

## VUE: 2-vägs flänsad ventil, PN 16/10 (el.)

### Hur energieffektiviteten förbättras

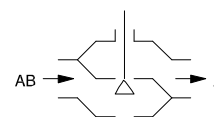
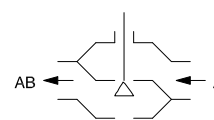
Effektiv användning i kontinuerliga styrsystem

### Funktioner

- Kontinuerlig reglering av kallt / varmt vatten och lågtrycksånga upp till 115 ° C i slutna kretsar
- Vattenkvalitet enl. VDI 2035
- i kombination med ventilställdon AVM 105 (S), AVM 115 (S), AVM 321 (S) och AVF 124 och AVF 125 (S) som en styrenhet
- Inte lämplig för dricksvatten eller potentiellt explosiv atmosfär
- Ventil med flänsanslutning enligt EN 1092-2, form B, för PN 16 och PN 10
- Reglerventil, fri från siliconfett, svartmålade
- Karakteristiskt på ställdonen kan ställas in med SUT (SAUTER Universal Technology) till linjär, jämförd procent eller kvadratisk
- Ventilen är stängd när spindeln dras ur
- Stänger mot eller med tryck
- Ventilhus och säte av grått gjutjärn
- spindel i rostfritt stål
- Kägla av mässing med glasfiberförstärkt PTFE tätningsring
- Packboxen av mässing med packning och dubbel O-ringstätning av EPDM



VUE032F300



### Teknisk data

#### Parametrar

Nominellt tryck	PN 16/10
Anslutning	Flänsar enl. EN 1092-2, form B
Karakteristik på ventil	Likprocentig
Reglerförhållande	> 50:1
Packbox	2 EPDM O-ringar
Läckagegrad	< 0.05% of $k_{vs}$ värde
Slaglängd	8 mm

#### Omgivningsförhållande<sup>1)</sup>

Drifttemperatur <sup>2)</sup>	-10...150 °C
Drifttryck	PN 16: Upp till 120 °C, 16 bar vid 150 °C, 14.4 bar
	PN 10: Upp till 120 °C, 10 bar vid 150 °C, 9 bar

#### Standarder och direktiv

Tryck och temp. data	EN 764, EN 1333
Flödesparametrar	EN 60534 (sid 3)
Tryckkärlsdirektivet	97/23/EC (fluid group II) No CE label, article 3.3

Typ	Nominell diameter	$k_{vs}$ värde	Vikt
VUE015F350	DN 15	0.4 m <sup>3</sup> /h	3.2 kg
VUE015F340	DN 15	0.63 m <sup>3</sup> /h	3.2 kg
VUE015F330	DN 15	1 m <sup>3</sup> /h	3.2 kg
VUE015F320	DN 15	1.6 m <sup>3</sup> /h	3.2 kg

<sup>1)</sup> Luftfuktigheten får inte överstiga 75%.

<sup>2)</sup> Vid temperaturer under 0 ° C, använd en packbox värmare. Använd adapter (tillbehör) vid temperaturer över 100 ° C



Typ	Nominell diameter	k <sub>vs</sub> värde	Vikt
VUE015F310	DN 15	2.5 m <sup>3</sup> /h	3.2 kg
VUE015F300	DN 15	4 m <sup>3</sup> /h	3.2 kg
VUE020F300	DN 20	6.3 m <sup>3</sup> /h	4.1 kg
VUE025F300	DN 25	10 m <sup>3</sup> /h	4.7 kg
VUE032F300	DN 32	16 m <sup>3</sup> /h	7.3 kg
VUE040F300	DN 40	22 m <sup>3</sup> /h	8.6 kg
VUE050F300	DN 50	28 m <sup>3</sup> /h	11.2 kg
VUE050F200	DN 50	40 m <sup>3</sup> /h	11.2 kg

