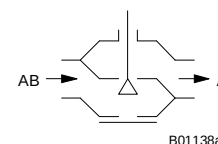
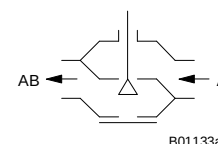


VUD: Flänsad 2-vägs ventil, PN 6

Reglerventil, fri från siliconfett, för kontinuerlig reglering av kallvatten, varmvatten eller luft i HVAC installationer. Vattenkvalitet motsvarande VDI 2035. Används tillsammans med ställdonen AVM 104/105, AVM 114/115, AVM 124/125, AVF 124/125, AVM/AVF 234 S och AVN 224 S som en reglerenhet. Nominella diameter DN 15 till DN 50 är fri från siliconfett.

Ventilhus av gjutjärn (EN-GJL-250), ventilsindel av rostfritt stål, ventilkägla av mässing. PTFE-tätning för DN 15 till DN 50, och metallisk tätning för DN 65 till DN 100. Packboxen av mässing med dubbel O-ringstättning av EPDM gummi. Ventilkaraktistiken är likprocentig, linjär eller kvadratisk (kan ändras) med SUT ställdon. Stänger med eller mot trycket. När spindeln är utdragen är ventilen stängd.



Typ	Nominell diameter DN	Tryckklass	k _{VS} värde m³/h	Vikt kg
VUD 015 F320	15	PN 6	1.6	3.2
VUD 015 F310	15	PN 6	2.5	3.2
VUD 015 F300	15	PN 6	4.0	3.2
VUD 020 F300	20	PN 6	6.3	4.1
VUD 025 F300	25	PN 6	10	4.7
VUD 032 F300	32	PN 6	16	7.3
VUD 040 F300	40	PN 6	22	8.6
VUD 050 F300	50	PN 6	28	11.2
VUD 050 F200	50	PN 6	40	11,2
VUD 065 F300	65	PN 6	49	11.9
VUD 065 F200	65	PN 6	63	11,9
VUD 080 F300	80	PN 6	78	17.7
VUD 080 F200	80	PN 6	100	17,7
VUD 100 F300	100	PN 6	124	26.0
VUD 100 F200	100	PN 6	160	26,0

Drifttemperatur	–10...150 °C ²⁾	Måttitning	
Drifttryck	6 bar	DN 15...50	M10437
Ventilkaraktistik	likprocentig/ F200 linjär	DN 65...100	M10438
Ventilens reglerförhållande	> 50:1	Montageinstruktioner	
Packbox	2-O-rings, EPDM	DN 15...50	MV 506008
Läckage vid max. Δps:	≤ 0.05% av k _{VS} värdet	DN 65...100	MV 505964
Ventilens slaglängd	8 mm	AVM 104/105 S /114/115 S	MV 505790
DN 15...50			
Ventilens slaglängd	20 mm	AVM 124/125 S	MV 505809
DN 65...80			
Ventilens slaglängd	40 mm	AVF 124/125 S	MV 505851
DN 100			
		AVM 234 assembly	MV 505919
		AVF 234 assembly	MV 505920
		Miljödeklaration	MD 56.110

Tillbehör

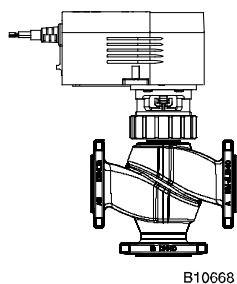
- 0372240 001*** Manuell handomställare för ventiler med 8 mm; slaglängd [MV 505813](#)
- 0372249 001*** Temperatur adapter (>100 °C) för AVM; [MV 505932](#)
- 0378284 100*** Värmare för packbox 230 V~, 15 W för media under 0 °C, DN 15...100, [MV 505978](#)
- 0378284 102*** Värmare för packbox 24 V~, 15 W för media under 0 °C, DN 15...100, [MV 505978](#)
- 0378368 001** Komplet packbox för DN 15 till DN 50
- 0378369 001** Komplet packbox för DN 65 till DN 100

^{*)} Måttitning eller kopplingsschema finns under samma nummer.

