

Filtermodul VMF, målediafragma VMO, fininnstillingsventil VMV

DRIFTSANVISNING

· Edition 01.20 · NO ·



SIKKERHET

Vennligst les denne anvisningen og oppbevar den tilgjengelig



Les nøye gjennom denne driftsanvisningen før montering og drift. Etter monteringen skal denne driftsanvisningen gis videre til den som er ansvarlig for driften av anlegget. Dette apparatet må installeres og settes i drift i henhold til gjeldende forskrifter og standarder. Denne driftsanvisningen finner du også på www.docuthek.com.

Tegnforklaring

1, 2, 3, a, b, c = Arbeidstrinn

→ = Henvising

Ansvar

Vi overtar intet ansvar for skader som kan føres tilbake til at driftsanvisningen ikke har blitt overholdt samt ikke-korrekt bruk av anlegget.

Sikkerhetsinstrukser

Sikkerhetsrelevant informasjon er kjennetegnet på følgende måte i driftsanvisningen:

FARE

Henviser til en livsfarlig situasjon.

ADVARSEL

Henviser til potensiell livsfare eller fare for person-skade.

FORSIKTIG

Henviser til potensiell materiell skade.

Alle arbeider må kun utføres av en kvalifisert fagmann for gass. Elektroarbeider må kun utføres av en kvalifisert elektrofagmann.

Modifikasjon, reservedeler

Enhver teknisk endring er forbudt. Bruk kun originale reservedeler.

ENDRINGER FRA UTGAVE 11.18

De følgende kapitlene er endret:

- Kontroll av bruken
- Installasjon
- Idriftsettelse
- Sertifisering

INNHOLDSFORTEGNELSE

Sikkerhet	1
Endringer fra utgave 11.18	1
Kontroll av bruken	2
Installasjon	2
Kontroll av tettheten	3
Idriftsettelse	4
Vedlikehold	4
Tilbehør	5
Tekniske data	7
Brukstid	8
Logistikk	8
Sertifisering	9

KONTROLL AV BRUKEN

Bruksformål

valVario filtermodul VMF, målediafragma VMO og fininnstillingsventil VMV til installasjon i gassregulerings- og sikkerhetsstrekninger for industriell eller erhvervsmessig produksjon av gassvarme.

VMF

med utskiftbare filterdukelement til beskyttelse mot forurensning av apparater nedstrøms.

VMO

med utskiftbart diafragmaelement. Til bruk som drosselblende eller målediafragma.

VMV

Fininnstillingsventil til forinnstilling av gass- eller luft-volumstrømmen til gassbrennere eller gassapparater.

Funksjonen er kun sikret innenfor de angitte grenser, se side 7 (Tekniske data). Enhver annen bruk gjelder som ikke korrekt.

Typenøkkel

VMF	Filtermodul
1-3	Konstruksjonsstørrelse
-	Uten flens
10-65	Nominell bredde på inn- og utgangsfleks
R	Rp-innvendige gjenger
N	NPT-innvendige gjenger
F	ISO-flens 7005
05	p _u maks. 500 mbar
P	Låseskruer
M	Målestusser

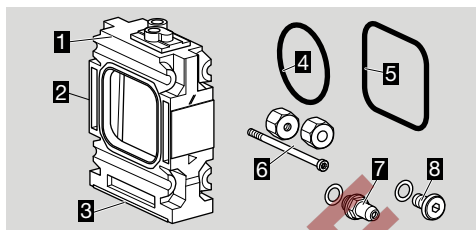
Typenøkkel

VMO	Målediafragma
1-3	Konstruksjonsstørrelse
10-65	Nominell bredde på inn- og utgangsfleks
R	Rp-innvendige gjenger
N	NPT-innvendige gjenger
F	ISO-flens 7005
05	p _u maks. 500 mbar
M	Målestusser
04-54	Diafragmadiameter i mm

Typenøkkel

VMV	Fininnstillingsventil
1-3	Konstruksjonsstørrelse
10-65	Nominell bredde på inn- og utgangsfleks
R	Rp-innvendige gjenger
N	NPT-innvendige gjenger
F	ISO-flens 7005
05	p _u maks. 500 mbar
P	Låseskruer
M	Målestusser

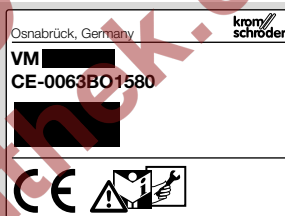
Beskrivelse av delene



- 1 Hus
- 2 Typeskilt
- 3 Bunnplate
- 4 O-ring
- 5 Dobbelblokketting
- 6 Forbindelseelementer (2 x)
- 7 Målestuss
- 8 Låseplugg

Typeskilt

Inngangstrykk p_u og omgivelsestemperatur: Se typeskilt.



