



Doorstroomafsluiter met buitendraad, PN 16

VVG44...

- Armatuur brons CC491K (Rg5)
- DN 15...DN 40
- k_{vs} 0,25...25 m³/h
- Vlak afdichtende buitendraadaansluiting G...B volgens ISO 228/1
- Koppelingsets ALG...2 met draadaansluiting
- Handverstelling met een draaiknop
- Uitvoerbaar met SQS...-servomotoren

Toepassing

- In kleine tot middelgrote verwarmings-, ventilatie en luchtbehandelingsinstallaties als regel- of veiligheidsafsluiter.
- Alleen voor gesloten systemen.

Medium

Koelwater Koud water Warm water Water met vorstbeveiligingsmiddelen	1...120 °C
--	------------

Typenoverzicht

Type	DN	k_{vs} [m ³ /h]	S_v
VVG44.15-0.25	15	0,25	> 50
VVG44.15-0.4		0,4	
VVG44.15-0.63		0,63	
VVG44.15-1		1	
VVG44.15-1.6		1,6	
VVG44.15-2.5		2,5	
VVG44.15-4		4	
VVG44.20-6.3	20	6,3	> 100
VVG44.25-10	25	10	
VVG44.32-16	32	16	
VVG44.40-25	40	25	

DN = Nominale doorlaat

k_{vs} = Nominale doorstroming van koud water (5...30 °C) door de volledig geopende afsluiter (H_{100}) bij een drukverschil van 100 kPa (1 bar)

S_v = Praktisch regelgebied k_{vs} / k_{vr}

k_{vr} = Kleinste k_v -waarde, waarbij nog binnen de marges van de karakteristiek wordt gebleven, bij een drukverschil van 100 kPa (1 bar)

Toebehoren

Type	Omschrijving
ALG...2	2-delige koppelingset voor doorstroomafsluiters, bestaande uit: <ul style="list-style-type: none"> - 2 wartelmoeren - 2 inlegdelen - 2 pakkingen

Bestelling

Bij bestelling aantallen, naam en typeomschrijving opgeven.

Voorbeeld: 3 afsluiters VVG44.25-10
3 koppelingsets ALG252

Levering

Afsluiters, aandrijvingen en toebehoren worden separaat verpakt geleverd.

Apparatuurcombinaties

Afsluiters	Servomotor SQS...		Koppelingset Type
	Δp_{max} [kPa]	Δp_s [kPa]	
VVG44.15-0.25	400	1600	ALG152
VVG44.15-0.4			
VVG44.15-0.63			
VVG44.15-1		725	
VVG44.15-1.6		350	
VVG44.15-2.5			
VVG44.20-6.3		750	
VVG44.25-10	450	ALG252	
VVG44.32-16	250	250	ALG322
VVG44.40-25	125	125	ALG402

Δp_{max} = Maximaal toelaatbaar drukverschil over de afsluiter voor het hele werkgebied van de afsluiter/servomotor-combinatie

Δp_s = Maximaal toelaatbaar drukverschil (sluitdruk), waarbij de afsluiter/servomotor-combinatie tegen de druk in nog met zekerheid sluit

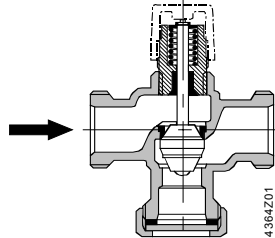
Overzicht servomotoren

Type	Voedingsspanning	Besturingssignaal		Looptijd	Nulsp.-terugloop	Teruglooptijd
SQS35.00	AC 230 V	3-punts		150 s	nee	—
SQS35.53				35 s	ja	8 s
SQS65.5	AC 24 V	DC 0...10 V	0...1000 Ω	35 s	ja	8 s
SQS65					nee	—
SQS85.00		3-punts		150 s	nee	—

Apparatenblad servomotor SQS...: N4573

Techniek / uitvoering

Afsluiterdoorsnede



Geleide parabolkegel, die vast verbonden is met de afsluiter-spindel.

