krom//
schroder

Gas-motorventil VK

DRIFTSVEJLEDNING

Cert. Version · Edition 05.22 · DA ·



INDHOLDSFORTEGNELSE

1 Sikkerhed 1
2 Kontrol af brugen 2
3 Indbygning 2
4 Installation 3
5 Tæthedstest 4
6 Ibrugtagning 4
7 Kontrol af motorspole 5
8 Kontrol af hydraulik 5
9 Vedligeholdelse 5
10 Reservedele 5
11 Ombygning VK til VK..S eller VK..Z..S 6
12 Indbygning af meldekontakt 6
13 Indbygning af to meldekontakter 7
14 Tekniske data 8
15 Levetid 8
16 Certificering 9
17 Logistik 9
18 Bortskaffelse 9

1 SIKKERHED

1.1 Skal læses og opbevares

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

1.2 Tegnforklaring

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

➔ = Henvisning

1.3 Ansvar

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

1.4 Sikkerhedshenvisninger

Sikkerhedsrelevante informationer er markeret på følgende måde i vejledningen:

⚠ FARE
Gør opmærksom på livsfarlige situationer.

⚠ ADVARSEL
Gør opmærksom på muligheden for livsfare og fare for kvæstelser.

⚠ FORSIGTIG
Gør opmærksom på muligheden for materielle skader.

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

1.5 Ombygning, reservedele

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

DE, EN, FR, NL, IT, ES, DA, SV, NO, PT, EL, TR, CS, PL, RU, HU – www.docuthek.com

NOT UP-TO-DATE
www.docuthek.com

2 KONTROL AF BRUGEN

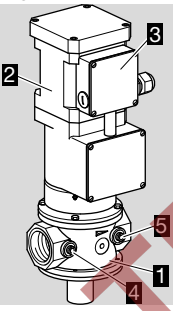
2.1 Anvendelsesformål

Gas-motorventil til sikring, regulering og styring af luft- eller gasforbrugsanordninger.
Funktionen er kun sikret inden for de angivne grænser, se side 8 (14 Tekniske data). Enhver anden brug regnes for ikke at være i overensstemmelse med formålet.
Ex-beskyttet udførelse VK..X, se driftsvejledning motorventiler VK..X, VK..HX på www.docuthek.com.

2.2 Typebetegnelse

VK	Gas-motorventil
40-250	Nominel diameter
/100	Reduceret til nominel vidde 100 mm
R	Rp-indvendigt gevind
F	Flange iht. ISO 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-trinet
T5	Netspænding 220/240 VAC, 50 Hz
T5/K	Netspænding 220 VAC, 50 Hz / 24 VDC
W5	Netspænding 230 VAC, 50 Hz
Q6	Netspænding 120 VAC, 60 Hz
W6	Netspænding 230 VAC, 60 Hz
M	Netspænding 110 VAC, 50/60 Hz
P	Netspænding 100 V AC, 50/60 Hz
Y	Netspænding 200 V AC, 50/60 Hz
X	Ex-beskyttet udførelse, IP 65
H	Til højere indgangstryk
A	Ventilhus-materiale AlSi
G	Ventilhus-materiale GGG 50 opfylder TRD 412 og GUV
4	Klemkasse, IP 65
6	Tilslutningskasse med 4-polet standard-connector, IP 54
6L	Tilslutningskasse med 4-polet standard-connector med lampe, IP 54
9	Metal-klemkasse, IP 54
3	Låseskruer i indgang og udgang
D	Med mængdeindstilling
S	Meldekontakt
S2	2 meldekontakter
V	Med Viton-ventiltallerkenpakning
F	Med inspektionsglas

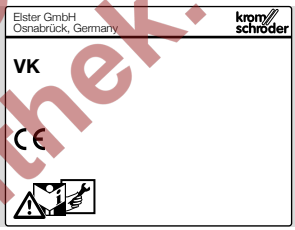
2.3 Delenes betegnelse



1 Hus
2 Motorspole
3 Tilslutningskasse
4 Prop til indgangstryk p_u
5 Prop til udgangstryk p_d

2.4 Typeskilt

Indgangstryk, netspænding, elektrisk effekt, omgivelsestemperatur, kapslingsklasse og indbygningsposition: se typeskilt.



