



Il s'agit d'une station de charge / décharge ballon qui permet, grâce à 2 pompes et d'une vanne 3 voies intégrées, de charger et décharger un ballon tampon supplémentaire (par exemple un ballon tampon PSB 750).

► Ballon tampon supplémentaire

Des ballons tampon supplémentaires sont nécessaires lorsque la superficie des capteurs solaires dépasse 15 m² ou lorsque la puissance de la chaudière bois est supérieure à 14.9 kW.

► Installation

Les ballons tampon supplémentaires peuvent être installés soit à côté du préparateur mixte déjà en place, soit dans d'autres pièces. Grâce à la station de transfert d'énergie, il est possible d'installer le ballon central et les ballons tampon dans des pièces distinctes (par exemple lorsque la chaufferie est trop petite pour y installer tous les appareils).

► Processus de charge

La station de transfert d'énergie est raccordée au ballon principal de telle sorte que celui-ci est chargé en premier. Le plus petit volume, avant tout dans la zone eau chaude est d'abord réchauffé par la chaudière bois ou par l'installation solaire. Les appareils consommateur d'énergie sont raccordés au ballon principal et sont alimentés en premier. Le ballon tampon n'est pas réchauffé. Ce n'est que lorsque la température dans le ballon principal dépasse 70 °C et que la différence de température entre le ballon principal et le ballon tampon est de 10 °C au minimum, que la régulation MCDB enclenche la pompe P1 et modifie la position de la vanne 3 voies sur AB-B. Au repos, la vanne 3 voies est en position AB-A. L'affichage sur le moteur indique la position A.

⚠ Au repos, la sortie AB-A est bloquée au-dessus de la pompe P2 par un clapet antithermosiphon de sorte qu'une circulation en thermosiphon est impossible entre les 2 ballons.

A présent, la pompe P1 (en position 2) charge le ballon tampon PSB du haut vers le bas. La sonde S1 est installée dans le ballon principal. Si un seul ballon tampon est installé, la sonde est installée dans la zone tampon inférieure. S'il s'agit d'un préparateur mixte ou d'un préparateur QUADRO/QUADRODENS, la sonde chaudière est montée dans la zone tampon, c'est-à-dire légèrement en-dessous de la partie centrale du ballon de façon à réserver, dans le cas du raccordement à une installation solaire, une zone suffisante dans la zone tampon pour le chargement par zone d'énergie solaire.

► Processus de décharge

Lorsque la différence de température entre le ballon principal et le ballon tampon descend en-dessous de 5 °C, le chargement s'arrête.

Le processus de décharge démarre lorsque la température du ballon principal devient, par déperditions thermiques, inférieure de 10 °C à celle du ballon tampon. A présent, la pompe P2 (à droite) est enclenchée et le ballon tampon est déchargé. La chaleur est transmise à la partie centrale du ballon principal.

Lorsque la différence de température entre le ballon tampon et le ballon principal est réduite à 3 °C, le processus de décharge s'arrête.

Plus la température de retour du système de chauffage est basse, plus on pourra extraire de l'énergie au ballon tampon.



