

VUN: 2-vägs ventil med utvändig gänga, PN 16

Hur energieffektiviteten förbättras

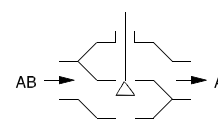
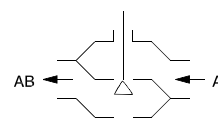
Effektiv användning i kontinuerliga styrsystem

Funktioner

- Fri från silikonfett med utvändig gänga (DIN/EN ISO 228-1) för kall och varmt vatten
- Ventilenhet och ventilsäte framställda av avzinkningsfri gjuten mässing (DZR)
- Spindel i rostfritt stål
- Kägla och ventilihus tillverkad i zinkfri mässing (DZR) med glasfiberförstärkt PTFE förseglingsring
- Procentuellt lika karakteristisk kurva, ställbar med SUT ställdon till linjär eller kvadratisk
- Ventilen är stängd när axeln är utsträckt
- I kombination med ställdonen AVM 105(S), 115(S), 321(S) och AVF 125S
- Packbox gjord i avzinkningsfri mässing (DZR) med skrapring och dubbel O-ring försegling gjord i EPDM



VUN032F300



Teknisk data

Parametrar

Nominellt tryck	16 bar
Reglerförhållande	> 50:1
Ventilkarateristik	F200 = linjär F3*0 = likprocentig
Nominell slaglängd	8 mm
Läckage	≤ 0.02% av k _{VS} värde

Omgivningsförhållan- den

Drifttemperatur ¹⁾	-15...150 °C
Drifttryck upp till 120 °C	16 bar
Drifttryck upp till 130 °C	13 bar
Drifttryck upp till 150 °C	10 bar

Modeller

Typ	Nominell diameter	k _{VS} värde	Anslutning	Vikt
VUN015F350	DN 15	0.4 m³/h	G1" B	0.82 kg
VUN015F340	DN 15	0.63 m³/h	G1" B	0.82 kg
VUN015F330	DN 15	1 m³/h	G1" B	0.82 kg
VUN015F320	DN 15	1.6 m³/h	G1" B	0.82 kg
VUN015F310	DN 15	2.5 m³/h	G1" B	0.82 kg
VUN015F300	DN 15	4 m³/h	G1" B	0.82 kg
VUN020F300	DN 20	6.3 m³/h	G1¼" B	1 kg
VUN025F300	DN 25	10 m³/h	G1½" B	1.3 kg
VUN032F300	DN 32	16 m³/h	G2" B	1.74 kg
VUN040F300	DN 40	22 m³/h	G2¼" B	2.52 kg
VUN050F300	DN 50	28 m³/h	G2¾" B	3.44 kg
VUN050F200	DN 50	40 m³/h	G2¾" B	3.44 kg

Tillbehör

Typ	Beskrivning
0361951015	1 skruvinsats för utvändig gänga med platt packning DN 15
0361951020	1 skruvinsats för utvändig gänga med platt packning DN 20
0361951025	1 skruvinsats för utvändig gänga med platt packning DN 25

¹⁾ Använd packboxvärmare vid temperaturer under 0 °C , använd temperaturadapter över 100 °C (tillbehör).



Type	Description
0361951032	1 skruvinsats för utvändig gänga med platt packning DN 32
0361951040	1 skruvinsats för utvändig gänga med platt packning DN 40
0361951050	1 skruvinsats för utvändig gänga med platt packning DN 50
0372240001	Manuell inställning för ventiler med 8 mm slaglängd
0372249001	Temperaturadapter (>100 °C upp till max. 130 °C) och för temperaturer <10 °C)
0372249002	Temperaturadapter (>130 °C up to max. 150 °C)
0378284100	Packbox värmare 230 V~; 15W, för Median under 0 °C, DN 15...50, MV 505978
0378284102	Packbox värmare 24 V~; 15W, for Median under 0 °C, DN 15...50, MV 505978
0378368001	Komplett packbox för DN 15 to DN 50

Kombination av VUN 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 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.

