



Lindenstraße 20,
74363 Güglingen
www.afriso.com

Telefon +49 7135 102-0
Service +49 7135-102-211
Telefax +49 7135-102-147
info@afriso.de

Frostschutzventil AAV

Art.-Nr. 17 100 00, 17 300 00

HINWEIS

Das Produkt darf nur verwendet werden, wenn Sie diese Bedienungsanleitung vollständig gelesen und verstanden haben. Die Anleitung ist auch auf den AFRISO-Webseiten im Internet verfügbar.

WARNUNG



Das Produkt darf nur von entsprechend qualifiziertem und geschultem Personal installiert, in Betrieb genommen und demontiert werden.

Von Unbefugten vorgenommene Änderungen und Umbauten können zu Gefahren führen und sind aus Sicherheitsgründen verboten.

Verbrennungsgefahr durch heißes Medium - siehe das Kapitel WARTUNG.

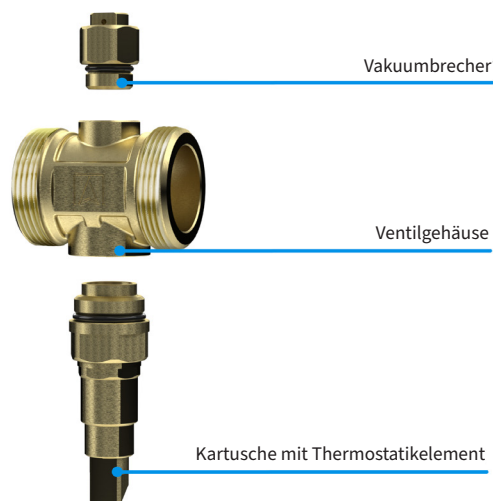
EINSATZBEREICH

Wird in Heiz- und Kühlsystemen mit Luft-Wärmepumpen vom Typ Monoblock verwendet. Wird an der Rücklauf- und Vorlaufleitung des Systems so nah wie möglich an der Außeneinheit der Wärmepumpe außerhalb des Gebäudes montiert. Schützt die internen Komponenten der Wärmepumpe und des Systems vor Schäden durch das Einfrieren des Mediums im System.

ARBEITSPRINZIP

In einem System mit einer Monoblock-Luftwärmepumpe kann das Medium im System bei Minusgraden während eines Zirkulationsausfalls (z.B. durch einen Stromausfall) einfrieren. Das entstehende Eis kann zu Schäden am Wärmetauscher der Wärmepumpe und anderen empfindlichen Systemkomponenten führen. Wenn die Temperatur des Mediums im System auf 3°C sinkt, öffnet das thermostatische Element im Inneren des Ventils den Durchfluss des Mediums nach außen und verhindert so mögliche Schäden. Wenn die Temperatur des Mediums über 4°C steigt, schließt das thermostatische Element automatisch den Wasserfluss aus dem System.

Abb. 1 VENTILKONSTRUKTION



1

2

ABMESSUNGEN [mm]

Abb. 2 AAV 100 Ventil

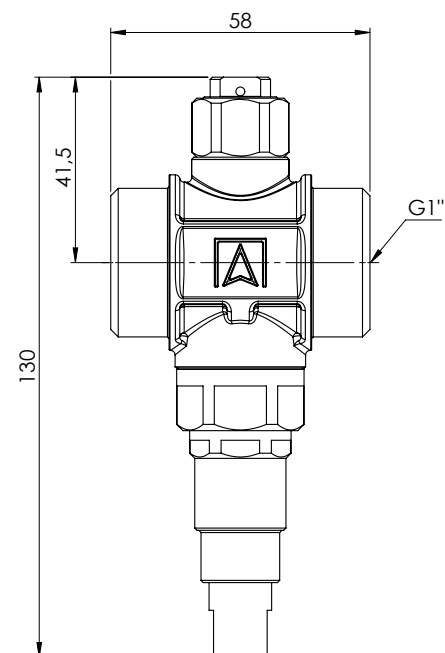
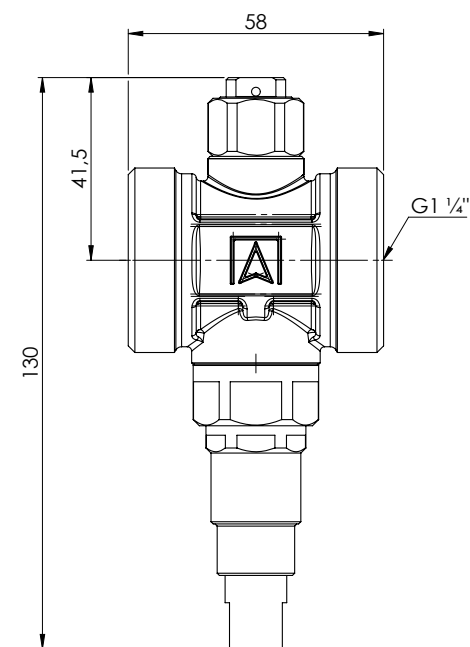


