

Dynamischer hydraulischer Abgleich

Energieoptimierung von HLK-Anlagen mit dynamischen Ventilen

[siemens.de/hydraulischer-abgleich](https://www.siemens.de/hydraulischer-abgleich)

Weitere Informationen zum hydraulischen Abgleich



„Hydraulischer Abgleich“ bedeutet, die richtige Wassermenge zur richtigen Zeit am richtigen Ort. Wie erfolgt ein dynamischer Abgleich?

Hydraulischer Abgleich mit Standardregelventilen

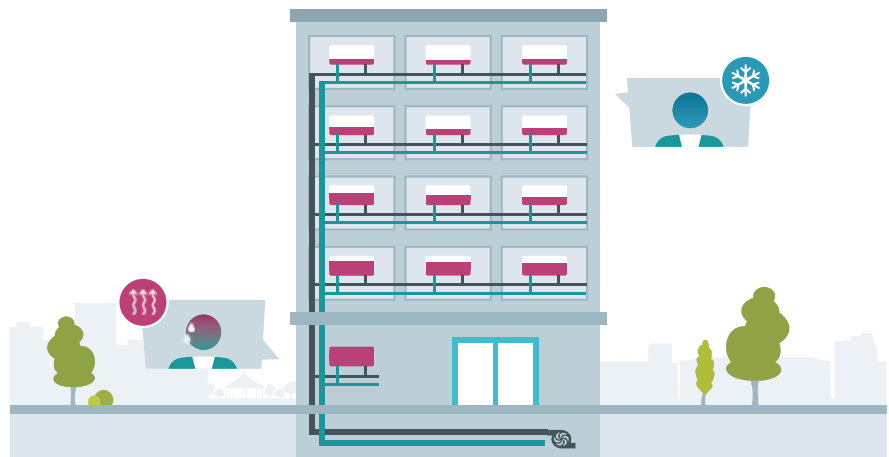
Für den Abgleich eines hydraulischen Systems mit Standardregelventilen müssen Sie zunächst die vorgesehenen Durchflussmengen ermitteln und die Druckverluste über das gesamte Hydrauliknetz berechnen. Dann bestimmen Sie den richtigen Durchflusskennwert des Ventils, den Ventiltyp und die Nennweite. Im nächsten Schritt müssen Sie sicherstellen, dass das ausgewählte Ventil über die nötige Ventilautorität verfügt, die die manuelle Abgleichdrossel und die Strangregulierventile berechnet. Diesen Vorgang müssen Sie für alle Verbraucher wiederholen und zur Inbetriebnahme des gesamten Systems alle Abgleichdrosseln manuell einstellen.

Damit ist das System abgeglichen – jedoch nur statisch. Sobald Ihr hydraulisches Verteilungsnetz im Teillast-

betrieb läuft, ist das System nicht mehr abgeglichen und arbeitet ineffizient. Dies führt zu hohen Kosten und einem hohen Energieverbrauch, der vermieden werden könnte. Auch

der Raumkomfort wird beeinträchtigt, da sich Druckschwankungen auf die Raumtemperatur auswirken.

Keine optimale Lösung – aber noch immer weit verbreitet.



Statischer hydraulischer Abgleich: ungleichmäßige Energieverteilung unter Teillastbedingungen.

Hydraulischer Abgleich mit dynamischen Ventilen

Wenn Sie dynamische Ventile wie PICV oder Intelligent Valves in Ihrem HLK-System verwenden, übernehmen die Ventile den Abgleich für Sie. Komplexe Druckverlust- und Ventilautoritäts-Berechnungen sind überflüssig. Welches Ventil verwendet werden muss, richtet sich nur nach dem Volumendurchfluss. Sie benötigen auch keine zusätzlichen Strangreguliertventile oder Abgleichdrosseln, wodurch sich der Installationsaufwand verringert. Die Inbetriebnahme vor Ort erfolgt dank einfacher Vorein-

stellung des maximalen Volumenstroms und automatischem Abgleich denkbar einfach. Dies ist möglich, da dynamische Ventile unter allen Lastzuständen für abgeglichene Durchflussmengen sorgen und somit verhindern, dass sich Druckschwankungen auf die Raumtemperatur auswirken. So ermöglichen dynamische Ventile Energieeinsparungen von bis zu 30 Prozent ohne Komforteinbußen. Mit Intelligent Valves können Sie sogar bis zu 37 Prozent sparen.

Mit anderen Worten: Mit dem dynamischen hydraulischen Abgleich geht's richtig!

Weitere Informationen zum Energiesparen mit PICVs



Dynamischer hydraulischer Abgleich: Das hydraulische System ist immer abgeglichen, unabhängig von Lastzuständen und Druckschwankungen.

Vorteile des dynamischen hydraulischen Abgleichs

- Keine komplexen hydraulischen Berechnungen erforderlich
- Schnelle, einfache Produktauswahl
- Weniger Komponenten, weniger Installationsaufwand
- Mühelose Inbetriebnahme
- Automatischer dynamischer hydraulischer Abgleich
- Hoher Komfort
- Energieeinsparungen von bis zu 37 Prozent



Herausgeber
Siemens AG

Smart Infrastructure
Lyoner Straße 27
60528 Frankfurt am Main

Kundenbetreuungs-Center
Tel. 0800 100 76 39
info.de.sbt@siemens.com

Artikel-Nr. E10003-A38-H417
(Stand 05/2020)

Änderungen und Irrtümer vorbehalten. Die Informationen in diesem Dokument enthalten lediglich allgemeine Beschreibungen bzw. Leistungsmerkmale, welche im konkreten Anwendungsfall nicht immer in der beschriebenen Form zutreffen bzw. welche sich durch Weiterentwicklung der Produkte ändern können. Die gewünschten Leistungsmerkmale sind nur dann verbindlich, wenn sie bei Vertragsschluss ausdrücklich vereinbart werden.

© Siemens 2020