

Gasmotorventil VK

BRUKSANVISNING

· Edition 01.24 · SV ·



INNEHÅLLSFÖRTECKNING

1	Säkerhet	1
2	Kontroll av användningen	2
3	Installation	2
4	Inkoppling	3
5	Tätthetskontroll	4
6	Idrifttagning	4
7	Kontroll av motorn	5
8	Kontroll av hydraulsystemet	5
9	Underhåll	5
10	Reservdelar	5
11	Ombyggnad av VK till VK..S eller VK..Z..S	6
12	Montering av en lägesindikator	6
13	Montering av två lägesindikatorer	7
14	Tekniska data	8
15	Livslängd	8
16	Certifiering	9
17	Logistik	9
18	Avfallshantering	9

1 SÄKERHET

1.1 Läs och spara denna bruksanvisning.



Läs noggrant igenom denna bruksanvisning före montering och användning. Efter montering ska bruksanvisningen överlämnas till driftansvarig. Denna apparat måste installeras och tas i drift enligt gällande föreskrifter och standarder. Denna bruksanvisning finns även på www.docuthek.com.

1.2 Teckenförklaring

1, 2, 3, a, b, c = åtgärd

→ = hänvisning

1.3 Ansvar

Vi ansvarar inte för skador som uppstår på grund av att bruksanvisningen inte beaktas eller att apparaten inte används på avsett sätt.

1.4 Säkerhetsanvisningar

Säkerhetsrelevant information är markerad på följande sätt i bruksanvisningen:

▲ FARA

Varnar för livsfarliga situationer.

▲ VARNING

Varnar för eventuell livsfara eller personskador.

▲ FÖRSIKTIGHET

Varnar för eventuella sakskador.

Alla arbeten får endast utföras av en behörig gasinstallatör. Elektriska arbeten får endast utföras av en behörig elektriker.

1.5 Ombyggnad, reservdelar

Tekniska ändringar av alla slag är förbjudna. Använd endast original reservdelar.

2 KONTROLL AV ANVÄNDNINGEN

2.1 Användningsändamål

Gasmotorventil för säkring, reglering och styrning av luft- och gasförbrukande utrustning.

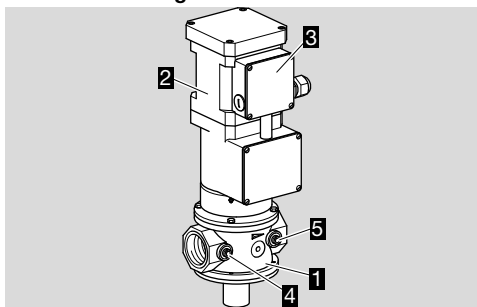
Funktionen är endast garanterad inom de angivna gränserna, se sida 8 (14 Tekniska data). All annan användning gäller som ej föreskriven.

Explosionsskyddat utförande VK..X, VK..HX, se bruksanvisningen Motorventiler VK..X, VK..HX på www.docuthek.com.

2.2 Typnyckel

VK	Gasmotorventil
40-250	Nominell diameter
/100	Reducering till nominell diameter 100 mm
R	Rp-invändig gänga
F	Fläns enligt ISO 7005
02	p_U max. 230 mbar
04	p_U max. 400 mbar
05	p_U max. 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-stegs
T5	Nätspänning 220/240 V~, 50 Hz
T5/K	Nätspänning 220 V~, 50 Hz / 24 V=
W5	Nätspänning 230 V~, 50 Hz
Q6	Nätspänning 120 V~, 60 Hz
W6	Nätspänning 230 V~, 60 Hz
M	Nätspänning 110 V~, 50/60 Hz
P	Nätspänning 100 V~, 50/60 Hz
Y	Nätspänning 200 V~, 50/60 Hz
X	Ex-skyddat utförande, IP 65
H	För högre ingångstryck
A	Material ventilhus AISI
G	Material ventilhus GGG 50, uppfyller TRD 412 och GUV
4	Kopplingslåda med klämmor, IP 65
6	Kopplingslåda med 4-poligt standarduttag, IP 54
6L	Kopplingslåda med 4-poligt standarduttag med lampa, IP 54
9	Kopplingslåda av metall med klämmor, IP 54
3	Låsskruvar vid ingången och utgången
D	Med mängdinställning
S	Lägesindikator
S2	2 lägesindikatorer
V	Med ventiltallrikstättning av Viton
F	Med inspektionsglas

