GROUPE HYDRAULIQUE
TEMPÉRATURE FIXE, SÉRIE GFxX00

GFA311 GFA394 GFA211 GFA212 GFF211

DESCRIPTION DU PRODUIT

Les groupes de mélange sont utilisés pour le contrôle de la température, ou fonction de mélange, dans les systèmes de chauffage. Cela signifie que l'eau de chauffage préparée dans la source de chauffage est mélangée jusqu'à obtention de la température définie souhaitée, qui est ensuite distribuée au récepteur de chauffage, par exemple un chauffage au sol.

Les unités GFXX00 sont équipées de mitigeurs thermostatiques. Le contrôle de la température, ou fonction de mélange, est effectué sans alimentation électrique de la vanne, et la température de mélange souhaitée est réglée directement sur la vanne. La série GFxX00 est constituée de dispositifs de contrôle de température constante, ce qui implique que seule la température de mélange peut être impactée. La température intérieure résulte des réglages de température sur la vanne. Les groupes sont utilisés dans les systèmes sans régulateurs mais nécessitant néanmoins un contrôle de la température et les systèmes où le confort de température intérieure n'a pas besoin d'être élevé. La série GFxX00 est souvent utilisée dans les systèmes dotés de régulateurs qui ne peuvent pas être mis à niveau et fournit une solution simple pour un circuit de chauffage supplémentaire nécessitant un contrôle de la température, ou fonction de mélange.

Les produits sont équipés de deux vannes d'arrêt avec thermomètres à code couleur, d'un clapet anti-retour placé sur le retour du circuit de chauffage et d'une coque d'isolation. Tous les groupes sont équipés de mitigeurs thermostatiques qui sont responsables du contrôle constant de la température.

Les groupes sont équipés d'un support mural réglable, facilitant l'installation au mur.

Lors de la conception de la gamme de groupes hydrauliques, ESBE s'est concentré sur la performance, le design, la facilité d'utilisation et l'environnement. Cela vaut pour toutes les étapes du processus, de la fabrication et des matériaux à l'emballage.

PRINCIPAUX AVANTAGES

- Isolation des composants hydroniques de qualité supérieure
- Conception compacte
- Pré-testé et prêt à utiliser
- Facile à installer grâce au support mural réglable
- Prêt pour les pompes de 180 mm - s'applique à GFF200
- Conception symétrique pour le placement de la pompe gauche/droite
- Conçu pour un usage long et performant
- Finition de produit haut de gamme

VERSIONS

Les groupes hydrauliques directs ESBE sont disponibles dans trois versions différentes ; une conception standard avec et sans pompe et une conception compacte pour les zones à espace limité. Le modèle compact est disponible avec ou sans coque d'isolation.

SÉRIE GFA200

La série GFA200 d'ESBE est un groupe hydraulique à température fixe équipé d'une pompe et d'un mitigeur thermostatique avec une plage de température comprise entre 20 et 55°C. La série est disponible dans deux tailles ; DN25 avec kvs 4,5 et DN32 avec kvs 4,8, avec possibilité du choix de la pompe, Wilo ou Grundfos. Les pompes peuvent être paramétrées avec une vitesse constante, une pression variable ou une pression constante. Les pompes Grundfos sont livrées avec la fonction AutoADAPT qui ajuste la pression de pompe disponible et le débit en fonction des exigences actuelles du système.

La conception compacte du groupe a été bien pensée et l'accent mis sur des composants tels que la pompe, ce qui a entraîné des performances élevées du groupe hydraulique.

SÉRIE GFA300

La série GFA300 d'ESBE est un groupe hydrauliqueà température fixe , compact mais puissant, conçu pour les applications où la notion d'espace compte, sans toutefois tolérer de compromis. Le GFA300 est un circulateur DN20 affichant des performances égales aux groupes DN25 correspondants. Cela est rendu possible grâce à l'ajustement des courbes de pompe et à la prise en compte des pertes de pression dans le groupe. En mettant l'accent sur les performances, nous avons élaboré le plus petit groupe hydraulique avec des courbes de pompe uniques qui couvrent des exigences à la fois faibles et élevées. La série GFA300 est équipée d'un mitigeur thermostatique avec un kvs de 3,4 et une plage de température comprise entre 20 et 55°C.

Le module hydraulique GFA310 est équipé d'un circulateur Wilo PARA STG 15/8 pouvant être réglé sur une pression variable, une pression constante ou un mode iPWM1/2.

Le module hydraulique GFA390 est équipé d'un circulateur Wilo PARA 15/6 pouvant être réglé sur une vitesse constante, une pression variable ou une pression constante. Le module hydraulique GFA390 est le seul modèle qui n'est pas équipé d'une coque d'isolation.

SÉRIE GFF200

La série GFF200 d'ESBE est un groupe hydraulique à température fixe , disponible en taille DN25 et DN32 et conçu pour être utilisé avec la quasi totalité des pompes de 180 mm disponibles sur le marché. Le groupe est équipé d'une coque d'isolation qui peut être ajustée en fonction de la conception de la pompe, même si la pompe est dotée de sa propre isolation. ESBE a consenti beaucoup d'efforts pour rendre le processus d'ajustement simple et clair, et pour que celui-ci donne un résultat proche d'un assemblage en usine.

>>>

© Copyright. Nous nous réservons le droit d'apporter des modifications.

GROUPE HYDRAULIQUE
TEMPÉRATURE FIXE, SÉRIE GFxX00

La série GFF200 est équipée de mitigeurs thermostatiques, plage de température 20-55°C et kvs 3,4 respectivement 4,8.