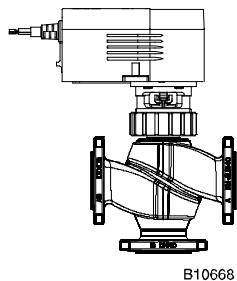
¹⁾ Luftfuktigheten får ej överstiga 75%

²⁾ Vid temperaturer under 0 °C, använd packboxvärmare (tillbehör Vid temperaturer över 100 °C, använd adapter (tillbehör).

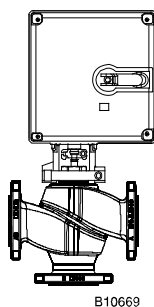
Garanti	Tekniska data och tryckdifferenser angivna ovan gäller endast i kombination med Sauter ställdon. Vid användning med ställdon av andra fabrikat garanteras ej angivna specifikationer.
---------	---

**VUD i kombination med elektriskt ställdon**

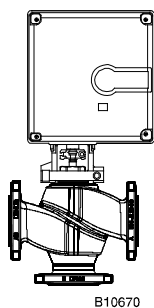
Ställdon	250 N tryckkraft					
Typ:	AVM 104 F . . .		AVM 105 S F . . .			
Gångtid:	30 s / 120 s		30 s / 60 s / 120 s			
Insignal:	2pt / 3pt		0...10 V			
Ventil	Stänger mot trycket			AVM 104 F02 .	AVM 104 F100	AVM 105S F . . .
	$\Delta p_{\max}$	Δp_s	stängning-tryck			
VUD 015	4	—	6			
VUD 020	4	—	4.3			
VUD 025	2.8	—	2.8			
VUD 032	2.1	—	2.1			
VUD 040	1.2	—	1.2			
VUD 050	0.9	—	0.9			



Ställdon	500 N tryckkraft							
Typ:	AVM 114 F . . .		AVM 115 S F . . .					
Gångtid:	120 s		60 s / 120 s					
Insignal	2pt / 3pt		0...10 V					
Ventil	Stänger mot trycket			Stänger med trycket			AVM 114 F02 .	AVM 115 S
	$\Delta p_{\max}$	Δp_s	stängning- tryck	$\Delta p_{\max}$	Δp_s	stängning- tryck		
VUD 015	6	—	6	—	—	—		
VUD 020	6	—	6	—	—	—		
VUD 025	6	—	6	—	—	—		
VUD 032	5.2	—	5.2	—	—	—		
VUD 040	3.3	—	3.3	—	—	—		
VUD 050	2	—	2	—	—	—		

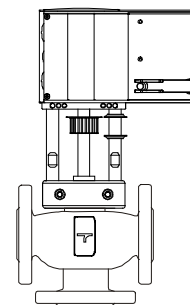


Ställdon	800 N tryckkraft							
Typ:	AVM 124 F . . .		AVM 125 S F . . .					
Gångtid:	30 s / 60 s / 120 s		30 s / 60 s / 120 s					
Insignal	3pt		0...10 V eller 2pt eller 3pt					
Ventil	Stänger mot trycket			Stänger med trycket			AVM 124	AVM 125 S
	$\Delta p_{\max}$	Δp_s	stängning-tryck	$\Delta p_{\max}$	Δp_s	stängning-tryck		
VUD 015	6	—	6	6	—	6		
VUD 020	6	—	6	6	—	6		
VUD 025	6	—	6	5	—	6		
VUD 032	6	—	6	4	—	6		
VUD 040	5.7	—	5.7	2.5	—	5.3		
VUD 050	3.4	—	3.4	1.5	—	3.2		

