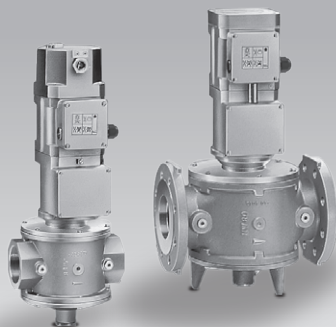


Bedieningsvoorschrift Gasmotorklep VK



Inhoudsopgave

Gasmotorklep VK	1
Inhoudsopgave	1
Veiligheid	1
Gebruik controleren	2
Inbouwen	2
VK..R	3
VK..F	3
Bedraden	3
Lektest	4
In bedrijf stellen	4
Volumestroom instellen	4
Hoeveelheid startgas bij VK..Z..S en eindschakelaar bij VK..S instellen	4
Motoraandrijving controleren	5
Hydraulica controleren	5
Onderhoud	5
Ombouw van VK naar VK..S of VK..Z..S	6
Een eindschakelaar inbouwen	6
Twee eindschakelaars inbouwen	7
Reserveonderdelen	7
Onderste huisdeksel	7
Technische gegevens	8
Levensduur	8
Logistiek	8
Certificering	9
Contact	10

Veiligheid

Lezen en bewaren



Deze handleiding voor montage en werking zorgvuldig doorlezen. Na het monteren de handleiding aan de exploitant doorgeven. Dit apparaat moet volgens de geldende voorschriften en normen worden geïnstalleerd en in bedrijf worden gesteld. Deze handleiding vindt u ook op www.docuthek.com.

Legenda

■, **1**, **2**, **3**... = bewerkingssfase
▷ = aanwijzing

Aansprakelijkheid

Voor schade op grond van veronachtzaming van de handleiding en onreglementair gebruik aanvaarden wij geen aansprakelijkheid.

Veiligheidsrichtlijnen

Veiligheidsrelevante informatie wordt in deze handleiding als volgt aangeduid:



GEVAAR

Duidt op levensgevaarlijke situaties.



WAARSCHUWING

Duidt op mogelijk levensgevaar of kans op lichamelijk letsel.

! OPGELET

Duidt op mogelijke materiële schade.

Alle werkzaamheden mogen uitsluitend door een gekwalificeerde gasvakman worden uitgevoerd. Elektrowerkzaamheden uitsluitend door een gekwalificeerde elektromonteur.

Ombouwen, reserveonderdelen

Iedere technische verandering is verboden. Uitsluitend originele onderdelen gebruiken.

Veranderingen v.w.b. editie 08.12

De volgende hoofdstukken zijn veranderd:

- Volledige herziening
- Nieuwe lay-out (DIN A5)

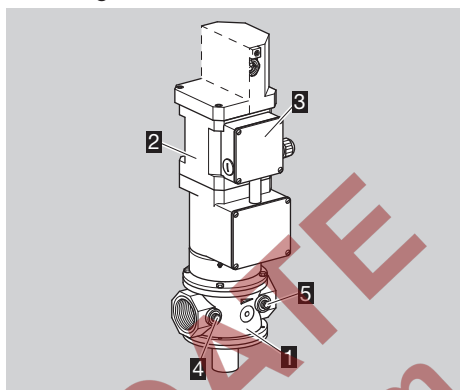
Gebruik controleren

Gebruiksdoel

Gasmotorklep voor het veiligstellen, regelen en besturen van lucht- of gastoestellen. De functie is uitsluitend binnen de aangegeven grenzen gewaarborgd, zie pagina 8 (Technische gegevens). Elk ander gebruik geldt als oneigenlijk gebruik.

Code	Beschrijving
VK	Gasmotorklep
40-250	Nominale diameter
/100	Gereduceerd tot 100 mm
R	Rp-binnendraad
F	Flens conform 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-traps
T5	Netspanning 220/240 V~, 50 Hz
T5/K	Netspanning 220 V~, 50 Hz / 24 V~
W5	Netspanning 230 V~, 50 Hz
Q6	Netspanning 120 V~, 60 Hz
W6	Netspanning 230 V~, 60 Hz
M	Netspanning 110 V~, 50/60 Hz
P	Netspanning 100 V~, 50/60 Hz
Y	Netspanning 200 V~, 50/60 Hz
H	Versterkte aandrijving
X	Ex-beveiligde uitvoering, IP 65
A	Klephuis-materiaal AISI
G	Klephuis-materiaal GGG 40 voldoet aan TRD 412 en GUV
4	Aansluitkastje met klemmen, IP 65
6	Aansluitkastje met genormeerde contrastekker 4-polig, IP 54
6L	Aansluitkastje met genormeerde contrastekker 4-polig met lamp, IP 54
9	Metalen aansluitkastje met klemmen, IP 54
3	Sluitschroeven in de ingang en uitgang
D	Hoofveelheidsinstelling
S	Eindschakelaar
S2	2 eindschakelaars
V	Viton-klepaafdichting
F	Inspectievenster

