

GRUPE DE DISTRIBUTION DIRECT À ENCASTRER

Description



Groupe préassemblé pour la distribution ou la circulation de type direct. Assure la circulation du fluide caloporteur provenant du circuit primaire, sans besoin de régulations thermiques. S'utilise dans les situations où la température de départ du circuit primaire correspond à la température traditionnellement programmée pour la dérivation des installations de chauffage/rafraîchissement et sur les installations à panneaux rayonnants.

Le groupe comprend un circulateur, des thermomètres départ à cristaux liquides, une vanne de purge manuelle et des raccords pour détendeurs. Possibilité d'installer le groupe avec les détendeurs à droite ou à gauche.

Le raccord excentrique sur le départ permet d'installer le groupe parfaitement à la verticale et de l'adapter aux collecteurs ayant des entraxes différents.

Gamme de produits

Groupe de distribution direct à encastrer	30B	XXX	X	X	X	X
Raccords filetés du circulateur G 1 1/2		040				
Finition nickel			N			
Groupe direct sans régulation thermique				D		
Pompe Grundfos UPM3 AUTO 25-70 130					T	
Pompe Wilo Para 25-130/7-50/SC-12					P	
Pompe Grundfos UPSO 25-65 130 (Hors EU)					M	
Sans pompe					X	
Version standard avec raccord excentrique et vanne de purge manuelle						3

Caractéristiques

Plage de température de service : **5–90 °C**
 Pression maximum de service : **10 bar**
 Raccords filetés mâles : **ISO 228-1**
 Entraxe raccords côté primaire : **75 mm**
 Entraxe raccords au collecteur secondaire (variable selon raccord excentrique) : **200–211 mm**
 Pompe : **Grundfos UPM3 AUTO 25-70 130**
Wilo Para 25-130/7-50/SC-12
Grundfos UPSO 25-65 130 (Hors EU)
 Fluides compatibles : **eau, solutions glycolées (max. 30 %)**
 Échelle thermomètre à cristaux liquides : **20–60 °C**

Matériaux

Raccord porte-instruments : **laiton EN 12165 CW617N**
 Joint de raccordement au circuit primaire : **laiton EN 12165 CW617N**

Raccords au collecteur secondaire

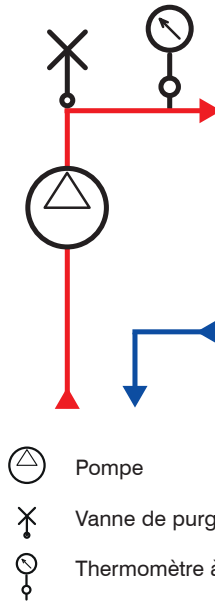
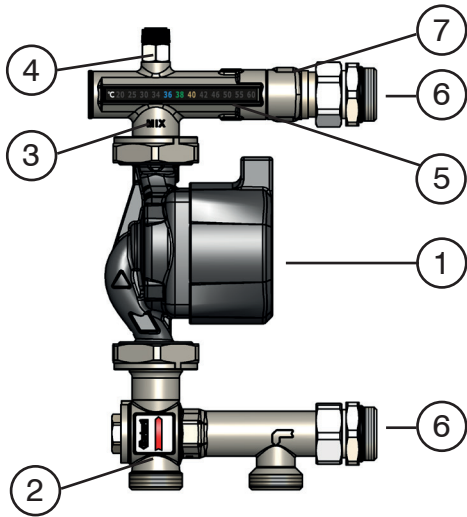
- Corps : **laiton EN 12164 CW614N**
- Joint : **EPDM**

Thermomètres : **cristaux liquides**

Pompe

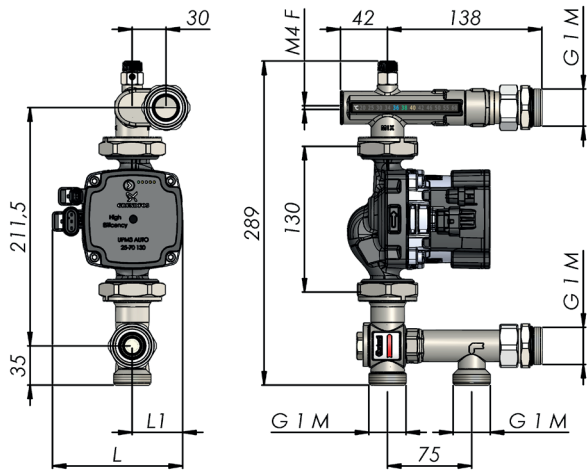
- Corps : **fonte**
- Alimentation : **230 V-50/60 Hz**
- Indice de protection :
 Grundfos UPM3 : **IP 44**
 Wilo Para : **IPx4D**
 Grundfos UPSO (Hors EU) : **IP 44**
- Entraxe : **130 mm**
- Raccords : **G 1 1/2 M (ISO 228-1)**
- Joints : **EPDM**