INSTALLASJON

⚠ FORSIKTIG

Ufagmessig utført installasjon

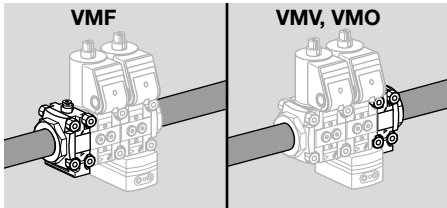
Overhold følgende, slik at enheten ikke blir skadet, verken under monteringen eller under drift:

- Dersom apparatet slippes og faller ned, kan dette føre til varig skade på apparatet. I dette tilfellet må hele apparatet og de tilhørende modulene skiftes ut for bruk.

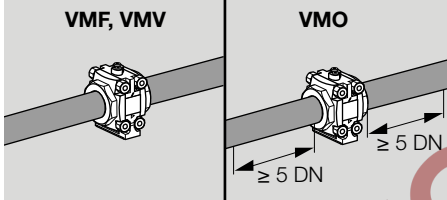
→ Montasjeposisjon: Installer VMF-enheten med bunnplaten nede eller på siden, ellers samler det seg smuss når filterduken i huset skiftes ut. VMV-enheten kan monteres på en hvilken som helst måte; ved montering på en trykkregulator VAD, VAG eller VAV må bunnplaten peke i samme retning som regulatorhuset. VMO-enheten kan monteres på en hvilken som helst måte.

→ Montasjeposisjon ved bruk av valVario armaturer: VMF-enheten monteres foran armaturen, VMV-enheten monteres bak armaturen. Ved bruk som dross-

selblende monteres VMO-enheten bak armaturen.



- Montasjeposisjon med inn- og utgangsslens: VMF-, VMV- og VMO-enheten kan settes inn på et hvilket som helst sted i rørledningen. Når den anvendes som målediafragma, må VMO-enheten ha en inn- og utløpsstrekning på ≥ 5 DN.



- Huset må ikke berøre murverk, overhold en minsteavstand på 20 mm (0,79").
- Det må ikke komme tetningsmaterial og spon inn i huset.
- Det skal monteres et filter oppstrøms for hvert anlegg.
- Pass på at det blir igjen tilstrekkelig plass for montering og innstilling.
- Apparatet må ikke lagres eller installeres utendørs.

⚠ FORSIKTIG

Ufagmessig utført installasjon

Overhold følgende, slik at enheten ikke blir skadet, verken under monteringen eller under drift:

- Sørg kun for mothold på flensens åttekant med en passende skrunøkkel. Fare for lekkasje på utsiden.



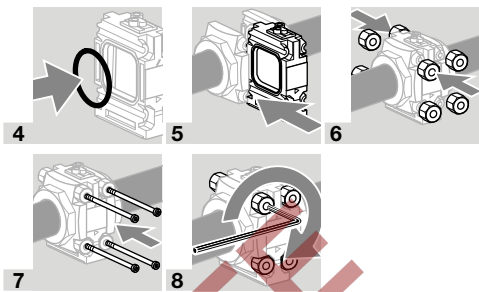
- Begge O-ringene eller O-ring og dobbeltblokketning må være montert.

⚠ ADVARSEL

Fare for lekkasje!

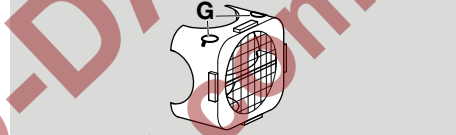
Pass på følgende:

- Dersom VMF-, VMO- eller VMV-enheten har blitt levert med to flenser og de ettermonteres på en valVario-armatur, skal dobbeltblokketningen anvendes i stedet for O-ring. Dobbeltblokketningen må bestilles separat, se tilbehør, tetningssett for konstruksjonsstørrelse 1–3.



