

Bruksanvisning

Filterelement VMF

Mätfläns VMO

Finjusteringsventil VMV



Innehållsförteckning

Filterelement VMF	
Mätfläns VMO	
Finjusteringsventil VMV	1
Innehållsförteckning	1
Säkerhet	1
Kontroll av användningen	2
Användningsändamål	2
Typnyckel	2
Delbeteckningar	2
Installation	2
Tätthetskontroll	3
Idrifttagning	4
VMV	4
VMO	4
Underhåll	4
VMF	4
Tillbehör	5
Flänsplåt	5
Tätningssats VA 1 – 3	7
Filtermattssats	7
Tekniska data	7
Livslängd	8
Logistik	8
Certifiering	8
Kontakt	8

Säkerhet

Läs och spara denna bruksanvisning.



Läs noggrant igenom denna bruksanvisning före montering och användning. Efter montering skall bruksanvisningen överlämnas till driftansvarig. Denna apparat måste installeras och tas i drift enligt gällande föreskrifter och standarder. Denna bruksanvisning finns även på www.docuthek.com.

Teckenförklaring

- , **1**, **2**, **3**... = åtgärd
- > = hänvisning

Ansvar

Vi ansvarar inte för skador som uppstår på grund av att bruksanvisningen inte beaktas eller att apparaten inte används på avsett sätt.

Säkerhetsanvisningar

Säkerhetsrelevant information är markerad på följande sätt i bruksanvisningen:

⚠ FARA

Varnar för livsfarliga situationer.

⚠ VARNING

Varnar för eventuell livsfara eller personsador.

! FÖRSIKTIGHET

Varnar för eventuella saksador.

Alla arbeten får endast utföras av en behörig gasinstallatör. Elektriska arbeten får endast utföras av en behörig elektriker.

Ombyggnad, reservdelar

Tekniska ändringar av alla slag är förbjudna. Använd endast original reservdelar.

Ändringar sedan version 09.16

Ändringar har skett i följande kapitel:

- Kontroll av användningen
- Installation
- Idrifttagning
- Tillbehör
- Tekniska data
- Certifiering

Kontroll av användningen

Användningsändamål

valVario filterelement VMF, mätfläns VMO och finjusteringsventil VMV för montering i gaskontroll- och säkerhetssystem på området industriell och kommersiell gaseldad värmeproduktion.

VMF: med utbytbar filtermatta som skydd mot smuts från efterkopplade apparater.

VMO: med utbytbar flänsinsats. För användning som strypfläns eller mätfläns.

VMV: finjusteringsventil för förinställning av gas- eller luftflödet till gasbrännare eller gasapparater.

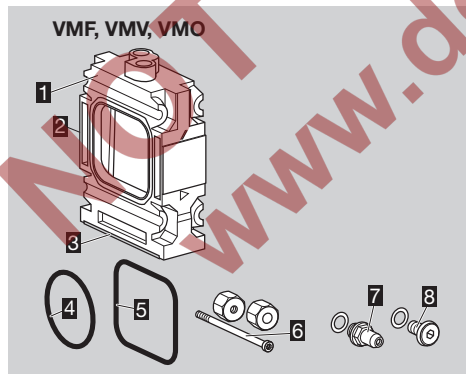
Funktionen är endast garanterad inom de angivna användningsområdena, se även sida 7 (Tekniska data).

All annan användning gäller som ej föreskriven.

Typnyckel

Kod	Beskrivning
VMF	valVario filterelement
VMO	valVario mätfläns
VMV	valVario finjusteringsventil
1–3	Storlek
–	Utan ingångs- och utgångsfläns
10–65	Nominell ingångsdiameter DN
/10–/65	Nominell utgångsdiameter DN
R	Rp-invändig gänga
N	NPT-invändig gänga
F	Fläns enligt ISO 7005
05	p_u max 500 mbar
M	Med mätuttag
P	Med låsskruvar
xx	Flänsdiameter

Delbeteckningar



- 1 Hus
- 2 Typskylt
- 3 Bottenplatta
- 4 O-ring
- 5 Dubbelblockstättning
- 6 Förbindelse delar (2x)
- 7 Mätuttag
- 8 Förslutningspropp

Ingångstryck p_u och omgivningstemperatur: se typskylt.

