

BUE: 3-vägs flänsad ventil, PN 16/10 (el.)

Hur energieffektiviteten förbättras

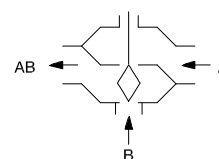
Effektiv användning i kontinuerliga styrsystem

• funktioner

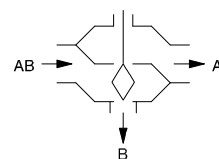
- Kontinuerlig reglering av kallt och varmt vatten i slutna kretsar
- Vattenkvalitet enligt VDI 2035
- i kombination med ventilställdon AVM 105 (S), AVM 115 (S), AVM 321 (S) och AVF 124 och AVF 125 (S) som en styrenhet
- Inte lämplig för dricksvatten eller potentiellt explosiv atmosfär
- Ventil med flänsanslutning enligt EN 1092-2, form B, för PN 16 och PN 10
- Reglerventil, fri från siliconfett, svartmålad
- Likprocentig karakteristik med F300, kan ställas in med SUT ventilställdon (SAUTER universal Technology) linjär eller kvadratisk
- Ventilpassage A-AB är stängd när spindeln dras ut
- Kan användas som en blandnings eller en fördelningsventil
- Ventilhus av gjutjärn
- spindel i rostfritt stål
- Kägla av mässing med glasfiberförstärkt PTFE tätningsring
- Packboxen av mässing med dubbel O-ringstätning av EPDM



BUE032F300



Blandningsventil



Fördelningsventil

Teknisk data

Parametrar

Anslutning	PN 16/10
Anslutning	Fläns enl. EN 1092-2, form B
Ventilkaraktäristik, reglerport F200	Linjär
Ventilkaraktäristik, reglerport F300	Likprocentig
Ventilkaraktäristik, blandningsport	Linjär
Ventilens reglerförhållande	> 50:1
Packbox	2 EPDM O-ringar
Läckage, reglerport	< 0.05% k_{vs} värdet
Läckage, blandningsport	< 1% av k_{vs} värdet
Ventilens slaglängd	8 mm

Omgivnings-

Förhållande ¹⁾	Drifttemperatur ²⁾	-10...150 °C
	Drifttryck	PN 16: Upp till 120 °C, 16 bar vid 150 °C, 14.4 bar PN 10: Up to 120 °C, 10 bar vid 150 °C, 9 bar

Standarder och direktiv

tryck och temperaturdata	EN 764, EN 1333
Flödesparametrar	EN 60534 (sida 3)
Tryckdirektivet	97/23/EC (flödesgrupp II) Ej CE info., artikel 3.3

Översikt av modeller

Typ	Nominell diameter	k_{vs} värde	Vikt
BUE015F330	DN 15	1 m ³ /h	3.2 kg
BUE015F320	DN 15	1.6 m ³ /h	3.2 kg
BUE015F310	DN 15	2.5 m ³ /h	3.2 kg

¹⁾ Luftfuktigheten får inte överstiga 75%

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



Typ	Nominell diameter	k _{vs} värde	Vikt
BUE015F300	DN 15	4 m ³ /h	3.2 kg
BUE020F300	DN 20	6.3 m ³ /h	4.1 kg
BUE025F300	DN 25	10 m ³ /h	4.7 kg
BUE032F300	DN 32	16 m ³ /h	7.1 kg
BUE040F300	DN 40	22 m ³ /h	8.4 kg
BUE050F300	DN 50	28 m ³ /h	11.2 kg
BUE050F200	DN 50	40 m ³ /h	11.2 kg

Tillbehör

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

Kombination med BUE och 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*

/ **Definition för Δp_s :** Max. tillåten tryckdifferens över ventilen vid vilken, i händelse av fel, (rörbrott efter ventilen), ställdonet säkert kan stänga ventilen säkert och snabbt.

/ **Definition för Δp_{max} :** Max. tillåten tryckdifferens över ventilen vid vilken ställdonet säkert kan öppna och stänga ventilen när Δp_v är med i beräkningen.