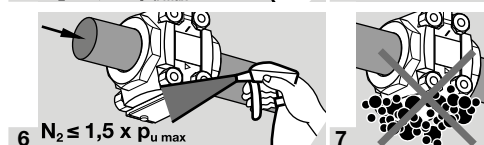
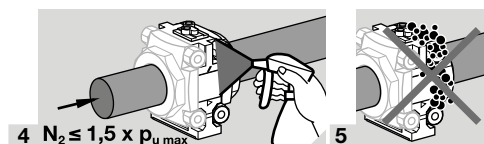
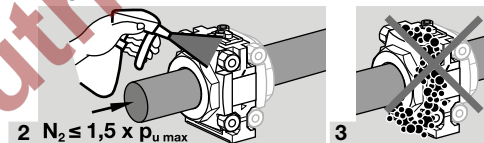
VMV

- Hvis fininnstillingsventilen VMV er montert bak en trykkregulator VAD, VAG eller VAV, så må en trykkdifferansemåler med gummitetning **G** være montert i trykkregulatorens utgang.



KONTROLL AV TETTHETEN

- 1 Rett bak VMF-, VMO- eller VMV-enheten skal ledningen sperres av for å kunne kontrollere tettheten.



- 8 Tettheten i orden: Åpne ledningen.

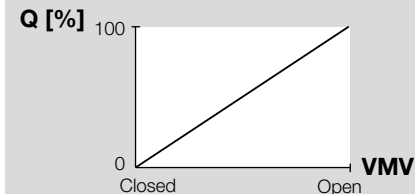
- Rørledningen utett: Kontrollerer O-ringene. Ved montering på en valVario ventil/trykkregulator må O-ring og – hvis montert – dobbeltblokketning kontrolleres.
- Apparat utett: Demonter VMF-, VMO- eller VMV-enheten og ta kontakt med leverandøren.

IDRIFTSETTELSE

VMV

Innstilling av volumstrømmen

- Ved levering er fininnstillingsventilen VMV innstilt på maks. volumstrøm (100 %).

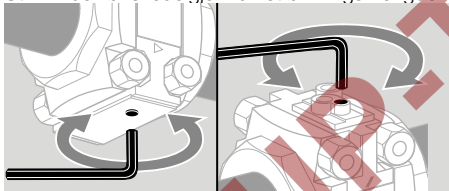


⚠ FORSIKTIG

For at apparatet ikke skal bli skadet under driften, må følgende tas til etterretning:

- Ikke dreii for mye på innstillingsskruen, fininnstillingsventilen kan da ikke justeres mer.
- VMV-enheten kan innstilles fra to sider.
- Unbraconøkkel 2,5 mm.

- 1 Still inn den ønskede gjennomstrømningsmengden.

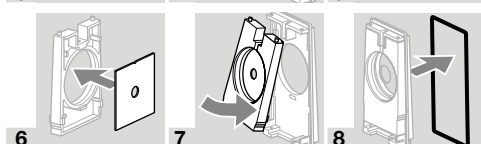
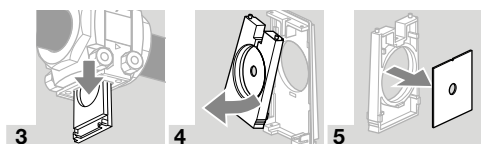
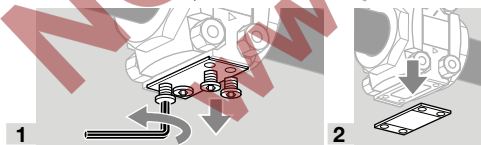


- 2 Kontroller VMV-enheten med hensyn til tetthet – se side 3 (Kontroll av tettheten).

VMO

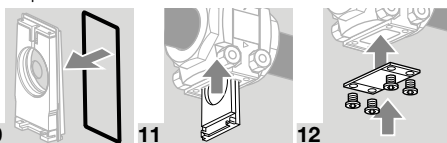
Skifte av diafragmaplate

- Diafragmaplater – se tilbehør.
- Volumstrømdiagrammer – se side 7 (Tekniske data).
- Unbraconøkkel 2,5 mm.



