

GROUPES DE DISTRIBUTION

**KGR500****KGR501****KGR502**

Les groupes de distribution pour chaufferie assurent la circulation du fluide caloporteur du circuit primaire vers les émetteurs de chauffage.

Les groupes de distribution existent en trois versions :

- directe ;
- mélangée : avec vanne mélangeuse thermostatique à point fixe ;
- motorisée : avec vanne mélangeuse trois voies motorisable.

Deux types de circulateurs sont disponibles :

- entraxe 130 mm, hauteur manométrique 1-6 m, raccords G 1" ;
- entraxe 180 mm, hauteur manométrique 1-8 m, raccords G 1 1/2".

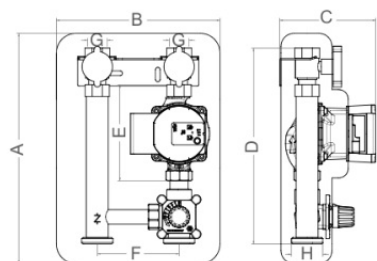
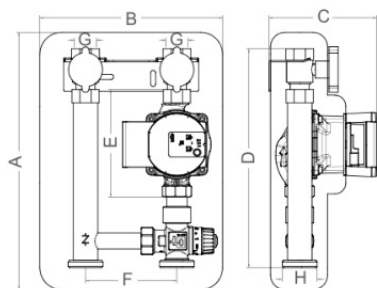
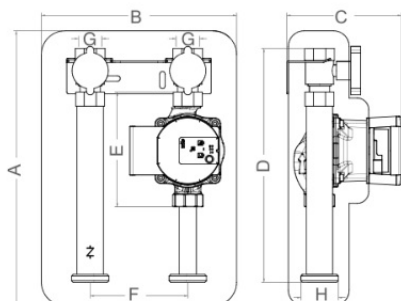
Tous les groupes sont équipés de vannes d'arrêt avec thermomètre intégré, de supports de fixation murale, d'une isolation en mousse PE-X à cellules fermées et de manchettes d'espacement en acier au carbone, avec traitement antioxydation intérieur et extérieur.

Caractéristiques techniques :

Caractéristiques techniques	Symbole	Valeurs
Fluide		Eau / eau glycolée
Teneur maximale en glycol	%	30%
Pression maximale de service	PN	10 bar
Plage de température de service		5-95°C
Raccord côté installation		G 1" F (ISO228)
Raccord côté chaudière		G 1 1/2 M (ISO228-1)
Entraxe des raccords		125 mm
Échelle des thermomètres		0-80 °C
Élément	Matériau	
Corps de vanne à boisseau sphérique	Laiton EN12165-CW 617N	
Raccords et petites pièces en laiton	Laiton EN12165-CW 617N	
Éléments d'étanchéité en caoutchouc	EPDM réticulé au peroxyde	
Tuyauteries de liaison	Fe360 avec traitement antioxydation, finition noire mate	

GROUPES DE DISTRIBUTION

Modèles :

**KGR500**

Groupe de distribution direct pour installations de chauffage, départ à droite ou à gauche, avec circulateur de 130 ou 180 mm.

A	B	C	D	E	F	G	H	Poids	Référence
mm	mm	mm	mm	mm	mm			kg	
352	250	147	300	130	125	1" F	1"1/2 M	4.00	KGR5003050T130
370	250	157	317	180	125	1" F	1"1/2 M	4.20	KGR5003050T180

KGR501

Groupe de distribution avec vanne mélangeuse thermostatique pour installations de chauffage, départ à droite ou à gauche, avec circulateur de 130 ou 180 mm.

A	B	C	D	E	F	G	H	Poids	Référence
mm	mm	mm	mm	mm	mm			kg	
352	250	147	300	130	125	1" F	1"1/2 M	4.45	KGR5013050T130
370	250	157	317	180	125	1" F	1"1/2 M	4.65	KGR5013050T180

KGR502

Groupe de distribution motorisé pour installations de chauffage, avec circulateur de 130 ou 180 mm. Disponible avec départ à droite ou à gauche.

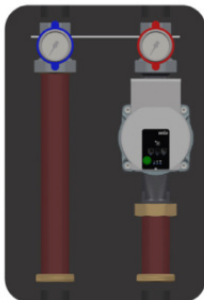
A	B	C	D	E	F	G	H	Poids	Référence
mm	mm	mm	mm	mm	mm			kg	
352	250	147	300	130	125	1" F	1"1/2 M	4.70	KGR5023050T130DX
370	250	157	317	180	125	1" F	1"1/2 M	4.90	KGR5023050T180DX
352	250	147	300	130	125	1" F	1"1/2 M	4.70	KGR5023050T130SX
370	250	157	317	180	125	1" F	1"1/2 M	4.90	KGR5023050T180SX

GROUPES DE DISTRIBUTION

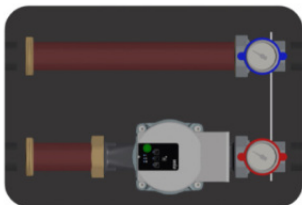
Composition :

La pose est autorisée dans les quatre positions ci-dessous, à condition que l'axe du circulateur reste horizontal.

1)



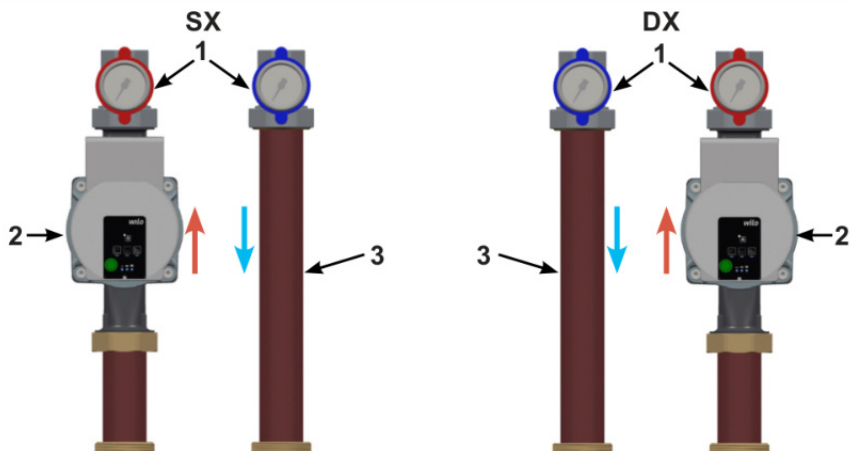
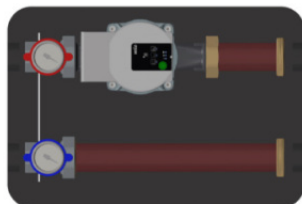
2)



3)

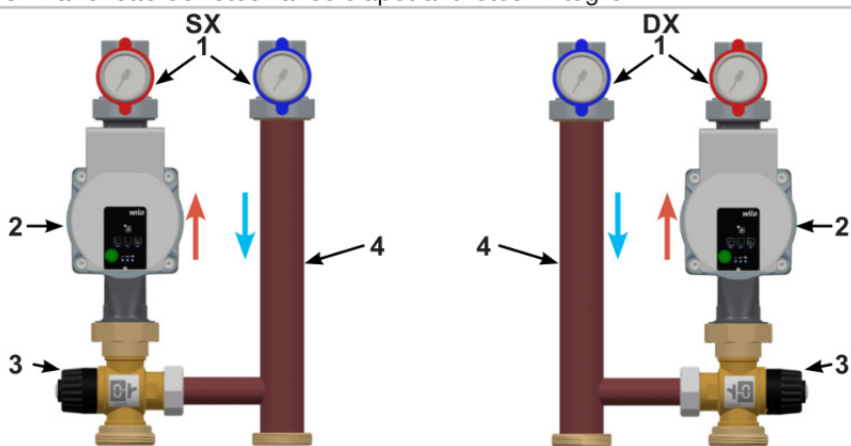


4)



