

# VAS 1–3 gáz-mágnesszelep, VCS 1–3 kettős mágnesszelep

## ÜZEMELTETÉSI UTASÍTÁS

Cert. Version 07.19 · Edition 01.21 · HU ·



## TARTALOMJEGYZÉK

|                                        |    |
|----------------------------------------|----|
| Biztonság                              | 1  |
| Módosítások a 07.19 változathoz képest | 1  |
| Az alkalmazás ellenőrzése              | 2  |
| Beépítés                               | 2  |
| Huzalozás                              | 4  |
| A tömörség ellenőrzése                 | 5  |
| Üzembe helyezés                        | 6  |
| A mágnesetekercs cseréje               | 6  |
| A csillapítás cseréje                  | 8  |
| Karbantartás                           | 8  |
| Tartozékok                             | 8  |
| Műszaki adatok                         | 13 |
| Q levegő-térfogatáram                  | 14 |
| Élettartam                             | 15 |
| Tanúsítás                              | 15 |
| Logisztika                             | 16 |
| Ártalmatlanítás                        | 16 |

## 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 készülék az érvényes előírások és szabványok szerint kell telepíteni és üzembe helyezni. Az útmutató a [www.docuthek.com](http://www.docuthek.com) oldalon is megtalálható.

### Jelmagyarázat

**1, 2, 3, a, b, c** = 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 07.19 VÁLTOZATHOZ KÉPEST

A következő fejezetek változtak:

- Az alkalmazás ellenőrzése
- Huzalozás
- Tartozékok
- Logisztika
- Ártalmatlanítás

## AZ ALKALMAZÁS ELLENŐRZÉSE

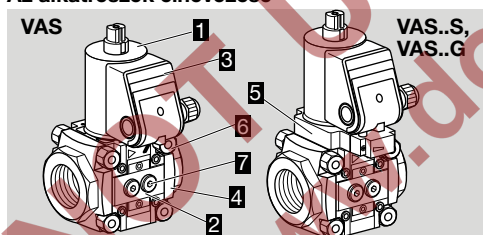
VAS gáz-mágnesszelepek a gáz vagy levegő biztosítására gáz- vagy levegőfogyasztó berendezéseknél. A VCS kettős mágnesszelepek két gáz-mágnesszelepből álló kombinációk.

A működés csak a megadott korlátokon belül garantált, lásd oldal: 13 (Műszaki adatok). Minden más felhasználás nem rendeltetésszerűnek minősül.

### Típuskulcs

|              |                                                    |
|--------------|----------------------------------------------------|
| <b>VAS</b>   | Gáz-mágnesszelep                                   |
| <b>1-3</b>   | Méretek                                            |
| <b>-</b>     | Karima nélkül                                      |
| <b>10-65</b> | Be- és kimeneti karima névleges átmérő             |
| <b>R</b>     | Rp-belső menet                                     |
| <b>F</b>     | ISO-karima 7005                                    |
| <b>N</b>     | NPT-belső menet                                    |
| <b>/N</b>    | Gyorsan nyitó, gyorsan záró                        |
| <b>/L</b>    | Lassan nyitó, gyorsan záró                         |
| <b>W</b>     | Hálózati feszültség 230 V~, 50/60 Hz               |
| <b>Q</b>     | Hálózati feszültség 120 V~, 50/60 Hz               |
| <b>K</b>     | Hálózati feszültség 24 V=                          |
| <b>P</b>     | Hálózati feszültség 100 V~, 50/60 Hz               |
| <b>Y</b>     | Hálózati feszültség 200 V~, 50/60 Hz               |
| <b>S</b>     | Jelzőkapcsolóval és optikai állásjelzővel          |
| <b>G</b>     | Jelzőkapcsolóval 24 V-hoz és optikai állásjelzővel |
| <b>R</b>     | Nézetoldal: jobbra                                 |
| <b>L</b>     | Nézetoldal: balra                                  |

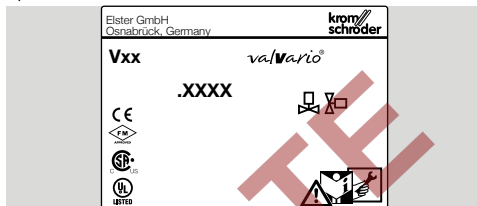
### Az alkatrészek elnevezése



- 1 Magnestekercs
- 2 Szeleptest
- 3 Kapocsdoboz
- 4 Csatlakozókarima
- 5 Jelzőkapcsoló
- 6 Rögzítő elemek
- 7 Záródugó

### Típus tábla

A hálózati feszültséget, az elektromos teljesítményfelvételt, a környezeti hőmérsékletet, a védettségi fokozatot, a bemeneti nyomást és a beépítési helyzetet: lásd a típus táblán.



### BEÉPÍTÉS

#### ⚠ VIGYÁZAT

Szakszerűtlen beépítés

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

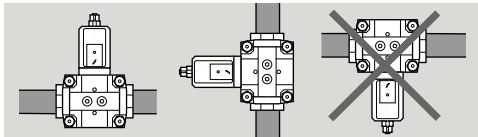
- Nem kerülhet tömítőanyag és szennyeződés, pl. forgács a szelepházba.
- Minden egyes berendezés elé szűrőt kell beépíteni.
- A készülék leejtése a készülék tartós sérülését okozhatja. Ilyen esetben a teljes készüléket és a hozzá tartozó modulokat használat előtt ki kell cserélni.
- A készüléket nem szabad satuba befogni. Csak a karima nyolclapijánál szabad megfelelő csavarkulccsal ellentartani. Fennáll a külső tömítetlenség veszélye.
- A VAS gáz-mágnesszelepet tilos a VAH térfogatáram szabályozó után és a VMV finombeállító szelep elé beépíteni. Ezzel már nem lenne adott a VAS funkciója második biztonsági szelepként.
- Amennyiben háromnál több valVario-szerelvényt szerelnek be egymás után, akkor a szerelvényeket alá kell támasztani.
- VAS..SR/SL végállás-jelzőkapcsolóval és optikai állásjelzővel rendelkező mágnesszelepek: A mágnesekercs nem forgatható el.
- A kettős mágnesszelepnél a kapocsdoboz pozíciója csak úgy változtatható meg, ha a működtetést leszerelik, és 90° vagy 180°-kal elfordítva ismét felszerelik.

→ Két szelep összeépítésekor a csővezetékbe történő beszerelés előtt meg kell határozni a kapocsdoboz helyzetét, át kell törni a kapocsdoboz fűleit, és be kell szerelni a kábelátvezető készletet, lásd Tartozékok, Kábelátvezető készlet kettős mágnesszelepekhez.

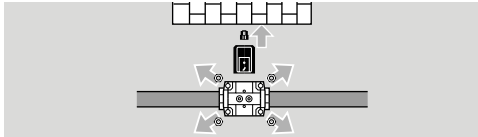
→ A készüléket feszültségmentesen kell beépíteni a csővezetékbe.

→ Egy második gáz-mágnesszelep utólagos beszerelése esetén az O-gyűrűk helyett a kettős blok-

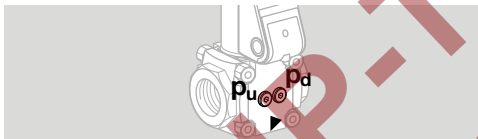
ktömítést kell használni. A kettős blokkötmités a tömítéskészlethez tartozik, lásd Tartozékok, Tömítéskészlet 1–3-as mérethez.



- Beépítési helyzet: a fekete mágnesekercs függőleges állótól vízszintes fekvőhelyzetig dönthető, nem fejjel lefelé. Nedves környezetben: a fekete mágnesekercset csak függőleges álló helyzetben.

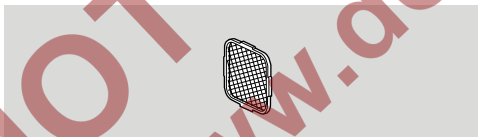


- A ház nem érintkezhet falazattal, minimális távolság 20 mm (0,79").
- Ügyelni kell a szereléshez, a beállításához és a karbantartáshoz szükséges elegendő szabad helyre. A minimális távolság 50 cm (19,7") a fekete mágnesekercs felett.



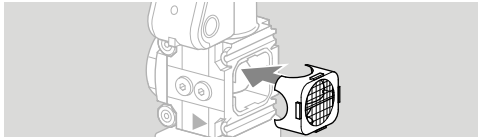
- A  $p_u$  bemeneti nyomást és a  $p_d$  kimeneti nyomást mérőcsonkkal lehet mindkét oldalt lemérni, lásd Tartozékok.