- 9 Sett også inn den nye tetningsringen (leveringsomfang) med den nye diafragmaplatten. Tetningsringen

kan smøres litt med fett, f.eks. med Klüber Non-trop ZB91.



- 10
13 Skru fast dekselet.

- 14 Kontroller VMO-enheten med hensyn til tetthet – se side 3 (Kontroll av tettheten).

VEDLIKEHOLD

⚠ FORSIKTIG

For å sikre at driften går uten forstyrrelser:

- Kontroller VM sin tetthet en gang i året, ved drift med biogass en gang i halvåret.

VMF: Skifte av filterduk

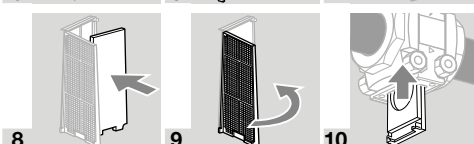
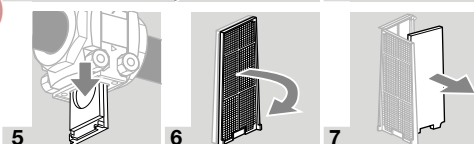
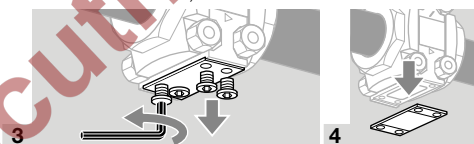
- Dersom gjennomstrømningsmengden er i orden må tettheten kontrolleres – se side 3 (Kontroll av tettheten).

- Dersom gjennomstrømningsmengden har blitt mindre, må filterduken skiftes ut.

- 1 Sett anlegget i spenningsløs tilstand.

- 2 Steng av gasstilførselen.

- Unbraconøkkel 2,5 mm.



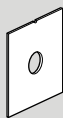
- 11
12 Skru fast dekselet.

- 13 Kontroller VMF-enheten med hensyn til tetthet – se side 3 (Kontroll av tettheten).

TILBEHØR

Diafragmaplate

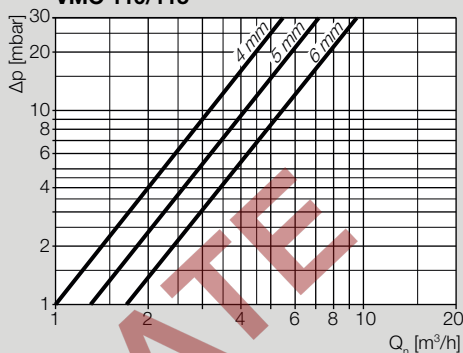
Diafragmælement til montering i målediafragma VMO sin plateholder. Borehulldiameter er inngravert på diafragmælementet. Levering inkludert ny tetning for bunnplaten.



Diafragma	Borehulldia. [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 borehulldiameteren på forespørsel.

