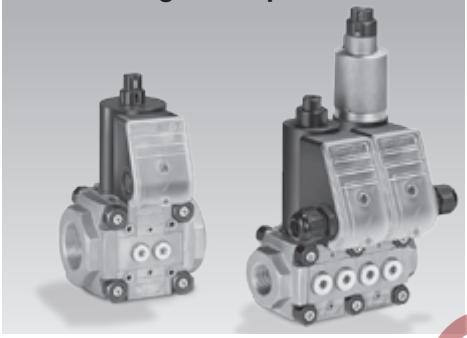
Vertaling uit het Duits © 2017 Elster GmbH · Edition 10.17

03250322

krom//schroder

(D) (GB) (F) (NL) (I) (E) (DK) (S) (N) (P) (GR)
(TR) (CZ) (PL) (RUS) (H) → www.docuthek.com

Bedieningsvoorschrift
Gasmagneetklep VAS 1 – 3, dubbele magneetklep VCS 1 – 3



Cert. version 01.14

Inhoudsopgave

Gasmagneetklep VAS 1 – 3, dubbele magneetklep VCS 1 – 3 1
Inhoudsopgave 1
Veiligheid 1
Gebruik controleren 2
Inbouwen 2
Bedraden 4
M20-wartel 4
Stekker 4
Contrastekker 5
Eindschakelaar 5
Lektest 6
In bedrijf stellen 6
Magneetaandrijving wisselen 6
Demper vervangen 8
Onderhoud 8
Toebehoren 9
Gasdrukschakelaar DG..VC 9
Bypass-kleppen/aansteek-gaskleppen 9
Bypass-klep/aansteek-gasklep op lekkage controleren 11
Lektester TC 1V 11
Kabeldoorvoerset voor dubbele magneetkleppen 12
Aanbouwblok 12
Afdichtingsset voor uitvoering 1–3 13
Kabelwartel met drukcompensatie element . . . 13
Technische gegevens 13
Logistiek 15
Certificering 15
Contact 16

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** ... = bewerkingsfase
▷ = 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 02.17

De volgende hoofdstukken zijn veranderd:
– Inbouwen
– Certificering

NOT UP-TO-DATE
www.docuthek.com

Gebruik controleren

Gebruiksdoel

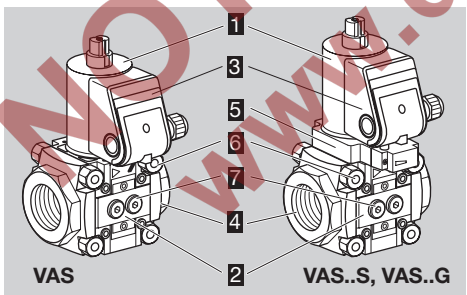
Gasmagneetkleppen VAS voor het beveiligen van gas of lucht aan gas- of luchttoestellen. Dubbele magneetkleppen VCS zijn combinaties van twee gasmagneetkleppen VAS.

De functie is uitsluitend binnen de aangegeven grenzen gewaarborgd, zie pagina 13 (Technische gegevens). Elk ander gebruik geldt als oneigenlijk gebruik.

Typeaanduiding

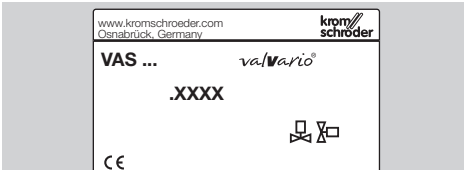
Code	Beschrijving
VAS	Gasmagneetklep
1–3	Uitvoeringen
T	T product
10–65	Nominale diameter in- en uitgangsflens
R	Rp-binnendraad
N	NPT-binnendraad (ANSI/ASME)
/N	Snel openend, snel sluitend
/L	Langzaam openend, snel sluitend
	Netspanning:
W	230 V~, 50/60 Hz
Q	120 V~, 50/60 Hz
K	24 V=
P	100 V~, 50/60 Hz
Y	200 V~, 50/60 Hz
	Met optische positie indicatie
S	en eindschakelaar
G	en eindschakelaar voor 24 V
	Aanzichtzijde:
R	in stromingsrichting rechts
L	in stromingsrichting links
	Elektrische aansluiting:
1	stekker met contrastekker
2	stekker zonder contrastekker
3	M20-wartel

Benamingen onderdelen



1 Magneetspoel
2 Doorstromingslichaam
3 Aansluitkastje
4 Aansluitflens
5 Eindschakelaar
6 Verbindingstechniek
7 Sluitstop

Netspanning, opgenomen elektrisch vermogen, omgevingstemperatuur, beschermingswijze, inlaatdruk en inbouwpositie: zie typeplaatje.



Inbouwen

! OPGELET

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

- Attentie! Het gas moet onder alle omstandigheden droog zijn en mag niet condenseren.
- Afdichtingsmateriaal en vuil, bv. spanen, mogen niet in het klephuis terechtkomen.
- Voor elke installatie moet een filter worden ingebouwd.
- Het is niet toegestaan, de gasmagneetklep VAS achter de volumestroomregelaar VAH/VRH en voor de fijninstelventiel VMV in te bouwen. Daarmee zou de functie van de VAS als tweede veiligheidsklep niet meer aanwezig zijn.
- Het apparaat niet in de buitenlucht opslaan of inbouwen.
- Laten vallen van het apparaat kan tot permanente beschadiging van het apparaat leiden. In dat geval het complete apparaat en de bijbehorende modules voor gebruik vervangen.
- Als er achtereenvolgens meer dan drie valVario-armaturen worden ingebouwd, moeten de armaturen ondersteund 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.
- Magneetkleppen met eindschakelaar en optische positie indicatie VAS..SR/SL: aandrijving niet draaibaar.
- Bij de dubbele magneetklep kan de positie van het aansluitkastje alleen veranderd worden, door de aandrijving te demonteren en 90° of 180° gedraaid weer aan te brengen.
- Reinigingswerkzaamheden, v.w.b. de magneetspoel, mogen niet onder hoge druk en/of met chemische reinigingsmiddelen worden uitgevoerd. Dit kan leiden tot binnendringen van vocht in de magneetspoel en gevaarlijke uitval veroorzaken.

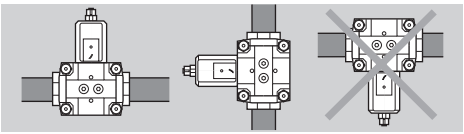
▷ Bij het monteren van twee kleppen voor het inbouwen in de buisleiding de positie van de aansluitkastjes vastleggen, strips op de aansluitkastjes doorsteken en de kabeldoorvoerset inbouwen, zie pagina 13 (Afdichtingsset voor uitvoering 1–3).

▷ Het apparaat spanningsvrij in de leiding monteren.

NOT FOR SALE
www.documine.com

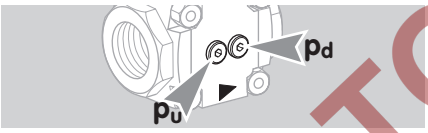
▷ Bij de aanbouw achteraf van een tweede gasmagneetklep in plaats van de O-ringen de dubbele blokafdichting gebruiken. De dubbele blokafdichting behoort tot de standaardlevering van de afdichtingsset, zie pagina 13 (Afdichtingsset voor uitvoering 1–3).

▷ Inbouwpositie: zwarte magneetspoel verticaal staand tot horizontaal liggend, niet onderste-boven.