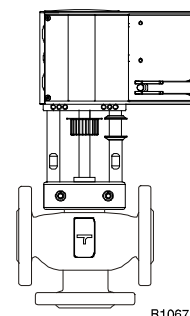


Ställdon	500 N tryckkraft							
Typ:	AVF 124 F . . .		AVF 125S F . . .					
Gångtid:	60 s / 120 s		60 s / 120 s					
Insignal:	3pt		0...10 V eller 2pt eller 3pt					
Fjäderretur:	18 ± 10 s		18 ± 10 s					
Ventil	Stänger mot trycket			Stänger med trycket			AVF 124	AVF 125 S
	$\Delta p_{\max}$	Δp_s	stängning-tryck	$\Delta p_{\max}$	Δp_s	stängning-tryck		
VUD 015	6	6	6	6	6	6		
VUD 020	6	6	6	6	6	6		
VUD 025	6	6	6	5	6	6		
VUD 032	5.2	5.2	5.2	4	6	5.1		
VUD 040	3.3	3.3	3.3	2.5	6	3.1		
VUD 050	2.0	2.0	2.0	1.5	6	1.9		

Ställdon Typ: Gångtid: Insignal:	2500 N tryckkraft AVM 234S F . . . (24 V) 2/4/6 s/mm 2pt/ 3pt/ 0...10V / 4...20 mA						
Ventil	Stänger mot trycket			Stänger med trycket			—
	$\Delta p_{\max}$	Δp_s	stängning-tryck	$\Delta p_{\max}$	Δp_s	stängning-tryck	
VUD 065	3	—	6	—	—	—	
VUD 080	3	—	4.4	—	—	—	
VUD 100	2	—	2.8	—	—	—	



Ställdon Typ: Gångtid: Insignal: Fjäderretur:	2000 N tryckkraft AVF 234S F . . . (24 V) 2 / 4 / 6 s/mm 2pt / 3pt / 0...10V / 4...20 mA 15...30 s						
Ventil	Stänger mot trycket			Stänger med trycket			—
	$\Delta p_{\max}$	Δp_s	stängning-tryck	$\Delta p_{\max}$	Δp_s	stängning-tryck	
VUD 065	3	5.1	5.1	—	—	—	
VUD 080	3	3.4	3.4	—	—	—	
VUD 100	2	2.2	2.2	—	—	—	



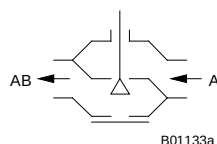
Ventil: För F-variant, tekniska data och tillbehör, se tabell på ventiltyp.
Ställdon: För F-variant, tekniska data, tillbehör och montage­läge, se tabell på ventiltyp.
Exempel: VUD 065 F300 / AVM 234 S F132

$\Delta p_{\max}$ [bar]= Max. tillåten tryckdifferens över ventilen vid vilken ställdonet säkert kan öppna och stänga ventilen när Δp_v är med i beräkningen.
 Δp_s [bar]= Max. tillåten tryckdifferens över ventilen vid vilken, i händelse av fel, (rörbrott efter ventilen), ställdonet säkert kan stänga ventilen säkert och snabbt.
stängning-tryck [bar]= Max. möjlig tryckdifferens över ventilen (i reglerläge) vid vilket ställdonet säkert kan öppna och stänga ventilen. I detta fall kan livslängden reduceras. Kavitation och erosion kan skada ventilen.
[bar]= Värdena gäller endast när ventilen är monterad med ställdonet som en enhet.

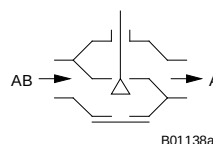
Funktion.

Med ett elektriskt ställdon kan ventilen manövreras till valfritt läge. Ventilens reglerport stänger när ventilens spindel är utdragen. Dessa ventiler kan användas för att stänga med eller mot drifttrycket. Observera riktningen av flödet märkt på ventilen. Om den används för "stängning med trycket", måste flödespilen täckas med en ny skylt (finns som tillbehör). Flödestekniska parametrar i enlighet med EN 60534.

Stänger mot trycket



Stänger med trycket



Beskrivning.

Dessa reglerventiler kännetecknas av sin goda pålitlighet och noggrannhet och ger ett viktigt bidrag till en effektiv reglering.. Ventilspindeln kopplas automatiskt samman med ställdonsspindeln., Sauter's utformade rostfria kägla styr ett likprocentigt flöde i reglerporten . Ventilens tätning garanteras av en rostfri stålring som pressats i ventilhuset.

