

Catalogue

FR • Valable à partir du 01.06.2016



Solutions simples pour la régulation de vos systèmes hydrauliques

Présentation de la gamme de produits avec éléments techniques à l'appui

TABLE DES MATIÈRES

L'ENTREPRISE
4-7

1



VANNES ROTATIVES
23-33

5



**THERMOSTATS
D'AMBIANCE**
53-56

9



**VANNES
THERMOSTATIQUES**
77-87

13



GROUPES HYDRAULIQUES
8-16

2



**GROUPES HYDRAULIQUES
DE CHARGE**
17-21

3



**GROUPE ECS
FRESH HYDRO**
22

4



SERVOMOTEURS ROTATIFS
34-40

6



RÉGULATEURS
41-47

7



**VANNES & SERVOMOTEURS DE
VENTILO-CONVECTEURS**
48-49

8



**PRODUITS POUR
COMBUSTIBLES SOLIDES**
57-64

10



**VANNES DE
DÉRIVATION**
65-72

11



**MODULES
THERMOSTATIQUES**
73-76

12



**VANNES
LINÉAIRES**
88-95

14



**SERVOMOTEURS
LINÉAIRES**
96-99

15



**PRODUITS
COMPLÉMENTAIRES**
100-103

16

GUIDE ET DIMENSIONNEMENT
104-151

17

INDEX
152-154

18

**CERTIFICATS ET DÉCLARATIONS
DE PRODUITS**
155

19





L'EXPERTISE SUEDOISE

QUEL SPÉCIALISTE DU CHAUFFAGE POURRIEZ-VOUS CONSULTER HORMIS UN SUÉDOIS ?

En vivant dans cette région retirée du nord de l'Europe, notre climat nous oblige à nous chauffer quasiment toute l'année. Nous apprécions donc tout particulièrement un chauffage qui fonctionne de manière fiable sans gaspiller d'énergie.

ESBE est une véritable entreprise suédoise. Le développement et la fabrication de nos produits sont toujours basés à Reftele, dans leur province d'origine du Småland en Suède, où tout a démarré. Nous sommes fiers de la réputation de la Suède et des produits suédois partout dans le monde. Cela nous inspire dans nos activités quotidiennes.

Parallèlement, ESBE est aujourd'hui présente partout en Europe grâce à nos collègues et commerciaux qui, bien sûr, ne sont pas tous suédois. Mais nous sommes heureux d'avoir leur aide pour faire connaître davantage la marque ESBE avec un objectif commun : faire en sorte que plus d'installateurs découvrent le monde d'ESBE et choisissent le bon produit pour optimiser les économies d'énergie, le confort et la sécurité.



1906

Fondation de l'entreprise dans le petit village de Reftele en Suède.



1935

La première vanne de mélange de marque ESBE.



1974

Le premier servomoteur ESBE.



1988

Les vannes de mélange compactes en laiton imposent une nouvelle norme.



1991

Le servomoteur de la série 60 révolutionne le marché.

ET ÇA FONCTIONNE !

Nous allons constamment et sans cesse de l'avant, en collaborant aussi bien avec nos clients qu'avec nos fournisseurs. Nous le faisons depuis 100 ans – c'est notre façon de travailler – et une tradition que nous n'avons pas l'intention de rompre.

Pendant plus de 100 ans, nous avons continuellement établi de nouveaux standards sur ce que les vannes et les servomoteurs peuvent faire dans différents systèmes. Tous nos produits ont au moins une des caractéristiques suivantes en commun : ils utilisent moins d'énergie, ils augmentent le confort et ils améliorent la sécurité dans

des systèmes sanitaires, de chauffage et de climatisation.

Dans votre travail quotidien d'installation de vannes et de servomoteurs, il est important que vous puissiez compter sur les produits que vous utilisez, tout le temps. Nous pouvons vous garantir la fiabilité de nos produits. Et ça fonctionne !



2001

La série VTA300 devient une nouvelle norme à la fois en matière de design et de performances.



2003

Lancement du segment de vannes linéaires.



2007

La nouvelle génération : les vannes VRG/ VRB + le servomoteur ARA600.



2008

Les vannes de charge VTC/LTC enrichissent le segment des combustibles solides.



2010

Les contrôleurs CRB/CRA permettent à ESBE d'être encore plus proche du client final.



2014

Orientation accrue sur les systèmes complets.

GROUPES HYDRAULIQUES

LA TAILLE IMPORTE PEU

ESBE possède une gamme de groupes hydrauliques développés pour le marché domestique dans laquelle quelques groupes répondent à un large éventail de demandes. Cette nouvelle solution est le fruit de l'expérience de 100 ans d'ESBE dans la maîtrise et la régulation des systèmes hydrauliques.



Avec le régulateur prêt à fonctionner et installé sur le groupe hydraulique.
Modèle déposé.



GRC111

GRC112

GRC141

GRC142

GRC211

GRC212

GROUPE HYDRAULIQUE RÉGLÉ

Fonction de régulation série GRC

- **Régulation du débit exceptionnelle grâce à la caractéristique progressive de la vanne**
- **Moteur-Régulateur fonctionnant sur la température extérieure**
- **Coque d'isolation haute performance**
- **Modèle universel – loi d'eau personnalisée + auto-dimensionnement**

Le groupe hydraulique réglé série GRC est conçu pour les circuits de chauffage nécessitant une régulation sans faille du débit en fonction de la température extérieure. Il est équipé de deux vannes d'arrêt intégrant des thermomètres, d'un clapet anti-retour, d'une coque d'isolation très performante et d'un circulateur à haut rendement. La série GRC est livrée avec une vanne de mélange rotative progressive 3 voies et un moteur régulateur fonctionnant sur la température extérieure. Le groupe hydraulique réglé garantit un contrôle très précis de la température de départ en fonction de la température extérieure, indépendamment du débit et sans risque de surdimensionnement grâce à la caractéristique progressive de la vanne.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Classe de pression : _____ PN 6
 Température du fluide : _____ max. +110 °C
 Température ambiante : GRC100: _____ max. +50°C
 GRC200: _____ max. +40°C
 _____ min. 0°C
 Pression de service : _____ 0,6 MPa (6 bars)
 Raccordements : _____ Filetage intérieur (Rp), EN 10226-1
 _____ Filetage extérieur (G), ISO 228/1
 Isolation : _____ EPP λ 0,036 W/mK
 Fluide : _____ Eau de chauffage (en conformité avec VDI2035)
 _____ Mélanges eau / glycol, max. 50 %
 (pour les mélanges de plus de 20 %, les données de pompage doivent être vérifiées)
 _____ Mélanges eau / éthanol, max. 28 %

Matériau, en contact avec l'eau :

Composition : _____ Laiton, fer, cuivre

Matériau des garnitures d'étanchéité : _____ PTFE, fibre d'aramide, EPDM

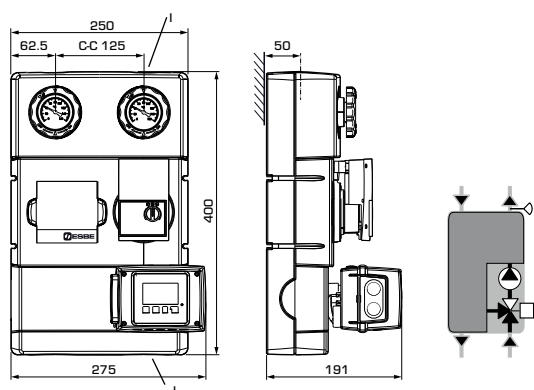
Conformités et certificats :

PED 2014/68/EU, article 4.3

CE LVD 2014/35/EU
 EMC 2014/30/EU
 RoHS 2011/65/EU



ErP 2009/125/EC
 ErP 2015
 EnEV2014



Avec le contrôleur 90C-1A-90, basé sur la température extérieure, avec contrôle de la pompe

Art. n°	Référence	DN	Pompe	Raccordements I	J	Poids [kg]	Note
61040300	GRC211	25	Wilo 25/6	Rp 1"	G 1½"	7,1	-
61040800		32	Wilo 25/7.5	Rp 1¼"		7,9	
61041000	GRC212	25	Grundfos 25-50	Rp 1"	G 1½"	7,2	
61041200		32	Grundfos 25-70	Rp 1¼"		8,0	

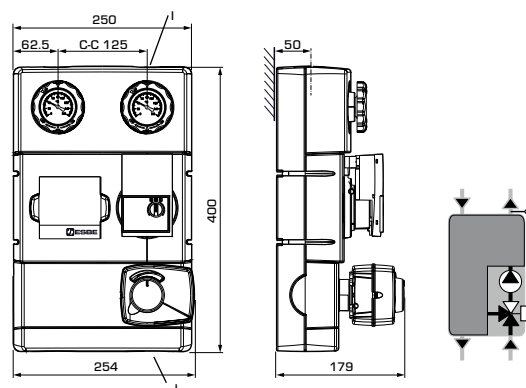
AUTRES TABLEAUX PAGE SUIVANTE »



RÉFÉRENCES SUPPLÉMENTAIRES

Accessoires 16
 Guide et dimensionnement 104-107

Pour en savoir plus www.esbe.eu



GROUPE HYDRAULIQUE RÉGLÉ

Fonction de régulation série GRC

Avec le contrôleur **CRD122**, basé sur les températures extérieures et d'ambiance

Art. n°	Référence	DN	Pompe	Raccordements		Poids [kg]	Note
61041300	GRC141	25	Wilo 25/6	Rp 1"	G 1½"	7,0	avec thermostat d'ambiance
61041400		32	Wilo 25/7.5	Rp 1¼"		7,8	
61041500	GRC142	25	Grundfos 25-50	Rp 1"	G 1½"	7,1	
61041600		32	Grundfos 25-70	Rp 1¼"		7,9	

Avec le contrôleur **CRC111**, basé sur la température extérieure

Art. n°	Référence	DN	Pompe	Raccordements		Poids [kg]	Note
61040200	GRC111	25	Wilo 25/6	Rp 1"	G 1½"	6,2	-
61040700		32	Wilo 25/7.5	Rp 1¼"		7,0	
61040900	GRC112	25	Grundfos 25-50	Rp 1"	G 1½"	6,3	
61041100		32	Grundfos 25-70	Rp 1¼"		7,1	

Avec le servomoteur prêt à fonctionner et installé sur le groupe hydraulique.
Modèle déposé.



GRA111, GRA131



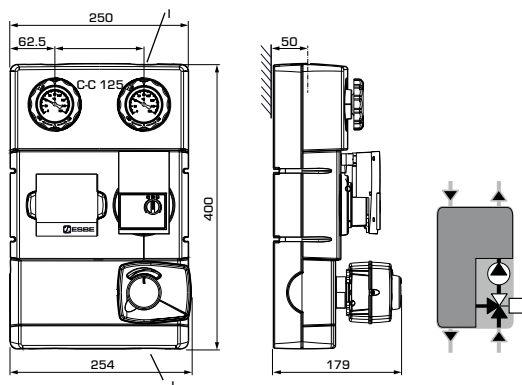
GRA112, GRA132

GROUPE HYDRAULIQUE MÉLANGÉ

Fonction de mélange série GRA

- **Régulation du débit exceptionnelle grâce à la caractéristique progressive de la vanne**
- **Pilotable depuis une régulation existante**
- **Coque d'isolation haute performance**
- **Modèle universel – auto-dimensionnement**

Le groupe hydraulique de mélange série GRA est conçu pour les circuits de chauffage nécessitant une régulation sans faille du débit et des températures. Il est équipé de deux vannes d'arrêt intégrant des thermomètres, d'un clapet anti-retour, d'une coque d'isolation très performante et d'un circulateur à haut rendement. La série GRA est livrée avec une vanne de mélange rotative progressive 3 voies et un servomoteur. Le groupe hydraulique de mélange garantit un contrôle très précis de la température de départ depuis une régulation existante sur l'installation, indépendamment du débit et sans risque de surdimensionnement grâce à la caractéristique progressive de la vanne.



CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Classe de pression : _____ PN 6
 Température du fluide : _____ max. +110 °C
 _____ min. 0 °C
 Température ambiante : _____ maxi +50°C
 _____ mini 0°C
 Pression de service : _____ 0,6 MPa (6 bars)
 Raccordements : _____ Filetage intérieur (Rp), EN 10226-1
 _____ Filetage extérieur (G), ISO 228/1
 Isolation : _____ EPP λ 0,036 W/mK
 Fluide : _____ Eau de chauffage (en conformité avec VDI2035)
 _____ Mélanges eau / glycol, max. 50 %
 (pour les mélanges de plus de 20 %, les données de pompage doivent être vérifiées)
 _____ Mélanges eau / éthanol, max. 28 %

Matériau, en contact avec l'eau :

Composition : _____ Laiton, fer, cuivre

Matériau des garnitures d'étanchéité : _____ PTFE, fibre d'aramide, EPDM

Conformités et certificats :

PED 2014/68/EU, article 4.3



LVD 2014/35/EU
 EMC 2014/30/EU
 RoHS 2011/65/EU



ErP 2009/125/EC
 ErP 2015
 EnEV2014

Avec le servomoteur ARA661, 230 V 3 points

Art. n°	Référence	DN	Pompe	Raccordements		Poids [kg]	Note
				I	J		
61040100	GRA111	25	Wilo 25/6	Rp 1"	G 1½"	5,6	-
61040400		32	Wilo 25/7.5	Rp 1¼"		6,4	
61040500	GRA112	25	Grundfos 25-50	Rp 1"	G 1½"	5,7	
61040600		32	Grundfos 25-70	Rp 1¼"		6,5	

Avec le servomoteur ARA639, 24 V proportionnel/3 points

Art. n°	Référence	DN	Pompe	Raccordements		Poids [kg]	Note
				I	J		
61043200	GRA131	25	Wilo 25/6	Rp 1"	G 1½"	5,6	-
61043300		32	Wilo 25/7.5	Rp 1¼"		6,4	
61043400	GRA132	25	Grundfos 25-50	Rp 1"	G 1½"	5,7	
61043500		32	Grundfos 25-70	Rp 1¼"		6,5	



RÉFÉRENCES SUPPLÉMENTAIRES

Accessoires 16
 Guide et dimensionnement 104-107

Pour en savoir plus www.esbe.eu

Groupe hydraulique destiné à l'approvisionnement direct du chauffage. Modèle déposé.



GDA111



GDA112

GROUPE HYDRAULIQUE DIRECT

Approvisionnement direct série GDA

- Circulateur à haut rendement
- Coque d'isolation haute performance
- Pré-testé et prêt à utiliser
- Modèle universel – fonction d'auto-adaptation intégrée

Le groupe hydraulique direct série GDA est conçu pour les applications nécessitant un transport de l'énergie des plus efficaces. Il est équipé de deux vannes d'arrêt intégrant des thermomètres, d'un clapet anti-retour, d'une coque d'isolation très performante et d'un circulateur à haut rendement. Soyez sûr que ESBE fournit le groupe hydraulique le plus économe en énergie et le plus respectueux de l'environnement. Il est tout simplement le groupe hydraulique d'approvisionnement direct le plus efficace, actuellement disponible. Lors de la conception de la ligne de produits des groupes hydraulique, ESBE a porté ses efforts sur la simplification de l'installation. L'ensemble du produit est concerné, depuis le pré-montage, les supports de montage, l'isolation, jusqu'à la conception de l'emballage.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Classe de pression : _____ PN 6
 Température du fluide : _____ max. +110 °C
 _____ min. 0 °C
 Température ambiante : _____ maxi +50°C
 _____ mini 0°C
 Pression de service : _____ 0,6 MPa (6 bars)
 Raccordements : _____ Filetage intérieur (Rp), EN 10226-1
 _____ Filetage extérieur (G), ISO 228/1
 Isolation : _____ EPP λ 0,036 W/mK
 Fluide : _____ Eau de chauffage (en conformité avec VDI2035)
 _____ Mélanges eau / glycol, max. 50 %
 (pour les mélanges de plus de 20 %, les données de pompage doivent être vérifiées)
 _____ Mélanges eau / éthanol, max. 28 %

Matériau, en contact avec l'eau :

Composition : _____ Laiton, fer, cuivre

Matériau des garnitures d'étanchéité : _____ PTFE, fibre d'aramide, EPDM

Conformités et certificats :

PED 2014/68/EU, article 4.3



LVD 2014/35/EU

EMC 2014/30/EU

RoHS 2011/65/EU

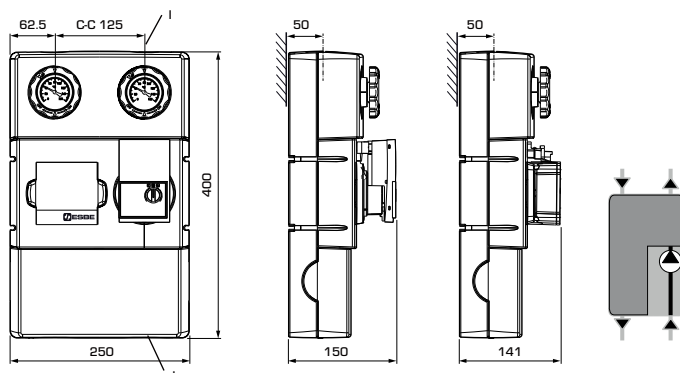


ErP 2009/125/EC

ErP 2015



EnEV2014



Art. n°	Référence	DN	Pompe	Raccordements		Poids [kg]	Note
61000100	GDA111	25	Wilo 25/6	Rp 1"	G 1½"	4,8	-
61000200		32	Wilo 25/7.5	Rp 1¼"		5,4	
61000300	GDA112	25	Grundfos 25-50	Rp 1"	G 1½"	4,9	
61000400		32	Grundfos 25-70	Rp 1¼"		5,5	

Groupe hydraulique conçu pour un fonctionnement à température fixe.
Modèle déposé.

GFA111

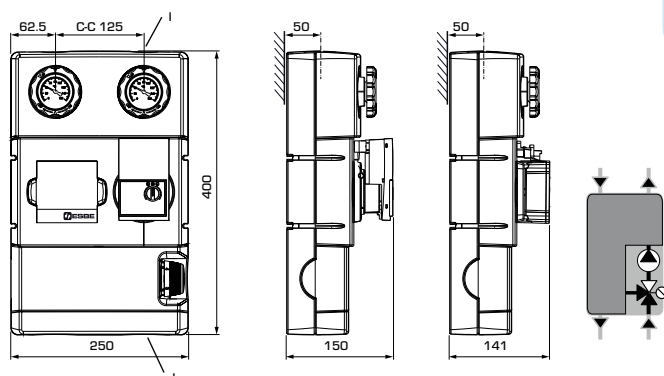
GFA112

GROUPE HYDRAULIQUE FIXE

Température constante série GFA

- **Contrôle thermostatique de la température constante**
- **Température de sortie réglable**
- **Coque d'isolation haute performance**
- **Circulateur à haut rendement**

Le groupe hydraulique thermostatique série GFA est conçu pour les circuits de chauffage nécessitant une limitation de la température de sortie. Il est équipé de deux vannes d'arrêt intégrant des thermomètres, d'un clapet anti-retour, d'une coque d'isolation très performante et d'un circulateur à haut rendement. La série GFA est livrée avec une vanne thermostatique 3 voies pour assurer un contrôle de la température constante du circuit de chauffage. Le paramètre de température de la vanne de mélange thermostatique est réglable.



CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Classe de pression : _____ PN 6
 Température du fluide : _____ max. +110 °C
 _____ min. 0 °C
 Température ambiante : _____ maxi +50°C
 _____ mini 0°C
 Pression de service : _____ 0,6 MPa (6 bars)
 Raccordements : _____ Filetage intérieur (Rp), EN 10226-1
 _____ Filetage extérieur (G), ISO 228/1
 Isolation : _____ EPP λ 0,036 W/mK
 Fluide : _____ Eau de chauffage (en conformité avec VDI2035)
 _____ Mélanges eau / glycol, max. 50 %
 (pour les mélanges de plus de 20 %, les données de pompage doivent être vérifiées)
 _____ Mélanges eau / éthanol, max. 28 %
 Matériau, en contact avec l'eau : _____
 Composition : _____ Laiton, fer, cuivre
 Matériau des garnitures d'étanchéité : _____ PTFE, fibre d'aramide, EPDM

Conformités et certificats :
 PED 2014/68/EU, article 4.3



LVD 2014/35/EU
 EMC 2014/30/EU
 RoHS 2011/65/EU



ErP 2009/125/EC
 ErP 2015
 ErEV2014

Art. n°	Référence	DN	Pompe	Plage de température	Raccordements I	J	Poids [kg]	Note
61020100	GFA111	25	Wilo 25/6	20-43 °C	Rp 1"	G 1½"	5,4	-
61020200		32	Wilo 25/7.5		Rp 1¼"		6,0	
61020300	GFA112	25	Grundfos 25-50	20-43 °C	Rp 1"	G 1½"	5,5	
61020400		32	Grundfos 25-70		Rp 1¼"		6,1	



RÉFÉRENCES SUPPLÉMENTAIRES

Accessoires 16
 Guide et dimensionnement 104-107

Pour en savoir plus www.esbe.eu

Avec le régulateur prêt à fonctionner et installé sur le groupe hydraulique.
Modèle déposé.



GBC211



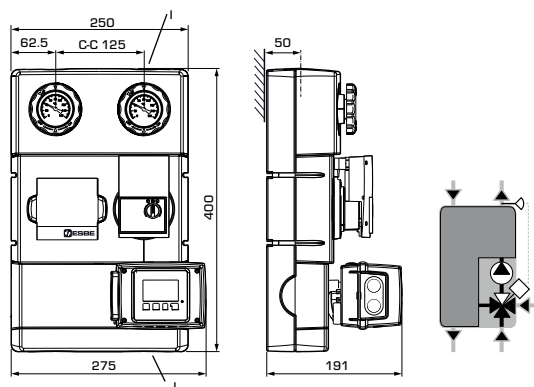
GBC212

GROUPE HYDRAULIQUE BI-ÉNERGIES

Fonction bi-énergies série GBC

- Utilisation efficace de l'énergie grâce à la vanne bi-énergies
- Moteur-régulateur fonctionnant sur la température extérieure
- Loi d'eau ajustable très précisément
- Modèle universel – loi d'eau personnalisée + auto-dimensionnement

Le groupe hydraulique bi-énergies série GBC est conçu pour les circuits de chauffage bi-énergies que l'on souhaite optimiser avec une régulation autonome fonctionnant sur la température extérieure. Il est équipé de deux vannes d'arrêt intégrant des thermomètres, d'un clapet anti-retour, d'une coque d'isolation très performante et d'un circulateur à haut rendement. La série GBC est livrée avec une vanne de mélange rotative bi-énergies et un moteur-régulateur fonctionnant sur la température extérieure. Le groupe hydraulique régulé garantit une optimisation de l'énergie grâce à la vanne conçue pour, de même qu'un contrôle très précis du système grâce à sa régulation autonome.



CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Classe de pression : _____ PN 6
 Température du fluide : _____ max. +110 °C
 _____ min. 0 °C
 Température ambiante : _____ maxi +50°C
 _____ mini 0°C
 Pression de service : _____ 0,6 MPa (6 bars)
 Raccordements : _____ Filetage intérieur (Rp), EN 10226-1
 _____ Filetage extérieur (G), ISO 228/1
 Isolation : _____ EPP λ 0,036 W/mK
 Fluide : _____ Eau de chauffage (en conformité avec VDI2035)
 _____ Mélanges eau / glycol, max. 50 %
 (pour les mélanges de plus de 20 %, les données de pompage doivent être vérifiées)
 _____ Mélanges eau / éthanol, max. 28 %

Matériau, en contact avec l'eau :

Composition : _____ Laiton, fer, cuivre

Matériau des garnitures d'étanchéité : _____ PTFE, fibre d'aramide, EPDM

Conformités et certificats :

PED 2014/68/EU, article 4.3



LVD 2014/35/EU
 EMC 2014/30/EU
 RoHS 2011/65/EU



ErP 2009/125/EC
 ErP 2015
 ErEV2014

Avec le contrôleur 90C-3B-90, régulé sur l'extérieur

Art. n°	Référence	DN	Pompe	Raccordements		Poids [kg]	Note
				I	J		
61060200	GBC211	25	Wilo 25/6	Rp 1"	G 1½"	7,5	-
61060400		32	Wilo 25/7.5	Rp 1¼"		8,3	
61060600	GBC212	25	Grundfos 25-50	Rp 1"	G 1½"	7,6	
61060800		32	Grundfos 25-70	Rp 1¼"		8,4	

Avec le servomoteur prêt à fonctionner et installé sur le groupe hydraulique.
Modèle déposé.



GBA111



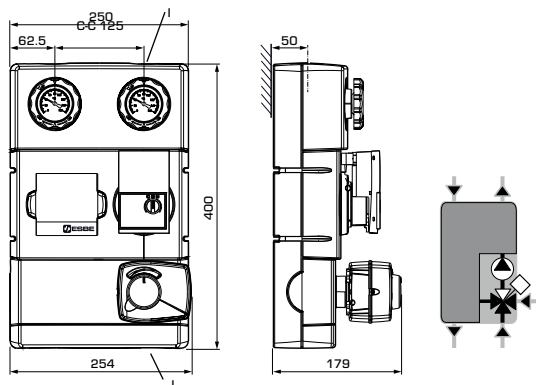
GBA112

GROUPE HYDRAULIQUE BI-ÉNERGIES

Fonction bi-énergies série GBA

- Utilisation efficace de l'énergie grâce à la vanne bi-énergies
- Pilotable depuis une régulation existante
- Coque d'isolation haute performance
- Modèle universel – auto-dimensionnement

Le groupe hydraulique bi-énergies série GBA est conçu pour les circuits de chauffage bi-énergies que l'on souhaite optimiser en utilisant la régulation existante. Il est équipé de deux vannes d'arrêt intégrant des thermomètres, d'un clapet anti-retour, d'une coque d'isolation très performante et d'un circulateur à haut rendement. La série GBA est livrée avec une vanne de mélange rotative bi-énergies et un servomoteur. Le groupe hydraulique de mélange garantit une optimisation de l'énergie grâce à la vanne de mélange rotative bi-énergies qui est pilotée par la régulation existante sur l'installation.



Avec le servomoteur ARA661, 230 V 3 points

Art. n°	Référence	DN	Pompe	Raccordements		Poids [kg]	Note
				I	J		
61060100	GBA111	25	Wilo 25/6	Rp 1"	G 1½"	5,6	-
61060300		32	Wilo 25/7.5	Rp 1¼"		6,4	
61060500	GBA112	25	Grundfos 25-50	Rp 1"	G 1½"	5,7	
61060700		32	Grundfos 25-70	Rp 1¼"		6,5	

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Classe de pression : _____ PN 6
 Température du fluide : _____ max. +110 °C
 _____ min. 0 °C
 Température ambiante : _____ maxi +50°C
 _____ mini 0°C
 Pression de service : _____ 0,6 MPa (6 bars)
 Raccordements : _____ Filetage intérieur (Rp), EN 10226-1
 _____ Filetage extérieur (G), ISO 228/1
 Isolation : _____ EPP λ 0,036 W/mK
 Fluide : _____ Eau de chauffage (en conformité avec VDI2035)
 _____ Mélanges eau / glycol, max. 50 %
 (pour les mélanges de plus de 20 %, les données de pompage doivent être vérifiées)
 _____ Mélanges eau / éthanol, max. 28 %

Matériau, en contact avec l'eau :

Composition : _____ Laiton, fer, cuivre

Matériau des garnitures d'étanchéité : _____ PTFE, fibre d'aramide, EPDM

Conformités et certificats :

PED 2014/68/EU, article 4.3



LVD 2014/35/EU
 EMC 2014/30/EU
 RoHS 2011/65/EU



ErP 2009/125/EC
 ErP 2015
 ErEV2014



RÉFÉRENCES SUPPLÉMENTAIRES

Accessoires 16
 Guide et dimensionnement 104-107

Pour en savoir plus www.esbe.eu

COLLECTEUR

Série GMA

- Isolation conforme à la directive EnEV2014
- Installation facile grâce aux supports muraux fournis
- Fonctionnement fiable et design élégant

Les collecteurs de la série GMA120 sont conçus pour une utilisation avec 2 groupes hydrauliques, tandis que les collecteurs de la série GMA130 sont conçus pour une utilisation avec 3 groupes hydrauliques. Ils sont isolés conformément à la directive EnEV2014 et sont fournis avec des supports muraux. Les collecteurs de la série GMA220 sont conçus pour une utilisation avec 2 groupes hydrauliques, tandis que les collecteurs de la série GMA230 sont conçus pour une utilisation avec 3 groupes hydrauliques et incluent un raccord hydraulique. Ils sont également isolés conformément à la directive EnEV2014 et sont fournis avec des supports muraux.



GMA121



GMA131



GMA221



GMA231

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Classe de pression : _____ PN 4

Température du liquide : _____ max. +110°C

_____ min. 0°C

Pression de service : _____ 0,4 MPa (4 bars)

Espacement de sortie standard : _____ 125 mm

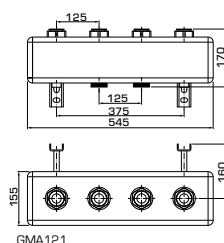
Débit : _____ 3,0 m³ /h

Sortie : _____ 70 kW à Δt 20K

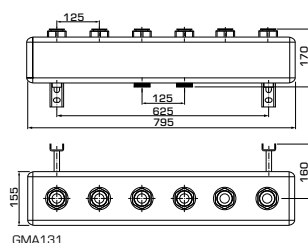
Matériau, en contact avec l'eau : _____

Composition : _____ Acier noir S235

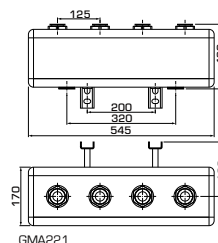
Isolation : _____ EPP λ 0,036 W/mK



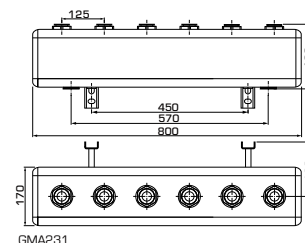
GMA121



GMA131



GMA221



GMA231

Art. n°	Référence	Nombre de groupes hydrauliques	Raccordements		Avec séparateur hydraulique	Poids [kg]	Note
			vers l'installation	Avec séparateur hydraulique. Découplage intégré.			
66000100	GMA121	2	RN 1½" *	G 1½"	Non	5,6	-
66000200	GMA131	3			Non	7,5	
66000300	GMA221	2			Oui	6,6	
66000400	GMA231	3				9,1	

* RN = écrou tournant

DISPOSITIFS POUR CONTRÔLER LA TEMPÉRATURE DE RETOUR PRENEZ LE CONTRÔLE

Les groupes hydrauliques de charge ESBE vous procurent une maîtrise parfaite de la température de retour dans votre système de chauffage. Il s'agit de notre tout nouveau segment de produits qui permet d'augmenter la durée de vie de vos chaudières. Ils garantissent une température de combustion élevée mais maintiennent un taux d'émissions aussi bas que possible.



Avec le régulateur prêt à fonctionner et installé sur le dispositif de contrôle de température de retour. Modèle déposé.

GSC111

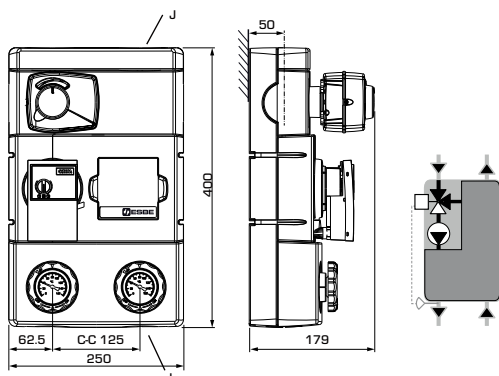
GSC112

GROUPE HYDRAULIQUE DE CHARGE

Régulé, Température constante série GSC110

- Contrôle haute précision de la température constante
- Performances de régulation sans égales
- Pré-équilibrage du système
- Circulateur à haut rendement

Le groupe hydraulique de charge série GSC est conçu pour les applications nécessitant un contrôle de la température de retour. Il est équipé de deux vannes d'arrêt intégrant des thermomètres, d'un clapet anti-retour, d'une coque d'isolation très performante et d'un circulateur à haut rendement. La série GSC est livrée avec un régulateur de température constante de haute précision et une vanne de mélange rotative 3 voies pour des performances de régulation sans égales.



CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Classe de pression : _____ PN 6
 Température du liquide : _____ 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 (Rp), EN 10226-1
 _____ Filetage extérieur (G), ISO 228/1
 Isolation : _____ EPP λ 0,036 W/mK
 Fluide : _____ Eau de chauffage (en conformité avec VDI2035)
 _____ Mélanges eau / glycol, max. 50 %
 (pour les mélanges de plus de 20 %, les données de pompage doivent être vérifiées)

Matériau, en contact avec l'eau :

Composition : _____ Laiton, fer, cuivre

Matériau des garnitures d'étanchéité : _____ PTFE, fibre d'aramide, EPDM

Conformités et certificats :

PED 2014/68/EU, article 4.3



LVD 2014/35/EU
 EMC 2014/30/EU
 RoHS 2011/65/EU



ErP 2009/125/EC
 ErP 2015
 EnEV2014

Avec le régulateur CRA111, réglant une température constante

Art. n°	Référence	DN	Pompe	Plage de température	Raccordements		Poids [kg]	Note
					I	J		
61140200	GSC111	25	Wilo 25/6	5-95 °C	Rp 1"	G 1 1/2"	6,6	-
61140400		32	Wilo 25/7.5		Rp 1 1/4"		7,4	
61140600	GSC112	25	Grundfos 25-50	5-95 °C	Rp 1"	G 1 1/2"	6,7	-
61140800		32	Grundfos 25-70		Rp 1 1/4"		7,5	

Avec le servomoteur prêt à fonctionner et installé sur le dispositif de contrôle de température de retour. Modèle déposé.

GSA111

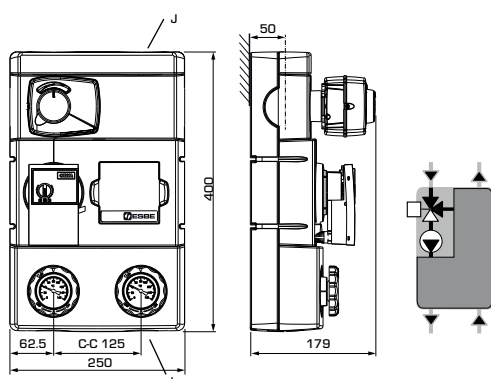
GSA112

GROUPE HYDRAULIQUE DE CHARGE

Motorisé, fonction de mélange série GSA

- Pré-équilibrage du système
- Performances de régulation sans égales
- Coque d'isolation haute performance
- Pilotable depuis une régulation existante

Le groupe hydraulique de charge série GSA est conçu pour les applications nécessitant un contrôle de la température de retour. Il est équipé de deux vannes d'arrêt intégrant des thermomètres, d'un clapet anti-retour, d'une coque d'isolation très performante et d'un circulateur à haut rendement. La série GSA est livrée avec une vanne de mélange rotative 3 voies et un servomoteur. Le GSA100 assure le pré-équilibrage du système et des performances de régulation irréprochables. Son servomoteur est pilotable depuis une régulation existante sur l'installation.



CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Classe de pression : _____ PN 6
 Température du liquide : _____ 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 (Rp), EN 10226-1
 _____ Filetage extérieur (G), ISO 228/1
 Isolation : _____ EPP λ 0,036 W/mK
 Fluide : _____ Eau de chauffage (en conformité avec VDI2035)
 _____ Mélanges eau / glycol, max. 50 %
 (pour les mélanges de plus de 20 %, les données de pompage doivent être vérifiées)

Matériau, en contact avec l'eau : _____
 Composition : _____ Laiton, fer, cuivre
 Matériau des garnitures d'étanchéité : _____ PTFE, fibre d'aramide, EPDM

Conformités et certificats :
 PED 2014/68/EU, article 4.3

CE LVD 2014/35/EU
 EMC 2014/30/EU
 RoHS 2011/65/EU

ErP 2009/125/EC
 ErP 2015
 ErP 2014

Avec le servomoteur ARA651, 230 V 3 points

Art. n°	Référence	DN	Pompe	Plage de température	Raccordements		Poids [kg]	Note
61140100	GSA111	25	Wilo 25/6	par régulateur externe	Rp 1"	G 1½"	5,6	-
61140300		32	Wilo 25/7.5		Rp 1¼"		6,4	
61140500	GSA112	25	Grundfos 25-50	par régulateur externe	Rp 1"	G 1½"	5,7	-
61140700		32	Grundfos 25-70		Rp 1¼"		6,5	



RÉFÉRENCES SUPPLÉMENTAIRES

Accessoires 16
 Guide et dimensionnement 108-110

Autres produits 58
 Pour en savoir plus www.esbe.eu

Avec vanne thermostatique intégrée. Modèle déposé.
Série GST14x : Plage de température réglable.
Série GST13x : Réglages de température fixes.



GST141



GST142



GST131



GST132

GROUPE HYDRAULIQUE DE CHARGE

Thermostatique, Température constante série GST

- Contrôle thermostatique de la température constante
- Température fixe ou réglable
- Coque d'isolation haute performance
- Circulateur à haut rendement

Le groupe hydraulique de charge série GST est conçu pour les applications nécessitant un contrôle de la température de retour. Il est équipé de deux vannes d'arrêt intégrant des thermomètres, d'un clapet anti-retour, d'une coque d'isolation très performante et d'un circulateur à haut rendement. La série GST est livrée avec une vanne thermostatique 3 voies, disponibles en deux versions : température fixe ou réglable.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Classe de pression : _____ PN 6
Température du liquide : _____ 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 (Rp), EN 10226-1
_____ Filetage extérieur (G), ISO 228/1
Isolation : _____ EPP λ 0,036 W/mK
Fluide : _____ Eau de chauffage (en conformité avec VDI2035)
_____ Mélanges eau / glycol, max. 50 %
(pour les mélanges de plus de 20 %, les données de pompage doivent être vérifiées)

Matériau, en contact avec l'eau :

Composition : _____ Laiton, fer, cuivre

Matériau des garnitures d'étanchéité : _____ PTFE, fibre d'aramide, EPDM

Conformités et certificats :

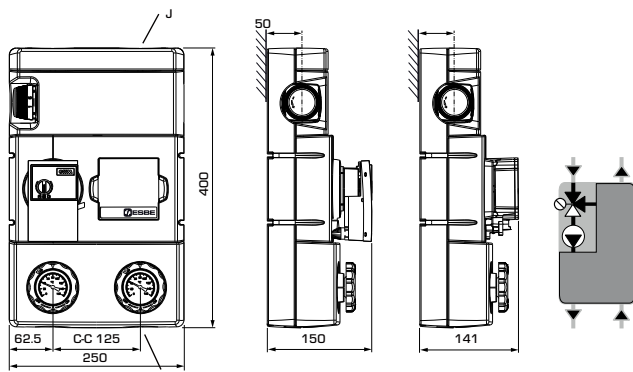
PED 2014/68/EU, article 4.3



LVD 2014/35/EU
EMC 2014/30/EU
RoHS 2011/65/EU



ErP 2009/125/EC
ErP 2015
EnEV2014



Art. n°	Référence	DN	Pompe	Plage de température	Raccordements		Poids [kg]	Note
					I	J		
61120200	GST141	25	Wilo 25/6	50-75°C	Rp 1"	G 1½"	5,4	-
61120300		32	Wilo 25/7.5		Rp 1¼"		6,1	
61120500	GST142	25	Grundfos 25-50	50-75°C	Rp 1"	G 1½"	5,5	-
61120600		32	Grundfos 25-70		Rp 1¼"		6,2	
61120100	GST131	25	Wilo 25/6	50/55/60 °C	Rp 1"	G 1½"	5,3	1)
61120400	GST132		Grundfos 25-50				5,4	

Remarque : 1) Le groupe hydraulique de charge série GST130 sont livrés avec trois éléments en cire : 50/55/60 °C. Assemblage en usine : 55 °C.

Avec le régulateur prêt à fonctionner et installé sur le dispositif de contrôle de température de retour. Modèle déposé.

GSC121

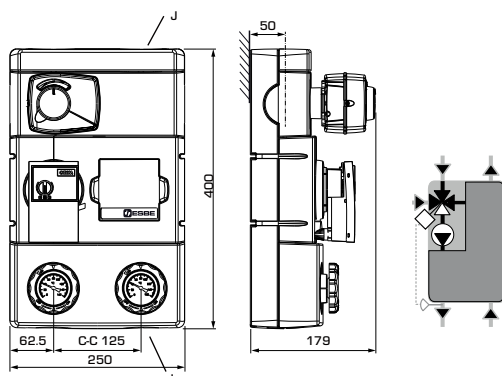
GSC122

GROUPE HYDRAULIQUE DE CHARGE

Régulé, fonction d'optimisation du ballon série GSC120

- Contrôle haute précision de la température constante
- Équipé d'une vanne bi-énergies
- Circulateur à haut rendement
- Stratification parfaite et charge efficace du ballon de stockage

Le groupe hydraulique de charge série GSC est conçu pour les applications nécessitant un contrôle de la température de retour et une bonne stratification dans le ballon de stockage. Il est équipé de deux vannes d'arrêt intégrant des thermomètres, d'un clapet anti-retour, d'une coque d'isolation très performante et d'un circulateur à haut rendement. La série GSC est livrée avec un régulateur de température constante de haute précision et une vanne de mélange rotative bivalente pour une stratification parfaite et une charge efficace du ballon de stockage.



CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Classe de pression : _____ PN 6
 Température du liquide : _____ 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 (Rp), EN 10226-1
 _____ Filetage extérieur (G), ISO 228/1
 Isolation : _____ EPP λ 0,036 W/mK
 Fluide : _____ Eau de chauffage (en conformité avec VDI2035)
 _____ Mélanges eau / glycol, max. 50 %
 (pour les mélanges de plus de 20 %, les données de pompage doivent être vérifiées)

Matériau, en contact avec l'eau :

Composition : _____ Laiton, fer, cuivre

Matériau des garnitures d'étanchéité : _____ PTFE, fibre d'aramide, EPDM

Conformités et certificats :

PED 2014/68/EU, article 4.3



LVD 2014/35/EU
 EMC 2014/30/EU
 RoHS 2011/65/EU



ErP 2009/125/EC
 ErP 2015
 ErP 2014

Art. n°	Référence	DN	Pompe	Plage de température	Raccordements I	J	Poids [kg]	Note
61160100	GSC121	25	Wilo 25/6	5-95 °C	Rp 1"	G 1 1/2"	5,7	-
61160200		32	Wilo 25/7.5		Rp 1 1/4"		6,5	
61160300	GSC122	25	Grundfos 25-50	5-95 °C	Rp 1"	G 1 1/2"	5,8	-
61160400		32	Grundfos 25-70		Rp 1 1/4"		6,6	



RÉFÉRENCES SUPPLÉMENTAIRES

Accessoires 16
 Guide et dimensionnement 108-110

Autres produits 58
 Pour en savoir plus www.esbe.eu



FSK101



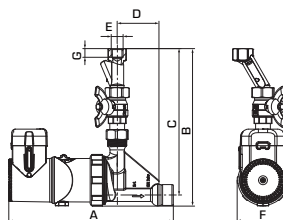
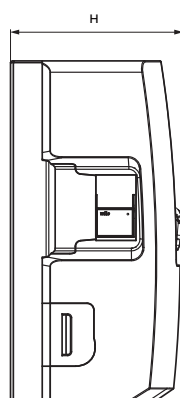
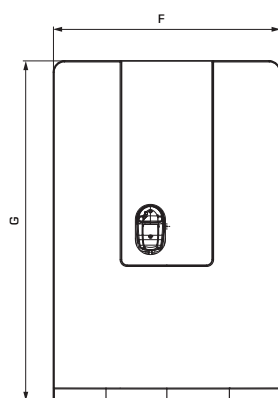
FSK803

FRESH HYDRO

Série FSK100

- Eau chaude sanitaire hygiénique disponible à tout instant en quantité désirée
- Haut rendement énergétique
- Temps de réponse rapide
- Faible risque d'entartrage
- Procédure d'élimination des bactéries

La Série FSK100 est conçue pour les applications ECS. Équipée d'un bloc hydraulique unique, d'un servomoteur de mélange rapide, de deux échangeurs thermiques à plaques et d'un contrôleur intelligent, la série FSK100 est sans pareil. Ces systèmes extrêmement sophistiqués offrent des performances exceptionnelles en termes de qualité d'eau et de stabilité de température. La série FSK100 impose une nouvelle norme sur le marché des préparateurs ECS.



CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

L'unité Fresh Hydro, en général :

Performances au robinet : 40 l/min _____ - à 70°C en sortie primaire

_____ - à 45°C en sortie secondaire

Échangeur thermique à plaques (plaques) : _____ 41

Isolation : _____ PPE

Poids : _____ 20 kg

Raccordements,

- eau froide (A) : _____ G 1" Filetage intérieur, ISO 228/1

- eau chaude (B) : _____ G 1" Filetage intérieur, ISO 228/1

- ballon de stockage (C) : G 1" Filetage extérieur, ISO 228/1

- ballon de stockage (D) : G 1" Filetage extérieur, ISO 228/1

- circulateur (E) : _____ G 1/2" Filetage intérieur, ISO 228/1

- raccord de rinçage (F) : G 1/2" Filetage intérieur, ISO 228/1

Température du fluide : _____ max. 95°C

_____ min. 2°C

Pression de service, - eau potable : _____ 1 MPa (10 bars)

- chauffage : _____ 300 kPa (3 bars)

Pompe primaire :

Type : _____ Yonos PARA HU 25/7.0 PWM 1W

Alimentation électrique : _____ 230 V, 50Hz

Vitesse : _____ 800 - 4650 tr/min

Consommation électrique : _____ 3 - 45 W

Courant nominal : _____ 0.03 - 0.44 A

Vanne à haut débit SLB239

Type : _____ ESBE SLB239

Alimentation électrique : _____ 12 ± 15% V DC

Consommation électrique en veille : _____ 0,6 W

Courant, pic : _____ 0,8 A

Circulateur ECS en option :

Type : _____ Xylem E1 vario-15/000 BRU

Alimentation électrique : _____ 230 V, 50Hz

Consommation électrique : _____ 8 W

Courant nominal : _____ < 0,1 A

Art. n°	Référence	Pompe	Connexions (voir caractéristiques techniques)					Dimensions			Poids [kg]	Note
			A	B	C	D	E	F	G	H		
64000100	FSK101	Wilo 25/7.0	G 1"	G 1"	G 1"	G 1"	G 1/2"	400	600	304	20.0	-

ACCESSOIRES Circulateur ECS avec pompe et thermostat de retour électronique

Art. n°	Référence	Raccord E	Dimensions						Poids [kg]	Note
			A	B	C	D	F	G		
64020100	FSK803	G 1/2"	229	219	203	58	72	12	1.75	



RÉFÉRENCES SUPPLÉMENTAIRES

Guide et dimensionnement..... 111

Pour en savoir plus..... www.esbe.eu

VANNES ROTATIVES

INSTALLATION RAPIDE ET SIMPLE

ESBE PROPOSE UNE LARGE GAMME DE VANNES ROTATIVES pour réguler la chaleur et le froid. Ajoutez à cela une grande variété de servomoteurs pour une installation simple et rapide sur la vanne.