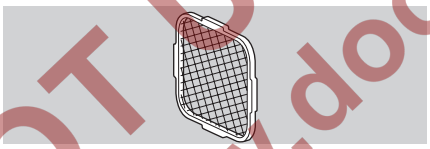
▷ Het huis mag de muur niet raken. Minimale afstand 20 mm (0,78").

▷ De inlaatdruk p_u alsmede de uitlaatdruk p_d kunnen aan beide kanten met behulp van de meetnippel worden gemeten.



Zeef

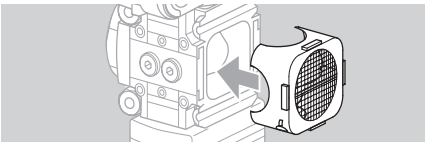
▷ Ingangszijdig moet in het apparaat een zeef worden ingebouwd. Als er achtereenvolgens twee of meer gasmagneetkleppen worden ingebouwd, moet ingangszijdig alleen in de eerste klep een zeef worden ingebouwd.



Terugmelder

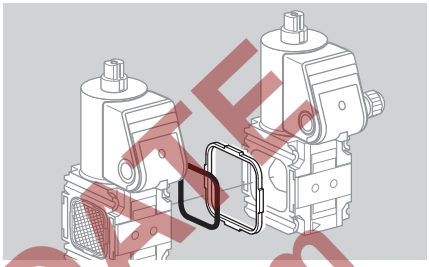
▷ Indien de drukregelaar VAD/VAG/VAV 1 naderhand voor de gasmagneetklep VAS 1 wordt geplaatst, moet in de uitgang van de drukregelaar een terugmelder DN 25 met de uitlaatopening d = 30 mm (1,18") worden aangebracht.
Bij de drukregelaar VAx 115 of VAx 120 moet de terugmelder DN 25 apart besteld en bijgeplaatst worden, bestelnr. 74922240.

▷ Om de terugmelder in de uitgang van de regelaar te fixeren, moet het montageframe gemonteerd zijn.

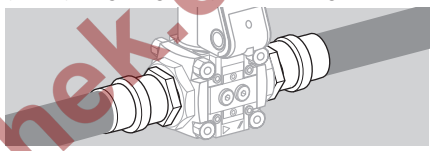


Montageframe

▷ Worden er twee armaturen (regelaars of kleppen) samengebouwd, dan moet een montageframe met dubbele blokafdichting ingebouwd worden, zie pagina 13 (Afdichtingsset voor uitvoering 1–3).

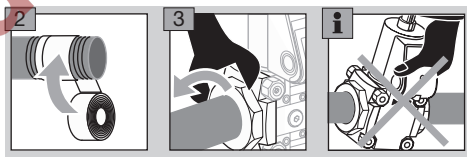


▷ De afdichtingen van enkele gaspersfittingen zijn tot 70°C (158°F) toegelaten. Deze temperatuurgrens wordt bij een flow van minimaal 1 m^3/h (35,31 SCFH) door de leiding en max. 50°C (122°F) omgevingstemperatuur aangehouden.



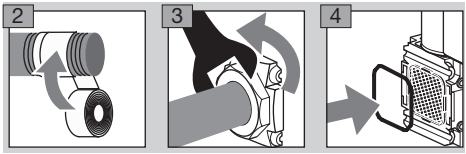
VAS met flenzen

1 Op de doorstroomrichting letten!

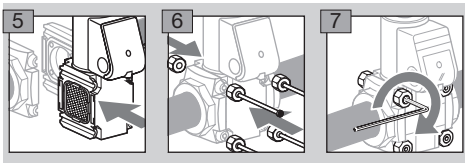


VAS zonder flenzen

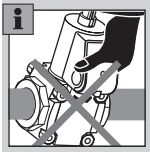
1 Op de doorstroomrichting letten!



▷ O-ring en zeef (afbeelding **4**) moeten ingebouwd zijn.



NOT UP-TO-DATE
www.docutnek.com



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!
– De magneetspoel wordt tijdens bedrijf heet. Oppervlaktetemperatuur ca. 85°C (ca. 185°F).



▷ Temperatuurbestendige kabels (> 90°C) gebruiken.

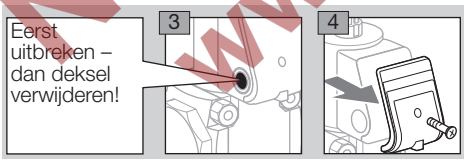
1 Installatie spanningsvrij maken.

2 Gastoevoer afsluiten.

▷ Bedrading volgens EN 60204-1.

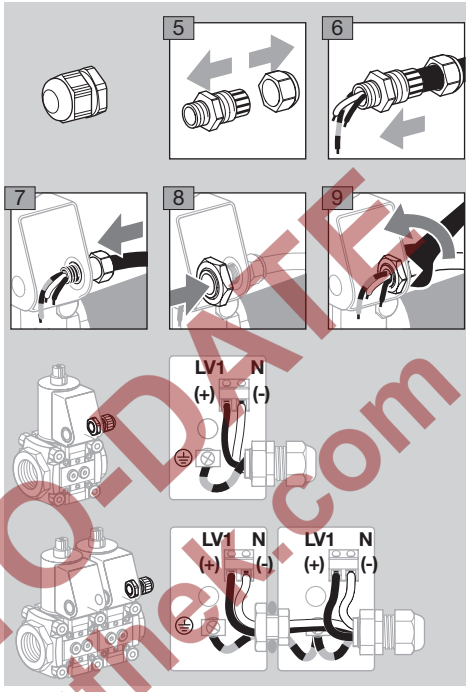
▷ UL-eisen voor NAFTA-markt. Om de UL-beschermingsklasse type 2 te handhaven, moeten de openingen voor kabelwartels met UL-toegelaten wartels van het type 2, 3, 3R, 3RX, 3S, 3SX, 3X, 4X, 5, 6, 6P, 12, 12K of 13 worden gesloten. Gasmagneetkleppen moeten met een veiligheidsvoorziening van max. 15 A worden beveiligd.

▷ Bij assemblage van twee kleppen, een kabeldoorvoerset, zie pagina 13 (Afdichtingsset voor uitvoering 1–3), tussen de aansluitkastjes monteren.



▷ Als de M20-wartel of de stekker reeds ingebouwd is, vervalt het doorstoten.

M20-wartel



Stekker

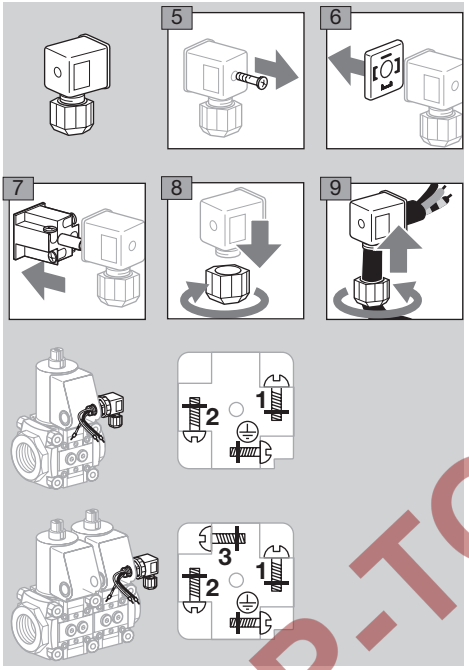
$LV1_{V1}$ (+) = zwart, $LV1_{V2}$ (+) = bruin, N (–) = blauw



NOT UP-TO-DATE
www.docuthek.com

Contrastekker

1 = N (–), 2 = $LV1_{V1}$ (+), 3 = $LV1_{V2}$ (+)



Eindschakelaar

- ▷ VAS open: contacten **1** en **2** gesloten, VAS gesloten: contacten **1** en **3** gesloten.
- ▷ Melding eindschakelaar: rood = VAS gesloten, wit = VAS geopend.
- ▷ Dubbele magneetklep: indien er een stekker met contrastekker is gemonteerd, kan er slechts één eindschakelaar worden aangesloten.

