

Üzemeltetési utasítás

VMF szűrőelem

VMO mérőperem

VMV finombeállító szelep



Tartalomjegyzék

VMF szűrőelem	
VMO mérőperem	
VMV finombeállító szelep	1
Tartalomjegyzék	1
Biztonság	1
Az alkalmazás ellenőrzése	2
Rendeltetésszerű használat	2
Típuskulcs	2
Az alkatrészek elnevezése	2
Beépítés	2
A tömörség ellenőrzése	3
Üzembe helyezés	4
VMV	4
VMO	4
Karbantartás	4
VMF	4
Tartozékok	5
Szűkítőlemez	5
VA 1–3 tömítéskészlet	6
VMO/VMV tömítéskészlet	6
Szűrőbetét készlet	6
Műszaki adatok	7
Élettartam	7
Logisztika	8
Tanúsítás	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 ké-szüléket 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 01.18 változathoz képest

A következő fejezetek változtak:

- A tömörség ellenőrzése
- Tartozékok

Az alkalmazás ellenőrzése

Rendeltetészerű használat

valVario VMF szűrőelem, VMO mérőperem és VMV finombeállító szelep gázszabályozó- és biztonsági szakaszokba történő beépítésre az ipari vagy kisipari, gázzal végzett hőfejlesztés területein.

VMF: cserélhető szűrőbetétes betéttel az utánkapcsolt készülékek szennyeződés elleni védelmére.

VMO: cserélhető perembetéttel. Fojtótárcsaként vagy mérőperemként történő alkalmazásra.

VMV: finombeállító szelep a gázégőkhöz vagy gázkészülékekhez vezetett gáz- vagy levegő-térfogatáram előbeállításához.

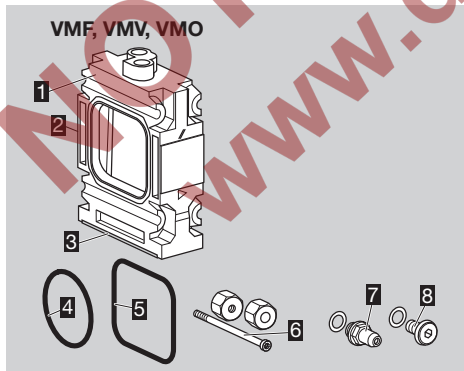
A működés csak a megadott alkalmazási területeken belül érvényes, lásd oldal: 7 (Műszaki adatok).

Minden más felhasználás nem rendeltetészerűnek minősül.

Típuskulcs

Kód	Leírás
VMF	valVario szűrőelem
VMO	valVario mérőperem
VMV	valVario finombeállító szelep
1–3	Méret
–	Bemeneti és kimeneti karima nélkül
10–65	Névleges bemeneti átmérő DN
/10–/65	Névleges kimeneti átmérő DN
R	Rp belső menet
N	NPT belső menet
F	ISO 7005 szerinti karima
05	p_u max. 500 mbar
M	Mérőcsonkkal
P	Zárócsavarokkal
xx	Tárcsaátmérő

Az alkatrészek elnevezése



- 1 Ház
- 2 Típus tábla
- 3 Fenéklemez
- 4 O-gyűrű
- 5 Kettős blokk tömítés
- 6 Kötéstechnika (2x)
- 7 Mérőcsonk
- 8 Záródugó

p_u bemeneti nyomás és környezeti hőmérséklet: lásd a típus táblát.