Modèle breveté +
déposé



VANNE DE MÉLANGE 3 VOIES

Série VRG130

- Une régulation exceptionnelle pour les meilleures performances.
- Fuite interne la plus faible du marché (< 0,05 %)
- Format compact, flexibilité, installation facile
- Résistance et durabilité
- Parfaite adéquation entre la vanne et les servomoteurs ESBE

Les vannes de la série VRG130 sont des vannes 3 voies adaptées aux applications de mélange ou de dérivation. Les vannes sont fabriquées en laiton hautes performances permettant leur utilisation dans les installations de chauffage et de refroidissement. La série VRG est disponible en DN15-50 et proposée avec différents types de raccords pour s'adapter à la plupart des dimensions de tuyauteries. La vanne se combine parfaitement avec les servomoteurs et régulateurs ESBE.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Classe de pression : _____ PN 10
 Température du fluide : _____ max. (en continu) +110 °C
 _____ max. (temporairement) +130 °C
 _____ min. -10 °C
 Couple (à une pression nominale), DN15-32 : _____ < 3 Nm
 DN40-50 : _____ < 5 Nm
 Taux de fuite en % du débit* : _____ Mélange < 0,05 %
 _____ Dérivation < 0,02 %
 Pression de service : _____ 1 MPa (10 bars)
 Chute de pression différentielle max. : _____ Mélange, 100 kPa (1 bar)
 _____ Dérivation, 200 kPa (2 bar)
 Pression de fermeture : _____ 200 kPa (2 bar)
 Plage de réglages Kv/Kv^{min}, A-AB : _____ 100
 Raccordements : _____ Filetage intérieur, EN 10226-1
 _____ Filetage extérieur, ISO 228/1
 _____ Raccord à compression, EN 1254-2
 Fluide : _____ Eau de chauffage (en conformité avec VDI2035)
 _____ Mélanges eau / glycol, max. 50 % **
 (pour les mélanges de plus de 20 %, les données de pompage doivent être vérifiées)
 _____ Mélanges eau / éthanol, max. 28 %

Matériau

Corps de vanne : _____ Laiton résistant à la dézincification, DZR
 Secteur : _____ Laiton résistant à l'abrasion
 Arbre et bague : _____ Composite PPS
 Joints toriques : _____ EPDM

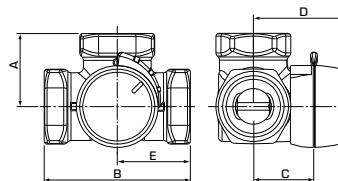
PED 2014/68/EU, article 4.3

* Pression différentielle 100 kPa (1 bar)

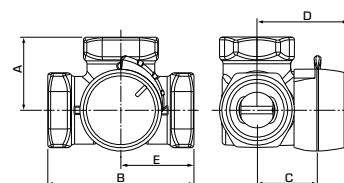
** Références supplémentaires, voir page 112



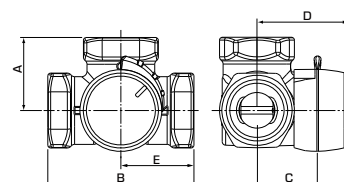
VRG131 Filetage intérieur



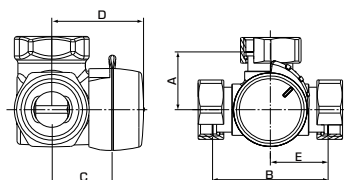
Art. n°	Référence	DN	Kvs	Raccord	A	B	C	D	E	Poids [kg]	Note
11600100	VRG131	15	0,4	Rp ½"	36	72	32	50	36	0,40	-
11600200			0,63								
11600300			1								
11600400			1,6								
11600500			2,5								
11600600			4								
11600700		20	2,5	Rp ¾"	36	72	32	50	36	0,43	
11600800			4								
11600900			6,3								
11601000		25	6,3	Rp 1"	41	82	34	52	41	0,70	
11601100			10								
11601200		32	16	Rp 1¼"	47	94	37	55	47	0,95	
11603400		40	25	Rp 1½"	53	106	44	60	53	1,68	
11603600		50	40	Rp 2"	60	120	46	64	60	2,30	

**VRG132** Filetage extérieur

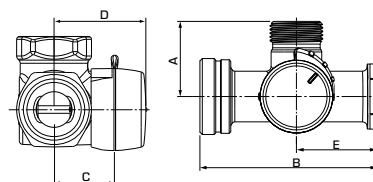
Art. n°	Référence	DN	Kvs	Raccord	A	B	C	D	E	Poids [kg]	Note
11601500	VRG132	15	0,4	G ¾"	36	72	32	50	36	0,40	-
11601600			0,63								
11601700			1								
11601800			1,6								
11601900			2,5								
11602000			4								
11602100		20	2,5	G 1"	36	72	32	50	36	0,43	
11602200			4								
11602300			6,3								
11602400		25	6,3	G 1¼"	41	82	34	52	41	0,70	
11602500			10								
11602600		32	16	G 1½"	47	94	37	55	47	0,95	
11603500		40	25	G 2"	53	106	44	60	53	1,69	
11603700		50	40	G 2¼"	60	120	46	64	60	2,30	

**VRG133** Raccord à compression

Art. n°	Référence	DN	Kvs	Raccord	A	B	C	D	Poids [kg]	Note
11602900	VRG133	20	4	CPF 22 mm	36	72	32	50	0,40	-
11603000			6,3							
11603100		25	10	CPF 28 mm	41	82	34	52	0,45	

**VRG138** Écrou rotatif/filetage extérieur

Art. n°	Référence	DN	Kvs	Raccord	A	B	C	D	E	Poids [kg]	Note
11603800	VRG138	20	4	2x RN 1" + G 1"	36	72	32	50	36	0,56	-
11603900			4	3x RN 1"						0,59	
11604000			6,3	2x RN 1" + G 1"						0,56	
11604100			6,3	3x RN 1"						0,59	

**VRG139** Bride de pompe/filetage extérieur

Art. n°	Référence	DN	Kvs	Raccord	A	B	C	D	E	Poids [kg]	Note
11604400	VRG139	20	2,5	PF 1 1/2" + G 1 1/2" + G 1"	47,5	112	32	50	51	0,82	-
11604500			6,3							0,82	
11604600			8							0,82	

**RÉFÉRENCES SUPPLÉMENTAIRES**

Accessoires 33
 Guide et dimensionnement 112-126

Pour en savoir plus www.esbe.eu

Rotation flexible 360 degrés
+ Configuration flexible
90-125 mm



VANNE DE MÉLANGE TÉLÉSCOPIQUE

Série VRH130

- **Dimension parallèle réglable**
- **Axes tournant à 180° permettant des installations inclinées**
- **Évite les erreurs d'installation**
- **Changements de direction de ligne possibles**

La vanne de la série VRH130 est une vanne de mélange compacte, flexible et à faible fuite interne convenant parfaitement aux espaces restreints. Elle est fabriquée dans un alliage de laiton haute performance. PN10. Disponible avec bride de pompe associée à des connexions à filetage extérieur en DN20.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Classe de pression : _____ PN 10
Température du fluide : _____ max. (en continu) 110 °C
_____ max. (temporairement) 130 °C

min. -10 °C

Couple (à une pression nominale) : _____ < 3 Nm

Taux de fuite en % du débit* : _____ Mélange, < 0,05 %

_____ Dérivation, < 0,02 %

Pression de service : _____ 1 MPa (10 bars)

Chute de pression différentielle max. : _____ Mélange, 100 kPa (1 bar)

_____ Dérivation, 200 kPa (2 bar)

Pression de fermeture : _____ 200 kPa (2 bar)

Plage de réglages Kv/Kv^{min}, A-AB : _____ 100

Raccordements : _____ Filetage extérieur, ISO 228/1

Fluide : _____ Eau de chauffage (en conformité avec VDI2035)

_____ Mélanges eau / glycol, max. 50 %**

_____ Mélanges eau / éthanol, max. 28 %

Matériau

Corps de vanne, raccord en T, connecteurs :

_____ Laiton résistant à la dézincification, DZR

Patin : _____ Laiton résistant à l'abrasion

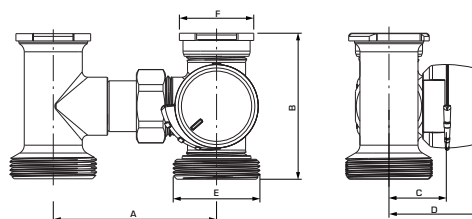
Arbre et bague : Composite PPS

Joints toriques : _____ EPDM

PED 2014/68/EU, article 4.3

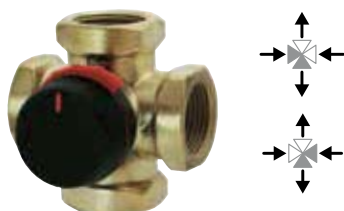
* Pression différentielle 100 kPa (1 bar)

** Références supplémentaires, voir page 112



VRH139 Filetage extérieur et bride de pompe

Art. n°	Référence	DN	Kvs	Raccord		A	B	C	D	Poids [kg]	Note
				E	F						
11720100	VRH139	20	2,5	G 1 1/2"	PF 1 1/2"	90 - 125	80	32	50	1,20	-
11720200			4								
11720300			6,3								



Modèle déposé

VANNE DE MÉLANGE 4 VOIES

Série VRG140

- Une régulation exceptionnelle pour les meilleures performances de double mélange
- Format compact, flexibilité, installation facile
- Résistance et durabilité
- Parfaite adéquation entre la vanne et les servomoteurs ESBE

Les vannes de la série VRG140 sont des vannes 4 voies adaptées aux applications de double mélange. Les vannes sont fabriquées en laiton hautes performances permettant leur utilisation dans les installations de chauffage et de refroidissement. La série VRG est disponible en DN15-50 et proposée avec différents types de raccords pour s'adapter à la plupart des dimensions de tuyauteries. La vanne se combine parfaitement avec les servomoteurs et régulateurs ESBE.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Classe de pression : _____ PN 10
 Température du fluide : _____ max. (en continu) +110 °C
 _____ max. (temporairement) +130 °C
 _____ min. -10 °C
 Couple (à une pression nominale) DN15-32 : _____ < 3 Nm
 DN40-50 : _____ < 5 Nm
 Taux de fuite en % du débit* : _____ < 1,0 %
 Pression de service : _____ 1 MPa (10 bars)
 Chute de pression différentielle max. : _____ 100 kPa (1 bar)
 Pression de fermeture : _____ 100 kPa (1 bar)
 Plage de réglages Kv/Kv^{min}, A-AB : _____ 100
 Raccordements : _____ Filetage intérieur, EN 10226-1
 _____ Filetage extérieur, ISO 228/1
 Fluide : _____ Eau de chauffage (en conformité avec VDI2035)
 _____ Mélanges eau / glycol, max. 50 %**
 _____ Mélanges eau / éthanol, max. 28 %

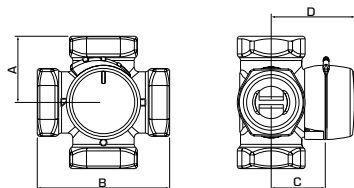
Matériau

Corps de vanne : _____ Laiton résistant à la dézincification, DZR
 Secteur : _____ Laiton résistant à l'abrasion
 Arbre et bague : _____ Composite PPS
 Joints toriques : _____ EPDM

PED 2014/68/EU, article 4.3

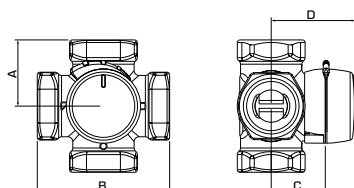
* Pression différentielle 100 kPa (1 bar)

** Références supplémentaires, voir page 112



VRG141 Filetage intérieur

Art. n°	Référence	DN	Kvs	Raccord	A	B	C	D	Poids [kg]	Note
11640100	VRG141	15	2,5	Rp ½"	36	72	32	50	0,40	-
11640200		20	4	Rp ¾"	36	72	32	50	0,52	
11640300			6,3							
11640400		25	10	Rp 1"	41	82	34	52	0,80	
11640500		32	16	Rp 1¼"	47	94	37	55	1,08	
11641500		40	25	Rp 1½"	53	106	44	60	1,89	
11641700		50	40	Rp 2"	60	120	46	64	2,55	



VRG142 Filetage extérieur

Art. n°	Référence	DN	Kvs	Raccord	A	B	C	D	Poids [kg]	Note
11640800	VRG142	15	2,5	G ¾"	36	72	32	50	0,40	-
11640900		20	4	G 1"	36	72	32	50	0,52	
11641000			6,3							
11641100		25	10	G 1¼"	41	82	34	52	0,80	
11641200		32	16	G 1½"	47	94	37	55	1,08	
11641600		40	25	G 2"	53	106	44	60	1,90	
11641800		50	40	G 2¼"	60	120	46	64	2,55	

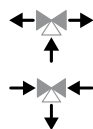


RÉFÉRENCES SUPPLÉMENTAIRES

Accessoires 33
 Guide et dimensionnement 112-126

Pour en savoir plus www.esbe.eu

Modèle déposé



VANNE DE DÉRIVATION/ TOUT-OU-RIEN

Série VRG230

- Une régulation exceptionnelle pour les meilleures performances de commutation/dérivation
- Format compact, flexibilité, installation facile
- Résistance et durabilité
- Parfaite adéquation entre la vanne et les servomoteurs ESBE

Les vannes de la série VRG230 sont des vannes 3 voies adaptées aux applications de dérivation. Les vannes sont fabriquées en laiton hautes performances permettant leur utilisation dans les installations de chauffage et de refroidissement. La série VRG est disponible en DN15-50 et proposée avec différents types de raccords pour s'adapter à la plupart des dimensions de tuyauteries. La vanne se combine parfaitement avec les servomoteurs et régulateurs ESBE.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Classe de pression : _____ PN 10
 Température du fluide : _____ max. (en continu) +110 °C
 _____ max. (temporairement) +130 °C
 _____ min. -10 °C
 Couple (à une pression nominale) DN15-32 : _____ < 3 Nm
 DN40-50 : _____ < 5 Nm
 Taux de fuite en % du débit* : _____ < 0,5 %
 Pression de service : _____ 1 MPa (10 bars)
 Chute de pression différentielle max. : _____ Répartition, 200 kPa (2 bar)
 _____ Mélange, 100 kPa (1 bar)
 Pression de fermeture : _____ 200 kPa (2 bar)
 Plage de réglages Kv/Kv^{min}, A-AB : _____ 100
 Raccordements : _____ Filetage intérieur, EN 10226-1
 _____ Filetage extérieur, ISO 228/1
 _____ Raccord à compression, EN 1254-2
 Fluide : _____ Eau de chauffage (en conformité avec VDI2035)
 _____ Mélanges eau / glycol, max. 50 % **
 _____ Mélanges eau / éthanol, max. 28 %

Matériau

Corps de vanne : _____ Laiton résistant à la dézincification, DZR
 Secteur : _____ Laiton résistant à l'abrasion
 Arbre et bague : _____ Composite PPS
 Joints toriques : _____ EPDM

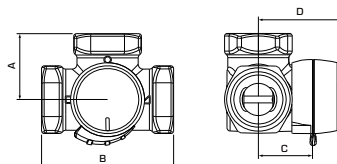
PED 2014/68/EU, article 4.3

* Pression différentielle 100 kPa (1 bar)

** Références supplémentaires, voir page 112



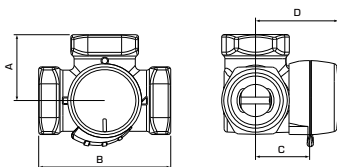
VRG231 Filetage intérieur



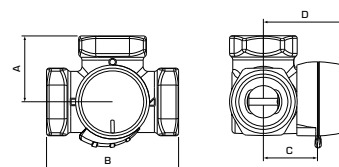
Art. n°	Référence	DN	Kvs	Raccord	A	B	C	D	Poids [kg]	Note
11620100	VRG231	20	6,3	Rp ¾"	36	72	32	50	0,43	-
11620200		25	10	Rp 1"	41	82	34	52	0,70	
11620300		32	16	Rp 1¼"	47	94	37	55	0,95	
11621400		40	30	Rp 1½"	53	106	44	60	1,72	
11621600		50	40	Rp 2"	60	120	46	64	2,39	



VRG232 Filetage extérieur



Art. n°	Référence	DN	Kvs	Raccord	A	B	C	D	Poids [kg]	Note
11620600	VRG232	20	6,3	G 1"	36	72	32	50	0,43	-
11620700		25	10	G 1¼"	41	82	34	52	0,70	
11620800		32	16	G 1½"	47	94	37	55	0,95	
11621500		40	30	G 2"	53	106	44	60	1,73	
11621700		50	40	G 2¼"	60	120	46	64	2,39	

**VRG233** Raccord à compression

Art. n°	Référence	DN	Kvs	Raccord	A	B	C	D	Poids [kg]	Note
11621100	VRG233	20	4	CPF 22 mm	36	72	32	50	0,40	-
11621200			6,3							
11621300		25	10	CPF 28 mm	41	82	34	52	0,45	

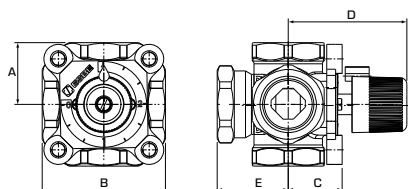


VANNE DE MÉLANGE STRATIFICATION

Série 5MG

- Une régulation exceptionnelle pour une meilleure stratification des réservoirs de stockage
- Résistance et durabilité
- Parfaite adéquation entre la vanne et les servomoteurs ESBE

Les vannes de la série 5MG sont des vannes 5 voies adaptées à la stratification des ballons de stockage. Les vannes sont fabriquées en laiton hautes performances permettant leur utilisation dans les installations de chauffage. La série 5MG est disponible en DN25-32 et proposée avec un type de connexions. La vanne se combine parfaitement avec les servomoteurs et régulateurs ESBE.

**5MG** Filetage intérieur

Art. n°	Référence	DN	Kvs	Raccord	A	B	C	D	E	Poids [kg]	Taux de fuite en % du débit	Note
11005200	5MG25	25	8	Rp 1"	36	72	32	70	41	0,9	0,3	-
11005300	5MG32	32	18	Rp 1 1/4"	44	88	38	77	47	1,2	0,2	

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Classe de pression : _____ PN 10
 Température du fluide : _____ max. +130 °C
 _____ min. -10 °C
 Chute de pression différentielle : _____ max. 100 kPa
 Couple : _____ max. 3 Nm
 Taux de fuite en % du débit* : _____ voir le tableau
 Plage de réglages Kv/Kv^{min} : _____ 100
 Raccordements : _____ Filetage intérieur, EN 10226-1

Fluide : _____ Eau de chauffage (en conformité avec VDI2035)
 _____ Mélanges eau / glycol, max. 50 %**

Matériau
 Corps de vanne, axe et secteur : _____ Laiton CW 614N
 Bague : _____ Plastique
 Plaque de recouvrement : _____ Zinc
 Joints toriques : _____ EPDM

PED 2014/68/EU, article 4.3

* Pression différentielle 50 kPa (0,5 bar)

** Références supplémentaires, voir page 112



RÉFÉRENCES SUPPLÉMENTAIRES

Accessoires 33
 Guide et dimensionnement 112-126

Pour en savoir plus www.esbe.eu

Modèle breveté +
déposé



VANNE DE MÉLANGE DÉBIT ÉLEVÉ

Série VRG330

- Une régulation exceptionnelle pour les meilleures performances de mélange haut débit et de dérivation
- Fuite interne la plus faible du marché (<0,05 %)
- Format compact, flexibilité, installation facile
- Résistance et durabilité
- Parfaite adéquation entre la vanne et les servomoteurs ESBE

Les vannes de la série VRG330 sont des vannes adaptées aux applications de mélange ou de dérivation, avec des débits importants. D'une manière générale, le fonctionnement des vannes de la série VRG330 est identique à celles de la série VRG130 mais il accepte des débits bien plus élevés. Les vannes sont fabriquées en laiton hautes performances permettant leur utilisation dans les installations de chauffage et de refroidissement. La série VRG est disponible en DN15-50 et proposée avec différents types de raccords pour s'adapter à la plupart des dimensions de tuyauteries. La vanne se combine parfaitement avec les servomoteurs et régulateurs ESBE.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Classe de pression : _____ PN 10
Température du fluide : _____ max. (en continu) +110 °C
_____ max. (temporairement) +130 °C
_____ min. -10 °C
Couple (à une pression nominale) DN15-32 : _____ < 3 Nm
DN40-50 : _____ < 5 Nm
Taux de fuite en % du débit* : _____ < 0,05
Pression de service : _____ 1 MPa (10 bars)
Chute de pression différentielle max. : _____ Mélange, 100 kPa (1 bar)
_____ Dérivation, 200 kPa (2 bar)
Pression de fermeture : _____ 200 kPa (2 bar)
Plage de réglages Kv/Kv^{min}, A-AB : _____ 100
Raccordements : _____ Filetage intérieur, EN 10226-1
_____ Filetage extérieur, ISO 228/1
Fluide : _____ Eau de chauffage (en conformité avec VDI2035)
_____ Mélanges eau / glycol, max. 50 %**
_____ Mélanges eau / éthanol, max. 28 %

Matériau
Corps de vanne : _____ Laiton résistant à la dézincification, DZR
Secteur : _____ Laiton résistant à l'abrasion
Arbre et bague : _____ Composite PPS
Joints toriques : _____ EPDM

PED 2014/68/EU, article 4.3

* Pression différentielle 100 kPa (1 bar)
** Références supplémentaires, voir page 112



VRG331

VRG332

VRG331 Filetage intérieur

Art. n°	Référence	DN	Kvs ■ - ▲	Kvs ■ - ●	Raccord	A	B	C	D	E	Poids [kg]	Note
11700100	VRG331	20	13	8	Rp ¾"	36	72	32	50	36	0,43	-
11700200		25	17	10	Rp 1"	41	82	34	52	41	0,70	
11700300		32	32	20	Rp 1 ¼"	47	94	37	55	47	0,95	
11701100		40	45	30	Rp 1 ½"	53	106	44	60	53	1,65	
11701300		50	65	40	Rp 2"	60	120	46	64	60	2,28	

VRG332 Filetage extérieur

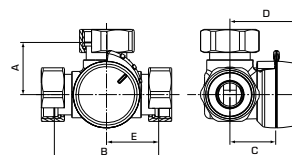
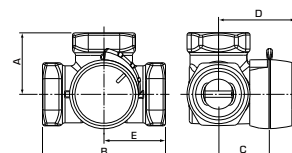
Art. n°	Référence	DN	Kvs ■ - ▲	Kvs ■ - ●	Raccord	A	B	C	D	E	Poids [kg]	Note
11700600	VRG332	20	13	8	G 1"	36	72	32	50	36	0,43	-
11700700		25	17	10	G 1 ¼"	41	82	34	52	41	0,70	
11700800		32	32	20	G 1 ½"	47	94	37	55	47	0,95	
11701200		40	45	30	G 2"	53	106	44	60	53	1,66	
11701400		50	65	40	G 2 ¼"	60	120	46	64	60	2,28	



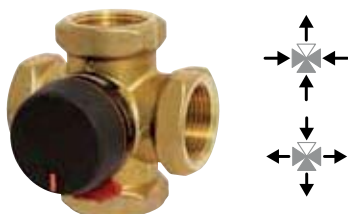
VRG338

VRG338 Écrou rotatif

Art. n°	Référence	DN	Kvs ■ - ▲	Kvs ■ - ●	Raccord	A	B	C	D	E	Poids [kg]	Note
11701500	VRG338	20	13	8	3 x RN 1"	36	72	32	50	36	0,57	-



Modèle déposé



VANNE DE MÉLANGE BI-ÉNERGIES

Série VRB140

- Une régulation exceptionnelle pour les meilleures performances de mélange de deux énergies
- Format compact, flexibilité, installation facile
- Résistance et durabilité
- Parfaite adéquation entre la vanne et les servomoteurs ESBE

Les vannes de la série VRB140 sont des vannes 4 voies adaptées aux applications bi-énergies. La vanne est fabriquée en laiton hautes performances permettant leur utilisation dans les installations de chauffage et de refroidissement. La série VRB est disponible en DN15-50 et proposée avec différents types de raccords pour s'adapter à la plupart des dimensions de tuyauteries. La vanne se combine parfaitement avec les servomoteurs et régulateurs ESBE.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Classe de pression : _____ PN 10
 Température du fluide : _____ max. (en continu) +110 °C
 _____ max. (temporairement) +130 °C
 _____ min. -10 °C
 Couple (à une pression nominale) DN15-32 : _____ < 3 Nm
 DN40-50 : _____ < 5 Nm
 Taux de fuite en % du débit* : _____ < 0,5 %
 Pression de service : _____ 1 MPa (10 bars)
 Chute de pression différentielle max. : _____ Mélange, 100 kPa (1 bar)
 _____ Dérivation, 200 kPa (2 bar)
 Pression de fermeture : _____ 200 kPa
 Plage de réglages Kv/Kv^{min}, A-AB : _____ 100
 Raccordements : _____ Filetage intérieur, EN 10226-1
 _____ Filetage extérieur, ISO 228/1
 _____ Raccord à compression, EN 1254-2
 Fluide : _____ Eau de chauffage (en conformité avec VDI2035)
 _____ Mélanges eau / glycol, max. 50 % **
 _____ Mélanges eau / éthanol, max. 28 %

Matériau
 Corps de vanne : _____ Laiton résistant à la dézincification, DZR
 Secteur : _____ Laiton résistant à l'abrasion
 Arbre et bague : _____ Composite PPS
 Joints toriques : _____ EPDM

PED 2014/68/EU, article 4.3

* Pression différentielle 100 kPa (1 bar)
 ** Références supplémentaires, voir page 112



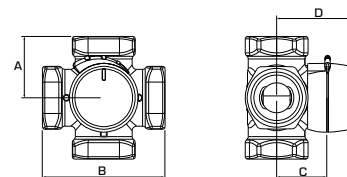
VRB141



VRB142



VRB143



VRB141 Filetage intérieur

Art. n°	Référence	DN	Kvs	Raccord	A	B	C	D	Poids [kg]	Note
11660100	VRB141	15	2,5	Rp ½"	36	72	32	50	0,40	-
11660200		20	4	Rp ¾"	36	72	32	50	0,52	
11660300			6,3							
11660400		25	10	Rp 1"	41	82	34	52	0,80	
11660500		32	16	Rp 1¼"	47	94	37	55	1,08	
11662000		40	25	Rp 1½"	53	106	44	60	1,98	
11662200		50	35	Rp 2"	60	120	46	64	2,65	

VRB142 Filetage extérieur

Art. n°	Référence	DN	Kvs	Raccord	A	B	C	D	Poids [kg]	Note
11660800	VRB142	15	2,5	G ¾"	36	72	32	50	0,40	-
11662400			4							
11660900		20	4	G 1"	36	72	32	50	0,52	
11661000			6,3							
11661100		25	10	G 1¼"	41	82	34	52	0,80	
11661200		32	16	G 1½"	47	94	37	55	1,08	
11662100		40	25	G 2"	53	106	44	60	1,99	
11662300		50	35	G 2¼"	60	120	46	64	2,65	

VRB143 Raccord à compression

Art. n°	Référence	DN	Kvs	Raccord	A	B	C	D	Poids [kg]	Note
11661500	VRB143	20	4	CPF 22 mm	36	72	32	50	0,40	-
11661600			4							
11661700		25	6,3	CPF 28 mm	36	72	32	52	0,45	



RÉFÉRENCES SUPPLÉMENTAIRES

Accessoires 33
 Guide et dimensionnement 112-126

Pour en savoir plus www.esbe.eu



VANNE DE MÉLANGE

Séries 3F et 4F

- Une régulation exceptionnelle pour les meilleures performances de mélange ou de dérivation jusqu'à 6 bars (PN6)
- Large gamme de dimensions jusqu'à DN150
- Résistance et durabilité
- Parfaite adéquation entre la vanne et les servomoteurs ESBE

Les vannes des séries 3F et 4F sont des vannes avec raccordement à bride PN6 adaptées aux applications de mélange et de dérivation jusqu'à 6 bars. Les vannes sont fabriquées en fonte hautes performances permettant leur utilisation dans les installations de chauffage et de refroidissement. La série F est disponible en DN20-150 et proposée avec une bride PN6 pour s'adapter aux dimensions des tuyauteries à bride PN6. La vanne se combine parfaitement avec les servomoteurs et régulateurs ESBE

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Classe de pression : _____ PN 6

Température du fluide : _____ max. 110 °C, min. -10 °C

Chute de pression différentielle : DN 20-50, _____ max. 50 kPa
DN 65-150, _____ max. 30 kPa

Taux de fuite en % du débit* : _____ max. 1,5 %

Plage de réglages Kv/Kv^{min} : _____ 100

Raccordement : _____ Bride conformément à EN 1092-2

Fluide : _____ Eau de chauffage (en conformité avec VDI2035)

_____ Mélanges eau / glycol, max. 50 %**

Matériau _____ DN 20-25 _____ DN 32-150

Corps de vanne : _____ Fonte EN-JL 1030

Secteur : _____ laiton CW 614N _____ laiton CW 614N et
_____ acier inoxydable

Bague : _____ plastique _____ laiton CW 602N

Plaque de recouvrement : _____ zinc _____ fonte

Joint toriques : _____ EPDM

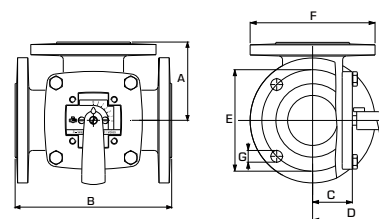
PED 2014/68/EU, article 4.3

* Pression différentielle 50 kPa (0,5 bar)

** Références supplémentaires, voir page 112



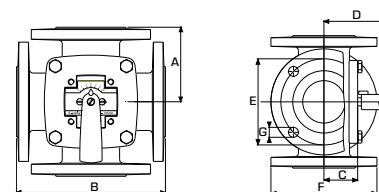
3F Bride



Art. n°	Référence	DN	Kvs	A	B	C	D	E	F	G	Poids [kg]	Note
11100100	3F 20	20	12	70	140	40	82	65	90	4x11,5	3,5	
11100200	3F 25	25	18	75	150	40	82	75	100	4x11,5	4,0	
11100300	3F 32	32	28	80	160	40	82	90	120	4x15	5,9	
11100400	3F 40	40	44	88	175	40	82	100	130	4x15	6,8	
11100600	3F 50	50	60	98	195	50	92	110	140	4x15	9,1	
11100800	3F 65	65	90	100	200	52	95	130	160	4x15	10,0	
11101000	3F 80	80	150	120	240	63	106	150	190	4x18	16,2	
11101200	3F 100	100	225	132	265	73	116	170	210	4x18	21,0	
11101400	3F 125	125	280	150	300	80	123	200	240	8x18	27,0	
11101600	3F 150	150	400	175	350	88	130	225	265	8x18	37,0	



4F Bride



Art. n°	Référence	DN	Kvs	A	B	C	D	E	F	G	Poids [kg]	Note
11101700	4F 32	32	28	80	160	40	82	90	120	4x15	7,0	
11101800	4F 40	40	44	88	175	40	82	100	130	4x15	8,2	
11101900	4F 50	50	60	98	195	50	92	110	140	4x15	11,0	
11102000	4F 65	65	90	100	200	50	92	130	160	4x15	12,2	
11102100	4F 80	80	150	120	240	65	108	150	190	4x18	20,0	
11102200	4F 100	100	225	132	265	81	124	170	210	4x18	25,0	
11102300	4F 125	125	280	150	300	81	124	200	240	8x18	35,0	
11102400	4F 150	150	400	175	350	89	131	225	265	8x18	45,0	



COQUE D'ISOLATION

Série VRI100

- Isolation conforme à **EnEV2014**
- Réduit les pertes de chaleur de **65 %**
- Coquilles spécialement conçues pour les vannes **ESBE**, garantissant une excellente étanchéité
- Évite les risques de brûlures sur les vannes chaudes

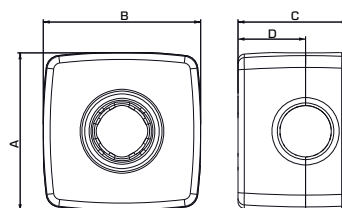
La série VRI100 est une série de coques d'isolation pour les vannes des séries VRG et VRB ; elle est disponible dans les dimensions DN15-DN40. Les coques d'isolation sont conçues conformément à la directive EnEV2014 et assurent une excellente étanchéité à l'air autour de la vanne afin d'éviter les pertes de chaleur. Par ailleurs, la coque d'isolation possède une fonction de fermeture automatique qui élimine l'utilisation d'accessoires supplémentaires, comme du ruban adhésif ou des ressorts pour assembler les deux parties de la coque.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Température du fluide : _____ max. +130 °C
 _____ min. -20 °C
 Température ambiante : _____ max. +130 °C
 _____ min. -20 °C
 Matériau : _____ PPE noir 35g/l
 Coefficient λ : _____ 0,035 W/mK



EnEV2014



Art. n°	Référence	DN	A	B	C	D	Note
16103800	VRI111	15/20	95	95	72	40	-
16103900		25	117	117	84	50	
16104000		32	120	120	92	55	
16104100		40	160	160	114	70	

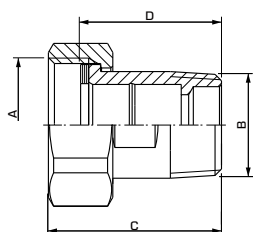


KIT DE RACCORDEMENT

Série KTD100

VERSIONS

Chaque lot contient trois pièces de chaque élément de raccordement, écrou et joint.



CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Classe de pression : _____ PN10
 Température du fluide : _____ max. +180 °C
 _____ min. -20 °C
 Raccordement - type de raccord : _____ conf. à EN 1254-4
 _____ Filetage intérieur (G), ISO 228/1
 _____ Filetage extérieur (R), EN 10226-1

Matériau

Écrou : _____ Laiton CW 614N
 Pièce de raccordement : _____ Laiton résistant à la dézincification, DZR*
 Joint d'étanchéité : _____ Klingersil C-4400

* Adapté aux applications d'eau potable

PED 2014/68/EU, article 4.3

Art. n°	Référence	Raccord		Dimensions		Poids [kg]	Note
		A	B	C	D		
36551700	KTD112	G 1"	R ¾"	43	35	0,36	-
36551800		G 1¼"	R 1"	48,5	40	0,63	
36551900		G 1½"	R 1¼"	55,5	45	0,97	
36552000		G 2"	R 1½"	62	50	1,32	
36552100		G 2¼"	R 2"	68	55	2,18	



RÉFÉRENCES SUPPLÉMENTAIRES

Guide et dimensionnement..... 112-126

Pour en savoir plus..... www.esbe.eu

SERVOMOTEURS ROTATIFS

FIABLES. ROBUSTES. SIMPLES À UTILISER.

Des servomoteurs suédois fiables pour assurer une régulation éco-énergétique dans les applications de chauffage et de refroidissement. Et n'oubliez pas: les produits sont simples à utiliser et rapides à installer.




Légende

3-P 3 points SPDT = Single Pole Double Throw

2-P 2 points SPST = Single Pole Single Throw

Prop. Proportionnel = 0..10 V, 2..10 V, 0..20mA, 4..20mA

 Ressort de rappel



Modèle breveté +
déposé



3-P

SERVOMOTEUR

Série ARA600, 3 points

- **Fonctionnement fiable et silencieux**
- **Un assortiment pour tous les besoins**
- **Parfaite adéquation entre le servomoteur et les vannes ESBE**
- **Contact auxiliaire disponible**

La série ARA600 avec signal 3 points (ouvert/fermé) est adaptée aux applications de mélange. Elle est principalement utilisée avec les vannes VRG130 et VRB140. Dans ces applications, toutes les positions de la plage de fonctionnement du servomoteur peuvent être utilisées pour obtenir le mélange souhaité. Le servomoteur compact est conçu pour faire fonctionner les vannes rotatives DN 15-50 sur un angle de travail de 90°. La série peut être actionnée manuellement avec le bouton situé à l'avant du couvercle. Contact auxiliaire, disponible prémonté ou en kit optionnel, pouvant être réglé à la position de votre choix. Il se règle facilement grâce à une solution unique.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Température ambiante : _____ max. +55 °C
 _____ min. -5 °C
 Alimentation électrique : _____ 24 ± 10 % V CA, 50 Hz
 _____ 230 ± 10 % V CA, 50 Hz
 Consommation électrique : 24 V _____ 3 VA
 _____ 230 V _____ 5 VA
 Signal de commande : _____
 _____ 3 points SPDT (Single Pole Double Throw - unipolaire à deux directions)
 Indice de protection : _____ IP41
 Classe de protection : _____ II
 Couple : _____ Voir le tableau
 Valeur nominale du contact auxiliaire : _____ 6(3) A 250 V AC
 Poids : _____ 0,4 kg

CE LVD 2014/35/EU – EMC 2014/30/EU – RoHS 2011/65/EU

ARA600 24 V CA

Art. n°	Référence	Temps de course 90° [s]	Couple [Nm]	Note
12100100	ARA643	30	6	
12100200	ARA653	60	6	
12100700	ARA654			Avec contact auxiliaire prémonté
12100300	ARA663	120	6	
12100800	ARA664			Avec contact auxiliaire prémonté
12100400	ARA673	240	6	
12100500	ARA693	120/240/480/1200	6	

ARA600 230 V CA

Art. n°	Référence	Temps de course 90° [s]	Couple [Nm]	Note
12101100	ARA641	30	6	
12101600	ARA642			Avec contact auxiliaire prémonté
12101200	ARA651	60	6	
12101700	ARA652			Avec contact auxiliaire prémonté
12101300	ARA661	120	6	
12101800	ARA662			Avec contact auxiliaire prémonté
12101400	ARA671	240	6	
12101900	ARA672			Avec contact auxiliaire prémonté
12101500	ARA691	120/240/480/1200	6	



RÉFÉRENCES SUPPLÉMENTAIRES

Accessoires 44-46
 Guide et dimensionnement 107-119

Pour en savoir plus www.esbe.eu

Modèle breveté +
déposé**SERVOMOTEUR**

Série ARA600, 2 points

- **Fonctionnement fiable et silencieux**
- **Utilisation pour signaux de commande 2 points**
- **Parfaite adéquation entre le servomoteur et les vannes ESBE**
- **Contact auxiliaire disponible**

La série ARA600 avec signal 2 points (on / off) est adaptée aux applications de dérivation. Elle s'utilise principalement avec les vannes VRG230. Dans ces applications, seules les positions de fin de course de la plage de fonctionnement du servomoteur seront utilisées. Le servomoteur compact est conçu pour faire fonctionner les vannes rotatives DN 15-50 sur un angle de travail de 90°. La série peut être actionnée manuellement avec le bouton situé à l'avant du couvercle. Contact auxiliaire, disponible prémonté ou en kit optionnel, pouvant être réglé à la position de votre choix. Il se règle facilement grâce à une solution unique.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Température ambiante : _____ max. +55 °C
 _____ min. -5 °C
 Alimentation électrique : _____ 24 ± 10 % V CA, 50 Hz
 _____ 230 ± 10 % V CA, 50 Hz
 Consommation électrique : 24 V _____ 3 VA
 230 V _____ 5 VA
 Signal de commande :
 _____ 2 points SPST (Single Pole Single Throw - unipolaire à une direction)
 Indice de protection : _____ IP41
 Classe de protection : _____ II
 Couple : _____ Voir le tableau
 Valeur nominale du contact auxiliaire : _____ 6(3)A 250 VAC
 Poids : _____ 0,4 kg

CE LVD 2014/35/EU – EMC 2014/30/EU – RoHS 2011/65/EU

ARA600 24 V CA

Art. n°	Référence	Temps de course 90° [s]	Couple [Nm]	Note
12120100	ARA637	15	3	Recommandé uniquement pour les vannes DN 15-32
12120200	ARA647	30	6	
12120600	ARA658	60	6	Avec contact auxiliaire prémonté

ARA600 230 V CA

Art. n°	Référence	Temps de course 90° [s]	Couple [Nm]	Note
12120700	ARA635	15	3	Recommandé uniquement pour les vannes DN 15-32
12121000	ARA636			Avec contact auxiliaire prémonté, recommandé uniquement pour les vannes DN 15-32
12120800	ARA645	30	6	
12121100	ARA646			Avec contact auxiliaire prémonté
12120900	ARA655	60	6	
12121200	ARA656			Avec contact auxiliaire prémonté

Modèle breveté +
déposé**SERVOMOTEUR**

Série ARA600, proportionnel

- **Régulation exceptionnelle et fonctionnement fiable et silencieux**
- **Différents types de signaux de commande sont possibles**
- **Parfaite adéquation entre le servomoteur et les vannes ESBE**
- **Contact auxiliaire disponible**

La série ARA600 avec signal proportionnel (tension/courant) est adaptée aux applications de mélange. Elle est principalement utilisée avec les vannes VRG130 et VRB140. Dans ces applications, toutes les positions de la plage de fonctionnement du servomoteur peuvent être utilisées pour obtenir le mélange souhaité. Le servomoteur fonctionne avec un signal de commande tension ou courant et assure un fonctionnement plus précis du servomoteur et de la vanne.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Température ambiante : _____ max. +55 °C
 _____ min. -5 °C
 Alimentation électrique : _____ 24 ± 10 % V CA/CC, 50/60 Hz
 Indice de protection : _____ IP41
 Classe de protection : _____ II
 Couple : _____ Voir le tableau
 Consommation électrique - Fonctionnement, CA : _____ 5 W
 CC : _____ 2,5 W
 Consommation électrique - Dimensionnement, CA : _____ ARA639, 11 VA
 _____ ARA659, 8 VA
 CC : _____ ARA639, 6 VA
 _____ ARA659, 4 VA
 Signal de commande : Proportionnel (0..10 V, 2..10 V, 0..20 mA, 4..20 mA)
 Valeur nominale du contact auxiliaire : _____ 6(3) A 250 V AC
 Poids : _____ 0,4 kg

CE LVD 2014/35/EU – EMC 2014/30/EU – RoHS 2011/65/EU

ARA600 24 V CA/CC

Art. n°	Référence	Temps de course 90° [s]	Couple [Nm]	Note
12520100	ARA639	15/30/60/120	6	-
12520200	ARA659	45/120		



3-P

SERVOMOTEUR

Série 90, 3 points

- **Plage de fonctionnement ajustable**
- **Un assortiment pour tous les besoins**
- **Contact auxiliaire disponible**

La série 90 avec signal 3 points (ouvert / fermé) est adaptée aux applications de mélange. Elle est principalement utilisée avec les vannes 3F et 5MG. Dans ces applications, toutes les positions de la plage de fonctionnement du servomoteur peuvent être utilisées pour obtenir le mélange souhaité. Le servomoteur est conçu pour faire fonctionner les vannes rotatives DN15-150. Il est équipé de cames ajustables pour obtenir une plage de fonctionnement de 30° à 180° ou même 270° selon la version. La série peut être actionnée manuellement avec un levier et un bouton de déconnexion.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Température ambiante : _____ max. +55 °C
 _____ min. -15°C
 Alimentation électrique : _____ 24 ± 10 % V CA, 50 Hz
 _____ 230 ± 10 % V CA, 50 Hz
 Consommation électrique : _____ Servomoteur 24 V CA, 2 VA
 _____ Servomoteur 230 V CA, 5 VA
 Signal de commande :
 _____ 3 points SPDT (Single Pole Double Throw - unipolaire à deux directions)
 Indice de protection : _____ IP 54
 Classe de protection : _____ II
 Couple : _____ Voir le tableau
 Valeur nominale du contact auxiliaire : _____ 6(3) A 250 V AC
 Poids : _____ 0,8 kg

CE LVD 2014/35/EU – EMC 2014/30/EU – RoHS 2011/65/EU

90 24 V CA

Art. n°	Référence	Temps de course 90° [s]	Couple [Nm]	Note
12050200	91	15	5	
12050600	92	60	15	
12051100	92M			Avec contact auxiliaire prémonté
12050700	92-2	120	15	
12051300	93	240	15	

90 230 V CA

Art. n°	Référence	Temps de course 90° [s]	Couple [Nm]	Note
12051700	94	15	5	
12051800	94M			Avec contact auxiliaire prémonté
12051900	95	60	15	
12052200	95M			Avec contact auxiliaire prémonté
12052000	95-2	120	15	
12052100	95-2M			Avec contact auxiliaire prémonté
12053300	95-270M	50	5	Avec contact auxiliaire prémonté, angle de travail 270° + temps de course 270° - 150 s (prédéfini)
12052300	96	240	15	
12052400	96M			Avec contact auxiliaire prémonté



RÉFÉRENCES SUPPLÉMENTAIRES

Accessoires 44-46
 Guide et dimensionnement 107-119

Pour en savoir plus www.esbe.eu



2-P

SERVOMOTEUR

Série 90, 2 points

- Plage de fonctionnement ajustable
- Avec relais intégré

La série 90 avec signal 2 points (on / off) est adaptée aux applications de dérivation. Elle est principalement utilisée avec les vannes de dérivation nécessitant un couple important. Dans ces applications, seules les positions de fin de course de la plage de fonctionnement du servomoteur seront utilisées. Le servomoteur intègre un relais ; son utilisation s'impose lorsqu'on associe le servomoteur à un thermostat simple contact.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Température ambiante : _____ max. +55 °C
 _____ min. -15°C
 Alimentation électrique : _____ 230 ± 10 % V CA, 50 Hz
 Consommation électrique : _____ 5 VA
 Signal de commande : _____
 _____ 2 points SPST (Single Pole Single Throw - unipolaire à une direction)
 Indice de protection : _____ IP 54
 Classe de protection : _____ II
 Couple : _____ Voir le tableau
 Valeur nominale du contact auxiliaire : _____ 6(3) A 250 V AC
 Poids : _____ 0,8 kg

CE LVD 2014/35/EU – EMC 2014/30/EU – RoHS 2011/65/EU

90 230 V CA

Art. n°	Référence	Temps de course 90° [s]	Couple [Nm]	Note
12052500	97	15	5	
12052600	98	60	15	



Prop.

SERVOMOTEUR

Série 90, proportionnel

- Plage de fonctionnement ajustable
- Un assortiment pour tous les besoins
- Différents types de signaux de commande sont possibles

La série 90 avec signal proportionnel (tension/courant) est adaptée aux applications de mélange. Elle est principalement utilisée avec les vannes 3F et 5MG. Dans ces applications, toutes les positions de la plage de fonctionnement du servomoteur peuvent être utilisées pour obtenir le mélange souhaité. Le servomoteur fonctionne avec un signal de commande tension ou courant et assure un fonctionnement plus précis du servomoteur et de la vanne. Le servomoteur est conçu pour faire fonctionner les vannes rotatives DN15-150. Il est équipé de cames ajustables pour obtenir une plage de fonctionnement de 30° à 180° ou même 355° selon la version. La série peut être actionnée manuellement avec un levier et un bouton de déconnexion.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Température ambiante : _____ max. +55 °C
 _____ min. -15°C
 Alimentation électrique : _____ 24 ± 10 % V CA/CC, 50/60 Hz
 Consommation électrique : _____ 5 VA
 Signal de commande : _____ Proportionnel (0..10 V, 2..10 V, 0..20 mA, 4..20 mA)
 Indice de protection : _____ IP 54
 Classe de protection : _____ II
 Couple : _____ Voir le tableau
 Poids : _____ 0,8 kg

CE LVD 2014/35/EU – EMC 2014/30/EU – RoHS 2011/65/EU

90 24 V CA/CC

Art. n°	Référence	Temps de course [s]	Couple [Nm]	Note
12550100	92P	60/90/120 ¹⁾	15	Angle de travail 30-90°
12550200	92P2	120/180/240 ²⁾		Angle de travail 30-180°
12550400	92P4	130/260/390 ³⁾		Angle de travail 180-355°

Remarque : 1) Plage de fonctionnement de 90°. 2) Plage de fonctionnement de 180°. 3) Plage de fonctionnement de 355°.



3-P

2-P

Prop.

SERVOMOTEUR

Série ARC300

- **Servomoteur robuste 30 Nm**
- **Parfaite adéquation entre le servomoteur et les vannes 3F/4F ESBE**
- **Équipé d'un adaptateur avec raccord d'accouplement pour le montage de l'axe**
- **Différents signaux de commande disponibles**

Le servomoteur de la série ARC300 ESBE est adapté aussi bien aux vannes de mélange rotatives qu'aux applications avec volets d'air. Grâce à son couple élevé, le servomoteur ARC300 est idéal pour fonctionner avec la vanne de plus gros diamètre DN100-150 ESBE et avec les volets d'air atteignant une surface de 6 m². Le servomoteur est fourni avec 2 kits d'adaptateurs, un kit pour le montage sur les vannes 3F/4F ESBE et un kit avec raccord d'accouplement pour le montage de l'axe de volet

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Température ambiante : _____ max. +50°C
 _____ min. -30°C

Humidité ambiante : _____ 5...95% HR sans condensation

Alimentation électrique : _____ 24V CA (50/60 Hz), 24V CC
 _____ 230V CA (50/60 Hz), 230V CC

Plage de tensions nominales : _____ 19...29V CA/CC,
 _____ 85...265V CA/CC

Consommation électrique en fonctionnement : 24V _____ 4.5 W
 _____ 230V _____ 4.0 W

Consommation électrique en veille : 24V/230V _____ 1.5 W

Dimensionnement des câblages : 24V _____ 6.0 VA
 _____ 230V _____ 7.5 VA

Indice de protection : _____ IP54

Classe de protection : 24V _____ III
 _____ 230V _____ II

Couple : _____ 30Nm

Temps de course : _____ 150s/90°

Valeur nominale du contact auxiliaire (ARC368) : _____
 _____ 5(2.5) A, 250V CA

Longueur de câble : _____ 1m

Poids : _____ 1.7 kg

CE LVD 2014/35/EU - EMC 2014/30/EU - RoHS 2011/65/EU

ARC300 24V AC/DC 3 points/2 points

Art. n°	Référence	Temps de course 90° [s]	Signal de commande	Couple [Nm]	Note
12201100	ARC363	150	2 points SPST /3 points SPDT	30	

ARC300 230V AC/DC 3-point/2-point

Art. n°	Référence	Temps de course 90° [s]	Signal de commande	Couple [Nm]	Note
12200100	ARC361	150	2 points SPST /3 points SPDT	30	

ARC300 24V AC/DC proportionnel

Art. n°	Référence	Temps de course 90° [s]	Signal de commande	Couple [Nm]	Note
12220100	ARC369	150	Proportionnel	30	
12220200	ARC368				Avec 2 contacts auxiliaires prémontés indépendants



RÉFÉRENCES SUPPLÉMENTAIRES

Accessoires 50-52
 Guide et dimensionnement 112-126

Pour en savoir plus www.esbe.eu



SERVOMOTEUR

Série ARD100, ARD200

- **Servomoteur à ressort de rappel avec dispositif de sécurité**
- **Parfaite adéquation entre le servomoteur et les vannes 3F/4F ESBE**
- **Équipé d'un adaptateur avec raccord d'accouplement pour le montage de l'axe**
- **Différents signaux de commande disponibles**

Les servomoteurs des séries ARD100 et ARD200 ESBE appartiennent à une gamme de servomoteurs adaptés aussi bien aux vannes de mélange rotatives qu'aux applications avec volets d'air.

Le servomoteur ARD100 est idéal pour fonctionner avec les vannes ESBE jusqu'au diamètre DN80 et les volets d'air jusqu'à 2 m². Grâce à son couple élevé, le servomoteur ARD200 est idéal pour fonctionner avec la vanne de plus gros diamètre DN100-150 ESBE et avec les volets d'air atteignant une surface de 4 m². Le servomoteur est fourni avec 2 kits d'adaptateurs, un kit pour le montage sur les vannes 3F/4F ESBE et un kit avec raccord d'accouplement pour le montage de l'axe de volet d'air.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Température ambiante : _____ max. +50°C
 _____ min. -30°C
 Humidité ambiante : _____ 5...95% HR sans condensation
 Alimentation électrique : _____ 24V AC (50/60 Hz), 24V DC
 _____ 230V AC (50/60 Hz), 230V DC
 Plage de tensions nominales : _____ 19...29V AC/DC,
 _____ 85...265V AC/DC
 Indice de protection : _____ IP54
 Classe de protection : 24V _____ III
 230V _____ II
 Longueur de câble : _____ 1m



LVD 2014/35/EU – EMC 2014/30/EU – RoHS 2011/65/EU

ARDx00 24V AC/DC 2 points, ressort de rappel

Art. n°	Référence	Consommation électrique [W]		Dimensionnement des câblages [VA]	Temps de course 90° [s]		Couple [Nm]	Poids [kg]	Note
		en fonctionnement	en veille		ouverture	fermeture			
12241100	ARD157	5	2	8	75	20	10	1.8	
12241200	ARD257	10.5	2.5	14			20	2.4	

ARDx00 230V AC/DC 2 points, ressort de rappel

Art. n°	Référence	Consommation électrique [W]		Dimensionnement des câblages [VA]	Temps de course 90° [s]		Couple [Nm]	Poids [kg]	Note
		en fonctionnement	en veille		ouverture	fermeture			
12240100	ARD155	5.5	1.5	11.5	75	20	10	1.8	
12240200	ARD255	10.5	2	22.5			20	2.4	

ARDx00 24V AC/DC Proportionnel, ressort de rappel

Art. n°	Référence	Consommation électrique [W]		Dimensionnement des câblages [VA]	Temps de course 90° [s]		Couple [Nm]	Poids [kg]	Note
		en fonctionnement	en veille		ouverture	fermeture			
12260100	ARD169	5	2	8	150	20	10	1.8	
12260200	ARD269	10.5	2.5	14			20	2.4	



RÉFÉRENCES SUPPLÉMENTAIRES

Accessoires 50-52
 Guide et dimensionnement 112-126

Pour en savoir plus www.esbe.eu







RÉGULATEURS

ÉCONOMIES D'ÉNERGIE. ESTHÉTIQUE. RAPIDITÉ D'INSTALLATION ET MISE EN MARCHÉ.

Ce que tous les régulateurs de la gamme ESBE ont en commun, c'est qu'ils permettent d'assurer confort, sécurité et économies d'énergie. Tout simplement.