## Tillbehör

Typ	Beskrivning
<b>0372240 001*</b>	Manuell handomställare för ventiler med 8 mm; slaglängd MV 505813
<b>0372249 001*</b>	Temperatur adapter (>100 °C till max. 130 °C) (<10 °C); DN 15...50
<b>0372249 002*</b>	Temperatur adapter (>130 °C till max. 150 °C) DN 15...50
<b>0378284 100*</b>	Värmare för packbox 230 V~, 15 W för media under 0 °C
<b>0378284 102*</b>	Värmare för packbox 24 V~, 15 W för media under 0 °C
<b>0378368 001</b>	Komplett packbox för DN 15 till DN 50

## Kombination av VUE med elektriska ställdon

/ Garanti: tekniska data och tryckdifferenser angivna ovan gäller endast i kombination med SAUTER ventilställdon. Garantin gäller inte om de används med ventilställdon från andra tillverkare..

$\Delta p_{\max}$  [bar]= Max. tillåten tryckdifferens över ventilen vid vilken ställdonet säkert kan öppna och stänga ventilen när  $\Delta p_V$  är med i beräkningen.

$\Delta p_s$  [bar]= Max. tillåten tryckdifferens över ventilen vid vilken, i händelse av fel, (rörbrott efter ventilen), ställdonet säkert kan stänga ventilen säkert och snabbt

## Kombination av VUE med elektriska ställdon, ställkraft 250 N, 500 N

Ställdon	AVM105F100	AVM105F120 AVM105F122	AVM105SF132	AVM115F120 AVM115F122	AVM115SF132
Ställkraft	250 N	250 N	250 N	500 N	500 N
Reglersignal	2-/3-punkt	2-/3-punkt	2-/3-punkt 0...10 V	2-/3-punkt	2-/3-punkt 0...10 V
Gångtid	30 s	120 s	35/60/120 s	120 s	60/120 s

 $\Delta p$  [bar]

Stänger mot trycket	$\Delta p_{\max}$	$\Delta p_{\max}$	$\Delta p_{\max}$	$\Delta p_{\max}$	$\Delta p_{\max}$
VUE015F350	4.0	4.0	4.0	6.0	6.0
VUE015F340					
VUE015F330					
VUE015F320					
VUE015F310					
VUE015F300					
VUE020F300	2.8	2.8	2.8	6.0	6.0
VUE025F300					
VUE032F300					
VUE040F300	1.4	1.4	1.4	3.3	3.3
VUE050F300	0.9	0.9	0.9	2.0	2.0
VUE050F200					

Kan inte användas för att stänga med trycket

## Kombination av VUE med elektriska ställdon med fjäderretur, ställkraft 500 N

Ställdon	AVF124F130 AVF124F230	AVF125SF132 AVF125SF232
Ställkraft	500 N	500 N
Reglersignal	3-punkt	2-/3-pt., 0...10 V, 4...20 mA
Gångtid	60/120 s	60/120 s

 $\Delta p$  [bar]

Stänger mot trycket	$\Delta p_{max}$	$\Delta p_s$	$\Delta p_{max}$	$\Delta p_s$
VUE015F350	6.0	16.0	6.0	16.0
VUE015F340				
VUE015F330				
VUE015F320				
VUE015F310				
VUE015F300				
VUE020F300	6.0	11.0	6.0	11.0
VUE025F300	6.0	6.8	6.0	6.8
VUE032F300	5.2	5.2	5.2	5.2
VUE040F300	3.3	3.3	3.3	3.3
VUE050F300	2.0	2.0	2.0	2.0
VUE050F200				

## Stänger med trycket

VUE015F350	6.0	16.0	6.0	16.0
VUE015F340				
VUE015F330				
VUE015F320				
VUE015F310				
VUE015F300				
VUE020F300				
VUE025F300	5.0	16.0	5.0	16.0
VUE032F300	4.0	16.0	4.0	16.0
VUE040F300	2.5	16.0	2.5	16.0
VUE050F300	1.5	16.0	1.5	16.0
VUE050F200				