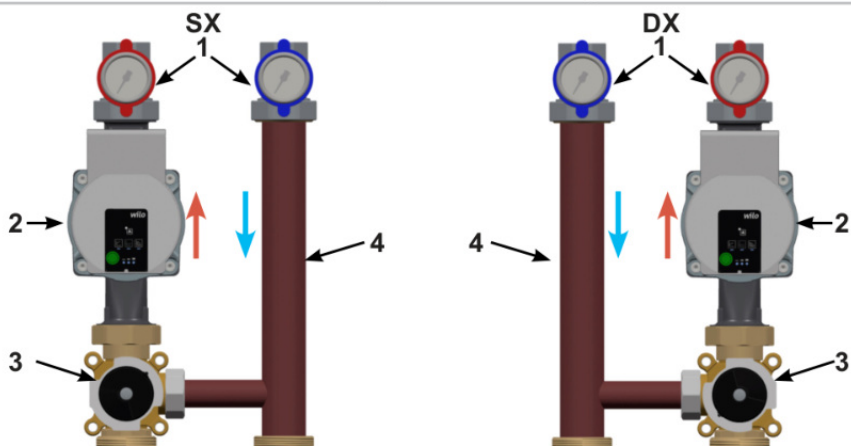
KGR500

1. Vanne à boisseau sphérique avec thermomètre intégré 0-80 °C
2. Emplacement pour circulateur G1"-130 mm ou G1"1/2-180 mm
3. Manchette de retour avec clapet antiretour intégré



KGR501

1. Vanne à boisseau sphérique avec thermomètre intégré 0-80 °C
2. Emplacement pour circulateur G1"-130 mm ou G1"1/2-180 mm
3. Mitigeur thermostatique 20-43 °C
4. Manchette de retour avec clapet antiretour intégré



KGR502

1. Vanne à boisseau sphérique avec thermomètre intégré 0-80 °C
2. Emplacement pour circulateur G1"-130 mm ou G1"1/2-180 mm
3. Vanne mélangeuse 3 voies, Kv = 6.0
4. Manchette de retour avec clapet antiretour intégré

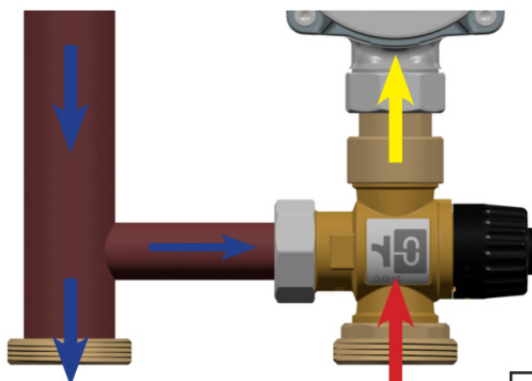
GROUPES DE DISTRIBUTION

Principe de fonctionnement :

Vanne mélangeuse (réf. KGR501)

La vanne mélangeuse maintient constante la température de l'eau envoyée vers l'installation de chauffage en mélangeant le retour de l'installation avec le fluide provenant de la chaufferie.

La régulation à point fixe est assurée par un capteur thermostatique interne à la vanne, dont le déplacement résulte de la dilatation thermique de la cire qu'il contient.



Pour régler la température souhaitée, tourner la graduation de la molette jusqu'à la valeur correspondant aux besoins de l'installation, selon le tableau ci-contre :

Min	20°C
1	23°C
2	29°C
3	34°C
4	38°C
5	41°C
Max	43°C

Première mise en service de l'installation

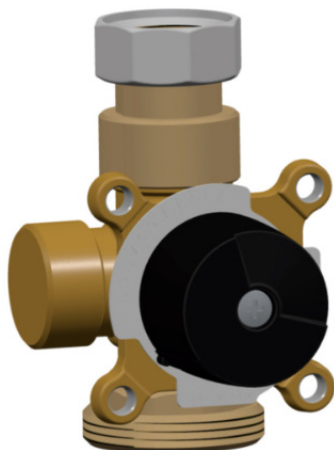
La température de mélange à point fixe se règle avec la molette avant ou après la pose du groupe, uniquement lorsque l'installation est froide.

1. Desserrer légèrement la vis de blocage avec un tournevis, en maintenant la molette immobile.
2. Régler la température de l'eau mélangée légèrement en dessous de la valeur de calcul. Mettre le générateur en marche et attendre qu'il atteigne sa température de service de calcul, supérieure à la consigne de mélange. Démarrer la pompe du groupe et attendre la stabilisation de la température de mélange, en surveillant le thermomètre de départ.
3. Tourner lentement la molette dans le sens antihoraire pour augmenter la température. Attendre à chaque fois sa stabilisation sur le thermomètre de départ, jusqu'à atteindre la température de calcul.
4. Serrer la vis de blocage.

Caractéristiques de la vanne mélangeuse

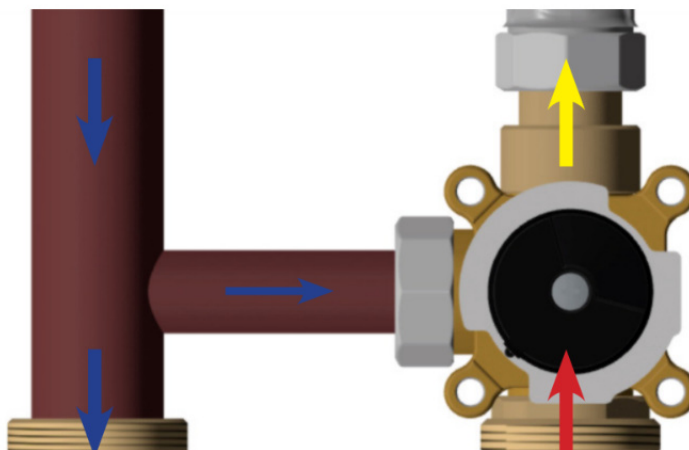
Corps de vanne	Laiton EN12165-CW 617N
Distributeur	PSU
Joints	EPDM réticulé au peroxyde
Molette	ABS
Plage de température	20-43°C
Température maximale de service	95°C
Pression maximale de fonctionnement	5 bar
Pression statique maximale	10 bar
Précision	±2°C
Kv	2,4

GROUPES DE DISTRIBUTION

Principe de fonctionnement :**Vanne mélangeuse motorisable (réf. KGR502)**

La vanne mélangeuse motorisable règle la température de l'eau envoyée vers l'installation de chauffage en mélangeant le retour de l'installation avec le fluide provenant de la chaufferie.

La régulation est obtenue en associant la vanne à un servomoteur piloté par un régulateur électronique qui ajuste le mélange du fluide selon les paramètres saisis.



