

## Gas-Magnetventile VAS

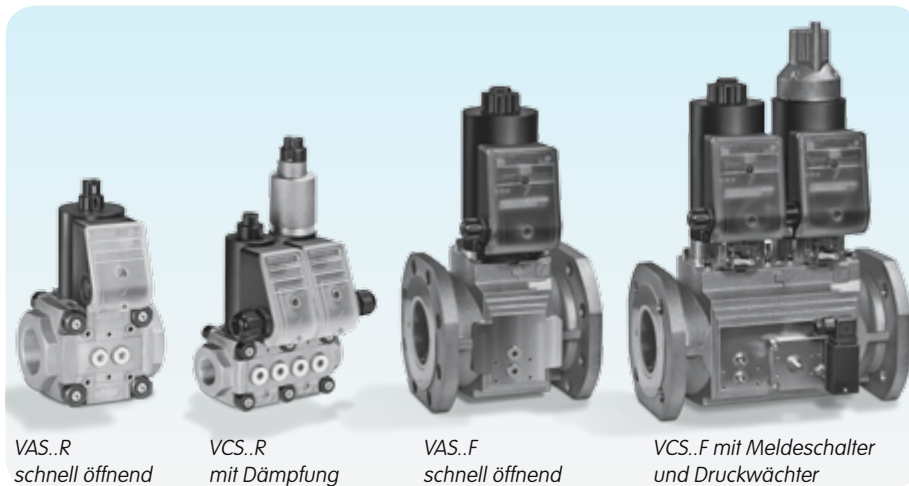
## Doppel-Magnetventile VCS

Produkt-Broschüre · D

3 Edition 04.14



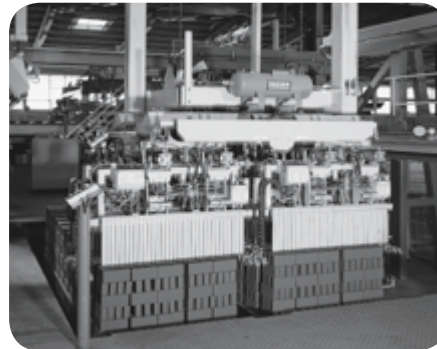
- Sicherheitsventile für Gas
- Geeignet für einen max. Eingangsdruck von 500 mbar (7 psig)
- Einfache Systemmontage
- Kompakte Bauweise spart Platz
- Integrierte Mengeneinstellung erspart separate Armatur
- Kontrollmeldung durch blaue LED
- Meldeschalter mit integrierter optischer Stellungsanzeige
- Geeignet für Taktbetrieb
- EU-zertifiziert
- FM-, ANSI/CSA-, UL- und AGA- zugelassen
- Zertifiziert nach GOST-TR
- VAS 1–3: zertifiziert für Systeme bis SIL 3 und PL e



Das modulare Bauprinzip erlaubt eine individuelle Zusammensetzung der einzelnen Komponenten der Baureihe VAS, VCS: z. B. schnell öffnend, langsam öffnend, mit Meldeschalter und optischer Stellungsanzeige, langsam öffnend mit angebaurem Druckwächter.

## Anwendung

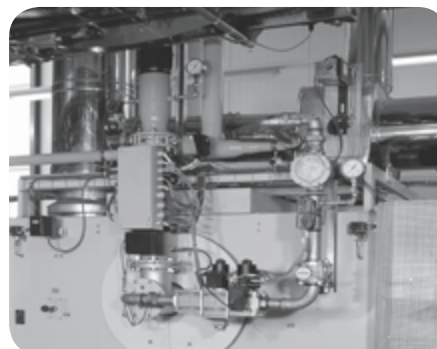
Gas-Magnetventile VAS und Doppel-Magnetventile VCS zur Sicherung und Steuerung der Luft- und Gaszufuhr zu Gasbrennern und Gasgeräten. Für den Einsatz in Gasregel- und Sicherheitsstrecken in allen Bereichen der Eisen-, Stahl-, Glas- und Keramikindustrie sowie in der gewerblichen Wärmeerzeugung, wie z. B. Verpackungs-, Papier- und Nahrungsmittelindustrie.



