

# VAA levegő-mágnesszelep

## ÜZEMELTETÉSI UTASÍTÁS

· Edition 09.21 · HU ·



## TARTALOMJEGYZÉK

|                             |   |
|-----------------------------|---|
| 1 Biztonság                 | 1 |
| 2 Az alkalmazás ellenőrzése | 2 |
| 3 Beépítés                  | 2 |
| 4 Huzalozás                 | 3 |
| 5 A bypass beállítása       | 4 |
| 6 Üzembe helyezés           | 5 |
| 7 A mágnesekercs cseréje    | 6 |
| 8 A csillapítás cseréje     | 6 |
| 9 A vezérlőpanel cseréje    | 6 |
| 10 Karbantartás             | 6 |
| 11 Tartozékok               | 6 |
| 12 Műszaki adatok           | 7 |
| 13 Élettartam               | 8 |
| 14 Logisztika               | 8 |
| 15 Tanúsítás                | 9 |
| 16 Ártalmatlanítás          | 9 |

## 1 BIZTONSÁG

### 1.1 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](http://www.docuthek.com) oldalon is megtalálható.

### 1.2 Jelmagyarázat

**1, 2, 3, a, b, c** = munkalépés

→ = tájékoztatás

### 1.3 Felelősség

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

### 1.4 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.

### 1.5 Átszerelés, pótalkatrészek

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

## 2 AZ ALKALMAZÁS ELLENŐRZÉSE

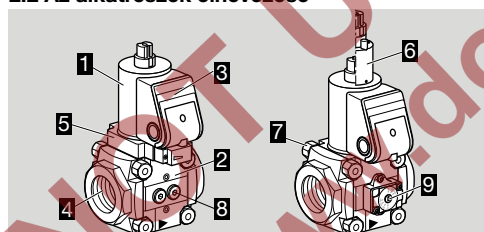
A VAA valVario levegő-mágnesszelep az ipari hőfejlesztésben lépcsős szabályozásra használatos hideg-levegős üzemelésnél.

A működés csak a megadott korlátokon belül garantált, lásd oldal: 7 (12 Műszaki adatok). Minden más felhasználás nem rendeltetészerűnek minősül.

### 2.1 Típuskulcs

| VAA   | Levegő-mágnesszelep                                |
|-------|----------------------------------------------------|
| 1-3   | Méretek                                            |
| -     | Karima nélkül                                      |
| 15-65 | Be- és kimeneti karima névleges átmérő             |
| R     | Rp-belső menet                                     |
| F     | ISO-karima 7005                                    |
| N     | NPT-belső menet                                    |
| /N    | Gyorsan nyitó, gyorsan záró                        |
| /L    | Lassan nyitó, gyorsan záró                         |
| /R    | Lassan nyitó, lassan záró                          |
| W     | Hálózati feszültség 230 V~, 50/60 Hz               |
| Q     | Hálózati feszültség 120 V~, 50/60 Hz               |
| K     | Hálózati feszültség 24 V=                          |
| P     | Hálózati feszültség 100 V~, 50/60 Hz               |
| Y     | Hálózati feszültség 200 V~, 50/60 Hz               |
| S     | Jelzőkapcsolóval és optikai állásjelzővel          |
| G     | Jelzőkapcsolóval 24 V-hoz és optikai állásjelzővel |
| R     | Nézetoldal: jobbra                                 |
| L     | Nézetoldal: balra                                  |

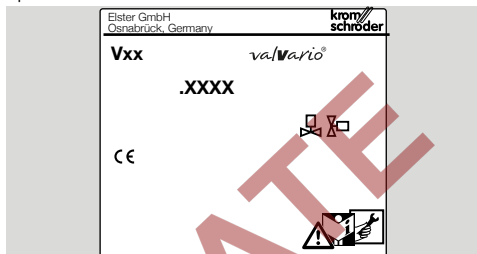
### 2.2 Az alkatrészek elnevezése



- 1 Mágneskercs
- 2 Szeleptest
- 3 Kapocsdoboz
- 4 Csatlakozókarima
- 5 Jelzőkapcsoló
- 6 Csillapítás
- 7 Rögzítő elemek
- 8 Záródugó
- 9 Váloztatható bypass

### 2.3 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.



### 3 BEÉPÍTÉS

#### ⚠ VIGYÁZAT

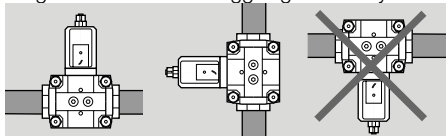
Szakszerűtlen beépítés

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 nyolclapjánál szabad megfelelő csavarkulccsal ellentartani. Fennáll a külső tömítetlenség veszélye.
- VAA..S vagy VAA..G mágnesszelepek jelzőkapcsolóval: A mágnesstekercs nem forgatható el.

