

# Utblåsnings-magnetventil VAN

## DRIFTSANVISNING

· Edition 05.24 · NO ·



### INNHOLDSFORTEGNELSE

|                               |   |
|-------------------------------|---|
| 1 Sikkerhet .....             | 1 |
| 2 Kontroll av bruken .....    | 2 |
| 3 Installasjon .....          | 2 |
| 4 Kabling .....               | 3 |
| 5 Kontroll av tettheten ..... | 4 |
| 6 Skifte av aktuator .....    | 4 |
| 7 Vedlikehold .....           | 5 |
| 8 Tilbehør .....              | 5 |
| 9 Tekniske data .....         | 6 |
| 10 Brukstid .....             | 7 |
| 11 Sertifisering .....        | 7 |
| 12 Logistikk .....            | 8 |
| 13 Avfallsbehandling .....    | 8 |
| 14 Trykkenheter .....         | 8 |

### 1 SIKKERHET

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

#### 1.2 Tegnforklaring

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

→ = Henvisning

#### 1.3 Ansvar

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

#### 1.4 Sikkerhetsinstrukser

Sikkerhetsrelevant informasjon er kjennemerket 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.

#### 1.5 Modifikasjon, reservedeler

Enhver teknisk endring er forbudt. Bruk kun originale reservedeler.

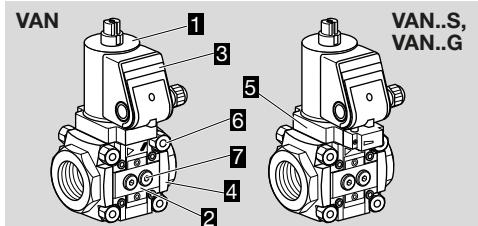
## 2 KONTROLL AV BRUKEN

Strømløs åpen utblåsnings-magnetventil til overvåkning av gassarmaturer med hensyn til tetthet i forbindelse med en displayenhets for utblåsing. Til utblåsing av overflødig gass eller lekkasjegass. Funksjonen er kun sikret innenfor de angitte grenser, se side 6 (Tekniske data). Enhver annen bruk gjelder som ikke korrekt.

### 2.1 Typenøkkel

|              |   |
|--------------|---|
| <b>VAN</b>   | Utblåsnings-magnetventil                          |
| <b>1-2</b>   | Konstruksjonsstørrelse                            |
| <b>10-50</b> | Nominell bredde på inn- og utgangsflens           |
| <b>R</b>     | Rp-innvedige gjenger                              |
| <b>/N</b>    | Hurtigåpnedende, hurtiglukkende                   |
| <b>W</b>     | Nettspenning: 230 V~, 50/60 Hz                    |
| <b>Q</b>     | Nettspenning: 120 V~, 50/60 Hz                    |
| <b>K</b>     | Nettspenning: 24 V=                               |
| <b>P</b>     | Nettspenning: 100 V~, 50/60 Hz                    |
| <b>Y</b>     | Nettspenning: 200 V~, 50/60 Hz                    |
| <b>S</b>     | Med meldebryter og optisk posisjonsviser          |
| <b>G</b>     | Med meldebryter for 24 V og optisk posisjonsviser |
| <b>L</b>     | Frontsiden: Mot venstre                           |
| <b>R</b>     | Frontsiden: Mot høyre                             |

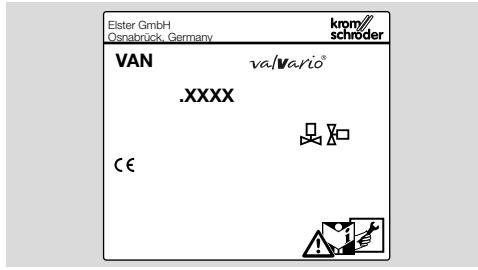
### 2.2 Beskrivelse av delene



- 1** Magnetaktuator
- 2** Gjennomstrømningslegeme
- 3** Koplingsboks
- 4** Forbindelsesflens
- 5** Meldebryter
- 6** Forbindelseselementer
- 7** Låseprop

## 2.3 Typeskilt

Nettspenning, kraftoppnak, omgivelsestemperatur, beskyttelsesart, inngangstrykk og montasjeposisjon: Se typeskilt.



