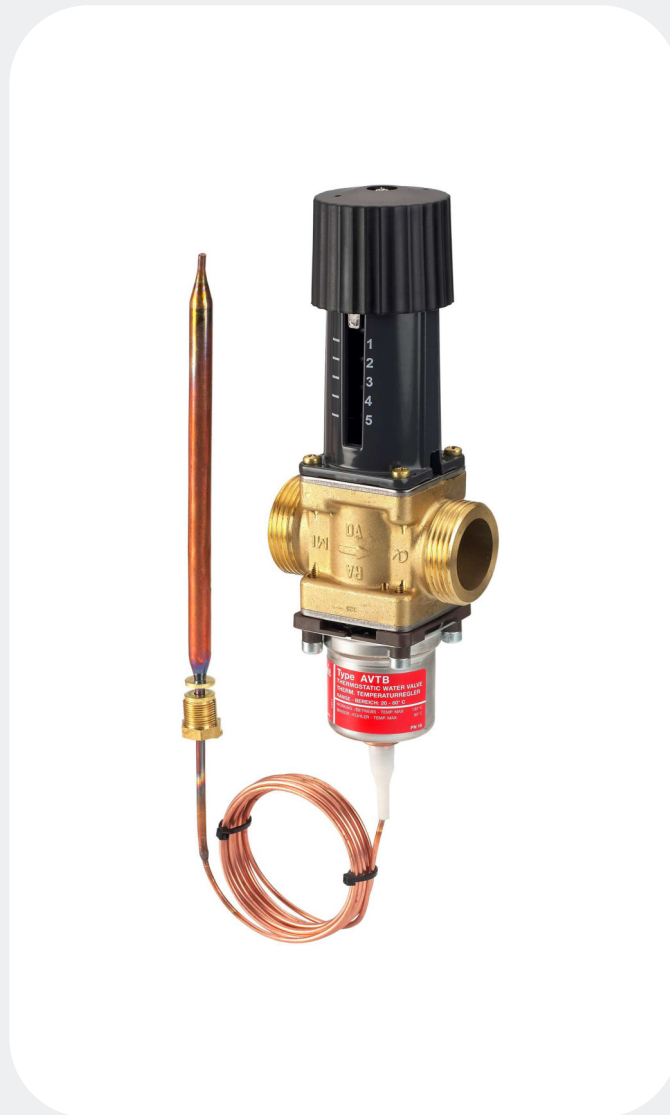




Temperaturregulatorer

AVTB



Beskrivelse

AVTB er en selvvirkende temperaturregulator, der bruges til at regulere vandtemperaturen i varmtvandsbeholdere, varmevekslere, olieforvarmere osv. Regulatoren lukker ved stigende temperatur.

Regulatoren har en reguleringsventil, termostatisk aktuator og håndtag til temperaturindstilling. Termostatisk aktuator består af en bælg, impulsledning og føler.

Funktioner og fordele

- Regulerer automatisk vandtemperaturen i tanke og varmevekslere.
- Bredt indstillingsområde til fleksible temperaturstyringsapplikationer.
- Velegnet til vand- og glykolsyresystemer op til 130 °C.

