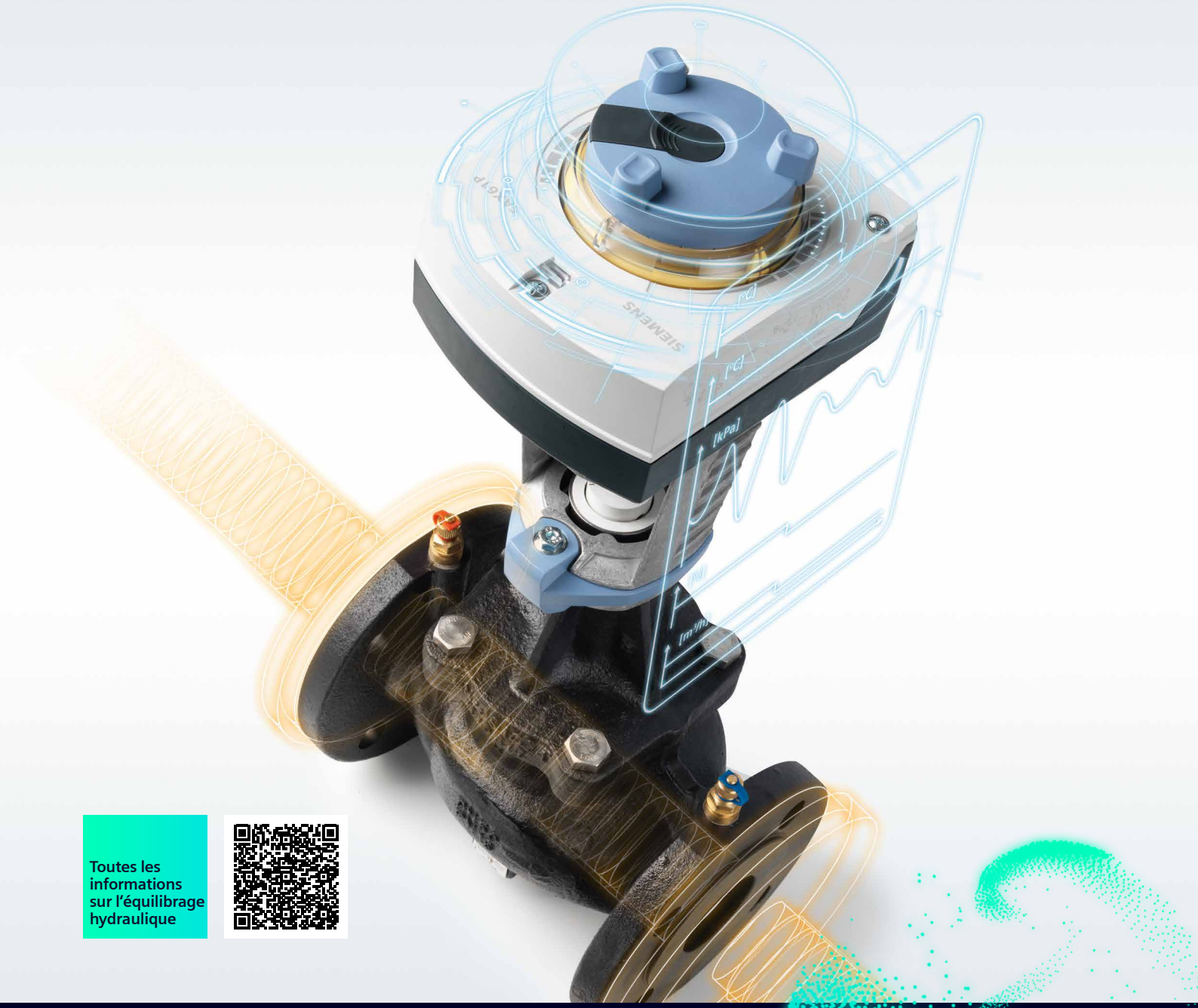


Toutes les informations sur l'équilibrage hydraulique

CONFORT

Vannes combinées
PICV Acvatix

La solution simple et flexible pour des installations CVC efficientes.

SIEMENS

Nouveau !
Encore plus de garantie sur nos produits
Nous étendons à 5 ans la durée de garantie pour nos vannes et moteurs, servomoteurs de volet d'air et sondes concernés*.

*Applicable aux produits vendus à partir de 2021, avec une durée de 5 ans commençant à la date de fabrication inscrite sur le produit. Liste des références concernées disponible sur simple demande.

