



**CoolBloC®**  
Chauffage et refroidissement



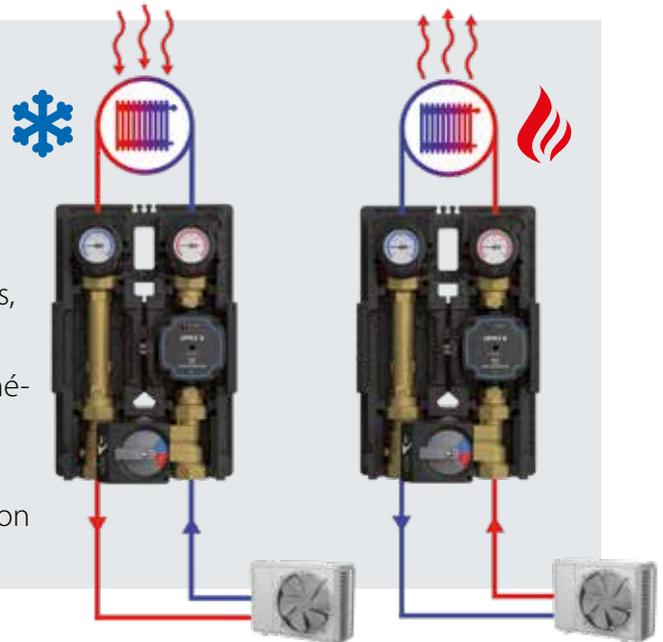
## **CoolBloC DN 25 / DN 32**

Systemes innovants pour le chauffage et le refroidissement modernes



### Caractéristiques des CoolBloCs :

- Groupe de pompe pour chauffer et refroidir
- Robinetteries résistantes à la condensation : composants de haute qualité afin d'éviter l'oxydation
- Pompe spéciale avec élément isolant supplémentaire pour utilisation dans des conditions ambiantes spéciales, comme p. ex. la formation de condensation
- Séparation thermique du servomoteur et de la vanne mélangeuse pour éviter la formation de condensation
- Lèvres d'étanchéité protégées par le modèle d'utilité dans l'isolation pour réduire la formation de condensation



### Diagramme pour déterminer le point de rosée

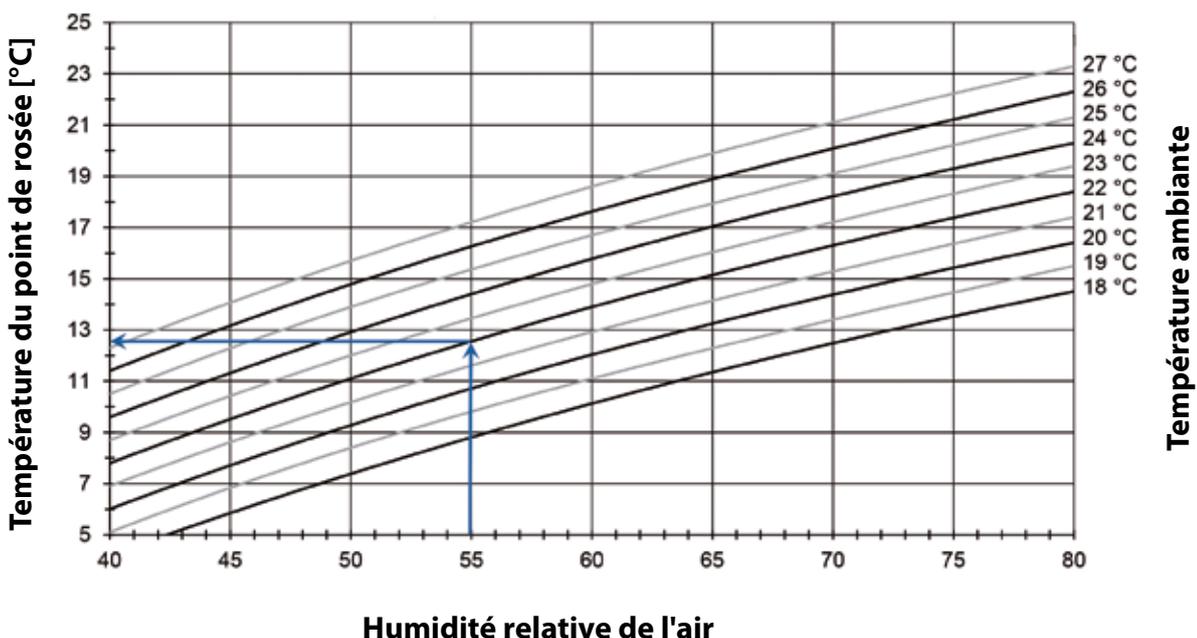
#### Détermination du point de rosée (exemple) :

