SIEMENS

7636







VGG... VGF... VGH...

Gasventile

VGG...
VGF...
VGH...

- **Einzelventil der Klasse A für den Einbau in Gasstraßen**
- **Sicherheitsabsperrventile nach EN161 in Verbindung mit Stellantrieben SKP...**
- **Geeignet für Gase der Gasfamilie I...III**
- **Ventile in Verbindung mit Stellantrieben SKP... öffnen langsam und schließen schnell**
- **Durchgangsventile, normal geschlossen**
- **½"...DN125**
- **Betätigung durch die elektrohydraulischen Stellantriebe SKP... / SKL…**
- **Als Regelstellorgan in Verbindung mit SQX... und AGA60, nicht als Sicherheitsabsperrventil**
- **Ergänzende Datenblätter zu den Stellantrieben, siehe «Anwendung»**

VG... und dieses Datenblatt sind für Erstausrüster (OEM) bestimmt, die VG... in oder an ihren Produkten einsetzen!

Anwendung

Die Gasventile sind vorzugsweise
- für den Einsatz an Gasfeuerungsanlagen
- für den Einsatz in Gasstraßen an Gasgebläsebrennern
- als Absperr- oder Regelventil in der Luftzufuhr von Industriefeuerungsanlagen mit oder ohne Wärmerückgewinnung

Das Ventil dient als:
- Absperrventil (in Verbindung mit Stellantrieb SKP1...)
- Regelventil mit Absperrfunktion (in Verbindung mit Stellantrieb SKP2..., SKL25… , SKP5... oder SKP7...)

Alle Ventile können beliebig mit den Stellantrieben kombiniert werden.

Warnhinweise



Die Beachtung folgender Warnhinweise hilft Personen-, Sach- und Umweltschäden zu vermeiden!

Nicht zulässig sind: Öffnen des Ventils, Eingriffe oder Veränderungen!

Jegliches Öffnen, Tauschen von Teilen und Verändern der Originalausführung, erfolgt auf eigene Verantwortung und Risiko!

- Alle Tätigkeiten (Montage, Installation, Service usw.) müssen durch dafür qualifizierte Fachkräfte erfolgen
- Im Einsatz mit Medium Gas sind die Ventile Bestandteile der Sicherheitseinrichtung
- Nach einem Sturz oder Schlag dürfen diese Ventile nicht mehr in Betrieb genommen werden, da Sicherheitsfunktionen auch ohne äußerlich erkennbare Beschädigung beeinträchtigt sein können

Montagehinweise

- Beachten Sie die jeweils geltenden nationalen Sicherheitsvorschriften
- In Verbindung mit den Stellantrieben SKP2..., SKL25…, SKP5... und SKP7... muss der Gasdruckwächter für die Gasmangelsicherung grundsätzlich vor dem Ventil platziert werden
- Es wird beim Zusammenbau kein Spezialwerkzeug benötigt
- Die Montage wie auch das Auswechseln des Stellantriebs kann unter Gasdruck erfolgen
- Um zu verhindern das Späne ins Ventil gelangen, montieren Sie zuerst die Flansche auf die Rohrleitungen, danach müssen die Teile gereinigt werden
- Beachten Sie auch folgende Montageanleitungen:
  - VGG… / VGF… / VGH… M7636
  - VGG½“…3“, VGF DN40…80 M7636.1
  - VGF10.655..., VGF10.805..., VGG10.805... M7631.3

Dichtung

- Dichtungsmaterial zur Montage des Stellantriebs ist nicht erforderlich
- Überprüfen Sie die Dichtheit mit allen angeschlossenen Komponenten

Nur für VGF.../VGH...

- Überprüfen Sie die Schraubverbindungen an den Flanschen auf Festigkeit
- Stellen Sie sicher, dass sich die Flanschdichtungen zwischen den Flanschen befinden

Einbaulage

Das Ventil kann in beliebiger Lage in die Gasstraße eingebaut werden. Zu berücksichtigen sind jedoch die zulässigen Einbaulagen des verwendeten Stellantriebs, siehe entsprechendes Datenblatt.

Durchflussrichtung

Die Flussrichtung des Gases muss mit der Pfeilrichtung auf dem Ventil übereinstimmen.

Funktion

Spindel fährt ein → Ventil öffnet
Spindel fährt aus → Ventil schließt

Installationshinweise

Gasdruck

Übersteigt der zur Verfügung stehende Gasdruck den für das Ventil maximal zulässigen Betriebsdruck, muss der Gasdruck durch einen vorgeschalteten Druckregler reduziert werden.

Inbetriebnahmehinweise

- Bringen Sie bei stark korrosionsfördernden Umgebungsbedingungen (z.B. Seeklima) einen Schutzlack auf

Normen und Zertifikate

Konformität mit EG-Richtlinien

- Elektromagnetische Verträglichkeit EMV (Störfestigkeit)	89 / 336 / EWG
- Gasgeräterichtlinie	90 / 396 / EWG
- Druckgeräterichtlinie	97 / 23 / EG

ISO 9001: 2000
Zert. 00739

ISO 14001: 2004
Zert. 38233

Für Anwendungen in den USA / Kanada sind die Ventile mit «U» gekennzeichnet (siehe Beispiel) sowie UL, CSA und FM APPROVED zugelassen (*Beispiel:* VGG10.204**U**).