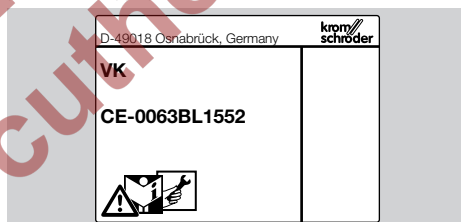
Benamingen onderdelen



- 1 Behuizing
- 2 Motoraandrijving
- 3 Aansluitkastje
- 4 Stop voor inlaatdruk p_u
- 5 Stop voor uitlaatdruk p_d

Typeplaatje

Inlaatdruk, netspanning, elektrisch vermogen, omgevingstemperatuur, beschermingswijze en inbouwpositie: zie typeplaatje.



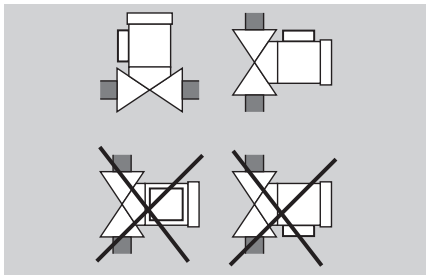
Inbouwen

! OPGELET

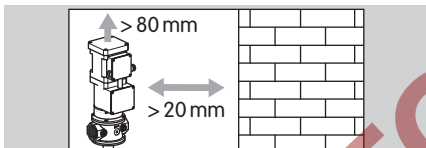
Om ervoor te zorgen dat de VK bij het monteren en in werking niet beschadigd raakt, moet er op het volgende gelet worden:

- Het apparaat niet in een bankschroef klemmen. Alleen op de achtkant van de flens met een passende sleutel vasthouden. Gevaar voor lekkage aan de buitenkant!
- De motoraandrijving niet als hefboom gebruiken.
- Afdichtingsmateriaal en vuil, bv. spanen, mogen niet in het klephuis terechtkomen.
- Voor elke installatie een filter inbouwen.
- Continubedrijf bij hoge temperaturen versnelt de veroudering van het elastomeermateriaal.
- Het apparaat niet in de buitenlucht inbouwen of opslaan.
- Max. omgevingstemperatuur in acht nemen, zie typeplaatje.
- Max. inlaatdruk in acht nemen, zie typeplaatje.

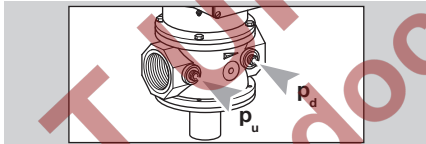
- ▷ Inbouwpositie: motoraandrijving verticaal staand tot horizontaal liggend, niet ondersteboven. Bij de inbouwpositie "Aandrijving horizontaal" moet het aansluitkastje naar boven wijzen.



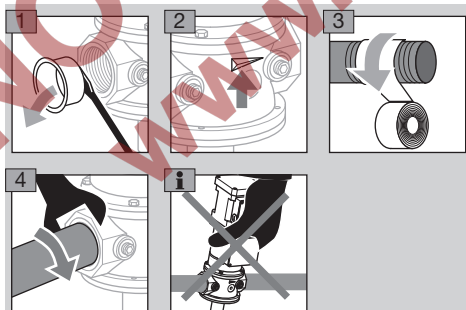
- ▷ De gasmotorklep VK mag de muur niet raken. Minimale afstand 20 mm.



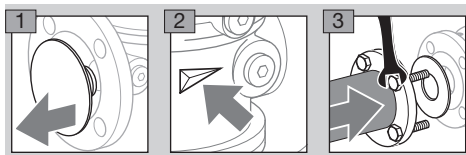
- ▷ Op voldoende vrije ruimte voor de montage en de instelling letten.
- ▷ Bijpassende sleutel gebruiken.
- ▷ De inlaatdruk p_u alsmede de uitlaatdruk p_d kunnen met de betreffende meetnippel worden gemeten.