Composants

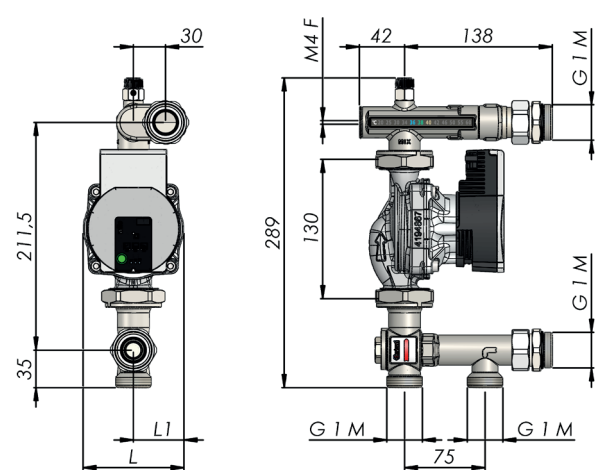


30B.N		
1	Pompe	Grundfos UPM3 AUTO, Wilo Para, Grundfos UPSO (Hors EU)
2	Joint de raccordement au circuit primaire	
3	Raccord porte-instruments	
4	Vanne de purge manuelle	
5	Thermomètre à cristaux liquides	
6	Raccords pour collecteur secondaire	
7	Raccord excentrique	

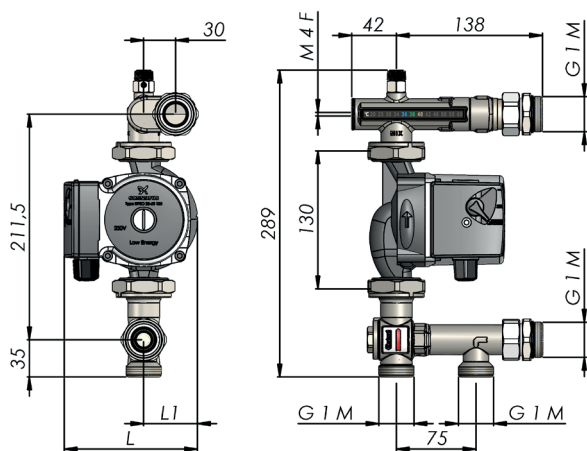
Dimensions



30B040NDT3



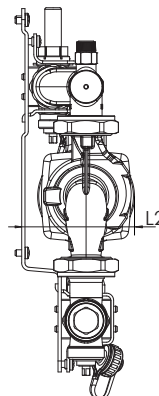
30B040NDP3



30B040NDM3

Code	P [bar]	L [mm]	L1 [mm]	Pompe	Poids [kg]	N. P/S	N. P/C
30B 040 NDT 3	10	116	45	Grundfos UPM3 AUTO 25-70 130	3,41	-	1
30B 040 NDP 3	10	94	47	Wilo Para 25-130/7-50/SC-12	3,30	-	1
30B 040 NDM 3	10	126	51	Grundfos UPSO 25-65 130 (Hors EU)	4,01	-	1
30B 040 NDX 3	10	-	-	Sans pompe	1,55	-	1

N. P/S : nombre de pièces par boîte - N. P/C : nombre de pièces par carton
D'autres types de pompes seront pris en considération



Profondeur du groupe associé aux collecteurs Barberi				
Code	L2 [mm]	Collecteur	Entraxe collecteur [mm]	Remarque
30B 040 NDT 3	131 (105*)	08M-16M	211	* avec rotation de 90° de la partie électronique de la pompe
30B 040 NDP 3	106	08M-16M	211	
30B 040 NDM 3	135	08M-16M	211	

Diagrammes

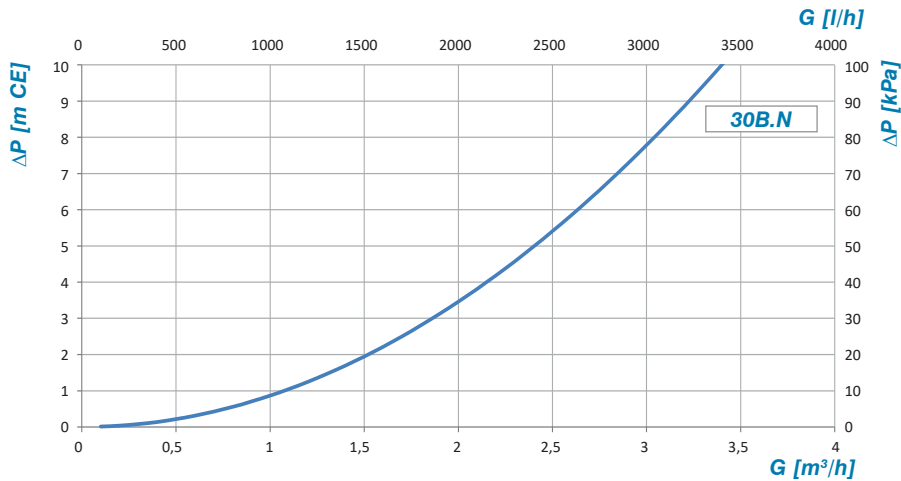
Dimensionnement du groupe (opération réservée aux techniciens spécialisés/autorisés).