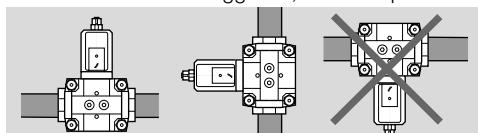
## 3 INSTALLASJON

### A FORSIKTIG

Ufagmessig utført installasjon

Overhold følgende, slik at utblåsnings-magnetventilen ikke blir skadet, verken under monteringen eller under drift:

- Det må ikke komme tetningsmaterial og smuss, for eksempel spon, inn i ventilhuset.
  - Det skal monteres et filter oppstrøms for hvert anlegg.
  - 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 før bruk.
  - Apparatet må ikke spennes fast i en skruestikke. Sørg kun for mothold på flensens åttekant med en passende skrunøkkel. Fare for lekkasje på utsiden.
  - Magnetventiler med meldebryter VAN..S eller VAN..G: Aktuatoren kan ikke dreies.
- Monter apparatet spenningsfritt i rørledningen.
- Montasjeposisjon: Sort magnetaktuator lodrett stående til vannrettliggende, men ikke på hodet.



- Huset må ikke berøre murverk, overhold en minsteavstand på 20 mm (0,79").

- 1 Overhold merkingen av gjennomstrømningsretningen på apparatet!



## 4 KABLING



### ADVARSEL

Fare for personskade!

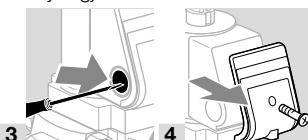
Overhold følgende for å unngå at det oppstår skader:

- Elektriske sjokk kan være livsfarlig! Kople alle elektriske ledninger strømløse før du arbeider med strømførende deler!
- Magnetaktuatoren blir varm under driften. Overflatetemperatur ca. 85 °C (ca. 185 °F).

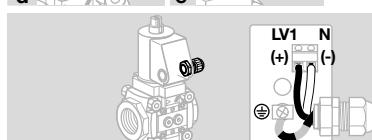
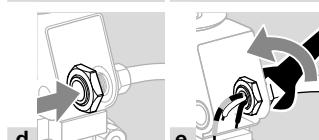
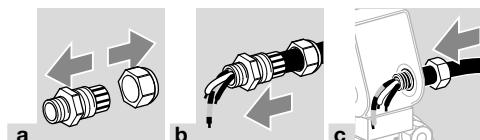


→ Bruk en temperaturbestandig kabel (> 80 °C).

- 1 Sett anlegget i spenningsløs tilstand.
- 2 Steng av gasstilførselen.
- 3 Kabling ifølge EN 60204-1.
- 4 Bryt gjennom lasken i koplingsboksen og bryt den ut dersom dekselet ennå er montert. Dersom M20-skrueforbindelsen eller stopselet allerede er montert, er det ikke nødvendig å bryte gjennom lasken.

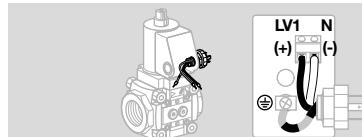
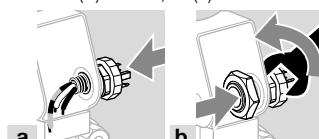


### M20-skrueforbindelse



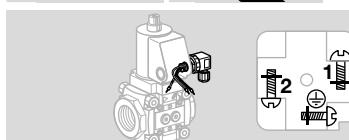
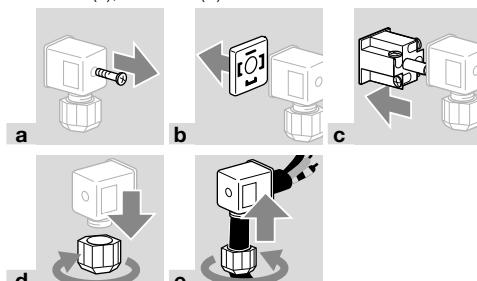
### Støpsel

→ LV1 (+) = sort, N (-) = blå



### Stikkontakt

→ 1 = N (-), 2 = LV1 (+)



### Meldebryter

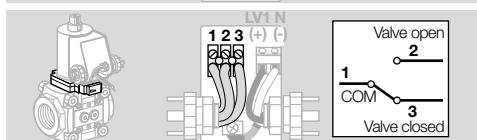
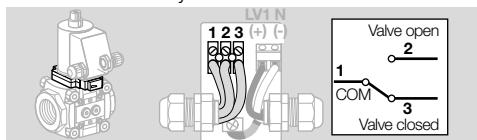
→ VAN-enheten åpnet: Kontaktene 1 og 2 lukket.  
VAN-enheten lukket: Kontaktene 1 og 3 lukket.