Humidité relative de l'air = 55 % |

Température ambiante = 22 °C → Température du point de rosée = 12,5 °C

La détermination du point de rosée se base sur une formule approximative ! A une température ambiante de 22 °C et avec une humidité relative de l'air de 55 %, de l'eau de condensation se formera sur les objets dès que la température de surface des objets est inférieure à environ 12,5 °C !\* Si la température du fluide acheminé est inférieure à la température du point de rosée, de l'eau de condensation peut se former sur divers composants. Les caractéristiques du CoolBloC décrites ci-dessus évitent l'endommagement de la vanne mélangeuse et de la pompe.

\* [w3.wetterochs.de/wetter/feuchte.html](http://w3.wetterochs.de/wetter/feuchte.html)



Les CoolBloCs de PAW sont des groupes de pompe qui peuvent être utilisés pour chauffer et refroidir. Ils contiennent des robinetteries spéciales et une pompe spéciale pour l'utilisation dans des conditions ambiantes spéciales qui peuvent apparaître lors du refroidissement ou du chauffage, comme p. ex. la formation de condensation.

Les groupes de pompe sont idéals pour l'utilisation en combinaison avec des pompes à chaleur.

## Que se passe-t-il lors du refroidissement ou du chauffage ?

### Refroidissement Application en été :

Un dissipateur thermique (p. ex. une pompe à chaleur) fournit du fluide refroidi.

Le circuit de refroidissement transporte le fluide refroidi dans les espaces intérieurs.

Un échange de chaleur y a lieu et le fluide est chauffé.

Le fluide chauffé est à nouveau refroidi dans le dissipateur thermique.

### Chauffage Application en hiver :

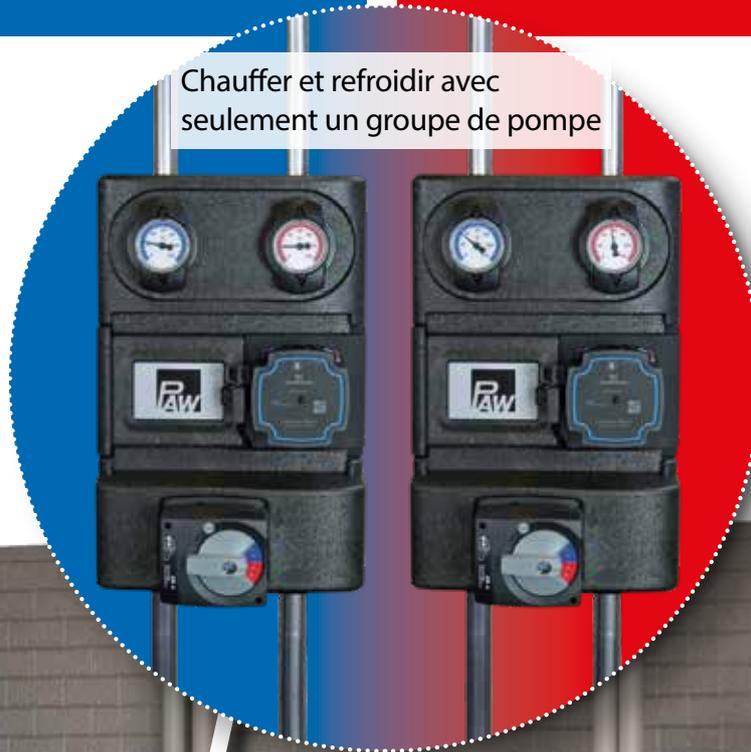
Une source de chaleur (p. ex. une pompe à chaleur) fournit du fluide chauffé.

Le circuit de refroidissement transporte le fluide chauffé dans les espaces intérieurs.