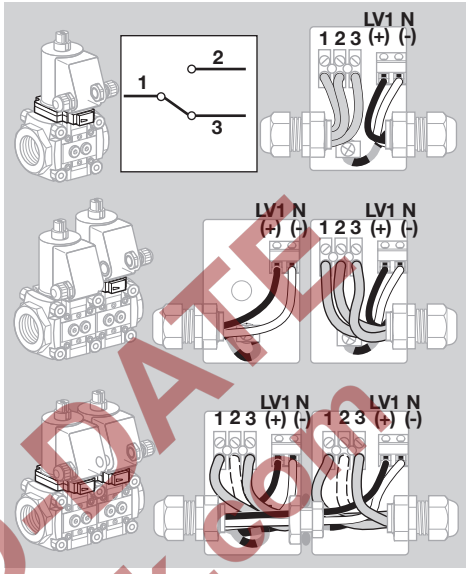
! OPGELET

Om een storingvrije werking te garanderen, het volgende in acht nemen:

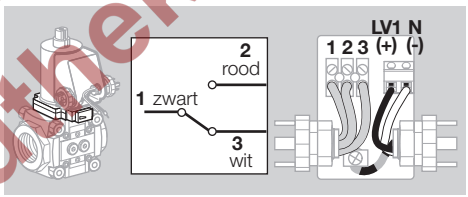
– De eindschakelaar is niet geschikt voor cyclus-werking.

– De bedrading van klep en eindschakelaar elk gescheiden door een M20-wartel voeren of apart een stekker gebruiken. Anders bestaat gevaar door beïnvloeding van klepspanning en spanning van de eindschakelaar.

- ▷ Om het bedraden te vereenvoudigen, kan de aansluitklem van de eindschakelaar eraf getrokken worden.

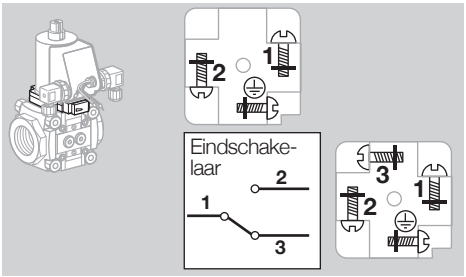


$LV1_{V1}$ (+) = zwart, N (–) = blauw



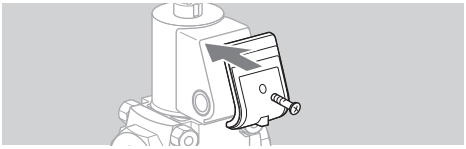
- ▷ Stekkers tegen verwisseling kenmerken.

1 = N (–), 2 = $LV1_{V1}$ (+)



- ▷ Erop letten, dat de aansluitklem voor de eindschakelaar er weer opgestoken is.

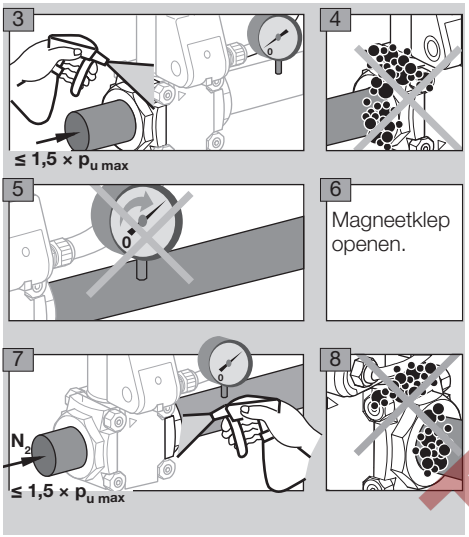
Bedrading afsluiten



NOT UP-TO-DATE
www.locutherk.com

Lektest

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

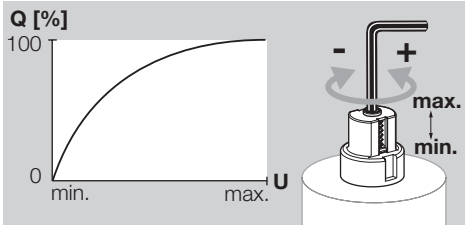


9 Dichtheid in orde: leiding openen.
▷ Leiding lek: de O-ring op de flens vervangen, zie pagina 13 (Afdichtingsset voor uitvoering 1–3). Vervolgens nogmaals op lekkage controleren.
▷ Apparaat lek: apparaat demonteren en aan de fabrikant retourneren.

In bedrijf stellen

Volumestroom instellen

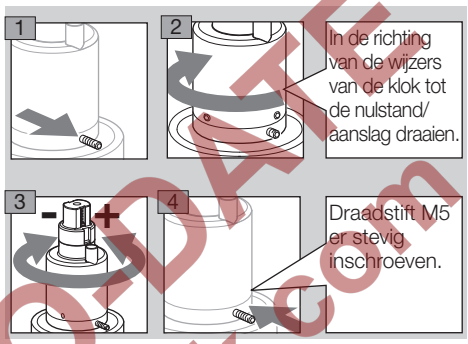
▷ Bij levering is de gasmagneetklep op de max. volumestroom Q ingesteld.
▷ Voor de grofinstelling van de volumestroom dient de aanduiding op de dop.
▷ De dop is draaibaar, zonder de actuele volumestroom te veranderen.
▷ Inbussleutel: 2,5 mm.
▷ Niet over het punt “max.” heen draaien.



▷ De dichtheid van de VAS blijft bestaan wanneer de stelschroef overdraaid wordt.

Hoeveelheid startgas bij VAS../L, VCS..L instellen

▷ De hoeveelheid startgas is met max. 5 omwentelingen van de demper instelbaar.
▷ Tussen uit- en inschakelen van de klep moeten 20 s liggen, zodat de demping volledig werkzaam is.
▷ Draadstift M5 (inbus 2,5 mm) loshalen/niet helemaal uitschroeven.



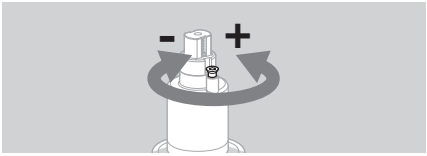
Dempingssnelheid instellen

▷ Via de restrictieschroef op de demping kan de snelheid van openen worden beïnvloed.

! OPGELET

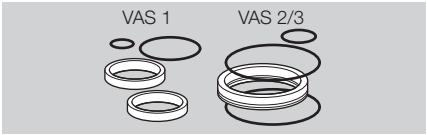
Attentie! Om lekkage te voorkomen, moet op het volgende gelet worden:
– Wordt de restrictieschroef meer dan 1 omwenteling verdraaid, dan raakt de demping lek en moet worden vervangen.

▷ Restrictieschroef max. een ½ omwenteling in de betreffende richting draaien.



Magneetaandrijving wisselen

▷ De aandrijvingadapterset is bijgevoegd bij de nieuwe aandrijvingen.