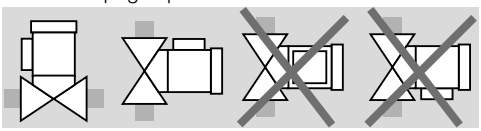
3 INDBYGNING

⚠ FORSIGTIG

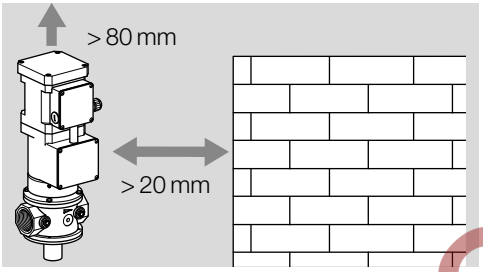
Ukorrekt indbygning
Overhold følgende, for at enheden ikke bliver beskadiget under montering og drift:
- Indbyg enheden spændingsfrit i rørledningen.
- Enheden må ikke fastspændes i et skruestik. Hold kun mod ved flangens ottekant med en passende nøgle. Fare for udvendig lækage!
- Motorspolen må ikke benyttes som løftestang.
- Der må ikke komme tætningsmateriale og smuds, f.eks. spåner, ind i ventilhuset.
- Der skal indbygges et filter foran hvert anlæg.
- Det kan medføre varig skade på enheden at tabe enheden på gulvet. I dette tilfælde skal hele enheden og tilhørende moduler udskiftes inden brug.
- Enheden må kun opbevares/indbygges i lukkede rum/bygninger.
- Overhold den maks. omgivelsestemperatur og det maks. indgangstryk, se typeskilt.

NOT UP-TO-DATE
www.docuthek.com

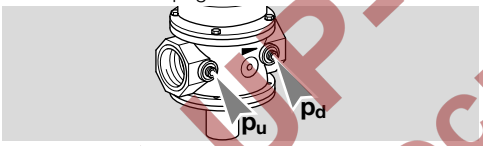
➔ Indbygningsposition: motorspole lodret stående til vandret liggende, ikke på hovedet. Ved indbygningspositionen "spole vandret" skal tilslutningskassen pege opad.



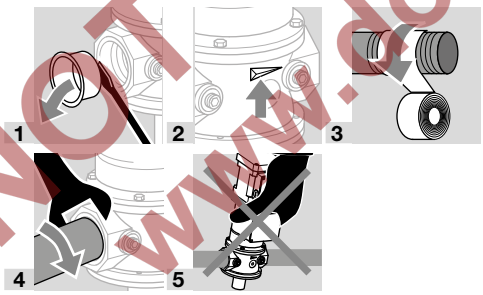
➔ Gas-motorventilen VK må ikke røre ved mure. Mindsteafstand 20 mm til siden.



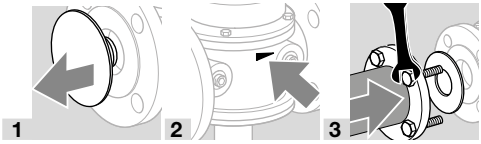
➔ Sørg for tilstrækkelig fri plads til montage og indstilling. Mindsteafstand 80 mm opad.
➔ Benyt en passende skruenøgle.
➔ Indgangstrykket p_u samt udgangstrykket p_d kan måles ved den pågældende målestuds.



VK..R



VK..F

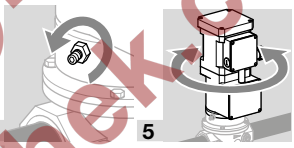


4 INSTALLATION

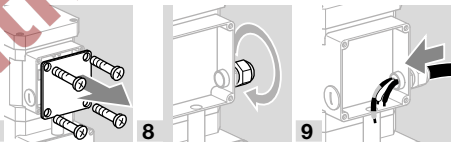
⚠ ADVARSEL
Fare for kvæstelser!
Overhold følgende for at undgå skader:
– Livsfare på grund af elektrisk stød! Inden ethvert arbejde på strømførende dele skal elektriske ledninger gøres spændingsløse!

