

Driftsanvisning

Gass-motorventil VK



Innholdsfortegnelse

Gass-motorventil VK	1
Innholdsfortegnelse	1
Sikkerhet	1
Kontroll av bruken	2
Installasjon	2
VK..R	3
VK..F	3
Kabling	3
Kontroll av tettheten	4
Idriftsettelse	4
Innstilling av volumstrømmen	4
Innstilling av startgasmengden på VK..Z..S- enheten og meldebryteren på VK..S-enheten ..	4
Kontroll av motoraktuatoren	5
Kontroll av hydraulikksystemet	5
Vedlikehold	5
Modifisering av VK-enheten til VK..S eller VK..Z..S	6
Montering av en meldebryter	6
Montering av to meldebrytere	7
Reservedeler	7
Nederste husdeksel	7
Tekniske data	8
Brukstid	8
Logistikk	8
Sertifisering	9
Kontakt	10

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 normer. Denne driftsanvisningen finner du også på www.docuthek.com.

Tegnforklaring

- , **1**, **2**, **3**... = Arbeidstrinn
- ▷ = Henvielse

Ansvar

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

Sikkerhetsinstruksjoner

Sikkerhetsrelevant informasjon er kjennemerket på følgende måte i driftsanvisningen:

FARE

Henviser til en livsfarlig situasjon.

ADVARSEL

Henviser til potensiell livsfare eller fare for personskade.

! 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 08.12

De følgende kapitlene er endret:

- Komplettert revidert versjon
- Nytt layout (DIN A5)

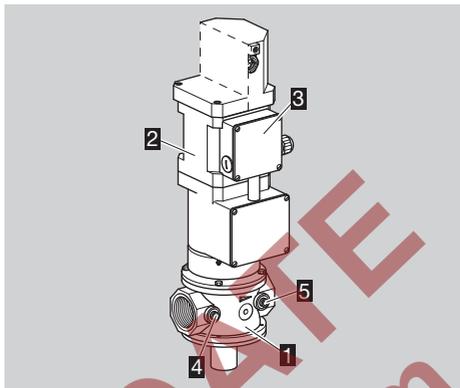
Kontroll av bruken

Bruksformål

Gass-motorventil til sikring, regulering og styring av luft- eller gassforbrukerinne­retninger. Funksjonen er kun sikret innenfor de angitte grenser, se side 8 (Tekniske data). Enhver annen bruk gjelder som ikke korrekt.

Kode	Beskrivelse
VK	Gass-motorventil
40-250	Nominell bredde
/100	Redusert til 100 mm
R	Rp-innvendige gjenger
F	Flens ifølge ISO 7005
02	p_u maks. 230 mbar
04	p_u maks. 400 mbar
05	p_u maks. 500 mbar
06	p_u maks. 600 mbar
10	p_u maks. 1 bar
15	p_u maks. 1,5 bar
20	p_u maks. 2 bar
24	p_u maks. 2,4 bar
31	p_u maks. 3,1 bar
40	p_u maks. 4 bar
60	p_u maks. 6 bar
80	p_u maks. 8 bar
Z	2-trinns
T5	Nettspenning 220/240 V~, 50 Hz
T5/K	Nettspenning 220 V~, 50 Hz / 24 V~
W5	Nettspenning 230 V~, 50 Hz
Q6	Nettspenning 120 V~, 60 Hz
W6	Nettspenning 230 V~, 60 Hz
M	Nettspenning 110 V~, 50/60 Hz
P	Nettspenning 100 V~, 50/60 Hz
Y	Nettspenning 200 V~, 50/60 Hz
H	Forsterket aktuator
X	Ex-beskyttet utførelse IP 65
A	Ventilhus-material AISI
G	Ventilhus-material GGG 40 oppfyller TRD 412 og GUV
4	Koplingsboks med klemmer, IP 65
6	Koplingsboks med standard stikkontakt 4-polet, IP 54
6L	Koplingsboks med standard stikkontakt 4-polet med pære, IP 54
9	Metall-koplingsboks med klemmer, IP 54
3	Låseskruer i inngang og utgang
D	Mengdeinnstilling
S	Meldebryter
S2	2 meldebryter
V	Viton-ventiltetning
F	Kontrollvindu