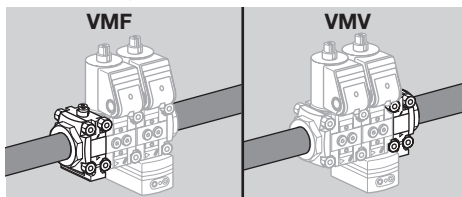


Beépítés

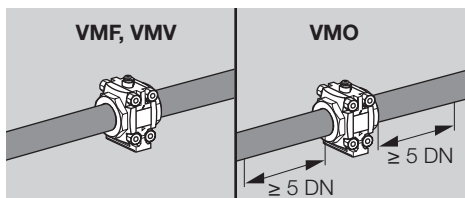
! VIGYÁZAT

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

- A készülék leejtése a készülék tartós sérülését okozhatja. Ilyen esetben a teljes készüléket és a hozzá tartozó modulokat használat előtt ki kell cserélni.
- ▷ Beépítési helyzet: A VMF-et a fenéklemezzel lefelé vagy oldalt kell beépíteni, különben a szennyeződés a szűrőbetét cseréjekor a házban gyűlik össze. A VMV-t tetszőlegesen be lehet építeni, a VAD, VAG vagy VAV nyomásszabályozóra történő szereléskor a fenéklemeznek a szabályozó házával azonos irányba kell mutatnia. A VMO tetszőleges helyzetben építhető be.
- ▷ Beépítési pozíció valVario-szerelvények használata esetén: A VMF-et a szerelvény elé, a VMV-t a szerelvény után kell felszerelni. Fojtó tárcsaként történő használatkor a VMO-t a szerelvény után kell felszerelni.



- ▷ Beépítési pozíció be- és kimeneti karimával: A VMF, VMV és VMO a csővezeték tetszőleges pontján alkalmazható. Mérőperemként történő használat esetén a VMO-nak olyan be- és kivezető szakasszal kell rendelkeznie, amely ≥ 5 DN.



- ▷ A ház nem érintkezhet falazattal. A minimális távolság 20 mm.
- ▷ Nem kerülhet tömítőanyag és forgács a házba.
- ▷ Minden egyes berendezés elé szűrőt kell beépíteni.
- ▷ Ügyelni kell a szereléshez és beállításhoz szükséges elegendő szabad helyre.
- ▷ A készüléket nem szabad szabadban tárolni vagy beszerelni.

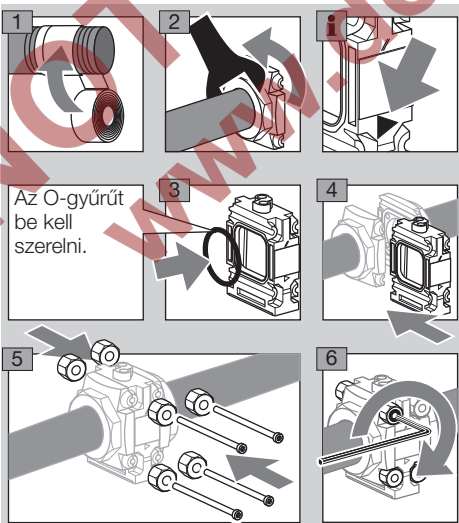
! VIGYÁZAT

Ahhoz, hogy a VMF, VMO vagy a VMV üzemelés közben ne sérüljön, a következőket kell figyelembe venni:

- A készüléknek csak a karima nyolclapjánál, megfelelő csavarkulccsal szabad ellentartani – Fennáll a külső tömítetlenség veszélye.

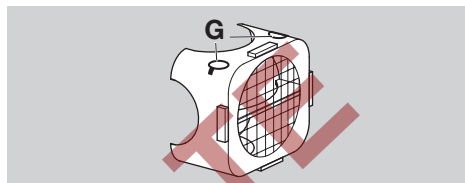
⚠ FIGYELMEZTETÉS

Ha a VMF-et, VMO-t vagy VMV-t kettő karimával szállították le, és azokat utólagosan valVario-szerelvényre szerelik, akkor az O-gyűrű helyett a kettős blokkötmitést kell használni. A kettős blokkötmitést külön kell megrendelni, lásd oldal: 5 (Tartozékok).