Keramikindustrie

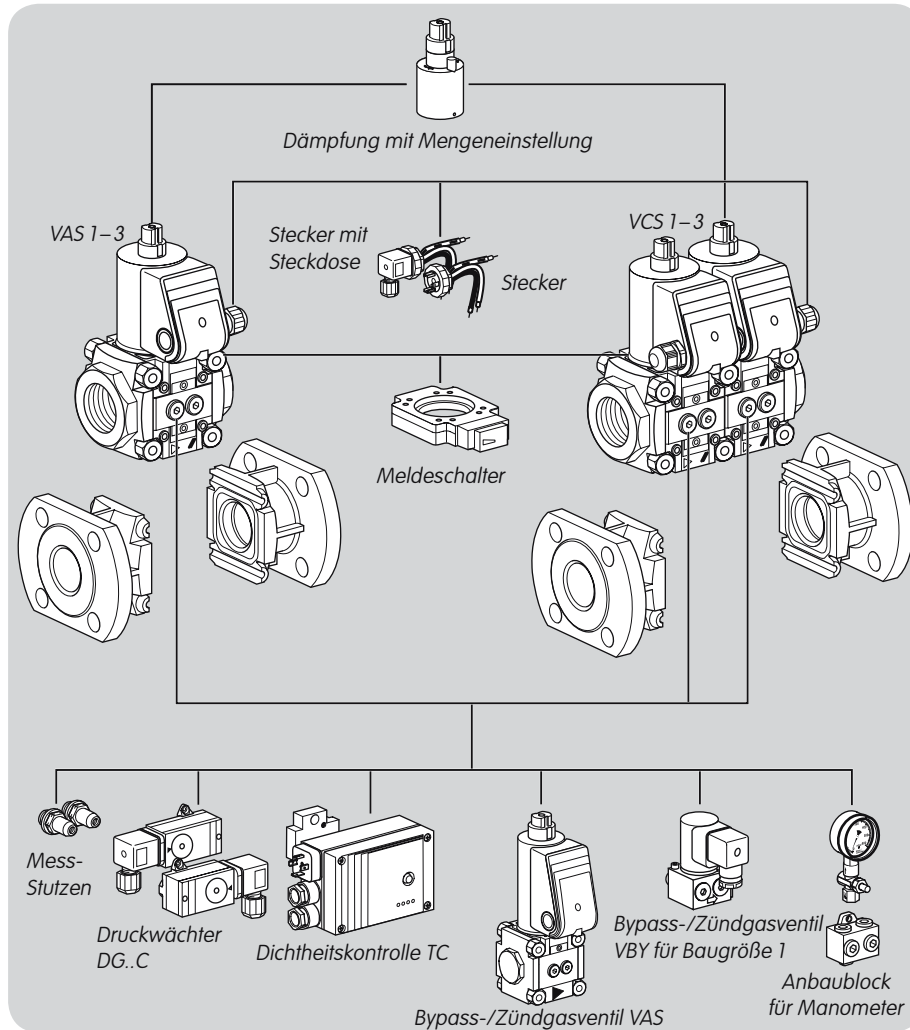


Aluminium-Industrie:  
Aushärtungsöfen  
für Felgen



Nahrungsmittel-  
industrie:  
Backöfen

Anwendungsbeispiele

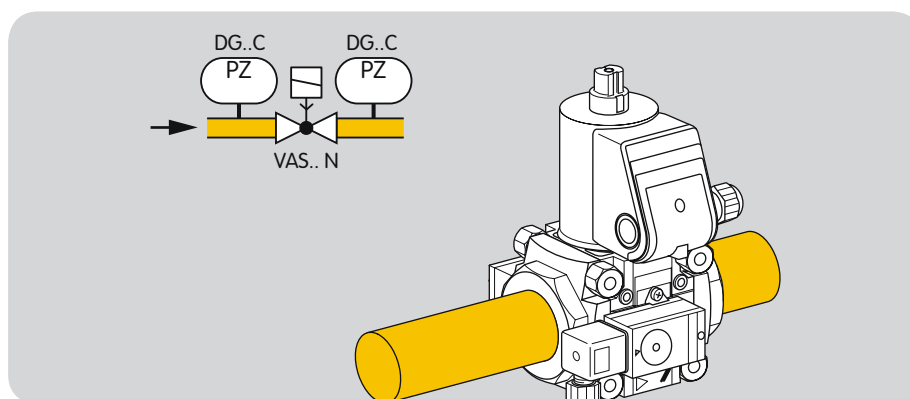


Gas-Magnetventil VAS 1-3,  
Doppel-Magnetventil VCS 1-3

Gewindeflansch für Rohranschlüsse DN 10 bis 65, Flanschanschluss für Baugröße 2 und 3 für Rohranschlüsse DN 40 und 50.