Bestilling

Produktkodenumre

Type	Trykklass e	Ventilstørrelse	Temperaturindstillingso mråde [°C] [Min.]	Temperaturindstillingso mråde [°C] [Maks.]	Kvs-værdier [m³/h]	Tilslutningstyp er	Tilslutningsstørrelse	Produktkod e	VVS DK
AVTB			20	60				003N0130	451019190
AVTB			30	100				003N0131	451019171
AVTB	PN 16	DN 15	0	30	1.90	Indvendigt gevind	Rp 1/2	003N2232	451010004
AVTB	PN 16	DN 20			3.40	Indvendigt gevind	Rp 1/2	003N3030	
AVTB	PN 16	DN 20	0	30	3.40	Indvendigt gevind	Rp 3/4	003N3232	451010006
AVTB	PN 16	DN 25	0	30	5.50	Indvendigt gevind	Rp 1	003N4232	451010008
AVTB	PN 16	DN 15	0	30	1.90	Udvendtigt gevind	G 3/4 A	003N5101	451009006
AVTB	PN 16	DN 20	0	30	3.40	Udvendtigt gevind	G 1 A	003N5102	451009008
AVTB	PN 16	DN 25	0	30	5.50	Udvendtigt gevind	G 1 1/4 A	003N5103	451009010
AVTB	PN 16	DN 15	20	65	1.90	Udvendtigt gevind	G 3/4 A	003N5104	
AVTB	PN 16	DN 15	30	65	1.90	Udvendtigt gevind	G 3/4 A	003N5127	
AVTB	PN 16	DN 20	30	65	3.40	Udvendtigt gevind	G 1 A	003N5128	
AVTB	PN 16	DN 25	30	65	5.50	Udvendtigt gevind	G 1 1/4 A	003N5129	
AVTB	PN 16	DN 15	30	100	1.90	Udvendtigt gevind	G 3/4 A	003N5141	451009326
AVTB	PN 16	DN 20	30	100	3.40	Udvendtigt gevind	G 1 A	003N5142	451009328
AVTB	PN 16	DN 25	30	100	5.50	Udvendtigt gevind	G 1 1/4 A	003N5143	451009330
AVTB	PN 16	DN 15	30	100	1.90	Udvendtigt gevind	G 3/4 A	003N5144	
AVTB	PN 16	DN 20	30	100	3.40	Udvendtigt gevind	G 1 A	003N5145	
AVTB	PN 16	DN 25	30	100	5.50	Udvendtigt gevind	G 1 1/4 A	003N5146	
AVTB	PN 16	DN 20	0	30	1.90	Indvendigt gevind	NPT 1/2	003N6032	
AVTB	PN 16	DN 15	50	90	1.90	Indvendigt gevind	NPT 1/2	003N6272	
AVTB	PN 16	DN 20	0	30	3.40	Indvendigt gevind	NPT 3/4	003N7032	
AVTB	PN 16	DN 20	50	90	3.40	Indvendigt gevind	NPT 3/4	003N7272	
AVTB	PN 16	DN 25	0	30	3.40	Indvendigt gevind	NPT 1	003N8032	
AVTB	PN 16	DN 15	30	100	1.90	Indvendigt gevind	Rp 1/2	003N8141	451010324
AVTB	PN 16	DN 20	30	100	3.40	Indvendigt gevind	Rp 3/4	003N8142	451010326
AVTB	PN 16	DN 25	30	100	5.50	Indvendigt gevind	Rp 1	003N8143	451010328
AVTB	PN 16	DN 15	30	100	1.90	Indvendigt gevind	Rp 1/2	003N8144	

AVTB	PN 16	DN 20	30	100	3.40	Indvendigt gevind	Rp 3/4	003N8145	
AVTB	PN 16	DN 25	30	100	5.50	Indvendigt gevind	Rp 1	003N8146	
AVTB	PN 16	DN 15	30	65	1.90	Indvendigt gevind	Rp 1/2	003N8151	
AVTB	PN 16	DN 20	30	65	3.40	Indvendigt gevind	Rp 3/4	003N8152	
AVTB	PN 16	DN 25	30	65	5.50	Indvendigt gevind	Rp 1	003N8153	
AVTB	PN 16	DN 25	50	90	5.50	Indvendigt gevind	NPT 1	003N8272	
AVTB (fast)	PN 16	DN 15	20	60	1.90	Indvendigt gevind	Rp 1/2	003N2252	451010204
AVTB (fast)	PN 16	DN 20	20	60	3.40	Indvendigt gevind	Rp 3/4	003N3252	451010206
AVTB (fast)	PN 16	DN 25	20	60	5.50	Indvendigt gevind	Rp 1	003N4252	451010208
AVTB (fast)	PN 16	DN 15	20	60	1.90	Udvendigt gevind	G 3/4 A	003N5111	
AVTB (fast)	PN 16	DN 20	20	60	3.40	Udvendigt gevind	G 1 A	003N5112	
AVTB (fast)	PN 16	DN 25	20	60	5.50	Udvendigt gevind	G 1 1/4 A	003N5113	
AVTB (fast)	PN 16	DN 15	20	60	1.90	Udvendigt gevind	G 3/4 A	003N5114	451009226
AVTB (fast)	PN 16	DN 20	20	60	3.40	Udvendigt gevind	G 1 A	003N5115	451009228
AVTB (fast)	PN 16	DN 25	20	60	5.50	Udvendigt gevind	G 1 1/4 A	003N5116	451009230
AVTB (fast)	PN 16	DN 15	20	60	1.90	Indvendigt gevind	NPT 1/2	003N6252	
AVTB (fast)	PN 16	DN 20	20	60	3.40	Indvendigt gevind	NPT 3/4	003N7252	
AVTB (fast)	PN 16	DN 15	20	60	1.90	Indvendigt gevind	Rp 1/2	003N8229	451010224
AVTB (fast)	PN 16	DN 20	20	60	3.40	Indvendigt gevind	Rp 3/4	003N8230	451010226
AVTB (fast)	PN 16	DN 25	20	60	5.50	Indvendigt gevind	NPT 1	003N8252	
AVTB (fast)	PN 16	DN 25	20	60	5.50	Indvendigt gevind	Rp 1	003N8253	451010228

Bemærk:

1. **AVTB**Styringen er en komplet styring inklusive sensorpakningsboks. Dyklommen er tilbehør.
2. **003N5114, 003N5115, 003N5116:** Inkluderer en lille sensor $\varnothing 9,5 \times 180$. Sensoren skal monteres, hvor systemtemperaturen er varmere end temperaturen i ventilhuset. Isoleringsskiven er fabriksmonteret på regulatoren.
3. **003N5141, 003N5142, 003N5143:**Inkluderer lille sensor $\varnothing 9,5 \times 150$. Kapillarrørlængde 2,3 m.
4. **003N5101, 003N5102, 003N5103:**Inkluderer sensor $\varnothing 18 \times 210$; fås på forespørgsel.
5. Kapillarrørets længde: 2 m.