ENTRETIEN ET MAINTENANCE

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

ACCESSOIRES ASSOCIÉS

Collecteur ESBE

Collecteurs pour séries GFF200 et GFA200. Voir la fiche technique séparée pour plus d'informations détaillées.

Collecteurs pour 1, 2 ou 3 groupes de circulation avec séparation hydraulique intégrée.

Art. N°	
66001100	GMA411- pour 1 unité
66001600	GMA521 - pour 2 unités
66001700	GMA531 - pour 3 unités

Collecteur pour 2, 3, 4 ou 5 groupes de circulation sans fonction de séparation hydraulique intégrée.

Art. N°	
66001200	GMA421- pour 2 unités
66001300	GMA431 - pour 3 unités
66001400	GMA441 - pour 4 unités
66001500	GMA451 - pour 5 unités

Collecteur pour série GFA300 sans fonction de séparation hydraulique intégrée. Voir la fiche technique séparée pour plus d'informations détaillées.

Art. N°	
66000500	GMA321- pour 2 unités
66000600	GMA331 - pour 3 unités

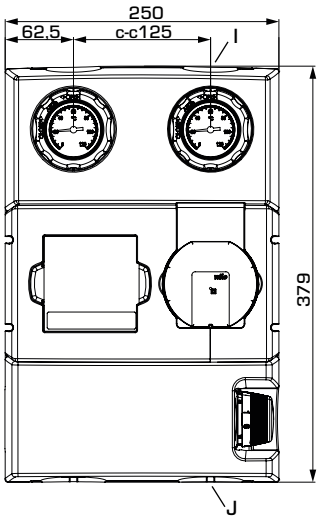
Coffret de collecteur ESBE

Coffret de collecteur pour modules hydrauliques GDA300/GFA300/GRA300 avec fonction de séparation hydraulique en option facilement réglable par vis. Voir la fiche technique séparée obtenir plus d'informations détaillées.

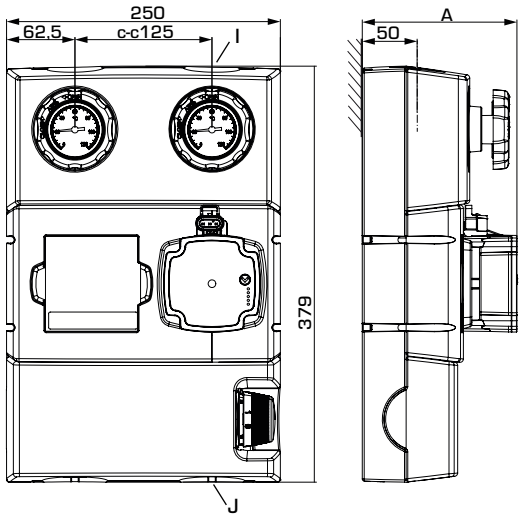
Art. N°	
66000700	GMB631 pour 2 ou 3 modules

© Copyright. Nous nous réservons le droit d'apporter des modifications.

GROUPE HYDRAULIQUE
TEMPÉRATURE FIXE, SÉRIE GFxX00



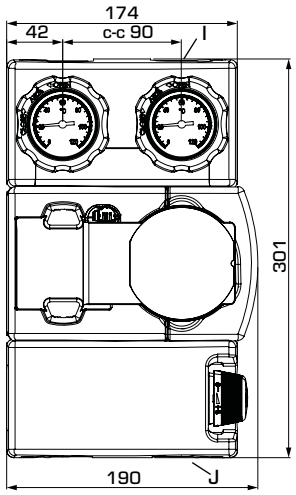
GFA211

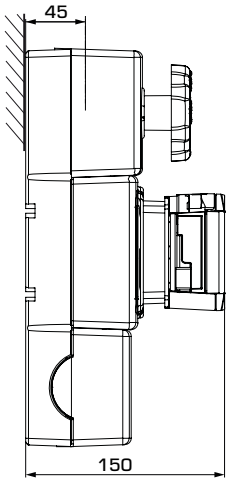


GFA212

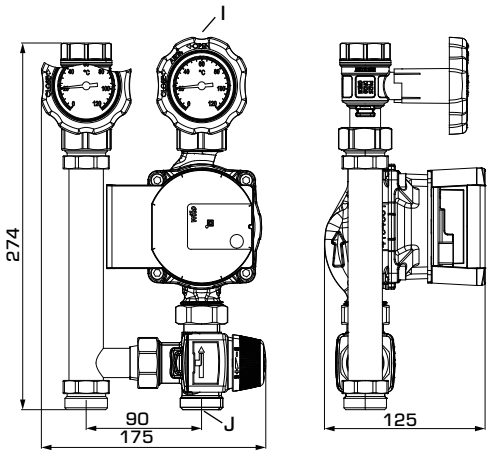
SÉRIE GFA200

Art. N°	Référence	DN	Pompe	Plage de température	Connexions I	Connexions J	A	Poids [kg]	Remplace
61021100	GFA211	25	Wilo PARA 25/6	20–55 °C	G 1"	G 1½"	146	5,6	61020100
61021200		32	Wilo PARA 25/8		G 1¼"	G 1½"	157	5,9	61020200
61021300	GFA212	25	Grundfos UPM3 AUTO 25-50	20–55 °C	G 1"	G 1½"	141	5,7	61020300
61021400		32	Grundfos UPM3 AUTO 25-70		G 1¼"	G 1½"	141	5,8	61020400





