

LADEVENTIL SERIE VTC500

Die Modellreihe thermischer Ventile VTC500 von ESBE wird zum effizienten Beladen von Speicherbehältern und zum Schutz von Kessel für feste Brennstoffe mit bis zu 150 kW gegen zu geringe Rücklauf-temperaturen eingesetzt, die andernfalls zu einer Teerbildung, einer verminderten Leistung und einer verkürzten Lebensdauer des Kessels führen würden. Patent angemeldet.

ANWENDUNG

Die Modellreihe VTC500 von ESBE ist ein thermisches 3-Wege-Ventil, das zum Schutz des Kessels vor zu niedrigen Rücklauftemperaturen konzipiert ist. Die Aufrechterhaltung einer hohen und stabilen Rücklauftemperatur steigert den Wirkungsgrad des Kessels, senkt die Teerbildung und verlängert die Lebensdauer des Kessels.

Das Ventil VTC500 wird in Heizanwendungen mit bis zu 150 kW genutzt, bei denen Kessel für feste Brennstoffe Speicher speisen. Das Ventil wird entweder im Rücklauf zum Kessel (50° C, 55° C, 60° C, 65° C, 70° C oder 75° C) oder im Zulauf zum Speicher (70° C oder 75° C) montiert. Dabei wird die erste Alternative empfohlen, da hierdurch die räumliche Anordnung der Rohrleitungen hinsichtlich einer Erweiterung vereinfacht werden kann (siehe Einbaubeispiele).

FUNKTION

Das Ventil regelt mit zwei Anschlüssen, wodurch es einfach einzubauen ist und keinerlei Stellventile in der Umgehungsleitung erforderlich sind.

Die Funktion des Ventils hängt nicht von der Einbau- position ab.

Das Ventil enthält einen Thermostat, der bei einer abgehenden Mischwassertemperatur von 50°C, 55°C, 60°C, 65°C, 70°C oder 75°C in Anschluss AB anfängt, Anschluss A zu öffnen. Anschluss B ist vollständig geschlossen, wenn die Temperatur in Anschluss A die Sollöffnungstemperatur um 10°C übersteigt.

VERSIONEN

Die Modellreihen VTC511 und VTC512 werden mit Innen- bzw. Außengewinden geliefert. Die Modellreihe VTC531 wird mit drei Absperrkugelhähnen mit Innengewinde (1"-2"), einem Pumpenadapter mit Innengewinde (1½"), einem Isoliersatz und drei Thermometern geliefert.

MEDIEN

Als Zusatzstoffe sind maximal 50 % Glykol zum Frostschutz und sauerstoffbindende Verbindungen zulässig. Da sich die Zugabe von Glykol zum Systemwasser sowohl auf die Viskosität als auch auf die Wärmeleitung auswirkt, ist dies bei der Dimensionierung des Ventils zu berücksichtigen. Durch die Zugabe von 30-50 % Glykol verringert sich die maximale Leistung des Ventils um 30-40 %. Eine geringere Glykolkonzentration ist vernachlässigbar.

SERVICE UND WARTUNG

Wir empfehlen, die Ventilanschlüsse mit Absperrvorrichtungen zu versehen (bei Modellreihe VTC531 enthalten). Dadurch wird eine künftige Wartung vereinfacht.

Unter normalen Bedingungen benötigt das Ladeventil keinerlei Wartungen. Thermostate sind jedoch verfügbar und bei Bedarf leicht zu ersetzen.



VTC531
Innengewinde



VTC511
Innengewinde



VTC512
Außengewinde

LADEVENTIL VTC500 FÜR FOLGENDES KONZIPIERT

- Heizung
- Komfortkühlung
- Trinkwasser
- Fußbodenheizung
- Solarheizung
- Be- und Entlüftung
- Zonen
- Bereichswarmwasser
- Fernheizung
- Fernkühlung

ZUBEHÖR

Thermostat 50°C _____	Art. Nr. 5702 01 00
Thermostat 55°C _____	Art. Nr. 5702 02 00
Thermostat 60°C _____	Art. Nr. 5702 03 00
Thermostat 65°C _____	Art. Nr. 5702 08 00
Thermostat 70°C _____	Art. Nr. 5702 04 00
Thermostat 75°C _____	Art. Nr. 5702 05 00
Thermometer, 3 Stück _____	Art. Nr. 5702 06 00
Isolierung, ≥ DN32 _____	Art. Nr. 5702 07 00