Eksempel:

Temperaturstyring; DN 15; k_{vs} 1,9; PN 16; indstillingsområde 30 ... 100 °C; T_{maks} 130 °C; udvendigt gevind

– 1× AVTB DN 15 regulator

Best.nr.: **003N5141**

Valgmulighed:

– 1× Dykrør, messing

Best.nr.: **013U0290**

– 1× Svejsenipler

Best.nr.: **003H6908**

Tilbehørskodenumre

Type	Beskrivelse	Produktkode	VVS DK
Thread tailpieces	Nippel udv. gev R1/2 PN25 DN15 (G3/4)	003H6902	451099906
Thread tailpieces	Nippel udv. gev R3/4 PN25 DN20 (G1)	003H6903	451099908
Thread tailpieces	Nippel udv. gev R1 PN25 DN25 (G11/4)	003H6904	451099910
Weld-on tailpieces	Nippel svejsning PN25 DN15 (G3/4)	003H6908	
Weld-on tailpieces	Nippel svejsning PN25 DN20 (G1)	003H6909	451099938
Weld-on tailpieces	Nippel svejsning PN25 DN25 (G11/4)	003H6910	

Accessory	Følerlomme, Typebetegnelse: Følerlomme, Tilslutningstype: G, Tilslutningsstørrelse [tommer]: 3/4, Pakkeformat: Multipak, Antal pr. pakkeformat: 72	003N0050	451019006
Accessory	Følerlomme, Typebetegnelse: Følerlomme, Tilslutningstype: NPT, Tilslutningsstørrelse [tommer]: 3/4 - 14, Pakkeformat: Multipak, Antal pr. pakkeformat: 60	003N0053	
Accessory	Produkttype: Tilbehør, Kap.rørspakdåse, Størrelse på kapillarrørspakning [in]: 3/4, Kapillarrørspakning, type: NPT, Pakkeformat: Multipak, Antal pr. pakkeformat: 120	003N0056	
Accessory	Følerlomme, Typebetegnelse: Følerlomme, Tilslutningstype: R, Tilslutningsstørrelse [tommer]: 3/4, Pakkeformat: Multipak, Antal pr. pakkeformat: 72	003N0192	451019036
Accessory	Følerlomme, Typebetegnelse: Følerlomme, Tilslutningstype: R, Tilslutningsstørrelse [tommer]: 1/2, Pakkeformat: Multipak, Antal pr. pakkeformat: 60	003N0196	451019034
Washers	AVTB isolerende disk	003N4022	451019122
Immersion pockets	AVTB,RAVI-lm.lomme.1/2messing182udv.bøsning	013U0290	451299134

Bemærk:

1. **003N4022:** For details see [Installation](#) .

Reservedelskodenumre

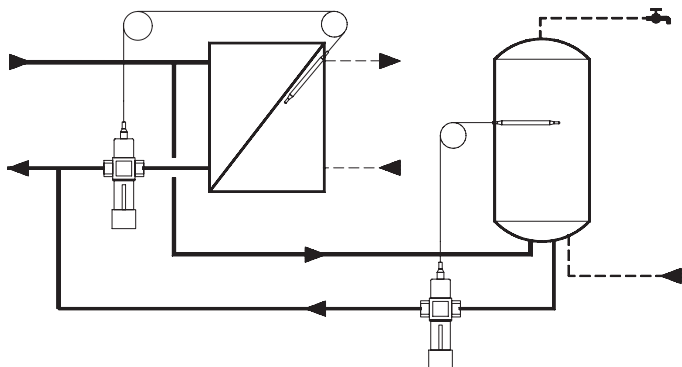
Type	Beskrivelse	Produktkode	VVS DK
Spare part	Produkttype: Reservedel, Anvendes til produkt: AVTB; AVTA, Typebetegnelse: Termostatisk element, Termostatisk element	003N0062	451019162
Spare part	Produkttype: Reservedel, Anvendes til produkt: AVTB; AVTA, Typebetegnelse: Termostatisk element, Termostatisk element	003N0075	451019175
Spare part	Produkttype: Reservedel, Anvendes til produkt: AVTB; AVTA, Typebetegnelse: Termostatisk element, Termostatisk element	003N0078	451019178
AVTB	AVTB termostatisk akt. 20-60 2m 9,5x180mm	003N0130	451019190
AVTB	AVTB termost.akt 30-100 2,3m Ø9,5x150mm	003N0131	451019171
Spare part	Produkttype: Reservedel, Anvendes til produkt: AVTB; FJVA; AVTA, Typebetegnelse: Plastikhåndtag, Håndtag	003N0520	406010304
Repair sets	AVTB, FJV, AVD(S)A reparationssæt DN15	003N4006	451019116
Repair sets	AVTB, FJV, AVD(S)A reparationssæt DN20	003N4007	451019117
Repair sets	AVTB, FJV, AVD(S)A reparationssæt DN25	003N4008	451019118
Stuffing box kits	AVTB,RAVI/K hus.føl.st.dåseR1/2M14x1 12,6 x4x6	013U8102	451299452