Beskrivelse av delene



- 1 Hus
- 2 Motoraktuator
- 3 Koplingsboks
- 4 Plugg for inngangstrykk p_u
- 5 Plugg for utgangstrykk p_d

Typeskilt

Inngangstrykk, nettspenning, elektrisk effekt, omgivelsetemperatur, beskyttelsesart og montasjeposisjon: Se typeskilt.

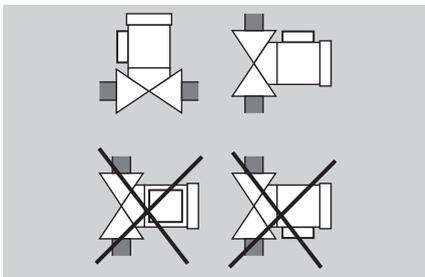


Installasjon

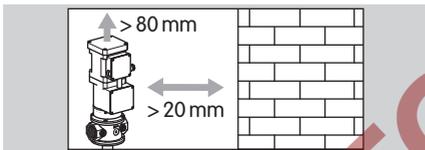
! FORSIKTIG

- Overhold følgende, slik at VK-enheten ikke blir skadet, verken under monteringen eller under drift:
- Apparatet må ikke spennes fast i en skruetikke. Sørg kun for mothold på flensens åttekant med en passende skrunøkkel. Fare for lekkasje på utsiden!
 - Ikke benytt motoraktuatoren som løftearm.
 - Det må ikke komme tetningsmateriale og smuss, for eksempel spon, inn i ventilhuset.
 - Monter et filter oppstrøms for hvert anlegg.
 - Kontinuerlig drift ved høye temperaturer forskynder aldringen av elastomermaterialene.
 - Apparatet må ikke installeres eller lagres uten­dørs.
 - Overhold maks. omgivelsetemperatur, se typeskilt.
 - Overhold maks. inngangstrykk, se typeskilt.

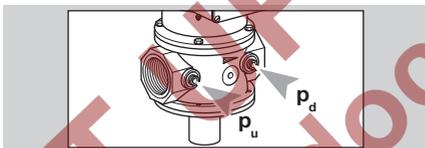
- ▷ Montasjeposisjon: Motoraktuator loddrett stående til vannrett liggende, men ikke på hodet. Ved montasje posisjon «Aktuator vannrett» må koblingsboksen være vendt oppover.



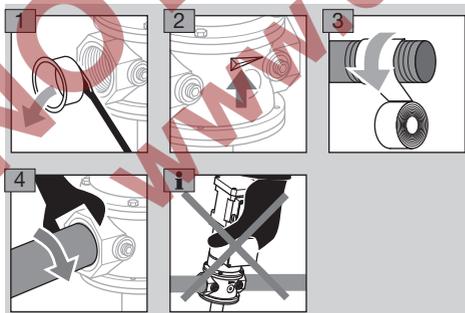
- ▷ Gass-motorventilen VK må ikke berøre murverk. Minste avstand 20 mm.



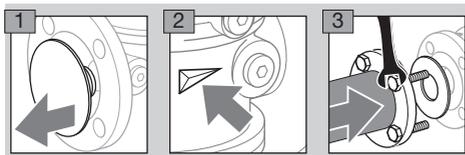
- ▷ Pass på at det blir igjen tilstrekkelig plass for montasje og innstilling.
- ▷ Anvend en passende skrunøkkel.
- ▷ Inngangstrykket p_u samt utgangstrykket p_d kan måles på den respektive målestussen.