Étape 1 : pertes de charge du groupe sans pompe. Entrer sur l'axe des abscisses du premier diagramme avec la valeur de débit de projet. Traverser la courbe du groupe et lire la valeur de perte de charge du groupe correspondante (sans pompe) sur l'axe des ordonnées.

Étape 2 : hauteur d'élévation disponible de la pompe. Entrer sur l'axe des abscisses du diagramme de la pompe sélectionnée (« Hauteur d'élévation pompe ») avec la même valeur de débit de projet. Traverser la courbe du mode de travail sélectionné (Vitesse constante, Pression proportionnelle, Pression constante) et lire la valeur correspondante de hauteur d'élévation disponible de la pompe sur l'axe des ordonnées.

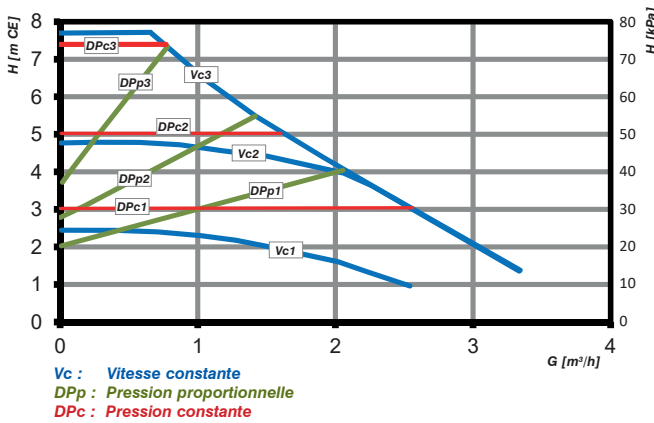
Étape 3 : validation de la pompe. Calculer la différence entre la hauteur d'élévation disponible de la pompe et les pertes de charge du groupe sans pompe. La hauteur d'élévation résiduelle de la pompe doit être supérieure aux pertes de charge du reste du circuit : si elle est supérieure, la pompe sélectionnée est en mesure d'alimenter le reste du circuit, sinon il faudra modifier le mode de travail ou la dimension de la pompe, ou encore prévoir un groupe aux dimensions différentes ou le redimensionnement de l'installation.

Caractéristiques hydrauliques : pertes de charge du groupe de régulation thermostatique sans pompe

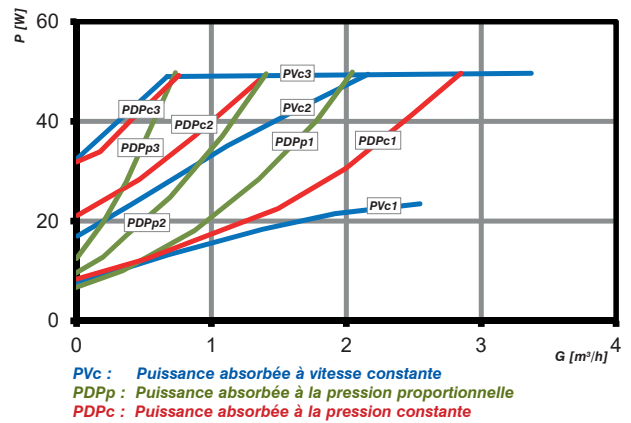


Hauteurs d'élévation et puissances absorbées des pompes

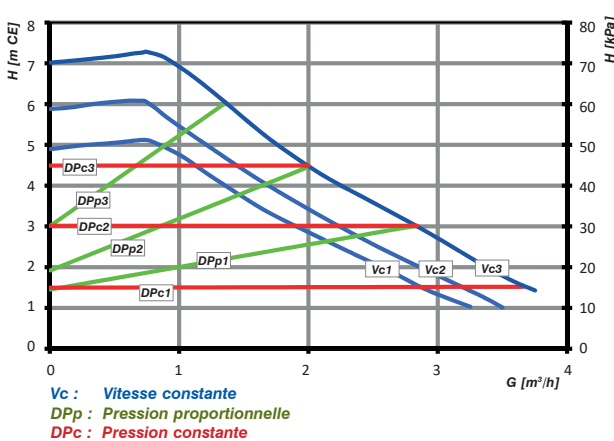
Hauteur d'élévation pompe Wilo Para 25-130/7-50/SC-12



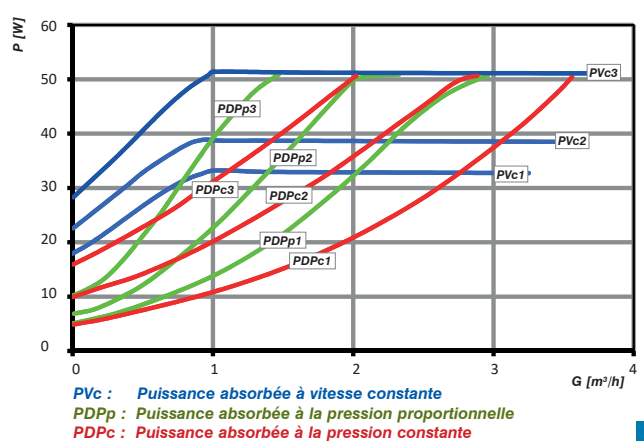
Puissance pompe Wilo Para 25-130/7-50/SC-12