Légende

-  Régulateur basé sur la température d'ambiance et la température extérieure
-  Régulateur basé sur la température d'ambiance
-  Régulateur basé sur la température extérieure
-  Régulateur à température constante pour application ECS
-  Régulateur à température constante
-  Module GSM à raccorder à un régulateur ESBE





RÉGULATEUR SUR L'EXTÉRIEUR Série 90C

- **Installation rapide et facile**
- **Économies d'énergie potentielles jusqu'à 24 %***
- **Nombreuses possibilités d'applications**
- **Différentes versions pour répondre à différents besoins**

La série 90C est un régulateur de chauffage complet avec servomoteur intégré conçu pour une utilisation avec les vannes de mélange. Le régulateur est disponible en 2 versions différentes équipées d'un écran graphique pour une utilisation plus simple et une installation immédiate. Selon la version, la série 90C peut prendre en compte jusqu'à 6 sources d'informations entrantes et peut gérer jusqu'à 3 équipements distincts en sortie. Ces fonctionnalités font du régulateur 90C un équipement polyvalent pouvant contrôler un certain nombre de circuits de chauffage ou d'équipements d'une installation avec un niveau de précision élevé.

*Économies potentielles : 17% avec contrôle par sonde extérieure, 24% avec contrôle par sondes extérieure et intérieure (Source : Magazine de l'Association des consommateurs suédois Råd&Rön)

Équipement 90C

- = inclus
- = option, inclus dans les versions « C »
- = option, inclus dans les versions « A » + « C »

Équipement	Version	
	90C-1	90C-3
Câble d'alimentation (230V), 1,5 m	●	●
Câble d'alimentation pompe / source de chaleur (230V), 1,5 m	●	●
Boîtier de sonde	1	2
Nb de sources d'entrée maxi.	3	6
Nb de sources de sortie maxi.	1	3
Sonde de débit, câble 1,5 m	●	●
Sonde universelle, câble 1,0 m (pces)		3
Sonde extérieure (sans câble)	●	●
Sonde d'ambiance (sans câble)	○	○
Câble de sonde, 20 m	□	□



RÉGULATEUR SUR L'AMBIANCE ET L'EXTÉRIEUR Série CRD100

- **Solution associant une régulation en fonction de la température extérieure et une sonde d'ambiance**
- **Fonction d'auto-ajustement intégrée pour concevoir une loi d'eau personnalisée**
- **Tous les réglages s'effectuent depuis le thermostat d'ambiance sans fil**
- **Installation rapide et facile**

La série CRD100 ESBE est une solution qui associe un régulateur fonctionnant à la fois sur la température extérieure et sur la température d'ambiance. Le régulateur inclut une fonction d'auto-ajustement avancée qui va peaufiner la loi d'eau idéale pour le bâtiment concerné de sorte que l'utilisateur n'ait à décider que d'une seule chose : la température d'ambiance requise. Le régulateur est constitué de trois organes : le servomoteur, le thermostat d'ambiance et la sonde extérieure. Le thermostat d'ambiance, de conception moderne, intègre la sonde de température intérieure et est utilisé pour effectuer les réglages climatiques au jour le jour, ainsi que la programmation quotidienne ou hebdomadaire. Le servomoteur est conçu pour faire fonctionner les vannes rotatives DN 15-50 sur un angle de travail de 90°.

* Économies potentielles : 24 % avec contrôle par sondes extérieure et intérieure (Source : Magazine de l'Association des consommateurs suédois Råd&Rön).

Art. n°	Référence	Couple [Nm]	Tension [VAC]	Thermostat d'ambiance	Note
12682200	CRD122	6	230	Sans fil	
12682500	CRD125				Transformateur avec prise UK

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Unité de base : __ Ensemble moteur-régulateur avec boîtier en plastique, câbles prémontés pour l'alimentation et les sondes
 Dimensions (HxLxP) : _____ env. 95x135x85 mm
 Affichage : _____ écran graphique total 128x64 points
 Diode électroluminescente : _____ polychrome / multicolore
 Fonctionnement : _____ touches d'entrée
 Alimentation électrique : _____ 230 ± 10 % VCA, 50/60 Hz
 Consommation électrique : _____ env. 5,0 VA
 Capacité de commutation totale du relais de sortie 1-3 : _____ 2[0,8] A 250 V CA (circulateur 185 W)
 Indice de protection : _____ IP 54 selon DIN 40050 CE
 Classe de protection : _____ II
 Température ambiante : _____ de 0° à 40°C max.
 Humidité atmosphérique ambiante : _____ max. 85 % HR à 25 °C
 Servomoteur : _____ Temps de course 120 s/90°
 Couple : _____ 15 Nm
 Sondes : _____ Sonde de température type PT1000
 Câble de la sonde : _____ 4x0,38 mm², longueur max. 30 m
 Plage de température :
 Sonde de départ CRS211, 1,5 m _____ 0 à +105 °C
 Sonde extérieure CRS214 _____ -50 à +70 °C
 Sonde universelle CRS213 Ø5 mm, 1,5 m _____ 0 à +105 °C
 Sonde d'ambiance CRS231 _____ +10 à +30 °C
 Sonde de température élevée CRS215 _____ -50 à +550 °C
 Poids : _____ 0,9 kg

CE LVD 2014/35/EU – EMC 2014/30/EU – RoHS 2011/65/EU

90C-1

Art. n°	Référence	Couple [Nm]	Tension [VAC]	Note
12601500	90C-1A-90	15	230	
12601600	90C-1B-90			
12601700	90C-1C-90			

90C-3

Art. n°	Référence	Couple [Nm]	Tension [VAC]	Note
12603600	90C-3B-90	15	230	
12603700	90C-3C-90			

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Température ambiante : _____ max. +55 °C
 _____ min. -5 °C
 Sondes : _____ Sonde de température type NTC
 Plage de température,
 Sonde de départ : _____ +5 à +95 °C
 Sonde d'ambiance : _____ +5 à +30 °C
 Sonde extérieure : _____ -50 à +70 °C
 Indice de protection - Servomoteur : _____ IP41
 - Thermostat d'ambiance : _____ IP20
 Classe de protection : _____ II
 Alimentation électrique,
 - Servomoteur : _____ 230 ± 10 % VCA, 50 Hz
 - Thermostat d'ambiance - connexion sans fil : 2 piles LR6/AA 1,5 V
 Consommation électrique - 230 V CA : _____ 10 VA
 Durée de vie de la pile, connexion sans fil au thermostat d'ambiance : 1 an
 Couple : _____ 6 Nm
 Temps de course à vitesse max. : _____ 30 s
 Radiofréquence du CRB120 : _____ 868 MHz
 _____ Région ITU 1 homologuée selon la norme EN 300220-2
 Poids : _____ 1,2 kg

CE LVD 2014/35/EU – EMC 2014/30/EU – RoHS 2011/65/EU



RÉGULATEUR SUR L'AMBIANCE

Série CRB100

- **Le confort du sans fil**
- **Installation rapide et facile**
- **Tous les réglages s'effectuent depuis le thermostat d'ambiance**
- **Économies d'énergie de 20 %***

La série CRB100 est un régulateur sur l'ambiance avec servomoteur intégré conçu pour une utilisation avec les vannes de mélange type VRG130 et VRB140. Le régulateur est conçu pour apporter au propriétaire un grand niveau de confort tout lui en permettant de réaliser des économies d'énergie. La régulation s'effectue sur les mesures prises par la sonde d'ambiance. Elle se modifie aisément en ajustant la température de consigne sur le thermostat d'ambiance. Le servomoteur peut également être raccordé au thermostat d'ambiance soit par un câble (CRB110), soit par une connexion radio sans fil (CRB120). Avec le programmeur intégré permettant une programmation quotidienne ou hebdomadaire, il est possible de définir des températures différentes pour le jour et la nuit et réaliser encore plus d'économies d'énergie.

*Économies potentielles : 21% avec sonde intérieure (Source : Magazine de l'Association des consommateurs suédois Råd&Rön)

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Température ambiante : _____ max. +55 °C
 _____ min. -5 °C
 Sondes : _____ Sonde de température type NTC
 Plage de température,
 Sonde de départ : _____ +5 à +95 °C
 Sonde d'ambiance : _____ +5 à +30 °C
 Indice de protection - Servomoteur : _____ IP41
 - Thermostat d'ambiance : _____ IP20
 Classe de protection : _____ II
 Alimentation électrique,
 - Servomoteur : _____ 230 ± 10 % VCA, 50 Hz
 - Thermostat d'ambiance - connexion sans fil : 2 piles LR6/AA 1,5 V
 Consommation électrique - 230 V CA : _____ 10 VA
 Durée de vie de la pile, connexion sans fil au thermostat d'ambiance : 1 an
 Valeur nominale du contact auxiliaire : _____ 6(3) A 250 V AC
 Couple : _____ 6 Nm
 Temps de course à vitesse max. : _____ 30 s
 Poids : _____ 0,9 kg
 Longueur de câble du thermostat d'ambiance : _____ 20m
 Radiofréquence du CRB120 : _____ 868 MHz
 _____ Région ITU 1 homologuée selon la norme EN 300220-2
 Poids : _____ 0,9 kg



LVD 2014/35/EU - EMC 2014/30/EU - RoHS 2011/65/EU

Art. n°	Référence	Couple [Nm]	Tension [VAC]	Thermostat d'ambiance	Note
12660100	CRB111	6	230	Câble	Sans programmeur interne
12661400	CRB114				Avec boîtier de raccordement pour la commande de la pompe
12662200	CRB122			Sans fil	Transformateur avec prise UK
12662500	CRB125				



RÉGULATEURS

Série CUA100

- **À utiliser avec la plupart des servomoteurs 3 points 24 V CA**
- **Grand niveau de confort**
- **Économies d'énergie de 20 %***

La série CUA100 est un régulateur basé sur la température intérieure utilisable avec la plupart des servomoteurs 3 points 24 V AC. Le contrôleur est conçu pour apporter au propriétaire un grand niveau de confort tout lui en permettant de réaliser des économies d'énergie. La régulation s'effectue sur les mesures prises par la sonde intérieure. Elle se modifie aisément en ajustant la température de consigne sur le thermostat d'ambiance. La série CUA100 peut également être utilisée pour une régulation constante de la température de débit.

*Économies potentielles : 21% avec sonde intérieure (Source : Magazine de l'Association des consommateurs suédois Råd&Rön)

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Température ambiante : _____ max. +55 °C
 _____ min. -5 °C
 Sondes : _____ Sonde de température type NTC
 Plage de température,
 Sonde de départ : _____ +5 à +95 °C
 Sonde d'ambiance : _____ +5 à +30 °C
 Indice de protection - Boîtier de contrôle : _____ IP54
 - Thermostat d'ambiance : _____ IP20
 Classe de protection : _____ II
 Alimentation électrique : _____ 230 ± 10 % VCA, 50 Hz
 Consommation électrique , 230 VAC : _____ 10 VA
 Temps de course recommandé : _____ 120 s (15 - 240 s)
 Radiofréquence du CUA120 : _____ 868 MHz
 _____ Région ITU 1 homologuée selon la norme EN 300220-2
 Poids : _____ 0,8 kg
 Consommation électrique max. autorisée pour le servomoteur
 avec un adaptateur 230 VCA : _____ 4 VA
 Tension de sortie : _____ 3 points, 24 VAC



LVD 2014/35/EU - EMC 2014/30/EU - RoHS 2011/65/EU

Art. n°	Référence	Tension [VAC]	Thermostat d'ambiance	Note
12640100	CUA111	230	Câble	Sans programmeur interne
12642200	CUA122		Sans fil	



RÉFÉRENCES SUPPLÉMENTAIRES

Accessoires 44-46
 Guide et dimensionnement 107-119

Pour en savoir plus www.esbe.eu



RÉGULATEUR SUR L'EXTÉRIEUR

Série CRC110

- **Programmez la loi d'eau parfaite qui répond à vos besoins**
- **Régulation exceptionnelle**
- **Installation rapide et facile**
- **Contrôleur avec servomoteur intégré**

Le régulateur de la série CRC110 est équipé d'une sonde extérieure et d'un servomoteur intégré. Il est conçu pour une utilisation avec les vannes de mélange VRG130 et VRB140. Ce régulateur est conçu pour apporter un haut niveau de confort grâce à la possibilité de programmer une loi d'eau personnalisée et, en même temps, permettre au propriétaire de réaliser des économies d'énergie. La régulation est fonction des températures prises par la sonde de départ et de la loi d'eau qui est configurée. Un réglage du décalage de pente peut être activé par un signal externe, pour les abaissements de nuit par exemple. Pour les applications avec des bâtiments bien isolés et des systèmes de chauffage rapides, tel un circuit de radiateur, un filtre peut être activé pour retarder l'impact d'un changement de la température extérieure, afin d'éviter les problèmes liés à l'inertie du bâtiment.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Température ambiante : _____ max. +55 °C
 _____ min. -5 °C
 Sondes : _____ Sonde de température type NTC
 Plage de température, _____
 Sonde de départ : _____ +5 à +95 °C
 Sonde extérieure : _____ -50 à +70 °C
 Indice de protection - Servomoteur : _____ IP41
 Classe de protection : _____ II
 Alimentation électrique, _____
 - Servomoteur : _____ 230 ± 10 % VCA, 50 Hz
 Consommation électrique - 230 V CA : _____ 10 VA
 Couple : _____ 6 Nm
 Temps de course à vitesse max. : _____ 30 s
 Poids : _____ 0,4 kg

CE LVD 2014/35/EU - EMC 2014/30/EU - RoHS 2011/65/EU

Art. n°	Référence	Couple [Nm]	Tension [VAC]	Note
12820100	CRC111	6	230	
12820300	CRC113			Avec boîtier de raccordement pour la commande de la pompe
12820500	CRC115			Transformateur avec prise UK



RÉGULATEUR SUR L'EXTÉRIEUR

Série CRC120

- **Système de régulation en fonction de la température extérieure**
- **Programmez la loi d'eau parfaite qui répond à vos besoins**
- **Pour les vannes jusqu'à DN150**
- **Plage de fonctionnement réglable (30-180°)**

Le contrôleur de la série CRC120, équipé d'une sonde extérieure, est idéal pour les installations importantes avec de grosses vannes telles la vanne 3F. Ce régulateur est conçu pour apporter un haut niveau de confort grâce à la possibilité de programmer une loi d'eau idéale et, en même temps, permettre au propriétaire de réaliser des économies d'énergie. La régulation est fonction des températures prises par la sonde de départ et de la loi d'eau qui est configurée. Un réglage du décalage de pente peut être activé par un signal externe, pour les abaissements de nuit par exemple. Pour les applications avec des bâtiments bien isolés et des systèmes de chauffage rapides, tel un circuit de radiateur, un filtre peut être activé pour retarder l'impact d'un changement de la température extérieure, afin d'éviter les problèmes liés à l'inertie du bâtiment.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Température ambiante : _____ max. +55 °C
 _____ min. -5 °C
 Sondes : _____ Sonde de température type NTC
 Plages de températures, _____
 Sonde de départ : _____ +5 à +95 °C
 Sonde extérieure : _____ de -50 à +70 °C
 Indice de protection - Servomoteur : _____ IP54
 - Boîtier de contrôle : _____ IP54
 Classe de protection : _____ II
 Alimentation électrique : _____ 230 ± 10 % V CA, 50 Hz
 Consommation électrique - 230 V CA : _____ 10 VA
 Couple : _____ 15 Nm
 Temps de course à vitesse max. : _____ 120 s
 Poids : _____ 1,8 kg

CE LVD 2014/35/EU - EMC 2014/30/EU - RoHS 2011/65/EU

Art. n°	Référence	Couple [Nm]	Tension [VAC]	Note
12842100	CRC121	15	230	
12842500	CRC125			Transformateur avec prise UK



RÉGULATEUR SUR L'EXTÉRIEUR

Série CRC140

- **Système de régulation en fonction de la température extérieure**
- **Protection contre les températures de retour inadéquates**
- **Programmez la loi d'eau qui répondra le mieux à vos besoins**
- **Régulateur avec servomoteur intégré**

La série CRC140 ESBE est une solution qui associe un système de régulation en fonction de la température extérieure capable également de contrôler la température de retour. Elle est spécialement conçue pour les applications avec un circuit de chauffage avec vannes 4 voies et une chaudière sans ballon tampon. Le régulateur apporte un haut niveau de confort car on peut y programmer une loi d'eau parfaite et, en même temps, protéger la chaudière contre des températures de retour trop basses ou trop élevées. Le régulateur compact est conçu pour faire fonctionner les vannes rotatives DN 15-50 sur un angle de travail de 90°.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Température ambiante : _____ max. +55 °C
 _____ min. -5 °C
 Sondes : _____ Sonde de température type NTC
 Plages de températures, _____
 Sondes de départ S1 et S2 : _____ +5 à +95 °C
 Sonde extérieure : _____ de -50 à +70 °C
 Indice de protection : _____ IP41
 Classe de protection : _____ II
 Alimentation électrique : _____ 230 ± 10 % V CA, 50 Hz
 Consommation électrique - 230 V CA : _____ 10 VA
 Couple : _____ 6 Nm
 Temps de course à vitesse max. : _____ 30 s
 Poids : _____ 1,0 kg

CE LVD 2014/35/EU - EMC 2014/30/EU - RoHS 2011/65/EU

Art. n°	Référence	Couple [Nm]	Tension [VAC]	Note
12824100	CRC141	6	230	-



RÉGULATEUR TEMPÉRATURE CONSTANTE

Série CRA110

- **Installation rapide et facile**
- **Régulateur avec servomoteur intégré**
- **Régulation exceptionnelle**
- **Parfaite adéquation entre le régulateur et la vanne ESBE**

La série CRA110 est un régulateur qui assure une température constante pour les applications où cela est nécessaire. Les réglages de température s'effectuent au moyen d'un joystick simple d'utilisation et de l'interface sur l'écran. Le régulateur compact est conçu pour faire fonctionner les vannes rotatives DN 15-50 sur un angle de travail de 90°. La série peut être actionnée manuellement avec le bouton situé à l'avant du couvercle.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Température ambiante : _____ max. +55 °C
 _____ min. -5 °C
 Sondes : _____ Sonde de température type NTC
 Plage de température, _____
 Sonde de départ : _____ +5 à +95 °C
 Indice de protection : _____ IP41
 Classe de protection : _____ II
 Alimentation électrique : _____ 24 ± 10 % V CA, 50/60 Hz
 _____ 230 ± 10 % V CA, 50 Hz
 Consommation électrique, - 24 V CA : _____ 3 VA
 - 230 V CA : _____ 10 VA
 Couple : _____ 6 Nm
 Temps de course à vitesse max. : _____ 30 s
 Poids : _____ 0,4 kg

CE LVD 2014/35/EU - EMC 2014/30/EU - RoHS 2011/65/EU

Art. n°	Référence	Couple [Nm]	Tension [VAC]	Note
12720100	CRA111	6	230	
12720500	CRA115			Transformateur avec prise UK
12720200	CRA112		24	



RÉFÉRENCES SUPPLÉMENTAIRES

Accessoires 44-46
 Guide et dimensionnement 107-119

Pour en savoir plus www.esbe.eu



RÉGULATEUR TEMPÉRATURE CONSTANTE

Série CRA120

- Plage de fonctionnement ajustable
- Pour les vannes jusqu'à DN150
- Régulation exceptionnelle

La série CRA120 est un régulateur qui assure une température constante, sur des installations importantes avec des grosses vannes telles la vanne 3F. Le produit est parfaitement adapté aux applications où une température constante de l'eau est requise. Les réglages de température s'effectuent au moyen de boutons simples d'utilisation et de l'interface sur l'écran. Le régulateur est conçu pour faire fonctionner les vannes rotatives DN 15-150 sur un angle de travail de 30-180°. La série peut être actionnée manuellement avec un levier et un bouton de déconnexion.

Art. n°	Référence	Couple [Nm]	Tension [VAC]	Note
12742100	CRA121	15	230	
12742500	CRA125			Transformateur avec prise UK
12742200	CRA122		24	

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Température ambiante : _____ max. +55 °C
 _____ min. -5 °C
 Sondes : _____ Sonde de température type NTC
 Plage de température, _____
 Sonde de départ : _____ +5 à +95 °C
 Indice de protection - Servomoteur : _____ IP54
 - Boîtier de contrôle : _____ IP54
 Classe de protection : _____ II
 Alimentation électrique : _____ 24 ± 10 % V CA, 50/60 Hz
 _____ 230 ± 10 % V CA, 50 Hz
 Consommation électrique - 24 V CA : _____ 3 VA
 - 230 V CA : _____ 10 VA
 Couple : _____ 15 Nm
 Temps de course à vitesse max. : _____ 120 s
 Poids : _____ 0,9 kg

CE LVD 2014/35/EU – EMC 2014/30/EU – RoHS 2011/65/EU



RÉGULATEUR TEMPÉRATURE CONSTANTE

Série CRA140

- Régulateur de température constante
- Protection contre les températures de retour
- Régulateur avec servomoteur intégré
- Installation rapide et facile

La série CRA140 ESBE, comprenant un régulateur et deux sondes de départ, est idéale pour des applications où 2 températures d'eau doivent être contrôlées. Le régulateur a été conçu de sorte à assurer une température constante en un point du circuit sous condition que la température de l'eau à un autre point du circuit soit dans la plage souhaitée. Le réglage de la température s'effectue au moyen d'un joystick simple d'utilisation et de l'interface sur l'écran. Réglage de la température entre 5 et 95°C. Le régulateur compact est conçu pour faire fonctionner les vannes rotatives DN 15-50 sur un angle de travail de 90°.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Température ambiante : _____ max. +55 °C
 _____ min. -5 °C
 Sondes : _____ Sonde de température type NTC
 Plage de température, _____
 Sondes de départ S1 et S2 : _____ de +5 à +95°C
 Indice de protection : _____ IP41
 Classe de protection : _____ II
 Alimentation électrique : _____ 230 ± 10 % V CA, 50 Hz
 Consommation électrique - 230 V CA : _____ 10 VA
 Couple : _____ 6 Nm
 Temps de course à vitesse max. : _____ 30 s
 Poids : _____ 0,7 kg

CE LVD 2014/35/EU – EMC 2014/30/EU – RoHS 2011/65/EU

Art. n°	Référence	Couple [Nm]	Tension [VAC]	Note
12724100	CRA141	6	230	



RÉGULATEUR CHAUD-FROID

Série CRA150

- Régulateur de température constante
- Gère le chauffage et le refroidissement dans un même circuit avec la même vanne de mélange et le même régulateur
- Installation rapide et facile

La série CRA150 ESBE est un régulateur qui assure une température constante au départ de la PAC. Elle est spécialement conçue pour les applications réversibles chauffage / refroidissement. Le régulateur est capable de contrôler 2 modes différents. Par exemple, si le mode principal est le chauffage, le régulateur mélangera le liquide chaud avec le liquide de retour en fonction de la température de consigne. Le mode secondaire, par exemple le refroidissement, sera activé par un signal externe. Une fois actif, le régulateur changera le sens de fonctionnement et mélangera le liquide froid avec le liquide de retour en fonction de l'autre température de consigne. Le réglage de la température s'effectue au moyen d'un joystick simple d'utilisation et de l'interface sur l'écran. La température est réglable entre 5 et 95°C.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Température ambiante : _____ max. +55 °C
 _____ min. -5 °C
 Sondes : _____ Sonde de température type NTC
 Plage de température, _____
 Sonde de départ : _____ +5 à +95 °C
 Indice de protection : _____ IP41
 Classe de protection : _____ II
 Alimentation électrique : _____ 230 ± 10 % V CA, 50 Hz
 Consommation électrique - 230 V CA : _____ 10 VA
 Couple : _____ 6 Nm
 Temps de course à vitesse max. : _____ 30 s
 Poids : _____ 0,7 kg

CE LVD 2014/35/EU - EMC 2014/30/EU - RoHS 2011/65/EU

Art. n°	Référence	Couple [Nm]	Tension [VAC]	Note
12725100	CRA151	6	230	



RÉGULATEUR ECS

Série CRS130

- Régulateur de température constante spécialement conçu pour les applications d'eau sanitaire
- La procédure d'élimination des bactéries Legionella est possible grâce à l'activation d'une température alternative
- Régulation exceptionnelle
- Régulateur avec servomoteur intégré

La série CRS130 ESBE est une solution intégrant un régulateur qui assure une température constante en sortie. Elle est principalement destinée aux applications d'ECS centralisées car sa sonde à plongeur lui donne une très grande réactivité. Le réglage de la température s'effectue au moyen d'un joystick simple d'utilisation et de l'interface sur l'écran. La température doit être réglée en conformité avec les réglementations locales et nationales applicables. Température réglable entre 5 - 95°C. Le régulateur compact est conçu pour faire fonctionner les vannes rotatives DN 15-50 sur un angle de travail de 90°.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Température ambiante : _____ max. +55 °C
 _____ min. -5 °C
 Sondes : _____ Sonde de température type NTC
 Plage de température, _____
 Sonde de départ : _____ de +5 à +95°C
 Indice de protection : _____ IP41
 Classe de protection : _____ II
 Alimentation électrique : _____ 230 ± 10 % V CA, 50 Hz
 Consommation électrique - 230 V CA : _____ 10 VA
 Couple : _____ 6 Nm
 Temps de course à vitesse max. : _____ 30 s
 Poids, CRS131 : _____ 0,7 kg
 CRS135 : _____ 0,8 kg
 Raccordement, kit de montage : _____ Filetage extérieur (R), EN 10226-1

Matériau
 Sonde de débit : _____ Acier inoxydable
 Kit de montage pour sonde de débit : _____
 _____ Laiton résistant à la dézincification, DZR*

* Adapté aux applications d'eau potable

CE LVD 2014/35/EU - EMC 2014/30/EU - RoHS 2011/65/EU

Art. n°	Référence	Couple [Nm]	Tension [VAC]	Note
12723100	CRS131	6	230	
12723500	CRS135			Transformateur avec prise UK



RÉFÉRENCES SUPPLÉMENTAIRES

Accessoires 44-46
 Guide et dimensionnement 107-119

Pour en savoir plus www.esbe.eu



ALG434, ALG436

ALG438

SERVOMOTEUR

Série ALG400

- Parfaite adéquation entre le servomoteur et les vannes de la série VLG100 ESBE
- Différents signaux de commande disponibles
- Montage aisé grâce à la bague de serrage fileté
- Indicateur de course sur le servomoteur

Le servomoteur thermoélectrique de la série ALG400 ESBE est adapté aux vannes de ventilo-convecteur telles que celles de la série VLG100 ESBE, dans les applications de chauffage et de refroidissement. Le servomoteur a une force de 140 N et une course de travail de 2,5 mm. L'assemblage du servomoteur-vanne s'effectue aisément grâce à la bague de serrage fileté. Cette série est déclinée dans 3 versions.

Le servomoteur est disponible en versions 24V CA/CC ou 230V CA avec un signal à 2 points ou en version 24V CA avec un signal de commande proportionnel.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Température ambiante : _____ max. 50°C
 _____ min. 2°C

Indice de protection : _____ IP 44 (montage vertical)

Classe de protection : _____ II

Alimentation électrique, ALG434: _____ 110-230V AC, 50/60 Hz
 ALG436: _____ 24V AC, 50/60 Hz; 24V DC
 ALG438: _____ 24V AC, 50/60 Hz

Consommation électrique - au démarrage,
 ALG434: _____ 50W (230V)
 ALG434: _____ 12W (110V)
 ALG436: _____ 4W
 ALG438: _____ 5W

Consommation électrique - en fonctionnement : _____ 1.8W

Signal de commande, ALG434/ALG436: _____ 2-point
 ALG438: _____ 0-10V DC

Temps de cours: _____ voir tableaux pages 127

Course : _____ 2.5 mm

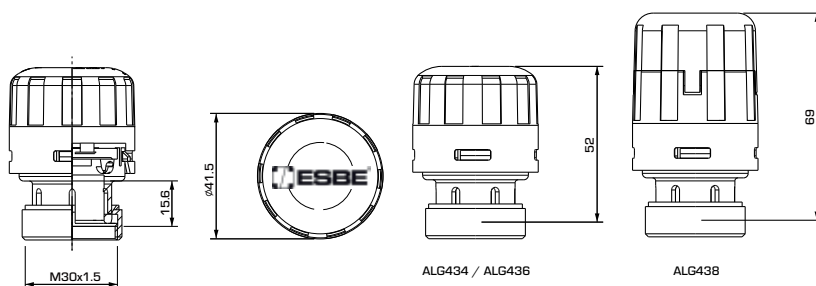
Force : _____ 140 N

Poids,, ALG434/ALG436: _____ 0.15 kg
 ALG438: _____ 0.17 kg

Matériau : _____ Boîtier en technopolymère autoextinguible VO



LVD 2014/35/EU - EMC 2014/30/EU - RoHS 2011/65/EU

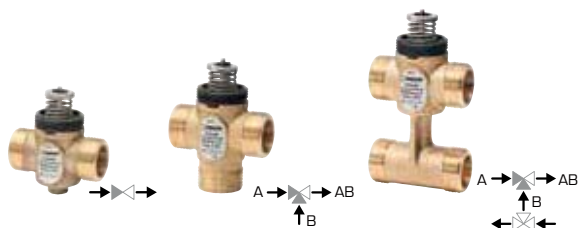


ALG43X 2 points, Course 2.5 mm

Art. n°	Référence	Tension d'alimentation [V]	Force [N]	Consommation électrique		Note
				au démarrage	en fonctionnement	
22500100	ALG434	110-230V AC	140	50W (230V) 12W (110V)	1.8W	
22500200	ALG436	24V AC/DC		4W		

ALG438 Proportionnel, Course 2.5 mm

Art. n°	Référence	Tension d'alimentation [V]	Force [N]	Consommation électrique		Note
				au démarrage	en fonctionnement	
22500300	ALG438	24V AC	140	5W	1.8W	



VANNE DE VENTILO-CONVECTEUR

Série VLG100

- **Parfaite adéquation entre la vanne et le servomoteur de la série ALG400 ESBE**
- **Compacte et simple à installer**
- **Différentes valeurs Kvs disponibles**

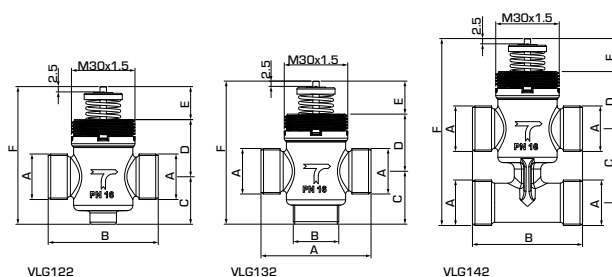
La vanne de la série VLG100 ESBE est une vanne linéaire adaptée pour contrôler l'eau chaude et l'eau réfrigérée dans les installations de chauffage, à air conditionné et les unités de ventilo-convecteur. Les vannes sont motorisées par le servomoteur ALG400 (servomoteurs électrothermiques) et l'assemblage du servomoteur-vanne s'effectue aisément grâce à la bague de serrage fileté. Grâce à ses dimensions compactes, la vanne VLG100 est simple à installer dans les espaces exigus, par exemple sur les unités terminales.

Les vannes sont disponibles en 2 voies, 3 voies ou 3 voies avec dérivation et sont normalement fermées (NF) sans servomoteur, ce qui signifie que la tige ferme vers le haut. Le couplage avec le servomoteur ALG400 ESBE est également normalement fermé (NF) avec la tige se déplaçant vers le haut.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Classe de pression : _____ PN 16
 Course : _____ 2.5 mm
 Fuites : _____ 0 %
 Température : _____ max. +95°C
 _____ min. +5°C
 Liquide : _____ eau
 _____ Mélanges eau/glycol, max. 30%
 Raccordement : _____ Filetage extérieur (G), ISO 228/1
 Matériau
 Corps : _____ Laiton CW617N
 Tige : _____ PPS, GF50%
 Joints, joint torique : _____ EPDM
 Ressort : _____ Acier inoxydable

PED 2014/68/EU, article 4.3



VLG122 Vanne 2 voies

Art. n°	Référence	DN	Kvs	A	B	C	D	E	F	Poids [kg]	Note
21500100	VLG122	15	0.25	G 1/2"	52	23	27	16	65	0.12	-
21500200			0.4							0.12	
21500300			0.63							0.12	
21500400			1							0.12	
21500500			1.6							0.12	
21500600		20	2.5	G 3/4"	56	24	26	16	65	0.15	-
21500700			4							0.38	
21500800			6.3							0.36	

VLG132 Vanne 3 voies

Art. n°	Référence	DN	Kvs A	Kvs B	ΔP	A	B	C	D	E	F	Poids [kg]	Note
21501100	VLG132	15	0.25	0.25	2.5	G 1/2"	52	23	27	16	65	0.13	-
21501200			0.4	0.4	2.5							0.13	
21501300			0.63	0.63	2.5							0.13	
21501400			1	0.63	2.5							0.13	
21501500			1.6	1	1.5							0.13	
21501600		20	2.5	1.6	1.5	G 3/4"	56	24	26	16	65	0.17	-
21501700			4	2.5	1.0 (0.4)							0.41	
21501800			6.3	4	1.0 (0.4)							0.40	

VLG142 Vanne 3 voies avec by-pass

Art. n°	Référence	DN	Kvs A	Kvs B	ΔP	A	B	C	D	E	F	Poids [kg]	Note
21502100	VLG142	15	0.25	0.25	2.5	G 1/2"	52	35	27	16	88	0.20	-
21502200			0.4	0.4	2.5							0.20	
21502300			0.63	0.63	2.5							0.20	
21502400			1	0.63	2.5							0.20	
21502500			1.6	1	1.5							0.20	
21502600		20	2.5	1.6	1.5	G 3/4"	56	50	26	16	98	0.27	-
21502700			4	2.5	1.0 (0.4)							0.52	
21502800			6.3	4	1.0 (0.4)							0.51	



RÉFÉRENCES SUPPLÉMENTAIRES

Guide et dimensionnement..... 127-128

Pour en savoir plus..... www.esbe.eu














KITS D'ADAPTATION

A utiliser pour les servomoteurs et régulateurs ESBE

● Livré avec le servomoteur ● À commander séparément



Type Référence	Art. n°		Séries ARA6xx, CRA11x, CRA14x, CRA15x, CRB11x, CRB12x, CRC11x, CRC14x, CRD12x, CRS13x	Séries 90, CRA12x, CRC12x	Série 90C
ARA803 ESBE VRG, VRB, VRH + ESBE MG, G, F, BIV, H, HG	16000500		●		
VRG801 ESBE VRG, VRB, VRH	16053300			●	
VRG804 ESBE VRG, VRB, VRH sans levier pour contrôleur 90C	16053700				●
ARA802 ESBE séries MG, G, F, BIV, H, HG	16000400		●		
900 ESBE séries MG, G, F, BIV, H, HG	16051300			●	
90C ESBE séries MG, G sans levier pour contrôleur 90C	16053200				●
900-270 ESBE séries MG, G sans le- vier pour servomoteur 92P4, 95-270M	16053400			●	
ARA806 Honeywell Centra Corona, séries V5433A, V5433G, V5442A, V5442G	16000800		●		
ARA808 Lovato	16000900		●		
ARA805 Meibes	16000600		●		
ARA809 PAW	16001000		●		

					
Type Référence	Art. n°		Séries ARA6xx, CRA11x, CRA14x, CRA15x, CRB11x, CRB12x, CRC11x, CRC14x, CRD12x, CRS13x	Séries 90, CRA12x, CRC12x	Série 90C
ARA807 Watts	16000700		●		
ARA810 Wita Minimax, Maximix, H10, H9GG, H9MS	16001100		●		
900C Honeywell Centra ZR, DR, DRU, DRG (DN15 - DN50)	16053900			●	● *
900CK Honeywell Centra Kompakt DRK/ZRK	16051700			●	● *
900F Meibes /Oventrop/ Watts/ BRV	16053600			●	● *
900K Siemens VBG31, VBI31, VBF21, VCI31	16052500			●	● *
900D Wita H6	16051800			●	● *
900A TA-VTR	16051400			●	● *
900L Schneider Electric TRV / TAC-TRV	16052600			●	● *
900B Viessmann (DN20 - DN25)	16051500			●	● *
90C-BRV BRV	16053500			●	● *
900E CTC (mouvement linéaire)	16051900			●	

Remarque : * Le kit d'adaptation est livré avec un levier qui doit être enlevé pour le contrôleur de la série 90C. Non requis pour le montage.

**CONTACT AUXILIAIRE**

Série ARA600

Art. n°	Référence	Désignation
16200700	ARA801	Kit de contact auxiliaire ARA600

**CONTACT AUXILIAIRE**

Série 90

Art. n°	Référence	Désignation
98100690	-	Kit de contact auxiliaire, 90

**RÉFÉRENCES
SUPPLÉMENTAIRES**

Branchements électriques 118

**MODULE GSM**

Série CRx

Art. n°	Référence	Tension [VAC]	Désignation
17055900	CRB915	230	Module GSM à connecter aux contrôleurs ESBE des séries CRx (sauf série CRA15x) et CUA.

**SONDES**

Série 90C

Art. n°	Référence	Désignation
17050700	CRS231	Correcteur d'ambiance
17050800	CRS211	Sonde de départ
17050900	CRS213	Sonde universelle
17051100	CRS215	Sonde de température élevée

**SONDES**

Série CRx

Art. n°	Référence	Désignation
17053100	CRA911	Sonde départ, 5m câble
17056000	CRC911	Sonde extérieure [CRC, CRD]
17051300	CRB916	Sonde de température [CRB915]

THERMOSTATS D'AMBIANCE DE NOUVELLES PERSPECTIVES

Une gamme de thermostats d'ambiance de grandes précisions offrant différentes versions en fonction des besoins. A combiner avec les autres produits ESBE



Choisir son thermostat d'ambiance

- TPx100** Programmable, filaire
- TPx200** Programmable, sans fil
- TEA100** Grande précision, filaire
- TMA110** Régulation basique, filaire
- TFC100** Applications ventilo-convecteurs, filaire

SERVOMOTEURS ESBE COMPATIBLES												
GAMME DE THERMOSTATS D'AMBIANCE	Signal de contrôle	ARA600	90	ARC300	ARD100	ARD200	ALG400	VZC/VZD	MBA100	ZRS100	ALF	ALB
TEA111, TEA114, TEA117	2-points	ARA6x5, ARA6x6	M97, M98	ARC361	ARD155	ARD255	ALG434	tous	tous	tous	-	-
TEA119	2-points	ARA6x5, ARA6x6, ARA6x7, ARA6x8	M97, M98	ARC361, ARC363	ARD155, ARD157	ARD255, ARD257	ALG434, ALG436	tous	tous	tous	-	-
TEA128	Prop.	ARA639, ARA659	M92P, M92P2, M92P4	ARC368, ARC369	ARD169	ARD269	ALG438	-	-	-	tous	tous
TMA111, TMA112, TMA113	2-points	ARA6x5, ARA6x6, ARA6x7, ARA6x8	M97, M98	ARC361, ARC363	ARD155, ARD157	ARD255, ARD257	ALG434, ALG436	tous	tous	tous	-	-
TPx100	2-points	ARA6x5, ARA6x6, ARA6x7, ARA6x8	M97, M98	ARC361, ARC363	ARD155, ARD157	ARD255, ARD257	ALG434, ALG436	tous	tous	tous	-	-
TPx200	2-points	ARA6x5, ARA6x6, ARA6x7, ARA6x8	M97, M98	ARC361, ARC363	ARD155, ARD157	ARD255, ARD257	ALG434, ALG436	tous	tous	tous	-	-
TFC100	2-points	-	-	-	-	-	ALG434, ALG436	-	tous	tous	-	-
TFC100	Prop.	-	-	-	-	-	ALG438	-	-	-	tous	tous



RÉFÉRENCES SUPPLÉMENTAIRES

Guide et dimensionnement..... 129-131

Pour en savoir plus..... www.esbe.eu



TPD112

TPW114

TPH114

THERMOSTAT D'AMBIANCE PROGRAMMABLE

Série TPx100

- Pour une utilisation dans les applications de chauffage ou de refroidissement
- Programmable avec des réglages jour et nuit
- TPH114 avec contrôle du point de rosée
- Installation aisée

La série TPx100 ESBE est une gamme de thermostats d'ambiance électroniques programmables avec commande MARCHE/ARRÊT, pour une utilisation dans les applications de chauffage et de refroidissement. Les thermostats peuvent être raccordés à un servomoteur 2 points ou à ressort de rappel, à un circulateur ou directement à la chaudière.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Température ambiante : _____ max. 40°C
 _____ min. 0°C
 Humidité ambiante : _____ 20...80% HR sans condensation
 Température type de sonde — TPx100 : _____ NTC 10 kΩ@25°C
 Humidité type de sonde — TPH114 : _____ SHT-21
 Classe des contrôles de température ErP : _____ I
 Contribution de l'efficacité énergétique : _____ 1%
 Indice de protection du boîtier : _____ IP30
 Capacité des contacts : _____ 5(1)A @ 250V CA
 Alimentation électrique : _____ 2 x 1,5V LR6/AA
 Résistance de la pile : _____ > 1 an
 Classe de protection : _____ II

Matériau
 Boîtier : _____ ABS + PC autoextinguible VO



LVD 2014/35/EU - EMC 2014/30/EU - RoHS 2011/65/EU

Art. n°	Référence	Application	Plage de sélection	Poids [kg]	Note
18002100	TPD112	Chauffage ou refroidissement	10-30°C	0.18	Programmation quotidienne
18002200	TPW114		5-40°C	0.17	Programmation hebdomadaire
18002300	TPH114	Chauffage ou refroidissement avec sonde hygrométrique	5-40°C	0.18	Programmation hebdomadaire



TPE214

TPD214

TPW214

THERMOSTAT D'AMBIANCE PROGRAMMABLE

Série TPx200

- Communication sans fil entre le thermostat d'ambiance et le récepteur
- Pour une utilisation dans les applications de chauffage ou de refroidissement
- Installation aisée

La série TPx200 ESBE est une gamme de thermostats d'ambiance électroniques sans fil avec commande MARCHE/ARRÊT, pour une utilisation dans les applications de chauffage et de refroidissement. Les thermostats peuvent être raccordés à un servomoteur 2 points ou à ressort de rappel, à un circulateur ou directement à la chaudière.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Température ambiante : _____ max. 40°C
 _____ min. 0°C
 Humidité ambiante : _____ 20...80% HR sans condensation
 Type de sonde : _____ NTC 4,7 kΩ@25°C
 Classe des contrôles de température ErP : _____ I
 Contribution de l'efficacité énergétique : _____ 1%
 Indice de protection du boîtier — Thermostats d'ambiance : _____ IP30
 — Récepteur : _____ IP4x
 Capacité des contacts : _____ 6(1)A @ 250V CA
 Tension, thermostats d'ambiance : _____ 2 x 1,5V LR6/AA
 Résistance de la pile : _____ > 2,5 ans
 Tension, récepteur : _____ 230±10%V CA, 50Hz
 Consommation électrique : _____ 11W
 Radiofréquence : _____ 868MHz
 Distance maximum du récepteur : _____ >300 mètres à l'air libre
 _____ >50 mètres à l'intérieur des bâtiments
 (selon le bâtiment et l'environnement)
 Classe de protection : _____ II

Matériau
 Boîtier — Thermostats d'ambiance : _____ ABS + PC autoextinguible VO
 — Récepteur : _____ ABS autoextinguible VO



LVD 2014/35/EU - EMC 2014/30/EU - RoHS 2011/65/EU

Art. n°	Référence	Application	Plage de sélection	Poids [kg]	Note
18003100	TPE214	Chauffage ou refroidissement	5-35°C	0.08+0.16	
18003200	TPD214			0.16+0.16	Programmation quotidienne
18003300	TPW214			0.18+0.16	Programmation hebdomadaire



THERMOSTAT D'AMBIANCE ÉLECTRONIQUE

Série TEA100

- **Régulation précise**
- **Différentes versions pour répondre aux différents besoins**
- **Installation aisée**

La série TEA100 ESBE est une gamme de thermostats d'ambiance électroniques avec commande MARCHE/ARRÊT, pour une utilisation dans les applications de chauffage et de refroidissement. Les thermostats peuvent être raccordés à un servomoteur 2 points ou à ressort de rappel, à un circulateur ou directement à une chaudière.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Température ambiante : _____ max. 40°C
 _____ min. 0°C
 Humidité ambiante : _____ 20...80% HR sans condensation
 Plage de régulation : _____ voir tableau
 Type de sonde — TEA111, TEA114, TEA117: _____ NTC 4,7 kΩ@25°C
 — TEA119: _____ NTC 10 kΩ@25°C
 — TEA128: _____ PTC 2 kΩ@25°C
 Différentiel/ hystérésis — TEA111, TEA114, TEA117: _____ 0,5°C
 — TEA119: _____ 0,2°C
 — TEA128: _____ 0,5°C
 Classe des contrôles de température ErP — TEA11x: _____ I
 — TEA128: _____ VI
 Contribution de l'efficacité énergétique — TEA11x: _____ 1%
 — TEA128: _____ 3%
 Indice de protection du boîtier: _____ IP30
 Capacité du contact — TEA11x: _____ 5(1)A @ 250V AC
 Alimentation électrique _____
 — TEA111, TEA114, TEA117: _____ 230 -15/+10% V AC, 50Hz
 — TEA119: _____ 2 x 1,5V LR6/AA
 — TEA128: _____ 24 ±10% V AC/DC, 50Hz
 Consommation électrique — TEA111, TEA114, TEA117: _____ 5,3VA
 — TEA128: _____ 0,7VA
 Résistance de la batterie — TEA119 : _____ > 4 ans
 Classe de protection : _____ II

Matériau

Boîtier TEA111/TEA114/TEA117/TEA128 :

_____ Plastique ABS autoextinguible VO

Boîtier TEA119 :

_____ ABS + PC autoextinguible VO

CE LVD 2014/35/EU - EMC 2014/30/EU - RoHS 2011/65/EU

Art. n°	Référence	Application	Plage de sélection	Poids [kg]	Note
18001100	TEA111	Chauffage	6-30°C	0.10	
18001200	TEA117			0.10	Version inviolable de TEA111
18001300	TEA114	Chauffage ou refroidissement	6-30°C	0.11	Sélecteur chauffage/refroidissement/arrêt
18001400	TEA128			0.11	Signal de commande 0-10V CC
18001500	TEA119		5-35°C	0.17	



THERMOSTAT MÉCANIQUE

Série TMA110

- **Plage de régulation entre 8°C et 30°C**
- **Installation aisée**
- **Produits accessibles**

La série TMA110 ESBE est une gamme de thermostats d'ambiance électromécaniques avec commande MARCHE/ARRÊT, pour une utilisation dans les applications de chauffage et de refroidissement. Les thermostats peuvent être raccordés à un servomoteur 2 points ou à ressort de rappel, à un circulateur ou directement à une chaudière.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Température ambiante : _____ max. 40°C
 _____ min. 0°C
 Humidité ambiante : _____ 20...80% HR sans condensation
 Plage de régulation : _____ voir tableau
 Type de sonde : _____ Soufflet rempli de gaz
 Différentiel/ hystérésis : _____ < 1°C
 Classe des contrôles de température ErP : _____ I
 Contribution de l'efficacité énergétique : _____ 1%
 Indice de protection du boîtier : _____ IP30
 Capacité du contact — TMA111, TMA113 : _____ 16(2,5)A @ 250V CA
 — TMA112 : _____ 5(2,5)A @ 250V CA
 Classe de protection : _____ II

Matériau

Boîtier : _____ Plastique ABS autoextinguible VO

CE LVD 2014/35/EU - EMC 2014/30/EU - RoHS 2011/65/EU

Art. n°	Référence	Application	Plage de sélection	Poids [kg]	Note
18000100	TMA111	Chauffage	8-30°C	0.11	
18000200	TMA112			0.12	Interrupteur marche/arrêt
18000300	TMA113	Chauffage ou refroidissement		0.12	Sélecteur chauffage/refroidissement



RÉFÉRENCES SUPPLÉMENTAIRES

Guide et dimensionnement..... 129-131

Pour en savoir plus..... www.esbe.eu



TFC111, TFC121

TFC112, TFC122

TFC139

THERMOSTAT D'AMBIANCE VENTILO-CONVECTEURS

Series TFC100

- Des versions en 24 V et 230 V sont disponibles
- Différentes versions pour répondre aux différents besoins
- Pour une utilisation avec des ventilo-convecteurs à 2 ou 4 tuyaux
- Plage de régulation entre 5°C et 30°C

La série TFC100 ESBE est une gamme de thermostats d'ambiance pour ventilo-convecteurs, pour une utilisation dans les applications de chauffage et de refroidissement. Les thermostats peuvent être raccordés à un servomoteur 2 points ou à ressort de rappel et à un ventilateur.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Température ambiante : _____ max. 40°C
 _____ min. 0°C
 Humidité ambiante : _____ 20...80% HR sans condensation
 Plage de régulation : _____ 5-35°C
 Type de sonde : _____ NTC 10kΩ@25°C
 Classe des contrôles de température ErP — TFC11x, TFC12x : _____ I
 — TFC139 _____ V
 Contribution de l'efficacité énergétique — TFC11x, TFC12x : _____ 1%
 — TFC139 _____ 3%
 Indice de protection du boîtier : _____ IP30
 Capacité du contact : _____ voir tableau
 Alimentation électrique — TFC11x : _____ 230-15/+10%V CA, 50Hz
 — TFC12x : _____ 24-15/+10%V CA, 50Hz
 — TFC139 : _____ 230-15/+10%V CA, 50Hz ou
 24-15/+10%V CA, 50Hz
 Consommation électrique — TFC111, TFC12x : _____ 1 VA
 — TFC112 : _____ 7.7 VA
 — TFC139 : _____ 1.2 VA
 Classe de protection : _____ II

Matériau
 Boîtier : _____ ABS + PC autoextinguible VO

CE LVD 2014/35/EU – EMC 2014/30/EU – RoHS 2011/65/EU

Art. n°	Référence	Application	Plage de sélection	Poids [kg]	Note
18004100	TFC111	Chauffage ou refroidissement	5-35°C	0.17	système à 2 tuyaux
18004200	TFC121			0.17	système à 2 tuyaux
18004300	TFC112	Chauffage et refroidissement	5-35°C	0.18	système à 4 tuyaux
18004400	TFC122			0.18	système à 4 tuyaux
18004500	TFC139			0.19	Signal de commande 0-10V CC



RÉFÉRENCES SUPPLÉMENTAIRES

Guide et dimensionnement..... 129-131

Pour en savoir plus..... www.esbe.eu

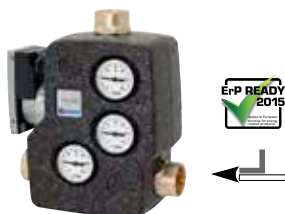
PRODUITS POUR COMBUSTIBLES SOLIDES

L'UTILISATION DE COMBUSTIBLES SOLIDES POUR LE CHAUFFAGE PEUT ÊTRE UN VÉRITABLE DÉFI

Les produits pour combustibles solides ESBE ont été principalement développés pour simplifier l'installation et la régulation. Ils chargent automatiquement les ballons de stockage et protègent les chaudières à combustibles solides contre les températures de retour basses.