### Szűrő



- Bemeneti oldalon egy szűrőt kell beszerelni a készülékbe. Ha kettő vagy több gáz-mágnesszelepet építenek be egymás után, akkor csak az első szelep elé kell szűrőt beszerelni.

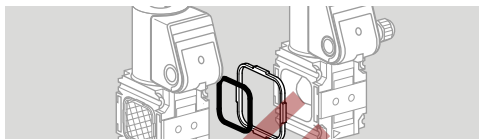
### Nyomáskülönbőség-mérőperem



- Ha a VAD/VAG/VAV 1 nyomásszabályozót utólag a VAS 1 gáz-mágnesszelep elé szerelik be, akkor a nyomásszabályozó kimenetében egy DN 25-ös,  $d = 30$  mm kimeneti nyílású (1,18") nyomáskülönbőség-mérőperemet kell használni. VAX 115 vagy VAX 120 nyomásszabályozónál a DN 25-ös nyomáskülönbőség-mérőperemet külön kell megrendelni és beszerelni, rend. sz. 74922240.

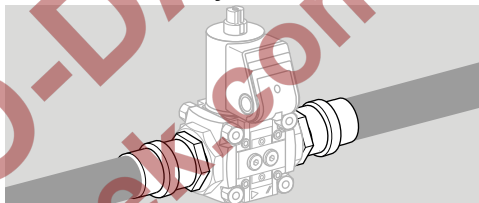
- Ahhoz, hogy a nyomáskülönbőség-mérőperemet a szabályozó kimenetén rögzíteni lehessen, fel kell szerelve lennie a tartókeretnek.

### Tartókeret



- Ha két szerelvényt (szabályozót vagy szelepeket) építenek össze, akkor kettős blokkötmitéssel rendelkező tartókeretet kell beépíteni. Rendelési szám tömítéskészlethez: 1-es méret: 74921988, 2-es mérethez: 74921989, 3-es mérethez: 74921990.

### Préselt csőszerelvények



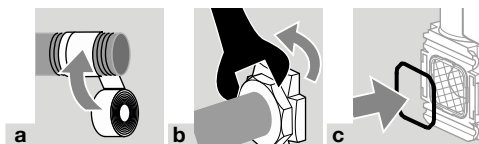
- Néhány préselt csőszerelvény tömítései 70 °C-ig (158 °F) engedélyezettek. Ez a hőmérséklet határ a vezetéken keresztül történő legalább 1 m<sup>3</sup>/ó (35,31 SCFH) értékű átfolyás és max. 50 °C-os (122 °F) környezeti hőmérséklet esetén tartható be.

- 1 Távolítsa el a címkét vagy a zárókupakot a bemenetről és kimenetről.
- 2 Az átfolyási irány jelölését a készüléken figyelembe kell venni!

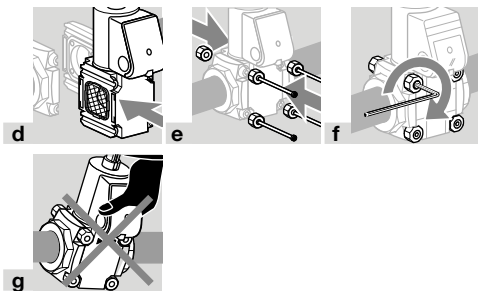
### VAS 1–3 karimákkal



### VAS 1–3 karimák nélkül



- Az O-gyűrűnek (c ábra) be kell szerelve lennie.



## HUZALOZÁS

### ⚠ FIGYELMEZTETÉS

Sérülésveszély!

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

- Áramútés általi életveszély! Az áramvezető (alkatrészek) végzett munkálatok előtt az elektromos vezetékeket feszültségmentesíteni kell!
- A mágnesstekercs üzemelés közben felforrósodik. Felületi hőmérséklet kb. 85 °C (kb. 185 °F).



→ Hőálló kábelt (> 80 °C) kell használni.

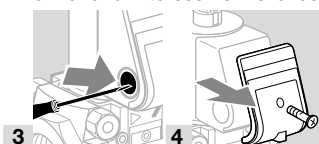
1 Feszültségmentesítse a berendezést.

2 Zárja le a levegő betáplálást.

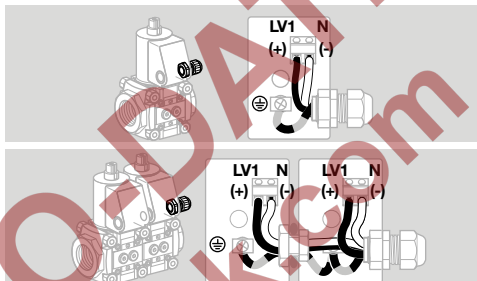
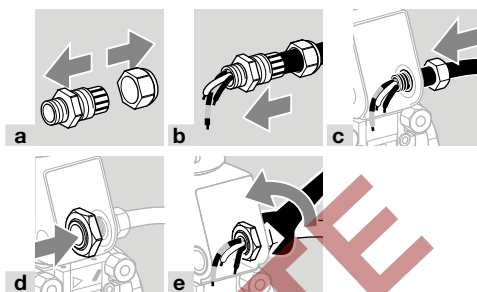
→ UL-követelmények a NAFTA-piac számára. A 2-es típusú UL védelmi osztály fenntartásához a tömszelencék számára kialakított nyílásokat UL-engedéllyel rendelkező, 2, 3, 3R, 3RX, 3S, 3SX, 3X, 4X, 5, 6, 6P, 12, 12K vagy 13 építési módú tömszelencékkel kell lezárni. A gáz-mágnesszelepeket max. 15 A-es védőberendezéssel kell biztosítani.

→ Huzalozás az EN 60204-1 szerint.

→ Szűrja át és törje ki a fület a csatlakozódobozban, ha a fedél még fel van szerelve. Ha az M20-as tömszelence vagy a dugasz már be van szerelve, akkor a fül kitörése nem szükséges.

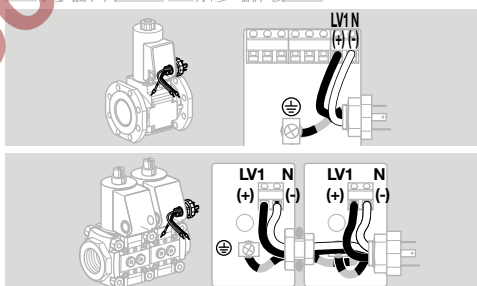
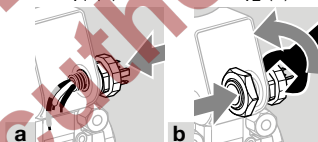


## M20-as tömszelence



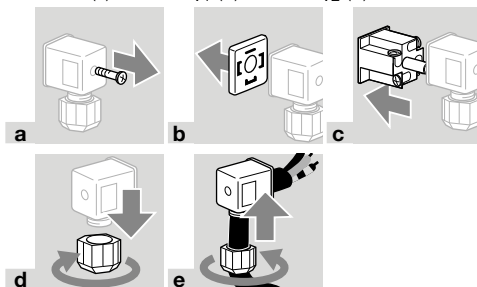
## Dugasz

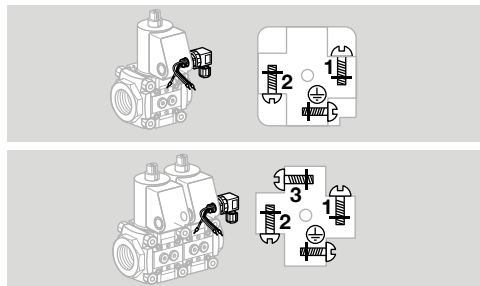
→ LV1<sub>V1</sub> (+) = fekete, LV1<sub>V2</sub> (+) = barna, N (-) = kék



## Dugaszolóaljzat

→ 1 = N (-), 2 = LV1<sub>V1</sub> (+), 3 = LV1<sub>V2</sub> (+)





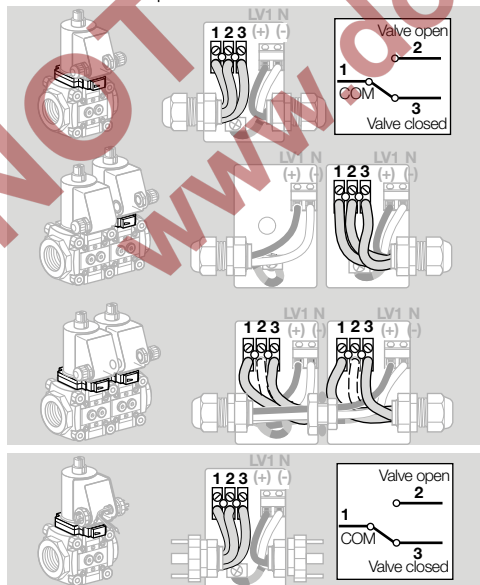
### Jelzőkapcsoló

- VAS 1-3 nyitva: az 1-es és 2-es érintkező zárva, VAS 1-3 zárva: az 1-es és 3-as érintkező zárva.
- A jelzőkapcsoló kijelzése: piros = VAS 1-3 nyitva, fehér = VAS 1-3 zárva.
- Kettős mágnesszelep: Amennyiben egy dugaszolóaljzattal rendelkező csatlakozódugasz van felszerelve, csak egy jelzőkapcsolót lehet csatlakoztatni.

