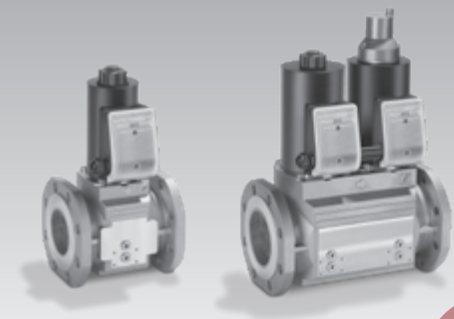


Driftsanvisning

Gass-magnetventil VAS 6 – 9 Dobbelt magnetventil VCS 6 – 9



Cert. version 07.17

Innholdsfortegnelse

Gass-magnetventil VAS 6 – 9	
Dobbelt magnetventil VCS 6 – 9	1
Innholdsfortegnelse	1
Sikkerhet	1
Kontroll av bruken	2
Installasjon	3
Kabling	4
Kontroll av tettheten	6
Idriftsettelse	6
Innstilling av volumstrømmen	6
Innstilling av startgassmengden for VAS..L, VCS..L	6
Skifte av magnetaktuator, skifte av aktuatorpatronen	6
Skifte av demping	6
Skifte av krets-kort	6
Vedlikehold	6
Tilbehør	7
Målestuss	7
Gass-trykkvakt DG..VC	7
Tetthetskontroll TC 1V	8
Måleadapter	8
Utblåsningsadapter	8
Bypassadapter	9
Skifte av adapterplate	9
Bypass- / tenngassventil	10
Lengdeutjevning	11
Tekniske data	11
Logistikk	13
Sertifisering	13
Kontakt	14

Sikkerhet

Vennligst les denne anvisningen og oppbevar den tilgjengelig



Les nøye gjennom denne driftsanvisningen før montering og drift. Etter monteringen skal denne driftsanvisningen gis videre til den som er ansvarlig for driften av anlegget. Dette apparatet må installeres og settes i drift i henhold til gjeldende forskrifter og normer. Denne driftsanvisningen finner du også på www.docuthek.com.

Tegnforklaring

- , **1**, **2**, **3**... = Arbeidstrinn
- > = Henvisning

Ansvar

Vi overtar intet ansvar for skader som kan føres tilbake til at driftsanvisningen ikke har blitt overholdt samt ikke-korrekt bruk av anlegget.

Sikkerhetsinstrukser

Sikkerhetsrelevant informasjon er kjennemerket på følgende måte i driftsanvisningen:

FARE

Henviser til en livsfarlig situasjon.

ADVARSEL

Henviser til potensiell livsfare eller fare for person-skade.

FORSIKTIG

Henviser til potensiell materiell skade.

Alle arbeider må kun utføres av en kvalifisert fagmann for gass. Elektroarbeider må kun utføres av en kvalifisert elektrofagmann.

Modifikasjon, reservedeler

Enhver teknisk endring er forbudt. Bruk kun originale reservedeler.

Endringer fra utgave 07.17

De følgende kapitlene er endret:

- Cert. version
- Installasjon
- Kabling
- Tilbehør
- Sertifisering

Kontroll av bruken

Bruksformål

Gass-magnetventilene VAS til sikring av gass eller luft på innretninger som forbruker gass eller luft. Dobbelt magnetventilene VCS er kombinasjoner av to gass-magnetventiler.

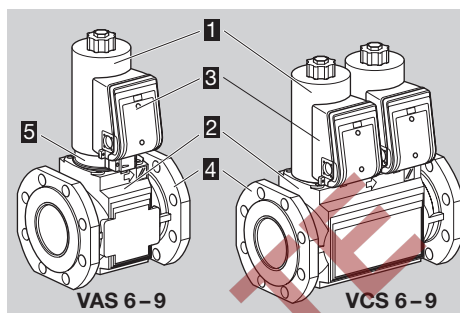
Funksjonen er kun sikret innenfor de angitte grenser, se side 11 (Tekniske data). Enhver annen bruk gjelder som ikke korrekt.

Typenøkkel

Kode	Beskrivelse
VAS	Gass-magnetventil
VCS	Dobbelt magnetventil
6 – 9	Konstruksjonsstørrelser
T	T-produkt
65 – 125	Nominell bredde på inn- og utgangsfleks
F	Fleks ifølge ISO 7005
A	ANSI-fleks
05	Inngangstrykk p_u maks. = 500 bar (7 psig)
N	1. ventil:
L	Hurtigåpnende, hurtiglukkende
L	Langsamt åpnende, hurtiglukkende
N	2. ventil:
L	Hurtigåpnende, hurtiglukkende
L	Langsamt åpnende, hurtiglukkende
	Nettspenning:
W	230 V~, 50/60 Hz
Q	120 V~, 50/60 Hz
K	24 V=
A	120–230 V~, 50/60 Hz
S	Med optisk posisjonsviser
G	og meldebryter
G	og meldebryter for 24 V
	Frontsiden:
R	Mot høyre i strømningsretningen
L	Mot venstre i strømningsretningen
3	El. forbindelse via kabelskruerforbindelse
B	Basic
E	Forberedt for adapterplater
	Tilbehør høyre, inngang:
/P	Låseskrue
/M	Målestuss
P	Tilbehør høyre, mellomrom 1:
M	Låseskrue
M	Målestuss
	Tilbehør høyre, mellomrom 2:
P	Låseskrue
M	Målestuss
	Tilbehør høyre, utgang:
P	Låseskrue
M	Målestuss

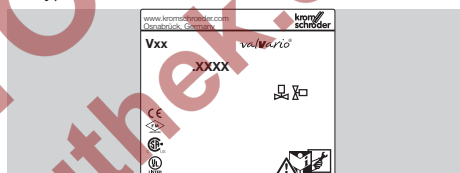
Tilbehør venstre side kan velges som høyre side

Beskrivelse av delene



- 1** Magnetaktuator
- 2** Gjennomstrømningslegeme
- 3** Kopplingsboks
- 4** Forbindelsesflens
- 5** Meldebryter

Nettspenning, kraftopptak, omgivelsestemperatur, beskyttelsesart, inngangstrykk og montasjeposisjon: Se typeskilt.

