

RLUS45

Thermisches Schaltventil zur Umschaltung des Pufferrücklaufes aus der Frischwasserstation in den passenden Temperaturbereich des Puffers

Information Produkt

Das **RLUS45-Ventil** ist ein rein **thermisch gesteuertes Umschaltventil** – kein Mischventil.

Funktion: Es dient zur Umleitung von hohen Rücklauftemperaturen aus der Frischwasserstation, die im reinen Zirkulationsbetrieb unvermeidbar sind, in den passenden Pufferbereich.

Der Umschaltpunkt liegt bei ca. $+45^{\circ}\text{C}$. Die Reaktionszeit des Ventils ist umso schneller, je höher die Temperaturdifferenz zwischen einströmendem Medium und Schaltwert des Thermoelements ist.

Im "Ruhezustand" bzw. in Grundstellung ist der Abgang für tiefe Temperaturen offen.

KVS1-Wert: 10

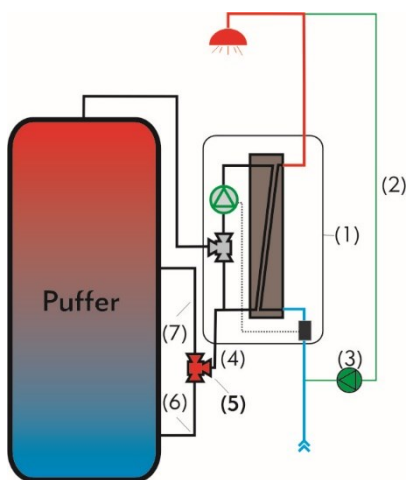
Anschlüsse: 3x 1 1/4" AG

Ventil geeignet für FriWa-Stationen mit bis zu ca. 100 Liter Schüttleistung. Einbaurichtung unbedingt beachten!

Die Wahl der Einbindung des "Hochtemperaturrücklaufes" in den Puffer ist entsprechend der generellen Pufferbetriebstemperaturen zu wählen. Durch den gegebenen Druckverlust kann die Leistung der Station reduziert werden.

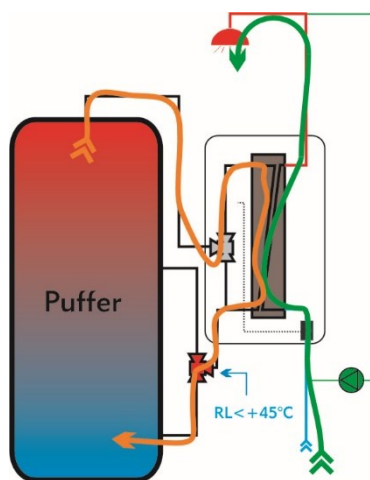
Schema und Funktion

Schema



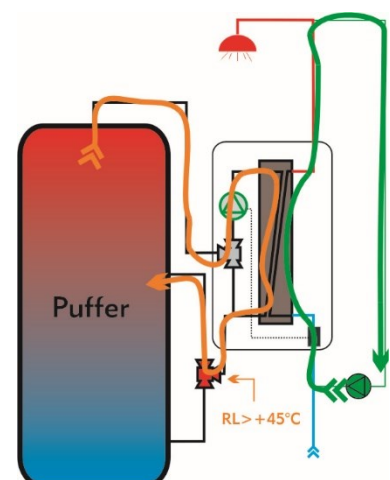
- (1) Frischwasserstation
- (2) Rücklauf Zirkulation
- (3) Zirkulationspumpe
- (4) Pufferrücklauf Frischwasserstation
- (5) **RLUS 45-Ventil**
- (6) Rücklauf für tiefe Pufferrücklauf-temperaturen. Dieser Abgang ist in Grundstellung OFFEN
- (7) Rücklauf für höhere Pufferrücklauf-temperaturen, OFFEN im Kleinstlastbetrieb oder reinen Zirkulationsbetrieb

Bei Zapfung = Rücklauf kleiner $+45^{\circ}\text{C}$



"Brauchwarmwasser" (grün) strömt durch den Tauscher zum Abnehmer. Die Pufferpumpe fördert heißes Pufferwasser (orange) im Gegenstrom durch den Wärmetauscher. Die tiefen Pufferrücklauftemperaturen werden in den unteren Bereich des Puffers geleitet.

Nur Zirkulation = Rücklauf größer $+45^{\circ}\text{C}$



"Zirkulationswasser" (grün) strömt zum Tauscher zur Nacherwärmung. Die Pufferpumpe fördert heißes Pufferwasser (orange) im Gegenstrom durch den Wärmetauscher. Die hohen Pufferrücklauftemperaturen werden vom "RLUS45" in den oberen Bereich des Puffers, in die warme Zone, gelenkt.