→ Indikering meldebryter: Rød = VAN-enheten lukket, hvit = VAN-enheten åpnet.

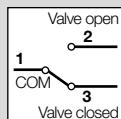
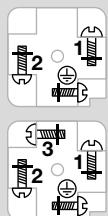
### FORSIKTIG

For at driften skal gå uten forstyrrelser, må følgende overholdes:

- Gjennomfør kablingen av ventil og meldebryter separat med en M20-skrueforbindelse for hver, eller bruk et stopsel for hver. Ellers består det fare for innvirkning fra ventilspenning og spenningen i meldebryteren.
- For å gjøre kablingen lettere, kan tilkoplingsklemmen til meldebryteren trekkes av.



- Ved montering av to stopsler på VAN-enheten med meldebryter: Merk stikkontakter og stopsler, slik at de ikke kan forveksles.



→ Påse at tilkoplingsklemmen for meldebryteren settes på igjen.

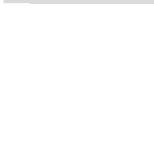
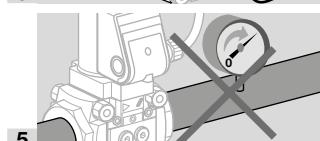
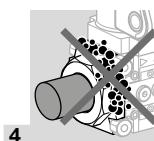
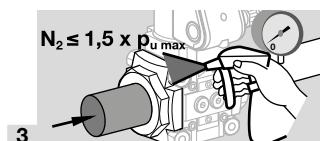
### Avslutte kablingen



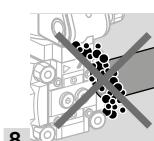
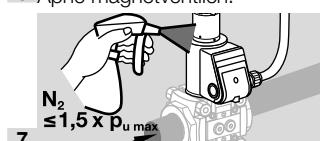
## 5 KONTROLL AV TETTHETEN

**1** Steng gass-magnetventilen.

**2** Rett bak ventilen skal ledningen sperres av for å kunne kontrollere tettheten.



**6** Åpne magnetventilen.



**9** Tettheten i orden: Åpne ledningen.

→ Rørledningen utett: Skift ut tetningene på flensen, se tilbehør, side 6 (8.2 Tetningssett VA 1-2).

Kontroller deretter tettheten igjen.

→ Apparat utett: Demonter apparatet og kontakt leverandør.

VAx 1, VCx 1: best.-nr. 74924468,

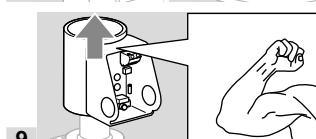
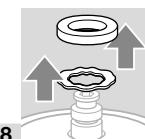
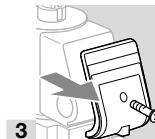
VAx 2-3, VCx 2-3: best.-nr. 74924469.

→ Tetningene fra aktuatoradaptersettet har et glidebelegg. Det er ikke nødvendig med ekstra fett.

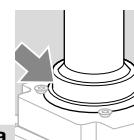
**1** Sett anlegget i spenningsløs tilstand.

**2** Steng av gasstilførselen.

→ Demonter M20-skrua forbindelsen eller annen forbindelsestype.



→ I samsvar med apparatets konstruksjonstrinn skiftes aktuatorene på to forskjellige måter:  
Dersom det foreliggende apparat ikke har noen O-ring på dette stedet (pil), skiftes aktuatoren slik det beskrives her: Ellers må den neste instruksen leses.



**b** Sett inn tetninger.

**c** Metallringens posisjon kan velges.



**d** VAN 1, VAN 2 | VAN 2

**e** Skyv tetningen under det andre sporet.



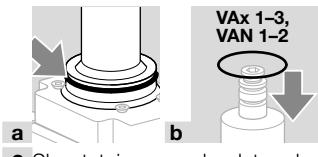
→ Dersom det foreliggende apparat har en O-ring på dette stedet (pil), skiftes aktuatoren slik det beskrives her: VAN 1: Anvend alle tetningene som hører til aktuatoradaptersettet. VAN 2: Anvend de små og kun en av de store tetningene fra aktuatoradaptersettet.



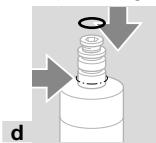
## 6 SKIFTE AV AKTUATOR

→ Aktuatoradaptersettet for den nye aktuatoren må bestilles separat.