In Verbindung mit SKP…:

Type	PCT	DVGW	
VGG10.154P	x	x	---
VGG10.204P	x	x	x
VGG10.254P	x	x	x
VGG10.404P	x	x	x
VGG10.504P	x	x	x
VGG10.804P	x	x	x
VGG10.1541P	x	x	---
VGG10.2041P	x	x	---
VGG10.2541P	x	x	---
VGG10.4041P	x	x	---
VGG10.5041P	x	x	---
VGG10.204	x	x	---
VGG10.254	x	x	---
VGG10.404	x	x	---
VGG10.504	x	x	---
VGF10.404P	x	x	---
VGF10.504P	x	x	---
VGF10.654P	x	x	x
VGF10.804P	x	x	x
VGF10.5041P	x	x	---
VGF10.6541P	x	x	---
VGF10.8041P	x	x	---
VGF10.404	x	x	---
VGF10.504	x	x	---
VGF10.654	x	x	---
VGF10.804	x	x	---
VGH10.18050	x	x	x
VGH10.19050	x	x	x
VGH10.19150	x	x	x

Servicehinweise

- Überprüfen Sie nach jedem Austausch die Funktionstüchtigkeit sowie die innere und äußere Dichtheit des Ventils
- Siemens-Ventile dürfen **nur** von Siemens HVAC-Reparaturstellen revidiert werden
- Die VGH...-Ventile werden ohne Schmutzsieb ausgeliefert. Versehen Sie die Ventile entweder mit einem Gasfilter in Strömungsrichtung vor dem Ventil oder mit einem Siebeinsatz AGA... (siehe «Zubehör») am Gaseintritt

Entsorgungshinweise



Die örtliche und aktuell gültige Gesetzgebung ist unbedingt zu beachten.

Ausführung

Stellantriebe

Die Ventile können mit folgenden Stellantrieben kombiniert werden:

Typenbezeichnung	Datenblattnummer	Funktion
SKP10...	N7641	AUF / ZU
SKP11...	N7641	AUF / ZU
SKP15...	N7643	AUF / ZU
SKP20...	N7644	AUF / ZU mit Konstantdruckregelung / Gleichdruckregelung
SKP25...	N7643	AUF / ZU mit Konstantdruckregelung / Gleichdruckregelung
SKP25.7... mit SQS37...	N7643	AUF / ZU mit Druckregelung und mittels elektrischem Signal veränderbarer Sollwertvorgabe
SKP50...	N7648	AUF / ZU mit Differenzdruckregelung, Signaleingang → Differenzdruck
SKP55...	N7643	AUF / ZU mit Differenzdruckregelung, Signaleingang → Differenzdruck
SKP70...	N7651	AUF / ZU mit Verhältnisregelung, Signaleingang → statischer Druck
SKP75...	N7643	AUF / ZU mit Verhältnisregelung, Signaleingang → statischer Druck
SKL25... (nur für Luft)	N7643	AUF / ZU mit Konstantdruckregelung, langsames Schließen 4...6 s, keine Sicherheitsabsperrfunktion
SQX... mit AGA60	N4554	stetige Positionsregelung, keine Sicherheitsabsperrvunktion

Typenübersicht (weitere Typen auf Anfrage)

Nennweite	Werkstoff	zul. Betriebsdruck in mbar Europa (nach EN)	zul. Betriebsdruck in mbar andere Länder	Durchfluss LUFT bei Δp = 1 mbar / m³ / h	Anzahl der Anschlüsse Messpunkt RP ¼ 3)	Anzahl der Anschlüsse Zündgas G ¾ 4)	Typenbezeichnung mit Profil ohne Mengeneinstelldrossel	Typenbezeichnung mit Profil mit Mengeneinstelldrossel 1)	Typenbezeichnung ohne Profil ohne Mengeneinstelldrossel	Typenbezeichnung ohne Profil mit Mengeneinstelldrossel 1)
mit Innengewinde, nach ISO 7/1										
½“	Al-Druckg.	1200	1200	4,8	4	---	VGG10.154P	VGG10.1541P	---	---
¾“	Al-Druckg.	1200	1200 (1400)*	8,9	4	---	VGG10.204P	VGG10.2041P	VGG10.204	---
1“	Al-Druckg.	1200	1200 (1400)*	13,3	4	---	VGG10.254P	VGG10.2541P	VGG10.254	---
1 ½“	Al-Druckg.	600	600 (1400)*	32,3	4	---	VGG10.404P	VGG10.4041P	VGG10.404	---
2“	Al-Druckg.	600	600 (1400)*	47,4	4	---	VGG10.504P	VGG10.5041P	VGG10.504	---
3“	Grauguss	600	600 (700)*	85,4	2	2	VGG10.804P	---	---	---
* Nur Australien										
mit Flansch, PN16, nach ISO 7005										
DN40	Grauguss	600	600	32,3	4	---	VGF10.404P	---	VGF10.404	---
DN50	Grauguss	600	600	47,4	4	---	VGF10.504P	VGF10.5041P	VGF10.504	---
DN65	Grauguss	600	600 (700)*	74	2	2	VGF10.654P	VGF10.6541P	VGF10.654	---
DN80	Grauguss	600	600 (700)*	85,4	2	2	VGF10.804P	VGF10.8041P	VGF10.804	---
* Nur Australien										
Klappenventile High-Flow-Typen mit wegschwenkendem Teller. Hohe Schließkraft. Ausführung ohne Schmutzsieb, gemäß DIN, nur in Anlagen mit Gassieb einsetzbar. **Wir empfehlen den Einbau eines Schmutzsiebs, siehe Kapitel Zubehör AGA80, AGA90 oder AGA91!** Diese Ventile dürfen nur von Siemens-Reparaturstellen revidiert werden.										
DN80	Grauguss	300	600 (700)*	128,4	4	1	---	---	VGH10.18050	---
DN100	Grauguss	300	400 (700)*	199,5	4	1	---	---	VGH10.19050	---
DN125	Grauguss	300	300 (500)*	277,6	4	1	---	---	VGH10.19150	---
* Nur Australien										