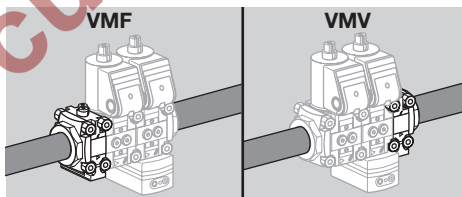


Installation

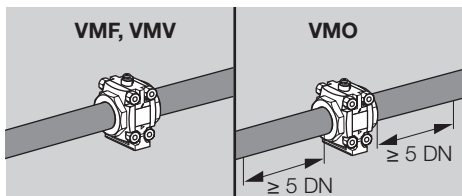
! FÖRSIKTIGHET

Beakta följande för att apparaten inte skall skadas vid montering eller under drift:

- Falla apparaten i golvet kan detta leda till permanenta skador på apparaten. Byt i så fall ut den kompletta apparaten och tillhörande moduler före användningen.
- ▷ Monteringsläge: Montera VMF med bottenplattan nedåt eller på sidan. Smuts samlas annars i huset när filtermattan byts. VMV kan monteras i valfritt läge. När montering sker på tryckregulator VAD, VAG eller VAV måste bottenplatta visa i samma riktning som regulatorhuset. VMO kan monteras i valfritt läge.
- ▷ Monteringsläge vid användning av valVario-armaturer: VMF monteras framför armaturen. VMV monteras bakom armaturen. Vid användning som strypfläns monteras VMO bakom armaturen.



- ▷ Monteringsläge med in- och utgångsfläns: VMF, VMV och VMO kan monteras på valfritt ställe i rörledningen. VMO måste vid användning som mätfläns ha en in- och utloppssträcka ≥ 5 DN.



- ▷ Huset får ej beröra vägg. Minimiavstånd 20 mm.
- ▷ Se till att varken tätningsmaterial eller spån kommer in i huset.
- ▷ Ett filter skall installeras framför varje anläggning.
- ▷ Se till att det finns tillräckligt med plats för montering och inställning.
- ▷ Apparaten får inte lagras eller installeras utomhus.

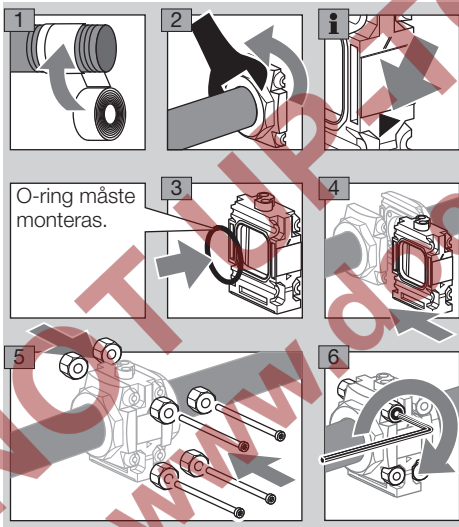
! FÖRSIKTIGHET

Beakta följande för att inte VMF, VMO eller VMV skall skadas under drift:

- Håll bara emot apparaten på flänsens åttakant med en passande skruvnyckel – risk för yttre otäthet.

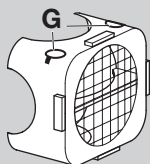
⚠ VARNING

När VMF, VMO eller VMV har levererats med två flänsar och de i efterhand monteras på en valVario-armatur skall dubbelblockstättningen användas i stället för O-ring. Dubbelblockstättningen måste beställas separat, se sida 5 (Tillbehör).



