

Üzemeltetési utasítás

VG 10/15 – VG 65

gáz-mágnesszelep



Tartalomjegyzék

VG 10/15 – VG 65	
gáz-mágnesszelep	1
Tartalomjegyzék	1
Biztonság	1
Az alkalmazás ellenőrzése	2
Rendeltetésszerű használat	2
Típuskulcs	2
Az alkatrészek elnevezése	2
Típus tábla	2
Beépítés	2
Huzalozás	3
A tömörség ellenőrzése	4
Üzembe helyezés	4
A térfogatáram beállítása	4
Az indukáló gáz mennyiség beállítása	4
A mágnes tekercs cseréje	5
A sérült csillapítás cseréje	5
Karbantartás	6
Segítség üzemzavarok esetén	6
Műszaki adatok	7
Élettartam	8
Logisztika	8
Tanúsítás	8
Megfelelőségi nyilatkozat	8
Engedély Ausztrália számára	8
Eurázsiai Vámunió	8
Kapcsolat	8

Biztonság

Olvassa el és őrizze meg



Az útmutatót felszerelés és üzemeltetés előtt gondosan el kell olvasni. Az útmutatót felszerelés után tovább kell adni az üzemeltetőnek. A jelen kézikönyvet az érvényes előírások és szabványok szerint kell telepíteni és üzembe helyezni. Az útmutató a www.docuthek.com oldalon is megtalálható.

Jelmagyarázat

• **1, 2, 3**... = munkalépés

> = tájékoztatás

Felelősség

Az útmutató figyelmen kívül hagyása miatt keletkező károkért és a nem rendeltetésszerű használatért nem vállalunk felelősséget.

Biztonsági útmutatások

A biztonság szempontjából fontos információk a következő módon vannak jelölve az útmutatóban:

⚠ VESZÉLY

Életveszélyes helyzetekre utal.

⚠ FIGYELMEZTETÉS

Lehetséges élet- és sérülésveszélyre utal.

! VIGYÁZAT

Lehetséges anyagi károokra utal.

Valamennyi munkát csak szakképzett gázszerelő szakembernek szabad végeznie. A villamossági munkákat csak szakképzett villamossági szakember végezheti.

Átszerelés, pótalkatrészek

Tilos bármilyen műszaki módosítást végezni. Csak eredeti pótalkatrészeket szabad használni.

Módosítások a 11.14 változathoz képest

A következő fejezetek változtak:

- Beépítés
- Tanúsítás

Az alkalmazás ellenőrzése

Rendeltetésszerű használat

Gáz-mágnesszelep a gáz vagy levegő biztosítására gáz- vagy levegőfogyasztó berendezéseknél. A működés csak a megadott korlátokon belül garantált, lásd oldal: 7 (Műszaki adatok). Minden más felhasználás nem rendeltetésszerűnek minősül.

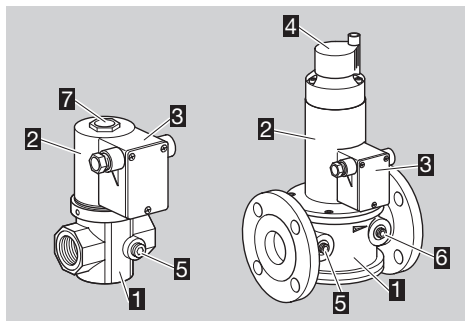
⚠ FIGYELMEZTETÉS

A mágnesstekercsen nem szabad magas nyomással és/vagy vegytisztító szerekkel tisztítási munkát végezni. Ez ahhoz vezethet, hogy nedvesség hatol be a mágnesstekersbe, és veszélyes meghibásodás történik.

Típuskulcs

Kód	Leírás
VG	Gáz-mágnesszelep
10/15–65	Névleges átmérő
R	Rp belső menet
F	ISO 7005 szerinti karima
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	Lassan nyitó, gyorsan záró
N	Gyorsan nyitó, gyorsan záró
T	Hálózati feszültség 220/240 V~, 50/60 Hz
Q	Hálózati feszültség 120 V~, 50/60 Hz
K	Hálózati feszültség 24 V=
3	Csatlakozódoboz kapcsokkal, IP 54
1	Zárócsavar a bemenetnél
3	Zárócsavar a bemenetnél és kimenetnél
D	Mennyiség-beállítással
M	Biogázhoz alkalmas
V	Viton szeleptányér-tömítés
Z	Hengeres diafragmával

