

Gass-motorventil VK

DRIFTSANVISNING

Cert. Version · Edition 05.22 · NO ·



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.

1.2 Tegnforklaring

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

→ = Henvvisning

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 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.

1.5 Modifikasjon, reservedeler

Enhver teknisk endring er forbudt. Bruk kun originale reservedeler.

INNHALDSFORTEGNELSE

1 Sikkerhet	1
2 Kontroll av bruken	2
3 Installasjon	2
4 Kabling	3
5 Kontroll av tettheten	4
6 Idriftsettelse	4
7 Kontroll av motoraktuatoren	5
8 Kontroll av hydraulikksystemet	5
9 Vedlikehold	5
10 Reservedeler	5
11 Modifisering av VK-enheten til VK..S eller VK..Z..S	6
12 Montering av en meldebryter	6
13 Montering av to meldebrytere	7
14 Tekniske data	8
15 Brukstid	8
16 Sertifisering	9
17 Logistikk	9
18 Avfallsbehandling	9

2 KONTROLL AV BRUKEN

2.1 Bruksformål

Gass-motorventil til sikring, regulering og styring av luft- eller gassforbrukerinneutninger.

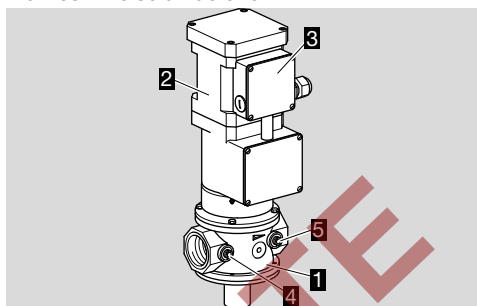
Funksjonen er kun sikret innenfor de angitte grenser, se side 8 (14 Tekniske data). Enhver annen bruk gjelder som ikke korrekt.

Ex-beskyttet utførelse VK..X, se driftsanvisning motor-ventiler VK..X, VK..HX på www.docuthek.com.

2.2 Typenøkkel

VK	Gass-motorventil
40-250	Nominell bredde
/100	Redusert til nominell bredde 100 mm
R	Rp-innvendige gjenger
F	ISO-flens 7005
02	p_u max. 230 mbar
04	p_u max. 400 mbar
05	p_u maks. 500 mbar
06	p_u max. 600 mbar
10	p_u max. 1 bar
15	p_u max. 1,5 bar
20	p_u max. 2 bar
24	p_u max. 2,4 bar
31	p_u max. 3,1 bar
40	p_u max. 4 bar
60	p_u max. 6 bar
80	p_u max. 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
X	Ex-beskyttet utførelse IP 65
H	For høyere inngangstrykk
A	Ventilhus-materiale AISi
G	Ventilhus-materiale GGG 50 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 lampe, IP 54
9	Metall-koplingsboks med klemmer, IP 54
3	Låseskruer i inngang og utgang
D	Med mengdeinnstilling
S	Meldebryter
S2	2 meldebrytere
V	Med Viton-ventiltallerkentetning
F	Med kontrollvindu

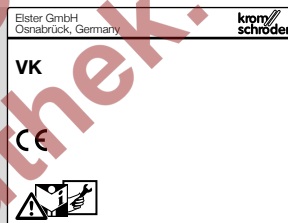
2.3 Beskrivelse av delene



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

2.4 Typeskilt

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



3 INSTALLASJON

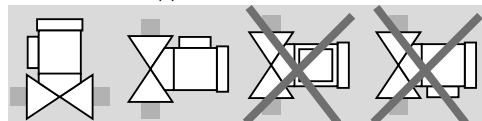
⚠ FORSIKTIG

Ufagmessig utført installasjon

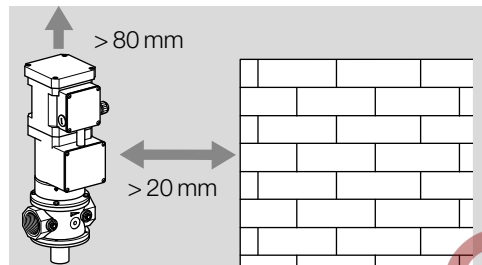
Overhold følgende, slik at enheten ikke blir skadet, verken under monteringen eller under drift:

- Monter apparatet spenningsfritt i rørdelingen.
- Apparatet må ikke spennes fast i en skruestikke. 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.
- 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.
- Apparatet må bare lagres/monteres i lukkede rom/bygninger.
- Overhold maks. omgivelsestemperatur og maks. inngangstrykk, se typeskilt.

