

GROUPE DE VANNES DE CHARGE SÉRIE UTC300

La vanne thermique de la série UTC300 ESBE est utilisée pour protéger les chaudières jusqu'à 20 kW contre des températures de retour trop basses. Les vannes de la série UTC300 ESBE sont également très performantes pour charger les ballons de stockage.



UTC317
Bride de pompe/filetage extérieur

UTILISATION

La série UTC300 ESBE est une combinaison de deux vannes thermiques à 3 voies conçues pour protéger la chaudière contre des températures de retour trop basses. Le maintien d'une température de retour élevée et stable contribue à une plus grande performance de la chaudière, à réduire la formation de goudron et à prolonger la durée de vie de la chaudière. La série UTC300 est utilisée dans des applications de chauffage jusqu'à 20 kW où des chaudières à combustibles solides sont utilisées pour alimenter les réservoirs de stockage. Les vannes sont installées dans le conduit de retour vers la chaudière (en association avec deux températures d'ouverture 45°C et 60°C, ce qui augmente l'efficacité de chargement du réservoir tampon).

FONCTIONNEMENT

La régulation s'effectue sur deux ports, ce qui facilite l'installation et ne requiert aucune vanne de réglage dans le conduit de dérivation.

Le fonctionnement du groupe de vannes est indépendant de sa position d'installation.

Le groupe UTC317 est constitué de deux vannes, une vanne de charge et une vanne de pré-mélange. Pendant la phase de mise en route de la chaudière, la vanne de charge s'assure que la température de la chaudière augmente rapidement ; seul le port B est ouvert. Une fois que la température excède 60°C, la vanne commence à réguler la température de retour, en autorisant le mélange entre le port B1 et le porte A1. Lorsque la température du port A1 excède 70°C, le port B1 est fermé. La vanne de pré-mélange assure l'efficacité du chargement du réservoir tampon. Si la température de l'eau provenant du réservoir tampon est inférieure à 45°C, le port B2 est ouvert. Une fois que la température excède 45°C, la vanne commence à réguler, en autorisant le mélange entre le port B2 et le porte A2. Lorsque la température du réservoir tampon excède 55°C, le porte B2 est fermé.

FLUIDE

Un maximum de 50% d'additif de glycol est autorisé pour la protection antigel et l'absorption d'oxygène. Comme la viscosité et la conduction thermique sont altérées par l'ajout de glycol dans le circuit d'eau, ce critère doit être pris en considération lorsque vous choisissez la vanne. En ajoutant 30 à 50 % de glycol, le rendement max. de la vanne est réduit de 30 à 40 %. Une concentration plus faible de glycol ne modifie rien.

ENTRETIEN ET MAINTENANCE

Nous recommandons d'équiper les raccords de vanne d'un dispositif de fermeture, de manière à faciliter toute maintenance ultérieure.

Dans des conditions normales, la vanne de charge ne nécessite aucune maintenance. Des thermostats sont cependant disponibles et faciles à remplacer si nécessaire.

GROUPE DE VANNES DE CHARGE UTC300 CONÇU POUR

- Chauffage

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Classe de pression : _____ PN 10
 Température du fluide : _____ max. 100°C
 _____ min. 0°C
 Température du mélange : _____ 60°C + 45°C
 Pression différentielle max. : _____ Mélange, 100 kPa (1,0 bar)
 Pression différentielle max. : _____ Répartition, 30 kPa (0,3 bar)
 Taux de fuite A - AB : _____ Étanche
 Taux de fuite B - AB : _____ max. 3 % de Kvs
 Plage de réglages Kv/Kv^{min} : _____ 100
 Raccords : _____ Filetage extérieur, ISO 228/1

Matériau

Corps de vanne et autres parties métalliques en contact avec le fluide :
 _____ Laiton DZR, CW 625N, résistant à la dézincification

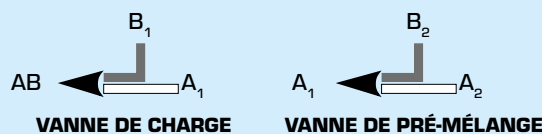
Composition :