Packboxen är underhållsfri.; Packboxen av mässing innehåller, 2 O-ringar, Tillförd smörjmedel säkerställer att ventilspindeln alltid smörjes För diameter DN 15 till 50, är fria från silicon .

Projekterings- och montageanvisningar.

Ventilerna kan kombineras med , ställdon utan fjäderretur eller ställdon med fjäderretur. Ställdonet monteras på ventilen och fixeras med två skruvar och låses till ventilspindeln automatiskt. När installationen tas i drift , AVM 234 S och AVF 234 S trycks ställdonets axel ut och kopplingen ansluts automatiskt till ventilen när den når det nedre ventilsåtet. Ventilens slaglängd kontrolleras av ställdonet. Inga övriga inställningar behöver göras. Kraften mot ventilsåtet är konstant och det angivna läckaget garanteras. Ställdonens karakteristik kan ändras från linjär till kvadratisk eller vice versa.

Om ställdonet AVN 224 S används måste manuell initialisering utföras. För en komplett beskrivning av detta, se datablad 51.379: 'Initialisering och återföringssignal'.

Montageläge.

Kan monteras i valfritt läge, dock inte nedåt. Kondensat och droppande vatten längs den rörliga axeln får ej förekomma. Vid horisontellt montage får ventilen belastas med max. 25 kg utan att ställdonet har extra stöd..

Användning med ånga.

Ventilen kan Ej användas för ångapplikationer

Användning med vatten.

För att hindra föroreningar i vattnet (e.g. svettsslagg, rostpartiklar etc.) och motverka skada på spindelåtgång, rekommenderas installation av filter, t.ex. för varje våning eller huvudledning. Vattnets kvalitet bör vara i överensstämmelse med VDI 2035.

Om ett tillsatsmedel används, bör leverantören kontaktas för att klargöra om ventilens material kan ta skada. Se materialtabellen nedan. Om glykol används rekommenderas en koncentration mellan 20% och 55%.

Ventilen är ej lämplig för användning med dricksvatten eller i zoner där det finns risk för explosion.

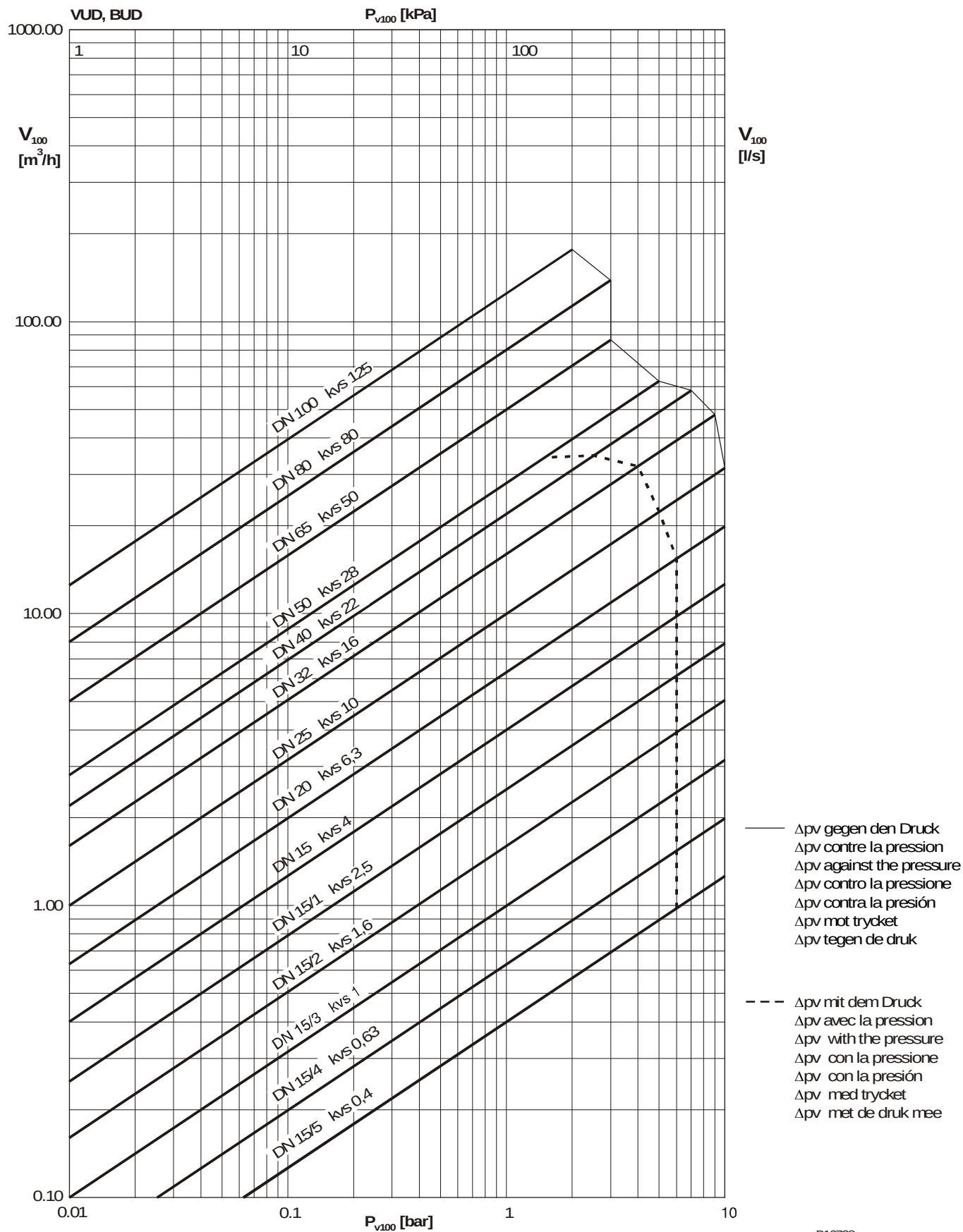
Övriga uppgifter om tryck och oljud i installationer.