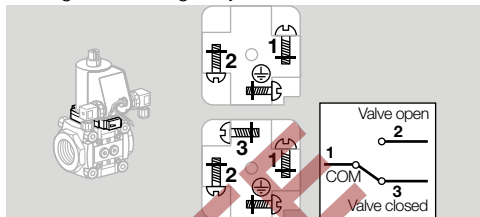
### ⚠ VIGYÁZAT

A zavarmentes üzemeléshez figyelembe kell venni a következőket:

- A jelzőkapcsoló nem alkalmas ciklikus üzemelésre.
- A szelep és a jelzőkapcsoló huzalozását külön, egy-egy M20-as tömszelencén keresztül kell elvezetni, vagy külön-külön csatlakozódugaszt kell használni. Ellenkező esetben interferenciavesztély áll fenn a szelepfeszültség és a jelzőkapcsoló feszültsége között.
- A huzalozás megkönnyítéséhez a jelzőkapcsoló csatlakozókábeljét le lehet húzni.



- Két dugasz beszerelésénél jelzőkapcsolóval rendelkező VAS 1-3-hoz: A dugaszolóaljakat és dugaszokat meg kell jelölni felcserélés ellen.



- Ügyelni kell arra, hogy újból csatlakoztassák a jelzőkapcsoló csatlakozókábeljét.

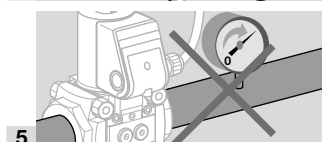
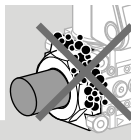
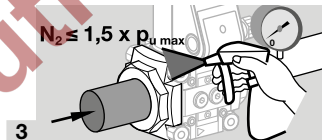
### A huzalozás lezárása



### A TÖMÖRSÉG ELLENŐRZÉSE

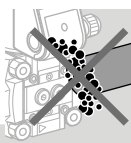
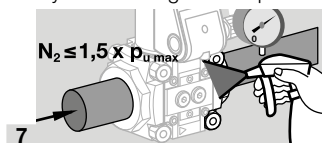
- 1 Zárja a gáz-mágnesszelepet.
- 2 Ahhoz, hogy a tömörséget ellenőrizni lehessen, a szelep után lehetőleg röviddel le kell zárni a vezetéket.

$$N_2 \leq 1,5 \times p_{u \max}$$



- 6 Nyissa ki a mágnesszelepet.

$$N_2 \leq 1,5 \times p_{u \max}$$

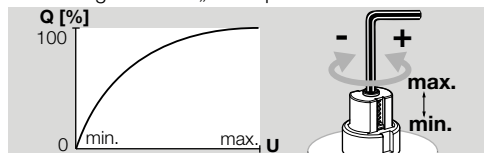


- 7 Ha a tömörség rendben van: Nyissa ki a vezetéket.
- 8 Ha a csővezeték tömítetlen: Cserélje ki a tömítést a karimánál, lásd Tartozékok. Rendelési szám tömítéskészlethez: 1-es méret: 74921988, 2-es mérethez: 74921989, 3-es mérethez: 74921990. Ezt követően ellenőrizze újból a tömörséget.
- Ha a készülék tömítetlen: Szerelje le a készüléket, és küldje vissza a gyártónak.

## ÜZEMBE HELYEZÉS

### A térfogatáram beállítása

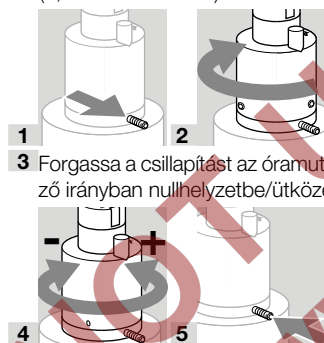
- A szelep gyárilag a Q max. térfogatáramra van beállítva.
- A térfogatáram durva beállítására szolgál a zárókupakon lévő kijelző.
- A zárókupakot el lehet forgatni anélkül, hogy az aktuális térfogatáram elállítódna.
- Imbuszkulcs: 2,5 mm.
- Ne forgassa túl a „max.” ponton.



- A VAS 1–3 tömörsége megmarad, ha a beállító-csavart túlhúzzák.

### Az induló mennyiség beállítása a(z) VAS 1–3../L-en

- Az induló mennyiség a csillapítás max. 5 fordulattal állítható be.
- A szelep be- és kikapcsolása között 20 mp-nek kell lenni, hogy a csillapítás teljesen hatásos legyen.
- Lazítsa/ne csavarozza ki az M5-ös hernyócsavart (2,5 mm-es imbusz).



- 6 Csavarja vissza erősen az M5-ös hernyócsavart.

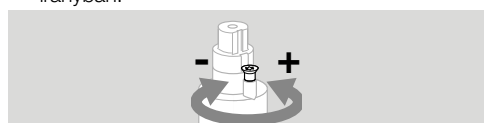
### A csillapítási sebesség beállítása a(z) VAS 1–3../L-en

- A csillapításon található furatos csavarral befolyásolható a nyitási sebesség.

## ⚠ VIGYÁZAT

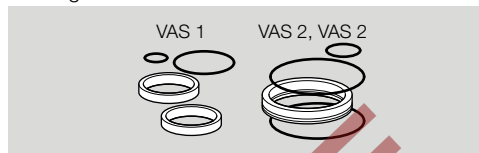
Figyelem! Tömítetlenség elkerülésére a következőket kell figyelembe venni:

- Ha a furatos csavart egy fordulattal többel állítják, akkor a csillapítás tömítetlenné válik, és ki kell cserélni.
- A furatos csavart max 1/2 fordulattal állítsa az adott irányban.



## A MÁGNESTEKERCS CSERÉJE

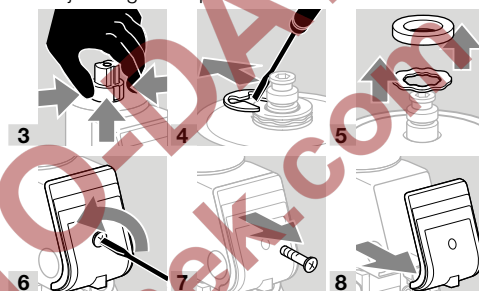
- A mágnesstekercshez tartozó adapterkészlet az új mágnesstekercsekben mellékelve van.



### A mágnesstekercs leszerelése

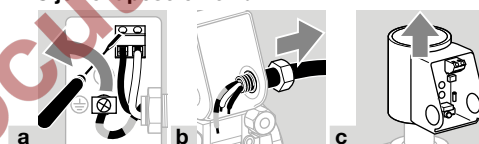
#### VAS csillapítás nélkül

- 1 A berendezést kapcsolja feszültségmentesre.
- 2 Zárja el a gázbetáplálást.

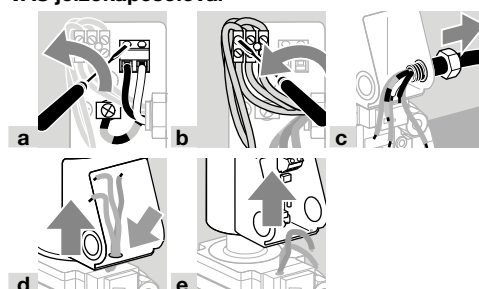


- Szerelje ki az M20-as tömszelencét vagy az egyéb csatlakozót.

