Testez nos **Jeux et QCM**



Apprendre en jouant !

- Devine le mot !
- Choisit le bon élément !
- Reconnaitre les symboles !
- Répondre aux QCM !

Je veux jouer !



Forma

- Le guide co
technicien en 1
- Maîtriser les
!

Je ve

⇒ Rechercher un article, un sujet !

Copie de https://www.abcclim.net/equilibrage-hydraulique.html, enregistrée le 1er novembre 2026

Equilibrage hydraulique problèmes et solutions !

Création : 8 mars 2015

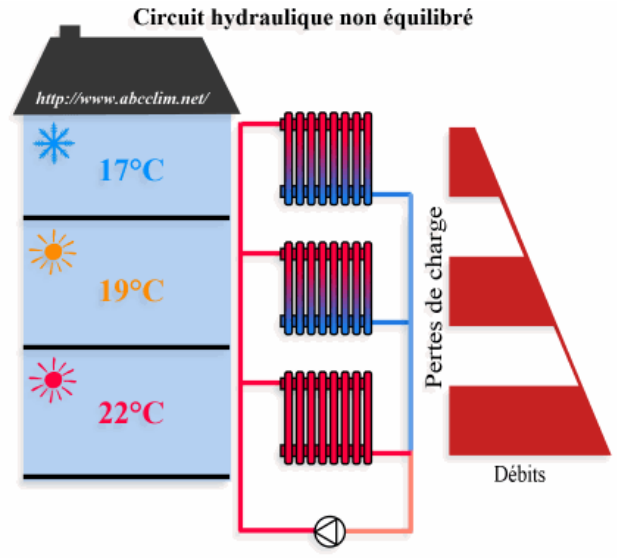
Mis à jour : 11 mars 2015

Vote 5 VOTE

L'équilibrage hydraulique consiste à répartir le plus judicieusement possible les débits d'eau et les pressions dans un réseau hydraulique. Il s'agit généralement de réseaux de chauffage, ou de climatisation .
Les utilisateurs de chauffage et de climatisation s'attendent à ce que leurs installations soient performantes et économiques.Les fabricants et les installateurs sont mis devant l'obligation de proposer des produits performants et des installations équilibrées sur un plan hydraulique, dans le but de garantir les

débits requis de façon égale vers toutes les pièces.

Dans une installation non équilibrée logiquement c'est le tronçon le plus proche de la production ou le moins le résistant (perte de charge) qui reçoit le plus grand volume d'eau, et c'est bien entendu le tronçon le plus éloigné qui en reçoit le moins.
La répartition inégale de l'eau entraîne soit une température ambiante insuffisante soit trop élevée, dans les deux cas le confort thermique n'est pas au rendez-vous.



Mais ce n'est pas tout, un débit trop élevé dans certaines parties du réseau engendre des turbulences et des bruits désagréables de circulation d'eau dans les tuyauteries et le cout énergétique de ces installations sont parfois élevés, notons qu'une température ambiante élevée crée un surcout en énergie de 10 à 15 % .Compte tenu de la multitude des problèmes engendrés par le déséquilibrage

hydraulique, la seule solution vous vous en doutez c'est de procéder à une répartition équitable des débits de chaque tronçon et de tous les terminaux.

Plusieurs méthodes d'équilibrage existent citons :

- Les méthodes basées sur le calcul des débits , les réglages des différents organes d'équilibrage sont donnés par calcul théorique.
- Les méthodes basées sur la mesure des débits type Regis, ici il faudra plusieurs campagnes de mesure pour déterminer les réglages de chaque élément.
- Les méthodes utilisant la mesure de température aller et retour de chaque tronçon, méthode assez gourmande en temps, dans cette méthode les débits sont considérés en équilibre quand tous les circuits ont la même température de retour.

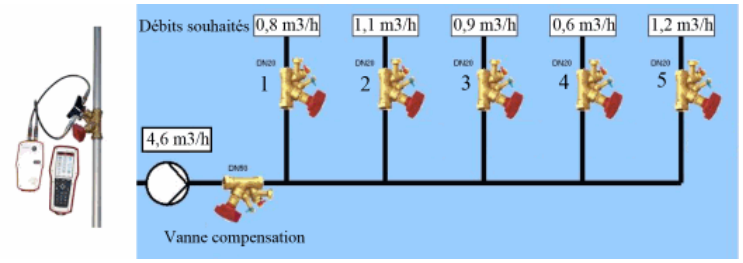
Arrêtons-nous sur la méthode dite Régis (TA)

Le réglage des débits est réalisé grâce à des vannes d'équilibrage équipées de prises de pression.

Avant toute mesure il faut vérifier que :

- La pompe fonctionne à pleine vitesse si celle-ci est variable.
- La vanne de compensation doit être entièrement ouverte.
- Les vannes d'équilibrages du réseau sont ouvertes à moitié.
- Repérer et nommer chaque vanne du réseau.