Bemærk:

1. **013U8102**— Til termostatiske aktuatorer 20 ... 60°C og 30 ... 100°C; koden inkluderer hus og pakning til sensorpakdåse.

Oversigt

Anvendelseksemppler



Langsomt reguleringsystem, indstillingsområde 30 ... 100 °C

Hurtigt reguleringsystem, indstillingsområde 0 ... 30 °C/20 ... 60 °C

Funktioner

Indstillinger

Temperaturindstilling

Forhold mellem skalatal 1-5 og lukketemperaturen.

De angivne værdier er vejledende.

Skalaindstilling	1	2	3	4	5	
Lukketemperatur (0 ... 30 °C)		0	3	15	23	30 °C
(20 ... 60 °C)	20	35	50	60	70	
(30 ... 100 °C)	30	35	55	75	95	120

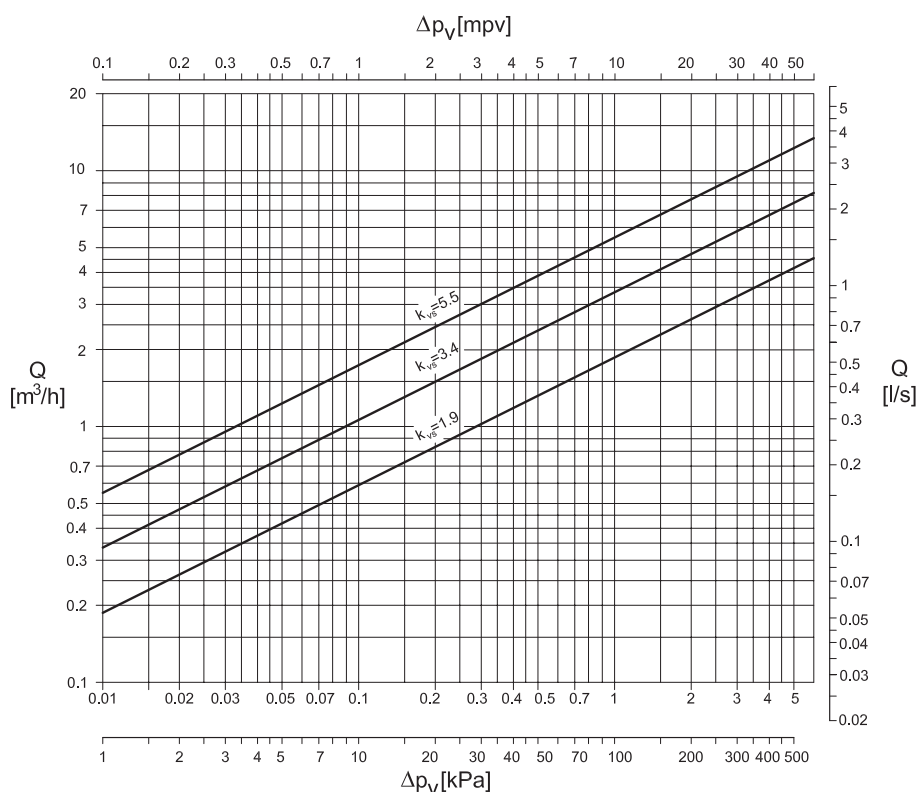
Produktdetaljer

Generelle data

Tekniske data

Nominal diameter	DN	15	20	25
k _{vs} -værdi	m ³ /h	1,9	3,4	5,5
Kavitationsfaktor z		0,4	0,4	0,4
Nominelt tryk	PN	16	16	16
Max. differensstryk	bar	10	10	10
Medie		Cirkulationsvand/glykolholdigt vand op til 30%	Cirkulationsvand/glykolholdigt vand op til 30%	Cirkulationsvand/glykolholdigt vand op til 30%
pH i mediet		Min. 7, maks. 10	Min. 7, maks. 10	Min. 7, maks. 10
Medietemperatur	°C	2 ... 130	2 ... 130	2 ... 130
Tilslutninger, ventil		Indvendigt og udvendigt gevind	Indvendigt og udvendigt gevind	Indvendigt og udvendigt gevind
Tilslutninger, nipler		Svejsenipler og udvendig gevindnipler	Svejsenipler og udvendig gevindnipler	Svejsenipler og udvendig gevindnipler

