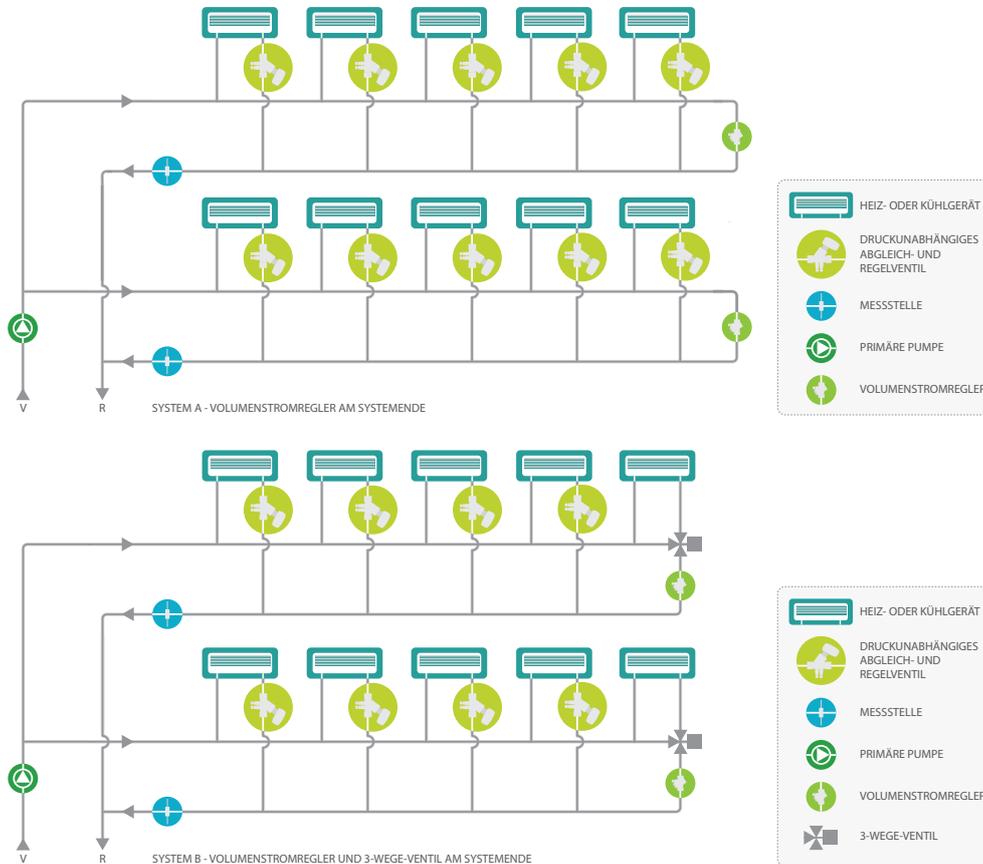


# Bypassregelung am Systemende

mit PICVs und Volumenstromreglern



## Funktion

Der dynamische Volumenstromregler (automatisches Abgleichventil) stellt einen Minimalfluss für das Kühl- oder Heizgerät sicher, um vor Frost oder Überhitzung zu schützen. Die Gesamtdurchflussrate für die Volumenstromregler basiert auf der minimal erforderlichen Durchflussrate für Heiz-/Kühlgeräte. Die Steuerung des minimalen Bypassflusses kann entweder durch ein PICV-System durchgeführt werden, bei dem ein dynamischer Volumenstromregler am Ende des Stranges platziert wird, oder durch ein System am Ende des Stranges mit einem 3-Wege-Ventil und einem dynamischen Volumenstromregler am letzten Rücklauf.

## Vorteile

- Der dynamische Volumenstromregler stellt sicher, dass der erforderliche Durchfluss durch die Bypassleitung fließt und nicht durch den ansteigenden Pumpendruck das Ventil beeinflusst.
- Indem der Bypass am Ende der Leitung positioniert wird, ist eine unverzügliche Kühlung oder Heizung jederzeit gesichert, und es entsteht ein Kreislauf im gesamten System.

## Anmerkungen

- Eine Messstelle kann an der Hauptleitung angebracht werden, wenn ein zusätzlicher Volumenstromnachweis seitens der MSR erforderlich ist.
- Mit dem PICV-System wird der minimale Bypassdurchfluss dem Entwurfsplan hinzugefügt.
- Mit dem 3-Wege-Ventil, das das PICV am Ende der Verzweigung ersetzt, ist eine druckunabhängige Regulierung möglich.

[www.frese.eu/hvac](http://www.frese.eu/hvac)



Frese OPTIMA Compact  
Druckunabhängiges  
Abgleich- und Regelventil



Frese ALPHA  
Dynamischer  
Volumenstromregler