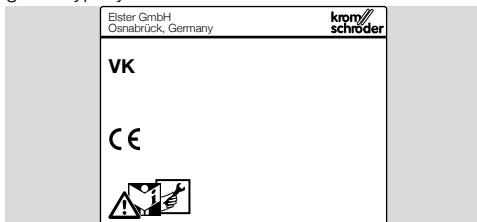
2.3 Delbeteckningar



- 1 Hus
- 2 Motor
- 3 Kopplingslåda
- 4 Plugg för ingångstryck p_U
- 5 Plugg för utgångstryck p_D

2.4 Typskylt

Ingångstryck, nätspänning, elektrisk effekt, omgivningstemperatur, kapslingsklass och monteringsläge: se typskylten.



3 INSTALLATION

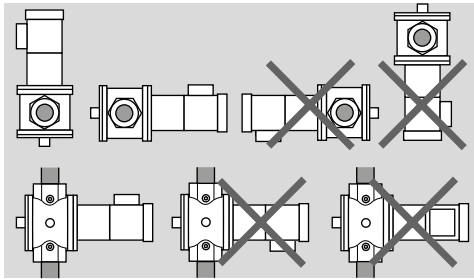
⚠ FÖRSIKTIGHET

Osakkunnig inbyggnad

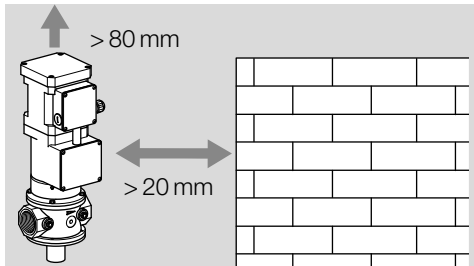
Beakta följande för att apparaten inte ska skadas vid montering eller under drift:

- Installera apparaten i rörledningen utan spänningar.
- Apparaten får inte spännas fast i skruvstäd. Håll bara i flänsens åttakant med en passande skruvnyckel. Risk för extern otäthet!
- Använd inte motorn som hävarm.
- Se till att varken tätningmaterial eller smuts, t ex spån, kommer in i ventilhuset.
- Ett filter ska installeras framför varje anläggning.
- Faller apparaten i golvet kan detta leda till permanenta skador på apparaten. Byt i så fall ut den kompletta apparaten och tillhörande moduler före användningen.
- Apparaten får endast lagras/byggas in i slutna rum/byggnader.
- Beakta max. omgivningstemperatur och max. ingångstryck, se typskylten.

→ Monteringsläge: motor lodrätt stående till vågrätt liggande, ej upp och ner. Vid inbyggnadsläge "Motor vågrätt" måste kopplingslådan visa uppåt.



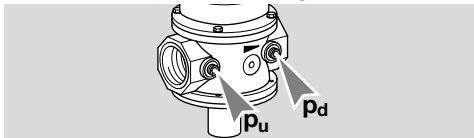
→ Gasmotorventilen VK får ej beröra vägg. Minimivstånd 20 mm åt sidan.



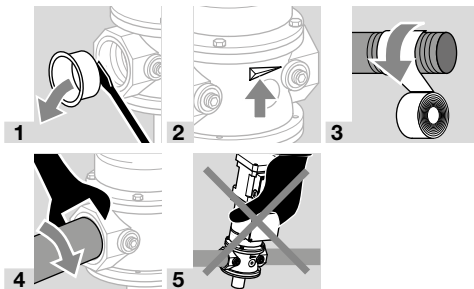
→ Se till att det finns tillräckligt med plats för montering och inställning. Minimivstånd 80 mm uppåt.