GFA311



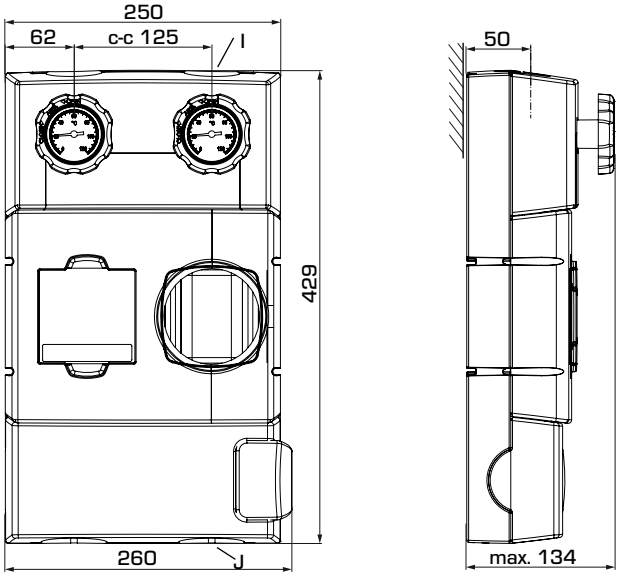
GFA394

SÉRIE GFA300

Art. N°	Référence	DN	Pompe	Plage de température	Connexions I	Connexions J	Poids [kg]	Remarque
61023200	GFA311	20	Wilo PARA STG 15/8	20–55 °C	G ¾"	G 1"	4,1	Remplacer 61023100
61025100	GFA394		Wilo PARA 15/6				3,4	sans coque d'isolation

© Copyright. Nous nous réservons le droit d'apporter des modifications.

GROUPE HYDRAULIQUE
TEMPÉRATURE FIXE, SÉRIE GFxX00

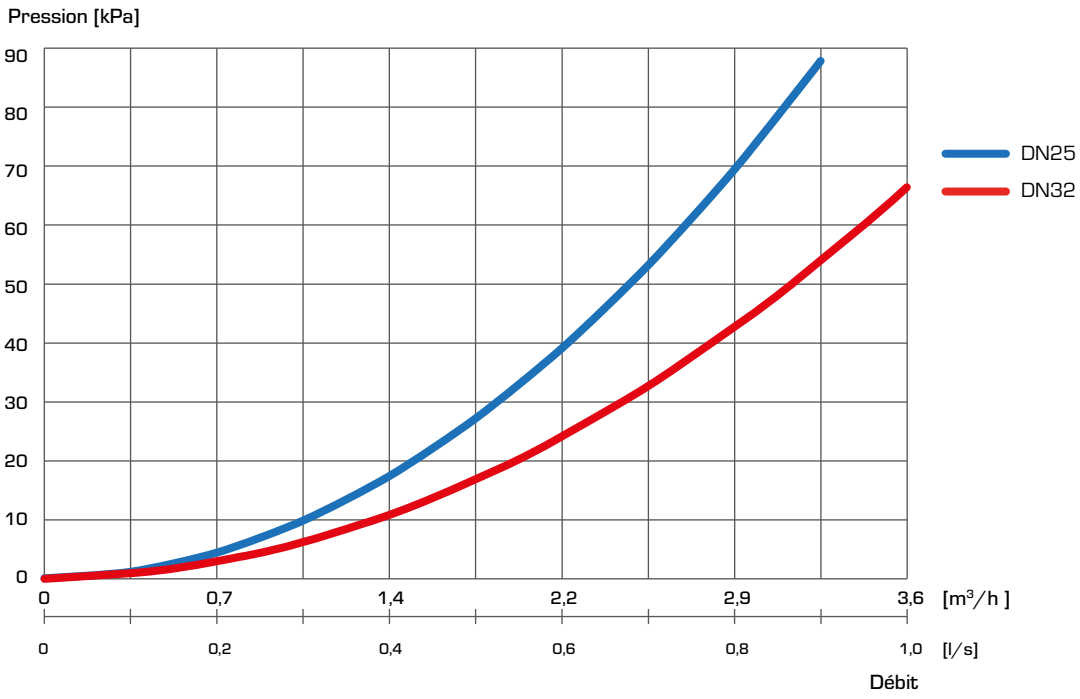


GFF211

SÉRIE GFF200

Art. N°	Référence	DN	Plage de température	Connexions		Poids [kg]	Remplace	Remarque
				I	J			
61222100	GFF211	25	20–55 °C	G 1"	G 1½"	3,4	61220100	
61222200		32		G 1¼"		3,7		

DIMENSIONNEMENT, CARACTÉRISTIQUES DU GROUPE HYDRAULIQUE - PERTES DE PRESSION GFF211



© Copyright. Nous nous réservons le droit d'apporter des modifications.

GROUPE HYDRAULIQUE
TEMPÉRATURE FIXE, SÉRIE GFxX00

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES Visitez le site Web esbe.eu pour en savoir plus.

Le groupe hydraulique, généralités

Classe de pression : PN 10
Pression de service : 1,0 MPa (10 bar)
Raccordements, Filetage intérieur (G), ISO 228/1
Filetage extérieur (G), ISO 228/1
Isolation : EPP λ 0,036 W/mK
EnEV2014

Fluides : Eau de chauffage (en conformité avec VDI2035)
Mélanges eau / glycol, max. 50 %.
Les mélanges eau / glycol affectent les performances de la pompe. Dans le cas d'applications où des mélanges eau / glycol sont utilisés, les performances de la pompe doivent être prises en compte.