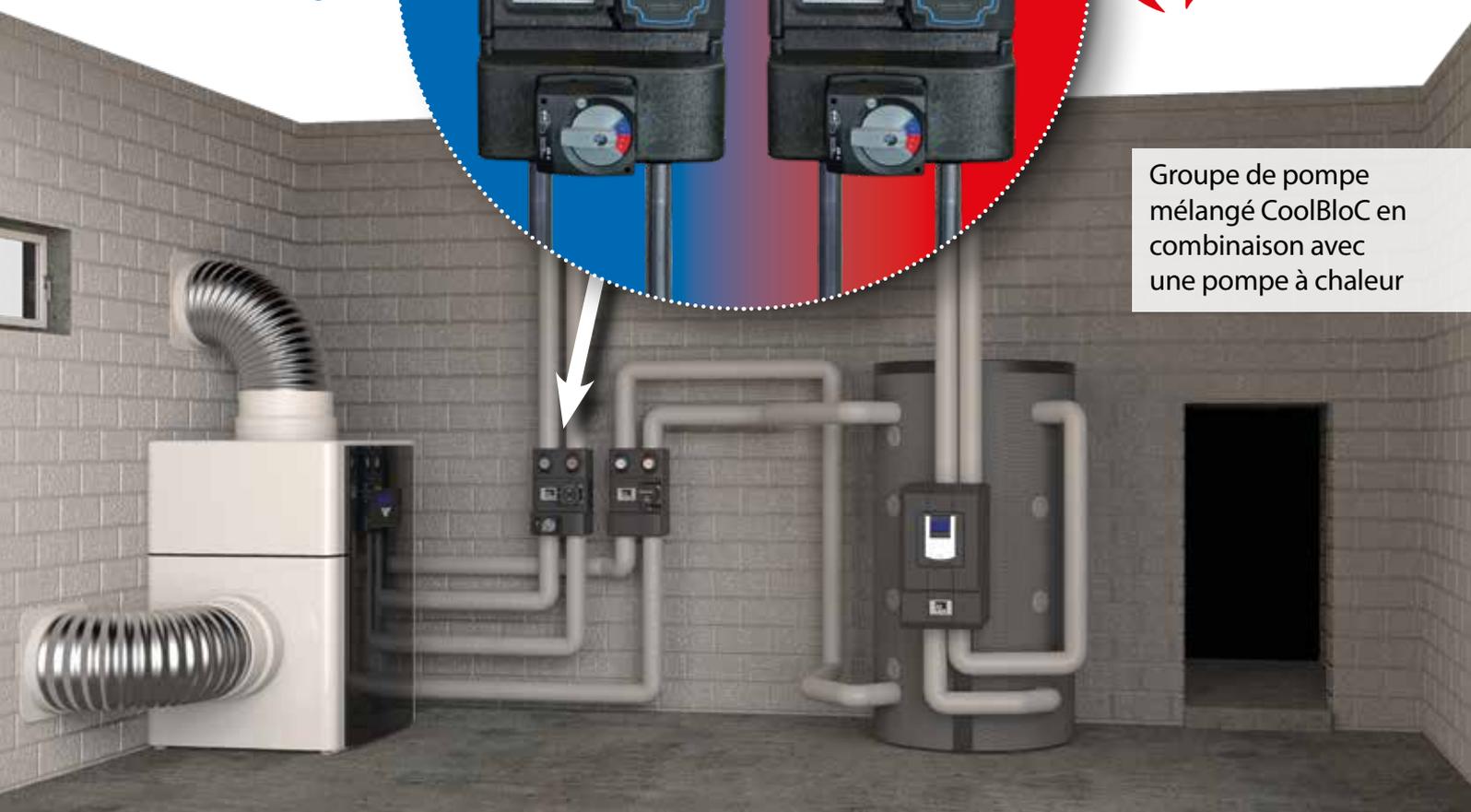
Un échange de chaleur y a lieu et le fluide est refroidi.

Le fluide refroidi est à nouveau chauffé dans la source de chaleur.

Chauffer et refroidir avec  
seulement un groupe de pompe



Groupe de pompe  
mélangé CoolBloC en  
combinaison avec  
une pompe à chaleur





### Thermomètre d'immersion

Séparation thermique, en plastique, avec poignée, 0 - 120 °C



### Vanne à sphère thermique

Tige échangeable sous pression, mesure de la température effectuée par la tige dans le fluide. Préparée pour une console murale déconnectée thermiquement, avec manchons G1/4" pour sondes



### Numéros de série sur le circuit de refroidissement et sur la pompe

Identification fiable, service rapide

### Tube de retour

Laiton avec raccords à joints plats et filetages précis, résistant à la condensation

### Clapet anti-thermosiphon

peut être ouvert avec une faible résistance. Spécifiquement pour les pompes réglées par la vitesse de rotation.

