



## Přímé ventily s vnějším závitem, PN25

## VVG55...

### Přímé ventily s vnějším závitem, PN25

- Bronz Rg5
- DN15 ... 25 mm (1/2" ... 1")
- $k_{vs}$  0,25 ... 6,3 m<sup>3</sup>/h
- Zdvih 5,5 mm
- Použití se servopohony SQS35... nebo SQS65...
- Šroubení dodávaná samostatně

### Použití

Použití jako regulační nebo bezpečnostní uzavírací ventil podle DIN 32730 v systémech dálkového vytápění s teplotou média do +130°C.  
Pouze pro uzavřené okruhy.

### Média

#### Standardní provedení:

Studená voda Teplá voda Horká voda Voda s glykolem Voda s antikorozními příměsemi Doporučená kvalita vody podle VDI 2035, ČSN 07 7401	+ 2 ... +130 °C
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------

Standardní provedení

Typ	DN		k <sub>vs</sub> [m <sup>3</sup> /h]	S <sub>v</sub>	Δp <sub>vmax</sub> [kPa]	Δp <sub>s</sub> [kPa]
	[mm]	[palec]				
<b>VVG55.15-0,25</b>	15	3/4"	0,25	> 50	1200	2500
<b>VVG55.15-0,4</b>	15	3/4"	0,4	> 50	1200	2500
<b>VVG55.15-0,63</b>	15	3/4"	0,63	> 50	1200	2500
<b>VVG55.15-1</b>	15	3/4"	1,0	> 50	1200	2300
<b>VVG55.15-1,6</b>	15	3/4"	1,6	> 100	1200	2300
<b>VVG55.15-2,5</b>	15	3/4"	2,5	> 100	1200	2300
<b>VVG55.20-4</b>	20	1"	4,0	> 100	1000	1000
<b>VVG55.25-6,3</b>	25	1 1/4"	6,3	> 100	800	800

DN Jmenovitá světlost  
 k<sub>vs</sub> Jmenovitý průtokový součinitel podle VDI / VDE 2173  
 S<sub>v</sub> Regulační poměr podle VDI / VDE 2173  
 Δp<sub>vmax</sub> Maximální dovolená tlaková diference na regulační části ventilu s pohonem pro celý rozsah zdvihu  
 Δp<sub>s</sub> Maximální tlaková diference (zavírací tlak), při které ventil s pohonem bezpečně uzavírá proti tlaku

Příslušenství

Ventily VVG55... se montují do potrubí pomocí závitových šroubení (typ ALG) nebo šroubení s navařovací přípojkou (typ ALS...).

Typ	Pro ventily	Závit na ventilu	...pro potrubí
<i>Závitové šroubení:</i>			
<b>ALG12</b>	VVG55.15-...	G <sup>3</sup> / <sub>4</sub> B	3/8"
<b>ALG15</b>	VVG55.20-4	G1B	1/2"
<b>ALG20</b>	VVG55.25-6,3	G1 1/4B	3/4"
<i>Šroubení s navařovací přípojkou:</i>			
<b>ALS15</b>	VVG55.15-...	G <sup>3</sup> / <sub>4</sub> B	DN15
<b>ALS20</b>	VVG55.20-4	G1B	DN20
<b>ALS25</b>	VVG55.25-6,3	G1 1/4B	DN25

Objednávání

Při objednávání uveďte typové označení.  
 Příklad: **VVG55.20-4**  
 Šroubení se objednávají jako samostatné položky.

Dodávka

Ventil, pohon a šroubení jsou baleny a dodávány jako samostatné položky.

## Kombinace přístrojů

**Důležité:** Pro tyto ventily je nutná ovládací síla **400 N**.  
Pro ovládání ventilů řady VVG55... je nutno používat servopohony typ SQS35... a SQS65... série D (dodávány od 1/99).

