

# DOUBLE GROUPE HYDRAULIQUE

## FONCTION DE MÉLANGE, SÉRIE DxA100



DAA111



DDA111

### DESCRIPTION DU PRODUIT

Le double groupe hydraulique de la série DxA100 est une unité compacte pour deux circuits de chauffage distincts. Deux groupes hydrauliques (deux groupes de mélange ou un groupe de mélange combiné à un groupe direct préassemblé avec un collecteur), équipés de deux vannes d'arrêt avec thermomètres sur les conduits d'alimentation et de retour, d'un clapet anti-retour et de circulateurs haut rendement, sont recouverts d'une coque d'isolation.

Le collecteur comprend une séparation thermique entre les conduits d'alimentation et de retour ainsi qu'une séparation hydraulique. La fonction de by-pass est facilement contrôlée à l'aide d'une vis de réglage. La coque isolante intègre des supports muraux.

Le groupe direct est adapté à la distribution d'une eau à haute température pompée directement d'une chaudière vers un circuit de chauffage tel qu'un radiateur. Le groupe de mélange est idéal pour mélanger l'eau chaude provenant d'une chaudière avec de l'eau froide arrivant par le conduit de retour pour obtenir la température souhaitée pour le circuit de chauffage, contrôlée par un contrôleur externe et un servomoteur intégré. Il peut, par exemple, être utilisé pour un chauffage au sol.

La nouvelle approche pour les groupes hydrauliques offre un large éventail de possibilités pour configurer un système, de deux groupes directs à deux groupes de mélange, puisque les groupes peuvent être ajustés ou perfectionnés après l'installation, simplement en ajoutant ou en supprimant des éléments.

### VERSIONS

La série DxA100 est proposée en deux versions :

- DAA111 est la combinaison de deux groupes de mélange, équipés chacun d'un collecteur à 3 points 230VAC 120s.
- DDA111 est la combinaison d'un groupe direct et d'un groupe de mélange équipé d'un collecteur à 3 points 230VAC 120s.

### ENTRETIEN ET MAINTENANCE

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

### PRINCIPAUX AVANTAGES

- Conception compacte, tout-en-un
- Facile à installer
- Collecteur avec séparation hydraulique en option facilement réglable par vis
- Clapet anti-retour intégré dans les vannes à billes du conduit de retour
- Débit élevé
- Possibilité d'améliorer le système avec un kit de mise à niveau
- Servomoteur à raccord rapide

### ACCESSOIRES ASSOCIÉS

N° Art.

66100300 \_ Kit de mise à niveau DVA111 avec un deuxième circuit de mélange pour transformer un DDA111 en DAA111