Az alkatrészek elnevezése

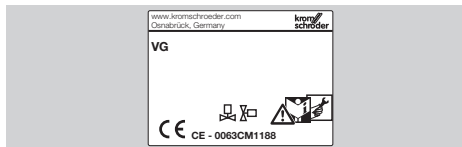


- 1** Ház
- 2** Mágnesstekercs
- 3** Csatlakozódoboz
- 4** Csillapítás
- 5** Zárócsavar p_U bemeneti nyomáshoz
- 6** Zárócsavar p_d kimeneti nyomáshoz

- 7** VG 10/15–40/32: hatlapú anya (működtetés)
VG 40–65: kupak

Típus tábla

Névleges feszültség, villamos teljesítmény, beépítési helyzet, p_U max. max. bemeneti nyomás, környezeti hőmérséklet, védettségi fokozat és közeg: lásd a típus táblát.



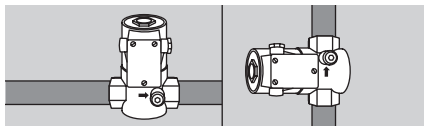
Beépítés

! VIGYÁZAT

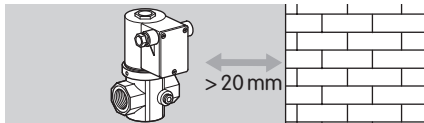
Ahhoz, hogy a VG felszereléskor és üzemeléskor ne sérüljön meg, figyelembe kell venni a következőket:

- A készüléket nem szabad satuba befogni. Csak a karima nyolclapjánál szabad megfelelő csavarkulccsal ellentartani. Fennáll a külső tömítetlenség veszélye!
- A készüléket nem szabad szabadban beszerezni vagy tárolni.
- A készülék leejtése a készülék tartós sérülését okozhatja. Ilyen esetben a teljes készüléket és a hozzá tartozó modulokat használat előtt ki kell cserélni.
- Figyelembe kell venni a max. környezeti hőmérsékletet, lásd a típus táblát.
- Figyelembe kell venni a max. bemeneti nyomást, lásd a típus táblát.

- ▷ Beépítési helyzet: a fekete mágnesstekercs függőleges állótól vízszintes fekvőhelyzetig, nem fejjel lefelé.

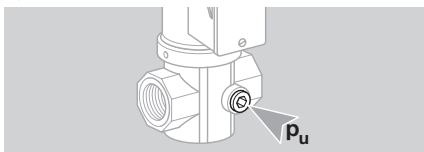


- ▷ A ház nem érintkezhet falazattal. A minimális távolság 20 mm (0,79").

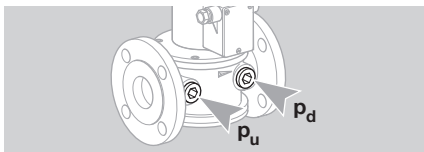


- ▷ Nem kerülhet tömítőanyag és szennyeződés, pl. forgács a szelepházba.
- ▷ Minden berendezés elé szűrőt kell beépíteni.
- ▷ Csak engedélyezett tömítőanyagot szabad használni.
- ▷ Megfelelő csavarkulcsot kell használni.
- ▷ Ügyelni kell a szereléshez és beállításához szükséges elegendő szabad helyre.

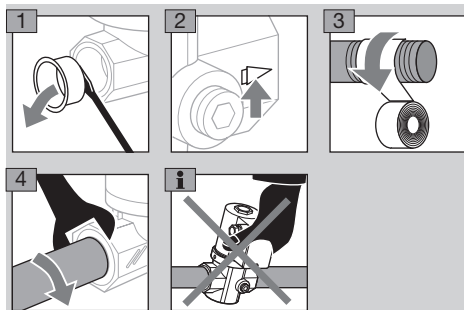
- ▷ VG 10/15–40/32 esetében a p_u bemeneti nyomást a mérőcsónknál lehet lemérni.



- ▷ VG 40–65 esetében a p_u bemeneti nyomás és a p_d kimeneti nyomás az adott mérőcsónkon mérhető le.