Legende (siehe auch Maßbilder)

1) Mit angebautem Druckregler nicht verwendbar
2) Durchfluss um 20 % kleiner
3) Beidseitig auf Ein- und Ausgangsseite
4) Eingangsseitig, VGF...: ein Anschluss auf jeder Seite

Bestellangaben

Geben Sie bei Ihrer Bestellung die genaue Typenbezeichnung an.

Stellantriebe müssen separat bestellt werden.
Ventil und Stellantrieb werden getrennt geliefert.

Beispiel:
V...
Flanschventil VGF10.654P DN65

Zubehör



Handverstellung **AGA61**



Adapter für Stellantriebe SQX... **AGA60**

Bestehend aus 2 Spindelteilen und einem Anschlussflansch.



Dichtungssatz **AGA66**
- in Verbindung mit Stellantrieb SKPx5… / SKL25…
- zu Erhöhung der Schutzart von IP 54 auf IP 65

Nur VGG10.154…, VGG10.204…, VGG10.254…, VGG10.404…:
In Verbindung mit AGA66 reduzieren sich die max. Durchflüsse um ca. 25 %.

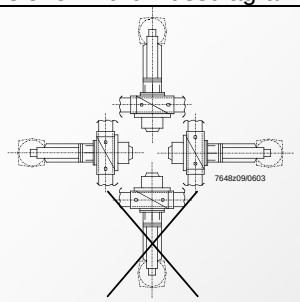
Nur für VGH...

Schmutzsieb für Ventil — Mit Seegerring und Maschenweite 1 mm.

Typbezeichnung Ventil	Typenbezeichnung Schmutzsieb
VGH10.18050 / DN80	AGA80
VGH10.19050 / DN100	AGA90
VGH10.19150 / DN125	AGA91

Die Siebeinsätze lassen sich sowohl auf der Gaseintritts- bzw. Gasaustrittsseite in die Flanschpartie des Ventils einbauen.

Technische Daten

Allgemeine Gerätedaten	Ventilklasse in Verbindung mit Stellantrieb	A gemäß EN 161 (ausgenommen mit SQX.../SKL...)
	Gruppe	2 (EN 161)
	Zulässige Mediumstemperatur	0...60 °C
	Gewicht	siehe unter «Maßbilder»
	Anschlussflansche (VGF..., VGH...)	PN16, nach ISO 7005-2
	Erforderliche Durchflussmenge	siehe «Durchflussdiagramm»
	Zulässige Einbaulage	 siehe «Montagehinweise»
	Betriebsdruck	siehe «Typenübersicht»
	Gasarten	siehe «Anwendung»
	Sieb (nur für VGG.../VGF...)	eingebaut, Maschenweite 0,9 mm

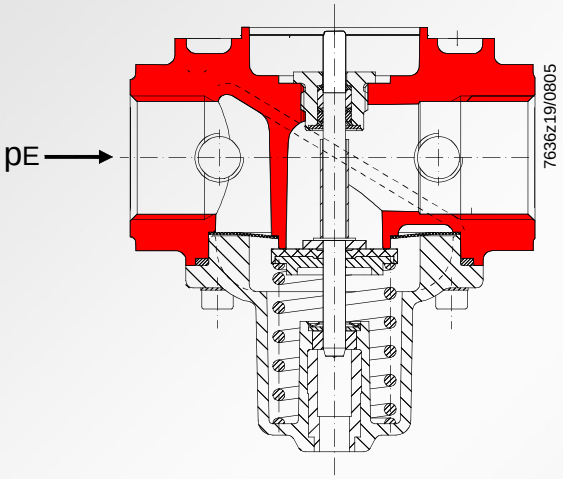
Umweltbedingungen	**Lagerung**	DIN EN 60 721-3-1
	Klimatische Bedingungen	Klasse 1K3
	Mechanische Bedingungen	Klasse 1M2
	Temperaturbereich	-20...+60 °C
	Feuchte	< 95 % r.F.
	Transport	DIN EN 60 721-3-2
	Klimatische Bedingungen	Klasse 2K3
	Mechanische Bedingungen	Klasse 2M2
	Temperaturbereich	-20...+60 °C
	Feuchte	< 95 % r.F.
	Betrieb	DIN EN 60 721-3-3
	Klimatische Bedingungen	Klasse 3K3
	Mechanische Bedingungen	Klasse 3M3
	Temperaturbereich	-10...+60 °C
	Feuchte	< 95 % r.F.