→ A készüléket feszülésmentesen kell beépíteni a csővezetékbe.

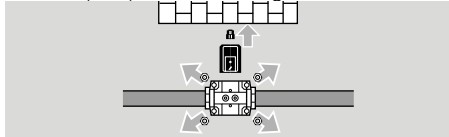
→ Beépítési helyzet: a fekete mágnesstekercs függőleges állótól vízszintes fekvőhelyzetig dönthető, nem fejjel lefelé. Nedves környezetben: a fekete mágnesstekercset csak függőleges álló helyzetben.



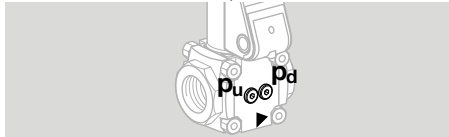
→ A ház nem érintkezhet falazattal, minimális távolság 20 mm (0,79").

→ Ügyelni kell a szereléshez, a beállítás-hoz és a karbantartáshoz szükséges elegendő szabad helyre. A minimális távolság

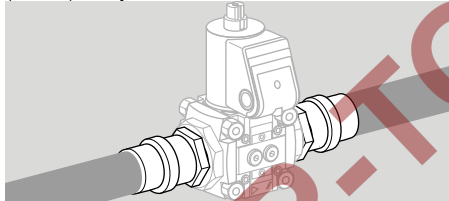
25 cm (9,8") a fekete mágneskeres felett.



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



→ Néhány préselt gázcsőszerszervény tömítései 70 °C-ig (158 °F) engedélyezettek. Ez a hőmérsékletetár 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 zároakupakot a bemenetről és kimenetről.
- 2 Az átfolyási irány jelölését a készüléken figyelembe kell venni!

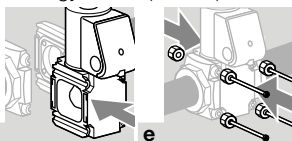
### 3.1 VAA karimákkal



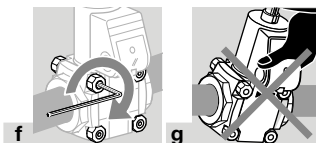
### 3.2 VAA karimák nélkül



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



→ Vegye figyelembe az ajánlott meghúzási nyomatékot a rögzítő elemeknél! Lásd oldal: 7 (12 Műszaki adatok)



## 4 HUZALOZÁS

### ▲ FIGYELMEZTETÉS

Sérülésveszély!

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

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



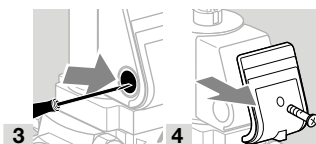
→ Hőálló kábelt (> 80 °C) kell használni.

1 Feszültségmentesítse a berendezést.

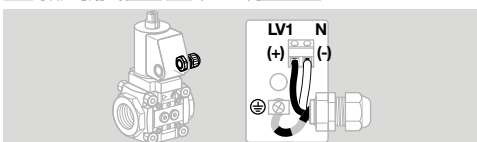
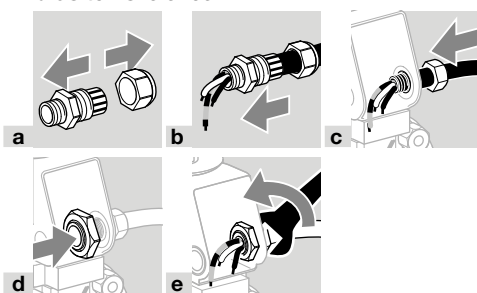
2 Zárja le a levegő betáplálást.

→ 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.