För att motverka oljud får ej differenstrycket $\Delta p_{\max}$ som angivits nedan överskridas. Dessa värden finns listade som rekommenderade värden i tabellen över tryckfall.

Tryckfallet Δp_v är det högsta tillåtna trycket för ventilen, oavsett ventilläge, för att risken för kavitation och erosion begränsas. Kraften från ställdonet har inget inflytande på dessa värden. Kavitation ökar förslitningen och orsakar oljud.

Stängningstryckets värde är det maximala trycket vid vilket ställdonet fortfarande kan förflytta kägla med egen kraft. Notera att ventilen kan skadas av kavitation och erosion om dessa tryck används och att differenstrycket $\Delta p_{\max}$ överskrids. Vad beträffar fjäderretur-funktionen, där det angivna Δp_s värdet även representerar det tillåtna differenstrycket, upp till vilket ställdonet fortfarande kan stänga ventilen i händelse av en nödsituation. Efter som detta är en säkerhetsfunktion med snabb rörelse (med hjälp av en fjäder), kan detta värde överstiga $\Delta p_{\max}$...





B10738

Type	Δp_v	
	mot trycket	med trycket
VUD 015 F320	6	6
VUD 015 F310	6	6
VUD 015 F300	6	6
VUD 020 F300	6	6
VUD 025 F300	6	5
VUD 032 F300	6	4
VUD 040 F300	6	2,5
VUD 050 F...	5	1,5
VUD 065 F...	3	—
VUD 080 F...	3	—
VUD 100 F...	2	—

Övrig teknisk data

- Tryck och temperaturspecifikationer	EN 764, EN 1333
- Flödesparametrar	EN 60534 sida 3
- Sauter ventilsticka för ventildimensionering	7 090011 001
- Manual för ventilsticka	7 000129 001
- Teknisk manual: 'Ventiler och ställdon'	7 000477 001
- Parametrar, Installationsanvisningar, Generell information	Giltiga EN, DIN, AD, TRD och UVV regler
- CE överensstämmelse, Direktiv för tryckkärlsutrustning (Flödesgrupp II)	97/23/EC
- VUD 015 till VUD 100: ingen CE symbol	Artikel 3.3

Ventilhus av gjutjärn enligt EN 1561, kod EN-GJL-250, materialnummer EN-JL 1040 med borrarade flänsar enligt EN 1092-2, Form B.. Ventilhus skyddat med matt svart färg enligt RAL 9005. Rekommendation för svetsfläns enligt EN 1092-1. Ventilens montagemått enligt EN 558-1, serie 1. Plantätning på ventilhuset av asbestfritt material.