Série GFA211

Température du fluide utilisé : max. +100°C
min. +5°C
Température ambiante : max. +58°C
min. 0°C
Type de pompe, DN25 : Wilo PARA 25-130/6-43/SC
DN32 : Wilo PARA 25-130/8-75/SC
Alimentation électrique : 230 ± 10% V CA, 50/60 Hz
Consommation électrique – Wilo PARA 25/6 : 3-43 W
– Wilo PARA 25/8 10-75 W
Indice de protection du boîtier : IP X4D
Classe d'isolation : F
IEE (indice d'efficacité énergétique) - Wilo PARA 25/6 : <0,20
- Wilo PARA 25/8 : <0,21

Type de vanne : Mitigeur thermostatique VTA572
Chute de pression différentielle max. : 100 kPa (1 bar)
Plage de températures : 20–55°C
Stabilité de température : ± 3 °C*

* Valable pour une pression inchangée de l'eau chaude/froide, débit minimum 9 l/min. Différence de température minimum entre l'arrivée d'eau chaude et l'eau de mélange à la sortie : 10°C.

Matériau, en contact avec l'eau

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

Conformités et certificats

CE
LVD 2014/35/EU
EMC 2014/30/EU
RoHS3 2015/863/EU
ErP 2009/125/EU
PED 2014/68/EU, article 4.3

Série GFA212

Température du fluide utilisé : max. +100°C
min. +5°C
Température ambiante : max. +70°C
min. 0°C
Type de pompe, DN25 : Grundfos UPM3 AUTO 25-50 130
DN32 : Grundfos UPM3 AUTO 25-70 130
Alimentation électrique : 230 ± 10% V CA, 50/60 Hz
Consommation électrique – Grundfos UPM3 AUTO 25-50 :4-33 W
– Grundfos UPM3 AUTO 25-702-52 W
Indice de protection du boîtier : IP 44
Classe d'isolation : N/A
IEE (indice d'efficacité énergétique) : <0,20

Type de vanne : Mitigeur thermostatique VTA572
Chute de pression différentielle max. : 100 kPa (1 bar)
Plage de températures : 20–55°C
Stabilité de température : ± 3 °C*

* Valable pour une pression inchangée de l'eau chaude/froide, débit minimum 9 l/min. Différence de température minimum entre l'arrivée d'eau chaude et l'eau de mélange à la sortie : 10°C.

Matériau, en contact avec l'eau

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

Conformités et certificats

CE
LVD 2014/35/EU
EMC 2014/30/EU
RoHS3 2015/863/EU
ErP 2009/125/EU
PED 2014/68/EU, article 4.3

© Copyright. Nous nous réservons le droit d'apporter des modifications.

GROUPE HYDRAULIQUE
TEMPÉRATURE FIXE, SÉRIE GFxX00

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES Visitez le site Web esbe.eu pour en savoir plus.

Série GFA300

Température du fluide utilisé : _____ max. +100°C
_____ min. +5°C
Température ambiante : _____max. +58°C
_____ min. 0°C
Type de pompe, GFA311: _Wilo PARA STG 15-130/8-60/0
GFA394: ___ Wilo PARA 15-130/6-43 SCU
Alimentation électrique : _____ 230 ± 10% V CA, 50/60 Hz
Consommation électrique : _____ 2-60 W
Indice de protection du boîtier :_____IP X4D
Classe d'isolation :_____F
IEE (indice d'efficacité énergétique) :_____<0,20

Type de vanne : _____Mitigeur thermostatique VTA378
Chute de pression différentielle max. : _____ 100 kPa (1 bar)
Plage de températures : _____ 20–55°C
Stabilité de température : _____ ± 3 °C*

* Valable pour une pression inchangée de l'eau chaude/froide, débit minimum 9 l/min. Différence de température minimum entre l'arrivée d'eau chaude et l'eau de mélange à la sortie : 10°C.

Matériau, en contact avec l'eau

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

Conformités et certificats

CE
LVD 2014/35/EU
EMC 2014/30/EU
RoHS3 2015/863/EU
ErP 2009/125/EU

PED 2014/68/EU, article 4.3

Série GFF100

Température du fluide utilisé : _____ max. +100°C*
_____ min. +5°C*
Température ambiante : _____ max. +60°C*
_____ min. 0°C*
* tenir compte des données de la pompe choisie
Type de pompe : _____N/A
Type de vanne _ DN25: _____Mitigeur thermostatique VTA372
DN32: _____Mitigeur thermostatique VTA572
Chute de pression différentielle max. : _____ 100 kPa (1 bar)
Plage de températures : _____20–55°C
Stabilité de température : _____ ± 3 °C**

**Valable pour une pression inchangée de l'eau chaude/froide, débit minimum 9 l/min. Différence de température minimum entre l'arrivée d'eau chaude et l'eau de mélange à la sortie : 10 °C.

Matériau, en contact avec l'eau

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

Conformités et certificats

PED 2014/68/EU, article 4.3

BRANCHEMENTS

Reportez-vous aux instructions pour l'installation

© Copyright. Nous nous réservons le droit d'apporter des modifications.