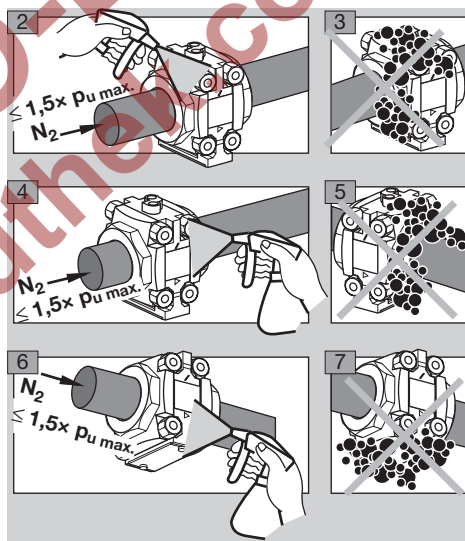
VMV

- ▷ Ha a VMV finombeállító szelepet VAD, VAG vagy VAV nyomásszabályozó után szerelik fel, akkor a nyomásszabályozó kimenetére **G** tömítő gumikkal rendelkező nyomáskülönbsegmérőperemet kell felszerelni.



A tömörség ellenőrzése

- 1 Ahhoz, hogy a tömörséget ellenőrizni lehessen, a VMF, VMV vagy a VMO után lehetőleg röviddel le kell zárni a vezetéket.



- 8 Ha a tömörség rendben van: Nyissa ki a vezetéket.
- ▷ Ha a csővezeték tömítetlen: Ellenőrizze az O-gyűrűket. valVario-szelepre/-nyomás-szabályozóra történő felszereléskor ellenőrizni kell az O-gyűrűt, és ha van, a kettős blokkötmitést.
- ▷ Ha a készülék tömítetlen: Szerelje le a VMF-et, VMO-t vagy a VMV-t, és küldje vissza a gyártónak.

Üzembe helyezés

VMV

A térfogatáram beállítása

- ▷ A VMV finombeállító szelep gyárilag max. térfogatáramra (100%) van beállítva.

Q [%]

100

0

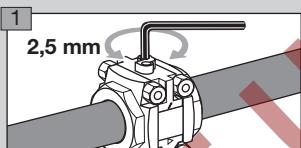
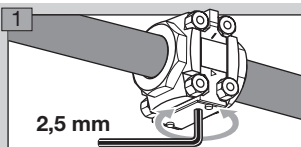
zárva

nyitva

VMV

! VIGYÁZAT

A beállítócsavart nem szabad túlhúzni, a finombeállító szelep utána már nem állítható.



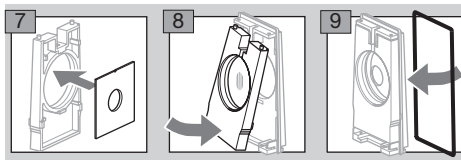
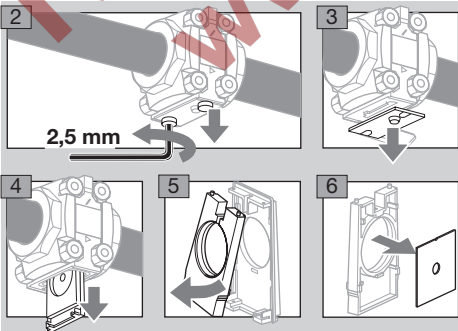
- 2 A VMV tömörségének ellenőrzése – lásd oldal: 3 (A tömörség ellenőrzése).

VMO

A szűkítőlemez cseréje

- ▷ Szűkítőlemez és térfogatáram-diagramok – lásd oldal: 5 (Szűkítőlemez)

- 1 Zárja le a gázbetáplálást.



- 10 Az O-gyűrűt/tömítőgyűrűt enyhén be szabad zsírozni, pl. Klüber Nontrop ZB91-gyel.
- 11 Összeszerelés fordított sorrendben.
- 12 A VMO tömörségének ellenőrzése – lásd oldal: 3 (A tömörség ellenőrzése).