Der Vorteil:

1. Keine unerwünschte Pufferdurchmischung
2. Optimierung der Puffernutzung
3. Automatische Umschaltung rein thermisch

Einbau & wichtige Hinweise dazu

RLUS45 mit einer Frischwasserstation und einem Puffer (ABB. recht idealtypischer Aufbau)

- (1) Frischwasserstation
- (2) Zirkulationsstrang
- (3) RLU45-Umschaltventil

Das RLU45 wird im Pufferrücklauf der Station (1) eingebunden:

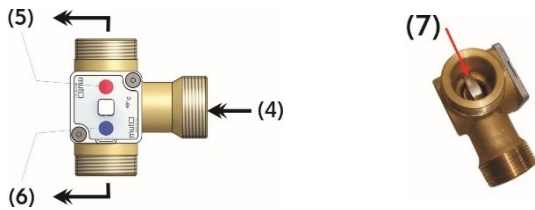
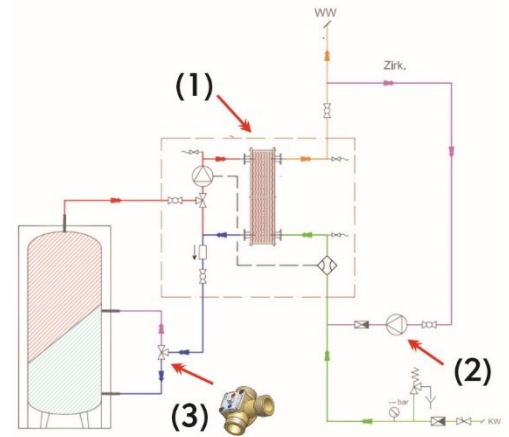
Der kalte Rücklauf im unteren Pufferbereich, der Abgang für die höheren Rücklauftemperaturen ca. in der Mitte des Puffers.

Tipp: Absperrhähne zwischen den Ventilabgängen und Puffereingängen sind für allfällige Wartungsarbeiten bauseits vorzusehen!

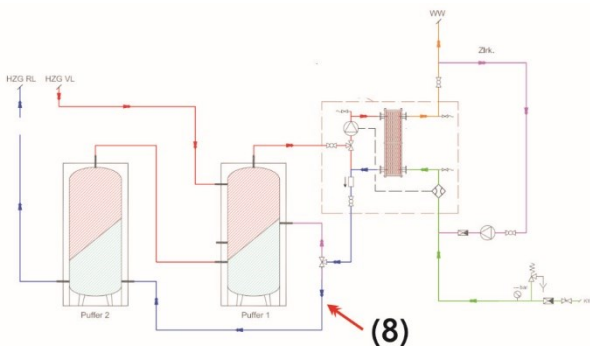
WICHTIG: Die korrekte Belegung der Abgänge & Einbaurichtung ist unbedingt sicherstellen. Ist das Ventil falsch eingebaut, wird der Förderkreis der Pufferseite in manchen Betriebsituationen unterbrochen!

Die Wurzel am Ventil (4) ist die Eintrittsöffnung. In diese wird der Pufferrücklauf aus der Frischwasserstation eingebunden. Die beiden weiteren Öffnungen sind die Ausgänge zum Puffer hin. Farbpunkte markieren den warmen Abgang (5) bzw. den kalten Abgang (6).

WICHTIG - KONTROLLE: im Ventilinneren ist ein Metallbügel (7). Dieser befindet sich im warmen Abgang!

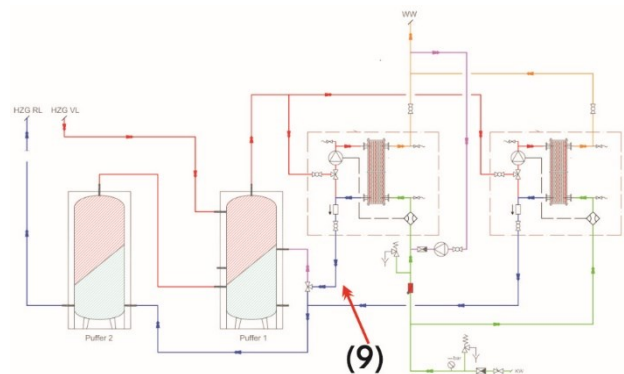


Platzierung RLU45 in Verbindung mit einer Frischwasserstation und 2 Puffer in Serien/Reihe



Bei Serien- oder Reihenschaltung von Puffern wird der kalte Abgang des RLU45 in den zweiten Puffer unten eingebunden. Der warme Abgang in den ersten Puffer ca. in die Mitte geleitet.

Platzierung RLU45 in Verbindung mit Kaskade mit zwei Frischwasserstationen und 2 Puffer in Serien/Reihe



Bei Serien- oder Reihenschaltung von Puffern UND einer Kaskade aus 2 Frischwasserstationen wird der kalte Abgang des RLU45 in den zweiten Puffer unten eingebunden. Der warme Abgang in den ersten Puffer ca. in die Mitte geleitet. **WICHTIG:** das RLU45 wird nur im Rücklauf jener Frischwasserstation montiert, über welche die Zirkulation geführt wird! Der Rücklauf aus der „Station ohne Zirkulation“ wird nicht über das RLU45 geführt!

Wichtiger Tipp

Sollte das Ventil falsch eingebaut worden sein, kann die Schaltrichtung im Inneren umgedreht werden: die beiden Innenschrauben (siehe unten) am Ventildeckel entfernen, Ventileinsatz um 180° drehen und Ventileinsatz wieder festschrauben.

