

Driftsvejledning

Filtermodul VMF

Måleblænde VMO

Finindstillingsventil VMV



Indholdsfortegnelse

Filtermodul VMF	
Måleblænde VMO	
Finindstillingsventil VMV	
Indholdsfortegnelse	1
Sikkerhed	1
Kontrol af bruget	2
Anvendelsesformål	2
Typebetegnelse	2
Delenes betegnelse	2
Indbygning	2
Tæthedstest	3
Ibrugtagning	4
VMV	4
VMO	4
Vedligeholdelse	4
VMF	4
Tilbehør	5
Blændeplade	5
Tætningssæt VA 1 – 3	6
Tætningssæt VMO/VMV	6
Filtermåttesæt	7
Tekniske data	7
Levetid	7
Logistik	8
Certificering	8
Kontakt	8

Sikkerhed

Skal læses og opbevares



Læs denne vejledning nøje igennem inden montage og ibrugtagning. Efter montagen overdrages vejledningen til ejeren. Denne enhed skal installeres og tages i brug efter de gældende forskrifter og standarder. Vejledningen findes også på www.docuthek.com.

Tegnforklaring

- , **1**, **2**, **3**... = Rækkefølge
- > = Henvisning

Ansvar

For skader, som skyldes manglende overholdelse af vejledningen eller er i modstrid med produktets anvendelse, fralægger vi os ethvert ansvar.

Sikkerhedshenvisninger

Sikkerhedsrelevante informationer er markeret på følgende måde i vejledningen:

⚠ FARE

Gør opmærksom på livsfarlige situationer.

⚠ ADVARSEL

Gør opmærksom på muligheden for livsfare og fare for kvæstelser.

! FORSIGTIG

Gør opmærksom på muligheden for materielle skader.

Installationer må kun udføres af autoriserede virksomheder. For såvel gas- som elarbejde må kun anvendes kvalificerede fagfolk.

Ombygning, reservedele

Enhver teknisk ændring er ikke tilladt. Benyt kun originale reservedele.

Ændringer i forhold til udgave 01.18

Følgende kapitler er blevet ændret:

- Tæthedstest
- Tilbehør

Kontrol af brugen

Anvendelsesformål

valVario filtermodul VMF, måleblænde VMO og finindstillingsventil VMV til indbygning i gasregulerings- og sikkerhedsstrækninger på områder med industriel eller erhvervsmæssig gasvarmeproduktion.

VMF: med udskiftelig filtermåtteindsats som beskyttelse mod tilsmudsning af efterkoblede enheder.

VMO: med udskiftelig blændeindsats. Til brug som drosselblænde eller måleblænde.

VMV: finindstillingsventil til forindstilling af gas- eller luftvolumenstrømmen til gasbrændere eller gasenheder.

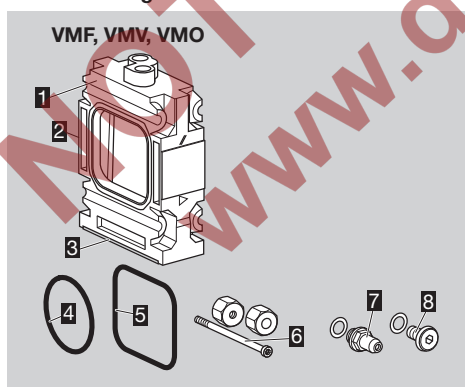
Funktionen er kun sikret inden for de angivne anvendelsesområder, se også side 7 (Tekniske data).

Enhver anden brug regnes for ikke at være i overensstemmelse med formålet.

Typebetegnelse

Kode	Beskrivelse
VMF	valVario filtermodul
VMO	valVario måleblænde
VMV	valVario finindstillingsventil
1-3	Størrelse
-	Uden indgangs- og udgangsflange
10-65	Nominel indgangsåbning DN
/10-/65	Nominel udgangsåbning DN
R	Indvendigt Rp-gevind
N	Indvendigt NPT-gevind
F	Flange iht. ISO 7005
05	p_u maks. 500 mbar
M	Med målestudser
P	Med låseskruer
xx	Blændediameter

Delenes betegnelse



- 1 Hus
- 2 Typeskilt
- 3 Bundplade
- 4 O-ring
- 5 Dobbeltbloktætning
- 6 Forbindelsesteknik (2x)
- 7 Målestuds
- 8 Låseprop

Indgangstryk p_u og omgivelsestemperatur: se typeskiltet.