#### VAS jelzőkapcsoló nélkül



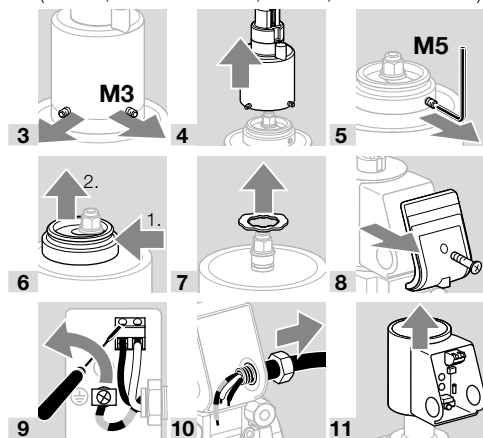
#### VAS jelzőkapcsolóval



#### VAS csillapítással

- 1 A berendezést kapcsolja feszültségmentesre.
  - 2 Zárja el a gázbetáplálást.
- Szerelje ki az M20-as tömszelencét vagy az egyéb csatlakozót.

→ A hernyócsavarokat csak lazítsa meg, ne csavarja ki (M3 = 1,5 mm-es imbusz, M5 = 2,5 mm-es imbusz).



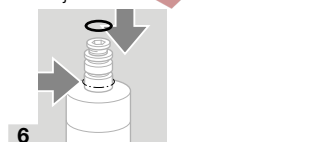
### Az új mágnesstekercs felszerelése

→ A mágnesstekercs adapterkészletének tömitései csúszó bevonattal vannak ellátva. Nem szükséges további zsír.

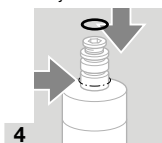
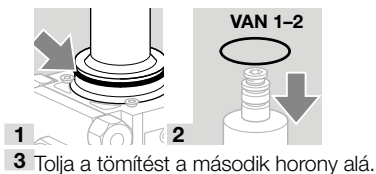
→ A mágnesstekercsek cseréje a készülék szerkezeti fokozatától függően két eltérő módon történik: Ha az adott készülék nem rendelkezik ezen a helyen (nyíl) O-gyűrűvel, akkor a mágnesstekercset az itt leírtak szerint cserélje ki. Ellenkező esetben olvassa el a következő útmutatást.



3 A fémgyűrű beállítása választható.



→ Ha az adott készülék ezen a helyen (nyíl) O-gyűrűvel rendelkezik, akkor a mágnesstekercset az itt leírtak szerint cserélje ki: VAS 1: Minden tömitést használni kell a mágnesstekercshez tartozó adapterkészletből. VAS 2, VAS 3: A kicsit és csak egy nagy tömitést használjon a mágnesstekercshez tartozó adapterkészletből.

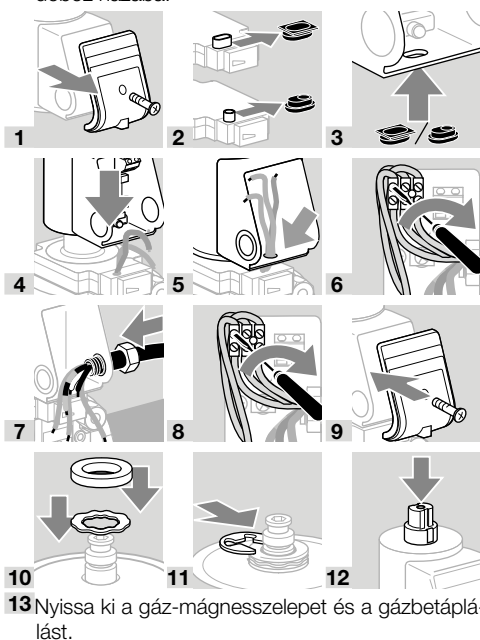


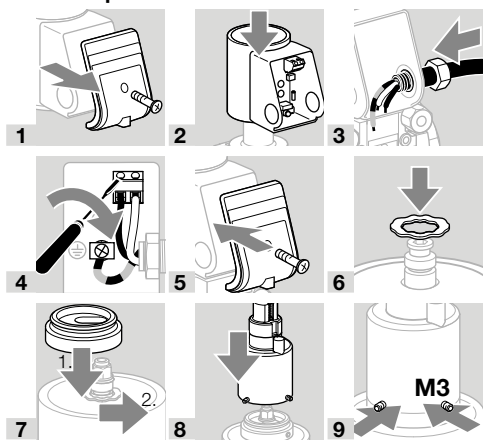
### VAS csillapítás nélkül



### VAS jelzőkapcsolóval

→ A jelzőkapcsoló kivételétől függően a két mellékelt tömités közül az egyiket kell behelyezni a kapcsolódoboz házába.

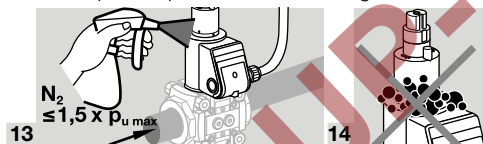




10 Csavarja be erősen az M3-as hernyócsavarokat.  
11 Nyissa ki a gáz-mágnesszelepet és a gázbetáplálást.

12 Állítsa be az induló gázmennyiséget, lásd oldal: 6 (Az induló mennyiség beállítása az) VAS 1–3../L-en).

Ezt követően ellenőrizni kell a mágnesstekercs és a csillapítás kapcsolatának tömörségét.

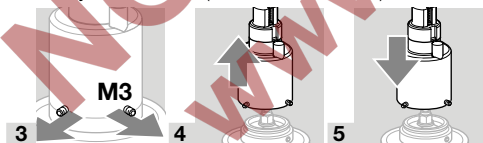


## A CSILLAPÍTÁS CSERÉJE

1 A berendezést kapcsolja feszültségmentesre.

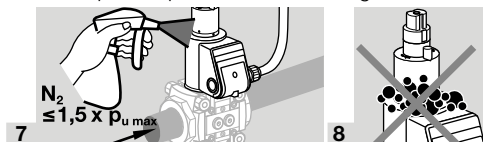
2 Zárja el a gázbetáplálást.

→ Csak lazítsa meg, ne csavarozza ki az M3-as hernyócsavarokat (1,5 mm-es imbusz).



6 Állítsa be az induló gázmennyiséget, lásd oldal: 6 (Az induló mennyiség beállítása az) VAS 1–3../L-en).

Ezt követően ellenőrizni kell a mágnesstekercs és a csillapítás kapcsolatának tömörségét.



## KARBANTARTÁS

### ⚠ VIGYÁZAT

A zavartmentes üzemelés garantálásához ellenőrizni kell az eszköz tömörségét és működését:

- Évente 1×, biogáz esetén 2×; ellenőrizni kell a külső és belső tömörségét, lásd oldal: 5 (A tömörség ellenőrzése).
- Évente 1× az elektromos szerelést a helyi előírások szerint ellenőrizni kell, különösen a védővezetékekre kell ügyelni, lásd oldal: 4 (Huzalozás).

→ Ha lecsökkent az átfolyási mennyiség, ki kell tisztítani a szűrőt.

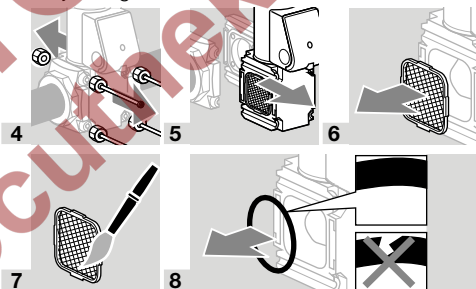
→ Ha egynél több valVario-szerelvény van sorban beépítve: A szerelvényeket csak együtt szabad a be- és kimeneti karimánál a csővezetékbe kicserélni és újból beépíteni.

→ Ajánlott kicserélni a tömítéseket, lásd Tartozékokat, oldal: 9 (Tömítéskészlet 1–3-as mérethez).

1 Feszültségmentesítse a berendezést.

2 Zárja le a gázbetáplálást.

3 Oldja a rögzítő elemeket.



9 A tömítések cseréje után fordított sorrendben szerelje össze a készüléket.

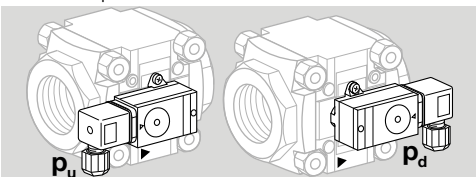
10 Végül ellenőrizze a készülék belső és külső tömörségét, lásd oldal: 5 (A tömörség ellenőrzése).

## TARTOZÉKOK

### DG..VC gáznyomás-kapcsoló

A gáznyomás-kapcsoló felügyeli a  $p_u$  bemeneti nyomást, a  $p_z$  köztes tér-nyomást, és a  $p_d$  kimeneti nyomást.