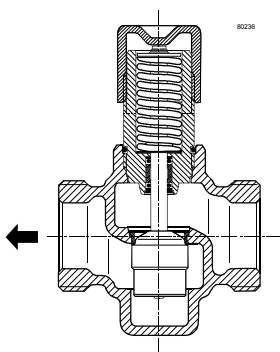
Ventily	Pohony <sup>1)</sup> (s ovládací silou 400 N)					Šroubení	
	SQS35...	SQS35.5...	SQS65...	SQS65.5	SQS65.2		
VVG55.15-0,25	✓	✓	✓	✓	✓	ALG12	ALS15
VVG55.15-0,4	✓	✓	✓	✓	✓	ALG12	ALS15
VVG55.15-0,63	✓	✓	✓	✓	✓	ALG12	ALS15
VVG55.15-1	✓	✓	✓	✓	✓	ALG12	ALS15
VVG55.15-1,6	✓	✓	✓	✓	✓	ALG12	ALS15
VVG55.15-2,5	✓	✓	✓	✓	✓	ALG12	ALS15
VVG55.20-4	✓	✓	✓	✓	✓	ALG15	ALS20
VVG55.25-6,3	✓	✓	✓	✓	✓	ALG20	ALS25
<b>Katalog. list</b>	4573	4573	4573	4573	4573		

- 1) Dodávají se tyto pohony:
- AC 24 V se spojitým řídicím signálem DC 0 ...10 V, s nebo bez bezpečnostní funkce
  - AC 24 V se spojitým řídicím signálem DC 2 ...10 V, bez bezpečnostní funkce, s ručním ovládním a indikátorem polohy.
  - AC 230 V s 3-polohovým řídicím signálem, s nebo bez bezpečnostní funkce a s nebo bez pomocných kontaktů.

*Poznámka* Pokud jsou ventily VVG55... ovládány pohony SQS65... , tak musí být můstek v pohonu, určující průtokovou charakteristiku, nastaven do polohy "Lineární".

## Konstrukce

### Řez ventilem



- Tělo ventilu s hrdlem pro připojení pohonu (připojovací závit G<sup>3</sup>/<sub>4</sub>B).
- Ucpávka se dvěma O-kroužky a prachovým stírátkem.
- Ventily jsou dodávány v sadách s ručním přestavovacím knoflíkem.
- Pro montáž pohonu na ventil není nutné žádné speciální nářadí ani nastavování.

### Ruční přestavování

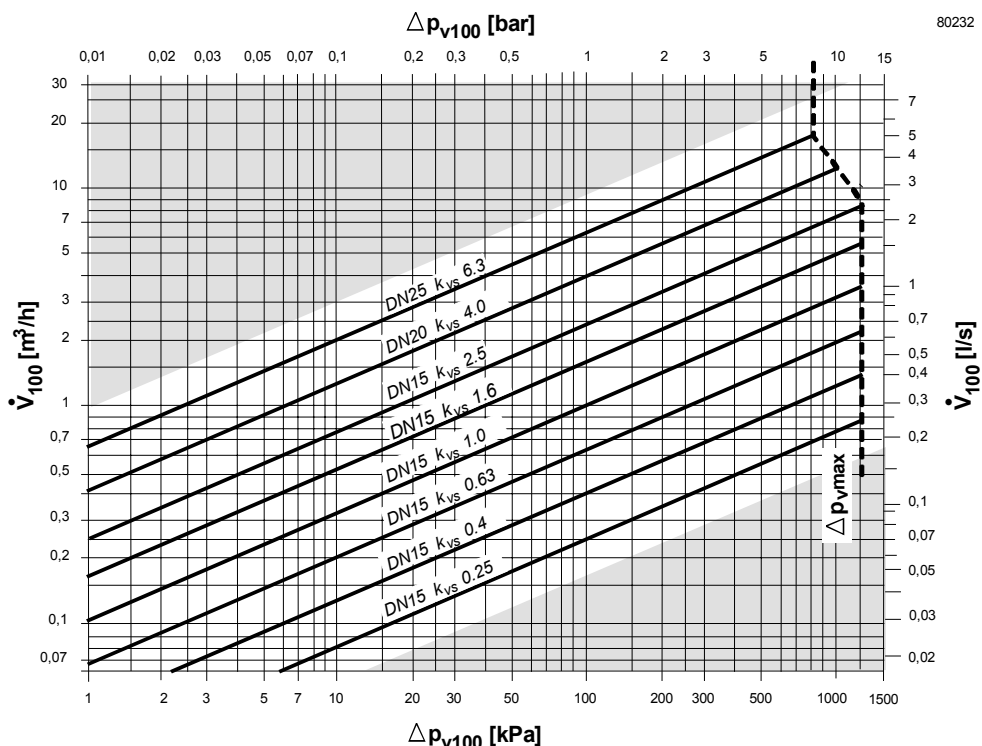
Ventil lze přestavovat ručně v rozsahu 0...100% jmenovitého zdvihu plastovým knoflíkem, který také funguje jako ochranný kryt během dopravy.