Brevet en cours
d'homologation



UNITÉ DE CHARGE

Série LTC200

- Contrôle précis de la température de l'eau de retour
- Vitesse de pompe entièrement ajustable pour optimiser le chargement du réservoir de stockage
- Pompe haut rendement en conformité avec la nouvelle directive ErP
- Fonction de purge intégrée

La série LTC200 est une unité de charge avec pompe haut rendement intégrée. L'unité de charge permet à la chaudière d'atteindre une température de combustion élevée, afin de maintenir les émissions au plus bas niveau possible. Par dessus tout, l'unité de charge permet de s'assurer que la température de retour à la chaudière reste élevée pendant tout le cycle de combustion ce qui optimise les performances de la chaudière. Elle réduit la formation de goudron et augmente la durée de vie de la chaudière. La pompe haut rendement intégrée dans l'unité de charge répond aux exigences des nouvelles directives européennes en matière de produits liés à l'énergie. Cette directive définit les exigences normalisées en matière d'efficacité énergétique et optimise l'IEE (indice d'efficacité énergétique) à 0,23.

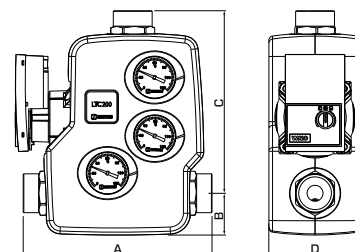
CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Classe de pression : _____ PN 6
 Température du fluide : _____ max. 110 °C
 _____ min. 0 °C
 Température ambiante : _____ max. 60 °C
 _____ min. 0 °C
 Taux de fuite A - AB : _____ max. 0,5 % du débit max. (Q_{max})
 Taux de fuite B - AB : _____ max. 3 % du débit max. (Q_{max})
 Plage de réglages Kv/Kv^{min} : _____ 100
 Tension d'alimentation : _____ 230 ± 10 % VCA, 50 Hz
 Consommation électrique : _____ LTC261, 3 - 45 W
 _____ LTC271, 3 - 76 W
 Classe énergétique : _____ A
 IEE (indice d'efficacité énergétique) : _____ <0,23
 Cordon d'alimentation : _____ 0,1 m
 Raccordements : _____ Filetage intérieur, EN 10226-1
 Matériau
 Corps de vanne et capot : _____ Fonte nodulaire EN-JS 1050
 Isolation : _____ PPE noir 35g/l

Conformités et certificats :
 PED 2014/68/EU, article 4.3

CE LVD 2014/35/EU
 EMC 2014/30/EU
 RoHS 2011/65/CE

ErP 2009/125/EC
 ErP 2015



SÉRIE LTC261 Filetage intérieur avec pompe électronique de 6 m

Art. n°	Référence	DN	Adaptateur de connexion	Puissance* [kW] (max. Δt)	Température du mélange	A	B	C	D	Poids (kg)
55004000	LTC261	25	G 1"	95 35	55 °C ± 5 °C	207	50	209	110	4,40
55004100				80 30	60 °C ± 5 °C					
55004200				65 25	65 °C ± 5 °C					
55004300				55 20	70 °C ± 5 °C					
55004400	LTC261	32	G 1 1/4"	95 35	55 °C ± 5 °C	227	50	219	110	4,55
55004500				80 30	60 °C ± 5 °C					
55004600				65 25	65 °C ± 5 °C					
55004700				55 20	70 °C ± 5 °C					
55004800	LTC261	40	G 1 1/2"	95 35	55 °C ± 5 °C	241	50	226	110	4,60
55004900				80 30	60 °C ± 5 °C					
55005000				65 25	65 °C ± 5 °C					
55005100				55 20	70 °C ± 5 °C					

SÉRIE LTC271 Filetage intérieur avec pompe électronique de 7,5 m

Art. n°	Référence	DN	Adaptateur de connexion	Puissance* [kW] (max. Δt)	Température du mélange	A	B	C	D	Poids (kg)
55007100	LTC271	40	G 1 1/2"	130 40	50 °C ± 5 °C	241	50	226	110	4,6
55007200				115 35	55 °C ± 5 °C					
55007300				100 30	60 °C ± 5 °C					
55007400				80 25	65 °C ± 5 °C					
55007500				65 20	70 °C ± 5 °C					
55007600	LTC271	50	G 2"	130 40	50 °C ± 5 °C	246	50	228	110	6,0
55007700				115 35	55 °C ± 5 °C					
55007800				100 30	60 °C ± 5 °C					
55007900				80 25	65 °C ± 5 °C					
55008000				65 20	70 °C ± 5 °C					



RÉFÉRENCES SUPPLÉMENTAIRES

Accessoires 64
 Guide et dimensionnement 132-134

Autres produits 17-21
 Pour en savoir plus www.esbe.eu

* Les recommandations suivantes s'appliquent uniquement à ce produit. Pour les besoins généraux du système, des restrictions peuvent survenir au niveau de la puissance de sortie possible (disponible Δp = 15 kPa).

Brevet en cours
d'homologation



VANNE DE CHARGE

Série VTC500

- **Contrôle précis de la température de l'eau de retour.**
- **Installation facile. Pas besoin de vanne de réglage.**
- **La série VTC530 comprend vannes d'arrêt et isolation. Ajoutez la pompe la plus adaptée.**
- **Entretien facile, mais normalement non nécessaire.**

La série VTC500 est une vanne thermique utilisée pour les chaudières à combustibles solides jusqu'à 150 kW. La vanne de charge permet à la chaudière d'atteindre une température de combustion élevée, afin de maintenir les émissions au plus bas niveau possible. Par dessus tout, la vanne de charge permet de s'assurer que la température de retour à la chaudière reste élevée pendant tout le cycle de combustion ce qui optimise les performances de la chaudière. Elle réduit la formation de goudron et augmente la durée de vie de la chaudière.

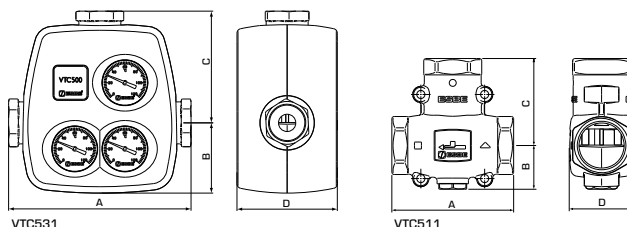
CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Classe de pression : _____ Série VTC510, PN 10
Série VTC530, PN 6
Température du fluide : _____ max. 110 °C
_____ min. 0 °C
Pression différentielle max. : _____ 100 kPa (1,0 bar)
Pression différentielle max. A - B : _____ 30 kPa (0,3 bar)
Taux de fuite A - AB : _____ max. 1 % de Kvs
Taux de fuite B - AB : _____ max. 3 % de Kvs
Plage de réglages Kv/Kv^{min} : _____ 100
Raccordements : _____ Filetage intérieur (G), ISO 228/1
_____ Filetage intérieur (Rp), EN 102261
_____ Filetage extérieur (G), ISO 228/1

Matériau

Corps de vanne et capot : _____ Fonte nodulaire EN-JS 1050
Isolation : _____ PPE noir 35g/l

PED 2014/68/EU, article 4.3



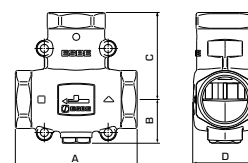
VTC531 Filetage intérieur

Art. n°	Référence	DN	Kvs	Raccord	Température du mélange	A	B	C	D	Poids [kg]
51025600	VTC531	25	8	G 1"	58 °C ± 4 °C	197	77	121	110	2,0
51025700					63 °C ± 4 °C					
51025800					73 °C ± 4 °C					
51026100	VTC531	32	8	G 1¼"	58 °C ± 4 °C	230	77	138	110	2,2
51026200					63 °C ± 4 °C					
51027600					68 °C ± 4 °C					
51026300	VTC531	40	8	G 1½"	73 °C ± 4 °C	242	77	143	110	2,3
51026500					53 °C ± 4 °C					
51026600					58 °C ± 4 °C					
51026700	VTC531	50	12	G 2"	63 °C ± 4 °C	260	77	152	110	2,6
51026800					73 °C ± 4 °C					
51027000					53 °C ± 4 °C					
51027100	VTC531	50	12	G 2"	58 °C ± 4 °C	260	77	152	110	2,6
51027200					63 °C ± 4 °C					
51027800					68 °C ± 4 °C					

VTC511 Filetage intérieur

Art. n°	Référence	DN	Kvs	Raccord	Température du mélange	A	B	C	D	Poids [kg]
51020100	VTC511	25	9	Rp 1"	53 °C ± 5 °C	93	34	69	47	0,84
51020200					58 °C ± 5 °C					
51020300					63 °C ± 5 °C					
51021100					68 °C ± 5 °C					
51020400					73 °C ± 5 °C					
51020500	VTC511	32	14	Rp 1¼"	78 °C ± 5 °C	105	38	75	55	1,38
51020600					53 °C ± 4 °C					
51020700					58 °C ± 4 °C					
51020800					63 °C ± 4 °C					
51021200					68 °C ± 4 °C					
51020900	VTC511	32	14	Rp 1¼"	73 °C ± 4 °C	105	38	75	55	1,38
51021000					78 °C ± 4 °C					

AUTRES TABLEAUX PAGE SUIVANTE »

**VTC512** Filetage extérieur

Art. n°	Référence	DN	Kvs	Raccord	Température du mélange	A	B	C	D	Poids [kg]
51021500	VTC512	25	9	G 1¼"	53 °C ± 5 °C	93	34	69	47	0,80
51021600					58 °C ± 5 °C					
51021700					63 °C ± 5 °C					
51022500					68 °C ± 5 °C					
51021800					73 °C ± 5 °C					
51022000	VTC512	32	14	G 1½"	53 °C ± 4 °C	105	38	75	55	1,31
51022100					58 °C ± 4 °C					
51022200					63 °C ± 4 °C					
51022600					68 °C ± 4 °C					
51022300					73 °C ± 4 °C					

**VANNE DE CHARGE**

Série VTC400

- Grande précision de la température de retour
- Haute valeur Kvs
- Réglages de la température fixe ou ajustable
- Large choix de température

Les vannes de charge de la série VTC400 sont conçues pour des applications à combustibles solides qui nécessitent un contrôle de la température de retour stable à la chaudière permettant d'améliorer leur efficacité, réduire la formation de goudron et augmenter leur durée de vie.

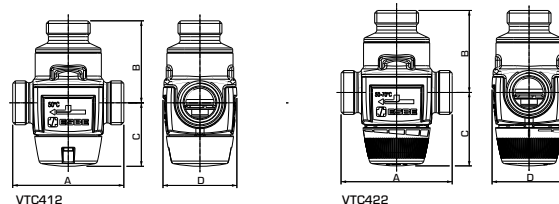
CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Classe de pression : _____ PN 10
 Température du fluide : _____ max. 100 °C
 _____ min. 0 °C
 Pression différentielle max. : _____ Mélange, 100 kPa (1,0 bar)
 Pression différentielle max. : _____ Répartition, 30 kPa (0,3 bar)
 Taux de fuite A - AB : _____ Étanche
 Taux de fuite B - AB : _____ max. 3 % de Kvs
 Plage de réglages Kv/Kv^{min} : _____ 100
 Raccordements : _____ Filetage extérieur, ISO 228/1

Matériau

Corps de vanne et autres parties métalliques en contact avec le fluide :
 _____ Laiton DZR, CW 602N, résistant à la dézincification

PED 2014/68/EU, article 4.3

**VTC412** Filetage extérieur

Art. n°	Référence	DN	Kvs	Raccord	Température du mélange	A	B	C	D	Poids [kg]
51060100	VTC412	25	5.5	G 1"	52°C ± 3°C	84	62	48	56	0.69
51060200					57°C ± 3°C					
51060300					62°C ± 3°C					
51060400					67°C ± 3°C					
51060500					72°C ± 3°C					

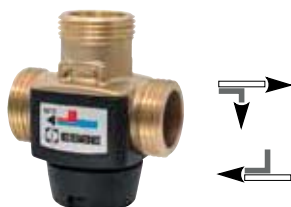
VTC422 Filetage extérieur

Art. n°	Référence	DN	Kvs	Raccord	Température du mélange	A	B	C	D	Poids [kg]
51060600	VTC422	25	4.5	G 1"	52 - 72°C ± 3°C	84	62	60	56	0.78

**RÉFÉRENCES SUPPLÉMENTAIRES**

Accessoires 64
 Guide et dimensionnement 132-134

Autres produits 17-21
 Pour en savoir plus www.esbe.eu



VANNE DE CHARGE

Série VTC300

- **Contrôle précis de la température de l'eau de retour**
- **Installation facile. Pas besoin de vanne de réglage**
- **Entretien facile, mais normalement non nécessaire**

La série VTC300 est une vanne de charge compacte et précise utilisée pour les chaudières à combustibles solides jusqu'à 30 kW. La vanne de charge permet à la chaudière d'atteindre une température de combustion élevée, afin de maintenir les émissions au plus bas niveau possible. Par dessus tout, la vanne de charge permet de s'assurer que la température de retour à la chaudière reste élevée pendant tout le cycle de combustion ce qui optimise les performances de la chaudière. Elle réduit la formation de goudron et augmente la durée de vie de la chaudière.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Classe de pression : _____ PN 10
 Température du fluide : _____ max. 100 °C
 _____ min. 0 °C
 Pression différentielle max. : _____ Mélange, 100 kPa (1,0 bar)
 Pression différentielle max. : _____ Répartition, 30 kPa (0,3 bar)
 Taux de fuite A - AB : _____ Étanche
 Taux de fuite B - AB : _____ max. 3 % de Kvs
 Plage de réglages Kv/Kv^{min} : _____ 100
 Raccordements : _____ Filetage intérieur, EN 10226-1
 _____ Filetage extérieur, ISO 228/1

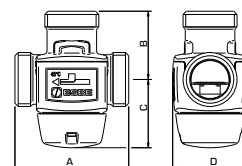
Matériau

Corps de vanne et autres parties métalliques en contact avec le fluide :
 _____ Laiton DZR, CW 602N, résistant à la dézincification

PED 2014/68/EU, article 4.3



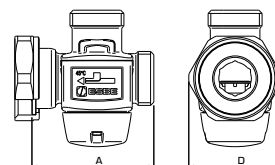
VTC311 Filetage intérieur



Art. n°	Référence	DN	Kvs	Raccord	Température du mélange	A	B	C	D	Poids [kg]
51000100	VTC311	20	3,2	Rp 3/4"	47 °C ± 2 °C	70	42	42	46	0,53
51000200					57 °C ± 2 °C					
51000300					62 °C ± 2 °C					
51000400					72 °C ± 2 °C					



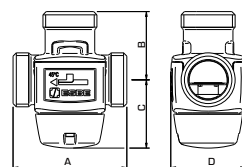
VTC317 Bride de pompe/filetage extérieur



Art. n°	Référence	DN	Kvs	Raccord	Température du mélange	A	B	C	D	Poids [kg]
51002200	VTC317	20	3,2	PF 1 1/2", G1"	47 °C ± 2 °C	75	42	42	57	0,57
51002300					57 °C ± 2 °C					
51002400					62 °C ± 2 °C					
51002500					72 °C ± 2 °C					

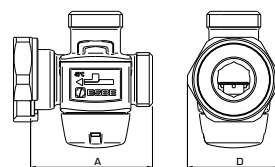


VTC312 Filetage extérieur



Art. n°	Référence	DN	Kvs	Raccord	Température du mélange	A	B	C	D	Poids [kg]
51000800	VTC312	15	2,8	G 3/4"	47 °C ± 2 °C	70	42	42	46	0,48
51000900					57 °C ± 2 °C					
51001000					62 °C ± 2 °C					
51001100					72 °C ± 2 °C					
51001500	VTC312	20	3,2	G 1"	47 °C ± 2 °C	70	42	42	46	0,51
51001600					57 °C ± 2 °C					
51001700					62 °C ± 2 °C					
51001800					72 °C ± 2 °C					

AUTRES TABLEAUX PAGE SUIVANTE »

**VTC318** Écrou rotatif/filetage extérieur

Art. n°	Référence	DN	Kvs	Raccord	Température du mélange	A	B	C	D	Poids [kg]
51002900	VTC318	20	3,2	RN 1", G 1"	47 °C ± 2 °C	70	42	42	46	0,49
51003000					57 °C ± 2 °C					
51003100					62 °C ± 2 °C					



ENSEMBLE VANNE DE CHARGE

Série UTC317

- **Protection de chaudières jusqu'à 20 kW contre les températures de retour trop basses**
- **Efficacité de chargement des ballons de stockage**

La série UTC300 ESBE est une combinaison de deux vannes thermiques à 3 voies conçues pour protéger la chaudière contre des températures de retour trop basses. Le maintien d'une température de retour élevée et stable contribue à une plus grande performance de la chaudière, à réduire la formation de goudron et à prolonger la durée de vie de la chaudière. La série UTC300 est utilisée dans des applications de chauffage jusqu'à 20 kW où des chaudières à combustibles solides sont utilisées pour alimenter les réservoirs de stockage. Les vannes sont installées dans le conduit de retour vers la chaudière (en association avec deux températures d'ouverture 45°C et 60°C, ce qui augmente l'efficacité de chargement du réservoir tampon).

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Classe de pression : _____ PN 10
 Température du fluide : _____ max. 100°C
 _____ min. 0°C
 Température du mélange : _____ 60°C + 45°C
 Pression différentielle max. : _____ Mélange, 100 kPa (1,0 bar)
 Pression différentielle max. : _____ Répartition, 30 kPa (0,3 bar)
 Taux de fuite A - AB : _____ Étanche
 Taux de fuite B - AB : _____ max. 3 % de Kvs
 Plage de réglages Kv/Kv^{min} : _____ 100
 Raccordements : _____ Filetage extérieur, ISO 228/1

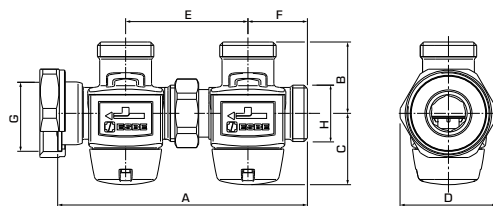
Matériau

Corps de vanne et autres parties métalliques en contact avec le fluide :
 _____ Laiton DZR, CW 602N, résistant à la dézincification

Composition :

Vanne de charge VTC317, avec température d'ouverture : _____ 60 °C
 et
 Vanne de pré-mélange VTC318, avec température d'ouverture : _____ 45 °C

PED 2014/68/EU, article 4.3

**UTC317** Bride de pompe/Filetage extérieur

Art. n°	Référence	DN	Kvs	Raccord		A	B	C	D	E	F	Poids [kg]
				G	H							
51500100	UTC317	20	2,3	PF 1 1/2"	G 1"	147	42	42	57	72	35	1,06



RÉFÉRENCES SUPPLÉMENTAIRES

Accessoires 64
 Guide et dimensionnement 132-134

Autres produits 17-21
 Pour en savoir plus www.esbe.eu



RÉGULATEUR DE TIRAGE

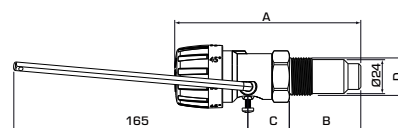
Série ATA200

- **Régulation de la température des chaudières à combustibles solides en ajustant l'alimentation en air.**
- **Aucun raccordement compliqué ou câblage électrique n'est nécessaire.**
- **Entretien facile, mais normalement non nécessaire.**

La série ATA200 est un dispositif de contrôle permettant de réguler la température des chaudières à combustibles solides. La tête de commande thermostatique détecte la température et régule l'ouverture du volet d'arrivée d'air dans le foyer grâce à un levier et une chaînette. Le régulateur de tirage est entièrement réglable dans les plages de températures de 35-95 °C et de 60 °C-95 °C. Le régulateur de tirage est directement relié au circuit d'eau de la chaudière par un doigt de gant fileté.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Température de service max. : _____ 100°C
 Plage de régulation : _____ 35-95°C ou 60-95°C
 Force de levage : _____ 10 N
 Course de levage : _____ 55 mm
 Longueur de la chaînette : _____ 1,6 m
 Raccordement : _____ Filetage extérieur, ISO 228/1
 Matériau
 Pièces métalliques : _____ Acier
 Traitement de surface : _____ Galvanisation



Art. n°	Référence	Force de levage [N]	Plage de temp.	Raccord D	Dimensions			Poids [kg]	Note
56001100	ATA212	10	35-95°	G ¾"	130	50	29	0,38	-
56001500					155	75	29	0,41	
56001200				G 1"	130	50	29	0,40	
56001300	ATA222	10	60-95°	G ¾"				0,38	



THERMOSTAT DE GAZ DE FUMÉE

Série CTF150

- **Contact on/off basé sur la température des gaz de fumée**
- **Température de commutation entre 20 °C et 240 °C**

La série CTF150 est conçue pour commander l'activation et la désactivation des circulateurs et des unités de charge. Le thermostat de gaz de fumée est composé d'une sonde de température connectée à l'unité de commutation. L'unité de commutation est utilisée pour commander l'alimentation électrique d'un circulateur ou d'une unité de charge avec un circulateur intégré. La sonde de température peut être montée sur l'extérieur de la canalisation de gaz de fumée, ou à l'intérieur de la canalisation en utilisant le doigt de gant de la série CTF851. L'unité de commutation est préparée pour faciliter le montage mural.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Température ambiante - stockage : _____ -30 °C à +50 °C
 - utilisation : _____ 0 °C à +50 °C
 Indice de protection : _____ IP54 (EN 60529)
 Capacité du contact - contact N/C : _____ max. 16(2,5) A, 230 VCA
 - contact N/O : _____ max. 6,3(2,5) A 230VCA
 _____ min. : 24V AC/DC, 100 mA
 Hystérésis : _____ 7% de la plage d'échelle
 Sonde de température : _____ Ø6 mm x 96 mm
 conduit : _____ Ø1,5 mm x 1500 mm
 Doigt de gant : _____ Ø8 mm x 0,75 mm, longueur 100 mm
 Poids : _____ 0,2 kg

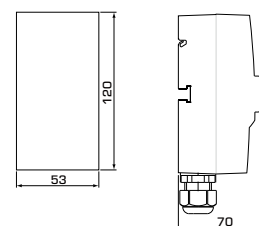
Matériau
 Couvercle du boîtier : _____ Plastique ABS
 Boîtier : _____ Plastique PA (renforcé)
 Sonde de température : _____ Acier inoxydable (CrNi, 1.4301)
 isolation : _____ Flexible en plastique PVC
 Doigt de gant : _____ Acier inoxydable (CrNi, 1.4571)

CE EN 14597 - LVD 2006/95/CE - CEM 2004/108/CE

Art. n°	Référence	Plage de temp. de commutation	Temp. max. sonde
56020100	CTF151	20-240°C	500°C

Options série CTF151

Art. n°	Référence	Désignation
56020200	CTF851	Doigt de gant



RÉFÉRENCES SUPPLÉMENTAIRES

Exemples d'installation 134

Pour en savoir plus www.esbe.eu

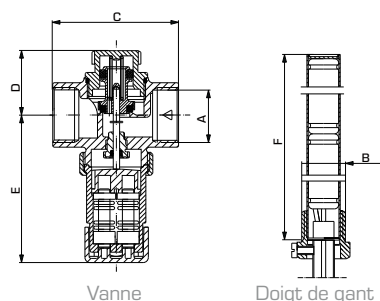


SOUPAPE DE SÉCURITÉ THERMIQUE

Série VST100

- **Sécurité exceptionnelle pour les chaudières à combustibles solides.**
- **Deux sondes de température indépendantes.**
- **Tuyau métallique de protection sur les tubes capillaires.**

La série VST100 empêche les excès de température dans les chaudières à combustibles solides. Des puissances de chauffage pouvant atteindre 100 kW maximum sont autorisées pour ces systèmes. La soupape de sécurité thermique est une soupape de décharge à siège unique qui s'ouvre en cas d'élévation de la température. Installez de préférence la soupape de sécurité thermique dans l'arrivée d'eau froide de l'échangeur thermique de sécurité.



Vanne

Doigt de gant

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Conditions de fonctionnement

Classe de pression : _____ PN 10

Température : _____ max. +125 °C

Fonctionnement

Température d'ouverture : _____ 95°C +0/-4°C

Puissance thermique de la chaudière : _____ max. 100 kW

Longueur du tube capillaire : _____ 1,3m

Raccordement - _____

Vanne : _____ Filetage intérieur (G), ISO 228/1

Doigt de gant : _____ Filetage extérieur (G), ISO 228/1

Matériau

Corps de vanne et autres parties métalliques en contact avec le fluide :

_____ Laiton CW 614N

Fabriqué par SYR pour ESBE

Conformément à la norme PED 97/23/CE, IV et aux normes EN

14597, VdTÜV-Merkblatt Temperatur 100

CE 0085



Art. n°	Référence	Température d'ouverture [°C]	Capacité de décharge [m³/h]¹)	DN	Raccord		C	D	E	F	Poids [kg]
					A	B					
36027000	VST112	95 +0/-4	2,1	20	G 3/4"	G 1/2"	60	31	70	150	0,58

ACCESSOIRES ESBE

THERMOSTATS, ETC.



Options séries LTC100, LTC200, VTC530, VTC510

Art. n°	Référence	Désignation	Note
57020100	VTC951	Thermostat 50°C	-
57020200		Thermostat 55°C	
57020300		Thermostat 60°C	
57020800		Thermostat 65°C	
57020400		Thermostat 70°C	
57020500		Thermostat 75°C	
57020600	VTC952	Thermomètre, 3 pces	-
57020700	VTC953	Isolation, ≥ DN32	-

Options série VTC300

Art. n°	Référence	Désignation	Note
57000100	VTC931	Thermostat 45°C	-
57000200		Thermostat 55°C	
57000300		Thermostat 60°C	
57000400		Thermostat 70°C	
57000500		Thermostat 80°C	



RÉFÉRENCES SUPPLÉMENTAIRES

Exemples d'installation 134

Pour en savoir plus www.esbe.eu

Remarque : 1) À une pression différentielle de 1 bar

VANNES DE DÉRIVATION

COMMUTATION RAPIDE. GRANDE LONGÉVITÉ. DESIGN COMPACT.

Les vannes de dérivation ESBE sont conçues pour permuter rapidement le sens du flux entre deux circuits. Elles offrent de tout nouveaux domaines d'application.



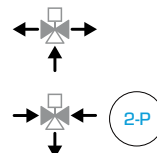
Légende

2-P 2 points SPST = Single Pole Single Throw



Ressort de rappel



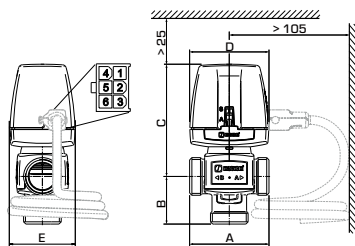
Filetage intérieur, IP20
sans câble/câble détachableFiletage extérieur, IP20
sans câble/câble détachableRaccord à compression, IP20
sans câble/câble détachable

VANNE DE DÉRIVATION MOTORISÉE

Séries VZC, VZD

- Commutation rapide
- Programme anti-grippage tous les 7 jours
- Taux de fuite interne à 0 %
- Contact auxiliaire disponible

Les vannes VZC et VZD sont une gamme de vannes de dérivation compactes en laiton conçues pour des pompes à chaleur, le chauffage au sol ou des applications HVAC. Leur principale propriété est la capacité de commuter rapidement le sens du flux entre deux circuits, ce qui signifie un fonctionnement d'une grande efficacité énergétique. Le servomoteur de la série VZC est équipé d'un connecteur de type Molex pour un raccordement rapide à la régulation. Le servomoteur de la série VZD est livré avec un câble fixe et a un indice de protection de IP40. En option, les séries VZC et VZD peuvent être fournies avec un contact auxiliaire



CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Classe de pression : _____ PN 6
 Température du fluide : _____ max. (en continu) +95 °C
 _____ max. (temporairement) +110 °C
 _____ min. +5 °C
 Chute de pression différentielle max. : _____ Dérivation, 80 kPa (0,8 bar)
 _____ Mélange, 50 kPa (0,5 bar)
 Taux de fuite en % du débit : _____ 0
 Raccordements : _____ Filetage femelle (Rp), EN 10226-1
 _____ Filetage mâle (G), ISO 228/1
 _____ Raccord à compression (CPF), EN 1254-2
 Température ambiante : _____ max. +60 °C
 _____ min. 0 °C
 Alimentation électrique : _____ 230 ± 10 % V CA, 50 Hz
 Consommation électrique max. _____ 15 VA
 Consommation électrique en veille : _____ 0,9 VA
 Signal de commande : _____
 _____ 2 points SPST (Single Pole Single Throw - unipolaire à une direction)
 Indice de protection : _____ série VZC, IP20
 _____ série VZD, IP40
 Classe de protection : _____ II
 Temps de course : _____ 3 s
 Valeur nominale du contact auxiliaire : _____ 2(1) A 250 V CA
 Longueur de câble : _____ 1,6 m

Matériau

Corps de vanne : _____ Laiton résistant à la dézincification, DZR
 Bouchon et plaque de recouvrement : _____ PPS
 Axe : _____ Acier inoxydable, SS 2346
 Joints toriques : _____ EPDM

CE LVD 2014/35/EU - EMC 2014/30/EU - RoHS 2011/65/EU
 PED 2014/68/EU, article 4.3

VZC161 Filetage intérieur

Art. n°	Référence	DN	Kvs	Raccord	A	B	C	D	E	Version de câblage	Poids (kg)
43060200	VZC161	20	6,0	Rp ¾"	70	42	99	70	58	1)	0,58

VZC162 Filetage extérieur

Art. n°	Référence	DN	Kvs	Raccord	A	B	C	D	E	Version de câblage	Poids (kg)
43060600	VZC162	15	3,5	G ¾"	70	42	99	70	58	1)	0,5
43060700		20	6,0	G 1"						2)	
43060800										1)	

VZC152 Filetage extérieur

Art. n°	Référence	DN	Kvs	Raccord	A	B	C	D	E	Version de câblage	Poids (kg)
43061200	VZC152	20	6,0	G 1"	70	42	99	70	58	1), 4)	0,58

VZC263 Raccord à compression

Art. n°	Référence	DN	Kvs	Raccord	A	B	C	D	E	Version de câblage	Poids (kg)
43061400	VZC263	20	4,5	CPF 22 mm	111	49	99	70	58	3)	0,6
43061600		25	6,0	CPF 28 mm	114	56	99	70	58	3)	0,7

AUTRES TABLEAUX PAGE SUIVANTE »

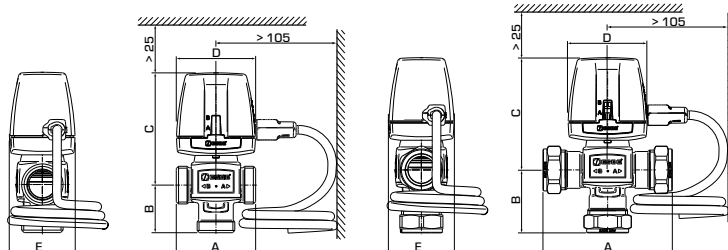
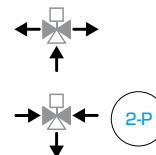


RÉFÉRENCES SUPPLÉMENTAIRES

Accessoires 67
 Guide et dimensionnement 135

Pour en savoir plus www.esbe.eu

Remarque : * Valeur Kvs en mode dérivation, mesurée en m³/h pour une chute de pression de 1 bar. Valeur Kvs en mode mélange, 10 % plus basse 1) Câble détachable 2) Sans câble 3) Câble fixe 4) Avec contact auxiliaire

Filet intérieur, IP40
câble fixeFilet extérieur, IP40
câble fixeRaccord à compression, IP40
câble fixe**VZD161** Filetage intérieur

Art. n°	Référence	DN	Kvs	Raccord	A	B	C	D	E	Version de câblage	Poids (kg)
43080100	VZD161	20	6,0	Rp 3/4"	70	42	99	70	58	3]	0,5

VZD162 Filetage extérieur

Art. n°	Référence	DN	Kvs	Raccord	A	B	C	D	E	Version de câblage	Poids (kg)
43080300	VZD162	15	3,5	G 3/4"	70	42	99	70	58	3]	0,5
43080400		20	6,0	G 1"							

VZD263 Raccord à compression

Art. n°	Référence	DN	Kvs	Raccord	A	B	C	D	E	Version de câblage	Poids (kg)
43080700	VZD263	20	4,5	CPF 22 mm	111	49	99	70	58	3]	0,6
43080800		25	6,0	CPF 28 mm	114	56	99	70	58		0,7

ACCESSOIRES ESBE

CÂBLES

Options séries VZC, VZD

Art. n°	Référence	Désignation
46050300	ALZ801	Câble, version détachable IP20, 3 fils
46050400		Câble, version détachable IP20, 6 fils pour utilisation avec un contact auxiliaire

**VANNE DE DÉRIVATION MOTORISÉE**
Série VRG232 + ARA645

Vannes de la série VRG et servomoteurs de la série ARA fournis en kit « tout en un ». Pour toute information complémentaire sur les produits, reportez-vous aux pages de présentation des produits.

RÉFÉRENCES SUPPLÉMENTAIRES

Info. sur les vannes.....28 Exemples d'installation122
Info. sur les servomoteurs.....36

VRG232 + ARA645

Vanne de commutation/dérivation PN10 +
Servomoteur 2 points, 230 V CA

Art. n°	Vanne de mélange			Servomoteur	Note
	DN	Kvs	Raccord		
13023500	25	10	G 1 1/4"	ARA645	-
13023600	32	16	G 1 1/2"		
13023700	40	30	G 2"		

Remarque : * Valeur Kvs en mode dérivation, mesurée en m³/h pour une chute de pression de 1 bar; Valeur Kvs en mode mélange, 10 % plus basse 3] Câble fixe

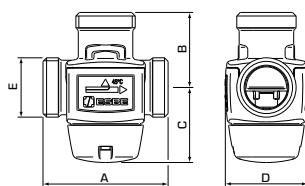


VANNE DE DÉRIVATION THERMOSTATIQUE

Série VTD300

- Commutation rapide
- Amélioration de l'exploitation de l'énergie
- Pas besoin d'installation électrique

Les vannes de la série VTD300 sont des vannes thermiques utilisées pour les applications de dérivation. Si la température du liquide entrant est plus basse que la température de dérivation nominale, le liquide est envoyé vers le port B. Si la température du liquide entrant est plus élevée que la température de dérivation nominale, le liquide est envoyé vers le port A.



Art. n°	Référence	DN	Kvs	Raccordement E	Point de commutation	A	B	C	D	Poids (kg)
31600100	VTD322	20	3,6	G 1"	45°C	70	42	42	46	0,45
31600200					50°C					
31600300					60°C					
31600400					70°C					

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Classe de pression : _____ PN 10
 Précision de point de commutation : _____ $\pm 1^\circ\text{C}$
 Arrêt plage de dérivation : _____ $45^\circ\text{C} \pm 2^\circ\text{C}$
 _____ $50^\circ\text{C}, 60^\circ\text{C}, 70^\circ\text{C} \pm 3^\circ\text{C}$
 Température du fluide : _____ max. en continu 100°C
 _____ max. temporairement 110°C
 _____ min. 0°C
 Pression différentielle max. : _____ 100 kPa (1,0 bar)
 Taux de fuite _____ AB - A, AB - B :
 Étanche
 Raccordements : _____ Filetage extérieur (G), ISO 228/1
 Fluide : _____ Eau de chauffage (en conformité avec VDI2035)
 _____ Mélanges eau / glycol, max. 50 %
 (pour les mélanges de plus de 20 %, les données de pompage doivent être vérifiées)
 Matériau
 Corps de vanne et autres parties métalliques en contact avec le fluide :
 _____ Laiton résistant à la dézincification, DZR
 PED 2014/68/EU, article 4.3

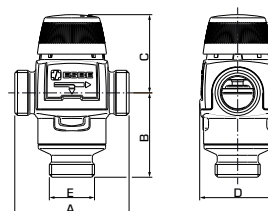


VANNE DE DÉRIVATION THERMOSTATIQUE

Série VTD500

- Température de dérivation réglable
- Utilisation efficace de l'énergie
- Fonctionnement sans alimentation électrique
- Commutation rapide
- Utilisation aisée
- Performances du système accrues

Les vannes de la série VTD500 sont des vannes thermostatiques avec réglage de la température, utilisées dans les applications de dérivation de liquide. La température de dérivation peut être réglée entre 42°C et 52°C . Si la température du liquide entrant est plus basse que la température de dérivation nominale, le liquide est envoyé vers le port A. Si la température du liquide entrant est plus élevée que la température de dérivation nominale, le liquide est envoyé vers le port B.



Art. n°	Référence**	DN	Kvs	Raccordement E	Point de commutation	A	B	C	D	Poids (kg)
31580100	VTD582	20	2,8	G 1"	40-52°C	84	62	60	56	0,86



RÉFÉRENCES SUPPLÉMENTAIRES

Accessoires 87
 Guide et dimensionnement 135

Pour en savoir plus www.esbe.eu

**VTD582 est également disponible avec des raccords G 1" à R 3/4" sous le numéro d'article 3158 02 00. Plus d'informations sur www.esbe.eu



VANNE A BILLE MOTORISÉE 3 VOIES, DE DÉRIVATION

Série MBA130

- Étanche aux bulles d'air
- Contact auxiliaire inclus
- Résistance anti-condensation pour éviter la condensation
- Polyvalente et simple à installer

La série MBA130 est une gamme de vannes à boisseau sphérique motorisées à 3 voies avec servomoteur ; elles sont destinées aux applications de chauffage et de refroidissement. Cette vanne est étanche aux bulles d'air, conformément à la norme EN12266-1. La série MBA130 est disponible en DN20-25 et elle est proposée avec différents types de raccords pour répondre à la plupart des besoins. Le servomoteur est monté sur la vanne à boisseau sphérique avec un embout métallique qui permet le montage/démontage du servomoteur simplement, rapidement et en toute sécurité.



MBA132

MBA132



MBA135

MBA136

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Vanne :

Classe de pression : _____ PN 32

Température du liquide : _____ max. +90°C

_____ min. 0°C

Couple (à une pression nominale) : _____ < 4 Nm

Taux de fuite - EN12266-1 :

_____ taux de fuite interne B, étanche aux bulles d'air

_____ taux de fuite externe A, étanche aux bulles d'air

Pression de service : _____ 3,2 MPa (32 bars)

Raccordements : _____ Filetage intérieur, ISO 228/1

_____ Filetage extérieur, ISO 228/1

Fluide : _____ Eau de chauffage (en conformité avec VDI2035)

_____ Mélanges eau / glycol, max. 50 %

(pour les mélanges de plus de 20 %, les données de pompage doivent être vérifiées)

Matériau

Corps de vanne, extrémité du corps, raccord, écrou :

_____ Laiton CW 617N, plaqué nickel

Siège, rondelle : _____ PTFE

Joint torique : _____ FPM

Sphère, arbre : _____ Laiton CW 617N, chromé

Joint torique, arbre : _____ HNBR

Joint d'étanchéité : _____ Fibre résistant à la chaleur

Servomoteur :

Température ambiante : _____ max. +50°C

_____ min. 0°C

Indice de protection : _____ IP44

Classe de protection : _____ II

Alimentation électrique : _____ 230 ± 10% VAC, 50 Hz

Signal de commande : _____ 2 points SPST

Consommation électrique - fonctionnement du moteur : _____ 3,5 W

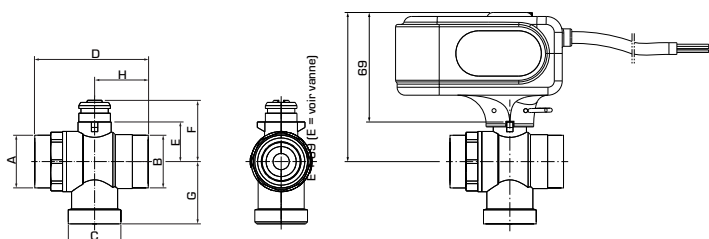
- résistance anti-condensation : _____ jusqu'à 5 W

Valeur nominale du contact auxiliaire : _____ 6(1) A 230 V AC

Temps de course 90° : _____ 40 secondes

Couple : _____ 10 Nm

CE LVD 2014/35/EU - EMC 2014/30/EU - RoHS 2011/65/EU



MBA132 Filetage extérieur

Art. n°	Référence	DN	Kvs	Raccord			D	E	F	G	H	Poids (kg)
				A	B	C						
43102500	MBA132	20	9,6	G 1"	G 1"	G 1"	72	25	39	39	34	0,76
43102600		25	11,3	G 1 1/4"	G 1 1/4"	G 1 1/4"	82	29	43	42	40	0,99

MBA132 Filetage extérieur avec adaptateurs

Art. n°	Référence	DN	Kvs	Raccord			D	E	F	G	H	Poids (kg)
				A	B	C						
43102700	MBA132	20	9,6	G 3/4"	G 3/4"	G 3/4"	134	25	39	70	65	1.07
43102800		25	11,3	G 1"	G 1"	G 1"	149	29	43	76	73	1.46

MBA135 Filetage intérieur/extérieur

Art. n°	Référence	DN	Kvs	Raccord			D	E	F	G	H	Poids (kg)	Note
				A	B	C							
43102100	MBA135	20	9,6	G 3/4"	G 3/4"	G 3/4"	68	25	39	70	34	0,87	1)
43102200		25	11,3	G 1"	G 1"	G 1"	81	29	43	76	41	1,14	1)

MBA136 Filetage intérieur/extérieur

Art. n°	Référence	DN	Kvs	Raccord			D	E	F	G	H	Poids (kg)	Note
				A	B	C							
43102300	MBA136	20	9,6	G 3/4"	G 3/4"	G 3/4"	99	25	39	70	65	0,96	2)
43102400		25	11,3	G 1"	G 1"	G 1"	115	29	43	76	73	1,32	2)

Note 1) Connexion A, B = filetage intérieur Connexion C = filetage extérieur 2) Connexion A = filetage intérieur Connexion B, C = filetage extérieur

CATALOGUE ESBE • FR • A

Valable à partir du 01.06.2016

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



VANNE A RESSORT MOTORISÉE 3 VOIES, DE DÉRIVATION

Série ZRS130

- Pression de fermeture jusqu'à 150 kPa
- Fonctionnement manuel possible
- Temps de réaction rapide

La série ZRS130 est une gamme de vannes de zone de dérivation 3 voies motorisées avec servomoteur à ressort de rappel ; elles sont destinées aux applications de chauffage et de refroidissement. Le servomoteur est commandé par un signal 2 points avec ressort de rappel ; il est recommandé pour les applications utilisant la fonction de dérivation. Il est disponible pour une alimentation électrique en 230 VAC, 50/60 Hz.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Vanne :

Classe de pression : _____ PN 16
 Température du fluide : _____ max. +94°C
 _____ min. +2°C
 Fluide : _____ Mélanges eau / glycol, max. 50 %
 (pour les mélanges de plus de 20 %, les données de la pompe doivent être vérifiées)
 Pression de service : _____ 1.6 MPa (16 bars)
 Pression différentielle maxi : _____ voir schéma
 Raccordements : _____ Filetage intérieur (G), ISO 228/1 B

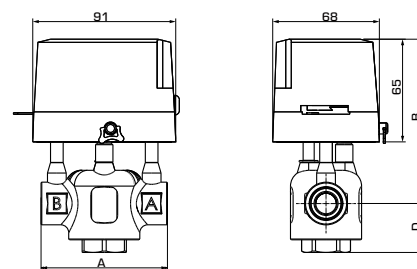
Matériau

Corps de vanne : _____ Laiton CW 614N
 Sphère : _____ NBR
 Joints toriques : _____ EPDM

Servomoteur :

Température ambiante : _____ max. +60°C
 _____ min. 0°C
 Indice de protection : _____ IP44
 Classe de protection : _____ I
 Câble de raccordement : _____ 1 mètre
 Alimentation électrique : _____ 230 V CA/CC, 50/60 Hz
 Signal de commande : _____ 2 points (ressort de rappel 2 fils)
 Consommation électrique : _____ 6 VA
 Temps de course, ouverture : _____ 15 secondes
 fermeture : _____ 5 secondes

CE LVD 2014/35/EU – EMC 2014/30/EU – RoHS 2011/65/EU
 PED 2014/68/EU, article 4.3



ZRS134 Filetage intérieur

Art. n°	Référence	DN	Kvs	Pression différentielle maxi [kPa]	Raccord	A	B	D	Poids [kg]	Note
43121100	ZRS134	15	3.2	150	G 1/2"	80	103	29	1.02	
43121200		20	4.6	100	G 3/4"	89		32	1.07	
43121300		25	5.7		G 1"	93		37	1.16	
43121400		32	8.4	80	G 1 1/4"	105		45	1.58	



VANNE A BILLE MOTORISÉE 2 VOIES, DE ZONE

Série MBA120

- Capacités d'écoulement élevées
- Étanche aux bulles d'air
- Résistance anti-condensation pour éviter la condensation
- Polyvalente et simple à installer

La série MBA120 est une gamme de vannes à boisseau sphérique motorisées à 2 voies avec servomoteur ; elles sont destinées aux applications de chauffage et de refroidissement. Cette vanne est étanche aux bulles d'air, conformément à la norme EN12266-1. La série MBA120 est disponible en DN20-32 et elle est proposée avec différents types de raccords pour répondre à la plupart des besoins. Le servomoteur est monté sur la vanne à boisseau sphérique avec un embout métallique qui permet le montage/démontage du servomoteur simplement, rapidement et en toute sécurité.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

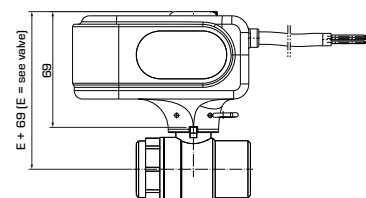
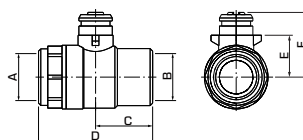
Vanne : _____
 Classe de pression : _____ PN 32
 Température du liquide : _____ max. +90°C
 _____ min. 0°C
 Couple (à une pression nominale) : _____ < 4 Nm
 Taux de fuite - EN12266-1 : _____
 _____ taux de fuite interne B, étanche aux bulles d'air
 _____ taux de fuite externe A, étanche aux bulles d'air
 Pression de service : _____ 3,2 MPa (32 bars)
 Raccordements : _____ Filetage intérieur, ISO 228/1
 _____ Filetage extérieur, ISO 228/1
 Fluide : _____ Eau de chauffage (en conformité avec VDI2035)
 _____ Mélanges eau / glycol, max. 50 %
 (pour les mélanges de plus de 20 %, les données de pompage doivent être vérifiées)
 Matériau
 Corps de vanne, extrémité du corps, raccord, écrou : _____ Laiton CW 617N, plaqué nickel
 Siège, rondelle : _____ PTFE
 Joint torique : _____ FPM
 Sphère, arbre : _____ Laiton CW 617N, chromé
 Joint torique, arbre : _____ HNBR
 Joint d'étanchéité : _____ Fibre résistant à la chaleur
 Servomoteur :
 Température ambiante : _____ max. +50°C
 _____ min. 0°C
 Indice de protection : _____ IP44
 Classe de protection : _____ II
 Alimentation électrique : _____ 230 ± 10% VAC, 50 Hz
 Signal de commande : _____ 2 points SPST
 Consommation électrique - fonctionnement du moteur : _____ 3,5 W
 _____ résistance anti-condensation : _____ jusqu'à 5 W
 Valeur nominale du contact auxiliaire : _____ 6(1) A 230 V AC
 Temps de course 90° : _____ 40 secondes
 Couple : _____ 10 Nm

CE LVD 2014/35/EU - EMC 2014/30/EU - RoHS 2011/65/EU
 PED 2014/68/EU, article 4.3



MBA122

MBA122



MBA122 Filetage extérieur avec adaptateurs

Art. n°	Référence	DN	Kvs	Raccord		C	D	E	F	Poids (kg)	Note
				A	B						
43100700	MBA122	15	20	G 1/2"	G 1/2"	58.5	118	21.5	35	0.73	
43100800		20	45	G 3/4"	G 3/4"	65	133.5	25	39	0.93	
43100900		25	60	G 1"	G 1"	73	149	29	43	1.24	
43101000		32	100	G 1 1/4"	G 1 1/4"	74	158	34	48	1.55	

MBA122 Filetage extérieur

Art. n°	Référence	DN	Kvs	Raccord		C	D	E	F	Poids (kg)	Note
				A	B						
43101100	MBA122	15	20	G 3/4"	G 3/4"	31	62	21.5	35	0.61	
43101200		20	45	G 1"	G 1"	34	72	25	38.5	0.72	
43101300		25	60	G 1 1/4"	G 1 1/4"	39.5	82	29	42.5	0.91	
43101400		32	100	G 1 1/2"	G 1 1/2"	36	86	34	47.5	1.10	

AUTRES TABLEAUX PAGE SUIVANTE »



RÉFÉRENCES SUPPLÉMENTAIRES

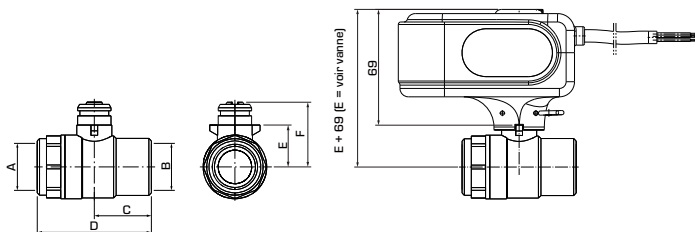
Guide et dimensionnement..... 135

Pour en savoir plus..... www.esbe.eu



MBA121

MBA124

**MBA121** Filetage intérieur

Art. n°	Référence	DN	Kvs	Raccord		C	D	E	F	Poids (kg)
				A	B					
43100100	MBA121	20	45	G 3/4"	G 3/4"	34	68	25	39	0,74
43100200		25	60	G 1"	G 1"	41	82	29	43	0,93
43100300		32	100	G 1 1/4"	G 1 1/4"	43	86	34	48	1,08

MBA124 Filetage intérieur/ extérieur

Art. n°	Référence	DN	Kvs	Raccord		C	D	E	F	Poids (kg)	Note
				A	B						
43100400	MBA124	20	45	G 3/4"	G 3/4"	65	99	25	39	0,83	1)
43100500		25	60	G 1"	G 1"	73	115	29	43	1,04	
43100600		32	100	G 1 1/4"	G 1 1/4"	75	119	34	48	1,28	

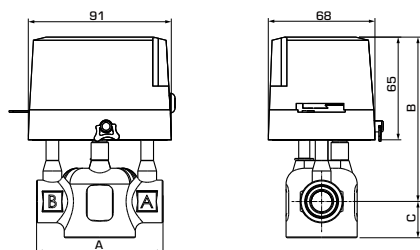


VANNE A RESSORT MOTORISÉE 2 VOIES, DE ZONE

Série ZRS120

- Pression de fermeture jusqu'à 200 kPa
- Fonctionnement manuel possible
- Temps de réaction rapide

La série ZRS120 ESBE est une gamme de vannes de zone 2 voies motorisées avec servomoteur à ressort de rappel ; elles sont destinées aux applications de chauffage et de refroidissement. Le servomoteur est commandé par un signal 2 points avec ressort de rappel ; il est recommandé pour les applications tout ou rien. Il est disponible en version 230 VAC, 50/60 Hz.