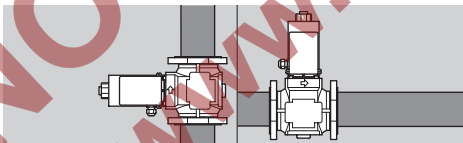


! FORSIKTIG

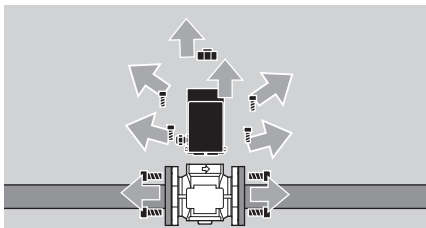
Overhold følgende, slik at gass-magnetventilen ikke blir skadet, verken under monteringen eller under drift:

- OBS! Gassen må under alle omstendigheter være tørr og må ikke kondensere.
- Det må ikke komme tetringsmaterial og smuss, for eksempel spon, inn i ventilhuset.
- Det skal monteres et filter oppstrøms for hvert anlegg.
- Apparatet må ikke lagres eller installeres uten-dørs.
- Dersom apparatet slippes og faller ned, kan dette føre til varig skade på apparatet. I dette tilfellet må hele apparatet og de tilhørende mod-
ulene skiftes ut før bruk.
- Apparatet må ikke spennes fast i en skruestikke. Sørg kun for mothold på flensens åttekant med en passende skrunøkkel. Fare for lekkasje på utsiden.
- Magnetventiler med meldebryter for overbeve-
gelse og optisk posisjonsviser VAS / VCS..S eller VAS / VCS..G: Aktuatoren kan ikke dreies.
- Rengjøringsarbeider på magnetaktuatoren må ikke utføres med høyt trykk og / eller kjemiske rengjøringsmidler. Dette kan føre til at det trenger inn fuktighet i magnetaktuatoren og til en farlig svikt.

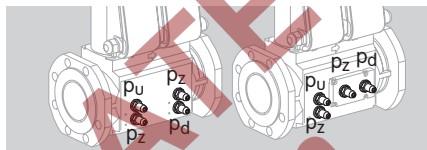
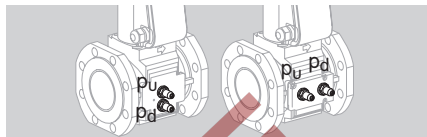
- ▷ Monter apparatet spenningsfritt i rørledningen.
- ▷ Montasjeposisjon: Sort magnetaktuator loddrett stående til vannrett liggende, men ikke på hodet. Ved fuktige omgivelser: Sort magnetaktuator kun stående loddrett.



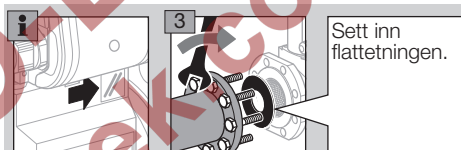
- ▷ Huset må ikke berøre murverk. Minste avstand 20 mm (0,78").
- ▷ Pass på at det blir igjen tilstrekkelig plass for mon-
tasje og innstilling.



- ▷ Avhengig av apparatets type kan inngangstryk-
ket p_u , mellomromtrykket p_z og utgangstryk-
ket p_d måles med målestuss, se side 7
(Målestuss).



- 1 Fjern klistremerket eller skrulokket på inngangs-
og utgangsflensen.
- 2 Pass på riktig gjennomstrømningsretning!



⚠ ADVARSEL

OBS! Overhold følgende for å unngå at det oppstår skader:

- Elektriske sjokk kan være livsfarlige! Kople alle elektriske ledninger strømløse før du arbeider med strømførende deler!
- Magnetaktuatoren blir varm under driften. Overflatetemperatur ca. 85 °C (ca. 185 °F).



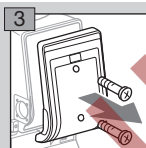
➤ Bruk en temperaturbestandig kabel (> 80 °C).

1 Sett anlegget i spenningsløs tilstand.

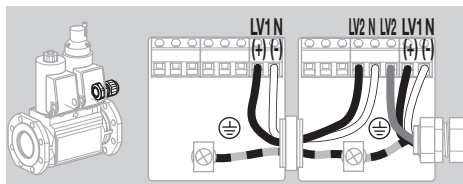
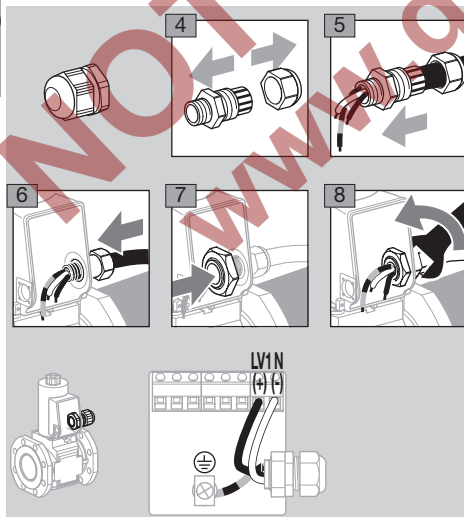
2 Steng av gassstilførselen.

➤ Kabling ifølge EN 60204-1.

➤ UL-krav for NAFTA-marked. For å opprettholde UL-beskyttelsesklasse type 2, må åpningene for kabelskruforbindelsene låses med UL-godkjente skruforbindelser av konstruksjon 2, 3, 3R, 3RX, 3S, 3SX, 3X, 4X, 5, 6, 6P, 12, 12K eller 13. Gass-magnetventiler må sikres med en verneinnretning på maks. 15 A.



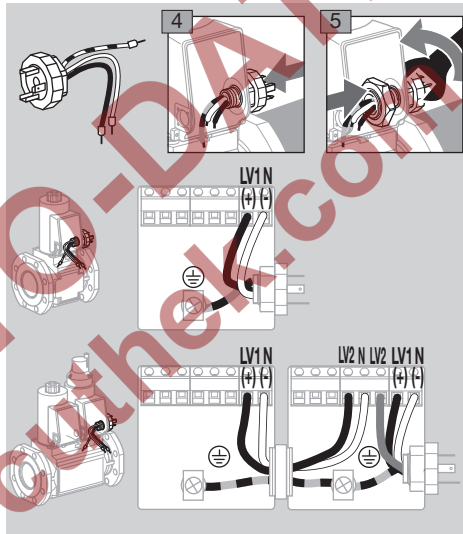
M20-skrueforbindelse



Støpsel

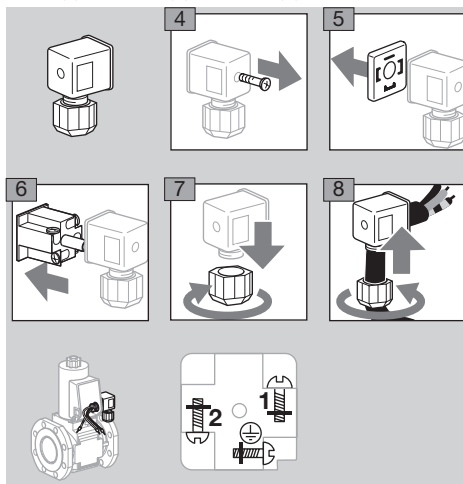
➤ 24 V=: Ventilen åpner ikke dersom forbindelsene (+ og -) er forvekslet. Ved bytte av VG..K mot VAS..K / VCS..K må støpselet kables om.