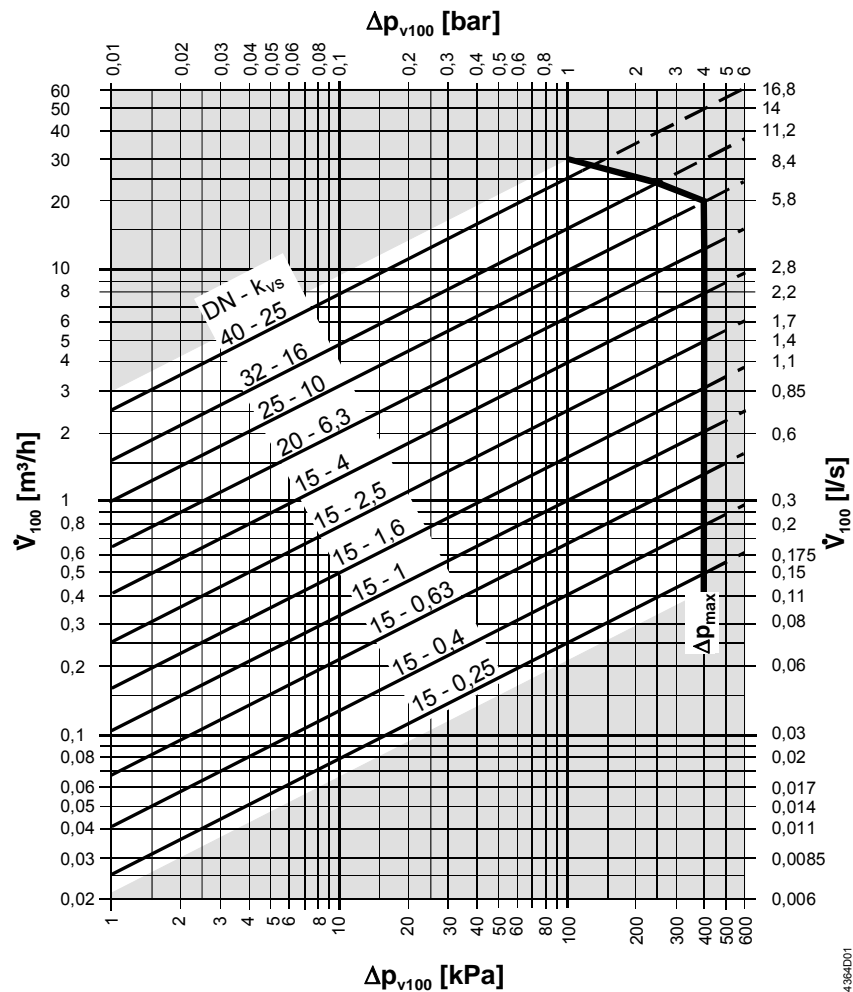
De zitting is met speciaal afdichtingsmateriaal in het huis bevestigd.



De doorstroomafsluiter wordt door het verwijderen van de blindflens géén driewegafsluiter!

Dimensionering

Doorstromingsdiagram



Δp_{\max} = Maximaal toelaatbaar drukverschil over de afsluiter voor het hele werkgebied van de afsluiter/servomotor-combinatie

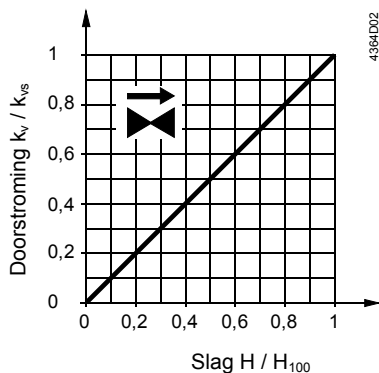
Δp_{v100} = Drukverschil over de volledig geopende afsluiter over doorgang A → AB bij doorstroming V_{100}

\dot{V}_{100} = doorstroming door de volledig geopende afsluiter (H_{100})

100 kPa = 1 bar \approx 10 mWK

1 m³/h = 0,278 l/s water van 20 °C

Afsluiterkarakteristiek



0...100 % lineair volgens VDI / VDE 2173

Aanwijzingen

Projectering

Inbouw in de retour verdient aanbeveling omdat daar, voor toepassingen in verwarmingsinstallaties, lagere temperaturen heersen, die gunstiger zijn voor de levensduur van de afsluiter.

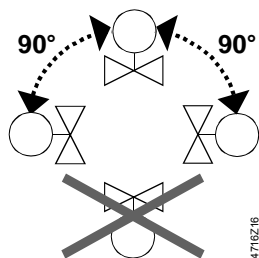
Voor de afsluiter dient een vuilfilter te worden geplaatst. Daardoor wordt een goede werking van de afsluiter gewaarborgd.

Montage

Afsluiter en servomotor kunnen eenvoudig en direct op de montageplaats worden samengebouwd. Daarvoor zijn geen speciale gereedschappen of afstelwerkzaamheden vereist.

Bij de afsluiter is montagehandleiding 4 319 9564 0 gevoegd.

Montageposities



Doorstromingsrichting

Bij inbouw moet gelet worden op doorstromingspijl → op de afsluiter.

Inbedrijfstelling



De inbedrijfstelling van de afsluiter mag alleen met een volgens voorschriften gemonteerde servomotor plaatsvinden.

Spindel naar binnen: afsluiter opent = toenemende doorstroming

Spindel naar buiten: afsluiter sluit = afnemende doorstroming

Onderhoud

Voorzichtig

De afsluiters VVG44... zijn onderhoudsvrij.

Bij servicewerkzaamheden aan de afsluiter en/of aandrijving:

- pomp en voedingsspanning uitschakelen
- handafsluiters in het leidingnet sluiten
- leidingen drukloos maken en helemaal laten afkoelen

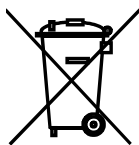
Elektrische aansluitingen – indien nodig – losmaken van de klemmen.

De hernieuwde inbedrijfstelling van de afsluiter mag alleen met een volgens voorschrift gemonteerde motor plaatsvinden.

Pakkingbus

De pakkingbus is niet uitwisselbaar. In geval van lekkage dient het complete armatuur te worden uitgewisseld. Informatie hierover is verkrijgbaar bij de u bekende contactpersonen van Siemens.