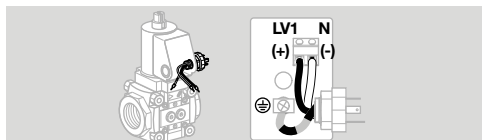
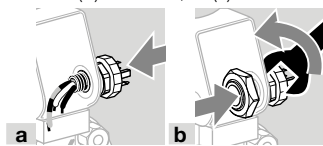


### M20-as tömszelence



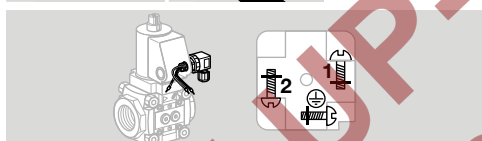
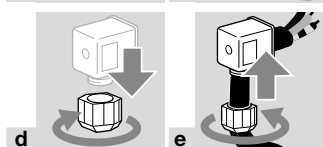
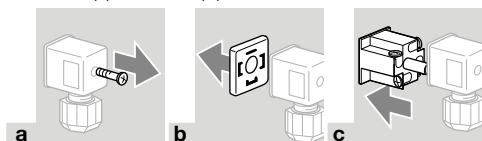
## Dugasz

→ LV1 (+) = fekete, N (-) = kék



## Dugaszolóaljzat

→ 1 = N (-), 2 = LV1 (+)



## Jelzőkapcsoló

→ VAA nyitva: az 1-es és 2-es érintkező zárva, VAA zárva: az 1-es és 3-as érintkező zárva.

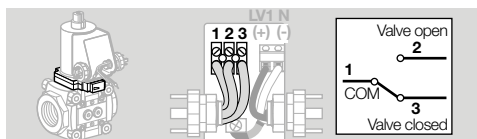
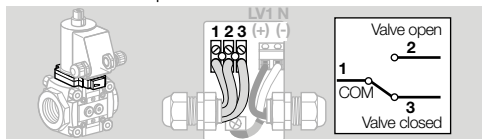
→ A jelzőkapcsoló kijelzése: piros = VAA nyitva, fehér = VAA zárva.

## ⚠ VIGYÁZAT

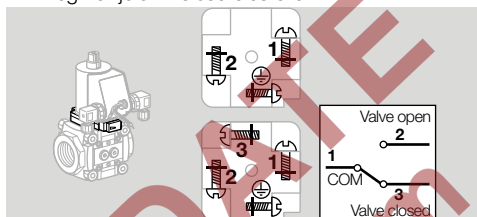
A zavarmentes üzemeléshez figyelembe kell venni a következőket:

- A szelep és a jelzőkapcsoló huzalozását külön, egy-egy M20-as tömszelencén keresztül kell elvezetni, vagy külön-külön csatlakozódugaszt kell használni. Ellenkező esetben interferenciavesztés áll fenn a szelepfeszültség és a jelzőkapcsoló feszültsége között.

→ A huzalozás megkönnyítéséhez a jelzőkapcsoló csatlakozókábeljét le lehet húzni.



→ Két dugasz beszerelésénél jelzőkapcsolóval rendelkező VAA-hoz: A dugaszolóaljzatokat és dugaszokat meg kell jelölni felcserélés ellen.



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

## A huzalozás lezárása

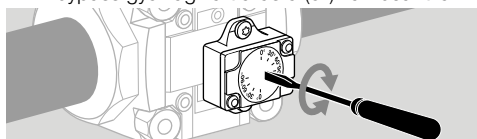


## 5 A BYPASS BEÁLLÍTÁSA

Egy változtatható beállítású bypass-szal a berendezés az égő kisláng terhelésével vagy öblítőlevegővel működtethető.

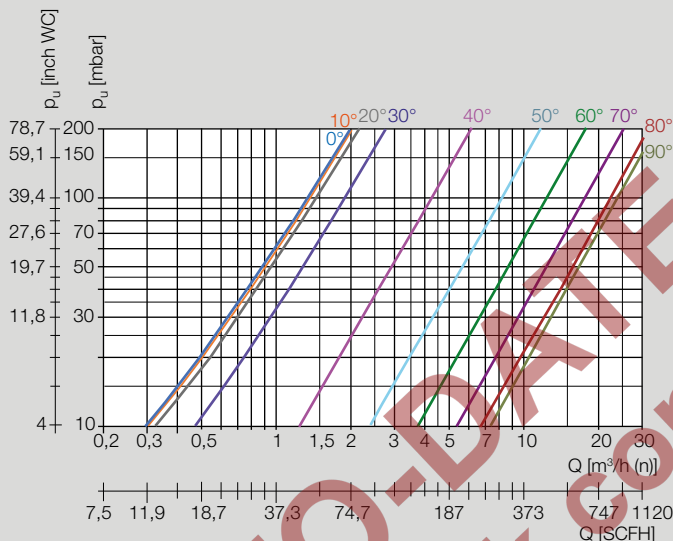
A bypass-on lévő skálával az átfolyás egyénileg beállítható.

→ A bypass gyárilag zárt állásra (0°) van beállítva.