Karbantartás

! VIGYÁZAT

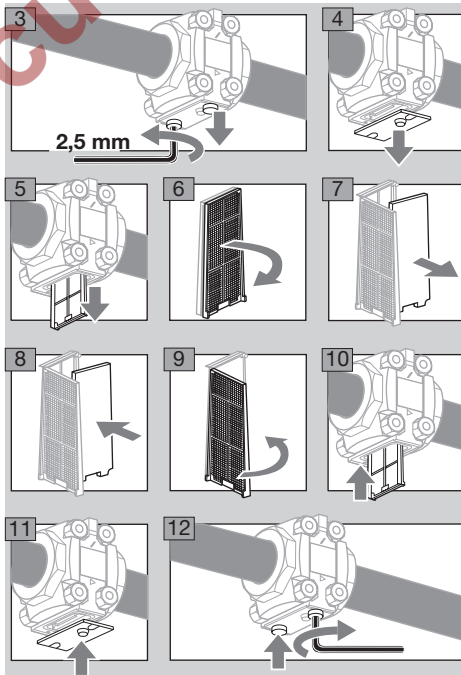
A zavartmentes üzemelés garantálásához: évente ellenőrizni kell a VM tömörségét, biogázzal történő üzemelés esetén félevente.

VMF

A szűrőbetét cseréje

- ▷ Ha az átfolyási mennyiség rendben van, ellenőrizze a tömörség – lásd oldal: 3 (A tömörség ellenőrzése).
- ▷ Ha lecsökkent az átfolyási mennyiség, ki kell cserélni a szűrőbetétet.

- 1 Feszültségmentesítse a berendezést.
- 2 Zárja le a gázbetáplálást.

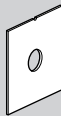


- 13 A VMF tömörségének ellenőrzése – lásd oldal: 3 (A tömörség ellenőrzése).

Tartozékok

Szűkítőlemez

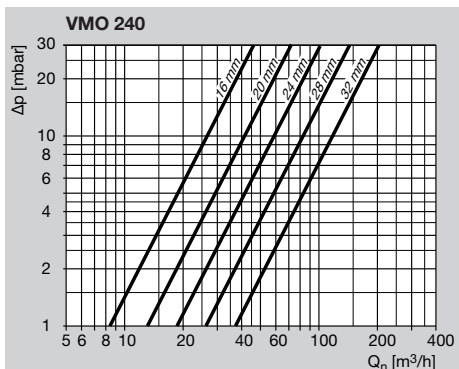
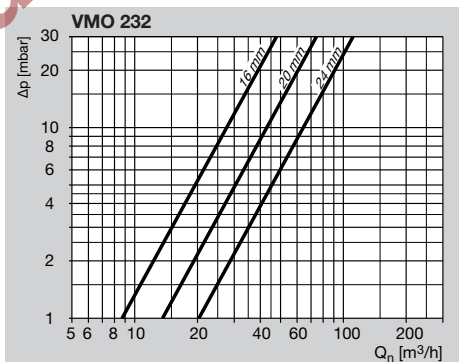
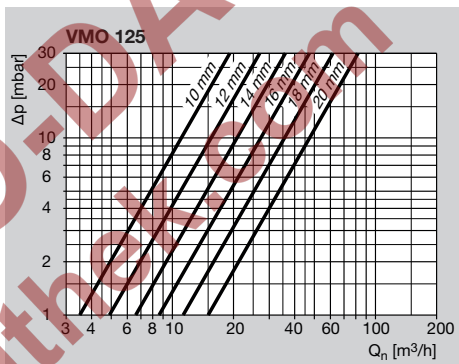
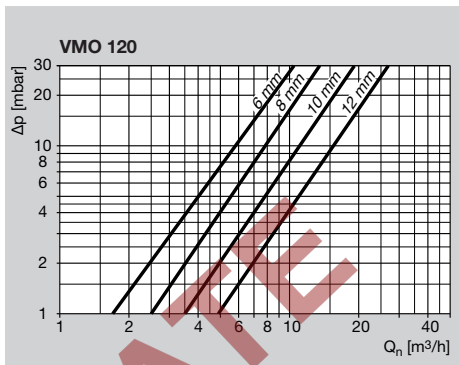
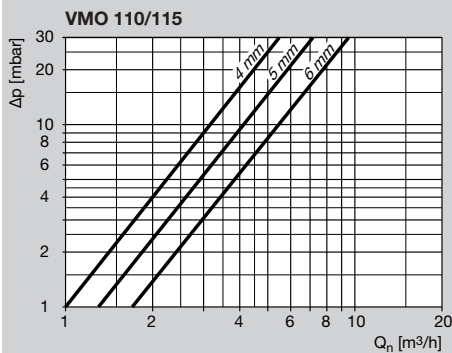
Szűkítőbetét a VMO mérőperem lemeztartójába történő felszereléshez. A furat- $\varnothing$ a szűkítőbetétre van gravírozva. Szállítás a fenéklemezhez való új tömítéssel együtt.