→ Använd passande skruvnyckel.

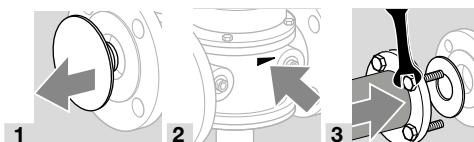
→ Ingångstrycket p_u och utgångstrycket p_d kan mätas vid respektive mätuttag.



VK..R



VK..F



4 INKOPPLING

⚠ VARNING

Risk för skada!

Beakta följande för att inga skador ska uppstå:

– Livsfara pga elektriska stötar! Slå ifrån strömmen före åtgärder på strömförande delar!

→ Använd en temperaturbeständig kabel (> 80 °C/176 °F).

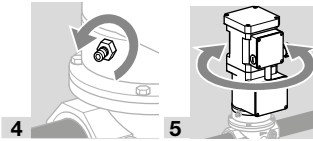
→ Inkoppling enligt EN 60204-1.

→ Uppgifterna på typskylten måste överensstämma med nätspänningen (tolerans +10 %, -15 %).

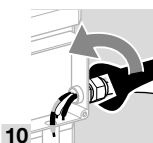
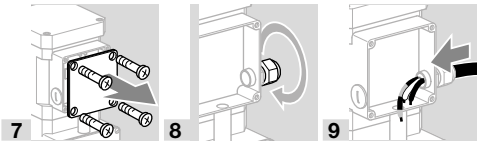
1 Koppla anläggningen spänningslös. Förkoppla en tvåpolig brytare – huvudströmbrytare, säkringar e dyl – med minst 3 mm kontaktöppning.

2 Stäng av gastillförseln.

3 För att vrida motorn till rätt läge, ska alla fyra muttrar och ställskruvar endast lossas. Vrid motorn så att kopplingslådan blir tillgänglig.



6 Dra åt ställskruvarna och muttrarna igen.



11 Koppla in enligt kopplings-schemat.

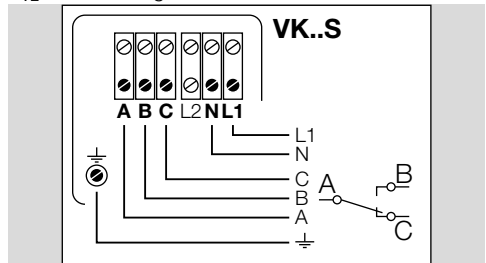
Kopplings-schemat

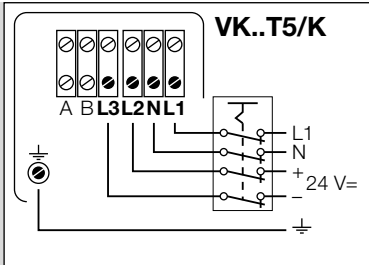
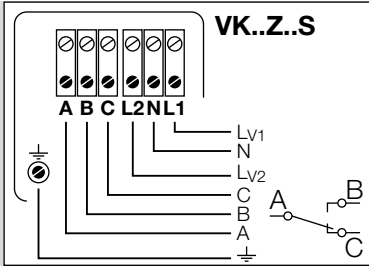
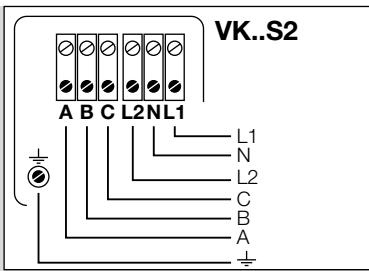
L1 = fas

N = nolledare

L_{V1} = fas för steg 1

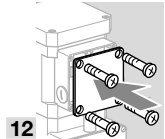
L_{V2} = fas för steg 2





→ För VK..T5/K: För att stänga ventilen måste båda spänningsförsörjningarna kopplas från.