⚠ **Betauung, Vereisung und Wassereinwirkung sind nicht zulässig!**

VGG... / VGF...

Funktionsprinzip

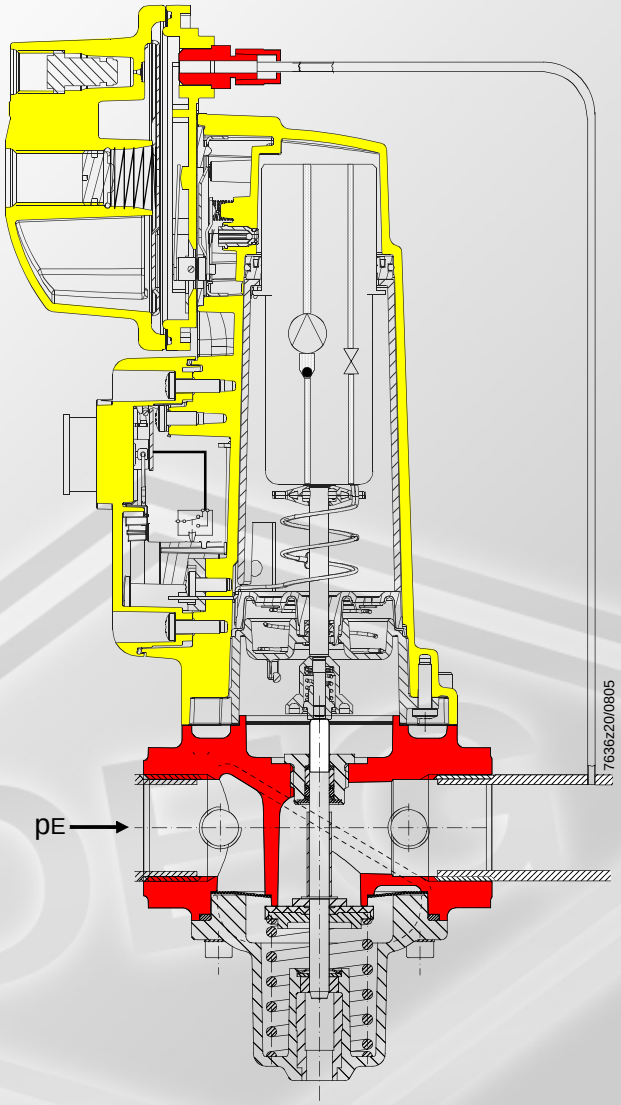
Schnitt durchs Ventil VGG…



Applikationsbeispiel
VGG... mit SKP2...



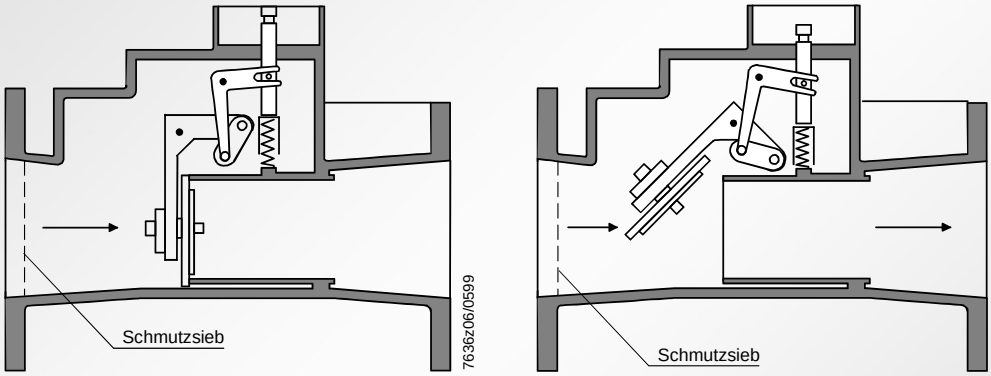
Schnittdarstellung
VGG... mit SKP2...



VGH...