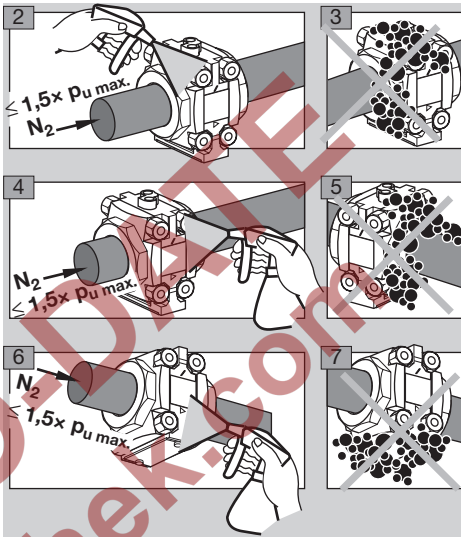
VMV

- ▷ Om finjusteringsventilen VMV monteras bakom en tryckregulator VAD, VAG eller VAV, måste en strypskiva för differenstryck med tätningsgummin **G** vara monterad i tryckregulatorns utgång.



Täthetskontroll

- 1 För att kontrollera tätheten skall ledningen spärras av så kort bakom VMF, VMV eller VMO som möjligt.



- 8 Systemet tätt: Öppna ledningen.
 - ▷ Rörledningen otät: Kontrollera O-ringarna. Kontrollera O-ring och dubbelblockstättning vid montering på valVario-ventil/-tryckregulator.
 - ▷ Apparaten otät: Demontera VMF, VMO eller VMV och skicka tillbaka apparaten till tillverkaren.

Idrifttagning

VMV

Inställning av volymflödet

- Från fabriken är finjusteringsventilen VMV inställd på max volymflöde (100 %).

Q [%]

100

0

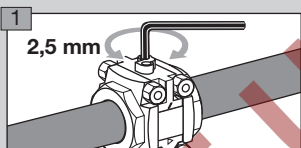
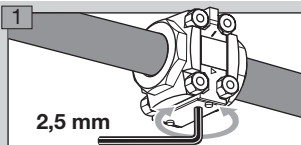
Stängd

Öppen

VMV

! FÖRSIKTIGHET

Skruva inte in inställningsskruven för långt. Finjusteringsventilen kan i så fall inte längre justeras.



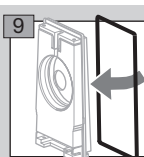
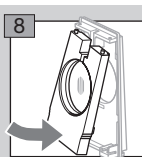
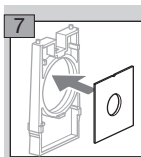
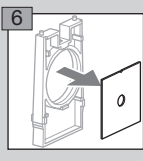
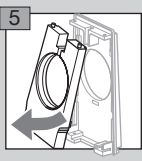
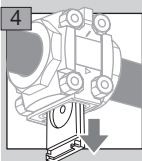
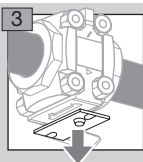
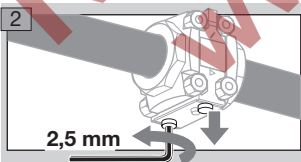
- Kontrollera VMV med avseende på täthet – se sida 3 (Täthetskontroll).

VMO

Byta flänsplåt

- Flänsplåt och volymflödesdiagram – se sida 5 (Flänsplåt)

- Stäng av gastillförseln.



- O-ringen/tätningssringen kan smörjas in lätt med fett, t ex med Klüber Nontrop ZB91.

- Ihopsättning i omvärd ordningsföljd.

- Kontrollera VMO med avseende på täthet – se sida 3 (Täthetskontroll).

Underhåll

! FÖRSIKTIGHET

För att garantera en störningsfri drift: Kontrollera tätheten hos VM årligen, vid drift med biogas en gång varje halvår.