La vanne mélangeuse comporte un by-pass réglable intégrant le retour de l'installation à la voie mélangée. Le by-pass stabilise la régulation, notamment lorsque la température à l'entrée du générateur est très supérieure à celle du mélange. Une partie de l'eau de retour est ainsi toujours introduite dans le mélange, ce qui oblige le régulateur à ouvrir davantage l'arrivée d'eau du générateur.

Cela évite de fonctionner près de la fermeture complète de la voie chaude et limite les oscillations du moteur. Lorsque l'écart de température entre l'entrée chaudière et le mélange est faible, la régulation peut être assurée uniquement par le by-pass, en fermant l'entrée du retour.

Caractéristiques de la vanne mélangeuse motorisable

Corps de vanne	Laiton EN12165-CW 617N
Joints	EPDM réticulé au peroxyde
Molette	PA6-GF30
Température maximale de service	110°C
Pression maximale de fonctionnement	10 bar
Couple de rotation de l'obturateur	<5 Nm
Angle de rotation	90°
Kv	6

GROUPES DE DISTRIBUTION

Principe de fonctionnement :



Servomoteur (réf. AGR415)

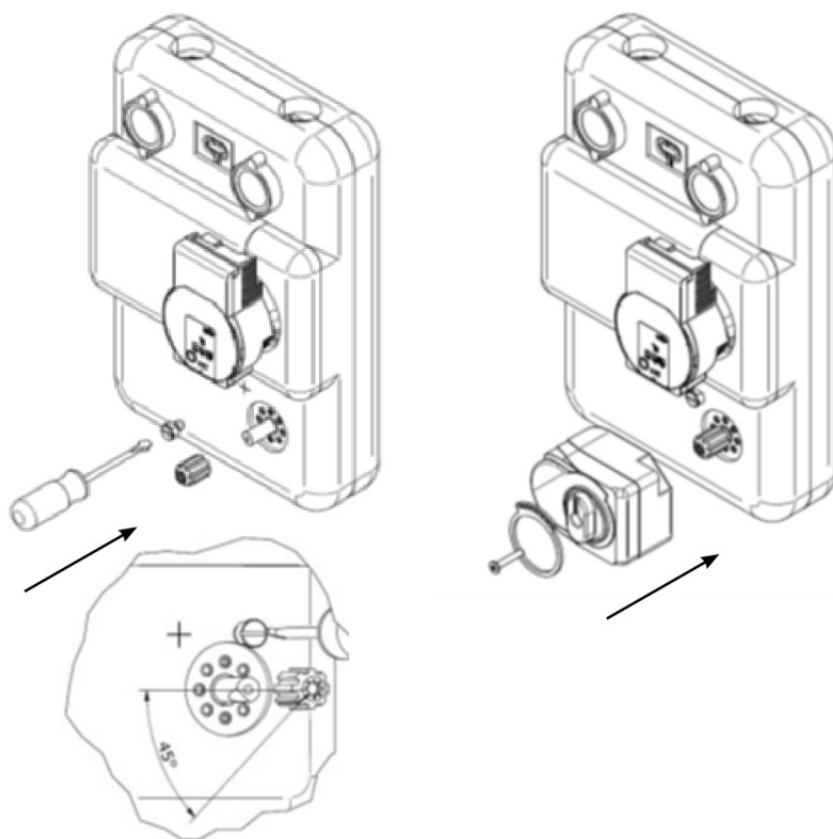
Associé à un régulateur électronique, le servomoteur permet de régler la température de départ du groupe de distribution KGR502.

Il est livré avec une bague de repérage, un adaptateur pour vanne mélangeuse, un pion antirotation et une vis de blocage.

Installation du servomoteur

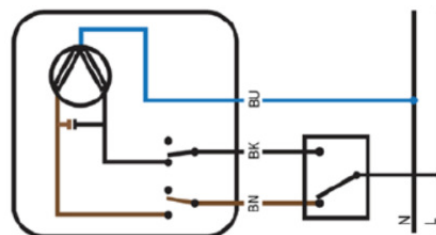
Pour installer le servomoteur sur la vanne mélangeuse :

1. Orienter la bague de repérage avec les flèches croissantes dans le sens horaire, puis l'insérer dans les guides du servomoteur.
2. Vérifier que l'indicateur de la molette est à mi-course, aligné sur le repère de la bague.
3. Insérer l'adaptateur sur l'axe de la vanne et visser le pion antirotation.
4. Tourner l'obturateur avec l'adaptateur pour placer son encoche à 45° entre l'entrée d'eau chaude et le retour de l'installation.
5. Poser le servomoteur et fixer l'ensemble avec la vis. Cette configuration correspond à un réglage à 50 %.



Raccordement du servomoteur

Le servomoteur doit être raccordé à un régulateur électronique capable de piloter un servomoteur à 3 points afin de régler la température de départ selon la température extérieure et la température intérieure. Respecter le schéma ci-contre.



GROUPES DE DISTRIBUTION

Caractéristiques du servomoteur

Alimentation	230 ou 24 V
Type de régulation	3 points
Angle de rotation	90°
Couple de rotation	10 Nm
Longueur du câble	1,5 m

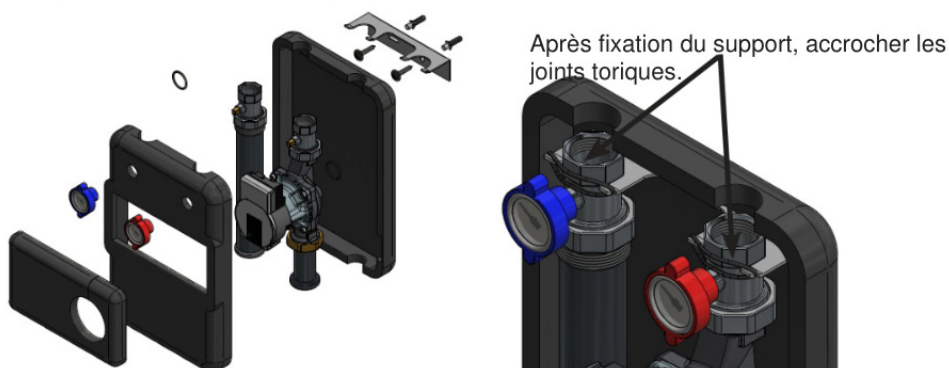
Caractéristiques de l'isolation

Matériau	Mousse PE-X à cellules fermées
Épaisseur	20 mm
Masse volumique intérieure	30 kg/m ³
Masse volumique extérieure	50 kg/m ³
Conductivité thermique (DIN 52612)	à 0 °C : 0,038 W/(m·K) / à 40 °C : 0,045 W/(m·K)
Coeff. de résistance à la diffusion de vapeur (DIN 52612)	> 1300
Plage de température	0-100°C
Réaction au feu (DIN 4102)	classe B2

Installation :

Fixation murale

Les groupes sont livrés de série avec un kit de fixation murale. Ils peuvent être posés horizontalement, verticalement ou retournés à 180°.