Dimensionering



Eksempel

Regulering af varmtvandstemperatur i varmtvandsbeholdere.
Primært medie: Vand

Givet:

Belastning: 31 kW (26500 kcal/h)

Primært temperaturfald Δt : 20 K

Differenstryk Δp på tværs af ventilen: 1,7 bar

Maks. varmtvandstemperatur: 55 °C

Vandmængde Q : $\frac{31 \times 0,86}{20} = 1,3 m^3/h$

Påkrævet:

Korrekt ventilstørrelse

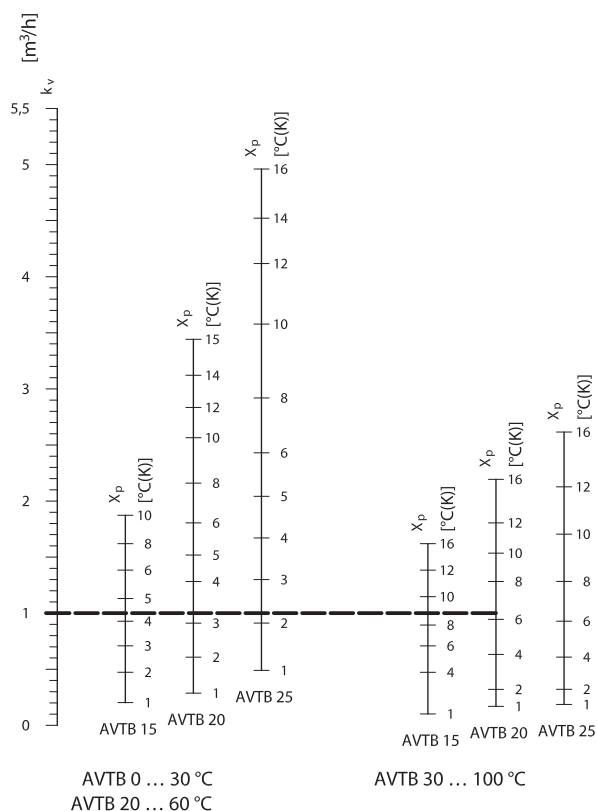
$$k_v = \frac{Q}{\sqrt{\Delta p}} = \frac{1,3}{\sqrt{1,7}} = 1,0 m^3/h$$

Temperaturområde og P-bånd

Beregnet k_v -værdi er 1 m^3/h .

Fra denne værdi på k_v -skalaen i AVTB-diagrammet trækkes en linje vandret for at gennemskære kolonnerne og få det anbefalede dimensioneringsområde. Vælg den mindste mulige ventil, i dette tilfælde en AVTB 15. Et temperaturområde på 30 ... 100 °C kan antages at være egnet til dette eksempel. P-båndet (X_p) og det endelige temperaturområde kan også aflæses fra AVTB-diagrammet. Den påkrævede lukketemperatur kan aflæses fra skalaen til den valgte ventil. Der er dog to temperaturområder, som opfylder kravene til en lukketemperatur på 55°C. X_p er 9 K for for området 30 ... 100 °C, hvilket betyder, at regulatoren giver den beregnede kapacitet ved en følertemperatur på 55°C minus 9 K = 46°C. For området 20 ... 60 °C X_p = 4 K. Det betyder, at regulatoren giver den beregnede kapacitet ved 55°C minus 4 K = 51°C.

Den mest stabile regulering sikres ved at vælge en AVTB 15 med et område på 30 ... 100 °C. Vandet i varmtvandsbeholderen når kun lukketemperaturen (55°C), når der ikke har været behov for varmt vand i et stykke tid.