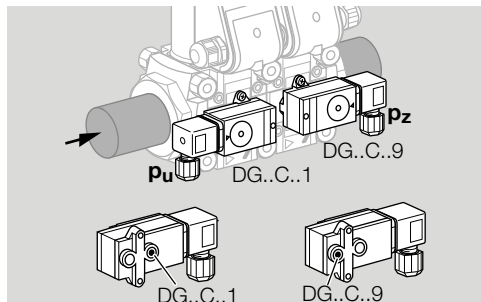
→ A  $p_u$  bemeneti nyomás felügyelete: A gáznyomás-kapcsoló a bemeneti oldalra van felszerelve. A  $p_d$  kimeneti nyomás felügyelete: A gáznyomás-kapcsoló a kimeneti oldalra van felszerelve.



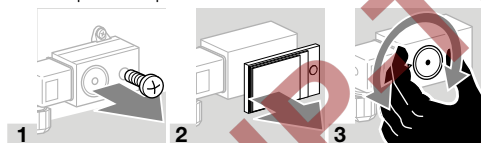
Szállítási terjedelem:

1 db gáznyomás-kapcsoló,

2 db menetmetsző rögzítőcsavar,  
2 db tömítőgyűrű.  
5–250 V-hoz való aranyozott érintkezőkkel is szállítható.  
Ha a kettős mágnesszelep azonos ráépítési oldalán két nyomáskapcsolót alkalmaznak, akkor szerkezeti okokból csak a DG..C..1 és DG..C..9 kombináció használható.



- Ha a gáznyomás-kapcsolót utólag szerelik fel, akkor lásd a mellékelt „DG..C gáznyomás-kapcsoló” c. üzemeltetési útmutató „DG..C.. felszerelése valVario gáz-mágnesszelepre” c. fejezetét.
- A kapcsolási pontot a kézi kerékekkel lehet beállítani.

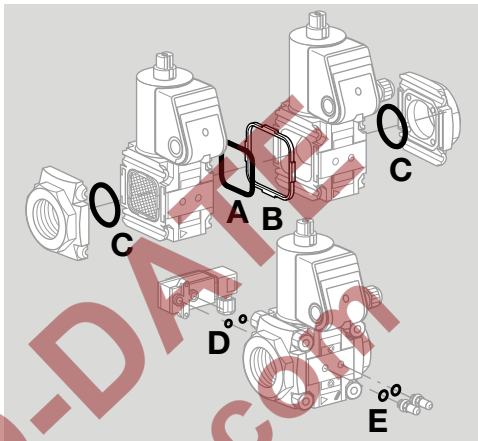


| Típus    | Beállítási tartomány<br>(beállítási tűrés<br>= a skálaérték ± 15%-a) |         | Közepes kapcsolási különbség<br>min.- és max.-beállítás-nál |         |
|----------|----------------------------------------------------------------------|---------|-------------------------------------------------------------|---------|
|          | [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   |

- A gáznyomás-kapcsoló kapcsolási pontjának eltolódása az EN 1854 szerinti vizsgálat esetén: ± 15%.

## Tömítéskészlet 1–3-as mérethez

Tartozékok vagy második valVario szerelvény utólagos felszerelésekor, illetve karbantartás esetén ajánlatos kicserélni a tömítéseket.



### VAS 1–3

VA 1, rend. sz. 74921988,  
VA 2, rend. sz. 74921989,  
VA 3, rend. sz. 74921990.

#### Szállítási terjedelem:

- A** 1 db kettős blokkötömítés,  
**B** 1 db tartókeret,  
**C** 2 db O-gyűrű karimához,  
**D** 2 db O-gyűrű nyomáskapcsolóhoz,

mérőcsconkhoz/zárócsavarhoz:

**E** 2 db tömítőgyűrű (laposan tömítő),  
2 db profilos tömítőgyűrű.

### VCS 1–3

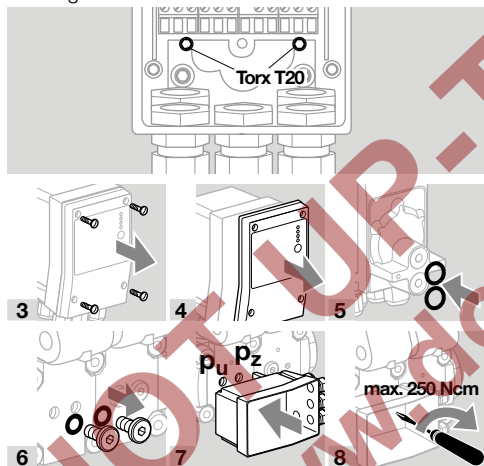
VA 1, rend. sz. 74924978,  
VA 2, rend. sz. 74924979,  
VA 3, rend. sz. 74924980.

#### Szállítási terjedelem:

- A** 1 db kettős blokkötömítés,  
**B** 1 db tartókeret.

## TC 1V tömörség ellenőrző

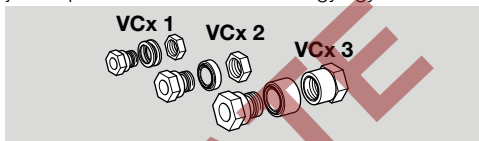
- 1 Feszültségmentesítse a berendezést.
  - 2 Zárja le a gázbetáplálást.
- VCx..S vagy VCx..G jelzőkapcsolóval rendelkező mágnesszelepeknél a mágnesstekercs nem fogatható el!
- Csatlakoztassa a TC-t a bemeneti oldali szelepnél a  $p_u$  bementi nyomás és a  $p_z$  köztes tér-nyomás csatlakozóira. Vegye figyelembe a  $p_u$  és a  $p_z$  csatlakozókat a TC-n és a gáz-mágnesszelepen.
- A TC és a bypass-/gyújtógázszelep nem szerelhető fel együtt a kettős blokszelep egyik felszerelési oldalára.
- VCx-kombinációnál ajánlott a bypass-/gyújtógázszelepet mindig a második szelep hátoldalára, a tömörség ellenőrzőt pedig az első szelep nézetoldalára szerelni a kapocsdobozzal együtt.
- A TC rögzítése a készülék belsejében található két nem elveszithető T20-as (M4) kombinált torx csavarral történik. Más csavarokat nem szabad meglazítani!



- A huzalozásra, a tömörség ellenőrzésre és az üzembe helyezésre vonatkozó további információkhoz lásd a „TC 1, TC 2, TC 3 tömörség ellenőrző” mellékelt üzemeltetési útmutatóját.
- 9 A TC huzalozása, tömörség ellenőrzése és üzembe helyezése után szerelje vissza a TC házának fedelét.

## Kábelátvezető készlet

A VCx 1–3 kettős mágnesszelep huzalozásához a kapocsdobozokat egy kábelátvezető készlettel kell egymással összekötni. A kábelátvezető készletet csak akkor lehet használni, ha a kapocsdobozok azonos magasságban és azonos oldalon helyezkednek el, valamint ha mindkét szelep jelzőkapcsolóval van felszerelve vagy egyik sem.



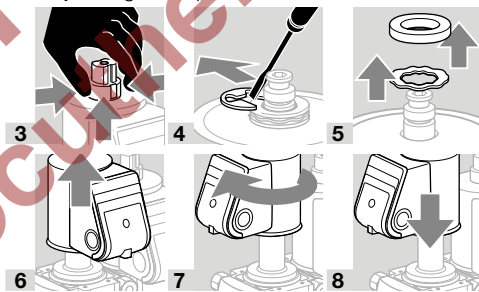
VA 1, rend. sz. 74921985,

VA 2, rend. sz. 74921986,

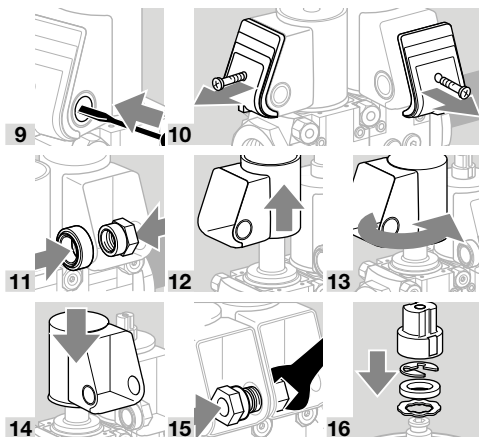
VA 3, rend. sz. 74921987.

- Azt ajánljuk, hogy a kapocsdobozok előkészítését a kettős mágnesszelep csővezetékekbe történő beépítése előtt végezzék el. Ellenkező esetben az adott mágnesstekercset a következőkben ismertetettek szerint le kell szerelni az előkészítéshez, és 90°-kal elforgatva újra fel kell helyezni.

