

HERZ Frostschutzventil

Sicherheitselement für Wärmepumpen



- ❑ Premium-Qualität Ausdehnungselement für eine verlängerte Lebensdauer
- ❑ „Installieren und vergessen“ – vollautomatisch und wartungsfrei
- ❑ Kompakte Bauweise für einfache Installation
- ❑ Kosten- und umweltfreundliche Alternative zu Glykol und Wärmetauscher
- ❑ Steigert die Heizeffizienz
- ❑ Reduziert den Pumpenenergiebedarf
- ❑ Ermöglicht die Verkleinerung von Systemkomponenten
- ❑ Beseitigt Kosten für Glykolmanagement und (Nach-)Befüllung

☑ Intelligente Alternative zu Glykol für den Frostschutz von Wärmepumpen

Im Außenbereich installierte Monoblock-Wärmepumpen verfügen über Algorithmen zum Frostschutz. Solange das System mit Strom versorgt wird und ein Wasserkreislauf besteht, ist das Einfrier-Risiko minimal. Bei einem Stromausfall oder Ausfall der Wärmepumpe kann jedoch stehendes Wasser – insbesondere im Wärmetauscher – gefrieren und irreparable Schäden verursachen.

Um dieses Risiko zu minimieren, wird dem Heizkreis häufig **Glykol** zugesetzt. Glykol senkt zwar effektiv den Gefrierpunkt des Mediums, bringt jedoch mehrere Nachteile mit sich:

- **Reduzierte Wärmekapazität**, wodurch ein höherer Volumenstrom erforderlich ist, um die gleiche Wärmemenge zu übertragen.
- **Höhere Viskosität**, was den Pumpenaufwand und den Energieverbrauch erhöht.
- **Der Einsatz eines Wärmetauschers und einer zusätzlichen Pumpe** auf der Sekundärseite erhöht sowohl die Installations- als auch die Betriebskosten.
- **Erhöhte Systemkomplexität** durch regelmäßige Kontrolle, Nachfüllung und sichere Entsorgung – Glykol darf nicht in die Kanalisation gelangen.

Das HERZ Frostschutzventil bietet eine kostengünstige und umweltfreundliche Alternative zu Glykol. Es wird sowohl in der Vorlauf- als auch in der Rücklaufleitung der Wärmepumpe installiert und aktiviert sich, wenn die Temperatur des Heizmediums unter 3 °C fällt. Ein thermisches Ausdehnungselement öffnet dabei eine Ablauföffnung, während ein Vakuumbrecher den Abfluss des Wassers aus den Leitungen ermöglicht – so wird Eisbildung und Frostschäden effektiv vorgebeugt.



☑ Betriebsdaten

Nennndruck:	PN 10
Max. Betriebstemperatur:	90 °C
Umgebungstemperaturbereich:	-30 °C to 60 °C
Temperatur (Medium):	3 °C (öffnen), 4 °C (schließen)
Ausführung G 1" Kv:	55 m³/h
Auslaufmenge (3 bar):	1 l/h

☑ Abmessungen

Bestellnummer	DN	G	A	H	H1
1 2623 13	25	1"	54 mm	37 mm	118 mm