VANNES COMBINÉES

L'équilibrage hydraulique dynamique pour **plus d'efficacité** et de **simplicité**

Pourquoi choisir une vanne combinée PICV ?

Les vannes PICV facilitent votre travail quotidien - que ce soit pour la conception, l'installation ou la mise en service - en plus d'assurer un confort élevé et des consommations énergétiques faibles.

VANNES COMBINÉES PICV

La **solution** adaptée à vos **besoins**

Retrouvez ci-dessous les avantages des vannes PICV.

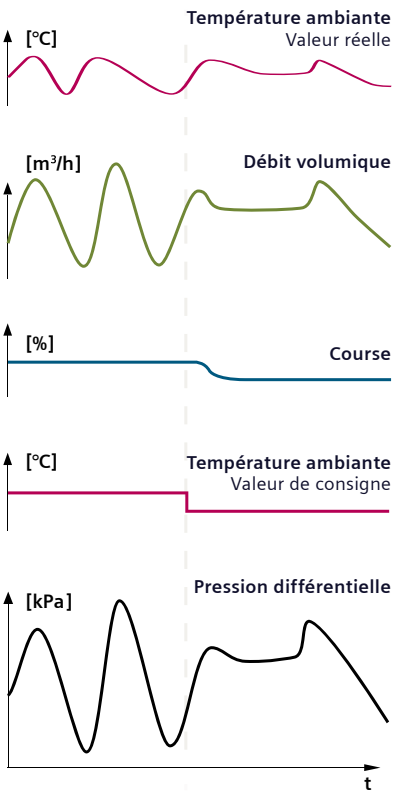
EQUILIBRAGE HYDRAULIQUE STATIQUE AVEC VANNES DE RÉGULATION CLASSIQUE

Une distribution d'énergie inégale à charge partielle entraîne une plus grande consommation d'énergie et une baisse de confort.

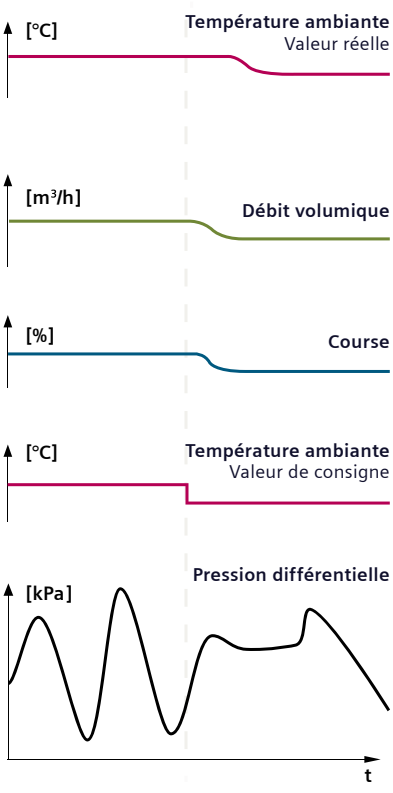
1. Déterminez le débit volumique (V_{100}) et calculez la perte de charge sur tout réseau hydraulique
2. Déterminez le débit nominal (K_{vs}), le modèle et le diamètre nominal de la vanne
3. Vérifiez que la vanne a l'autorité nécessaire (P_v)
4. Sélectionnez la vanne d'équilibrage manuel et les vannes de régulation
5. Répétez la procédure pour tous les consommateurs
6. Procédez à la mise en service de l'installation en réglant manuellement la position de toutes les vannes d'équilibrage

Le système est alors équilibré, du moins en statique. Dès que le réseau de distribution hydraulique passe à charge partielle, ce qui est habituel, l'installation n'est plus équilibrée et n'offre plus un fonctionnement satisfaisant.

RÉGULATION TERMINALE AVEC UNE VANNE CLASSIQUE



RÉGULATION TERMINALE AVEC VANNE PICV



EQUILIBRAGE HYDRAULIQUE DYNAMIQUE AVEC LES VANNES PICV

Le système hydraulique reste équilibré quelles que soient les conditions de charge et les variations de pression. Le bâtiment bénéficie d'un confort homogène et consomme moins d'énergie.

1. Déterminez le débit volumique (V_{100})
2. Déterminez la vanne PICV adéquate
3. Déterminez le débit volumique maximum et le régler sur la vanne PICV
4. Répétez la procédure pour tous les consommateurs

L'installation est à présent équilibrée dynamiquement quelles que soient les conditions de charge.