A Vid temperaturer över 100 °C, tillbehör krävs

## Kombination av VUE med elektriska ställdon, ställkraft 1000 N

Ställdon	AVM321F110 AVM321F112	AVM321SF132
Ställkraft	1000 N	1000 N
Reglersignal	2-/3-punkt	2-/3-pt., 0...10 V, 4...20 mA
Gångtid	48/96 s	32/96 s

 $\Delta p$  [bar]

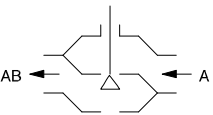
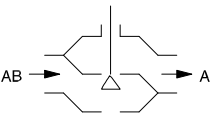
Stänger mot trycket	$\Delta p_{max}$	$\Delta p_{max}$
VUE015F350	10.0	10.0
VUE015F340		
VUE015F330		
VUE015F320		
VUE015F310		
VUE015F300		
VUE020F300		
VUE025F300		
VUE032F300		
VUE040F300	6.0	6.0
VUE050F300	4.0	4.0
VUE050F200		

Ställdon	AVM321F110 AVM321F112	AVM321SF132
<b>Stänger med trycket</b>		
VUE015F350 VUE015F340 VUE015F330 VUE015F320 VUE015F310 VUE015F300 VUE020F300	6.0	6.0
VUE025F300	5.0	5.0
VUE032F300	4.0	4.0
VUE040F300	2.5	2.5
VUE050F300 VUE050F200	1.5	1.5

A Vid temperaturer över 100 ° C, tillbehör krävs

### 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 flödespielen täckas med en ny skylt (finns som tillbehör). Flödestekniska parametrar i enlighet med EN 60534..

Stänger mot trycket	Stänger med trycket
	

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 Siliconfria oljor och fett i ventilen.

### 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.

### 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 och AVF 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.

### Övrig teknisk data

Sauter ventilsticka för ventildimensionering	P100013496
Teknisk manual: 'Ventiler och ställdon'	7 000477 001
Parametrar, Installationsanvisningar,	Enl. EN, DIN, AD, TRD och UVV regler
<b>Montageanvisningar:</b>	

DN 15...50	MV 506008
AVM 105,115,105S,115S	MV 506065
AVM 125S	MV 506066
AVF 124,124S	MV 505851
AVF 125S	MV 506067
AVM 321S	P 100011900
Miljödeklaration	MD 56.115

### Monteringsläge

Styrenheten kan monteras i vilken position som helst, men rekommenderas inte hängande position.

Kondens, vattendroppar, etc. måste hindras från att komma in i ställdonet.

När ställdonet monteras på ventilen, se till att kontakten inte är vriden på sätet (detta kan skada tätningssytan). Vid isolering av ventilen, kan det bara vara isolerat upp till förbindelseklämman hos manöverdonet.

För att öka funktionssäkerhet av ventilerna, bör systemet överensstämmer med DIN / EN 14336 (värmesystem i byggnader). DIN / EN 14336, bland annat, att systemet har spolats igenom innan den tas i bruk.

### Användning med ånga.

Ventilen kan användas för ångapplikationer upp till 115 C med samma  $\Delta p_{\max}$  värden.

Rekomendationen är att ventilen endast används för öppna/stänga funktion.

Vid användning som reglerande ventil bör ej ventilen huvudsaklig reglera i den nedre tredjedelen av lyfthöjden.

Detta resulterar i en extrem hög flödes hastighet, som allvarligt reducerar ventilens livslängd.

### Användning med vatten.

För att hindra förorening i vattnet (e.g. svetslagg, rostpartiklar etc.) och motverka skada på spindel tätning, 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%.