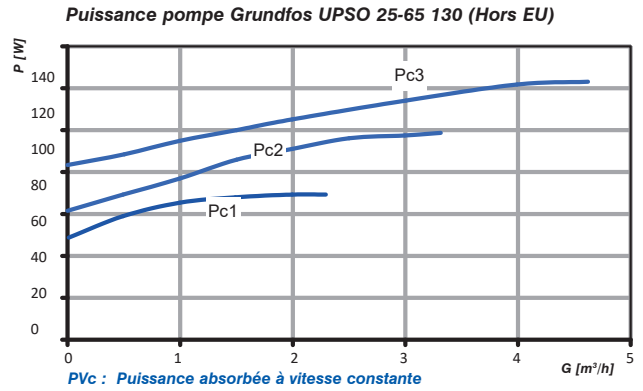
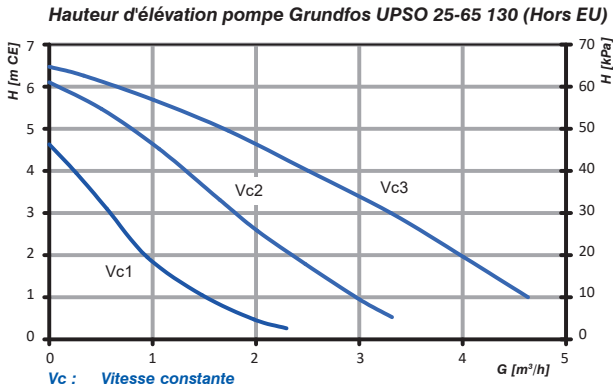


Hauteur d'élévation pompe Grundfos UPM3 AUTO 25-70 130



Puissance pompe Grundfos UPM3 AUTO 25-70 130

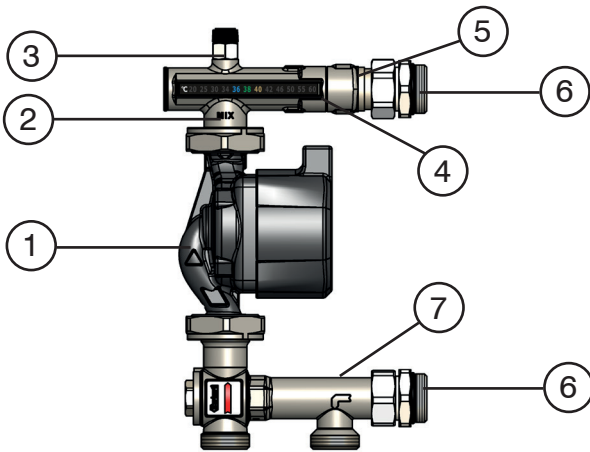




Particularités

Le groupe de distribution directe comprend :

- départ installation avec joint de raccordement au circuit primaire (7), pompe (1), raccord porte-instruments (2), vanne de purge manuelle (3), thermomètre à cristaux liquides (4), raccord excentrique (5), raccord pour collecteur secondaire (6) ;
- retour installation avec raccord pour collecteur secondaire (6), joint de raccordement au circuit primaire (7).



Avantages

Réversibilité : la présence d'un thermomètre sur la face arrière permet d'inverser facilement le groupe de droite à gauche en le retournant complètement (fig. A).

Adaptabilité. Possibilité d'installer le groupe en saillie, dans un coffrage ou dans un renforcement (fig. B).

Structure monobloc. Le raccord inférieur, pour le branchement côté primaire, et le raccord qui renferme les thermomètres et l'évent forment une structure monobloc. Leur installation est immédiate et cette solution évite les fuites.

Raccords rapides. Les raccords pour les collecteurs sont équipés de joints toriques et de joints plats afin d'accélérer l'installation et d'éviter de devoir utiliser d'autres composants d'étanchéité comme la filasse ou le Téflon. (fig. C)

Raccord porte-instruments. Équipé d'un évent manuel et d'un double thermomètre LCD recto-verso (fig. D) pour contrôler la température de l'eau mélangée destinée à l'installation. Le raccord excentrique sur le départ permet d'installer le groupe parfaitement à la verticale et de l'adapter aux collecteurs ayant des entraxes différents.