Materialnummer enligt DIN.

	DIN material no.	DIN kod
Ventilhus	EN-JL 1040	EN-GJL-250 (GG25)
Ventilsäte	EN-JL 1040	EN-GJL-250
Spindel	1.4305	X 8 Cr Ni S 18-9
Kägla	CW 617 W	CuZn40Pb2
Kägeltätning	PTFE	
Packbox	CW 617 W	CuZn40Pb2

Förklaring till använda termer. **Δp_v :**

Maximum tillåtet differenstryck över ventilen oavsett läge på spindel, begränsad av ljudnivå och erosion.

Genom övervakning av kavitation, erosion och oljud, kan förbättringar göras för att förlänga livslängd och hållbarhet.

 Δp_{max} :

Maximum tillåtet differenstryck över ventilen där ställdonet säkert kan öppna och stänga ventilen.

Statiskt tryck och mediainflytande är medtagna i beräkningen. Detta värde hjälper till att bibehålla en mjuk reglering och god tätning. Genom detta vill ventilens Δp_v aldrig bli överskriden.

 Δp_s :

Maximum tillåtet differenstryck över ventilen i händelse av fel (t.ex. strömavbrott, överskriden temperatur eller tryck, röravbrott) där ställdonet säkert kan stänga ventilen och, om nödvändig hålla hela driftrycket mot atmosfärstryck. Då detta är en säkerhetsfunktion med 'snabb' rörelse kan Δp_s bli större än Δp_{max} eller, respektive, Δp_v . Den resulterande flödesstörningen i detta fall spelar en mindre roll.

På tre-vägs ventiler, gäller värdena endast den reglerande porten.

 Δp_{stat} :

Trycket efter ventilen. Detta motsvarar trycket i systemet vid stopp av pumpen, beroende på vätskenivå i systemet, ökning av trycket via trycktank, ångtryck och liknande.

För ventiler som stänger med trycket, skall det statiska trycket samt pumptrycket användas.

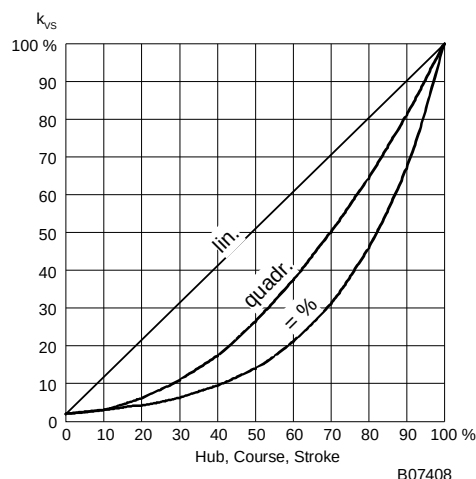
Karakteristik för ställdon med lägesregulator (endast 24 V)