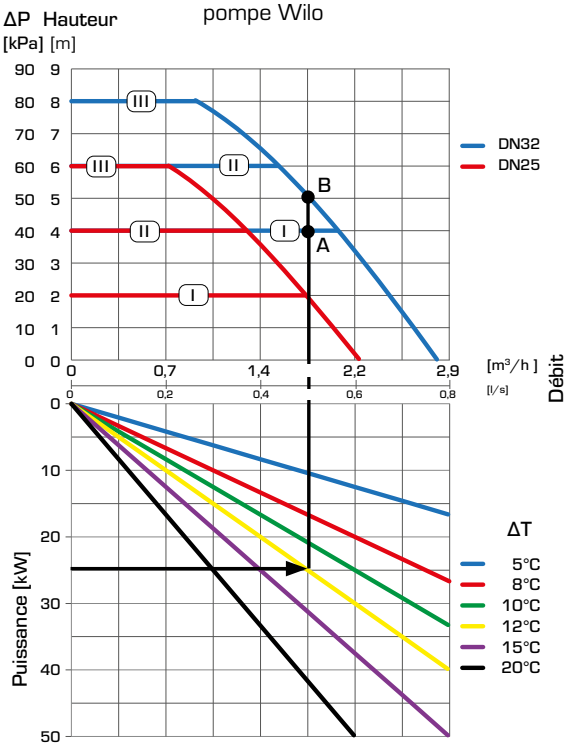
GROUPE HYDRAULIQUE
TEMPÉRATURE FIXE, SÉRIE GFxX00

DIMENSIONNEMENT, DIAGRAMME DE CAPACITÉ DE LA POMPE

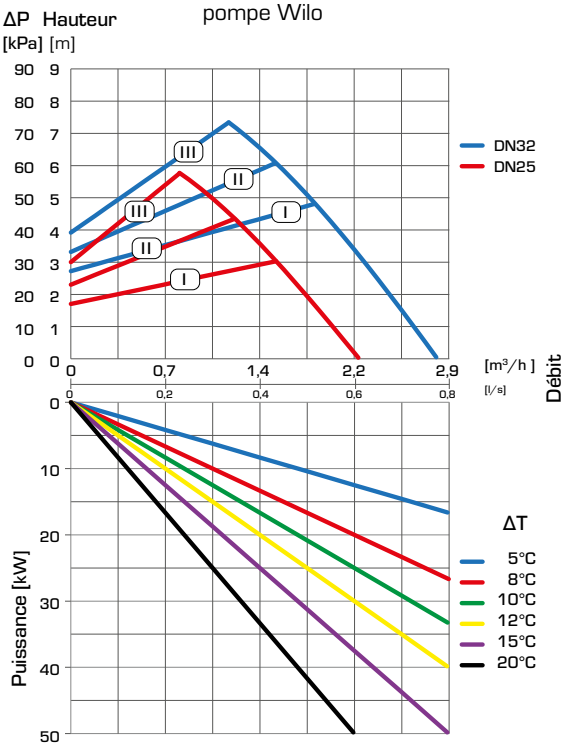
Exemple : Commencez par la puissance du circuit de chauffage (par ex. 25 kW) et déplacez-vous horizontalement vers la droite sur le diagramme jusqu'à ΔT = 12 °C (différence de température entre le débit et le retour du circuit de chauffage). Puis montez pour trouver les points de fonctionnement possibles.

Le paramétrage I donne le point de fonctionnement A avec une pression résiduelle de 40 kPa pour DN32. Les paramétrages II et III donnent le point de fonctionnement B avec une pression résiduelle de 50 kPa pour DN32.

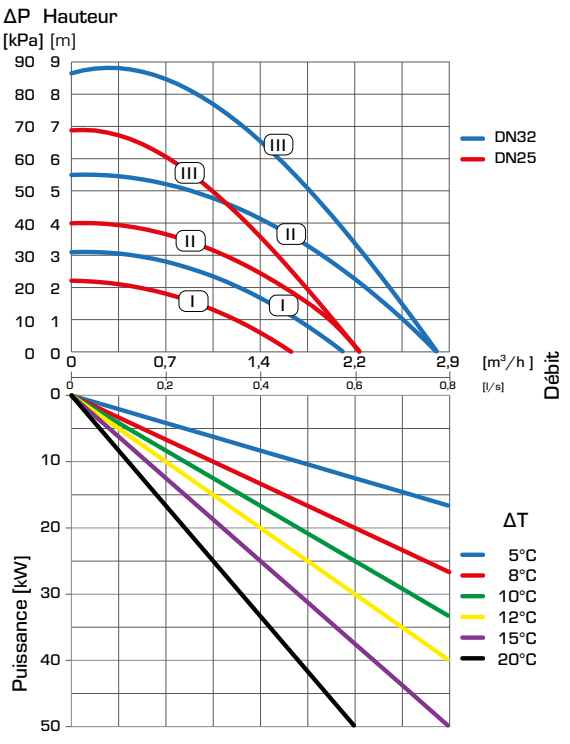
SÉRIE GFA211 – Pression différentielle constante, pompe Wilo



SÉRIE GFA211 – Pression différentielle variable, pompe Wilo



SÉRIE GFA211 – Vitesse constante, pompe Wilo



© Copyright. Nous nous réservons le droit d'apporter des modifications.