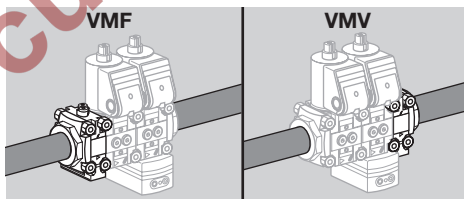
Indbygning

! FORSIGTIG

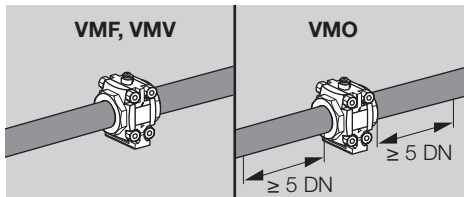
Overhold følgende, for at apparatet ikke bliver beskadiget under montering og drift:

- Det kan medføre varig skade på enheden at tage enheden på gulvet. I dette tilfælde skal hele enheden og tilhørende moduler udskiftes inden brug.

- ▷ Indbygningsposition: VMF indbygges med bundpladen nedad eller til siden, ellers samler der sig smuds i huset, når filtermatten udskiftes. VMV kan indbygges vilkårligt, ved montering på trykregulator VAD, VAG eller VAV skal bundplade pege i samme retning som regulatorens hus. VMO kan indbygges vilkårligt.
- ▷ Indbygningsposition ved brug af valVario-armaturer: VMF monteres foran armaturet, VMV monteres efter armaturet. Ved brug som drosselblænde monteres VMO efter armaturet.



- ▷ Indbygningsposition med ind- og udgangsflange: VMF, VMV og VMO kan indsættes på et vilkårligt sted i rørledningen. Ved brug som måleblænde skal VMO have en ind- og udløbsstrækning ≥ 5 DN.



- ▷ Huset må ikke berøre mure. Mindsteafstand 20 mm.
- ▷ Der må ikke komme tætningsmateriale og spåner ind i huset.
- ▷ Der skal indbygges et filter foran hvert anlæg.
- ▷ Sørg for tilstrækkelig fri plads til montage og indstilling.
- ▷ Apparatet må ikke opbevares eller installeres udendørs.

! FORSIGTIG

Overhold følgende, for at VMF, VMO eller VMV ikke bliver beskadiget under driften:

- Hold kun mod på apparatet på flangens ottekant med en passende fastnøgle – fare for udvendig lækage.

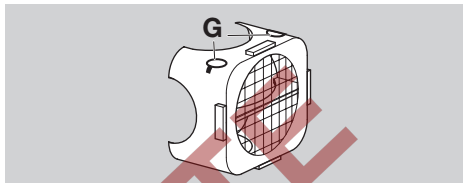
⚠ ADVARSEL

Hvis VMF, VMO eller VMV er leveret med to flanger, og de senere monteres på et valVario-armatur, skal dobbeltbloktætningen bruges i stedet for O-ringen. Dobbeltbloktætningen skal bestilles separat, se side 5 (Tilbehør).



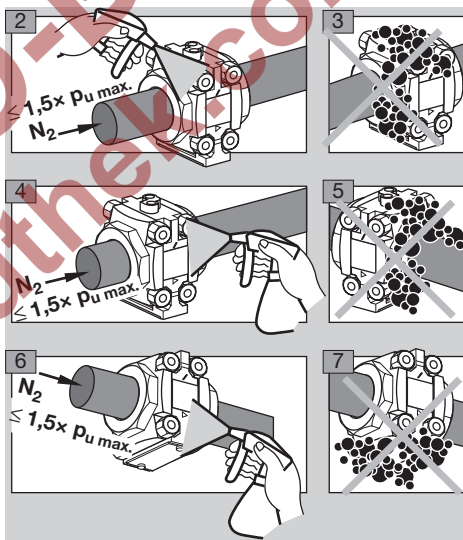
VMV

- ▷ Hvis finindstillingsventil VMV monteres efter en trykregulator VAD, VAG eller VAV, skal der være indbygget en tilbagemeldingsindsats med pakgummi **G** i trykregulatorens udgang.



Tæthedstest

- 1** For at kunne kontrollere tætheden skal ledningen lukkes så nær bagved VMF, VMV eller VMO som muligt.