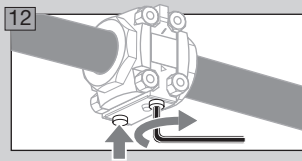
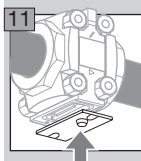
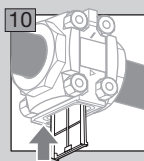
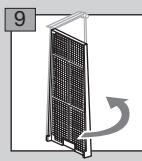
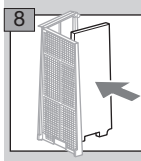
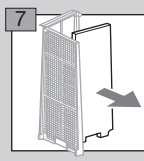
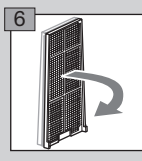
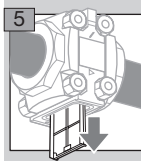
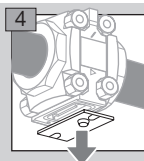
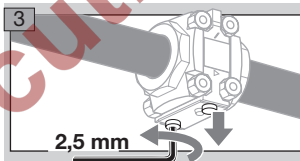
VMF

Byta filtermatta

- Om flödesmängden stämmer, kontrollera tätheten – se sida 3 (Täthetskontroll).
- Om flödesmängden har blivit mindre, byt filtermatta.

- Koppla anläggningen spänningslös.

- Stäng av gastillförseln.

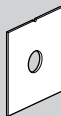


- Kontrollera VMF med avseende på täthet – se sida 3 (Täthetskontroll).

Tillbehör

Flänsplåt

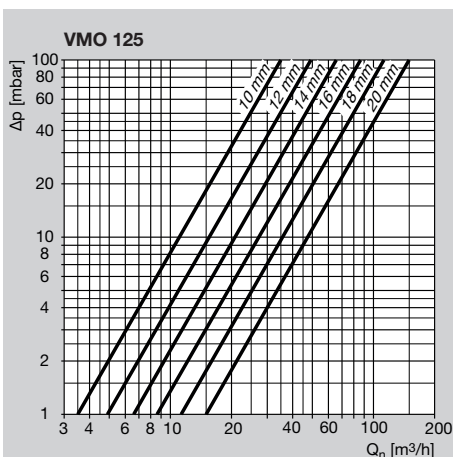
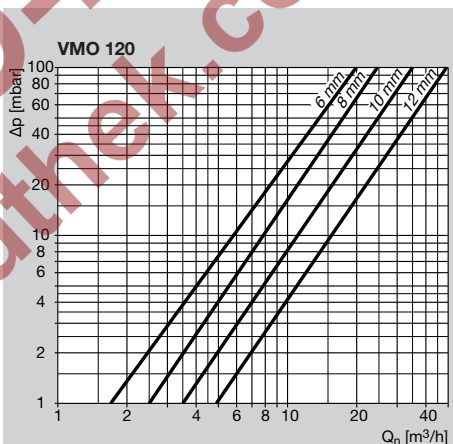
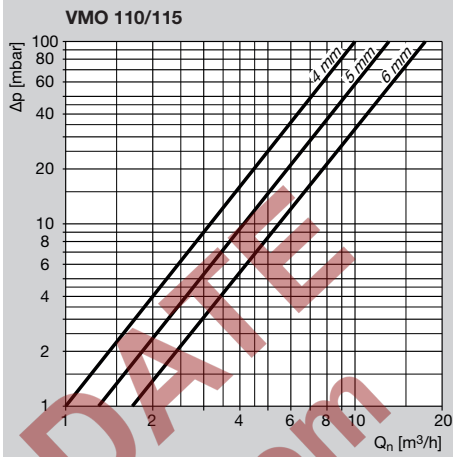
Flänsinsats för montering i plåthållaren på mätfäns VMO. Borrhåls-Ø är ingraverad på flänsinsatsen. Leverans inklusive ny tätning för bottenplattan.