- Otáčení knoflíku ve směru pohybu hodinových ručiček způsobuje zasouvání vřetene do ventilu:  
→ *Vzrůstající průtok*
- Otáčení knoflíku proti směru pohybu hodinových ručiček způsobuje vysouvání vřetene z ventilu:  
→ *Klesající průtok*

### Likvidace

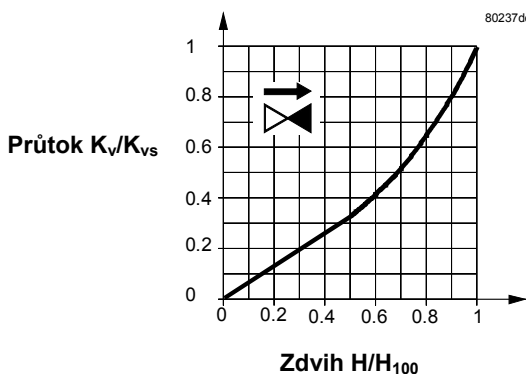
Po ukončení životnosti ventil a pohon rozeberte a proveďte roztřídění podle různých druhů použitých materiálů.

**Diagram Průtok -  
tlakový spád**



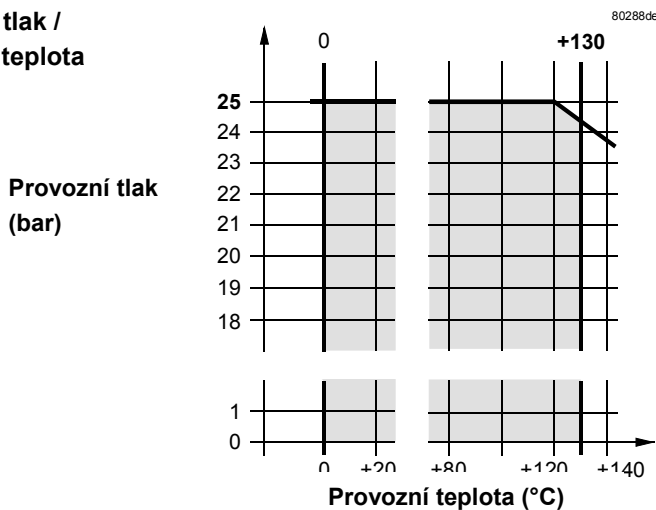
$\Delta p_{Vmax}$  Max. dovolená tlaková diference na regulační části A → AB plně otevřeného ventilu ( $H_{100}$ )  
 $\Delta p_{V100}$  Tlaková diference (v kPa nebo v bar) na regulační části A → AB plně otevřeného ventilu při průtoku  $V_{100}$   
 $V_{100}$  Průtok v  $m^3/h$  nebo v  $l/s$   
 Převod: 1 bar = 10 mVS       $1m^3/h = 0,278 l/s$

**Základní  
charakteristika**



**Základní průtočná charakteristika**  
 0 % ... 50 % → lineární  
 50 % ... 100 % → ekviprocentní  $n_{gl} = 2.2$   
 podle VDI / VDE 2173

**Provozní tlak /  
provozní teplota**



**Provozní tlak odstupňován podle  
ISO 7268 a EN 1333  
při provozních teplotách  
+ 2 ... +130 °C  
podle DIN 4747 a DIN 3158**

## Poznámky

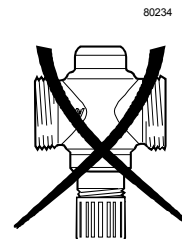
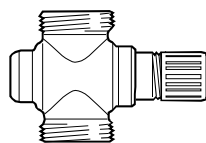
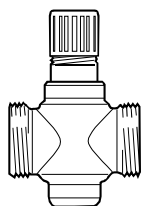
---

