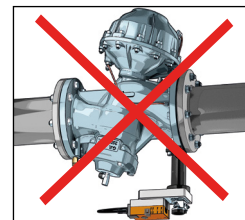


PRÉ-MISE EN SERVICE ET MISE EN SERVICE DES PICV CALEFFI SÉRIE 145 (FONTE) ET SÉRIE 146

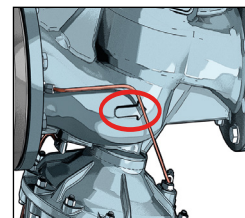
CALEFFI
Hydronic Solutions

Activités de pré-mise en service recommandées et liste de contrôle

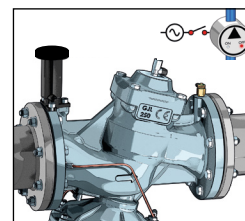
- Vérifier le positionnement correct de la vanne (pas tête en bas si un moteur est monté).



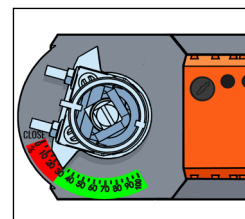
- Vérifier le sens du débit de la vanne.



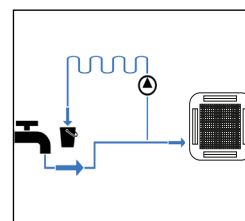
- Ne pas activer les circulateurs si l'actionneur n'est pas installé.



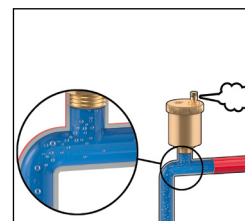
- Une fois l'actionneur installé, au démarrage du circulateur, la position de la vanne de régulation du débit doit être ouverte d'au moins 30 % (0 étant la position pour la vanne fermée) ; régler la position sur le débit requis requis uniquement après le démarrage du circulateur.



- L'installation doit être rincée correctement (selon les normes en vigueur).



- L'installation doit être entièrement remplie et l'air doit être complètement évacué.



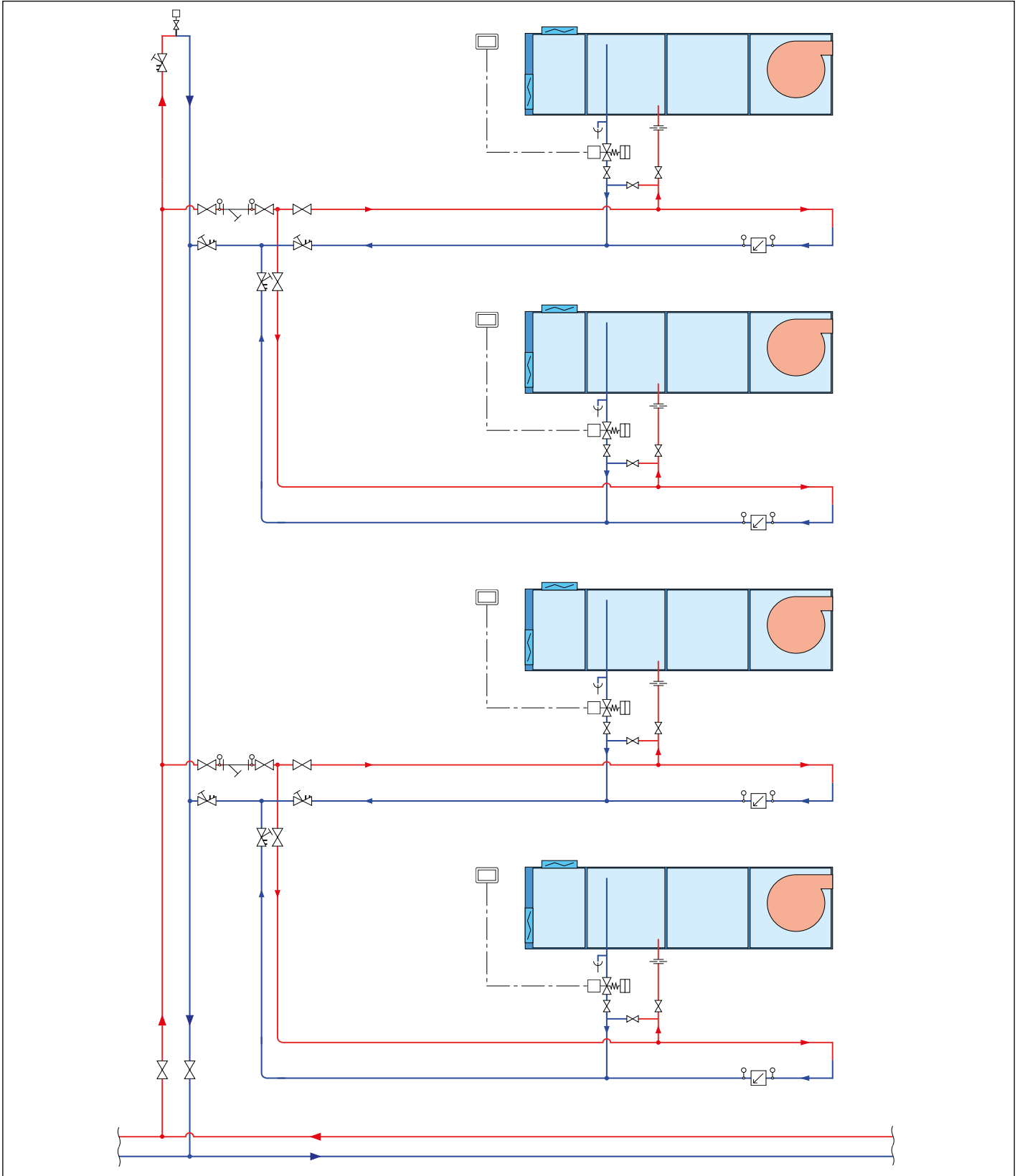
- Pour plus d'informations, consulter les modes d'emploi Caleffi H0005644 (série 145) ou H0000857 (série 146).