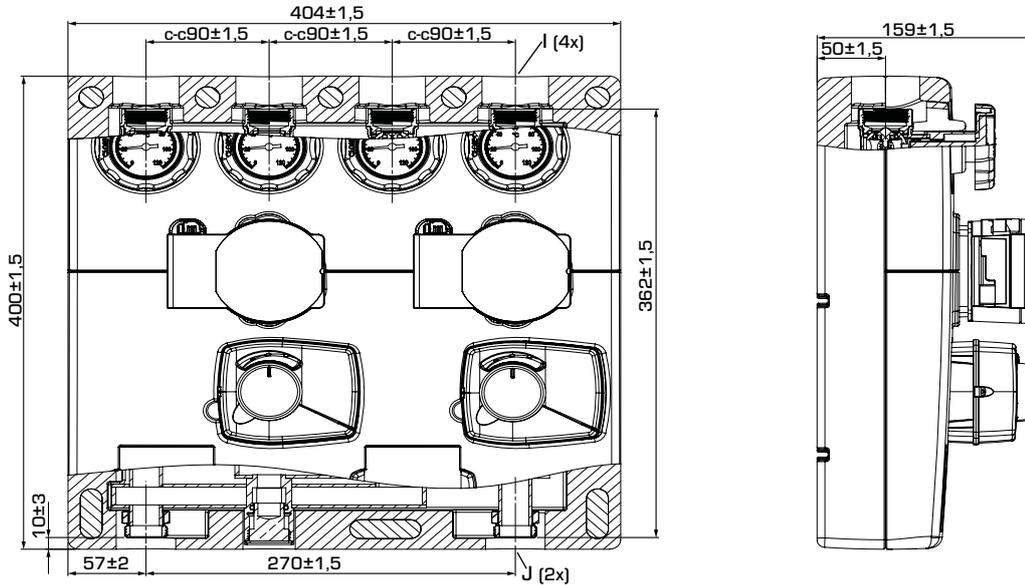


SYSTÈMES ESBE

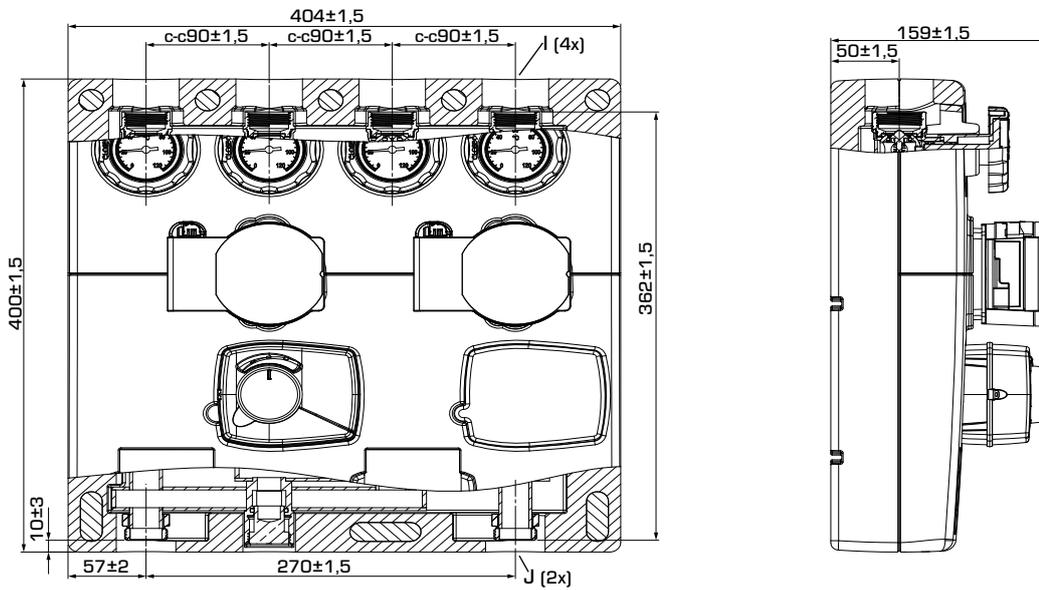
# DOUBLE GROUPE HYDRAULIQUE

## FONCTION DE MÉLANGE, SÉRIE DxA100

### GAMME DE PRODUITS



DAA111



DDA111

### SÉRIE DxA100

N° Art.	Référence	DN	Pompe	Raccords		Poids [kg]	Remarque
				I	J		
61310200	DAA111	20	Wilo PARA 15/8-75/SC	G 1"	G 1"	10,6	Deux circuits de mélange
61310100	DDA111					10,0	Un circuit de mélange + un circuit direct

# DOUBLE GROUPE HYDRAULIQUE

## FONCTION DE MÉLANGE, SÉRIE DxA100

**CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES**  Visitez le site Web [esbe.eu](http://esbe.eu) pour en savoir plus.

### Le groupe hydraulique, en général :

Classe de pression : \_\_\_\_\_ PN 6  
 Température du fluide utilisé : \_\_\_\_\_ max. +110°C  
 \_\_\_\_\_ min. 0°C  
 Température ambiante : \_\_\_\_\_ max. +50°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  $\lambda$  0,041 W/mK



EnEV2014

Fluides : \_\_\_\_\_ 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)