→ Montasjeposisjon: Motoraktuator loddrett stående til vannrett liggende, men ikke på hodet. Ved montasjeposisjon «Aktuator vannrett» må koblingsboksen være vendt oppover.



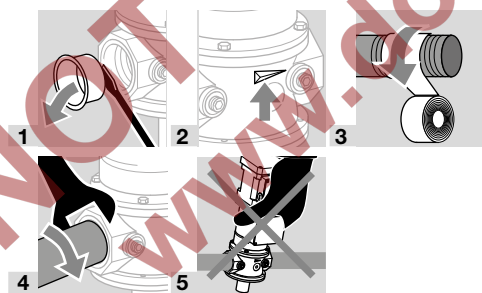
→ Gass-motorventilen VK må ikke berøre murverk. Minste avstand 20 mm mot siden.



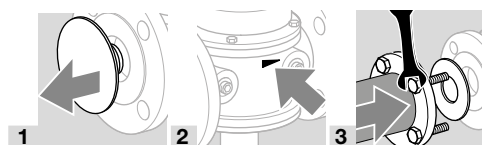
→ Pass på at det blir igjen tilstrekkelig plass for mon-
tasje og innstilling. Minste avstand 80 mm oppover.
→ Anvend en passende skrunøkkel.
→ Inngangstrykket p_u samt utgangstrykket p_d kan
måles på den respektive målestussen.



VK..R



VK..F



4 KABLING

⚠ ADVARSEL

Fare for personskade!

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).

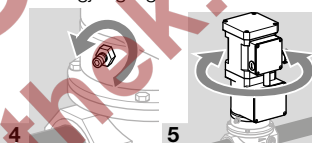
→ Kabling ifølge EN 60204-1.

→ Dataene på typeskiltet må stemme overens med nettspenningen (toleranse +10 %, -15 %).

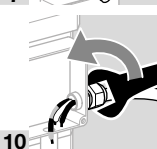
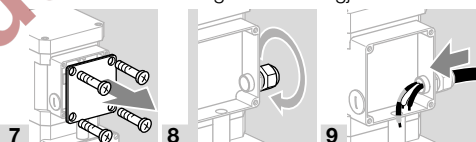
1 Sett anlegget i spenningsløs tilstand. Monter en to-polet skilleinnretning oppstrøms – hovedbryter, sikringer o.l. – med minst 3 mm kontaktåpning.

2 Steng av gasstilførselen.

3 For å dreie motoraktuatoren i riktig posisjon, må alle fire mutrene og settskruene bare løsnes. Drei deretter motoraktuatoren slik at koblingsboksen blir tilgjengelig.