Tryckdifferanser

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,	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]

Stänger mot trycket	$\Delta p_{\max}$	$\Delta p_{\max}$	$\Delta p_{\max}$	$\Delta p_{\max}$	$\Delta p_{\max}$
VUN015F350 VUN015F340 VUN015F330 VUN015F320 VUN015F310 VUN015F300	4.0	4.0	4.0	6.0	6.0
VUN020F300	4.0	4.0	4.0	5.0	5.0
VUN025F300	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0
VUN032F300	3.0	3.0	3.0	3.5	3.5
VUN040F300	1.9	1.9	1.9	3.0	3.0
VUN050F300 VUN050F200	1.0	1.0	1.0	2.4	2.4

Kan inte användas för att stänga med trycket

Ställdon	AVM321F110 AVM321F112	AVM321SF132	AVF124F130 AVF124F230	AVF125SF132 AVF125SF232
Ställkraft	1000 N	1000 N	500 N	500 N
Reglersignal	2-/3-punkt	2-/3-pt., 0...10 V, 4...20 mA	3-punkt	2-/3-pt., 0...10 V, 4...20 mA
Gångtid	48/96 s	32/96 s	60/120 s	60/120 s

Δp [bar]

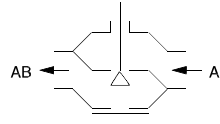
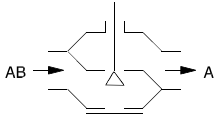
Stänger mot trycket	Δp_{max}	Δp_{max}	Δp_{max}	Δp_s	Δp_{max}	Δp_s
VUN015F350 VUN015F340 VUN015F330 VUN015F320 VUN015F310 VUN015F300	10.0	10.0	6.0	16.0	6.0	16.0
VUN020F300	10.0	10.0	5.0	12.0	5.0	12.0
VUN025F300	10.0	10.0	4.0	8.0	4.0	8.0
VUN032F300	10.0	10.0	3.5	6.0	3.5	6.0
VUN040F300	6.0	6.0	3.0	3.5	3.0	3.5
VUN050F300 VUN050F200	4.0	4.0	2.4	2.4	2.4	2.4

Stänger med trycket						
VUN015F350 VUN015F340 VUN015F330 VUN015F320 VUN015F310 VUN015F300	6.0	6.0	4.0	16.0	4.0	16.0
VUN020F300	6.0	6.0	2.8	16.0	2.8	16.0
VUN025F300	5.0	5.0	2.8	16.0	2.8	16.0
VUN032F300	4.0	4.0	2.0	16.0	2.0	16.0
VUN040F300	2.5	2.5	1.5	16.0	1.5	16.0
VUN050F300 VUN050F200	2.0	2.0	0.8	16.0	0.8	16.0

A Vid temperaturer över 100 ° C, tillbehör krävs

Funktion

Ventilen kan styras till vilken som helst mellanposition genom att använda en elektrisk ställdon. Ventilen är stängd när axeln är utsträckt. Stängningsproceduren mot det operativa trycket är möjligt med ställdonen AVM 105(S), 115S, 321, 321S eller ventilställdonen med fjäderretur AVF 125S. Stängningsproceduren med det operativa trycket är endast tillåtet med AVM 321, 321S och AVF 125S..

Stänger mot trycket	Stänger med trycket
	

Dessa styrventiler karakteriseras som varande ytterst pålitliga och noggranna, och bidrar i hög grad till att utöva en miljömässigt användarvänlig styrning. De uppfyller de mest krävande fodringarna, såsom en snabbstängande funktion, att klara av differentiella temperaturer, att styra mediala temperaturer och att erbjuda en avstängningsfunktion - allt med en låg ljudnivå.

Ventilens axel är automatiskt och stadigt kopplat till drivaxeln. Detta tillåter att stängning mot eller med det operativa trycket kan ske. Det eliminerar pluggdarning i den slutgiltiga positionen och eliminerar även kavitation och erosion att ske i ett tidigt stadium. Eftersom som det inte finns fjäderkraft som motverkar ventilens stängning, är ställdonens fulla kraft tillgänglig för den tillåtna tryckskillnaden. Mässingspluggen säkerställer att det finns ett likprocentigt flöde i kontrollpassagen (undantag VUN 050 F200: linjärt flöde). Ventilens täthet tillförsäkras av sätet i stommen samt den fiberglasförstärkta PTFE packningen på pluggen.

