

GROUPE HYDRAULIQUE FONCTION DE RÉGULATION, SÉRIES GRC100, GRC200



GRC111 GRC112 GRC141 GRC142 GRC211 GRC212

DESCRIPTION DU PRODUIT

Le groupe hydraulique régulé série GRC est conçu pour les circuits de chauffage nécessitant une régulation sans faille du débit en fonction de la température extérieure. Il est équipé de deux vannes d'arrêt intégrant des thermomètres, d'un clapet anti-retour, d'une coque d'isolation très performante et d'un circulateur à haut rendement. La série GRC est livrée avec une vanne de mélange rotative progressive 3 voies et un moteur régulateur fonctionnant sur la température extérieure. Le groupe hydraulique régulé garantit un contrôle très précis de la température de départ en fonction de la température extérieure, indépendamment du débit et sans risque de surdimensionnement grâce à la caractéristique progressive de la vanne. Un correcteur d'ambiance est possible en option pour les séries GRC200.

ENTRETIEN ET MAINTENANCE

Dans des conditions normales, le groupe hydraulique ne nécessite aucune maintenance spécifique.

PRINCIPAUX AVANTAGES

- Régulation de débit exceptionnelle grâce à la caractéristique progressive de la vanne
- Loi d'eau personnalisée
- Coque d'isolation haute performance
- Modèle universel – loi d'eau personnalisée + auto-dimensionnement

ACCESSOIRES ASSOCIÉS

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

Collecteur ESBE

Collecteur pour 1, 2, ou 3 groupes hydrauliques. Sans la fonction de découplage hydraulique intégrée.

Art. n°

66001100 _____ GMA411- pour 1 groupe

66001600 _____ GMA521 - pour 2 groupes

66001700 _____ GMA531 - pour 3 groupes

Collecteur pour 2, 3, 4 ou 5 groupes hydrauliques. Avec la fonction de découplage hydraulique intégrée.

