ERGÄNZENDE PRODUKTE

FROSTSCHUTZVENTIL
SERIE VTN100, VTN200

ESBE Frostschutzventile schützen Ihr Heizsystem vor Frostschäden, wenn die Medientemperatur zu niedrig wird.

VTN100
Außengewinde

VTN200
Außengewinde

ARBEITSWEISE

Die ESBE Serie VTN100 bietet eine Auswahl an Sicherheitsventilen für Monoblock-Wärmepumpen. Kommt es bei kaltem Wetter zu einem Stromausfall, stellen sie sicher, dass die Wärmepumpe und der Plattenwärmetauscher nicht durch Einfrieren beschädigt werden. Die Serie VTN200 beinhaltet einen zweiten Sensor für die Messung der Umgebungstemperatur.

Sinkt die Medientemperatur unter 3 °C, beginnt das Ventil, Wasser abzulassen. So kann wärmeres Wasser in das Ventil fließen, bis es sich bei einer Medientemperatur von 4 °C wieder schließt. Auf diese Weise wird verhindert, dass das System sofort entleert wird. Gleichzeitig wird sichergestellt, dass das Wasser im System nicht einfriert. Ein Vakuumbrecher sorgt dafür, dass bei Bedarf das gesamte Wasser abgelassen werden kann. Steigt die Medientemperatur wieder an, schließt sich das Ventil. Eine Rückstellung des Ventils ist nicht erforderlich.

Die Serie VTN200 ist mit einem zweiten Sensor ausgestattet, der die Umgebungstemperatur erfasst und verhindert, dass das Sicherheitsventil das System ablässt, wenn die Umgebungstemperatur hoch genug ist und keine Gefahr des Einfrierens besteht.

Die Frostschutzventile sind mit G1"- oder G1¼"-Außengewinde in PN10 erhältlich. Der Hauptteil des Ventils ist aus Messing gefertigt. Die Regulierung erfolgt durch ein äußerst präzises Wachselement. ESBE VTN100 und VTN200 können vertikal (±45°) installiert werden.

SERVICE UND WARTUNG

Unter normalen Bedingungen ist das VTNx00 wartungsfrei.

TECHNISCHE DATEN

Druckstufe:	PN 10
Max. Betriebsdruck:	10 bar
Medientemperaturbereich:	0 °C bis 90 °C
Umgebungstemperaturbereich:	-30 °C bis 60 °C
Aktivierung Umgebungstemperatur, VTN200:	5°C ±2°C
Medium:	Heizwasser (in Übereinstimmung mit VDI 2035)
Mediumtemperatur – Öffnung:	3 °C ±1 °C
Schließung:	4 °C ±1 °C
Durchflussrate beim Ablassen:	2 l/min bei 1 °C und 3 bar (Kvs 0,07 m³/h bei 1 °C)
Anschlüsse:	Außengewinde (G), ISO 228/1 B

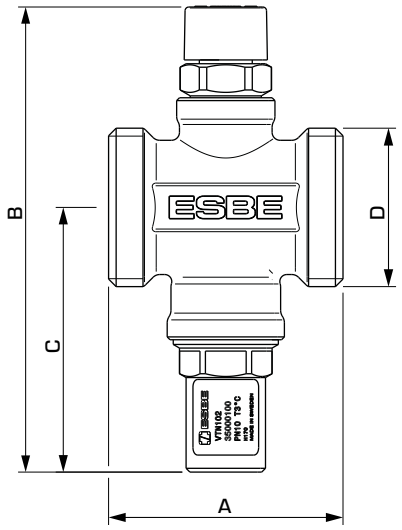
Material

Ventilgehäuse:	Messing
O-Ring:	EPDM
Feder:	Edelstahl

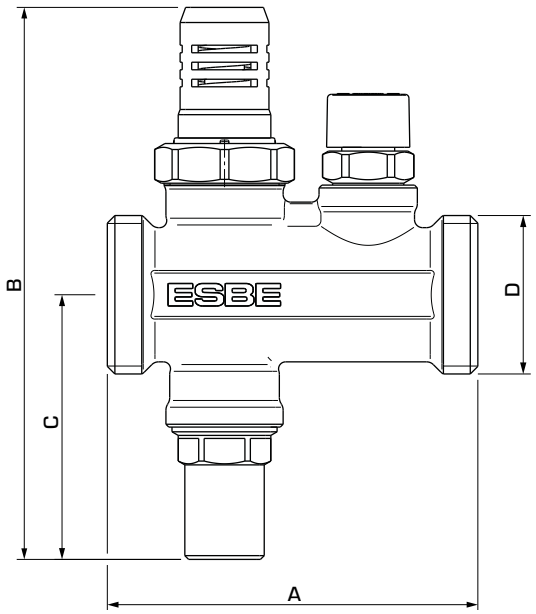
PED 2014/68/EU, Artikel 4.3

© Copyright. Änderungen vorbehalten.

FROSTSCHUTZVENTIL
SERIE VTN100, VTN200



VTN100



VTN200

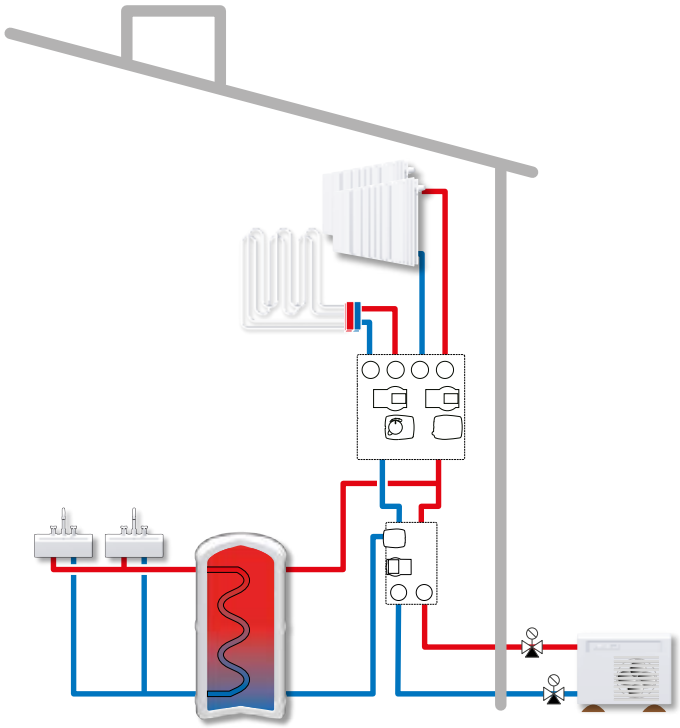
SERIE VTNx00

Art Nr.	Bezeichnung	DN	Größe [mm] A	B	C	Anschluss D	Gewicht [kg]	Anmerkung
35100100	VTN102	25	58	123	73	G 1"	0,35	
35100200		32	62		70	G 1¼"	0,42	
35200100	VTN202	25	94	146	73	G 1"	0,58	
35200200		32	98		70	G 1¼"	0,67	

© Copyright. Änderungen vorbehalten.

FROSTSCHUTZVENTIL
SERIE VTN100, VTN200

INSTALLATIONSBEISPIEL



Außen angebrachtes Frostschutzventil in einem System mit einer Luft-Wasser-Monoblock Wärmepumpe.

Die gezeigten Anwendungen sind nur Beispiele für die Verwendung des Produkts!
Vor der Verwendung des Produkts müssen die regionalen und nationalen Vorschriften geprüft werden.

© Copyright. Änderungen vorbehalten.