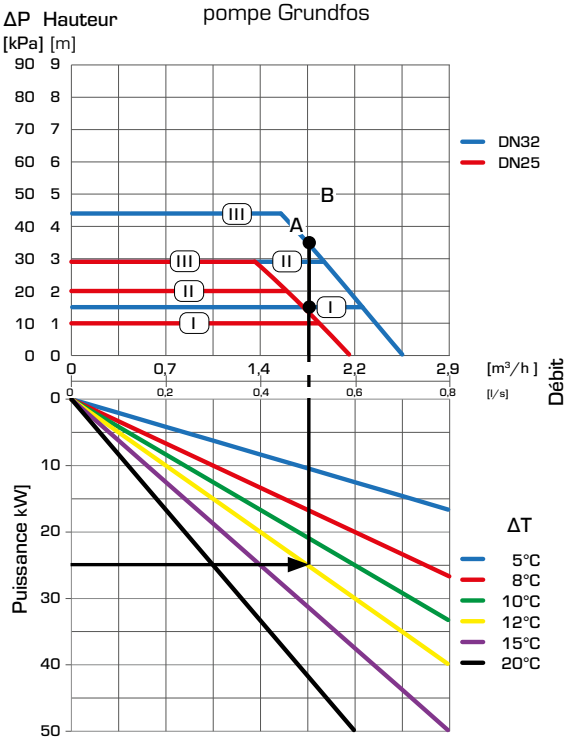
GROUPE HYDRAULIQUE
TEMPÉRATURE FIXE, SÉRIE GFxX00

DIMENSIONNEMENT, DIAGRAMME DE CAPACITÉ DE LA POMPE

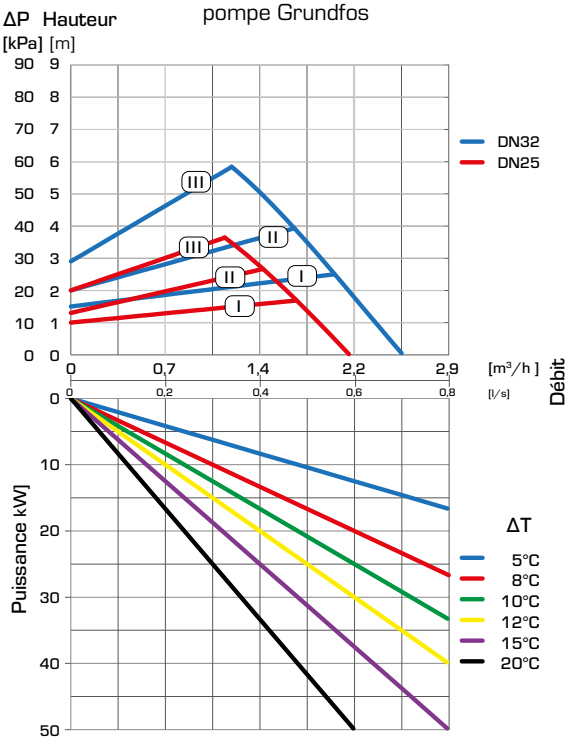
Exemple : Commencez par la puissance du circuit de chauffage (par ex. 25 kW) et déplacez-vous horizontalement vers la droite sur le diagramme jusqu'à ΔT = 12 °C (différence de température entre le débit et le retour du circuit de chauffage). Puis montez pour trouver les points de fonctionnement possibles.

Le paramétrage I donne le point de fonctionnement A avec une pression résiduelle de 15 kPa pour DN32. Les paramétrages II et III donnent le point de fonctionnement B avec une pression résiduelle de 25 kPa pour DN32.

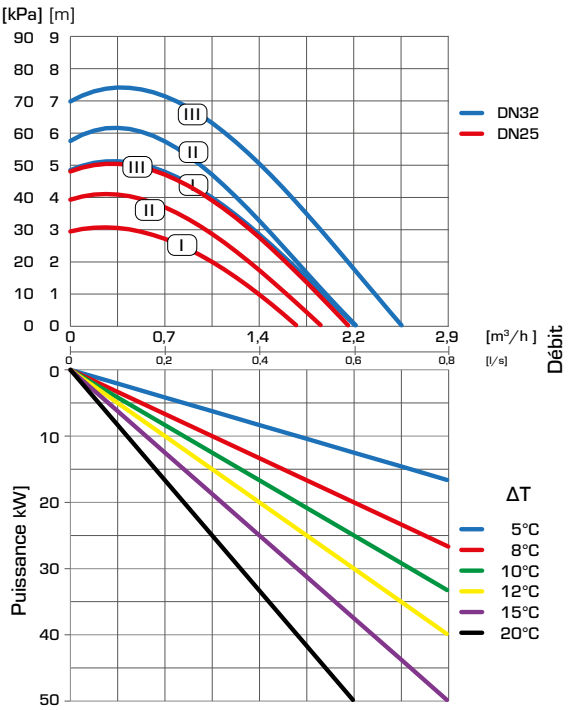
SÉRIE GFA212 – Pression différentielle constante, pompe Grundfos



SÉRIE GFA212 – Pression différentielle variable, pompe Grundfos



SÉRIE GFA212 – Vitesse constante, pompe Grundfos



© Copyright. Nous nous réservons le droit d'apporter des modifications.