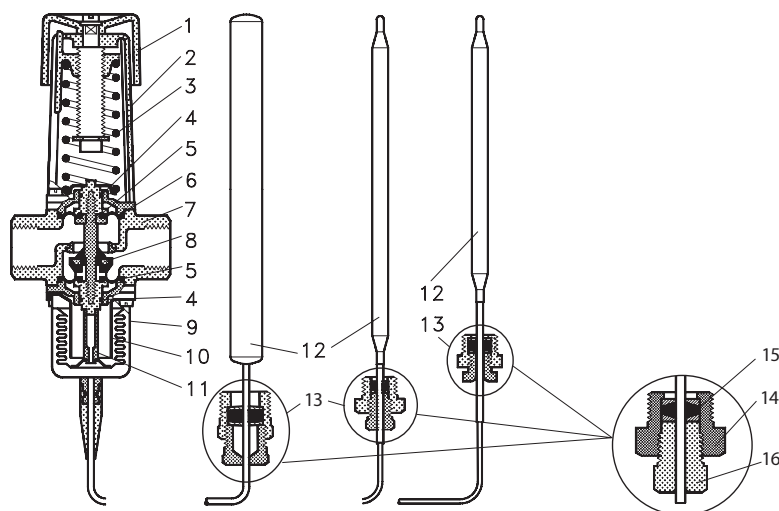


AVTB-diagram for at bestemme ventilstørrelse, temperaturområde og proportionalbånd (X_p).

Bemærk: De angivne værdier er middelværdier.

Design

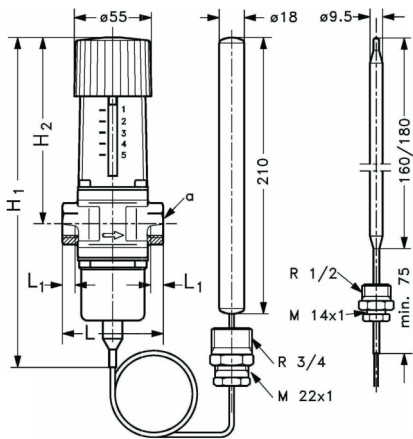
- 1 Håndtag til temperaturindstilling
- 2 Fjederhus
- 3 Indstillingsfjeder
- 4 O-ring
- 5 Membran
- 6 Spindel
- 7 Ventilhus
- 8 Ventilkegle
- 9 Bælg
- 10 Bælgstop
- 11 Trykspindel
- 12 Temperaturføler
- 13 Følerpakdåse
- 14 Hus til følerpakdåse
- 15 Pakning til følerpakdåse
- 16 Pakningsbolt til følerpakdåse



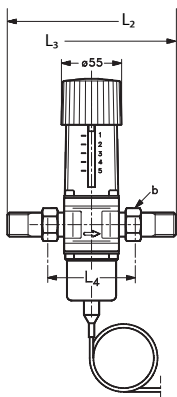
Materialer

Ventilhus, indvendigt gevind	MS 58, varmpresset, DIN 17660, w.nr. 2,0402, CuZn40Pb2
Ventilhus, udvendigt gevind	Afzinkningsfri messing, BS 2872/CZ132
Ventilsæde	Cr Ni-stål, DIN 17440, w.nr. 1,4301
Ventilkegle	NBR-gummi
Spindel	Afzinkningsfri messing, BS 2872/CZ132
Andre metaldele	Afzinkningsfri messing, BS 2874/CZ132
Membraner, O-ringe	EPDM-gummi
Temperaturføler	Kobber
Følerfyldning, 0 ... 30 °C	R 152 A, C2H4F2
Følerfyldning, 20 ... 60 °C	Butan R600, C4H10
Følerfyldning, 30 ... 100 °C	Kuldioxid, CO2

Dimensioner

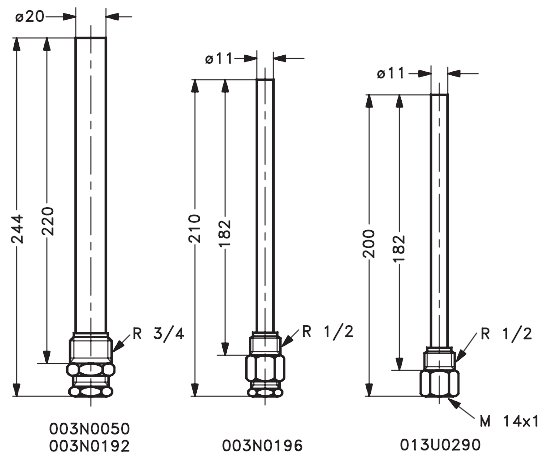


AVTB med indvendigt gevind

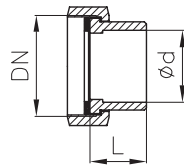


AVTB med udvendigt gevind

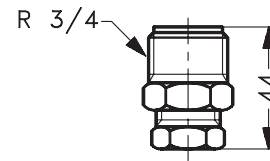
Type	H ₁	H ₂	L	L ₁	L ₂	L ₃	L ₄	a ISO 7/1 (indv. gevind)	b ISO 228/1 (udv. gevind)
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm		
AVTB 15	246	135	72	14	141	149	75	R _p 1/2	G 3/4A
AVTB 20	246	135	90	16	154	164	80	R _p 3/4	G 1A
AVTB 25	246	135	95	19	168	167	83	R _p 1	G 1¼A



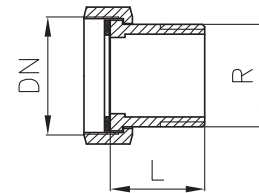
Følerlommer



Svejsenipler



Følerpakkdåse



Udvendige gevindnipler

G	Ød	L	Vægt
mm	mm	mm	kg
15	15	35	0,18
20	20	40	0,26
25	27	40	0,38

G	R	L	Vægt
"	"	mm	kg
¾	½	25,5	0,17
1	¾	27,5	0,27
1 ¼	1	32,5	0,45

Installation

Installationspositioner

Temperaturregulator

Regulatoren kan monteres i en vilkårlig position med flow i den indstøbte pils retning.