### Övriga uppgifter om tryck och oljud i installationer.

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

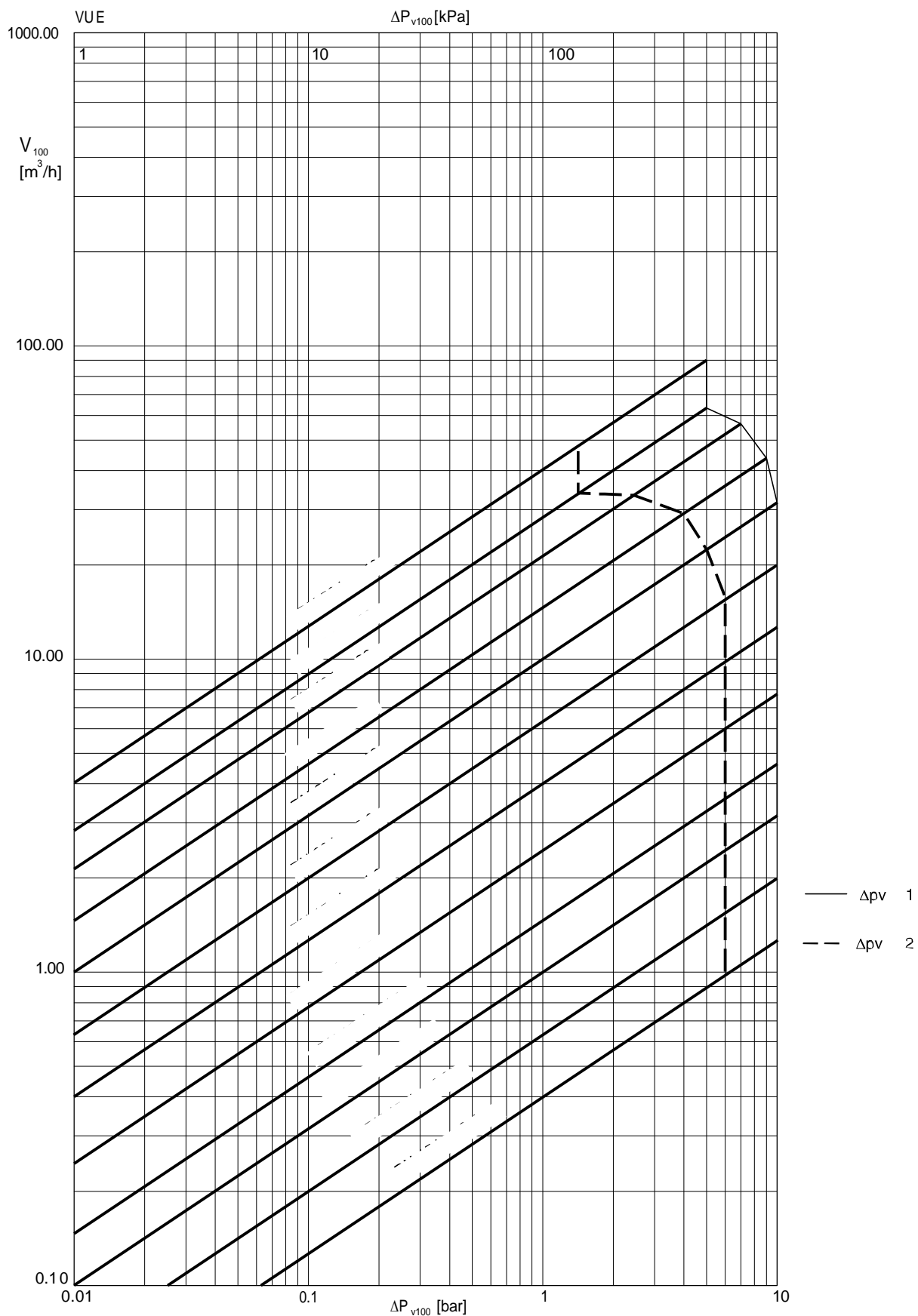
Tryckfallet  $\Delta p_v$  är det högsta tillåtna trycket för ventilen, oavsett ventilläge, för att risken för kavitation och erosion begränsas. Kraften från ställdonet har inget inflytande på dessa värden. Kavitation ökar förslitningen och orsakar oljud. För att motverka kavitation, speciellt i applikationer med ånga, skall differensstrycket  $\Delta p_{\max}$  ej överskrida värdet  $\Delta p_{\text{krit}} = (p_1 - p_v) \times 0.5$

$p_1 =$  Tilloppstrycket före ventilen (bar)  $p_v =$  Ångtrycket.