**ZRS124** Filetage intérieur

Art. n°	Référence	DN	Kvs	Pression différentielle maxi [kPa]	Raccord	A	B	D	Poids (kg)	Note
43120100	ZRS124	15	3.2	200	G 1/2"	80	103	21	1.01	
43120200		20	4.6	150	G 3/4"	89			1.05	
43120300		25	5.7	100	G 1"	93		23	1.13	
43120400		32	8.4	80	G 1 1/4"	105	110	30	1.50	

**RÉFÉRENCES SUPPLÉMENTAIRES**

Guide et dimensionnement..... 135

Pour en savoir plus..... www.esbe.eu

Note 1) Connexion A = filetage intérieur Connexion B = filetage extérieur

MODULES THERMOSTATIQUES

LA SÉCURITÉ DANS UN KIT « TOUT EN UN »

En plus de notre célèbre vanne de mélange thermostatique, nous avons ajouté des fonctions qui apportent une solution aux applications spécifiques sous un format compact. Pensez à la sécurité mais en disposant également d'une solution intelligente et rapide pour les installations solaires ou sanitaires.



Légende



ECS, fonction anti-brûlure



Solaire, anti-brûlure



- À partir de l'automne 2014, tous les produits ESBE contenant du laiton et compatibles avec les canalisations d'eau potable seront fabriqués en laiton résistant à la dézincification (DZR), conforme à la liste HCACL (Liste de composition de l'alliage de laiton hygiénique), à la liste de composition 4MS d'acceptabilité des matériaux métalliques et à la liste de l'UBA allemand.
- Tous les matériaux en contact avec l'eau potable sont conformes aux législations nationales relatives à l'hygiène, telles que KTW, WRAS, PZH et ACS.





ENSEMBLE BOUCLAGE ECS

Série VTR

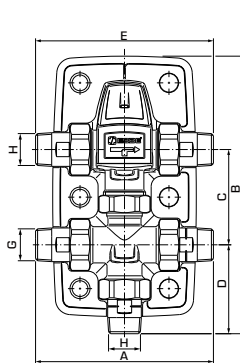
- Eau chaude disponible immédiatement
- Tout en un, installation aisée
- Protection anti-brûlures
- Isolation pour réduire au maximum les pertes d'énergie
- VTR500 pour les habitations multifamiliales

Les séries VTR300 et VTR500 sont destinées aux circuits d'eau chaude sanitaire. Le kit de circulation compact et efficace assure la disponibilité immédiate d'eau chaude et une protection anti-brûlures. Utilisant uniquement des composants thermostatiques (non électriques), l'unité est complètement indépendante et s'installe très facilement à l'aide des raccords et des clapets anti-retour inclus.

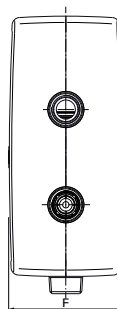
CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Classe de pression : _____ PN 10
 Pression de service : _____ 1,0 MPa (10 bars)
 Pression différentielle : _____ Mélange, maxi. 0,3 MPa (3 bars)
 Température du fluide : _____ max. 95 °C
 Stabilité de température, - VTR300 : _____ ± 2 °C*
 - VTR500 : _____ ± 4 °C*
 Raccordement : _____ Filetage extérieur (R), EN 10226-1
 Matériau
 Corps de vanne et autres parties métalliques en contact avec le fluide : _____
 Laiton résistant à la dézincification, DZR
 Isolation : _____ PPE noir 35g/l

PED 2014/68/EU, article 4.3

Liste HCACL/4MS UBA
KTW/WRAS/ACS

VTR320



VTR520

VTR322 Filetage extérieur

Art. n°	Référence	Plage de temp.	Kvs	Raccord		A	B	C	D	E	F	Poids (kg)
				G	H							
31400100	VTR322	35-60°C	1,6	R ¾"	R ¾"	140	219	75	70	140	90	1,45
31400200		45-65°C										
31400300		50-75°C										

VTR522 Filetage extérieur

Art. n°	Référence	Plage de temp.	Kvs	Raccord		A	B	C	D	E	F	Poids (kg)
				G	H							
31400400	VTR522	45-65°C	3,5	R ¾"	R 1"	154	257	100	75	164	100	2,2
31400500		50-75°C										



RÉFÉRENCES SUPPLÉMENTAIRES

Guide et dimensionnement..... 136-141
 Certificats 155

Pour en savoir plus..... www.esbe.eu

Note * Valable pour une pression inchangée de l'eau chaude/froide, débit minimum 4 l/min. Différence de température minimum entre l'arrivée d'eau chaude et l'eau de mélange à la sortie 10 °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.



VANNE MULTIFONCTIONS

Série VMB400

- **Tout en un, installation aisée**
- **Protection anti-brûlures et anti-légionellose**
- **Précision de régulation**

La série VMB400 est composée de vannes compactes pour le stockage de l'eau chaude. La combinaison de vannes intègre les composants suivants : clapet anti-retour, vanne d'arrêt et raccords pour soupape de sécurité, vanne à vide, etc. L'arrivée d'eau chaude est régulée dans une plage de températures comprises entre 35 et 60°C par des vannes de mélange thermostatiques.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

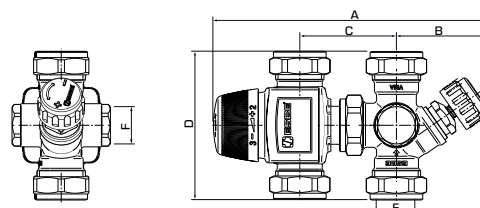
Classe de pression : _____ PN 10
 Pression différentielle : _____ Mélange, maxi. 0,3 MPa (3 bars)
 Température du fluide : _____ max. 95 °C
 Stabilité de température : _____ ±2°C*
 Plage de température : _____ 35-60°C
 Raccordement : _____ Filetage intérieur (G), ISO 228/1
 _____ Raccord à compression (CPF), EN 1254-2

Matériau

Corps de vanne et autres parties métalliques en contact avec le fluide :
 _____ Laiton résistant à la dézincification, DZR

PED 2014/68/EU, article 4.3

Liste HCACL/4MS UBA
 KTW/WRAS/ACS



Art. n°	Référence	DN	Kvs	Soupape de sécurité		Raccord		A	B	C	D	Poids (kg)
				[MPa]	[bar]	E	F					
31502000	VMB423	15	1,1	-	-	CPF 15 mm	G ½"	165	53	env. 55	86	0,78
31502600				1,0	10							0,93
31502100	VMB423	20	1,6	-	-	CPF 22 mm	G ½"	165	53	52-60	86	0,86
31502200				0,6	6							1,01
31502300				0,7	7							1,01
31502400				0,9	9							1,01
31502500				1,0	10							1,01



KIT SOLAIRE

Série VMD300

- **Utilisation optimisée de l'énergie**
- **Protection anti-brûlures**
- **Précision de régulation**
- **Installation facile**

La série VMD300 avec réglage de la température pour l'eau chaude sanitaire à double sources. La température de dérivation du Kit solaire est entièrement réglable entre 42 et 52° pour optimiser l'utilisation de l'énergie solaire, une énergie renouvelable et gratuite.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

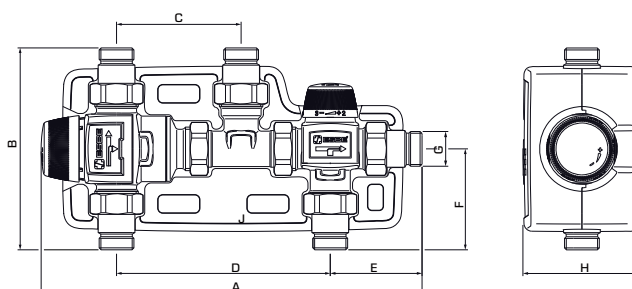
Classe de pression : _____ PN 10
 Débit max. au départ du collecteur : _____ 0,7 l/s (42 l/min)
 Température de l'eau au départ du collecteur : _____ max. 95 °C
 _____ min. 0 °C
 Température provenant d'une autre source de chauffage : _____ max. 95 °C
 Plage de températures, vanne de dérivation : _____ 42-52°C
 Plage de température, vanne de mélange : _____ 35-60°C
 Stabilité de température de l'eau à la sortie : _____ ±2°C*
 Raccordement : _____ Filetage extérieur (R), EN 10226-1

Matériau

Corps de vanne et autres parties métalliques en contact avec le fluide :
 _____ Laiton résistant à la dézincification, DZR
 Isolation : _____ PPE noir 35g/l

PED 2014/68/EU, article 4.3

Liste HCACL/4MS UBA
 KTW/WRAS/ACS



Art. n°	Référence	Point de commutation	Kvs	Raccord G	Dimensions							Poids (kg)
					A	B	C	D	E	F	H	
31525000	VMD322	42-52°C	1,4	R ¾"	maxi 293	154	95	163	70	77	90	2,21

Note * Valable pour une pression inchangée de l'eau chaude/froide, débit minimum 4 l/min. Différence de température minimum entre l'arrivée d'eau chaude et l'eau de mélange à la sortie 10 °C.

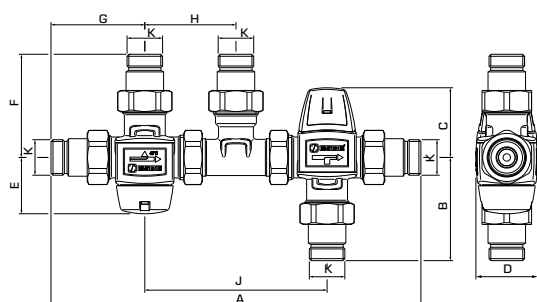


KIT SOLAIRE

Séries VMC300, VMC500

- Exploitation optimisée de l'énergie
- Protection anti-brûlures
- Précision de régulation
- Installation facile

Les séries VMC300/VMC500 pour l'eau chaude sanitaire à double sources. Le kit solaire est une solution compacte, efficace et confortable qui optimise l'utilisation d'énergie et assure une protection anti-brûlures. Utilisant uniquement des composants thermostatiques (non électriques), l'unité est complètement indépendante et s'installe très facilement.



CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Classe de pression : _____ PN 10
 Débit max. au départ du collecteur - VMC300 : _____ 0,7 l/s (42 l/min)
 VMC500 : _____ 1,0 l/s (60 l/min)
 Température de l'eau au départ du collecteur : _____ max. 95 °C
 _____ min. 0 °C
 Température provenant d'une autre source de chauffage : _____ max. 95 °C
 Point de commutation, précision : _____ ±1 °C
 Arrêt plage de dérivation : _____ 45 °C ±2 °C
 _____ 50 °C, 60 °C ±3 °C
 Plage de températures, vanne de mélange - VMC300 : _____ 35 - 60 °C
 VMC500 : _____ 45 - 65 °C
 Stabilité de température de l'eau à la sortie - VMC300 : _____ ±2 °C*
 VMC500 : _____ ±4 °C**
 Raccordement : _____ Filetage extérieur (G), ISO 228/1
 _____ Filetage extérieur (R), EN 10226-1

Matériau

Corps de vanne et autres parties métalliques en contact avec le fluide :
 _____ Laiton résistant à la dézincification, DZR

PED 2014/68/EU, article 4.3



Liste HCACL/4MS UBA
 KTW/WRAS/ACS

VMC322 Filetage extérieur

Art. n°	Référence	Point de commutation	Kvs	Raccordement	Dimension									Poids (kg)	Note
31521000	VMC322	45°C	1,5	G 1"	206	42	52	46	42	42	35	68	136	1,22	-
31521100		50°C													
31521200		60°C													

VMC322 Filetage extérieur avec adaptateurs

Art. n°	Référence	Point de commutation	Kvs	Raccordement		Dimension									Poids (kg)	Note
31521300	VMC322	45°C	1,4	G 1"	R ¾"	276	77	52	46	42	77	79	68	136	1,86	1)
31521400		50°C														
31521500		60°C														

VMC522 Filetage extérieur

Art. n°	Référence	Point de commutation	Kvs	Raccordement	Dimension									Poids (kg)	Note
31523000	VMC522	45°C	2,5	G 1"	220	62	60	56	42	42	35	68	143	1,50	-
31523100		50°C													
31523200		60°C													

VMC522 Filetage extérieur avec adaptateurs

Art. n°	Référence	Point de commutation	Kvs	Raccordement		Dimension									Poids (kg)	Note
31523300	VMC522	45°C	2,3	G 1"	R ¾"	290	97	60	56	42	77	70	68	143	2,14	1)
31523400		50°C														
31523500		60°C														



RÉFÉRENCES SUPPLÉMENTAIRES

Guide et dimensionnement..... 136-141
 Certificats 155

Pour en savoir plus..... www.esbe.eu

Note * Valable pour une pression inchangée de l'eau chaude/froide, débit minimum 4 l/min. Différence de température minimum entre l'arrivée d'eau chaude et l'eau de mélange à la sortie 10 °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. 1) Deux clapets anti-retour sont inclus à la fois pour l'eau chaude et l'eau froide

VANNES THERMOSTATIQUES

SÉCURITÉ GARANTIE

De nombreux installateurs professionnels à travers l'Europe sont aujourd'hui considérés comme des héros grâce à **notre gamme de vannes thermostatiques**. La condition de base pour qu'un système d'eau sanitaire soit sûr implique la prévention de deux facteurs essentiels : la légionellose et les brûlures.



Légende



ECS, fonction anti-brûlure



Solaire, anti-brûlure



ECS, pas de fonction anti-brûlure



Plancher ou mur chauffant, fonction anti-brûlure



- À partir de l'automne 2014, tous les produits ESBE contenant du laiton et compatibles avec les canalisations d'eau potable seront fabriqués en laiton résistant à la dézincification (DZR), conforme à la liste HCACL (Liste de composition de l'alliage de laiton hygiénique), à la liste de composition 4MS d'acceptabilité des matériaux métalliques et à la liste de l'UBA allemand.
- Tous les matériaux en contact avec l'eau potable sont conformes aux législations nationales relatives à l'hygiène, telles que KTW, WRAS, PZH et ACS.





VANNE THERMOSTATIQUE

Séries de base VTA320, VTA520

- Protection anti-brûlures et anti-légionellose
- Précision de régulation
- Convient aux boucles ECS

Les séries VTA320/VTA520 sont adaptées aux applications de boucle d'eau chaude sanitaire avec dispositif anti-brûlures* où d'autres appareils de contrôle de température ont été installés au niveau des robinets. Les vannes de ces séries sont également bien adaptées aux installations d'eau chaude sanitaire équipées de boucle ECS (boucle d'eau chaude sanitaire).

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Classe de pression : _____ PN 10
 Pression de service : _____ 1,0 MPa (10 bars)
 Pression différentielle : _____ Mélange, maxi. 0,3 MPa (3 bars)
 Température du fluide utilisé, VTA320, VTA520 : _____ max. 95 °C
 VTA520 : _____ max. temporairement 100 °C
 Stabilité de température, VTA320 : _____ ±2 °C*
 VTA520 : _____ ±4 °C**
 Raccordement : _____ Filetage intérieur (Rp), EN 10226-1
 _____ Filetage extérieur (G), ISO 228/1
 _____ Filetage extérieur (R), EN 10226-1
 _____ Raccord à compression (CPF), EN 1254-2

Matériau

Corps de vanne et autres parties métalliques en contact avec le fluide :
 _____ Laiton résistant à la dézincification, DZR

PED 2014/68/EU, article 4.3



Liste HCACL/4MS UBA
 KTW/WRAS/ACS



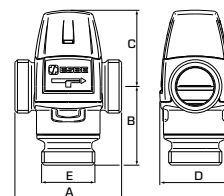
VTA321



VTA322
VTA522



VTA323



VTA321 Filetage intérieur

Art. n°	Référence	Plage de temp.	Kvs	Raccordement E	Dimension				Poids [kg]	Note
					A	B	C	D		
31100300	VTA321	20-43°C	1,5	Rp ½"	70	42	52	46	0,45	-
31100700			1,6	Rp ¾"					0,48	
31100400	VTA321	35-60°C	1,5	Rp ½"	70	42	52	46	0,45	
31100800			1,6	Rp ¾"					0,48	

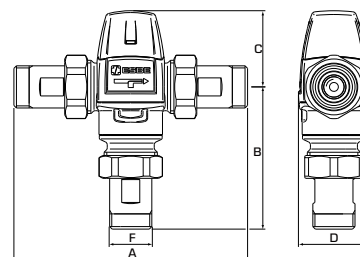
VTA322, VTA522 Filetage extérieur

Art. n°	Référence	Plage de temp.	Kvs	Raccord E	Dimensions				Poids (kg)	Note
					A	B	C	D		
31102800	VTA322	20-43°C	1,2	G ½"	70	42	52	46	0,41	-
31100500			1,5	G ¾"					0,45	
31100900			1,6	G 1"					0,48	
31620100	VTA522		3,2	G 1"	84	62	60	56	0,86	
31620400			3,5	G 1¼"					0,95	
31102900	VTA322	35-60°C	1,2	G ½"	70	42	52	46	0,41	
31100600			1,5	G ¾"					0,45	
31101000			1,6	G 1"					0,48	
31104700	VTA322	45-65°C	1,6	G 1"	70	42	52	46	0,55	
31620200	VTA522		3,2	G 1"	84	62	60	56	0,86	
31620500			3,5	G 1¼"					0,95	
31103200	VTA322	30-70°C	1,6	G 1"	70	42	52	46	0,55	
31620300	VTA522	50-75°C	3,2	G 1"	84	62	60	56	0,86	
31620600			3,5	G 1¼"					0,95	

VTA323 Raccord à compression

Art. n°	Référence	Plage de temp.	Kvs	Raccord E	Dimensions				Poids (kg)	Note
					A	B	C	D		
31102600	VTA323	20-43°C	1,2	CPF 15 mm	86	50	52	46	0,49	1)
31100100			1,5	CPF 22 mm					0,57	
31102700		35-60°C	1,2	CPF 15 mm	86	50	52	46	0,49	
31103900			1,5	CPF 18 mm					0,66	
31100200			1,5	CPF 22 mm					0,57	

Note * Valable pour une pression inchangée de l'eau chaude/froide, débit minimum 4 l/min. Différence de température minimum entre l'arrivée d'eau chaude et l'eau de mélange à la sortie 10 °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. 1) Un clapet anti-retour est inclus pour l'eau froide

**VTA522** Filetage extérieur avec adaptateurs

Art. n°	Référence	Plage de temp.	Kvs	Raccord		Dimensions				Poids (kg)	Note
						A	B	C	D		
31620700	VTA522	20-43°C	3,0	G 1"	R ¾"	154	97	60	56	1,22	1)
31621000			3,4		R 1"	164	102			1,59	
31620800		45-65°C	3,0	G 1"	R ¾"	154	97	60	56	1,22	
31621100			3,4		R 1"	164	102			1,59	
31620900		50-75°C	3,0	G 1"	R ¾"	154	97	60	56	1,22	
31621200			3,4		R 1"	164	102			1,59	

VTA523 Raccord à compression avec adaptateurs

Art. n°	Référence	Plage de temp.	Kvs	Raccord		Dimensions				Poids (kg)	Note
31621600	VTA523	20-43°C	3,4	G 1"	CPF 28 mm	164	102	60	56	1,59	1)
31621400		45-65°C	3,0	G 1"	CPF 22 mm	154	97	60	56	1,22	
31621700			3,4		CPF 28 mm	164	102			1,59	
31621800		50-75°C	3,4	G 1"	CPF 28 mm	164	102	60	56	1,59	



VANNE THERMOSTATIQUE

Séries de base VTA350, VTA550

- Protection anti-brûlures et anti-légionellose
- Précision de régulation
- Convient aux boucles ECS
- Version avec clapets anti-retour disponible

Les séries VTA350/VTA550 sont adaptées aux applications de boucles d'eau chaude sanitaire avec dispositif anti-brûlures* ou d'autres appareils de contrôle de température ont été installés au niveau des robinets. Les vannes de ces séries sont également bien adaptées aux installations d'eau chaude sanitaire équipées de boucle ECS (boucle d'eau chaude sanitaire).

**VTA351** Filetage intérieur

Art. n°	Référence	Plage de temp.	Kvs	Raccord	Dimensions				Poids (kg)	Note
					A	B	C	D		
31104900	VTA351	35-60°C	1,5	Rp 3/4"	70	42	52	46	0,48	-

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Classe de pression : _____ PN 10
 Pression de service : _____ 1,0 MPa (10 bars)
 Pression différentielle : _____ Mélange, maxi. 0,3 MPa (3 bars)
 Température du fluide utilisé, VTA350, VTA550 : _____ max. 95 °C
 VTA550 : _____ max. temporairement 100 °C
 Stabilité de température, VTA350 : _____ ±2 °C*
 VTA550 : _____ ±4 °C**
 Raccordement : _____ Filetage intérieur (Rp), EN 10226-1
 _____ Filetage extérieur (G), ISO 228/1
 _____ Filetage extérieur (R), EN 10226-1
 _____ Raccord à compression (CPF), EN 1254-2

Matériau

Corps de vanne et autres parties métalliques en contact avec le fluide :
 _____ Laiton résistant à la dézincification, DZR

PED 2014/68/EU, article 4.3



Liste HCACL/4MS UBA
 KTW/WRAS/ACS

AUTRES TABLEAUX PAGE SUIVANTE »



RÉFÉRENCES SUPPLÉMENTAIRES

Accessoires 87
 Guide et dimensionnement 136-141

Certificats 155
 Pour en savoir plus www.esbe.eu

Note 1) Deux clapets anti-retour sont inclus à la fois pour l'eau chaude et l'eau froide

CATALOGUE ESBE • FR • A
 Valable à partir du 01.06.2016

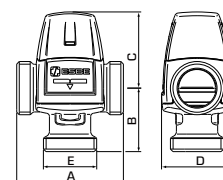
© Copyright. Nous nous réservons le droit d'apporter des modifications.

VTA352
VTA552

VTA352



VTA353

**VTA352, VTA552** Filetage extérieur

Art. n°	Référence	Plage de temp.	Kvs	Raccordement	Dimension				Poids (kg)	Note
					A	B	C	D		
31660100	VTA552	20-43°C	3,2	G 1"	84	50	60	56	0,78	-
31660400			3,5	G 1 1/4"					0,87	
31105000	VTA352	35-60°C	1,5	G 3/4"	70	42	52	46	0,45	
31105100			1,6	G 1"					0,48	
31660200	VTA552	45-65°C	3,2	G 1"	84	50	60	56	0,78	
31660500			3,5	G 1 1/4"					0,87	
31660300	VTA552	50-75°C	3,2	G 1"	84	50	60	56	0,78	
31660600			3,5	G 1 1/4"					0,87	

VTA352 Filetage extérieur avec clapets anti-retour intégrés

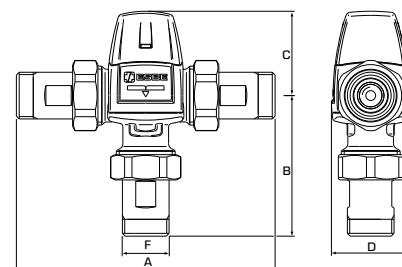
Art. n°	Référence	Plage de temp.	Kvs	Raccord E	Dimensions				Poids (kg)	Note
					A	B	C	D		
31106100	VTA352	35-60°C	1,5	G 1"	70	42	52	46	0,48	-

VTA353 Raccord à compression

Art. n°	Référence	Plage de temp.	Kvs	Raccord E	Dimensions				Poids (kg)	Note
					A	B	C	D		
31105200	VTA353	35-60°C	1,5	CPF 22 mm	70	42	52	46	0,57	-



VTA552

**VTA552** Filetage extérieur avec adaptateurs

Art. n°	Référence	Plage de temp.	Kvs	Raccord		Dimensions				Poids (kg)	Note
31660700	VTA552	20-43°C	3,0	G 1"	R ¾"	154	85	60	56	1,14	1)
31661000			3,4		R 1"	164	90			1,51	
31660800		45-65°C	3,0	G 1"	R ¾"	154	85	60	56	1,14	
31661100			3,4		R 1"	164	90			1,51	
31660900		50-75°C	3,0	G 1"	R ¾"	154	85	60	56	1,14	
31661200			3,4		R 1"	164	90			1,51	

**RÉFÉRENCES SUPPLÉMENTAIRES**

Accessoires 87
Guide et dimensionnement 136-141

Certificats 155
Pour en savoir plus www.esbe.eu

Note * Valable pour une pression inchangée de l'eau chaude/froide, débit minimum 4 l/min. Différence de température minimum entre l'arrivée d'eau chaude et l'eau de mélange à la sortie 10 °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. 1) Deux clapets anti-retour sont inclus à la fois pour l'eau chaude et l'eau froide



VANNE THERMOSTATIQUE

Séries premium VTA330, VTA530

- Excellente précision de régulation
- Protection anti-brûlures et anti-légionellose
- Temps de réponse rapide
- Opérationnelle dans différentes conditions de pression

La série VTA330 est principalement conçue pour fournir une régulation très précise de la température de l'eau chaude sanitaire aux points d'utilisation, à la sortie des robinets ou des douches lorsqu'aucun autre dispositif de contrôle de température n'a été installé. La série VTA530 est principalement conçue pour obtenir une régulation précise de la température de l'eau chaude sanitaire dans les applications avec débit élevé, conformément aux normes EN15092 ou EN1111/NF079, dans lesquelles des dispositifs de contrôle de température ont été installés sur les robinets ou les douches.

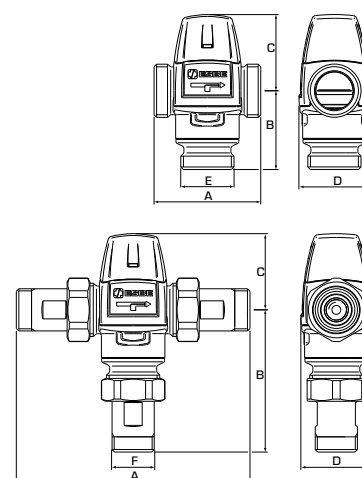
CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Classe de pression : _____ PN 10
 Pression de service : _____ 1,0 MPa (10 bars)
 Pression différentielle : _____ Mélange, maxi. 0,3 MPa (3 bars)
 Température du fluide utilisé, VTA330, VTA530 : _____ max. 95 °C
 VTA530 : _____ max. temporairement 100 °C
 Stabilité de température, VTA330 : _____ ±1 °C*
 VTA530 : _____ ±2 °C**
 Raccordement : _____ Filetage extérieur (G), ISO 228/1
 _____ Filetage extérieur (R), EN 10226-1
 _____ Raccord à compression (CPF), EN 1254-2
 Matériau
 Corps de vanne et autres parties métalliques en contact avec le fluide :
 _____ Laiton résistant à la dézincification, DZR
 Traitement de surface : _____ Plaqué nickel

PED 2014/68/EU, article 4.3



Liste HCACL/4MS UBA
 KTW/WRAS/ACS



VTA332, VTA532 Filetage extérieur

Art. n°	Référence	Plage de temp.	Kvs	Raccordement	Dimensions				Poids (kg)	Note
					A	B	C	D		
31150200	VTA332	32-49°C	1,2	G ¾"	70	54	52	46	0,52	-
31641000	VTA532	35-50°C	2,3	G 1"	84	62	60	56	0,86	2)
31641100			2,5	G 1 ¼"					0,95	
31150700	VTA332	35-60°C	1,2	G ¾"	70	54	52	46	0,52	-
31150900			1,3	G 1"					0,55	
31640100	VTA532	45-65°C	2,3	G 1"	84	62	60	56	0,86	1)
31640200			2,5	G 1 ¼"					0,95	

VTA333 Raccord à compression

Art. n°	Référence	Plage de temp.	Kvs	Raccordement E	Dimension				Poids (kg)	Note
					A	B	C	D		
31150300	VTA333	35-60°C	1,2	CPF 22 mm	86	62	52	46	0,64	-
31152100				CPF 15/22 mm					0,69	3)

VTA532 Filetage extérieur avec adaptateurs

Art. n°	Référence	Plage de temp.	Kvs	Raccord	Dimensions				Poids (kg)	Note
					A	B	C	D		
31641200	VTA532	35-50°C	2,2	G 1"	R ¾"	154	85	60	1,22	1), 2)
31641300			2,5		R 1"	164	90		1,59	
31640300		45-65°C	2,2	G 1"	R ¾"	154	85	60	1,22	1), 3)
31640400			2,5		R 1"	164	90		1,59	

VTA533 Raccord à compression avec adaptateurs

Art. n°	Référence	Plage de temp.	Kvs	Raccord	Dimensions				Poids (kg)	Note
					A	B	C	D		
31641500	VTA533	35-50°C	2,5	G 1"	CPF 28 mm	204	122	60	1,90	1), 2)
31640600		45-65°C							1,90	1), 3)

Note * Valable pour une pression inchangée de l'eau chaude/froide, débit minimum 4 l/min. Différence de température minimum entre l'arrivée d'eau chaude et l'eau de mélange à la sortie 10 °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. 1) Conformément à la norme EN 15092. 2) Conformément aux normes EN 1111 + NF079 (France). 3) Un clapet anti-retour est inclus pour l'eau froide.



VANNE THERMOSTATIQUE

Séries premium VTA360, VTA560

- Excellente précision de régulation
- Protection anti-brûlures et anti-légionellose
- Temps de réponse rapide
- Opérationnelle dans différentes conditions de pression

La série VTA360 est principalement conçue pour fournir une régulation très précise de la température de l'eau chaude sanitaire aux points d'utilisation, à la sortie des robinets ou des douches lorsqu'aucun autre dispositif de contrôle de température n'a été installé. La série VTA560 est principalement conçue pour obtenir une régulation précise de la température de l'eau chaude sanitaire dans les applications avec débit élevé, conformément aux normes EN15092 ou EN1111/NF079, dans lesquelles des dispositifs de contrôle de température ont été installés sur les robinets ou les douches.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Classe de pression : _____ PN 10
 Pression de service : _____ 1,0 MPa (10 bars)
 Pression différentielle : _____ Mélange, maxi. 0,3 MPa (3 bars)
 Température du fluide utilisé, VTA360, VTA560 : _____ max. 95 °C
 VTA560 : _____ max. temporairement 100 °C
 Stabilité de température, VTA360 : _____ ±1 °C*
 VTA560 : _____ ±2 °C**
 Raccordement : _____ Filetage extérieur (G), ISO 228/1
 _____ Filetage extérieur (R), EN 10226-1
 _____ Raccord à compression (CPF), EN 1254-2

Matériau

Corps de vanne et autres parties métalliques en contact avec le fluide :
 _____ Laiton résistant à la dézincification, DZR
 Traitement de surface : _____ Plaqué nickel

PED 2014/68/EU, article 4.3



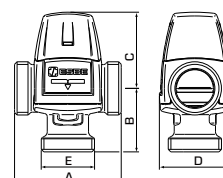
Liste HCACL/4MS UBA
 KTW/WRAS/ACS



VTA362
VTA562



VTA363



VTA362, VTA562 Filetage extérieur

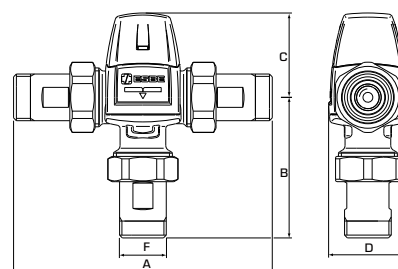
Art. n°	Référence	Plage de temp.	Kvs	Raccordement	Dimension				Poids (kg)	Note
					A	B	C	D		
31151400	VTA362	32-49°C	1,2	G ¾"	70	42	52	46	0,45	-
31681000	VTA562	35-50°C	2,3	G 1"	84	50	60	56	0,78	2)
31681100			2,5	G 1 ¼"					0,87	
31151100	VTA362	35-60°C	1,2	G ¾"	70	42	52	46	0,45	-
31151200			1,3	G 1"					0,48	
31680100	VTA562	45-65°C	2,3	G 1"	84	50	60	56	0,78	3)
31680200			2,5	G 1 ¼"					0,87	

VTA363 Raccord à compression

Art. n°	Référence	Plage de temp.	Kvs	Raccordement E	Dimension				Poids (kg)	Note
					A	B	C	D		
31151000	VTA363	35-60°C	1,2	CPF 22 mm	86	50	52	46	0,57	4)



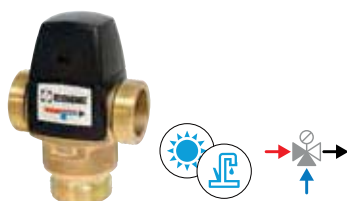
VTA562



VTA562 Filetage extérieur avec adaptateurs

Art. n°	Référence	Plage de temp.	Kvs	Raccord F		Dimension				Poids (kg)	Note
						A	B	C	D		
31681200	VTA562	35-50°C	2,2	G 1"	R ¾"	154	85	60	56	1,14	1), 2)
31681300			2,5		R 1"	164	90			1,51	
31680300		45-65°C	2,2	G 1"	R ¾"	154	85	60	56	1,14	1), 3)
31680400			2,5		R 1"	164	90			1,51	

Note * Valable pour une pression inchangée de l'eau chaude/froide, débit minimum 4 l/min. Différence de température minimum entre l'arrivée d'eau chaude et l'eau de mélange à la sortie 10 °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. 1) Deux clapets anti-retour sont inclus à la fois pour l'eau chaude et l'eau froide. 2) Conformément aux normes EN 1111 + NF079 (France). 3) Conformément à la norme EN 15092. 4) Un clapet anti-retour est inclus pour l'eau froide.



VANNE THERMOSTATIQUE

Série solaire VTS520

- **Résistance aux températures élevées**
- **Protection anti-brûlures et anti-légionellose**
- **Précision de régulation**
- **Convient aux boucles ECS**

Les séries VTS520 sont adaptées à la distribution de l'eau chaude sanitaire raccordée à des systèmes de chauffage solaires, où les températures d'eau élevées requièrent des composants extrêmement résistants. VTS520 a un écoulement asymétrique. Les vannes de ces séries sont également bien adaptées aux installations d'eau chaude sanitaire équipées de boucle ECS (boucle d'eau chaude sanitaire).

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Classe de pression : _____ PN 10
 Pression de service : _____ 1,0 MPa (10 bars)
 Pression différentielle : _____ Mélange, maxi. 0,3 MPa (3 bars)
 Température du fluide : _____ max. en continu 110 °C
 _____ max. temporairement 120 °C
 Stabilité de température : _____ ±4°C*
 Raccordement : _____ Filetage extérieur (G), ISO 228/1
 _____ Filetage extérieur (R), EN 10226-1
 _____ Raccord à compression (CPF), EN 1254-2

Matériau

Corps de vanne et autres parties métalliques en contact avec le fluide :
 _____ Laiton résistant à la dézincification, DZR

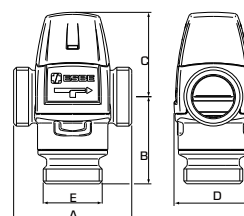
PED 2014/68/EU, article 4.3



Liste HCACL/4MS UBA
 KTW/WRAS/ACS



VTS522



VTS522 Filetage extérieur

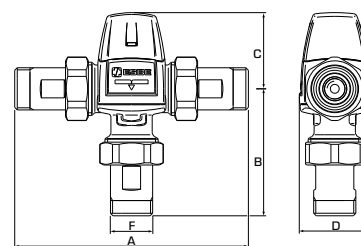
Art. n°	Référence	Plage de temp.	Kvs	Raccord E	A	B	C	D	Poids [kg]	Note
31720100	VTS522	45-65°C	3,2	G 1"	84	62	60	56	0,86	-
31720300			3,5	G 1 1/4"					0,95	
31720200		50-75°C	3,2	G 1"	84	62	60	56	0,86	
31720400			3,5	G 1 1/4"					0,95	



VTS522



VTS523



VTS522 Filetage extérieur avec adaptateurs

Art. n°	Référence	Plage de temp.	Kvs	Raccord F	A	B	C	D	Poids [kg]	Note
31720500	VTS522	45-65°C	3,0	G 1"	R 3/4"	154	97	60	1,22	1)
31720700			3,4		R 1"	164	102		1,59	
31720600		50-75°C	3,0	G 1"	R 3/4"	154	97	60	1,22	1)
31720800			3,4		R 1"	164	102		1,59	

VTS523 Raccord à compression avec adaptateurs

Art. n°	Référence	Plage de temp.	Kvs	Raccord F	A	B	C	D	Poids [kg]	Note
31720900	VTS523	45-65°C	3,0	CPF 22mm	180	110	60	56	1,42	1)
31721000		50-75°C							1,42	



RÉFÉRENCES SUPPLÉMENTAIRES

Accessoires 87
 Guide et dimensionnement 136-141

Certificats 155
 Pour en savoir plus www.esbe.eu

Note * 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. 1) Deux clapets anti-retour sont inclus à la fois pour l'eau chaude et l'eau froide.



VANNE THERMOSTATIQUE

Série solaire VTS550

- **Résistance aux températures élevées**
- **Protection anti-brûlures et anti-légionellose**
- **Précision de régulation**
- **Convient aux boucles ECS**

Les séries VTS550 sont adaptées à la distribution de l'eau chaude sanitaire raccordée à des systèmes de chauffage solaires, où les températures d'eau élevées requièrent des composants extrêmement résistants. VTS550 a un écoulement symétrique. Les vannes de ces séries sont également bien adaptées aux installations d'eau chaude sanitaire équipées de boucle ECS (boucle d'eau chaude sanitaire).

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Classe de pression : _____ PN 10
 Pression de service : _____ 1,0 MPa (10 bars)
 Pression différentielle : _____ Mélange, maxi. 0,3 MPa (3 bars)
 Température du fluide : _____ max. en continu 110 °C
 _____ max. temporairement 120 °C
 Stabilité de température : _____ ±4°C*
 Raccordement : _____ Filetage extérieur (G), ISO 228/1
 _____ Filetage extérieur (R), EN 10226-1
 _____ Raccord à compression (CPF), EN 1254-2

Matériau

Corps de vanne et autres parties métalliques en contact avec le fluide :
 _____ Laiton résistant à la dézincification, DZR

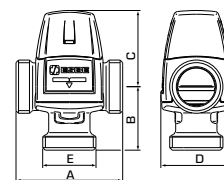
PED 2014/68/EU, article 4.3



Liste HCACL/4MS UBA
 KTW/WRAS/ACS



VTS552

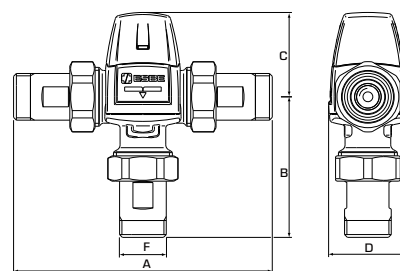


VTS552 Filetage extérieur

Art. n°	Référence	Plage de temp.	Kvs	Raccord E	A	B	C	D	Poids [kg]	Note
31740100	VTS552	45-65°C	3,2	G 1"	84	50	60	56	0,78	-
31740300			3,5	G 1¼"					0,87	
31740200		50-75°C	3,2	G 1"	84	50	60	56	0,78	-
31740400			3,5	G 1¼"					0,87	



VTS552



VTS552 Filetage extérieur avec adaptateurs

Art. n°	Référence	Plage de temp.	Kvs	Raccord F	A	B	C	D	Poids [kg]	Note
31740500	VTS552	45-65°C	3,0	R ¾"	154	85	60	56	1,14	1)
31740700			3,4	R 1"	164	90			1,51	
31740600		50-75°C	3,0	R ¾"	154	85	60	56	1,14	1)

Note 1) Deux clapets anti-retour sont inclus à la fois pour l'eau chaude et l'eau froide



VANNE THERMOSTATIQUE

Séries plancher chauffant VTA370, VTA570

- **Capacité de débit élevée**
- **Protection contre les températures excessives**

Les séries VTA370/VTA570 sont le meilleur choix pour les systèmes de chauffage au sol. Les vannes de chauffage au sol sont essentielles pour protéger de toute température excessive les canalisations de chauffage sous le sol ainsi que le sol lui-même. Les vannes de la série VTA570 sont également bien adaptées aux applications ECS en tant que dispositifs de pré-mélange pour les installations d'eau chaude sanitaire requérant des débits très élevés, dans lesquelles des dispositifs de contrôle de température supplémentaires sont obligatoires au niveau des robinets pour apporter une protection supplémentaire au point de puisage. La série VTA570 est également bien adaptée aux applications de refroidissement.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Classe de pression : _____ PN 10
 Pression de service : _____ 1,0 MPa (10 bars)
 Pression différentielle, mélange : _____ maxi. 0,3 MPa (3 bar)
 Température max. du fluide : _____
 Plage de temp. 10-30 °C _____ 65 °C
 Plage de temp. 20-43, 35-60, 45-65 °C _____ en continu 95 °C
 _____ temporairement 100 °C
 Température min. du fluide : _____ 0 °C
 Stabilité de température : _____
 Plage de temp. 10-30 °C _____ ±2 °C*
 Plage de temp. 20-43, 35-60, 45-65 °C _____ ±3 °C**
 Raccordement : _____ Filetage extérieur (G), ISO 228/1

Fluide : _____ Eau de chauffage (en conformité avec VDI2035)
 _____ Mélanges eau / glycol, max. 50 %**
 (pour les mélanges de plus de 20 %, les données de pompage doivent être vérifiées)

Matériau

Corps de vanne et autres parties métalliques en contact avec le fluide :
 _____ Laiton résistant à la dézincification, DZR

PED 2014/68/EU, article 4.3



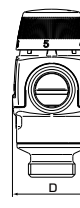
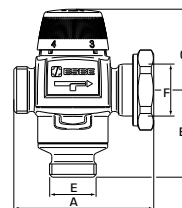
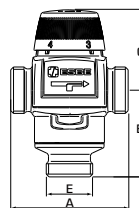
VTA372
VTA572



VTA377
VTA577



VTA378
VTA578



VTA372, VTA572 Filetage extérieur

Art. n°	Référence	Plage de temp.	Kvs	Raccord E	A	Dimensions B C D	Poids [kg]	Note
31700100	VTA572	10 - 30°C	4,5	G 1"	84	62 60 56	0,86	-
31700400			4,8	G 1 1/4"			0,95	
31200100	VTA372	20 - 55°C	3,4	G 1"	70	42 52 46	0,44	-
31702100	VTA572	20 - 55°C	4,5	G 1"	84	62 60 56	0,86	-
31702200			4,8	G 1 1/4"			0,95	

VTA377, VTA577 Bride de pompe et filetage extérieur

Art. n°	Référence	Plage de temp.	Kvs	Raccord		A	Dimensions B C D	Poids [kg]	Note
				E	F				
31200200	VTA377	20 - 55°C	3,4	G 1"	PF 1 1/2"	86	42 52 57	0,58	-
31702300	VTA577	20 - 55°C	4,5	G 1"	PF 1 1/2"	100	62 60 57	0,99	-

VTA378, VTA578 Écrou rotatif et filetage extérieur

Art. n°	Référence	Plage de temp.	Kvs	Raccord		A	Dimensions B C D	Poids [kg]	Note
				E	F				
31200300	VTA378	20 - 55°C	3,4	G 1"	RN 1"	78	42 52 56	0,48	-
31702400	VTA578	20 - 55°C	4,5	G 1"	RN 1"	93	62 60 56	0,91	-

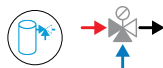


RÉFÉRENCES SUPPLÉMENTAIRES

Accessoires 87
 Guide et dimensionnement 136-141

Certificats 155
 Pour en savoir plus www.esbe.eu

Note * Valable pour une pression inchangée de l'eau chaude/froide, débit minimum 4 l/min. Différence de température minimum entre l'arrivée d'eau chaude et l'eau de mélange à la sortie 10 °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.



VANNE THERMOSTATIQUE

Série VTA310

- Régulation de l'eau chaude sanitaire
- Écoulement asymétrique

La série VTA310 est conçue pour le contrôle de la température dans des installations d'eau chaude qui ne sont pas soumises à des impératifs de protection anti-brûlures. Cette série de vannes ne convient pas aux installations d'eau courante munies de boucle ECS (eau chaude sanitaire).

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Classe de pression : _____ PN 10
 Pression différentielle : _____ Mélange, maxi. 0,3 MPa (3 bars)
 Température du fluide : _____ max. 95 °C
 Stabilité de température : _____ ±2°C*
 Raccordement : _____ Filetage extérieur (G), ISO 228/1
 _____ Raccord à compression (CPF), EN 1254-2

Matériau

Corps de vanne et autres parties métalliques en contact avec le fluide :
 _____ Laiton résistant à la dézincification, DZR

PED 2014/68/EU, article 4.3



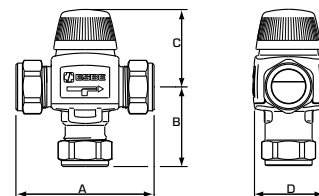
Liste HCACL/4MS UBA
 KTW/WRAS/ACS



VTA312



VTA313



VTA312 Filetage extérieur

Art. n°	Référence	Plage de temp.	Kvs	Raccord	Dimensions				Poids [kg]	Note
					A	B	C	D		
31050200	VTA312	35-60°C	1,2	G ½"	70	42	52	46	0.41	-

VTA313 Raccord à compression

Art. n°	Référence	Plage de temp.	Kvs	Raccord	A	Dimensions			D	Poids [kg]	Note
31050100	VTA313	35-60°C	1,2	CPF 15 mm	86	50	52	46	0,49	0,57	1)
31050400			1,5	CPF 22 mm							
31050500		30-70°C	1,5	CPF 22 mm							



RÉFÉRENCES SUPPLÉMENTAIRES

Accessoires 87
 Guide et dimensionnement 136-141

Certificats 155
 Pour en savoir plus www.esbe.eu

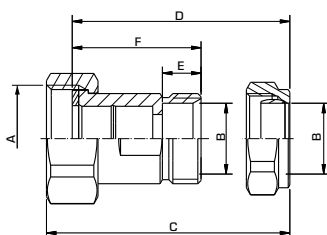
Note * Valable pour une pression inchangée de l'eau chaude/froide, débit minimum 4 l/min. Différence de température minimum entre l'arrivée d'eau chaude et l'eau de mélange à la sortie 10 °C. 1) Un clapet anti-retour est inclus pour l'eau froide.



KCD300
Raccord à compression

KIT DE RACCORDEMENT

Série KCD300



CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Classe de pression : _____ PN10
 Température du fluide : _____ max. +120 °C
 _____ min. -20°C
 Raccordement - type de raccord : _____ conf. à EN 1254-2
 _____ Filetage intérieur (G), ISO 228/1
 _____ Raccord à compression (CPF), EN 1254-2

Matériau

Écrou : _____ Laiton CW 614N
 Pièce de raccordement : _____ Laiton résistant à la dézincification, DZR*
 Joint d'étanchéité : _____ Klingsil C-4400
 Écrou du raccord à compression : _____ Laiton CW 614N
 Bague de compression : _____ Laiton résistant à la dézincification, DZR*

* Adapté aux applications d'eau potable

KCD313 Raccord à compression

Art. n°	Référence	Filetage de la vanne	Raccord	C	Dimensions D	E	F	Poids [kg]	Note
36552800	KCD313	G ¾"	CPF 15 mm	44,5	38	10	30	0,31	1)
36552900		G 1"	CPF 22 mm	54	48	12	40	0,56	1)
36554100								0,40	3)
36553000		G 1¼"	CPF 28 mm	66,5	60	16	50	0,95	1)



KTD200
Filetage extérieur



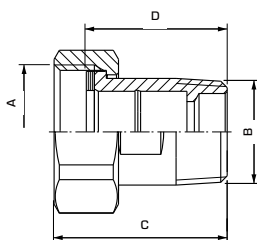
KTD300
Filetage extérieur



Filetage extérieur,
plaqué

KIT DE RACCORDEMENT

Séries KTD200, KTD300



CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Classe de pression : _____ PN10
 Température du fluide : _____ max. +120 °C
 _____ min. -20°C
 Raccordement - type de raccord : _____ conf. à EN 1254-4
 _____ Filetage intérieur (G), ISO 228/1
 _____ Filetage extérieur (R), EN 10226-1

Matériau

Écrou : _____ Laiton CW 614N
 Pièce de raccordement : _____ Laiton résistant à la dézincification, DZR*
 Joint d'étanchéité : _____ Klingsil C-4400
 Traitement de surface : _____ Plaqué nickel

* Adapté aux applications d'eau potable

PED 2014/68/EU, article 4.3

KTD212, KTD312 Filetage extérieur

Art. n°	Référence	Filetage de la vanne	Raccord	Dimensions		Poids [kg]	Note
				C	D		
36552200	KTD212	G 1"	R ¾"	43	35	0,36	2)
36552400	KTD312					0,36	1)
36552600						0,36	1), Plaqué
36552300	KTD212	G 1¼"	R 1"	48,5	40	0,63	2)
36552500	KTD312					0,63	1)
36552700						0,63	1), Plaqué

Remarque : 1) 3 raccords/lot, deux clapets anti-retour inclus 2) 3 raccords/lot, un clapet anti-retour inclus 3) 2 raccords/lot, un clapet anti-retour inclus

VANNES LINÉAIRES

EXCELLENTE RÉGULATION

Notre gamme de vannes linéaires motorisées comprend de nombreuses solutions innovatrices adaptées aux applications de chauffage urbain, de chauffage central, de réseau d'eau glacée et de systèmes d'eau chaude. Tous nos produits sont conçus pour vous assurer une régulation précise et un fonctionnement fiable durant de nombreuses années.