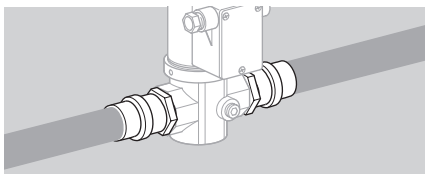


VG..R

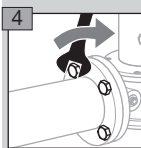
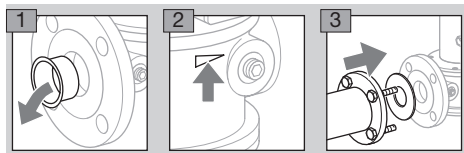


Préselt gázcsőszelvények

- ▷ Néhány préselt gázcsőszelvény tömítése 70 °C-ig (158 °F) engedélyezettek. Ez a hőmérséklet határ a vezetéken keresztül történő legálább 1 m³/ó (35,31 SCFH) értékű átfolyás és max. 50 °C-os (122 °F) környezeti hőmérséklet esetén tartható be.



VG..F



Huzalozás

⚠ FIGYELMEZTETÉS

Figyelem! Ahhoz, hogy ne történjen sérülés, figyelembe kell venni a következőket:

- Áramütés általi életveszély! Az áramvezető (alkat) részekén végzett munkálatok előtt az elektromos vezetékeket feszültségmentesíteni kell!
- A mágnesstekercs üzemelés közben felforrósodik. Felületi hőmérséklet kb. 85 °C (kb. 185 °F) az EN 60730-1 szerint.



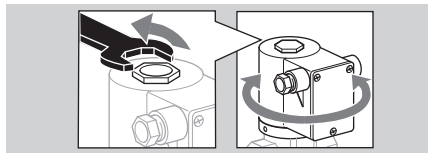
- ▷ Hőálló kábelt (> 80 °C/176 °F) kell használni.
▷ Huzalozás az EN 60204-1 szerint.

1 Feszültségmentesítse a berendezést.

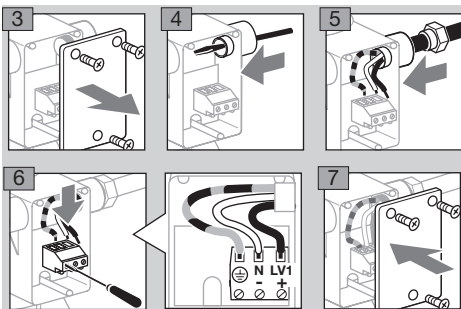
2 Zárja le a gázbetáplálást.

- ▷ A mágnesstekercs elektromos csatlakoztatáshoz való újbóli pozicionálásához a mágnesstekercs elforgatható.

A VG..N esetében ehhez ki kell oldani a hatlapú anyát/kupakot a mágnesstekercsen.



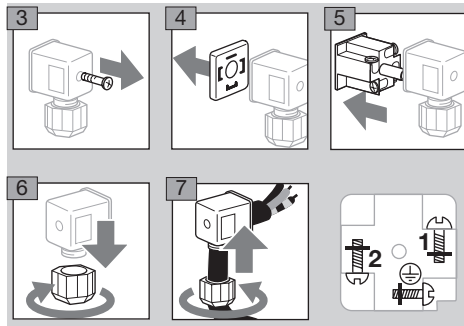
1 = N (–) kék, 2 = LV1 (+) fekete



- ▷ Forgassa a mágnesstekercs ismét a helyes pozícióba, és ha van, húzza meg újból a hatlapú anyát/kupakot.

VG készülék dugaszolóaljzattal

1 = N (-), 2 = LV₁ (+)



8 Összeszerelés fordított sorrendben.

A tömörség ellenőrzése

! VIGYÁZAT

Ahhoz, hogy a VG a tömörség ellenőrzésekor ne sérüljön meg, figyelembe kell venni a következőket:

- Figyelembe kell venni a max. bemeneti nyomást, lásd a típustáblát.
- Vizsgálónyomás $\leq 1,5 \times$ max. bemeneti nyomás.

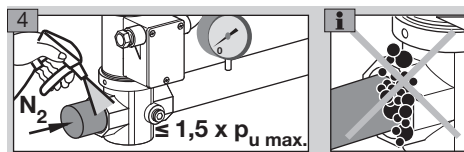
▷ A tömörség ellenőrzésének a folyamata a VG-nél funkcionálisan minden névleges átmérőnél azonos, a következő ábrák példaként érvényesek minden VG-re.