**c** Skjyf tetningen under det andre sporet.



**10** Sett på den nye aktuatoren.

**11** Monteringen gjøres i omvendt rekkefølge.

**12** Monter M20-skrueforbindelsen eller støpsel og stikkontakt.

**13** Kople VAN-enheten til elektrisk, se side 3 (4 Kabling).

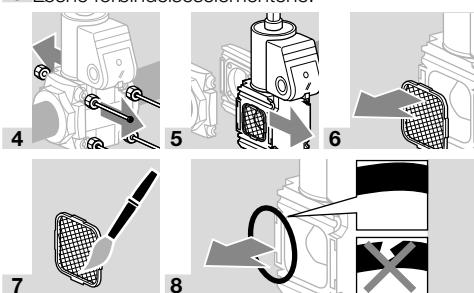
## 7 VEDLIKEHOLD



### FORSIKTIG

For å sikre at driften går uten forstyrrelser, må apparatets tetthet og funksjon kontrolleres:

- 1 gang i året, for biogass 2 ganger i året; kontroller mht. innvendig og utvendig tetthet, se side 4 (5 Kontroll av tetheten).
  - 1 gang i året skal den elektriske installasjonen kontrolleres ifølge lokale forskrifter, spesielt må jordledningen vies oppmerksomhet, se side 3 (4 Kabling).
  - Rengjør silen dersom gjennomstrømningsmengden blir mindre.
  - Vi anbefaler å skifte ut tetningene, se tilbehør, side 6 (8.2 Tetningssett VA 1-2).
- 1** Sett anlegget i spenningsløs tilstand.
- 2** Steng av gasstilførselen.
- 3** Løsne forbindelseselementene.



**9** Monter apparatet i omvendt rekkefølge etter at tetningene har blitt skiftet ut. Overhold det anbefalte tiltrekkingsmomentet på forbindelseselementene når dette gjøres!

| Forbindelseselementer | Tiltrekkingsmoment [Ncm] |
|-----------------------|--------------------------|
| VAX 1: M5             | 500 ± 50                 |
| VAX 2: M6             | 800 ± 50                 |
| VAX 3: M8             | 1400 ± 100               |

**10** Kontroller til slutt apparatet med hensyn til innvendig og utvendig tetthet, se side 4 (5 Kontroll av tettheten).

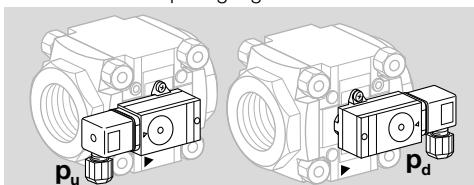
## 8 TILBEHØR

### 8.1 Gass-trykksvakten DG..VC

Gass-trykksvakten overvåker inngangstrykket  $p_u$  og utgangstrykket  $p_d$ .

→ Overvåkning av inngangstrykk  $p_u$ : Gasstrykksvakten er montert på inngangssiden.

Overvåkning av utgangstrykk  $p_d$ : Gasstrykksvakten er montert på utgangssiden.



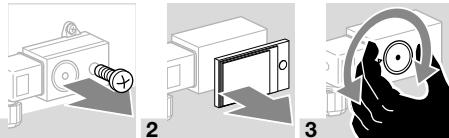
Leveringsomfang:

- 1 x gass-trykksvakts
- 2 x selvgiengende festeskruer,
- 2 x tetningsringer.

Også tilgjengelig med gullbelagte kontakter for 5 til 250 V.

→ Hvis gass-trykksvakten ettermonteres, se vedlagte driftsanvisning «Gass-trykksvakts DG..C», kapittel «Montasje av DG..C.. på gass-magnetventilen valVario».

→ Koplingspunktet kan innstilles via håndhjulet.

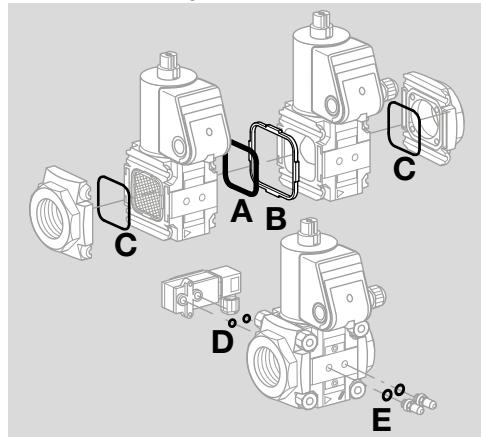


| Type     | Innstillingsområde<br>(innstillingstoleranse =<br>± 15 % av<br>skalaverdi) | Middels<br>koplings-<br>differanse ved<br>min. og maks.<br>innstilling |         |         |
|----------|--|--|---------|---------|
|          | [mbar]   | [WC]   | [mbar]  | [WC]    |
| DG 17VC  | 2–17   | 0,8–6,8  | 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–<br>300  | 40–120   | 6–15    | 2,4–8   |

→ Forskyvning av koplingspunktet ved kontroll ifølge EN 1854 Gass-trykkskakt: ± 15 %.