Avsluta inkoppling

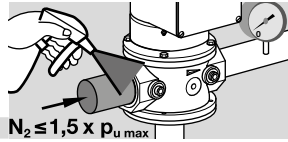


12

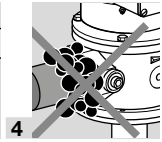
- Vid öppen strömkrets är ventilen stängd.
- Vid stängd strömkrets är ventilen öppen.
- Vid 2-steps-motorventiler: Det andra steget kan först ställas in när det första steget är avslutat.

5 TÄTHETSKONTROLL

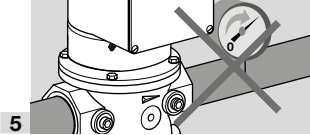
- 1 Stäng motorventilen.
- 2 Spärra av ledningen kort bakom ventilen för att kunna kontrollera tätheten.



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

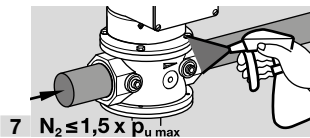


4

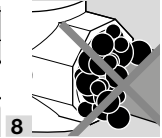


5

6 Öppna motorventilen.



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



8

9 Systemet tätt: Öppna ledningen.

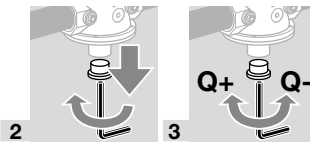
→ Rörledningen otät: Demontera VK och skicka in den till tillverkaren.

6 IDRIFFTAGNING

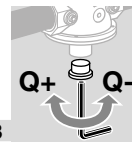
Inställning av volymflödet Q

- Volymflödet kan ställas in upp till och med nominell diameter DN 100.
- Från fabriken är gasmotorventilen inställd på max. volymflöde.
- Anslut eventuellt en manometer.
- Mät trycket framför brännaren.

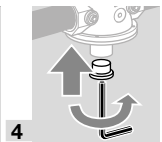
1 Stäng ventilen. Inställningskruven för slaglängd kan då lättare vridas.



2



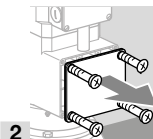
3



4

Inställning av startgasmängd på VK..Z..S och av lägesindikator på VK..S eller VK..Z..S

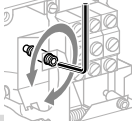
1 Anslut en manometer för att mäta trycket framför brännaren.



2

Startgasmängd VK..Z..S

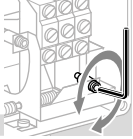
- 3** Ställ brännarstyrningen för hand på det första steget (startgasmängd).
- Ställ in det första steget (startgasmängd) på VK..Z..S enligt brännartillverkarens uppgifter med en insexnyckel:
- Medurs = mindre mängd.
Moturs = större mängd.



4

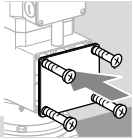
Lägesindikator VK..S, VK..Z..S

- Lägesindikatorns fabriksinställning: ventil stängd.
- Ställ in VK med en insexnyckel tills brytaren kopplar om vid önskad slaglängd – på VK..S för att indikera ventilläge "stängd" eller på VK..Z..S som stegindikator:
- Medurs = kortare slaglängd.
Moturs = längre slaglängd.



5

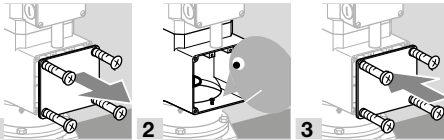
Avsluta idrifttagning



6

7 KONTROLL AV MOTORN

- Motorn ska kontrolleras 1 gång om året med avseende på oljetäthet.



1

2

3

- 4** Om det finns olja på det övre huslocket (mer än ett par droppar) ska motorn demonteras och skickas in till tillverkaren.