**Projektování** V aplikacích s topnými systémy by ventily měly být přednostně montovány do zpátečky z důvodu nižších teplot proudícího média, čímž se prodlouží životnost ucpávky včetně. **Doporučená kvalita vody podle VDI 2035, ČSN 07 7401.**

**Doporučení** Pro zajištění spolehlivé funkce ventilu doporučujeme před vstupem do ventilu montovat filtr.

**Montáž** Ventil a pohon lze jednoduše smontovat na místě. Není nutné žádné speciální nářadí ani nastavování.  
Montážní návod je přiložen k ventilu.

Montážní polohy



Dovolené

NEPŘÍPUSTNÉ

**Směr průtoku** Při montáži dbejte na to, aby směr proudění média v potrubí souhlasil s vyznačeným symbolem směru proudění na ventilu **—>**.

**Uvedení do provozu**



**Ventil uvádějte do provozu až po správném namontování servopohonu v souladu s montážními návody nebo až po namontování ručního ovládacího knoflíku.**

Vřeteno ventilu se zasouvá: Vzrůstající průtok  
Vřeteno ventilu se vysouvá: Klesající průtok

**Údržba**



**Před vykonáním servisního zásahu na ventilu/pohonu:**  
**Vypněte čerpadlo, odpojte napájecí napětí, zavřete uzavírací ventily. Odtlakujte systém a nechte ho vychladnout.**  
**Opětovné uvedení do provozu proveďte až po správném namontování pohonu na ventil ve shodě s montážními návody nebo až po namontování knoflíku ručního ovládání na ventil.**

**Záruka**

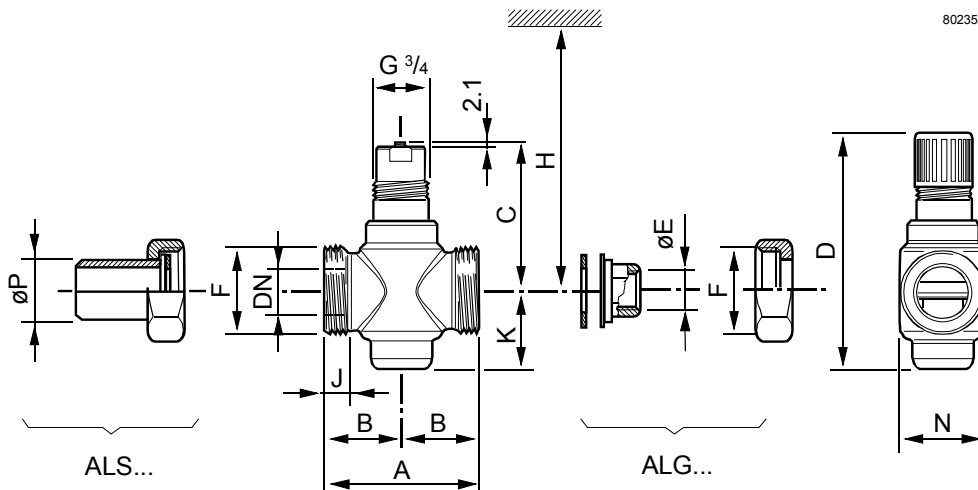
---

**Záruka se nevztahuje na škody vzniklé při použití pohonu jiného výrobce.**

Technické údaje  $\Delta p_{max}$ ,  $\Delta p_s$ , netěsnost, hlučnost a životnost platí pouze při použití odpovídajících typů pohonů Siemens uvedených v kapitole "Kombinace přístrojů" v tomto katalogovém listě.

