

## Gaz vanaları

VGG...  
VGF...

- Gaz yollarına montaj için A sınıfı tekli vana
- Aktüatörlerle bağlantılı olarak EN 161 emniyet kapatma vanaları
- Gaz grubu I...III gazları için uygundur
- Aktüatörlerle bağlantılı olarak gaz vanaları yavaş açılır ve hızlı kapanır
- Geçiş vanaları, normal kapalı
- 1/2" ...DN80
- SKPx5 aktüatörleri aracılığıyla devreye alma
- SAX31 ve AGA60 aktüatörleri ile bağlantılı ayar elemanı olarak kullanılır, emniyet kapatma vanası olarak kullanılmaz
- AGA61 ile bağlantılı ayar elemanı olarak kullanılır, emniyet kapatma vanası olarak kullanılmaz
- Aktüatörlerin ek veri föyü için, bkz. Tanım

VGG/VGF ve bu veri föyü, ürünlerinde VGG/VGF gaz vanalarına yer veren OEM firmalarına yöneliktir.

## Uygulama

Gaz vanaları tercihen

- gazlı ateşleme sistemlerinde kullanım için veya
- gazlı fan brülörlerindeki gaz yolları içindir

Gaz vanasının işlevi:

- kapatma vanası (SKP15 ile bağlantılı)
- kapatma işlevli ayar vanası (SKP25, SKP55 veya SKP75 ile bağlantılı)
- ısı geri kazanımı olan veya olmayan sanayi ateşleme sistemlerinin hava beslemesinde kapatma veya ayar vanası olarak

Gaz vanalarında gaz grubu I...III dışındaki gazların kullanıldığı durumlarda, Siemens gaz vanalarının sağlamlığı ve dayanıklılık süresi için hiçbir garanti vermez.

Tüm gaz vanaları, aktüatörlerle her şekilde kombine edilebilir.

## Uyarı bilgileri



**Kişi, mal ve çevreye gelebilecek zararları önlemek için aşağıdaki uyarı bilgileri dikkate alınmalıdır!**

- Gaz vanasının açılmasına, müdahale veya değişiklik yapılmasına izin verilmez
- Orijinal yapının üzerinde değişiklik yapılması, açılması ve parçalarının değiştirilmesinden doğacak risklerden kullanıcı sorumludur
- Tüm işlemler (montaj, kurulum, servis, vs.) bu iş için kalifiye uzman kişiler tarafından yapılmalıdır
- Gaz kullanımında gaz vanaları emniyet sisteminin bir parçasıdır
- SAX31 / AGA61, ile bağlantılı olarak gaz vanaları emniyet sistemi olarak **kullanılmamalıdır**
- Bir düşme veya darbeden sonra gaz vanalarını tekrar çalıştırmayın, emniyet fonksiyonları dışarıdan görünmeyen hasarlar nedeniyle doğru çalışmayabilir
- Uygun olmayan gazlar veya gaz bileşenleri emniyet kapatma fonksiyonunun kullanım dışı kalmasına yol açar
- Gaz vanasına yabancı cisimler/partiküller girmemelidir, çünkü bu emniyet kapatma fonksiyonunu olumsuz etkileyebilir

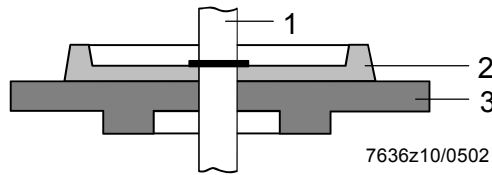
## Projeksiyon uyarıları

Profilleme  
(sadece VGG/VGF için)

Vana tablasının profiline göre vanalar özellikle ayar fonksiyonları için uygundur!

### Avantajı:

Düşük alev bölgesinde salınım için düşük eğim ve iyi ayar özelliklerine sahiptir!



İşaretlerin açıklaması

- |   |              |
|---|--------------|
| 1 | Mil          |
| 2 | Profilleme   |
| 3 | Vana tablası |

## Montaj bilgileri

---

- Ulusal emniyet talimatlarını dikkate alın
- Montaj ve aktüatörün değiştirilmesi gaz basıncı varken yapılabilir
- Şu montaj talimatlarına dikkat edin:

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

### Conta/sızdırmazlık

- Sızdırmazlığı tüm bağlı bileşenler ile birlikte kontrol edin
- Flanş contaları, flanşlar ve gaz vanası arasına monte edilmelidir

### Montaj konumu

Kullanılan aktüatörün izin verilen montaj konumuna dikkat edilmelidir, bkz. ilgili veri föyü.

### Akış yönü

Gazın akış yönü, gaz vanasındaki ok yönü ile aynı olmalıdır.

### Fonksiyon

Gaz vanası kapalıdır ve aktüatör açıldığında açılır.