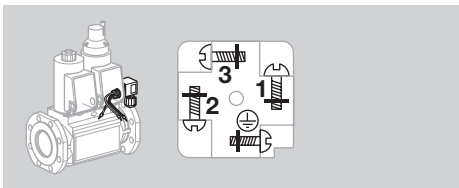
LV1 (+) = sort, LV2 (+) = brun, N (-) = blå



Stikkontakt

1 = N (-), 2 = LV1 (+), 3 = LV2 (+)





Meldebryter

- ▷ VAS / VCS åpnet: Kontaktene **1** og **2** lukket.
- VAS / VCS lukket: Kontaktene **1** og **3** lukket.
- ▷ Indikering meldebryter: Rød = VAS / VCS lukket, hvit = VAS / VCS åpnet.

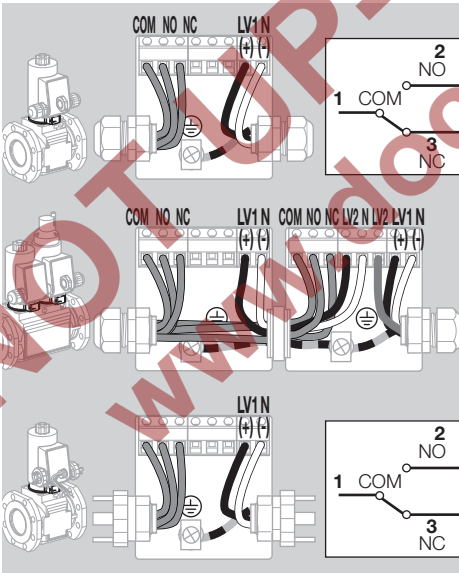
! FORSIKTIG

For at driften skal gå uten forstyrrelser, må følgende overholdes:

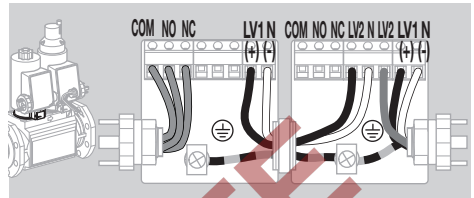
- Meldebryteren er ikke egnet for synkronisert drift.
- Gjennomfør kablingen av ventil og meldebryter separat med en M20-skrueforbindelse for hver, eller bruk et støpsel for hver. Ellers består det fare for innvirkning fra ventilspenning og spenningen i meldebryteren..

Ventil: LV1 (+) = sort, LV2 (+) = brun, N (-) = blå

Meldebryter: **1** = COM (sort), **2** = NO (rød), **3** = NC (brun eller hvit)



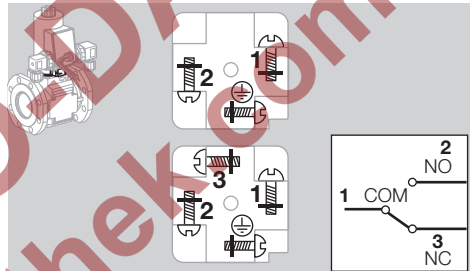
- ▷ Dobbelt magnetventil: Hvis det er montert et støpsel med stikkontakt, kan det kun koples til én meldebryter.



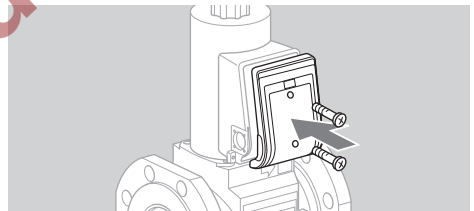
- ▷ Ved montering av to støpsler på VAS med meldebryter: Merk stikkontakter og støpsler, slik at de ikke kan forveksles.

Ventil: 1 = N (-), 2 = LV1 (+)

Meldebryter: **1** = COM, **2** = NO, **3** = NC

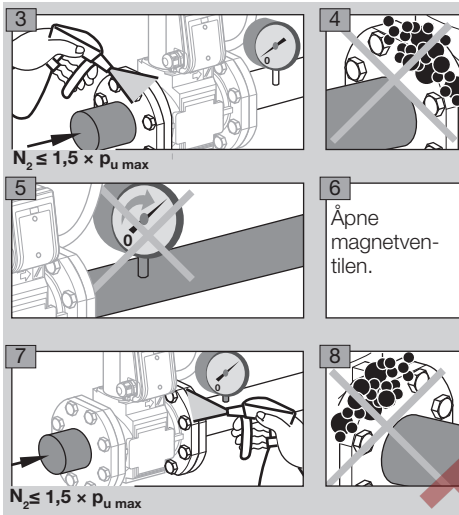


Avslutt kablingen



Kontroll av tettheten

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

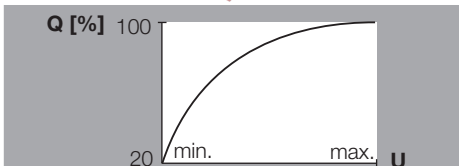
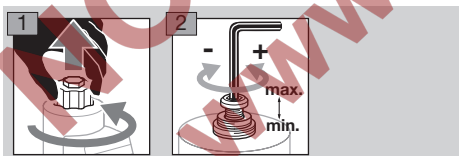


- 9 Tettheten i orden: Åpne ledningen.
- ▷ Rørledningen utett: Skift ut flattetningen på flensen. Kontroller deretter tettheten igjen.
 - ▷ Apparat utett: Demonter apparatet og kontakt leverandør.

Idriftsettelse

Innstilling av volumstrømmen

- ▷ Ved levering er gass-magnetventilen innstilt på maks. volumstrøm Q.
- ▷ Unbrakonøkkel: 6 mm.