Pourquoi est-ce important de conserver une installation équilibrée ?

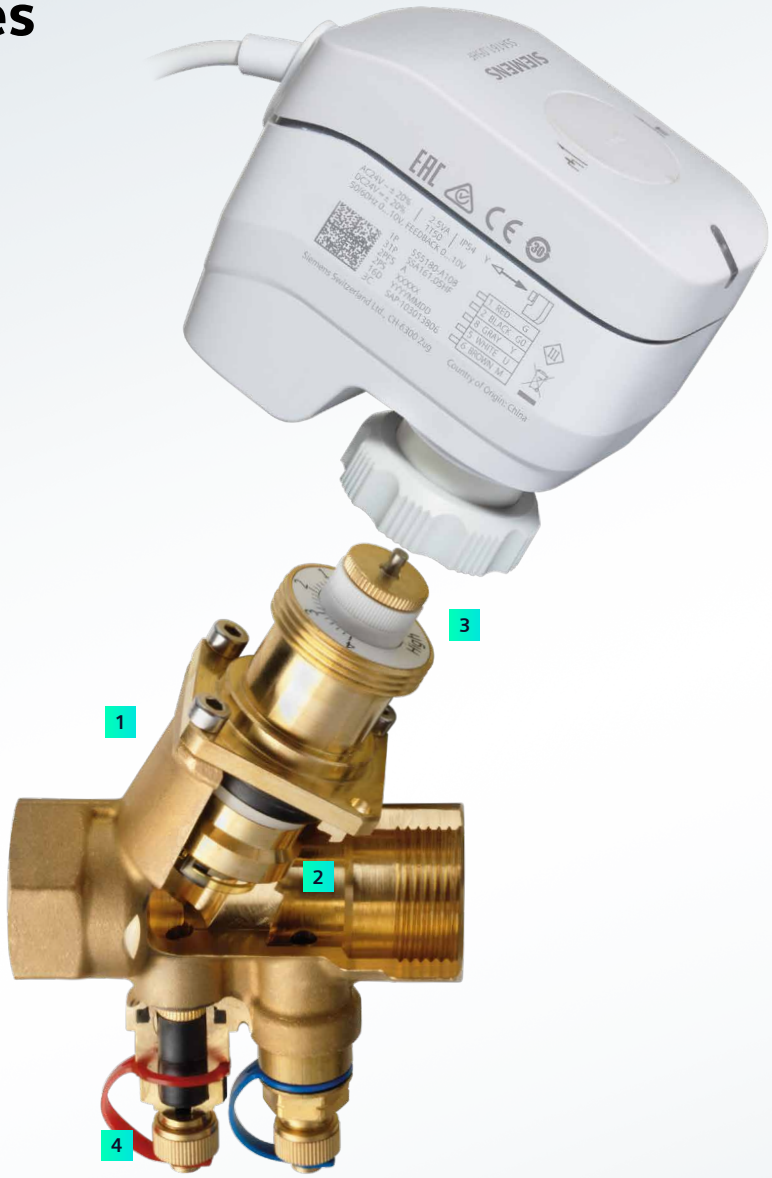
Un système équilibré élimine l'incidence des variations de pression sur la température ambiante. De cette manière, les vannes dynamiques permettent d'économiser jusqu'à 30 % d'énergie sans compromettre le confort.

VANNES COMBINÉES PICV

Simples, efficaces et polyvalentes

UNE VANNE PICV C'EST...

1. **... une vanne de régulation pour contrôler le débit volumique,**
2. **... un régulateur de pression différentielle pour s'affranchir des fluctuations de pression,**
3. **... une molette de préréglage du débit maximum,**
4. **... des points de mesure de pression pour évaluer le débit volumique, le tout combiné dans un seul et même corps de vanne.**



Une conception simplifiée

Pour équiper une installation de vannes PICV, il suffit simplement de connaître le débit volumique de l'installation. Il n'est ainsi pas nécessaire de disposer de vannes de régulation de débit, de vannes d'équilibrage ou de calculs hydrauliques spécifiques. La vanne PICV est idéale pour les projets de réhabilitation ou de rénovation, dans lesquels on ne connaît pas précisément le réseau de tuyauteries.