SCHÉMA

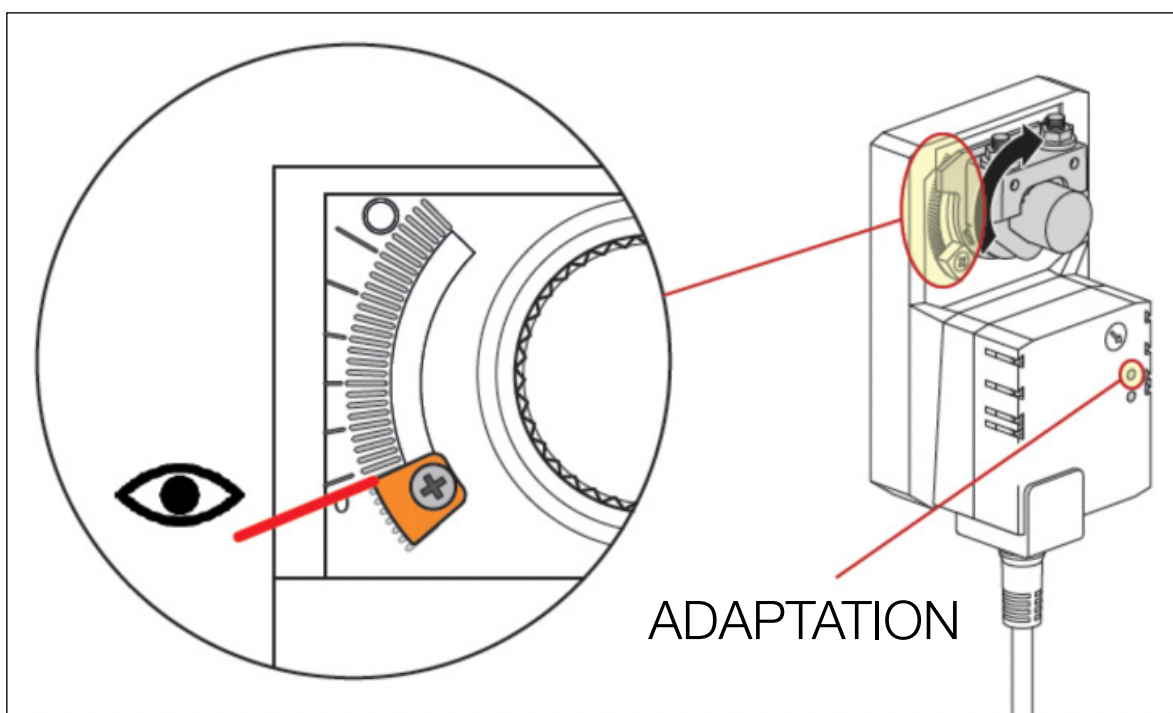
Mise en service des vannes de régulation indépendante de la pression (PICV) série 145 (fonte) et série 146

Les vannes de régulation indépendante de la pression (PICV) sont généralement installées sur les ramifications desservant les unités terminales. Pour l'installation illustrée, la procédure de régulation doit être la suivante.