6 Stram settskruene og mutrene til igjen.



11 Legg ledningen i samsvar med koblingsskjemaet.

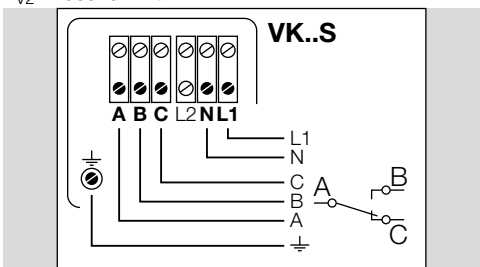
Koblingsskjema

L1 = fase

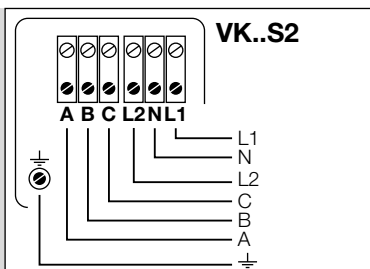
N = nøytralleder

L_{V1} = fase for 1. trinn

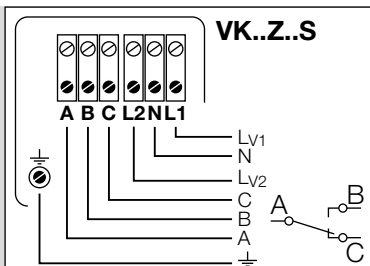
L_{V2} = fase for 2. trinn



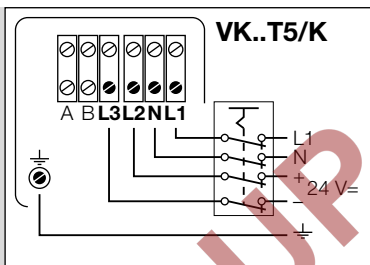
VK..S2



VK..Z..S

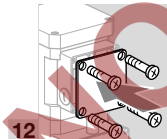


VK..T5/K



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

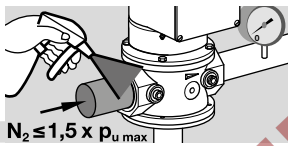
Avslutte kablingen



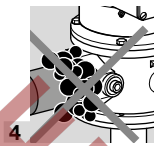
- Når strømkretsen er åpen, er ventilen lukket.
- Når strømkretsen er lukket, er ventilen åpen.
- For totrinns motorventiler: Det andre trinnet kan ikke stilles inn før det første trinnet er avsluttet.

5 KONTROLL AV TETTHETEN

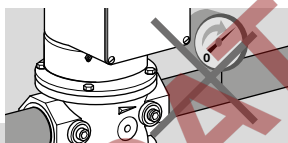
- 1 Steng motorventilen.
- 2 Rett bak ventilen skal ledningen sperres av for å kunne kontrollere tettheten.



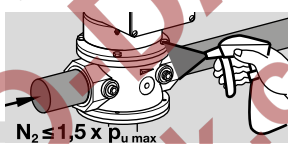
3 $N_2 \leq 1,5 \times p_{u \max}$



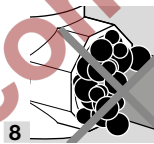
- 5
- 6 Åpne motorventilen.



6 Åpne motorventilen.



7 $N_2 \leq 1,5 \times p_{u \max}$



9 Tettheten i orden: Åpne ledningen.

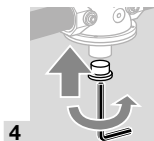
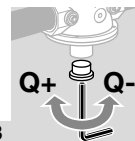
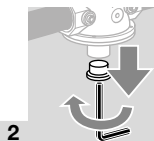
→ Rørledningen utett: Demonter VK-enheten og kontakt leverandør.

6 IDRIFTSETTELSE

Innstilling av volumstrømmen Q

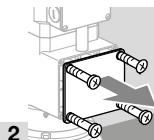
- Volumstrømmen er innstillbar til og med nominell bredde DN 100.
- Ved levering er gass-motorventilen innstilt på maks. volumstrøm.
- Kople til et manometer hvis nødvendig.
- Mål trykket oppstrøms brenneren.

- 1 Steng ventilen. Slaginnstillingsskruen er da lettere å dreie.



Innstilling av startgassmengden på VK..Z..S-enheten og meldebryteren på VK..S-enheten eller VK..Z..S-enheten

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



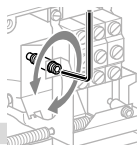
Startgassmengde VK..Z..S

3 Still inn brennerstyringen manuelt på det første trinnet (startgassmengde).

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

Medurs = mindre mengde.

Moturs = større mengde.



4

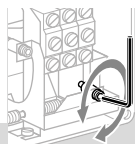
Meldebryter VK..S, VK..Z..S

→ Innstilling av meldebryteren ved levering: Ventil lukket.

→ 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:

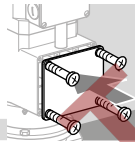
Medurs = mindre slag.

Moturs = større slag.



5

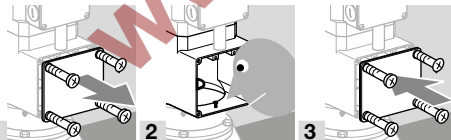
Avslutte ldriftsettelsen



6

7 KONTROLL AV MOTORAKTUATOREN

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



1

2

3

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

8 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.