Pour chaque vanne d'équilibrage:



1. Sélectionner méthode Régis sur l'ordinateur (CBI)
2. Connecter le CBI, renseigner le débit ,le type de vanne, le diamètre et sa position de réglage.
3. Faire une mesure
4. Fermer la vanne, faire une mesure vanne fermée.
5. Ouvrir à nouveau la vanne selon le précédent réglage
6. Mesurer la vanne suivante

À la fin de la campagne de mesure, le CBI donnera le réglage nominal de chaque vanne d'équilibrage (suivant repérage) ayant enregistré toutes les mesures effectuées.Effectuer une mesure de contrôle de débit de chaque vanne.

‹ Précédent Suivant ›

🔔Les commentaires sont modérés avant mise en ligne !

Afficher le formulaire de commentaire





Articles en relation !

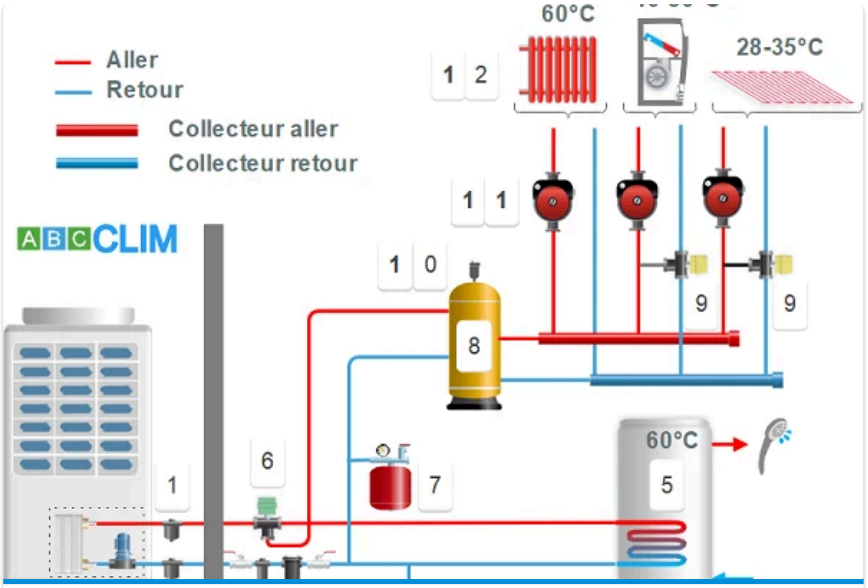
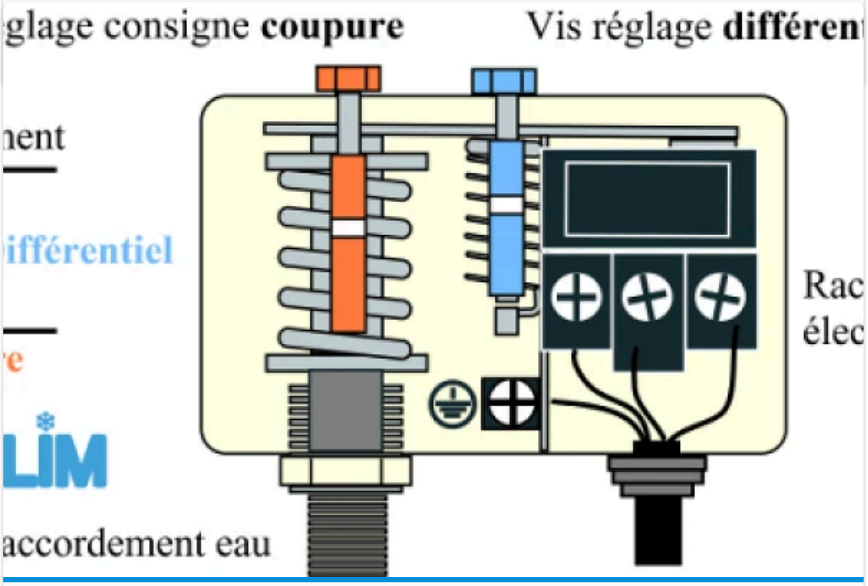


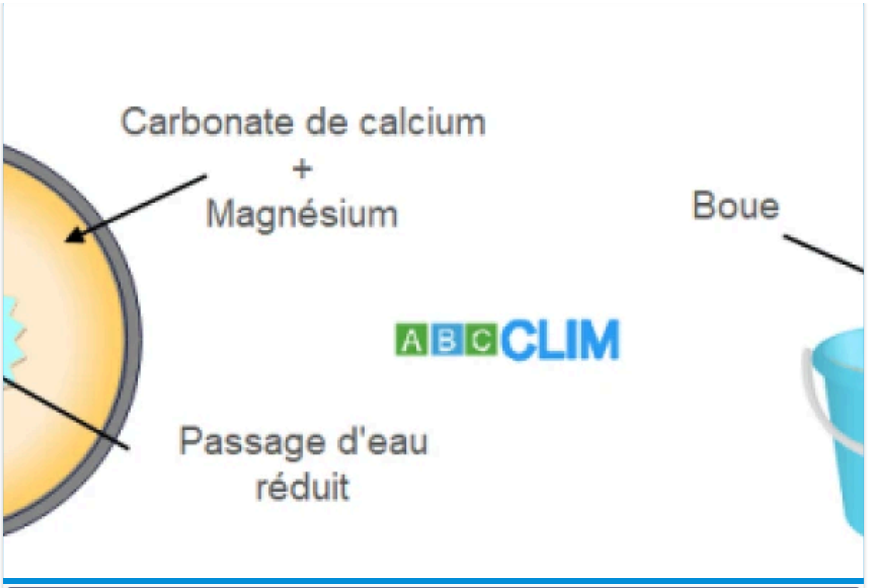
Schéma hydraulique d'une installation de PAC air/eau !

