



## Art. 745

MODULE HYDRAULIQUE ANTI CONDENSATION AVEC REGULATION THERMOSTATIQUE

Code 1": 204MCCS-xx-P8  
 Code 1 1/4": 205MCCS-xx-P8  
 Code 28 mm: 228MCCS-xx-P8



PED 2014/68/EU 4.3



Nouveau circulateur Wilo Para SC 8

### Emploi:

Le module hydraulique anti condensation permet la liaison directe du générateur de chaleur à combustible solide au système de chauffage ou au ballon tampon sans l'utilisation d'autres dispositifs.

En effet le module contient dans une coque isolante compacte et jolie le circulateur, la vanne thermostatique anti condensation, le clapet de circulation naturelle qui peut être exclu, vannes d'arrêt et thermomètres. Il règle automatiquement la température de l'eau de retour au générateur à la valeur de étalonnage du thermostat choisie.

Le dispositif maintient le générateur de chaleur à une température élevée (toujours plus haute que celle de condensation) dans n'importe quelle condition d'utilisation, en évitant la formation de sédiments soit dans la chaudière que dans le conduit de fumée, de cette façon en améliorant le rendement et la durée. Les phénomènes de corrosion du générateur ou les incendies des conduits de fumée sont donc conjurés.

### Caractéristiques techniques:

Module Hydraulique anti condensation et distribution avec commande thermostatique de la température de retour aux générateurs de chaleur à combustible solide.

Corps en laiton forgé CB753S. Exécution en laiton jaune.

- ✓ Circulateur à haut rendement Wilo Para SC/8.
- ✓ Pression maxima d'utilisation: 10 bar.
- ✓ Température maxima: 100°C.
- ✓ Température d'étalonnage: 45°C, 55°C, 60°C et 72°C.
- ✓ Vanne à clapet à circulation naturelle: à réglage extérieur, elle peut être activée ou pas selon les caractéristiques de l'installation.
- ✓ Thermomètres de température: 0-120°C.

Température nominale d'ouverture: température d'étalonnage + 10 K.

Dimension des connexions disponibles: 1" et 1 1/4 femelle, 28 mm pour tuyau en cuivre.

### CHAMP D'UTILISATION:

Pour puissance jusqu'à 90 kW (avec  $\Delta t$  30 K) et débit maximum 2600 l/h.

Pour un dimensionnement précis ou pour des débits plus élevés, veuillez considérer le diagramme dans la section technique.



Températures d'étalonnage disponibles:  
 45 = 45 °C  
 55 = 55 °C  
 60 = 60 °C  
 72 = 72 °C



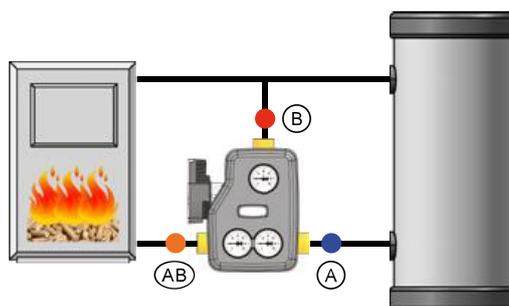
Circulateur synchrone: Wilo Para SC/8 (P8)

### Installation

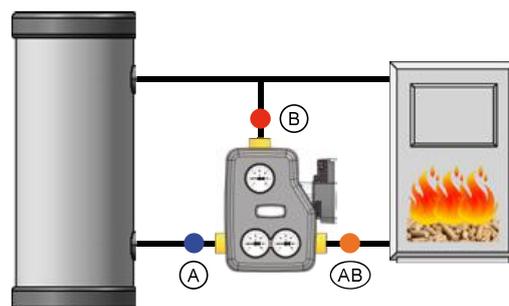
Le module hydraulique de recyclage anti condensation peut être monté sur les deux côtés du générateur en suivant ces indications:

- ✓ Sur le tuyau de retour à la chaudière en modalité de mélange en suivant les directions du flux indiquées sur le corps.
- ✓ En position verticale (axe du circulateur horizontal) pour permettre le fonctionnement hydraulique de la vanne de circulation naturelle à clapet.

Pour optimiser le contrôle anti condensation, nous vous conseillons l'installation du composant sur le retour de la chaudière.



Installation à droite du générateur de chaleur.

