

GROUPE HYDRAULIQUE FONCTION DE MÉLANGE

ISOLATION

Avec tous les composants électriques placés à l'extérieur et les pièces mécaniques à l'intérieur, l'isolation peut réellement fonctionner conformément à ses spécifications techniques et à la réglementation EnEV2014 sur les économies d'énergie.



FABRIQUÉ EN SUÈDE

La conception et la qualité ESBE pour satisfaire l'exigence de nos clients. Étanchéité testée et composants prémontés d'usine.



UNE TECHNOLOGIE UNIQUE À L'INTÉRIEUR

Répond à toutes les demandes énergétiques dans sa gamme de puissances avec le même niveau de précision. Aucun risque de surdimensionnement ou de perte d'autorité. Le dimensionnement sera automatiquement adapté à tout moment et en tout point de chaque installation. Brevet en cours d'homologation.

CIRCULATEUR À RENDEMENT ÉLEVÉ

Le groupe hydraulique est toujours fourni avec le circulateur conforme à la réglementation Erp, anticipant déjà les exigences élevées de la seconde étape qui prendront effet en Europe en 2015.



UTILISATION

Les séries ESBE GRC et GRA sont des groupes hydrauliques possédant la fonction de mélange pour les applications de chauffage et de refroidissement. Une nouvelle solution innovante a permis d'optimiser le mélange, pour être en mesure de fournir à chaque instant la quantité adéquate de chaleur demandée par le système. Ces groupes hydrauliques sont conçus pour fonctionner parfaitement dans leur gamme de puissances, indépendamment de l'énergie dont le système a besoin.

Équipé d'un circulateur à haut rendement et d'une isolation faite sur mesure, soyez sûrs qu'ESBE fournit le groupe hydraulique le plus économe et le plus respectueux de l'environnement.

Lors de la conception de cette gamme, ESBE s'est tout particulièrement attaché à faciliter au maximum l'installation de ses produits. Cela va du support de montage à la conception de l'emballage en passant par la coque d'isolation.

La série ESBE GRC est un groupe de régulation hydraulique dont le but est de fournir juste la quantité d'énergie nécessaire dans n'importe quelle situation.

Les modèles ESBE GRA sont commandés par un signal à 3 points.

PRINCIPAUX AVANTAGES

- Technologie unique pour réduire le risque de surdimensionnement et la perte d'autorité. Brevet en cours d'homologation.
- Installation facile, raccords préparés et pré-montés à l'extérieur du boîtier. Toutes les jointures ont passé les tests d'étanchéité avec succès. Il suffit de raccorder quatre tuyaux et de mettre le circulateur sous tension et pour que l'équipement puisse fonctionner.
- Mise en service rapide, tous les groupes sont équipés d'une pompe de classe A, facile à régler, et comprenant une fonction de dégazage automatique.
- Maintenance simple, avec des vannes d'arrêt pour effectuer toutes les opérations d'entretien et de maintenance sans avoir à purger le système de chauffage.
- Des fonctionnalités fiables et un design élégant ; la qualité et la touche ESBE. Fabriqué en Suède.
- Composants prémontés, étanchéité testée et isolation thermique.

- Circulateur à rendement élevé conforme à la réglementation Erp et isolation respectant la norme EnEV2014 sur les économies d'énergie. Respectueux de l'environnement.
- Frein à commande par gravité intégré.

VERSIONS



ESBE série GRC200
Avec le contrôleur 90C-1 prêt à fonctionner déjà installé sur le groupe hydraulique.



ESBE série GRC100
Avec le contrôleur CRC100 prêt à fonctionner déjà installé sur le groupe hydraulique.



ESBE série GRA100
Avec le servomoteur ARA600 prêt à fonctionner déjà installé sur le groupe hydraulique.