1 Zárja a mágnesszelepet.

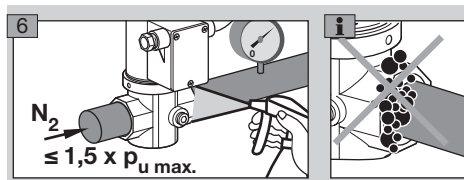
2 Zárja le a gázbetáplálást.

3 Ahhoz, hogy a tömörséget ellenőrizni lehessen, a szelep után lehetőleg röviddel le kell zárni a vezetéket.

A külső tömörség ellenőrzése



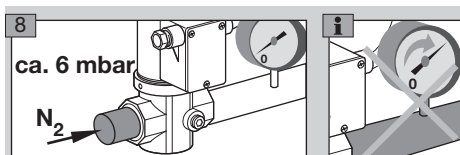
5 Nyissa ki a mágnesszelepet.



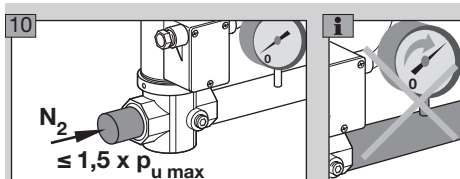
▷ Ha a csővezeték tömítetlen: Ellenőrizze a tömítést.

A belső tömörség ellenőrzése

7 Zárja a mágnesszelepet.



9 60 mp után növelje a vizsgálónyomást $\leq 1,5 \times p_{u \text{ max.}}$ értékre.



- Ha a tömörség rendben van: Nyissa ki a vezetéket.
- Ha a készülék tömítetlen: Szerelje le a VG-t, és küldje vissza a gyártónak.

Üzembe helyezés

A térfogatáram beállítása

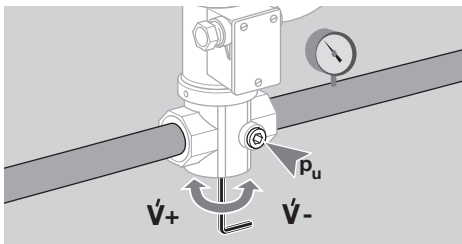
▷ A gáz-mágnesszelep gyárilag max. térfogatáramra van beállítva.

VG 10/15–40/32

▷ A minimális és maximális térfogatáram egy fél fordulaton belül beállítható.

VG 40–65

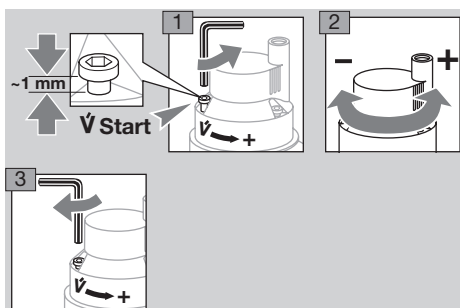
▷ A minimális és maximális térfogatáram 20 fordulaton belül beállítható.



Az induló gázmennyiség beállítása

▷ Az induló gázmennyiség max. 3 fordulattal beállítható.

VG..L



A mágnesstekercs cseréje

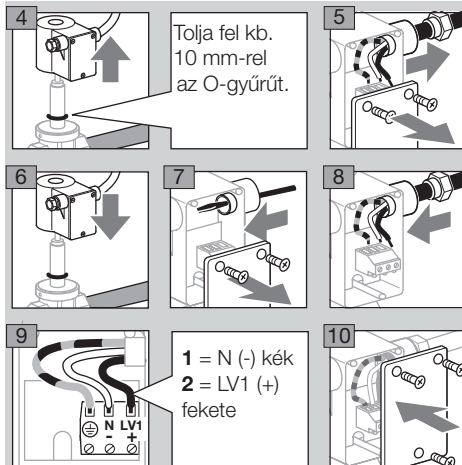
- ▷ Azt ajánljuk, hogy a mágnesstekercs cseréje esetén cserélje ki a komplett működtetés készletet.
- ▷ A működtetés készlet külön, pótalkatrészként rendelhető meg.