→ A beállított nyitási szöveget javasoljuk feljegyezni a típustáblára.

## 5.1 Bypass-térfogatóram

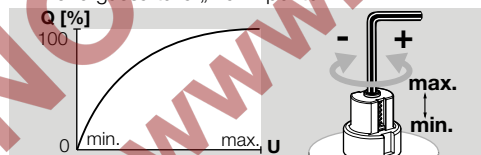


Az átfolyási jelleggörbék mérése zárt szelepnél történt. A nyitási szög beállítása a bypass-ban függ az előnyomástól és a levegőszükséglettől.

## 6 ÜZEMBE HELYEZÉS

### 6.1 A térfogatáram beállítása

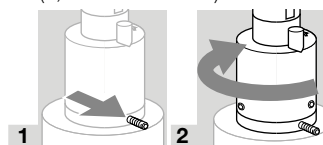
- A szelep gyárilag a  $Q$  max. térfogatáramra van beállítva.
- A térfogatáram durva beállítására szolgál a zárókupakon lévő kijelző.
- A zárókupakot el lehet forgatni anélkül, hogy az aktuális térfogatáram elállítódna.
- Imbuszkulcs: 2,5 mm.
- Ne forgassa túl a „max.” ponton.



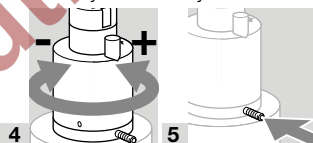
- A VAA tömörsége megmarad, ha a beállítócsavart túlhúzzák.

### 6.2 Az induló mennyiség beállítása a(z) VAA../L-en

- Az induló mennyiség a csillapítás max. 5 fordulatával 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).



- 3 Forgassa a csillapítást az óramutató járásával egyező irányban nullhelyzetbe/ütközésig.



- 6 Csavarja vissza erősen az M5-ös hernyócsavart.

### 6.3 A csillapítási sebesség beállítása a(z) VAA../L-en

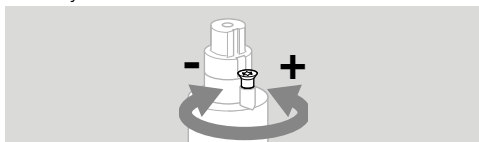
- A csillapításon található furatos csavarral befolyásolható a nyitási sebesség.

## ⚠ 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.



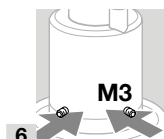
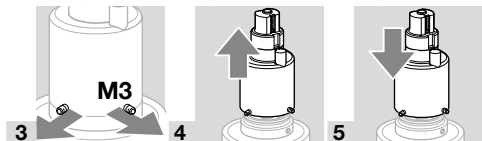
## 7 A MÁGNESTERKERCSCS CSERÉJE

Lásd az alkatrészhez mellékelt üzemeltetési útmutatót vagy lásd a [www.docuthek.com](http://www.docuthek.com) címet.  
A pótalkatrészek kiválasztására webes app áll rendelkezésre a [www.adlatus.org](http://www.adlatus.org) alatt.

## 8 A CSILLAPÍTÁS CSERÉJE

### Lassan nyitó/gyorsan záró

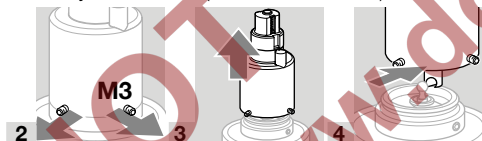
- 1 A berendezést kapcsolja feszültségmentesre.
  - 2 Zárja le a levegő betáplálást.
- Csak lazítsa meg, ne csavarozza ki az M3-as hernyócsavarokat (1,5 mm-es imbusz).



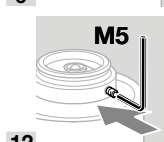
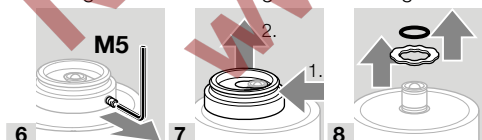
- 7 Állítsa be az induló gázmenyiséget, lásd oldal: 5 (6.2 Az induló mennyiség beállítása a(z) VAA../L-en).

### Lassan nyitó/lassan záró

- 1 Zárja le a levegő betáplálást.
- A mágnesestekercs bekapcsolva marad.  
→ Csak lazítsa meg, ne csavarozza ki az M3-as hernyócsavarokat (1,5 mm-es imbusz).

