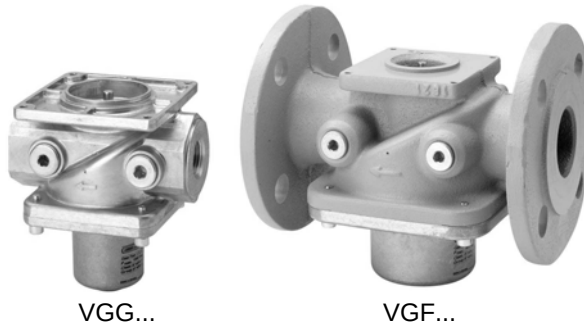




Gasventile

VGG...
VGF...

- Einzelventil der Klasse A für den Einbau in Gasstraßen
- Sicherheitsabsperrventil nach EN 161 in Verbindung mit Stellantrieben
- Geeignet für Gase der Gasfamilie I...III
- Gasventile in Verbindung mit Stellantrieben öffnen langsam und schließen schnell
- Durchgangsventile, normal geschlossen
- ½“...DN80
- Betätigung durch die Stellantriebe SKPx5...
- Als Regelstellorgan in Verbindung mit Stellantriebe SAX31... und AGA60, nicht als Sicherheitsabsperrventil
- Als Regelstellorgan in Verbindung mit AGA61, nicht als Sicherheitsabsperrventil
- Ergänzende Datenblätter zu den Stellantrieben, siehe Ausführung

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

Anwendung

Die Gasventile sind vorzugsweise

- für den Einsatz an Gasfeuerungsanlagen
- für Gasstraßen an Gasgebläsebrenner

Das Gasventil dient als:

- Absperrventil (in Verbindung mit SKP15...)
- Regelventil mit Absperrfunktion (in Verbindung mit SKP25..., SKP55... oder SKP75...)
- als Absperrventil oder Regelventil in der Luftzufuhr von Industriefeuerungsanlagen mit oder ohne Wärmerückgewinnung

Bei Einsatz der Gasventile mit Gasen außerhalb den Gasfamilien I...III, übernimmt Siemens für die Widerstandsfähigkeit und Lebensdauer der Gasventile keine Gewährleistung.

Alle Gasventile können beliebig mit den Stellantrieben kombiniert werden.

Warnhinweise



Folgende Warnhinweise müssen beachtet werden, um Personenschäden, Sachschäden und Umweltschäden zu vermeiden!

- Nicht zulässig sind: Öffnen des Gasventils, 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 Gasventile Bestandteile der Sicherheitseinrichtung
- In Verbindung mit SAX31... / AGA61 dürfen die Gasventile **nicht** als Sicherheitseinrichtung eingesetzt werden
- Nach einem Sturz oder Schlag dürfen diese Gasventile nicht mehr in Betrieb genommen werden, da Sicherheitsfunktionen auch ohne äußerlich erkennbare Beschädigung beeinträchtigt sein können
- Nicht geeignete Gase oder Gaskomponenten führen zum Verlust der Sicherheitsabsperrfunktion
- Es dürfen keine Fremdkörper / Partikel in das Gasventil gelangen, da dies die Sicherheitsabsperrfunktion beeinträchtigen kann

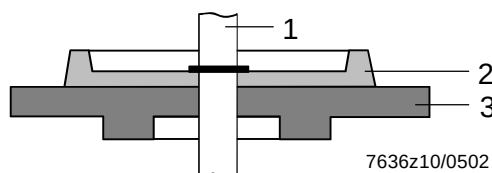
Projektierungshinweise

Profilierung
(nur für VGGxx.xxxxP /
VGFxx.xxxxP)

Durch die Profilierung des Ventiltellers sind die Ventile besonders für Regelfunktionen geeignet!

Vorteil:

Gute Regelcharakteristik und geringe Neigung zum Pendeln im Kleinlastbereich!



Legende

- | | |
|---|--------------|
| 1 | Spindel |
| 2 | Profilierung |
| 3 | Ventilteller |

Montagehinweise

- Beachten Sie die jeweils geltenden nationalen Sicherheitsvorschriften
- Die Montage wie auch das Auswechseln des Stellantriebs kann unter Gasdruck erfolgen
- Beachten Sie auch folgende Montageanleitungen:

AGA66	M7643.2	74 319 0421 0
VGF	M7636 / M7631	431920720
VGF DN50...80	M7636.1 / M7633	431920500
VGG	M7636 / M7631	431920720
VGG 1/2"...3"	M7636.1 / M7633	431920500
VGx10.654	M7636.2	431923450
VGx10.804	M7636.2	431923450

Dichtung / Dichtheit

- Überprüfen Sie die Dichtheit mit allen angeschlossenen Komponenten
- Die Flanschdichtungen müssen zwischen den Flanschen und dem Gasventil montiert werden

Einbaulage

Zu berücksichtigen ist die zulässige Einbaulage des verwendeten Stellantriebs, siehe entsprechendes Datenblatt.