Art. n°

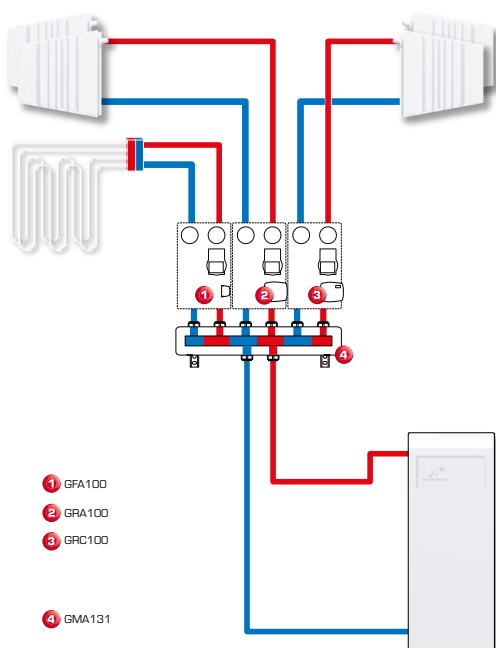
66001200 _____ GMA421- pour 2 groupes

66001300 _____ GMA431 - pour 3 groupes

66001400 _____ GMA441 - pour 4 groupes

66001500 _____ GMA451 - pour 5 groupes

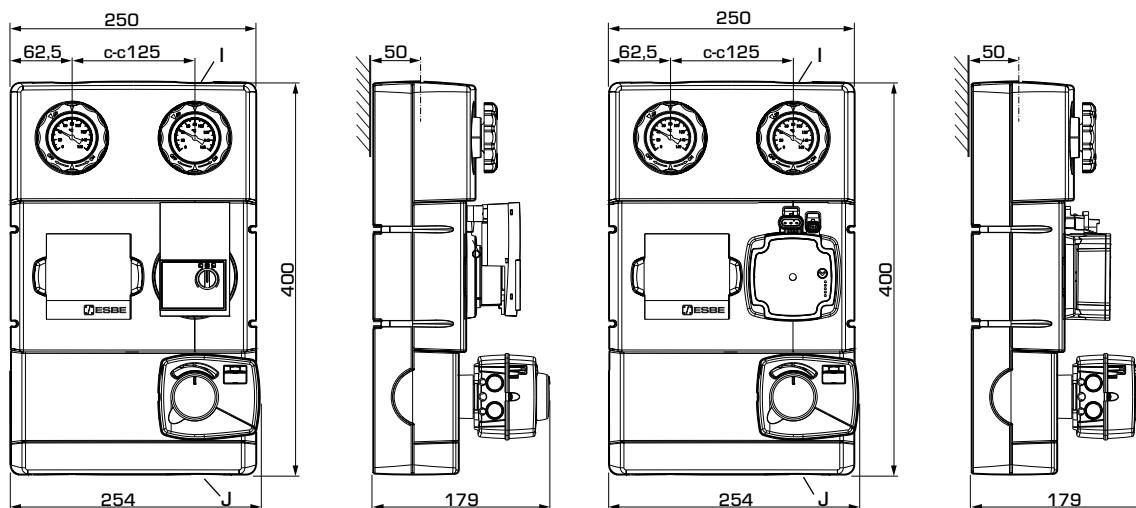
EXEMPLE D'INSTALLATION



SYSTÈMES ESBE

GROUPE HYDRAULIQUE FONCTION DE RÉGULATION, SÉRIES GRC100, GRC200

GAMME DE PRODUITS



GRC111/GRC141

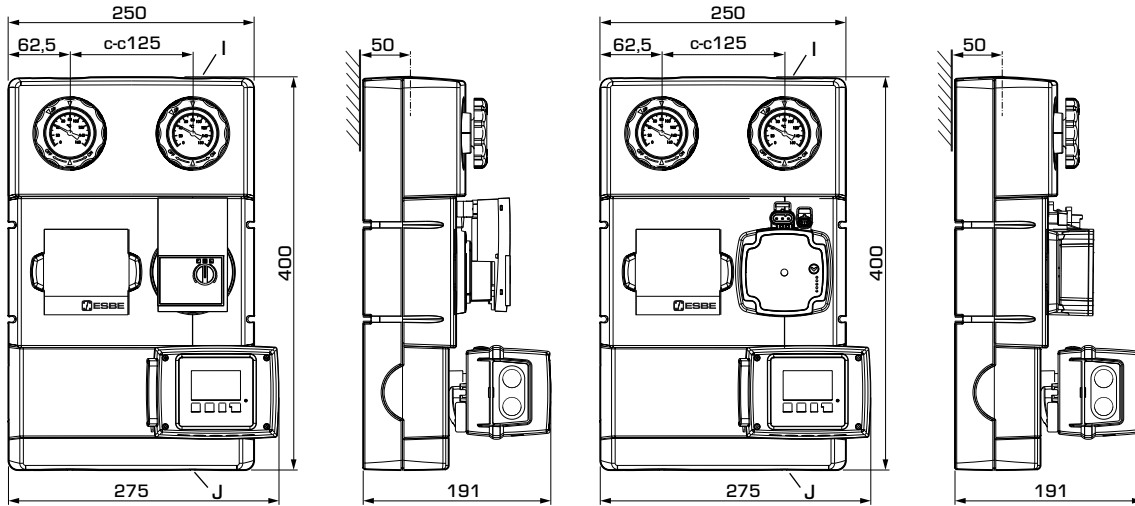
GRC112/GRC142

SÉRIE GRC100

Art. n°	Référence	DN	Pompe	Raccordements		Poids [kg]	Note
				I	J		
61040200	GRC111	25	Wilo 25/6	G 1"	G 1½"	6,3	Avec Thermostat d'ambiance
61040700		32	Wilo 25/7,5	G 1¼"	G 1½"	7,0	
61040900	GRC112	25	Grundfos 25-50	G 1"	G 1½"	6,4	
61041100		32	Grundfos 25-70	G 1¼"	G 1½"	7,1	
61041300	GRC141	25	Wilo 25/6	G 1"	G 1½"	7,0	
61041400		32	Wilo 25/7,5	G 1¼"	G 1½"	7,8	
61041500	GRC142	25	Grundfos 25-50	G 1"	G 1½"	7,1	
61041600		32	Grundfos 25-70	G 1¼"	G 1½"	7,9	

