

# R148HP-1



Energy  
Management



Renewable  
Sources

## Frostschutzventil für Monoblock-Wärmepumpen

Datenblatt  
1166DE 01/2025



Frostschutzventil zum Schutz vor Systemausfall.  
Speziell entwickelt für Monoblock-Wärmepumpen. Öffnet  
bei Unterschreiten von 2°C im Wasserkreislauf.

**HINWEIS.** Das Ventil ist zur Verwendung in glykolfreien Systemen  
bestimmt.

### Versionen und Artikelnummern

ARTIKELNUMMER	ANSCHLÜSSE	ZUBEHÖR
R148HPY015	G 1"AG	P15Y015: Paar Verschraubungen 1" IG x 1/2" AG, mit Überwurfmutter und Dichtung P15Y016: Paar Verschraubungen 1" IG x 3/4" AG, mit Überwurfmutter und Dichtung P15Y017: Paar Verschraubungen 1" IG x 1" AG, mit Überwurfmutter und Dichtung P15FY004: Paar Verschraubungen 1" IG x 3/4" IG, mit Überwurfmutter und Dichtung P15FY005: Paar Verschraubungen 1" IG x 1" IG, mit Überwurfmutter und Dichtung RM179Y073: Multipressbacken-Pressfitting Durchgang 1"IG x (26x3) RM179Y074: Multipressbacken-Pressfitting Durchgang 1"IG x (32x3)
R148HPY016	G 1-1/4"AG	RM179Y082: Multipressbacken-Pressfitting Durchgang 1-1/4"IG x (40x3,5))
R148HPY017	G 1-1/2"AG	RM179Y093: Multipressbacken-Pressfitting Durchgang 1-1/2" IG x (50x4)

## ➤ Technische Daten

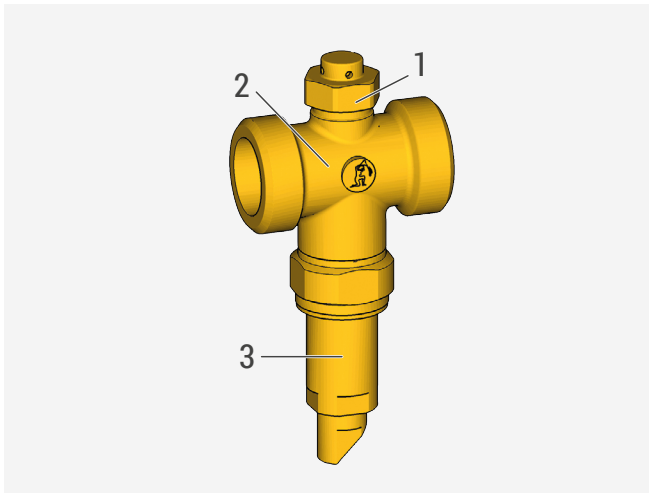
### Anwendung

- Für Wasser ohne Glykol
- Temperaturbereich 0÷90 °C
- Außenlufttemperaturbereich: -30÷60 °C
- Öffnungstemperatur: 2 °C
- Schließtemperatur: 3 °C -°0/+1°C
- Max Betriebsdruck: 10 bar
- Kv (in geraden Rohrleitungen): 1": 60 m3/h  
1-1/4": 70 m3/h  
1-1/2": 90 m3/h

### Materialien

- Haupt-Ventilkörper: Messing CW617N - DIN EN12164
- Entleerungsventil mit thermostatischem Element: Messing CW617N - DIN EN 12164
- Kappe: Messing CW617N - DIN EN12164
- Belüftungsventil: POM
- Dichtungen: EPDM