➔ Brug temperaturbestandigt kabel (> 80 °C/176 °F).
➔ Installation iht. EN 60204-1.
➔ Oplysningerne på typeskiltet skal stemme overens med netspændingen (tolerance +10 %, -15 %).

1 Gør anlægget spændingsløst. To-polet skilleanordning forkobles – hovedkontakt, sikringer e.l. – med minimum 3 mm kontaktåbning.
2 Luk gastilførslen.
3 For at dreje motorspolen i den rigtige position skal alle fire møtrikker og gevindstifter kun løsnes. Drej herefter motorspolen sådan, at tilslutningskassen er tilgængelig.



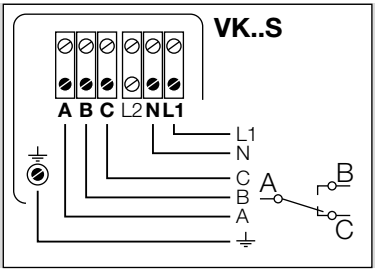
6 Stram møtrikkerne og gevindstifterne igen.



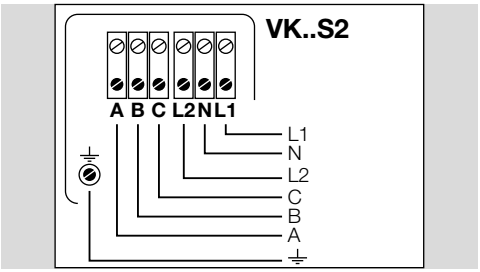


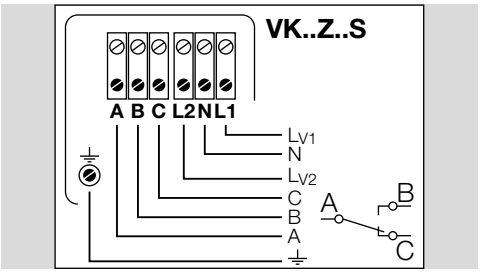
11 Tilslut iht. tilslutningsskemaet.

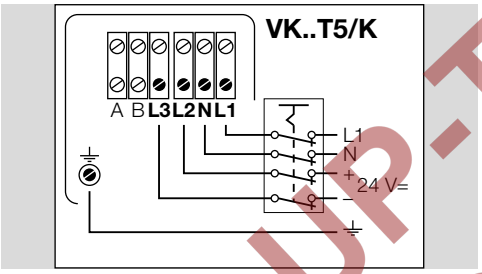
Tilslutningsskema
L1 = fase
N = neutral leder
L_{V1} = fase til 1. trin
L_{V2} = fase til 2. trin



NOT UP-TO-DATE
www.docuthek.com

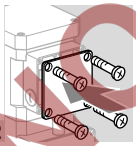






→ Ved VK..T5/K: For at lukke ventilen skal begge spændingsforsyninger slukkes.

Installationen afsluttes

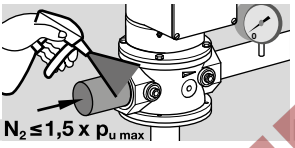


12

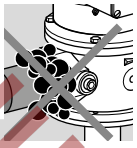
→ Ved åben strømkreds er ventilen lukket.
→ Ved lukket strømkreds er ventilen åben.
→ Ved 2-trinede motorventiler: Det 2. trin kan kun indstilles, når det 1. trin er gennemført.

5 TÆTHEDSTEST

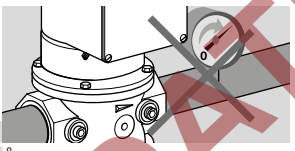
1 Luk motorventilen.
2 Ledningen spærres nær bagved ventilen for at kontrollere tætheden.



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

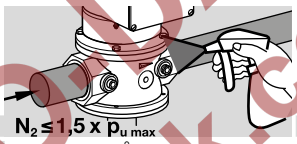


4



5

6 Åbn motorventilen.