### Écrou 1 1/2"

Laiton, avec filetages précis, résistant à la condensation



### Raccords Rp fil. int. 1" / fil. int. 1 1/4"

### Isolation design en EPP à fonction optimisée

élastique, indéformable jusqu'à 130°C, encliquetage précis de la coque supérieure et inférieure

### Pompe à haut rendement

Spécialement adaptée au fonctionnement avec des fluides sous-refroidis (températures des fluides : -10 °C - +95 °C), autorisée pour une brève condensation

- préfabriquée avec 2 m de câble
- avec un numéro de série
- ErP READY

### Des notices d'utilisation détaillées et illustrées

sont disponibles dans les langues suivantes :



### Vanne à sphère pour pompes

Boîtier en laiton, tige échangeable sous pression

### Raccords à joint plat, fil. ext. 1 1/2" / fil. ext. 2"

| Données techniques C31   | DN 25   | DN 32                      |
|--|---|----------------------------|
| <b>Matériaux</b>   |   |                            |
| Robinetteries  | Laiton  |                            |
| Joints   | NBR / EPDM  |                            |
| Isolation  | EPP   |                            |
| <b>Paramètres de service</b>                                   |   |                            |
| Pression nominale  | 6 bars  |                            |
| Température de service max.                                    | 110 °C  |                            |
| Valeur Kvs   | 7,2   | 15,1                       |
| <b>Raccords / Dimensions</b>                                   |   |                            |
| Raccord producteur   | Fil. ext. 1 1/2", à joint plat  | Fil. ext. 2", à joint plat |
| Raccord consommateur   | Fil. int. 1"  | Fil. int. 1 1/4"           |
| Longueur d'installation  | 340 mm  | 400 mm                     |
| Entraxe  | 125 mm  |                            |
| Largeur  | 250 mm  |                            |
| <b>Champ d'application recommandé</b>                          |   |                            |
| Puissance max. à une différence de température de 20 K         |   |                            |
| Débit volumique max. (hauteur de refoulement restante : 2,5 m) | <b>2000 l/h</b>   | <b>2150 l/h</b>            |
| Puissance max.   | <b>46,5 kW</b>  | <b>50 kW</b>               |
| Températures du fluide   | - 10 °C à + 95 °C, liquide et transportable                             |                            |
| Conditions ambiantes   | jusqu'à une humidité relative de l'air de 98 %, condensation temporaire |                            |

Diagramme de perte de charge CoolBloC C31 – DN 25

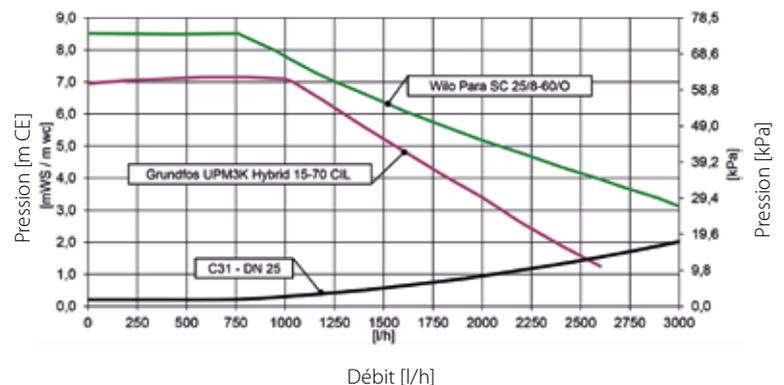
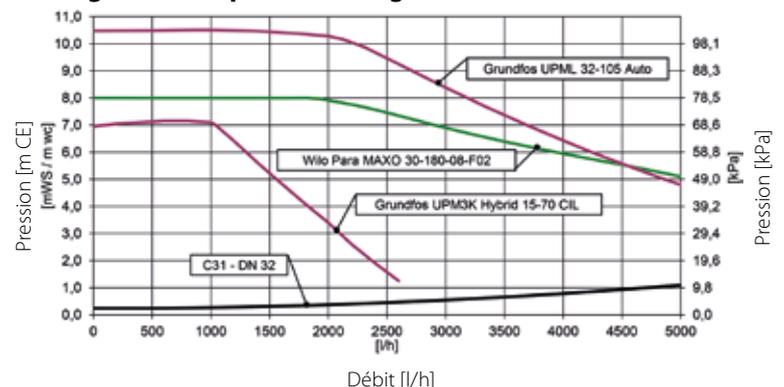