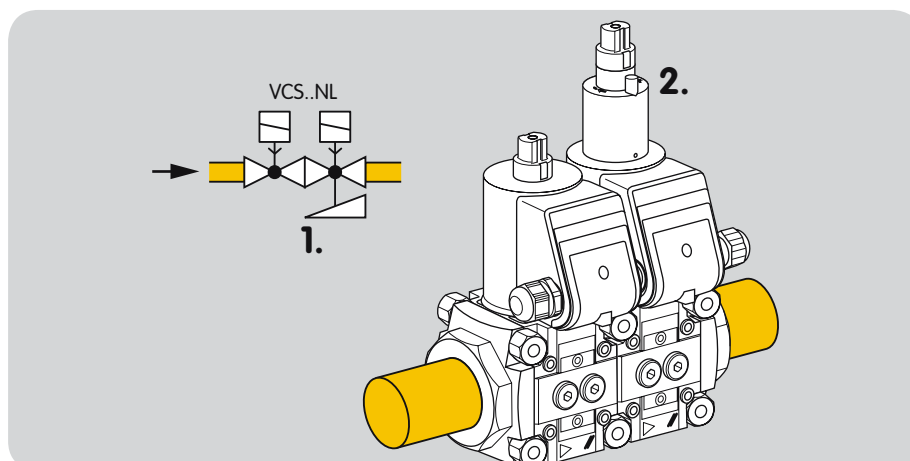
Modular konfigurierbar mit:

- Dämpfung
- Meldeschalter
- Stecker (mit oder ohne Steckdose)
- Mess-Stutzen
- Druckwächter DG..C für Ein- und/oder Ausgangsdruck
- Dichtheitskontrolle TC
- Bypass-/Zündgasventil
- Anbaublock z. B für den Anschluss eines Manometers



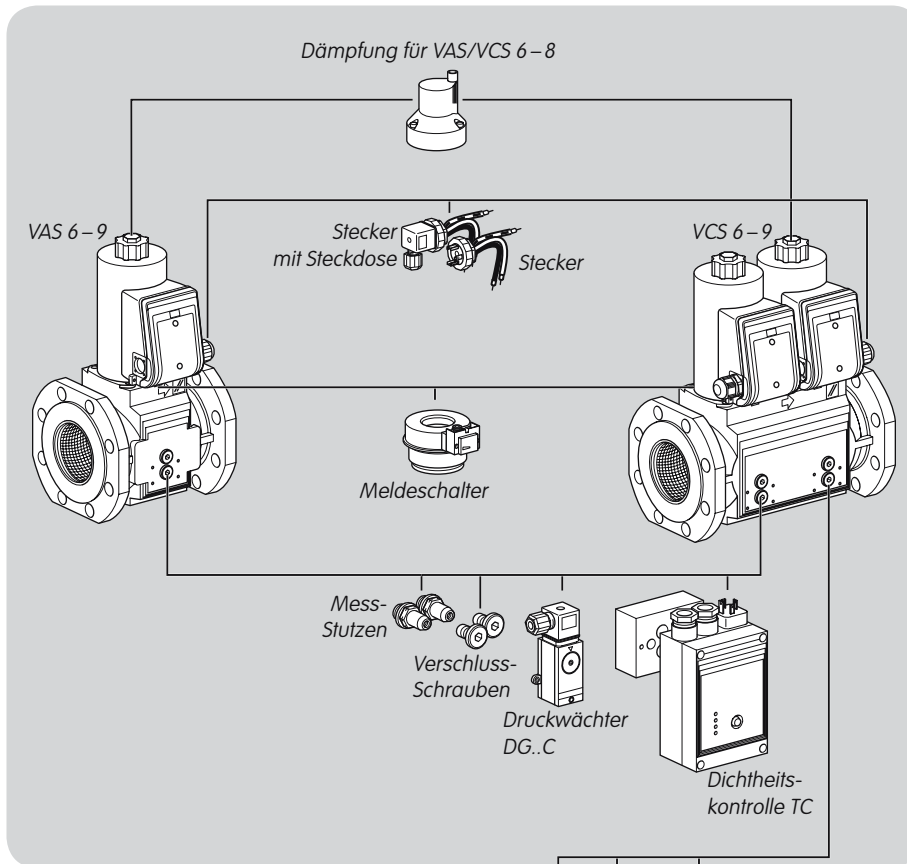
Gas-Magnetventil mit Ein- und  
Ausgangsdruckwächter

VAS..N, schnell öffnend, Druckwächter DG..C für Eingangsdruck  $p_u$  und Ausgangsdruck  $p_d$