## Technické údaje

Provozní údaje	Tlaková třída	PN25
	Charakteristika ventilu	
	0 ... 30 %	lineární
	30 ...100 %	$n_{gl} = 3$ podle VDI / VDE 2173
	Netěsnost	0 ... 0,02 % z hodnoty $k_{vs}$ , VDE / VDI 2173
	Dovolený tlak	2500 kPa (25 bar), ISO 7268 / EN 1333 ANSI třída 250 psi
	Provozní tlak	DIN 4747 / DIN 3158 v rozsahu + 2 ... + 130 °C
	Závitové připojení	
	Ventil	G...B podle ISO 228/1
	Závitové šroubení	Rp... podle ISO 7/1
	Zdvih	5,5 mm
	Ruční přestavování	použitím ručního představovacího knoflíku bez pohonu: v rozsahu 0 ...100 % zdvihu
	Použité materiály	Tělo ventilu
Sedlo, kuželka, vřeteno a pružina		nerezová ocel
Ucpávka		mosaz
Těsnění ucpávky		EPDM (O-kroužky)
Závitové šroubení ALG... Šroubení s navařovací přípojkou ALS...		černá temperová litina svařitelná ocel St37-2 DIN 17100



Typ ventilu	A	B	C	D	DN	F	H	J	K	N	G
VVG55.15-0,25	65	32,5	66,5	105	15	G <sup>3/4</sup> B	220	11,5	31,5	33	0,48
VVG55.15-0,4	65	32,5	66,5	105	15	G <sup>3/4</sup> B	220	11,5	31,5	33	0,48
VVG55.15-0,63	65	32,5	66,5	105	15	G <sup>3/4</sup> B	220	11,5	31,5	33	0,48
VVG55.15-1	65	32,5	66,5	105	15	G <sup>3/4</sup> B	220	11,5	31,5	33	0,48
VVG55.15-1,6	65	32,5	66,5	105	15	G <sup>3/4</sup> B	220	11,5	31,5	33	0,48
VVG55.15-2,5	65	32,5	66,5	105	15	G <sup>3/4</sup> B	220	11,5	31,5	33	0,48
VVG55.20-4	70	35	71,5	116	20	G1B	225	12	37,5	37	0,63
VVG55.25-6,3	75	37,5	71,5	116	25	G1 <sup>1/4</sup> B	225	12	37,5	42	0,72

Šroubení

Typ ventilu	Závitové šroubení			
	Type	F	ø E	G *
VVG55.15-0,25	ALG12	G <sup>3/4</sup> B	Rp <sup>3/8</sup>	0,08
VVG55.15-0,4	ALG12	G <sup>3/4</sup> B	Rp <sup>3/8</sup>	0,08
VVG55.15-0,63	ALG12	G <sup>3/4</sup> B	Rp <sup>3/8</sup>	0,08
VVG55.15-1	ALG12	G <sup>3/4</sup> B	Rp <sup>3/8</sup>	0,08
VVG55.15-1,6	ALG12	G <sup>3/4</sup> B	Rp <sup>3/8</sup>	0,08
VVG55.15-2,5	ALG12	G <sup>3/4</sup> B	Rp <sup>3/8</sup>	0,08
VVG55.20-4	ALG15	G1B	Rp <sup>1/2</sup>	0,10
VVG55.25-6,3	ALG20	G1 <sup>1/4</sup> B	Rp <sup>3/4</sup>	0,16

Šroubení s navařovací přípojkou			
Type	F	ø P	G *
ALS15	G <sup>3/4</sup> B	21,3	0,08
ALS15	G <sup>3/4</sup> B	21,3	0,08
ALS15	G <sup>3/4</sup> B	21,3	0,08
ALS15	G <sup>3/4</sup> B	21,3	0,08
ALS15	G <sup>3/4</sup> B	21,3	0,08
ALS15	G <sup>3/4</sup> B	21,3	0,08
ALS20	G1B	26,8	0,10
ALS25	G1 <sup>1/4</sup> B	33,7	0,16

- H = Celková výška ventilu od osy potrubí a pohonu včetně minimálního volného prostoru od zdi nebo stropu pro montáž, připojení, provoz, údržbu atd.
- G = Hmotnost ventilu v kg bez šroubení a obalu
- G \* = Hmotnost šroubení v kg bez obalu
- ø E = Průměr vnitřního závitu na šroubení Rp... podle ISO 7/1 pro připojení k potrubí
- ø P = Vnější průměr navařovací přípojky [mm]

Rozměry v mm