Durchflussrichtung

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

Funktion

Das Gasventil ist unbetätigt geschlossen und öffnet wenn der Stellantrieb öffnet.

Nur VGG...

Stellen Sie beim Montieren der Anschlussrohre sicher, dass keine Späne in das Gasventil gelangen.

Nur VGF...

Überprüfen Sie die Schraubverbindungen an den Flanschen auf Festigkeit und anschließend die Dichtheit mit allen angeschlossenen Komponenten.



Hinweis!
Nur in Verbindung mit SKPx5..., siehe Datenblatt N7643.



EAC-Konformität (Eurasien Konformität)



ISO 9001:2008
ISO 14001:2004
OHSAS 18001:2007



China RoHS
Gefahrenstofftabelle:
<http://www.siemens.com/download?A6V10883536>

Für USA/Kanada-Varianten siehe Datenblatt N7636us.

Für Anwendungen in den USA/Kanada sind die Gasventile mit **U** gekennzeichnet (siehe Beispiel) sowie , und zugelassen.

Beispiel: VGG10.204U

Zulassungen in Verbindung
mit dem Stellantrieb

Type			
VGG10.154P	●	●	---
VGG10.204P	●	●	●
VGG10.254P	●	●	●
VGG10.404P	●	●	●
VGG10.504P	●	●	●
VGG10.804P	●	●	●
VGG10.1541P	●	●	---
VGG10.2041P	●	●	---
VGG10.2541P	●	●	---
VGG10.4041P	●	●	---
VGG10.5041P	●	●	---
VGG10.8041P	●	●	---
VGF10.504P	●	●	---
VGF10.654P	●	●	●
VGF10.804P	●	●	●
VGF10.5041P *)	●	●	---
VGF10.6541P *)	●	●	---
VGF10.8041P *)	●	●	---

*) Nur für Ersatz

Servicehinweise

- Überprüfen Sie nach jedem Austausch die Funktionstüchtigkeit sowie die innere und äußere Dichtheit des Gasventils
- Siemens-Gasventile dürfen **nur** von Siemens-Reparaturstellen repariert werden

Lebensdauer

Die Kombination Gasventil und Stellantrieb hat eine Auslegungslbensdauer* von

Nennweite	Brennerzyklen
≤25 DN	200.000
25...80 DN	100.000
80...150 DN	50.000

bei Verwendung von Gasen nach EN 437 (bzw. Spezifikation G260).

Grundlage hierfür sind die in der Norm EN 161 festgelegten Dauertests. Eine Zusammenstellung der Bedingungen hat der europäische Verband der Komponentenhersteller (Afecor) veröffentlicht (www.afecor.org).

Die Auslegungslbensdauer gilt für eine Verwendung des Gasventils und Stellantriebs nach den Vorgaben des Datenblatts. Bei Erreichen der Auslegungslbensdauer hinsichtlich der Anzahl der Brennerzyklen oder der entsprechenden Nutzungszeit sind das Gasventil und der Stellantrieb durch autorisiertes Personal auszutauschen.

* Die Auslegungsdauer ist nicht die Gewährleistungszeit, die in den Lieferbedingungen beschrieben ist.

Entsorgungshinweise



Die örtliche und aktuell gültige Gesetzgebung ist unbedingt zu beachten.

Ausführung

VGG... / VGF...

Die Gasventile sind in Verbindung mit Stellantrieb stromlos geschlossen.

Spindel

Ihre Spindel ist beidseits des Ventiltellers geführt, so dass ein exakt axialer Hub und ein sicheres Schließen gewährleistet sind.

Schmutzsieb

Ein Schmutzsieb aus rostsicherem Stahl im Eingangsbereich schützt das Gasventil, den Sitz und Teller sowie nachgeschaltete Geräte vor Verschmutzung.

Ventilsitz

Gasventile mit Profilierung sind mit einem **P** gekennzeichnet (siehe Beispiel).