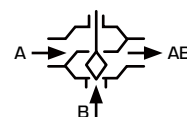


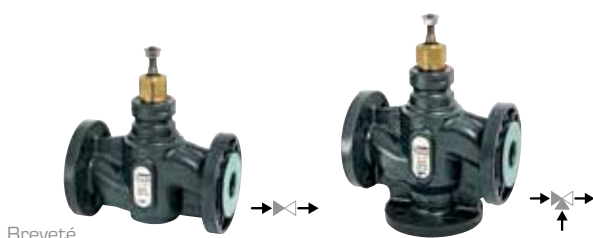
Schéma de fonctionnement des vannes

Vanne 2 voies



Vanne 3 voies





Breveté

VANNE DE COMMANDE

Séries VLF100

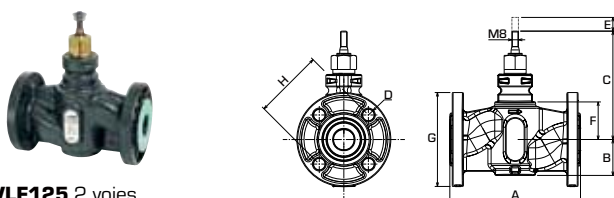
- **Régulation exceptionnelle pour les meilleures performances de mélange et de régulation du débit jusqu'à 6 bars (PN6)**
- **Taux de fuite interne réellement faible et produit testé à 100 %**
- **Résistance et durabilité**
- **Parfaite adéquation entre la vanne et les servomoteurs ESBE**

Les vannes de la série VLF sont des vannes de commande à 2 voies et à 3 voies avec raccordement à bride PN6 adaptées aux applications de mélange et de régulation de débit jusqu'à 6 bars. Les vannes sont conçus pour une utilisation dans les installations de chauffage et de refroidissement. La série VLF est disponible en 2 voies DN20-DN50 et en 3 voies DN20-DN50. Elle est proposée avec une bride PN6 pour s'adapter aux raccords de conduit à bride PN6. La vanne se combine parfaitement avec servomoteurs ESBE.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

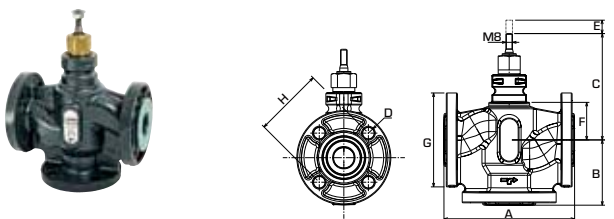
Type : _____ Vanne à siège 2 voies et 3 voies
 Classe de pression : _____ PN 6
 Caractéristique de débit A-AB : _____ EQM
 Caractéristique de débit B-AB : _____ Complémentaire
 Course : _____ 20 mm
 Plage de réglages K_v/K_{vmin} : _____ voir le tableau
 Taux de fuite A-AB : _____ Étanche
 Taux de fuite B-AB : _____ Étanche
 ΔP_{max} : _____ voir tableaux pages 142-145
 Température du fluide : _____ max. +120 °C
 _____ min. -20 °C
 Raccordement : _____ Bride, ISO 7005-2
 Fluide : _____ Eau de chauffage (en conformité avec VDI2035)
 _____ Mélanges eau / glycol, max. 50 %
 (pour les mélanges de plus de 20 %, les données de pompage doivent être vérifiées)

Matériau
 Corps, siège : _____ Fonte nodulaire EN-JS 1030
 Tige : _____ Acier inoxydable SS 2346
 Bouchon, obturateur : _____ Laiton CW602N
 Étanchéité siège : _____ EPDM
 Joint de presse-étoupe : _____ PTFE / EPDM
 PED 2014/68/EU, article 4.3



VLF125 2 voies

Art. n°	Référence	DN	Kvs	A	B	C	D	E	F	G	H	Plage de réglages K_v/K_{vmin}	Poids [kg]	Note
21000400	VLF125	20	6,3	150	44	126	4x11	20	41	90	65	>50	2,4	1)
21000500		25	10	160	44	131	4x11	20	46	100	75	>50	2,9	
21000600		32	16	180	58	144	4x14	20	60	120	90	>50	4,2	
21000700		40	25	200	60	146	4x14	20	61	130	100	>50	5,4	
21000800		50	38	230	74	161	4x14	20	76	140	110	>50	6,7	



VLF135 3 voies

Art. n°	Référence	DN	Kvs	A	B	C	D	E	F	G	H	Plage de réglages K_v/K_{vmin}	Poids [kg]	Note
21001200	VLF135	20	6,3	150	75	126	4x11	20	41	90	65	>50	2,9	1)
21001300		25	10	160	80	131	4x11	20	46	100	75	>50	3,4	
21001400		32	16	180	90	144	4x14	20	60	120	90	>50	6,0	
21001500		40	25	200	100	146	4x14	20	61	130	100	>50	6,5	
21001600		50	38	230	115	161	4x14	20	76	140	110	>50	8,2	



RÉFÉRENCES SUPPLÉMENTAIRES

Accessoires 95
 Guide et dimensionnement 142-151

Pour en savoir plus www.esbe.eu

Remarque : 1) Avec joint de bride prémonté

Breveté



VANNE DE COMMANDE

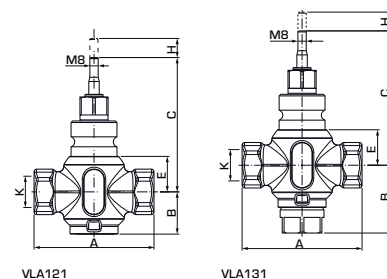
Séries VLA100, VLA200

- **Régulation exceptionnelle pour les meilleures performances de mélange et de régulation du débit jusqu'à 16 bars (PN16)**
- **Taux de fuite interne réellement faible et produit testé à 100 %**
- **Résistance et durabilité**
- **Parfaite adéquation entre la vanne et les servomoteurs ESBE**

Les vannes de la série VLA sont des vannes de commande à 2 voies et à 3 voies adaptées aux applications de mélange et de régulation de débit jusqu'à 16 bars. Les vannes sont fabriquées en fonte nodulaire hautes performances permettant leur utilisation dans les installations de chauffage et de refroidissement. La série VLA est disponible en 2 voies DN15-DN50 en 3 voies DN15-50 et est proposée avec un type de connexions. La vanne se combine parfaitement avec servomoteurs ESBE.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Type : _____ Vanne à siège 2 voies et 3 voies
 Classe de pression : _____ PN 16
 Caractéristique de débit A-AB : _____ EGM
 Caractéristique de débit B-AB : _____ Complémentaire
 Course : _____ 20 mm
 Plage de réglages Kv/Kv^{min} : _____ voir le tableau
 maxi 0.02% du Kvs _____ Étanche
 Taux de fuite B-AB : _____ Étanche
 ΔPmax : _____ voir tableaux pages 142-145
 Température du fluide : _____ max. +130 °C
 _____ min. -20 °C
 Raccordement : _____ Filetage intérieur, EN 10226-1
 Fluide : _____ Eau de chauffage (en conformité avec VDI2035)
 _____ Mélanges eau / glycol, max. 50 %
 (pour les mélanges de plus de 20 %, les données de pompage doivent être vérifiées)
 Matériau
 Corps, siège : _____ Fonte nodulaire EN-JS 1030
 Tige : _____ Acier inoxydable SS 2346
 Bouchon, obturateur : _____ Laiton CW602N
 Étanchéité siège : _____ EPDM
 Joint de presse-étoupe : _____ PTFE/EPDM
 PED 2014/68/EU, article 4.3

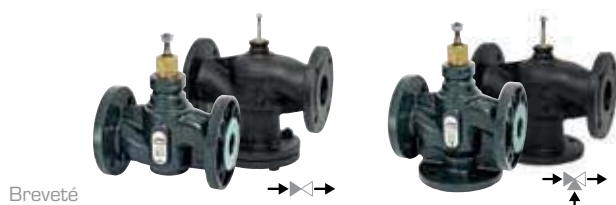


VLA121 2 voies

Art. n°	Référence	DN	Kvs	A	B	C	E	H	K	Plage de réglages Kv/Kv ^{min}	Poids [kg]	Note
21150100	VLA121	15	1,6	85	38	108	24	20	Rp 1/2"	>50	1,0	-
21150200			2,5									
21150300			4									
21150400		20	6,3	100	40	115	30	20	Rp 3/4"	>50	1,2	
21150500		25	10	115	40	119	34	20	Rp 1"	>50	1,3	
21150600		32	16	130	41	120	35	20	Rp 1 1/4"	>50	1,8	
21150700		40	25	150	50	128	42	20	Rp 1 1/2"	>50	2,7	
21150800		50	38	180	59	138	53	20	Rp 2"	>50	4,2	

VLA131 3 voies

Art. n°	Référence	DN	Kvs	A	B	C	E	H	K	Plage de réglages Kv/Kv ^{min}	Poids [kg]	Note
21150900	VLA131	15	1,6	85	58	108	24	20	Rp 1/2"	>50	1,1	-
21151000			2,5									
21151100			4									
21151200		20	6,3	100	61	115	30	20	Rp 3/4"	>50	1,3	
21151300		25	10	115	65	119	34	20	Rp 1"	>50	1,5	
21151400		32	16	130	70	120	35	20	Rp 1 1/4"	>50	2,1	
21151500		40	25	150	74	128	42	20	Rp 1 1/2"	>50	3,0	
21151600		50	38	180	90	138	53	20	Rp 2"	>50	4,7	



Breveté

VANNE DE COMMANDE

Séries VLA300, VLA400, VLB200

- **Régulation exceptionnelle pour les meilleures performances de mélange et de régulation du débit jusqu'à 16 bars (PN16)**
- **Taux de fuites interne extrêmement faible (étanchéité aux chutes) et produit testé à 100 %**
- **Résistance et durabilité**
- **Parfaite adéquation entre la vanne et les servomoteurs ESBE**

Les vannes de la série VLA-VLB sont des vannes de commande à 2 voies et à 3 voies avec raccordement à bride PN16 et débits élevés, adaptées aux applications de mélange et de régulation de débit jusqu'à 16 bars. Les vannes sont conçues pour une utilisation dans les installations de chauffage et de refroidissement. Les séries VLA-VLB sont disponibles en 2 voies DN15-DN150 en 3 voies DN15-150 et sont proposées avec un type de connexions. La vanne se combine parfaitement avec servomoteurs ESBE.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Type : _____ Vanne à siège 2 voies et 3 voies
 Classe de pression : _____ PN 16
 Caractéristique de débit A-AB : _____ EGM
 Caractéristique de débit B-AB : _____ DN 15-50, Complémentaire
 _____ DN 65-150, Linéaire
 Course : _____ DN 15-50, 20 mm
 _____ DN 65, 25 mm
 _____ DN 80-150, 45 mm
 Plage de réglages Kv/Kv^{min} : _____ voir le tableau
 Taux de fuite A-AB : _____ DN 15-50, Étanche
 _____ DN 65-150, 0,03 % du Kv
 Taux de fuite B-AB : _____ DN 15-50, Étanche
 _____ DN 65-150, 2 % du Kv
 ΔPmax : _____ DN 15-50, voir tableaux pages 142-145
 _____ DN 65-150, Mélange, 200 kPa (2 bar)
 _____ Répartition, 70 kPa (0,7 bar)
 Température du fluide utilisé : _____ DN 15-50, max. +130 °C
 _____ min. -20 °C
 _____ DN 65-150, max. +150 °C
 _____ min. -10 °C
 Raccordement : _____ Bride, ISO 7005-2
 Fluide : _____ Eau de chauffage (en conformité avec VDI2035)
 _____ Mélanges eau / glycol, max. 50 %
 (pour les mélanges de plus de 20 %, les données de pompage doivent être vérifiées)

Matériaux pour DN 15 à 50

Corps, siège : _____ Fonte nodulaire EN-JS 1030
 Tige : _____ Acier inoxydable SS 2346
 Bouchon, obturateur : _____ Laiton CW602N
 Étanchéité siège : _____ EPDM
 Joint de presse-étoupe : _____ PTFE/EPDM

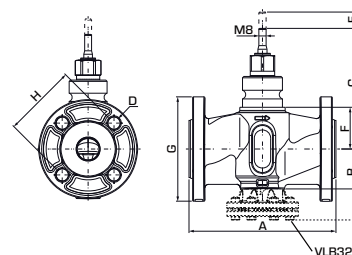
Matériaux pour DN 65 à 150

Corps, siège : _____ Fonte grise EN-JL 1040
 Tige : _____ Acier inoxydable DIN 1.4305
 Soupape : _____ Laiton CW617N
 Étanchéité siège : _____ Métal
 Joint de presse-étoupe : _____ EPDM

DN15-50 2014/68/EU, article 4.3
 DN65-150 PED 97/23/CE, catégorie I



VLA325 2 voies



VLB325

Art. n°	Référence	DN	Kvs	A	B	C	D	E	F	G	H	Plage de réglages Kv/Kv ^{min}	Poids [kg]	Note
21200100	VLA325	15	1,6	130	42	123	4x14	20	38	95	65	>50	2,1	1)
21200200			2,5											
21200300			4											
21200400		20	6,3	150	44	126	4x14	20	41	105	75	>50	2,6	
21200500		25	10	160	44	131	4x14	20	46	115	85	>50	3,2	
21200600		32	16	180	58	144	4x19	20	60	140	100	>50	4,6	
21200700		40	25	200	60	146	4x19	20	61	150	110	>50	5,8	
21200800		50	38	230	74	161	4x19	20	76	165	125	>50	8,0	

AUTRES TABLEAUX PAGE SUIVANTE »

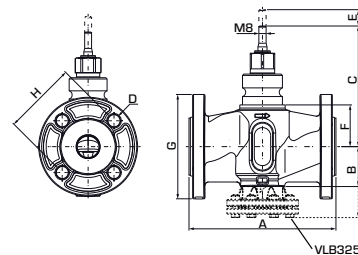


RÉFÉRENCES SUPPLÉMENTAIRES

Accessoires 95
 Guide et dimensionnement 142-151

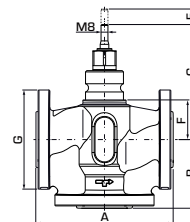
Pour en savoir plus www.esbe.eu

Remarque : 1) Avec joint de bride prémonté



VLB325 2 voies

Art. n°	Référence	DN	Kvs	A	B	C	D	E	F	G	H	Plage de réglages Kv/Kv _{min}	Poids [kg]	Note
21220100	VLB325	65	63	290	175	155	4x18	25	95	185	145	>50	23,0	-
21220200		80	100	310	187	165	8x18	45	105	200	160	>50	30,0	
21220300		100	130	350	207	176	8x18	45	116,5	220	180	>50	45,6	
21220400		125	200	400	234	199	8x18	45	139	250	210	>50	55,0	
21220500		150	300	480	277	217	8x22	45	157	285	240	>50	71,0	



VLA335, VLB335 3 voies

Art. n°	Référence	DN	Kvs	A	B	C	D	E	F	G	H	Plage de réglages Kv/Kv _{min}	Poids [kg]	Note
21200900	VLA335	15	1,6	130	65	123	4x14	20	38	95	65	>50	2,5	1)
21201000			2,5											
21201100			4											
21201200		20	6,3	150	75	126	4x14	20	41	105	75	>50	3,2	
21201300		25	10	160	80	131	4x14	20	46	115	85	>50	3,8	
21201400		32	16	180	90	144	4x19	20	60	140	100	>50	6,6	
21201500		40	25	200	100	146	4x19	20	61	150	110	>50	7,5	
21201600	VLB335	50	38	230	115	161	4x19	20	76	165	125	>50	10,0	-
21221100		65	63	290	145	155	4x18	25	95	185	145	>50	19,0	
21221200		80	100	310	155	165	8x18	45	105	200	160	>50	24,0	
21221300		100	130	350	175	176	8x18	45	116,5	220	180	>50	32,0	
21221400		125	200	400	200	199	8x18	45	139	250	210	>50	46,0	
21221500		150	300	480	240	217	8x22	45	157	285	240	>50	61,0	

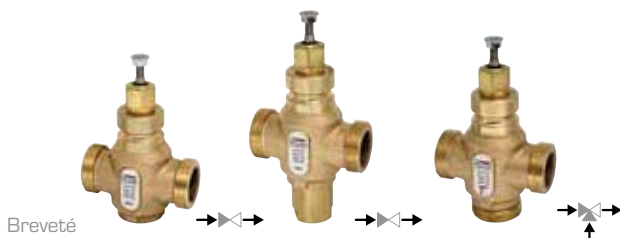


RÉFÉRENCES SUPPLÉMENTAIRES

Accessoires 95
Guide et dimensionnement 142-151

Pour en savoir plus www.esbe.eu

Remarque : 1) Avec joint de bride prémonté



VANNE DE COMMANDE

Séries VLE100, VLE200

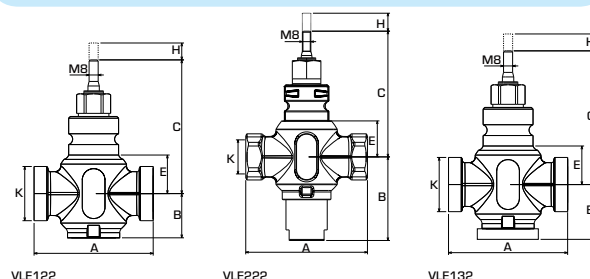
- Une régulation exceptionnelle pour les meilleures performances de mélange, de dérivation ($\Delta P < 50 \text{ kPa}$) et de régulation du débit jusqu'à 16 bars (PN16)
- Taux de fuite interne réellement faible et produit testé à 100 %
- Résistance et durabilité
- Clapet d'équilibrage disponible
- Parfaite adéquation entre la vanne et les servomoteurs ESBE

Les vannes de la série VLE sont des vannes de commande à 2 voies et à 3 voies adaptées aux applications de mélange, de dérivation ($\Delta P < 50 \text{ kPa}$) et de régulation de débit jusqu'à 16 bars. Les vannes sont fabriquées en bronze hautes performances permettant leur utilisation dans les installations de chauffage et de refroidissement. La série VLE est disponible en 2 voies DN15-DN50, en 2 voies avec vanne de clapet d'équilibrage DN25-DN50, en 3 voies DN15-50 et est proposée avec un type de connexions. La vanne se combine parfaitement avec servomoteurs ESBE.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Type : _____ Vanne à siège 2 voies et 3 voies
 Classe de pression : _____ PN 16
 Caractéristique de débit A-AB : _____ EQM
 Caractéristique de débit B-AB : _____ Complémentaire
 Course : _____ 20 mm
 Plage de réglages K_v/K_{vmin} : _____ voir le tableau
 Taux de fuite A-AB, - DN15 : _____ max. 0,02 % du Kvs 4
 - DN 20-50 : _____ max. 0,02 % du Kvs
 Taux de fuite B-AB, - DN15 : _____ max. 0,05 % du Kvs 4
 - DN 20-50 : _____ max. 0,05 % du Kvs
 ΔP_{max} : _____ voir tableaux pages 142-145
 Température du fluide : _____ max. +150 °C
 _____ min. -20 °C
 Raccordement : _____ Filetage extérieur, ISO 228/1
 Fluide : _____ Eau de chauffage (en conformité avec VDI2035)
 _____ Mélanges eau / glycol, max. 50 %
 (pour les mélanges de plus de 20 %, les données de pompage doivent être vérifiées)

Matériau
 Corps : _____ Bronze Rg5
 Tige, bouchon, siège : _____ Acier inoxydable SS 2346
 Obturateur : _____ Laiton CW602N
 Étanchéité siège : _____ Métal
 Joint de presse-étoupe : _____ PTFE/EPDM
 PED 2014/68/EU, article 4.3



VLE122 2 voies

Art. n°	Référence	DN	Kvs	A	B	C	E	H	K	Plage de réglages K_v/K_{vmin}	Poids [kg]	Note
21250100	VLE122	15	0,25	100	36	110	24	20	G 1"	>50	1,0	-
21250200			0,4									
21250300			0,63									
21250400			1									
21250500			1,6									
21250600			2,5									
21250700			4									
21250800		20	6,3	100	38	116	30	20	G 1 1/4"	>100	1,2	
21250900		25	10	105	39	120	34	20	G 1 1/2"	>100	1,4	
21251000		32	16	105	39	121	35	20	G 2"	>100	1,8	
21251100		40	25	130	48	128	42	20	G 2 1/4"	>100	2,6	
21251200		50	38	150	58	139	53	20	G 2 3/4"	>100	4,3	

VLE222 2 voies, avec clapet d'équilibrage

Art. n°	Référence	DN	Kvs	A	B	C	E	H	K	Plage de réglages K_v/K_{vmin}	Poids [kg]	Note
21252100	VLE222	25	10	105	78	120	34	20	G 1 1/2"	>100	1,4	-
21252200		32	16	105	81	121	35	20	G 2"	>100	1,8	
21252300		40	25	130	78	128	42	20	G 2 1/4"	>100	2,6	
21252400		50	38	150	80	139	53	20	G 2 3/4"	>100	4,3	

VLE132 3 voies

Art. n°	Référence	DN	Kvs	A	B	C	E	H	K	Plage de réglages K_v/K_{vmin}	Poids [kg]	Note
21251300	VLE132	15	1,6	100	50	110	24	20	G 1"	>50	1,1	-
21251400			2,5									
21251500			4									
21251600		20	6,3	100	50	116	30	20	G 1 1/4"	>100	1,3	
21251700		25	10	105	52	120	34	20	G 1 1/2"	>100	1,6	
21251800		32	16	105	52	121	35	20	G 2"	>100	2,0	
21251900		40	25	130	65	128	42	20	G 2 1/4"	>100	2,9	
21252000		50	38	150	75	139	53	20	G 2 3/4"	>100	4,6	



VANNE DE COMMANDE

Séries VLC100, VLC200

- Une régulation exceptionnelle pour les meilleures performances de régulation du débit jusqu'à 25 bars (PN25)
- Taux de fuite interne réellement faible et produit testé à 100 %
- Résistance et durabilité
- Clapet d'équilibrage disponible
- Parfaite adéquation entre la vanne et les servomoteurs ESBE

Les vannes de la série VLC125-225 sont des vannes de commande à 2 voies avec raccordement à bride PN25 adaptées aux applications de régulation de débit jusqu'à 25 bars. Les vannes sont fabriquées en fonte nodulaire hautes performances permettant leur utilisation dans les installations de chauffage et de refroidissement. La série VLF est disponible en 2 voies DN15-DN50, 2 voies avec vanne de clapet d'équilibrage et est proposée avec une bride PN25 pour s'adapter aux raccords de conduit à bride PN25. La vanne se combine parfaitement avec servomoteurs ESBE.



VLC125 2 voies

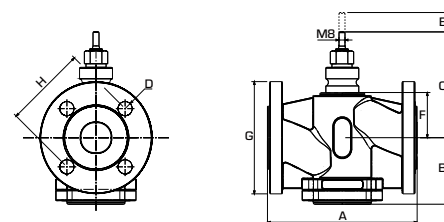
VLC225 2 voies, avec clapet d'équilibrage

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Type : _____ Vanne à siège 2 voies
 Classe de pression : _____ PN25
 Caractéristique de débit A-AB : _____ EQM
 Course : _____ 20 mm
 Plage de réglages Kv/Kv^{min} : _____ voir le tableau
 Taux de fuite A-AB, - DN15 : _____ max. 0,02 % du Kvs 4
 - DN25 : _____ max. 0,02 % du Kvs 10
 - DN40 : _____ max. 0,02 % du Kvs 25
 - DN20, DN32, DN50 : _____ max. 0,02 % du Kvs
 ΔPmax : _____ voir tableaux pages 142-145
 Température du fluide, - VLC125 - 225 : _____ max. +150 °C
 - VLC325 - 425 : _____ max. +180 °C
 _____ min. -20 °C
 Raccordement : _____ Bride, ISO 7005-2
 Fluide : _____ Eau de chauffage (en conformité avec VDI2035)
 _____ Mélanges eau / glycol, max. 50 %
 (pour les mélanges de plus de 20 %, les données de pompage doivent être vérifiées)

Matériau
 Corps : _____ Fonte nodulaire EN-JS 1030
 Tige, bouchon, siège : _____ Acier inoxydable SS 2346
 Étanchéité siège : _____ Métal
 Joint de presse-étoupe : _____ PTFE/EPDM

DN15-40 2014/68/EU, article 4.3
 DN50 PED 97/23/CE, catégorie I



Art. n°	Référence	DN	Kvs	A	B	C	D	E	F	G	H	Plage de réglages Kv/Kv ^{min}	Poids [kg]	Note
21300100	VLC125	15	0,25	130	81	122	4x14	20	37	95	65	>50	3,6	-
21300200			0,4											
21300300			0,63											
21300400			1											
21300500			1,6											
21300600			2,5											
21300700			4											
21300800		20	6,3	150	92	124	4x14	20	40	105	75	>200	4,4	
21301700		25	1,6	160	96	130	4x14	20	45	115	85	>30	4,4	
21301800			2,5									>70		
21301900			4									>100		
21302000			6,3									>200		
21300900			10									>200	5,6	
21301000		32	16	180	100	143	4x19	20	58	140	100	>200	7,7	
21302100		40	1,6	200	99	144	4x19	20	60	150	110	>30	7,7	
21302200			2,5									>70		
21302300			4									>70		
21302400			6,3									>100		
21302500			10									>200		
21302600			16									>200		
21301100			25									>200	8,8	
21301200		50	38	230	111	160	4x19	20	75	165	125	>200	12,6	

Art. n°	Référence	DN	Kvs	A	B	C	D	E	F	G	H	Plage de réglages Kv/Kv ^{min}	Poids [kg]	Note
21301300	VLC225	25	10	160	96	130	4x14	20	45	115	85	>200	5,9	-
21301400		32	16	180	100	143	4x19	20	58	140	100	>200	8,1	
21301500		40	25	200	99	144	4x19	20	60	150	110	>200	9,3	
21301600		50	38	230	111	160	4x19	20	75	165	125	>200	13,5	



KTB100
Filetage intérieur



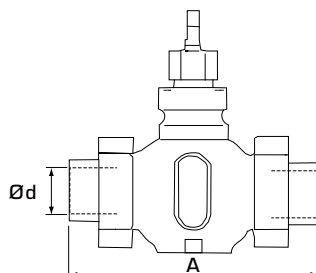
KSB100
Raccord à braser

KITS DE RACCORDEMENT

Vannes optionnelles DN15-50

VANNES ADAPTÉES

Le kit de raccordement des séries KTB112 et KSB114 s'adapte plus facilement aux vannes de commande ESBE des séries VLE122, VLE222 et VLE132.



CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Pression de service max. : _____ PN 16
 Température du fluide : _____ +150°C
 Température min. du fluide : _____ -20°C
 Raccordement : _____ Filetage intérieur, EN 10226-1
 _____ Filetage extérieur, ISO 228/1

Matériau KTB112

Écrou : _____ Fonte acier malléable, galvanisé
 Embout : _____ Fonte acier malléable, galvanisé
 Joint standard : _____ Klingersil C4400

Matériau KSB114

Écrou : _____ Laiton, CW 614N
 Embout : _____ Bronze, SS5204
 Joint standard : _____ Klingersil C4400

Matériau KWB118

Écrou : _____ Fonte acier malléable, galvanisé
 Embout : _____ Acier SS1312
 Joint standard : _____ Novatec eco

KTB112 Raccords femelles

Art. n°	DN	Filetage de la vanne	Connexion Ød	A (VLE100/VLE200)	A (VLD122/VLD132)	Poids [kg]	Note
26100700	15	G 1"	Rp 1/2"	146	146	0,12	1)
26100800	20	G 1 1/4"	Rp 3/4"	146	146	0,20	
26100900	25	G 1 1/2"	Rp 1"	159	159	0,23	
26101000	32	G 2"	Rp 1 1/4"	169	194	0,41	
26101100	40	G 2 1/4"	Rp 1 1/2"	197	207	0,45	
26101200	50	G 2 3/4"	Rp 2"	222	—	0,64	

KSB114 Raccords à braser

Art. n°	DN	Filetage de la vanne	Connexion Ød	A (VLE100/VLE200)	A (VLD122/VLD132)	Poids [kg]	Note
26101300	15	G 1"	15 mm	136	136	0,13	1)
26101400	20	G 1 1/4"	22 mm	146	146	0,19	
26101500	25	G 1 1/2"	28 mm	155	155	0,23	
26101600	32	G 2"	35 mm	163	188	0,45	
26101700	40	G 2 1/4"	42 mm	200	210	0,48	
26101800	50	G 2 3/4"	54 mm	232	—	0,77	



RÉFÉRENCES SUPPLÉMENTAIRES

Guide et dimensionnement..... 142-151

Pour en savoir plus..... www.esbe.eu

Remarque : 1) 1 raccord./lot

CATALOGUE ESBE • FR • A
 Valable à partir du 01.06.2016
 © Copyright. Nous nous réservons le droit d'apporter des modifications.

SERVOMOTEURS LINÉAIRES

UNE INSTALLATION EFFECTUÉE EN UN TOUR DE MAIN, UN TRAVAIL VITE FAIT, BIEN FAIT.

Vannes et servomoteurs suédois fiables pour assurer un fonctionnement éco-énergétique dans les applications de chauffage et de refroidissement. Et n'oubliez pas. Les produits sont simples à utiliser et rapides à installer.

**Légende**

3-P 3 points SPDT = Single Pole Double Throw

Prop. Proportionnel = 0..10 V, 2..10 V, 0..20mA, 4..20mA





3-P

Prop.

SERVOMOTEUR

Série ALFxx1, ALFxx4

- Le servomoteur est disponible en mode de commande 3 points (flottant) ou en mode de commande modulant/proportionnel
- Signal de recopie de positionnement (disponible uniquement en mode proportionnel/modulant)
- Temps de réaction rapide

La série ALFxx1 est une gamme de servomoteurs linéaires en version 230 V, disponible en mode de commande 3 points flottant (déployer/rétracter) ou en mode de commande modulant/proportionnel (tension/courant). Cette série est disponible avec différents niveaux de force et longueurs de course.

La série ALFxx4 est une gamme de servomoteurs linéaires en version 24V, disponible en mode de commande 3 points flottant (déployer/rétracter) ou en mode de commande modulant/proportionnel (tension/courant). Cette série est disponible avec différents niveaux de force et longueurs de course.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Tension d'alimentation ALFxx1 : 230 VAC $\pm 10\%$, 50/60 Hz
Tension d'alimentation ALFxx4 : 24 VAC $\pm 20\%$, 50/60 Hz
24 VDC (22-30 VDC)

Consommation électrique : voir tableau

Course : 5...30 / 5...60 mm

Force : 600 - 2200 N

Cycle de fonctionnement : max. 50%/h

Température ambiante : -10°C - +50°C *

Humidité ambiante : max. 90% RH

Indice de protection : IP 54

Signal de recopie de positionnement, "U" : 2 - 10 VDC (0 - 100%)

Signal de commande proportionnel/modulé, "Y" :

0 - 10 VDC, 2 - 10 VDC

0 - 5 VDC, 5 - 10 VDC

2 - 6 VDC, 6 - 10 VDC

4 - 20mA

Temps de course avec signal proportionnel/modulé

Version 600, 1000, 1500 N :

Vanne avec course entre 5 - 15 mm : 15 s

Vanne avec course entre 16 - 25 mm : 20 s

Vanne avec course entre 26 - 60 mm : 30 s

Version 2200 N :

Vanne avec course entre 5 - 60 mm : 60 s

Tension de fonctionnement flottante à 3 points ALFxx1 : 230 VAC

Tension de fonctionnement flottante à 3 points ALFxx4 (source) : 24 VAC

Tension de fonctionnement flottante à 3 points ALFxx4 (évier) : 24 V AC/DC

Temps de course avec signal flottant à 3 points : 60 s

Poids : 1.5 kg

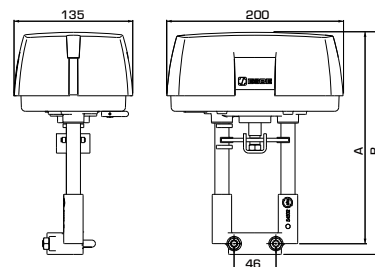
Matériau

Capot : Plastique

Boîtier : Aluminium

* Si le servomoteur est utilisé avec des liquides à des températures inférieures à 0°C, la vanne doit être équipée d'un réchauffeur de presse-étoupe ALF802.

CE LVD 2014/35/EU - EMC 2014/30/EU - RoHS 2011/65/EU



ALFxx1 Mode de commande proportionnel/modulé ou à 3 points, alimentation 230V AC

Art. n°	Référence	Tension d'alimentation	Force [N]	Course [mm]	Consom. électrique		A	B	Note
					En course	En retenue			
22200100	ALF131	230V AC, 50Hz	600	30	13VA/6W	11VA/5W	216	228	
22200200	ALF261		1000		18VA/8W	11VA/5W			
22200300	ALF361		1500	60	21VA/11W	13VA/7W	240	252	
22200400	ALF461		2200		25VA/10W	25VA/4W			

ALFxx4 Mode de commande proportionnel/modulé ou à 3 points, alimentation 24V AC/DC

Art. n°	Référence	Tension d'alimentation	Force [N]	Course [mm]	Consom. électrique		A	B	Note
					En course	En retenue			
22201100	ALF134	24V AC/DC	600	30	13VA/6W	11VA/5W	216	228	
22201200	ALF264		1000		18VA/8W	11VA/5W			
22201300	ALF364		1500	60	21VA/11W	13VA/7W	240	252	
22201400	ALF464		2200		25VA/10W	25VA/4W			



RÉFÉRENCES SUPPLÉMENTAIRES

Accessoires 99

Guide et dimensionnement 142-151

Pour en savoir plus www.esbe.eu



3-P

Prop.

SERVOMOTEUR

Série ALB100

- Temps de réaction rapide
- Utilisation possible pour signaux de commande 3 points et proportionnels
- Signal de recopie de positionnement
- Parfaite adéquation entre le servomoteur et les vannes ESBE

La série ALB100 avec signal tension proportionnel ou signal 3 points (ouvert / fermé) est un servomoteur avec réaction rapide et force importante disponible. La platine électronique assure un ajustement automatique de la plage de travail et un temps de fonctionnement constant, indépendamment de la course de la vanne.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Tension d'alimentation : _____ 24 VCA $\pm 10\%$, 50/60 Hz

Consommation électrique : _____ 15 VA

Temps de course avec signal proportionnel,

Vanne avec course 10–25 mm : _____ 15 s

Vanne avec course 10–32 mm : _____ 20 s

Vanne avec course 10–52 mm : _____ 30 s

Temps de course avec signal 3 points: _____ 300 s/60 s

Course: _____ 10–52 mm

Force : _____ 800 N

Cycle de fonctionnement : _____ max. 20 %/h

Sortie Y, Tension : _____ 2–10 V (0–100 %)

Température ambiante : _____ -10 °C – +50 °C *

Humidité ambiante : _____ max. 90 % HR

Indice de protection : _____ IP 54

Matériau

Capot : _____ Plastique / Métal

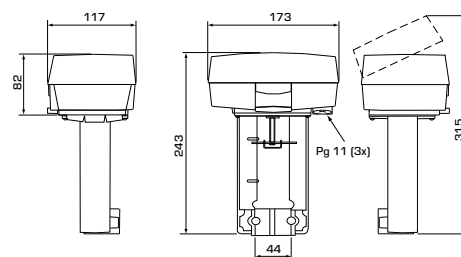
Boîtier : _____ Aluminium

Poids : _____ 1,8 kg

* Si le servomoteur est utilisé avec des liquides à des températures inférieures à 0°C, la vanne doit être équipée d'un réchauffeur de presse-étoupe.



LVD 2014/35/EU – EMC 2014/30/EU – RoHS 2011/65/EU



Art. n°	Référence	Tension d'alimentation	Force [N]	Consommation électrique [VA]	Note
22050100	ALB144	24 V CA/CC, 50/60 Hz	800	15,0	1)



RÉFÉRENCES SUPPLÉMENTAIRES

Accessoires 99

Guide et dimensionnement 142-151

Pour en savoir plus www.esbe.eu

Remarque : 1) 0...10 V, 2...10 V ou 3 points

pour servomoteurs ESBE sur des vannes de marques concurrentes

RÉCHAUFFEUR DE PRESSE-ÉTOUPE

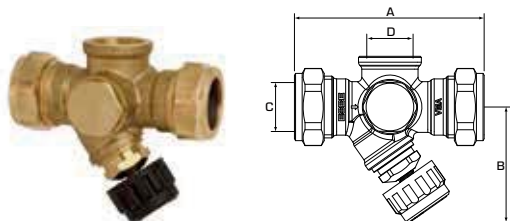


Article N°	Réf.	pour version	kit d'adaptation pour	Note
26000700	VLA821	ESBE VLx	Siemens SQX, SAX	-

PRODUITS COMPLÉMENTAIRES PARFOIS LES PLUS IMPORTANTS

Nos produits complémentaires peuvent être des composants de petite taille. Ils n'en sont pas moins souvent très importants pour compléter l'installation des systèmes de canalisations.





VANNE MULTIFONCTIONS

Série VMA200

- Fonctions de fermeture et de non-retour intégrées.
- Raccordements pour équipements de sécurité et d'entretien
- En conformité avec EN1717

Les vannes multifonctions de la série VMA200 sont des vannes d'arrivée pour systèmes d'eau chaude sanitaire. Les vannes multifonctions sont équipées de connexions pour la soupape de sécurité, la vanne de drainage, la vanne de remplissage et la vanne à vide pour la protection et l'entretien des installations.

VMA213 Raccord à compression/filetage intérieur

Art. n°	Référence	DN	Kvs	Raccord		Dimensions		Poids [kg]	Note
				C	D	A	B		
36401000	VMA213	15	2,5	CPF 15 mm	G 1/2"	86	53	0,30	-
36401100		20	3,5	CPF 22 mm	G 1/2"	86	53	0,35	

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Classe de pression : _____ PN 16
 Température de service max. : _____ 100°C
 Raccordement : _____ Filetage intérieur (G), ISO 228/1
 _____ Raccord à compression (CPF), EN 1254-2

Matériau

Corps de vanne et autres parties métalliques en contact avec le fluide : _____

_____ Laiton résistant à la dézincification, DZR*

Étanchéité siège : _____ EPDM

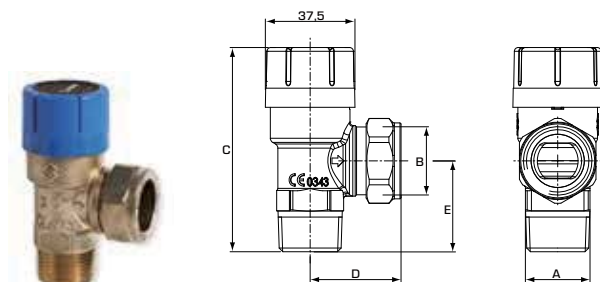
Joints toriques : _____ EPDM

Bouton : _____ Plastique

Boisseau de régulation : _____ Plastique (PPA)

* Adapté aux applications d'eau potable

PED 2014/68/EU, article 4.3



SOUPAPE DE SÉCURITÉ

Série VSB100

- Disponible avec une pression d'ouverture de 6 à 10 bars
- Pour températures jusqu'à 95 °C
- S'adapte parfaitement aux séries VMA200/VMB400
- Homologation TÜV et ACS

Les soupapes de sécurité de la série VSB100 servent à protéger les circuits d'eau chaude sanitaire contre les pressions excessives.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Classe de pression : _____ PN 16
 Température : _____ max. 95 °C
 _____ min. 0 °C
 Raccordement : _____ Filetage extérieur (R), EN 10226-1
 _____ Raccord à compression (CPF), EN 1254-2

Matériau

Corps de vanne et autres parties métalliques en contact avec le fluide : _____

_____ Laiton résistant à la dézincification, DZR*

* Adapté aux applications d'eau potable

CE PED 2014/68/EU

TÜV

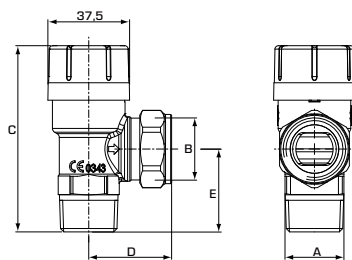
ACS

VSB132 Filetage extérieur et raccord à compression

Art. n°	Référence	Pression d'ouverture		Capacité de décharge**		DN	Raccord		C	D	E	Poids [kg]	Note
		[MPa]	[bar]	[kW] ¹⁾	[l/h] ²⁾		A	B					
36020100	VSB132	0,6	6,0	75	76	15	R 1/2"	CPF 15 mm	81,2	40,5	34,0	0,18	1), 2)
36020200		0,7	7,0										
36020300		0,8	8,0										
36020400		0,9	9,0										
36020500		1,0	10,0										

Soupape de sécurité – Remarque : ** indiquée pour une pression spécifiée +20 % 1) Selon la norme EN-1491 § 9 2) Selon la norme EN-1491 § 6.2.4

CATALOGUE ESBE • FR • A
 Valable à partir du 01.06.2016
 © Copyright. Nous nous réservons le droit d'apporter des modifications.



SOUPE DE SÉCURITÉ

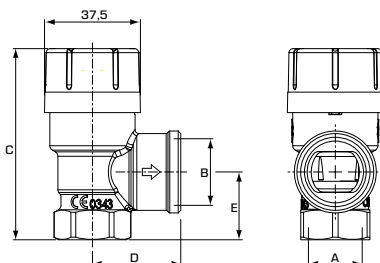
Série VSB200

- Disponible avec une pression d'ouverture de 1,5 à 3,5 bars
- Pour températures jusqu'à 120 °C
- Homologation TÜV

Les soupapes de sécurité de la série VSB200 sont conçues pour assurer une protection contre les pressions excessives dans les applications d'eau chaude sanitaire.

VSB232 Filetage extérieur et raccord à compression

Art. n°	Référence	Pression d'ouverture		Capacité de décharge*		DN	Raccord		C	D	E	Poids [kg]	Note
		[MPa]	[bar]	[kW] ³⁾	[l/h] ⁴⁾		A	B					
36023500		0,15	1,5	105	175	20	R 3/4"	CPF 22 mm	85,4	40,5	38,0	0,20	



SOUPE DE SÉCURITÉ

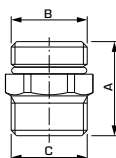
Série VSB300

- Disponible avec une pression d'ouverture de 3,5 à 6 bars
- Pour températures jusqu'à 160 °C
- Homologation TÜV

Les soupapes de sécurité de la série VSB300 servent à protéger les systèmes de chauffage solaire contre les pressions excessives.

VSB311 Filetage intérieur

Art. n°	Référence	Pression d'ouverture		Capacité de décharge*		DN	Raccord		C	D	E	Poids [kg]	Note
		[MPa]	[bar]	[kW] ⁵⁾	[a _w] ⁶⁾		A	B					
36025000	VSB311	0,35	3,5	50	0,58	15	G 1/2"	Rp 3/4"	74,7	34,5	26,5	0,16	-
36025100		0,6	6,0										



VANNE DE DRAINAGE

Série VDA100

- Disponible avec raccord fileté ou tubulaire

Vannes de drainage des séries VDA100, vannes de drainage pour chaudières, ballons d'eau chaude, systèmes de canalisation etc. Les vannes de drainage de la série VDA100 s'ouvrent par la pose d'un raccord tubulaire. Le cône monté sur ressort est alors déplacé en position ouverte.

VDA102 Filetage extérieur

Art. n°	Référence	DN	A	Raccord		Capot	Poids [kg]	Note
				B	C			
36200100	VDA102	15	26	G 1/2"	G 1/2"	Laiton	0,06	-

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Classe de pression : _____ PN 16
 Température : _____ max. 120 °C
 _____ min. -10 °C
 Raccordement : _____ Filetage intérieur (Rp), EN 10226-1
 _____ Filetage extérieur (R), ISO 7/1
 _____ Raccord à compression (CPF), EN 1254-2

Fluide : _____ Eau de chauffage (en conformité avec VDI2035)
 _____ Mélanges eau / glycol, max. 50 %
 (pour les mélanges de plus de 20 %, les données de pompage doivent être vérifiées)
 _____ Mélanges eau / éthanol, max. 28 %

Matériau

Corps de vanne et autres parties métalliques en contact avec le fluide :
 _____ Laiton CW 617N

CE PED 2014/68/EU



CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Classe de pression : _____ PN 16
 Température : _____ max. (en continu) +120 °C
 _____ max. (temporairement) +160 °C
 _____ min. -10 °C
 Raccordement : _____ Filetage intérieur (G), ISO 228/1
 _____ Filetage intérieur (Rp), EN 10226-1

Fluide : _____ Eau de chauffage (en conformité avec VDI2035)
 _____ Mélanges eau / glycol, max. 50 %
 (pour les mélanges de plus de 20 %, les données de pompage doivent être vérifiées)

Matériau

Corps de vanne et autres parties métalliques en contact avec le fluide :
 _____ Laiton CW 617N

CE PED 2014/68/EU



CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

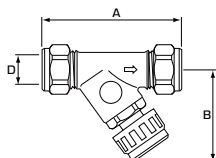
Classe de pression : _____ PN 16
 Température de service max. : _____ 90 °C
 Raccordements : _____ Filetage extérieur (G), ISO 228/1
 _____ Filetage extérieur (R), EN 10226-1

Matériau

Corps de vanne et autres parties métalliques en contact avec le fluide :
 _____ Laiton résistant à la dézincification, DZR*
 Soupape : _____ Plastique
 Joints toriques : _____ EPDM

* Adapté aux applications d'eau potable

PED 2014/68/EU, article 4.3



VANNE DE REMPLISSAGE

Série VFA100

- Disponible avec fonctions de fermeture et anti-retour intégrées

Les vannes de remplissage de la série VFA100 servent au remplissage des systèmes de chauffage et autres systèmes de liquide fermés.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Classe de pression : _____ PN 16
 Température de service max. : _____ 100°C
 Raccordements : _____ Raccord à compression (CPF), EN 1254-2

Matériau

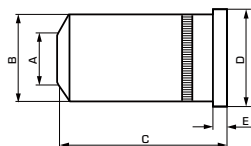
Corps de vanne et autres parties métalliques en contact avec le fluide : _____ Laiton résistant à la dézincification, DZR*
 Étanchéité siège : _____ Silicone
 Joints toriques : _____ EPDM
 Bouton : _____ Plastique

* Adapté aux applications d'eau potable

PED 2014/68/EU, article 4.3

VFA103 Raccord à compression

Art. n°	Référence	DN	Kvs	A	B	C	Raccord D	Poids [kg]	Note
36300100	VFA103	15	2	75	58	—	CPF 15 mm	0,21	-



CLAPET ANTI-RETOUR

Série VCA100

- Chute de pression maximale
- Pression d'ouverture faible

Clapets anti-retour de la série VCA100, clapets anti-retour se montant dans les canalisations. Les clapets anti-retour sont conçus pour limiter au maximum les chutes de pression et les trop faibles pressions d'ouverture.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

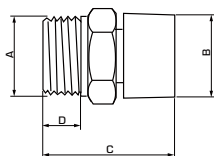
Température de service max. : _____ 110°C

Matériau

Corps - DN15 : _____ Laiton résistant à la dézincification, DZR*
 - DN 20 : _____ Laiton résistant à la dézincification, DZR*/Cuivre
 Bouchon : _____ Laiton résistant à la dézincification, DZR*
 Ressort : _____ Plastique
 Ressort : _____ Acier inoxydable
 Joint torique : _____ EPDM

* Adapté aux applications d'eau potable

Art. n°	Référence	DN	Kvs	A	B	C	D	E	Pression d'ouverture [kPa]			Poids [kg]	Note
									↑	→	↓		
36500100	VCA100	15	1,5	8,0	12,8	27,0	14,5	2,0	4,0	3,8	3,5	0,01	-
36500400		20	4,0	12,0	19,8	30,0	21,5		2,5	2,3	2,0	0,02	



VANNE À VIDE

Série VVA100

- Protection des préparateurs d'eau chaude contre les sous-pressions et le siphonage
- S'adapte parfaitement aux séries VMA200/VMB400

La vanne à vide de la série VVA100 est conçue comme un dispositif anti-siphon.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Classe de pression : _____ PN 10
 Température de service max. : _____ 90°C
 Raccordement : _____ Filetage extérieur (G), ISO 228/1

Matériau

Corps : _____ Laiton résistant à la dézincification, DZR*
 Soupape : _____ Plastique
 Ressort : _____ Acier inoxydable
 Joint torique : _____ EPDM

* Adapté aux applications d'eau potable

PED 2014/68/EU, article 4.3

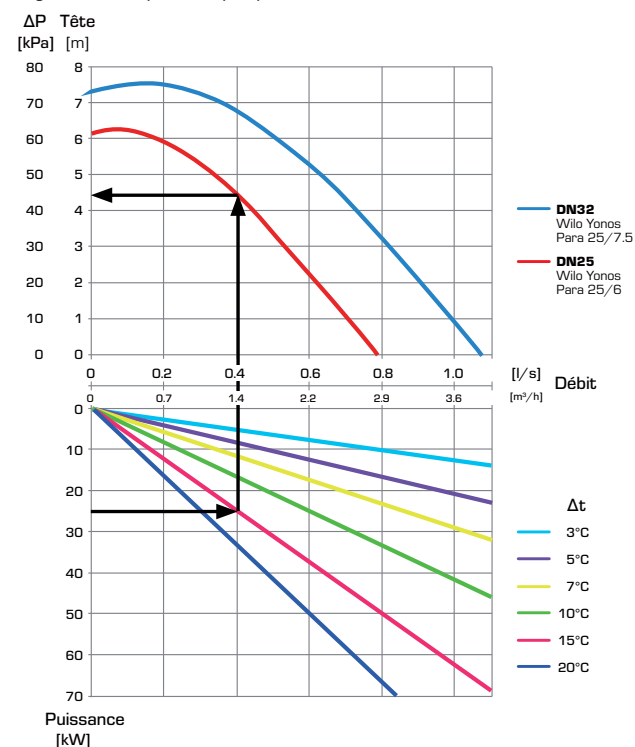
Art. n°	Référence	DN	Raccordement A	B	C	D	Poids [kg]	Note
36100100	VVA102	15	G 1/2"	22,0	33,0	9,0	0,03	-

GROUPES HYDRAULIQUES DIMENSIONNEMENT

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 $\Delta t = 15^\circ\text{C}$ (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 – $\Delta p = 45\text{ kPa}$.