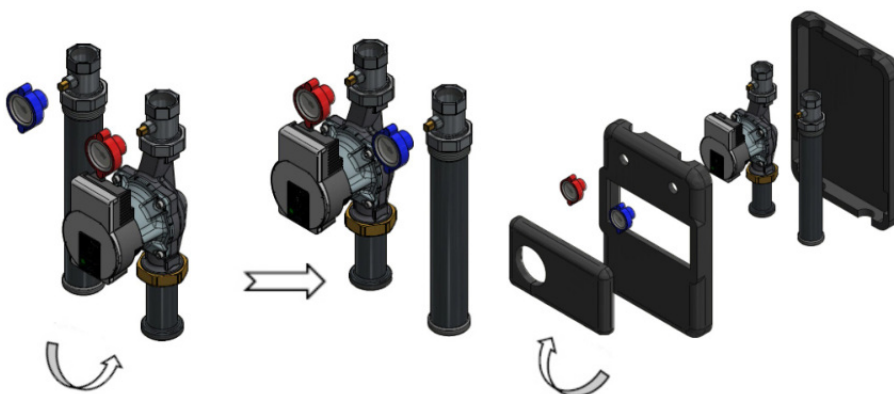


Inversion du départ

Les groupes sont livrés de série avec le départ à droite. Une version avec départ à gauche s'obtient en déplaçant certains composants.

Inversion du groupe KGR500

Pour ce modèle, il suffit d'invertir les conduites de départ et de retour.



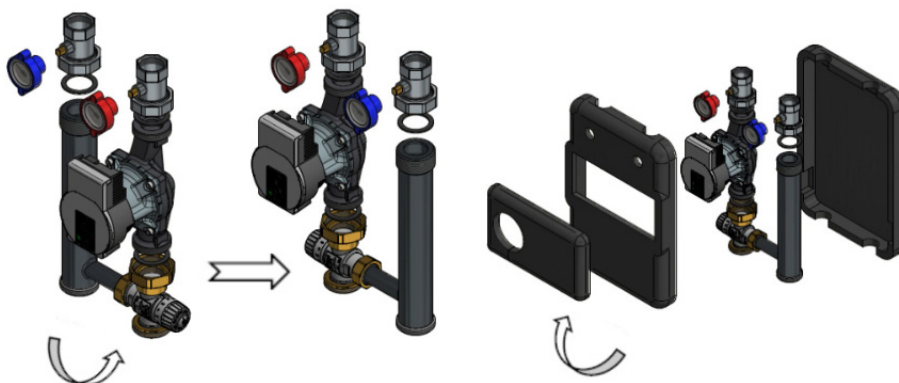
GROUPES DE DISTRIBUTION

Installation :

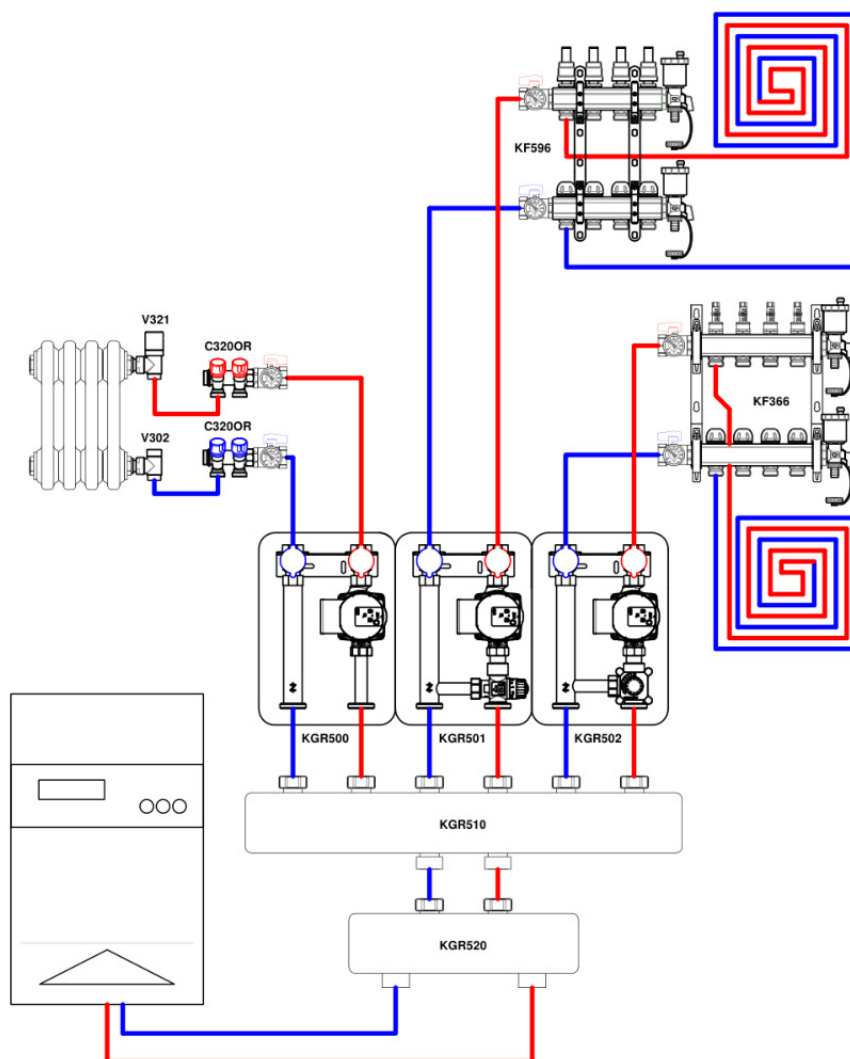
Inversion du groupe de distribution KGR501

Pour inverser ce modèle, procéder comme suit :

1. Dévisser le raccord en T de la vanne mélangeuse.
2. Intervertir le départ et le retour, puis tourner le raccord en T de 180°.
3. Intervertir le bouchon et le raccord placés sur les deux orifices de retour de la vanne mélangeuse.
4. Raccorder les composants et serrer les écrous-raccords.



Exemple de pose :



GROUPES DE DISTRIBUTION

Circulateur :

Wilo PARA 15-130/6-43/SC

Pompe haute efficacité Wilo-PARA à régulation électronique, à rotor noyé sans entretien et raccords filetés, avec moteur synchrone autoprotégé de technologie ECM. Elle convient au chauffage par plancher chauffant ou radiateurs et à la climatisation, avec régulation intégrée de la pression différentielle. Le mode de régulation ou la hauteur manométrique (pression différentielle) peut être réglé selon l'application. La pompe assure la régulation de la pression différentielle.

Plage de température :

-10 °C à +110 °C pour une température ambiante max. de +25 °C

-10 °C à +95 °C pour une température ambiante max. de +40 °C

Pression de service maximale admissible :

10 bar

Filetage :

G 1"

Mélanges eau / glycol :

max 1:1

Alimentation secteur :

1-230V 50/60Hz

Puissance nominale du moteur :

43W

Vitesse de rotation :

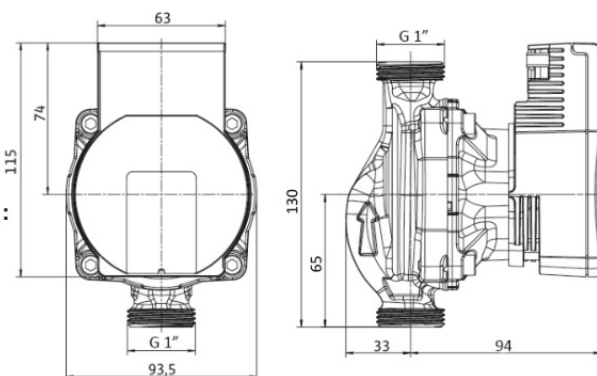
2430-4300 rpm

Intensité maximale :

