

SIEMENS

Ingenuity for life



Acvatix PICV – Hydraulik leicht gemacht

Einfach und flexibel zu energieeffizienten
HLK-Anlagen

Infos zum
hydraulischen
Abgleich



[siemens.com/bt/de/acvatix](https://www.siemens.com/bt/de/acvatix)



Wenig Aufwand, hohe Effizienz

Wieso PICVs (druckunabhängige Kombiventile)?

Ganz einfach: PICVs erleichtern Ihnen die tägliche Arbeit – ob Planung, Installation oder Inbetriebnahme – und sorgen dabei auch noch für hohen Komfort und niedrige Energiekosten.



Neu: 5 Jahre
Garantie auf Ventile
und Stellantriebe,
Luftklappenantriebe
und Fühler.

Mit PICVs geht's einfach richtig

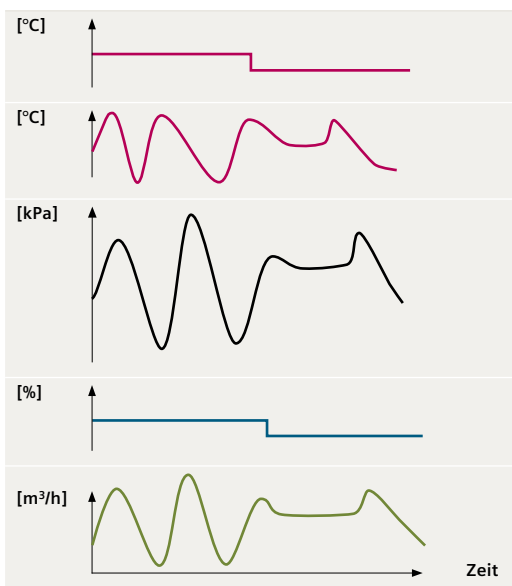
Der Vergleich zeigt: Die Vorteile von PICVs liegen auf der Hand



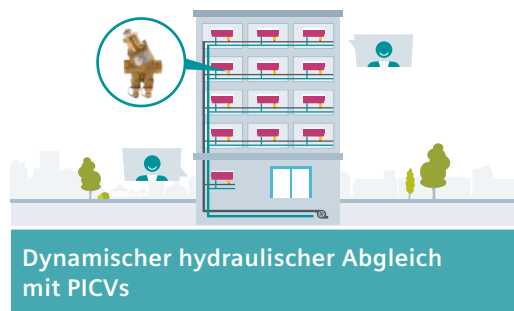
Ungleichmäßige Energieverteilung unter Teillastbedingungen führt zu weniger Komfort und höherem Energieverbrauch.

1. Volumendurchfluss (V_{100}) ermitteln und Druckverluste über das gesamte Hydrauliknetz berechnen
2. Bestimmen des Nenndurchflusses (k_{VS}) des Ventils, des Ventiltyps und der Nennweite
3. Sicherstellen, dass das Ventil über die nötige Ventilautorität (P_V) verfügt
4. Manuelle Abgleichdrossel und Strangregulierventile berechnen
5. Vorgang für alle Verbraucher wiederholen
6. Zur Inbetriebnahme des gesamten Systems alle Abgleichdrosseln manuell einstellen

Damit ist das System abgeglichen – aber nur statisch. Das heißt, sobald das hydraulische Verteilungsnetz im Teillastbetrieb läuft – was es meistens tut –, ist das System nicht mehr abgeglichen und arbeitet ineffizient.



Raum mit Standardregelventil geregelt

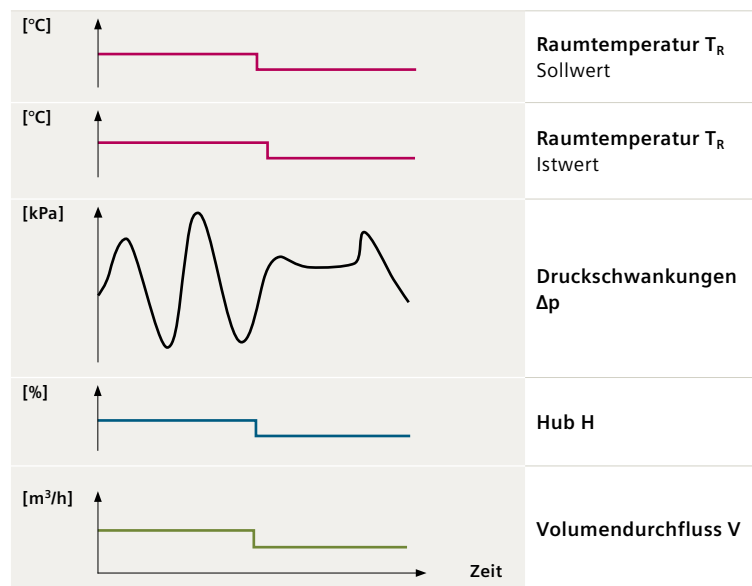


Das hydraulische System ist immer abgeglichen, unabhängig von Lastzuständen und Druckschwankungen. Hoher Komfort im ganzen Gebäude und niedrigerer Energieverbrauch.