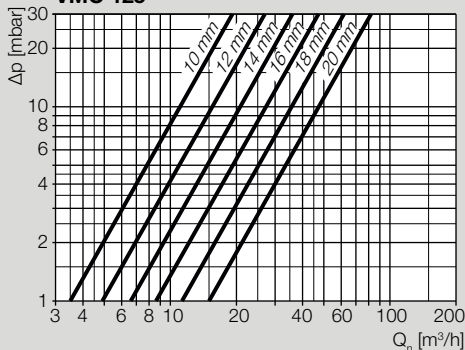
VMO 110/115

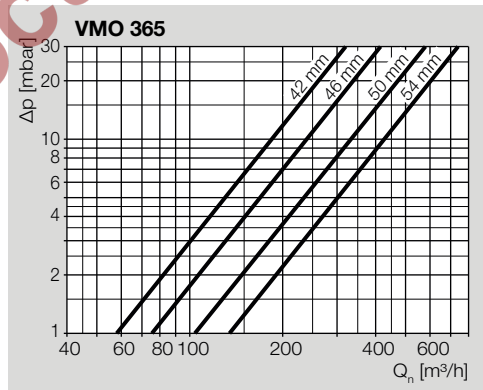
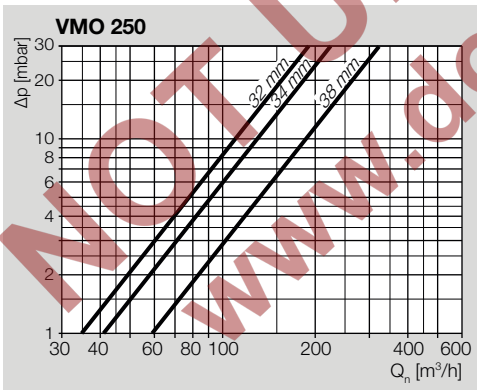
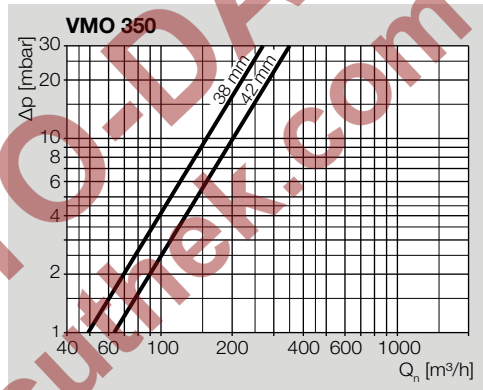
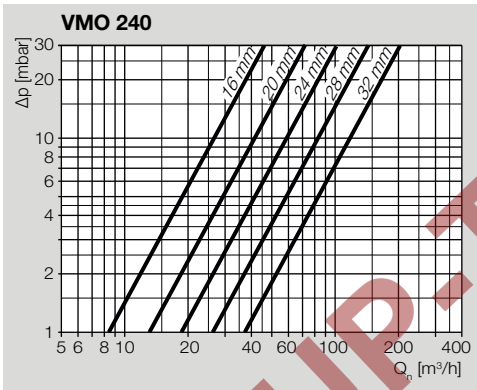
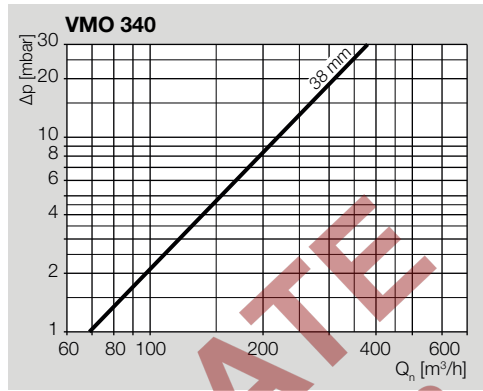
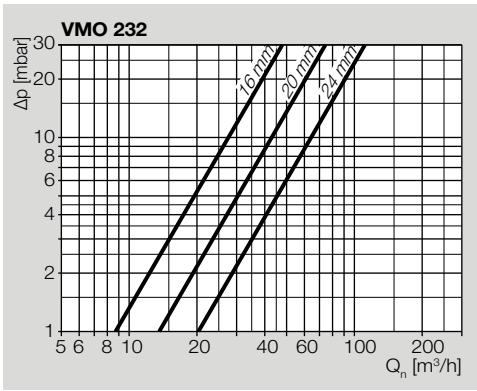


VMO 120



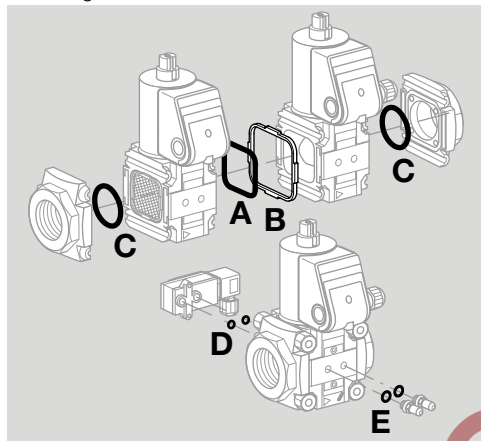
VMO 125





Tetningssett for konstruksjonsstørrelse 1-3

Ved senere montasje av tilbehør eller en ekstra valVario armatur eller ved et vedlikehold anbefales det å skifte ut tetningene.