- 1 A berendezést kapcsolja feszültségmentesre.
- 2 Zárja el a gázbetáplálást.



- Törje át mindkét kapocsdobozban a kábelátvezető készletnek fenntartott lyukat – csak ezután vegye le a kapocsdobozok fedelét, hogy elkerülhető legyen a fűlek letérése.



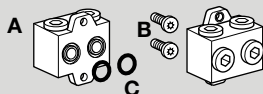
- 17 Végezze el az csatlakoztatást, lásd „Huzalozás” fejezet.



18

### VAS 1-3 csatlakoztató blokk

Manométer vagy más tartozék VAS 1-3 gáz-mágnesszelepre való elfordulás ellen biztosított felszereléséhez.



Csatlakoztató blokk 1/4, rend. sz. 74922228, csatlakoztató blokk 1/4 NPT, rend. sz. 74926048.

Szállítási terjedelem:

**A** 1 db csatlakoztató blokk,

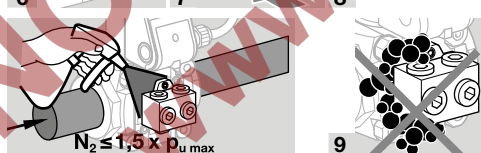
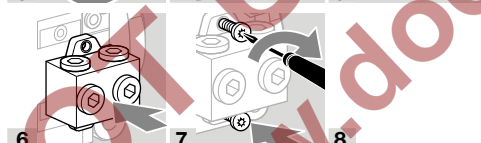
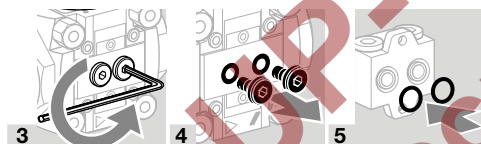
**B** 2 db menetmetsző csavar a felszereléshez,

**C** 2 db O-gyűrű.

1 A berendezést kapcsolja feszültségmentesre.

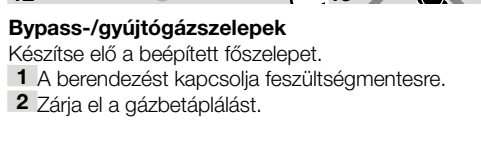
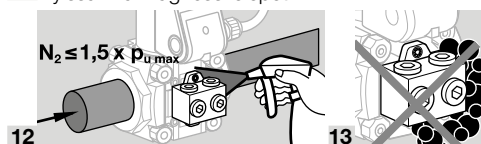
2 Zárja el a gázbetáplálást.

→ A szereléshez használja a mellékelt menetmetsző csavarokat.



10 Zárja le a gázvezetékét röviddel a mágnesszelep után.

11 Nyissa ki a mágnesszelepet.



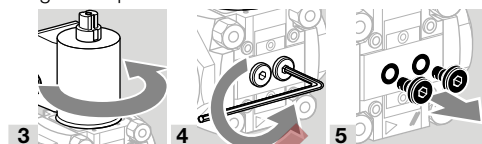
### Bypass-/gyújtógázszelepek

Készítse elő a beépített főszelepet.

1 A berendezést kapcsolja feszültségmentesre.

2 Zárja el a gázbetáplálást.

→ Forgassa el a mágnesszekercset úgy, hogy a ráépítési oldal szabadon legyen a bypass-/gyújtógázszelephez.



3

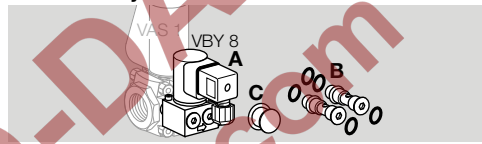
4

5

### VBV Vax 1-hez

Környezeti hőmérséklet: 0-tól +60 °C-ig (32-től 140 °F-ig), kondenzátum-képződés nem megengedett. Védettségi fokozat: IP 54.

### Szállítási terjedelem



### VBV 8I bypass-szelepként

**A** 1 db VBV 8I bypass-szelep

**B** 2 db rögzítőcsavar 4 db O-gyűrűvel: Mindkét rögzítőcsavar rendelkezik bypass-furattal

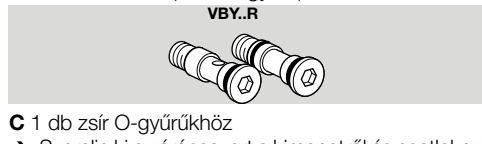


→ A zárócsavar felszerelve marad a kimenetnél.

### VBV 8R gyújtógázszelepként

**A** 1 db VBV 8R gyújtógázszelep

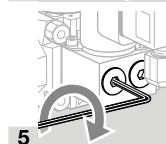
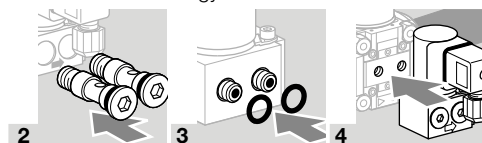
**B** 2 db rögzítőcsavar 5 db O-gyűrűvel: Az egyik rögzítőcsavarnak van egy bypass-furata (2 db O-gyűrű), a másiknak nincs (3 db O-gyűrű)



→ Szerelje ki a zárócsavart a kimenetről és csatlakoztassa az Rp 1/4-es gyújtógáz-vezetékét.

### VBV felszerelése

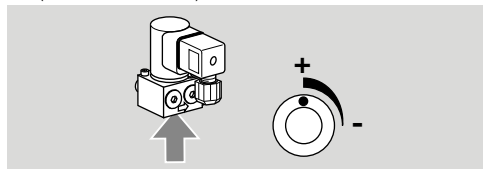
1 Zsírozza be az O-gyűrűket.



→ Váltakozva húzza meg a rögzítőcsavarokat, hogy a VBV szorosan illeszkedjen a VAx-hez.

## A térfogatáram beállítása

→ A térfogatáramot a térfogatáram-fojtószerével (4 mm-es imbusz) lehet beállítani 1/4 fordulattal.



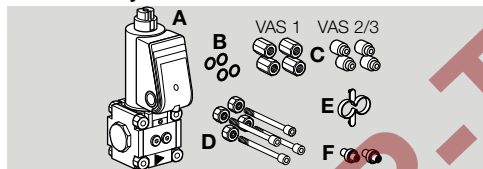
→ A térfogatáram-fojtószeret csak a megjelölt tartományban állítsa be, különben nem lesz elérhető a kívánt gázmenyiség.

6 Végezze el a dugaszolóaljzat huzalozását, lásd „Huzalozás” fejezet.

7 Ellenőrizze a tömörséget, lásd Tartozékok, A bypass-/gyújtógázszepel tömörségének ellenőrzése.

## VAS 1 VAX 1-hez, VAX 2-höz, VAX 3-hoz

### Szállítási terjedelem



A 1 db VAS 1 bypass-/gyújtógázszepel,

B 4 db O-gyűrű,

C 4 db kettős anya VAS 1 → VAX 1-hez,

C 4 db távtartó persely VAS 1 → VAX 2/VAX 3-hoz,

D 4 db rögzítő elem,

E 1 db szerelési segédeszköz.

VAS 1 gyújtógázszepel:

F 1 db összekötő cső, 1 db tömítődugó, ha a gyújtógázszepel kimeneti oldalon egy menetes karimával rendelkezik.

VAS 1 bypass-szelep:

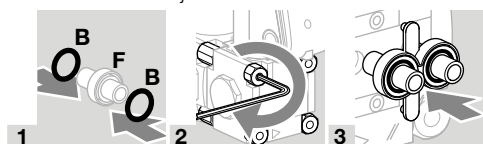
F 2 db összekötő cső, ha a bypass-szelep a kimeneti oldalon egy vak-karimával rendelkezik.

Standard: Ø 10 mm.

→ A bemenetnél mindig egy F összekötőcsövet kell használni.

→ Bypass-szelephez: A főszepel kimenetében az F Ø 10 mm-es (0,39") összekötőcsövet kell használni, ha a bypass-szelep kimeneti karimája vak-karima.

→ A gyújtógázszepelhez: Az F tömítődugót kell használni a főszepel kimeneténél, ha a gyújtógázszepel kimeneti karimája menetes karima.



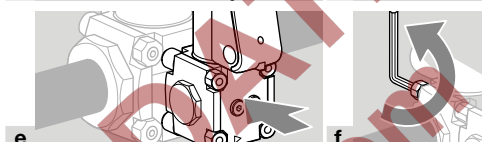
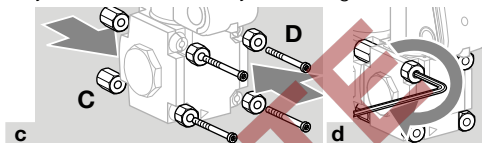
4 Távolítsa el a záródugókat a bypass-szelep szerelési oldalán.