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



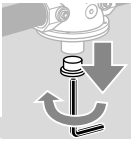
8

9 Tæthed OK: Åbn ledningen.
→ Rørledning utæt: Afmontér VK og send den tilbage til producenten.

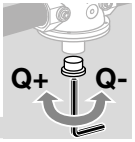
6 IBRUGTAGNING

Indstilling af volumenstrøm Q

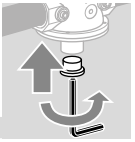
→ Volumenstrømmen kan indstilles op til en nominel vidde på DN 100.
→ Fra fabrikkens side er gas-motorventilen indstillet til maks. volumenstrøm.
→ Tilslut evt. manometer.
→ Mål trykket foran brænderen.
1 Luk ventilen. Slagindstillingsskruen er herefter nemmere at dreje.



2



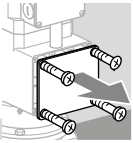
3



4

Indstilling af startgasmængden ved VK..Z..S og meldekontakten ved VK..S eller VK..Z..S

1 Tilslut manometer for at måle trykket foran brænderen.



2

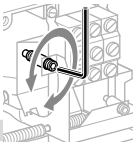
NOT UP-TO-DATE
www.docuthek.com

Startgasmængde VK..Z..S

3 Indstil brænderstyringen manuelt til det første trin (startgasmængde).

➔ Indstil det første trin (startgasmængde) ved VK..Z..S med en unbrakonøgle efter brænderproducentens angivelser.

Drejning med uret = mindre mængde.
Drejning mod uret = større mængde.



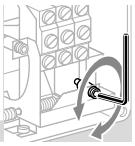
4

Meldekontakt VK..S, VK..Z..S

➔ Meldekontaktens fabriksindstilling: Ventil lukket.

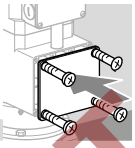
➔ Indstil VK ved VK..S til ventilstillingens melding "lukket" eller ved VK..Z..S som trinmelder med en unbrakonøgle, indtil kontakten skifter ved det ønskede slag:

Drejning med uret = mindre slag.
Drejning mod uret = større slag.



5

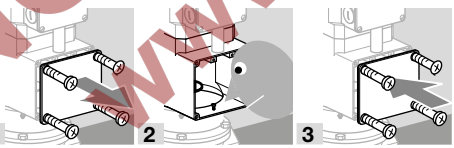
Afslutning af ibrugtagning



6

7 KONTROL AF MOTORSPOLE

➔ Motorspolen skal kontrolleres 1 x årligt for olietæthed.



1 2 3

4 Hvis der står olie på øverste huslåg (mere end enkelte dråber), skal motorspolen udbygges og returneres til producenten.

8 KONTROL AF HYDRAULIK

➔ Hvis motoren i konstant drift tilkobler mere end 10 gange i timen (efterpumpning), skal motorspolen udbygges og returneres til producenten.

9 VEDLIGEHOLDELSE

⚠ FORSIGTIG

Kontrollér enheden for tæthed og funktion for at sikre en problemfri drift:

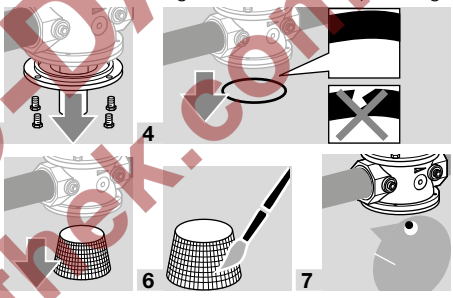
– 1 x om året, ved biogas 2 x om året; kontrolleres for indvendig og udvendig tæthed, se side 4 (5 Tæthedstest).
– 1 x om året kontrolleres den elektriske installation i henhold til forskrifterne på stedet, vær særligt opmærksom på beskyttelsesledere, se side 3 (4 Installation).

➔ Rengør filtersien, hvis flowet er aftaget.

1 Anlægget gøres spændingsfrit.

2 Luk for gastilførslen.

➔ Det nederste huslåg står under stærk spænding.