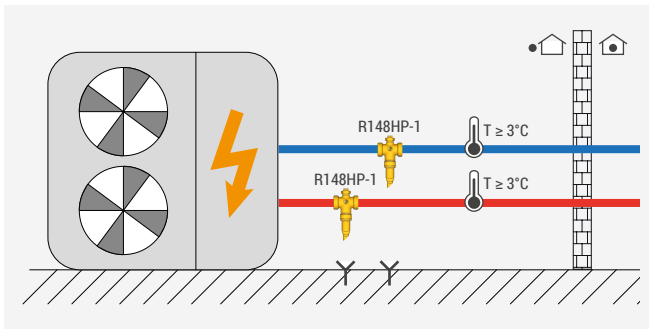
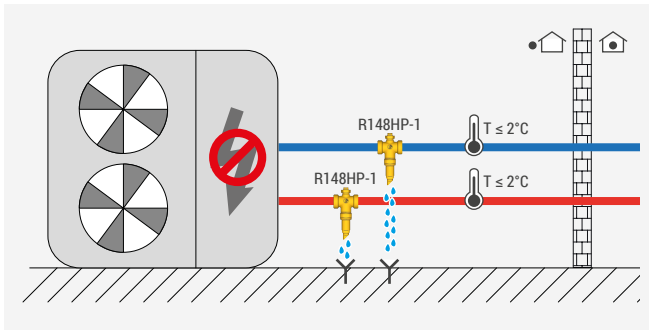
## ➤ Komponenten



- |   |   |
|---|---|
| 1 | Lufteinlassventil                             |
| 2 | Ventilkörper                                  |
| 3 | Entleerungsventil mit thermostatischem Sensor |

## ➤ Arbeitsweise

Das Frostschutzventil wird vor Erreichen des Gefrierpunkts in glykolfreiem Wasser aktiviert.



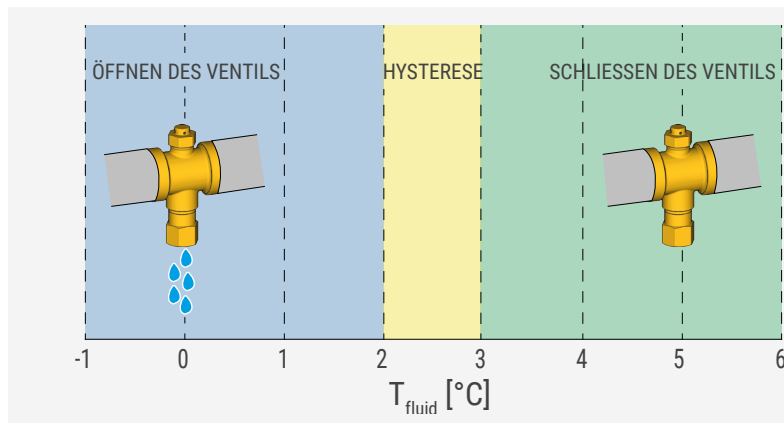
Wenn das Wasser  $2^\circ\text{C}$  erreicht, wird das Entleerungsventil geöffnet und das Wasser wird abgelassen, um die Anlage vor Frost zu schützen.

**HINWEIS.** Während des Normalbetriebs der Wärmepumpe ist die Wahrscheinlichkeit, dass die Wassertemperatur in den Rohrleitungen unter  $2^\circ\text{C}$  fällt, äußerst gering.

Frostschutzventile treten in Aktion, wenn die Wärmepumpe für längere Zeit ohne elektrische Spannung (Stromausfall) oder wegen einer Betriebsstörung ohne Funktion ist.

**ACHTUNG. NACH EINEM STROMAUSFALL ODER EINER STÖRUNG IST ZWINGEND DER SYSTEMDRUCK ZU ÜBERPRÜFEN! FEHLENDE FLÜSSIGKEIT IST ZU ERGÄNZEN!**