Absoluttryck används i dessa beräkningar.

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 differensstrycket  $\Delta p_{\max}$  överskrids. Vad beträffar fjäderretur-funktionen, där det angivna  $\Delta p_s$  värdet även representerar det tillåtna differensstrycket, 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  $\Delta p_{\max}$ .

Tryckfallsdiagram



1: Mot trycket

2: Med trycket

Typ	$\Delta p_v$	
	Mot trycket	Med trycket
VUE015	10	6
VUE020	10	6
VUE025	10	5
VUE032	9	4
VUE040	7	2.5
VUE050	5	1.5

Ventilhus av gjutjärn enligt EN 1561, kod EN-GJL-250, materialnummer EN-JL 1040 med borrade 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 nu.	DIN kod
Ventilhus	EN-JL 1040	EN-GJL-250 (GG25)
Ventilsäte	EN-JL 1040	EN-GJL-250
Spindel	1.4305	X8CrNiS18-9
Kägla	CW617W	CuZn40Pb2
Kägeltätning	PTFE	
Packbox	CW617W	CuZn40Pb2

#### Förklaring till använda termer.

##### $\Delta p_v$ :

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.

##### $\Delta p_{max}$ :

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  $\Delta p_v$  aldrig bli överskriden.

##### $\Delta p_s$ :

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  $\Delta p_s$  bli större än  $\Delta p_{max}$  eller, respektive,  $\Delta p_v$ .

Den resulterande flödesstörningen i detta fall spelar en mindre roll.

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

##### $\Delta p_{stat}$ :

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.

#### Disposal

When disposing of the product, observe the currently applicable local laws.

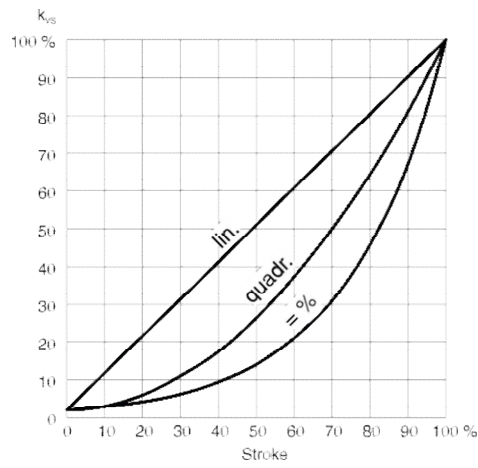
More information on materials can be found in the Declaration on materials and the environment for this product.

#### Karakteristik för ställdon med lägesregulator

På ställdon AVM 105S eller AVM 115S, AVM321S

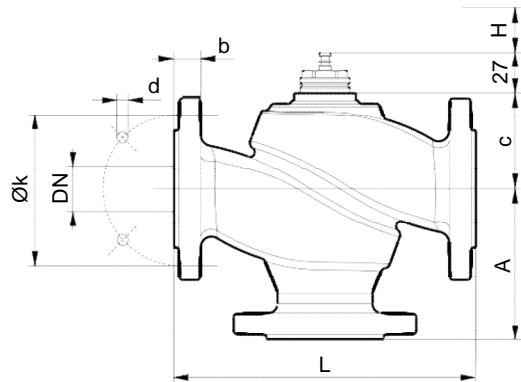
lik-procentig/linjär

På ställdonen AVM...S kan karateristiken ändras till lik-procentig/linjär/kvadratisk