Afvoer



De afsluiter mag niet als huishoudelijk afval worden afgevoerd.

Een speciale behandeling voor de afzonderlijke componenten is eventueel wettelijk voorgeschreven of ecologisch zinvol.

De plaatselijke en actueel geldige wetgeving dient beslist te worden nageleefd.

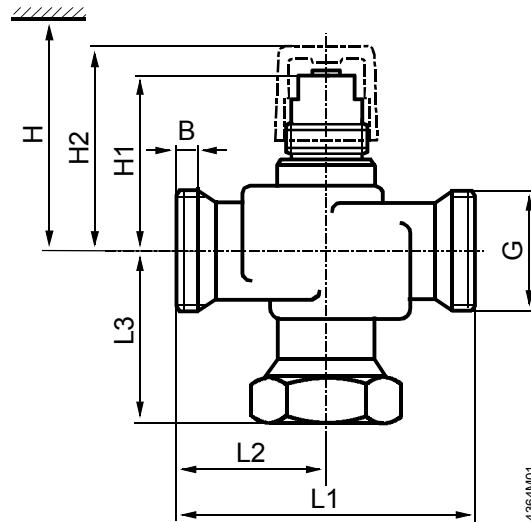
Garantie

De op de toepassing betrekking hebbende technische gegevens zijn uitsluitend met de in het hoofdstuk «Apparatencombinaties» opgevoerde Siemens-servomotoren gegarandeerd.

Bij het toepassen van de afsluiters met motoren van andere fabrikaten vervalt elke garantie van Siemens.

Technische gegevens

Functiegegevens	Druktrap	PN 16 volgens EN 1333
	Toelaatbare bedrijfsdruk	1600 kPa (16 bar) volgens ISO 7268 / EN1333
	Werkdruk	volgens DIN 4747 / DIN 3158 in het bereik van 1 ...120 °C
	Karakteristiek	0...100 % lineair volgens VDI / VDE 2173
	Lekverlies	0...0,02 % van de k_{vs} -waarde volgens DIN EN 1349
	Toelaatbare media	Koel-, koud- en warm water, water met vorstbeveiligingsmiddelen Aanbeveling: waterbehandeling volgens VDI 2035
	Mediumtemperatuur	1 ...120 °C
	Praktisch regelgebied S_v	DN 15: > 50 resp. > 100 (zie «Typenoverzicht») DN \geq 20: >100
	Nominale slag	5,5 mm
	Normen	Richtlijnen voor drukapparatuur
Drukvoerende toebehoren		volgens Artikel 1, sectie 2.1.4
Vloeistofgroep 2		zonder CE-certificering volgens Artikel 3, sectie 3
Materiaal		Huis
	Zitting, kegel, spindel	roestvast staal, brons Rg5, messing
	Pakkingbus	messing
	afdichtingsmateriaal	EPDM O-ringen
Afmetingen /gewicht	zie «Maatschetsen»	
	Buitendraadaansluiting	G...B volgens ISO 228/1
	Bevestiging aandrijving	G $\frac{3}{4}$ ''



DN = Doorlaat

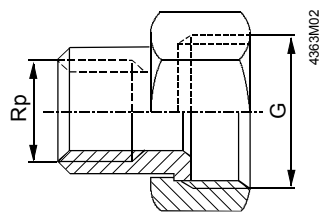
H = Totale hoogte van het corrigerend orgaan plus de minimale afstand t.o.v. de wand of het plafond voor montage, aansluiting, bediening, onderhoud, enz.

H1 = Plaatsingsmaat vanaf hart pijpleiding voor de opbouw van de servomotor

H2 = Hart leiding tot bovenkant draaiknop, afsluiter in stand «Gesloten»

Afsluiter type	DN	B [mm]	G [inch]	L1 [mm]	L2 [mm]	L3 [mm]	H1 [mm]	H2 [mm]	H SQS...	Gewicht [kg]
VVG44.15-0.25	15	8,5	G1B	100	50	58	53	63	> 364	0,6
VVG44.15-0.4										
VVG44.15-0.63										
VVG44.15-1										
VVG44.15-1.6										
VVG44.15-2.5										
VVG44.15-4										
VVG44.20-6.3	20	9	G1¼B			59	68	78	> 379	1,0
VVG44.25-10	25	11	G1½B	105	52,5	62,5	71	81	> 382	1,4
VVG44.32-16	32		G2B			63,5	77,5	87,5	> 389	1,95
VVG44.40-25	40		G2¼B			76	80,5	90,5	> 392	2,75

Koppelingen



Type	voor afsluiter type	G [inch]	Rp [inch]
ALG152	VVG44.15...	G1	Rp½
ALG202	VVG44.20	G1¼	Rp¾
ALG252	VVG44.25	G1½	Rp1
ALG322	VVG44.32	G2	Rp1¼
ALG402	VVG44.40	G2¼	Rp1½

- afsluiterzijdig met cilindrische draad volgens ISO 228/1
- leidingzijdig cilindrische draad ISO 7/1