

VANNE DE CHARGE SÉRIE VTC500

La vanne thermique ESBE de la série VTC500 est utilisée pour charger efficacement les ballons de stockage. Elle est également conçue pour protéger les chaudières à combustibles solides jusqu'à 150 kW contre des températures de retour trop basses, afin de réduire la formation de goudron, d'optimiser la performance et augmenter la durée de vie de la chaudière. Brevet en cours d'homologation.

UTILISATION

La série VTC500 d'ESBE est une vanne thermique à 3 voies conçue 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 augmenter la durée de vie de la chaudière.

La vanne VTC500 est utilisée dans des applications de chauffage jusqu'à 150 kW où des chaudières à combustibles solides sont utilisées pour alimenter les réservoirs de stockage. La vanne est installée soit dans le conduit de retour à la chaudière (50°C, 55°C, 60°C, 65°C, 70°C ou 75°C), soit dans le conduit d'alimentation du réservoir de stockage (70°C ou 75°C). La première alternative est recommandée puisqu'elle permet une disposition plus simple des canalisations pour l'expansion (voir les exemples d'installation).

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 de la vanne est indépendant de sa position d'installation.

La vanne intègre un thermostat qui commence à ouvrir la connexion A à une température de sortie du mélange d'eau dans la connexion AB de 50°C, 55°C, 60°C, 65°C, 70°C ou 75°C. La connexion B est entièrement fermée lorsque la température dans la connexion A dépasse la température d'ouverture nominale de 10°C.

VERSIONS

Les séries VTC511 et VTC512 sont fournies avec des raccords à filetage intérieur et, respectivement, extérieur. La série VTC531 est fournie avec trois robinets de fermeture avec filetage intérieur (1"-2"), un adaptateur de pompe avec filetage intérieur (1½"), un kit d'isolation et trois thermomètres.

FLUIDE

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

ENTRETIEN ET MAINTENANCE

Nous conseillons d'équiper les raccords de vanne d'un dispositif de fermeture (inclus dans la série VTC531). Ceci facilitera 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.



VTC531
Filetage intérieur



VTC511
Filetage intérieur



VTC512
Filetage extérieur

VANNE DE CHARGE VTC500 CONÇUE POUR

- Chauffage
- Climatisation de confort
- Eau potable
- Chauffage au sol
- Chauffage solaire
- Ventilation
- Zone
- Eau chaude urbaine
- Chauffage urbain
- Réseau d'eau glacé

OPTIONS

Thermostat 50°C _____	Art. N° 5702 01 00
Thermostat 55°C _____	Art. N° 5702 02 00
Thermostat 60°C _____	Art. N° 5702 03 00
Thermostat 65°C _____	Art. N° 5702 08 00
Thermostat 70°C _____	Art. N° 5702 04 00
Thermostat 75°C _____	Art. N° 5702 05 00
Thermomètre, 3pcs _____	Art. N° 5702 06 00
Isolation, ≥ DN32 _____	Art. N° 5702 07 00

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Classe de pression : _____ Série VTC510, PN 10
 _____ Série VTC530, PN 6
 Température du fluide : _____ maxi 110°C
 _____ mini 0°C
 Pression différentielle maxi : _____ 100 kPa (1.0 bar)
 Pression différentielle maxi A - B : _____ 30 kPa (0.3 bar)
 Taux de fuite A - AB : _____ maxi 1% du Kvs
 Taux de fuite B - AB : _____ maxi 3% du Kvs
 Plage de réglage Kv/Kv^{mini} : _____ 100
 Connexions : _____ Filetage intérieur (G), ISO 228/1
 _____ Filetage intérieur (Rp), EN 10226-1
 _____ Filetage extérieur (G), ISO 228/1

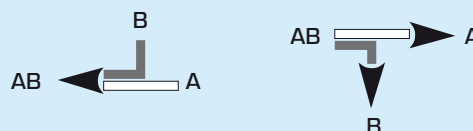
Matériau
 Corps de vanne et capot : _____ Fonte nodulaire EN-JS 1050

PED 97/23/EC, article 3.3

Équipement sous pression en conformité avec PED 97/23/EC, article 3.3 (règles de l'art en vigueur).

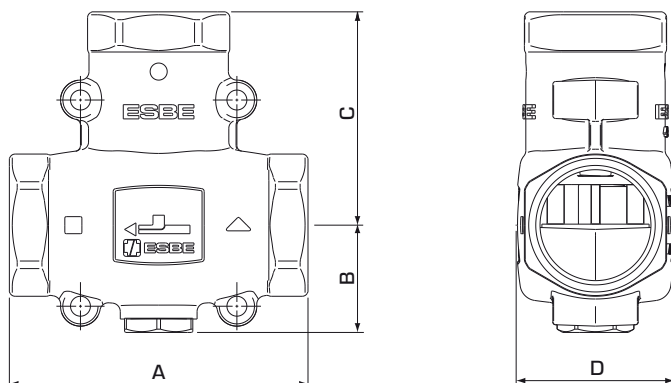
Conformément à la directive, l'équipement ne doit avoir de marquage CE