8 KONTROLL AV HYDRAULSYSTEMET

- Om motorn vid kontinuerlig drift kopplas till mer än tio gånger i timmen (efterpumpar) ska den demonteras och skickas in till tillverkaren.

9 UNDERHÅLL

▲ FÖRSIKTIGHET

För att garantera en störningsfri drift, kontrollera apparatens täthet och funktion:

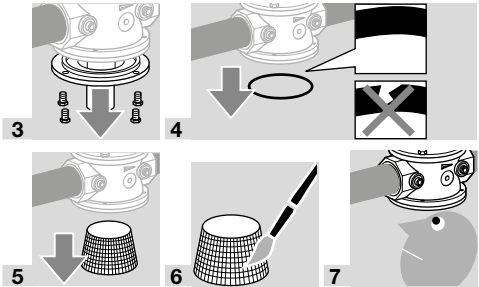
- 1 x om året, vid biogas 2 x om året, med avseende på inre och yttre täthet, se sida 4 (5 Täthetskontroll).
- 1 x om året med avseende på elektrisk installation med ledning av de lokala föreskrifterna. Ge särskild akt på skyddsledare, se sida 3 (4 Inkoppling).

- Rengör silen om flödesmängden har blivit mindre.

1 Slå från anläggningens strömtillförsel.

2 Stäng av gastillförseln.

- Det undre huslocket står under stark förspänning.



- Kontrollera fjädern med avseende på korrosion vid biogas. Byt eventuellt ut det undre huslocket.
- Reservdel, undre huslock, se webb-app PartDetective på www.adlatus.org.
- Kontrollera ventiltallriken med avseende på skador.

8 Efter byte av tätningarna, sätt ihop apparaten i omvänd ordningsföljd.

9 Kontrollera slutligen apparaten med avseende på inre och yttre täthet, se sida 4 (5 Täthetskontroll).

10 RESERVDLAR

Webb-app PartDetective för att välja reservdelar är tillgängliga på www.adlatus.org.

11 OMBYGGNAD AV VK TILL VK..S ELLER VK..Z..S

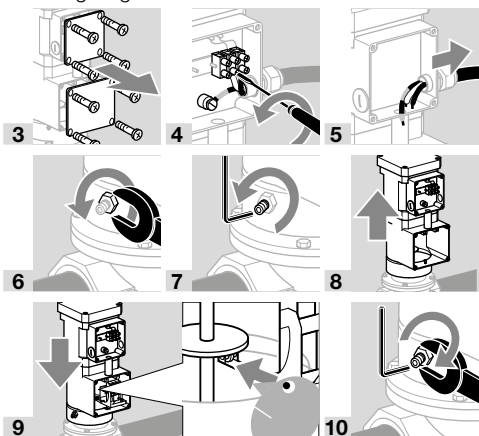
⚠ FARA

Explosionsrisk!

Beakta följande för att inga skador ska uppstå:
– När motorn har tagits bort får ventilsjindlarna inte tryckas nedåt "för hand" eller med verktyg.

1 Slå från anläggningens strömtillförsel.

2 Stäng av gastillförseln.



11 Hopsättning i omvänd ordningsföljd.

12 Koppla in VK elektriskt, se sida 3 (4 Inkoppling).

12 MONTERING AV EN LÄGESINDI-KATOR

1 Slå från anläggningens strömtillförsel.

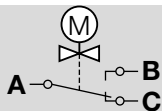
2 Stäng av gastillförseln.

→ Kopplingsschemat visar den stängda ventilen.