Vanne de charge VTC317, avec température d'ouverture : __ 60 °C
 et
 Vanne de pré-mélange VTC318, avec température d'ouverture : __
 _____ 45 °C

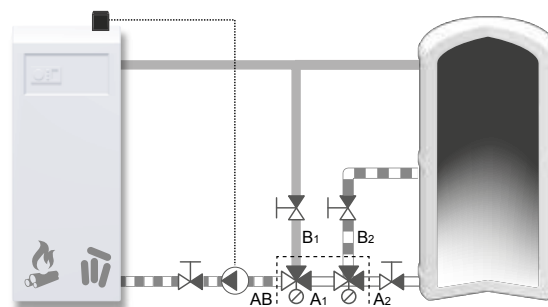
PED 2014/68/EU, article 4.3

Équipement sous pression en conformité avec la norme PED 2014/68/EU, article 4.3 (règles de l'art en vigueur). Conformément à la directive, l'équipement ne doit pas porter de marquage CE.

CARACTÉRISTIQUES DE DÉBIT

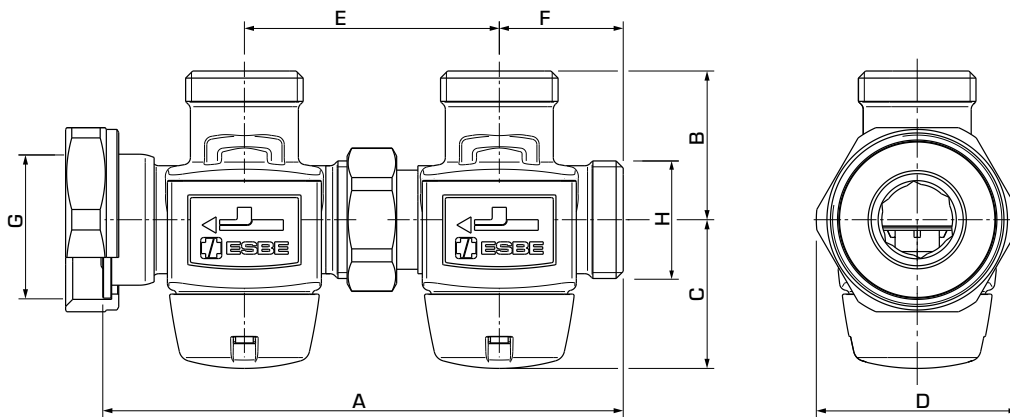


EXEMPLES D'INSTALLATION



GROUPE DE VANNES DE CHARGE

SÉRIE UTC300



SÉRIE UTC317, BRIDE DE POMPE ET FILETAGE EXTÉRIEUR

Article N°	Référence	DN	Kvs	Raccord		Dimensions						Poids [kg]	Note
				G	H	A	B	C	D	E	F		
51500100	UTC317	20	2,3	PF 1½"	G 1"	147	42	42	57	72	35	1,06	

PF = Bride de pompe

GROUPE DE VANNES DE CHARGE

SÉRIE UTC300

DIMENSIONNEMENT DE LA VANNE ET DE LA POMPE

Exemple : Commencez par la puissance thermique de la chaudière (par ex. 20 kW) et déplacez-vous horizontalement vers la droite dans le diagramme jusqu'au Δt sélectionné, qui correspond à la différence de température entre le départ de la chaudière et le retour à la chaudière (par ex. $90^{\circ}\text{C} - 75^{\circ}\text{C} = 15^{\circ}\text{C}$).

Déplacez-vous verticalement vers le haut jusqu'aux courbes qui représentent les différentes dimensions de vannes (par ex. Kvs 2,3), puis déplacez-vous horizontalement vers la gauche pour trouver la chute de pression par la vanne (par

ex. 25 kPa) que la pompe doit surmonter. En plus de la chute de pression au niveau de la vanne, n'oubliez pas que la pompe doit également être dimensionnée pour gérer la chute de pression dans le reste du système (par exemple les canalisations, la chaudière et les ballons de stockage).

Si la chute de pression et le débit ne sont pas adaptés à la pompe que vous avez prévue pour le système, veuillez essayer une autre valeur Kvs pour une chute de pression adéquate.

UTC300 – pertes de pression