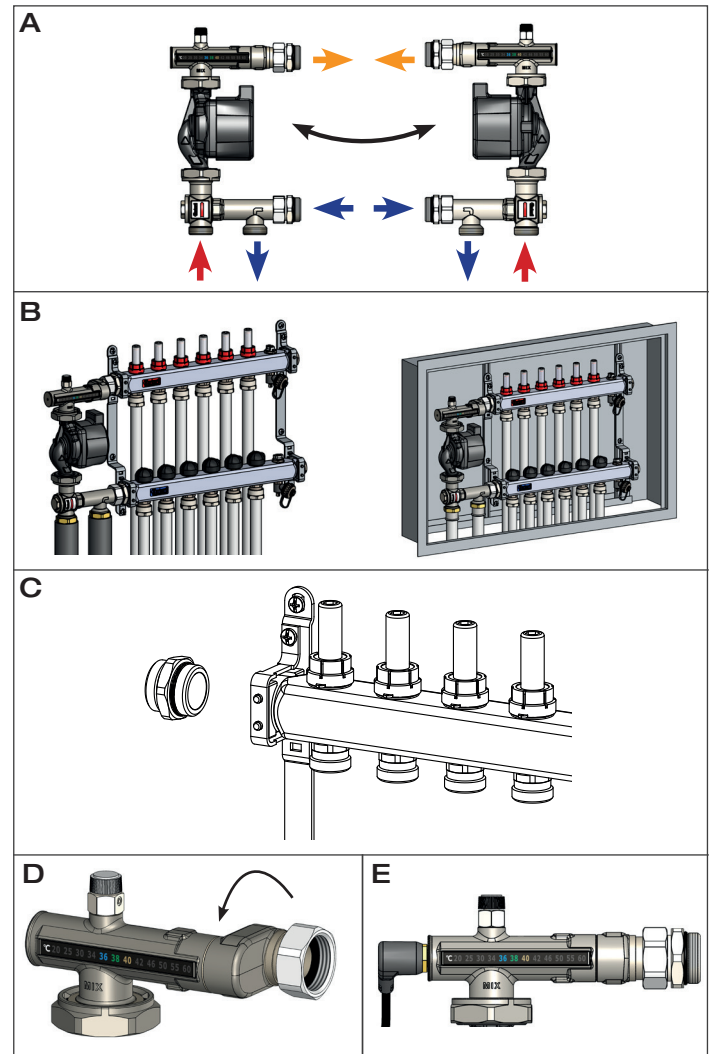
Raccord fileté M4 : conçu pour le raccordement d'un thermostat de sécurité en option (fig. E).

Installation compacte : l'installation reste compacte grâce à l'entraxe des raccords de 75 mm côté primaire, à l'entraxe réglable des raccords au collecteur secondaire de 200–211 mm et à la pompe de 130 mm.

Gamme de pompes : les groupes sont disponibles avec trois différents modèles de pompes. Pour l'utilisation d'autres modèles et/ou d'autres marques, il est conseillé de contacter Barberi pour une vérification.

Joints plats : les différents composants des groupes sont raccordés entre eux à travers des joints d'étanchéité plats. Ceci accélère les temps d'installation et évite l'emploi de filasse ou d'autres systèmes d'étanchéité.

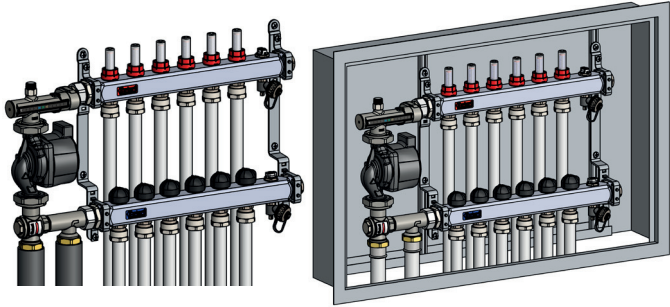
Les écrous sont fournis desserrés afin de permettre la rotation de la pompe sur le chantier. Visser les écrous afin qu'ils garantissent l'étanchéité avant d'installer le groupe.



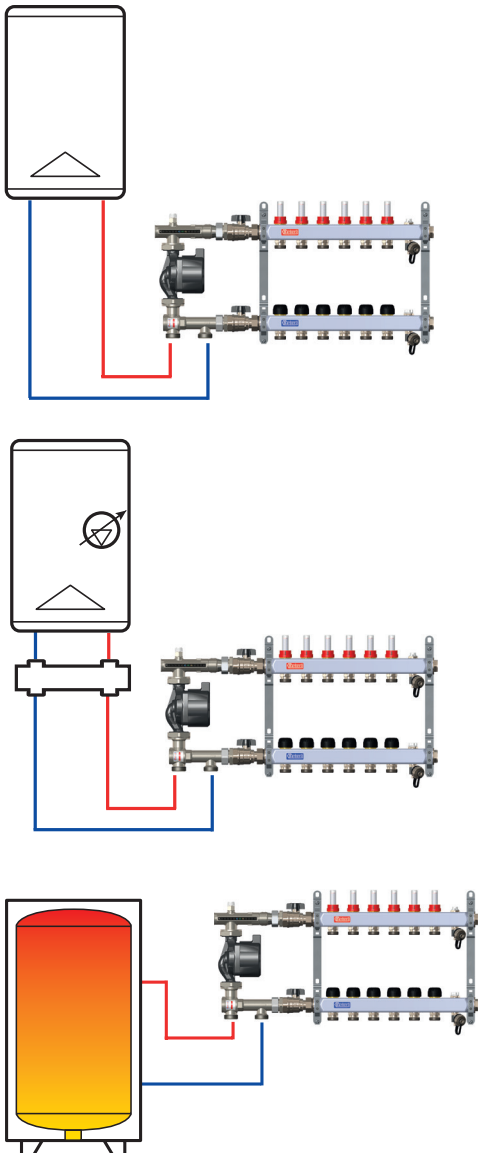
Installation

Le groupe peut être installé comme suit :