▷ De afdichtingen uit de aandrijvingadapterset zijn van een glijlaag voorzien. Er is geen extra vet nodig.

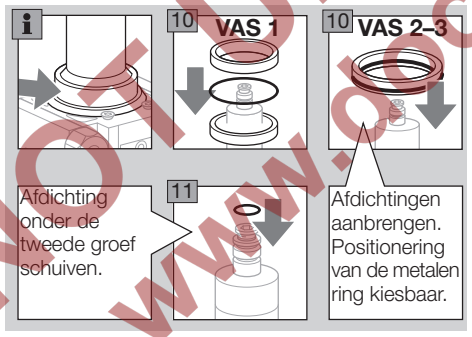
NOT UP-TO-DATE
www.docuthek.com

VAS zonder demping

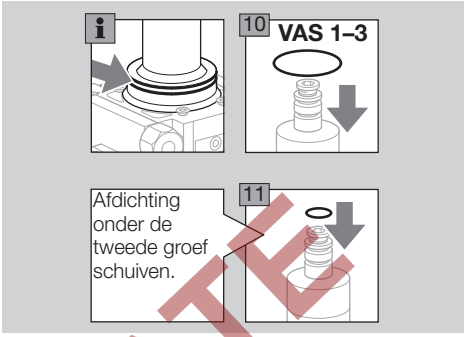
1 Installatie spanningsvrij maken.
2 Gastoevoer afsluiten.
▷ M20-wartel of andere aansluiting demonteren.



▷ Volgens de bouwserie van het apparaat worden de aandrijvingen op twee verschillende manieren vervangen:
Wanneer het betreffende apparaat geen O-ring op deze plaats heeft (pijl), vervangt u de aandrijving zoals hier wordt beschreven. Anders de volgende aanwijzing lezen.



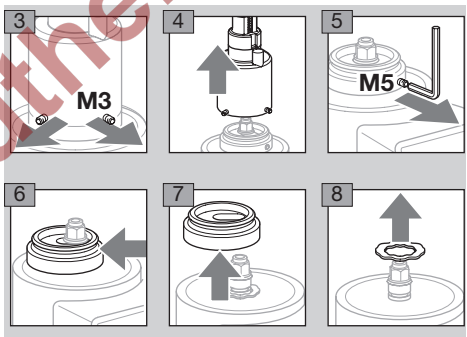
▷ Wanneer het betreffende apparaat een O-ring op deze plaats heeft (pijl), vervangt u de aandrijving zoals hier wordt beschreven.
▷ VAS 1: alle afdichtingen uit de aandrijvingadapterset gebruiken.
VAS 2/3: de kleine en slechts één grote afdichting uit de aandrijvingadapterset gebruiken.



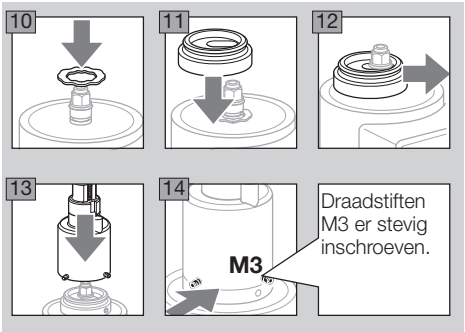
12 Nieuwe aandrijving plaatsen.
13 Montage in omgekeerde volgorde.
14 M20-wartel of stekker en contrastekker monteren.
15 VAS elektrisch aansluiten, zie pagina 4 (Bedraden).

VAS../L met demping

1 Installatie spanningsvrij maken.
2 Gastoevoer afsluiten.
▷ Draadstiften loshalen/niet helemaal uitschroeven (M3 = inbus 1,5 mm, M5 = inbus 2,5 mm).



9 Voor de verdere demontage en het vervangen van de aandrijving, zie pagina 6 (Magneetaandrijving wisselen).
▷ Wanneer de nieuwe aandrijving bedraad is, kan de demping als hieronder beschreven gemonteerd en op de gewenste hoeveelheid startgas ingesteld worden.

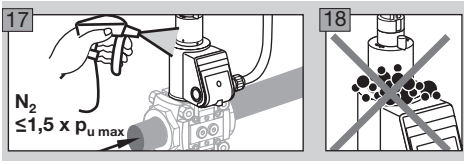


15 Gasmagneetklep en gastoevoer openen.

NL

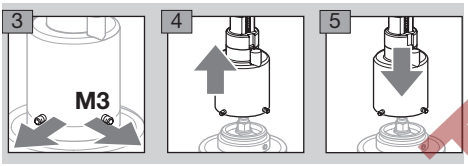
NOT UP-TO-DATE
www.docuthek.com

16 Hoeveelheid startgas instellen, zie pagina 6 (Hoeveelheid startgas bij VAS../L, VCS..L instellen). Daarna moet de verbinding tussen magneetaandrijving en demping op lekkage gecontroleerd worden.

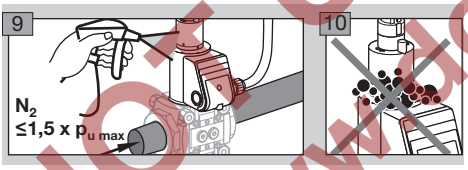


Demper vervangen

1 Installatie spanningsvrij maken.
2 Gastoevoer afsluiten.
▷ Draadstiften M3 (inbus 1,5 mm) loshalen/niet helemaal uitschroeven.



6 Draadstiften M3 er weer stevig inschroeven.
7 Magneetklep en gastoevoer openen.
8 Hoeveelheid startgas instellen, zie pagina 6 (Hoeveelheid startgas bij VAS../L, VCS..L instellen). Daarna moet de verbinding tussen magneetaandrijving en demping op lekkage gecontroleerd worden.

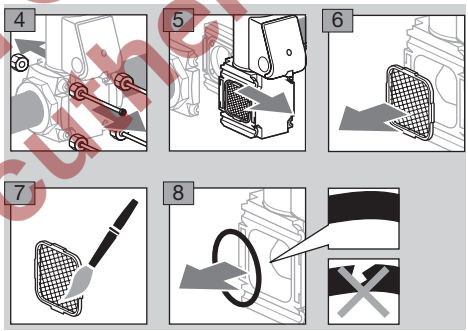


Onderhoud

! OPGELET

Om een storingvrije werking te garanderen, de dichtheid en het functioneren van de VAS controleren:
– 1 x per jaar, bij biogas 2 x per jaar; intern en extern op lekkage controleren, zie pagina 6 (Lektest).
– 1 x per jaar de elektrische installatie overeenkomstig de plaatselijk daarvoor geldende voorschriften controleren en met name op de aardleiding letten, zie pagina 4 (Bedraden).

▷ Als de doorstroomhoeveelheid vermindert, de zeef reinigen.
▷ Indien meer dan één valVario-armatuur in serie is ingebouwd: de armaturen mogen alleen samen op de in- en uitgangsflens vanuit de leiding uit- en weer ingebouwd worden.
▷ Wij adviseren u alle afdichtingen te vervangen, zie pagina 13 (Afdichtingsset voor uitvoering 1–3).
1 Installatie spanningsvrij maken.
2 Gastoevoer afsluiten.
3 Verbindingstechniek losmaken.