1. Volumendurchfluss (V_{100}) ermitteln
2. PICV bestimmen
3. Voreinstellung des maximalen Volumendurchflusses bestimmen und am PICV einstellen
4. Vorgang für alle Verbraucher wiederholen

Jetzt ist das System abgeglichen, und zwar dynamisch. Das heißt, es bleibt bei allen Lastzuständen abgeglichen.

Wieso ist es wichtig, dass das System immer abgeglichen ist? Wegen des Komforts und der Energieeffizienz: Ein abgeglichenes System verhindert, dass sich Druckschwankungen auf die Raumtemperatur auswirken. So sorgt es nicht nur für hohen Komfort, sondern ermöglicht Energieeinsparungen von bis zu 30 %.



Raum mit PICV geregelt

Mehr zum hydraulischen Abgleich



Sie wollen es genauer wissen?

Dann gehen wir mehr ins Detail

Ein PICV ...

- 1 ... ist ein **Regelventil** für Volumendurchflussregelung ...
- 2 ... mit **Differenzdruckregler** zur Abschirmung von Druckschwankungen, ...
- 3 ... einem **Voreinstellungsrad** für den maximalen Volumendurchfluss sowie ...
- 4 ... **Messpunkten** für Differenzdruck- und Volumenstrommessung ...
... in einem **Ventilkörper vereint**.

So einfach ist die Planung

Bei der Systemplanung mit PICVs bestimmt allein der Volumendurchfluss, welches PICV eingesetzt wird. Strangreguliertventile, Abgleichdrosseln und komplizierte hydraulische Berechnungen sind nicht nötig. Deshalb sind PICVs besonders bei Sanierungen und Renovierungen, wo man keine genauen Kenntnisse des Rohrnetzes hat, ideal.

Mit Siemens ist der Einsatz von PICVs sogar noch einfacher. Die Kombiventil Ausleger App berechnet den maximalen Volumenstrom und die Voreinstellung. Sie werden durch die Ventil- und die Stellantriebsauswahl geführt und können die Inbetriebnahme-Einstellungen direkt prüfen.

So einfach sind Installation und Inbetriebnahme

Da weniger Komponenten nötig sind, ist die Installation schneller erledigt. Durch den voreinstellbaren Volumendurchfluss und den automatischen dynamischen hydraulischen Abgleich gelingt die Inbetriebnahme mühelos und rasch. Zudem erlauben PICVs eine Inbetriebnahme in Etappen, z. B. pro Stockwerk, was viel Flexibilität bietet.

Komfort genießen und dabei Energie sparen

PICVs sind dynamische Ventile, die sicherstellen, dass der Systemdruck bei allen Lastzuständen stimmt und Druckschwankungen keine Auswirkungen auf die Raumtemperatur haben. Bei den PICVs von Siemens steht voller Hub bei jeder Voreinstellung zur Verfügung, was zu hoher Regelgenauigkeit beiträgt. Durch optimale Rücklaufemperaturen für alle Betriebszustände wird ein hoher Wirkungsgrad der Kälte- und Wärmeerzeuger gewährleistet. So können Energieeinsparungen von bis zu 30 % erreicht werden – ohne Abstriche beim Komfort.



Kombiventil
Ausleger
App laden



Mehr zu
Energie-
sparen
mit PICVs



Highlights

Darum PICVs von Siemens



Einfache Planung:

- Keine komplexen Druckverlust- und Ventilautoritäts-Berechnungen
- Schnelle, einfache Produktauswahl
- Effizientes System, auch ohne Kenntnisse des bestehenden Rohrnetzes



Mühevolle Inbetriebnahme:

- Kein manuelles Abgleichen
- Automatischer dynamischer hydraulischer Abgleich
- Flexibilität dank Inbetriebnahme in Etappen



Weniger Installationsaufwand:

- Keine zusätzlichen Strangregulierventile oder Abgleichdrosseln

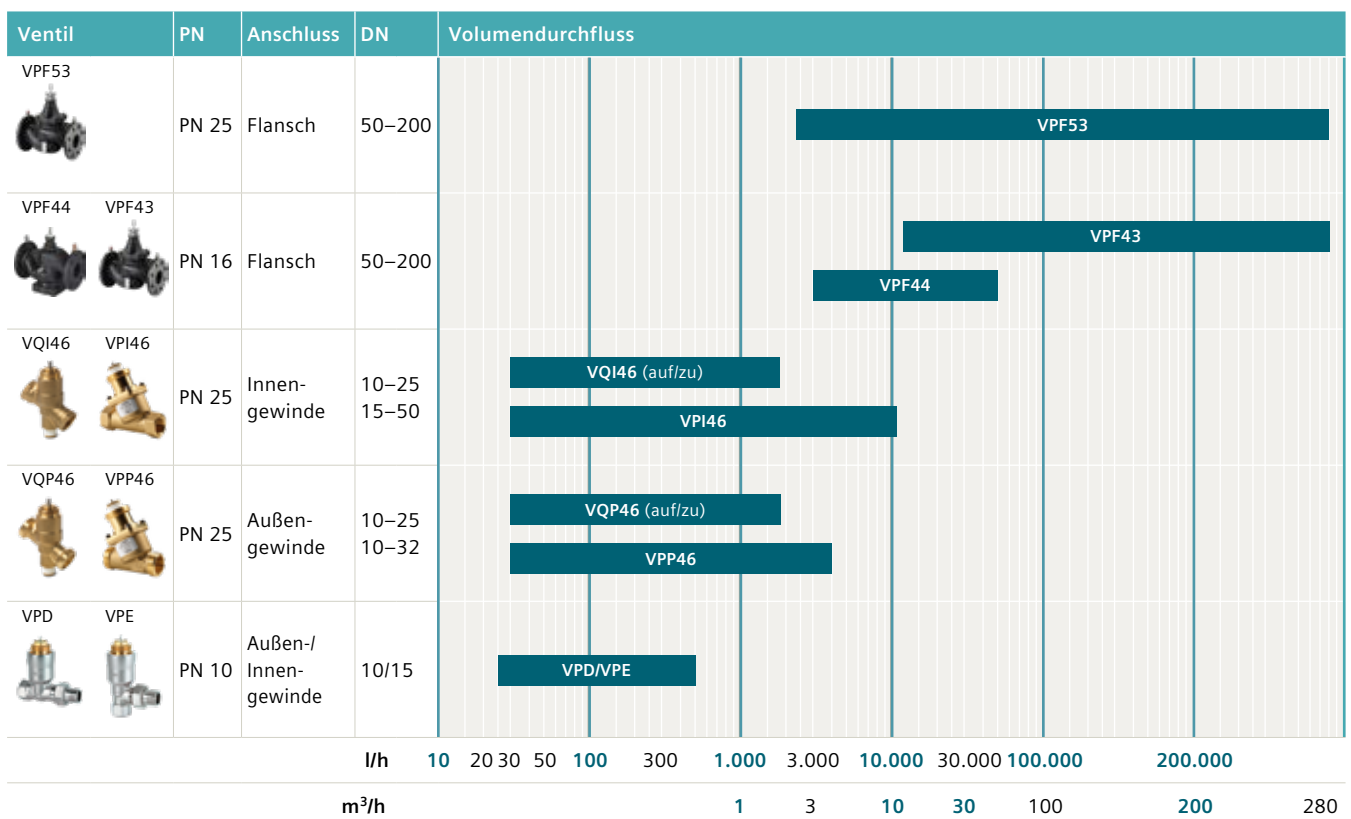


Optimaler Betrieb:

- Hoher Raumkomfort
- Energieeinsparungen von bis zu 30 %

Umfangreiches PICV-Portfolio:

- Gewinde- und Flanschanschlüsse
- Volumendurchflüsse von 0,025 bis 280 m³/h
- Ideal für Raum- und Zonenanwendungen, Heizgruppen, Lüftungs- und Klimaanlage sowie Fernwärmanlagen
- BIM-Daten für alle Produkte
- Kurze Lieferzeiten
- Fünf Jahre Garantie
- Praktische Hilfsmittel wie Kombiventil Ausleger App oder HIT Portal
- Kompetente Unterstützung durch weltweites Vertriebs- und Servicenetzwerk



Smart Infrastructure verbindet auf intelligente Weise Energiesysteme, Gebäude und Industrien, um die Art, wie wir leben und arbeiten, weiterzuentwickeln und zu verbessern.

Gemeinsam mit unseren Kunden und Partnern schaffen wir ein Ökosystem, das intuitiv auf die Bedürfnisse der Menschen reagiert und Kunden dabei unterstützt, Ressourcen optimal zu nutzen.

Ein Ökosystem, das unseren Kunden hilft zu wachsen, das den Fortschritt von Gemeinschaften fördert und eine nachhaltige Entwicklung begünstigt.

Creating environments that care.
[siemens.com/smart-infrastructure](https://www.siemens.com/smart-infrastructure)

Herausgeber
Siemens Schweiz AG

Smart Infrastructure
Global Headquarters
Theilerstraße 1a
6300 Zug
Schweiz
Tel. +41 58 724 24 24

Siemens AG
Smart Infrastructure
Lyoner Straße 27
60528 Frankfurt am Main
Deutschland
Tel. +49 69 6682 6660

Siemens AG Österreich
Smart Infrastructure
Siemensstraße 90
1210 Wien
Österreich
Tel. +43 517 073 2383

Siemens Schweiz AG
Smart Infrastructure
Sennweidstraße 47
6312 Steinhausen
Schweiz
Tel. +41 585 579 200

Siemens SA
Smart Infrastructure
20, rue des Peupliers
2328 Luxembourg/Hamm
Luxembourg
Tél. +352 43 843 900

(Stand 10/2020)

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



Hier finden Sie Ihren Partner:
[siemens.com/bt/partner-finder](https://www.siemens.com/bt/partner-finder)