Fiche Technique

STAF

VANNE D'EQUILIBRAGE

TA



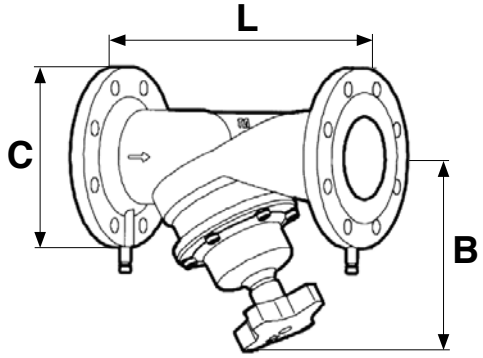
Description :

Robinet d'équilibrage PN16 à fonctions multiples (isolement, réglage, mesure).
Corps en fonte FT 25 D, mécanisme interne en AMETAL (anti-corrosion).
Étanchéité du siège : cône avec joint torique en EPDM.
Joint de tige : joint torique en EPDM.
2 prises de pression pour mesure de la pression différentielle et du débit.
Jusqu'au DN 150 poignée plombable en nylon de couleur rouge.
Indication du nombre de tour et 1/10ème de tour pour un réglage précis.
Mémorisation de la position de réglage.
A partir du DN 200, volant en aluminium de couleur rouge.
Réglage micrométrique.
Raccordement à brides PN16.

Points Forts :

Rapidité de réglage de la mémoire.
Poignée avec chambre de compensation pour faciliter sa manœuvre.
Méthode d'équilibrage unique «REGIS» qui s'effectue en un seul passage, d'où un gain de temps considérable qui se traduit par une économie budgétaire.
De plus, celle-ci ne nécessite qu'une seule personne avec une seule mallette, pour la mise en œuvre.
Excellente précision de réglage.
Mécanisme interne en AMETAL insensible à la corrosion.
Boîte de calorifugeage BCTA possible.

Caractéristiques :



Ø	P. maxi	T°	Fluides	Nbr de tour	L	B	C	Poids	Kv
65	16 b.	-10°C à +120°C	Chauffage - Eau glacée (glycol < 50%)	8	290	205	185	12.40	85
80					310	220	200	15.90	120
100					350	240	220	22	190
125					400	275	250	32.70	300
150					480	285	285	42.40	420
200				12	600	430	360	76	765
250					730	420	425	122	1185
300				16	850	480	485	163	1450

CGR®
www.cgr-robinetterie.fr

Concept et réalisation : C.G.R. Documentation - Document non contractuel.

Fiche Technique

STAF

VANNE D'EQUILIBRAGE

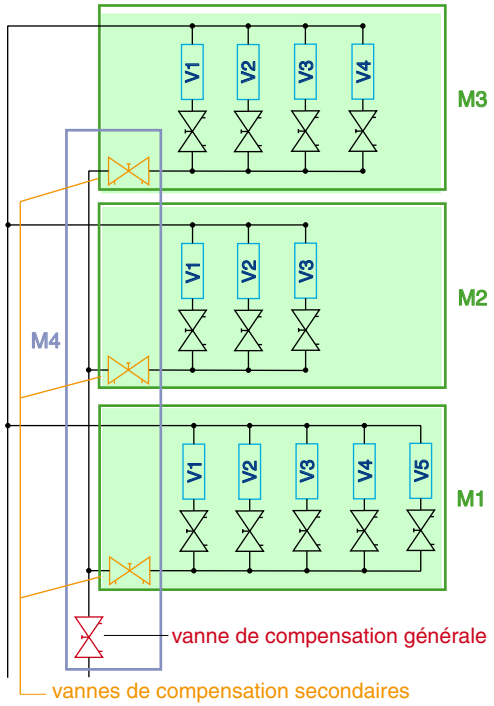
Méthode Régis :

Au bureau...

Après avoir calculé les débits dans toutes les vannes, déterminez leurs diamètres à l'aide des abaques, disques ou logiciel TA.

Sur votre plan d'installation : numérotez tous les modules et toutes les vannes suivant le schéma ci-contre. Sachant que :

- Le module M1 est toujours le plus rapproché de la vanne de compensation générale et successivement pour les modules M2, M3 etc ...
- La vanne terminale M1V1 est toujours la plus rapprochée de la vanne de compensation secondaire et successivement pour les vannes M1V2, M1V3 etc ...