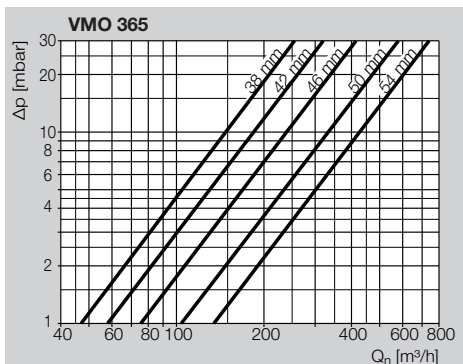
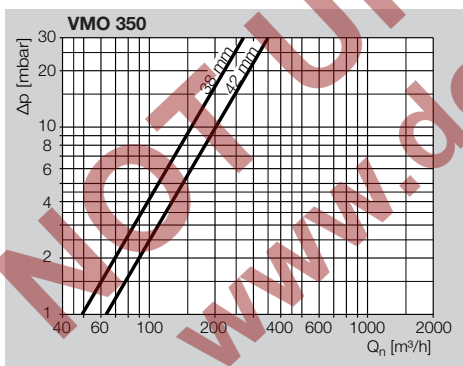
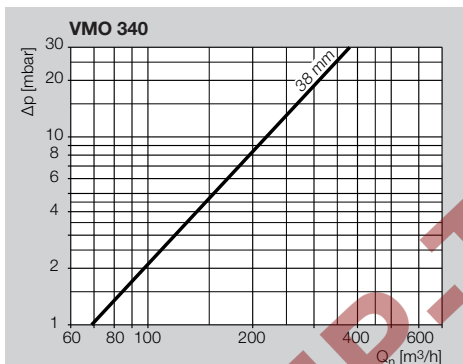
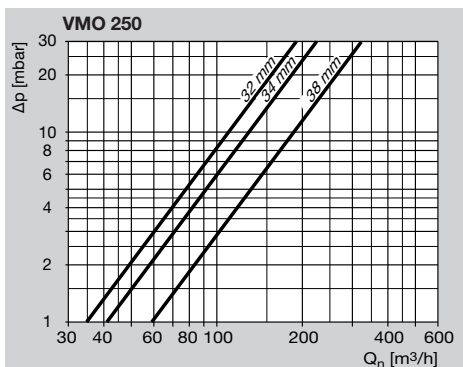