VK..R



VK..F



Bedraden

⚠ WAARSCHUWING

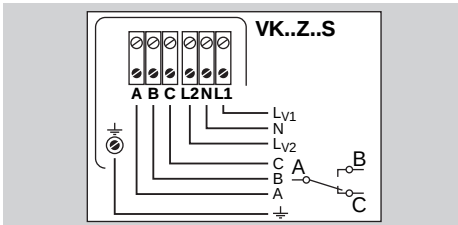
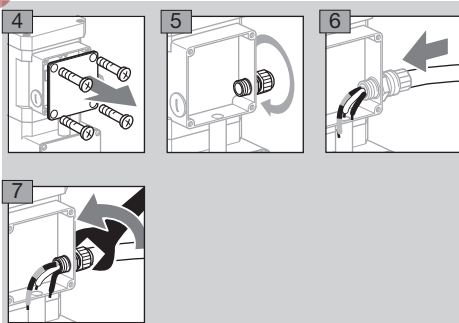
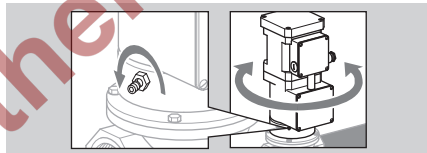
Attentie! Om ervoor te zorgen dat er geen schade ontstaat het volgende in acht nemen:

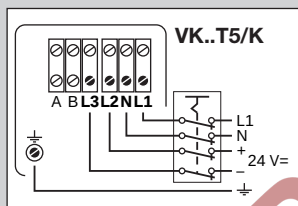
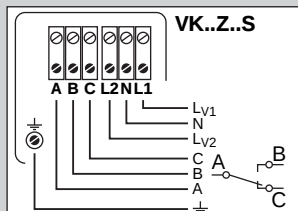
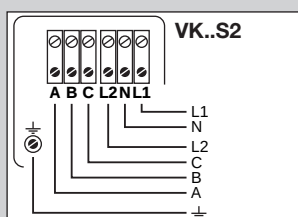
- Levensgevaar door elektrische schok! Alvorens aan stroomvoerende onderdelen te werken de elektrische bedrading spanningsvrij maken!
- ▷ Temperatuurbestendige kabels ($> 80^{\circ}\text{C}/176^{\circ}\text{F}$) gebruiken.
- ▷ Bedrading volgens EN 60204-1.
- ▷ De gegevens op het typeplaatje dienen met de netspanning overeen te stemmen (tolerantie: +10%, -15%).

1 Installatie spanningsvrij maken. Dubbelpolige schakelaar aanbrengen – hoofdschakelaar, zekeringen, enz. – met min. 3 mm contactafstand.

2 Gastoevoer afsluiten.

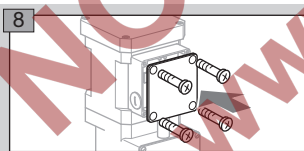
3 Om de motoraandrijving in de juiste positie te draaien, de vier moeren en stiftappen losmaken, de motoraandrijving zo draaien, dat het aansluitkastje toegankelijk is, de stiftappen en moeren weer vastdraaien.





L1 = fase
N = nulleider
L_{V1} = fase voor trap 1
L_{V2} = fase voor trap 2

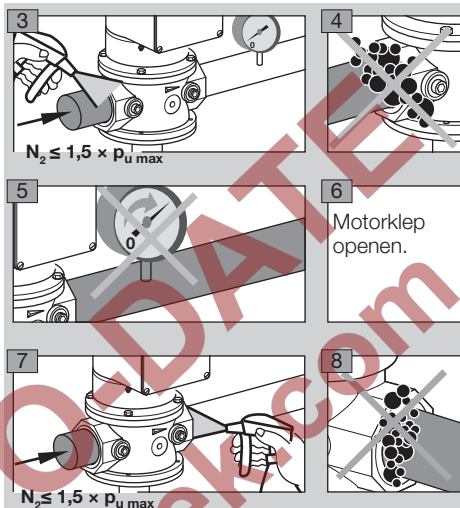
- Bij VK..T5/K: om de klep te sluiten moeten beide spanningsvoorzieningen uitgeschakeld worden.