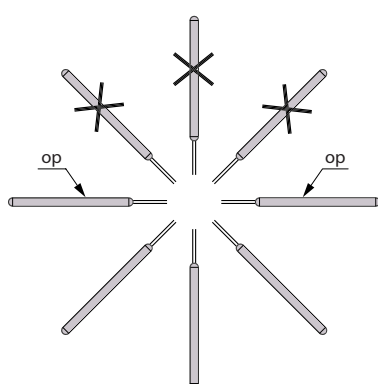
AVTB 20 ... 60 skal altid monteres i returledningen (føler varmere end ventil).

Hvis AVTB 20 ... 60 er blevet monteret i returledningen fra en vandvarmeveksler til brugsvand (hvor returtemperaturen i visse perioder nærmer sig følertemperaturen), anbefales det at installere isoleringsskiven (**003N4022**). Isoleringsbrikker er monteret på produktet fra fabrikken.

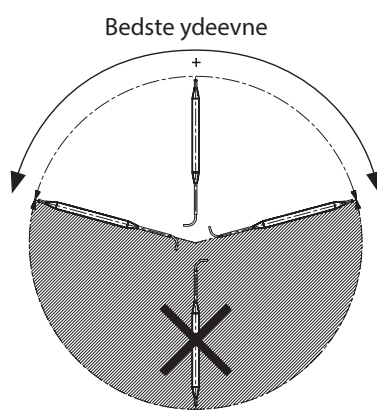
AVTB 0 ... 30 og 30 ... 100 kan monteres enten i fremløbs- eller returledningen.

Med AVTB 30 ... 100 skal isoleringsbrikker (**003N4022**) monteres mellem termostataktuatoren og ventilhuset, hvis der forekommer temperaturudsving på mere end 20°C ved ventilen.

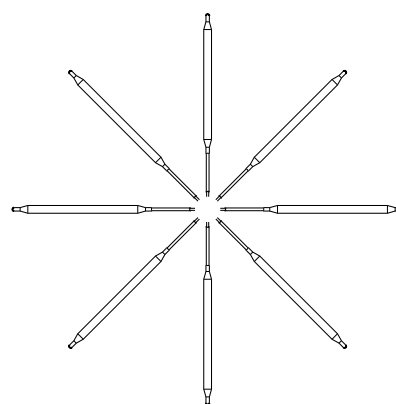
Temperaturføler



Føler Ø 18 x 210 mm²⁾
(AVTB 0 ... 30 °C)



Føler Ø 9,5 x 180 mm²⁾
(AVTB 20 ... 60 °C)



Føler Ø 9,5 x 150 mm²⁾
(AVTB 30 ... 100 °C)

¹⁾ Føleren skal monteres på det sted, hvor systemtemperaturen er varmere end temperaturen i ventilhuset.

²⁾ Føleren kan monteres på det sted, hvor systemtemperaturen enten er varmere eller koldere end temperaturen i ventilhuset.

Certifikater, erklæringer og godkendelser

Listen indeholder alle certifikater, erklæringer og godkendelser for denne produkttype. Individuelle kodenumre kan have nogle eller alle disse godkendelser, og visse lokale godkendelser vises muligvis ikke på listen.

Når du klikker på linket, bliver du dirigeret til den seneste version af 'Overensstemmelseserklæringen'. Produkter, der er udviklet og solgt før denne udstedelsesdato, overholder de direktiver/standarder, der er gældende på salgstidspunktet.