0.44 A

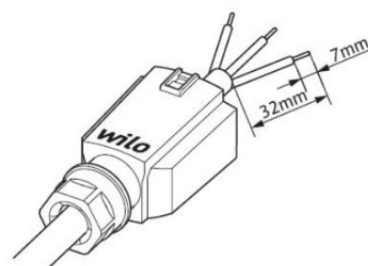
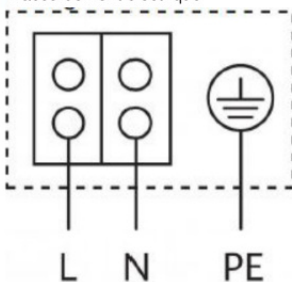
Indice d'efficacité énergétique (EEI) :

≤ 0.2

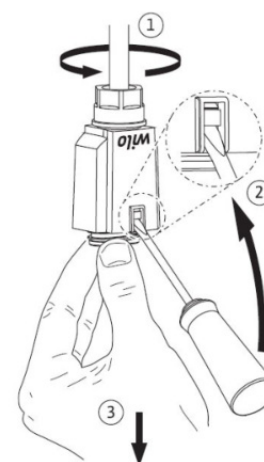
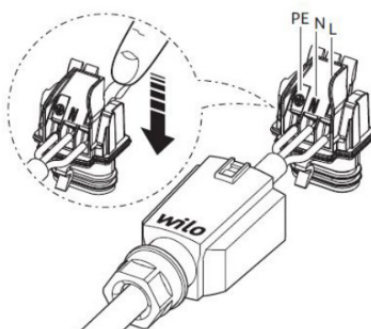


Raccordement électrique du circulateur :

Raccordement électrique

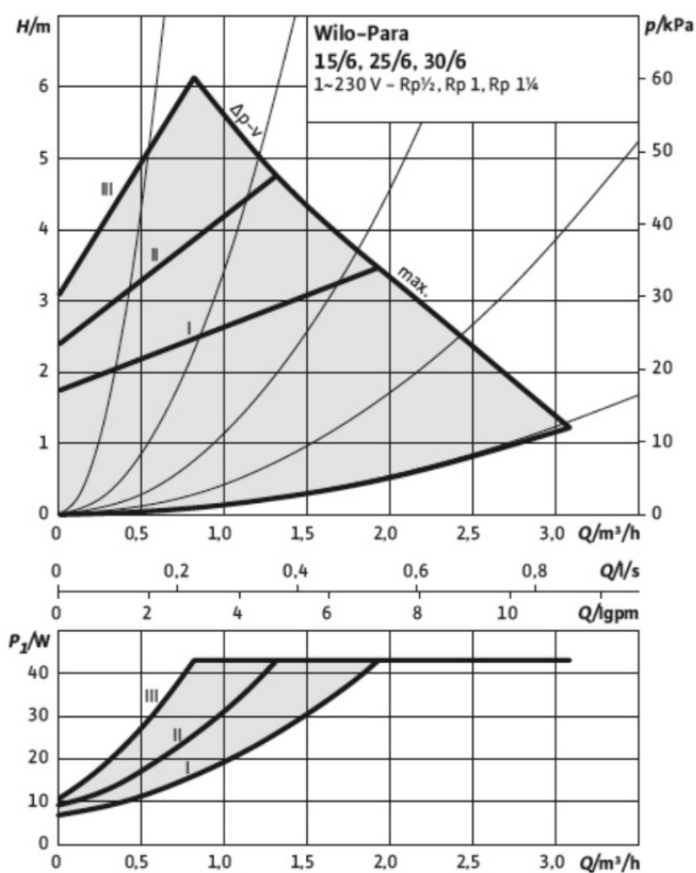


Moteur autoprotégé
Moteur monophasé (EM) : 2 pôles - 1~230 V 50 Hz

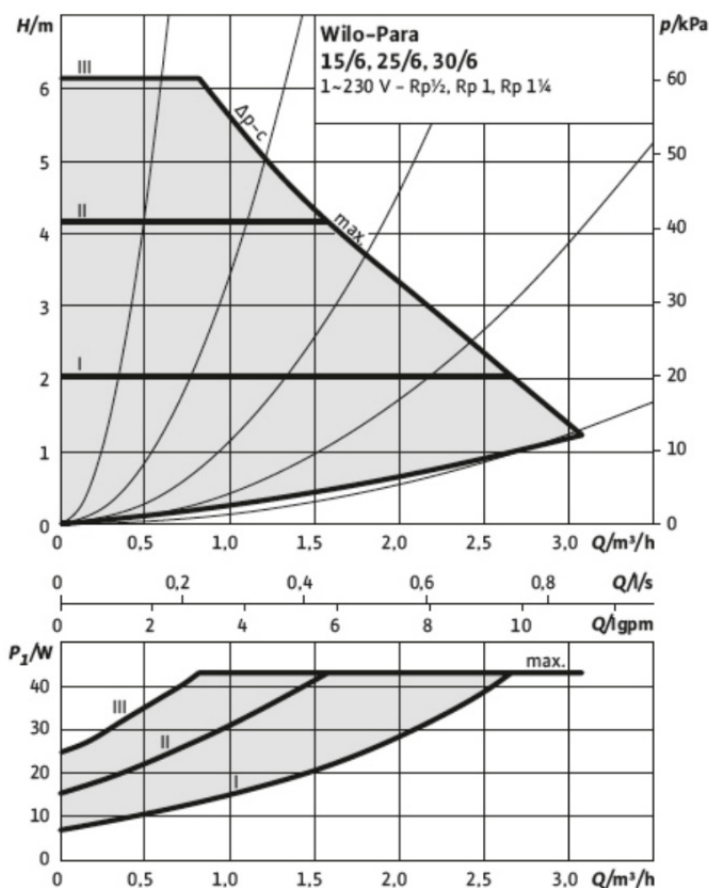


GROUPES DE DISTRIBUTION

Caractéristiques du circulateur :