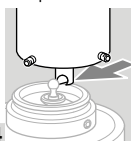


- 5 Kapcsolja ki a mágnesestekercset. Ellenkező esetben a mágnesestekercs szükségtelenül felmelegszik.

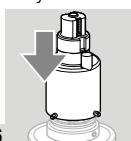


12

- 13 Kapcsolja be a mágnesestekercset, hogy a vezető-csap látható legyen.



- 14
- 15 Kapcsolja ki a mágnesestekercset. A csillapítás lecsüllyed.



- 16
- 17
- 18 Nyissa ki a levegő betáplálást, és kapcsolja rá a feszültséget.

## 9 A VEZÉRLŐPANEL CSERÉJE

Lásd az alkatrészhez mellékelt üzemeltetési útmutatót vagy lásd a [www.docuthek.com](http://www.docuthek.com) címet.  
A pótalkatrészek kiválasztására webes app áll rendelkezésre a [www.adlatus.org](http://www.adlatus.org) alatt.

## 10 KARBANTARTÁS

### ⚠ VIGYÁZAT

A zavarmentes üzemelés garantálásához ellenőrizni kell az eszköz működését:

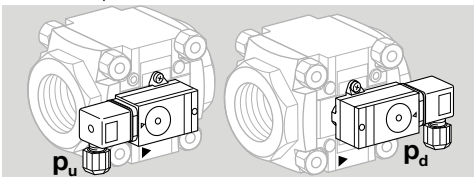
- Évente 1× az elektromos szerelést a helyi előírások szerint ellenőrizni kell, különösen a védővezetésekre kell ügyelni, lásd oldal: 3 (4 Huzalozás).

## 11 TARTOZÉKOK

### 11.1 DG..VC gáznyomás-kapcsoló

A gáznyomás-kapcsoló felügyeli a  $p_u$  bemeneti 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.

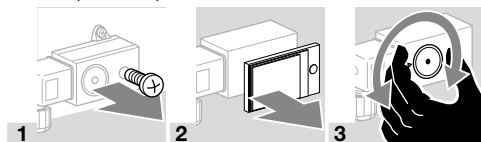


Szállítási terjedelem:

- 1 db gáznyomás-kapcsoló,
  - 2 db menetmetsző rögzítőcsavar,
  - 2 db tömítőgyűrű.
- 5–250 V-hoz való aranyozott érintkezőkkel is szállítható.
- Ha a 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 kerékkel lehet beállítani.

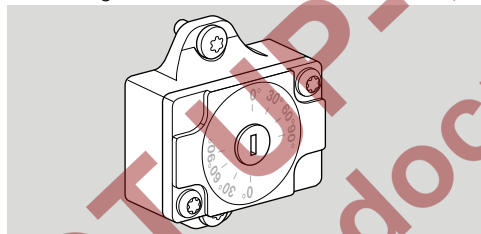


| Típus    | Beállítási tartomány<br>(beállítási tűrés<br>= a skálaérté-<br>k ± 15%-a) |         | Közepes<br>kapcsolási<br>különbség<br>min.- és<br>max.-beállítás-<br>nál |         |
|----------|---------------------------------------------------------------------------|---------|--------------------------------------------------------------------------|---------|
|          | [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 eltérése az EN 1854 szerinti vizsgálat esetén: ± 15%.

## 11.2 Váloztatható bypass VAA /B

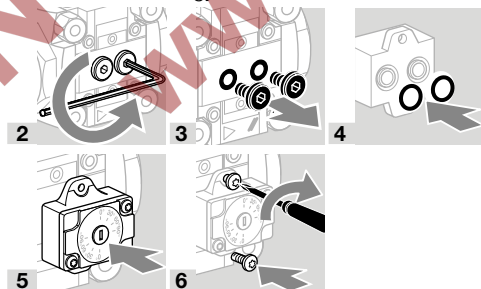
A VAA-ra való utólagos felszereléshez a bypass tartozéksomagként szállítható.



Rend. sz.: 74926325

1 Zárja le a levegő betáplálást.

→ A szereléshez használja a mellékelt menetmetsző csavarokat és O-gyűrűket.



## 12 MŰSZAKI ADATOK

### 12.1 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 tisztítószerez.

### 12.2 Mechanikai adatok

Gázfajták: tiszta levegő. A levegőnek minden hőmérsékleti körülmény között tisztának és száraznak kell lennie, és nem kondenzálódhat.

Közeghőmérséklet = környezeti hőmérséklet.

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

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

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

Nyitási idő:

VAA../N gyors nyitású: ≤ 1 mp;

VAA../L lassú nyitású: 10 mp-ig,

VAA../R lassú nyitású: 4 s.