Kombination med BUE och 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

 Δp [bar]

Som reglerventil	Δp_{max}	Δp_{max}	Δp_{max}	Δp_{max}	Δp_{max}
BUE015F330	4.0	4.0	4.0	6.0	6.0
BUE015F320					
BUE015F310					
BUE015F300					
BUE020F300	2.8	2.8	2.8	6.0	6.0
BUE025F300					
BUE032F300	2.1	2.1	2.1	5.2	5.2
BUE040F300	1.4	1.4	1.4	3.3	3.3
BUE050F300	0.9	0.9	0.9	2.0	2.0
BUE050F200					

Kan ej användas som fördelningsventil

Kombination med BUE och 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

 Δp [bar]

Som reglerventil	Δp_{max}	Δp_s	Δp_{max}	Δp_s
BUE015F330 BUE015F320 BUE015F310 BUE015F300	6.0	16.0	6.0	16.0
BUE020F300	6.0	11.0	6.0	11.0
BUE025F300	6.0	6.8	6.0	6.8
BUE032F300	5.2	5.2	5.2	5.2
BUE040F300	3.3	3.3	3.3	3.3
BUE050F300 BUE050F200	2.0	2.0	2.0	2.0

Som fördelningsventil

BUE015F330 BUE015F320 BUE015F310 BUE015F300 BUE020F300	6.0	16.0	6.0	16.0
BUE025F300	5.0	16.0	5.0	16.0
BUE032F300	4.0	16.0	4.0	16.0
BUE040F300	2.5	16.0	2.5	16.0
BUE050F300 BUE050F200	1.5	16.0	1.5	16.0

A Fjäderretur: 18 ± 10 s

A Använd adapter (tillbehör) vid temperaturer över 100 °C

Kombination med BUE och 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

 Δp [bar]

Som reglerventil	Δp_{max}	Δp_{max}
BUE015F330 BUE015F320 BUE015F310 BUE015F300 BUE020F300 BUE025F300 BUE032F300	10.0	10.0
BUE040F300	6.0	6.0
BUE050F300 BUE050F200	4.0	4.0

Som fördelningsventil

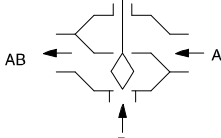
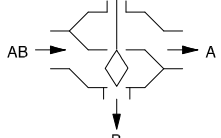
BUE015F330 BUE015F320 BUE015F310 BUE015F300 BUE020F300	6.0	6.0
BUE025F300	5.0	5.0
BUE032F300	4.0	4.0

Ställdon	AVM321F110 AVM321F112	AVM321SF132
BUE040F300	2.5	2.5
BUE050F300 BUE050F200	1.5	1.5

A Använd adapter (tillbehör) vid temperaturer över 100 ° C

Funktion

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

Använd som regleringsventil	Använd som fördelningsventil
	

Dessa reglerventiler kännetecknas av sin goda pålitlighet och noggrannhet och ger ett viktigt bidrag till en effektiv reglering.. Ventilspindeln kopplas automatiskt samman med ställdonsspindel.. 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 .

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 234/321 S och AVF 234/125 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.

Övriga tekniska data.

Sauter ventilsticka för ventildimensionering	P100013496
Manual för ventilsticka	7 000477 001
Parametrar, Installationsanvisningar, Generell	Giltiga enl. EN, DIN, AD, TRD och UVV regler
Montageinstruktioner:	
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 56.116

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.

För att öka funktionssäkerhet av ventilema, 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 vatten.

För att hindra föroreningar i vattnet (e.g. svetslagg, rostpartiklar etc.) och motverka skada på spindeltätning, 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%..