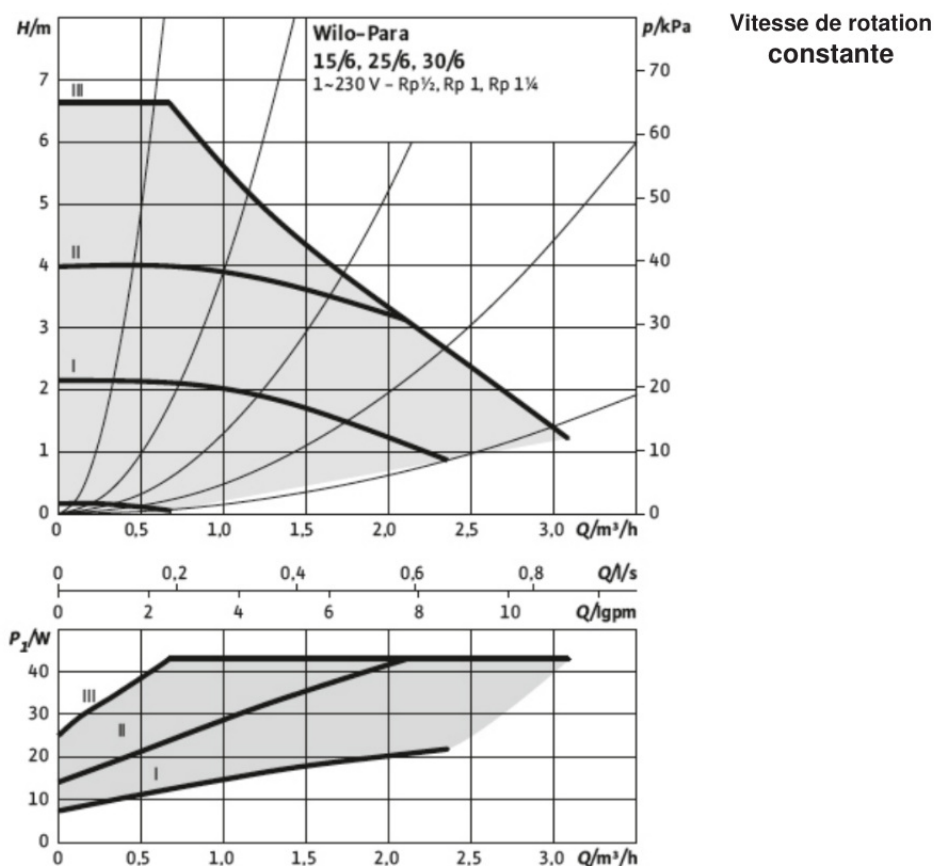
Pression différentielle variable $\Delta p-v$



Pression différentielle constante $\Delta p-c$

GROUPES DE DISTRIBUTION

Caractéristiques du circulateur :



La régulation à Δp variable est recommandée pour les installations de chauffage bitubes à radiateurs, afin de réduire les bruits d'écoulement aux robinets thermostatiques. Le circulateur réduit de moitié la hauteur manométrique lorsque le débit du réseau diminue. L'adaptation de la hauteur manométrique au débit nécessaire et la réduction des vitesses d'écoulement permettent d'économiser l'électricité.

La régulation à Δp constant est recommandée pour les planchers chauffants, les tuyauteries de grand diamètre, les applications à courbe de réseau constante et les installations monotubes à radiateurs. Elle maintient la hauteur manométrique réglée indépendamment du débit.

Le mode à vitesse constante est recommandé pour les installations à résistance stable nécessitant un débit constant.

Pour plus d'informations, consulter la documentation du fournisseur :
https://wilo.com/oem/en/Products-Applications/Downloads/#anchor_download_list

GROUPES DE DISTRIBUTION

Circulateur :

Wilo PARA 25-180/8-75/SC

Plage de température :

-10 °C à +110 °C pour une température ambiante max. de +25 °C

-10 °C à +95 °C pour une température ambiante max. de +40 °C

Pression de service maximale admissible :

10 bar

Filetage :

G 1"1/2

Mélanges eau / glycol :

max 1:1

Alimentation secteur :

1-230V 50/60Hz

Puissance nominale du moteur :

75W

Vitesse de rotation :

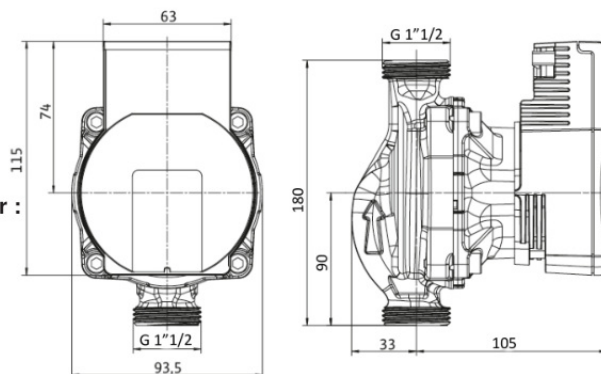
3000-4800 rpm

Intensité maximale :

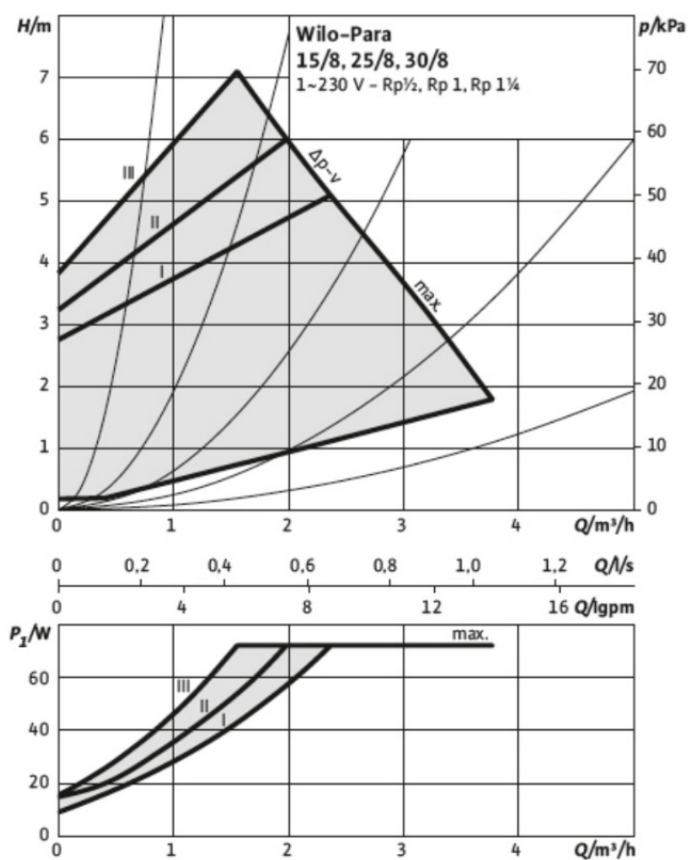
0.66 A

Indice d'efficacité énergétique (EEI) :