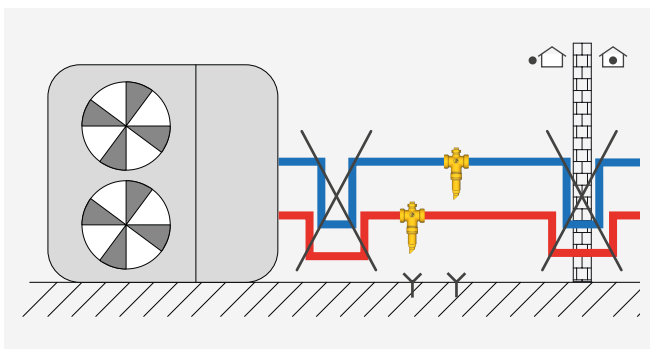
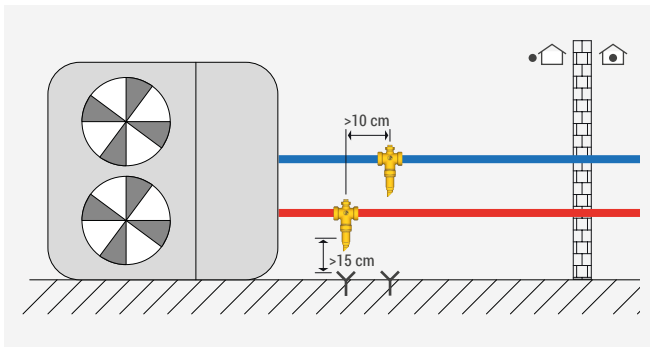
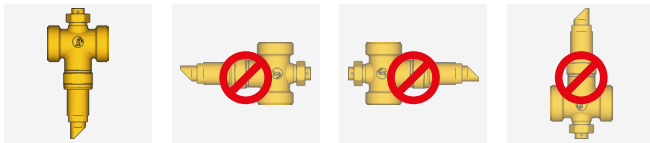
Bei Überschreiten von  $3^\circ\text{C}$  in der Flüssigkeit schließt das Entleerungsventil und die Wärmepumpenanlage kann zu normalem Betrieb zurückkehren.



### Hysterese.

Wenn der Abfluss des Frostschutzventils geöffnet ist und das Wasser abläuft, bleibt es solange geöffnet, bis die Wassertemperatur wieder über  $3^\circ\text{C}$  ansteigt..

## ➤ 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 und die Bildung von Eis in befahrenen Bereichen zu vermeiden. Lassen Sie einen Abstand von mindestens 15 cm zwischen dem Ablassventil und der Sammelstelle, um Eisstapel der abgelassenen Flüssigkeit zu vermeiden,
- in den Vor- und Rücklaufleitungen, wobei ein Abstand von mindestens 10 cm zwischen den beiden Ventilen einzuhalten ist, eventuell mit einer leichten Schrägstellung der Leitungen zu den Frostschutzventilen.
- außerhalb des Gebäudes, an der Stelle, an der die Rohre die niedrigsten Temperaturen erreichen können, wenn die Wärmepumpe außer Funktion ist,
- weit entfernt von anderen Wärmequellen und geschützt vor Regen, Schnee und direkter Sonneneinstrahlung.

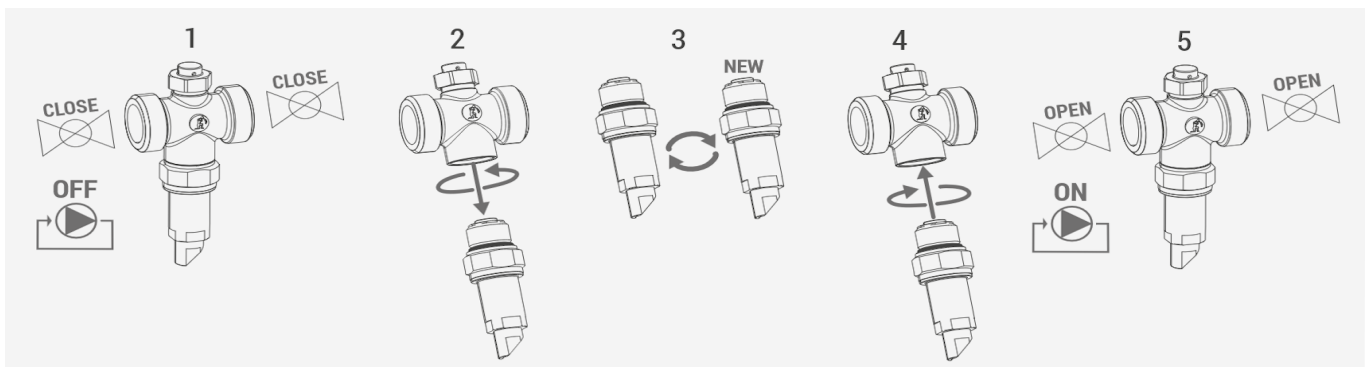
Richtige Benutzung:

- Das Frostschutzventil darf **NICHT** gedämmt oder durch andere Materialien abgedeckt werden.
- Vermeiden Sie das Einbauen von Säcken, 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.
- Bei Verwendung von automatischen Fülleinrichtungen sind nur solche, die mit Rohrtrenner ausgestattet sind, zulässig.