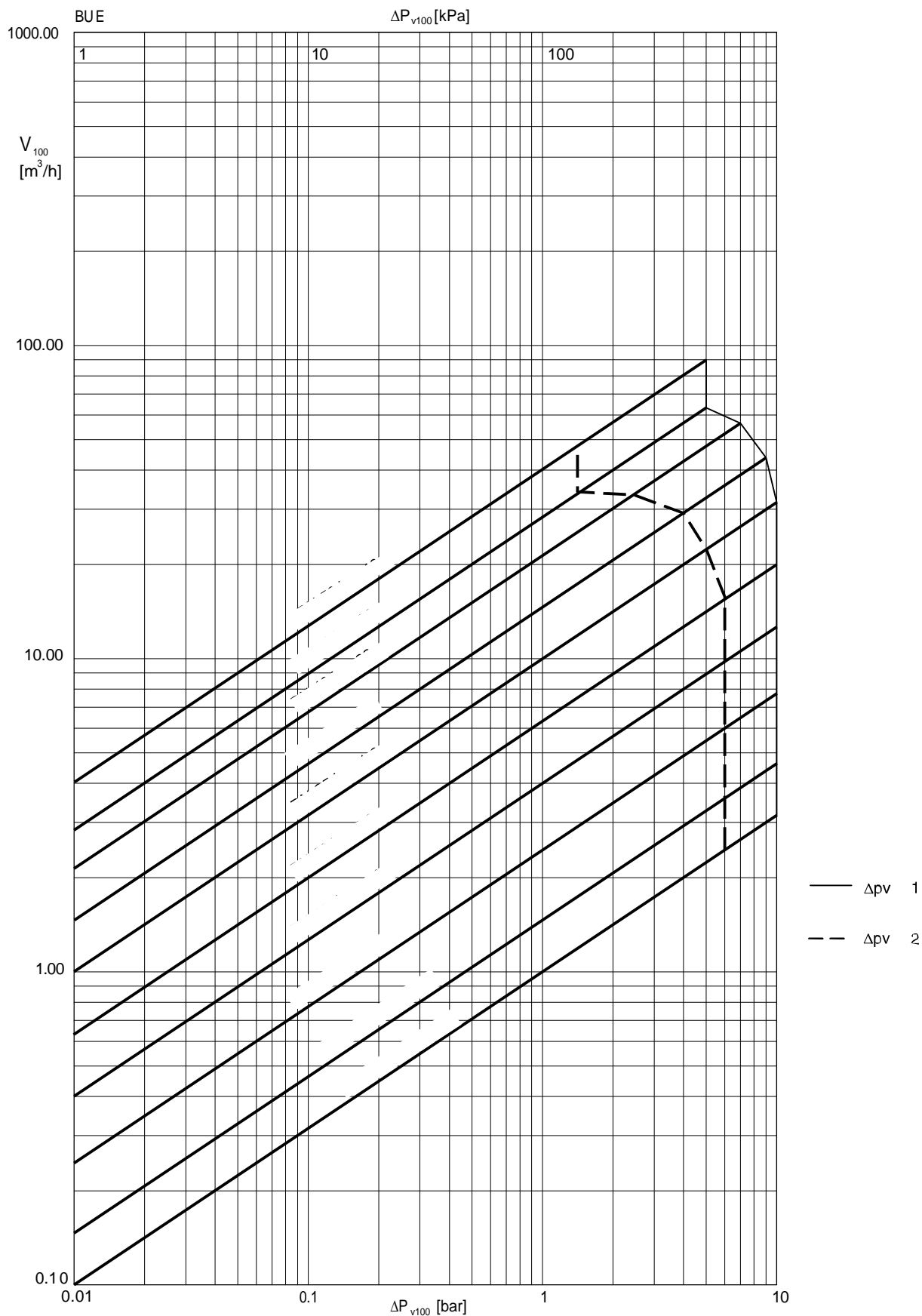
Övriga uppgifter om tryck och oljud i installationer.

För att motverka oljud får ej differensstrycket Δp_{\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. För att motverka kavitation, speciellt i applikationer med ånga, skall differensstrycket Δp_{\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 käglan med egen kraft. Notera att ventilen kan skadas av kavitation och erosion om dessa tryck används och att differensstrycket Δp_{\max} överskrids. Vad beträffar fjäderretur-funktionen, där det angivna Δp_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 Δp_{\max} ..

Tryckfallstabell



- 1: Reglerventil
- 2: Fördelningsventil

Typ	Δp_v	
	Använd som blandningsventil	Använd som fördelningsventil
BUE015	10	6
BUE020	10	6
BUE025	10	5
BUE032	9	4
BUE040	7	2.5
BUE050	5	1.5

Övriga detaljer för modeltyperna.

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.I.

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	X8CrNiS18-9
Kägla	CW617W	CuZn40Pb2
Kägeltätning	PTFE	
Packbox	CW617W	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.

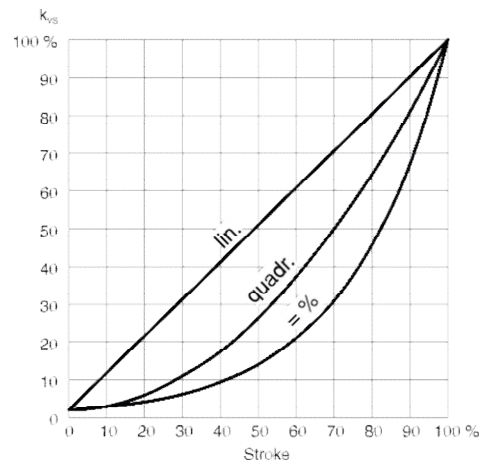
För ventiler som stänger med trycket, skall det statiska trycket samt pumptrycket användas

Karakteristik för ställdon med lägesregulator

På ställdon AVM 105S ,AVM 115S eller AVM 321S

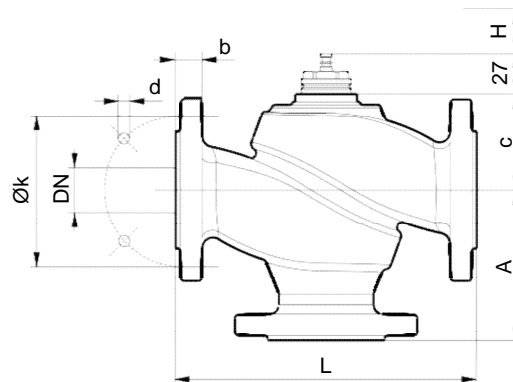
lik-procentig/linjär

Kan ställas om på ställdonen.