VK..R



VK..F

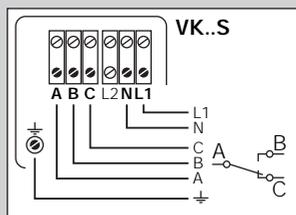
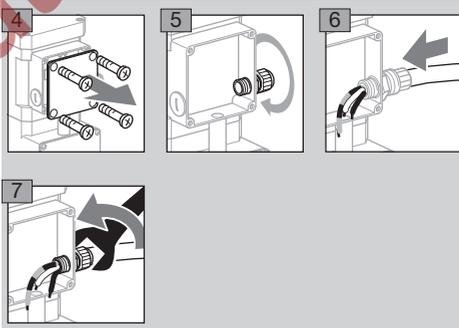
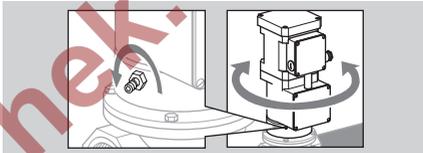


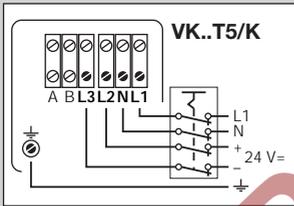
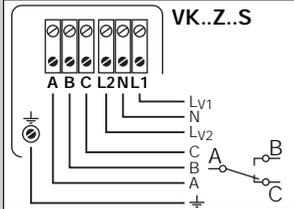
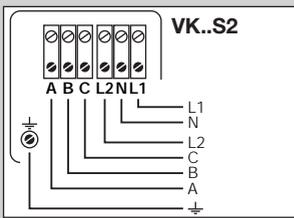
Kabling

⚠ ADVARSEL

OBS! Overhold følgende for å unngå at det oppstår skader:

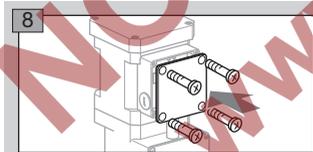
- Elektriske sjokk kan være livsfarlige! Kople alle elektriske ledninger strømløse før du arbeider med strømførende deler!
 - ▷ Bruk en temperaturbestandig kabel (> 80 °C/176 °F).
 - ▷ Kabling ifølge EN 60204-1.
 - ▷ Dataene på typeskiltet må stemme overens med nettspenningen (toleranse +10 %, -15 %).
- 1 Sett anlegget i spenningsløs tilstand. Monter en to-polet skilleinnretning oppstrøms – hovedbryter, sikringer o.l. – med minst 3 mm kontaktåpning.
 - 2 Steng av gasstilførselen.
 - 3 For å dreie motoraktuatoren i riktig posisjon, må de fire mutrene og settskruene løsnes, dreie motoraktuatoren slik at koblingsboksen blir tilgjengelig. Stram deretter til settskruene og mutrene igjen.





L1 = fase
 N = nøytralledning
 L_{V1} = fase for 1. trinn
 L_{V2} = fase for 2. trinn

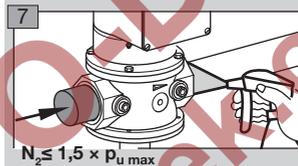
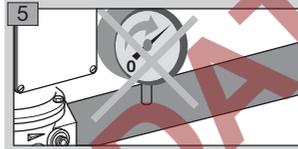
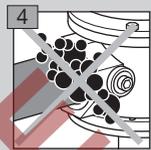
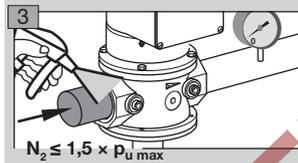
- ▷ På VK..T5/K: For å stenge ventilen, må begge spenningsforsyningene slås av.



- ▷ Når strømkretsen er åpen, er ventilen lukket.
- ▷ Når strømkretsen er lukket, er ventilen åpen.
- ▷ For tottrinns motorventiler: Det andre trinnet kan ikke stilles inn før det første trinnet er avsluttet.

Kontroll av tettheten

- 1 Steng motorventilen.
- 2 Rett bak ventilen skal ledningen sperres av for å kunne kontrollere tettheten.