Sur le chantier...

En respectant les consignes suivantes, vous allez équilibrer l'ensemble de votre installation en «un seul passage».

Nota : avant d'entreprendre les réglages, il est indispensable d'ouvrir toutes les vannes terminales M1V1, M1V2 etc ... à 50 % (ex : 2 tours sur 4 pour les STAD) et les vannes de compensation secondaires ainsi que la vanne générale à 100 %.

Ensuite, suivre les instructions du mesureur;

1 - En partant indifféremment de l'une ou l'autre vanne terminale du module que vous voulez équilibrer, sur l'appareil de mesure, vous allez pour chaque vanne :

- enregistrer le N° de la vanne,
- mesurer le débit et la pression, vanne ouverte à 50%,
- mesurer la pression, vanne fermée,
- enregistrer le débit désiré.

Lorsque toutes ces opérations ont été effectuées pour chaque vanne terminale, le logiciel REGIS calcule la nouvelle position de chacune, position qu'il suffit ensuite d'afficher sur le volant de chaque vanne.

2 - Les vannes terminales étant réglées, vous procédez à l'équilibrage des vannes de compensation secondaires des modules M1, M2 etc...
Pour ce faire, on considère que l'ensemble des vannes de compensation secondaires et la vanne générale forment un même module (M4 dans notre schéma).
Ce module sera réglé dans les mêmes conditions que les vannes terminales ci-dessus. (les vannes peuvent rester ouvertes à 100% pendant l'opération)

3 - Vous additionnez ensuite les débits des vannes de compensation secondaires des modules M1 + M2 etc... que vous reportez sur la vanne de compensation générale.

Vous mesurez aussi la perte de charge de la vanne, ceci vous permet de vérifier que le circulateur est correctement dimensionné.

Fin de l'équilibrage de l'installation, celle-ci est désormais parfaitement équilibrée.

Concept et réalisation : C.G.R. Documentation - Document non contractuel.

Fiche Technique

STAF

VANNE D'EQUILIBRAGE

Méthode compensée :

Au bureau...

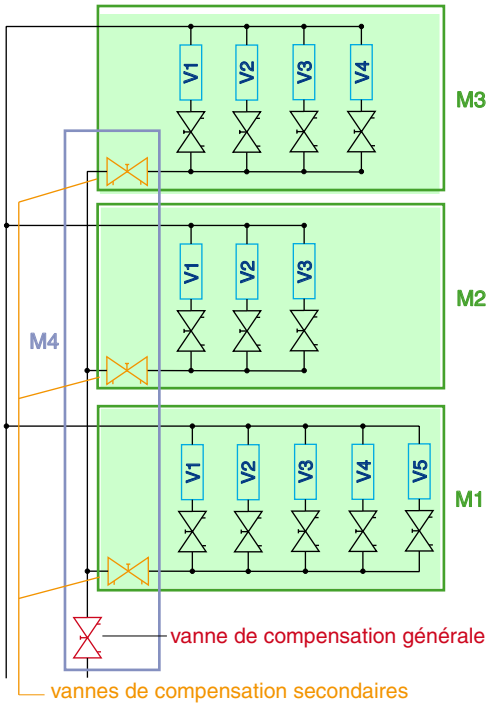
Après avoir calculé les débits dans toutes les vannes à l'aide des abaques.

Sur votre plan d'installation : numérotez tous les modules et toutes les vannes suivant le schéma ci-contre. Sachant que :

- Le module M1 est toujours le plus rapproché de la vanne de compensation générale et successivement pour les modules M2, M3 etc...

- La vanne M1V1 est toujours la plus rapprochée de la vanne de compensation secondaire et successivement pour les vannes M1V2, M1V3 etc...

Important : la vanne de référence (M3V4 dans notre exemple) est toujours la vanne la plus éloignée, du module le plus éloigné.



Sur le chantier...

Vous équilibrez module par module en postant :

1 - Une 1ère personne, équipée d'un mesureur et d'un téléphone portable, sur la vanne de référence M3V4 du module le plus éloigné.

2 - Une 2ème personne, qui passera d'étage en étage pour effectuer les réglages sur chaque vanne avec un mesureur. (Cette opération nécessite deux mesures)

3 - Une 3ème personne sur la vanne de compensation secondaire du module avec un téléphone portable pour être en relation avec la 1ère personne postée face à la vanne de référence.