3 4

5 6 7

➔ Ved biogas skal fjederen kontrolleres for korrosion, udskift i givet fald nederste huslåg.

➔ Reservedel, nedre huslåg, se web-app PartDetective på www.adlatus.org.

➔ Kontrollér ventiltallerken for skader.

8 Efter udskiftningen af pakningerne sammenbygges enheden i omvendt rækkefølge.

9 Derefter kontrolleres enheden for indvendig og udvendig tæthed, se side 4 (5 Tæthedstest).

10 RESERVEDELE

Web-app'en PartDetective til valg af reservedele er tilgængelig på www.adlatus.org.

NOT UP-TO-DATE
www.docuthek.com

11 OMBYGNING VK TIL VK..S ELLER VK..Z..S

⚠ FARE

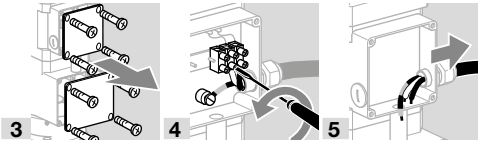
Eksplosionsfare!

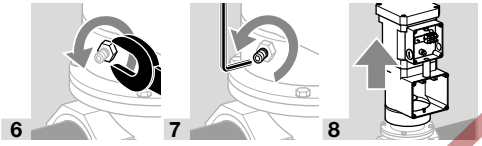
Overhold følgende for at undgå skader:

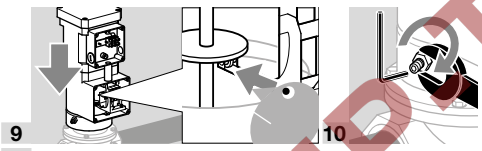
– Efter aftagningen af motorspolen må ventilspindlen ikke trykkes ned "manuelt" eller via hjælpeværktøj.

1 Anlægget gøres spændingsfrit.

2 Luk for gastilførslen.







11 Sammenbygningen foretages i omvendt rækkefølge.

12 Tilslut VK elektrisk, se side 3 (4 Installation).

12 INDBYGNING AF MELDEKONTAKT

1 Anlægget gøres spændingsfrit.

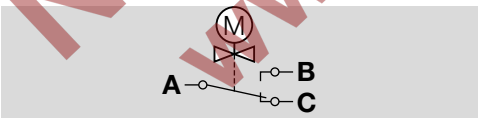
2 Luk for gastilførslen.

➔ Strømdiagrammet viser den lukkede ventil.

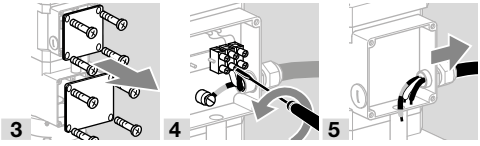
A = grøn

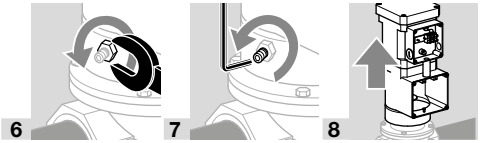
B = hvid

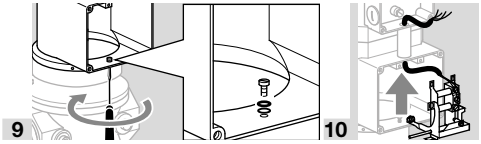
C = brun

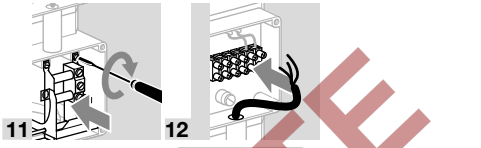


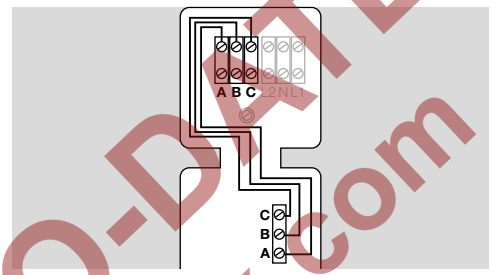
➔ A–B lukker, så snart ventilen er åben.