Måttritning

DN 15...50



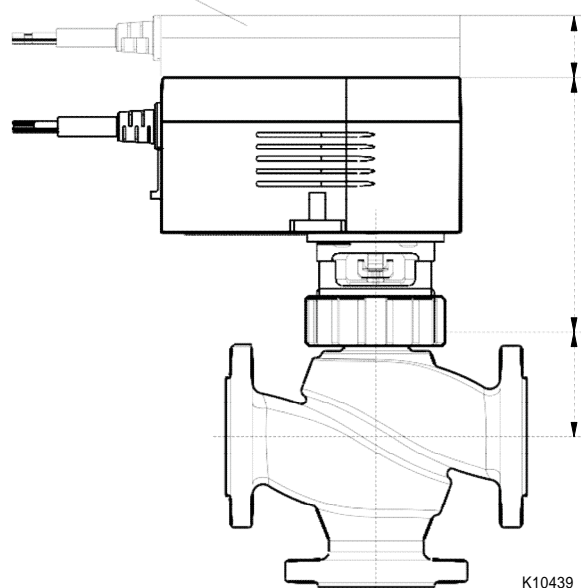
VUE, BUE	DN	A	c	L	H	k	d	b
015	15	70	41,5	130	8	65	14 x 4	14
020	20	75	48	150	8	75	14 x 4	16
025	25	80	54,5	160	8	85	14 x 4	16
032	32	95	60,5	180	8	100	19 x 4	18
040	40	100	70,5	200	8	110	19 x 4	18
050	50	115	71	230	8	125	19 x 4	20



**Kombinationer**

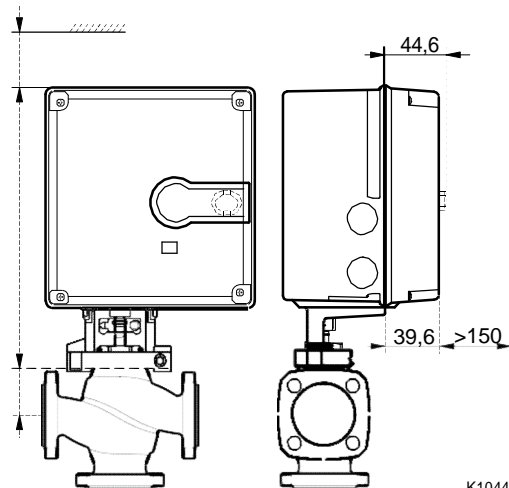
**AVM 104 / 105 / 114 / 115 /S**

372145, 372286



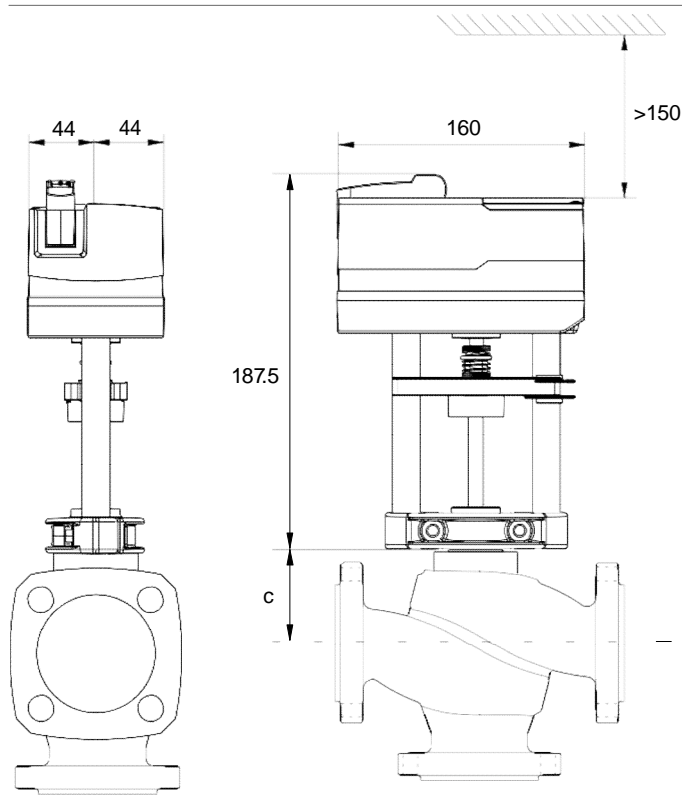
K10439

**AVF / 124 / 125 /S**



K10440

**AVM 321/S**



Tillbehör