### Sadece VGG

Gaz vanasına çapakların girmesini önlemek için, önce flanşları boru hatlarına monte edin, ardından parçalar temizlenir.

### Sadece VGF

Flanşlardaki vidalı bağlantıların sıkı olmasını kontrol edin, akabinde sızdırmazlığı tüm bağlı bileşenler ile birlikte kontrol edin.

## Standartlar ve sertifikalar



### Bilgi

Sadece SKPx5 ile bağlantılı olarak, bkz. veri föyü N7643.



EAC uyumluluğu (Avrasya uyumluluğu)



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



Çin RoHS

Tehlikeli madde tablosu:

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

ABD/Kanada versiyonları için bkz. veri föyü N7636us.

ABD/Kanada' daki kullanımlar için gaz vanaları **U** ile belirtilmiştir (bkz. örnek) ve ayrıca ve onaylıdır.

### Örnek: VGG10.204U

Aktüatör ile bağlantılı izinler

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

\*) Sadece yedek olarak

### Servis uyarıları

- Her değişimden sonra gaz vanasının sorunsuz çalıştığından emin olun, iç ve dış sızdırmazlığını kontrol edin
- Siemens gaz vanaları **sadece** Siemens AG onarım yerleri tarafından onarılmalıdır

## Dayanıklılık süresi

Gaz vanası VGG/VGF ve aktüatör kombinasyonunun beklenen kullanım ömrü\*

Nominal genişlik	Brülör devri
≤25 DN	200.000
25...80 DN	100.000
80...150 DN	50.000

EN 437 normuna (şartname G260) uygun gazlar kullanıldığında.

EN 161 normunda öngörülen testlerde.

Şartların özetini Avrupa Komponent Üreticileri Birliği (Afecor) yayınladı (www.afecor.org).

Beklenen kullanım ömrü, VGG/VGF gaz vanasının ve aktüatörün veri föyündeki bilgilere uygun olarak kullanılması için geçerlidir. Brülör devri veya ilgili kullanım süresi açısından beklenen kullanım ömrüne ulaşıldığında VGG/VGF gaz vanası ve aktüatör yetkili personel tarafından değiştirilmelidir.

\* Kullanım ömrü, teslimat koşullarında belirtilen garanti süresi değildir.

## Tasfiye talimatları



Yerel ve güncellenmiş kanunlar dikkate alınmalıdır.

## Tanım

### VGG/VGF

Gaz vanalarının elektriği, aktüatör ile birlikte kesilmelidir.

### Mil

Miliniz, vana tablasının iki tarafında yer almaktadır, bu şekilde tam aksenal bir strok ve güvenli kapanma sağlanmaktadır.

### Kir süzgeci

Paslanmaya dayanıklı çelikten bir kir süzgeci; gaz vanasını, yuvayı, tablayı ve daha sonra bağlanan cihazları kire karşı korur.

### Vana yuvası

Profilli gaz vanaları bir **P** ile işaretlenmiştir (bkz. örnek).

Örnek: VGG10.154P

## Aktüatörler

Gaz vanaları, şu aktüatörlerle birlikte kullanılabilir:

Ürün numarası tanımlaması	Veri föyü numarası	Fonksiyon
SKP15	N7643	AÇIK/KAPALI
SKP25	N7643	AÇIK/KAPALI sabit basınç kontrollü/eş basınç kontrollü
SKP25.7, SAS ile	N7643	AÇIK/KAPALI, basınç kontrolü ile ve elektrik sinyali ile değiştirilebilen ayar değeri bilgisi ile
SKP55	N7643	AÇIK/KAPALI basınç farkı kontrollü, sinyal girişi → basınç farkı
SKP75	N7643	AÇIK/KAPALI oran kontrollü, sinyal girişi → statik basınç
SAX31, AGA60 ile	N4501	Sürekli pozisyon kontrolü, emniyet kapatma fonksiyonu yok