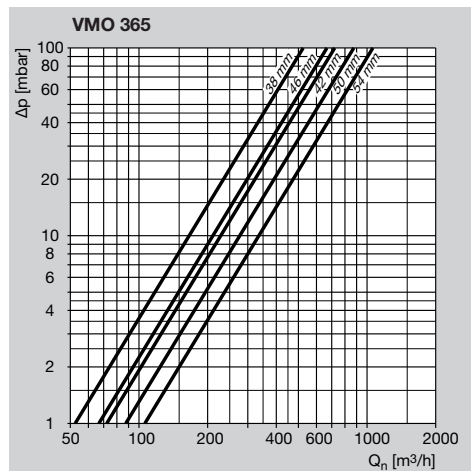
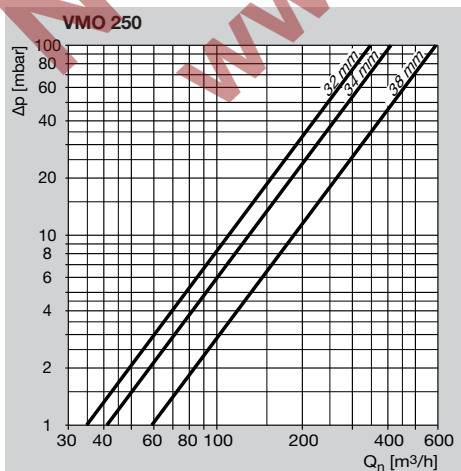
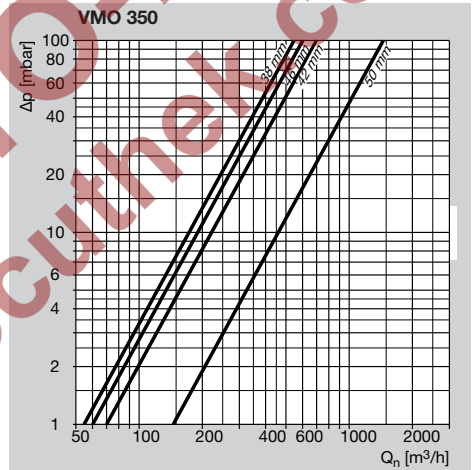
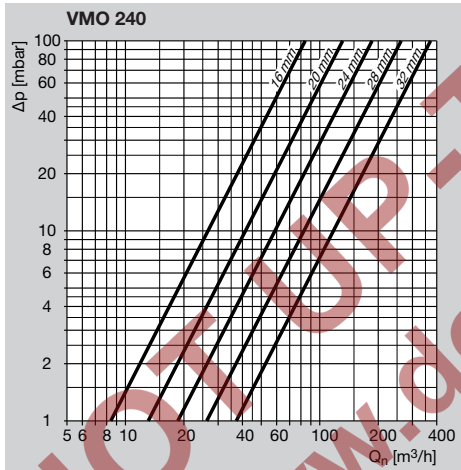
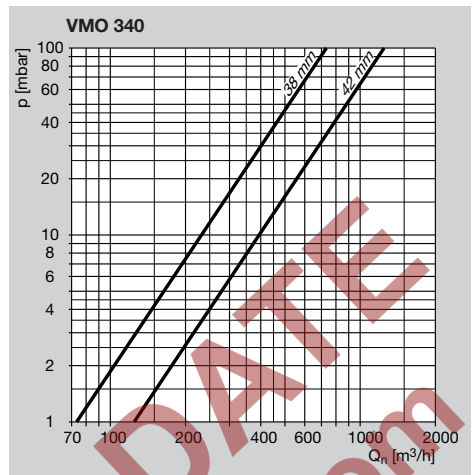
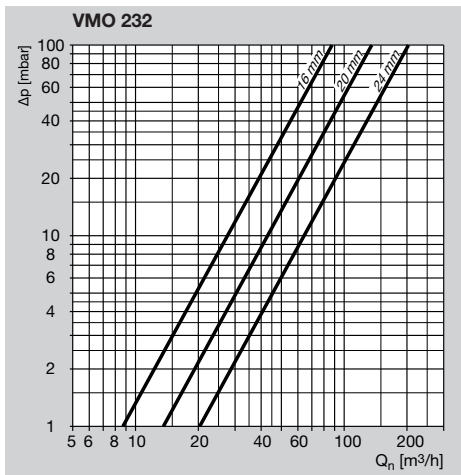