Beispiel: VGG10.154**P**

Stellantriebe

Die Gasventile können mit folgenden Stellantrieben kombiniert werden:

Typenbezeichnung	Datenblattnummer	Funktion
SKP15...	N7643	AUF / ZU
SKP25...	N7643	AUF / ZU mit Konstantdruckregelung/Gleichdruckregelung
SKP25.7... mit SAS...	N7643	AUF / ZU mit Druckregelung und mittels elektrischem Signal veränderbarer Sollwertvorgabe
SKP55...	N7643	AUF / ZU mit Differenzdruckregelung, Signaleingang → Differenzdruck
SKP75...	N7643	AUF / ZU mit Verhältnisregelung, Signaleingang → statischer Druck
SAX31... mit AGA60	N4501	Stetige Positionsregelung, keine Sicherheitsabsperrfunktion

Typenübersicht (weitere Typen auf Anfrage)

Nennweite	Werkstoff	Zul. Betriebsdruck in kPa		Durchfluss LUFT bei Δp = 0,1kPa/ m³/h	Anzahl der Anschlüsse		Typenbezeichnung			
		Europa (nach EN)	Andere Länder		Messpunkt RP ¼ 2)	Zündgas G ¾ 3)	Mit Profil / ohne Mengeneinstelldrossel		Mit Profil / mit Mengeneinstelldrossel 1)	
							Artikel-Nr.	Typ	Artikel-Nr.	Typ
Mit Innengewinde, nach ISO 7/1										
½"	Aluminium- Druckguss	120	120 (140)*	4,8	4	---	BPZ:VGG10.154P	VGG10.154P	BPZ:VGG10.1541P	VGG10.1541P
¾"	Aluminium- Druckguss	120	120 (140)*	8,9	4	---	BPZ:VGG10.204P	VGG10.204P	BPZ:VGG10.2041P	VGG10.2041P
1"	Aluminium- Druckguss	120	120 (140)*	13,3	4	---	BPZ:VGG10.254P	VGG10.254P	BPZ:VGG10.2541P	VGG10.2541P
1 ½"	Aluminium- Druckguss	60	60 (140)*	32,3	4	---	BPZ:VGG10.404P	VGG10.404P	BPZ:VGG10.4041P	VGG10.4041P
2"	Aluminium- Druckguss	60	60 (140)*	47,4	4	---	BPZ:VGG10.504P	VGG10.504P	BPZ:VGG10.5041P	VGG10.5041P
3"	Grauguss	60	60 (70)*	85,4	2	2	BPZ:VGG10.804P	VGG10.804P	---	---
* Nur Australien										
Mit Flansch, PN16, nach ISO 7005										
DN50	Grauguss	60	60	47,4	4	---	BPZ:VGF10.504P	VGF10.504P	BPZ:VGF10.5041P 4)	VGF10.5041P 4)
DN65	Grauguss	60	60 (70)*	74	2	2	BPZ:VGF10.654P	VGF10.654P	BPZ:VGF10.6541P 4)	VGF10.6541P 4)
DN80	Grauguss	60	60 (70)*	85,4	2	2	BPZ:VGF10.804P	VGF10.804P	BPZ:VGF10.8041P 4)	VGF10.8041P 4)
* Nur Australien										



Hinweis!

Folgende Typen sind nur auf Anfrage verfügbar:

VGG10.1541U, VGG10.2041U, VGG10.2541U, VGG10.4041U und VGG10.5041U

Legende (siehe auch Maßbilder)

- 1) Mit angebautem Druckregler nicht verwendbar
- 2) Beidseitig auf Eingangsseite und Ausgangsseite
- 3) Eingangsseitig, VGF... beidseitig je 1 x
- 4) Nur für Ersatz

Bestellangaben

Geben Sie bei Ihrer Bestellung die Typenbezeichnung des Gasventils an.

Stellantrieb und Gasventil werden einzeln verpackt geliefert.

Beispiel:

1 Stück VGF10.654P Flanschventil DN65 mit Profilierung
1 Stück Stellantrieb

Zubehör



Handverstellung

AGA61

Artikel-Nr.: **BPZ:AGA61**



Adapter für Stellantriebe SAX31...

AGA60

Artikel-Nr.: **BPZ:AGA60**

Bestehend aus 2 Spindelteilen und einem Anschlussflansch.



Dichtungssatz zu SKPx5...

AGA66

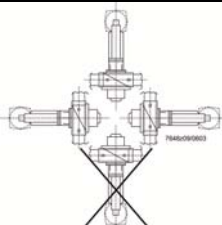
Artikel-Nr.: **BPZ:AGA66**

- Zwischen Stellantrieb SKPx5... und Gasventil
- Zu Erhöhung der Schutzart von IP54 auf IP65
- Siehe Montageanleitung M7643.2 (74 319 0421 0)

Nur VGG10.154..., VGG10.204..., VGG10.254..., VGG10.404....:

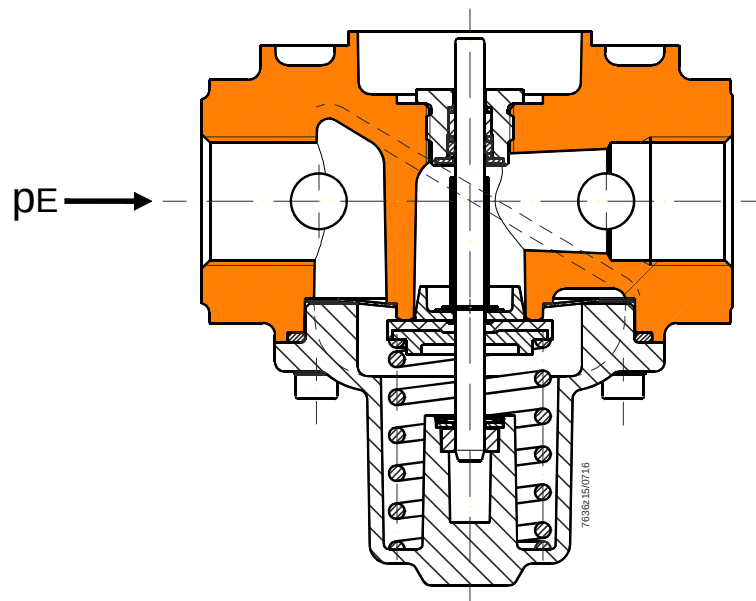
In Verbindung mit AGA66, reduziert sich die maximale Durchflussrate um 25%.

Technische Daten

Allgemeine Gerätedaten	Ventilkategorie in Verbindung mit Stellantrieb	A gemäß EN 161 (ausgenommen mit SAX31... / AGA61)
	Gruppe	2 (EN 161)
	Zulässige Mediumstemperatur	0...60 °C
	Gewicht	Siehe Maßbilder
	Anschlussflansche (VGF...)	PN16, nach ISO 7005-2
	Erforderliche Durchflussmenge	Siehe Durchflussdiagramm
	Zulässige Einbaulage	
Umweltbedingungen		Siehe Montagehinweise
	Betriebsdruck	Siehe Typenübersicht
	Gasarten	Geeignet für Gase der Gasfamilie 1, 2, 3 und Luft
	Schmutzsieb (nur für VGG..., VGF...)	Eingebaut, Maschenweite 0,9 mm
	Lagerung	DIN EN 60721-3-1
	Klimatische Bedingungen	Klasse 1K3
	Mechanische Bedingungen	Klasse 1M2
	Temperaturbereich	-20...+60 °C
	Feuchte	<95% r.F.
	Transport	DIN EN 60721-3-2
	Klimatische Bedingungen	Klasse 2K3
	Mechanische Bedingungen	Klasse 2M2
	Temperaturbereich	-20...+60 °C
	Feuchte	<95% r.F.
	Betrieb	DIN EN 60721-3-3
	Klimatische Bedingungen	Klasse 3K3
	Mechanische Bedingungen	Klasse 3M3
	Temperaturbereich	-10...+60 °C
	Feuchte	<95% r.F.
	Aufstellhöhe	Max. 2000 m über Normalnull

Funktion

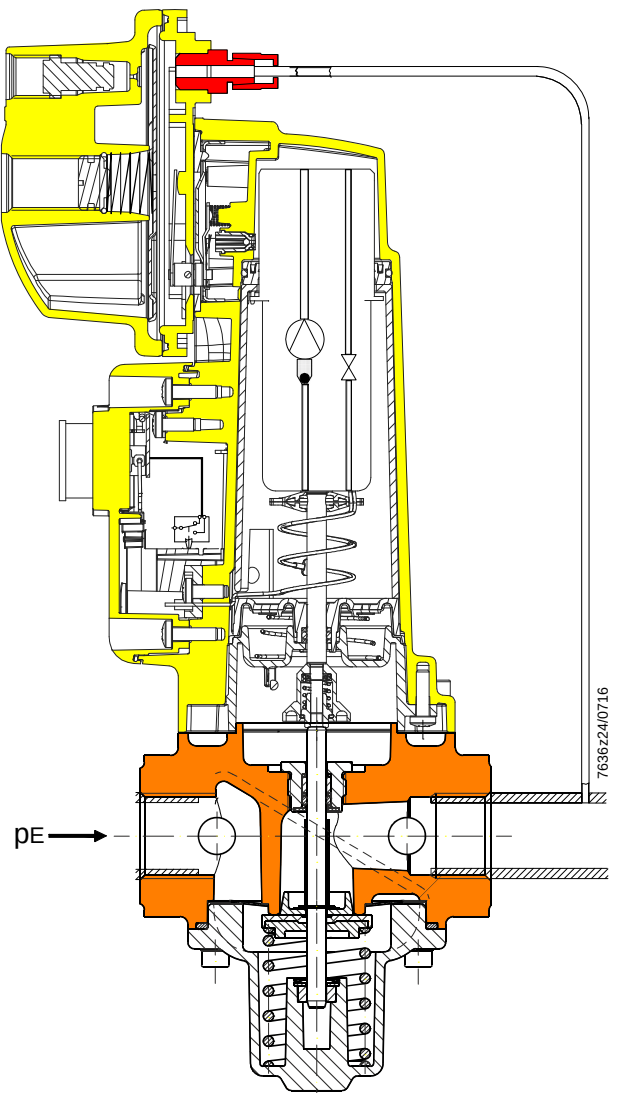
Schnitt durch VGG...