Diagramme de perte de charge CoolBloC C31 – DN 32



### Thermomètre d'immersion

Séparation thermique, en plastique, avec poignée, 0 - 120 °C



### Vanne à sphère thermique

Tige échangeable sous pression, mesure de la température effectuée par la tige dans le fluide. Préparée pour une console murale décollée thermiquement, avec manchons G1/4" pour sondes



### Numéros de série sur le circuit de refroidissement et sur la pompe

Identification fiable, service rapide

### Tube de retour avec clapet anti-thermosiphon, peut être ouvert

Laiton avec raccords à joints plats et filetages précis, résistant à la condensation

### Vanne anti-retour

peut être ouvert avec une faible résistance. Spécifiquement pour les pompes réglées par la vitesse de rotation.

### Écrou 1 1/2"

Laiton, avec filetages précis, résistant à la condensation



### Raccords Rp fil. int. 1" / 1 1/4"

### Pompe à haut rendement

Spécialement adaptée au fonctionnement avec des fluides sous-refroidis (températures des fluides : -10 °C - +95 °C), autorisée pour une brève condensation

- préfabriquée avec 2 m de câble
- avec un numéro de série
- ERP READY

### Vanne mélangeuse à 3 voies avec bypass ajustable de manière variable 0-50%

Vanne mélangeuse peut être fermée de manière à être étanche aux gouttes, valeur Kvs élevée, dispositif d'encliquetage découplé thermiquement pour le servomoteur PAW

### Des notices d'utilisation détaillées et illustrées

sont disponibles dans les langues suivantes :

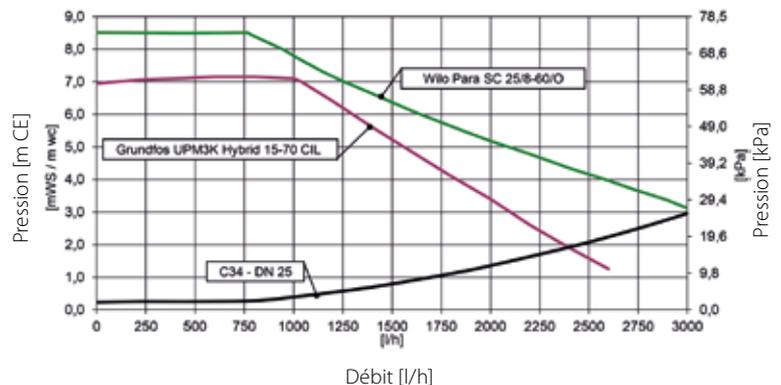


### Servomoteur

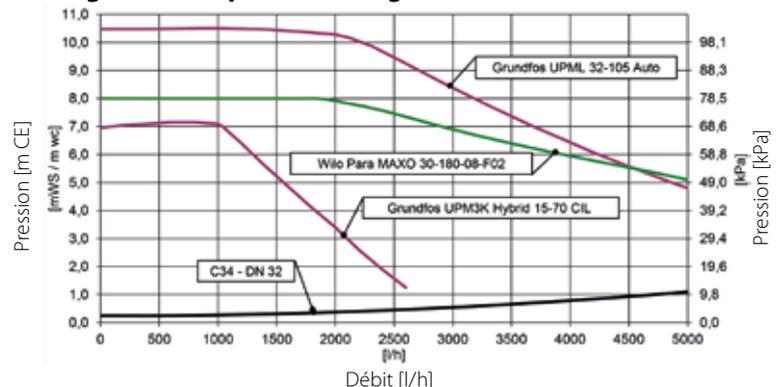
5 Nm/230 V, commande à 3 points  
 Il y a une séparation thermique entre le servomoteur et la vanne mélangeuse : évite la formation de condensation

