FASTBRÄNSLEPRODUKTER

LADDVENTIL
SERIE VTC500

ESBE termisk ventil serie VTC500 används till att effektivt ladda ackumulatortankar och för att skydda fastbränslepannor upp till 150 kW från för låg returtemperatur, vilket annars kan orsaka tjärbildning, reducerad effekt och kortare livslängd för pannan. Patentsökt.



VTC511
Invändig gänga



VTC512
Utvändig gänga

ANVÄNDNING

ESBE serie VTC500 utgörs av 3-vägs termiska ventiler utvecklade för att skydda pannan mot för höga retur-temperaturer. Genom att upprätthålla en hög och konstant returtemperatur erhåller man en högre verkningsgrad, reducerad tjärbildning och längre livslängd för pannan.

Laddventil VTC500 används i värmeapplikationer upp till och med 150 kW där fastbränslepannor används för att mata ackumulatortankar. Ventilen installeras antingen i returledningen till pannan (50°C, 55°C, 60°C, 65°C eller 70°C), eller i framledningen till ackumulatortanken (70°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 50°C, 55°C, 60°C, 65°C eller 70°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. Detta för att underlätta framtida service.

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

LADDVENTIL VTC500 AVSEDD FÖR

● Värme

TILLBEHÖR

Art.nr.		
57020100	(RSK-nr. 686 21 73)	Termostat 50°C
57020200	(RSK-nr. 686 21 74)	Termostat 55°C
57020300	(RSK-nr. 686 21 75)	Termostat 60°C
57020800	(RSK-nr. 686 21 78)	Termostat 65°C
57020400	(RSK-nr. 686 21 76)	Termostat 70°C
57020600		Termometer, 3st
57020700		Isolering, ≥ DN32

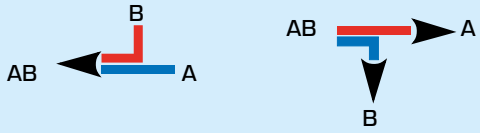
TEKNISKA DATA

Tryckklass:	Serie VTC510, PN 10
Medietemperatur:	max. 110°C
	min. 0°C
Differenstryck:	max. 100 kPa (1,0 bar)
Max. differenstryck A - B:	30 kPa (0,3 bar)
Läckage A - AB:	max 1% av Kvs
Läckage B - AB:	max 3% av Kvs
Regleromräde Kv/Kv^{min}:	100
Anslutning:	Invändig gänga (Rp), EN 10226-1
	Utvändig gänga (G), ISO 228/1
Medium:	Värmevatten (enligt VDI2035)
	Vatten/glykol-blandningar, max. 50 %
	Vatten/etanol-blandningar, max. 28 %
Material	
Ventilhus och lock:	Segjärn EN-JS 1050

PED 2014/68/EU, artikel 4.3

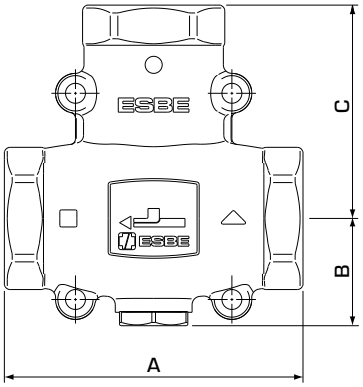
Produkter i överensstämmelse med PED 2014/68/EU, artikel 4.3 (god teknisk praxis). Enligt direktivet ska utrustningen inte bära någon CE-märkning.

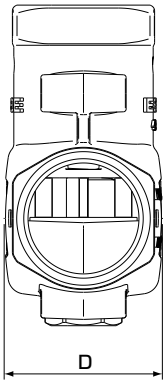
KOPPLINGSBILD



© Copyright. Rätten till ändringar förbehålles.

LADDVENTIL
SERIE VTC500





SERIE VTC511, INVÄNDIG GÄNGA

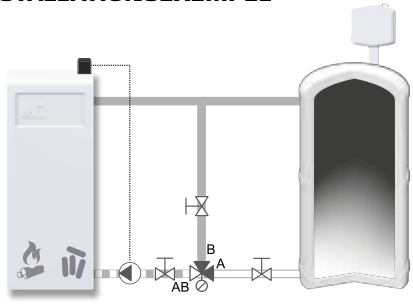
Art.nr.	Typ	DN	Kvs*	Anslutning	Öppnings-temperatur	A	B	C	D	Vikt [kg]	RSK-nr.
51020100	VTC511	25	9	Rp 1“	50°C ± 5°C	93	34	69	47	0,84	686 19 76
51020200					55°C ± 5°C						686 19 77
51020300					60°C ± 5°C						686 19 78
51021100					65°C ± 5°C						686 20 17
51020400					70°C ± 5°C						686 19 79
51020600	VTC511	32	14	Rp 1¼“	50°C ± 4°C	105	38	75	55	1,38	686 19 81
51020700					55°C ± 4°C						686 19 82
51020800					60°C ± 4°C						686 19 83
51021200					65°C ± 4°C						686 20 18
51020900					70°C ± 4°C						686 19 84

