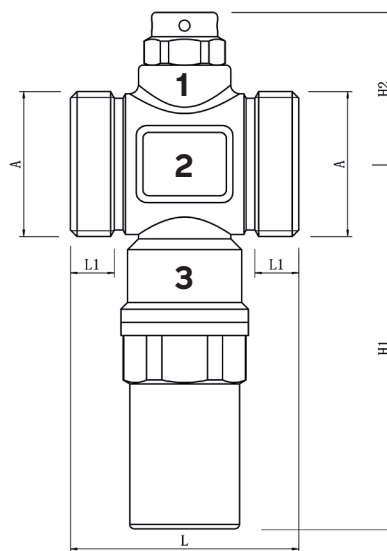
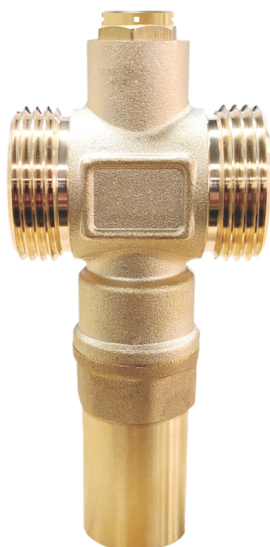


FROSTSCHUTZVENTIL

20400010

EINBAU- UND BETRIEBSANLEITUNG



- 1 Vakuumbrecher
- 2 Ventilkörper
- 3 Entleerungsventil mit thermostatischem Element

TECHNISCHE DATEN

Medium:	Wasser ohne Glykol
Betriebstemperatur:	0°C bis +90°C
Umgebungstemperaturbereich:	-30°C bis +60°C
Öffnungstemperatur:	+3°C
Schließtemperatur:	+4°C
Max. Betriebsdruck:	10 bar
Genauigkeit:	±1°C
Anschluss:	Außengewinde nach DIN EN ISO 228-1
Ventilkörper:	Messing CW617N
Dichtungen:	EPDM
O-Ring:	EPDM

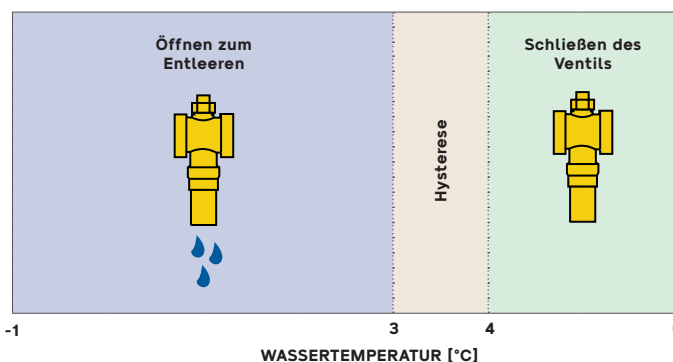
ARTIKEL	G	DN	L	L1	L2	H1	H2	Kvs-Wert
20400010-06	1"	25	52	10	10	82,5	33	55 m³/h
20400010-07	1 1/4"	28,5	59	14	14	84,5	35	70 m³/h
20400010-08	1 1/2"	32	62	15,5	15,5	86	36,5	88 m³/h

FUNKTIONSWEISE

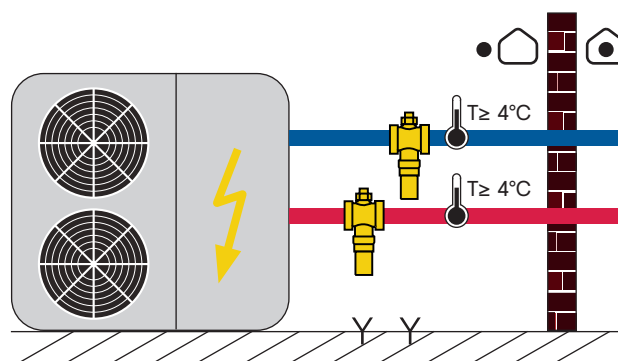
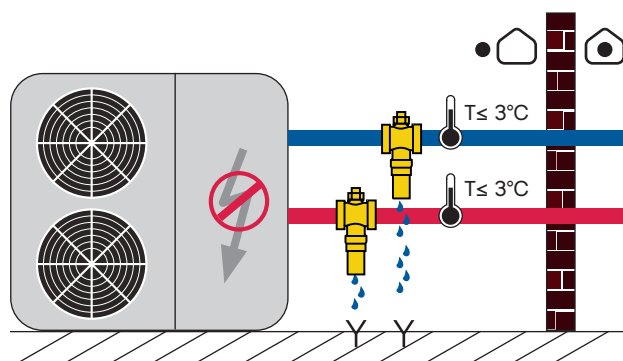
Frostschutzventile werden in einem geschlossenen Kreislauf einer Anlage, im Besonderen einer Wärmepumpenanlage verwendet, um das Einfrieren von Wasser im Kreislauf zu verhindern und mögliche Schäden an der Anlage und den Leitungen zu vermeiden.

Frostschutzventile treten dann in Aktion, wenn die Wärmepumpe längere Zeit ohne Funktion ist, z.B. bei Stromausfällen oder Betriebsstörungen. Wenn die Wassertemperatur im System unter 3°C fällt, öffnet sich das Frostschutzventil automatisch, um das Wasser aus den Rohren abzulassen.

HINWEIS: Das Frostschutzventil ist für den Einsatz in glykolfreien Systemen konzipiert.