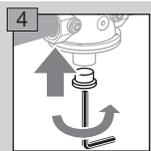
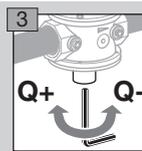
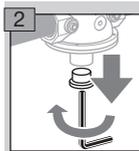
- 9 Tettheten i orden: Åpne ledningen.
- ▷ Apparat utett: Demonter VK-enheten og kontakt leverandør.

Idriftsettelse

Innstilling av volumstrømmen

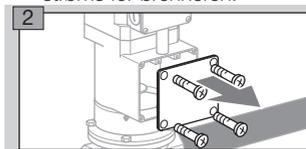
- ▷ Volumstrømmen er innstillbar til og med nominell bredde DN 100.
- ▷ Ved levering er gass-motorventilen innstilt på maks. volumstrøm Q.
- ▷ Kople til et manometer hvis nødvendig.
- ▷ Mål trykket oppstrøms brenneren.

- 1 Steng ventilen, slaginnstillings-skruen er da lettere å dreie.



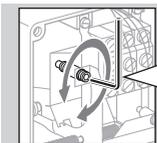
Innstilling av startgassmengden på VK..Z..S-enheten og meldebyteren på VK..S-enheten

- 1 Kople til manometeret for å måle trykket oppstrøms for brenneren.



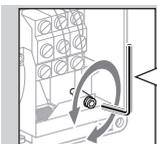
- ▷ For VK..Z..S-enheten skal brennerstyringen stilles manuelt på det første trinnet (startgassmengde).

- 3** Innstilling av første trinn (startgassmengde på VK..Z..S-enheten med sekskantnøkkel etter spesifikasjonene fra brennerprodusenten:



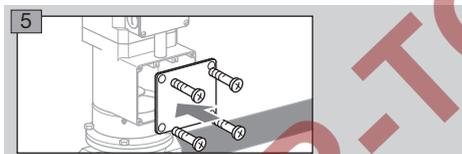
Medurs =
mindre mengde.
Moturs =
større mengde.

- 4** Still inn VK-enheten med sekskantnøkkel inntil bryteren aktiveres ved ønsket slag – på VK..S-enheten for å vise ventilposisjon «lukket» eller på VK..Z..S-enheten som en trinnindikator:



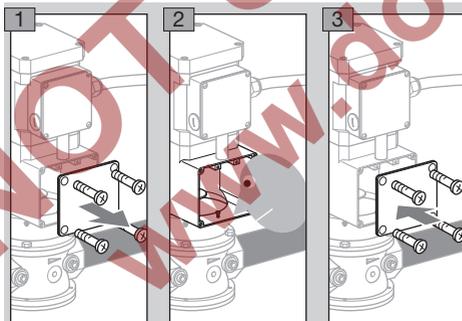
Medurs =
mindre slag.
Moturs =
større slag.

- ▷ Innstilling av meldebryteren ved levering: Ventil lukket.



Kontroll av motoraktuatoren

- ▷ En gang i året må motoraktuatoren kontrolleres med hensyn til oljetetthet.



- 4** Dersom det befinner seg olje på det øverste husdekslet (mer enn noen få dråper), må motoraktuatoren demonteres, og ta kontakt med produsenten.

Kontroll av hydraulikksystemet

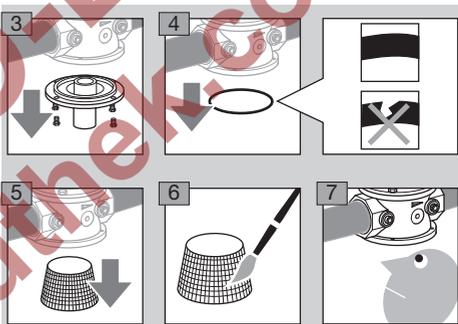
- ▷ Dersom motoren slår seg på mer enn ti ganger i timen ved kontinuerlig drift (etterpumping), må motoraktuatoren demonteres, og ta kontakt med produsenten.