GROUPE HYDRAULIQUE FONCTION DE MÉLANGE

GAMME DE PRODUITS

Groupe hydraulique ESBE avec le contrôleur 90C-1A

Art. No. _____ 6104 03 00

Référence _____ GRC211

DN _____ 25

Gamme de puissance

à 2400 l/h avec Δt 20 K _____ 55 kW ¹⁾

avec Δt 10 K _____ 28 kW ¹⁾

avec Δt 5 K _____ 14 kW ¹⁾

¹⁾ la pression du système perd: 0 kPa

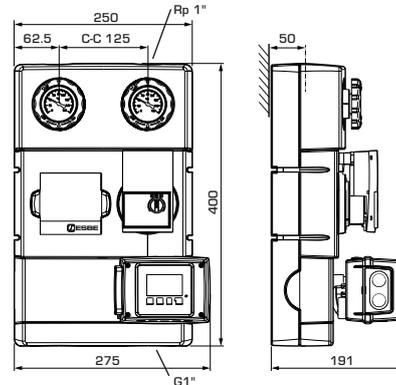
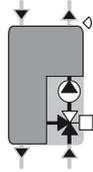
à 2000 l/h avec Δt 20 K _____ 46 kW ²⁾

avec Δt 10 K _____ 23 kW ²⁾

avec Δt 5 K _____ 12 kW ²⁾

²⁾ la pression du système perd: 15 kPa

Poids _____ 7.1 kg



Le GRC211 est contrôlé par le ESBE 90C-1A, un régulateur de chauffage complet avec servomoteur intégré. Le contrôleur 90C-1A est équipé d'un écran graphique pour une utilisation plus simple et une installation instantanée. Il peut prendre en charge jusqu'à 5 sources d'entrées différentes et contrôler une sortie. Ces fonctionnalités font du groupe hydraulique GRC211, un équipement polyvalent pouvant contrôler un certain nombre de circuits de chauffage et d'équipements externes avec un niveau de précision élevé. Les économies d'énergie potentielles avec le 90C s'élèvent à 17 % par rapport à une vanne manuelle.

Groupe hydraulique ESBE avec le contrôleur CRC111

Art. No. _____ 6104 02 00

Référence _____ GRC111

DN _____ 25

Gamme de puissance

à 2400 l/h avec Δt 20 K _____ 55 kW ¹⁾

avec Δt 10 K _____ 28 kW ¹⁾

avec Δt 5 K _____ 14 kW ¹⁾

¹⁾ la pression du système perd: 0 kPa

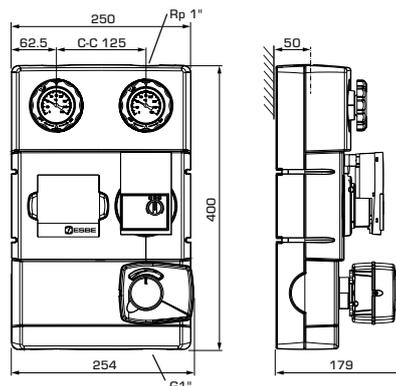
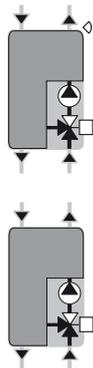
à 2000 l/h avec Δt 20 K _____ 46 kW ²⁾

avec Δt 10 K _____ 23 kW ²⁾

avec Δt 5 K _____ 12 kW ²⁾

²⁾ la pression du système perd: 15 kPa

Poids _____ 6.2 kg



Groupe hydraulique ESBE avec le servomoteur ARA661

Art. No. _____ 6104 01 00

Référence _____ GRA111

DN _____ 25

Gamme de puissance

à 2400 l/h avec Δt 20 K _____ 55 kW ¹⁾

avec Δt 10 K _____ 28 kW ¹⁾

avec Δt 5 K _____ 14 kW ¹⁾

¹⁾ la pression du système perd: 0 kPa

à 2000 l/h avec Δt 20 K _____ 46 kW ²⁾

avec Δt 10 K _____ 23 kW ²⁾

avec Δt 5 K _____ 12 kW ²⁾

²⁾ la pression du système perd: 15 kPa

Poids _____ 5.6 kg

Le GRC111 est contrôlé par le ESBE CRC111, un régulateur de chauffage complet avec servomoteur intégré. Ce contrôleur est conçu pour apporter un haut niveau de confort grâce à la possibilité de programmer une loi d'eau parfaite et, en même temps, permettre au propriétaire de réaliser des économies d'énergie. Avec le CRC, celles-ci peuvent s'élever jusqu'à 17% par rapport à une vanne manuelle.