**Ürün numarası tablosu** (diğer ürün numaraları talep üzerine)

Nominal genişlik	Malzeme	İzin verilen çalışma basıncı (kPa)		Akış HAVA, $\Delta p = 0,1 \text{ kPa/m}^3/\text{h'de}$	Bağlantı sayısı		Tip tanımlaması			
		Avrupa (EN'e göre)	Diğer ülkeler		Ölçüm noktası RP $\frac{1}{4}$ 2)	Ateşleme gazı G $\frac{3}{4}$ 3)	profilli / olmadan ayar kelebeği olmadan		profilli / miktar ayar kelebeği ile 1)	
							Ürün no.	Tip tanımlaması	Ürün no.	Tip tanımlaması
<b>iç dişli ile, ISO 7/1 uyarınca</b>										
½"	Alüminyum döküm	120	120 (140)*	4,8	4	---	BPZ:VGG10.154P	VGG10.154P	BPZ:VGG10.1541P	VGG10.1541P
¾"	Alüminyum döküm	120	120 (140)*	8,9	4	---	BPZ:VGG10.204P	VGG10.204P	BPZ:VGG10.2041P	VGG10.2041P
1"	Alüminyum döküm	120	120 (140)*	13,3	4	---	BPZ:VGG10.254P	VGG10.254P	BPZ:VGG10.2541P	VGG10.2541P
1 ½"	Alüminyum döküm	60	60 (140)*	32,3	4	---	BPZ:VGG10.404P	VGG10.404P	BPZ:VGG10.4041P	VGG10.4041P
2"	Alüminyum döküm	60	60 (140)*	47,4	4	---	BPZ:VGG10.504P	VGG10.504P	BPZ:VGG10.5041P	VGG10.5041P
3"	Pik döküm	60	60 (70)*	85,4	2	2	BPZ:VGG10.804P	VGG10.804P	---	---
* Sadece Avustralya										
<b>flanşlı, PN16, ISO 7005 uyarınca</b>										
DN50	Pik döküm	60	60	47,4	4	---	BPZ:VGF10.504P	VGF10.504P	BPZ:VGF10.5041P 4)	VGF10.5041P 4)
DN65	Pik döküm	60	60 (70)*	74	2	2	BPZ:VGF10.654P	VGF10.654P	BPZ:VGF10.6541P 4)	VGF10.6541P 4)
DN80	Pik döküm	60	60 (70)*	85,4	2	2	BPZ:VGF10.804P	VGF10.804P	BPZ:VGF10.8041P 4)	VGF10.8041P 4)
* Sadece Avustralya										



**Bilgi!**

Aşağıdaki tipler sadece talep üzerine mevcuttur:  
VGG10.1541U, VGG10.2041U, VGG10.2541U, VGG10.4041U ve VGG10.5041U

İşaretlerin açıklaması (ayrıca bkz. boyutlu çizimler)

- 1) Takılı basınç kontrol cihazı ile kullanılamaz
- 2) Çift taraflı, giriş ve çıkış tarafında
- 3) Giriş tarafı, VGF çift taraflı, her biri 1 x
- 4) Sadece yedek olarak

## Sipariş bilgileri

---

Sipariş verirken gaz vanasının ürün numarası tanımlamasını belirtin.

Aktüatör ve gaz vanası ayrı ayrı ambalajlanmış olarak teslim edilir.

### Örnek:

1 adet VGF10.654P flanş vanası DN65

1 adet aktüatör

## Aksesuar

---



### Manuel ayar

**AGA61**

Ürün no.: **BPZ:AGA61**



### Adaptör, SAX31 aktüatörleri için

**AGA60**

Ürün no.: **BPZ:AGA60**

2 mil parçasından ve bir bağlantı flanşından oluşur.

### Conta seti, SKPx5 için

**AGA66**

Ürün no.: **BPZ:AGA66**

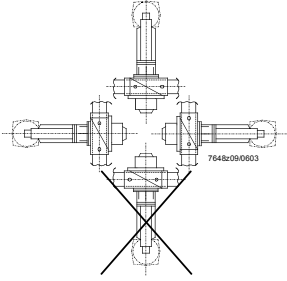


- SKPx5 aktüatörü ve VGG/VGF gaz vanası arasında kullanılır
- koruma derecesi IP54'ten IP65'e yükseltmek içindir
- montaj kılavuzuna bakın: M7643.2 (74 319 0421 0)

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

AGA66 ile bağlantılı kullanılırken maksimum debi %25 azalmaktadır.