Packboxen är underhållsfri. Denna består av en mässingsstomme, 2 O-ringar, en skraparring och ett fettförråd. Detta är silikonfritt, m.a.o. bör silikonolja ej användas till axlarna.

Avsedd användning

Denna produkt är endast lämplig för det avsedda ändamålet av tillverkaren enligt beskrivningen i "Funktionsbeskrivning" avsnittet.

Alla relaterade produktdokument måste också följas. Ändra eller omvandling av produkten är inte tillåten.

Konstruktions- och montageanvisningar

Ventilerna är kombinerade med ventilställdon utan fjäderretur eller med ventilställdon med fjäderretur. Ställdonet är monterad direkt på ventilen och fästs med antingen en mutter eller skruvar. Ställdonet är förbunden med spindeln automatiskt på ventilen. När systemet är igång, flyttar sig spindeln utåt och anslutningsdonet stängs automatiskt när den når det nedre ventilsåtet. Slaglängden hos ventilen detekteras av ställdonet, och inga ytterligare justeringar krävs. Därför kraften på såtet är alltid densamma och minsta mängd läckage säkerställs. Med SUT ställdon, kan karakteristiken ställas in på linjär eller kvadratisk efter behov. Kombinationen av AVM 105S och DN 50 F200 kan inte ställas in till likprocentigt; använd AVM 115S. Föroreningar kan finns kvar i vattnet (svetsslagg, rostpartiklar etc.) och spindeltätning kan bli skadad, vi rekommenderar att du installerar inloppsfilter, till exempel en för varje våning eller huvudledning. Krav på vattenkvalitet enl. VDI 2035.

Alla ventiler skall användas endast i slutna kretsar. En alltför hög syreblandning kan skada ventilen i öppna kretsar. För att undvika detta måste ett syrebindande medel användas; Här kompatibiliteten måste klargöras med tillverkaren när det gäller korrosion.

För att förhindra störande flödesljud, bör tryckskillnaden över ventilen inte överstiga 50% av de angivna värdena.

Handomställaren (tillbehör) monteras på ventilen som ett ställdon. Ställdonet ansluts automatiskt när ventilspindeln på ventilen öppnas med vredet.

Användning med vatten.

För att hindra föroreningar i vattnet (tex. svetsslagg, 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.