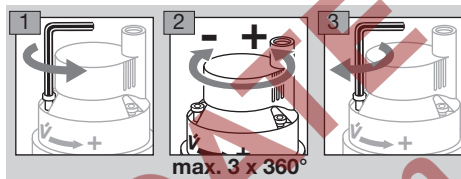


	Omdreininger o. min. – maks.
VAS 6, VCS 6	10
VAS 7, VCS 7	11,5
VAS 8, VCS 8	13

- 3 Skru kappen fast på igjen for å forhindre at aktuatoren fordreier seg.

Innstilling av startgassmengden for VAS..L, VCS..L

- ▷ Startgassmengden er innstillbar med dempingens maks. 3 omdreininger.
- ▷ Det må ligge 20 s mellom ut- og innkopling av ventilen, slik at dempingen blir fullstendig virksom.
- ▷ Bruk unbrakonøkkel 3 mm.
- ▷ Løsne skruen ved markeringen «V Start» cirka 1 mm / ikke skru den ut.



Skifte av magnetaktuator, skifte av aktuatorpatronen

Se driftsanvisningen som ligger ved reservedelen, eller se i www.docuthek.com.

Skifte av demping

Se driftsanvisningen som ligger ved reservedelen, eller se i www.docuthek.com.

Skifte av kretskort

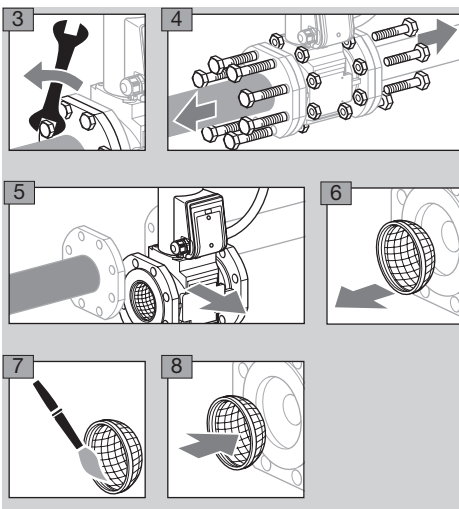
Se driftsanvisningen som ligger ved reservedelen, eller se i www.docuthek.com.

Vedlikehold

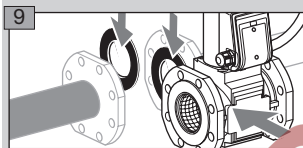
! FORSIKTIG

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

- 1 gang i året, for biogass 2 ganger i året; kontroller mht. innvendig og utvendig tetthet, se side 6 (Kontroll av tettheten).
 - 1 gang i året skal den elektriske installasjonen kontrolleres ifølge lokale forskrifter, spesielt må jordledningen vies oppmerksomhet, se side 4 (Kabling).
- ▷ Rengjør silen dersom gjennomstrømningsmengden blir mindre.
- 1 Sett anlegget i spenningsløs tilstand.
 - 2 Steng av gassstilførselen.



▷ Vi anbefaler å skifte ut flattetningene.

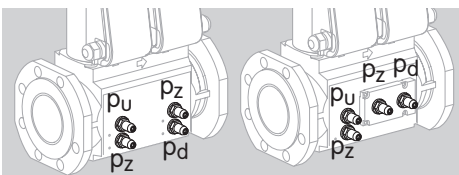
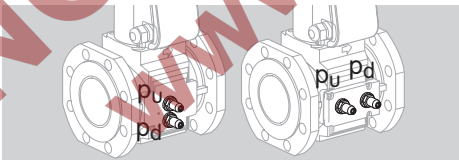


- 10** Monter apparatet i rørledningen etter at flattetningen har blitt skiftet ut.
- 11** Kontroller til slutt apparatet med hensyn til innvendig og utvendig tetthet, se side 6 (Kontroll av tettheten).

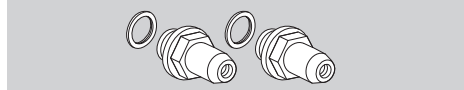
Tilbehør

Målestuss

Målestuss til kontroll av inngangstrykket p_u , mellomromstrykket p_z og utgangstrykket p_d .



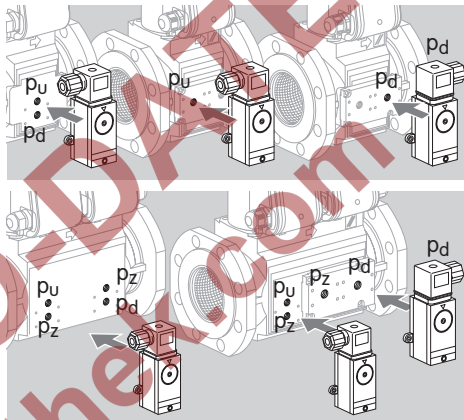
Leveringsomfang



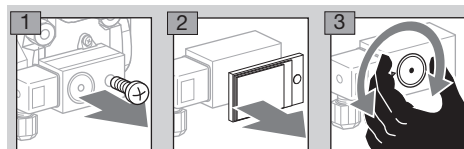
2 x målestusser med 2 x profiltetningsringer, best.-nr. 74923390

Gass-trykkvakt DG..VC

Gass-trykkvakten overvåker inngangstrykket p_u , utgangstrykket p_d og mellomromstrykket p_z .



- ▷ Hvis gass-trykkvakten ettermonteres, se vedlagte driftsanvisning «Gass-trykkvakt DG..C», kapittel «Montasje av DG..C.. på gass-magnetventilen valVario».
- ▷ Koplingspunktet kan innstilles via håndhjulet.



	Innstillingsområde (innstillingstoleranse = $\pm 15\%$ av skalaverdi)		Middels koplingsdifferanse ved min. og maks. innstilling	
	[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

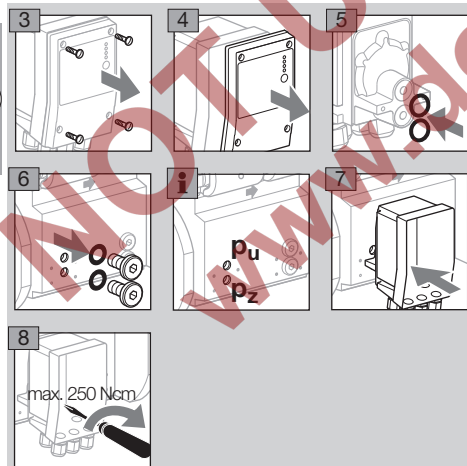
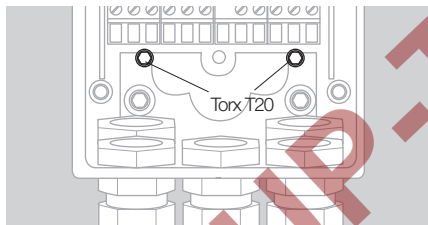
- ▷ Forskyvning av koplingspunktet ved kontroll ifølge EN 1854 Gass-trykkvakt: $\pm 15\%$.