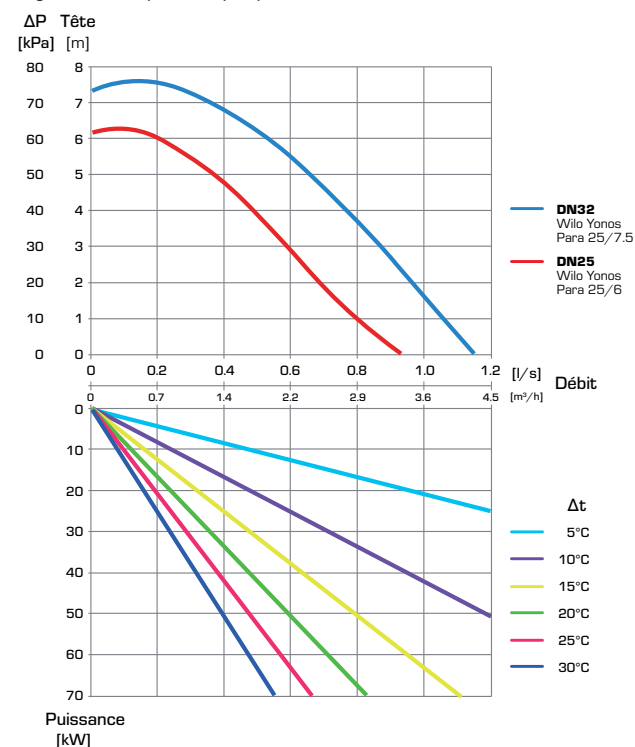
SÉRIE GRx – pression disponible Wilo

Diagramme de capacité de pompe



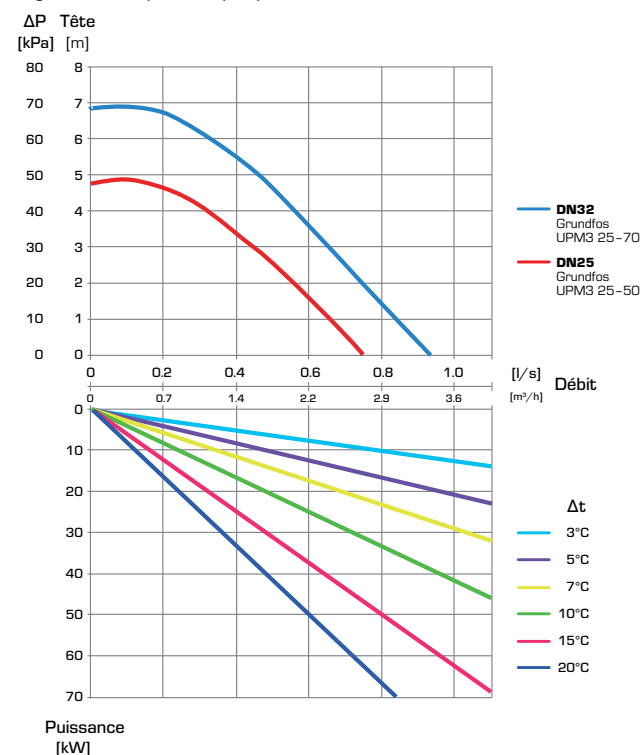
SÉRIE GDx – pression disponible Wilo

Diagramme de capacité de pompe



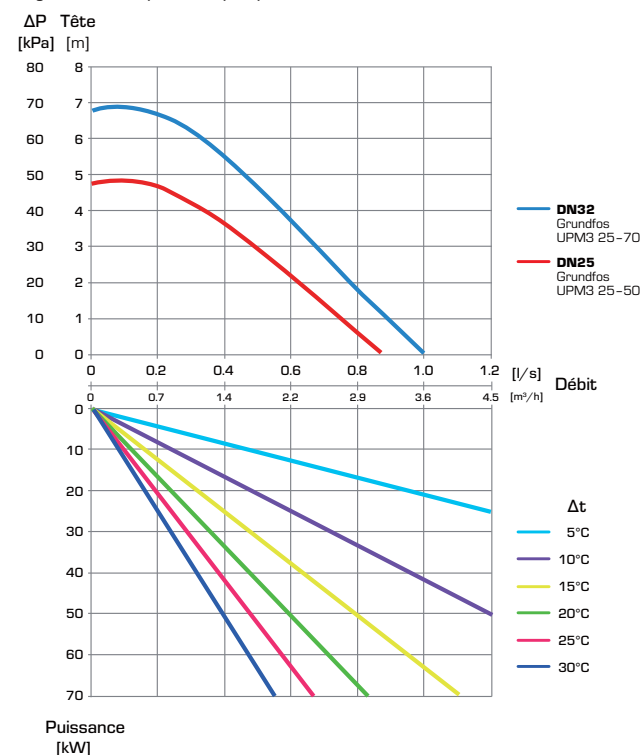
SÉRIE GRx – pression disponible Grundfos

Diagramme de capacité de pompe



SÉRIE GDx – pression disponible Grundfos

Diagramme de capacité de pompe

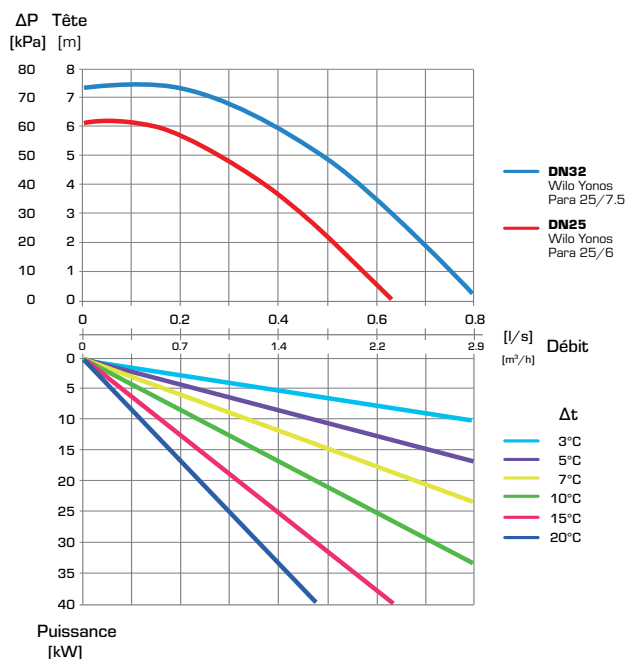


GROUPES HYDRAULIQUES

DIMENSIONNEMENT

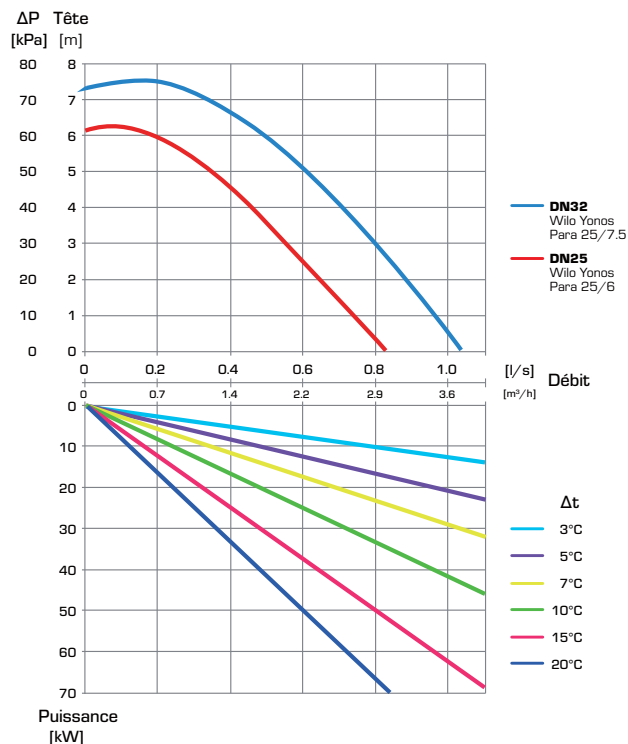
SÉRIE GFx – pression disponible Wilo

Diagramme de capacité de pompe



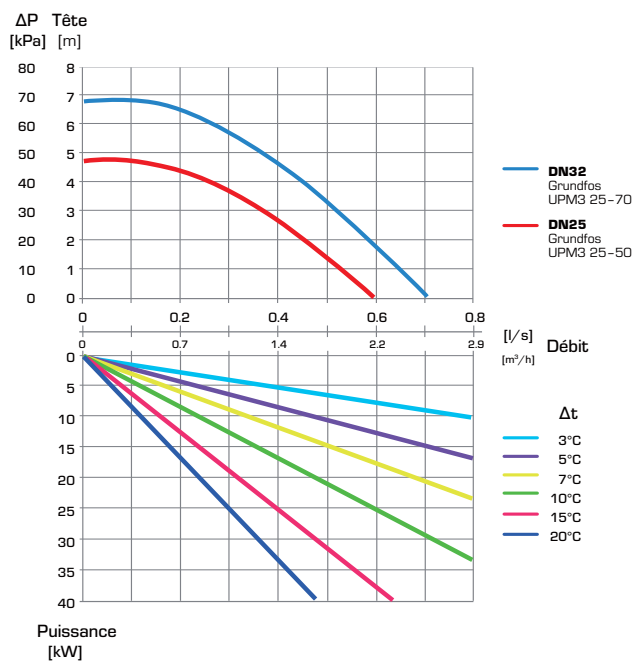
SÉRIE GBx – pression disponible Wilo

Diagramme de capacité de pompe



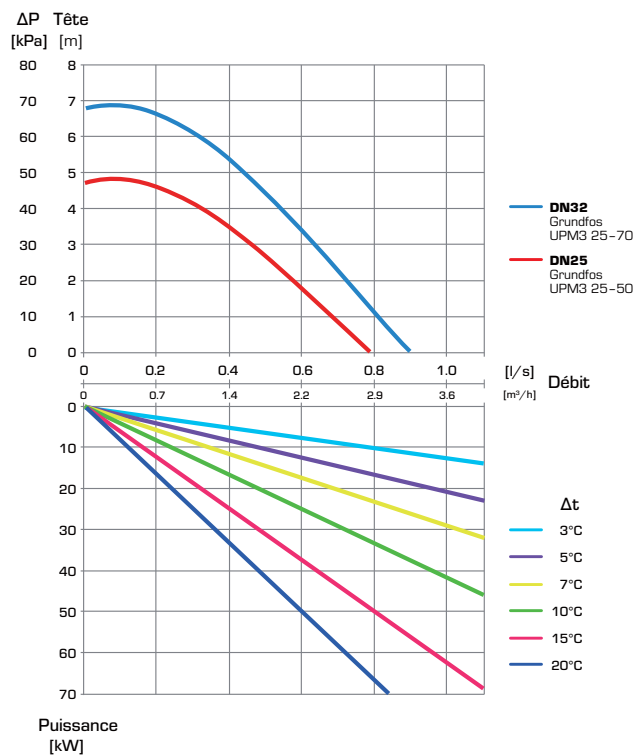
SÉRIE GFx – pression disponible Grundfos

Diagramme de capacité de pompe



SÉRIE GBx – pression disponible Grundfos

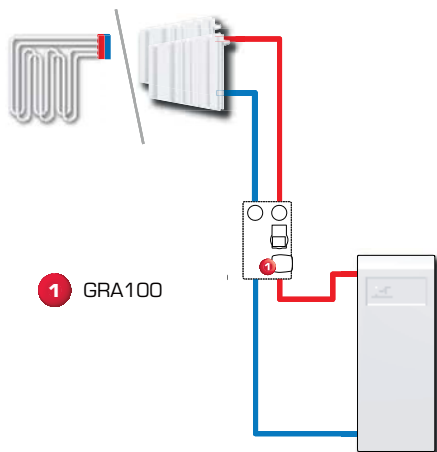
Diagramme de capacité de pompe



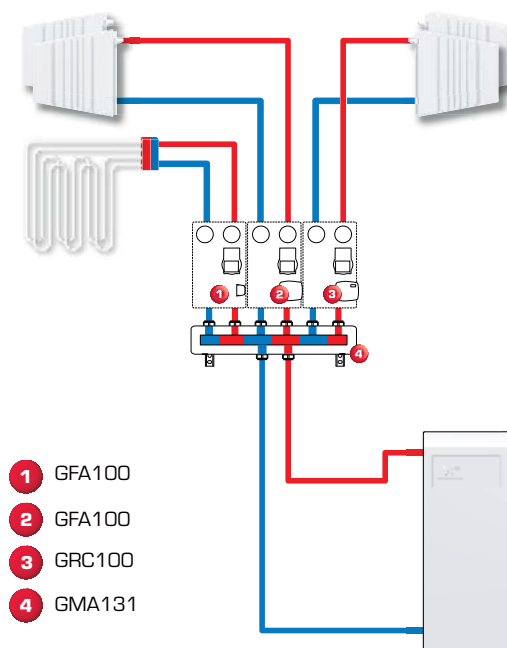
GROUPES HYDRAULIQUES

EXEMPLES D'INSTALLATION

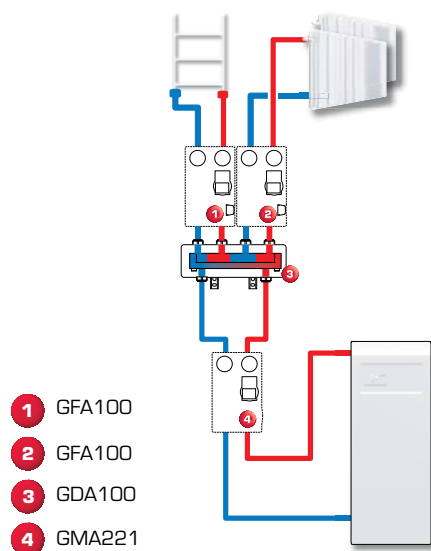
①



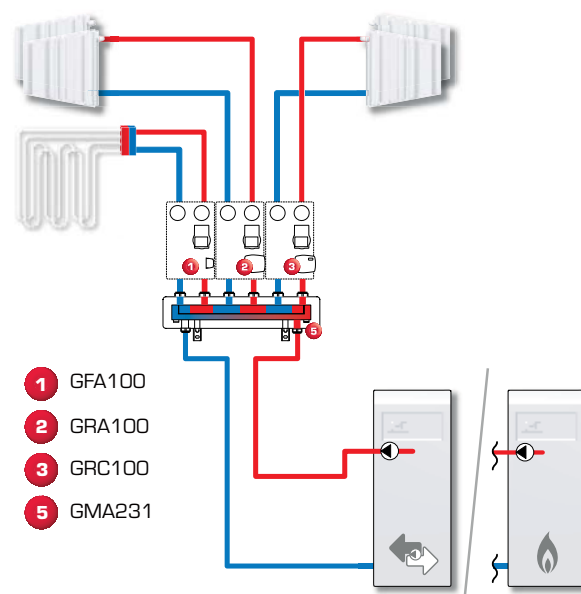
③



②



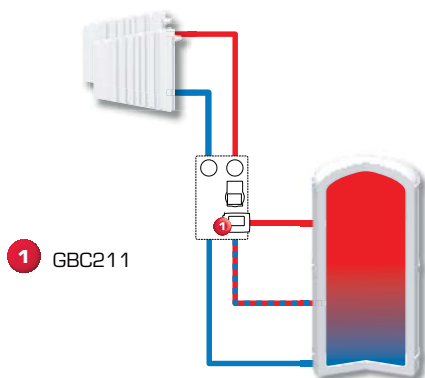
④



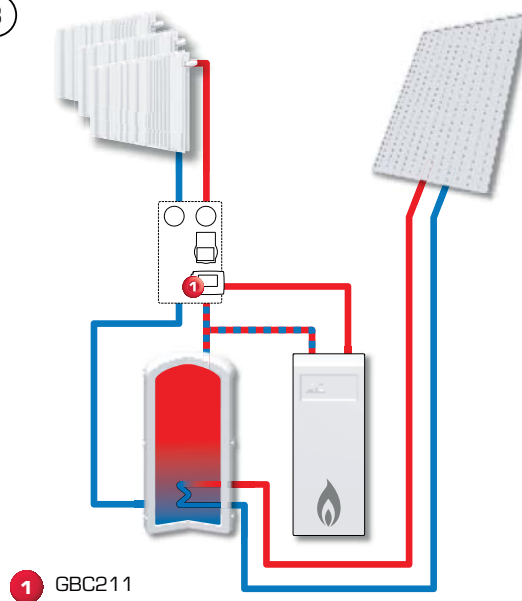
GROUPES HYDRAULIQUES

EXEMPLES D'INSTALLATION

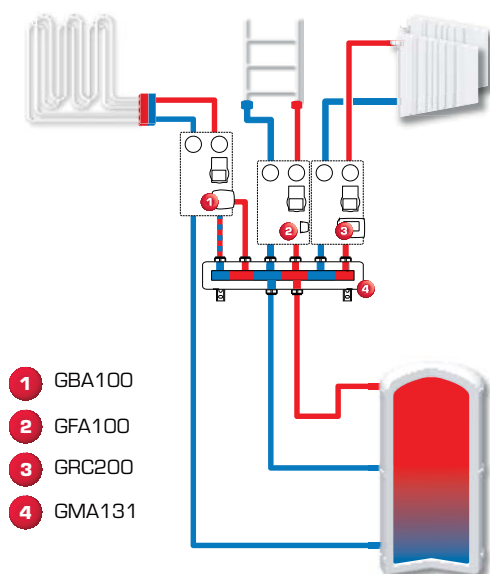
①



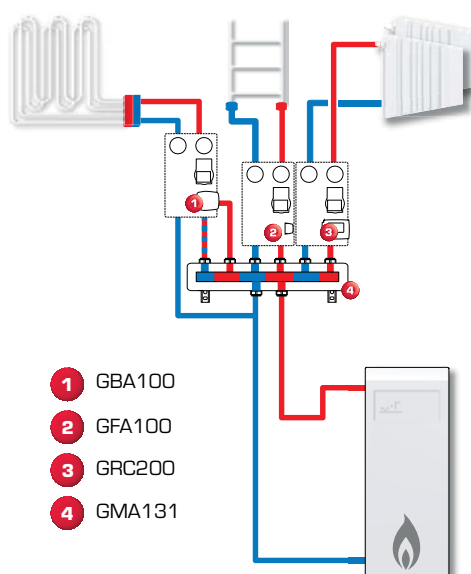
③



②



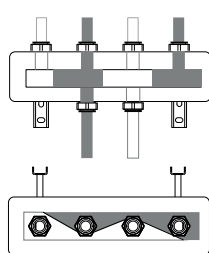
④



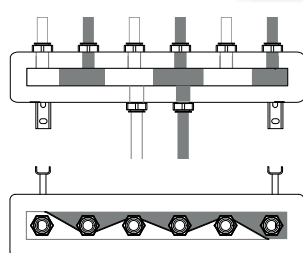
Retour  Alimentation 

Avec ou sans séparateur hydraulique intégré. (Découplage intégré.)

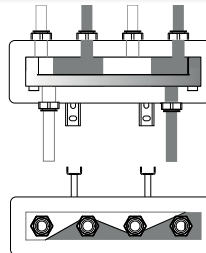
Les collecteurs ESBE de la série GMA200 intègrent un séparateur hydraulique et s'utilisent lorsque la source de chaleur est munie d'un circulateur intégré.



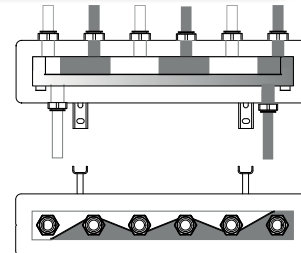
GMA121



GMA131



GMA221



GMA231

GROUPES HYDRAULIQUES DE CHARGE

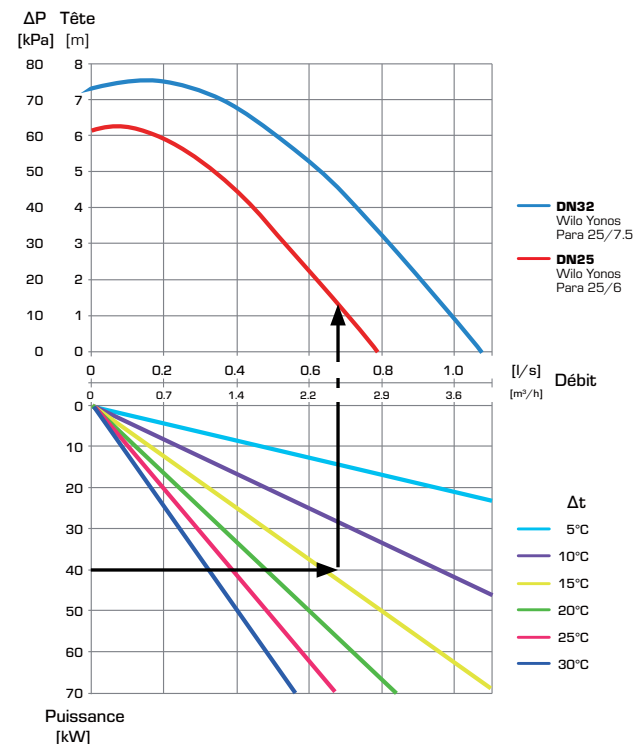
DIMENSIONNEMENT

Exemple : Commencez par la puissance thermique de la chaudière (par ex. 40 kW) et déplacez-vous horizontalement vers la droite dans le diagramme jusqu'au Δt sélectionné (recommandé par le fournisseur de la chaudière), qui correspond à la différence de température entre le départ de la chaudière et le retour à la chaudière (par ex. $85^{\circ}\text{C} - 65^{\circ}\text{C} = 20^{\circ}\text{C}$). Déplacez-vous verticalement vers le haut

jusqu'aux courbes qui représentent la performance de l'unité de charge. Vérifiez que la courbe de la pompe prend en charge les chutes de pression supplémentaires dans les composants du système, à savoir les canalisations, la chaudière et le réservoir de stockage.

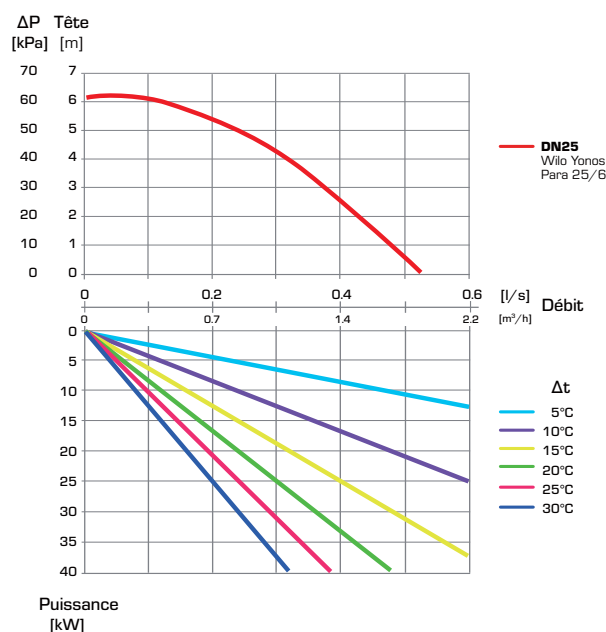
SÉRIES GSC110, GSA110 – pression disponible Wilo

Diagramme de capacité de pompe



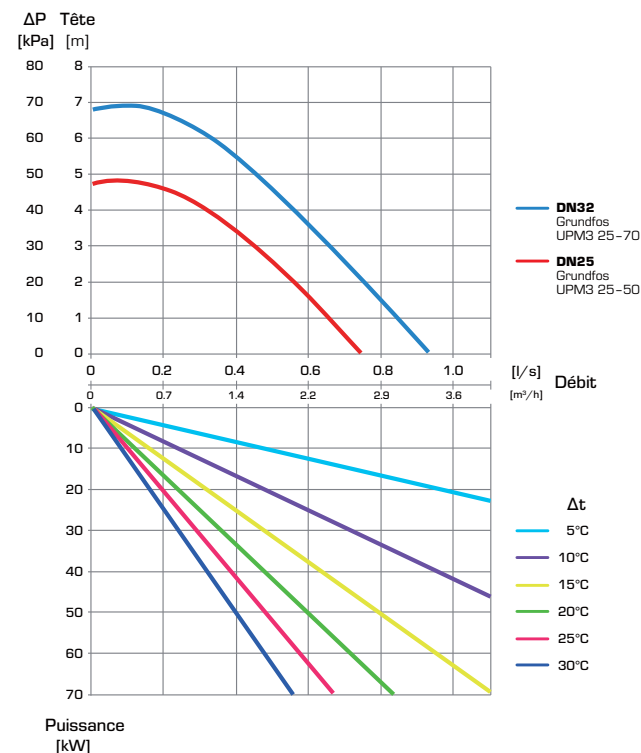
SÉRIE GST130 – pression disponible Wilo

Diagramme de capacité de pompe



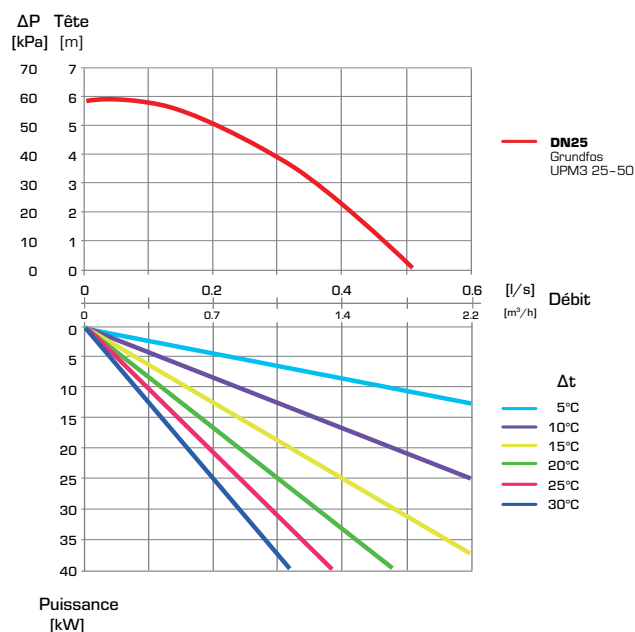
SÉRIES GSC110, GSA110 – pression disponible Grundfos

Diagramme de capacité de pompe



SÉRIE GST130 – pression disponible Grundfos

Diagramme de capacité de pompe

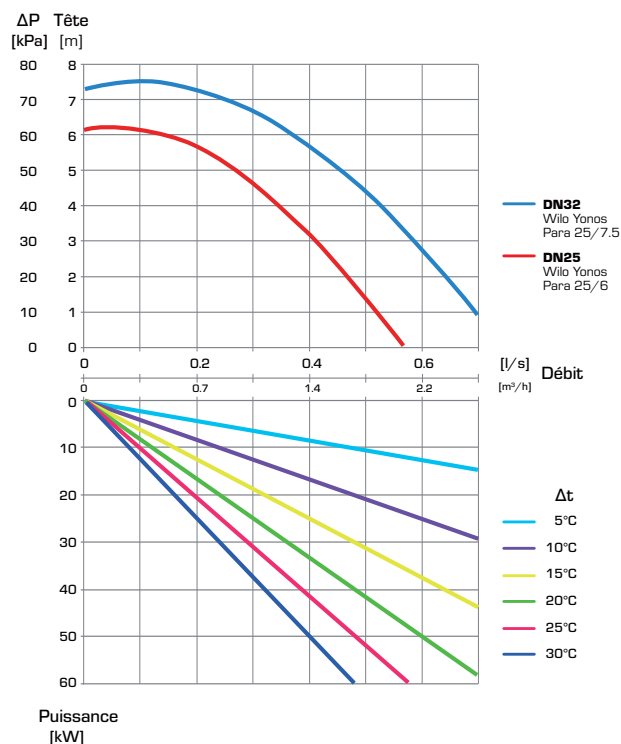


GROUPES HYDRAULIQUES DE CHARGE

DIMENSIONNEMENT

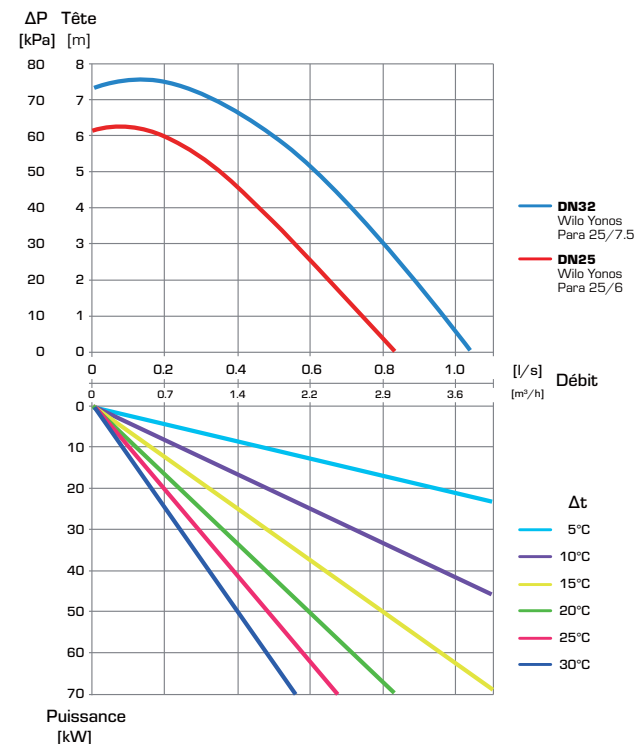
SÉRIE GST140 – pression disponible Wilo

Diagramme de capacité de pompe



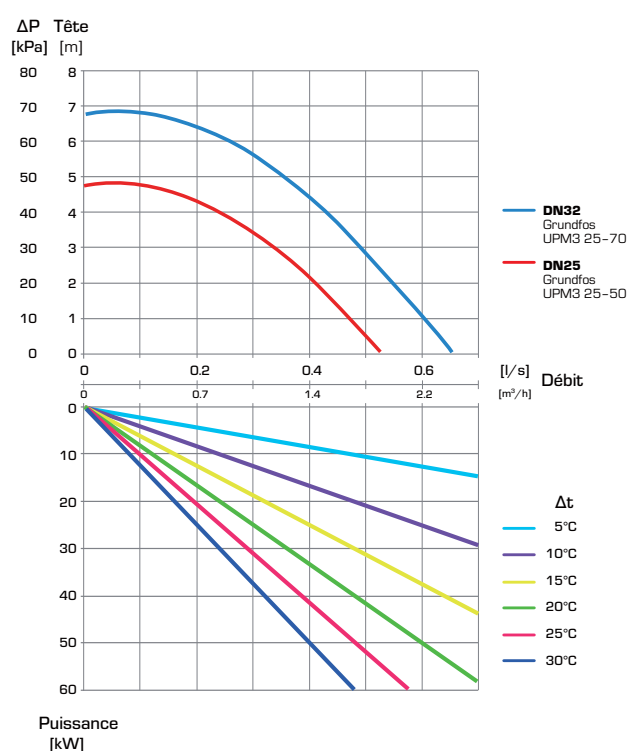
SÉRIE GSC120 – pression disponible Wilo

Diagramme de capacité de pompe



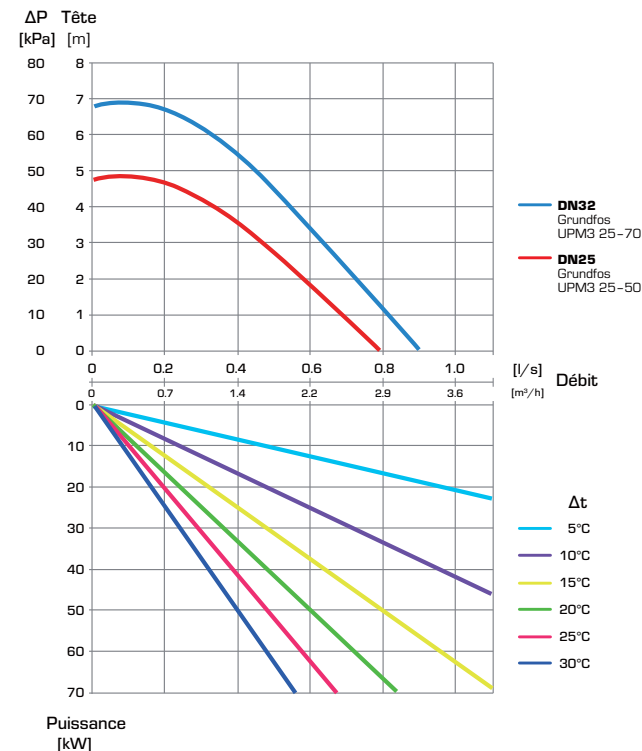
SÉRIE GST140 – pression disponible Grundfos

Diagramme de capacité de pompe



SÉRIE GSC120 – pression disponible Grundfos

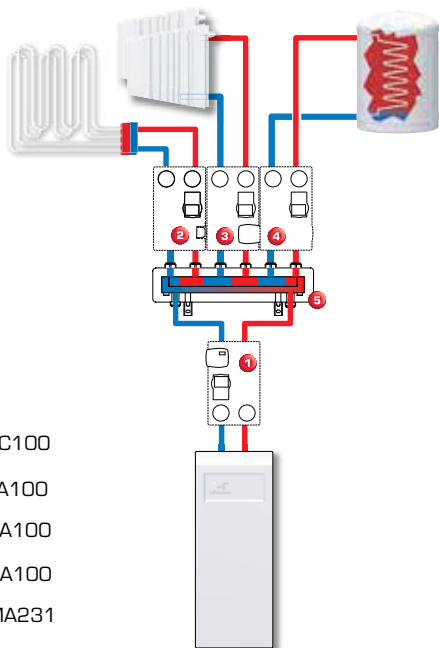
Diagramme de capacité de pompe



GROUPES HYDRAULIQUES DE CHARGE

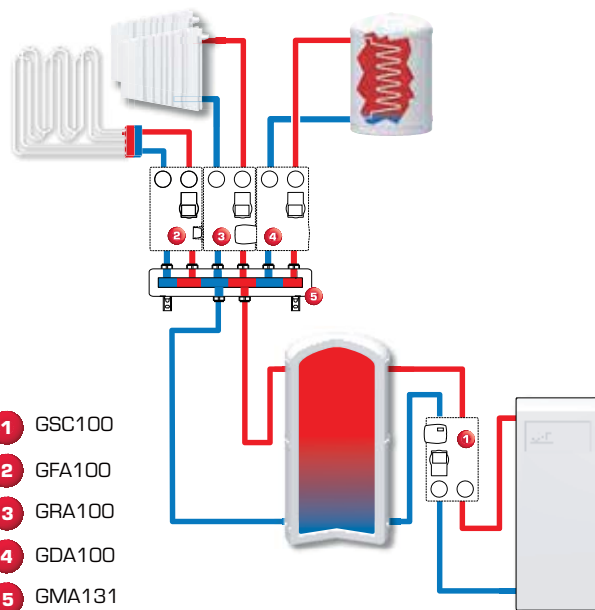
EXEMPLES D'INSTALLATION

①



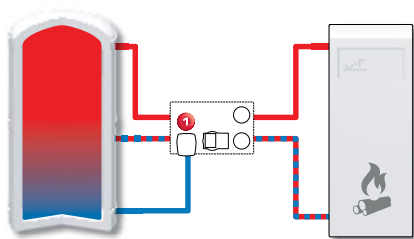
- 1 GSC100
- 2 GFA100
- 3 GRA100
- 4 GDA100
- 5 GMA231

③



- 1 GSC100
- 2 GFA100
- 3 GRA100
- 4 GDA100
- 5 GMA131

②

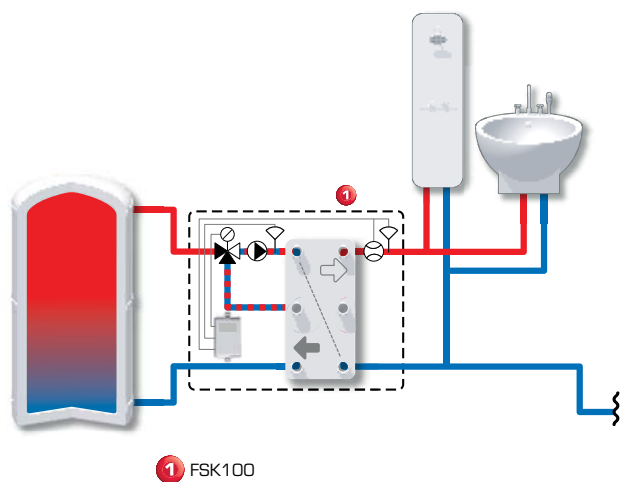


- 1 GSC120

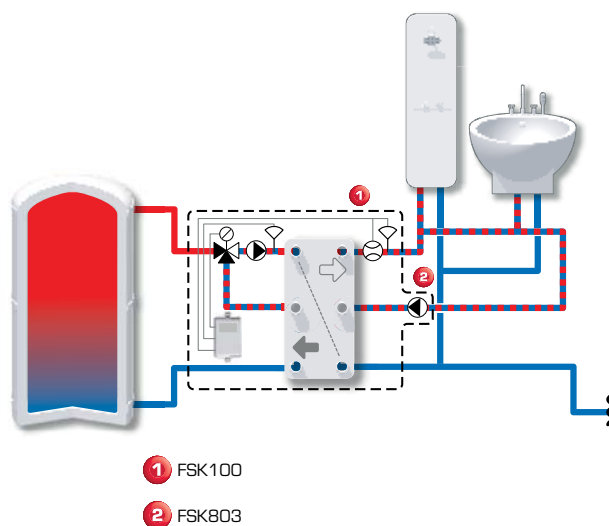
L'UNITÉ FRESH HYDRO

EXEMPLES D'INSTALLATION

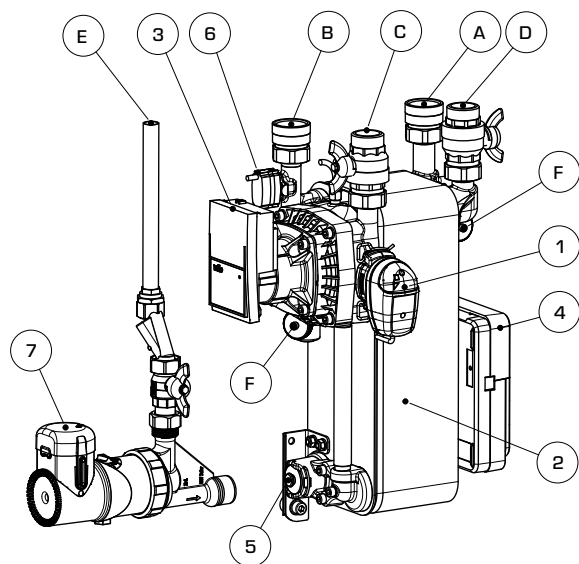
1



2



STRUCTURE



- 1 Vanne à haut débit SLB239
- 2 Échangeur thermique à plaques
- 3 Circulateur primaire, Wilo Yonos PARA HU 25/7.0 PWM 1W
- 4 Contrôleur (commande Fresh Hydro)
- 5 Connexion du circulateur par enfichage
- 6 Sonde de débit
- 7 Circulateur ECS en option avec horloge et clapet anti-retour

VANNES ROTATIVES

GUIDE DE SÉLECTION

COMMENT CHOISIR UNE VANNE DE MÉLANGE ROTATIVE

Les vannes de mélange ESBE 3 voies sont généralement utilisées comme vanne de mélange, mais peuvent également être utilisés comme vanne de dérivation ou vanne tout-ou-rien.

Si une température de retour élevée est nécessaire (la plupart des chaudières à combustibles solides), une vanne de mélange 4 voies est recommandée. Dans toutes les autres applications/installations, une vanne 3 voies est mieux adaptée.

Dans les systèmes bi-énergies ou avec réservoirs de stockage, la vanne VRB permet de donner la priorité à l'énergie la plus économique et de maintenir une bonne stratification thermique dans le réservoir.

DOMAINES D'APPLICATION

- 1) Régulation des systèmes de chauffage et de refroidissement à base d'eau (de fluide) : chauffage par radiateurs, chauffage au sol ou autres systèmes de chauffage et de refroidissement de surfaces.
- 2) Dérivation ou répartition (vannes 3 voies uniquement).

Assurez-vous que la pression nominale, la pression différentielle ainsi que le taux de fuite se situent bien dans les valeurs acceptables. Ces informations sont données pour chaque vanne.

SÉLECTION DE LA TAILLE DE LA VANNE DE MÉLANGE

Chaque taille de vanne de mélange a sa propre valeur Kvs (capacité en m³/h pour une chute de pression de 1 bar). C'est la valeur Kvs ainsi que le type de système que la vanne devra piloter qui détermine quelle vanne

choisir. Pour les systèmes à radiateurs, un $\Delta t = 20\text{ °C}$ est généralement choisi et pour un chauffage au sol, un $\Delta t = 5\text{ °C}$.

La perte de charge optimale doit se situer dans l'intervalle 3 à 15 kPa. Comme règle de base, la valeur Kvs la plus faible est choisie s'il y a deux choix possibles pour la chute de pression.

MATÉRIAUX/FLUIDES

Les vannes des séries VRG, VRB et 5MG sont fabriquées à partir d'un alliage spécial de laiton (DZR) et sont donc également bien adaptées aux installations d'eau sanitaire.

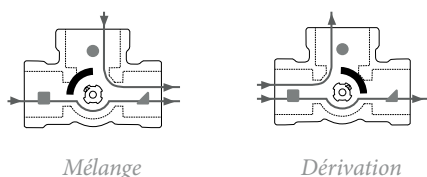
Les autres séries de vannes de mélange ESBE peuvent uniquement être utilisées que dans des circuits fermés où l'eau n'est pas oxygénée.

Un maximum de 50% d'additif de glycol pour la protection antigel et l'absorption d'oxygène peut être utilisé pour ces vannes. Comme la viscosité et la conduction thermique sont altérées par l'ajout de glycol dans le circuit d'eau, ce critère doit être pris en considération lorsque vous choisissez la vanne. Une bonne règle consiste à choisir une valeur Kv supérieure lorsque 30 à 50% de glycol sont rajoutés. Une concentration plus faible de glycol n'agit pas sur la performance de la vanne.

FONCTIONNEMENT DES VANNES 3 VOIES

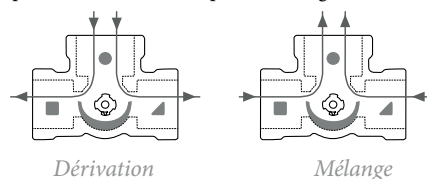
VRG130, 330

La température demandée dans le système est obtenue en ajoutant une quantité d'eau de retour adéquate dans le circuit de la chaudière.



VRG230

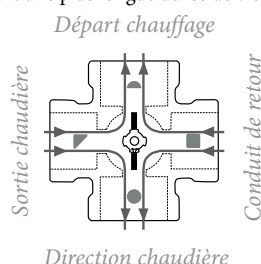
Vannes dont les pièces intérieures ont un design spécial, adaptées aux applications nécessitant une commutation mi-port. Peuvent se placer aussi bien position de dérivation que de mélange.



FONCTIONNEMENT DES VANNES 4 VOIES

VRG140

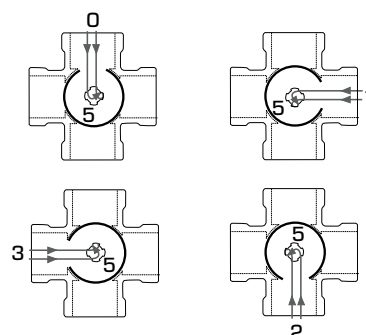
Les vannes ont une double fonction de mélange, une quantité d'eau chaude provenant de la chaudière est mélangée à l'eau de retour. Ceci donne une température d'eau de retour plus élevée, réduisant ainsi les risques de corrosion et assurant une plus longue durée de vie de la chaudière.



FONCTIONNEMENT DES VANNES 5 VOIES

5MG

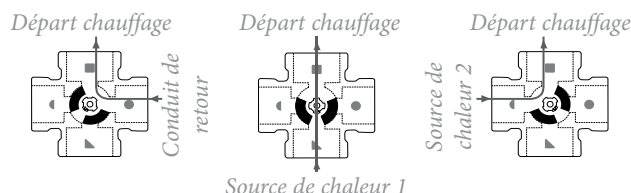
Vanne de mélange avec 4 entrées pour les systèmes ayant trois sources de chaleur ou un réservoir de stockage à trois niveaux.



FONCTIONNEMENT DES VANNES BI-ÉNERGIES

VRB140




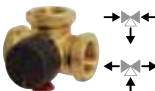
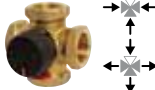

Vanne de mélange avec 3 entrées pour les systèmes ayant deux sources de chaleur ou un réservoir de stockage à deux niveaux.



VANNES ROTATIVES + SERVOMOTEURS/RÉGULATEURS

GUIDE DE SÉLECTION

● Recommandé ● Choix secondaire

	Servomoteurs						Contrôleurs				
	ARA6xx			90			90C	CRA11x, CRA14x, CRA15x	CRB11x, CRB12x	CRA12x	CRS13x
	3-P	2-P	Prop.	3-P	2-P	Prop.		CRC11x, CRC14x	CRD12x	CRC12x	
 VRG130											
 VRG330	●	●	●	●*	●*	●*	●		●	●*	● ¹⁾
 VRH130											
 VRG140	●	●	●	●*	●*	●*	●		●	●*	● ¹⁾
 VRG230	●	●	●	●*	●*	●*					
 VRB140	●		●	●*		●*	●		●	●*	● ¹⁾
 5MG				●**	●**						

Remarque : *Kit d'adaptation supplémentaire nécessaire, voir pages 50-51 ** Uniquement types 95-270M et 92P4 1) En raison des législations en vigueur concernant l'eau potable, les vannes doivent être choisies en fonction de l'application ainsi que des lois et directives nationales.

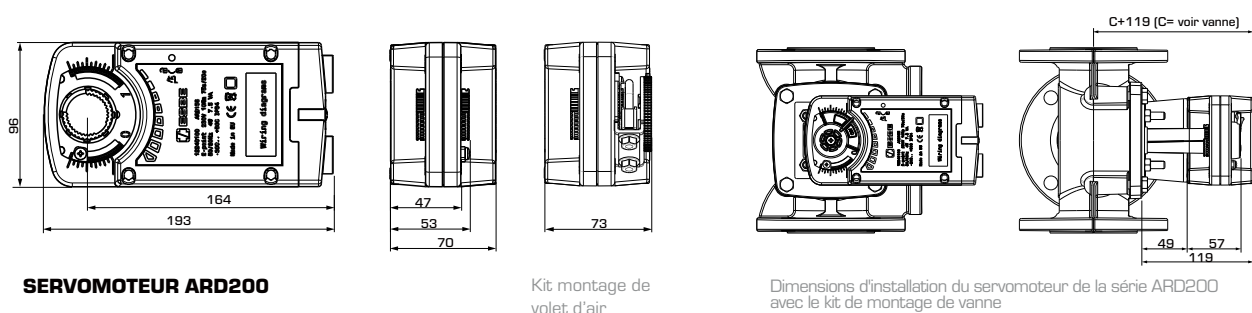
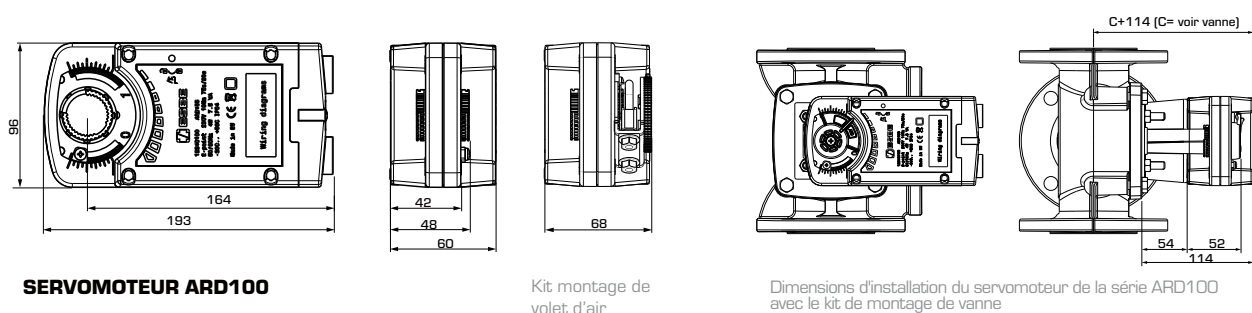
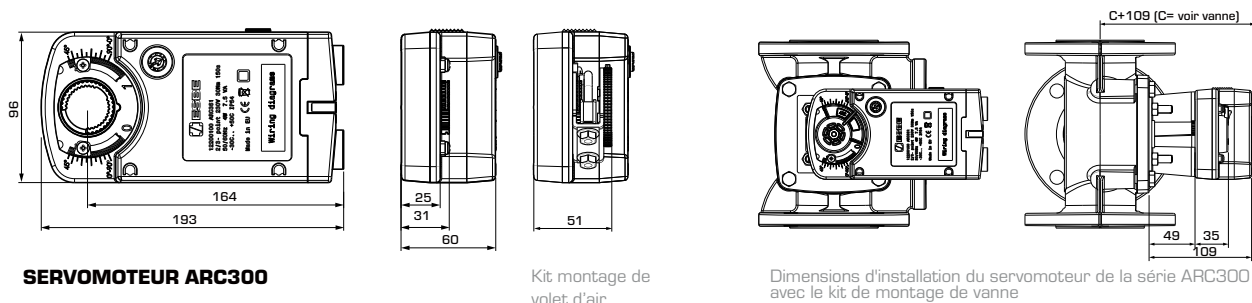
VANNES ROTATIVES + SERVOMOTEURS/RÉGULATEURS

GUIDE DE SÉLECTION

● Recommandé ● Choix secondaire

		Servomoteurs								Contrôleurs	
		90 - 15 Nm			ARC - 30 Nm		ARD - 10 Nm		ARD - 20 Nm	90C	CRA12x CRC12x
		3-P	2-P	Prop.	3-P/2-P	Prop.	2-P	Prop.	2-P	Prop.	
 3F		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
		≤ DN100			≤ DN150		≤ DN80		≤ DN150		≤ DN100
		≤ DN100			≤ DN150		≤ DN80		≤ DN150		≤ DN100
 4F		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
		≤ DN100			≤ DN150		≤ DN80		≤ DN150		≤ DN100
		≤ DN100			≤ DN150		≤ DN80		≤ DN150		≤ DN100
 Volet d'air					●	●	●	●	●	●	●
					6 m ²		2 m ²		4 m ²		
					9 - 18 mm		9 - 18 mm		9 - 18 mm		
					9 - 26 mm		9 - 26 mm		9 - 26 mm		

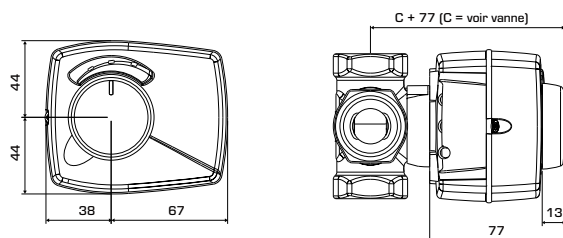
DIMENSIONS D'INSTALLATION



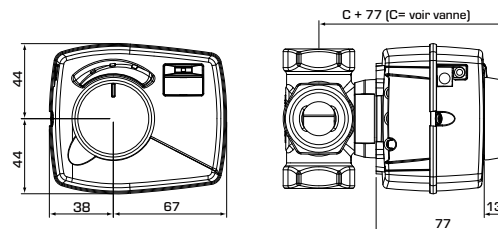
VANNES ROTATIVES + SERVOMOTEURS/RÉGULATEURS

DIMENSIONS D'INSTALLATION

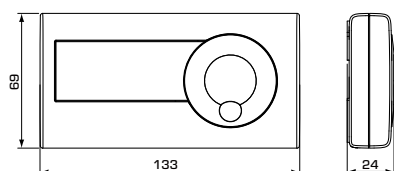
VANNE ROTATIVE VRG, VRB, VRH + SERVOMOTEUR ARA



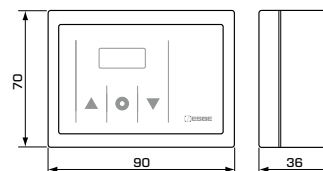
VANNE ROTATIVE VRG, VRB, VRH + RÉGULATEUR CRx



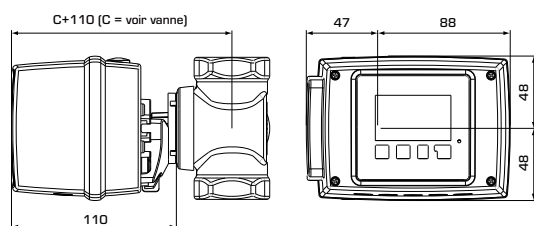
RÉGULATEUR CRx, CUx THERMOSTAT D'AMBIANCE



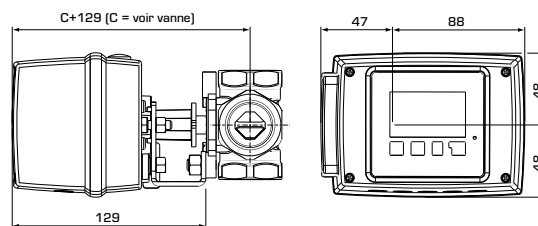
RÉGULATEUR CRx, CUx BOÎTIER DE CONTRÔLE



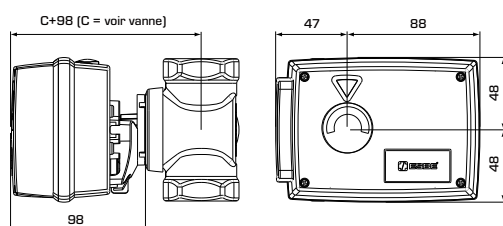
VANNE ROTATIVE VRG, VRB, VRH + RÉGULATEUR 90C



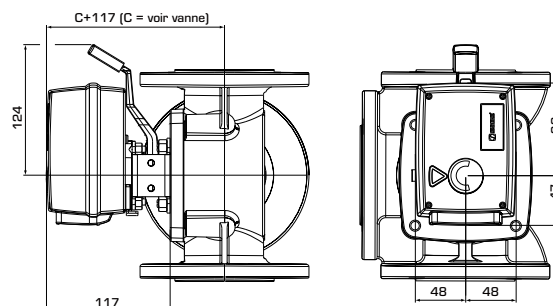
VANNE ROTATIVE MG, G, F, T/TM, H/HG, BIV + RÉGULATEUR 90C



VANNE ROTATIVE VRG, VRB, VRH + SERVOMOTEUR 90 / RÉGULATEUR CRx120



VANNE ROTATIVE MG, G, F, T/TM, H/HG, BIV + SERVOMOTEUR 90 / RÉGULATEUR CRx120



VANNES ROTATIVES DIMENSIONNEMENT

SÉRIE VRx

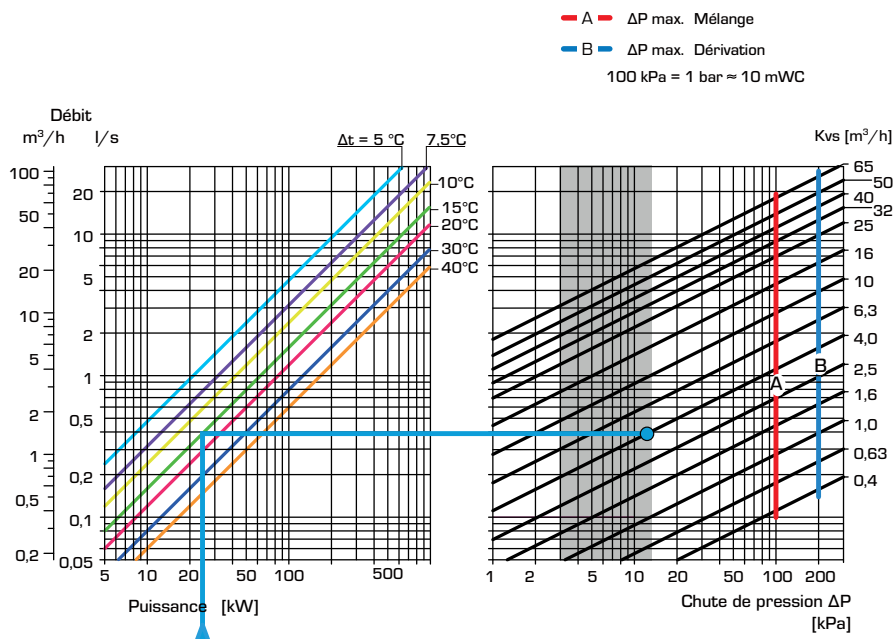
SYSTÈMES DE CHAUFFAGE (SYSTÈMES DE RADIATEURS OU DE CHAUFFAGE AU SOL)

Commencez par la puissance de la chaudière en kW (par ex. 25 kW) et déplacez-vous verticalement jusqu'à la température Δt choisie (par ex. 15 °C).