Fläns	Borrhåls-Ø [mm]	Best.nr
VMO1 D4 /B	4	74923803
VMO1 D5 /B	5	74923804
VMO1 D6 /B	6	74923805
VMO1 D8 /B	8	74923806
VMO1 D10 /B	10	74923807
VMO1 D12 /B	12	74923808
VMO1 D14 /B	14	74923809
VMO1 D16 /B	16	74923810
VMO1 D18 /B	18	74923811
VMO1 D20 /B	20	74923812
VMO1 Dx /B*	xx*	74923813
VMO2 D16 /B	16	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

* Storlek på borrhålets diameter på förfrågan.

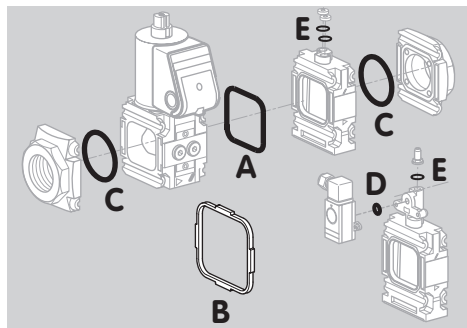
- ▷ Volymflödesdiagram för flänsplåtar med borrhålsdiameter 4 till 54 mm vid drift med naturgas. Tryckförlusten mäts på VMO:s tryckmätningssuttag:





Tätningssats VA 1 – 3

Vid eftermontering av tillbehör eller en andra valVario-armatur rekommenderas att byta tätningarna.



Tätningssats för storlek 1: best.nr 74921988

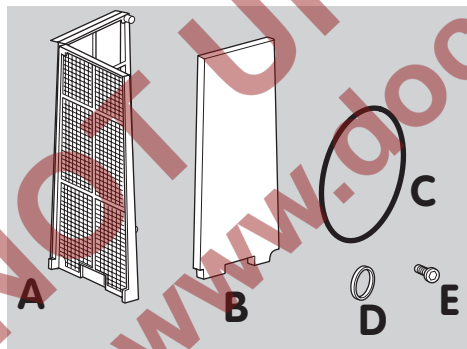
Tätningssats för storlek 2: best.nr 74921989

Tätningssats för storlek 3: best.nr 74921990

Leveransomfång:

- A** 1 x dubbelblocktätning,
- B** 1 x fästram (fästramen behövs inte för monteringen av VMx),
- C** 2 x O-ringar fläns,
- D** 2 x O-ringar tryckvakt, för mätuttag/låsskruv:
- E** 2 x tätningsringar (plantätande), 2 x profiltätningsringar.

Filtermattssats



Filtermattssats för storlek 1:
best.nr 74923800

Filtermattssats för storlek 2:
best.nr 74923801

Leveransomfång:

- A** 1 x fästram med sil,
- B** 10 x filtermattor,
- C** 10 x tätningar för bottenplatta,
- D** 2 x tätningar för 1/8" mätuttag,
- E** 2 x skruvar för fixering av bottenplattan, 4 x skruvar för fixering av bottenplattan vid storlek 3.