Doppel-Magnetventil VCS mit Dämpfung  
VCS..NL

1. Ventil schnell öffnend, schnell schließend, mit Mengeneinstellung
2. Ventil langsam öffnend, schnell schließend



### Gas-Magnetventil VAS 6–9, Doppel-Magnetventil VCS 6–9

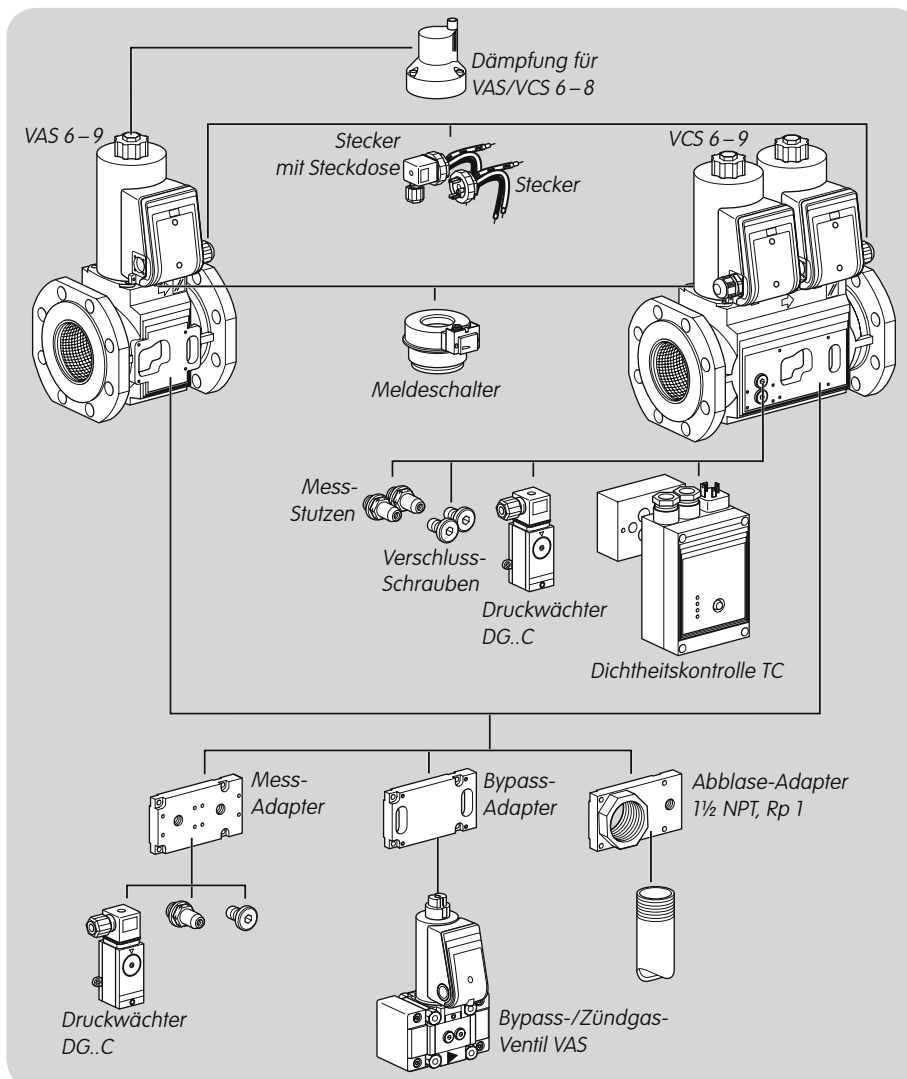
Gas-Magnetventil und Doppel-Magnetventil mit Flanschanschluss (ISO oder ANSI) für Rohranschlüsse DN 65 bis 125.

Modular konfigurierbar mit:

- Dämpfung für VAS/VCS 6–8
- Meldeschalter
- Stecker
- Stecker mit Steckdose

VCS 6–9 mit Gewindeanschlüssen für:

- Verschluss-Schrauben
- Mess-Stutzen
- Druckwächter DG..C für Eingangs-/ Zwischenraumdruck
- Dichtheitskontrolle TC



### Gas-Magnetventil VAS 6–9, Doppel-Magnetventil VCS 6–9 mit Adapterplatten-Anschluss

Gas-Magnetventil und Doppel-Magnetventil mit Flanschanschluss (ISO oder ANSI) für Rohranschlüsse DN 65 bis 125.

Modular konfigurierbar mit:

- Dämpfung für VAS/VCS 6–8
- Meldeschalter
- Stecker
- Stecker mit Steckdose

Mit Adapterplatten erweiterbar um:

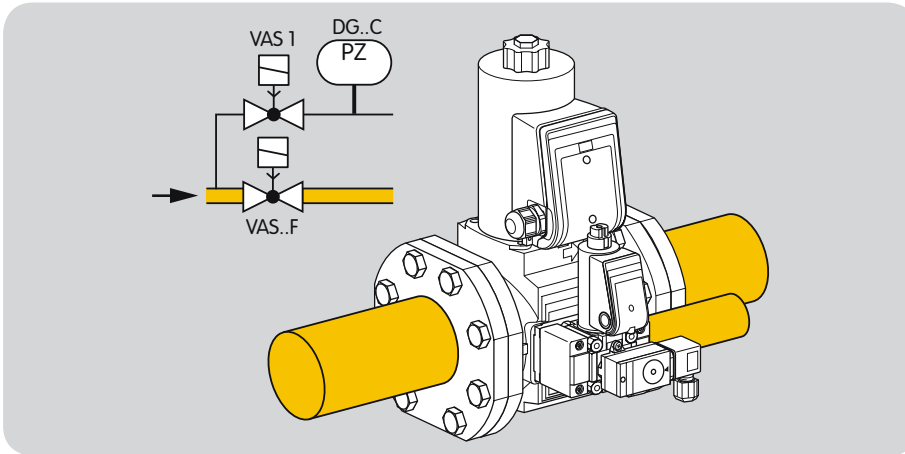
- Druckwächter DG..C  
VAS 6–9: für Ein-/Ausgangsdruck,  
VCS 6–9: für Zwischenraum-/  
Ausgangsdruck
- Mess-Stutzen
- Verschluss-Schraube
- Bypass- oder Zündgasventil VAS

### VCS 6–9

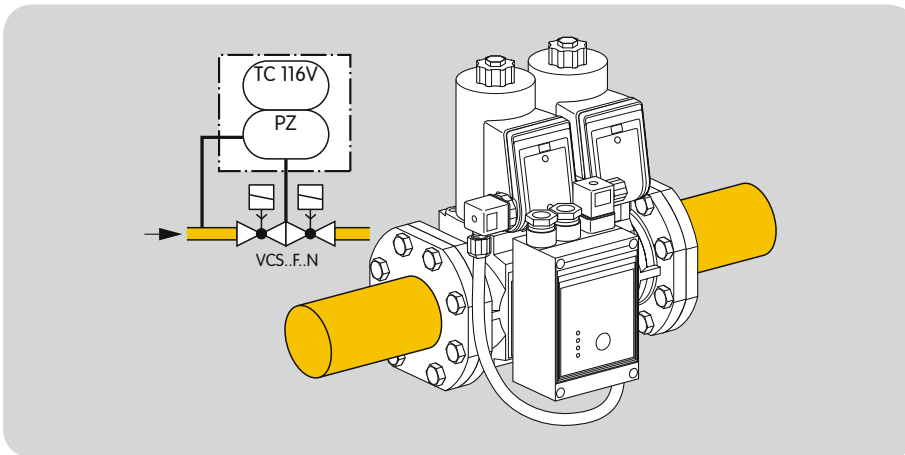
Mit zwei Gewindeanschlüssen für:

- Verschluss-Schrauben
- Mess-Stutzen
- Druckwächter DG..C für Eingangs-/ Zwischenraumdruck
- Dichtheitskontrolle TC

Erweiterbar mit Ablase-Adapter (1 1/2 NPT, Rp 1) für eine Abblaseleitung.

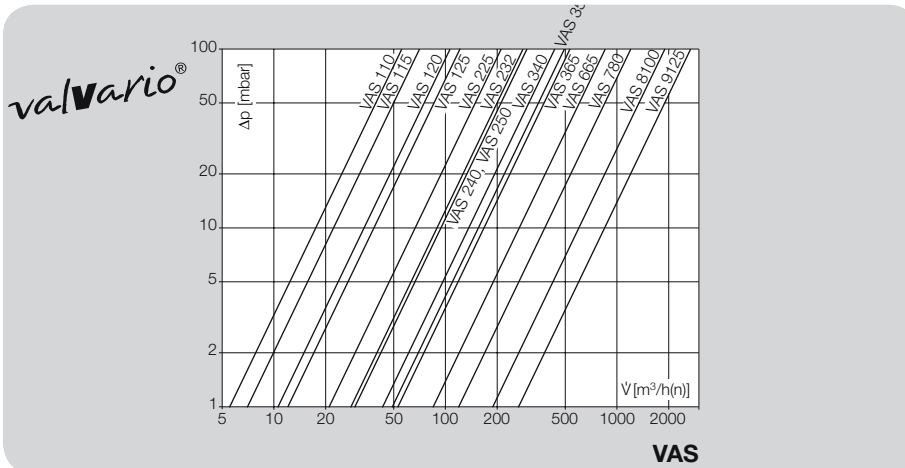


**Gas-Magnetventil mit Zündgasventil und Druckwächter**  
 VAS..F..N, schnell öffnend, schnell schließend,  
 VAS 1 als Zündgasventil mit Druckwächter  
 DG..C