- Bij geopend stroomcircuit is de klep gesloten.
- Bij gesloten stroomcircuit is de klep geopend.
- Bij tweetraps-motorkleppen: de tweede trap kan pas ingesteld worden, wanneer de eerste trap doorlopen is.

Lektest

- 1 Motorklep sluiten.
- 2 Om de dichtheid te kunnen controleren, direct na de klep de leiding afsluiten.



- 3 $N_2 \leq 1,5 \times p_{u \text{ max}}$
- 4
- 5
- 6 Motorklep openen.
- 7 $N_2 \leq 1,5 \times p_{u \text{ max}}$
- 8

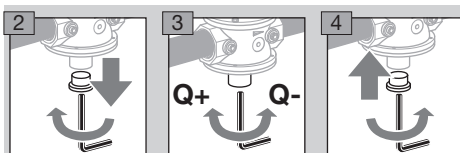
- 9 Dichtheid in orde: leiding openen.
- Apparaat lek: VK demonteren en aan de fabrikant retourneren.

In bedrijf stellen

Volumestroom instellen

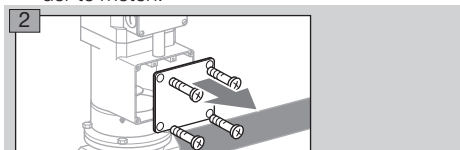
- Volumestroom instelbaar tot en met een nominale diameter van DN 100.
- Bij levering is de gasmotorklep op de max. volumestroom Q ingesteld.
- Event. manometer aansluiten.
- Druk voor de brander meten.

- 1 Klep sluiten, de volumestroominstelschroef laat zich dan gemakkelijker draaien.



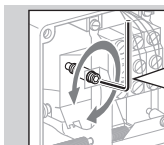
Hoeveelheid startgas bij VK..Z..S en eindschakelaar bij VK..S instellen

- 1 Manometer aansluiten om de druk voor de brander te meten.



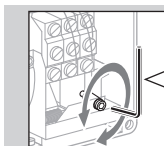
- Bij de VK..Z..S de branderbesturing met de hand op de eerste trap (hoeveelheid startgas) zetten.

- 3** De eerste trap (hoeveelheid startgas) op de VK..Z..S overeenkomstig de aanwijzingen van de fabrikant van de brander met een inbussleutel instellen:



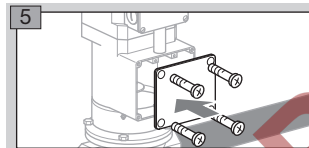
Rechtsom =
kleinere hoeveelheid.
Linksom =
grotere hoeveelheid.

- 4** Bij de VK..S voor melding van de kleppositie "Dicht" of bij de VK..Z..S als trapmelder de VK met een inbussleutel instellen, tot de schakelaar bij de gewenste slag omschakelt:



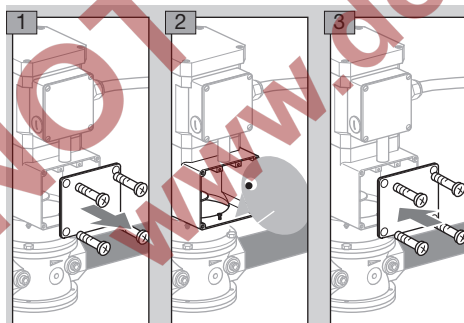
Rechtsom =
kleinere slag.
Linksom =
grotere slag.

- ▷ Fabrieksinstelling van de eindschakelaar: klep dicht.



Motoraandrijving controleren

- ▷ 1 x per jaar moet de motoraandrijving op olieklage gecontroleerd worden.



- 4** Staat er op het bovenste huisdeksel olie (meer dan een paar druppels), de motoraandrijving demonteren en in de fabriek laten nakijken.

Hydraulica controleren

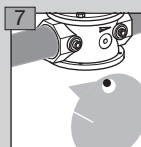
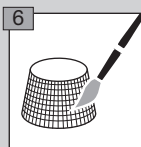
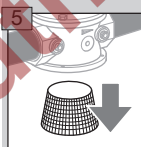
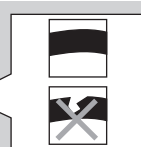
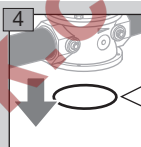
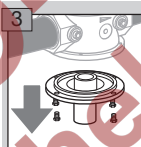
- ▷ Schakelt de motor bij continubedrijf meer dan tienmaal per uur in (napompen), de motoraandrijving demonteren en in de fabriek laten nakijken.