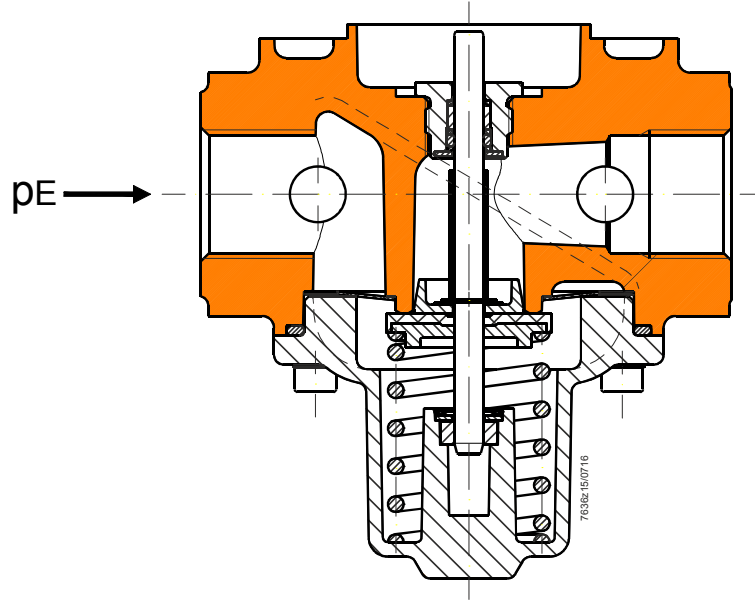
## Teknik veriler

Genel alet verileri	Aktüatör ile bağlantılı vana sınıfı	A, EN 161 uyarınca (SAX31... / AGA61 ile hariç)
	Grup	2 (EN 161)
	İzin verilen madde ısı	0...60 °C
	Ağırlık	Bkz. Boyutlu çizimler
	Bağlantı flanşı (VGF)	PN16, ISO 7005-2 uyarınca
	Gerekli akış miktarı	Bkz. Akış diyagramı
	İzin verilen montaj konumu	
		Bkz. Montaj bilgileri
	Çalışma basıncı	Bkz. Ürün numarası tablosu
	Gaz türleri	Gaz grubu I...III gazları için uygundur
Kir süzgeci (sadece VGG, VGF için)	Takılı, gözenek genişliği 0,9 mm	
Çevre koşulları	<b>Depolama</b>	DIN EN 60721-3-1
	Hava koşulları	Sınıf 1K3
	Mekanik koşullar	Sınıf 1M2
	Sıcaklık aralığı	-20...+60 °C
	Nem	<%95 bağıl nem
	<b>Nakliye</b>	DIN EN 60721-3-2
	Hava koşulları	Sınıf 2K3
	Mekanik koşullar	Sınıf 2M2
	Sıcaklık aralığı	-20...+60 °C
	Nem	<%95 bağıl nem
	<b>İşletme</b>	DIN EN 60721-3-3
	Hava koşulları	Sınıf 3K3
	Mekanik koşullar	Sınıf 3M3
	Sıcaklık aralığı	-10...+60 °C
	Nem	<%95 bağıl nem
	Kurulum yüksekliği	Deniz seviyesinin maks. 2000 m üzerinde