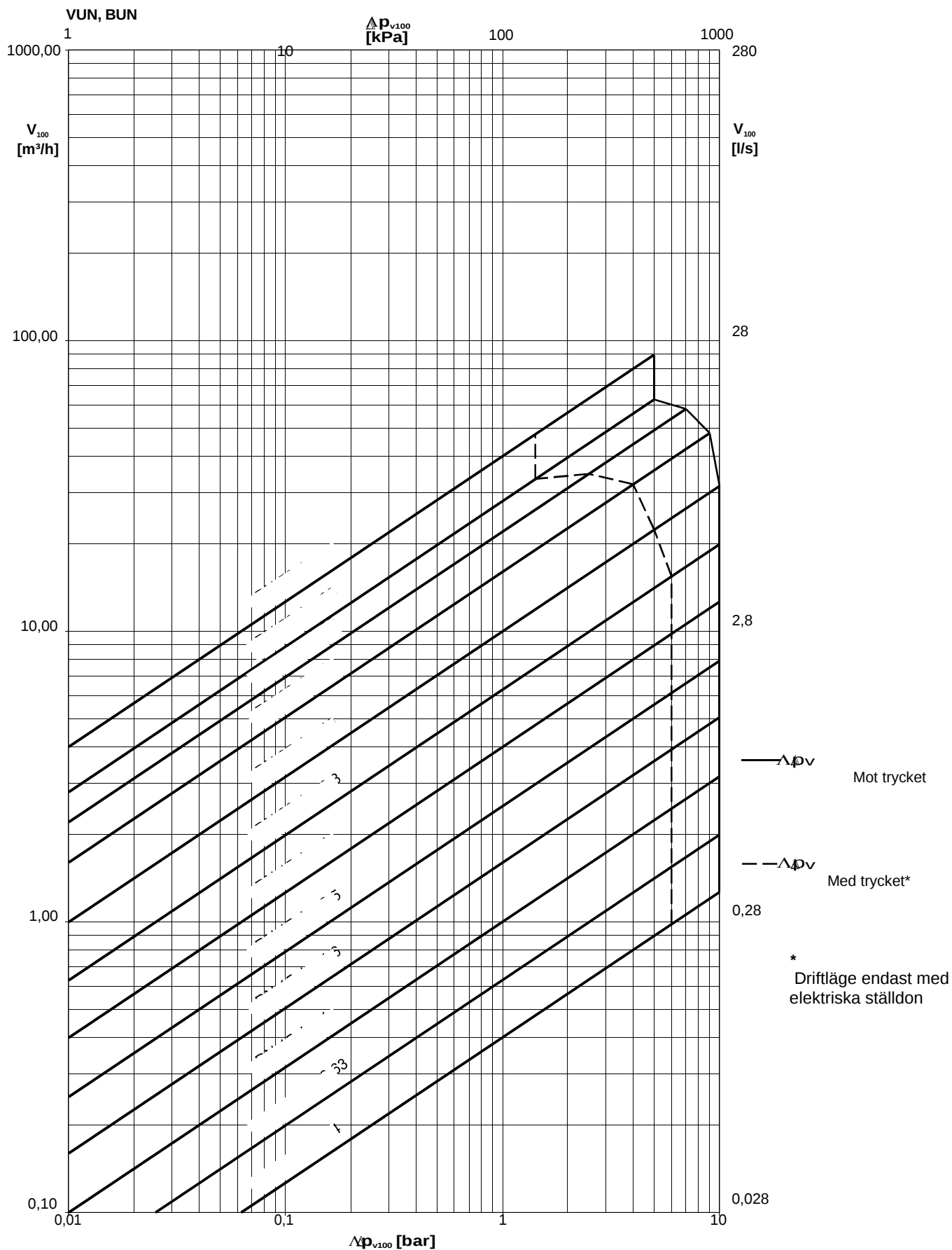
Se materialtabellen nedan. Om glykol används rekommenderas en koncentration mellan 20% och 55%.

Monteringsläge

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

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

Tryckfallsdiagram



Typ	Δp_v	
	Mot trycket	Med trycket
VUN 015 F350	10	6
VUN 015 F340	10	6
VUN 015 F330	10	6
VUN 015 F320	10	6
VUN 015 F310	10	6
VUN 015 F300	10	6
VUN 020 F300	10	6
VUN 025 F300	10	5
VUN 032 F300	9	4
VUN 040 F300	7	2.5
VUN 050 F300	5	1.5
VUN 050 F200	5	1.5

Materialnummer enligt DIN

Teknisk information	
Tryck-och temperaturspecifikationer	EN 764, EN 1333
Vätskeparametrar	EN 60534, sida 3
Sauter räknesticka för dimensionering av ventiler	P100013496
Handbok för räknesticka	7 000477 001
Parametrar, installationsinstruktioner, kontroll, allmänt	Tillämpliga EN, DIN, AD, TRD och förordningar om olvcksförebvaande
CE överensstämmelsedirektiv för tryckluftsanläggningar, ingen CE symbol (vätskegrupp II)	97/23/EC, Article 3.3

Ytterligare information version

Ventilhus i avzinkningshårdig permanent kyld gjutning (EN 1982) med cylindrisk utvändig gänga enligt ISO 228/1 klass B, plantätning på ventilkroppen. Packbox med dubbel O-ring gjord av etylen propylen.

DIN materialnummer

	DIN material no.	DIN beteckning
Ventilhus	CC752S-GM	Cu Zn 35 Pb 2 Al-C
Ventilsäte	CC752S-GM	Cu Zn 35 Pb 2 Al-C
Spindel	1.4305	X 8 Cr Ni S 18-9 + 1G
Plugg	CW 602 N	Cu Zn 36 Pb 2 As
Pluggpackning	PTFE	
Packbox	CW 602 N	Cu Zn 36 Pb2 As

Ytterligare detaljer om definitionerna av tryckskillnad

Δp_v :

Maximalt tillåten tryckskillnad över ventilen för varje nedslagsposition, begränsad av ljudnivån och erosion.