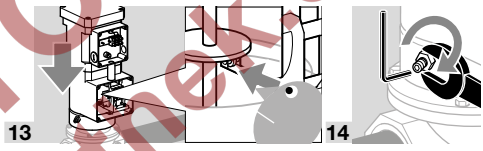


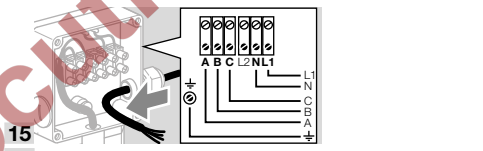












16 Tænd for anlægget.

➔ Drej skruen med unbrakonøglen, indtil kontakten skifter ved åbnet ventil:

Drejning med uret = mindre slag.

Drejning mod uret = større slag.



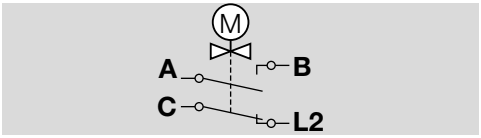
18 Sæt låget på igen og skru det fast.

19 Åbn gastilførslen.

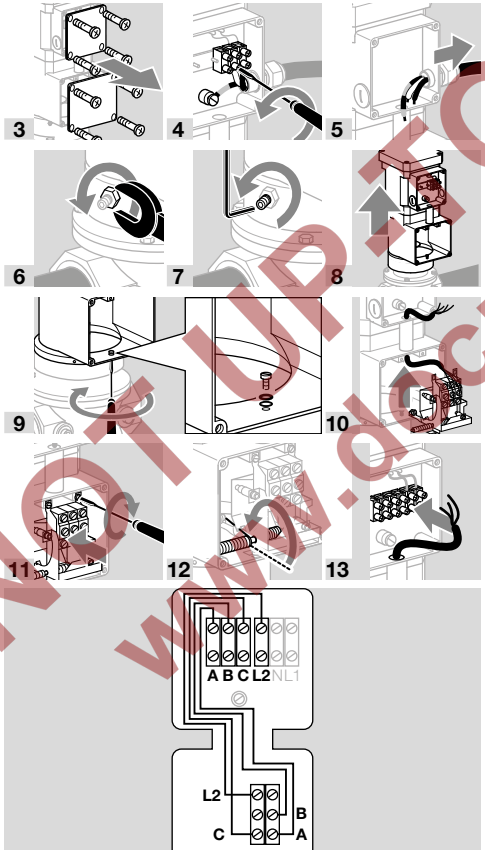
NOT UP TO-DATE
www.docuheat.com

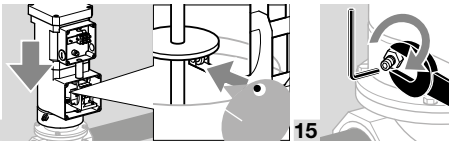
13 INDBYGNING AF TO MELDEKONTAKTER

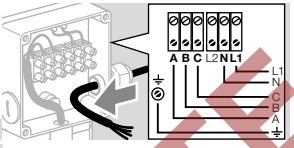
1 Anlægget gøres spændingsfrit.
2 Luk for gastilførslen.
➔ Strømdiagrammet viser den lukkede ventil.
A = hvid
B = brun
C = gul
L2 = grøn



➔ C–L åbner, så snart motorventilen åbner.
➔ A–B lukker, så snart ventilen er åben.



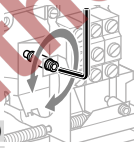




17 Tænd for anlægget.
➔ Drej skruen med unbrakonøglen, indtil den ønskede startgasmængde er nået:
Drejning med uret = mindre mængde.
Drejning mod uret = større mængde.



➔ Drej skruen med unbrakonøglen, indtil kontakten skifter ved det ønskede slag:
Drejning med uret = mindre slag.
Drejning mod uret = større slag.



