

LADVENTIL SERIE VTC300

ESBE termisk ventil serie VTC300 används för att skydda fastbränslepannor upp till 30 kW från för låga returtemperaturer. ESBE serie VTC300 laddar också effektivt ackumulatortankar.

ANVÄNDNING

ESBE serie VTC300 utgörs av termiska 3-vägsventiler utvecklade för att skydda pannan mot för låga returtemperaturer. Att upprätthålla en hög och konstant returtemperatur betyder en högre nivå av panneffekt, reducerad tjärbildning och längre livslängd för pannan.

Ventil VTC300 används i värmeapplikationer upp till 30 kW där fastbränslepannor används för att mata ackumulatortankar. Ventilen installeras antingen i returledningen till pannan (45°C, 55°C, 60°C, 70°C eller 80°C) eller i framledningen till ackumulatortanken (70°C eller 80°C). Det första alternativet rekommenderas då det medger en enklare rördragning för utbyggnad (se installationsexempel).

FUNKTION

Ventilen reglerar på två anslutningar, vilket gör den lätt att installera och inte kräver injusteringsventil i bypass-ledningen.

Ventilen innehåller en termostat som börjar att öppna anslutning A vid en utgående blandningstemperatur i anslutning AB på 45°C, 55°C, 60°C, 70°C eller 80°C. Anslutning B stängs helt då temperaturen i anslutning A överstiger den nominella öppningstemperaturen med 10°C.

Ventilens funktion är oberoende av dess monteringsposition.

MEDIA

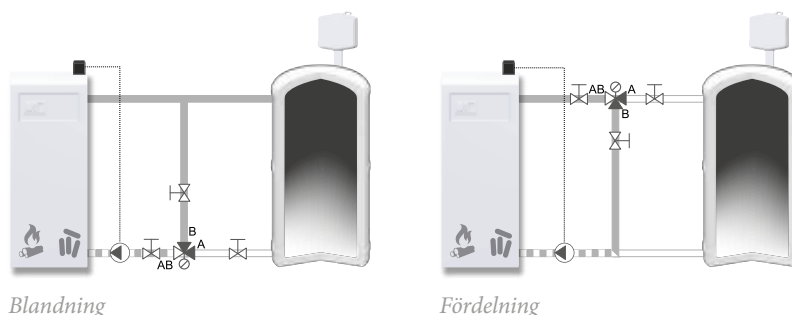
Max. 50% glykol för frysskydd och syrebindande medel för vattenbehandling är tillåtna som tillsatsmedel. Då såväl viskositet som värmeövergångstal påverkas av glykolinblandning måste hänsyn tas till detta vid ventildimensioneringen. När 30–50% glykol tillsätts reduceras maximal uteffekt från ventilen med 30–40%. En lägre andel glykol påverkar ej.

SERVICE OCH UNDERHÅLL

Vi rekommenderar att man utrustar ventilanslutningarna med avstängningsventiler för att underlätta framtida service.

Laddventilen kräver inget underhåll vid normala förhållanden. Emellertid finns termostater tillgängliga som tillbehör och kan enkelt bytas vid behov.

INSTALLATIONSEXEMPEL



LADVENTIL VTC300 AVSEDD FÖR

- Värme
 Solvärme

OPTIONS

Termostat 45°C _____	Art.nr. 57000100
Termostat 55°C _____	Art.nr. 57000200
Termostat 60°C _____	Art.nr. 57000300
Termostat 70°C _____	Art.nr. 57000400
Termostat 80°C _____	Art.nr. 57000500

TEKNISKA DATA

Tryckklass: _____ PN 10
 Medietemperatur: _____ max. 100°C
 _____ min. 0°C
 Differenstryck, max.: _____ Blandning, 100 kPa (1.0 bar)
 _____ Fördelning, 30 kPa (0.3 bar)
 Läckage A - AB: _____ Dropp tät
 Läckage B - AB: _____ max. 3% av Kvs
 Reglerområde Kv/Kv^{min}: _____ 100
 Anslutning: _____ Invärdig gänga (Rp), EN 10226-1
 _____ Utvärdig gänga (G), ISO 228/1

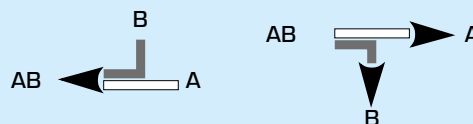
Material

Ventilhus och övriga vätskeberörda metalldelar:
 _____ Avzinkningshärdig mässing DZR, CW 625N

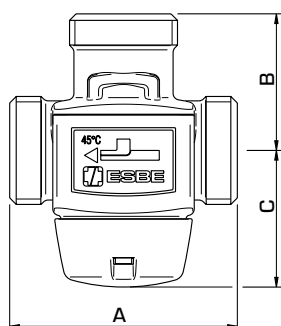
PED 2014/68/EU, artikel 4.3

Produkter som berörs av tryckkärlsdirektivet PED 2014/68/EU är i överensstämmelse med detta direktivs grundläggande krav. Produkterna är klassade för bedömning enligt artikel 4, god teknisk praxis och skall därför inte bära CE-märkning.