Måttritning

DN 15...50

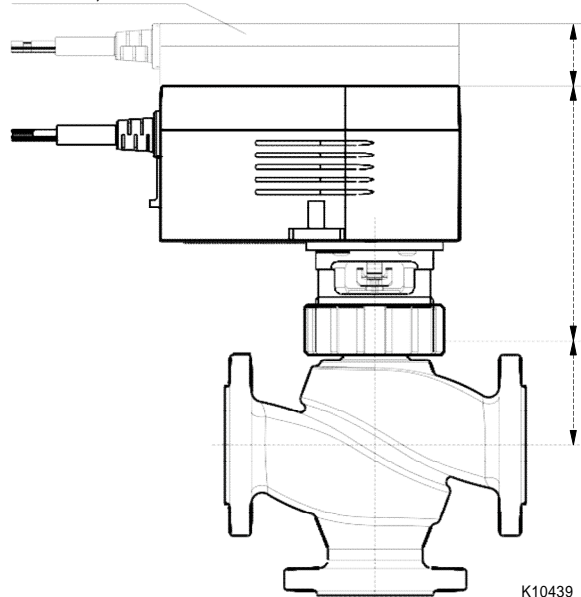


VUE, BUE	DN	A	c	L	H	k	d	b
015	15	70	41,5	130	8	65	14 x 4	14
020	20	75	48	150	8	75	14 x 4	16
025	25	80	54,5	160	8	85	14 x 4	16
032	32	95	60,5	180	8	100	19 x 4	18
040	40	100	70,5	200	8	110	19 x 4	18
050	50	115	71	230	8	125	19 x 4	20

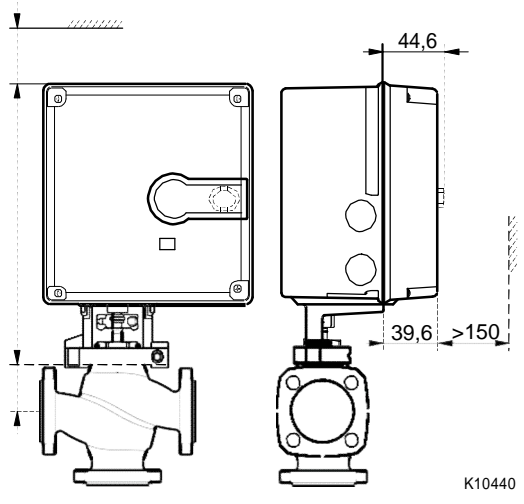
Kombinationer

AVM 104 / 105 / 114 / 115 /S

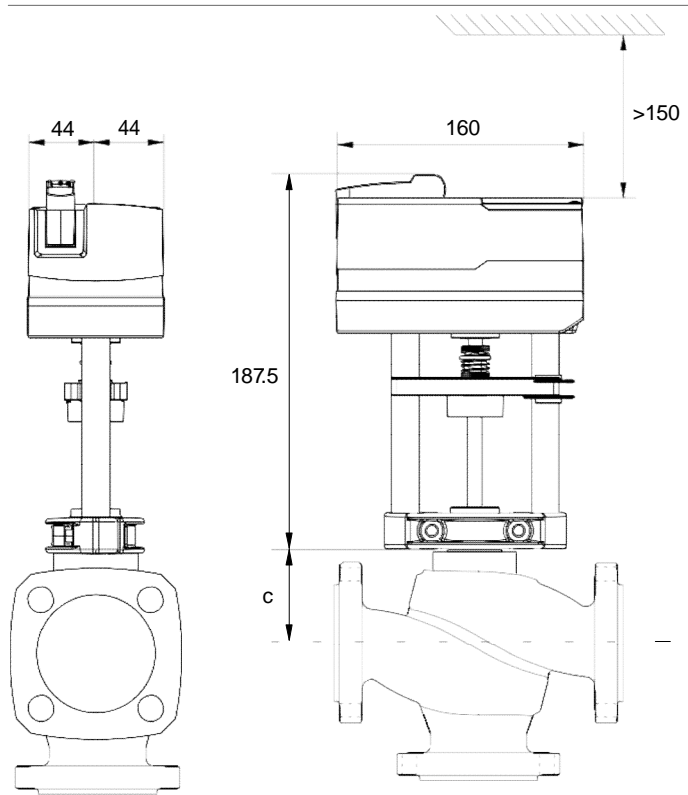
372145, 372286



AVF / 124 / 125 /S



AVM 321/S



Tillbehör