VAS 1-3

VA 1, best.-nr. 74921988,

VA 2, best.-nr. 74921989,

VA 3, best.-nr. 74921990.

Leveringsomfang:

A 1 x dobbeltblokketetning,

B 1 x holderamme,

C 2 x O-ringer flens,

D 2 x O-ringer trykkvakt,

for målestuss/låseskrue;

E 2 x tetningsringer (flatt tettende),

2 x profiltetningsringer.

VCS 1-3

VA 1, best.-nr. 74924978,

VA 2, best.-nr. 74924979,

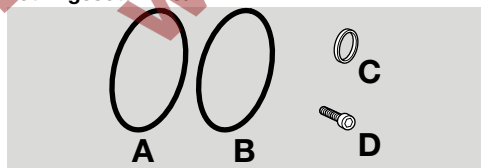
VA 3, best.-nr. 74924980.

Leveringsomfang:

A 1 x dobbeltblokketetning,

B 1 x holderamme.

Tetningssett VMO/VMV



Tetningssett VMO/VMV 1 /B: 74924936

Tetningssett VMO/VMV 2 /B: 74924937

Tetningssett VMO/VMV 3 /B: 74926024

Leveringsomfang:

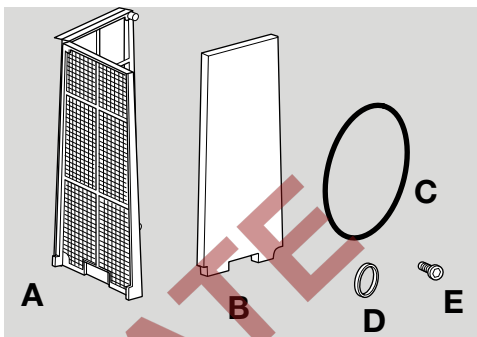
A 1 x O-ring bunnplate

B 1 O-ring strupeinnsats

C 2 x profiltetninger

D 2 x eller 4 x sylinderskruer

Filterduksett



Filterduksett for konstruksjonsstørrelse 1: best.-nr. 74923800

Filterduksett for konstruksjonsstørrelse 2: best.-nr. 74923801

Filterduksett for konstruksjonsstørrelse 3: best.-nr. 74926023

Leveringsomfang:

VMF 1-2:

A 1 x filterramme

B 10 x filterduker

C 10 x tetninger for bunnplate

D 2 x profiltetninger for 1/8" målestuss

E 2 x skruer til feste av bunnplaten

VMF 3:

A 1 x filterramme

B 10 x filterduker

C 10 x O-ringer 61x2

D 2 x profiltetninger for 1/8" målestuss

E 4 x skruer til feste av bunnplaten

TEKNISKE DATA

Gasstyper:

naturgass, LPG (gassformet), biogass (maks. 0,1 vol.-% H₂S) eller luft; andre gasser på forespørsel. Gassen må under alle omstendigheter være tørr og må ikke kondensere.

Maks. inngangstrykk p_{g1} :

500 mbar (7,25 psig).

Medie- og omgivelsestemperatur:

-20 til +60 °C (-4 til +140 °F), ingen kondensering tillatt.

En kontinuerlig drift i øverste omgivelsestemperaturområde forårsaker at elastomermaterialene eldes raskere, og dette igjen fører til en kortere brukstid (vennligst ta kontakt med leverandøren).

Lagringstemperatur: -20 til +40 °C (-4 til +104 °F).

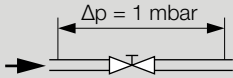
Hus: aluminium.

Forbindelsesflenser:

Med innvendige gjenger: Rp ifølge ISO 7-1, NPT ifølge ANSI/ASME,

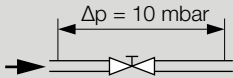
Med ISO-flens: DN 40 og DN 50 ifølge ISO 7005.