### Matériau, en contact avec l'eau :

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

### IEE (indice d'efficacité énergétique)

Circulateur Wilo : \_\_\_\_\_ <0,21

### Conformités et certificats :



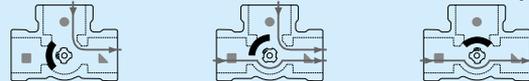
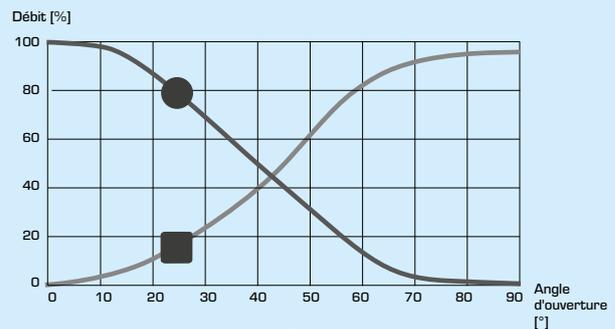
LVD 2014/35/EU  
 EMC 2014/30/EU  
 RoHS3 2015/863/EU  
 ErP 2009/125/EU

PED 2014/68/EU, article 4.3

### La vanne de mélange intégrée :

Référence de la vanne : \_\_\_\_\_ VRG430  
 Classe de pression : \_\_\_\_\_ PN 10  
 Kvs : \_\_\_\_\_ 8  
 Chute de pression différentielle max. : 100 kPa (1 bar) Pression  
 de fermeture : \_\_\_\_\_ 200 kPa (2 bar)  
 Taux de fuite en % du débit\* : \_\_\_\_\_ < 0,05%  
 \* Pression différentielle 100 kPa (1 bar)

### CARACTÉRISTIQUES DE LA VANNE



### Le servomoteur intégré :

Référence du servomoteur : \_\_\_\_\_ ARA661  
 Signal de commande : \_\_\_\_\_ 3 points  
 Alimentation électrique : \_\_\_\_\_ 230 ± 10 % V CA, 50 Hz  
 Consommation électrique : \_\_\_\_\_ 5 VA  
 Temps de course 90° : \_\_\_\_\_ 120s  
 Indice de protection du boîtier : \_\_\_\_\_ IP41  
 Classe de protection : \_\_\_\_\_ II

### BRANCHEMENT DU SERVOMOTEUR

Reportez-vous aux instructions pour l'installation

### Le circulateur intégré :

Référence de la pompe : \_\_\_\_\_ Wilo PARA 15-130/8-75/SC  
 Classe de pression : \_\_\_\_\_ PN 10  
 Alimentation électrique : \_\_\_\_\_ 230 ± 10% V CA, 50/60 Hz  
 Consommation électrique : \_\_\_\_\_ 10-75 W  
 Indice de protection du boîtier : \_\_\_\_\_ IP X4D  
 Classe d'isolation : \_\_\_\_\_ F  
 IEE (indice d'efficacité énergétique) : \_\_\_\_\_ <0,21 - partie 3