CARACTÉRISTIQUES DE DÉBIT



VANNE DE CHARGE

SÉRIE VTC500



SÉRIE VTC511, FILETAGE INTÉRIEUR

Article N°	Référence	DN	Kvs *	Connexion	Température		A	B	C	D	Poids [kg]
					Ouverture	Mitigée (AB)					
5102 01 00	VTC511	25	9	Rp 1"	50°C	53°C ± 5°C	93	34	69	47	0.84
5102 02 00					55°C	58°C ± 5°C					
5102 03 00					60°C	63°C ± 5°C					
5102 11 00					65°C	68°C ± 5°C					
5102 04 00					70°C	73°C ± 5°C					
5102 05 00					75°C	78°C ± 5°C					
5102 06 00	VTC511	32	14	Rp 1¼"	50°C	53°C ± 4°C	105	38	75	55	1.38
5102 07 00					55°C	58°C ± 4°C					
5102 08 00					60°C	63°C ± 4°C					
5102 12 00					65°C	68°C ± 4°C					
5102 09 00					70°C	73°C ± 4°C					
5102 10 00					75°C	78°C ± 4°C					

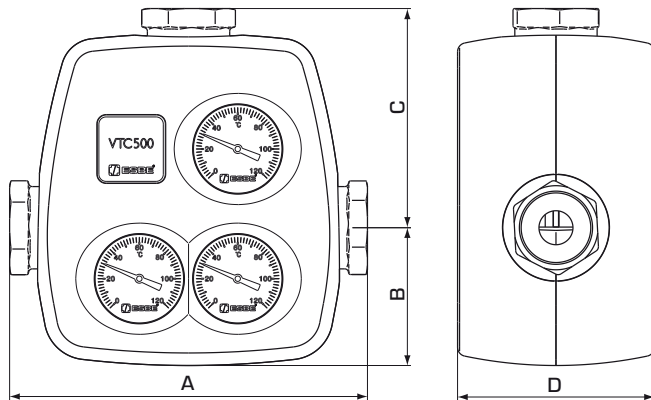
SÉRIE VTC512, FILETAGE EXTÉRIEUR

Article N°	Référence	DN	Kvs *	Connexion	Température		A	B	C	D	Poids [kg]
					Ouverture	Mitigée (AB)					
5102 15 00	VTC512	25	9	G 1¼"	50°C	53°C ± 5°C	93	34	69	47	0.80
5102 16 00					55°C	58°C ± 5°C					
5102 17 00					60°C	63°C ± 5°C					
5102 25 00					65°C	68°C ± 5°C					
5102 18 00					70°C	73°C ± 5°C					
5102 19 00					75°C	78°C ± 5°C					
5102 20 00	VTC512	32	14	G 1½"	50°C	53°C ± 4°C	105	38	75	55	1.31
5102 21 00					55°C	58°C ± 4°C					
5102 22 00					60°C	63°C ± 4°C					
5102 26 00					65°C	68°C ± 4°C					
5102 23 00					70°C	73°C ± 4°C					
5102 24 00					75°C	78°C ± 4°C					

* Valeur Kvs en m³/h pour une chute de pression de 1 bar.

VANNE DE CHARGE

SÉRIE VTC500



SÉRIE VTC531, FILETAGE INTÉRIEUR

Article N°	Référence	DN	Kvs *	Connexion	Température		A	B	C	D	Poids [kg]
					Ouverture	Mitigée [AB]					
5102 55 00	VTC531	25	8	G 1"	50°C	53°C ± 4°C	197	77	121	110	2.0
5102 56 00					55°C	58°C ± 4°C					
5102 57 00					60°C	63°C ± 4°C					
5102 75 00					65°C	68°C ± 4°C					
5102 58 00					70°C	73°C ± 4°C					
5102 59 00					75°C	78°C ± 4°C					
5102 60 00	VTC531	32	8	G 1¼"	50°C	53°C ± 4°C	230	77	138	110	2.2
5102 61 00					55°C	58°C ± 4°C					
5102 62 00					60°C	63°C ± 4°C					
5102 76 00					65°C	68°C ± 4°C					
5102 63 00					70°C	73°C ± 4°C					
5102 64 00					75°C	78°C ± 4°C					
5102 65 00	VTC531	40	8	G 1½"	50°C	53°C ± 4°C	242	77	143	110	2.3
5102 66 00					55°C	58°C ± 4°C					
5102 67 00					60°C	63°C ± 4°C					
5102 77 00					65°C	68°C ± 4°C					
5102 68 00					70°C	73°C ± 4°C					
5102 69 00					75°C	78°C ± 4°C					
5102 70 00	VTC531	50	12	G 2"	50°C	53°C ± 4°C	260	77	152	110	2.6
5102 71 00					55°C	58°C ± 4°C					
5102 72 00					60°C	63°C ± 4°C					
5102 78 00					65°C	68°C ± 4°C					
5102 73 00					70°C	73°C ± 4°C					
5102 74 00					75°C	78°C ± 4°C					

* Valeur Kvs en m³/h pour une chute de pression de 1 bar.

EXEMPLE D'INSTALLATION