Ventilen som ett korsande element definieras av denna parameter, speciellt i sitt hydrauliska uppförande. Genom att övervaka kavitation, erosion samt det ljud som på detta sätt producerats, kan förbättringar åstadkommas både vad gäller livslängd som hållbarhet.

Δp_{max} :

Maximalt tillåten tryckskillnad över ventilen vid vilken ställdonen stadigt kan öppna och stänga ventilen.

Statiskt tryck och fluidiserande påverkningar är beaktade. Detta värde hjälper till att bibehålla en mjuk slaggrörelse och en hög tätningsnivå. Genom att göra så, blir ventilens Δp_v värde aldrig överskridet.

Δp_s :

Maximalt tillåten tryckskillnad över ventilen i fall av en funktionsstörning (t.ex. strömavbrott, överdriven temperatur eller tryck, ledningsbrott) vid vilken ställdonen stadigt kan stänga ventilen och, om nödvändigt, bibehålla hela det operativa trycket mot atmosfäriskt tryck. Eftersom detta är en snabbstängande funktion med "snabb" slagpassage, kan Δp_s vara större än Δp_{max} eller, respektive, Δp_v . De resulterande fluidiserande störningarna är snart övervunna och spelar här en mindre roll.

För trevägs ventiler, är värdena endast giltiga för kontrollpassagen

För 3-vägs ventiler, endast värdena tillämpas på regler passagen.

Δp_{stat} :

Ledningstryck efter ventilen. Detta motsvarar till stor del dödtrycket när pumpen är avstängd, t.ex. på grund av vätskenivån i anläggningen, en tryckökning via trycktanken, ångtryck etc.

För ventiler som stängs med trycket, bör det statiska trycket plus pumptrycket användas.

Bortskaffande

Vid bortskaffande av produkten, observera gällande lokala lagar.

Mer information om material finns i förklaringen om material och miljö för denna produkt.

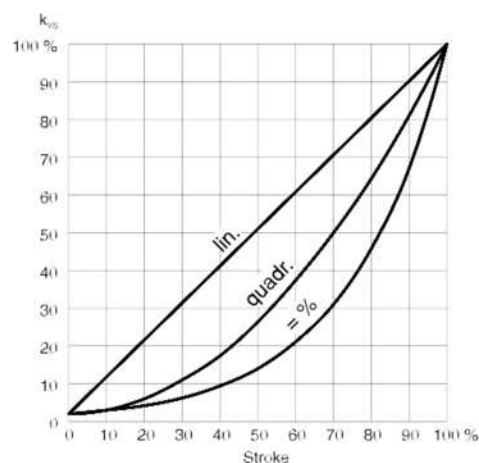
Karakteristisk för ställdon med lägesregulator

På ställdon AVM 105S , AVM 115S eller AVM321S

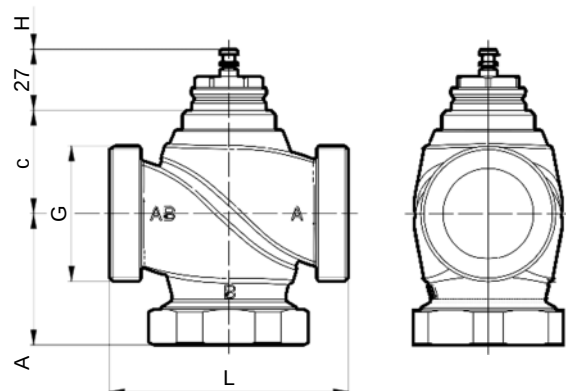
Likprocentig / linjärt

På ställdon AVF 125S

Likprocentig / linjärt / kvadratisk



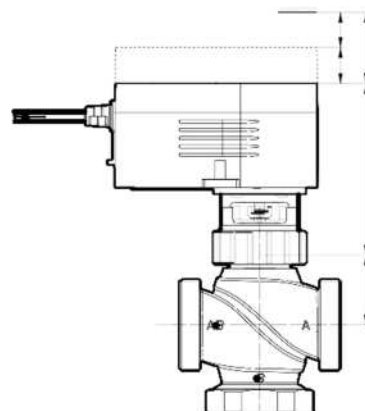
Måttitning



DN	A	c	L	H	G
15	58.5	45.5	100	8	G 1"
20	58.0	38.5	100	8	G 1¼"
25	60.7	42.5	105	8	G 1½"
32	62.5	45.5	105	8	G 2"
40	75.0	59.0	130	8	G 2¼"
50	87.0	67.5	150	8	G 2¾"