- En saillie
- Dans un renforcement
- Dans un coffrage



Le groupe peut être branché directement à un générateur si celui-ci est dépourvu de pompe. Si le générateur dispose d'une pompe, interposer un séparateur hydraulique entre le groupe et le générateur pour éviter que les pompes n'interfèrent entre elles. Le groupe peut être installé en aval d'un accumulateur inertiel qui fait office de séparateur hydraulique.



Mise en place du groupe

Il est possible d'installer le groupe de la façon illustrée sur le schéma, avec l'axe de rotation de la pompe toujours en position horizontale.

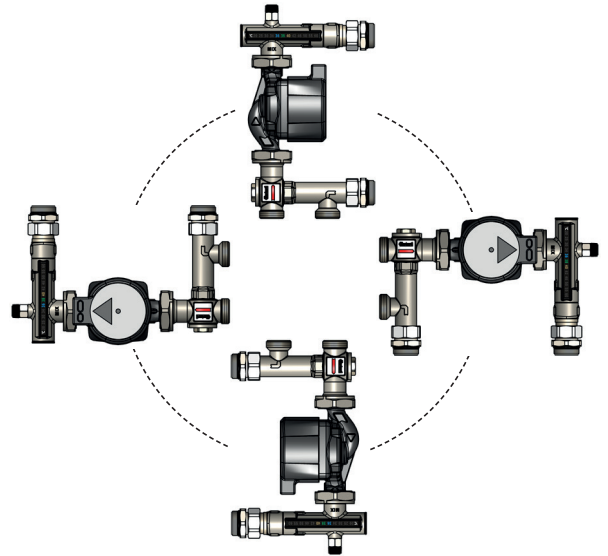
Position à 12 heures : position conseillée.

Position à 3 heures : position permise uniquement si le collecteur secondaire (raccordé directement au groupe) est dépourvu de débitmètres ou s'il se trouve dans une position à distance (du groupe ne partent que les tuyaux de départ et de retour de l'installation).

Position à 6 heures : position permise mais la vanne d'évent ne peut plus être utilisée parce qu'elle est retournée.

Position à 9 heures : voir position à 3 heures.

Dans tous les cas, il faut prévoir une fixation adéquate du groupe.

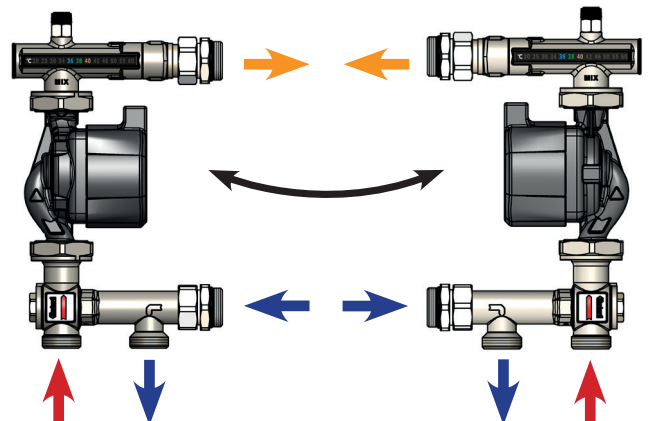


Réversibilité du groupe

Le groupe, tel qu'il est représenté sur la photo et sur les dessins de cette fiche technique, permet de visser directement un détendeur secondaire sur sa droite.

Le thermomètre à cristaux liquides présent sur la face arrière permet de retourner complètement et rapidement le groupe pour y visser un détendeur sur sa gauche.