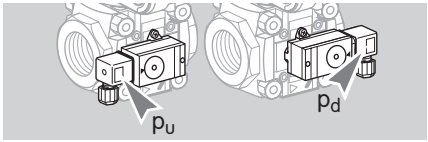
9 Na het vervangen van de afdichtingen het apparaat in omgekeerde volgorde monteren.
10 Tot slot het apparaat intern en extern op lekkage controleren, zie pagina 6 (Lektest).

NOT UP-TO-DATE
www.documenter.com

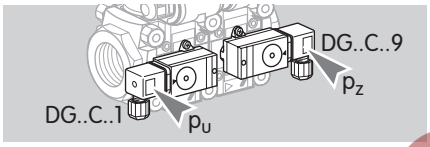
Toebehoren

Gasdrukschakelaar DG..VC

▷ De gasdrukschakelaar bewaakt de inlaatdruk p_u, de uitlaatdruk p_d en de tussenruimtedruk p_z.

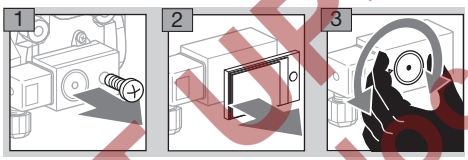


▷ Bij gebruik van twee drukschakelaars aan dezelfde aanbouwzijde van de dubbele magneetklep kan om bouwkundige redenen alleen de combinatie DG..C..1 en DG..C..9 gebruikt worden.



▷ Wanneer de gasdrukschakelaar wordt bijgeplaatst, zie de bijgevoegde bedieningshandleiding “Gasdrukschakelaar DG..C”, hoofdstuk “DG..C..1, DG..C..9 aan een gasmagneetklep valVario monteren”.

▷ Het schakelpunt is door middel van het handwiel instelbaar.



	Instelbereik (insteltolerantie = ± 15% van de op de schaal aangegeven waarde)		Gemiddeld schakelverschil bij min. en max. instelling	
	[mbar]	["WC]	[mbar]	["WC]
DG 17VC	2–17	0,8–6,8	0,7–1,7	0,3–0,8
DG 40VC	5–40	2–16	1–2	0,4–1
DG 110VC	30–110	12–44	3–8	0,8–3,2
DG 300VC	100–300	40–120	6–15	2,4–8

▷ Verloop van het schakelpunt bij controle volgens EN 1854 gasdrukschakelaars: ± 15%.

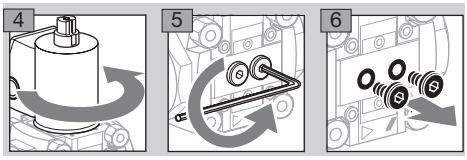
Bypass-kleppen/aansteek-gaskleppen

1 Installatie spanningsvrij maken.

2 Gastoevoer afsluiten.

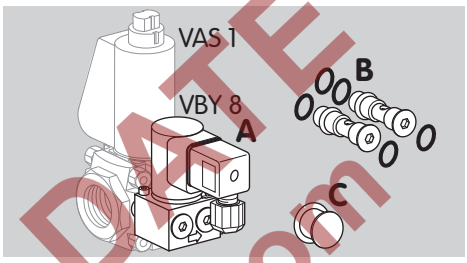
3 De ingebouwde hoofdklep voorbereiden.

▷ De aandrijving zo draaien, dat de aanbouwzijde voor de bypass-klep/aansteek-gasklep vrij ligt.



VBY voor VAS 1

Leveringsomvang



Bypass-klep VBY..I

A 1 x bypass-klep VBY..I

B 2 x bevestigingsschroeven met 4 x O-ringen: beide bevestigingsschroeven hebben een bypassboring

C Vet voor O-ringen

▷ De sluitschroef in de uitgang blijft zitten.

Aansteek-gasklep VBY..R

A 1 x aansteek-gasklep VBY..R

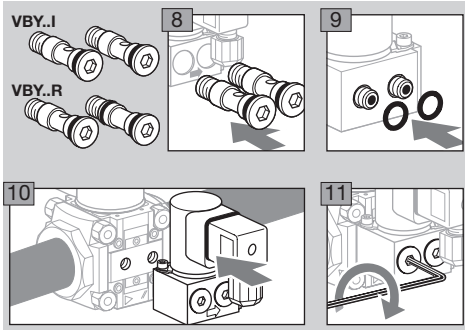
B 2 x bevestigingsschroeven met 5 x O-ringen: één bevestigingsschroef heeft een bypassboring (2 x O-ringen), de andere is zonder bypassboring (3 x O-ringen).

C Vet voor O-ringen

▷ De sluitschroef in de uitgang demonteren en de gasontstekingsleiding Rp ¼ aansluiten.

VBY monteren

7 O-ringen **B** invetten.

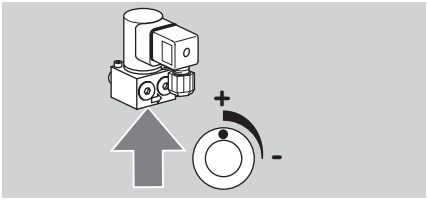


▷ De bevestigingsschroeven afwisselend aantrekken, opdat de VBY aaneensluitend op de VAS ligt.

NOT UP-TO-DATE
www.documenter.com

Volumestroom instellen

▷ De volumestroom kan via de volumestroom-restrictie (inbus 4 mm) met een ¼-omwenteling worden ingesteld.



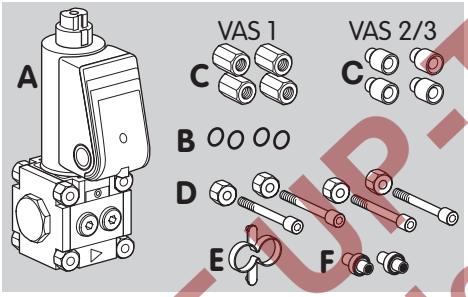
▷ De volumestroomrestrictie alleen in het gekenmerkte bereik instellen, anders wordt de gewenste hoeveelheid gas niet behaald.

12 Contrastekker bedraden, zie pagina 4 (Bedraden).

13 Op lekkage controleren, zie pagina 11 (Bypass-klep/aansteek-gasklep op lekkage controleren).

VAS 1 voor VAS 1, VAS 2, VAS 3

Leveringsomvang



A 1 x bypass-klep/aansteek-gasklep VAS 1
B 4 x O-ringen
C 4 x dubbele moeren voor de aanbouw aan VAS 1 of
4 x afstandshulzen voor de aanbouw aan VAS 2/3
D 4 x verbindingstechniek
E 1 x montagehulp

Bypass-klep VAS 1

F 2 x verbindingsleidingen wanneer de bypass-klep aan de uitgang een blinde flens heeft

Aansteek-gasklep VAS 1

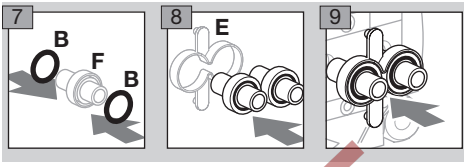
F 1 x verbindingsleiding, 1 x afdichtstop, wanneer de aansteek-gasklep aan de uitgang een schroefdraadflens heeft

Bypass-klep/aansteek-gasklep VAS 1 monteren

▷ Aan de ingang van de hoofdklep altijd een verbindingsleiding **F** inzetten.

▷ Voor een bypass-klep: aan de uitgang van de hoofdklep de verbindingsleiding **F** Ø 10 mm (0,39") inzetten, wanneer de uitgangsflens van de bypass-klep een blinde flens is.

▷ Voor de aansteek-gasklep: afdichtstop **F** aan de uitgang van de hoofdklep inzetten wanneer de uitgangsflens van de aansteek-gasklep een schroefdraadflens is.