- 8** Tæthed OK: Åbn ledningen.
- ▷ Rørledning utæt: Kontrollér O-ringene. Ved montage på en valVario-ventil/-trykregulator skal O-ring og, såfremt den foreligger, dobbeltbloktætningen, kontrolleres.
- ▷ Apparat utæt: VMF, VMO eller VMV afmonteres og sendes tilbage til producenten.

Ibrugtagning

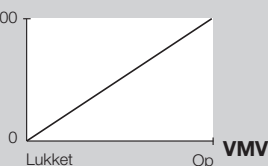
VMV

Indstilling af volumenstrømmen

- Fra fabrikken er finindstillingsventilen VMV indstillet på maks. volumenstrøm (100 %).

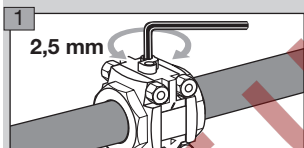
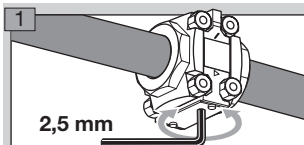
Q [%]

100



! FORSIGTIG

Indstillingsskruen må ikke drejes for meget, ellers lader finindstillingsventilen sig ikke længere indstille.

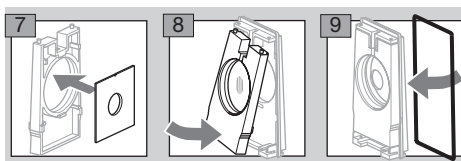
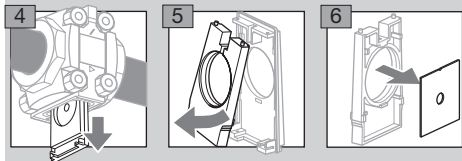
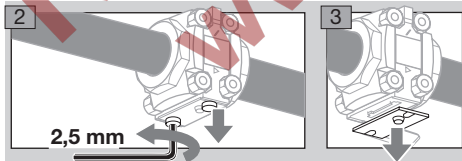
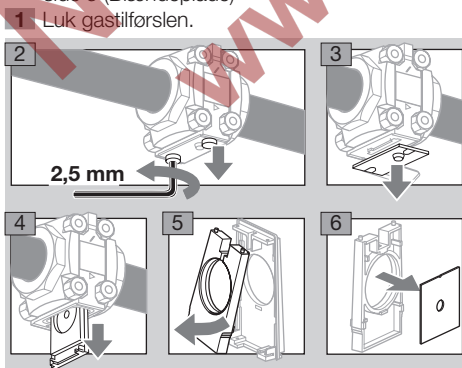


- 2 Kontrol af VMV for tæthed – se side 3 (Tæthetest).

VMO

Udskiftning af blændepladen

- Blændeplade og volumenstrømdiagrammer – se side 5 (Blændeplade)



- 8 Det er tilladt at smøre O-ringen/pakringen let med fedt, f.eks. med Klüber Nontrop ZB91.

- 11 Sammenbygningen foretages i omvendt rækkefølge.

- 12 Kontrol af VMO for tæthed – se side 3 (Tæthetest).

Vedligeholdelse

! FORSIGTIG

For at sikre en problemfri drift: Kontrollér VM's tæthed årligt, ved drift med biogas: halvårligt.

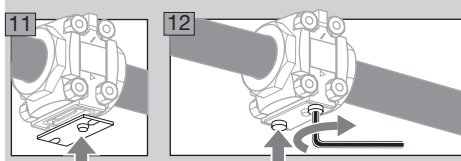
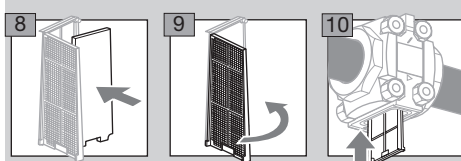
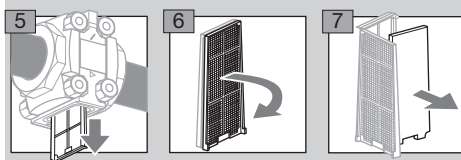
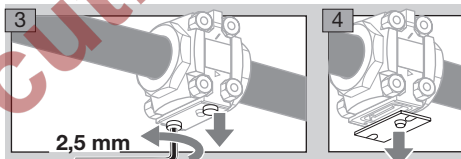
VMF

Udskiftning af filtermatten

- Hvis flowet er i orden, kontrolleres for tæthed – se side 3 (Tæthetest).
- Udskift filtermatten, hvis flowet er aftaget.

- 1 Gør anlægget spændingsløst.