### BRANCHEMENT DE LA POMPE

Reportez-vous aux instructions pour l'installation

# DOUBLE GROUPE HYDRAULIQUE

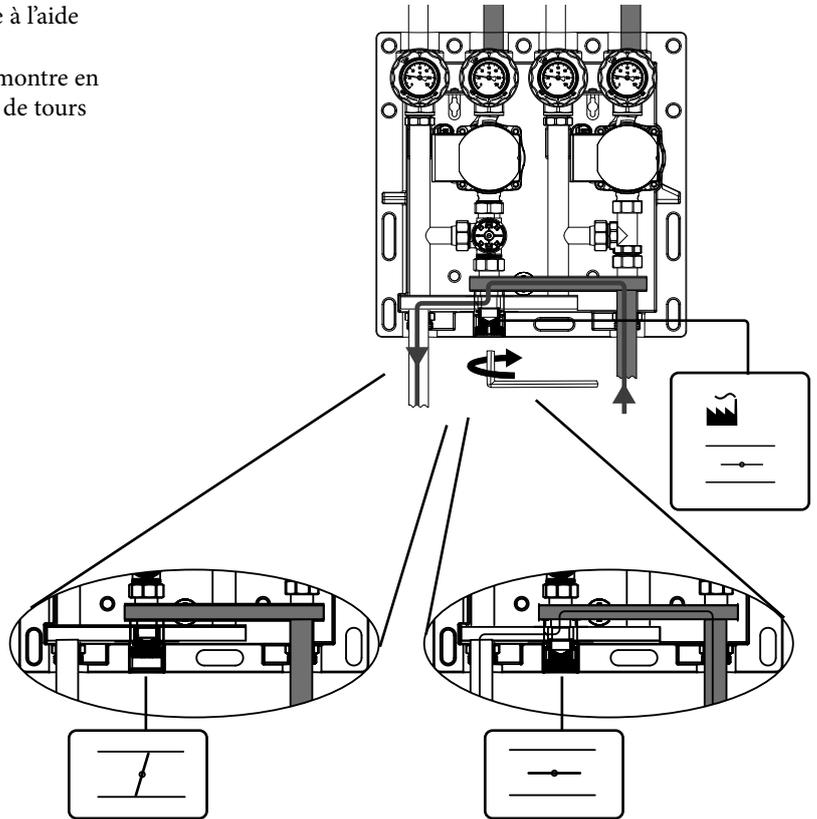
## FONCTION DE MÉLANGE, SÉRIE DxA100

### RÉGLAGE DE LA SÉPARATION HYDRAULIQUE

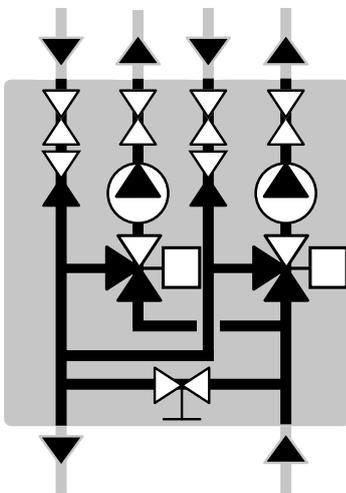
Les valeurs Kv pour le by-pass peuvent être ajustée à l'aide d'une vis de réglage spécifique.

Tournez la vis dans le sens des aiguilles d'une montre en position d'arrêt, puis ouvrez-la un certain nombre de tours pour obtenir une valeur kV spécifique.

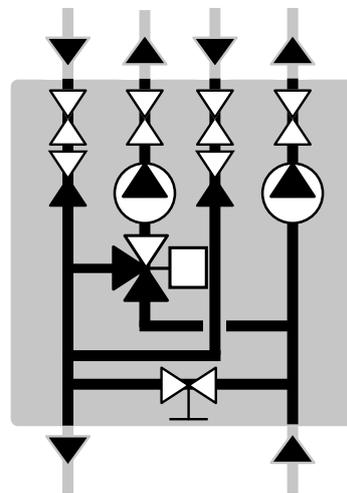
Nombre de tours	Kvs [m <sup>3</sup> /h]	Réglage du by-pass
	0	
	2,9	
	4,2	
	5,0	
	5,3	
	5,5	
6	5,6	