SERIE VTC512, UTVÄNDIG GÄNGA

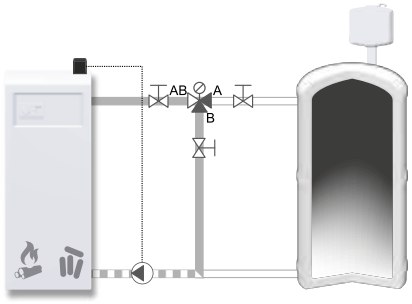
Art.nr.	Typ	DN	Kvs*	Anslutning	Öppnings-temperatur	A	B	C	D	Vikt [kg]	RSK-nr.
51021500	VTC512	25	9	G 1¼“	50°C ± 5°C	93	34	69	47	0,80	686 19 86
51021600					55°C ± 5°C						686 19 87
51021700					60°C ± 5°C						686 19 88
51022500					65°C ± 5°C						686 20 19
51021800					70°C ± 5°C						686 19 89
51022000	VTC512	32	14	G 1½“	50°C ± 4°C	105	38	75	55	1,31	686 19 91
51022100					55°C ± 4°C						686 19 92
51022200					60°C ± 4°C						686 19 93
51022600					65°C ± 4°C						686 20 16
51022300					70°C ± 4°C						686 19 94

* Kvs-värdet i m^3/h vid ett tryckfall av 1 bar.

INSTALLATIONSEXEMPEL



Blandning



Fördelning

© Copyright. Rätten till ändringar förbehålles.

LADDVENTIL
SERIE VTC500

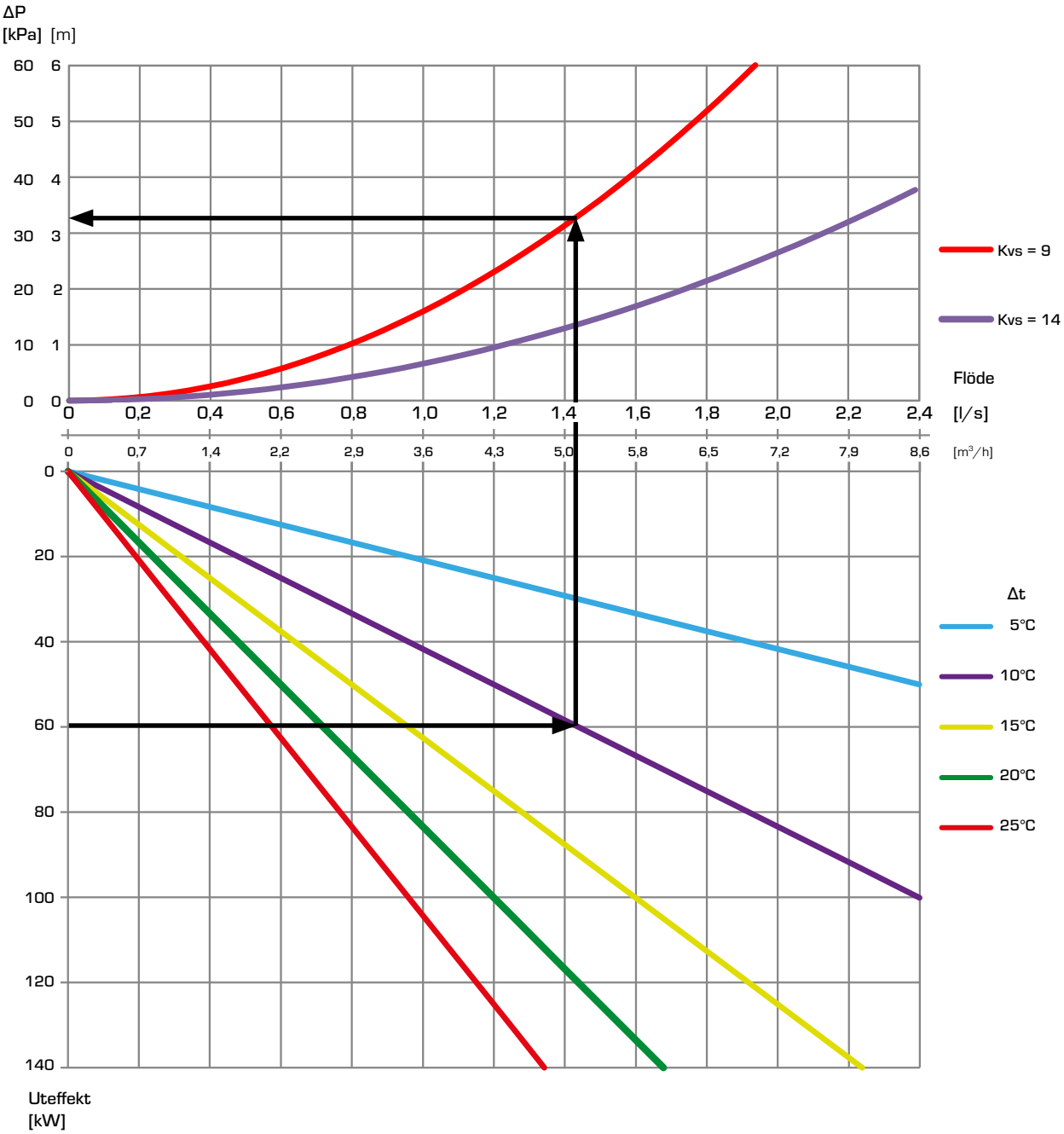
DIMENSIONERING AV VENTIL OCH PUMP

Exempel: Utgå från pannans värmeeffekt (t.ex. 60 kW) och gå horisontellt höger i diagrammet till det valda Δt, vilket är temperaturdifferensen mellan pannans stigare och returen till pannan (t.ex. 90°C -80°C = 10°C).

Gå sedan vertikalt upp till kurvorna som motsvarar de olika ventilstorlekarna (t.ex. Kvs 9), och sedan horisontellt åt vänster för att finna det tryckfall över ventilen (t.ex. 32 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.

VTC500 – tryckförluster



© Copyright. Rätten till ändringar förbehålles.