Funktionsprinzip

Schnitt durchs Ventil



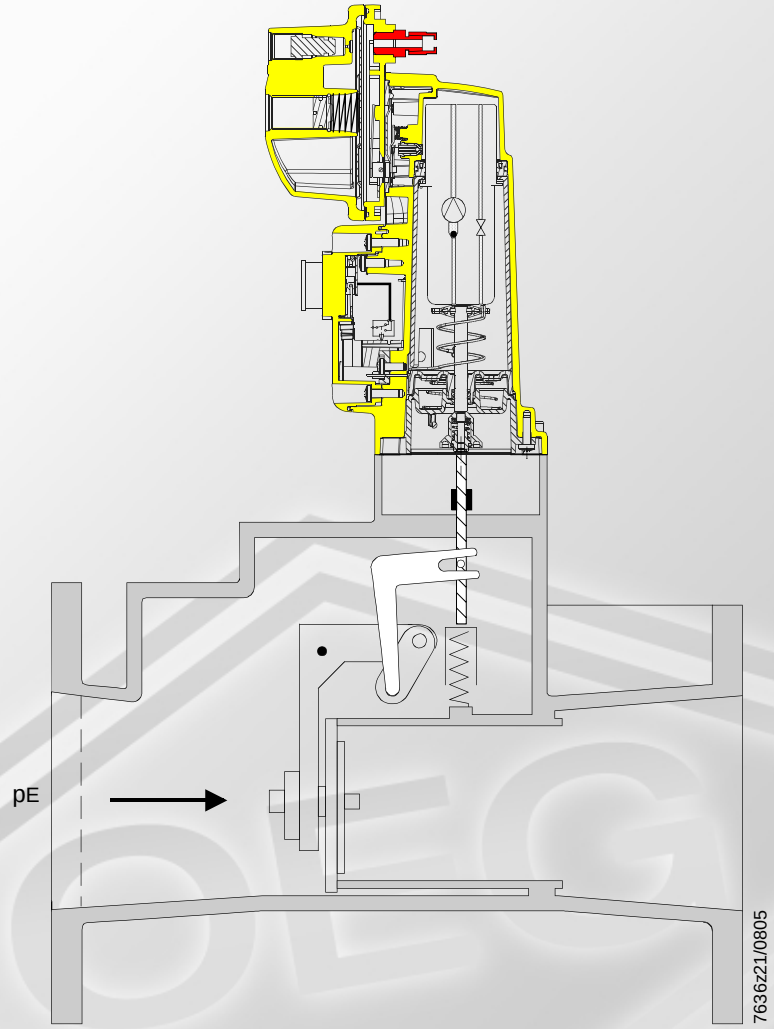
geschlossen

offen

Applikationsbeispiel
VGH... mit SKP2...

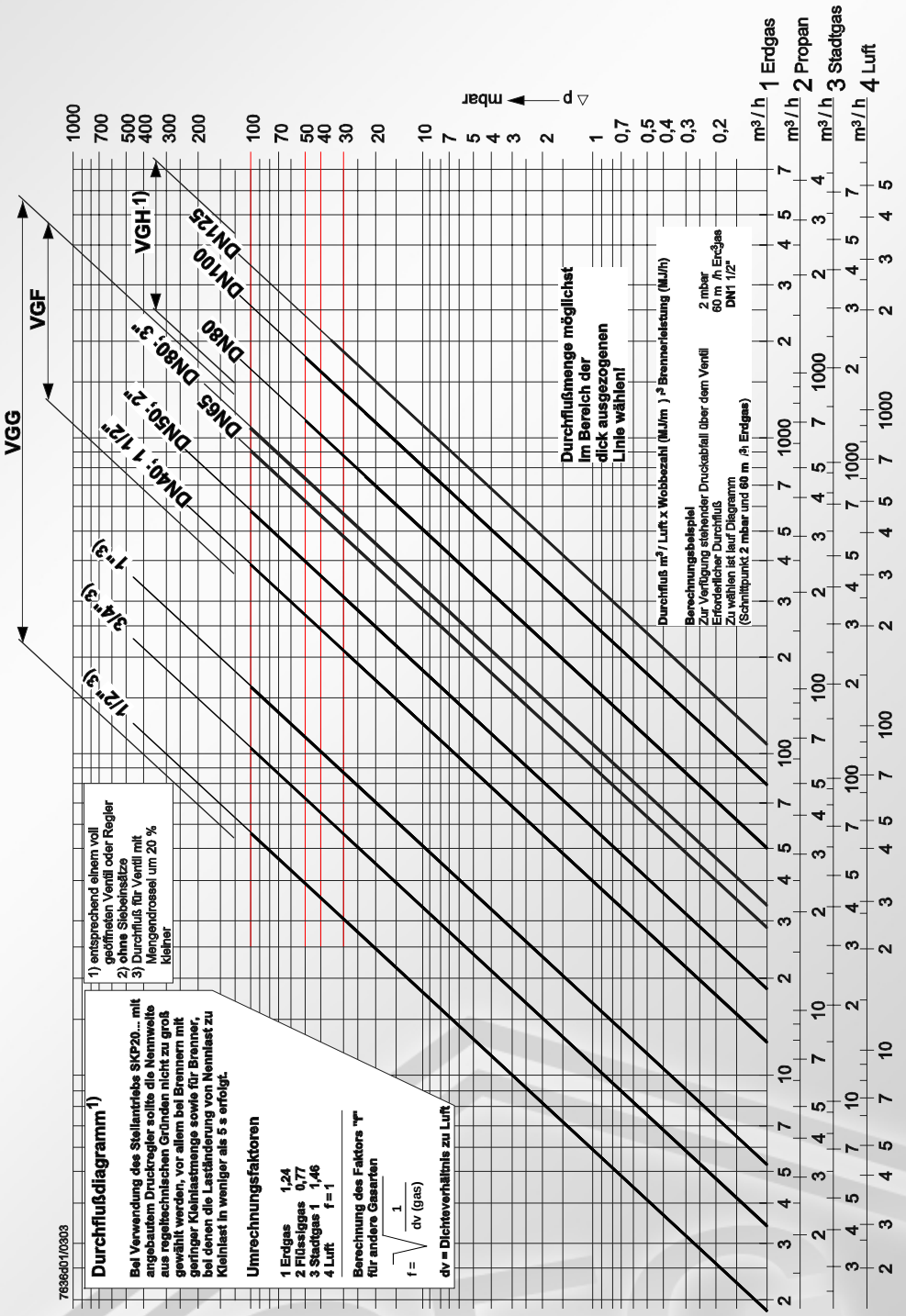


Schnittdarstellung
VGH... mit SKP2...