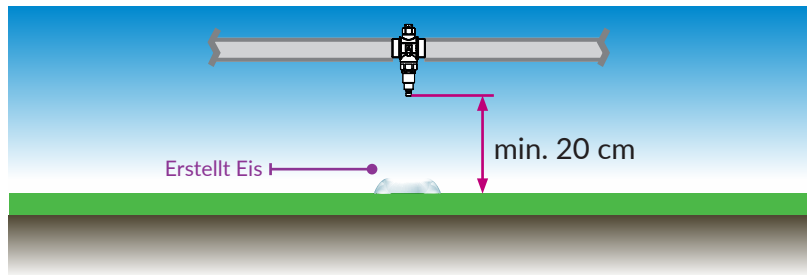
Abb. 3 AAV 300 Ventil



MONTAGE

Das Frostschutzventil AAV sollte an den Rücklauf- und Vorlaufleitungen in vertikaler Position, im kältesten Teil des Systems (zwischen der Gebäudewand und dem Außengerät der Wärmepumpe). Für einen ordnungsgemäßen Betrieb sollte das Ventil nicht thermisch isoliert sein und nicht in der Nähe von Wärmequellen, die seinen Betrieb beeinträchtigen könnten, angebracht werden. Darüber hinaus sollten die Ventile nicht übereinander montiert werden. Zwischen den Ventilen sollte ein horizontaler Abstand von mindestens 10 cm liegen. Das aus dem oberen Ventil fließende Medium, das auf das darunter liegende Ventil trifft, kann gefrieren und den ordnungsgemäßen Abfluss des Mediums durch das untere Ventil blockieren. Montieren Sie das Ventil nicht direkt auf dem Boden. Halten Sie einen Mindestabstand von 20 cm ein, damit das entstehende Eis den Wasserabfluss aus dem Ventil nicht blockiert (**Abbildung 4**). Das Ventil sollte abgeschirmt sein vor direkten Witterungseinflüssen geschützt werden, die zu einem fehlerhaften Betrieb führen können.

Abb. 4 MINIMALER ABSTAND ZWISCHEN DER UNTERSEITE DES VENTILS UND DEM BODEN



Zwischen dem Ventil und der Außeneinheit der Wärmepumpe dürfen sich keine siphonierten Rohrleitungsabschnitte befinden, die eine Störung des Abflusses des Mediums aus dem System verursachen können. In diesem Fall werden die Rohre möglicherweise nicht vollständig entleert und der Schutz vor dem Einfrieren ist nicht gewährleistet (**Abbildung 5**). Führen Sie die Rohre mit einem konstanten Gefälle zum Ventil (**Abbildung 6**). Um die Auswirkungen von Verunreinigungen auf den ordnungsgemäßen Betrieb der Ventile im System zu minimieren, empfiehlt sich der Einbau eines magnetischen Schlammabscheiders (Art.-Nr. 77 180 00) und die Anwendung eines Korrosionsschutzmittels (Art.-Nr. 90 700 00) in der Anlage.