GROUPE HYDRAULIQUE FONCTION DE RÉGULATION, SÉRIES GRC100, GRC200

GAMME DE PRODUITS



GRC211

GRC212

SÉRIE GRC200

Art. n°	Référence	DN	Pompe	Raccordements		Poids [kg]	Note
				I	J		
61040300	GRC211	25	Wilo 25/6	G 1"	G 1½"	7,2	
61040800		32	Wilo 25/7,5	G 1¼"	G 1½"	7,9	
61041000	GRC212	25	Grundfos 25-50	G 1"	G 1½"	7,3	
61041200		32	Grundfos 25-70	G 1¼"	G 1½"	8,0	

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. +110°C
 _____ min. 0°C
 Température ambiante, GRC100 : _____ max. +50°C
 GRC200 : _____ max. +40°C
 _____ min. 0°C
 Pression de service : _____ 0,6 MPa (6 bars)
 Raccordements, _____ Filetage intérieur (G), ISO 228/1
 _____ Filetage extérieur (G), ISO 228/1
 Isolation : _____ EPP λ 0,036 W/mK
 Fluide : _____ Eau de chauffage [en conformité avec VDI2035]
 _____ Mélanges eau / glycol, max. 50 %.
 (pour les mélanges de plus de 20 %, les données de la pompe doivent être vérifiées)
 _____ Mélanges eau / éthanol, max. 28 %

Matériau, en contact avec l'eau :

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

EEl (Index d'efficacité énergétique),

Wilo circulateur: _____ <0,21
 Grundfos circulateur: _____ <0,20

Conformités et certificats :

LVD 2014/35/EU
 EMC 2014/30/EU
 RoHS 2011/65/EU
 PED 2014/68/EU, article 4.3
 ErP 2009/125/EU
 ErP 2015
 EnEV2014

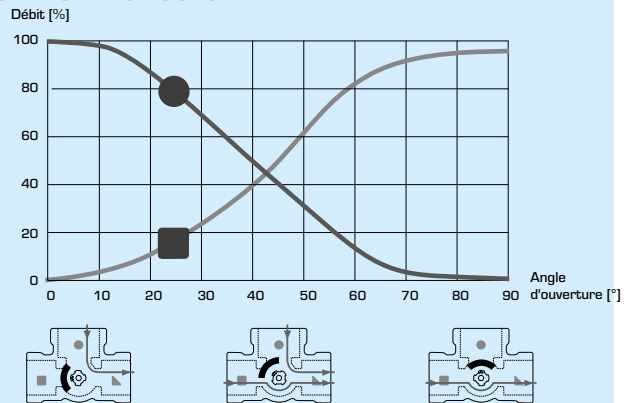
GROUPE HYDRAULIQUE FONCTION DE RÉGULATION, SÉRIES GRC100, GRC200

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

La vanne de mélange intégrée :

Chute de pression différentielle max. : _____ 100 kPa (1 bar)
 Pression de fermeture : _____ 200 kPa (2 bars)
 Taux de fuite en % du débit* : _____ < 0,05%
 * Pression différentielle 100 kPa (1 bar)

CARACTÉRISTIQUES DE LA VANNE



Le contrôleur intégré, GRC110 :

Type de contrôleur : _____ CRC111
 Alimentation électrique : _____ 230 ± 10 % V CA, 50 Hz
 Consommation électrique : _____ 10 VA
 Temps de course à vitesse max. : _____ 30 s
 Indice de protection : _____ IP41
 Classe de protection : _____ II
 Classe des contrôles de température ErP : _____ III
 Contribution à l'efficacité énergétique : _____ 1,5%

Le contrôleur intégré, GRC200 :

Type de contrôleur : _____ 90C-1A-90
 Alimentation électrique : _____ 230 ± 10% V AC, 50/60 Hz
 Consommation électrique : _____ 5 VA
 Temps de course à vitesse max. : _____ 120 s
 Nbre de sources d'entrée : _____ 5
 Nbre de sources de sortie : _____ 1
 Indice de protection : _____ IP54
 Classe de protection : _____ II
 Classe des contrôles de température ErP : _____ III
 Contribution à l'efficacité énergétique : _____ 1,5%