Durchflussdiagramm

Nur für voll geöffnete Ventile



Legende

—— Maximaldurchflusslinien (bei voll geöffnetem Ventil)

1) Die Ventildurchflusskurven entsprechen Ventilen ohne Schmutzsieb. Der Durchflusswert verringert sich mit jedem verwendeten Sieb um ca. 8 %.

Stark ausgezogene Linien entsprechen den empfohlenen Druckabfallbereichen. Ventile mit höherem Druckabfall können störende Durchflussgeräusche verursachen. Anwendungen innerhalb des dick ausgeführten Kennlinienbereichs (max. 70 m / s) führen nachweislich zu keinen nennenswerten Strömungsgeräuschen.

Achtung:

- Wählen Sie bei Brennern mit geringer Kleinlastmenge eine knapp bemessene Ventilnennweite (siehe Datenblatt des entsprechenden Stellantriebs)
- Übersteigt der Gasdruck den max. zulässigen Betriebsdruck, reduzieren Sie diesen mit einem vorgeschalteten Druckregler
- Der Druckverlust (Maximaldurchflusslinien) basiert auf einem voll geöffneten Ventil

Umrechnung

Umrechnung der Luftmenge in eine entsprechende Gasmenge (Erdgas):

Skalengrundlage

Abszisse	Medium Volumenstrom «QG» in m³/h	Dichteverhältnis «dv» zu Luft	Umrechnungsfaktor $f = \sqrt{\frac{1}{dv}}$
1	Luft	1	1
2	Erdgas	0,61	1,28
3	Propan	1,562	0,8
4	Stadtgas	0,46	1,47

Umrechnung auf Luft (m³ / h) von anderen Gasarten:

$$QL = \frac{QG}{f}$$

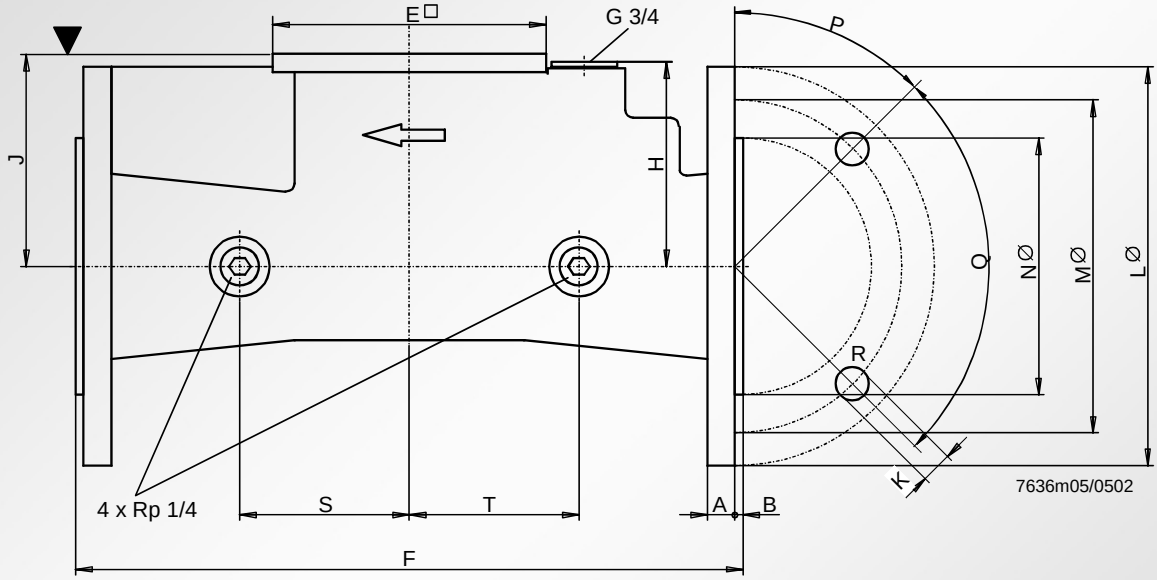
QL = Luftmenge in m³ / h, welche den gleichen Druckabfall wie «QG» erzeugt

In Verbindung mit Stellantrieben mit integriertem Regler sollte die Nennweite aus regeltechnischen Gründen nicht zu groß gewählt werden.