Szűkítőlemez	Furat- $\varnothing$ [mm]	Rendelési szám
VMO1 D4 /B	4	74923803
VMO1 D5 /B	5	74923804
VMO1 D6 /B	6	74923805
VMO1 D8 /B	8	74923806
VMO1 D10 /B	10	74923807
VMO1 D12 /B	12	74923808
VMO1 D14 /B	14	74923809
VMO1 D16 /B	16	74923810
VMO1 D18 /B	18	74923811
VMO1 D20 /B	20	74923812
VMO1 Dx /B*	xx*	74923813
VMO2 D16 /B	16	74923814
VMO2 D20 /B	20	74923815
VMO2 D24 /B	24	74923816
VMO2 D28 /B	28	74923817
VMO2 D32 /B	32	74923818
VMO2 D34 /B	34	74923819
VMO2 D38 /B	38	74923820
VMO2 Dx /B	xx*	74923821
VMO3 D38 /B	38	74926017
VMO3 D42 /B	42	74926018
VMO3 D46 /B	46	74926019
VMO3 D50 /B	50	74926020
VMO3 D54 /B	54	74926021
VMO3 Dx /B	xx*	74926022

*A furat- $\varnothing$ nagysága kérésre.

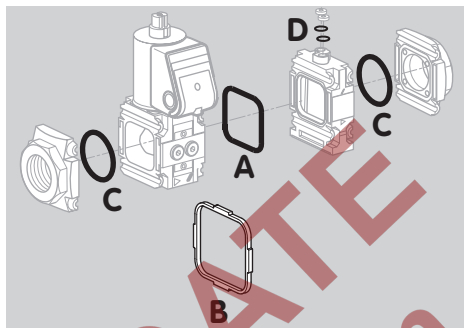
▷ Térfogatáram-diagramok 4-től 54 mm-ig terjedő furat- $\varnothing$ -vel rendelkező szűkítőlemezekhez földgázzal történő üzemelés esetén. A nyomásvesztés mérése a VMO nyomásvételi helyein történik:





VA 1–3 tömítéskészlet

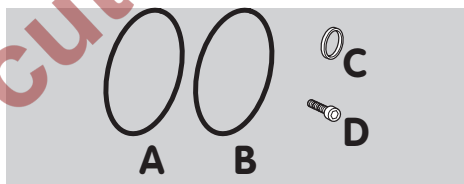
Tartozékok vagy második valVario-szerelvény utólagos felszerelésékor ajánlatos kicserélni a tömítéseket.



Tömítéskészlet 1-es mérethez: rend. sz. 74921988
Tömítéskészlet 2-es mérethez: rend. sz. 74921989
Tömítéskészlet 3-es mérethez: rend. sz. 74921990
Szállítási terjedelem:

- A** 1 db kétfős blokkötmités,
- B** 1 db tartókeret (a tartókeretre nincs szükség VMx felszereléséhez),
- C** 2 db O-gyűrű karimához, mérőcsconkhoz/zárócsavarhoz:
- D** 2 db tömítőgyűrű (laposan tömítő),
2 db profilos tömítőgyűrű.

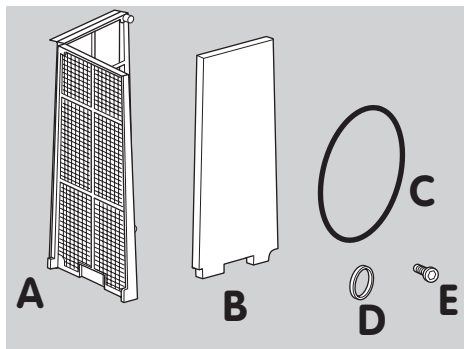
VMO/VMV tömítéskészlet



VMO/VMV 1 /B tömítéskészlet: rend. sz. 74924936
VMO/VMV 2 /B tömítéskészlet: rend. sz. 74924937
VMO/VMV 3 /B tömítéskészlet: rend. sz. 74926024
Szállítási terjedelem:

- A** 1 db fenéklap O-gyűrű,
- B** 1 db fojtószelepbetét O-gyűrű,
- C** 2 db profilos tömítés,
- D** 2 db vagy 4 x hengeres fejű csavar.