Onderhoud

! OPGELET

Om een storingvrije werking te garanderen, de dichtheid en het functioneren van het apparaat controleren:

- 1 x per jaar, bij biogas 2 x per jaar; intern en extern op lekkage controleren, zie pagina 4 (Lektest).
- 1 x per jaar de elektrische installatie overeenkomstig de plaatselijk daarvoor geldende voorschriften controleren en met name op de aardleiding letten, zie pagina 3 (Bedraden).
- ▷ Als de doorstroomhoeveelheid vermindert, de zeef reinigen.
- 1** Installatie spanningsvrij maken.
- 2** Gastoevoer afsluiten.
- ▷ Onderste huisdeksel staat onder sterke voorspanning.



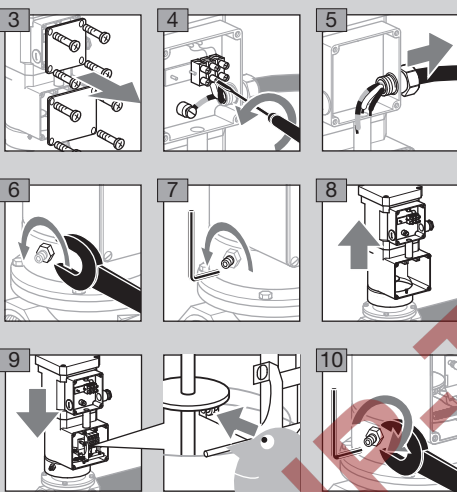
- ▷ Bij biogas veer op corrosie controleren, eventueel het onderste huisdeksel uitwisselen, zie pagina 7 (Reserveonderdelen).
- ▷ De klepschotel op beschadigingen controleren.
- 8** Na het vervangen van de afdichtingen het apparaat in omgekeerde volgorde monteren.
- 9** Tot slot het apparaat intern en extern op lekkage controleren, zie pagina 4 (Lektest).

Ombouw van VK naar VK..S of VK..Z..S

⚠ GEVAAR

Ontploffingsgevaar! Na het wegnemen van de motoraandrijving de klepspil niet "met de hand" of door middel van hulpwerktuig naar beneden drukken.

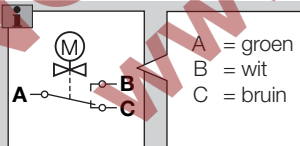
- 1 Installatie spanningsvrij maken.
- 2 Gastoevoer afsluiten.



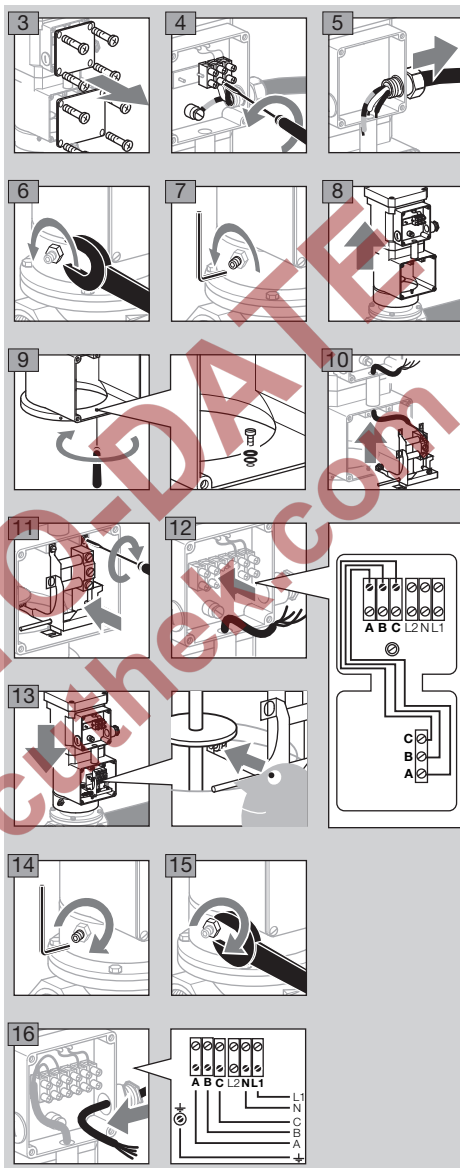
- 11 Montage in omgekeerde volgorde.
- 12 VK elektrisch aansluiten, zie pagina 3 (Bedraden).