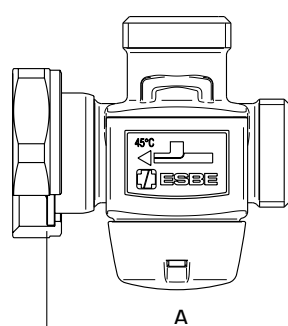
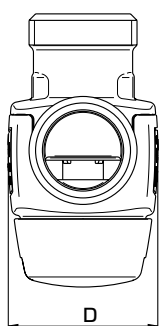
KOPPLINGSBILD



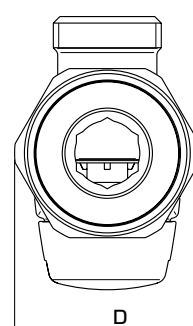
LADDVENTIL SERIE VTC300



VTC311, VTC312



VTC317, VTC318



SERIE VTC311, INVÄNDIG GÄNGA

Art.nr.	Typ	DN	Kvs*	Anslutning	Öppnings-temperatur	A	B	C	D	Vikt [kg]	Anm.	RSK-nr.
51000100	VTC311	20	3.2	Rp 3/4"	45°C ± 2°C	70	42	42	46	0.53		686 18 63
51000200					55°C ± 2°C							686 18 64
51000300					60°C ± 2°C							686 18 65
51000400					70°C ± 2°C							686 18 66
51000500					80°C ± 2°C							686 18 67

SERIE VTC312, UTVÄNDIG GÄNGA

Art.nr.	Typ	DN	Kvs*	Anslutning	Öppnings-temperatur	A	B	C	D	Vikt [kg]	Anm.	RSK-nr.
51000800	VTC312	15	2.8	G 3/4"	45°C ± 2°C	70	42	42	46	0.48		686 18 68
51000900					55°C ± 2°C							686 18 69
51001000					60°C ± 2°C							686 18 70
51001100					70°C ± 2°C							686 18 71
51001200					80°C ± 2°C							686 18 72
51001500	VTC312	20	3.2	G 1"	45°C ± 2°C	70	42	42	46	0.51		686 18 73
51001600					55°C ± 2°C							686 18 74
51001700					60°C ± 2°C							686 18 75
51001800					70°C ± 2°C							686 18 76
51001900					80°C ± 2°C							686 18 77

SERIE VTC317, PUMPFLÄNSANSLUTNING OCH UTVÄNDIG GÄNGA

Art.nr.	Typ	DN	Kvs*	Anslutning	Öppnings-temperatur	A	B	C	D	Vikt [kg]	Anm.	RSK-nr.
51002200	VTC317	20	3.2	PF 1 1/2", G 1"	45°C ± 2°C	75	42	42	57	0.57		686 18 78
51002300					55°C ± 2°C							686 18 79
51002400					60°C ± 2°C							686 18 80
51002500					70°C ± 2°C							686 18 81
51002600					80°C ± 2°C							686 18 82

SERIE VTC318, LEKANDE MUTTER OCH UTVÄNDIG GÄNGA

Art.nr.	Typ	DN	Kvs*	Anslutning	Öppnings-temperatur	A	B	C	D	Vikt [kg]	Anm.	RSK-nr.
51002900	VTC318	20	3.2	RN 1", G 1"	45°C ± 2°C	70	42	42	46	0.49		686 18 83
51003000					55°C ± 2°C							686 18 84
51003100					60°C ± 2°C							686 18 85
51003200					70°C ± 2°C							686 18 86
51003300					80°C ± 2°C							686 18 87

* Kvs-värdet i m³/h vid ett tryckfall av 1 bar. PF = Pumpfläns LM = Lekande mutter

LADVENTIL SERIE VTC300

DIMENSIONERING AV VENTIL OCH PUMP

Exempel: Utgå från pannans värmeeffekt (t.ex. 20 kW) och gå horisontellt höger i diagrammet till det valda Δt , vilket är temperaturdifferensen mellan pannans stigare och returen till pannan (t.ex. $90^{\circ}\text{C} - 80^{\circ}\text{C} = 10^{\circ}\text{C}$).

Gå sedan vertikalt upp till kurvorna som motsvarar de olika ventilstorlekarna (t.ex. Kvs 2,8), och sedan horisontellt åt vänster för att finna det tryckfall över ventilen (t.ex. 38 kPa). Utöver tryckfall över ventilen måste pumpen även

vara dimensionerad för tryckfallet i resten av systemet (t.ex. rör, panna och ackumulatortank).

Ifall tryckfallet och flödet inte matchar pumpen du tänkt dig för systemet, prova ett annat Kvs-värde för att erhålla ett lämpligt tryckfall.

VTC300 – tryckförluster

ΔP
[kPa] [m]