20 Sæt låget på igen og skru det fast.
21 Åbn gastilførslen.

NOT UP-TO-DATE
www.documents.com

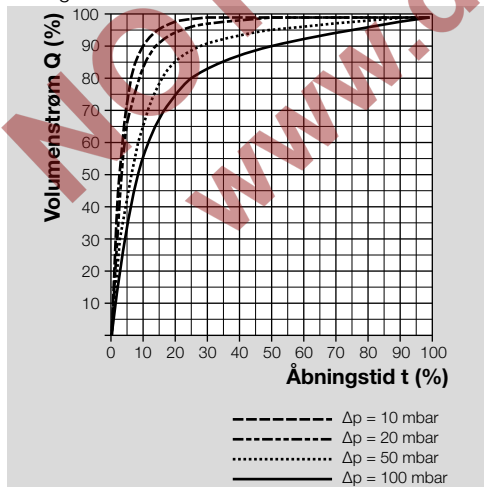
14 TEKNISKE DATA

14.1 Miljøforhold

Tilisning, dugdannelse og svedevand i og på enheden er ikke tilladt.
Undgå direkte sollys eller stråler fra glødende overflader på enheden.
Den maksimale medie- og omgivelsestemperatur skal overholdes!
Undgå korrosiv påvirkning, f.eks. saltholdig omgivelsesluft eller SO_2.
Enheden må kun opbevares/indbygges i lukkede rum/bygninger.
Enheden er egnet til en maksimal opstillingshøjde på 2000 m over havets overflade.
Omgivelsestemperatur:
VK.., VK..H, VK..Z: -15 °C til +60 °C,
VK..X, VK..HX: -15 °C til +40 °C.
En konstant brug i det øvre omgivelsestemperaturområde fremskynder aldringen af elastomermaterialerne og reducerer levetiden (kontakt venligst producenten).
Opbevarings- og transporttemperatur: -20 °C til +40 °C.
Kapslingsklasse: IP 54,
beskyttelsesklasse 1.
Enheden egner sig ikke til rengøring med en højtryksrenser og/eller rengøringsmidler.

14.2 Mekaniske data

Gasarter: naturgas, bygas, flaskegas (gasformig), biogas (maks. 0,1 vol.-% H_2S), gas fra deponeringsanlæg eller ren luft; andre gasarter på forespørgsel.
Gassen skal ved alle temperaturbetingelser være tør og må ikke kondensere.
Åbningstid:



Nominel vidde	Åbningstid t VK	Åbningstid t VK..H
DN 40	5 sek.	-
DN 50–65	8 sek.	12 sek.
DN 80–100	10 sek.	18 sek.
DN 125–200	13 sek.	24 sek.
DN 250	-	24 sek.

Lukketid: < 1 sek.
Sikkerhedsventil: klasse A gruppe 2 iht. EN 161.
Indkoblingsvarighed: 100 %.
Ventilhus: aluminium, GGG 40 (belagt indvendigt og udvendigt med epoxy-pulverlak).
Ventiltallerken: Perbunan, Viton.
Motorspole: AlSi.
Indvendigt gevind: Rp iht. ISO 7-1.
Flange: ISO 7005, PN 16.
Medietemperatur = omgivelsestemperatur.

14.3 Elektriske data

Netspænding:
220/240 VAC, +10/-15 %, 50 Hz (standard),
230 VAC, +10/-15 %, 50 Hz,
230 VAC, +10/-15 %, 60 Hz,
220 VAC, +10/-15 %, 50 Hz, 24 VDC,
200 VAC, +10/-10 %, 50/60 Hz,
120 VAC, +10/-15 %, 60 Hz,
110 VAC, +10/-15 %, 50/60 Hz,
100 VAC, +10/-15 %, 50/60 Hz.
Effektoptagning:
ved åbning: 90 VA, 50 W, åbnet: 9 VA, 9 W.
Elektrisk tilslutning:
– Stik med connector iht. EN 175301-803,
– Tilslutningsforskruning: M20,
– Tilslutningsklemme: 2,5 mm^2.