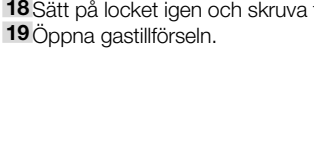
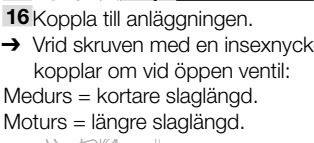
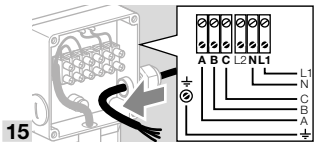
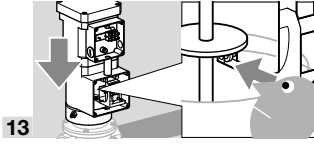
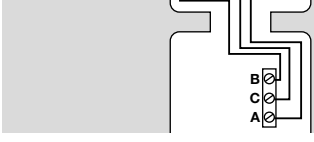
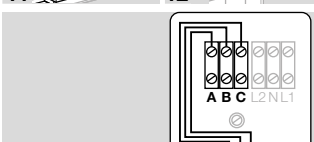
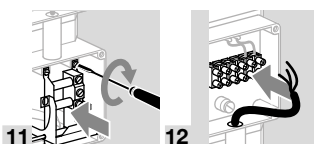
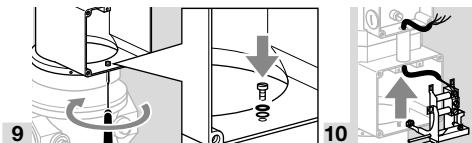
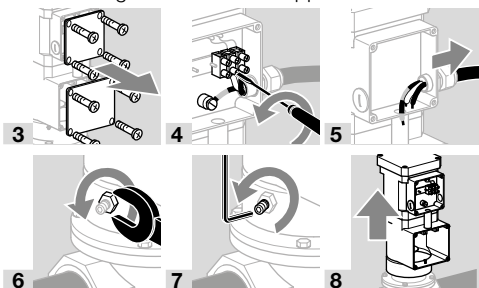
A = grön

B = vit

C = brun



→ A–B stänger när ventilen är öppen.



13 MONTERING AV TVÅ LÄGESINDIKATORER

1 Slå från anläggningens strömtillförsel.

2 Stäng av gastillförseln.

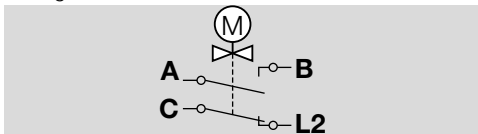
→ Kopplingsschemat visar den stängda ventilen.

A = vit

B = brun

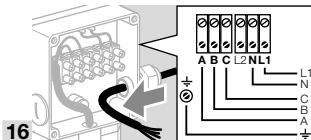
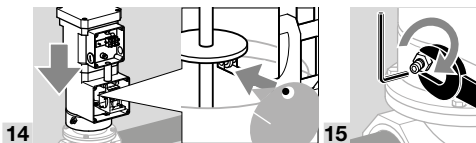
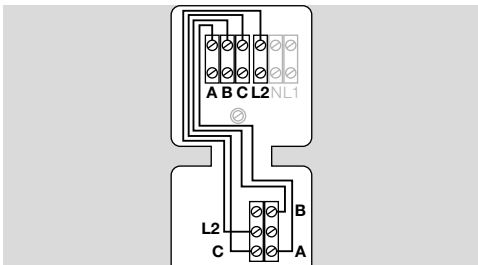
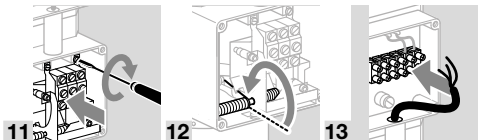
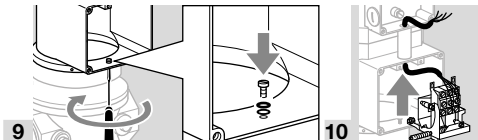
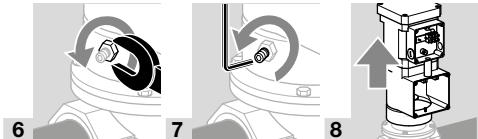
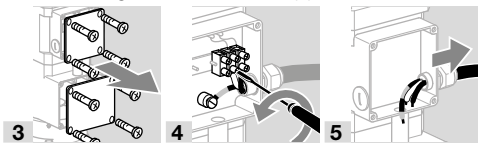
C = gul

L2 = grön



→ C-L öppnar när motorventilen öppnas.