Mode opératoire

La 1ère personne règle la vanne de référence M3V4 à son débit théorique à l'aide du mesureur. Cette vanne devra impérativement avoir un DP de 6 Kpa.

La 2ème personne règle la vanne M3V3, également à son débit théorique.

Le réglage de la vanne M3V3 provoque une variation du débit sur la vanne M3V4, après stabilisation de celui-ci, la 1ère personne demande à la 3ème d'ouvrir ou de fermer la vanne de compensation secondaire pour retrouver le débit initial de M3V4.

Ensuite,

La 2ème personne règle la vanne M3V2, qui nécessite une modification de réglage de la vanne de compensation secondaire comme précédemment. Il en est de même pour toutes les vannes du module.

Passer ensuite au réglage du module suivant.

L'avant dernière opération consiste à prendre en compte les vannes de compensation secondaire en considérant qu'elles font partie d'un module en appliquant la même procédure de réglage que précédemment.

Toutes les colonnes sont alors équilibrées.

Vous effectuez la dernière manipulation en additionnant les débits des vannes de compensation secondaires que vous reportez sur la vanne de compensation générale à l'aide du mesureur.

Fin de l'équilibrage de l'installation.

CGR®

www.cgr-robinetterie.fr

Concept et réalisation : C.G.R. Documentation - Document non contractuel.

Fiche Technique

STAF

VANNE D'EQUILIBRAGE

Méthode d'équilibrage :

Comparatif entre la méthode REGIS et la méthode compensée.

Méthode REGIS :

Points forts : - un seul passage (un aller et retour) pour équilibrer l'installation.

- intervention d'une seule personne, sans compétence particulière car l'intervenant suit la procédure proposée par le mesureur.
- utilisation d'un seul mesureur.
- les réglages des vannes peuvent s'effectuer dans un ordre indifférent, il en est de même pour les modules.
- les vannes TA peuvent être utilisées en vannes de barrage, le système à mémoire permet de revenir à la position de réglage initial sans possibilité de modification de ce dernier.
- c'est la seule méthode qui permet de minimiser automatiquement la hauteur manométrique de la pompe.

POINTS FORTS

Méthode compensée :

Le réglage de chaque vanne doit être effectué en partant impérativement de la vanne de référencement et successivement... pour terminer par la vanne la plus proche de la vanne de compensation secondaire.

Il en est de même pour les modules.
Cette méthode réclame l'intervention simultanée de 3 personnes, dont 2 munies chacune d'un mesureur et d'un téléphone portable pour communiquer entre elles.

La correction répétitive du débit de la vanne de référence par la modification du réglage de la vanne de compensation à chaque réglage de vanne est très fastidieuse et délicate à mettre en oeuvre.

Il en résulte un nombre de manipulations beaucoup plus important que dans la Méthode REGIS et nécessite la coordination de 3 personnes sur le même site, avec l'équipement adéquat.

CONCLUSION : les avantages de la méthode REGIS :

Des faibles coûts d'équilibrage :

Les coûts d'équilibrage engendrés par la Méthode REGIS sont en général 6 à 8 fois inférieurs aux coûts constatés pour la méthode compensée (intervention d'une seule personne - rapidité de l'intervention - utilisation d'un seul mesureur).

La procédure de la Méthode REGIS est de loin, beaucoup plus facile à suivre par l'intervenant.

Avec la Méthode REGIS, la qualité de l'équilibrage obtenu ne dépend pas des compétences des intervenants.

Des gains importants :

Après le réglage de la vanne de compensation générale on constate ordinairement que le circulateur est surdimensionné.

En ouvrant au maximum cette vanne pour faire passer le débit voulu, on peut diminuer la puissance du circulateur soit en taille soit en passant à la vitesse inférieure, il en résulte les gains suivants

- Gain à l'achat : modèle moins puissant.
- Gain en consommation d'électricité.
- Moindre usure du matériel : le moteur tourne moins vite.
- Gain très important sur les bruits dans l'installation : le moteur tourne moins vite - la vitesse de passage de l'eau est adaptée aux sections de tuyauterie de l'installation.

CGR®
www.cgr-robinetterie.fr

Concept et réalisation : C.G.R. Documentation - Document non contractuel.