## 8.2 Tetningssett VA 1-2

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



VA 1, best.-nr. 74921988,

VA 2, best.-nr. 74921989.

### Leveringsomfang:

- A 1 x dobbeltblokketetting,
- B 1 x holderamme,
- C 2 x O-ringer flens,
- D 2 x O-ringer trykkskakt,

for målestuss/låseskrue:

- E 2 x tetningsringer (flatt tettende),
- 2 x profiltetningsringer.

## 9 TEKNISKE DATA

### 9.1 Omgivelsesbetingelser

Isdannelse, duggvæte og kondensvann i og på apparatet er ikke tillatt.

Direkte solstråler eller stråling på apparatet fra glødende flater må unngås. Overhold maksimum medie- og omgivelsestemperatur!

Korrosiv innflytelse, eksempelvis saltholdig luft i omgivelsene eller SO<sub>2</sub>, må unngås.

Apparatet må bare lagres/monteres i lukkede rom/bygninger.

Apparatet er egnet for en maksimums montasjehøyde på 2000 m over NN.

Omgivelsestemperatur: -20 til +50 °C (-4 til +122 °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 = transporttemperatur: -20 til +40 °C (-4 til +104 °F).

Beskyttelsesart: IP 65.

Dette apparatet er ikke egnet til rengjøring med en høytrykkspsyler og/eller rengjøring med rengjøringsmidler.

### 9.2 Mekaniske data

Gasstyper: naturgass, LPG (gassformet), biogass (maks. 0,1 vol.-% H<sub>2</sub>S), hydrogen eller ren luft; andre gasser på forespørsel. Gassen må under alle temperaturforhold være ren og tørr og må ikke kondensere.

Medietemperatur = omgivelsestemperatur.

Maks. inngangstrykk p<sub>u</sub>: 500 mbar (7,25 psig).

Lekkasjelerate: ≤ 500 cm<sup>3</sup>/h (0,132 gal/h).

Lukketid: hurtiglukkende: < 1 s.

Koplingsfrekvens: maks. 15 x pr. minutt.

Skrueforbindelse til kopling: M20 x 1,5.

Elektrisk tilkoppling: ledning med maks. 2,5 mm<sup>2</sup> (AWG 12) eller støpsel med stikkontakt ifølge EN 175301-803.

Intermittensfaktor: 100 %.

Magnetspolens effektfaktor: cos φ = 0,9.

Sikkerhetsventil:

Klasse A gruppe 2 ifølge EN 13611 og EN 161.

Ventilhus: aluminium, ventiltetning: NBR.

Forbindelsesflenser med innvendige gjenger:

Rp ifølge ISO 7-1, NPT ifølge ANSI/ASME.

### 9.3 Elektriske data

Nettspenning:

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 %.

Kraftopptak:

| Type  | Spennin | Effekt |
|-------|---------|--------|
| VAN 1 | 24 V=   | 25 W   |

| Type  | Spennin | Effekt       |
|-------|---------|--------------|
| VAN 1 | 100 V~  | 25 W (26 VA) |
| VAN 1 | 120 V~  | 25 W (26 VA) |
| VAN 1 | 200 V~  | 25 W (26 VA) |
| VAN 1 | 230 V~  | 25 W (26 VA) |
| VAN 2 | 24 V=   | 36 W         |
| VAN 2 | 100 V~  | 36 W (40 VA) |
| VAN 2 | 120 V~  | 40 W (44 VA) |
| VAN 2 | 200 V~  | 40 W (44 VA) |
| VAN 2 | 230 V~  | 40 W (44 VA) |

Meldebryter kontaktbelastning:

| Type   | Spennin             | Strøm (ohmsk last) |       |
|--------|---------------------|--------------------|-------|
|        |                     | min.               | maks. |
| VAN..S | 12–250 V~, 50/60 Hz | 100 mA             | 3 A   |
| VAN..G | 12–30 V=            | 2 mA               | 0,1 A |

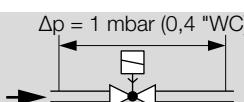
Meldebryter koplingsfrekvens: maks. 5 x pr. minutt.

| Kopplings-strøm | Koplingssykler* |             |
|-----------------|-----------------|-------------|
|                 | cos φ = 1       | cos φ = 0,6 |
| 0,1             | 500 000         | 500 000     |
| 0,5             | 300 000         | 250 000     |
| 1               | 200 000         | 100 000     |
| 3               | 100 000         | –           |

\* Begrenset til maks. 200 000 koplingssykler for varmeanlegg.