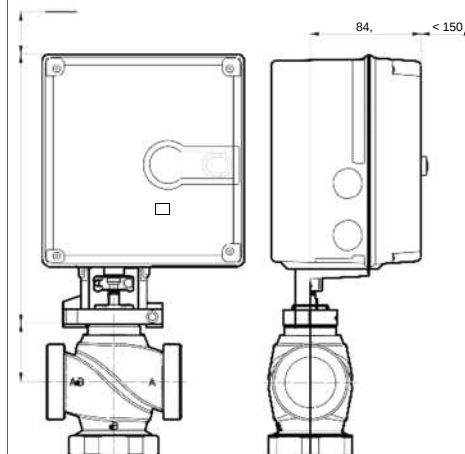
Kombinationer

AVM 105(S), 115(S)

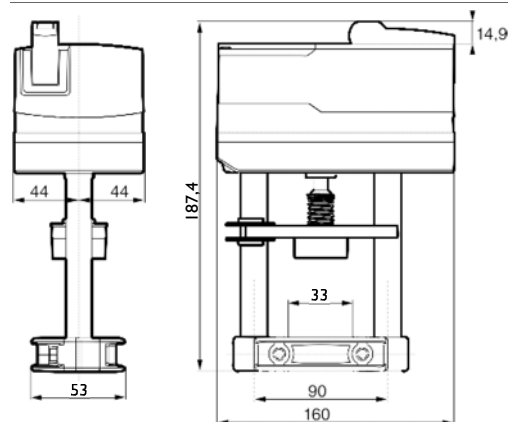


* med tillbehör 372145, 372286

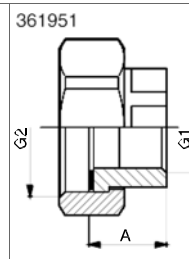
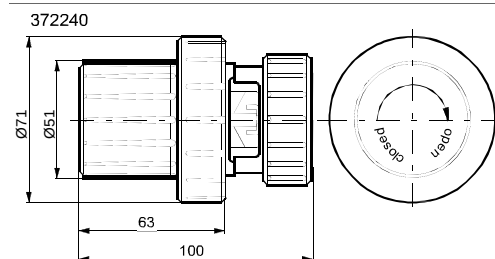
AVF 125S



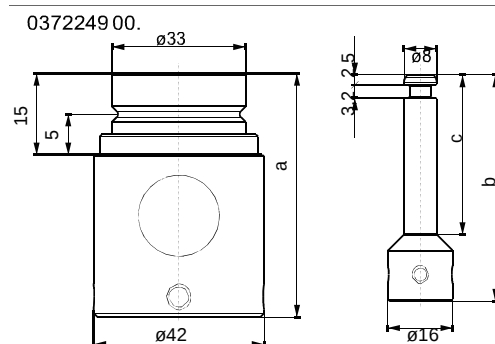
AVM 321S



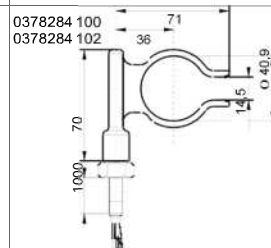
Tillbehör



DN	A	G1	G2
15	19.00	Rp 1/2	G 1
20	21.20	Rp 3/4	G 1 1/4
25	25.40	Rp 1	G 1 1/2
32	26.20	Rp 1 1/4	G 2
40	33	Rp 1 1/2	G 2 1/4
50	32.3	Rp 2	G 2 3/4



	a [mm]	b [mm]	c [mm]
0372249001	60	55.8	40
0372249002	80	75.8	60



Fr. Sauter AG
Im Surinam 55
CH-4016 Basel
Tel. +41 61 - 695 55 55
www.sauter-controls.com