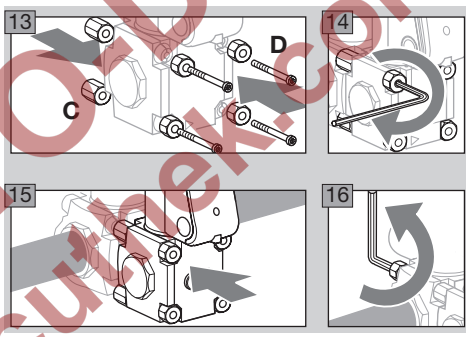
10 Aan de montagekant van de bypass-klep de sluitstop verwijderen.

VAS 1 aan VAS 1

11 De moeren van de verbindingstechniek aan de montagekant van de hoofdklep verwijderen.

12 De verbindingstechniek van de bypass-klep/aansteek-gasklep verwijderen.

▷ De nieuwe verbindingstechniek **C** en **D** uit het leveringspakket bypass-klep/aansteek-gasklep gebruiken.



17 Bypass-klep/aansteek-gasklep VAS 1 bedraden, zie pagina 4 (Bedraden).

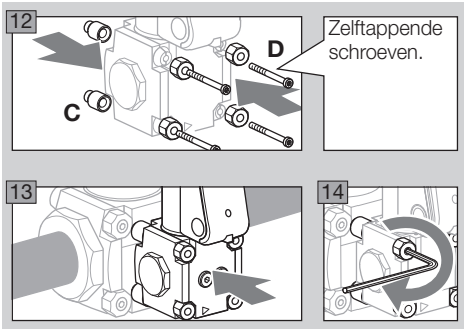
18 Op lekkage controleren, zie pagina 11 (Bypass-klep/aansteek-gasklep op lekkage controleren).

VAS 1 voor VAS 2 of VAS 3

▷ De verbindingstechniek van de hoofdklep blijft gemonteerd.

11 De verbindingstechniek van de bypass-klep/aansteek-gasklep verwijderen.

▷ De nieuwe verbindingstechniek **C** en **D** uit het leveringspakket bypass-klep/aansteek-gasklep gebruiken. Bij VAS 2 en VAS 3 gaat het bij de verbindingstechniek om zelftappende schroeven.



15 Bypass-klep/aansteek-gasklep VAS 1 bedraden, zie pagina 4 (Bedraden).

NOT UP-TO-DATE
www.documentek.com

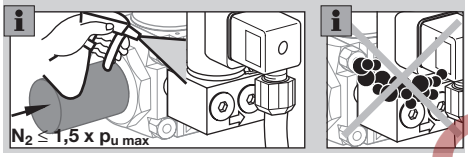
16 Op lekkage controleren, zie pagina 11 (Bypass-klep/aansteek-gasklep op lekkage controleren).

Bypass-klep/aansteek-gasklep op lekkage controleren

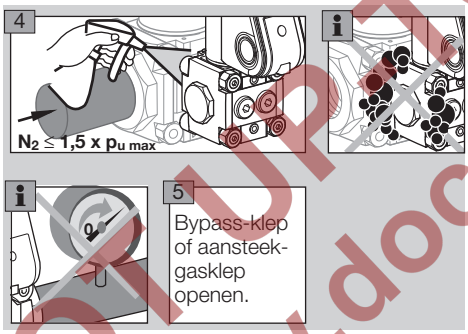
1 Om de dichtheid te kunnen controleren, de leiding zo kort mogelijk achter de klep afsluiten.
2 Hoofdklep sluiten.
3 Bypass-klep/aansteek-gasklep sluiten.

! OPGELET

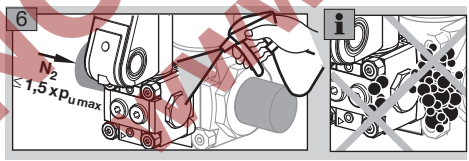
Als de aandrijving van de VBY gedraaid is, kan de dichtheid niet meer worden gegarandeerd. Om lekkages uit te sluiten, de aandrijving van de VBY op lekkage controleren.



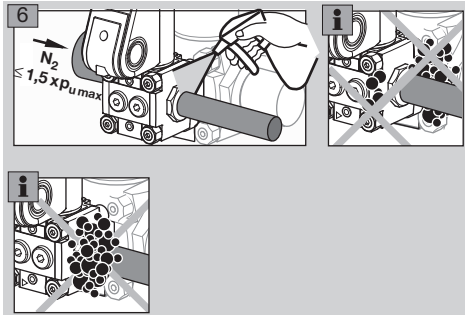
Bypass-/aansteek-gasklep aan de in- en aan de uitgang op lekkage controleren.



Bypass-klep

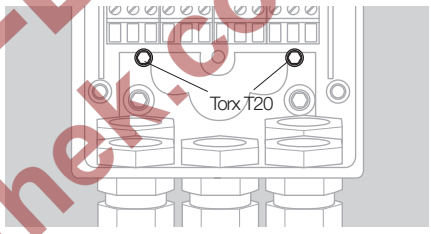


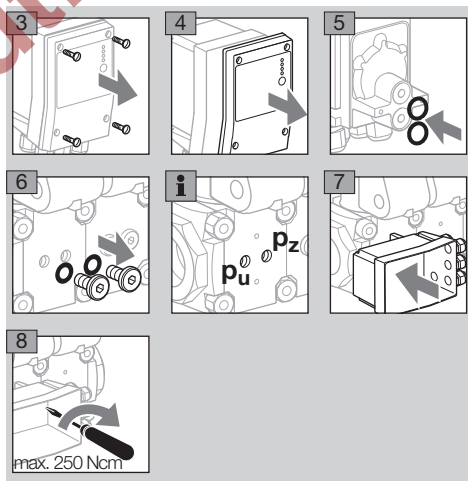
Aansteek-gasklep



Lektester TC 1V

1 Installatie spanningsvrij maken.
2 Gastoevoer afsluiten.
▷ Bij magneetkleppen met eindschakelaar VCx..S of VCx..G is de magneetspoel niet draaibaar!
▷ De TC aan de klep aan de ingang op de aansluitingen inlaatdruk p_u en tussenruimtedruk p_z aansluiten. Op de aansluitingen p_u en p_z aan de TC en aan de gasmagneetklep letten.
▷ TC en bypass-klep/aansteek-gasklep kunnen niet samen aan dezelfde aanbouwzijde van de duoblokklep gemonteerd worden.
▷ Bij de klep-drukregelaar-combinatie VCG/VCV/VCH moet de drukregelaar tijdens de hele controleduur t_p met lucht aangestuurd worden.
▷ Via twee onverliesbare combi-schroeven voor Torx T20 (M4) in de binnenruimte van de behuizing wordt de TC bevestigd. Andere schroeven niet losdraaien!



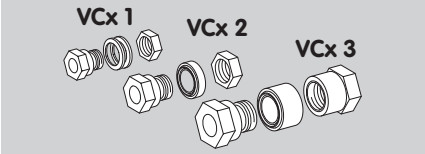


▷ Voor meer informatie over de bedrading, de lektest en v.w.b. de inbedrijfstelling, zie de bijgevoegde bedieningshandleiding “Lektester TC 1, TC 2, TC 3”.
9 Na het bedraden, de lektest en inbedrijfstelling van de TC, het deksel van de behuizing van de TC weer monteren.