- 2 Luk gastilførslen.

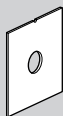


- 13 Kontrol af VMF for tæthed – se side 3 (Tæthetest).

Tilbehør

Blændeplade

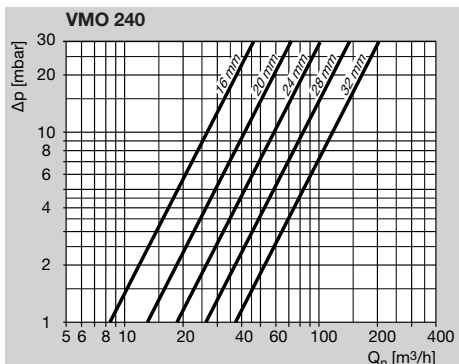
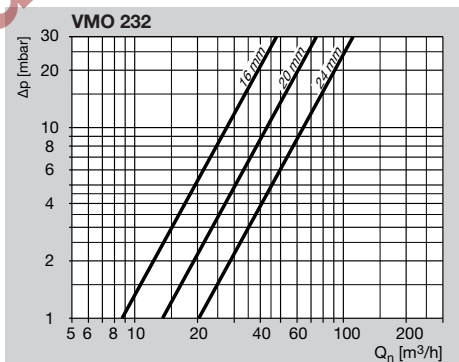
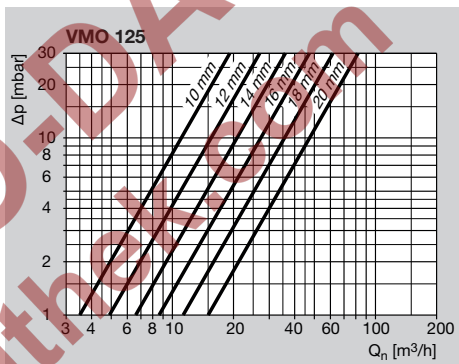
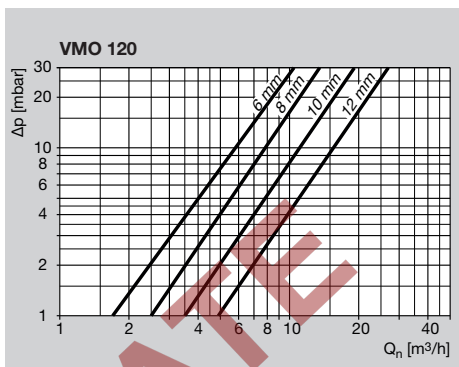
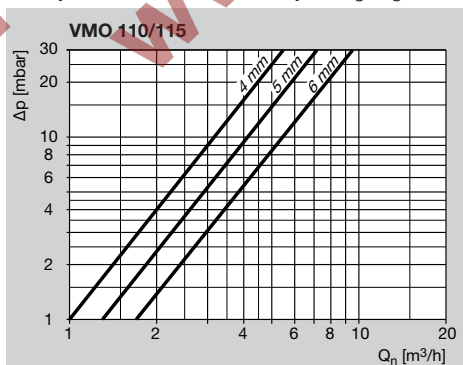
Blændeindsats til montage i pladeholderen fra måleblænden VMO. Borings-Ø er indgraveret på blændeindsatsen. Leveres inklusive ny pakning til bundpladen.

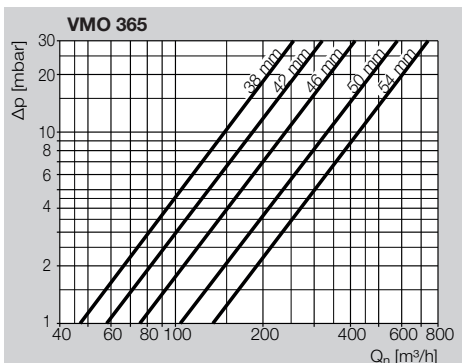
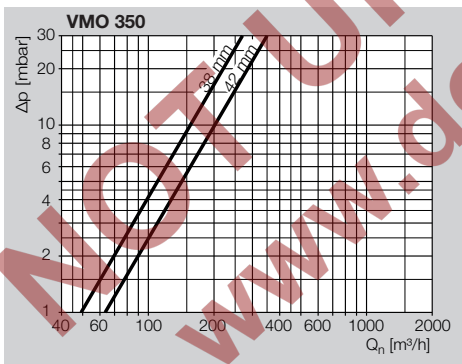
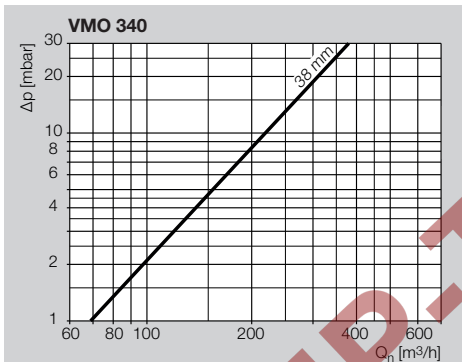
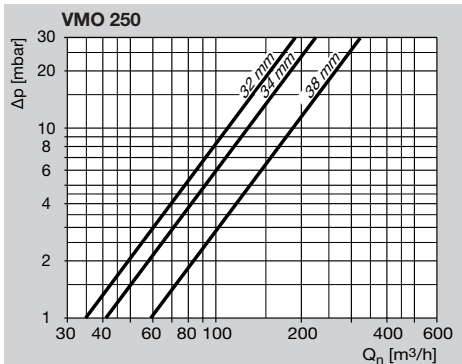