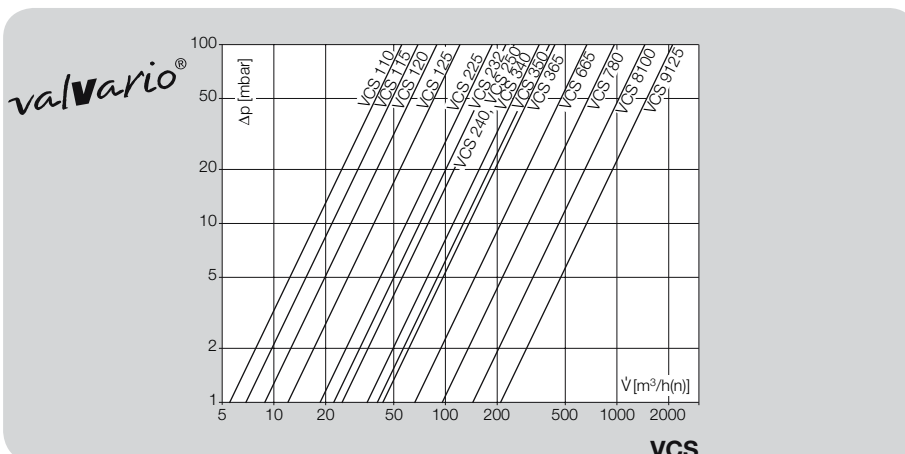


**Doppel-Magnetventil mit Dichtheitskontrolle**  
 VCS..F..N, Ventile schnell öffnend, schnell  
 schließend, Dichtheitskontrolle TC 116V

Volumenstrom



VAS  
 Gasart: Erdgas



VCS  
 Gasart: Erdgas

## Austauschmöglichkeiten

Das Gas-Magnetventil VG wird ersetzt durch VAS.

### Typenschlüssel VAS 1–3

Code	Beschreibung
VAS	Gas-Magnetventil
1–3	Baugröße
T	T-Produkt
–	ohne Ein- und Ausgangsflansch
-0	Blindflansch
10, 15, 20, 25, 32, 40, 50, 65	Ein- und Ausgangsnennweite
R	Rp-Innengewinde
N	NPT-Innengewinde
F	ISO-Flansch
/N	schnell öffnend, schnell schließend
/L	langsam öffnend, schnell schließend
K	Netzspannung 24 V=
P	Netzspannung 100 V~; 50/60 Hz
Q	Netzspannung 120 V~; 50/60 Hz
Y	Netzspannung 200 V~; 50/60 Hz
W	Netzspannung 230 V~; 50/60 Hz
S	mit Meldeschalter und optischer Stellungsanzeige
G	mit Meldeschalter für 24 V und optischer Stellungsanzeige
R	Ansichtsseite (in Flussrichtung): rechts
L	Ansichtsseite (in Flussrichtung): links

### Typenschlüssel VAS 6–9

Code	Beschreibung
VAS	Gas-Magnetventil
6–9	Baugröße
T	T-Produkt
65, 80, 100, 125	Eingangsfalanschnennweite
F	ISO-Flansch
A	ANSI-Flansch
05	max. Eingangsdruck $p_{U \max}$ 500 mbar (500 hPa/7 psig)
/N	schnell öffnend, schnell schließend
/L	langsam öffnend, schnell schließend
K	Netzspannung 24 V=
Q	Netzspannung 120 V~; 50/60 Hz
W	Netzspannung 230 V~; 50/60 Hz
A	Netzspannung 120–230 V~; 50/60 Hz
S	mit Meldeschalter und optischer Stellungsanzeige
G	mit Meldeschalter für 24 V und optischer Stellungsanzeige
R	Ansichtsseite (in Flussrichtung): rechts
L	Ansichtsseite (in Flussrichtung): links
3	el. Anschluss: M20-Verschraubung
P	2 Verschluss-Schrauben, oben, am Ein- und Ausgang
M	2 Mess-Stutzen, oben, am Ein- und Ausgang
<b>Zubehör rechts, Eingang</b>	
/P	Verschluss-Schraube
/M	Mess-Stutzen für Eingangsdruck $p_U$
/1	Gas-Druckwächter DG 17VC
/2	Gas-Druckwächter DG 40VC
/3	Gas-Druckwächter DG 110VC
/4	Gas-Druckwächter DG 300VC
/B	Bypassventil VAS 1, angebaut
/Z	Zündgasventil VAS 1, angebaut
/V	vorbereitet für Entlüftungsleitung 1½ NPT
/E	vorbereitet für Entlüftungsleitung Rp 1
<b>Zubehör rechts, Ausgang</b>	
P	Verschluss-Schraube
M	Mess-Stutzen für Ausgangsdruck $p_D$
1	Gas-Druckwächter DG 17VC
2	Gas-Druckwächter DG 40VC
3	Gas-Druckwächter DG 110VC
4	Gas-Druckwächter DG 300VC
-	ohne Zubehör
<b>Zubehör links, Eingang</b>	
/P	Verschluss-Schraube
/M	Mess-Stutzen für Eingangsdruck $p_U$
/1	Gas-Druckwächter DG 17VC
/2	Gas-Druckwächter DG 40VC
/3	Gas-Druckwächter DG 110VC
/4	Gas-Druckwächter DG 300VC
/B	Bypassventil VAS 1, angebaut
/Z	Zündgasventil VAS 1, angebaut
/V	vorbereitet für Entlüftungsleitung 1½ NPT
/E	vorbereitet für Entlüftungsleitung Rp 1
<b>Zubehör links, Ausgang</b>	
P	Verschluss-Schraube
M	Mess-Stutzen für Ausgangsdruck $p_D$
1	Gas-Druckwächter DG 17VC
2	Gas-Druckwächter DG 40VC
3	Gas-Druckwächter DG 110VC
4	Gas-Druckwächter DG 300VC
-	ohne Zubehör