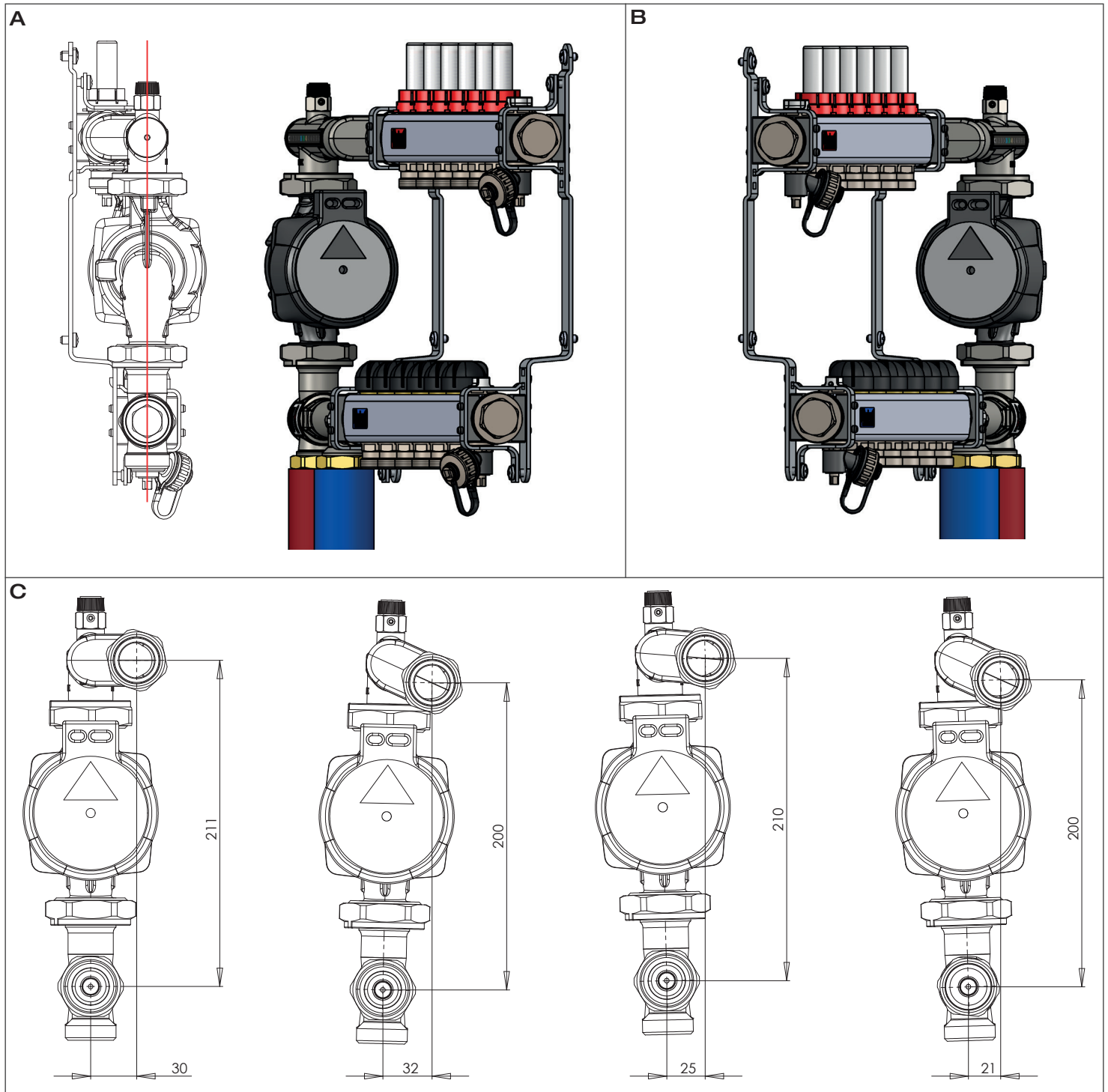
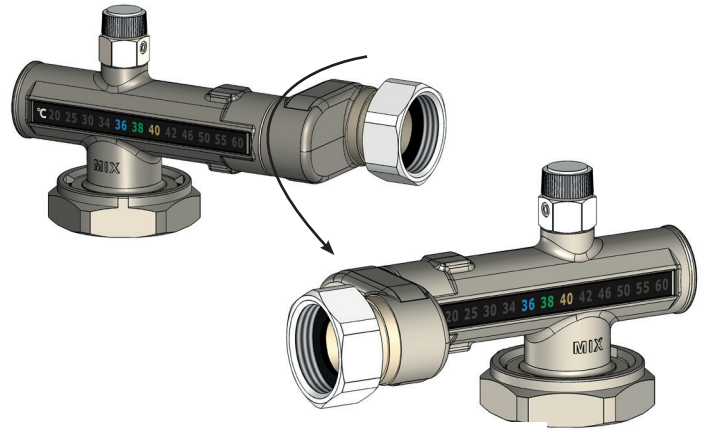
Serrer les écrous à fond avant de procéder à l'installation.



Raccord excentrique

Le raccord excentrique présent sur le tuyau de départ permet :

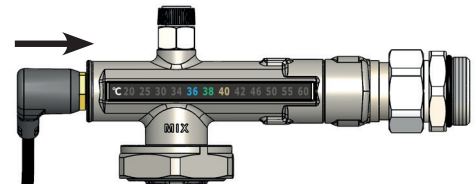
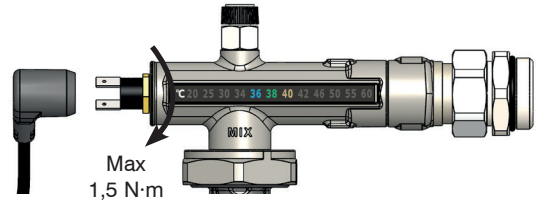
- 1) l'installation du groupe à la verticale, afin de raccorder facilement les tuyaux provenant du circuit primaire (fig. A) ;
- 2) la réversibilité immédiate du groupe. En retournant le groupe de droite à gauche, il suffit de tourner le raccord excentrique pour brancher les collecteurs en laissant le groupe en position verticale (Fig. B) ;
- 3) l'adaptabilité aux collecteurs avec entraxe de 200 à 211 mm, les plus répandus dans le commerce (Fig. C).