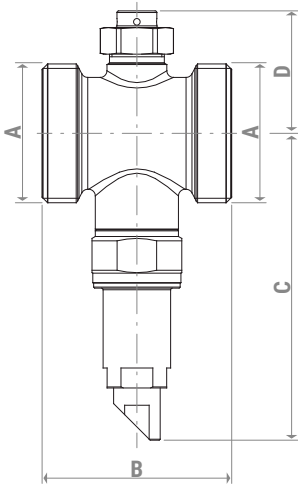
## ➤ Wartung

Es ist möglich das Entleerungsventil und den Sensor, falls erforderlich zu ersetzen. Gehen Sie dazu wie folgt vor

- 1) Sperren Sie das System vor und hinter dem Fostschutzventil ab.
- 2) Schrauben Sie das Entleerungsventil ab (Komponenten Ref. 3).
- 3) Ersetzen Sie das alte Entleerungsventil durch ein Neues.
- 4) Schrauben Sie das Entleerungsventil wieder an und ziehen es fest.
- 5) Öffnen Sie die Absperrventile und setzen Sie die Anlage wieder in Betrieb.



## ➤ Dimensionen



ARTIKELNUMMERN	ANSCHLÜSSE A	B [mm]	C [mm]	D [mm]
R148HPY015	G 1" M	57	87,5	32,5
R148HPY016	G 1-1/4" M	57	92	37
R148HPY017	G 1-1/2" M	57	95	40

## ➤ Spezifikationen

### R148HP-1

Frostschutzventil für Monoblock-Wärmepumpenanlagen. Es lässt die Kreislauf Flüssigkeit ab, wenn ihre Temperatur auf 2°C sinkt, und verhindert die Eisbildung in den Leitungen der Anlage. Erhältlich mit Gewindeanschlüssen von G 1" AG bis G 1-1/2" AG. Ventilkörper, Kappe und Ablassventil mit thermostatischem Element aus Messing. Belüftungsventil aus POM. Dichtungen aus EPDM. Für Wasser ohne Glykol. Temperaturbereich: 0-90°C. Umgebungstemperaturbereich: -30+60°C. Temperatur der Flüssigkeit beim Öffnen des Entleerungsventils: 2 °C. Temperatur der Flüssigkeit beim Schließen des Entleerungsventils: 3 °C. -0/+1°C. Maximaler Betriebsdruck: 10 bar.

⚠ **Sicherheitshinweise:** Installation, Inbetriebnahme und regelmäßige Wartung des Produkts sind durch qualifizierte Fachkräfte entsprechend den geltenden Gesetzen und Normen durchzuführen. Durch das Installationspersonal sind alle erforderlichen Sicherheitsmaßnahmen einschließlich der Verwendung persönlicher Schutzausrüstung zu ergreifen. Die Giacomini GmbH übernimmt keine Haftung für Sach- oder Personenschäden, die auf fehlerhafte Installation zurückzuführen sind.

♻ **Entsorgung der Verpackung:** Kartons: Papier-Recycling Kunststoffsäcke und Luftpolsterfolie: Kunststoff-Recycling.

ℹ **Weitere Informationen** erhalten Sie auf [www.giacomini.de](http://www.giacomini.de) oder über unseren technischen Kundendienst. Das vorliegende Dokument enthält lediglich allgemeine Angaben. Die Giacomini GmbH. behält sich das Recht vor, unangekündigte Änderungen am vorliegenden Dokument aus technischen oder kaufmännischen Gründen vorzunehmen. Die im vorliegenden Dokument enthaltenen Angaben entbinden den Benutzer nicht von der Pflicht zur strengen Einhaltung der geltenden gesetzlichen Vorschriften und Normen..

♻ **Entsorgung des Produkts** Das Produkt darf am Ende seiner Lebensdauer nicht über den Hausmüll entsorgt werden. Mit der Entsorgung des Produkts ist ein einschlägiger Fachbetrieb zu beauftragen..