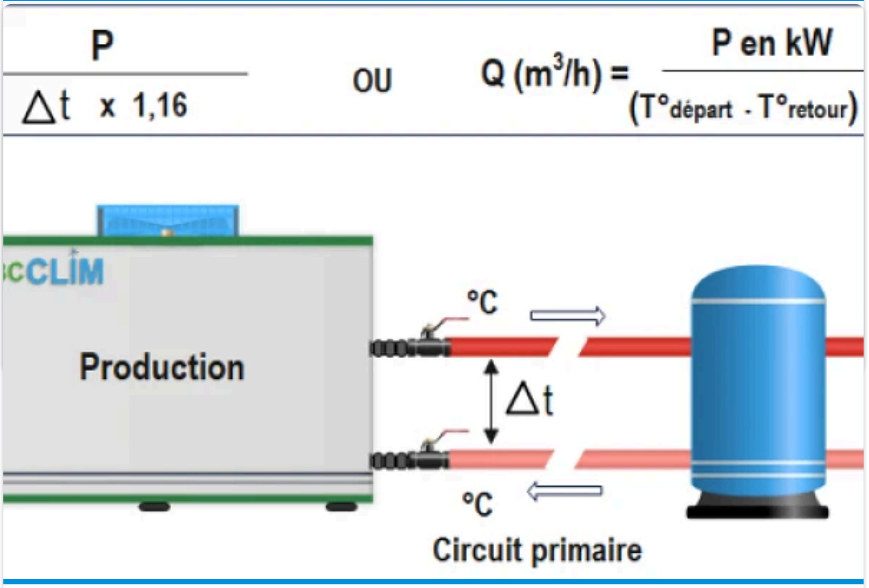
Les performances réelles d'une PAC air/eau dépendent avant tout de la qualité de son installation....



Pressostat manque d'eau, fonctionnement et réglage !

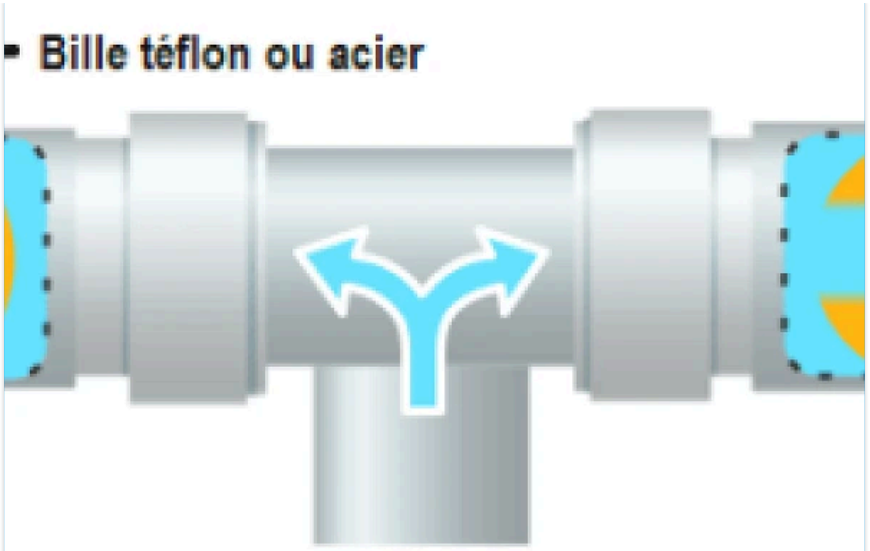
Le pressostat manque d'eau est un dispositif de sécurité installé dans les installations de...





Comment évaluer le débit d'eau et le diamètre des tubes d'une Pac !

Dans cet article nous allons voir en premier lieu, comment calculer de façon simple et rapide le…



Vannes d'arrêt et de réglage en climatisation

Les vannes sont des éléments incontournables en chauffage et climatisation, elles sont employées...

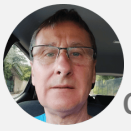
24557 4.2

Entrez un mot...

Rechercher

A PROPOS DE L'AUTEUR !

Christian ,technicien frigoriste, fondateur d'ABC CLIM !



Autodidacte avec 40 ans de terrain dans le froid et la climatisation, j'ai parcouru la France pour installer, dépanner et maintenir des installations frigorifiques de tous types. Vous trouverez sur ces pages la majeure partie de mon expérience

> accumulée pendant toutes ces années. » En savoir plus sur l'auteur !

Politique de confidentialité

Mentions légales

Qui suis-je ?

Me joindre !

© 2000 - 2026 ABC CLIM - Tous droits réservés -