1 Feszültségmentesítse a berendezést.

2 Zárja le a gázbetáplálást.

VG..N

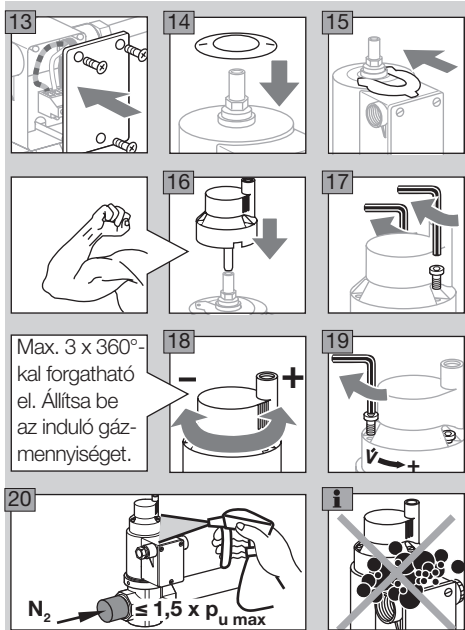
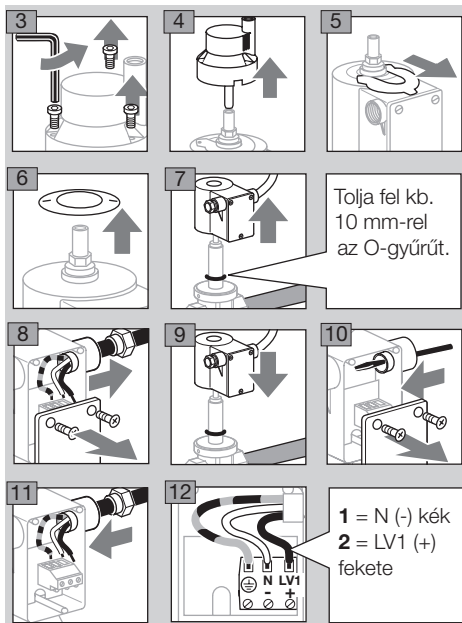
- 3** Ahhoz, hogy a mágnesstekercs le lehessen szerelni, a hatlapú anyát/kupakot meg kell lazítani a mágnesstekercsen.



11 Rögzítse csavarral a mágnesstekercs.

12 Engedélyezze a gázbetáplálást.

VG..L



21 Ha a tömörség rendben van: Engedélyezze a gázbetáplálást.

A sérült csillapítás cseréje

1 Feszültségmentesítse a berendezést.

2 Zárja le a gázbetáplálást.



! VIGYÁZAT

A zavarmentes üzemelés garantálásához: Évente ellenőrizni kell a VG tömörségét és működését; biogázzal történő üzemelés esetén félévente.

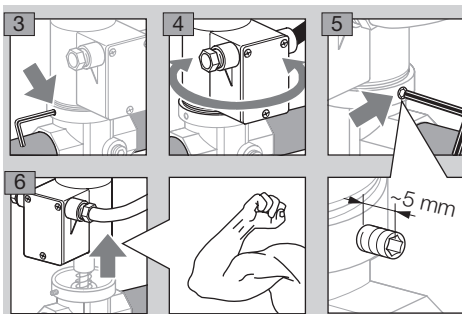
1 Feszültségmentesítse a berendezést.

2 Zárja le a gázbetáplálást.

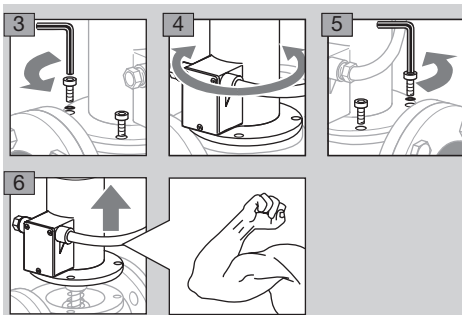
▷ Ha az átfolyási mennyiség rendben van, lásd oldal: 4 (A tömörség ellenőrzése).

▷ Ha lecsökkent az átfolyási mennyiség, ki kell tisztítani a szitát.

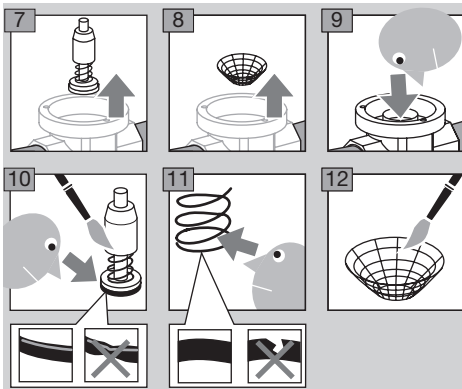
VG 10/15–40/32



VG 40–65



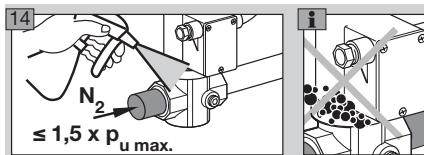
VG 10/15–65



13 Összeszerelés fordított sorrendben.