Approval type	Title	Issuer	Topic name
EAC deklaration	EAC KZ 7100841.13.12.02363	EAC - Eurasian Customs Union	MD
UA deklaration	Danfoss UA 10.01.23 Heat Control Valves	Danfoss	
Producentdeklaration	Danfoss MD 090922EN0808101.01	Danfoss	Pressure, PED, EU RoHS
Producentdeklaration	Danfoss MD 003N9613.AB	Danfoss	Pressure, PED
Eksportkontrol-erklæring	Temperature controllers	Danfoss	
Eksportkontrol-erklæring	Actuators pressure flow and temperature	Danfoss	
Tryksikkerhedscertifikat	Certificate B (UA.TR.131.B.2655-26) Control valves	Academtest LLC	Pressure
Tryksikkerhedscertifikat	Certificate D (UA.TR.131.B.2655-26) Control valves	Academtest LLC	Pressure
Tryksikkerhedscertifikat	Declaration Control valves	Danfoss	Pressure
Producentdeklaration	Danfoss MD 003N9614.AB	Danfoss	China RoHS
EU deklaration	Packaging EU Declaration of Conformity 260707EN0801	Danfoss	Packaging, PPWR

Kontaktoplysninger

Online support

Danfoss tilbyder en bred vifte af support sammen med vores produkter, herunder digital information, software, mobilapps og ekspertvejledning. Se mulighederne nedenfor.



Danfoss Design Center

Oplev Design Center, vores avancerede digitale platform, der strømliner produktvalg. Med integrerede værktøjer og forbedrede typesider er det nemmere end nogensinde at få adgang til produktinformation og dokumentation og at vælge de rigtige produkter. Tjek tilgængeligheden af Danfoss-produkter hos partnerlokationer, og nyd problemfri overgange fra valg til køb med vores kurv-til-kurv-funktionalitet. Uanset om du køber fra vores distributører eller direkte fra Product Store, forenkler Design Center din oplevelse. Få mere at vide på: designcenter.danfoss.com.



Danfoss produktbutikken

Danfoss Product Store er en one-stop-shop, der er tilgængelig døgnet rundt for vores kunder, uanset hvor du befinder dig i verden, eller hvilket brancheområde du arbejder i. Gennemse vores katalog, tjek kontaktoplysninger og dokumentation, se priser og produkttilgængelighed, og afslut hurtigt dit køb. Start med at søge på: store.danfoss.com.



Danfoss Partnerportal/Produktdataværktøj

Partnerportalen er designet til at give dig nem adgang til produktdatauddrag, vigtige ressourcer, værktøjer og information. Den tilbyder et centraliseret knudepunkt for produktokumentation, træningsmaterialer, marketingmaterialer og teknisk support, hvilket sikrer, at du har alt, hvad du behøver for at få succes og vækste din virksomhed med Danfoss. Partnerportalen er tilgængelig døgnet rundt på: partner.danfoss.com og er klar til at understøtte din virksomhed.



Find teknisk dokumentation

Find den tekniske dokumentation, du har brug for til at få dit projekt i gang. Få direkte adgang til vores officielle samling af datablade, certifikater og erklæringer, manualer og vejledninger, 3D-modeller og tegninger, case stories, brochurer og meget mere. Start søgningen nu på: documentation.danfoss.com.



Danfoss Learning

Danfoss Learning er en gratis online læringsplatform. Den tilbyder kurser og materialer, der er specielt designet til at hjælpe ingeniører, installatører, serviceteknikere og grossister med bedre at forstå produkter, applikationer, emner og tendenser i branchen, hvilket vil hjælpe dig med at udføre dit arbejde bedre. Find din lokale Danfoss-hjemmeside her: learning.danfoss.com.



Få lokal information og support

Lokale Danfoss-websteder er de vigtigste kilder til hjælp og information om vores virksomhed og produkter. Find produkttilgængelighed, få de seneste regionale nyheder, eller kontakt en ekspert i nærheden – alt sammen på dit eget sprog. Find din lokale Danfoss-websted her: danfoss.com.

Danfoss A/S

Climate Solutions, Salg Danmark • danfoss.dk • +45 6991 8080 • kundeservice.dk@danfoss.com

Dette dokument er oversat ved brug af kunstig intelligens (AI) og stilles udelukkende til rådighed til informationsformål. I tilfælde af uoverensstemmelser er den engelske version gældende. Enhver produktinformation, herunder, men ikke begrænset til, information om valg af produkter, deres applikation eller brug, produktdesign, vægt, dimensioner, kapacitet eller andre tekniske data i kataloger, beskrivelser, prospekter, annoncer m.v., og uanset om informationen er givet i skrift, mundtligt, elektronisk, online eller via download, er at betragte som orienterende, og er kun forpligtende i det omfang, Danfoss udtrykkeligt henviser hertil i tilbud eller ordrebekræftelse. Danfoss påtager sig intet ansvar for mulige fejl i kataloger, brochurer, videoer og andet materiale. Danfoss forbeholder sig ret til uden varsel at foretage ændringer i sine produkter, såfremt dette kan ske uden væsentligt at ændre produkternes form eller funktion. Alle varemærker i dette materiale tilhører Danfoss A/S eller selskaber i Danfoss-koncernen. Danfoss og alle Danfoss logoer er varemærker tilhørende Danfoss A/S. Alle rettigheder forbeholdes.