

## BANC DE REGULATION PAR VANNE 3 VOIES



### APPLICATIONS PEDAGOGIQUES

- Identification des composants d'une boucle de régulation de chauffage par vanne trois voies
- Mise en service d'un système de régulation de chauffage par vanne trois voies
- Paramétrage du régulateur (courbe de chauffe...)
- Mesure des débits, températures et pressions

**LE BANC NECESSITE UN RACCORDEMENT SUR UNE UNITE DE PRODUCTION ET UNE UNITE DE DISSIPATION.**

## PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT

Le banc VVP100 permet l'étude d'un système de régulation par vanne trois voies. Il est composé d'une vanne de régulation, un circulateur, un régulateur de chauffage et une sonde départ. Les étudiants devront dans un premier temps raccorder le système sur un module de production (chaudière...) et sur un module de dissipation (plancher chauffant, radiateurs, aérotherme...). ils feront ensuite la mise en eau et mise en service. Ils devront régler le régulateur afin d'obtenir un fonctionnement en adéquation avec les unités de dissipation raccordées.

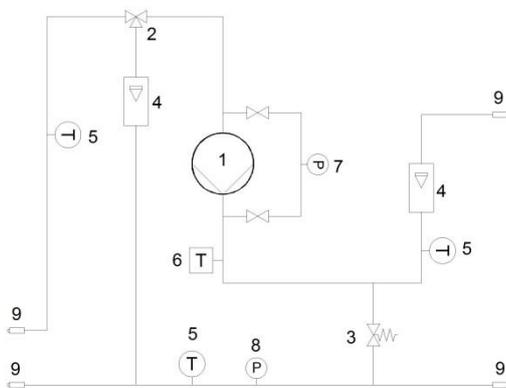
Ils pourront également mesurer les températures, les débits et les pressions afin de qualifier hydrauliquement et thermiquement le système.

La conception robuste de cet équipement le rend parfaitement adapté pour une utilisation en milieu scolaire.

Sa structure en aluminium anodisée sur roues lui confère une très grande robustesse ainsi qu'une grande souplesse d'intégration dans vos locaux. La fabrication de cet équipement répond à la directive machine européenne

Cet équipement peut être utilisé seul ou associé aux autres équipements compatibles de notre gamme (voir dernière partie de ce document).

### Illustrations



### Spécifications techniques

Le banc est installé sur une structure en profilé aluminium équipé de quatre roulettes directionnelles à frein.

Il comporte un coffret électrique avec sectionneur d'alimentation générale et disjoncteur différentiel 30mA.

1. Pompe de circulation d'eau type 80-25
2. Vanne de régulation 3 voies DN15 avec actionneur électrique
3. Soupape différentielle
4. Débitmètre à flotteur 100-1000L/h
5. Thermomètre à cadran 0/120°C
6. Sonde de départ pour la régulation
7. Kit manométrique pour la mesure de la HMT de la pompe avec manomètre 0-4 bars
8. Manomètre de pression de l'installation 0-4bars
9. Raccords rapides pour la connexion vers les unités de production ou de dissipation
10. Régulateur numérique avec accès aux paramètres de régulation (courbe de chauffe...), aux paramètres horaires (programme, régime réduit...) et visualisation des paramètres mesurés (températures). La température extérieure est simulée par un potentiomètre.

### Spécifications d'installation

- Alimentation électrique : 230 Vac – 50 Hz – 6 A
- Type d'alimentation électrique : 1 phase(s) + Neutre + Terre.
- Dimensions: (LxlxH mm): 800 x 500 x 1450
- Poids (Kg): 80

Nota : Dans le cadre d'une installation de l'équipement par nos services, tous les raccordements aux réseaux doivent se situer à moins de 2m de la machine

### Documentation

- Notice d'instructions
- Dossier technique
- TP
- Certificat de conformité CE

### Equipements complémentaires compatibles

- Banc de chaudières murales
- Banc de chaudières murales
- Banc de test de la combustion
- Banc de chaudière à granulés
- Banc de dissipation aérotherme
- Banc de radiateurs
- Plancher chauffant
- Banc d'équilibrage hydraulique (radiateurs)
- Banc de ventilo convecteur
- Ref : TCF101
- Ref : TCF102
- Ref : TBF059
- Ref : GRA010
- Ref : AER033
- Ref : TCF120
- Ref : TCF121
- Ref : TCF122
- Ref : TCF124