

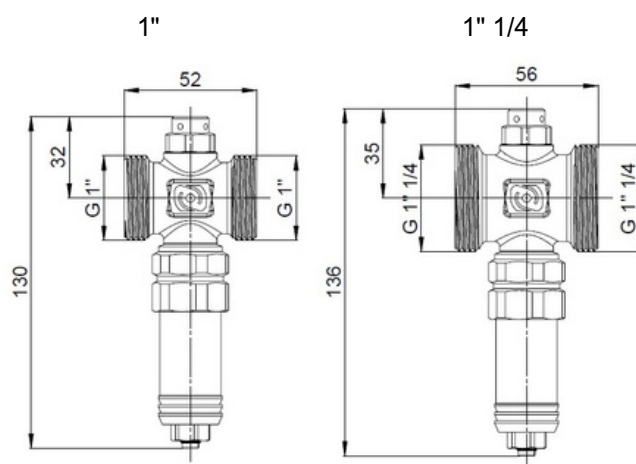


## Funktion

Das Frostschutzventil wird in geschlossenen Kreislaufsystemen von Wärmepumpen eingesetzt. Um versehentliche Abschaltungen und Eisbildung zu vermeiden, öffnet sich das Frostschutzventil automatisch, um das zirkulierende Medium in der Rohrleitung abzulassen, wenn die Temperatur des Mediums einen Durchschnittswert von 3 °C erreicht. In Wärmepumpensystemen besteht das Ziel darin, mögliche Schäden an der Maschine und den Rohrleitungen zu verhindern. Sinkt die Wassertemperatur im Ventilkörper unter 3 °C, öffnet das temperaturabhängige Sensorelement automatisch den Kolben, um das Medium abzulassen. Übersteigt die Temperatur des Mediums 4 °C, schließt der Ablasskolben automatisch und unterbricht den Ablauf.

## Technische Daten

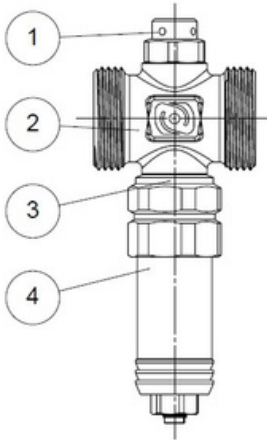
MAßE	1"	1" 1/4
Medium	Wasser	
Maximalbetriebsdruck	10 bar	
Betriebstemperaturbereich	0÷65 °C	
Umgebungstemperaturbereich	-30÷60 °C	
Wasseröffnungstemperatur	3 °C	
Wasserabschlusstemperatur	4 °C	
Genauigkeit	±1 °C	
Maximaler Ablassdurchfluss	1 L/h	
Nenndurchmesser	DN25	DN32
Durchflusskoeffizient	55	70



## Konfigurationen

MAßE	ANSCHLÜSSE	DN	Öffnungs temperatur
1"	G 1" M	DN25	3 °C
1" 1/4	G 1" 1/4 M	DN32	3 °C

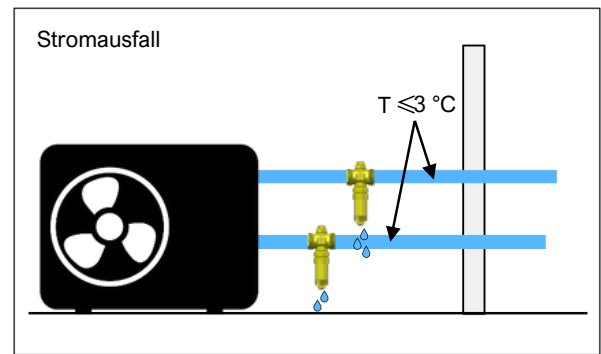
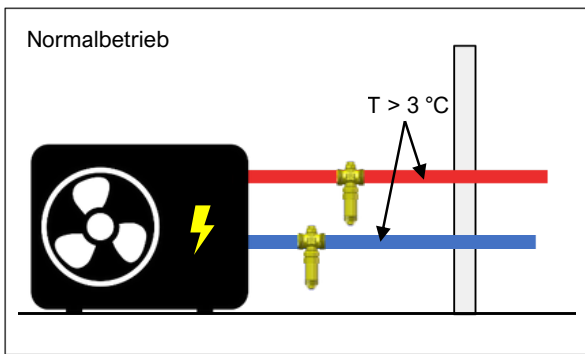
## Zusammensetzung



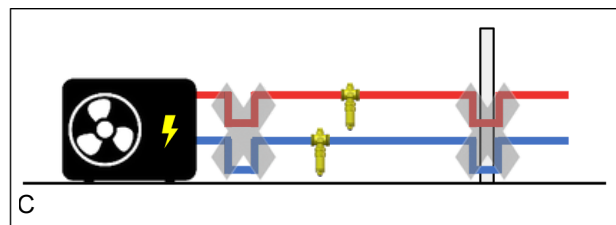
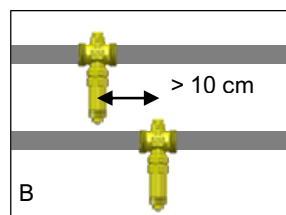
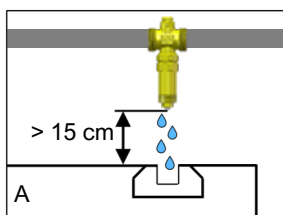
N°	KOMPONENTEN
1	Vakuumentil
2	Ventilkörper mit T-Anschluss – CW617N
3	Integriertes Rückschlagventil
4	Wassersensor-Kartusche mit Temperatursensor

Das Frostschutzventil ist mit einem integrierten Rückschlagventil ausgestattet: Wenn der Kern des temperaturabhängigen Ventils entfernt wird, schließt das Ventil automatisch, um Wasserverluste zu verhindern.

## Funktionsweise



## Installation



- Das Frostschutzventil muss vertikal installiert werden, mit dem Ablass nach unten gerichtet. Der Ablasspunkt darf nicht abgedeckt sein, um einen hindernisfreien Ablauf zu gewährleisten.
- Das Frostschutzventil sollte im Freien installiert werden, an einem Ort, an dem die niedrigsten Temperaturen erreicht werden können, falls die Wärmepumpe ausfällt. Das Ventil darf nicht zu nahe an einer Wärmequelle platziert werden, da dies die korrekte Funktion beeinträchtigen könnte.
- Es wird empfohlen, Frostschutzventile sowohl an den Vorlauf- als auch an den Rücklaufleitungen zu installieren; andernfalls könnten die außenliegenden Leitungen dennoch einfrieren.
- Das System muss jederzeit Druck halten, auch während des Ablassens, um den einwandfreien Betrieb des Frostschutzventils zu gewährleisten.
- Der Ablass des Frostschutzventils muss mindestens 15 cm über dem Boden positioniert werden (Abbildung A), um die Ansammlung von gefrorenem Wasser zu vermeiden, das den Ablauf blockieren könnte.
- Ein Mindestabstand von 10 cm zwischen den Frostschutzventilen ist einzuhalten (Abbildung B).
- Das Frostschutzventil darf nicht isoliert werden, um die korrekte Funktion des Systems sicherzustellen. Wenn es im Freien installiert wird, muss es vor Regen, Schnee und direkter Sonneneinstrahlung geschützt werden.
- Verbogene Leitungen vermeiden. Kurven in der Rohrleitung können die Ansammlung von Wasser und das Risiko von Einfrieren verursachen (Abbildung C).