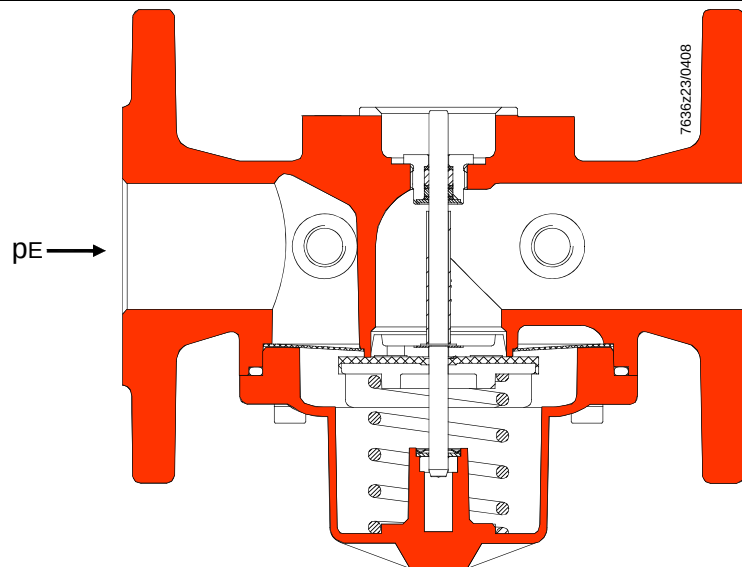
Applikationsbeispiel
VGG... mit SKP25...



Schnittdarstellung
VGG... mit SKP25...



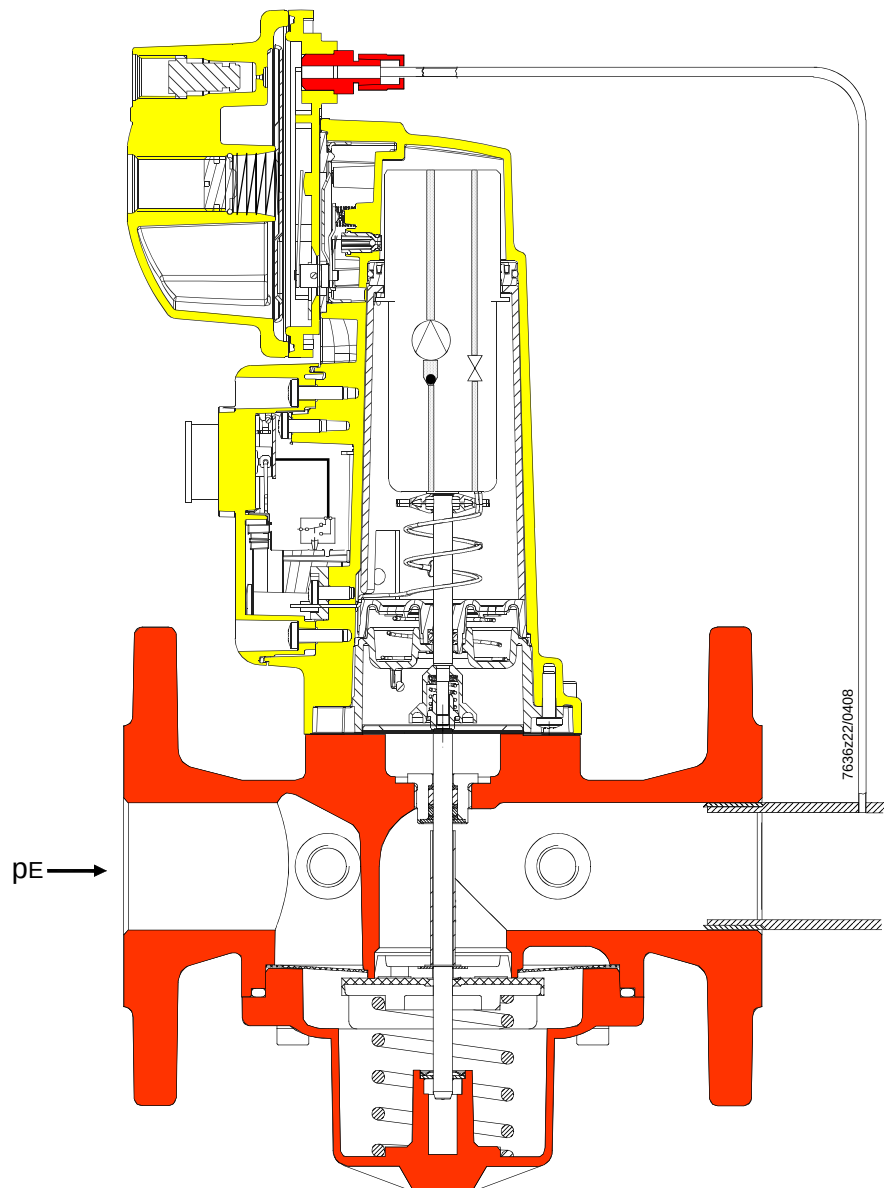
Schnitt durch VGF...