Kabelskrueforbindelse med trykkutjevningselement

- ▷ For å forhindre at det dannes seg kondensat, kan kabelskrueforbindelsen anvendes med et trykkutjevningselement istedenfor standard skrueforbindelse M20. Membranen i skrueforbindelsen tjener til lufting, uten at det kan trenge inn vann.
- ▷ 1 x kabelskrueforbindelse, best.-nr.: 74924686

Tetthetskontroll TC 1V

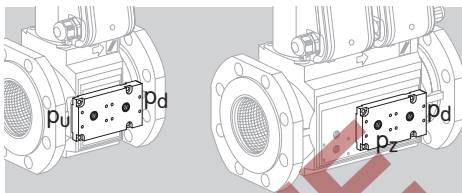
- 1** Sett anlegget i spenningsløs tilstand.
 - 2** Steng av gasstilførselen.
- ▷ For magnetventiler med meldebryter VCx..S eller VCx..G er det ikke mulig å vri på magnet-aktuatoren!
 - ▷ Kople til TC-enheten på ventilen på inngangssiden på tilkoplingene inngangstrykk p_u og mellomromtrykk p_z . Vær oppmerksom på tilkoplingene p_u og p_z på TC-enheten og på gass-magnetventilen.
 - ▷ TC-enheten og bypass- / tenngassventilen kan ikke monteres sammen på en og samme montasjeside på dobbeltblokkventilen.
 - ▷ Ved en VCx-kombinasjon anbefales det alltid å montere bypass- / tenngassventilen på baksiden av den andre ventilen og alltid foreta tetthetskontrollen sammen med kopplingsboksen på fronsiden av den første ventilen.
 - ▷ Via to kombiskruer for Torx T20 (M4) inne i huset festes TC-enheten (disse skruene kan ikke gå tapt). Ikke løsne noen andre skruer!



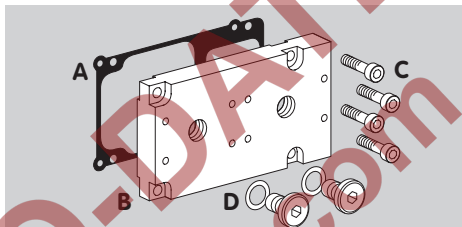
- ▷ For ytterligere informasjon når det gjelder kabling, tetthetskontroll og idriftsettelse, se vedlagte driftsanvisning «Tetthetskontroll TC 1, TC 2, TC 3».
- 9** Etter at kablingen, tetthetskontrollen og idriftsettelsen av TC-enheten er utført, monteres husdekselet til TC-enheten igjen.

Måleadapter

Til tilkoping av trykkvakten DG..C, med en låseskrue eller en målestuss.



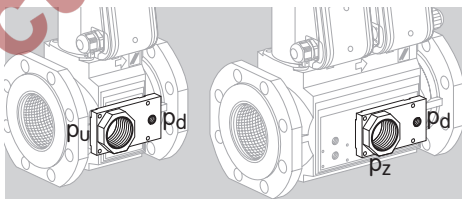
Leveringsomfang



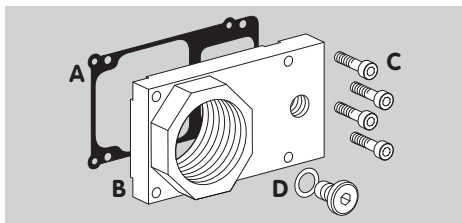
- A** 1 x tetning
 - B** 1 x måleplate
 - C** 4 x sylinderskruer M5
 - D** 2 x låseskruer med tetningsringer
- Best.-nr. 74923021 for VAS / VCS 6–9,
Best.-nr. 74923022 for VAS..T / VCS..T 6–9.

Utblåsningsadapter

Til tilkoping av en utblåsningsledning (1½ NPT, Rp 1), med en låseskrue eller en målestuss.

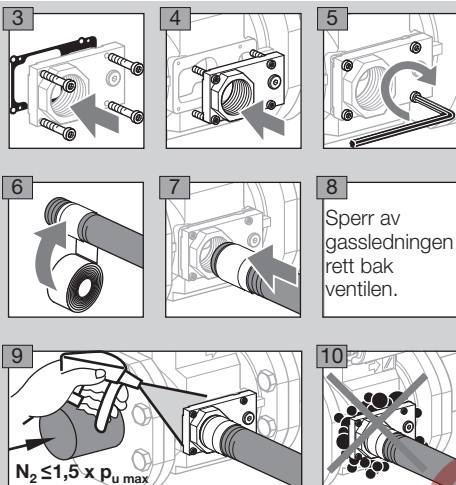


Leveringsomfang



- A** 1 x tetning
 - B** 1 x flens
 - C** 4 x sylinderskruer M5
 - D** 1 x låseskrue med tetningsring
- Best.-nr. 74923025 for Rp 1, VAS / VCS 6–9,
Best.-nr. 74923024 for 1½ NPT,
VAS..T / VCS..T 6–9.

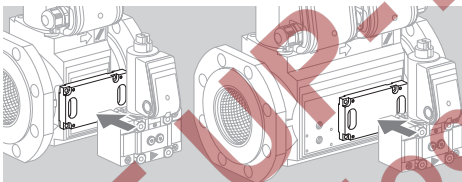
- 1 Sett anlegget i spenningsløs tilstand.
- 2 Steng av gasstilførselen.



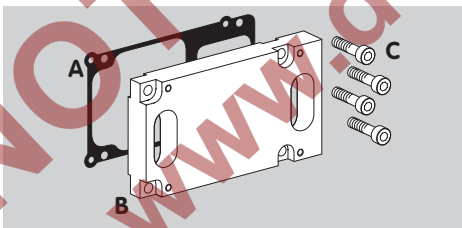
- 11 Tettheten i orden: Åpne ledningen.
- Forbindelse utett: Kontroller tetningen.