Accessoires

99B

Kit thermostat de sécurité pour groupes de distribution et de régulation à encastrer 27B.N-29B.N-30B.N. Normalement fermé, étalonné à 55 °C, boîtier pré-câblé.



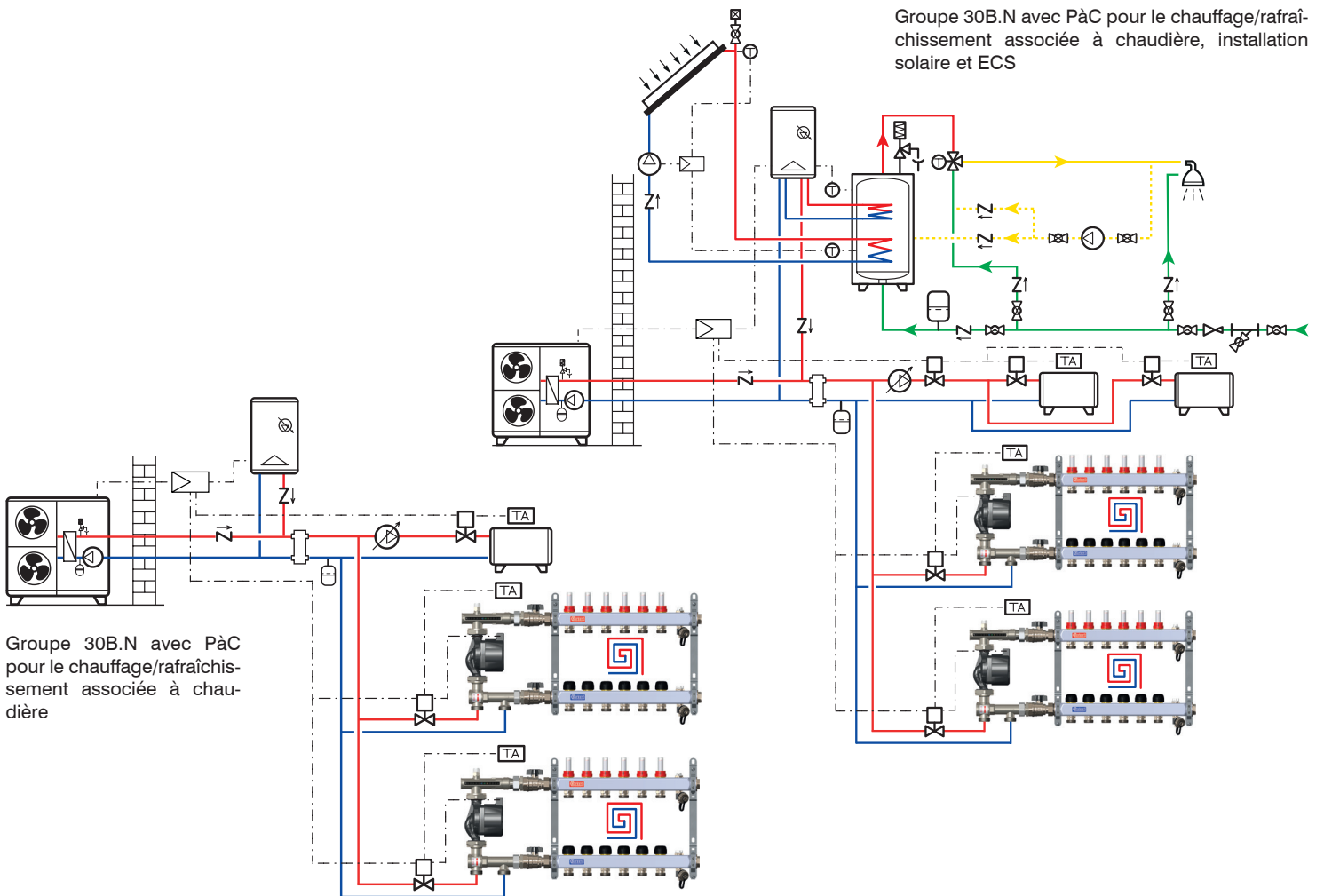
Code



99B 004 005 2

1

Schémas d'installation



Cahier des charges

Série 30B.N

Groupes de distribution directe à encastrer. Raccords filetés G 1 M. Entraxe des raccords circuit primaire 75 mm. Entraxe des raccords au collecteur secondaire réglable 200–211 mm. Le groupe comprend : raccord monobloc en laiton pour branchement au circuit primaire ; raccord porte-instruments et raccord excentrique en laiton ; thermomètres départ à cristaux liquides, échelle 20–60 °C. Pompe haute efficacité Grundfos UPM3 Auto 25-70 130 (Wilo Para 25-130/7-50/SC-12, à 3 vitesses constantes Grundfos UPSO 15-65 130 (Hors EU)), alimentation 230 V (50–60 Hz). Plage de température de service 5–90 °C ; pression maximum de service 10 bar.