Zárási idő:

VAA../N, VAA../L gyors zárási: ≤ 1 mp,

VAA../R lassú zárási: 4 s.

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

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

Szelepház: alumínium,  
szeleptömítés: EPDM.

Csatlakoztatási karimák:

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.

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 mágnesstekercs teljesítménytényezője:  $\cos \varphi = 0,9$ .  
Ajánlott meghúzási nyomaték a rögzítő elemeknél:

| Rögzítő elemek | Meghúzási nyomaték [Ncm] |
|----------------|--------------------------|
| VAX 1: M5      | 500 ± 50                 |
| VAX 2: M6      | 800 ± 50                 |
| VAX 3: M8      | 1400 ± 100               |

12.3 Villamossági adatok

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 |
|--------------|------------|--------------|
| VAA 1        | 24 V=      | 25 W         |
| VAA 1        | 100 V~     | 25 W (26 VA) |
| VAA 1        | 120 V~     | 25 W (26 VA) |
| VAA 1        | 200 V~     | 25 W (26 VA) |
| VAA 1        | 230 V~     | 25 W (26 VA) |
| VAA 2, VAA 3 | 24 V=      | 36 W         |
| VAA 2, VAA 3 | 100 V~     | 36 W (40 VA) |
| VAA 2, VAA 3 | 120 V~     | 40 W (44 VA) |
| VAA 2, VAA 3 | 200 V~     | 40 W (44 VA) |
| VAA 2, VAA 3 | 230 V~     | 40 W (44 VA) |

A jelzőkapcsoló érintkező-terhelhetősége:

| Típus   | Feszültség          | Áram (ohmos terhelés) |       |
|---------|---------------------|-----------------------|-------|
|         |                     | min.                  | max.  |
| VAA...S | 12–250 V~, 50/60 Hz | 100 mA                | 3 A   |
| VAA...G | 12–30 V=            | 2 mA                  | 0,1 A |

A jelzőkapcsoló kapcsolási gyakorisága: max. 5 x percenként.

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

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

13 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 VAA egységekre vonatkozó élettartam (a gyártási dátumra vonatkoztatva):

| Típus       | Élettartam          |          |
|-------------|---------------------|----------|
|             | Kapcsolási ciklusok | Idő (év) |
| VAA 115–225 | 500 000             | 10       |
| VAA 232–365 | 200 000             | 10       |

További magyarázatok az érvényes szabálygyűjteményekben és az afecor ([www.afecor.org](http://www.afecor.org)) internetes portálján található.  
Ez az eljárás mód fűtőberendezésekre vonatkozik. Hőtechnikai berendezések esetén a helyi előírásokat figyelembe kell venni.

14 LOGISZTIKA

Szállítás

A készüléket óvni kell külső erőhatásoktól (lökés, ütés, rázkódás).  
Szállítási hőmérséklet, lásd oldal: 7 (12 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: 7 (12 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.

## 15 TANÚSÍTÁS

### Megfelelőségi nyilatkozat



Mint gyártók ezennel kijelentjük, hogy a VAA termékek 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

Szabványok:

- az EN 161 előírásait alapul véve

Elster GmbH

A megfelelőségi nyilatkozat (D, GB) megtekintéséhez

lásd [www.docuthek.com](http://www.docuthek.com)

### Eurázsiai Vámunió



Az VAA termék megfelel az Eurázsiai Vámunió műszaki előírásainak.

#### 15.1 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.

#### 15.2 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.

## 16 ÁRTALMATLANÍTÁS

Elektronikus alkatrészekkel rendelkező készülékek:

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



■ A terméket és a csomagolását a termék élet-tartama lejártá után (kapcsolátszám) 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.

NOT UP-TO-DATE  
www.docuthek.com

## 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](https://ThermalSolutions.honeywell.com) oldalra vagy vegye fel a kapcsolatot Honeywell mérnök-értékesítőjével.

Elster GmbH  
Strotheweg 1, D-49504 Lotte  
T.: +49 541 1214-0  
[hts.lotte@honeywell.com](mailto:hts.lotte@honeywell.com)  
[www.kromschroeder.com](http://www.kromschroeder.com)

Központi szervízvonal világszerte:  
T.: +49 541 1214-365 vagy -555  
[hts.service.germany@honeywell.com](mailto:hts.service.germany@honeywell.com)

Fordítás német nyelvről  
© 2021 Elster GmbH

**Honeywell**  
**kromschroder**