Blænde	Borings-Ø [mm]	Best.-nr.
VMO1 D4 /B	4	74923803
VMO1 D5 /B	5	74923804
VMO1 D6 /B	6	74923805
VMO1 D8 /B	8	74923806
VMO1 D10 /B	10	74923807
VMO1 D12 /B	12	74923808
VMO1 D14 /B	14	74923809
VMO1 D16 /B	16	74923810
VMO1 D18 /B	18	74923811
VMO1 D20 /B	20	74923812
VMO1 Dx /B*	xx*	74923813
VMO2 D16 /B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

* Størrelsen på borings-Ø på forespørgsel.

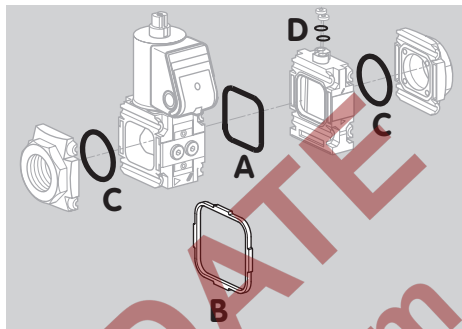
- ▷ Volumenstrømdiagrammer til blændeplader med borings-Ø fra 4 til 54 mm ved drift med naturgas. Tryktabet måles ved VMO's trykudtagningssteder.





Tætningssæt VA 1 – 3

Ved senere montering af tilbehør eller af et yderligere valVario-armatur anbefales det at udskifte pakningerne.



Tætningssæt til størrelse 1: best.-nr. 74921988

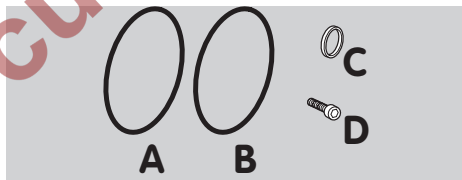
Tætningssæt til størrelse 2: best.-nr. 74921989

Tætningssæt til størrelse 3: best.-nr. 74921990

Leveringsomfang:

- A** 1 x dobbeltbloktætning,
- B** 1 x holderramme (holderrammen er ikke nødvendig til montering af VMx),
- C** 2 x O-ring flange, til målestuds/låseskrue.
- D** 2 x pakringe (fladt tætnende), 2 x profilpakringe.

Tætningssæt VMO/VMV



Tætningssæt VMO/VMV 1/B: best.-nr. 74924936

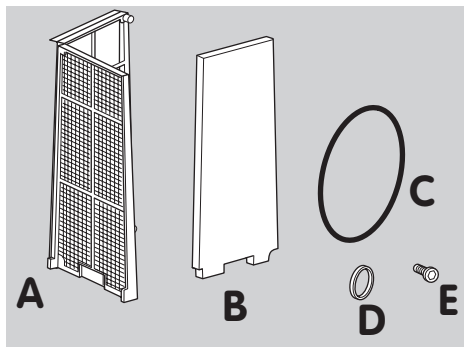
Tætningssæt VMO/VMV 2/B: best.-nr. 74924937

Tætningssæt VMO/VMV 3/B: best.-nr. 74926024

Leveringsomfang:

- A** 1 x O-ring bundplate,
- B** 1 x O-ring drosselblende,
- C** 2 x profiltætninger
- D** 2 x eller 4 x cylinderskruer.