NOT UP TO-DATE
www.docuthek.com

Kabeldoorvoerset voor dubbele magneetkleppen

▷ Voor de bedrading van een dubbele magneetklep worden de aansluitkastjes onderling d.m.v. een kabeldoorvoerset verbonden.



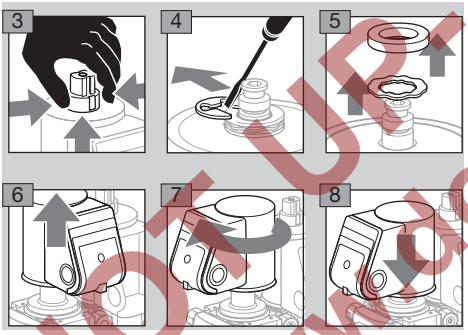
▷ Bestelnummer voor uitvoering 1: 74921985, uitvoering 2: 74921986, uitvoering 3: 74921987.

▷ Wij adviseren, de aansluitkastjes voor te bereiden, voordat de dubbele magneetklep in de leiding gemonteerd wordt. Anders moet voor de voorbereiding een aandrijving als hieronder beschreven gedemonteerd worden en er 90° verzet weer opgestoken worden.

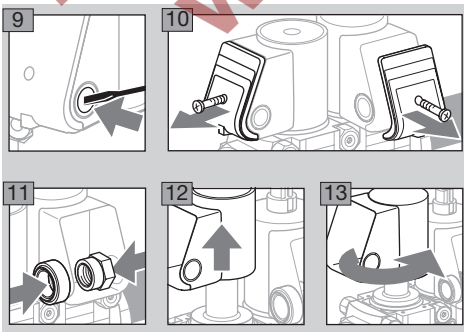
▷ De kabeldoorvoerset kan alleen worden toegepast wanneer de aansluitkastjes op dezelfde hoogte en aan dezelfde kant zitten.

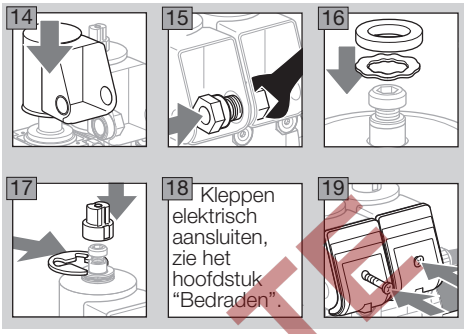
1 Installatie spanningsvrij maken.

2 Gastoevoer afsluiten.



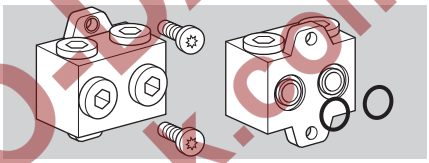
▷ In beide aansluitkastjes het gat voor de kabeldoorvoerset doorstoten – pas daarna het deksel van de aansluitkastjes nemen om het afbreken van de strips te voorkomen.





Aanbouwblok

▷ Voor de tegen verdraaien geborgde montage van een manometer of andere toebehoren wordt het aanbouwblok aan de magneetklep gemonteerd.

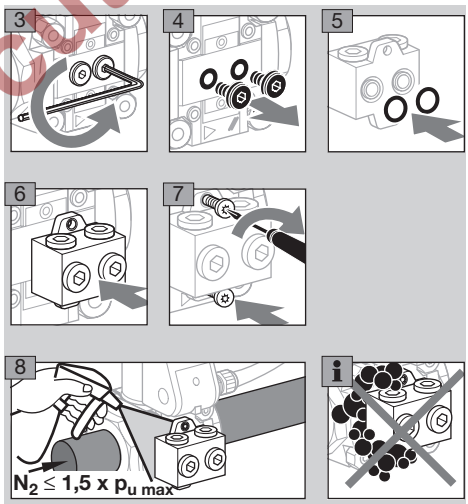


▷ Bestelnummer 74922228

1 Installatie spanningsvrij maken.

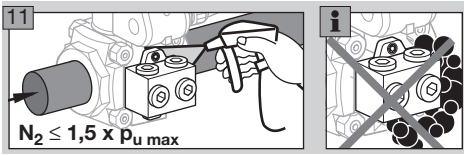
2 Gastoevoer afsluiten.

▷ Bijgaande zelftappende schroeven voor de montage gebruiken.



9 De gasleiding direct na de magneetklep afsluiten.

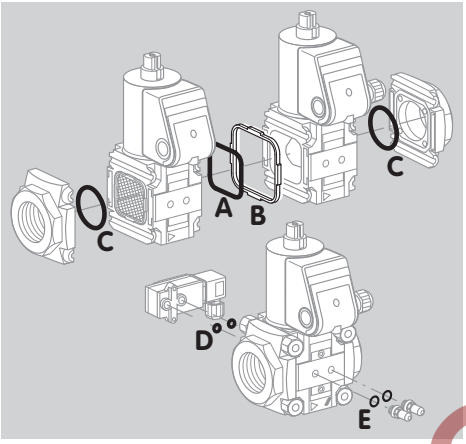
10 Magneetklep openen.



NOT UP TO DATE
www.gooutlet.com

Afdichtingsset voor uitvoering 1 – 3

▷ Bij het achteraf aanbouwen van toebehoren of bij een tweede valVario-armatuur of bij onderhoud wordt aanbevolen, de afdichtingen te vervangen.



▷ Bestelnummer voor
uitvoering 1: bestelnr. 74921988,
uitvoering 2: bestelnr. 74921989,
uitvoering 3: bestelnr. 74921990.

▷ Leveringsomvang:
A 1 x dubbele blokafdichting,
B 1 x montageframe,
C 2 x O-ringen flens,
D 2 x O-ringen drukschakelaar, voor meetnippel/sluitschroef:
E 2 x afdichtringen (vlakke afdichting), 2 x profieldichtringen.

Kabelwartel met drukcompensatie element

▷ Om condensatiewater te voorkomen, kan de kabelwartel met het drukcompensatie element in plaats van de standaard kabelwartel M20 gebruikt worden. De membraan in de wartel dient voor de beluchting, zonder dat er water binnendringen kan.

▷ 1 x kabelwartel, bestelnummer: 74924686

Technische gegevens

Gassoorten: aardgas, LPG (gasvormig), biogas (max. 0,1 vol.-% H_2S) of schone lucht; andere gassen op aanvraag.
Het gas moet onder alle temperatuurcondities schoon en droog zijn en mag niet condenseren.
Max. inlaatdruk p_u:
max. 500 mbar (7,25 psig).
FM-goedgekeurd, non operational pressure:
700 mbar (10 psig).
ANSI/CSA-goedgekeurd:
350 mbar (5 psig).
De hoeveelheidsregeling beperkt de maximale doorstroomhoeveelheid:
VAS: 20 tot 100%,
VBY: 10 tot 100%.
De instelling kan via een aanduiding grof worden gecontroleerd.
VAS../L: instelling van de hoeveelheid startgas:
0 tot 70%.
Openingstijden:
VAS../N snel openend: ≤ 1 s,
VAS../L langzaam openend: tot 10 s.
Sluittijd: snel sluitend: < 1 s.
Medium- en omgevingstemperatuur:
VAS: -20 tot +60°C (-4 tot +140°F),
VBY: 0 tot +60°C (32 tot 140°F).
Geen condensatie toegestaan.
Continubedrijf bij hoge omgevingstemperaturen versnelt de veroudering van het elastomeermateriaal en vermindert de levensduur (neem contact op met de fabrikant).
Opslagtemperatuur: -20 tot +40°C (-4 tot +104°F).
Beschermingswijze: VAS: IP 65, VBY: IP 54.
Klephuis: aluminium, klepafdichting: NBR.
Aansluitflenzen met binnendraad:
Rp volgens ISO 7-1, NPT volgens ANSI/ASME.
Veiligheidsklep klasse A, groep 2 volgens EN 13611 en EN 161, 230 V~, 120 V~, 24 V=:
Factory Mutual (FM) Research klasse:
7400 en 7411, ANSI Z21.21 en CSA 6.5.
Netspanning:
230 V~, +10/-15%, 50/60 Hz;
200 V~, +10/-15%, 50/60 Hz;
120 V~, +10/-15%, 50/60 Hz;
100 V~, +10/-15%, 50/60 Hz;
24 V=, ±20%.
Kabelwartel: M20 x 1,5.
Elektrische aansluiting:
elektrische leiding met max. 2,5 mm^2 (AWG 12) of stekker met contrastekker conform EN 175301-803.