→ A-B stänger när ventilen är öppen.

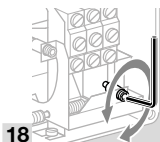


16 Koppla till anläggningen.

→ Vrid skruven med en insexnyckel tills önskad startgasmängd har uppnåtts:

Medurs = mindre mängd.

Moturs = större mängd.

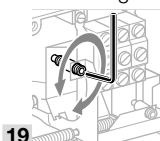


18

→ Vrid skruven med en insexnyckel tills brytaren kopplar om vid önskad slaglängd:

Medurs = kortare slaglängd.

Moturs = längre slaglängd.



19

20 Sätt på locket igen och skruva fast det.

21 Öppna gastillförseln.

14 TEKNISKA DATA

14.1 Omgivningsvillkor

Is-, dagg- och kondensbildning i och på apparaten inte tillåtet.

Utsätt inte apparaten för direkt solljus eller strålning från glödande ytor.

Observera maximal medie- och omgivningstemperatur!

Undvik korrosiv påverkan, t ex salthaltig omgivningsluft eller SO₂.

Apparaten får endast lagras/byggas in i slutna rum/byggnader.

Apparaten är lämpad för en maximal uppställningshöjd på 2 000 m ö h.

Omgivningstemperatur:

VK.., VK..H, VK..Z: -15 °C till +60 °C,

VK..X, VK..HX: -15 °C till +40 °C.

Permanent användning inom det övre området för omgivningstemperatur påskyndar elastomermaterialens åldrande och reducerar livslängden (kontakta tillverkaren).

Lagrings- och transporttemperatur: -20 °C till +40 °C.

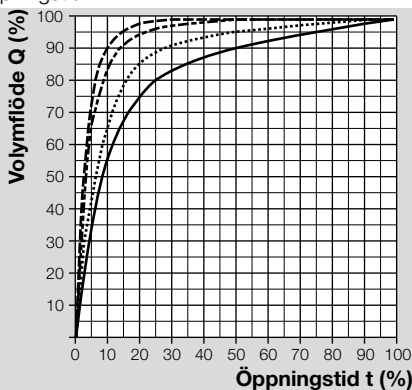
Kapslingsklass: IP 54, skyddsklass 1.

Apparaten är inte lämpad för rengöring med högtryckstvätt och/eller rengöringsmedel.

14.2 Mekaniska data

Gastyper: naturgas, stadsgas, gasol (gasformig), biogas (max. 0,1 volymprocent H₂S), väte, deponigas eller ren luft. Andra typer av gas på förfrågan. Gasen måste vid alla temperaturförhållanden vara torr och får inte kondensera.

Öppningstid:



----- Δp = 10 mbar
..... Δp = 20 mbar
- · - · - Δp = 50 mbar
————— Δp = 100 mbar

Nominell diameter	Öppningstid t VK	Öppningstid 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

Stängningstid: < 1 s.

Säkerhetsventil: klass A grupp 2 enligt EN 161.

Inkopplingsstid: 100 %.

Ventilhus: aluminium, GGG 40 (inuti och utanpå belagt med epoxid-pulverlack).

Ventiltillrik: perbunan, Viton.

Motor: AISI.

Invändig gänga: Rp enligt ISO 7-1.

Fläns: ISO 7005, PN 16.

Medietemperatur = omgivningstemperatur.

14.3 Elektriska data

Nätspänning:

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.

Effektförbrukning:

vid öppnande: 90 VA, 50 W, öppen: 9 VA, 9 W.

Elektrisk anslutning:

– kontakt med uttag enligt EN 175301-803,

– anslutningsförskrivning: M20,

– anslutningsklämma: 2 5 mm².

15 LIVSLÄNGD

Uppgiften om livslängd baserar på ett nyttjande av produkten enligt denna bruksanvisning. Det är nödvändigt att byta ut säkerhetsrelevanta produkter när deras livslängd har uppnåtts.