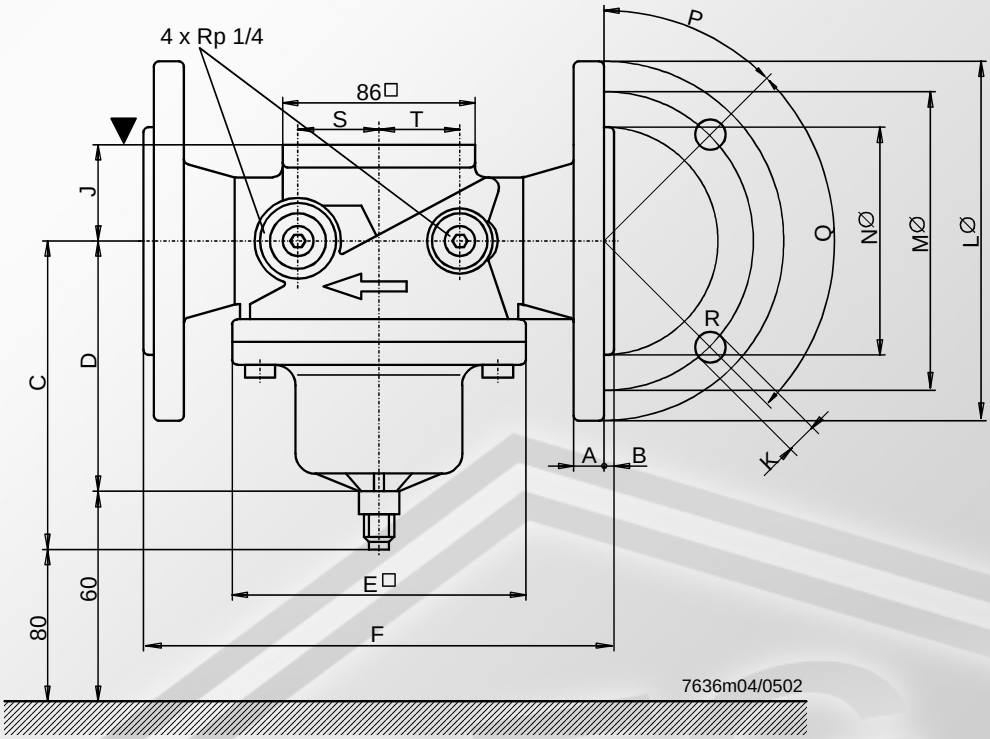
Maßbilder

Maße in mm

VGH... / DN80...125

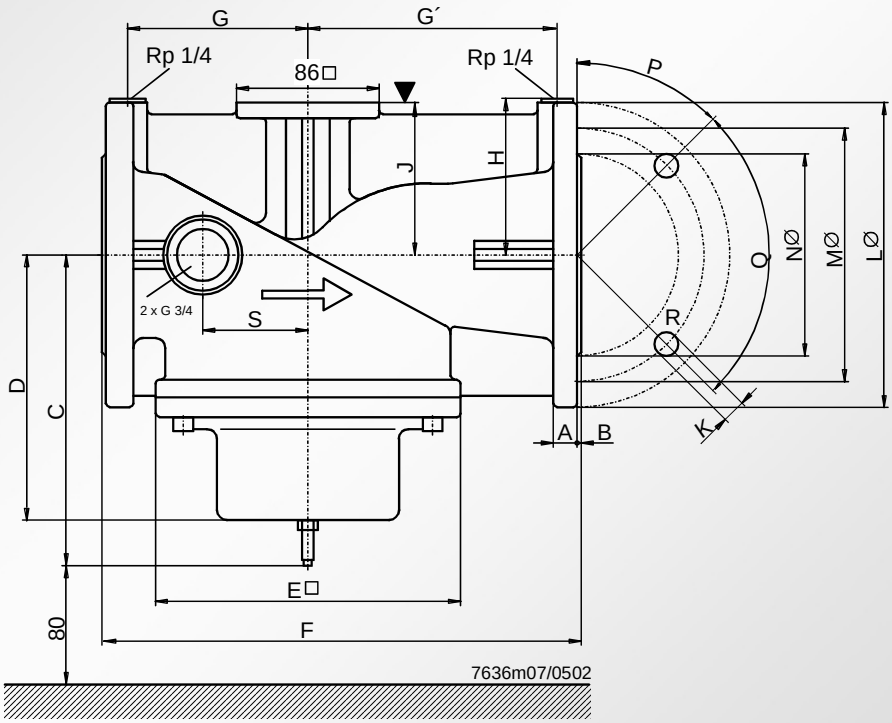


VGF... / DN 40...50

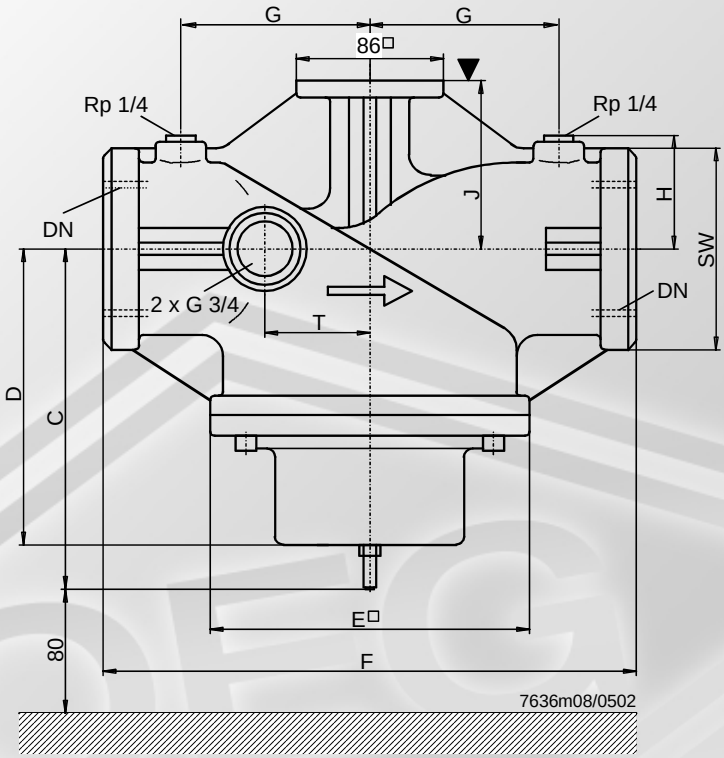


Maße in mm

VGF... / DN 65...80

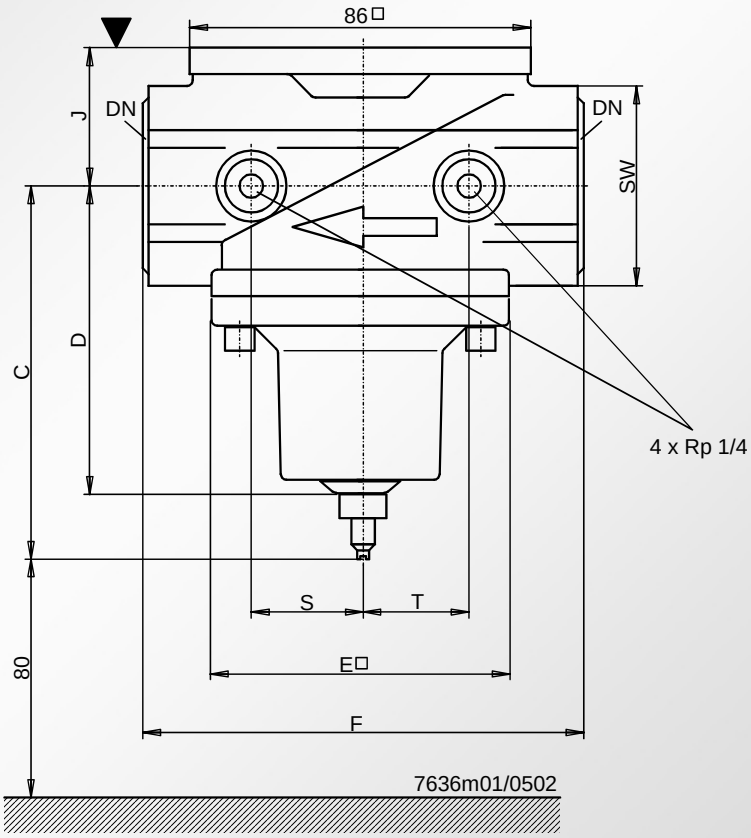


VGG... / 3“



Maße in mm

VGG ½“...2“



▼ Anschraubfläche Stellantrieb bzw. Adapterflansch AGA60 für SQX...

Maßtabelle

Typ	DN 1)	A	B	C	D	E□	F	G	G´	H	J	K	L∅	M∅	N∅	P	Q	R	S	T	SW*	kg
VGG10.15...	1/2"	---	---	96	79	80	109	---	---	---	32	---	---	---	---	---	---	---	28	31	46	0,8
VGG10.20...	3/4"	---	---	96	79	80	109	---	---	---	32	---	---	---	---	---	---	---	28	31	46	0,8
VGG10.25...	1"	---	---	96	79	80	109	---	---	---	32	---	---	---	---	---	---	---	28	31	46	0,75
VGG10.40...	1 1/2"	---	---	126	102	126	150	---	---	---	41	---	---	---	---	---	---	---	34	34	60	1,4
VGG10.50...	2"	---	---	130	107	126	170	---	---	---	50	---	---	---	---	---	---	---	34	34	75	1,95