15 LEVETID

Angivelsen af levetiden er baseret på en brug af produktet i overensstemmelse med denne driftsvejledning. Det er nødvendigt at udskifte sikkerhedsrelevante produkter, når de har opnået deres levetid.
Levetid (relaterer til datoen for fremstillingen) iht. EN 161 for VK:

Type	Levetid	
	Koblingscyklusser	Tid (år)
VK 40 til 80	100.000	10
VK 100 til 125	50.000	10
VK 150 til 250	25.000	10

Yderligere forklaringer findes i de gældende regler og afecors internetportal (www.afecor.org).
Denne fremgangsmåde gælder for fyringsanlæg. For termoprocesanlæg skal de lokale forskrifter overholdes.

NOT UP-TO-DATE
www.docu-tek.com

16 CERTIFICERING

16.1 Certifikat-download

Certifikater, se www.docuthek.com

16.2 Overensstemmelseserklæring

CE

Hermed erklærer vi som producent, at produktet VK med produkt-ID-nr. CE-0063BL1552 opfylder kravene fra de angivne 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 produkt stemmer overens med den godkendte typeprøve.

Produktionen er underlagt overvågningsprocessen iht. forordning (EU) 2016/426 Annex III paragraph 3 og til VK 125–VK 200 iht. direktiv 2014/68/EU Annex III Module D1.

Elster GmbH

16.3 AGA-godkendt

AGA

Australian Gas Association, godkendelses-nr.: 2726.

16.4 UKCA-certificeret

UK CA

Gas Appliances (Product Safety and Metrology etc. (Amendment etc.) (EU Exit) Regulations 2019)
BS EN 161:2011+A3:2013

16.5 Den Eurasiske Toldunion

EAC

Produkterne VK opfylder de tekniske krav fra den Eurasiske Toldunion.

16.6 Kina-RoHS

Direktiv om begrænsning af anvendelsen af farlige stoffer (RoHS) i Kina. Scan af offentliggørelsestabel (Disclosure Table China RoHS2) – se certifikater på www.docuthek.com.

16.7 REACH-forordning

Enheden indeholder særligt problematiske stoffer, som er opført i kandidatlisten i den europæiske REACH-forordning Nr. 1907/2006. Se Reach list HTS på www.docuthek.com.

17 LOGISTIK

Transport

Beskyt enheden mod ydre vold (stød, slag, vibrationer).
Transporttemperatur: se side 8 (14 Tekniske data).
For transporten gælder de beskrevne miljøforhold.
Gør omgående opmærksom på transportskader på enheden eller emballagen.
Kontrollér leveringsomfanget.

Opbevaring

Opbevaringstemperatur: se side 8 (14 Tekniske data).
For opbevaringen gælder de beskrevne miljøforhold.
Opbevaringstid: 6 måneder inden første brug i original emballage. Skulle opbevaringstiden være længere, nedsættes den totale levetid med denne værdi.

18 BORTSKAFFELSE

Enheder med elektroniske komponenter:
Direktiv WEEE 2012/19/EU – direktiv om affald af elektrisk og elektronisk udstyr

Aflever produktet og dets emballage på en passende genbrugsstation efter endt produktlevetid (antal koblingscyklusser). Enheden må ikke bortskaffes med almindeligt husaffald. Produktet må ikke brændes. Hvis dette ønskes, tages gamle enheder tilbage af producenten inden for rammerne af affaldsretlige bestemmelser ved levering hos kunden.

NOT UP-TO-DATE
www.docuthek.com

NOT UP-TO-DATE
www.docuthek.com

FOR YDERLIGERE INFORMATIONER

Honeywell Thermal Solutions' produktsortiment omfatter Honeywell Combustion Safety, Eclipse, Exothermics, Hauck, Kromschröder og Maxon. Nærmere informationer om vores produkter finder du på ThermalSolutions.honeywell.com eller ved at kontakte din Honeywell-salgsingeniør.

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

Central service-indsatsledelse over hele verden:
T +49 541 1214-365 eller -555
hts.service.germany@honeywell.com

Oversættelse fra tysk
© 2022 Elster GmbH

Honeywell
kromschroder

Ret til tekniske ændringer forbeholdes.
VK · Edition 05.22