#### 9.4 Luft-volumstrøm Q

Luft-volumstrøm Q ved trykktap  $\Delta p = 1$  mbar (0,4 "WC):



| Luft-volumstrøm |          |          |
|-----------------|----------|----------|
|                 | Q [m³/h] | Q [SCFH] |
| VAN 110         | 4,4      | 155,4    |
| VAN 115         | 5,6      | 197,7    |
| VAN 120         | 8,3      | 293,1    |
| VAN 125         | 10       | 353,1    |
| VAN 225         | 15,5     | 547,3    |
| VAN 232         | 19,5     | 688,5    |
| VAN 240         | 21       | 741,5    |
| VAN 250         | 22,5     | 794,5    |

## 10 BRUKSTID

Denne informasjonen mht. brukstid baserer på en bruk av produktet som samsvarer med denne driftsanvisningen. Det er nødvendig å skifte ut sikkerhets-relevante produkter når de har nådd grensene for deres brukstid.

Brukstid (relatert til produksjonsdato) ifølge EN 13611, EN 161 for VAN-enheten:

| Type            | Brukstid          |          |
|-----------------|-------------------|----------|
|                 | Kopplingssykluser | Tid (år) |
| VAN 110 til 225 | 500 000           | 10       |
| VAN 232 til 250 | 200 000           | 10       |

Ytterligere opplysninger finner du i de gjeldende lover og standarder samt i afecor sin internettportal ([www.afecor.org](http://www.afecor.org)).

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

## 11 SERTIFISERING

### 11.1 Sertifikat-nedlasting

Sertifikater, se [www.docuthek.com](http://www.docuthek.com)

### 11.2 Samsvarserklæring



Som produsent erklærer vi at produktene VAN med produkt-ID-nr. CE-0063BU1564 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

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

### 11.3 Godkjent ifølge AGA



Australian Gas Association, godkjenningsnr.: 2725.

### 11.4 Eurasisk tollunion



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

## 11.5 UKCA-sertifisert



Gas Appliances (Product Safety and Metrology etc. (Amendment etc.) (EU Exit) Regulations 2019)

BS EN 161:2011+A3:2013

## 11.6 REACH-forordning

Apparatet inneholder særlig bekymringsfulle stoffer, som står på kandidatlisten til den europeiske RE-ACH-forordningen nr. 1907/2006. Se Reach list HTS på [www.docuthek.com](http://www.docuthek.com).

## 11.7 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](http://www.docuthek.com).

## 12 LOGISTIKK

### Transport

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

Transporttemperatur: Se side 6 (9.1 Omgivelsesbetingelser).

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 6 (9.1 Omgivelsesbetingelser).

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.

## 13 AVFALLSBEHANDLING

Apparater med elektroniske komponenter:

**WEEE-direktiv 2012/19/EU – direktiv om elektrisk og elektronisk avfall**



■ Produktet og dens emballasje skal innleveres til et egen gjenvinningscenter etter at produktets brukstid har utløpt (antall koblingssykluser). Apparatet må ikke kasseres i vanlig husholdningsavfall. Produktet må ikke forbrennes.

Etter ønske blir apparater som skal kasseres tatt tilbake av produsenten ifølge gjeldende avfallsbestemmelser ved levering dør til dør.

## 14 TRYKKENHETER

| mbar | Pa  | kPa | "WC |
|------|-----|-----|-----|
| 1    | 100 | 0,1 | 0,4 |

## FOR YTTERLIGERE INFORMASJON

Produktspekteret til Honeywell Thermal Solutions omfatter Honeywell Combustion Safety, Eclipse, Exothermics, Hauck, Kromschröder og Maxon. Hvis du ønsker å vite mer om våre produkter, besøk oss på [ThermalSolutions.honeywell.com](http://ThermalSolutions.honeywell.com) eller ta kontakt med din Honeywell salgsingeniør.

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)

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

Oversettelse fra tysk  
© 2024 Elster GmbH