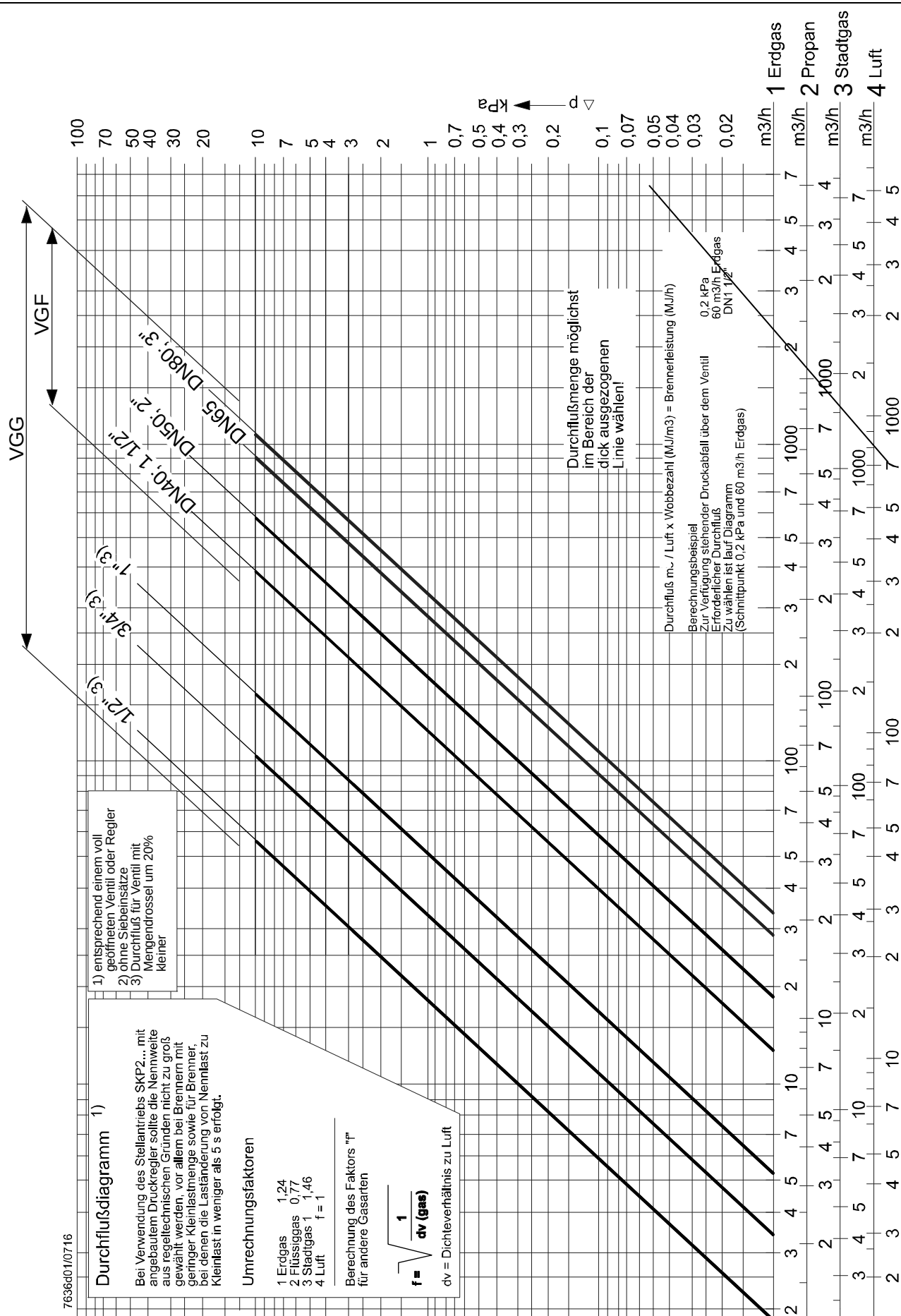


Applikationsbeispiel
VGF... mit SKP25...



Schnittdarstellung
VGF... mit SKP25...





Durchflussdiagramm (Fortsetzung)

Legende

— Maximaldurchflusslinien (bei voll geöffnetem Gasventil)

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

Stark ausgezogene Linien entsprechen den empfohlenen Druckabfallbereichen. Gasventile mit höherem Druckabfall können störende Durchflussgeräusche verursachen. Anwendungen außerhalb des dick ausgeführten Kennlinienbereichs können zu Strömungsgeräuschen führen!