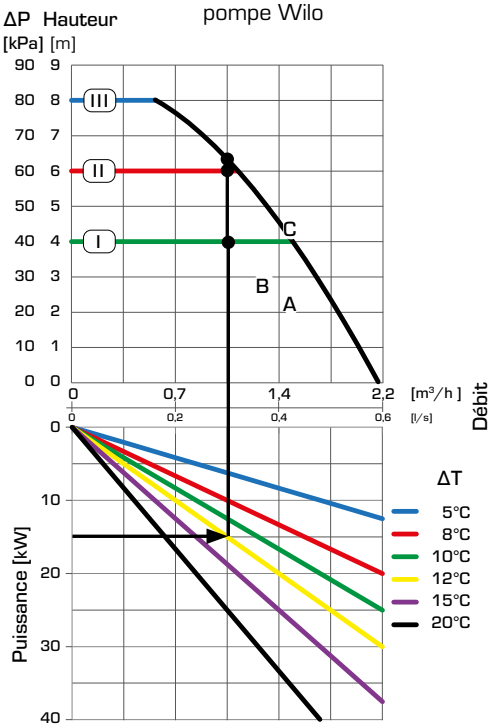
GROUPE HYDRAULIQUE
TEMPÉRATURE FIXE, SÉRIE GFxX00

DIMENSIONNEMENT, DIAGRAMME DE CAPACITÉ DE LA POMPE

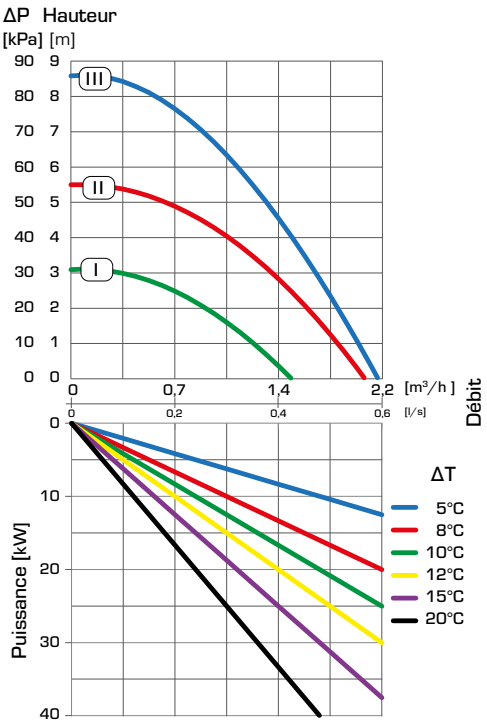
Exemple : Commencez par la puissance du circuit de chauffage (par ex. 15 kW) et déplacez-vous horizontalement vers la droite sur le diagramme jusqu'au ΔT choisi, qui correspond à la différence de température entre l'alimentation et le retour du circuit de chauffage (par ex. 12°C). Puis montez pour trouver les points de fonctionnement possibles.

Le paramétrage I donne le point de fonctionnement A avec une pression résiduelle de 40 kPa pour DN32. Le paramétrage II donne le point de fonctionnement B avec une pression résiduelle de 60 kPa et le paramétrage III donne le point de fonctionnement C avec une pression résiduelle de 63 kPa pour DN32.

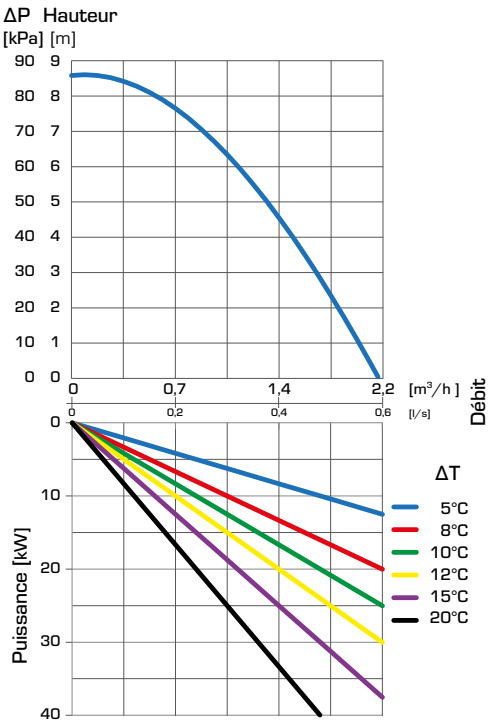
SÉRIE GFA311 – Pression différentielle constante, pompe Wilo



SÉRIE GFA311 – Vitesse constante, Pompe Wilo



SÉRIE GFA311 – Ext iPWM 1/ iPWM 2, pompe Wilo



© Copyright. Nous nous réservons le droit d'apporter des modifications.