## VAS 1 felszerelése VAX 1-re

a Távolítsa el a rögzítő elemek anyáit a főszepel szerelési oldalán.

b Távolítsa el a bypass-/gyújtógázszepel rögzítő elemeit.

→ Használja a bypass-/gyújtógázszepel szállítási terjedelmében található új C és D rögzítő elemeket.



g Végezze el a VAS 1 bypass-/gyújtógázszepel huzalozását, lásd „Huzalozás” fejezet.

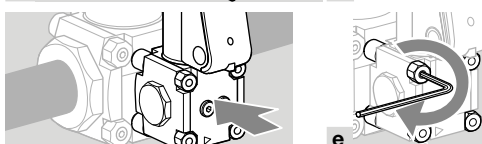
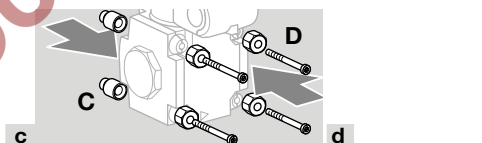
h Ellenőrizze a tömörséget, lásd Tartozékok, A bypass-/gyújtógázszepel tömörségének ellenőrzése.

## VAS 1 felszerelése VAX 2-re vagy VAX 3-ra

→ A főszepel rögzítő elemei felszerelve maradnak.

a Távolítsa el a bypass-/gyújtógázszepel rögzítő elemeit.

b Használja a bypass-/gyújtógázszepel szállítási terjedelmében található új C és D rögzítő elemeket. VAX 2 és VAX 3 esetén a rögzítő elemek menetmetsző csavarokat tartalmaznak.



f Végezze el a VAS 1 bypass-/gyújtógázszepel huzalozását, lásd „Huzalozás” fejezet.

g Ellenőrizze a tömörséget, lásd Tartozékok, A bypass-/gyújtógázszepel tömörségének ellenőrzése.

## A bypass-/gyújtógázszepel tömörségének ellenőrzése

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

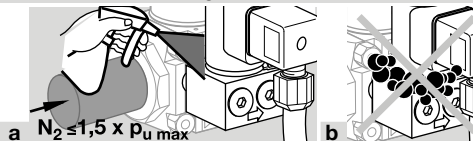
2 Zárja el a főszepel.

3 Zárja el a bypass-/gyújtógázszepel.

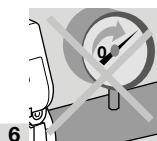
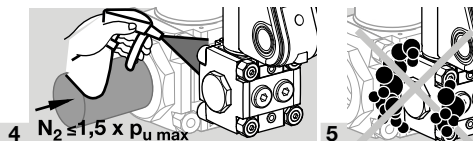
## ⚠ VIGYÁZAT

Lehetséges tömítetlenség!

- Ha a VBY mágneskereszt elforgatták, akkor a tömörség már nem garantálható. A tömítetlenségek kizárásához ellenőrizze a VBY mágneskeresztének tömörségét.

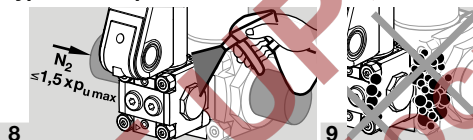


A bypass-/gyújtógázszepel tömörségének ellenőrzése a be- és kimeneti oldalon.

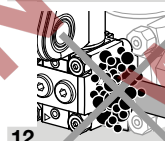
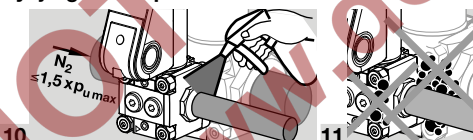


7 Nyissa ki a bypass- vagy gyújtógázszepellet.

### Bypass-szelep



### Gyújtógázszepel



## MŰSZAKI ADATOK

### Környezeti feltételek

A készülékben és a készüléken nem megengedett a jégesedés, a harmatképződés és kondenzvíz képződése. Kerülni kell a készüléket érő közvetlen napsugárzást vagy az izzó felületek általi sugárzást. Figyelembe kell venni a maximális közeg- és környezeti hőmérsékletet! Kerülni kell a pl. sótartalmú környezeti levegő vagy a SO<sub>2</sub> általi korrozív hatásokat. A készüléket csak zárt helyiségekben/épületekben szabad tárolni/beépíteni.

A készülék a középtengerszint feletti maximum 2000 m-es magasságban való felállításra alkalmas. Környezeti hőmérséklet: -20-tól +60 °C-ig (-4-től +140 °F-ig), kondenzátum-képződés nem megengedett.

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

Tárolási hőmérséklet: -20-tól +40 °C-ig (-4-től +104 °F-ig).

Védettségi fokozat: IP 65.

A készülék nem tisztítható nagynyomású tisztítóval és/vagy tisztítószerezrel.

### Mechanikai adatok

Gázfajták: földgáz, cseppfolyós gáz (gáz halmazállapotú), biogáz (max. 0,1 vol.-% H<sub>2</sub>S) vagy tiszta levegő; más gázok kérésre. A gáznak minden hőmérsékleti körülmény között tisztának és száraznak kell lennie, és nem kondenzálódhat.

Közeghőmérséklet = környezeti hőmérséklet.

CE, UL és FM által engedélyezett, max. p<sub>u</sub> bemeneti nyomás: 500 mbar (7,25 psig).

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

ANSI/CSA által engedélyezett: 350 mbar (5 psig).

A mennyiség-beállítás a maximális átfolyási mennyiséget kb. 20 és 100% között korlátozza.

Az induló gázmennyiség beállítása: 0-tól 70%-ig.

Nyitási idő:

VAS../N gyors nyitású: ≤ 1 mp;

VAS../L lassú nyitású: 10 mp-ig.

Zárási idő:

VAS../N, VAS../L gyors zárású: < 1 mp.

Kapcsolási gyakoriság: VAS../N: max. 30 x percenként.

VAS../L: A be- és kikapcsolás között 20 mp-nek kell lenni, hogy a csillapítás teljesen hatásos legyen.

Biztonsági szelep:

az EN 13611 és az EN 161 szerint A osztályú, 2.

csoportba tartozó,

Factory Mutual (FM) Research osztály: 7400 és 7411,

ANSI Z21.21 és CSA 6.5.

Szelepház: alumínium, szeleptömítés: NBR.

Csatlakozókarimák:

3-as méretig: az ISO 7-1 szerinti Rp belső menettel, az ANSI/ASME szerinti NPT;

2-es mérettől: (az ISO 7005 szerinti) PN 16-os ISO-karimával;

6-es mérettől: az ANSI 150 szerinti ANSI-karimával.

Csatlakozó tömszelence: M20 x 1,5.

Elektromos csatlakoztatás: vezeték max. 2,5 mm<sup>2</sup> (AWG 12) vagy dugasz dugaszolóaljzattal az EN 175301-803 szerint.

Bekapcsolási időtartam: 100%.

A mágneskereszt teljesítménytényezője: cos φ = 0,9.

Villamossági adatok VAS 1-3/VCS 1-3

Hálózati feszültség:  
230 V~, +10/-15%, 50/60 Hz;  
200 V~, +10/-15%, 50/60 Hz;  
120 V~, +10/-15%, 50/60 Hz;  
100 V~, +10/-15%, 50/60 Hz;  
24 V=, ±20%.

Teljesítményfelvétel:

| Típus        | Feszültség | Teljesítmény |
|--------------|------------|--------------|
| VAS 1        | 24 V=      | 25 W         |
| VAS 1        | 100 V~     | 25 W (26 VA) |
| VAS 1        | 120 V~     | 25 W (26 VA) |
| VAS 1        | 200 V~     | 25 W (26 VA) |
| VAS 1        | 230 V~     | 25 W (26 VA) |
| VAS 2, VAS 3 | 24 V=      | 36 W         |
| VAS 2, VAS 3 | 100 V~     | 36 W (40 VA) |
| VAS 2, VAS 3 | 120 V~     | 40 W (44 VA) |
| VAS 2, VAS 3 | 200 V~     | 40 W (44 VA) |
| VAS 2, VAS 3 | 230 V~     | 40 W (44 VA) |
| VBY          | 24 V=      | 8 W          |
| VBY          | 120 V~     | 8 W          |
| VBY          | 230 V~     | 9,5 W        |

A jelzőkapcsoló érintkező-terhelhetősége:

| Típus          | Feszültség          | Áram (ohmos terhelés) |       |
|----------------|---------------------|-----------------------|-------|
|                |                     | 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 |

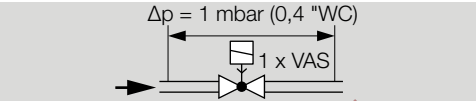
A jelzőkapcsoló kapcsolási gyakorisága: max. 5 x percenként.

| Kapcsolóáram | Kapcsolási ciklusok* |             |
|--------------|----------------------|-------------|
|              | cos φ = 1            | cos φ = 0,6 |
| 0,1          | 500 000              | 500 000     |
| 0,5          | 300 000              | 250 000     |
| 1            | 200 000              | 100 000     |
| 3            | 100 000              | -           |

\* Fűtőberendezéseknél max. 200 000 kapcsolási ciklusra van korlátozva.