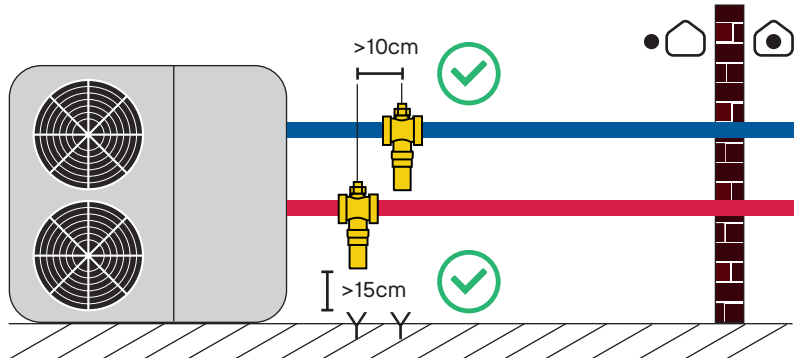
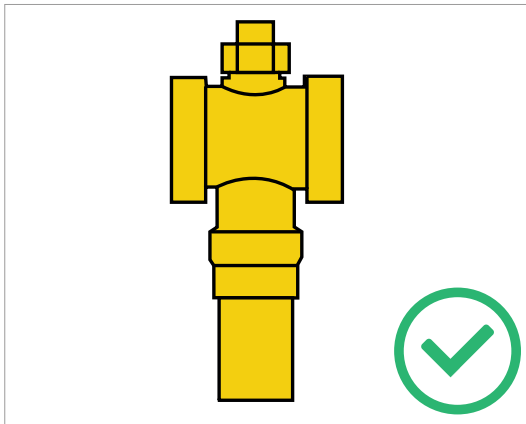


Wenn die Wassertemperatur im System **unter +3°C fällt**, öffnet sich das Frostschutzventil automatisch, um das Wasser abzulassen. Es bleibt solange geöffnet, bis die Wassertemperatur wieder über +4°C ansteigt (Hysteresis). **Bei Überschreitung von +4°C** schließt das Entleerungsventil wieder und die Anlage kann in den Normalbetrieb zurückkehren.

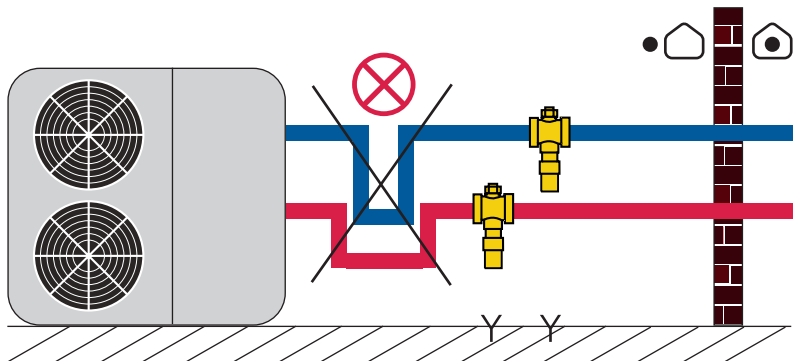
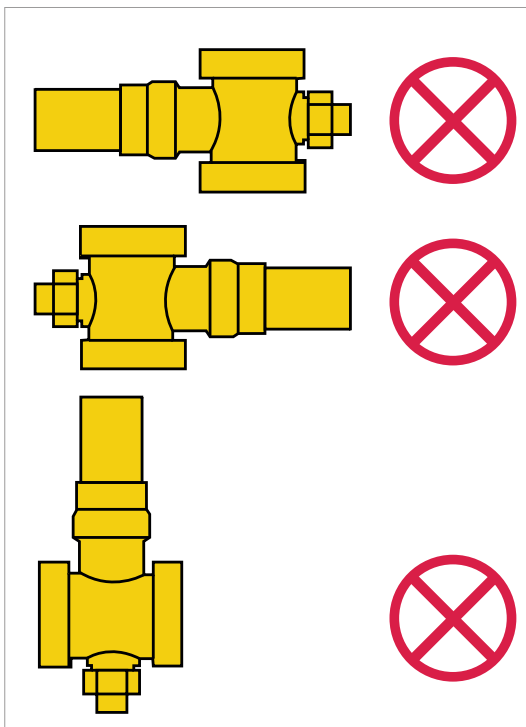


INSTALLATION

Frostschutzventile sind folgendermaßen zu installieren:



- **Nur vertikal** mit dem Entleerungsventil nach unten.
- Mit dem Abfluss nach unten, um die abfließende Flüssigkeit zu einer geeigneten Auffangstelle zu leiten. Lassen Sie einen Abstand von **mindestens 15 cm** zwischen dem Ablassventil und der Sammelstelle, um zu verhindern, dass Eisansammlungen den Auslass verstopfen.
- An den Vor- und Rücklaufleitungen, wobei ein Abstand von **mindestens 10 cm** zwischen den beiden Ventilen einzuhalten ist, mit einer leichten Schrägstellung der Leitungen zu den Frostschutzventilen hin.
- Außerhalb des Gebäudes, an der Stelle der Leitungen, an der die niedrigste Temperatur erreicht werden kann, wenn die Wärmepumpe außer Funktion ist.
- Weit entfernt von Wärmequellen und geschützt vor Regen, Schnee und direkter Sonneneinstrahlung.
- Das Frostschutzventil darf **NICHT** gedämmt oder durch andere Materialien abgedeckt werden.
- Vermeiden Sie siphonartige Rohrverlegung, da dies das Abfließen der im Kreislauf verbliebenen Flüssigkeit verhindern kann.
- Reinigen Sie vor der Installation der Ventile die Rohrleitungen der Anlage und installieren Sie geeignete Filtervorrichtungen.



ACHTUNG

- Das System muss jederzeit mit Druck beaufschlagt sein, um die ordnungsgemäße Funktion des Frostschutzventils zu gewährleisten.
- Nach einem Stromausfall oder einer Störung ist zwingend der Systemdruck zu überprüfen!
- Fehlende Flüssigkeit ist zu ergänzen!