

Manuel d'installation et d'utilisation

**Vanne mélangeuse thermostatique
3 voies
TSV 3B, TSV 5B**



Solaire-Bois.fr
énergies renouvelables combinées

Regulus[®]

1 Avantages de la vanne TSV B

La vanne mélangeuse thermostatique TSV B sert à maintenir la température de retour d'une chaudière à une température minimale et permet de réduire la corrosion de basse température. Elle permet d'améliorer le rendement de la chaudière et de rallonger sa durée de vie.

Toute combustion dégage de l'eau sous forme de vapeur, parmi d'autres substances. Si le gaz de combustion est assez chaud, la vapeur s'échappe par la cheminée avec les fumées de combustion. Mais si le gaz de combustion se refroidit à certains endroits, la vapeur d'eau se condense à ces endroits. Le condensat contient certaines substances qui peuvent être très agressives et causer une corrosion rapide et un fort goudronnage des surfaces d'échange. Le rendement et la qualité de combustion se trouvent aussi dégradées.

La vanne mélangeuse thermostatique TSV B mélange l'eau froide de retour du système de chauffage ou du ballon tampon avec l'eau chaude de départ de la chaudière et maintient la température de retour de la chaudière à une température où la condensation n'a pas lieu. Contrairement à certains autres modèles, le modèle TSV B n'a pas besoin de vanne d'équilibrage, car il est équipé d'une vanne by-pass d'équilibrage automatique, par construction interne.

Son installation est particulièrement facile et son contrôle est plus précis. En particulier, lorsque la température de l'eau de retour du système de chauffage ou la température du ballon tampon est proche de la température nominale ou plus élevée, la vanne TSV B réduit automatiquement le débit d'arrivée d'eau chaude jusqu'à la fermeture complète. Par conséquent, il réduit le risque de surchauffe de la chaudière et permet à la chaudière de fonctionner à pleine puissance même lorsque le ballon tampon atteint 65°C.

2 Fonctionnement et équilibrage de la vanne

La vanne mélangeuse TSV B est équipée d'un élément thermostatique qui ferme le port „A” (retour du système de chauffage), si la température de l'eau vers la chaudière (port „AB”) est inférieure à la température nominale. Dès que la température nominale est atteinte, le thermostat commence à ouvrir le port „A” lentement et mélange l'eau froide de retour avec l'eau chaude du port „B” (venant de la chaudière), dans le but d'atteindre la température nominale de retour vers la chaudière (port „AB”). Puis la vanne ferme le port „B” afin de limiter l'arrivée d'eau chaude par le by-pass et de ne pas dépasser la température nominale. Le port „B” peut être fermé complètement et automatiquement.

La vanne 3 voies est en laiton, les joints d'étanchéité sont en EPDM et NBR.

3 Installation

Installer la vanne mélangeuse thermostatique selon les instructions suivantes :

La vanne peut être installée dans toutes les positions. Le raccordement doit rendre possible une purge totale de l'air lors du remplissage de l'installation. Si de l'air reste piégé dans la vanne en raison d'un raccordement maladroît, son fonctionnement peut être altéré voire empêché.

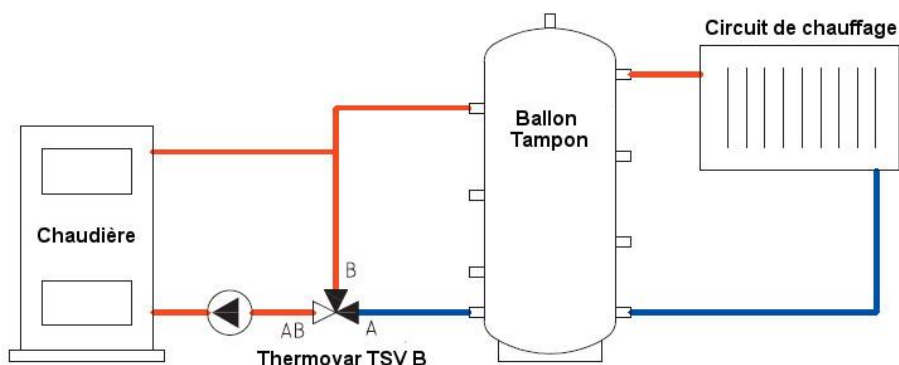
Raccorder le côté marqué „AB” sur l'arrivée d'eau de la chaudière (retour).