Achtung!

- Wählen Sie bei Brenner mit geringer Kleinlastmenge eine knapp bemessene Ventilmennweite (siehe Datenblätter der Stellantriebe)
- Übersteigt der Gasdruck den max. zul. Betriebsdruck, reduzieren Sie diesen mit einem vorgeschalteten Druckregler
- Der Druckverlust (Maximaldurchflusslinien) basiert auf einem voll geöffneten Gasventil

Umrechnung der Luftmenge in eine entsprechende Gasmenge (Erdgas)

Skalengrundlage

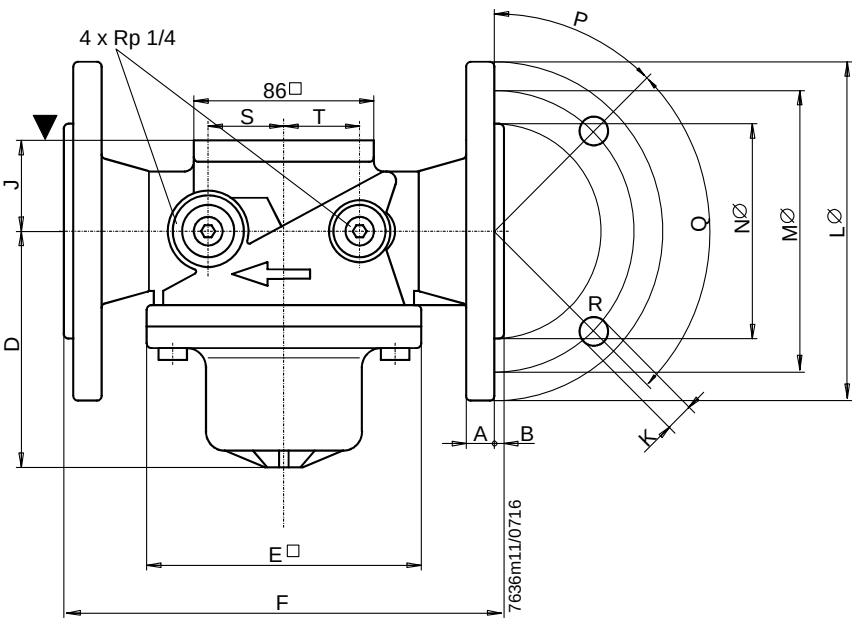
Abszisse	Medium Volumenstrom (QG) in m³/h	Dichteverhältnis (dv) zu Luft	Umrechnungsfaktor $f \sqrt{\frac{d}{d_a}}$
1	Luft	1	1
2	Erdgas	0,61	1,28
3	Propan	1,562	0,8
4	Stadtgas	0,46	1,47

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

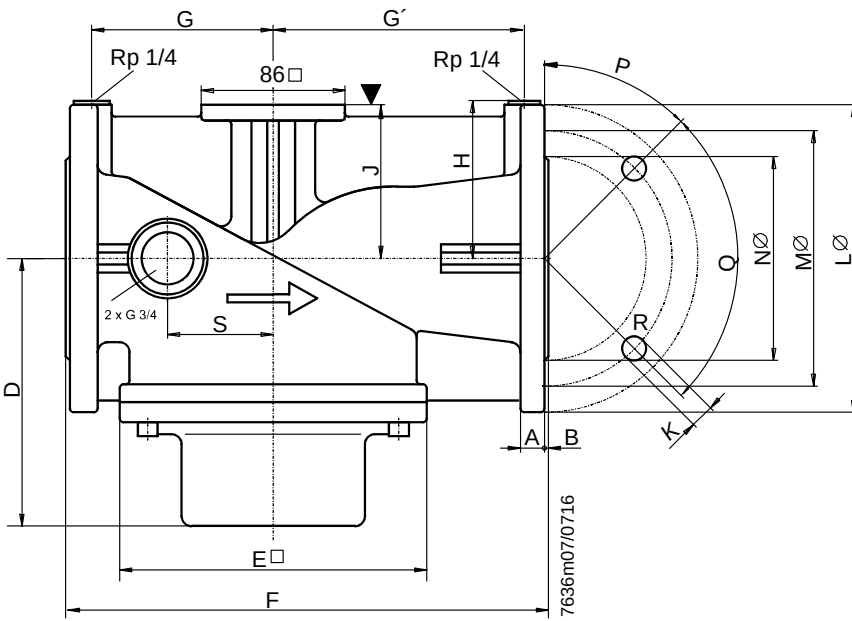
$$Q_L = \frac{Q_G}{f} \quad Q_L = \text{Luftmenge in m}^3/\text{h, welche den gleichen Druckabfall wie } Q_G \text{ erzeugt.}$$