A tömörség és működés ellenőrzése

▷ A mágnesstekercs leszerelésakor felnyitásra kerül a gáz vezető tér a VG-ben, ezért a felszerelés után ellenőrizni kell a tömörséget.



▷ Annak megállapítására, hogy a VG tömören és biztonságosan zár-e, ellenőrizni kell a belső és külső tömörséget, lásd oldal: 4 (A tömörség ellenőrzése).

▷ Az elektromos szerelést a helyi előírások szerint ellenőrizni kell, különösen a védővezetésekre kell ügyelni.

Segítség üzemzavarok esetén

⚠ FIGYELMEZTETÉS

Áramütés általi életveszély! Az áramvezető (alkat) részekén végzett munkálatok előtt az elektromos vezetékeket feszültségmentesíteni kell! Az üzemzavarok elhárítását csak arra feljogosított szakemberek végezhetik! A szakszerűtlen javítások és a hibás elektromos csatlakozások tönkreteszhetik a mágnesszelepet. Ebben az esetben megszűnik a szavatosság!

? Üzemzavar

! Ok

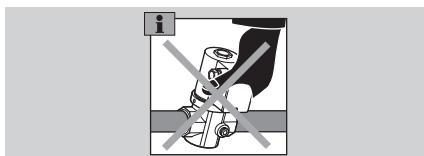
• Megoldás

? A mágnesszelep nem nyit ki, a mágnesszelep után nincs térfogatáram.

! Nincs feszültségellátás.

• Ellenőriztesse a huzalozást arra feljogosított szakemberrel.

! A vezetőelemek elhajlottak. Nem megfelelő kezelés a készülék beszerelésekor.



• Szerelje le a készüléket, és küldje vissza a gyártónak.

? A mágnesszelep nem zár biztonságosan, a térfogatáram a mágnesszelep után tovább áramlik.

! A szeleptülék elszennyeződött.

• Tisztítsa ki a szeleptüléket, lásd oldal: 6 (Karbantartás).

• Szereljen be szűrőt a mágnesszelep elé.

- ! A szeleptülék megsérült.
- Szerelje le a készüléket, és küldje vissza a gyártónak.
- ! A szeleptömítés megsérült vagy megkeményedett.
- Szerelje le a készüléket, és küldje vissza a gyártónak.
- ! A vezetőelemek elhajlottak. Nem megfelelő kezelés a készülék beszerelésekor.



- Szerelje le a készüléket, és küldje vissza a gyártónak.

Műszaki adatok

Gázfajták: földgáz, városi gáz, cseppfolyós gáz (gáz halmazállapotú), biogáz (max. 0,1 vol.-% H_2S , csak VG..M) vagy tiszta levegő; más gázok kérésre. A gáznak minden hőmérsékleti körülmény között száraznak kell lennie, és nem kondenzálódhat.

p_u max. bemeneti nyomás: lásd a típustáblát.

Nyitási idő:

VG..N: gyorsan nyitó, ≤ 1 mp.

VG..L: lassan nyitó, 10 mp.

Zárási idő:

VG..N, VG..L: ≤ 1 mp.

Környezeti hőmérséklet: -20-tól +60 °C-ig (5-től 140 °F-ig).

A kondenzáció nem megengedett.

A felső hőmérsékleti tartományban történő tartós használat felgyorsítja az elastomer szerkezeti anyagok előregedését, és lerövidíti az élettartamot (kérjük, lépjenek kapcsolatba a gyártóval).

Tárolási hőmérséklet: -20-tól +40 °C-ig (68-tól 104 °F-ig).

Biztonsági szelep:

A osztály, 2. csoport az EN 161 szerint.

Hálózati feszültség:

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

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

24 V=, +10/-15%.

A VG 10/15–40/32 elektromos csatlakoztatása: dugasz az EN 175301-803 szerinti dugaszolóaljzattal,

Csatlakozó tömszelence: PG 11,

Csatlakozókapocs: 2,5 mm².