La régulation s'effectue via la sonde d'ambiance et la loi d'eau réglable. Une température auxiliaire peut être activée par un signal externe, pour les réglages de nuit par exemple. Pour les applications avec des bâtiments bien isolés et des systèmes de chauffage rapides, comme un circuit de radiateurs, un filtre peut être activé pour retarder l'impact d'un

changement de la température extérieure, afin d'éviter un déséquilibre entre la demande d'un chauffage estimé et la demande réelle.

Le GRA111 est contrôlé par le ESBE ARA661 (230V, 90° d'angle de travail, 120s de temps de course), un servomoteur 3 points parfaitement adapté aux opérations de mélange avec un contrôleur externe. Ce servomoteur compact a un angle de travail de 90° et peut facilement être actionné manuellement avec le bouton de réglage situé à l'avant du couvercle.

GROUPE HYDRAULIQUE FONCTION DE MÉLANGE

ACCESSOIRES ASSOCIÉS

Pour en savoir plus, reportez-vous aux fiches techniques correspondantes.

Collecteur ESBE

Collecteur pour 2 ou 3 groupes hydrauliques. Avec ou sans la fonction de séparateur intégrée.

Réf. GMA121 _____ Art. No. 6600 01 00

Réf. GMA131 _____ Art. No. 6600 02 00

Réf. GMA221 _____ Art. No. 6600 03 00

Réf. GMA231 _____ Art. No. 6600 04 00



Raccordement au collecteur ESBE

Raccordements entre le collecteur et le groupe hydraulique (2 raccords/sachet).

Réf. KGR111 _____ Art. No. 6610 02 00

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES



Pour en savoir plus, rendez-vous sur le site esbe.eu.

Le groupe hydraulique, en général :

Classe de pression : _____ PN 6
 Température du liquide : _____ max. (en continu) +110°C
 _____ lorsque la température ambiante est max. 50°C
 _____ min. 0°C
 Pression de service : _____ 0.6 MPa (6 bars)
 Raccordements : _____ Filetage extérieur, ISO 228/1
 _____ Filetage intérieur, EN 10226-1
 Isolation : _____ EPP λ 0.036 W/mK

Matériau, en contact avec l'eau :

Composition : _____ Laiton, fer
 Matériau des garnitures d'étanchéité : PTFE, fibre d'aramide, EPDM

Conformités et certificats :

PED 97/23/CE, article 3.3

CE LVD 2006/95/CE

CEM 2004/108/CE

RoHS 2011/65/CE



ErP 2009/125/CE

ErP 2015

EnEV2014

La vanne de mélange intégrée :

Chute de pression différentielle max. : _____ 100 kPa (1 bar)
 Pression de fermeture : _____ 200 kPa (2 bars)
 Plage de réglages Kv^{max}/Kv^{min} , A-AB : _____ > 1000

Taux de fuite en % du débit* : _____ < 0.05%

Caractéristiques : _ Veuillez vous reporter au schéma ci-dessous

* Pression différentielle 100kPa (1 bar)

Contrôleur/servomoteur intégré :

Température ambiante, CRC/ARA : _____ -5°C à +55°C max.
 90C : _____ 0°C à +40°C max.
 Alimentation électrique, CRC/ARA : _____ 230 ± 10% VAC, 50 Hz
 90C : _____ 230 ± 10% VAC, 50/60 Hz
 Consommation électrique : _____ 5 VA

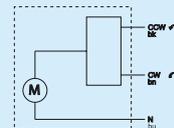
Indice de protection : CRC/ARA : _____ IP41

90C : _____ IP54

Classe de protection : _____ II

Branchement du servomoteur :

Le servomoteur doit être précédé d'un disjoncteur multipolaire placé dans l'installation fixe.