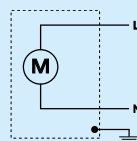
Le contrôleur intégré GRC140:

Type de contrôleur : _____ CRD122
 Alimentation électrique
 - Servomoteur : _____ 230 ± 10% V AC, 50 Hz
 - Thermostat d'ambiance - connexion sans fil : _ 2x 1,5 V LR6/AA
 Consommation électrique - 230 V AC : _____ 10 VA
 Durée de vie de la pile,
 connexion sans fil au thermostat d'ambiance : _____ 1 an
 Temps de course le plus rapide : _____ 30s
 Indice de protection - Servomoteur : _____ IP41
 - Thermostat d'ambiance : _____ IP20
 Classe de protection : _____ II
 Classe des contrôles de température ErP : _____ VII
 Contribution à l'efficacité énergétique : _____ 3,5%
 Radiofréquence du CRD120: _____ 868MHz
 _____ Région ITU 1 homologuée selon la norme EN 300220-2

Le circulateur intégré :

Alimentation électrique : _____ 230 ± 10% V AC, 50/60 Hz
 Consommation électrique - Wilo 25/6 : _____ 3-45 W
 - Wilo 25/7,5 : _____ 3-76 W
 - Grundfos 25-50 : _____ 2-34 W
 - Grundfos 25-70 : _____ 2-53 W
 Indice de protection : _____ IP X4D
 Classe d'isolation : _____ F
 EEI (Index d'efficacité énergétique) - Wilo 25/6: _____ <0,20
 - Wilo 25/7,5: _____ <0,21
 - Grundfos: _____ <0,20

BRANCHEMENT DE LA POMPE*



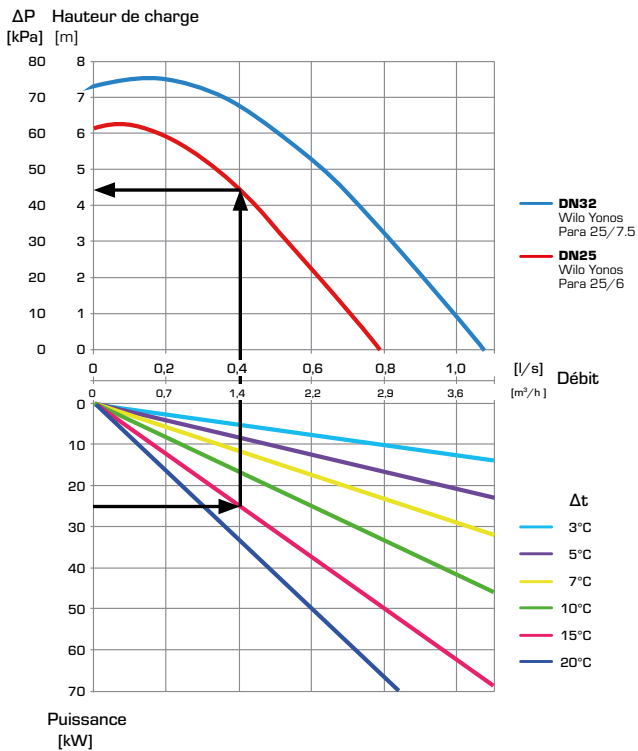
* Le circulateur doit être précédé d'un disjoncteur multipolaire placé dans l'installation fixe.

GROUPE HYDRAULIQUE FONCTION DE RÉGULATION, SÉRIES GRC100, GRC200

DIMENSIONNEMENT, DIAGRAMME DE CAPACITÉ DE LA POMPE

Exemple : Commencez par la puissance du circuit de chauffage (par ex. 25 kW) et déplacez-vous horizontalement vers la droite sur le diagramme jusqu'à $\Delta t = 15^\circ\text{C}$ (différence de température entre l'alimentation et le retour du circuit de chauffage). Ensuite, montez et cherchez le point de fonctionnement et relevez la valeur de pression disponible de la pompe indiquée à gauche - $\Delta p = 45\text{ kPa}$.

SÉRIES GRC100, GRC200 – pression disponible, pompes Wilo



SÉRIES GRC100, GRC200 – pression disponible, pompes Grundfos