Bypassadapter

Til tilkopling av bypass- / tenngassventil VAS 1.



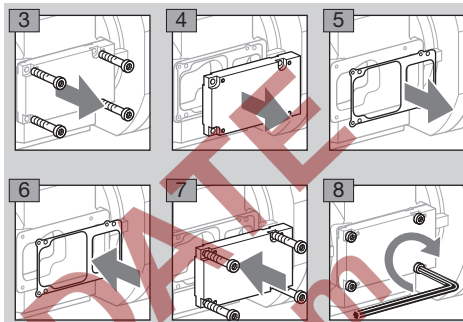
Leveringsomfang



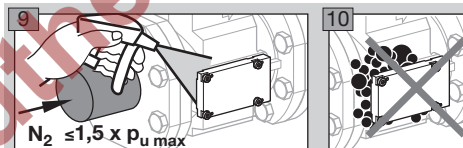
- A 1 x tetning
 B 1 x bypass-plate
 C 4 x sylinderskruer M5
 Best.-nr. 74923023

Skifte av adapterplate

- 1 Sett anlegget i spenningsløs tilstand.
 - 2 Steng av gasstilførselen.
- Vi anbefaler å skifte ut tetningen samtidig med at adapterplatene skiftes ut.



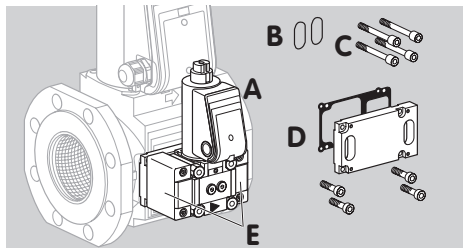
- Monter det ønskede tilbehøret, eksempelvis gass-trykkvakt eller målestuss, slik det beskrives.
- Hvis det monteres en bypass- / tenngassventil, les videre ved punkt 1 i det neste kapitlet «Bypass- / tenngassventil».
- For å kunne kontrollere tettheten, skal ledningen sperreres av så rett bak hovedventilen som mulig.



- 11 Tettheten i orden: Åpne ledningen.
- Forbindelse utett: Kontroller tetningene.

Bypass- / tenngassventil

Leveringsomfang



A 1 x bypass- eller tenngassventil VAS 1

B 2 x flens-O-ringer

C 4 x forbindelsesskruer

D 1 x bypassadapter,

1 x tetning,

4 x forbindelsesskruer

Bypassventil VAS 1:

E 2 x adapterflenser

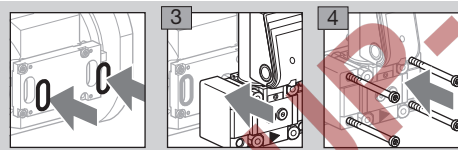
Tenngassventil VAS 1:

E 1 x adapterflens,

1 x adapterflens med gjengeboring

1 Sett anlegget i spenningsløs tilstand.

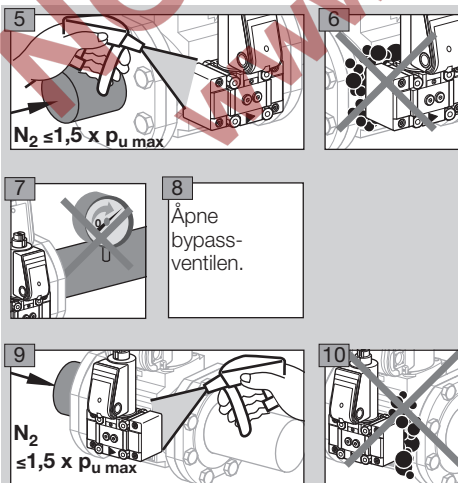
2 Steng av gasstilførselen.



Kontroll av bypass- / tenngassventilens inn- og utgangsside med hensyn til tetthet

- For å kunne kontrollere tettheten, skal ledningen sperras av så rett bak hovedventilen som mulig.
- Bypass- / tenngassventil må være lukket.

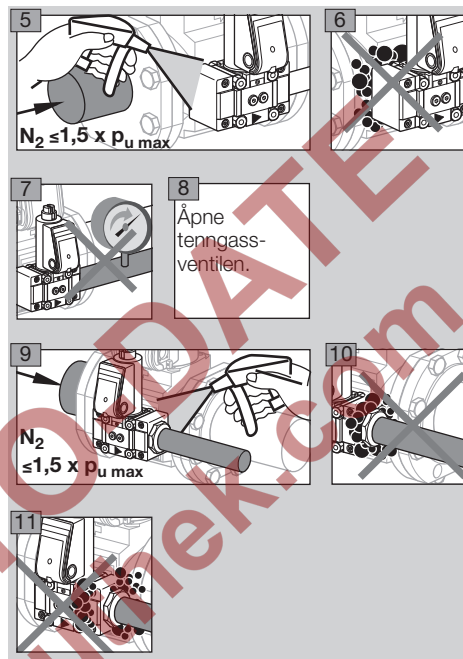
Bypassventil



Tenngassventil

- **Tenngassventil:** Sperr av ledningen like bak tenngassventilen.

- **VCS:** Åpne den første ventilen til VCS.

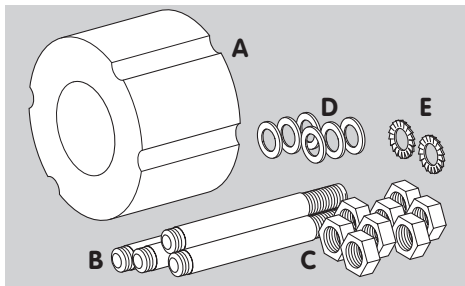


- Tettheten i orden: Åpne ledningen.
- Forbindelse utett: Kontroller tetningsringene.
- Apparat utett: Demonter ventilen og kontakt leverandør.

Lengdeutjevning

Til utjevning av konstruksjonslengden ved bytte av VG mot VAS 6 – 9.