## Fonksiyon

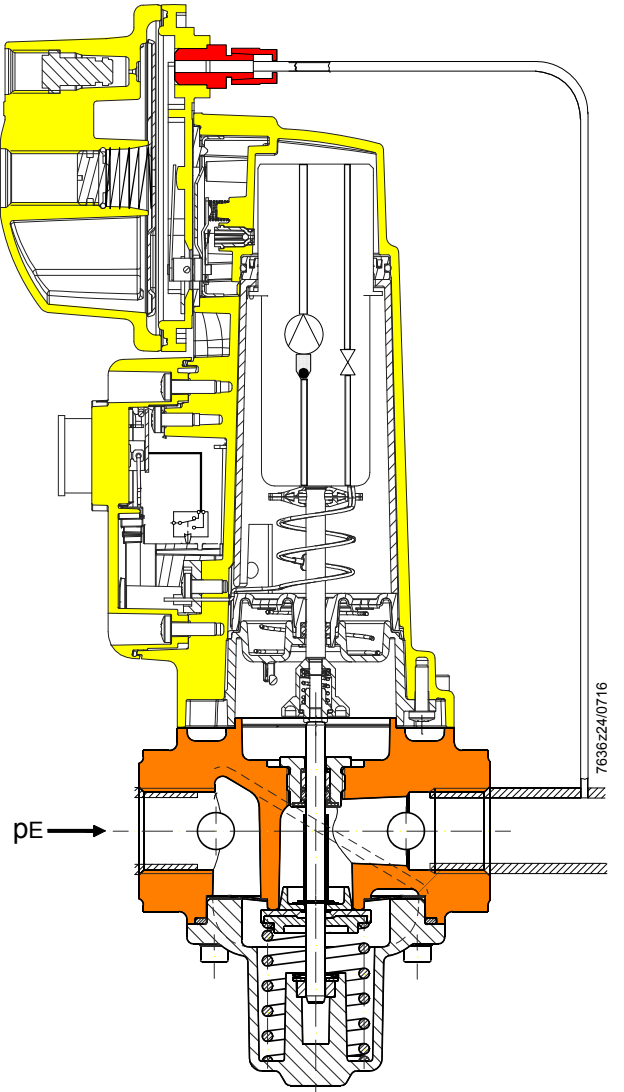
### VGG kesiti



Uygulama örneği  
VGG, SKP25 ile

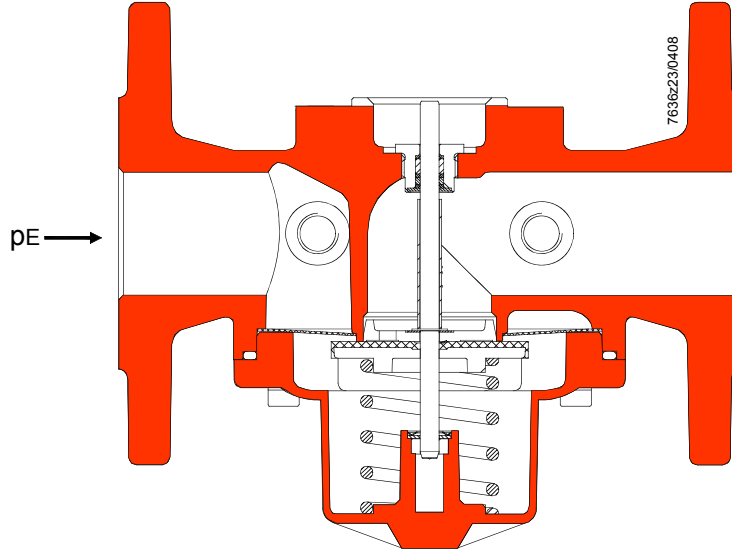


Kesit gösterimi  
VGG, SKP25 ile



## Fonksiyon (devamı)

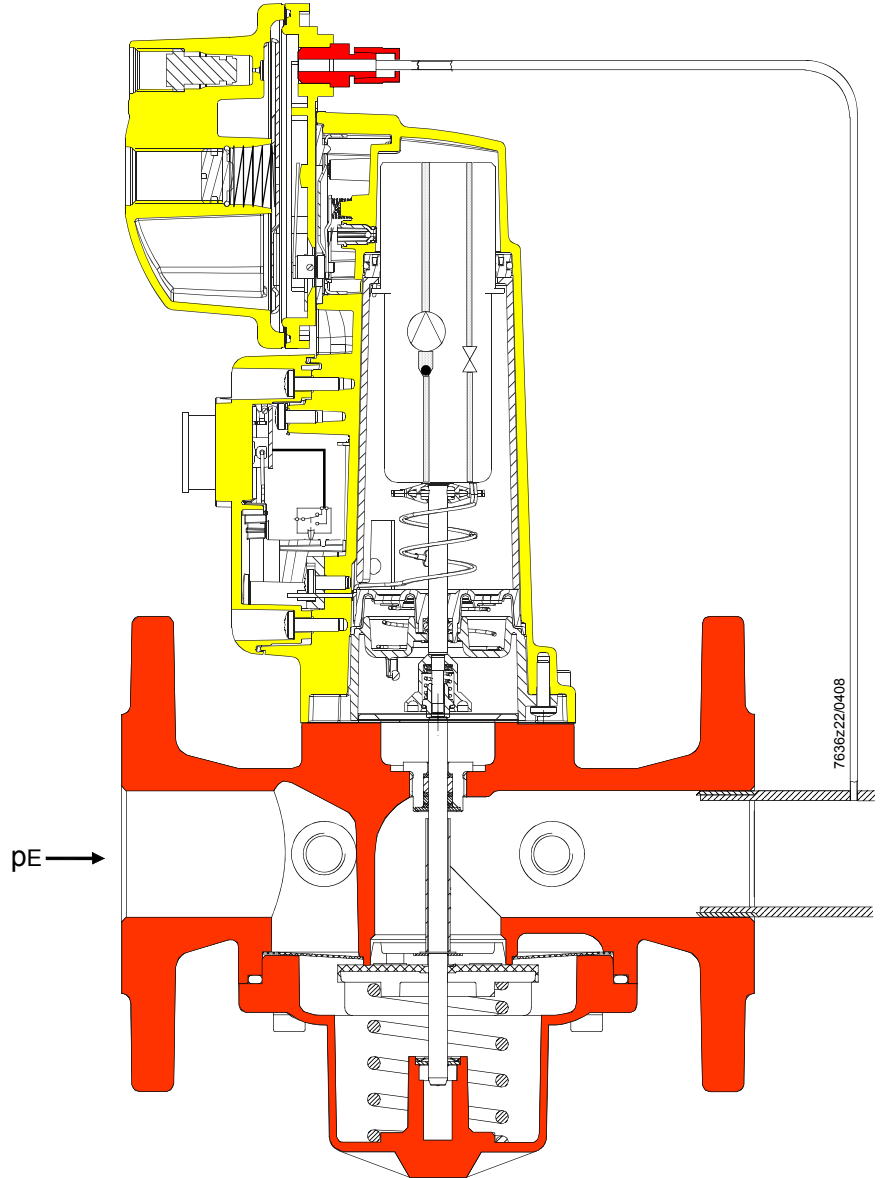
### VGF kesiti

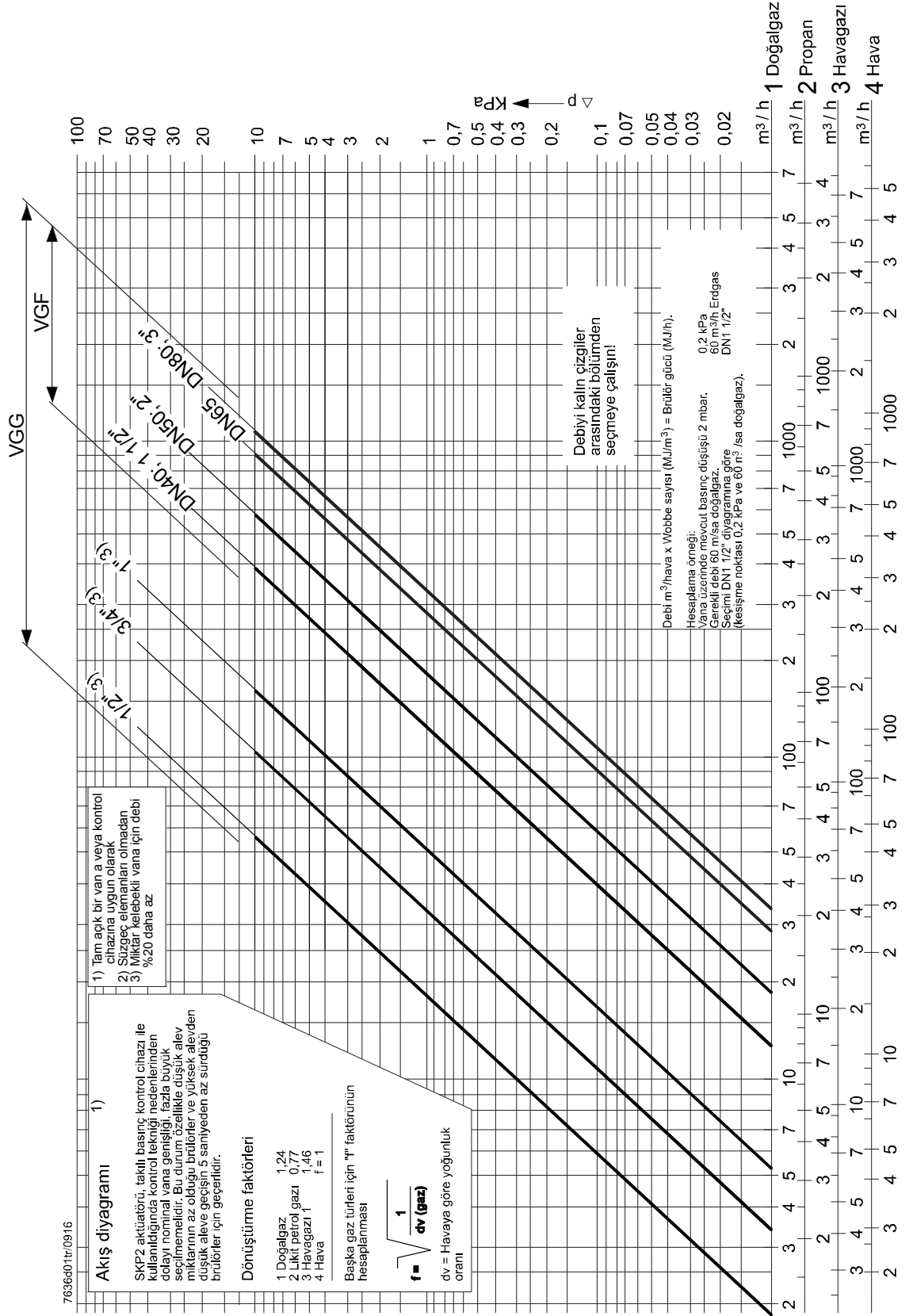


### Uygulama örneği VGF, SKP25 ile



### Kesit gösterimi VGF, SKP25 ile





## VGG/VGF için akış diyagramı (sadece tam açık gaz vanaları için)

İşaretlerin açıklaması

— Maksimum debi çizgileri (tam açık gaz vanasında)

- 1) Vana debi eğrileri, kir süzgeci olmayan vanalar içindir. Debi değeri, kullanılan her kir süzgeci için yaklaşık %8 azalır.

Kalın çizgiler, tavsiye edilen basınç düşüşü bölümleridir. Daha yüksek basınç düşüşüne sahip gaz vanaları rahatsız edici debi seslerine yol açabilir. Kalın çizilmiş karakteristik eğri alanının dışında uygulamalar akış seslerine yol açabilir!



