

LADVENTILSET

SERIE UTC300

ESBE termisk ventil serie UTC300 används för att skydda fastbränslepannor upp till 20 kW från för låga returtemperaturer. ESBE serie UTC300 laddar också effektivt ackumulatortankar.



UTC317
Pumpfläns/utvändig gänga

ANVÄNDNING

ESBE serie UTC300 är en kombination av två termiska 3-vägsventiler utvecklade för att skydda pannan mot för låga returtemperaturer. Genom att upprätthålla en hög och konstant returtemperatur erhåller man en högre verkningsgrad, reducerad tjärbildning och längre livslängd för pannan. UTC300 används i värmeapplikationer upp till och med 20 kW där fastbränslepannor används för att mata ackumulatortankar. Ventilerna installeras antingen i returledningen till pannan (i kombination med två öppningstemperaturer på 45 °C och 60 °C, vilket ökar effektiviteten när bufferttanken laddas).

FUNKTION

Enheten reglerar på två anslutningar vilket gör den enkel att installera och inte kräver injusteringsventiler i bypassledningen.

Enhetens funktion är oberoende av dess monteringsposition.

Enhet UTC317 innehåller två ventiler, en laddventil och en förblandningsventil. Under pannans startfas ser laddventilen till att panntemperaturen stiger snabbt. Bara port B1 är öppen. När temperaturen är högre än 60 °C börjar ventilen reglera returtemperaturen genom att blanda mellan port B1 och A1. När temperaturen från port A1 är högre än 70 °C stängs port B1. Förblandningsventilen säkerställer effektiviteten när bufferttanken laddas. Om temperaturen på vattnet från bufferttanken är lägre än 45 °C öppnas port B2. När temperaturen är högre än 45 °C börjar ventilen reglera och blandar mellan B2 och A2. När temperaturen från bufferttanken är högre än 55 °C stängs port B2.

MEDIA

Maximalt 50 % glykol för frysskydd och syrebindande medel för vattenbehandling är tillåtna som tillsatsmedel. Då såväl viskositet som värmeövergångstal påverkas av glykolinblandningen måste hänsyn tas till detta vid ventildimensioneringen. När 30–50 % glykol tillsätts reduceras den maximala uteffekten från ventilen med 30–40 %. En lägre andel glykol påverkar inte.

SERVICE OCH UNDERHÅLL

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

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

LADVENTIL UTC300 AVSEDD FÖR

- Värme

TEKNISKA DATA

Tryckklass: _____ PN 10
Medietemperatur: _____ max. 100 °C
_____ min. 0 °C
Blandad temperatur: _____ 60 °C + 45 °C
Max. differenstryck: _____ Blandning, 100 kPa (1,0 bar)
Max. differenstryck: _____ Växling, 30 kPa (0,3 bar)
Läckage A - AB: _____ Dropptät
Läckage B - AB: _____ max 3 % av Kvs
Reglerområde Kv/Kv^{min}: _____ 100
Anslutningar: _____ Utvändig gänga, ISO 228/1

Material

Ventilhus och övriga vätskeberörda metalldelar:
_____ Mässing DZR, CW 625N, avzinkningshärdig

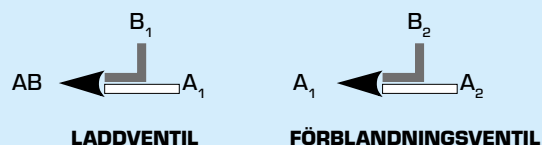
Består av:

Laddventil VTC317, med öppningstemperatur: _____ 60 °C
och
Förblandningsventil VTC318, med öppningstemperatur: _ 45 °C

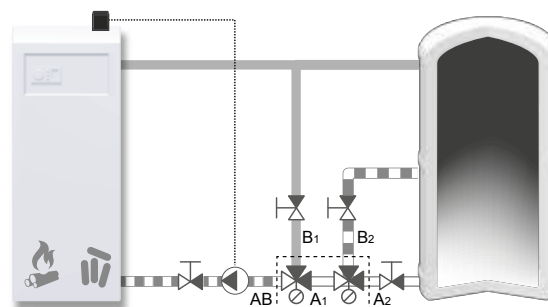
PED 2014/68/EU, artikel 4.3

Produkter som berörs av tryckkärlsdirektivet PED 2014/68/EU är i överensstämmelse med detta direktivs grundläggande krav. Enligt direktivet ska utrustningen inte bära CE-märkning.

KOPPLINGSBILD

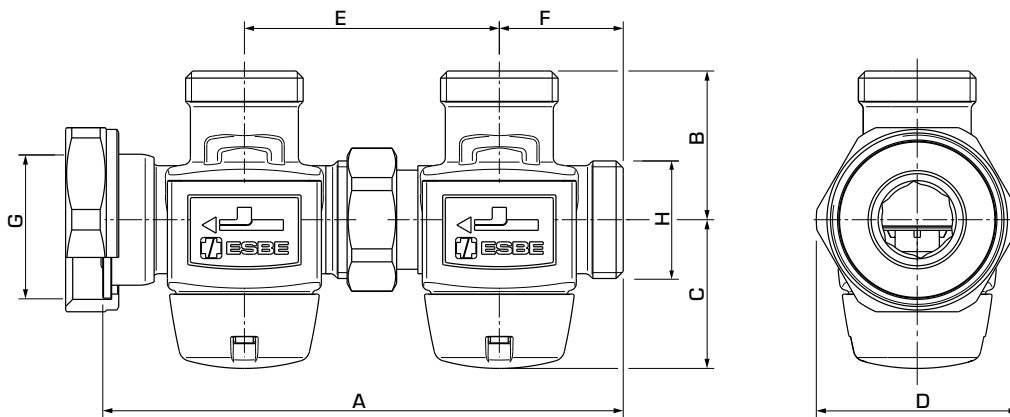


INSTALLATIONSEXEMPEL



LADDVENTILSET

SERIE UTC300



SERIE UTC317, PUMPFÄNS OCH UTVÄNDIG GÄNGA

Art.nr.	Typ	DN	Kvs	Anslutning		Dimension						Vikt (kg)	RSK-nr.
				G	H	A	B	C	D	E	F		
51500100	UTC317	20	2,3	PF 1½"	G 1"	147	42	42	57	72	35	1,06	622 90 49

PF = pumpfäns

LADDVENTILSET

SERIE UTC300

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. $90^{\circ}\text{C} - 75^{\circ}\text{C} = 15^{\circ}\text{C}$).

Gå sedan vertikalt upp till kurvorna som motsvarar de olika ventilstorlekarna (t.ex. K_{vs} 2,3), och sedan horisontellt åt vänster för att finna det tryckfall över ventilen (t.ex. 25 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 K_{vs} -värde för att erhålla ett lämpligt tryckfall.

UTC300 – tryckförluster