TECHNISCHE DATEN

Druckstufe: _____ Serie VTC510, PN 10
 _____ Serie VTC530, PN 6
 Mediumtemperatur: _____ max. 110°C
 _____ min. 0°C
 Max. Differenzdruck: _____ 100 kPa (1.0 bar)
 Max. Differenzdruck A - B: _____ 30 kPa (0.3 bar)
 Leckrate A - AB: _____ max. 1% des Kvs
 Leckrate B - AB: _____ max. 3% des Kvs
 Durchflusskoeffizient Kv/Kv^{min}: _____ 100
 Anschlüsse: _____ Innengewinde, EN 10226-1
 _____ Außengewinde, ISO 228/1

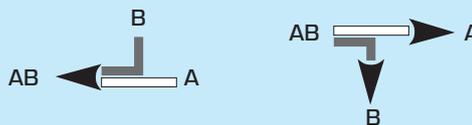
Material
 Ventilgehäuse und Abdeckung: _____ Sphäroguss EN-JS 1050

PED 97/23/EC, Artikel 3.3

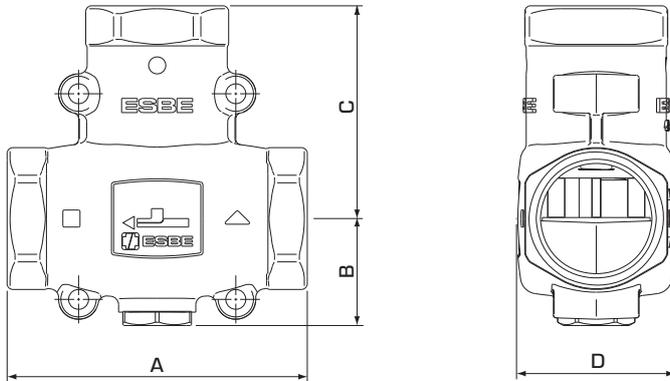
Drucksysteme entsprechen PED 97/23/EC, Artikel 3.3 (Vorschriften zur Schalltechnik).

Gemäß Richtlinie wird die Ausrüstung nicht mit dem CE-Kennzeichen versehen.

FLUSSVERHALTEN



LADEVENTIL SERIE VTC500



SERIE VTC511, INNENGEWINDE

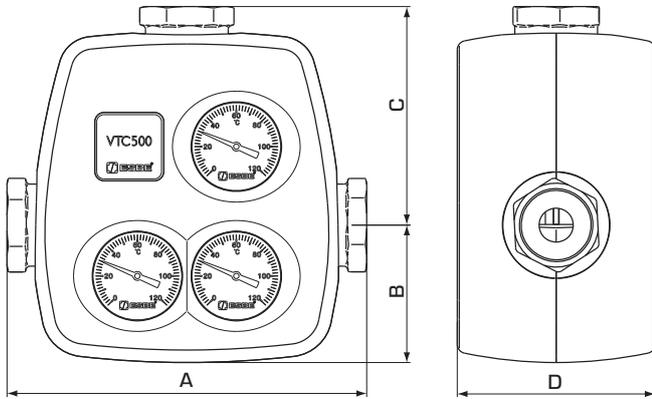
Art. Nr.	Bezeichnung	DN	Kvs *	Anschluss	Temperatur		A	B	C	D	Gewicht [kg]
					Öffnung	Mischung (AB)					
5102 01 00	VTC511	25	9	Rp 1"	50°C	53°C ± 5°C	93	34	69	47	0.84
5102 02 00					55°C	58°C ± 5°C					
5102 03 00					60°C	63°C ± 5°C					
5102 11 00					65°C	68°C ± 5°C					
5102 04 00					70°C	73°C ± 5°C					
5102 05 00					75°C	78°C ± 5°C					
5102 06 00	VTC511	32	14	Rp 1 1/4"	50°C	53°C ± 4°C	105	38	75	55	1.38
5102 07 00					55°C	58°C ± 4°C					
5102 08 00					60°C	63°C ± 4°C					
5102 12 00					65°C	68°C ± 4°C					
5102 09 00					70°C	73°C ± 4°C					
5102 10 00					75°C	78°C ± 4°C					