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 (Kontroll av tettheten).
 - 1 gang i året skal den elektriske installasjonen kontrolleres ifølge lokale forskrifter, spesielt må jordledningen vies oppmerksomhet, se side 3 (Kabling).
- ▷ Rengjør silen dersom gjennomstrømningsmengden blir mindre.
- 1** Sett anlegget i spenningsløs tilstand.
 - 2** Steng av gasstilførselen.
- ▷ Det nederste husdekslet står under sterk forspenning.



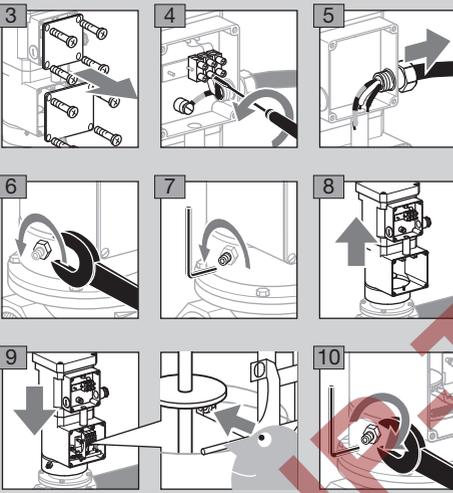
- ▷ Ved bruk av biogass, kontroller fjæren med hensyn til korrosjon, skift ut det nederste husdekslet om nødvendig, se side 7 (Reservedeler).
- ▷ Kontroller ventiltallerkenen med hensyn til skade.
- 8** Monter apparatet i omvendt rekkefølge etter at tetningene har blitt skiftet ut.
 - 9** Kontroller til slutt apparatet med hensyn til innvendig og utvendig tetthet, se side 4 (Kontroll av tettheten).

Modifisering av VK-enheten til VK..S eller VK..Z..S

⚠ FARE

Eksplisjonsfare! Etter at motoraktuatoren har blitt fjernet, må ventilspindelen ikke trykkes ned «med hånden» eller med noe hjelpeverktøy.

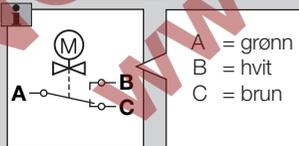
- 1 Sett anlegget i spenningsløs tilstand.
- 2 Steng av gasstilførselen.



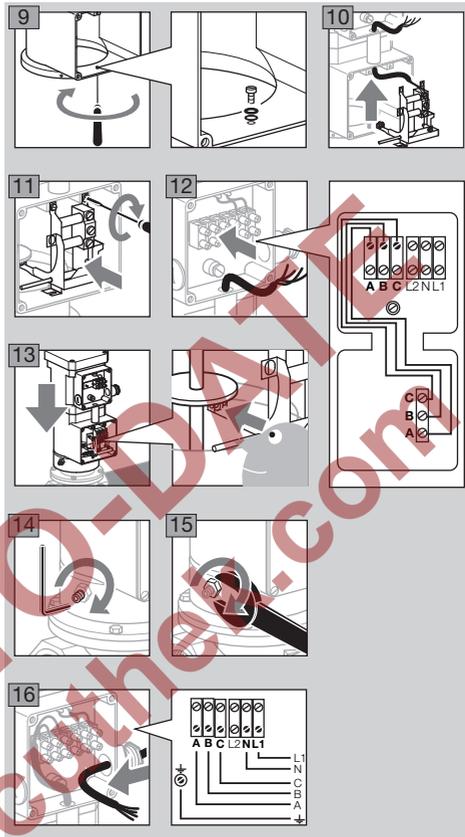
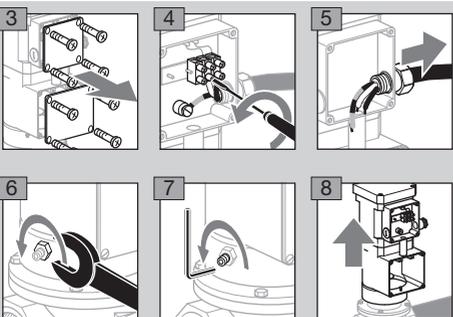
- 11 Monteringen gjøres i omvendt rekkefølge.
- 12 Kople VK-enheten til elektrisk, se side 3 (Kabling).