| Données techniques C34   | DN 25   | DN 32                      |
|--|---|----------------------------|
| <b>Matériaux</b>   |   |                            |
| Robinetteries  | Laiton  |                            |
| Joints   | NBR / EPDM  |                            |
| Isolation  | EPP   |                            |
| <b>Paramètres de service</b>                                   |   |                            |
| Pression nominale  | 6 bars  |                            |
| Température de service max.                                    | 110 °C  |                            |
| Valeur Kvs   | 6,0   | 10,1                       |
| <b>Raccords / Dimensions</b>                                   |   |                            |
| Raccord producteur   | Fil. ext. 1 1/2", à joint plat  | Fil. ext. 2", à joint plat |
| Raccord consommateur   | Fil. int. 1"  | Fil. int. 1 1/4"           |
| Longueur d'installation  | 340 mm  | 400 mm                     |
| Entraxe  | 125 mm  |                            |
| Largeur  | 250 mm  |                            |
| <b>Champ d'application recommandé</b>                          |   |                            |
| Puissance max. à une différence de température de 20 K         |   |                            |
| Débit volumique max. (hauteur de refoulement restante : 2,5 m) | <b>1850 l/h</b>   | <b>2070 l/h</b>            |
| Puissance max.   | <b>43 kW</b>  | <b>48 kW</b>               |
| Températures du fluide   | - 10 °C à + 95 °C, liquide et transportable                             |                            |
| Conditions ambiantes   | jusqu'à une humidité relative de l'air de 98 %, condensation temporaire |                            |

### Diagramme de perte de charge CoolBloC C34 – DN 25



### Diagramme de perte de charge CoolBloC C34 – DN 32



| Illustration | Groupe de pompe non mélangé                                      | avec | N° d'art.          |
|--------------|--|------|--------------------|
|              | <b>CoolBloC C31 – DN 25</b>                                      |      |                    |
|              | <b>Grundfos UPM3 K Hybrid 15-70 PP3</b> , pompe à haut rendement | ▲    | <b>4236013GK7</b>  |
|              | <b>Wilo Para SC 25/8-60/O</b> , pompe à haut rendement           | ▲    | <b>4236013WP8</b>  |
|              | <b>CoolBloC C31 – DN 32</b>                                      |      |                    |
|              | <b>Grundfos UPM3 K Hybrid 15-70 CIL</b> , pompe à haut rendement | ▲    | <b>4239013GK7</b>  |
|              | <b>Grundfos UPML 32-105 Auto</b> , pompe à haut rendement        | ▲    | <b>4239013GL9</b>  |
|              | <b>Wilo Para MAXO 30/1-8</b> , pompe à haut rendement            | ▲    | <b>4239013WM08</b> |

| Illustration | Groupe de pompe mélangé  | avec | N° d'art.           |
|--------------|--|------|---------------------|
|              | <b>CoolBloC C34 – DN 25</b>                                      |      |                     |
|              | <b>Grundfos UPM3 K Hybrid 15-70 CIL</b> , pompe à haut rendement | M ▲  | <b>4236063MGK7</b>  |
|              | <b>Wilo Para SC 25/8-60/O</b> , pompe à haut rendement           | M ▲  | <b>4236063MWP8</b>  |
|              | <b>CoolBloC C34 – DN 32</b>                                      |      |                     |
|              | <b>Grundfos UPM3 K Hybrid 15-70 CIL</b> , pompe à haut rendement | M ▲  | <b>4239063MGK7</b>  |
|              | <b>Grundfos UPML 32-105 Auto</b> , pompe à haut rendement        | M ▲  | <b>4239063MGL9</b>  |
|              | <b>Wilo Para MAXO 30/1-8</b> , pompe à haut rendement            | M ▲  | <b>4239063MWM08</b> |

▲ avec pompe | M avec servomoteur

| Accessoires |   | N° d'art.    |
|-------------|---|--------------|
|             | <b>Set de montage mural pour vis à double filetage</b>  | <b>Z3445</b> |
|             | Composants : 2 x clip à ressort, 2 x découplage acoustique  |              |
|             | <b>Set de pièces à visser DN 25 (1")</b>  | <b>3431</b>  |
|             | Contient 2 pièces d'insertion, pour le raccordement de tubes avec fil. ext. 1" sous les HeatBloCs ou pour l'utilisation avec des raccords à bague coupante. |              |