### DISTRIBUTION DE FLUX



DAA111



DDA111

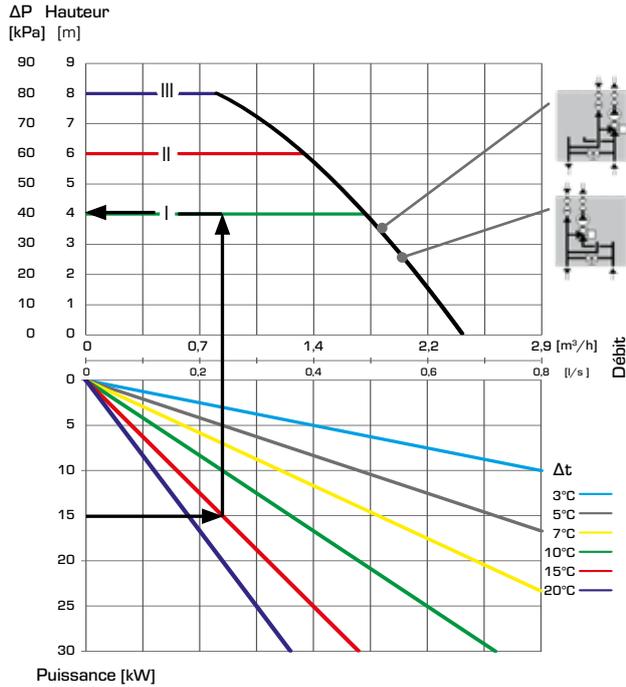
# DOUBLE GROUPE HYDRAULIQUE

## FONCTION DE MÉLANGE, SÉRIE DxA100

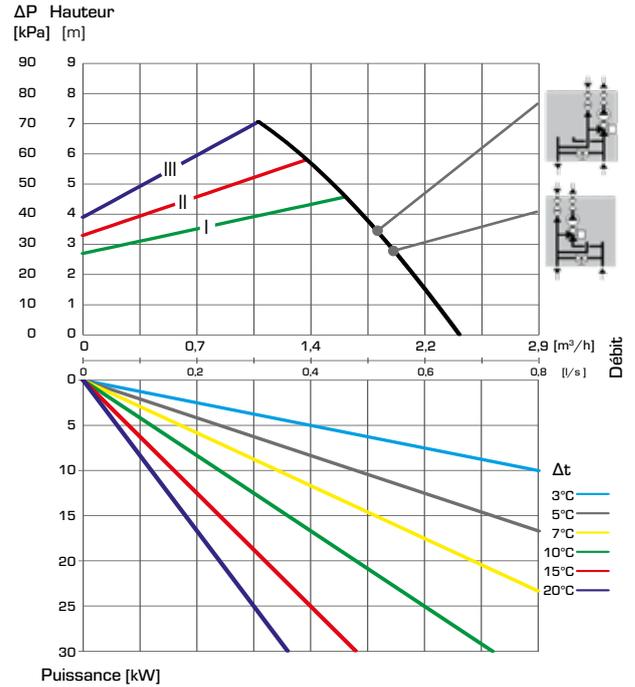
### DIMENSIONNEMENT, DIAGRAMME DE CAPACITÉ DE LA POMPE

**Exemple :** Commencez par la puissance du circuit de chauffage (par ex. 15 kW) et déplacez-vous horizontalement vers la droite sur le diagramme jusqu'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 -  $\Delta p = 40\text{ kPa}$ .

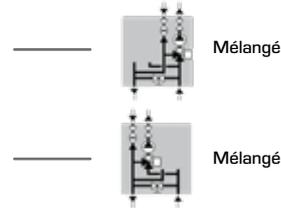
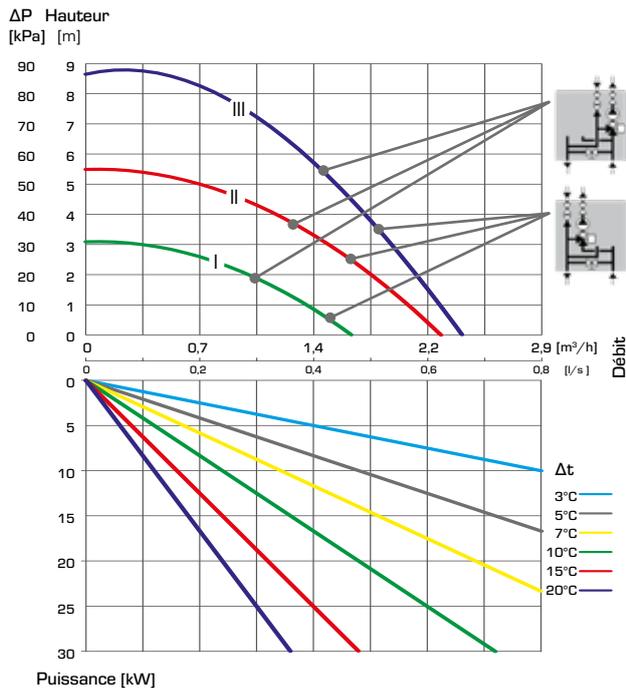
#### SÉRIE DAA100 - pression constante, 8m