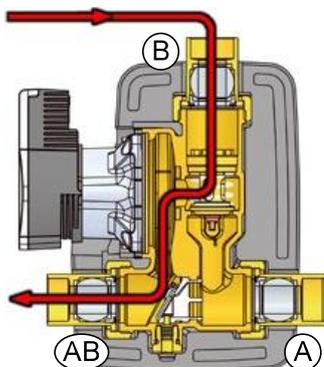


Installation à gauche du générateur de chaleur.

Composition du code: "xx" indique la température d'étalonnage de la vanne thermique; par exemple: 204MCCS-55-P8 (étalonnage à 55°C)

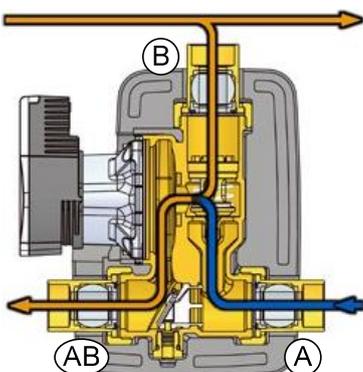
## Façon de fonctionnement

Les schémas en bas se réfèrent aux différentes phases de fonctionnement du module anti condensation.  
**Attention: les dessins suivants sont seulement indicatifs et ils n'ont pas un caractère exhaustif.**



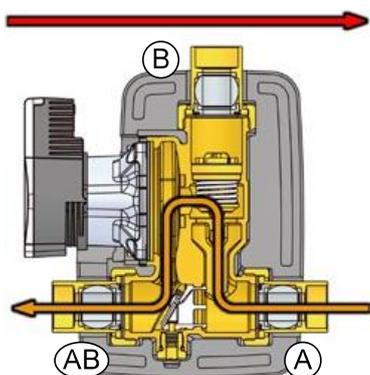
### ① Démarrage du système (chauffage de la chaudière)

A l'allumage de la chaudière, la vanne thermique est complètement fermée vers le retour de l'usager (**Porte A**) et cette condition reste inchangée jusqu'à quand le fluide, chauffé par le générateur de chaleur, n'atteint pas la température d'ouverture de la vanne thermique (même que celle d'étalonnage, par exemple 55°C). Pendant cette phase le fluide envoyé par la chaudière recycle totalement à travers du by-pass (**porte B**) et la température de la chaudière augmente de façon très rapide.



### ② Chargement du système (chauffage du ballon tampon)

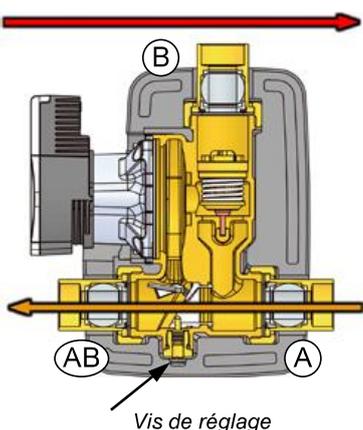
Lorsque la température d'ouverture est atteinte (p.e. 55°C) la voie de retour aux usagers (**porte A**) s'ouvre de façon proportionnelle tandis que, en même temps, le by-pass (**porte B**) va se fermer. La température de la chaudière augmente lentement en donnant énergie à l'usager, mais en tout cas la température de retour ne baisse jamais au-dessous de celle d'étalonnage (p.e. 55°C).



### ③ Système à régime

A partir de la condition dont au point 2), la température de départ augmente progressivement jusqu'à la complète ouverture de la vanne thermique (**porte A**) et à la relative fermeture du by-pass (**porte B**). Ceci arrive à environ 10 K plus que la température d'ouverture ou d'étalonnage (donc dans l'exemple dont à l'objet, à 65°C environ).

A ce moment l'installation est en fonction et la température du fluide de départ peut augmenter jusqu'à la valeur sélectionnée.



### ④ Circulation naturelle

La circulation naturelle du fluide à travers le clapet s'active dès que le circulateur s'arrête et l'énergie restante dans le générateur est transférée au ballon.

Cette fonction s'active comme un dispositif de sécurité, au cas où le circulateur s'arrête pour manque d'électricité ou panne du circulateur, en évitant de cette façon que la température dans le générateur puisse atteindre des niveaux très dangereux.

Pour activer la fonction de circulation naturelle il faut dévisser la vis de réglage dans le sens contraire aux aiguilles d'une montre. Il est tout le temps possible bloquer le clapet en vissant la vis dans le sens des aiguilles d'une montre (cette opération est à faire uniquement lorsque le circulateur est en fonction).