På ställdon AVM 105S eller AVM 115S

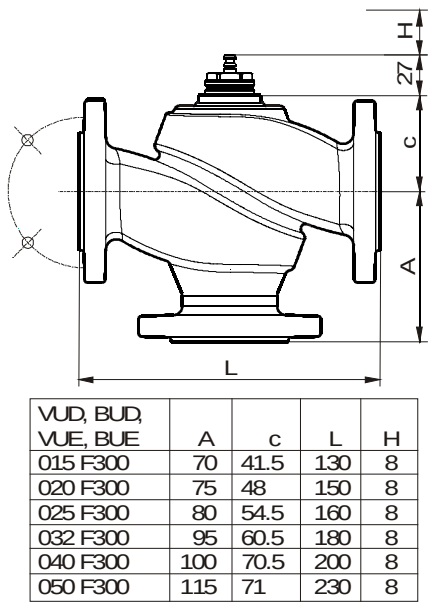
lik-procentig/linjär

På ställdonen AVM 125S. AVF 125S. AVM 234S eller AVF 234S

lik-procentig/linjär/kvadratisk

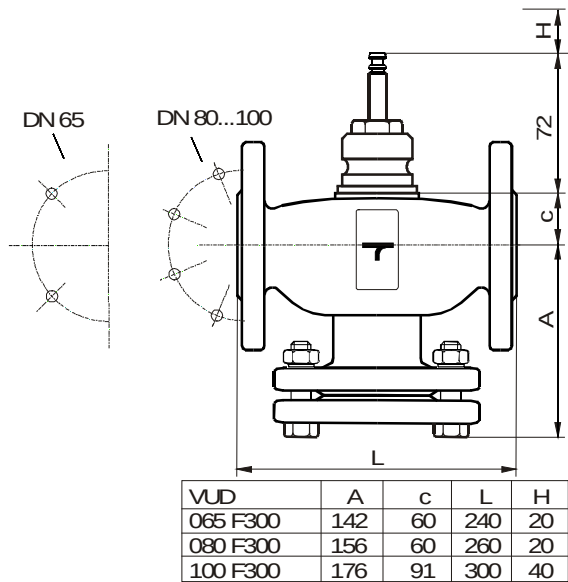


Måttitning
DN 15...50



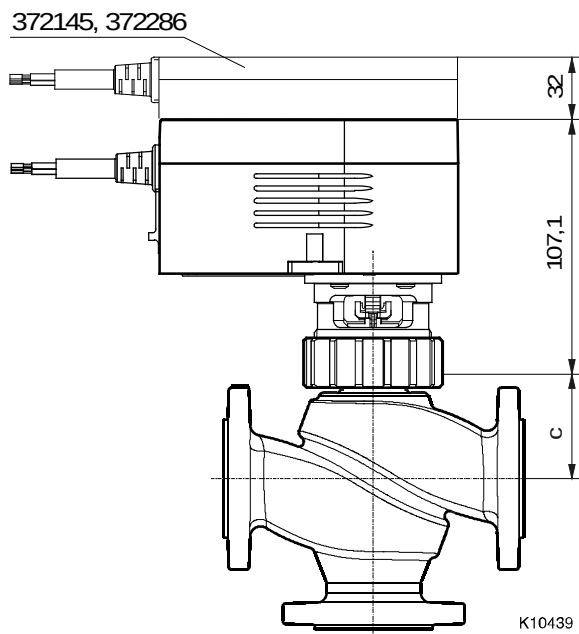
M10437a

DN65...100

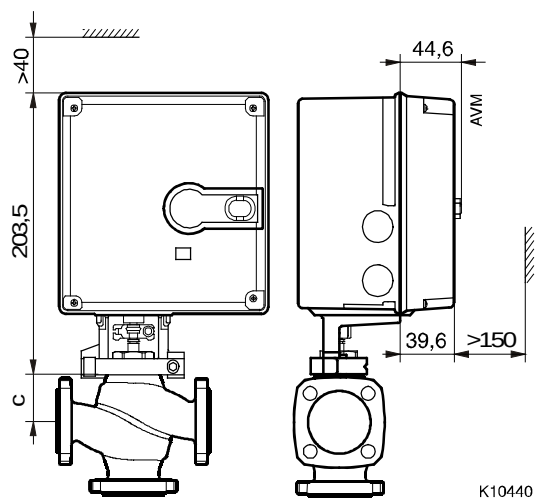