9 VEDLIKEHOLD

⚠ FORSIKTIG

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

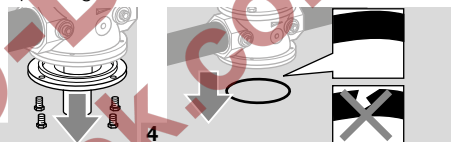
- 1 gang i året, for biogass 2 ganger i året; kontroller mht. innvendig og utvendig tetthet, se side 4 (5 Kontroll av tettheten).
- 1 gang i året skal den elektriske installasjonen kontrolleres ifølge lokale forskrifter, spesielt må jordledningen vies oppmerksomhet, se side 3 (4 Kabling).

→ Rengjør silen dersom gjennomstrømningsmengden blir mindre.

1 Kople anlegget spenningsløst.

2 Steng av gasstilførselen.

→ Det nederste husdekslet står under sterk forspenning.



3

4



5

6

7

→ Ved bruk av biogass, kontroller fjæren med hensyn til korrosjon, skift ut det nederste husdekslet om nødvendig.

→ Reservedel, nederste husdeksel, se webapp PartDetective på www.adlatus.org.

→ 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 (5 Kontroll av tettheten).

10 RESERVEDELER

Webapp PartDetective til valg av reservedeler er tilgjengelig på www.adlatus.org.

11 MODIFISERING AV VK-ENHETEN TIL VK..S ELLER VK..Z..S

⚠ FARE

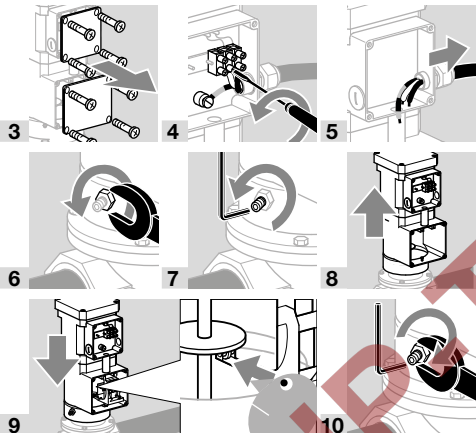
Eksplisjonsfare!

Overhold følgende for å unngå at det oppstår skader:

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

1 Kople anlegget spenningsløst.

2 Steng av gasstilførselen.



11 Monteringen gjøres i omvendt rekkefølge.

12 Kople VK-enheten til elektrisk, se side 3 (4 Kabling).

12 MONTERING AV EN MELDEBRYTER

1 Kople anlegget spenningsløst.

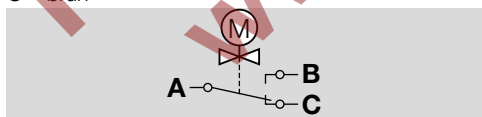
2 Steng av gasstilførselen.

→ Koplingsdiagrammet viser den lukkede ventilen.

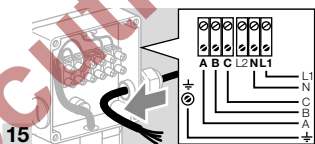
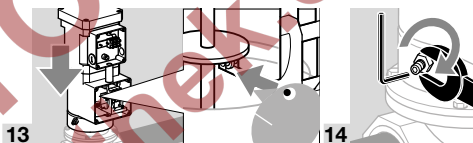
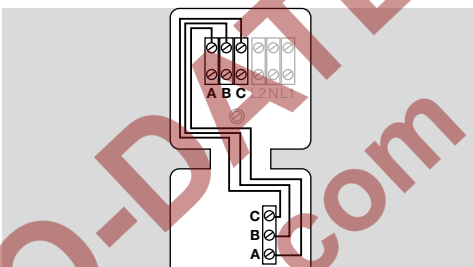
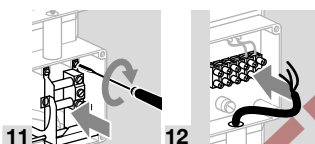
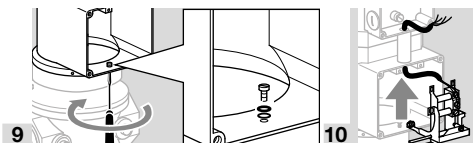
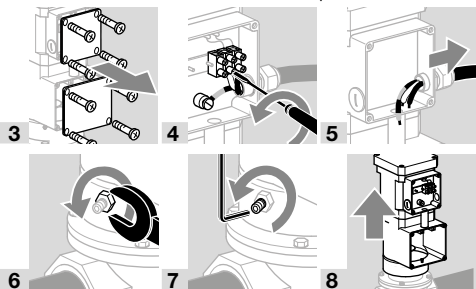
A = grønn