Leveringsomfang



VAS 6, VCS 6

A 1 x lengdeutjevning

B 4 x stiftskruer

C 8 x mutrer

D 6 x underlagsskiver

E 2 x stjerneskiver

Best.-nr. 74923271

VAS 7 til 9, VCS 7 til 9

A 1 x lengdeutjevning

B 8 x stiftskruer

C 16 x mutrer

D 14 x underlagsskiver

E 2 x stjerneskiver

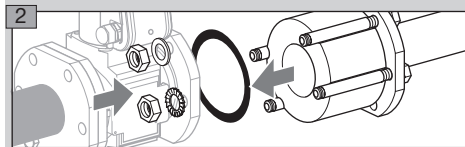
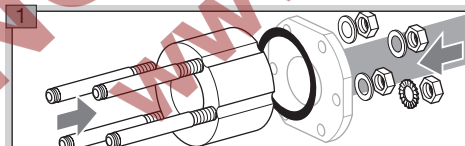
VAS 6, best.-nr. 74923271,

VAS 7, best.-nr. 74923272,

VAS 8, best.-nr. 74923273,

VAS 9, best.-nr. 74923274.

- ▷ For å sørge for en sikker jording, må de to stjerneskiene legges på den samme stiftskruen under mutrene. På denne måten blir lakkbelegget på flensforbindelsene brutt.
- ▷ Sett inn en tetningsskive hver på inngangen og utgangen til lengdeutjevningen.



Tekniske data

Gasstyper: Naturgass, LPG (gassformet), biogass (maks. 0,1 vol.-% H₂S) eller ren luft; andre gasser på forespørsel.

Gassen må under alle temperaturforhold være ren og tørr og må ikke kondensere.

Maks. inngangstrykk p_u :

maks. 500 mbar (7,25 psig).

CE-, UL- og FM-godkjent, maks. inngangstrykk p_u : 500 mbar (7 psig).

FM-godkjent, non operational pressure:

700 mbar (10 psig).

ANSI- / CSA-godkjent:

350 mbar (5 psig).

Mengdeinnstillingen begrenser den maksimale gjennomstrømningsmengden:

20 til 100 %.

VAS..L, VCS..L: Innstilling av startgassmengden:

0 til 70 %.

Åpningstider:

VAS..N, VCS..N hurtigåpnende: ≤ 1 s,

VAS..L, VCS..L langsomt åpnende: inntil 10 s.

Lukketid: Hurtiglukkende: < 1 s.

Medie- og omgivelsestemperatur:

-20 til +60 °C (-4 til +140 °F).

Ingen kondensering tillatt.

En kontinuerlig drift i øverste omgivelsestemperaturområde forårsaker at elastomermaterialene eldes raskere, og dette igjen fører til en kortere brukstid (vennligst ta kontakt med leverandøren).

Lagertemperatur: -20 til +40 °C (-4 til +104 °F).

Beskyttelsesart: IP 65.

Ventilhus: Aluminium, ventiltetning: NBR.

ISO-flens ifølge ISO 7005 PN 16, ANSI-flens ifølge ANSI 150.

Sikkerhetsventil klasse A gruppe 2 ifølge EN 13611 og EN 161,

Factory Mutual (FM) Research klasse:

7400 og 7411, ANSI Z21.21 og CSA 6.5.

VAS 6 – 8 / VCS 6 – 8

Nettspenning:

230 V~, +10/-15 %, 50/60 Hz,

120 V~, +10/-15 %, 50/60 Hz,

24 V~, ± 20 %.

Koplingsfrekvens:

VAS 6 – 8N, VCS 6 – 8N: maks. 30 x pr. minutt.

VAS..L: Det må ligge 20 s mellom ut- og innkopling, slik at deccingen blir fullstendig virksam.

VAS 9 / VCS 9

Nettspenning:

230 V~, +10/-15 %, 50/60 Hz,

120 V~, +10/-15 %, 50/60 Hz.

Koplingsfrekvens: maks. 1 x pr. minutt.

Maks. temperatur magnetspole:

+20 °C (+68 °F) over omgivelsestemperatur.

Strømpoptak ved 20 °C (68 °F):

Startstrøm: 1,8 A,

Holdestrøm: 0,3 A.

VAS 6 – 9 / VCS 6 – 9

Intermittensfaktor: 100 %.

Magnetspolens effektfaktor: $\cos \varphi = 0,9$.

Kraftopptak:

Type	Spenning	Effekt
VAS 6	24 V=	70 W
	120 V~	63 W
	230 V~	63 W
VAS 7	24 V=	75 W
	120 V~	90 W
	230 V~	83 W
VAS 8	24 V=	99 W
	120 V~	117 W
	230 V~	113 W
VAS 9	24 V=	–
	120 V~	200 (15*) W
	230 V~	200 (15*) W
VCS 6	24 V=	140 W
	120 V~	126 W
	230 V~	126 W
VCS 7	24 V=	150 W
	120 V~	180 W
	230 V~	166 W
VCS 8	24 V=	198 W
	120 V~	234 W
	230 V~	226 W
VCS 9	24 V=	–
	120 V~	400 (30*) W
	230 V~	400 (30*) W

* etter åpning

Skrueforbindelse til kopling: M20 x 1,5.

Elektrisk forbindelse:

Elektrisk ledning med maks. 2,5 mm² (AWG 12) eller støpsel med stikkontakt ifølge EN 175301-803.

Meldebryter kontaktbelastning:

Type	Spenning	Min. strøm (ohmsk last)	Maks. strøm (ohmsk last)
VAS..S, VCS..S	12–250 V~, 50/60 Hz	100 mA	3 A
VAS..G, VCS..G	12–30 V=	2 mA	0,1 A

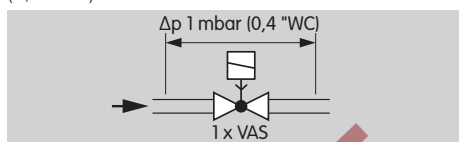
Koplingsfrekvens: maks. 5 x pr. minutt.

Koplings- strøm [A]	Koplingssykluser*	
	$\cos \varphi = 1$	$\cos \varphi = 0,6$
0,1	500 000	500 000
0,5	300 000	250 000
1	200 000	100 000
3	100 000	–

* Begrenset til maks. 200 000 koplingssykluser for varmelegge.