Livslängd (med utgångspunkt från tillverkningsdatum) för VK enligt EN 161:

Typ	Livslängd	
	Kopplingscykler	Tid (år)
VK 40 till 80	100 000	10
VK 100 till 125	50 000	10
VK 150 till 250	25 000	10

Ytterligare upplysning finns tillgänglig i de gällande regelverken och på afecors Internetportal (www.afecor.org).

Detta tillvägagångssätt gäller för värmearläggningar. Beträffande termoprocessanläggningar ska de lokala föreskrifterna beaktas.

16 CERTIFIERING

16.1 Ladda ned certifikat

Certifikat, se www.docuthek.com

16.2 Försäkringen om överensstämmelse



Som tillverkare försäkras vi att produkten VK med produkt-ID-numret CE-0063BL1552 uppfyller kraven i de nämnda direktiven och standarderna.

Direktiv:

- 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)

Förordning:

- (EU) 2016/426 – GAR

Standarder:

- EN 161:2011+A3:2013

Den motsvarande produkten överensstämmer med den provade typen.

Produktionen är underkastad kontrollförfarandet enligt förordning (EU) 2016/426 Annex III paragraph 3 och för VK 125–VK 200 enligt direktiv 2014/68/EU Annex III Module D1.

Elster GmbH

16.3 AGA-godkännande



Australian Gas Association, godkännande nr: 2726.

16.4 UKCA-certifiering



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

16.5 Eurasiska tullunionen



Produkterna VK motsvarar de tekniska kraven i den Eurasiska tullunionen.

16.6 RoHS Kina

Direktiv om begränsning av användning av farliga ämnen (RoHS) i Kina. Se certifikat på www.docuthek.com för en inskannad version av deklARATIONSTABELLEN (Disclosure Table China RoHS2).

16.7 REACH-förordning

Apparaten innehåller ämnen som inger mycket stora betänkligheter och som är uppförda i kandidatförteckningen till REACH-förordningen nr 1907/2006. Se Reach list HTS på www.docuthek.com.

17 LOGISTIK

Transport

Skydda apparaten mot yttre påverkan (stötar, slag, vibrationer).

Transporttemperatur: se sida 8 (14 Tekniska data).

För transport gäller de beskrivna omgivningsvillkoren.

Anmål omedelbart transportskador på apparaten eller förpackningen.

Kontrollera leveransomfånget.

Lagring

Lagringstemperatur: se sida 8 (14 Tekniska data).

För lagring gäller de beskrivna omgivningsvillkoren.

Lagringstid: 6 månader i originalförpackningen före den första användningen. Skulle lagringstiden vara längre förkortas den totala livslängden med denna överskjutande tid.

18 AVFALLSHANTERING

Utrustning med elektroniska komponenter:

Direktiv 2012/19/EU om avfall som utgörs av eller innehåller elektrisk och elektronisk utrustning (WEEE)



■ Lämna produkten och dess förpackning till en återvinningscentral när produktens livslängd (antal kopplingar) har gått ut. Apparaten får inte hanteras som hushållsavfall. Produkten får inte förbrännas. Kasserade apparater tas tillbaka av tillverkaren inom ramen för de avfallsrättsliga bestämmelserna. Fraktkostnaderna betalas av kunden.

FÖR MER INFORMATION

Honeywell Thermal Solutions' produktspektrum omfattar Honeywell Combustion Safety, Eclipse, Exothermics, Hauck, Kromschroder och Maxon. Besök [ThermalSolutions.honeywell.com](https://thermalsolutions.honeywell.com) för mer information om våra produkter eller kontakta din Honeywell-återförsäljare.

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

Central kundtjänst för hela världen:
T +49 541 1214-365 eller -555
hts.service.germany@honeywell.com

Översättning från tyska
© 2024 Elster GmbH

Honeywell
krom
schroder