VMV: luft-volumstrøm Q ved trykktap $\Delta p = 1$ 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
VMV 350	0,3	60,1
VMV 365	0,3	64,8

VMV: luft-volumstrøm Q ved trykktap $\Delta p = 10$ 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
VMV 350	0,3	60,1
VMV 365	0,3	64,8

VMF: luft-volumstrøm Q ved trykktap Δp :

	Luft-volumstrøm Q [m^3/h] ved	
	$\Delta p = 1$ mbar	$\Delta p = 10$ mbar
VMF 110	4,9	15,5
VMF 115	7	22,1
VMF 120	13	41,2
VMF 125	16	50,7
VMF 225	23,2	73,5
VMF 232	31,9	101
VMF 240	38,3	121
VMF 250	41,1	130
VMF 340	61	194
VMF 350	64	203
VMF 365	68	218

BRUKSTID

Denne informasjonen mht. brukstid baserer på en bruk av produktet som samsvarer med denne driftsanvisningen. Det er nødvendig å skifte ut sikkerhetsrelevante produkter når de har nådd grensene for deres brukstid. Brukstid (relatert til produksjonsdato) ifølge EN 13611, EN 161 for VM 1 til VM 2: 10 år.

Ytterligere opplysninger finner du i de gjeldene lover og standarder samt i afecor sin internettportal (www.afecor.org).

Denne fremgangsmåten gjelder for varmeanlegg. For anlegg til termiske prosesser må de lokale forskriftene overholdes.

LOGISTIKK

Transport

Beskytt apparatet mot innvirkninger utenfra (støt, slag, vibrasjoner).

Transporttemperatur: Se side 7 (Tekniske data).

De omgivelsesbetingelsene som er beskrevet ovenfor gjelder også for transport.

Meld fra om transportskader på apparatet eller på emballasjen øyeblikkelig.

Kontroller leveringsomfanget.

Lagring

Lagringstemperatur: Se side 7 (Tekniske data).

De omgivelsesbetingelsene som er beskrevet ovenfor gjelder også for lagring.

Lagringsvarighet: 6 måneder før første gangs bruk i original emballasje. Skulle lagringsvarigheten være lengre, forkortes den totale brukstiden med den samme tiden.

Emballasje

Emballasjematerialet skal avfallsbehandles ifølge lokale forskrifter.

Avfallsbehandling

Komponentene skal leveres inn til kildesortering i henhold til lokale forskrifter.

SERTIFISERING

Samsvarserklæring



Som produsent erklærer vi at produktene VAS.../VAD/VAG/VAV/VAC/VAH/VBY/VRH/VMF/VMV/VMO med produkt-ID-nr. CE-0063BO1580 oppfyller kravene i de nedenfor angitte direktiver og standarder.

Direktiver:

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

Forordning:

- (EU) 2016/426 – GAR

Standarder:

- EN 161:2011+A3:2013
- EN 88-1:2011+A1:2016
- EN 126:2012
- EN 1854:2010

Det tilsvarende produktet stemmer overens med den typen som ble prøvet.

Produksjonen er gjenstand for overvåkningsprosedyren i samsvar med forordning (EU) 2016/426 Annex-III paragraph 3.

Elster GmbH

Et skann av samsvarserklæringen (D, GB) – se www.docuthek.com

Eurasisk tollunion



Produktene VMV samsvarer med de tekniske kravene som den eurasiske tollunionen stiller.

REACH-forordning

Apparatet inneholder særlig bekymringsfulle stoffer, som står på kandidatlisten til den europeiske REACH-forordningen nr. 1907/2006. Se Reach list HTS på www.docuthek.com.

China RoHS

Direktiv til begrensning i bruk av farlige stoffer (RoHS) i Kina. Et skann av opplysningstabellen (Disclosure Table China RoHS2) – se sertifikatene på www.docuthek.com.

NOT UP-TO-DATE
www.docuthek.com

FOR YTTERLIGERE INFORMASJON

Produktspekteret til Honeywell Thermal Solutions omfatter Honeywell Combustion Safety, Eclipse, Exothermics, Hauck, Kromschroder og Maxon. Hvis du ønsker å vite mer om våre produkter, besøk oss på ThermalSolutions.honeywell.com eller ta kontakt med din Honeywell salgssingeniør.

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

Sentral operativ ledelse for verdensomspennende service:
T +49 541 1214-365 eller -555
hts.service.germany@honeywell.com

Oversettelse fra tysk
© 2020 Elster GmbH

Honeywell
kromschroder

Vi forbeholder oss retten til tekniske endringer grunnet fremskritt.

VMF, VMO, VMV - Edition 01.20