyny na dotaz. Plyn musí být za všech teplotních podmínek suchý a nesmí kondenzovat.

Max. vstupní tlak p_u : viz typový štítek.

Doba otevření:

VG..N: rychle otevírající ≤ 1 vt.

VG..L: pomalu otevírající 10 vt.

Doba zavření:

VG..N, VG..L: ≤ 1 vt.

Teplota okolí: -20 až +60 °C (5 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: -20 až +40 °C (68 až 104 °F).

Bezpečnostní ventil:

třídy A skupina 2 podle EN 161.

Síťové napětí:

220/240 V~, +10/-15 %, 50/60 Hz,

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

24 V~, +10/-15 %.

Elektrická přípojka VG 10/15–40/32:

zástrčka se zásuvkou podle EN 175301-803,

šroubení přípojky: PG 11,

svorka přípojky: 2,5 mm².

Elektrická přípojka VG 40–65:

zástrčka se zásuvkou podle EN 175301-803,

šroubení přípojky: PG 13,5,

svorka přípojky: 2,5 mm².

Ochranná třída: IP 54.

Doba spínání: 100 %.

Faktor výkonu magnetické cívky: $\cos \varphi = 1$.

Příkon:

typ	napětí	
	24 V= 120 V~ 220 V~	240 V~
VG 15	32 VA/W	38 VA/W
VG 15/12R18	31 VA/W	37 VA/W
VG 20, VG 25, VG 40/32	36 VA/W	42 VA/W
VG 40	73 VA/W	86 VA/W
VG 50, VG 65	85 VA/W	99 VA/W

Četnost spínání: max. 30/min.

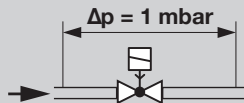
Těleso ventilu: hliník.

Talíř ventilu: NBR.

Vnitřní závit: Rp podle ISO 7-1.

Příruba: ISO 7005 (DN 65 podle DIN 2501), PN 16.

Průtok vzduchu $\dot{V}$ (Q) při ztrátě tlaku $\Delta p = 1$ mbar.



	$\dot{V}(Q)$ [m ³ /h]
VG 10/15	3,0
VG 15	3,8
VG 15/12	2,3
VG 20	8,0
VG 25	10,0
VG 25/15	3,8
VG 40/32	18,0

	$\dot{V}(Q)$ [m ³ /h]
VG 40	24,0
VG 40/33	13,5
VG 50	37,0
VG 50/39	23,0
VG 50/65	48,0
VG 65	57,0
VG 65/49	35,0
VG 80	85,0
VG 100	130,0

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 datumu výroby) podle EN 161 pro VG:

typ	životnost	
	spínací cykly	dobu [roky]
VG 10/15 – 25	200.000	10
VG 40/32	100.000	10
VG 40 – 80	100.000	10
VG 100	50.000	10

Další vysvětlení naleznete v platných příručkách a na internetovém portálu od afecor (www.afecor.org). Tento postup platí pro vytápěcí zařízení. Pro termoprocenší zařízení dodržovat místní předpisy.

Logistika

Přeprava

Chránit přístroj vůči vnějším negativním vlivům (nárazy, údery, vibrace). Po obdržení výrobku zkontrolujte objem dodání, viz stranu 2 (Označení dílů). Poškození při přepravě okamžitě nahlásit.

Skladování

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

Certifikace

Prohlášení o shodě



Prohlašujeme jako výrobce, že výrobek VG, označený identifikačním číslem výrobku CE-0063BL1553, a ventily VG pro vysoké tlaky (1–1,8 bar), označené identifikačním číslem výrobku CE-0063CM1188, splňují požadavky uvedených směrnic.

Směrnice:

- 2009/142/EC – GAD (platná do 20. dubna 2018)
- 2014/30/EU
- 2014/35/EU

Nařízení:

- (EU) 2016/426 – GAR (platné od 21. dubna 2018)
- Odpovídajíc označený výrobek souhlasí s přezkoušeným vzorkem typu.

Výroba podléhá dozorní 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

Schválení pro Austrálii



Australian Gas Association, schválení č.: 3968
www.aga.asn.au/product_directory

Evrazijská celní unie



Výrobek VG 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.

CZ-8

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