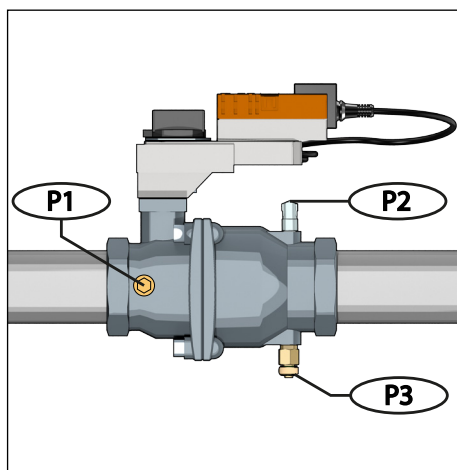
Vanne d'arrêt	Filtre	Robinet de vidange	Prise de pression	PICV
Vanne d'équilibrage avec débitmètre	Débitmètre	Stabilisateur automatique de débit	Thermostat	

1. Ouvrir **toutes les vannes d'isolation** dans les sous-branches (sauf pour les vannes vannes de dérivation de rinçage, qui doivent rester fermées).
2. Pour chaque vanne de régulation indépendante de la pression (PICV) dans n'importe quel ordre, **régler le débit à la valeur de projet spécifiée** et enregistrer le réglage.
 - 2.1 **Desserrer** la vis de l'indicateur.
 - 2.2 Déplacer l'indicateur dans la **bonne position** (suivre les indications du mode d'emploi Caleffi H0000857). Attention : la position de réglage se réfère à la partie supérieure de l'indicateur.
 - 2.3 **Serrer** la vis de l'indicateur dans la position requise.
 - 2.4 Pour adapter le signal de commande à l'angle de rotation prédéfini, **appuyer** pendant quelques secondes sur le bouton « **Adaptation** » **jusqu'à** ce que la led clignote en jaune. Le processus d'adaptation est terminé lorsque la led clignote en vert.

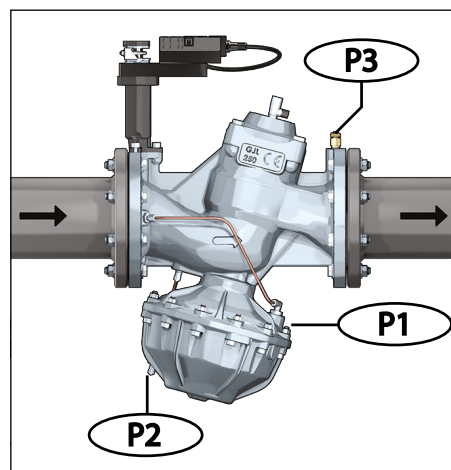


3. En utilisation les prises de pression intégrées, **mesurer la pression différentielle à travers la vanne de régulation indépendante de la pression (PICV)** installée dans la branche terminale de référence. La branche de référence est généralement soit la branche la plus éloignée du circulateur, soit celle avec l'unité terminale avec la perte de charge la plus élevée. En cas de doute, les mesures doivent être prises à ces deux endroits.

Série 145 (fonte)



Série 146



4. Contrôler que **la valeur (ou les valeurs) mesurée(s) se situe(nt) dans la plage de fonctionnement de la pression différentielle indiquée par le fabricant pour la vanne de régulation indépendante de la pression (PICV)**.. Si ce n'est pas le cas, modifier la vitesse du circulateur ou fermer les vannes ailleurs dans l'installation jusqu'à ce que la pression différentielle mesurée soit dans la plage de fonctionnement indiquée. Se référer au tableau de réglage du débit figurant dans les modes d'emploi Caleffi (ci-dessous).

Série 145 (fonte)

Code Caleffi	Dimension	Plage de débit recommandé	ΔP max	Kvs		Position de réglage								
						20 %	30 %	40 %	50 %	60 %	70 %	80 %	90 %	100 %
						2	3	4	5	6	7	8	9	10
145895	DN 40	2,9 - 9,3 m ³ /h	600 kPa	25,2	Q [m ³ /h] ΔP min [kPa]	2,4 20	2,9 20	3,8 20	4,8 20	6,0 30	7,1 30	8,0 30	8,7 30	9,3 30
145905	DN 50	5,1 - 14,8 m ³ /h	600 kPa	33,6	Q [m ³ /h] ΔP min [kPa]	3,5 30	5,1 30	7,1 30	8,7 30	10,4 30	11,9 30	13 30	13,8 30	14,8 30