### Uyarı!

- Düşük alev miktarı az olan brülörlerde dikkatle hesapladığınız bir vana nominal genişliği seçin (bkz. aktüatörlerin veri föyleri)
- Gaz basıncı izin verilen maks. çalışma basıncını aşarsa, bunu öne bağlanan bir basınç kontrol cihazı ile düşürün
- Basınç kaybı (maksimum debi çizgileri) için tam açık bir gaz vanası baz alınmıştır

Hava miktarının ilgili bir gaz miktarına dönüştürülmesi (doğalgaz)

Skala temeli

X eksen	Madde Hacimsel akış (QG), m <sup>3</sup> /h cinsinden	Havaya göre yoğunluk oranı (dv)	Dönüştürme faktörü $f = \sqrt{\frac{1}{dv}}$
1	Hava	1	1
2	Doğalgaz	0,61	1,28
3	Propan	1,562	0,8
4	Havagazı	0,46	1,47

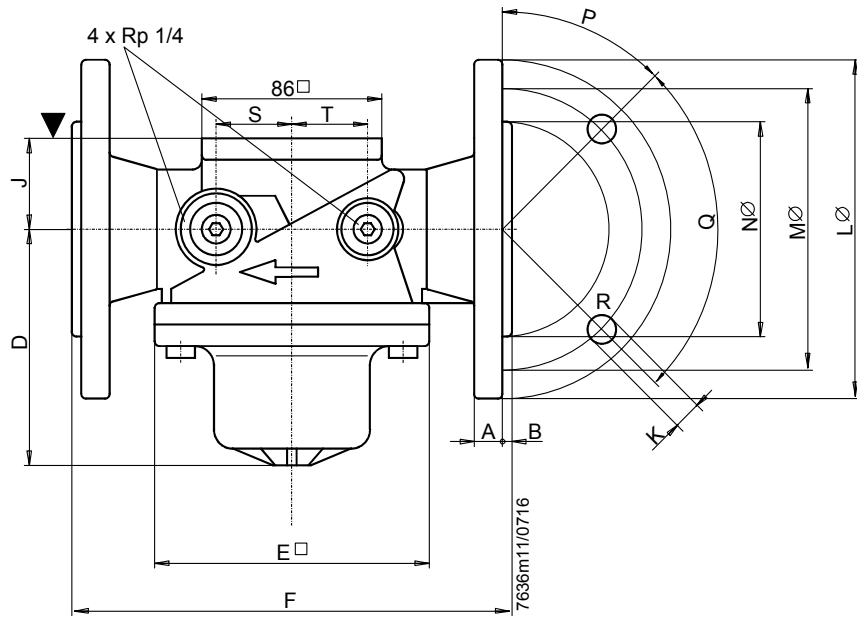
Diğer gaz türlerinden havaya (m<sup>3</sup>/h)  
dönüştürme:

$$Q_L = \frac{Q_G}{f}$$

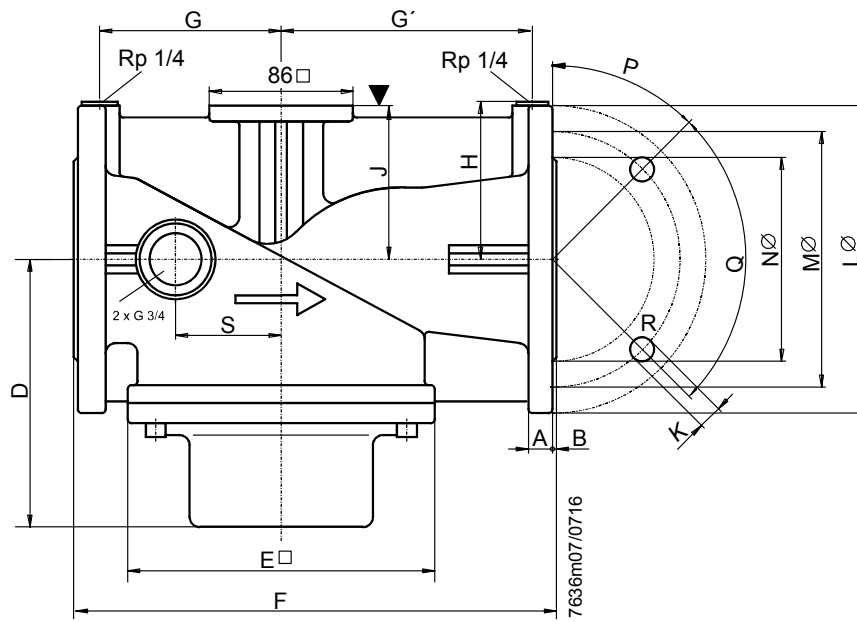
Q<sub>L</sub> = Q<sub>G</sub> ile aynı basınç düşüşünü sağlayan hava miktarı, m<sup>3</sup>/h cinsinden.