Typenschlüssel VCS 1–3

Code	Beschreibung
VCS	Gas-Magnetventil
1–3	Baugröße
T	T-Produkt
–	ohne Ein- und Ausgangsflansch
10, 15, 20, 25, 32, 40, 50, 65	Ein- und Ausgangsnennweite
R	Rp-Innengewinde
N	NPT-Innengewinde
F	ISO-Flansch
N	1. Ventil schnell öffnend, schnell schließend
L	1. Ventil langsam öffnend, schnell schließend
N	2. Ventil schnell öffnend, schnell schließend
L	2. Ventil langsam öffnend, schnell schließend
K	Netzspannung 24 V=
P	Netzspannung 100 V~; 50/60 Hz
Q	Netzspannung 120 V~; 50/60 Hz
Y	Netzspannung 200 V~; 50/60 Hz
W	Netzspannung 230 V~; 50/60 Hz
S	mit Meldeschalter und optischer Stellungsanzeige
G	mit Meldeschalter für 24 V und optischer Stellungsanzeige
R	Ansichtsseite (in Flussrichtung): rechts
L	Ansichtsseite (in Flussrichtung): links

Typenschlüssel VCS 6–9

Code	Beschreibung
VCS	Gas-Magnetventil
6–9	Baugröße
T	T-Produkt
65, 80, 100, 125	Eingangsnennweite
F	ISO-Flansch
A	ANSI-Flansch
05	Max. Eingangsdruck $p_{U,max}$ 500 mbar (500 hPa/7 psig)
N	1. Ventil schnell öffnend, schnell schließend
L	1. Ventil langsam öffnend, schnell schließend
N	2. Ventil schnell öffnend, schnell schließend
L	2. Ventil langsam öffnend, schnell schließend
K	Netzspannung 24 V=
Q	Netzspannung 120 V~; 50/60 Hz
W	Netzspannung 230 V~; 50/60 Hz
A	Netzspannung 120–230 V~; 50/60 Hz
S	mit Meldeschalter und optischer Stellungsanzeige
G	mit Meldeschalter für 24 V und optischer Stellungsanzeige
R	Ansichtsseite (in Flussrichtung): rechts
L	Ansichtsseite (in Flussrichtung): links
3	el. Anschluss über M20-Verschraubung
P	2 Verschluss-Schrauben, oben, am Ein- und Ausgang
M	2 Mess-Stutzen, oben, am Ein- und Ausgang

**Zubehör rechts, Eingang**

/P	Verschluss-Schraube
/M	Mess-Stutzen für Eingangsdruck $p_U$
/1	Gas-Druckwächter DG 17VC
/2	Gas-Druckwächter DG 40VC
/3	Gas-Druckwächter DG 110VC
/4	Gas-Druckwächter DG 300VC

**Zubehör rechts, Zwischenraum 1**

P	Verschluss-Schraube
M	Mess-Stutzen für Zwischenraumdruck $p_Z$
1	Gas-Druckwächter DG 17VC
2	Gas-Druckwächter DG 40VC
3	Gas-Druckwächter DG 110VC
4	Gas-Druckwächter DG 300VC

**Zubehör rechts, Zwischenraum 2**

P	Verschluss-Schraube
M	Mess-Stutzen für Zwischenraumdruck $p_Z$
1	Gas-Druckwächter DG 17VC
2	Gas-Druckwächter DG 40VC
3	Gas-Druckwächter DG 110VC
4	Gas-Druckwächter DG 300VC
B	Bypassventil VAS 1, angebaut
Z	Zündgasventil VAS 1, angebaut
V	vorbereitet für Entlüftungsleitung 1½ NPT
E	vorbereitet für Entlüftungsleitung Rp 1
-	ohne Zubehör

**Zubehör rechts, Ausgang**

P	Verschluss-Schraube
M	Mess-Stutzen für Ausgangsdruck $p_A$
1	Gas-Druckwächter DG 17VC
2	Gas-Druckwächter DG 40VC
3	Gas-Druckwächter DG 110VC
4	Gas-Druckwächter DG 300VC
-	ohne Zubehör

Das „Zubehör links“ wird so ausgewählt wie das „Zubehör rechts“.