Raccorder le retour du système de chauffage sur le côté marqué „A”, et le départ de la chaudière sur le côté marqué „B” par l'intermédiaire d'un by-pass.

Installer des vannes d'isolement pour éviter de devoir purger l'ensemble du système en cas de besoin de nettoyage ou de remplacement de l'élément thermostatique.

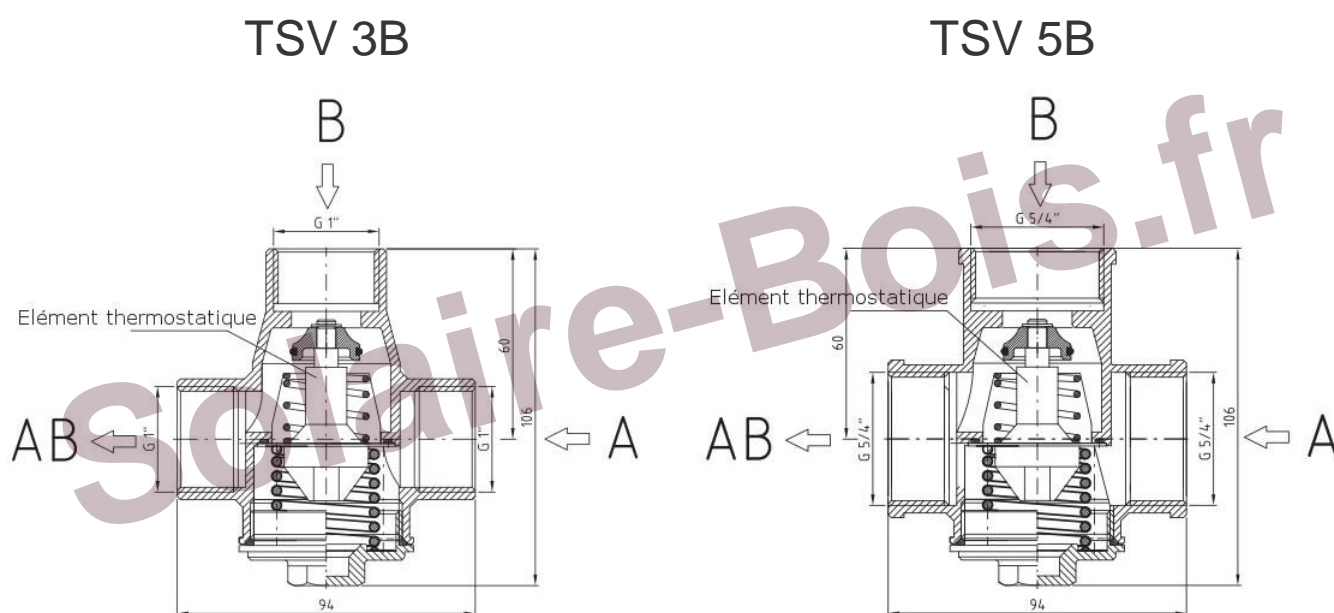
Lors de l'installation de la vanne, toujours respecter les règles en vigueur et les instructions du fabricant de la chaudière.

Exemple de raccordement :



4 Caractéristiques techniques

Modèle	TSV 3B	TSV 5B
Coefficient de débit	Kv=8,2m ³ /h	Kv=8,7m ³ /h
Pression max. de fonctionnement	6 bar	6 bar
Diamètre nominal DN	25	32
Poids	0,75 kg	0,85 kg
Raccord fileté	1" F	1"1/4 F
Diamètre du joint en O sous le bouchon	Ø 45x3	Ø 45x3
Référence	TSV 3B	TSV 5B
45°C	11282	11806
55°C	11281	11807
65°C	10080	11808



5 Maintenance et réparation

La vanne thermostatique 3 voies TSV B est entièrement automatique, n'a pas besoin d'électricité, ni d'opérateur ni de maintenance. Lorsque la vanne se bloque à cause d'impuretés du système ou en cas de défaut, fermer d'abord toutes les vannes d'isolement afin d'éviter une purge du système. Ensuite desserrer le bouchon avec une clé No. 21 ou un autre outil adapté. Retirer le ressort de pression de l'élément puis l'élément thermostatique lui-même.

En remontant la vanne, s'assurer que l'élément thermostatique est bien placé sur le joint en O et repose sur son entière surface de contact. Le ressort de pression doit être centré par le guide de renforcement dans le bouchon. Si nécessaire, remplacer le joint Ø 48x3.