NOT UP-TO-DATE
www.documentation.com

Opgenomen vermogen:

Type	Spanning	Vermogen
VAS 1	24 V=	25 W –
	100 V~	25 W (26 VA)
	120 V~	25 W (26 VA)
	200 V~	25 W (26 VA)
	230 V~	25 W (26 VA)
VAS 2, VAS 3	24 V=	36 W –
	100 V~	36 W (40 VA)
	120 V~	40 W (44 VA)
	200 V~	40 W (44 VA)
	230 V~	40 W (44 VA)
VBY	24 V=	8 W –
	120 V~	8 W –
	230 V~	9,5 W –

Schakelfrequentie:
VAS../N: max. 30 x per minuut,
VAS../L: tussen uit- en inschakelen moeten 20 s liggen, zodat de demping volledig werkzaam is.
Inschakelduur: 100%.
Vermogensfactor van de magneetspoel:
cos φ = 0,9.
Contactbelasting eindschakelaar:

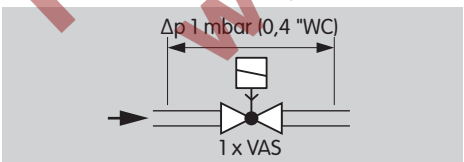
Type	Spanning	Min. stroom (resistieve belasting)	Max. stroom (resistieve belasting)
VAS..S	12–250 V~, 50/60 Hz	100 mA	3 A
VAS..G	12–30 V=	2 mA	0,1 A

Schakelfrequentie eindschakelaar:
max. 5 x per minuut.

Schakelstroom [A]	Schakelcycli* cos φ = 1	cos φ = 0,6
0,1	500.000	500.000
0,5	300.000	250.000
1	200.000	100.000
3	100.000	–

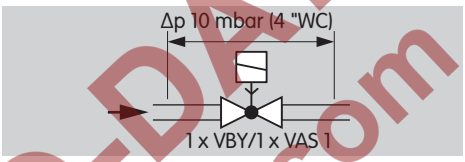
* Bij verwarmingsinstallaties tot max. 200.000 schakelcycli beperkt.

Luchtvolumestroom Q
Luchtvolumestroom Q bij drukverlies Δp = 1 mbar (0,4 "WC)



Type	Luchtvolumestroom Q [m³/h]	Q [SCFH]
VAS 110	4,4	155,4
VAS 115	5,6	197,7
VAS 120	8,4	296,6
VAS 125	9,5	335,5
VAS 225	16,7	589,7
VAS 232	21	741,5
VAS 240	23,2	819,2
VAS 250	23,7	836,8
VAS 340	33,6	1186,4
VAS 350	36,4	1285,3
VAS 365	37,9	1338,2

Luchtvolumestroom Q bij drukverlies Δp = 10 mbar (4 "WC)



Type	Luchtvolumestroom Q [m³/h]	Q [SCFH]
Bypass-klep VBY	0,85	30,01
Aansteek-gasklep VBY	0,89	31,43

Type	Ø [mm]	Q [m³/h]	Ø ["]	Q [SCFH]
Bypass-klep VAS 1	1	0,2	0,04	7,8
	2	0,5	0,08	17,7
	3	0,8	0,12	28,2
	4	1,5	0,16	53,1
	5	2,3	0,20	81,2
	6	3,1	0,24	109,5
	7	3,9	0,28	137,7
	8	5,1	0,31	180,1
	9	6,2	0,35	218,9
	10	7,2	0,39	254,2
Aansteek-gas-klep VAS 1	10	8,4	0,39	296,6

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 13611, EN 161 voor VAS:

Type	Levensduur Schakelcycli	Tijd [jaren]
VAS 110 – VAS 225	500.000	10
VAS 232 – VAS 365	200.000	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.

NOT UP-TO-DATE
www.docuthek.com

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). Transportschade direct melden.

Opslag

Het product droog en stofvrij bewaren.
Opslagtemperatuur: zie pagina 13 (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.

Certificering

Conformiteitsverklaring

CE

Wij verklaren als fabrikant dat de producten VAS, gemerkt met het product-identificatienummer CE-0063BO1580, aan de fundamentele voorschriften van de volgende richtlijnen en normen voldoen:
Richtlijnen:
- 2009/142/EC – GAD (geldig tot en met 20 april 2018)
- 2014/35/EU – LVD
- 2014/30/EU – EMC

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

Normen:
- EN 161
- EN 88
- EN 126
- EN 1854

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

SIL, PL

De magneetkleppen VAS 1–3 zijn geschikt voor een eenkanaals systeem (HFT = 0) tot SIL 2/PL d; bij een tweekanalige architectuur (HFT = 1) met twee redundante magneetkleppen tot SIL 3/PL e, indien het complete systeem aan de eisen van EN 61508/ISO 13849 voldoet. De daadwerkelijk bereikte waarde van de veiligheidsfunctie valt af te leiden door alle componenten (sensor-logica-actor) te betrekken. Hiertoe moet rekening gehouden worden met de schakelfrequentie ter voorkoming/herkenning van fouten (bv. redundantie, diversiteit, bewaking).
Specificaties voor SIL/PL: HFT = 0 (1 apparaat), HFT = 1 (2 apparaten), SFF > 90, DC = 0, type A/ categorie B, 1, 2, 3, 4, hoge schakelfrequentie, CCF > 65, β ≥ 2.

$$PFH_D = \lambda_D = \frac{1}{MTTF_d} = \frac{0{,}1}{B_{10d}} \times n_{op}$$

VAS	B_{10d}-waarde
Uitvoering 1	15.845.898
Uitvoering 2 – 3	15.766.605

NOT UP-TO-DATE
www.docuthek.com

FM-goedgekeurd*

Factory Mutual (FM) Research klasse:
7400 en 7411 afslagveiligheden (veiligheidskleppen).
Passend voor toepassingen conform NFPA 85 en NFPA 86.

ANSI/CSA-goedgekeurd*

Canadian Standards Association –
ANSI Z21.21 en CSA 6.5

UL-goedgekeurd*

Underwriters Laboratories – UL 429
"Electrically operated valves" (Elektrische kleppen).

AGA-goedgekeurd*

Australian Gas Association

Eurazische douane-unie

Het product VAS, VCS 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

* De goedkeuring geldt niet voor 100 V~ en 200 V~.

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
kromschroder

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