#### SÉRIE DAA100 - pression variable, 8m



#### SÉRIE DAA100 - vitesse constante, 8m



# DOUBLE GROUPE HYDRAULIQUE

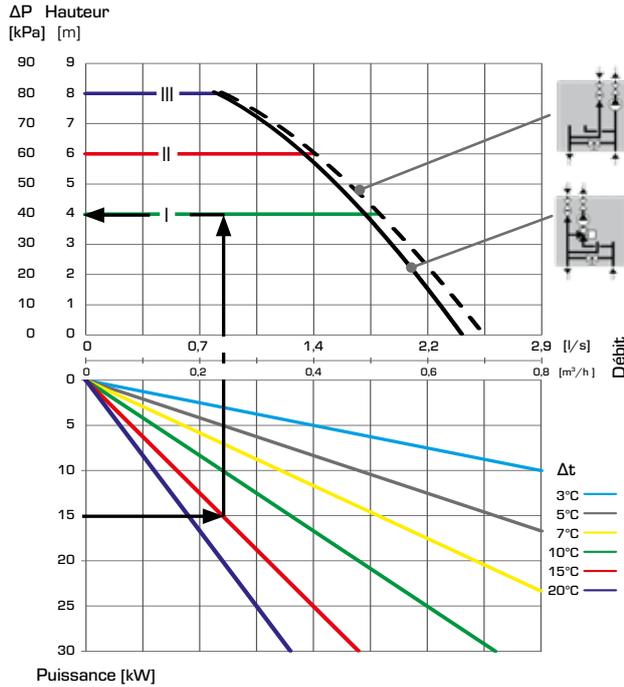
## FONCTION DE MÉLANGE, SÉRIE DxA100

### DIMENSIONNEMENT, DIAGRAMME DE CAPACITÉ DE LA POMPE

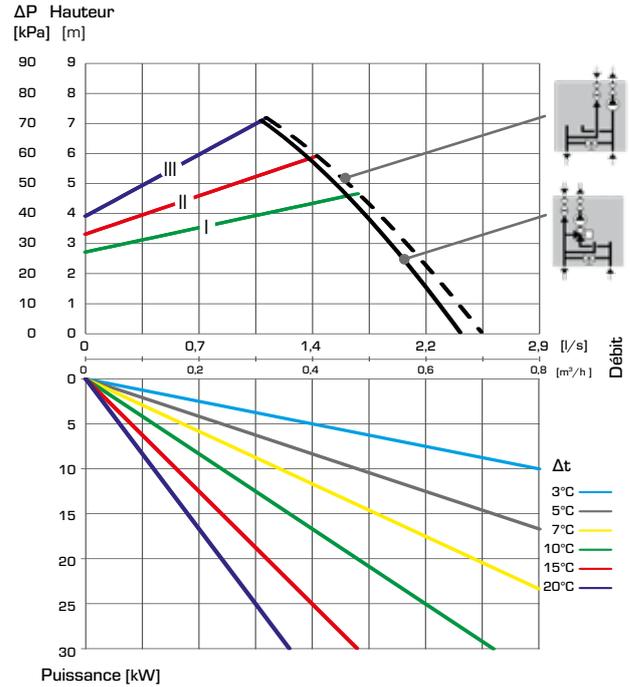
**Exemple :** Commencez par la puissance du circuit de chauffage (par ex. 15 kW) et déplacez-vous horizontalement vers la droite sur le diagramme jusqu'à  $\Delta t = 15^\circ\text{C}$  (différence de température entre l'alimentation et le retour du circuit de chauffage). Ensuite, montez et cherchez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

et relevez la valeur de pression disponible de la pompe indiquée à gauche -  $\Delta p = 40\text{ kPa}$ .