A VG 40–65 elektromos csatlakoztatása:

dugasz az EN 175301-803 szerinti dugaszolóaljzattal,

Csatlakozó tömszelence: PG 13,5,

Csatlakozókapocs: 2,5 mm².

Védettségi fokozat: IP 54.

Bekapcsolási időtartam: 100%.

A mágnesetekercs teljesítménytényezője: $\cos \varphi = 1$.
Teljesítményfelvétel:

Típus	Feszültség	
	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

Kapcsolási gyakoriság: max. 30/perc.

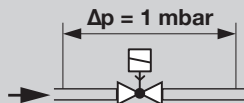
Szelepház: alumínium.

Szeleptányér: NBR.

Belső menet: Rp az ISO 7-1 szerint.

Karima: ISO 7005 (DN 65 a DIN 2501 szerint), PN 16.

$\dot{V}(Q)$ levegő-térfogatáram $\Delta p = 1$ mbar nyomásvesztéségnél.



	$\dot{V}(Q)$ [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

Élettartam

Az élettartamra vonatkozó adatok a termék jelen üzemeltetési utasításának megfelelően történő használatán alapulnak. A biztonság szempontjából lényeges termékeket élettartamuk elérése után ki kell cserélni.

Az EN 161 szerinti VG-re vonatkozó élettartam (a gyártási dátumra vonatkoztatva):

Típus	Élettartam	
	Kapcsolási ciklusok	Idő [év]
VG 10/15 – 25	200 000	10
VG 40/32	100 000	10
VG 40 – 80	100 000	10
VG 100	50 000	10

További magyarázatok az érvényes szabálygyűjteményekben és az afecor (www.afecor.org) internetes portálján találhatók.

Ez az eljárás mód fűtőberendezésekre vonatkozik. Hőtechnikai berendezések esetén a helyi előírásokat figyelembe kell venni.

Logisztika

Szállítás

A készüléket óvni kell külső erőhatásoktól (lökés, ütés, rázkódás). A termék leszállításakor ellenőrizni kell a szállítási terjedelmet, lásd oldal: 2 (Az alkatrészek elnevezése). A szállítás során keletkezett sérüléseket azonnal jelenteni kell.

Tárolás

A terméket száraz és szennyeződésektől mentes helyen kell tárolni.

Tárolási hőmérséklet: lásd oldal: 7 (Műszaki adatok).

Tárolási időtartam: 6 hónap az első használat előtt az eredeti csomagolásban. Ha a tárolási idő ennél hosszabb, akkor a teljes élettartam ezzel az értékkel lerövidül.

Csomagolás

A csomagolóanyagot a helyi előírások szerint kell ártalmatlanítani.

Ártalmatlanítás

A részegységeket a helyi előírásoknak megfelelően szelektíven kell ártalmatlanítani.

Tanúsítás

Megfelelőségi nyilatkozat



Gyártóként kijelentjük, hogy a CE-0063BL1553 termékazonosító számmal ellátott VG termékünk, és a CE-0063CM1188 termékazonosító számmal ellátott, magas nyomásokhoz való VG szelepeink (1 – 1,8 bar) teljesítik a felsorolt irányelvek követelményeit.

Irányelvek:

- 2009/142/EC – GAD (érvényes 2018. április 20-ig)
- 2014/30/EU
- 2014/35/EU

Rendelet:

- (EU) 2016/426 – GAR (érvényes 2018. április 21-től)

A megfelelő jelölésű termék megegyezik az ellenőrzött mintapéldánnyal.

A gyártás a 2009/142/EC irányelv Annex II paragraph 3 (érvényes 2018. április 20-ig), ill. az (EU) 2016/426 rendelet Annex III paragraph 3 (érvényes 2018. április 21-től) szerinti ellenőrzési eljárásnak megfelelően történik.

Elster GmbH

A megfelelőségi nyilatkozat (D, GB) megtekintéséhez lásd www.docuthek.com.

Engedély Ausztrália számára



Australian Gas Association, az engedély száma: 3968
www.aga.asn.au/product_directory

Eurázsiai Vámunió



A VG termék megfelel az Eurázsiai Vámunió műszaki előírásainak.

Kapcsolat

Műszaki jellegű kérdések esetén, kérjük, forduljon illetékes lerakatához/képviselőéhez. A cím az interneten vagy az Elster GmbH-től tudható meg.

A haladást szolgáló műszaki változtatások jogát fenntartjuk.

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