Entegre kontrol cihazına sahip aktüatörler ile bağlantılı olarak nominal genişlik, kontrol tekniği nedenlerinden dolayı çok büyük seçilmemelidir.

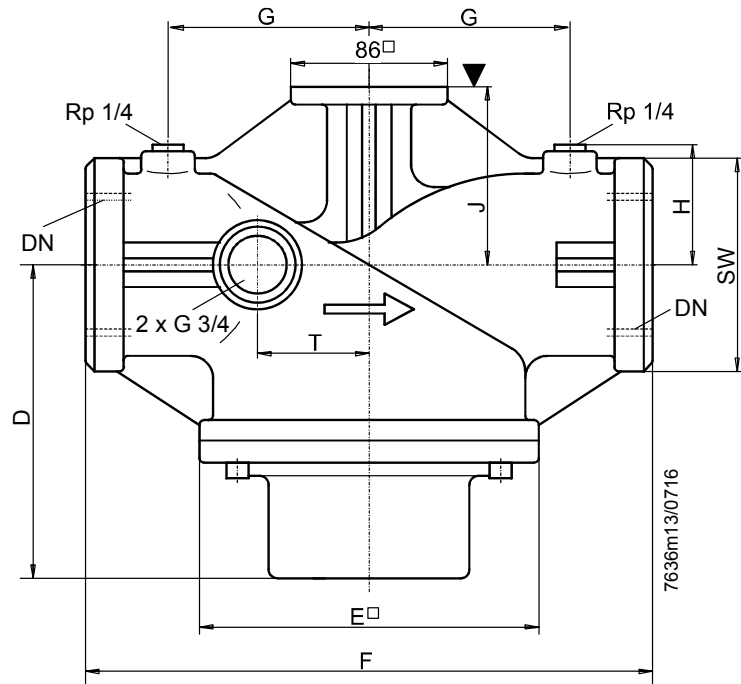
VGF / DN50



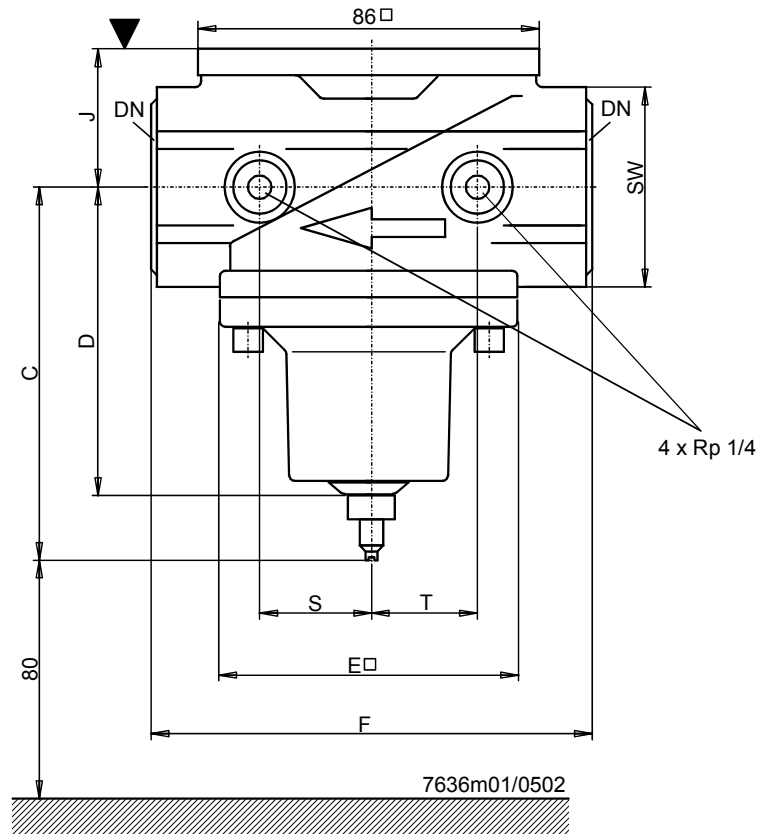
VGF / DN65...80



VGG / 3"



VGG 1/2" ... 2"



▼ SAX31 için AGA60 adaptör flanşı veya aktüatör vidalama yüzeyi

Ölçü tablosu

Ürün numarası	DN 1)	A	B	C 2)	D 3)	E □	F	G	G'	H	J	K	L Ø	M Ø	N Ø	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 Nominal genişlik, akışkan bağlantısı boyutu

1) ISO 7005-2 uyarınca flanşlar

2) Miktar ayar kelebekli

3) Miktar ayar kelebeği olmadan

R Delik sayısı, flanş ve dişi normları için bkz. gaz vanaları ürün numarası tablosu

\* Anahtar boyu