≤ 0.21



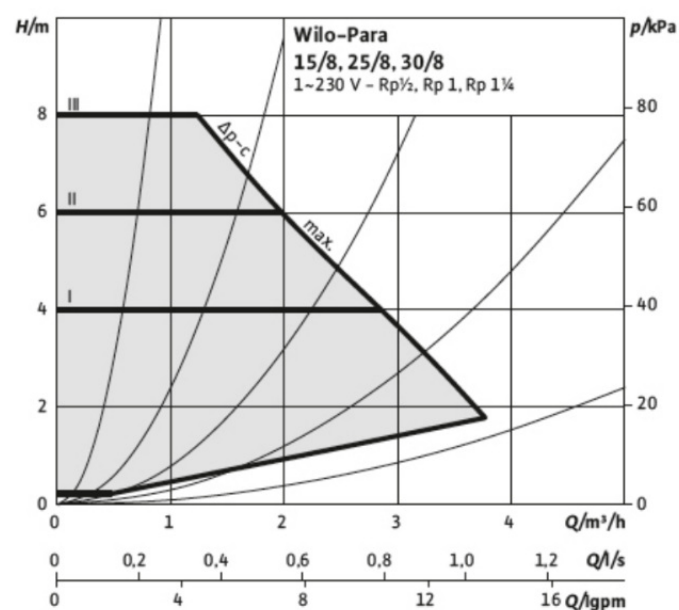
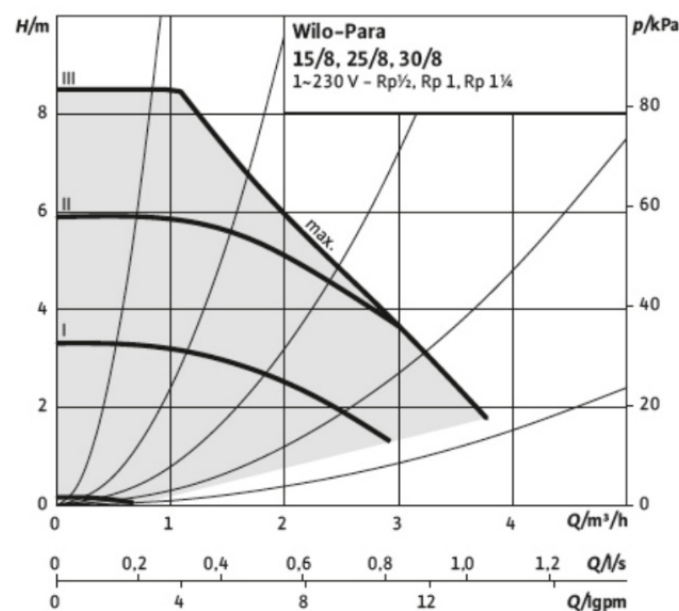
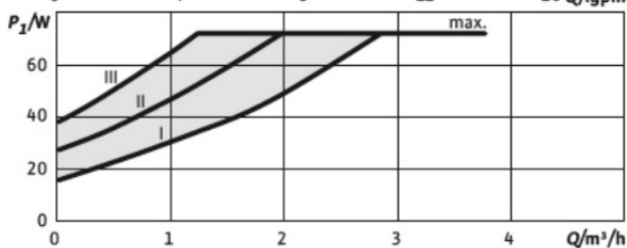
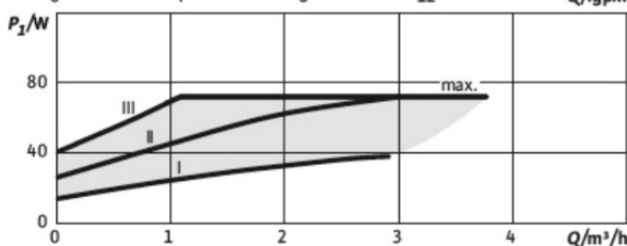
Caractéristiques du circulateur :



Pression différentielle variable $\Delta p-v$

GROUPES DE DISTRIBUTION

Caractéristiques du circulateur :

Pression
différentielle
constante $\Delta p-c$ Vitesse de rotation
constante

Pour plus d'informations, consulter la documentation du fournisseur :
https://wilo.com/oem/en/Products-Applications/Downloads/#anchor_download_list

GROUPES DE DISTRIBUTION

Accessoires :

	Modèle	Description	Taille	Notes	Référence
	KGR510	Kit collecteur pour groupe de distribution	1"1/2 F	2 groupes	KGR510250
				3 groupes	KGR510350
				4 groupes	KGR510450
				5 groupes	KGR510550
	KGR520	Séparateur hydraulique horizontal	1"1/2 F		KGR520250
	KGR530	Séparateur hydraulique vertical	1"1/2 F		KGR530240
	AGR415	Servomoteur pour vannes mélangeuses	230V	pour réf. KGR502	AGR41501A
			24V		AGR41502A
	AGR131	Thermostat de sécurité à contact, température de déclenchement 55 °C			AGR13101A

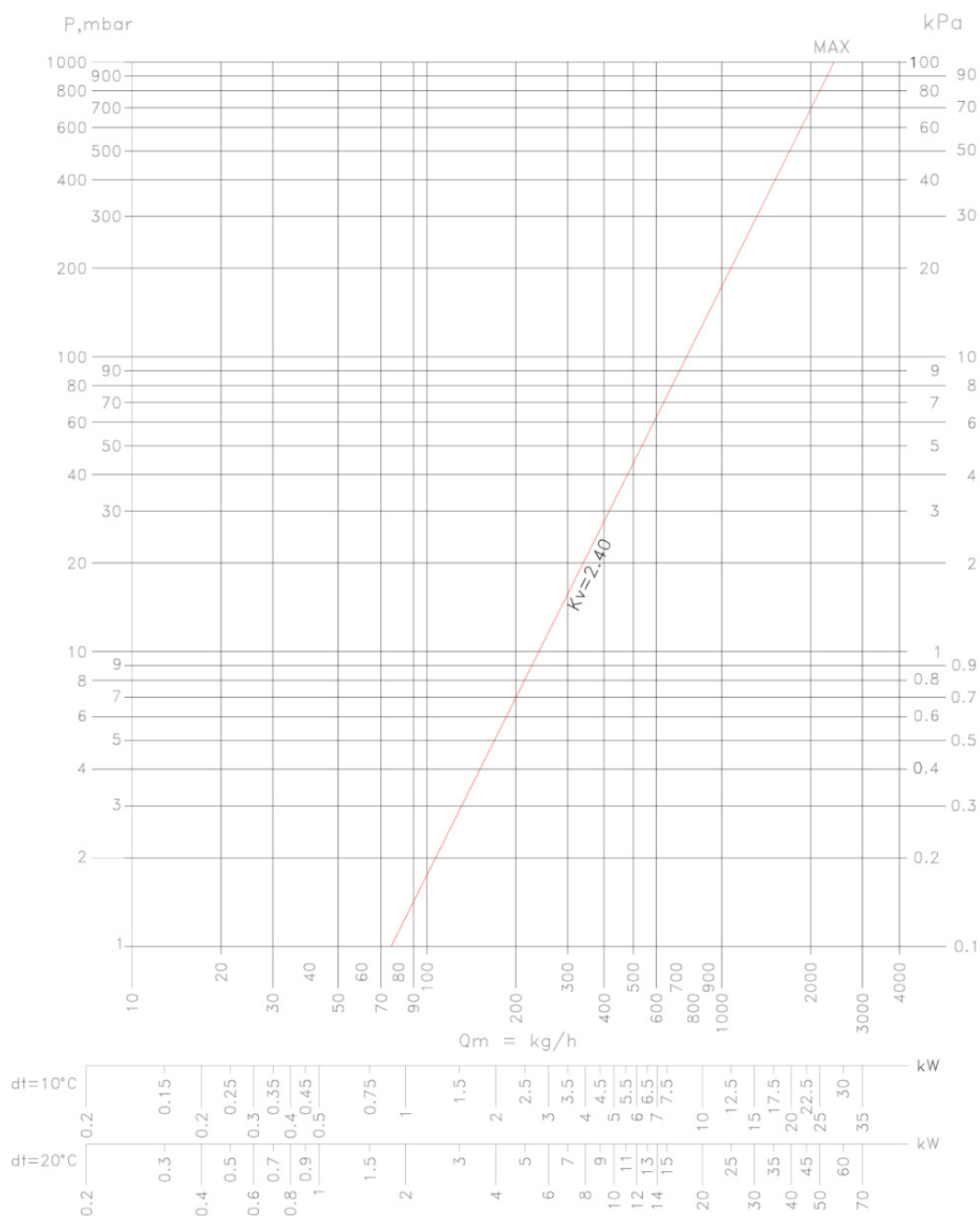
GROUPES DE DISTRIBUTION

Diagramme des pertes de charge

VANNE MÉLANGEUSE 3 VOIES

KGR501
Vanne mélangeuse
DN25 1"

Dimension	Kv
	m ³ /h
1"	2.40



Remarque : K_v = débit d'eau en m³/h pour une perte de charge de 1 bar dans la vanne.
 K_{vs} = débit d'eau en m³/h, vanne entièrement ouverte, pour une différence de pression de 1 bar aux bornes de la vanne.