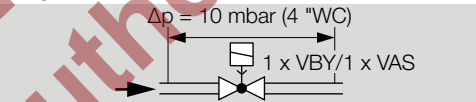
Q LEVEGŐ-TÉRFOGATÁRAM

Q levegő-térfogatáram Δp = 1 mbar nyomásvesztéségnél (0,4 "WC):



|         | Levegő-térfogatáram |          |
|---------|---------------------|----------|
|         | Q [m³/ó]            | Q [SCFH] |
| VAS 110 | 4,4                 | 155,4    |
| VAS 115 | 5,6                 | 197,7    |
| VAS 120 | 8,4                 | 296,6    |
| VAS 125 | 9,5                 | 335,5    |
| VAS 225 | 16,7                | 589,7    |
| VAS 232 | 21                  | 741,5    |
| VAS 240 | 23,2                | 819,2    |
| VAS 250 | 23,7                | 836,8    |
| VAS 340 | 33,6                | 1186,4   |
| VAS 350 | 36,4                | 1285,3   |
| VAS 365 | 37,9                | 1338,2   |

Q levegő-térfogatáram Δp = 10 mbar nyomásvesztéségnél (4 "WC):



|                     | Levegő-térfogatáram |          |
|---------------------|---------------------|----------|
|                     | Q [m³/ó]            | Q [SCFH] |
| VBY bypass-szelep   | 0,85                | 30,01    |
| VBY gyűjtőgázszelep | 0,89                | 31,43    |

| VAS 1 bypass-szelep: levegő-térfogatáram |          |       |          |
|------------------------------------------|----------|-------|----------|
| Ø [mm]                                   | Q [m³/ó] | Ø ["] | Q [m³/ó] |
| 1                                        | 0,2      | 0,04  | 7,8      |
| 2                                        | 0,5      | 0,08  | 17,7     |
| 3                                        | 0,8      | 0,12  | 28,2     |
| 4                                        | 1,5      | 0,16  | 53,1     |
| 5                                        | 2,3      | 0,20  | 81,2     |
| 6                                        | 3,1      | 0,24  | 109,5    |
| 7                                        | 3,9      | 0,28  | 137,7    |
| 8                                        | 5,1      | 0,31  | 180,1    |
| 9                                        | 6,2      | 0,35  | 218,9    |
| 10                                       | 7,2      | 0,39  | 254,2    |

| VAS 1 gyűjtőgázszelep: levegő-térfogatáram |          |       |          |
|--------------------------------------------|----------|-------|----------|
| Ø [mm]                                     | Q [m³/ó] | Ø ["] | Q [m³/ó] |
| 10                                         | 8,4      | 0,39  | 296,6    |

## 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 13611, EN 161 szerinti VAS-ra/VCS-re vonatkozó élettartam (a gyártási dátumra vonatkoztatva):

| Típus             | Élettartam          |          |
|-------------------|---------------------|----------|
|                   | Kapcsolási ciklusok | Idő (év) |
| VAS 110–225       | 500 000             | 10       |
| VAS 232–365       | 200 000             | 10       |
| VAS/VCS 665–780   | 100 000             | 10       |
| VAS/VCS 8100–9125 | 50 000              | 10       |

További magyarázatok az érvényes szabálygyűjteményekben és az afecor ([www.afecor.org](http://www.afecor.org)) internetes portálján találhatók.

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

## TANÚSÍTÁS

### Megfelelőségi nyilatkozat



Mint gyártók ezennel kijelentjük, hogy a CE-0063BO1580 termékazonosító számmal ellátott VAS/VCS 1–3 termékeink teljesítik a felsorolt irányelvek és szabványok követelményeit.

Irányelvek:

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

Rendelet:

- (EU) 2016/426 – GAR

Szabványok:

- EN 161:2011+A3:2013

A megfelelő termék megegyezik az ellenőrzött mintapéldánnyal.

A gyártás a 2016/426 (EU) rendelet Annex III paragraf 3-nak megfelelő ellenőrzési eljárás szerint történik. Elster GmbH

A megfelelőségi nyilatkozat (D, GB) megtekintéséhez lásd [www.docuthek.com](http://www.docuthek.com)

## SIL, PL



Biztonságspecifikus jellemző értékek lásd a DG Safety manual/Műszaki Információját (D, GB) – [www.docuthek.com](http://www.docuthek.com).

### FM által engedélyezett\*



Factory Mutual (FM) Research osztály: 7400 és 7411 biztonsági elzárószekrények. Megfelelő az NFPA 85 és NFPA 86 szerinti alkalmazásokhoz.

### ANSI/CSA által engedélyezett\*



Canadian Standards Association – ANSI Z21.21 és CSA 6.5

### UL által engedélyezett\*



Underwriters Laboratories – UL 429 „Electrically operated valves” (Elektronikus működtetésű szelepek).

### AGA által engedélyezett\*



Australian Gas Association

\* Az engedély nem érvényes 100 V~ és 200 V~ esetében.

### Eurázsiai Vámunió



A VAS 1–3 termék megfelel az Eurázsiai Vámunió műszaki előírásainak.

### REACH-rendelet

A készülék olyan, különös aggodalomra okot adó anyagokat tartalmaz, melyek szerepelnek az 1907/2006 sz. európai REACH-rendelet jelöltlistáján. Lásd Reach list HTS a [www.docuthek.com](http://www.docuthek.com) oldalon.

### Kínai RoHS rendelet

Veszélyes anyagok alkalmazására érvényes korlátozásra vonatkozó irányelv (RoHS) Kínában. Közzétételi táblázat (Disclosure Table China RoHS2) – lásd a tanúsítványokat a [www.docuthek.com](http://www.docuthek.com) oldalon.

## Szállítás

A készüléket óvni kell külső erőhatásoktól (lökés, ütés, rázkódás).

Szállítási hőmérséklet, lásd oldal: 13 (Műszaki adatok).

A szállításra az ismertetett környezeti feltételek érvényesek.

A készülékben vagy a csomagolásban keletkezett szállítási károkat azonnal jelenteni kell.

Ellenőrizze a szállítási terjedelmet.

## Tárolás

Tárolási hőmérséklet, lásd oldal: 13 (Műszaki adatok).

A tárolásra az ismertetett környezeti feltételek érvényesek.

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.

## ÁRTALMATLANÍTÁS

Elektronikus alkatrészekkel rendelkező készülékek:

**2012/19/EU WEE-irányelv – Irányelv az elektromos és elektronikus berendezések hulladékairól**



A terméket és a csomagolását a termék élettartama lejárta után (kapcsolásszám) megfelelő hulladékkezelő központban kell leadni. A készüléket nem szabad a háztartási hulladékkal együtt ártalmatlanítani. A terméket nem szabad elégetni. Kérésre a gyártó a régi berendezéseket a hulladékjogi rendelkezések keretében a rendeltetési helyre való leszállításkor visszaveszi.

## TOVÁBBI INFORMÁCIÓK

A Honeywell Thermal Solutions termékspektruma a Honeywell Combustion Safety, az Eclipse, az Exothermics, a Hauck, a Kromschroder és a Maxon termékeket foglalja magában.

Termékeinkkel kapcsolatos további információkhoz látogasson el a ThermalSolutions.honeywell.com oldalra vagy vegye fel a kapcsolatot Honeywell mérnök-értékesítőjével.

Elster GmbH  
Strothweg 1, D-49504 Lotte  
T.: +49 541 1214-0  
hts.lotte@honeywell.com  
www.kromschroeder.com

Központi szervízvonalon világszerte:  
T.: +49 541 1214-365 vagy -555  
hts.service.germany@honeywell.com

Fordítás német nyelvről  
© 2021 Elster GmbH

**Honeywell**  
**kromschroder**