Filtermåttesæt



Filtermåttesæt til størrelse 1:

best.-nr. 74923800

Filtermåttesæt til størrelse 2:

best.-nr. 74923801

Filtermåttesæt til størrelse 3:

best.-nr. 74926023

Leveringsomfang:

- A** 1 x holderramme med si,
- B** 10 x filtermætter,
- C** 10 x pakninger til bundplade,
- D** 2 x pakninger til 1/8" målestudsene,
- E** 2 x skruer til fastgørelse af bundpladen,
4 x skruer til fastgørelse af bundpladen ved størrelse 3.

Tekniske data

- ▷ Gasarter: naturgas, flaskegas (gasformig), biogas (maks. 0,1 vol.-% H₂S) eller luft; andre gasarter på forespørgsel.
- ▷ Gassen skal ved alle betingelser være tør og må ikke kondensere.
- ▷ Maks. indgangstryk p_{g1} : maks. 500 mbar (7,25 psig).
- ▷ Medie- og omgivelsestemperatur: -10 til +60 °C, dugdannelse er ikke tilladt. En konstant brug i det øvre omgivelsestemperaturområde fremskynder aldringen af elastomermaterialerne og reducerer levetiden (kontakt venligst producenten).
- ▷ Opbevaringstemperatur: -20 til +40 °C.
- ▷ Hus: aluminium.
- ▷ Tilslutningsflange med indvendigt gevind: Rp iht. ISO 7-1, NPT iht. ANSI/ASME.

VMV

▷ Luftvolumenstrøm Q ved tryktab Δp :

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

▷ Luftvolumenstrøm Q ved tryktab Δp :

	Luftvolumenstrøm Q [m ³ /h] ved	
	$\Delta p = 1 \text{ mbar}$	$\Delta p = 10 \text{ mbar}$
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

Levetid

Angivelsen af levetiden er baseret på en brug af produktet i overensstemmelse med denne driftsvejledning. Det er nødvendigt at udskifte sikkerhedsrelevante produkter, når de har opnået deres levetid. Levetid (relaterer til datoen for fremstillingen) iht. EN 13611, EN 161 for VM 1 til VM 2: 10 år. Yderligere forklaringer findes i de gældende regler og afecors internetportal (www.afecor.org). Denne fremgangsmåde gælder for fyringsanlæg. For termoprocesanlæg skal de lokale forskrifter overholdes.

Logistik

Transport

Beskyt enheden mod ydre vold (stød, slag, vibrationer). Kontrollér leveringen ved modtagelsen af produktet, se side 2 (Delenes betegnelse). Transportskader skal straks meddeles.

Opbevaring

Produktet skal opbevares tørt og frit for smuds. Opbevaringstemperatur: se side 7 (Tekniske data). Opbevaringstid: 6 måneder inden første brug i original emballage. Skulle opbevaringstiden være længere, nedsættes den totale levetid med denne værdi.

Emballage

Emballagematerialet skal bortskaffes iht. de lokale forskrifter.

Bortskaffelse

Delene skal bortskaffes separat i henhold til de lokale forskrifter.

Certificering

Overensstemmelseserklæring



Hermed erklærer vi som producent, at produkterne VMF, VMO, VMV med produkt-ID-nr. CE-0063B01580 opfylder kravene fra de angivne direktiver og standarder.

Direktiver:

- 2014/35/EU – LVD
- 2014/30/EU – EMC

Forordning:

- (EU) 2016/426 – GAR

Standarder:

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

Det tilsvarende produkt stemmer overens med den godkendte typeprøve.

Produktionen er underlagt hhv. overvågningsprocessen iht. forordning (EU) 2016/426 Annex III paragraph 3.

Elster GmbH

Scan af overensstemmelseserklæringen (D, GB) – se www.docuthek.com

Den Eurasiske Toldunion



Produkterne VMF, VMO, VMV opfylder de tekniske krav fra den Eurasiske Toldunion.

Kontakt

Hvis du har yderligere tekniske spørgsmål, bedes du kontakte det/den ansvarlige agentur/repræsentation. Adressen fås på internet eller via Elster GmbH.

Ret til tekniske ændringer forbeholdes.

Honeywell

**krom/
schroder**

Elster GmbH
Strotheweg 1, D-49504 Lotte (Büren)

Tlf. +49 541 1214-0

Fax +49 541 1214-370

hts.lotte@honeywell.com, www.kromschroeder.com