Montering av en meldebryter

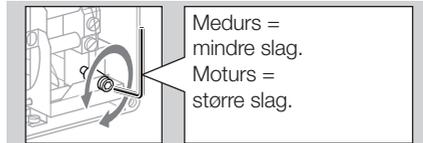
- 1 Sett anlegget i spenningsløs tilstand.
 - 2 Steng av gasstilførselen.
- ▷ Koplingsdiagrammet viser den lukkede ventilen.



- ▷ A – B lukker så snart ventilen er åpen.



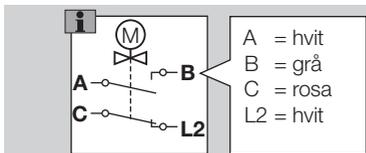
- 17 Slå på anlegget.
- 18 Drei skruen med sekskantnøkkel inntil bryteren aktiveres ved åpen ventil:



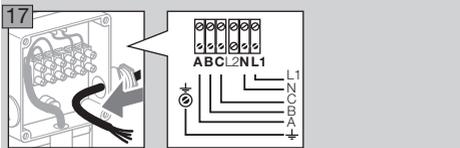
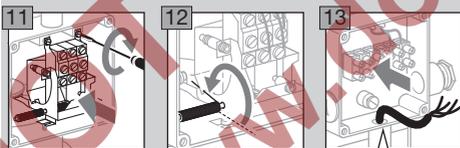
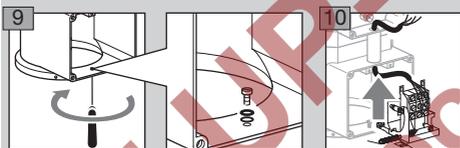
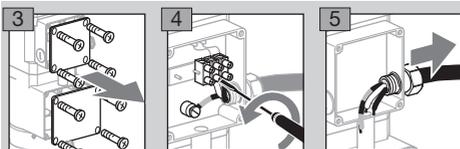
- 19 Sett på dekelet igjen og skru det fast.
- 20 Frigi gasstilførselen.

Montering av to meldebrytere

- 1 Sett anlegget i spenningsløs tilstand.
 - 2 Steng av gasstilførselen.
- ▷ Koplingsdiagrammet viser den lukkede ventilen.

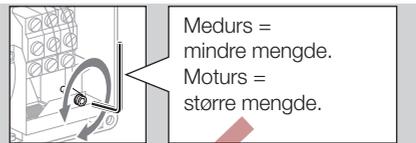


- ▷ C-L åpner så snart motorventilen åpner.
▷ A-B lukker så snart ventilen er åpen.



18 Slå på anlegget.

19 Drei skruen med sekskantnøkkel inntil den ønskede startgasmengden er oppnådd:



20 Drei skruen med sekskantnøkkel inntil bryteren aktiveres ved ønsket slag:



21 Sett på dekelet igjen og skru det fast.

22 Frigi gasstilførselen.

Reservedeler

Nederste husdeksel

Nederste husdeksel komplett	Best.-nr.
VK 40..A	74915792
VK 50..A	74915793
VK 50..G	74918553
VK 65..A	74915794
VK 65..G	74918554
VK 80..A	74915795
VK 80..G	74918555
VK 100..A	74915796
VK 100..G	74918556
VK 125..A	74915797
VK 125..G	74918557
VK 150..A	74915798
VK 150..G	74918558
VK 150/100..G	74918559
VK 200..A	74915799
VK 200..G	74918560
VK 200/100..G	74918591

Tekniske data

Gasstyper: Naturgass, bygass, LPG (gassformet), biogass, deponiggass eller ren luft; andre gasstyper på forespørsel. Gassen må være tørr under alle temperaturbetingelser, og den må ikke kondensere.