M10438a

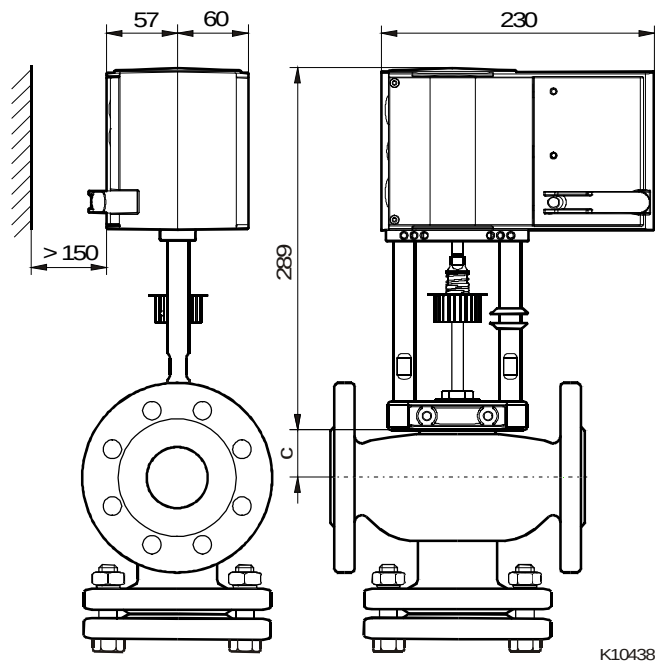
AVM 104 / 105 / 114 / 115 /S



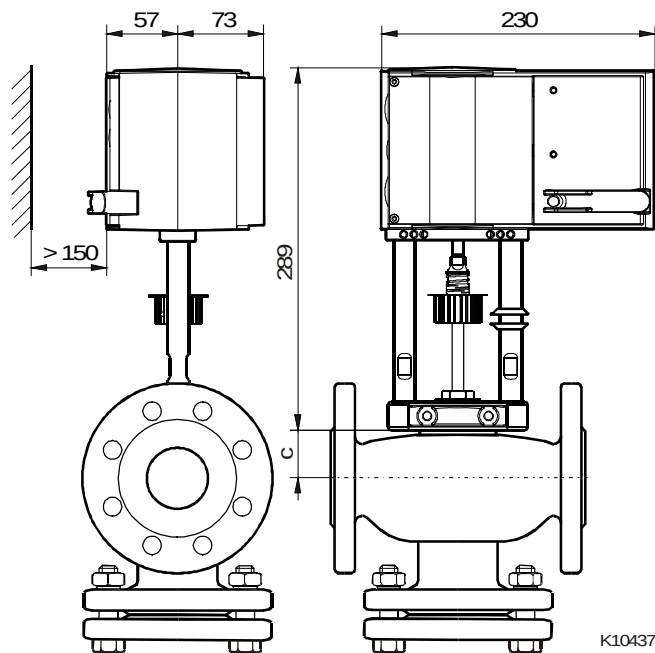
AVM / AVF / 124 / 125 /S



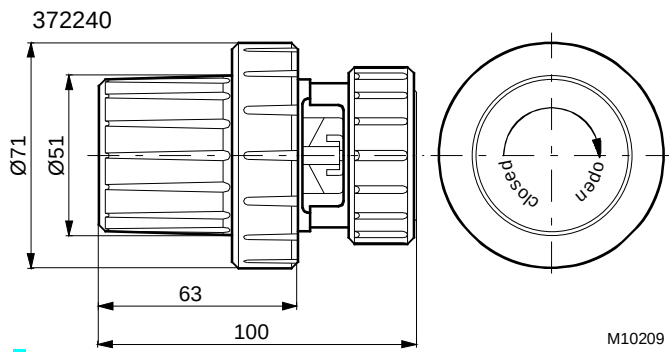
AVM 234



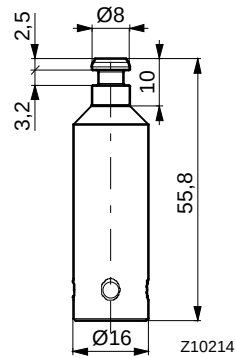
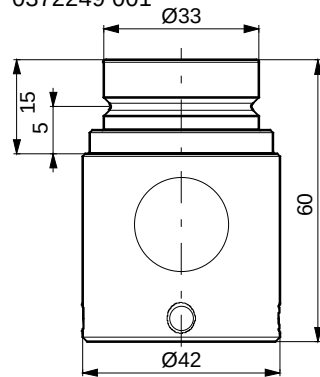
AVF 234



Tillbehör



0372249 001



0378284 100
0378284 102