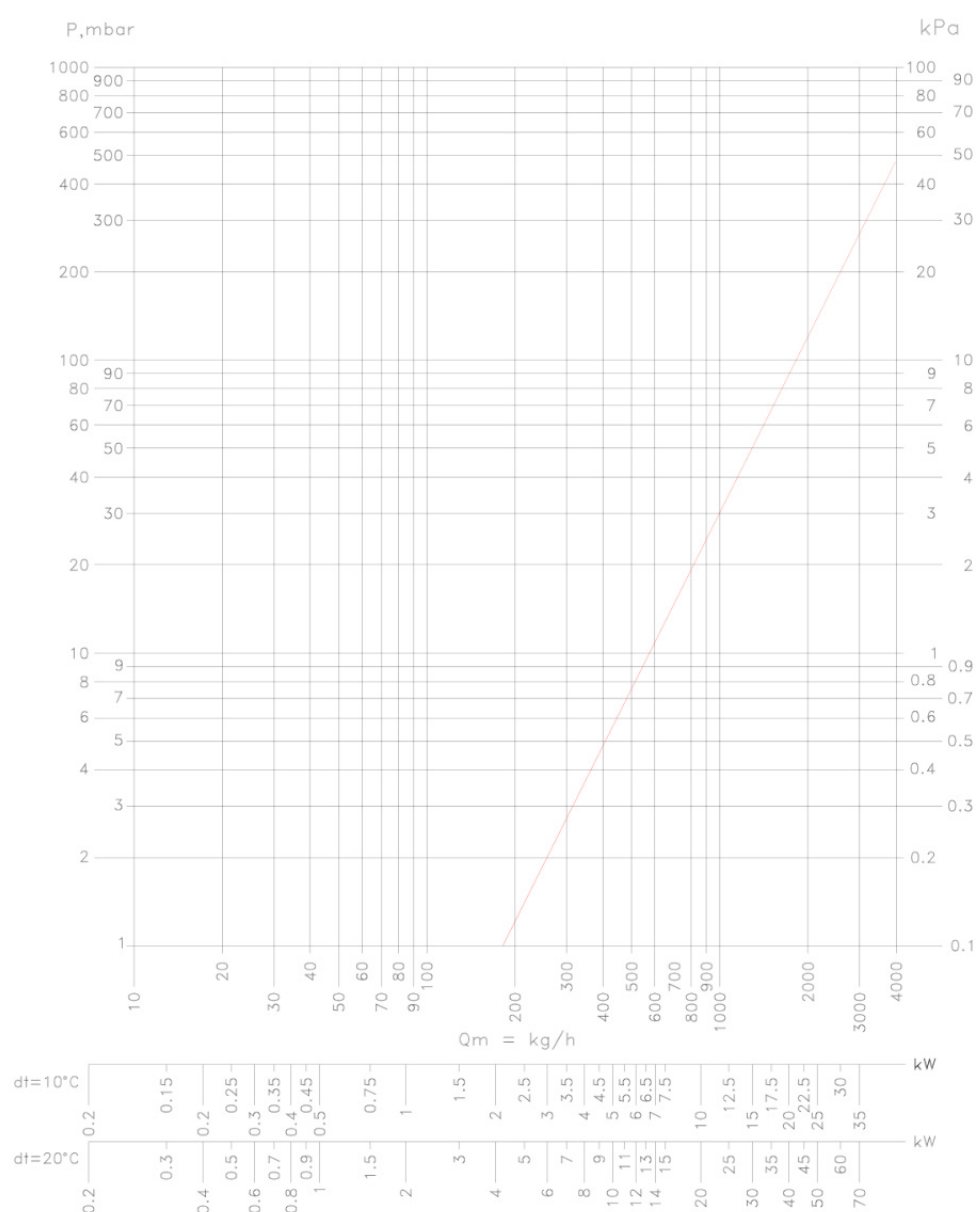
GROUPES DE DISTRIBUTION

KGR502
Vanne mélangeuse
motorisable
DN25 1"

Dimension	Kv
	m ³ /h
1"	6.00

Diagramme des pertes de charge

ARTISTIC - PRÉRÉGLAGE
ÉQUERRE / COUDÉ - DN15 1/2" - DN20 3/4"



Remarque : Kv = débit d'eau en m³/h pour une perte de charge de 1 bar dans la vanne.
Kvs = débit d'eau en m³/h, vanne entièrement ouverte, pour une différence de pression de 1 bar aux bornes de la vanne.

DESCRIPTIFS TECHNIQUES

MODÈLE KGR500

Groupe de distribution direct pour installations de chauffage, raccords G1" femelles côté installation et G1"1/2 mâles côté générateur de chaleur, entraxe des raccords 125 mm, 2 vannes d'arrêt avec thermomètre intégré gradué de 0 à 80 °C, clapet antiretour sur la conduite de retour, circulateur Wilo PARA 15-130/6-43/SC de hauteur manométrique 6 m ou Wilo PARA 25-180/8-75/SC de hauteur manométrique 8 m, coque isolante en mousse PE-X. Plage de température de service 5-95 °C, pression maximale de service 10 bar.

MODÈLE KGR501

Groupe de distribution avec vanne mélangeuse thermostatique pour installations de chauffage, raccords G1" femelles côté installation et G1"1/2 mâles côté générateur de chaleur, entraxe des raccords 125 mm, 2 vannes d'arrêt avec thermomètre intégré gradué de 0 à 80 °C, clapet antiretour sur le retour, vanne mélangeuse thermostatique réglable de 20 à 43 °C, circulateur Wilo PARA 15-130/6-43/SC de hauteur manométrique 6 m ou Wilo PARA 25-180/8-75/SC de hauteur manométrique 8 m, coque isolante en mousse PE-X. Plage de température de service 5-95 °C, pression maximale de service 10 bar.

MODÈLE KGR502

Groupe de distribution motorisable pour installations de chauffage, raccords G1" femelles côté installation et G1"1/2 mâles côté générateur de chaleur, entraxe des raccords 125 mm, 2 vannes d'arrêt avec thermomètre intégré gradué de 0 à 80 °C, clapet antiretour sur le retour, vanne mélangeuse rotative motorisable (servomoteur à prévoir), circulateur Wilo PARA 15-130/6-43/SC de hauteur manométrique 6 m ou Wilo PARA 25-180/8-75/SC de hauteur manométrique 8 m, coque isolante en mousse PE-X. Plage de température de service 5-95 °C, pression maximale de service 10 bar.

Carlo Poletti S.r.l. se réserve le droit de modifier la gamme de produits et les caractéristiques techniques correspondantes à tout moment et sans préavis.

Carlo Poletti srl
Siège social :
Via Tancoanino. 134
28024 Gozzano (NO), Italie
N° de TVA : IT00127430031

Usine et bureaux :
Via Martiri delle Foibe. 15
28024 Gozzano (NO), Italie
Tel. +39 0322 94752 / 913699
Fax +39 0322 956577
info@poletti.it - www.poletti.it




QUALITY MADE IN ITALY