Åpningstid:

Nominell bredde	Åpningstid t VK	Åpningstid t VK..H
DN 40	5 s	-
DN 50-65	8 s	12 s
DN 80-100	10 s	18 s
DN 125-200	13 s	24 s
DN 250	-	24 s

Lukketid: < 1 s.

Omgivelsestemperatur:

VK., VK..H, VK..Z: -15 °C til +60 °C,

VK..X, VK..HX: -15 °C til +40 °C.

Lager- og transporttemperatur: -20 °C til +40 °C.

Sikkerhetsventil: Klasse A gruppe 2 ifølge EN 161.

Nettspenning:

220/240 V~, +10/-15 %, 50 Hz (standard),

230 V~, +10/-15 %, 50 Hz,

230 V~, +10/-15 %, 60 Hz,

220 V~, +10/-15 %, 50 Hz, 24 V=,

200 V~, +10/-10 %, 50/60 Hz,

120 V~, +10/-15 %, 60 Hz,

110 V~, +10/-15 %, 50/60 Hz,

100 V~, +10/-5 %, 50/60 Hz.

Kraftopptak:

ved åpning: 90 VA, 50 W,

åpnet: 9 VA, 9 W.

Elektrisk tilkoping:

- Støpsel med stikkontakt ifølge EN 175301-803,

- Skruerforbindelse til tilkoping: M20,

- Tilkoplingsklemme: 2,5 mm².

Beskyttelsesart: IP 54.

Intermittensfaktor: 100 %.

Beskyttelsesklasse 1.

Ventilhus: Aluminium, GGG 40 (innvendig og

utvendig belagt med epoksy-pulverlakk).

Ventiltallerken: Perbunan, Viton.

Motoraktuator: AISi.

Innvendige gjenger: Rp ifølge ISO 7-1.

Flens: ISO 7005, PN 16.

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 161 for VK-enheten:

Type	Brukstid	
	Koplingssykluser	Tid [år]
VK 40-80	100 000	10
VK 100-125	50 000	10
VK 150-250	25 000	10

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). Kontroller leveringsomfanget ved mottakelsen av produktet, se side 2 (Beskrivelse av delene). Meld fra om transportskader øyeblikkelig.

Lagring

Produktet skal lagres tørt og fritt for smuss.

Lagertemperatur: Se side 8 (Tekniske data).

Lagingsvarighet: 6 måneder for første gangs bruk. Skulle lagingsvarigheten 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.

Samsvarserklæring

Som produsent erklærer vi at produktet VK, kjenne-merket med produkt-ID-nummer CE-0063BL1552, oppfyller kravene i de nedenfor angitte direktiver og normer.

Direktiver:

- 2009/142/EC – GAD (gyldig til 20. april 2018)
- 2014/68/EU
- 2014/30/EU
- 2014/35/EU

Forordning:

- (EU) 2016/426 – GAR (gyldig fra og med 21. april 2018)

Normer:

- EN 161

Produktet med tilsvarende merking stemmer overens med den typen som ble prøvet ved godkjent organ 0063.

Produksjonen er gjenstand for overvåkningsprosedyren i samsvar med direktiv 2009/142/EC Annex II paragraph 3 (gyldig til 20. april 2018) eller i samsvar med forordning (EU) 2016/426 Annex III paragraph 3 (gyldig fra og med 21. april 2018).

Elster GmbH

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

Godkjent ifølge AGA



Australian Gas Association, godkjenningssnr.: 2726
www.aga.asn.au/product_directory

Eurasisk tollunion



Produktet VK samsvarer med de tekniske kravene som den eurasiske tollunionen stiller.

Direktiv til begrensning i bruk av farlige stoffer (RoHS) i Kina

Scan av opplysningstabellen (Disclosure Table China RoHS2) – se sertifikatene på www.docuthek.com

NOT UP-TO-DATE
www.docuthek.com

Kontakt

Ta kontakt med forhandleren dersom du har tekniske spørsmål. Adressen finner du i Internett eller hos Elster GmbH.

Vi forbeholder oss retten til tekniske endringer grunnet fremskritt.

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