Szűrőbetét készlet



Szűrőbetét készlet 1-es mérethez: rend.

sz. 74923800

Szűrőbetét készlet 2-es mérethez:

rend. sz. 74923801

Szűrőbetét készlet 3-es mérethez:

rend. sz. 74926023

Szállítási terjedelem:

A 1 db tartókeret szűrővel,

B 10 db szűrőbetét,

C 10 db tömítés fenéklemezhez,

D 2 db tömítés 1/8"-os mérőcsomkhoz,

E 2 db csavar a fenéklemez rögzítéséhez,
4 db csavar a fenéklemez rögzítéséhez 3-as mérethez.

Műszaki adatok

- ▷ Gázfajták: földgáz, cseppfolyós gáz (gáz halmazállapotú), biogáz (max. 0,1 vol.-% H₂S) vagy levegő; más gázok kérésre.
- ▷ A gáznak minden körülmény között száraznak kell lennie, és nem kondenzálódhat.
- ▷ p_u max. bemeneti nyomás: max. 500 mbar (7,25 psig).
- ▷ Közeg- és környezeti hőmérséklet: -10-től +60 °C-ig, a kondenzáció nem megengedett.
A felső hőmérsékleti tartományban történő tartós használat felgyorsítja az elastomer szerkezeti anyagok elöregedését, és lerövidíti az élettartamot (kérjük, lépjenek kapcsolatba a gyártóval).
- ▷ Tárolási hőmérséklet: -20-tól +40 °C-ig.
- ▷ A ház anyaga: alumínium.
- ▷ Belső menetes csatlakozókarimák: Rp az ISO 7-1 szerint, NPT az ANSI/ASME-nek megfelelően.

VMV

▷ Q térfogatáram Δp nyomásvesztésénél:

	$\Delta p = 1 \text{ mbar}$	
	Q min. [m³/ó]	Q max. [m³/ó]
VMV 110	0,2	9,1
VMV 115	0,2	12,5
VMV 120, VMV 125	0,2	19,4
VMV 225	0,6	36,1
VMV 232 – VMV 250	0,6	51,4
VMV 340	0,3	68,0
VMV 350	0,3	60,1
VMV 365	0,3	64,8

	$\Delta p = 10 \text{ mbar}$	
	Q min. [m³/h]	Q max. [m³/h]
VMV 110	0,4	22,9
VMV 115	0,4	31,4
VMV 120, VMV 125	0,4	48,8
VMV 225	1,5	91
VMV 232 – VMV 250	1,5	129,6
VMV 340	0,3	68,0
VMV 350	0,3	60,1
VMV 365	0,3	64,8

VMF

▷ Q térfogatáram Δp nyomásvesztésénél:

	Q [m³/ó] térfogatáram	
	$\Delta p = 1 \text{ mbar}$ -nál	$\Delta p = 10 \text{ mbar}$ -nál
VMF 110	4,9	15,5
VMF 115	7,0	22,1
VMF 120	13,0	41,2
VMF 125	16,0	50,7
VMF 225	23,2	73,5
VMF 232	31,9	101,0
VMF 240	38,3	121,0
VMF 250	41,1	130
VMF 340	61,0	194,0
VMF 350	64,0	203,0
VMF 365	68,0	218,0

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 13611 és az EN 161 szerinti VM 1-VM 2-re vonatkozó élettartam (a gyártási dátumra vonatkoztatva): 10 év.

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.

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.

Megfelelőségi nyilatkozat



Gyártóként kijelentjük, hogy a CE-0063BO1580 termékazonosító számmal ellátott VMF, VMO, VMV termékeink teljesítik a felsorolt irányelvek és szabványok követelményeit.

Irányelvek:

- 2014/35/EU – LVD
- 2014/30/EU – EMC

Rendelet:

- (EU) 2016/426 – GAR

Szabványok:

- EN 161
- EN 88
- EN 126
- EN 1854

A megfelelő termék megegyezik az ellenőrzött mintapéldánnyal.

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

Elster GmbH

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

Eurázsiai Vámunió



Az VMF, VMO, VMV termék megfelel az Eurázsiai Vámunió műszaki előírásainak.

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