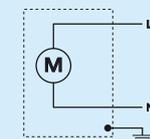


Le circulateur intégré :

Alimentation électrique : _____ 230 ± 10% VAC, 50/60 Hz
 Consommation électrique : _____ 3-45 W
 Indice de protection : _____ IP X4D
 Classe de protection : _____ F
 Caractéristiques : _ Veuillez vous reporter au schéma ci-dessous

Branchements du circulateur :

Le circulateur doit être précédé d'un disjoncteur multipolaire placé dans l'installation fixe.



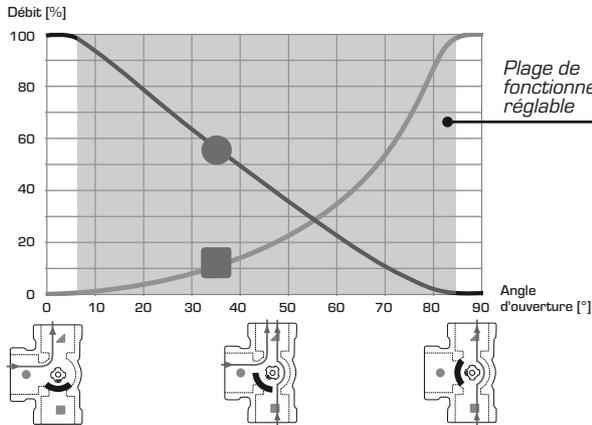
ENTRETIEN ET MAINTENANCE

Dans des conditions normales, le circulateur ne nécessite aucune maintenance.

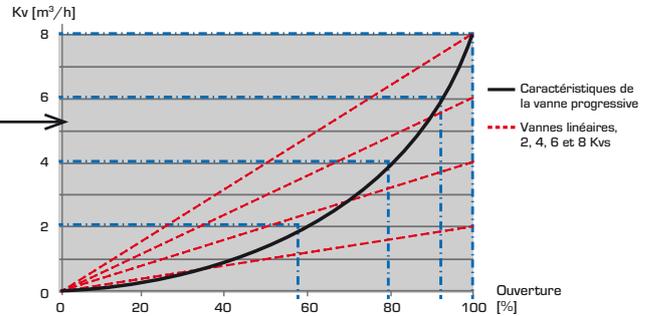
GROUPE HYDRAULIQUE FONCTION DE MÉLANGE

CARACTÉRISTIQUES

La vanne progressive intégrée possède des caractéristiques uniques en raison de son ouverture progressive associée à une plage de réglages très étendue.

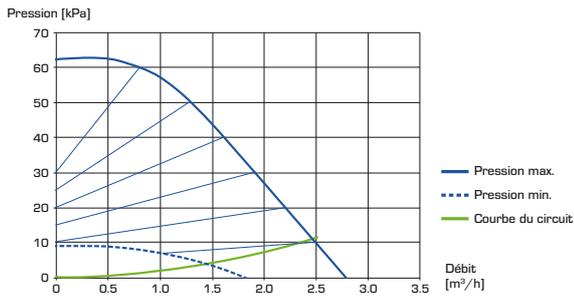


Comparaison entre la vanne progressive intégrée et les vannes linéaires avec différentes valeurs de Kvs.



La vanne progressive ESBE fonctionnera comme une vanne de petite capacité lorsque les besoins de chaleur seront faibles et fonctionnera comme une vanne de grande capacité pour répondre aux besoins de chauffage plus importants.

Courbes caractéristiques du circuit et du circulateur utilisé.



EXEMPLES D'INSTALLATIONS