Een eindschakelaar inbouwen

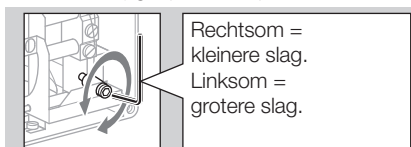
- 1 Installatie spanningsvrij maken.
 - 2 Gastoevoer afsluiten.
- ▷ Het schakelschema toont de gesloten klep.



- ▷ A-B sluit, zodra de klep open is.



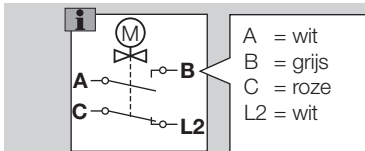
- 17 Installatie inschakelen.
- 18 De schroef met een inbussleutel draaien, tot de schakelaar bij geopende klep omschakelt:



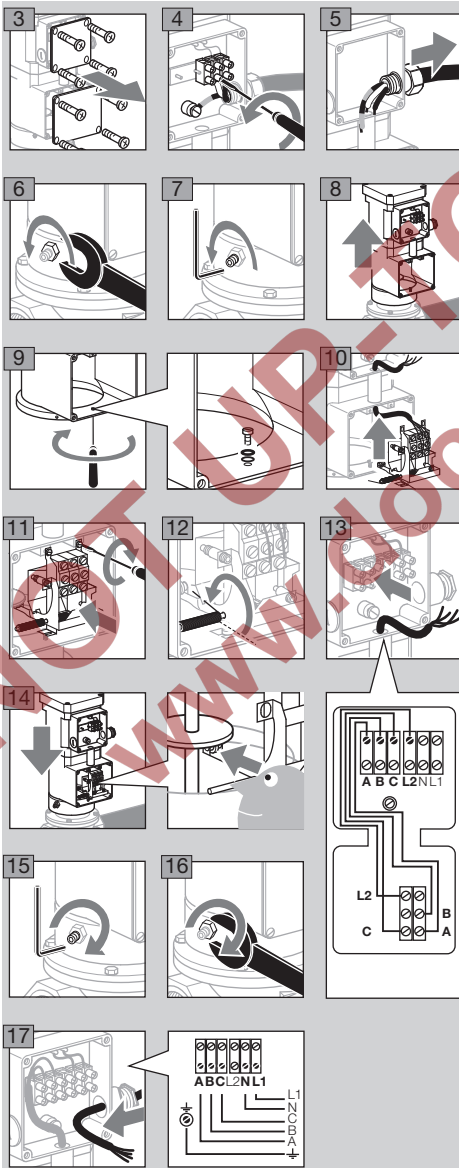
- 19 Het deksel weer aanbrengen en vastschroeven.
- 20 Gastoevoer vrijgeven.

Twoe eindschakelaars inbouwen

- 1 Installatie spanningsvrij maken.
 - 2 Gastoevoer afsluiten.
- ▷ Het schakelschema toont de gesloten klep.

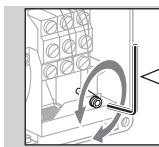


- ▷ C-L open, zodra de motorklep opent.
▷ A-B sluit, zodra de klep open is.



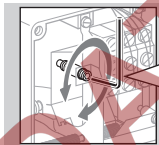
18 Installatie inschakelen.

19 De schroef met een inbussleutel draaien, tot de gewenste hoeveelheid startgas bereikt is:



Rechtsom =
kleinere hoeveelheid.
Linksom =
grotere hoeveelheid.

20 De schroef met een inbussleutel draaien, tot de schakelaar bij de gewenste slag omschakelt:



Rechtsom =
kleinere slag.
Linksom =
grotere slag.

21 Het deksel weer aanbrengen en vastschroeven.

22 Gastoevoer vrijgeven.

Reserveonderdelen

Onderste huisdeksel

Onderste huisdeksel compleet	Bestelnr.
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

Technische gegevens

Gassoorten: aardgas, stadsgas, LPG (gasvormig), biogas, deponiegas of schone lucht; andere gassen op aanvraag. Het gas moet onder alle temperatuurcondities droog zijn en mag niet condenseren.

Openingstijd:

Nominale diameter	Openingstijd t	
	VK	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

Sluittijd: < 1 s.

Omgevingstemperatuur:

VK.., VK..H, VK..Z: -15°C tot +60°C,

VK..X, VK..HX: -15°C tot +40°C.