B = hvit

C = brun



→ A-B lukker så snart ventilen er åpen.

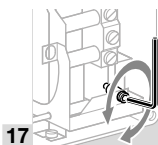


16 Slå på anlegget.

→ Drei skruen med sekskantnøkkel inntil bryteren aktiveres ved åpen ventil:

Medurs = mindre slag.

Moturs = større slag.



17

18 Sett på dekelet igjen og skru det fast.

19 Åpne gasstilførselen.

13 MONTERING AV TO MELDEBRY- TERE

1 Kople anlegget spenningsløst.

2 Steng av gasstilførselen.

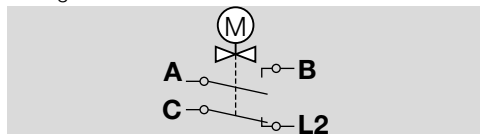
→ Koplingsdiagrammet viser den lukkede ventilen.

A = hvit

B = brun

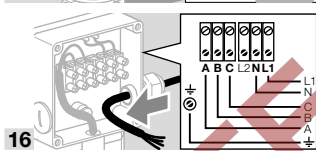
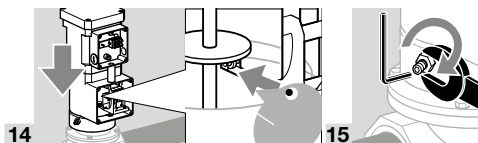
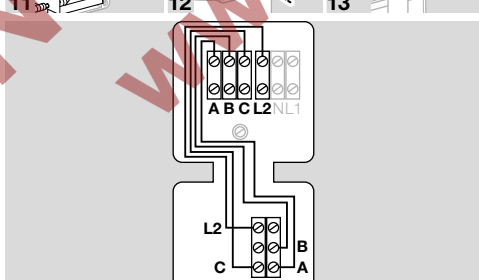
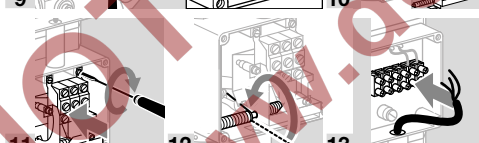
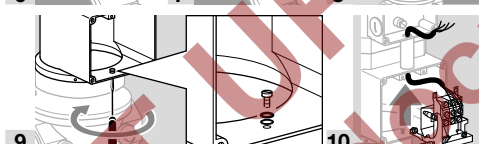
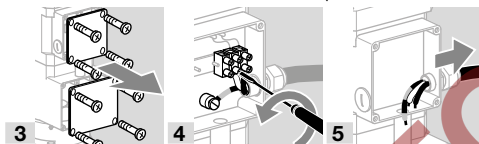
C = gul

L2 = grønn



→ C-L åpner så snart motorventilen åpner.

→ A-B lukker så snart ventilen er åpen.



17 Slå på anlegget.

→ Drei skruen med sekskantnøkkel inntil den ønskede startgassmengden er oppnådd:

Medurs = mindre mengde.

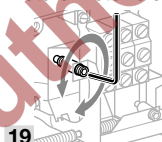
Moturs = større mengde.



18 → Drei skruen med sekskantnøkkel inntil bryteren kopler om ved ønsket slag:

Medurs = mindre slag.

Moturs = større slag.