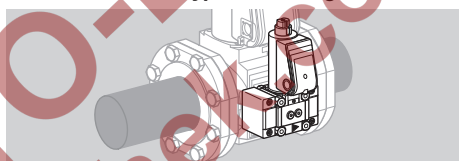
Luft-volumstrøm Q

Luft-volumstrøm Q ved et trykktap $\Delta p = 1$ mbar (0,4 "WC)

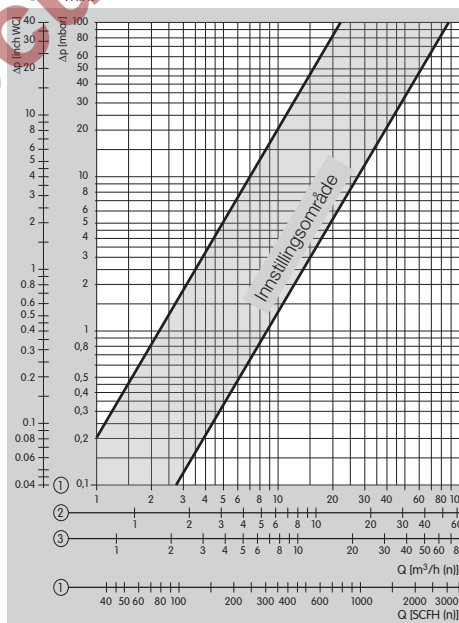


Type	Luft-volumstrøm	
	Q [m ³ /h]	Q [SCFH]
VAS 6	66	2330
VAS 7	95	3354
VAS 8	144	5084
VAS 9	215	7590
VCS 6	52	1835
VCS 7	74	2610
VCS 8	111	3919
VCS 9	165	5825

Volumstrøm Q til bypass- / tenngassventilen



Innstillingsområdet ble målt for bypassventilen og tenngassventilen VAS 1 ved åpen mengdeinnstilling (Q_{maks}) og fullstendig strupet mengdeinnstilling (Q_{min}).



① = naturgass ($\rho = 0,80$ kg/m³)

② = propan ($\rho = 2,01$ kg/m³)

③ = luft ($\rho = 1,29$ kg/m³)

Brukstid

Denne informasjonen mht. brukstid baserer på en bruk av produktet som samsvarer med denne driftsanvisningen. Det er nødvendig å skifte ut sikkerhetsrelevante produkter når de har nådd grensene for deres brukstid.

Brukstid (relatert til produksjonsdato) ifølge EN 13611, EN 161 for VAS / VCS:

Type	Brukstid	
	Koplings- skluser	Tid [år]
VAS / VCS 665 til VAS / VCS 780	100 000	10
VAS / VCS 8100 til VAS / VCS 9125		
	50 000	10

Ytterligere opplysninger finner du i de gjeldene lover og standarder samt i afecor sin internettportal (www.afecor.org).

Denne fremgangsmåten gjelder for varmeanlegg. For anlegg til termiske prosesser må de lokale forskriftene overholdes.

Logistikk

Transport

Beskytt apparatet mot innvirkninger utenfra (støt, slag, vibrasjoner). Kontroller leveringsomfanget ved mottakelsen av produktet, se side 2 (Beskrivelse av delene). Meld fra om transportskader øyeblikkelig.

Lagring

Produktet skal lagres tørt og fritt for smuss.
Lagertemperatur: Se side 11 (Tekniske data).
Lagringsvarighet: 6 måneder for første gangs bruk i original emballasje. Skulle lagringsvarigheten være lengre, forkortes den totale brukstiden med den samme tiden.

Emballasje

Emballasjematerialet skal avfallsbehandles ifølge lokale forskrifter.

Avfallsbehandling

Komponentene skal leveres inn til kildesortering i henhold til lokale forskrifter.

Sertifisering

Samsvarserklæring



Som produsent erklærer vi at produktene VAS/VCS 6 – 9 med produkt-ID-nr. CE-0063BR1310 oppfyller kravene i de nedenfor angitte direktiver og standarder.

Direktiver:

- 2014/35/EU – LVD
- 2014/30/EU – EMC

Forordning:

- (EU) 2016/426 – GAR

Standarder:

- EN13611:2015+AC:2016
- EN 161:2011+A3:2013

Det tilsvarende produktet stemmer overens med den typen som ble prøvet.

Produksjonen er gjenstand for overvåkningsprosedyren i samsvar med forordning (EU) 2016/426 Annex III paragraph 3.

Elster GmbH

Scan av samsvarserklæringen (D, GB) – se www.docuthek.com

SIL, PL

Magnetventilene VAS 6 – 9 er egnet for et enkanals system (HFT = 0) til SIL 2 / PL d; ved en tokanals arkitektur (HFT = 1) med to redundante magnetventiler inntil SIL 3 / PL e, i tillegg til det totale systemet oppfyller kravene i IEC 61508 / ISO 13849. Den verdien for sikkerhetsfunksjonen som faktisk oppnås, derives ut fra medberegningen av alle komponentene (sensor-logikk-aktor). Her må kravenes hyppighet og de strukturelle tiltakene for å registrere og unngå feil tas hensyn til (eksempelvis redundans, diversitet, overvåkning).

Spesifikke verdier for SIL / PL: HFT = 0 (1 apparat), HFT = 1 (2 apparater), SFF > 90, DC = 0, type A / kategori B, 1, 2, 3, 4, høye krav, CCF > 65, β = 2.

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

VAS, VCS	B _{10d} -verdi
Konstruksjonsstørrelse 6 – 9	6 700 000

Godkjent ifølge FM



Factory Mutual (FM) Research klasse:
7400 og 7411 sikkerhetssperreventiler. Egnet til bruk
i samsvar med NFPA 85 og NFPA 86.

ANSI- / CSA-godkjent



Canadian Standards Association –
ANSI Z21.21 og CSA 6.5

VAS 6–8: Godkjent ifølge UL



Underwriters Laboratories – UL 429
«Electrically operated valves».

Godkjent ifølge AGA



Australian Gas Association

Eurasisk tollunion



Produktet VAS, VCS samsvarer med de tekniske
kravene som den eurasiske tollunionen stiller.

Direktiv til begrensning i bruk av farlige stoffer (RoHS) i Kina

Scan av opplysningstabellen (Disclosure Table China
RoHS2) – se sertifikatene på www.docuthek.com

Kontakt

Ta kontakt med forhandleren dersom du har tekniske
spørsmål. Adressen finner du i Internett eller hos
Elster GmbH.

Vi forbeholder oss retten til tekniske endringer grun-
net fremskritt.

Honeywell

**krom/
schroder**

Elster GmbH
Strotheweg 1, D-49504 Lotte (Büren)
Tlf. +49 541 1214-0

Fax +49 541 1214-370
hts.lotte@honeywell.com, www.kromschroeder.com