Tekniska data

- ▷ Gastyper: naturgas, gasol (gasformig), biogas (max 0,1 vol.-% H₂S) eller luft. Andra typer av gas på förfrågan.
- ▷ Gasen måste alltid vara torr och får inte kondensera.
- ▷ Max ingångstryck p_u : max 500 mbar (7,25 psig).
- ▷ Medie- och omgivningstemperatur: -10 till +60 °C, kondensbildning ej tillåten. Permanent användning inom det övre området för omgivningstemperatur påskyndar elastomermaterialens åldrande och reducerar livslängden (kontakta tillverkaren).
- ▷ Lagringstemperatur: -20 till +40 °C.
- ▷ Hus: aluminium.
- ▷ Anslutningsflänsar med invändig gänga: Rp enligt ISO 7-1, NPT enligt ANSI/ASME.

VMV

- ▷ Luftvolymflöde Q vid tryckförlust Δp :

$\Delta p = 1 \text{ mbar}$		
	Q min [m ³ /h]	Q max [m ³ /h]
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 [m ³ /h]	Q max [m ³ /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

▷ Luftvolymflöde Q vid tryckförlust Δp :

	Luftvolymflöde Q [m³/h] vid	
	$\Delta p = 1 \text{ mbar}$	$\Delta p = 10 \text{ mbar}$
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

Livslängd

Uppgiften om livslängd baserar på ett nyttjande av produkten enligt denna bruksanvisning. Det är nödvändigt att byta ut säkerhetsrelevanta produkter när deras livslängd har uppnåtts.

Livslängd (med utgångspunkt från tillverkningsdatum) för VM 1 till VM 2 enligt EN 13611, EN 161: 10 år.

Ytterligare upplysning finns tillgänglig i de gällande regelverken och på afecors Internetportal (www.afecor.org).

Detta tillvägagångssätt gäller för värmeanläggningar. Beträffande förbrännings- och bränslesystem skall de lokala föreskrifterna beaktas.

Logistik

Transport

Skydda apparaten mot yttre påverkan (stöt, slag, vibrationer). Kontrollera leveransomfånget när produkten erhålls, se sida 2 (Delbeteckningar). Anmäl omedelbart transportskador.

Lagring

Lagra produkten torr och smutsfritt.

Lagringstemperatur: se sida 7 (Tekniska data).

Lagringstid: 6 månader i originalförpackningen före första användningen. Skulle lagringstiden vara längre förkortas den totala livslängden med denna över-skjutande tid.

Förpackning

Förpackningsmaterialet skall tas omhand enligt gällande lokala bestämmelser.

Avfallshantering

Komponenterna skall lämnas till separat insamling enligt gällande lokala bestämmelser.

Certifiering

Försäkran om överensstämmelse



Som tillverkare försäkrar vi att produkterna VMF, VMO, VMV med produkt-ID-numret CE-0063BO1580 uppfyller kraven i de nämnda direktiven och standarderna.

Direktiv:

- 2009/142/EC – GAD (giltigt fram till den 20 april 2018)
- 2014/35/EU – LVD
- 2014/30/EU – EMC

Förordning:

- (EU) 2016/426 – GAR (giltig från och med den 21 april 2018)

Standarder:

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

Den motsvarande produkten överensstämmer med den provade typen.

Produktionen är underkastad kontrollförfarandet enligt direktiv 2009/142/EC Annex II paragraph 3 (giltigt fram till den 20 april 2018) respektive enligt förordning (EU) 2016/426 Annex III paragraph 3 (giltig från och med den 21 april 2018).

Elster GmbH

Se www.docuthek.com för en inscannad version av försäkran om överensstämmelse (DE, GB).

Eurasiska tullunionen



Produkterna VMF, VMO, VMV motsvarar de tekniska kraven i den Eurasiska tullunionen.

Kontakt

Vid tekniska frågor kontakta närmaste filial/representant. Adressen erhålls på Internet eller hos Elster GmbH.

Rätt till tekniska ändringar som innebär produktförbättringar förbehålles.

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