20 Sett på dekselet igjen og skru det fast.

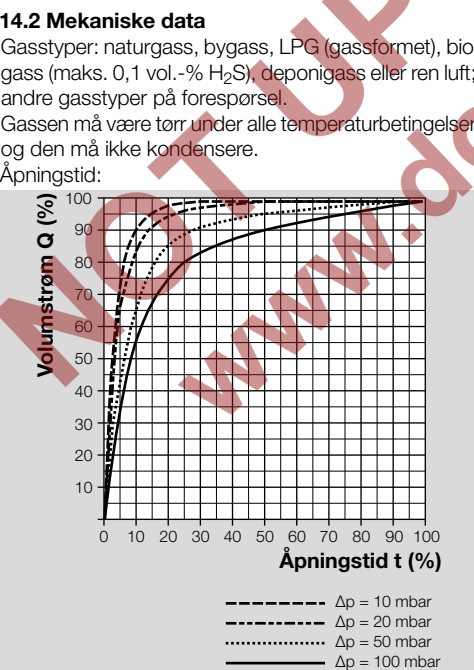
21 Åpne gasstilførselen.

14 TEKNISKE DATA

14.1 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 SO₂, må unngås.
Apparatet må bare lagres/monteres i lukkede rom/bygninger.
Apparatet er egnet for en maksimums montasjehøyde på 2000 m over NN.
Omgivelsestemperatur:
VK.., VK..H, VK..Z: -15 °C til +60 °C,
VK..X, VK..HX: -15 °C til +40 °C.
En kontinuerlig drift i øverste omgivelsestemperaturområde forårsaker at elastomermaterialene eldes raskere, og dette igjen fører til en kortere brukstid (vennligst ta kontakt med leverandøren).
Lagrings- og transporttemperatur: -20 °C til +40 °C.
Beskyttelsesart: IP 54,
Beskyttelsesklasse 1.
Dette apparatet er ikke egnet til rengjøring med en høytrykksspyler og/eller rengjøring med rengjøringsmidler.

14.2 Mekaniske data
Gasstyper: naturgass, bygass, LPG (gassformet), biogass (maks. 0,1 vol.-% H₂S), deponigass 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.
Sikkerhetsventil: klasse A gruppe 2 ifølge EN 161.
Intermittensfaktor: 100 %.
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.
Medietemperatur = omgivelsestemperatur.

14.3 Elektriske data

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/-15 %, 50/60 Hz.
Kraftopptak:
ved åpning: 90 VA, 50 W, åpnet: 9 VA, 9 W.
Elektrisk tilkobling:
– Støpsel med stikkontakt ifølge EN 175301-803,
– Skruetforbindelse til tilkobling: M20,
– Tilkopplingsklemme: 2,5 mm².

15 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	
	Koplingssyklus	Tid (år)
VK 40 til 80	100 000	10
VK 100 til 125	50 000	10
VK 150 til 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.

16 CERTIFISERING

16.1 Sertifikat-nedlasting

Sertifikater, se www.docuthek.com

16.2 Samsvarserklæring



Som produsent erklærer vi at produktet VK med produkt-ID-nr. CE-0063BL1552 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
- 2014/68/EU – PED (VK 125–VK 200)

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 og for VK 125–VK 200 i samsvar med direktiv 2014/68/EU Annex III Module D1, Elster GmbH

16.3 Godkjent ifølge AGA



Australian Gas Association, godkjenningssnr.: 2726.

16.4 UKCA-sertifisert



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

BS EN 161:2011+A3:2013

16.5 Eurasisk tollunion



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

16.6 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.

16.7 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.

17 LOGISTIKK

Transport

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

Transporttemperatur: Se side 8 (14 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 8 (14 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.

18 AVFALLSBEHANDLING

Apparater med elektroniske komponenter:

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



Produktet og dens emballasje skal innleveres til et egnet gjenvinningssenter etter at produktets brukstid har utløpt (antall koplings-sykluser). Apparatet må ikke kasseres i vanlig husholdningsavfall. Produktet må ikke forbrennes. Etter ønske blir apparater som skal kasseres tatt tilbake av produsenten ifølge gjeldende avfallsbestemmelsene ved levering dør til dør.

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 salgssingenior.

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
© 2022 Elster GmbH

Honeywell
kromschroder

Vi forbeholder oss retten til tekniske endringer grunnet fremskritt.

VK · Edition 05.22