## Technische Daten

Gasarten: Erdgas, Flüssiggas (gasförmig), Biogas (max. 0,1 Vol.-% H<sub>2</sub>S) oder saubere Luft; andere Gase auf Anfrage. Das Gas muss unter allen Temperaturbedingungen sauber und trocken sein und darf nicht kondensieren.

CE-, UL- und FM-zugelassen, max. Eingangsdruck  $p_{ij}$ :  
500 mbar (7 psig).

FM-zugelassen, non operational pressure:  
700 mbar (10 psig).

ANSI/CSA-zugelassen: 350 mbar (5 psig).

Die Mengeneinstellung begrenzt die maximale Durchflussmenge zwischen ca. 20 und 100 %. Bei VAS 1–3 kann die Einstellung über eine Anzeige grob kontrolliert werden.

Einstellung der Startgasmenge: 0 bis ca. 70 %.

Öffnungszeiten:

VAS../N schnell öffnend:  $\leq 1$  s;

VAS../L langsam öffnend: bis 10 s.

Schließzeit:

VAS../N, VAS../L schnell schließend:  $< 1$  s.

Medien- und Umgebungstemperatur:

-20 bis +60 °C (-4 bis +140 °F),

keine Betauung zulässig.

Sicherheitsventil:

Klasse A Gruppe 2 nach EN 13611 und EN 161,

Factory Mutual (FM) Research Klasse: 7400 und 7411,

ANSI Z21.21 und CSA 6.5.

Netzspannung:

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 =,  $\pm 20$  %.

Anschlussverschraubung: M20 x 1,5.

Elektrischer Anschluss: Leitung mit max.

2,5 mm<sup>2</sup> (AWG 12) oder Stecker mit Steckdose nach EN 175301-803.

Schutzart: IP 65.

Einschaltdauer: 100 %.

Leistungsfaktor der Magnetspule:

$\cos \varphi = 0,9$ .

Schalzhäufigkeit:

VAS../N 1–8, VCS../N 1–8:

max. 30 x pro Minute,

VAS../L, VCS../L: Zwischen Aus- und Einschalten müssen 20 s liegen, damit die Dämpfung voll wirksam ist.

Ventilgehäuse: Aluminium,

Ventildichtung: NBR.

Anschlussflansche:

VAS/VCS 1–3 mit Innengewinde:

Rp nach ISO 7-1, NPT nach ANSI/ASME;

VAS/VCS 2–9 mit ISO-Flansch

(nach ISO 7005) PN 16,

mit ANSI-Flansch nach ANSI 150.

### VAS 6–8/VCS 6–8

Netzspannung:

120–230 V~, +10/-15 %, 50/60 Hz,

24 V =,  $\pm 20$  %.

### VAS 9/VCS 9

Netzspannung: 120–230 V~, +10/-15 %,

50/60 Hz.

Schalzhäufigkeit: max. 1 x pro Minute.

Max. Temperatur Magnetspule:

+20 °C (+68 °F) über Umgebungstemperatur.

Stromaufnahme bei 20 °C (68 °F):

Anzugstrom: 1,8 A,

Haltestrom: 0,3 A.

## Wartungszyklen

Mindestens 1 x im Jahr, bei Biogas mindestens 2 x im Jahr.

Wenn sich die Durchflussmenge verringert, Sieb reinigen!



elster  
Kromschroeder

Ausführliche Informationen  
zu diesem Produkt



[http://docuthek.kromschroeder.com/doclib/main.php?language=2&folderid=203010&by\\_class=6](http://docuthek.kromschroeder.com/doclib/main.php?language=2&folderid=203010&by_class=6)

Ansprechpartner

[www.kromschroeder.de](http://www.kromschroeder.de) → Vertrieb

Elster GmbH  
Postfach 2809 · 49018 Osnabrück  
Strothweg 1 · 49504 Lotte (Büren)  
Deutschland

T +49 541 1214-0

F +49 541 1214-370

[info@kromschroeder.com](mailto:info@kromschroeder.com)

[www.kromschroeder.de](http://www.kromschroeder.de)

Technische Änderungen, die dem Fortschritt dienen,  
vorbehalten.

Copyright © 2014 Elster GmbH

Alle Rechte vorbehalten.