L'outil de dimensionnement "Combi Valve Sizer" calcule pour vous le débit volumique maximum et le pré-réglage adéquat. Il vous guide dans la sélection des vannes et servomoteurs, et peut tester en direct vos paramètres de mise en service.

Une installation et une mise en service rapide et efficace

Comme il y a moins de composants, l'installation est plus rapide. Grâce au débit volumique réglable et à l'équilibrage hydraulique dynamique automatique, la mise en service est rapide et sans souci. On peut aussi procéder à la mise en service étage par étage, pour plus de souplesse.

Confort accru et économies d'énergie

Les vannes PICV sont des vannes dynamiques qui maintiennent la pression adéquate sous toute charge et évitent que des variations se répercutent sur la température ambiante. Avec les vannes PICV de Siemens, chaque pré-réglage autorise une course maximale pour une précision de réglage optimale.
Le maintien d'une température de retour optimisée en tout mode de fonctionnement vous assure un excellent rendement pour le chauffage et le rafraîchissement. En d'autres termes, vous économisez jusqu'à 30% d'énergie sans sacrifier le confort.

Télécharger l'application Combi Valve Sizer

+ POINTS FORTS

Pourquoi choisir une vanne combinée PICV Siemens ?

La nouvelle gamme VPF44

Cette nouvelle gamme dispose d'un 3ème point de mesure donnant accès à la pression différentielle aux bornes de l'organe de régulation (hors influence du régulateur de pression différentielle). Cela permet d'estimer (servomoteur complètement ouvert ou démonté) le débit traversant réellement la vanne.

Facile à planifier :

- Pas de calculs complexes de perte de charge et d'autorité de vanne
- Sélection facile et rapide du modèle
- Installation performante, même si l'on ne connaît pas bien le réseau de tuyauteries

Mise en service sans difficulté :

- Pas d'équilibrage manuel
- Équilibrage hydraulique dynamique automatique

Moins d'effort d'installation :

- Pas de vannes de régulation de débit ou d'équilibrage supplémentaires

Fonctionnement optimal :

- Confort
- Jusqu'à 30% d'économies d'énergie

Grand choix de vannes :

- Raccord fileté ou à bride
- Débits de 25 l/h à 280 m³/h
- Idéales pour les applications terminales et de zone, groupes de chauffe, centrales de traitement d'air et chauffage urbain
- Données BIM pour tous les produits
- Livraison rapide
- Cinq ans de garantie
- Outils pratiques comme l'app "Combi Valve Sizer" ou le portail HIT
- Assistance efficace d'un réseau de vente et de service mondial

Vanne	PN	Raccordement	DN	Débit volumique
VPF53	PN 25	Brides	50–200	VPF53
VPF44 VPF43	PN 16	Brides	50–200	VPF43, VPF44
VQI46 VPI46	PN 25	Filetage interne	10–25 15–50	VQI46 (tout-ou-rien), VPI46
VQP46 VPP46	PN 25	Filetage externe	10–25 10–32	VQP46 (tout-ou-rien), VPP46
VPD VPE	PN 10	Filetage interne / externe	10/15	VPD/VPE

l/h: 10, 20 30, 50, 100, 300, 1,000, 3,000, 10,000, 30,000, 100,000, 200,000

m³/h: 0.1, 0,3, 1, 3, 10, 30, 100, 200, 280

Smart Infrastructure connecte intelligemment des systèmes d'énergie, des bâtiments et des métiers pour qu'ils s'adaptent à notre façon de vivre et de travailler, et évoluent avec elle.

Nous collaborons avec des clients et partenaires pour créer un écosystème qui répond intuitivement aux besoins des personnes et aide les clients à mieux utiliser les ressources.

Nous contribuons ainsi à faire prospérer nos clients, progresser la collectivité et accompagner le développement durable.

Creating environments that care.
siemens.fr/smart-infrastructure

Retrouvez toutes nos solutions sur notre site

Publié par Siemens SAS

Smart Infrastructure
15-17 avenue Morane-Saulnier
78140 Vélizy-Villacoublay, France
Tél. : +33 (0)1 85 57 01 00

siemens.fr/smart-infrastructure

Les informations fournies dans ce document contiennent une description générale de fonctions techniques qui ne sont pas systématiquement disponibles dans des cas individuels.
Par conséquent, les caractéristiques requises doivent être déterminées au cas par cas lors de la conclusion du contrat.

Document non contractuel, sous réserve de modifications.

© SIEMENS SAS - 02-2021 • FRSIBP5300763