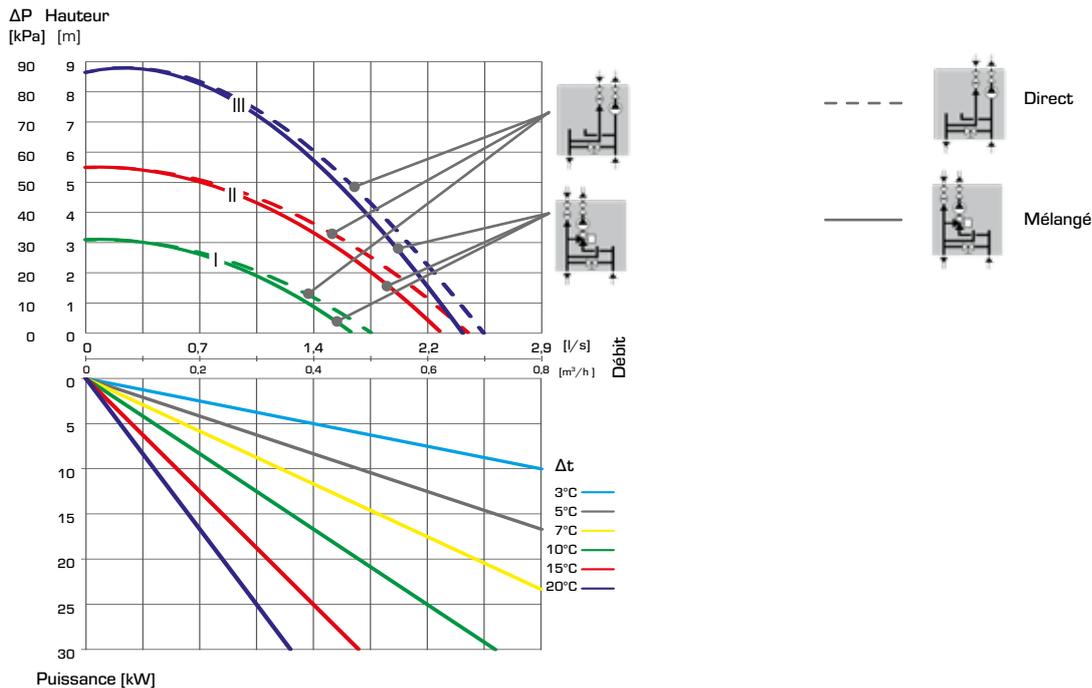
#### SÉRIE DDA100 - pression constante, 8m



#### SÉRIE DDA100 - pression variable, 8m



#### SÉRIE DDA100 - vitesse constante, 8m

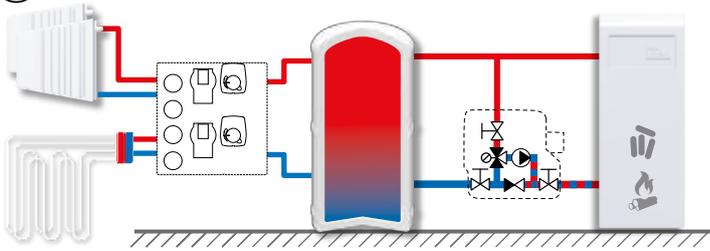


# DOUBLE GROUPE HYDRAULIQUE

## FONCTION DE MÉLANGE, SÉRIE DxA100

### EXEMPLES D'INSTALLATION

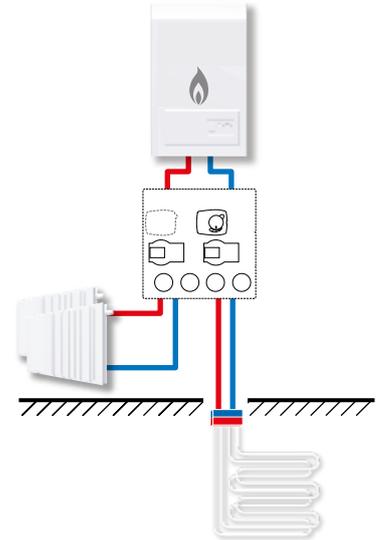
①



#### Ballon de stockage et chaudière à combustibles solides

Double groupe hydraulique avec deux circuits mélangeurs de distribution thermique pour chauffage au sol et circuit de radiateurs  
*By-pass fermé* - la séparation hydraulique est désactivée

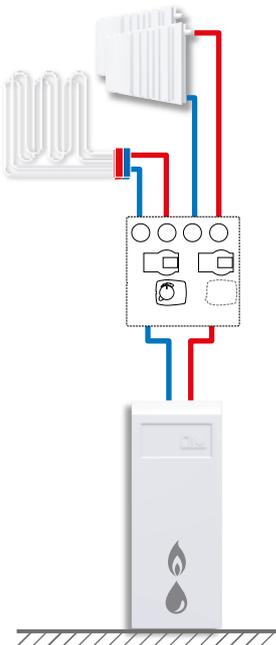
③



#### Chaudière à gaz à fixation murale avec un circulateur

Double groupe hydraulique avec mélangeur et distribution thermique directe pour chauffage au sol et circuit de radiateurs  
*By-pass ouvert* - la séparation hydraulique est activée