SERIE VTC512, AUSSENGEWINDE

Art. Nr.	Bezeichnung	DN	Kvs *	Anschluss	Temperatur		A	B	C	D	Gewicht [kg]
					Öffnung	Mischung (AB)					
5102 15 00	VTC512	25	9	G 1 1/4"	50°C	53°C ± 5°C	93	34	69	47	0.80
5102 16 00					55°C	58°C ± 5°C					
5102 17 00					60°C	63°C ± 5°C					
5102 25 00					65°C	68°C ± 5°C					
5102 18 00					70°C	73°C ± 5°C					
5102 19 00					75°C	78°C ± 5°C					
5102 20 00	VTC512	32	14	G 1 1/2"	50°C	53°C ± 4°C	105	38	75	55	1.31
5102 21 00					55°C	58°C ± 4°C					
5102 22 00					60°C	63°C ± 4°C					
5102 26 00					65°C	68°C ± 4°C					
5102 23 00					70°C	73°C ± 4°C					
5102 24 00					75°C	78°C ± 4°C					

* Kvs-Wert in m³/h bei einem Druckabfall von 1 bar.

LADEVENTIL SERIE VTC500

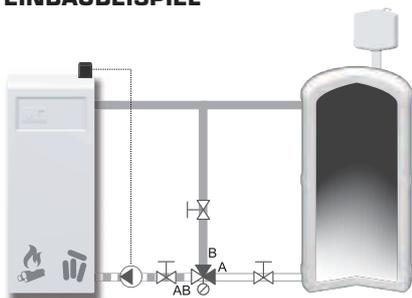


SERIE VTC531, INNENGEWINDE

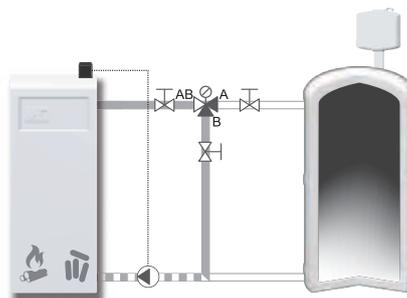
Art. Nr.	Bezeichnung	DN	Kvs *	Anschluss	Temperatur		A	B	C	D	Gewicht [kg]
					Öffnung	Mischung (AB)					
5102 55 00	VTC531	25	8	Rp 1"	50°C	53°C ± 4°C	197	77	121	110	2.0
5102 56 00					55°C	58°C ± 4°C					
5102 57 00					60°C	63°C ± 4°C					
5102 75 00					65°C	68°C ± 4°C					
5102 58 00					70°C	73°C ± 4°C					
5102 59 00					75°C	78°C ± 4°C					
5102 60 00	VTC531	32	8	Rp 1 1/4"	50°C	53°C ± 4°C	230	77	138	110	2.2
5102 61 00					55°C	58°C ± 4°C					
5102 62 00					60°C	63°C ± 4°C					
5102 76 00					65°C	68°C ± 4°C					
5102 63 00					70°C	73°C ± 4°C					
5102 64 00					75°C	78°C ± 4°C					
5102 65 00	VTC531	40	8	Rp 1 1/2"	50°C	53°C ± 4°C	242	77	143	110	2.3
5102 66 00					55°C	58°C ± 4°C					
5102 67 00					60°C	63°C ± 4°C					
5102 77 00					65°C	68°C ± 4°C					
5102 68 00					70°C	73°C ± 4°C					
5102 69 00					75°C	78°C ± 4°C					
5102 70 00	VTC531	50	12	Rp 2"	50°C	53°C ± 4°C	260	77	152	110	2.6
5102 71 00					55°C	58°C ± 4°C					
5102 72 00					60°C	63°C ± 4°C					
5102 78 00					65°C	68°C ± 4°C					
5102 73 00					70°C	73°C ± 4°C					
5102 74 00					75°C	78°C ± 4°C					

* Kvs-Wert in m³/h bei einem Druckabfall von 1 bar.

EINBAUBEISPIEL



Mischen



Verteilen