Opslag- en transporttemperatuur:

-20°C tot +40°C.

Veiligheidsklep: klasse A, groep 2 volgens EN 161.

Netspanning:

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

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.

Opgenomen vermogen:

bij het openen: 90 VA, 50 W,

geopend: 9 VA, 9 W.

Elektrische aansluiting:

– stekker met contrastekker volgens

EN 175301-803,

– kabelwartel: M20,

– aansluitklem: 2,5 mm².

Beschermingswijze: IP 54.

Inschakelduur: 100%.

Beschermingsklasse 1.

Klephuis: aluminium, GGG 40 (binnen en buiten

gecoat met epoxy-poederlak).

Klepschotel: perbunaan, viton.

Motoraandrijving: AISI.

Binnendraad: Rp volgens ISO 7-1.

Flens: ISO 7005, PN 16.

Levensduur

Dit aangeven van de levensduur is gebaseerd op een gebruik van het product conform deze bedieningshandleiding. Het is noodzakelijk de veiligheidsrelevante producten na het bereiken van hun levensduur te vervangen.

Levensduur (gerelateerd aan de datum van productie) conform EN 161 voor VK:

Type	Levensduur	
	Schakelcycli	Tijd [jaren]
VK 40–80	100.000	10
VK 100–125	50.000	10
VK 150–250	25.000	10

Een verdere toelichting vindt u bij de geldige regels en het internetportaal van afecor (www.afecor.org). Deze handelwijze geldt voor verwarmingsinstallaties. Voor thermische installaties de plaatselijk daarvoor geldende voorschriften in acht nemen.

Logistiek

Transport

Het apparaat beschermen tegen belasting van buitenaf (schok, klap, trillingen). Bij ontvangst van het product de leveringsomvang controleren, zie pagina 2 (Benamingen onderdelen). Transport-schade direct melden.

Opslag

Het product droog en stofvrij bewaren.

Opslagtemperatuur: zie pagina 8 (Technische gegevens).

Opslagduur: 6 maanden voordat het apparaat voor het eerst gebruikt wordt. Mocht de opslagtijd langer zijn, dan wordt de totale levensduur met deze extra periode verkort.

Verpakking

Het verpakkingsmateriaal moet volgens de lokale voorschriften worden verwijderd.

Verwijdering van afvalstoffen

De bouwcomponenten moeten volgens de lokale voorschriften gescheiden worden afgevoerd.

Conformiteitsverklaring

Wij verklaren als fabrikant dat het product VK, gemerkt met het product-identificatienummer CE-0063BL1552, aan het gestelde in de vermelde richtlijnen en normen voldoet.

Richtlijnen:

- 2009/142/EC – GAD (geldig tot en met 20 april 2018)
- 2014/68/EU
- 2014/30/EU
- 2014/35/EU

Verordening:

- (EU) 2016/426 – GAR (geldig vanaf 21 april 2018)

Normen:

- EN 161

Het overeenkomstig geïdentificeerde product komt overeen met het door de aangewezen instantie 0063 gecontroleerde type.

De productie is volgens de controleprocedure conform de richtlijn 2009/142/EC Annex II paragraph 3 (geldig tot en met 20 april 2018) resp. de verordening (EU) 2016/426 Annex III paragraph 3 (geldig vanaf 21 april 2018).

Elster GmbH

Scan van de conformiteitsverklaring (D, GB) – zie www.docuthek.com

AGA-goedgekeurd



Australian Gas Association, goedkeuringsnr.: 2726
www.agasn.au/product_directory

Eurazische douane-unie



Het product VK voldoet aan de technische richtlijnen van de Eurazische douane-unie.

Richtlijn betreffende de beperking van het gebruik van gevaarlijke stoffen (RoHS) in China

Scan van de blootstellingentabel (Disclosure Table China RoHS2) – zie certificaten op www.docuthek.com

NOT UP-TO-DATE
www.docuthek.com

Contact

Voor technische vragen wendt u zich a.u.b. tot de plaatselijke vestiging/vertegenwoordiging. Het adres is op het internet te vinden of u wendt zich tot Elster GmbH.

Technische wijzigingen ter verbetering van onze producten voorbehouden.

Honeywell

**krom/
schroder**

Elster GmbH
Strotheweg 1, D-49504 Lotte (Büren)
Tel. +49 541 1214-0
Fax +49 541 1214-370
hts.lotte@honeywell.com, www.kromschroeder.com