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

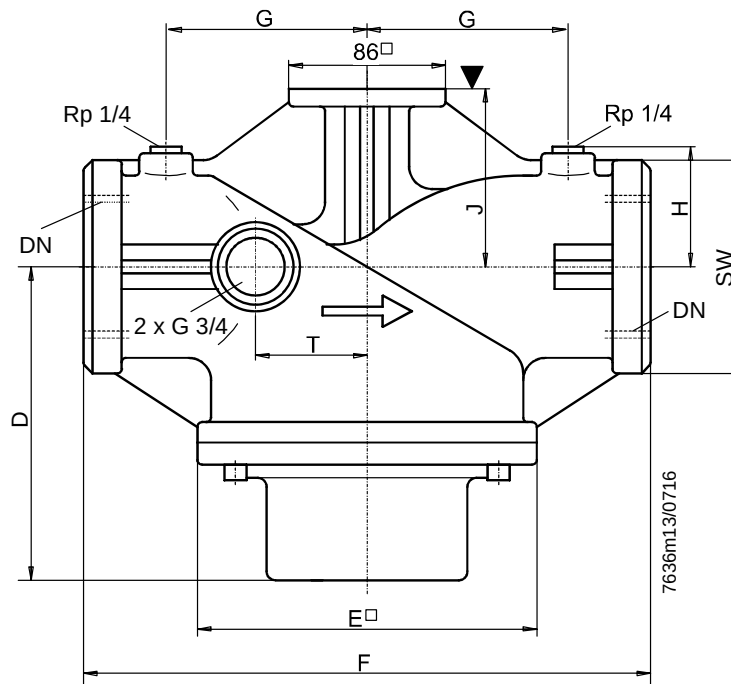
VGF... / DN 50



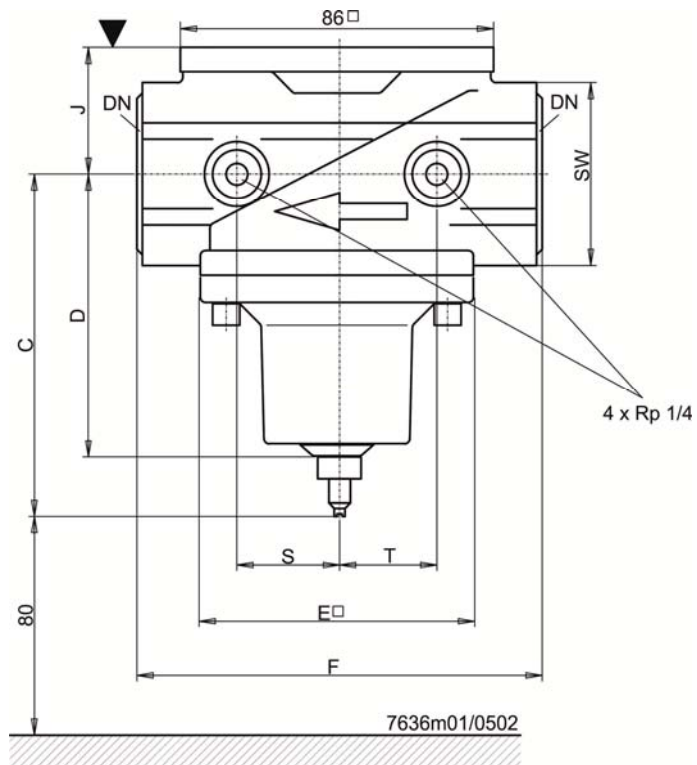
VGF... / DN 65...80



VGG... / 3"



VGG 1/2" ... 2"



▼ Anschraubfläche Stellantrieb bzw. Adapterflansch AGA60 für SAX31...

Maßtabelle

Typ	DN 1)	A	B	C 2)	D 3)	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"	---	---	---	163	185	310	110	110	68	100	---	---	---	---	---	---	---	---	62	120	13,4
VGF10.50...	DN50	13	3	---	107	126	230	---	---	---	50	19	165	125	102	45°	90°	4	42	42	---	7,5
VGF10.65...	DN65	16,5	3	---	163	185	290	108	108	95	92	19	185	145	120	45°	90°	4	---	---	---	15,3
VGF10.80...	DN80	19	3	---	163	185	310	118	118	102	100	19	200	160	131	22,5°	45°	8	---	---	---	17,9

DN Nennweite, Dimension Mediumsanschluss

1) Flansche nach ISO 7005-2

2) Mit Mengeneinstelldrossel

3) Ohne Mengeneinstelldrossel

R Anzahl der Bohrungen, Flanschnormen und Gewindenormen siehe Typenübersicht Gasventile

* Schlüsselweite