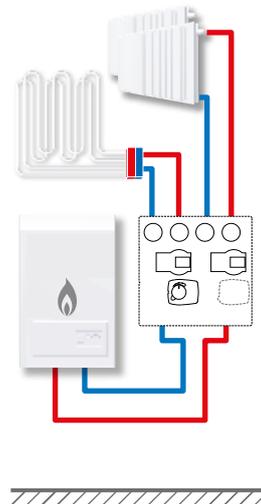
②



#### Chaudière à huile / gaz posée au sol avec ou sans circulateur

Double groupe hydraulique avec mélangeur et distribution thermique directe pour chauffage au sol et circuit de radiateurs  
*By-pass ouvert* - la séparation hydraulique est activée, ou *by-pass fermé* - la séparation hydraulique est désactivée

④



#### Chaudière à gaz à fixation murale avec un circulateur

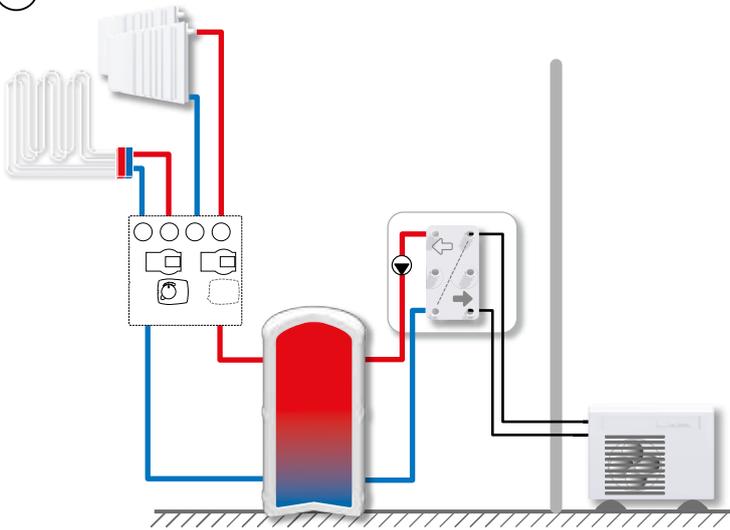
Double groupe hydraulique avec mélangeur et distribution thermique directe pour chauffage au sol et circuit de radiateurs  
*By-pass ouvert* - la séparation hydraulique est activée

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.

# DOUBLE GROUPE HYDRAULIQUE

## FONCTION DE MÉLANGE, SÉRIE DxA100

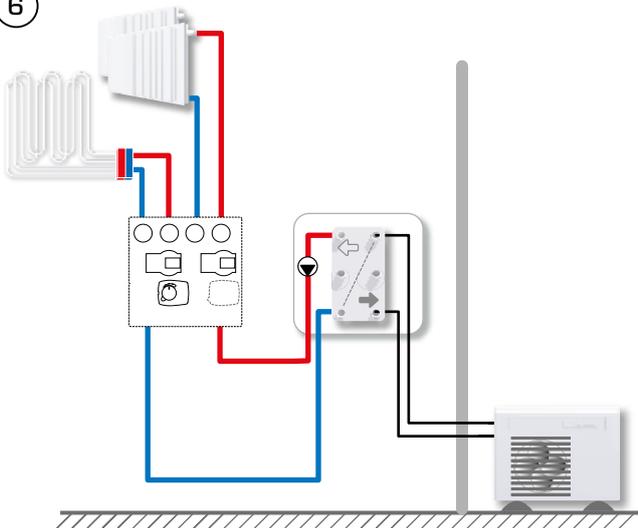
5



### Pompe de chauffage et ballon de stockage

Double groupe hydraulique avec mélangeur et distribution thermique directe pour chauffage au sol et circuit de radiateurs  
*By-pass fermé* - la séparation hydraulique est désactivée

6



### Pompe de chauffage avec circulateur

Double groupe hydraulique avec mélangeur et distribution thermique directe pour chauffage au sol et circuit de radiateurs  
*By-pass ouvert* - la séparation hydraulique est activée

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.