VGG10.80...	3"	---	---	191	163	185	310	110	110	68	100	---	---	---	---	---	---	---	---	62	120	13,4
VGF10.40...	DN40	13	3	126	102	126	200	---	---	---	41	19	150	110	88	45°	90°	4	36	36	---	6
VGF10.50...	DN50	13	3	130	107	126	230	---	---	---	50	19	165	125	102	45°	90°	4	42	42	---	7,5
VGF10.65...	DN65	16,5	3	191	163	185	290	108	108	95	92	19	185	145	120	45°	90°	4	---	---	---	15,3
VGF10.80...	DN80	19	3	191	163	185	310	118	118	102	100	19	200	160	131	22,5°	45°	8	---	---	---	17,9
VGH10.180...	DN80	15	3	---	---	160	310	102	102	105	159	19	200	160	131	22,5°	45°	8	95	95	---	16,3
VGH10.190...	DN100	16	3	---	---	160	350	102	102	105	166	19	220	180	157	22,5°	45°	8	95	95	---	18,6
VGH10.191...	DN125	3	3	---	---	160	400	102	102	121	174	19	250	210	187	22,5°	45°	8	95	95	---	23,4

DN Nennweite, Dimension Mediumsanschluss
1) Flansche nach ISO 7005-2
R Anzahl der Bohrungen, Flansch- und Gewindenormen siehe «Typenübersicht Ventile»
* Schlüsselweite

©2005 Siemens Building Technologies HVAC Products GmbH
Änderungen vorbehalten!