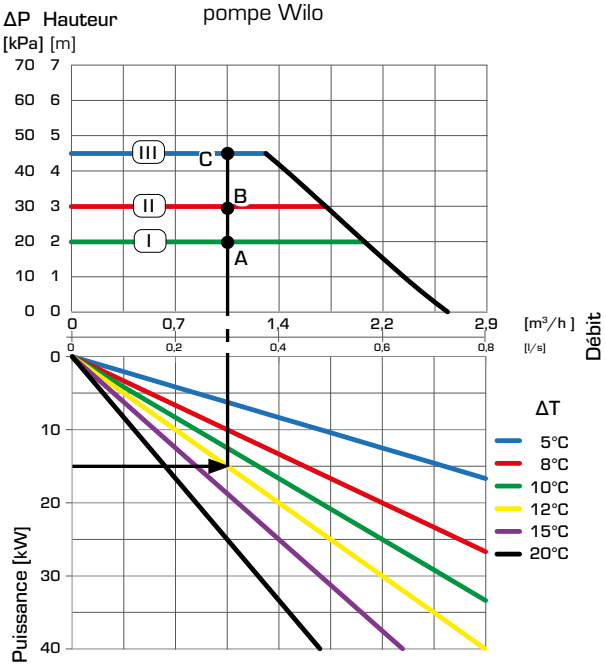
GROUPE HYDRAULIQUE
TEMPÉRATURE FIXE, SÉRIE GFxX00

DIMENSIONNEMENT, DIAGRAMME DE CAPACITÉ DE LA POMPE

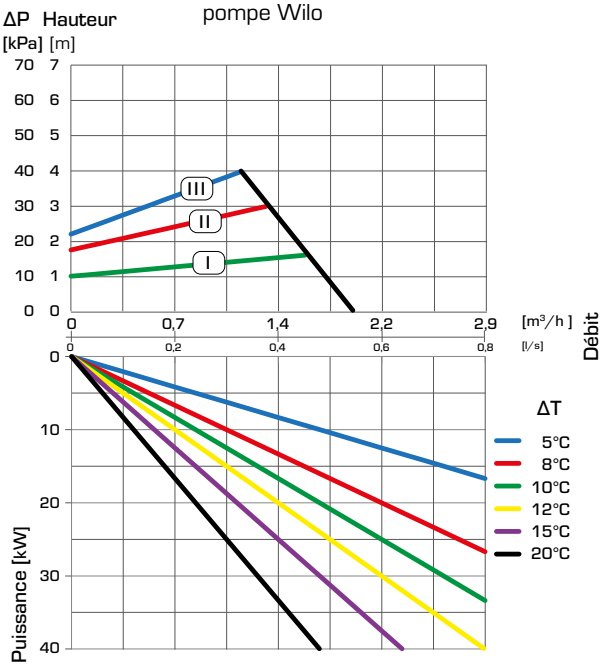
Exemple : Commencez par la puissance du circuit de chauffage (par ex. 15 kW) et déplacez-vous horizontalement vers la droite sur le diagramme jusqu'au ΔT choisi, qui correspond à la différence de température entre l'alimentation et le retour du circuit de chauffage (par ex. 12°C). Puis montez pour trouver les points de fonctionnement possibles.

Le paramétrage I donne le point de fonctionnement A avec une pression résiduelle de 20 kPa pour DN32. Le paramétrage II donne le point de fonctionnement B avec une pression résiduelle de 30 kPa et le paramétrage III donne le point de fonctionnement C avec une pression résiduelle de 46 kPa pour DN32.

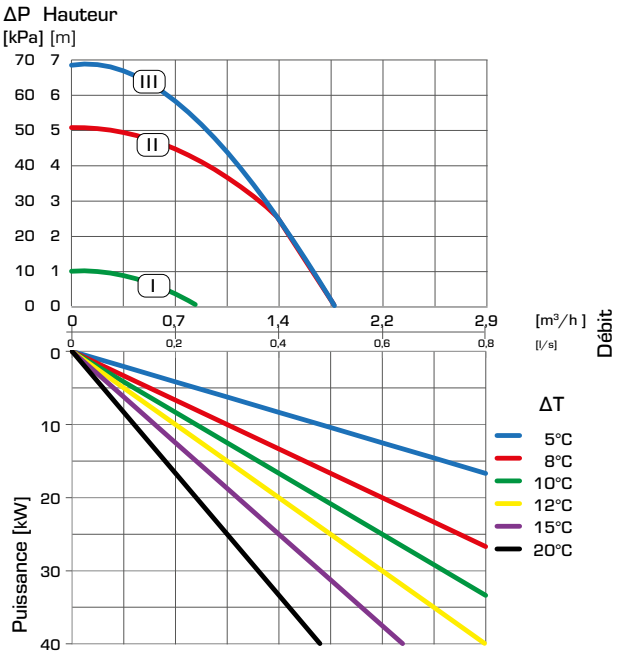
SÉRIE GFA394 – Pression différentielle constante, pompe Wilo



SÉRIE GFA394 – Pression différentielle variable, pompe Wilo



SÉRIE GFA394 – Vitesse constante, pompe Wilo

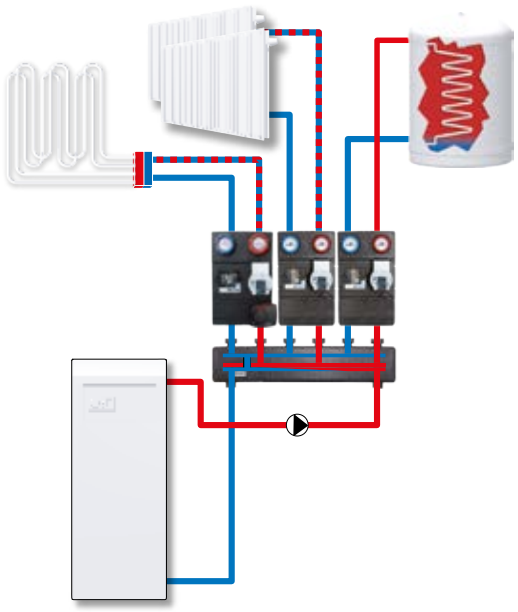


© Copyright. Nous nous réservons le droit d'apporter des modifications.

GROUPE HYDRAULIQUE
TEMPÉRATURE FIXE, SÉRIE GFxX00

EXEMPLES D'INSTALLATION

1



La fonction principale de l'unité de mélange thermostatique (GFx) est le contrôle de la température de départ, la fonction de mélange. Les groupes hydrauliques de la série GFx sont utilisés dans des systèmes où la source de chauffage n'est pas équipée d'un régulateur ni d'un régulateur avec fonctions limitées. Les groupes hydrauliques de la série GFx constituent le choix idéal pour les applications nécessitant une fonction de mélange et pour lesquelles le confort de température n'est pas la priorité absolue.

Les applications présentées ne sont que des exemples d'utilisation de produits !
Avant d'utiliser le produit dans toute application, il est impératif de vérifier les réglementations régionales et nationales.

© Copyright. Nous nous réservons le droit d'apporter des modifications.