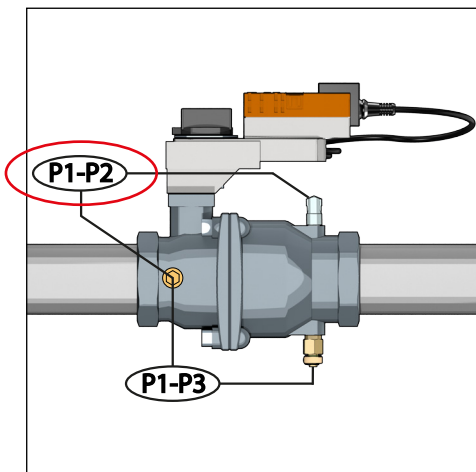
Série 146

Code Caleffi	Dimension	Plage de débit recommandé	ΔP max	Kvs		Position de réglage									
						15 %	20 %	30 %	40 %	50 %	60 %	70 %	80 %	90 %	100 %
						1,5	2	3	4	5	6	7	8	9	10
146060	DN 65	6,2 - 26 m ³ /h	400 kPa	66,3	Q [m ³ /h] ΔP min [kPa]	4,4 30	6,2 30	8,6 30	11,6 30	14,9 30	17,4 30	20,2 50	22,3 50	24 50	26 50
146080	DN 80	7,6 - 36 m ³ /h	400 kPa	96,6	Q [m ³ /h] ΔP min [kPa]	4,7 30	7,6 30	11,4 30	15,2 30	19 30	23 30	26,6 30	30,4 50	32,7 50	36 50
146100	DN 100	15,8 - 82,5 m ³ /h	400 kPa	278	Q [m ³ /h] ΔP min [kPa]	11,4 30	15,8 30	23,2 30	30,7 30	38,2 30	47,9 30	58,3 50	68,3 50	75,2 70	82,5 70
146120	DN 125	20 - 125 m ³ /h	400 kPa	332	Q [m ³ /h] ΔP min [kPa]	13,1 30	19,9 30	31,7 30	43,3 30	55 30	70,6 50	83,3 50	100 60	112,5 70	125 70
146150	DN 150	27 - 160 m ³ /h	400 kPa	427	Q [m ³ /h] ΔP min [kPa]	19 30	26,8 30	44,7 30	63,9 30	78,6 30	94,2 30	113,3 50	132,1 60	148,9 70	160 70

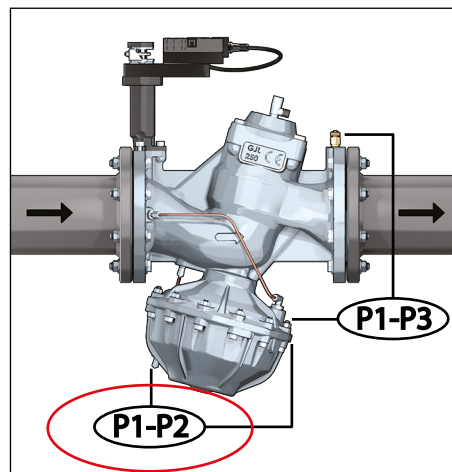
5. Pour une comptabilisation directe du débit, en utilisant les prises de pression intégrées, **mesurer la pression différentielle (P1-P2) à travers chaque vanne de régulation indépendante de la pression (PICV)** pour confirmer que le débit de projet fixé pour chaque terminal est atteint dans les limites de tolérance requises.

5.1 Mesure de la pression différentielle (P1-P2).

Série 145 (fonte)



Série 146



5.2 Utiliser le tableau suivant pour récupérer la valeur Kv_{1-2} .

Série 145 (fonte)

Position d'ouverture (%)	Kv_{1-2} (m ³ /h)	
	145895 DN 40	145905 DN 50
20	5,2	7,5
30	7,2	11,1
40	9,2	15,1
50	12,6	19,5
60	15,3	23,5
70	18,7	27,1
80	21,4	29,8
90	24,6	31,4
100	25,2	33,6

Série 146

Position d'ouverture (%)	Kv_{1-2} (m ³ /h)				
	146060 DN 65	146080 DN 80	146100 DN 100	146120 DN 125	146150 DN 150
15	9,7	10,7	26,4	26,5	38,1
20	13,7	17,3	37,4	41,1	55
30	19,2	26,6	57,9	67,3	96,7
40	25,9	36,7	79,3	94,5	142,6
50	34,7	45,9	102,4	127,1	189,2
60	42,6	57,8	136,1	166	231,3
70	48,8	68,6	171,8	203,8	275,1
80	54,7	78,8	215,6	259,6	335,6
90	61,2	89,2	244,1	300,2	386,7
100	66,3	96,6	278	332,1	427,5

5.3 Utiliser la formule suivante pour le **calcul du débit**.

$$Q = Kv_{1-2} \times \sqrt{\Delta p_{1-2}} \quad \begin{matrix} [\text{m}^3/\text{h}] \\ \Delta p \quad [\text{kPa}] \end{matrix}$$

7. Confirmer que **le débit mesuré au dispositif de mesure de débit de la branche principale est égal à la somme des réglages des vannes de régulation indépendante de la pression (PICV) en aval.** Si ce n'est pas le cas, rechercher la cause et le signaler au concepteur le cas échéant.

Notes