Abb. 5 INAKZEPTABLE LEITUNGSFÜHRUNG DURCH ABGESAUGTE ABSCHNITTE

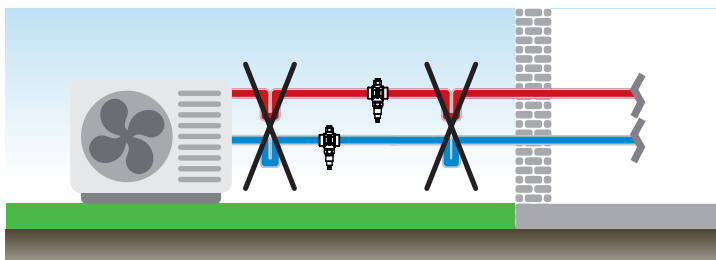
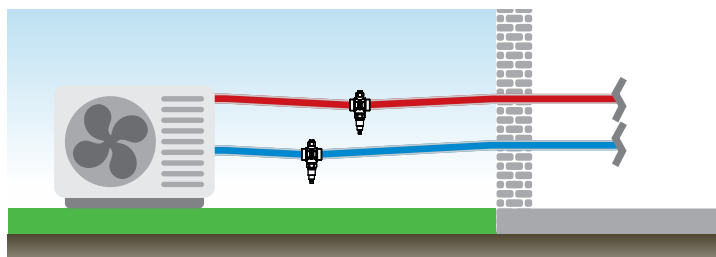


Abb. 6 AKZEPTABLE EINBAULAGE UND LEITUNGSFÜHRUNG IM SYSTEM



TECHNISCHE DATEN

Parameter	Value / material
Öffnungstemperatur	3°C
Schließtemperatur	4°C
Genauigkeit	±1°C
Betriebstemperaturbereich	0÷80°C
Bereich der Umgebungstemperatur	-30÷60°C
Betriebsdruck	max 10 bar
Kvs (abhängig von der Version)	AAV 100 - 55 m³/h AAV 300 - 70 m³/h
Verbindungen (abhängig von der Version)	AAV 100 - G1" AAV 300 - G1 1/4"
Material Körper	messing CW617N
Material der Feder	rostfreier Edelstahl
Versiegelungsmaterial	EPDM

WARTUNG

Achtung! Wartungsarbeiten sollten erst dann durchgeführt werden, wenn die Anlage vollständig abgekühlt ist.

Das AAV-Ventil ist ein völlig wartungsfreies Ventil. Sollte Wasser durch den Vakuumbrecher austreten, können Sie ihn durch einen neuen ersetzen (Art.-Nr. 17 000 03).

Bei einer Fehlfunktion der Thermostatkartusche ersetzen Sie die Kartusche zusammen mit dem Thermostatelement (für das **AAV 100** Ventil Art.-Nr. 17 000 01, für das **AAV 300** Ventil (Art.-Nr. 17 000 02). Um die Kartusche mit dem thermostatischen Element und/oder dem Vakuumbrecher zu ersetzen, trennen Sie zunächst das AAV-Ventil vom Rest des Systems, indem Sie den Durchfluss an den nächstgelegenen Absperrventilen schließen. Schrauben Sie dann das defekte Element aus dem Ventil heraus und setzen Sie ein neues ein.

Nachdem der Austausch abgeschlossen ist, öffnen Sie die Absperrventile und prüfen Sie den Druck im System. Füllen Sie die Anlage bei Bedarf mit Medium auf.

AUSSERBETRIEBNAHME, ENTSORGUNG

1. Demontieren Sie das Gerät.
2. Aus Umweltschutzgründen ist es nicht gestattet, ein Gerät, das außer Betrieb genommen worden ist, zusammen mit unsortiertem Haushaltsabfall zu entsorgen. Das Gerät muss zu einer geeigneten Entsorgungsstelle gebracht werden.

Frostschutzventil **AAV** sind aus recycelbaren Materialien hergestellt.

GARANTIE

Produktgarantie gemäß den allgemeinen Verkaufs- und Lieferbedingungen.

KUNDENZUFRIEDENHEIT

Für AFRISO steht die Kundenzufriedenheit an erster Stelle. Wenn Sie Fragen, Anregungen oder Produktprobleme haben, kontaktieren Sie uns bitte.