Déplacez-vous horizontalement jusqu'au champ ombré (chute de pression de 3 à 15 kPa) et sélectionnez la valeur Kvs la plus petite (par ex. 4.0). Vous trouverez une vanne de mélange avec la valeur Kvs adaptée dans la description du produit respectif.

AUTRES APPLICATIONS

Vérifiez que la valeur ΔP maximale n'est pas dépassée (référez-vous aux lignes A et B dans le graphique ci-dessous).



SÉRIES MG, F, T/TM ET H/HG

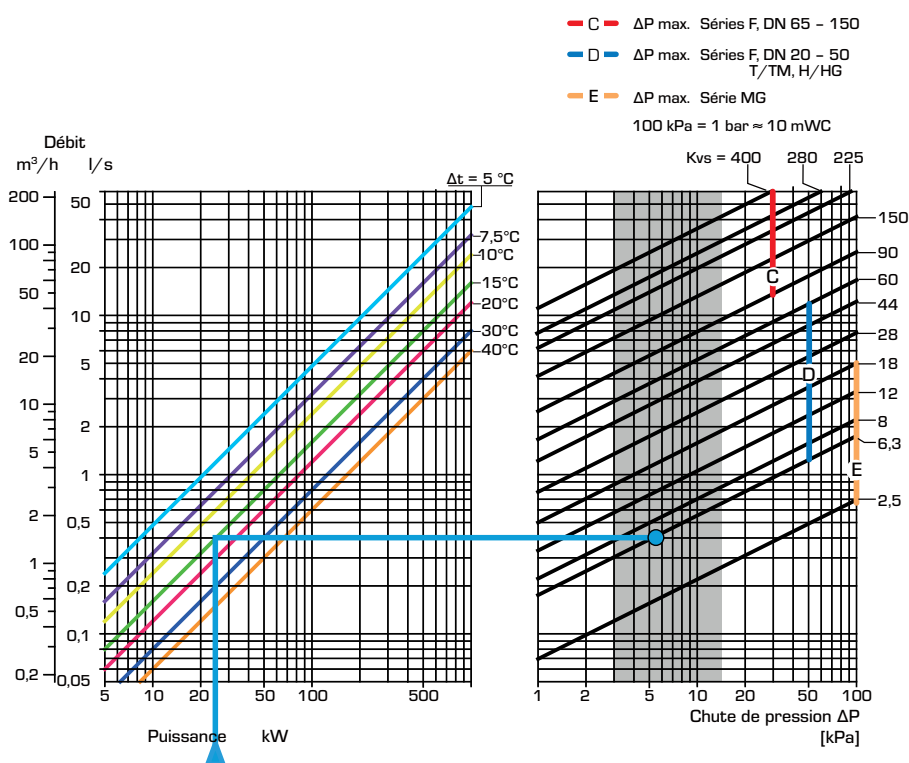
SYSTÈMES DE CHAUFFAGE (SYSTÈMES DE RADIATEURS OU DE CHAUFFAGE AU SOL)

Commencez par la puissance en kW (par ex. 25 kW) et déplacez-vous verticalement jusqu'à la température Δt choisie (par ex. 15°C).

Déplacez-vous horizontalement jusqu'au champ ombré (chute de pression de 3 à 15 kPa) et sélectionnez la valeur Kvs la plus petite (par ex. 6.3). Vous trouverez une vanne avec la valeur Kvs adaptée dans la description du produit respectif.

AUTRES APPLICATIONS

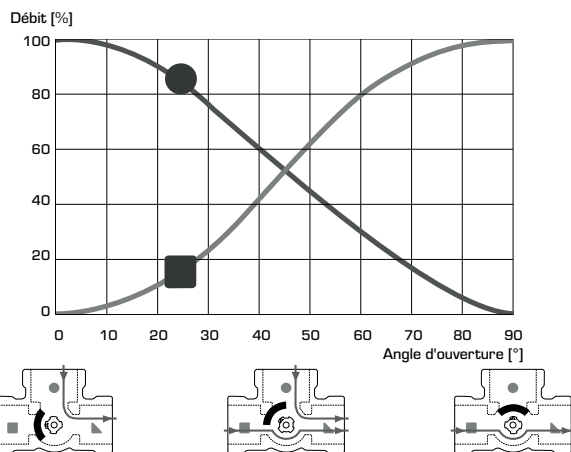
Vérifiez que la valeur ΔP maximale n'est pas dépassée.



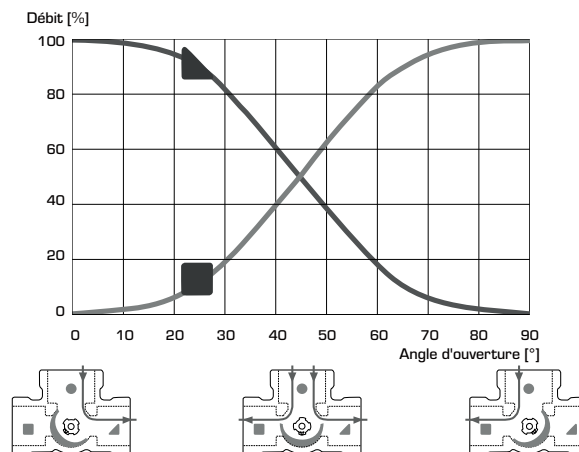
VANNES ROTATIVES

CARACTÉRISTIQUES DE VANNE

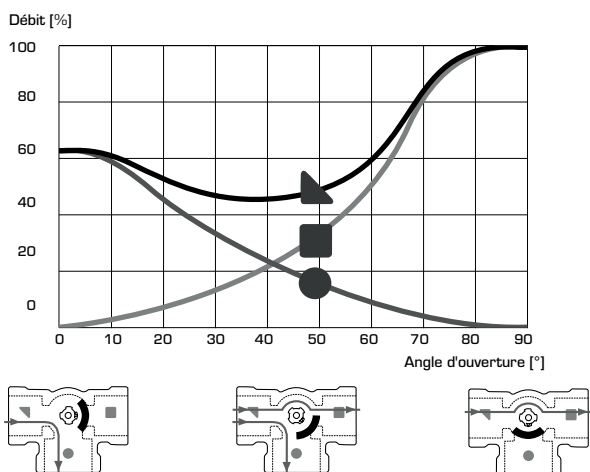
SÉRIES VRG130, VRH130



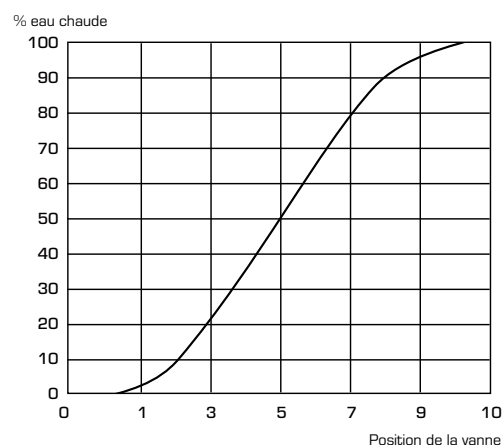
SÉRIE VRG230



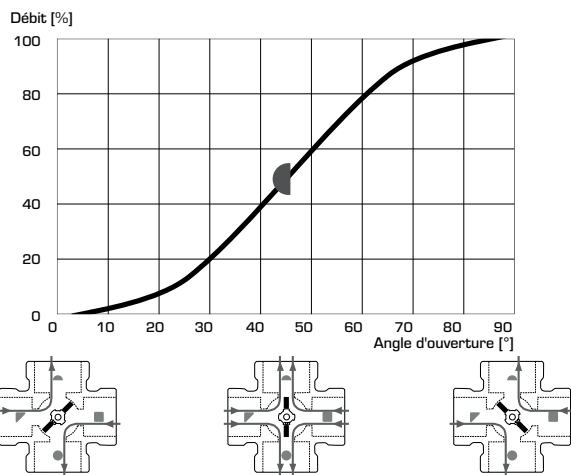
SÉRIE VRG330



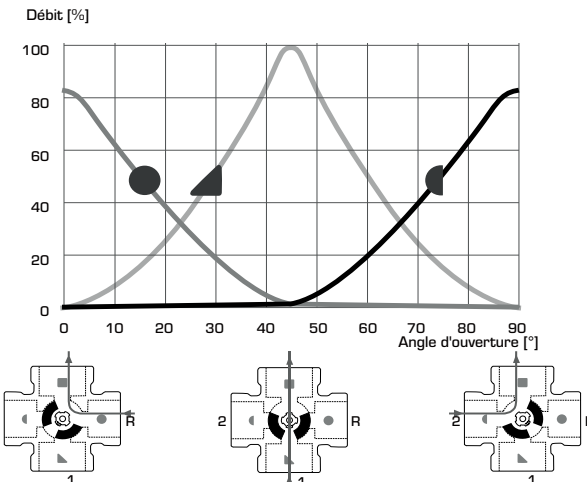
SÉRIES 3F, 4F



SÉRIE VRG140



SÉRIE VRB140

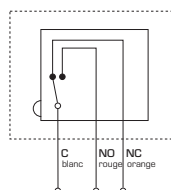
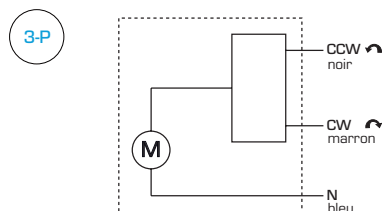


SERVOMOTEURS ROTATIFS

BRANCHEMENTS ÉLECTRIQUES

Le servomoteur/contrôleur doit être précédé d'un disjoncteur multipolaire placé dans l'installation fixe.

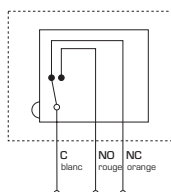
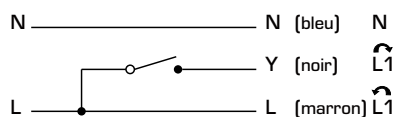
SÉRIE ARA600, SÉRIE 90 3 POINTS



Servomoteur avec contact auxiliaire prémonté

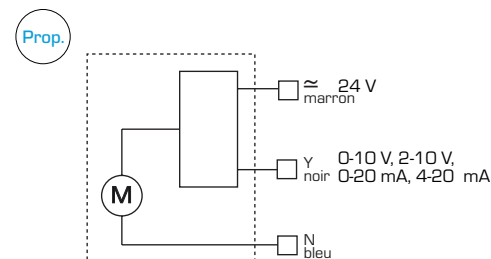
SÉRIE ARA600, SÉRIE 90 2 POINTS

2-P Le sens de rotation est déterminé par la configuration du pontage.

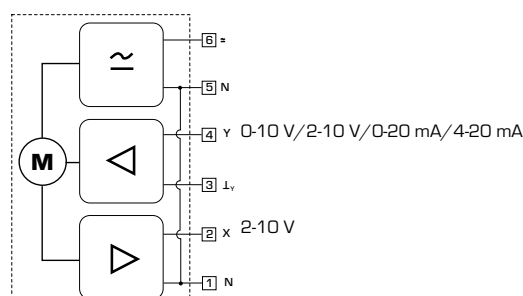


Servomoteur avec contact auxiliaire prémonté

SÉRIE ARA600, SÉRIE 90 PROPORTIONNEL



Série ARA659 + Série 90P

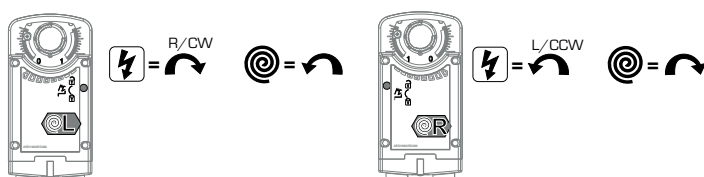


Série ARA639

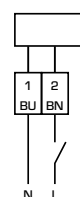
SÉRIE ARD100, ARD200 2 POINTS / PROPORTIONNEL

RÉGLAGES

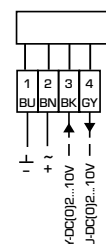
Sens de rotation



BRANCHEMENTS ÉLECTRIQUES



ARD155/ARD157
(2 points)



ARD169 (Proportionnel)

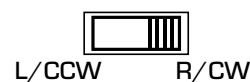
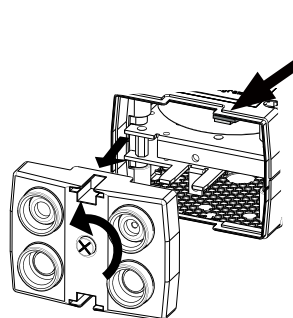
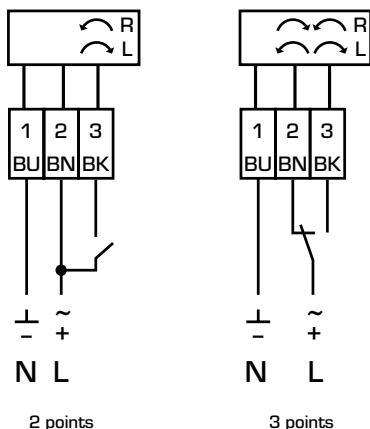
SERVOMOTEURS ROTATIFS

BRANCHEMENTS ÉLECTRIQUES

SÉRIE ARC300 2 POINTS / PROPORTIONNEL

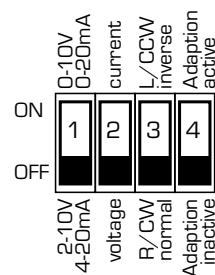
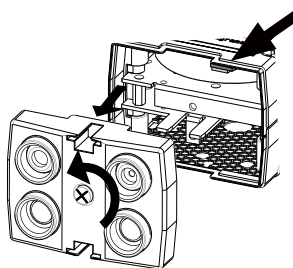
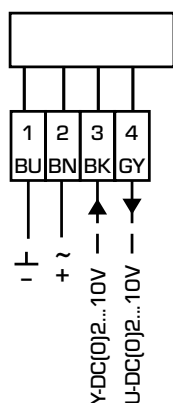
BRANCHEMENTS ÉLECTRIQUES

Branchements électriques ARC361/ARC363 [2 points/3 points]

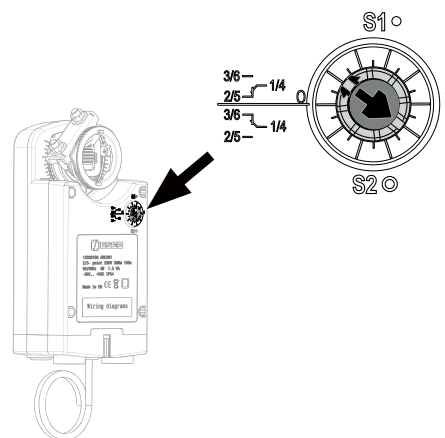
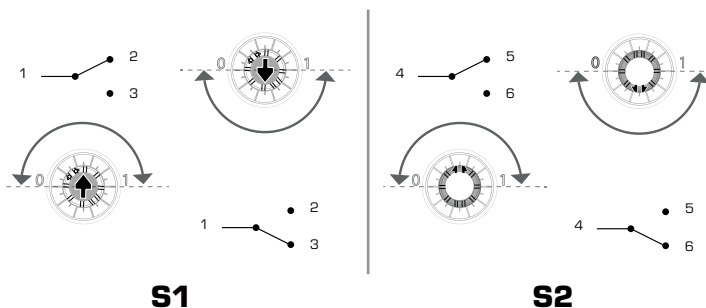


CCW = Sens de fonctionnement antihoraire
CW = Sens de fonctionnement horaire

Branchements électriques ARC368/ARC369 (Proportionnel)



Réglages du contact auxiliaire ARC368



Les contacts auxiliaires S1 et S2 sont indépendants l'un de l'autre et peuvent être réglés individuellement. Pour régler le contact auxiliaire S1, tournez le cercle intérieur sur la position souhaitée. Lorsque la flèche intérieure pointe sur le demi-cercle supérieur, le fil 1 est connecté au fil 2 et, lorsque la flèche intérieure pointe sur le demi-cercle inférieur, le fil 1 est connecté au fil 3. Pour régler le contact auxiliaire S2, tournez le cercle extérieur sur la position souhaitée. Lorsque la flèche extérieure pointe sur le demi-cercle supérieur, le fil 4 est connecté au fil 5 et, lorsque la flèche extérieure pointe sur le demi-cercle inférieur, le fil 4 est connecté au fil 6.

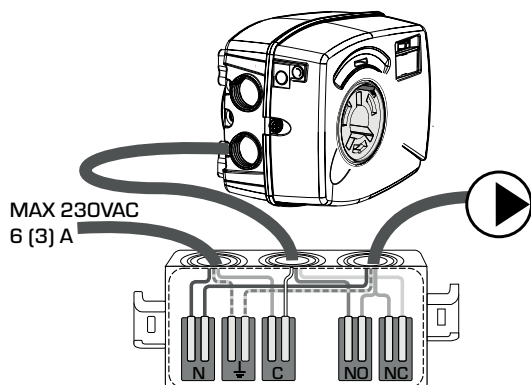
Le cercle intérieur et extérieur tourne à 180° dans le sens inverse des aiguilles d'une montre [CCW] lorsque le servomoteur déplace à 90° dans le sens des aiguilles d'une montre [CW] et inversement.

RÉGULATEURS ROTATIFS BRANCHEMENTS ÉLECTRIQUES

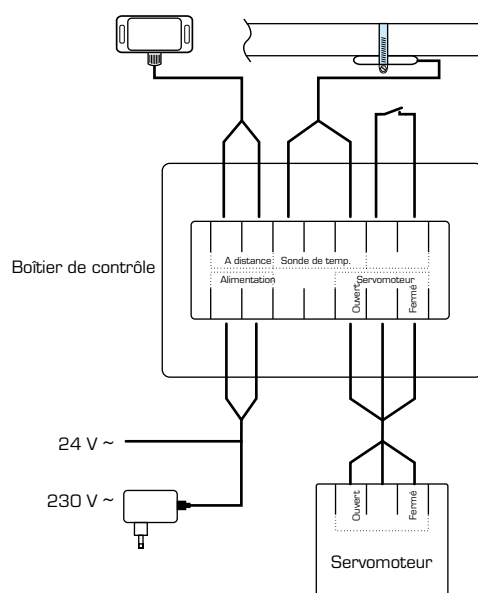
Le servomoteur/régulateur doit être précédé d'un disjoncteur multipolaire placé dans l'installation fixe.

SÉRIE CRB

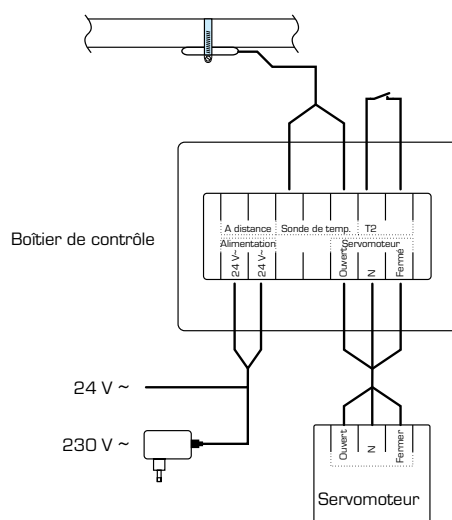
Régulateur avec boîtier de raccordement pour la commande de la pompe



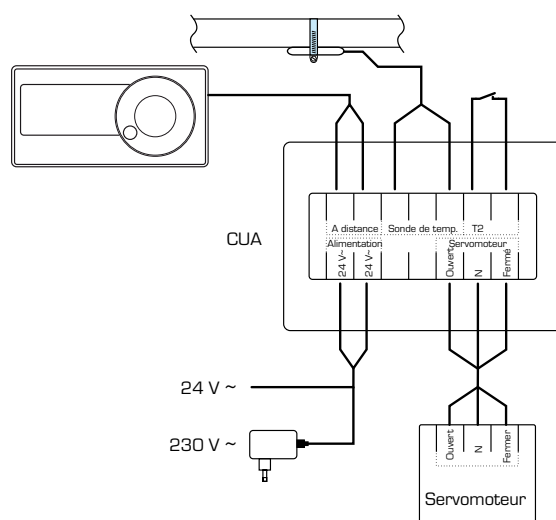
SÉRIE CRC120



SÉRIE CRA120



SÉRIE CUA



VANNES ROTATIVES + SERVOMOTEURS

EXEMPLES D'INSTALLATION

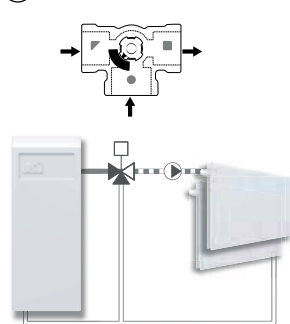
● Recommandé ● Choix secondaire ○ Ne s'applique pas

Remarque : Les illustrations représentent toujours la position intermédiaire des vannes.

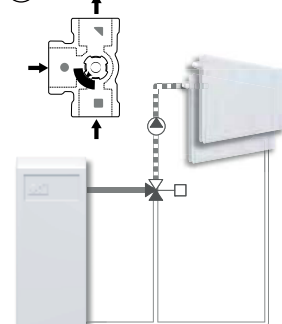
LES EXEMPLES D'APPLICATION SONT VALABLES POUR

● VRG130 ○ VRG140 ○ VRG230 ● VRG330 ○ VRB140 ○ 5MG ● 3F ○ 4F

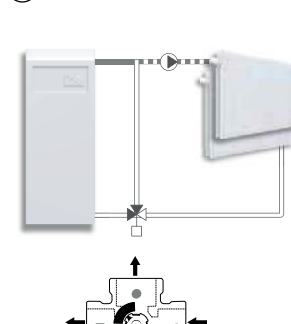
①



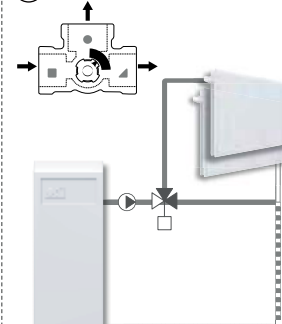
②



③

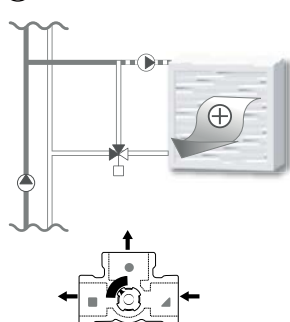


④

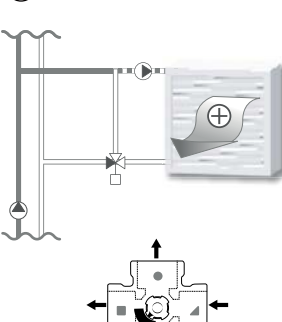


● VRG130 ○ VRG140 ○ VRG230 ○ VRG330 ○ VRB140 ○ 5MG ○ 3F ○ 4F

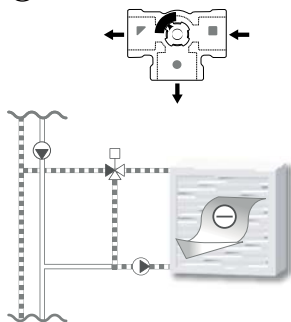
⑤



⑥

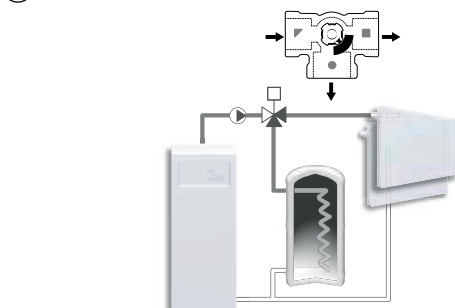


⑦



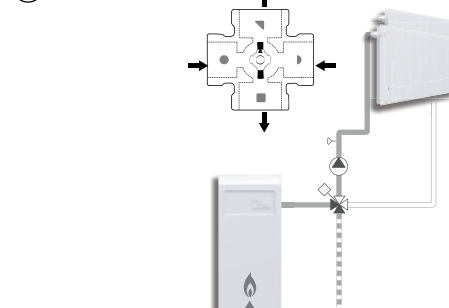
● VRG130 ○ VRG140 ○ VRG230 ● VRG330
○ VRB140 ○ 5MG ● 3F ○ 4F

⑧



○ VRG130 ● VRG140 ○ VRG230 ○ VRG330
○ VRB140 ○ 5MG ○ 3F ● 4F

⑨



VANNES ROTATIVES + SERVOMOTEURS

EXEMPLES D'INSTALLATION

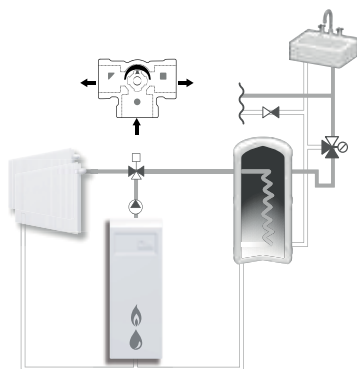
● Recommandé ● Choix secondaire ○ Ne s'applique pas

Remarque : Les illustrations représentent toujours la position intermédiaire des vannes.

LES EXEMPLES D'APPLICATION SONT VALABLES POUR

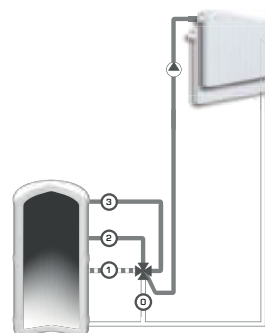
○ VRG130 ○ VRG140 ● VRG230 ● VRG330
 ○ VRB140 ○ 5MG ○ 3F ○ 4F

①



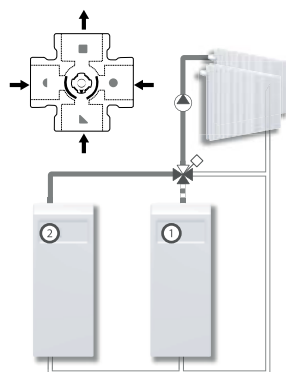
○ VRG130 ○ VRG140 ○ VRG230 ○ VRG330
 ○ VRB140 ● 5MG ○ 3F ○ 4F

②

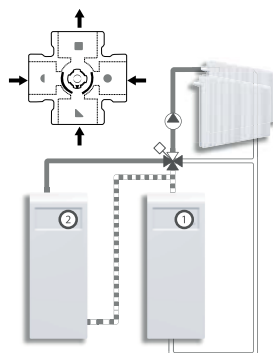


○ VRG130 ○ VRG140 ○ VRG230 ○ VRG330 ● VRB140 ○ 5MG ○ 3F ○ 4F

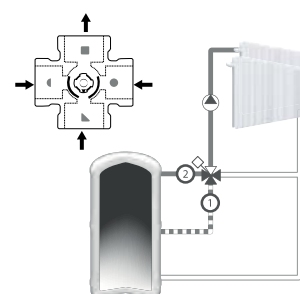
③



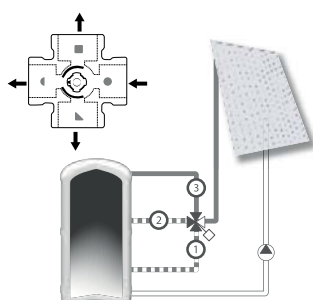
④



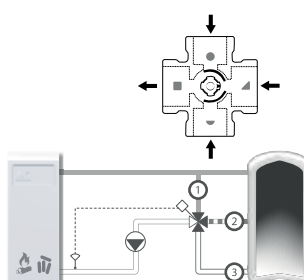
⑤



⑥



⑦

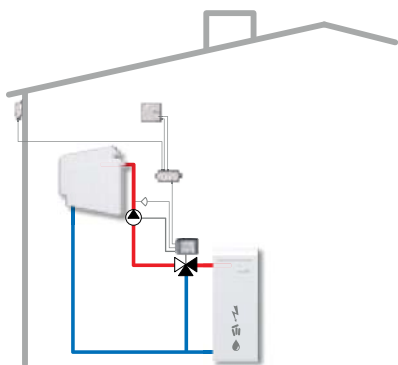


VANNES ROTATIVES + RÉGULATEURS

EXEMPLES D'INSTALLATION

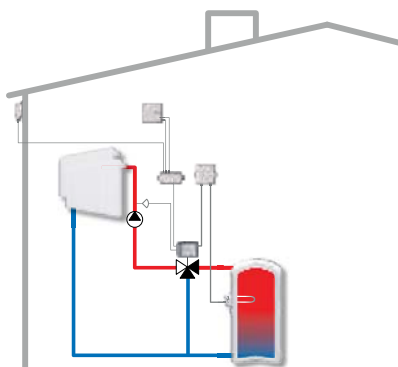
SÉRIES 90C-1-90/90C-3-90

1
ESBE



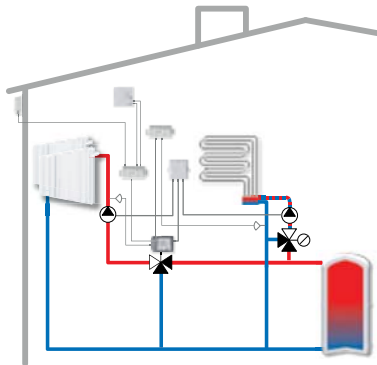
SÉRIES 90C-1-90/90C-3-90

2
ESBE



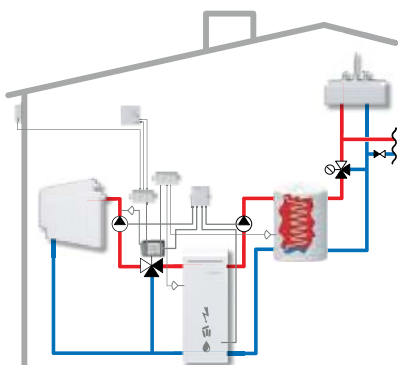
SÉRIE 90C-3-90

3
ESBE



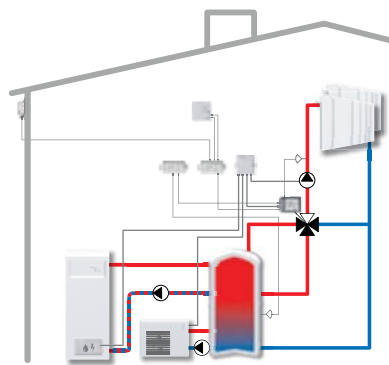
SÉRIE 90C-3-90

4
ESBE



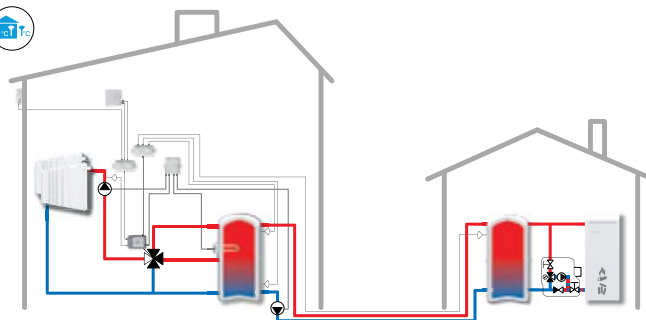
SÉRIE 90C-3-90

5
ESBE



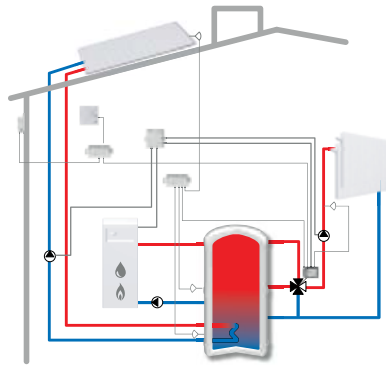
SÉRIE 90C-3-90

6
ESBE



SÉRIE 90C-3-90

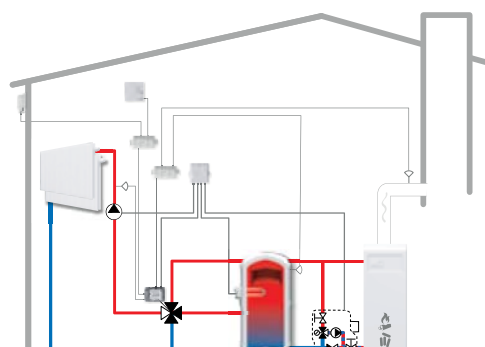
7
ESBE



SÉRIE 90C-3-90

Ajout nécessaire de la sonde de température élevée CRS215.

8
ESBE

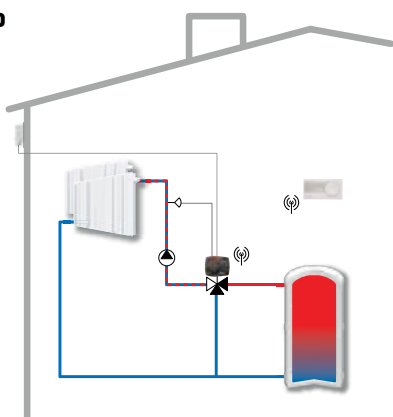


VANNES ROTATIVES + RÉGULATEURS

EXEMPLES D'INSTALLATION

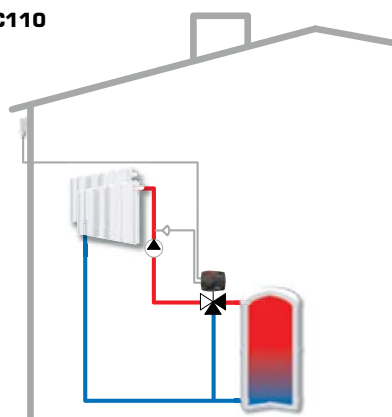
SÉRIE CRD

①



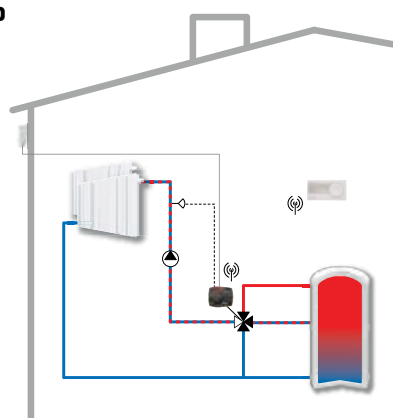
SÉRIE CRC110

⑤



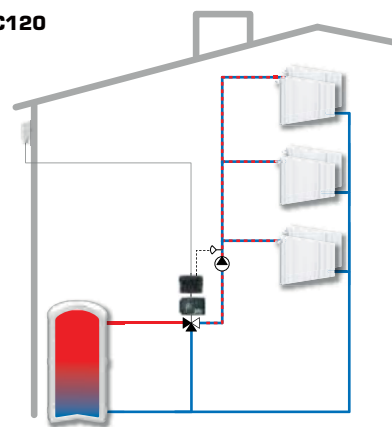
SÉRIE CRD

②



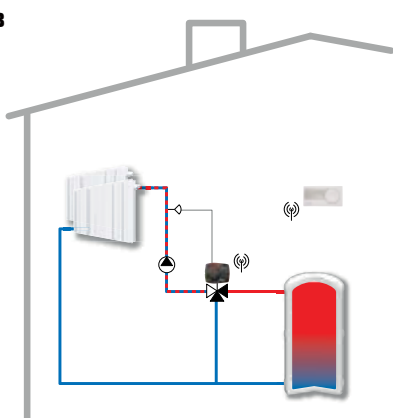
SÉRIE CRC120

⑥



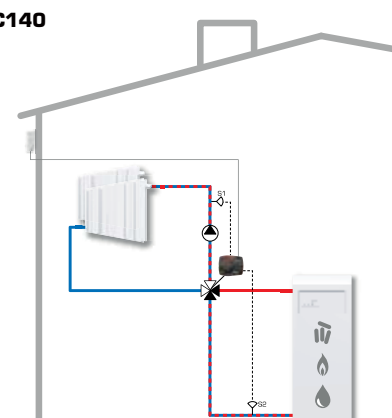
SÉRIE CRB

③



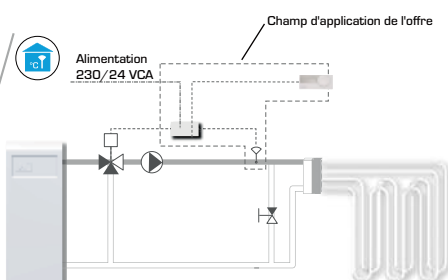
SÉRIE CRC140

⑦



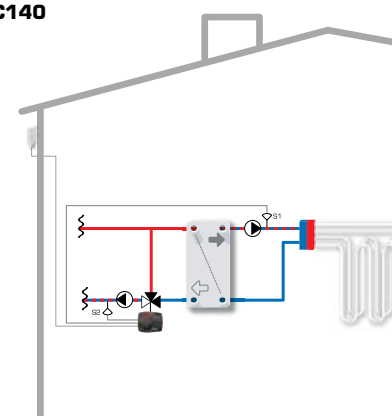
SÉRIE CUA

④



SÉRIE CRC140

⑧

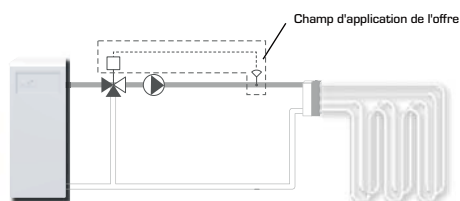


VANNES ROTATIVES + RÉGULATEURS

EXEMPLES D'INSTALLATION

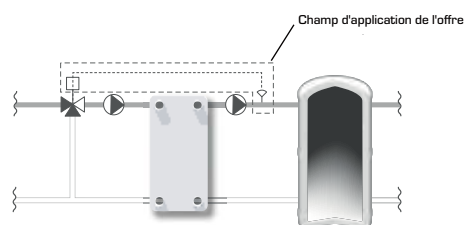
SÉRIES CRA110/CRA120

1



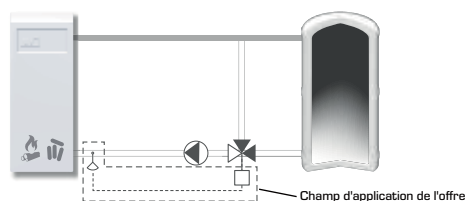
SÉRIES CRA110/CRA120

2



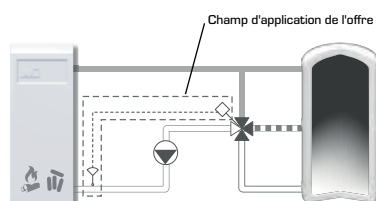
SÉRIES CRA110/CRA120

3



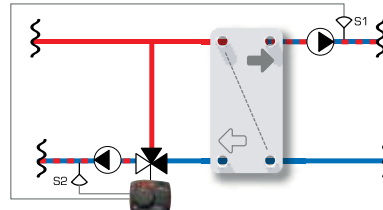
SÉRIES CRA110/CRA120

4



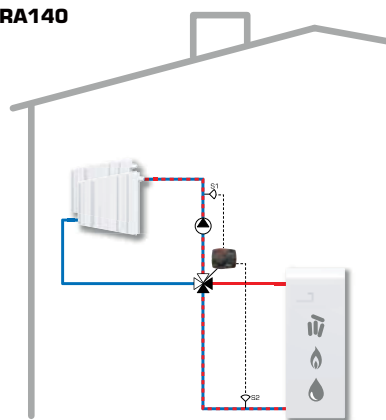
SÉRIE CRA140

5



SÉRIE CRA140

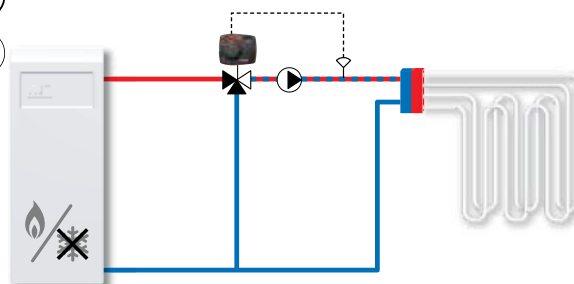
6



SÉRIE CRA150

Mode chauffage

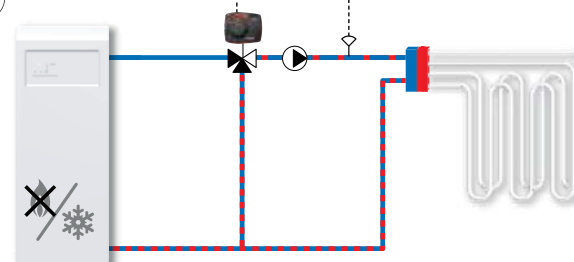
7a



SÉRIE CRA150

Mode refroidissement

7b

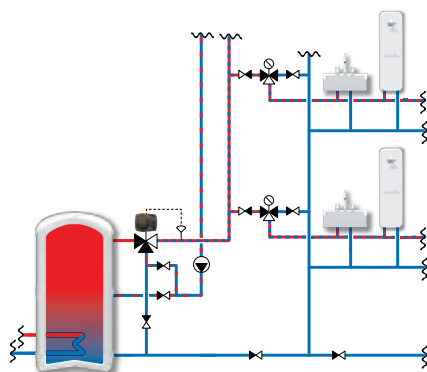


VANNES ROTATIVES + RÉGULATEURS

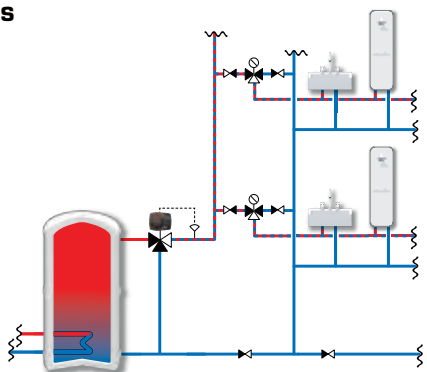
EXEMPLES D'INSTALLATION

SÉRIE CRS

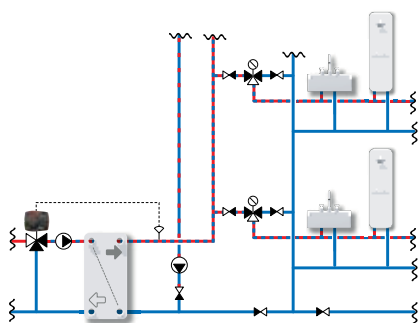
1

**SÉRIE CRS**

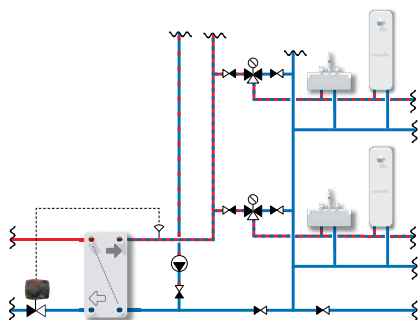
2

**SÉRIE CRS**

3

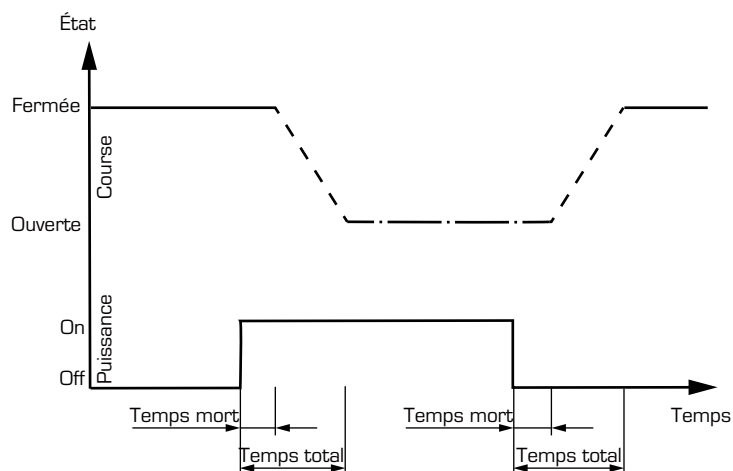
**SÉRIE CRS**

4

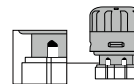


VANNES & SERVOMOTEURS DE VENTILO-CONVECTEURS

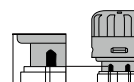
TEMPS DE COURSE



Position fermée
Tige de vanne en haut



Position ouverte
Tige de vanne en bas

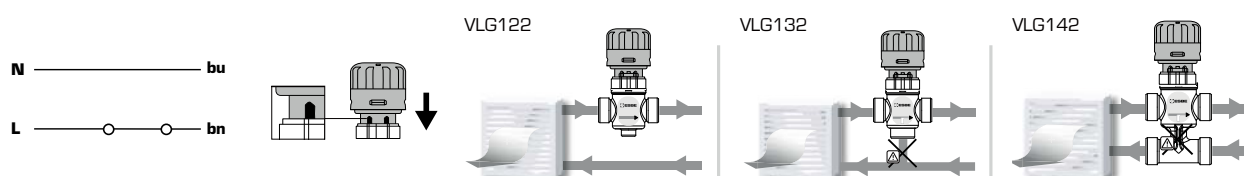
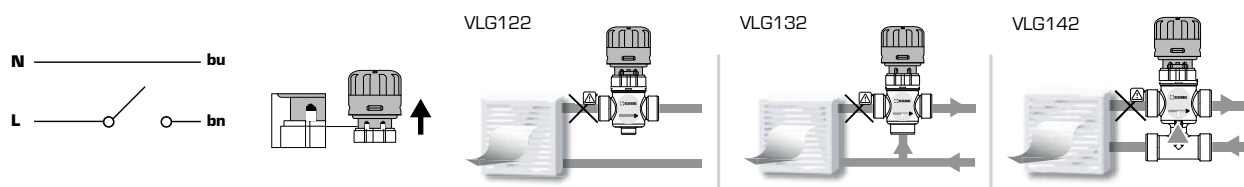


Détails (approximatifs) du déroulement chronologique du servomoteur

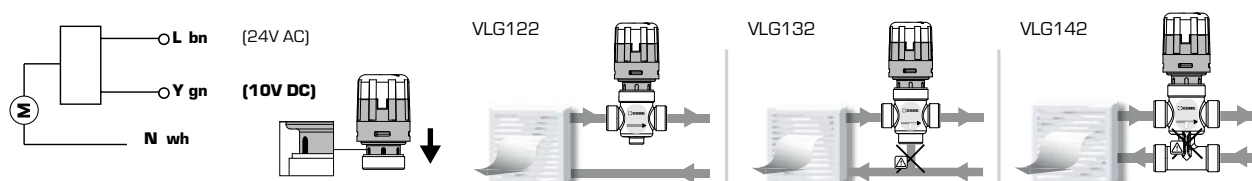
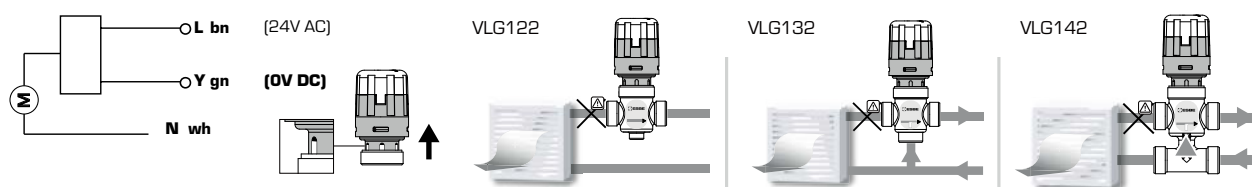
Servomoteur	Tension [V]	Ouverture de vanne		Fermeture de vanne (5 minutes après la mise sous tension)		Fermeture de vanne (30 minutes après la mise sous tension)	
		Temps mort [s]	Temps total [s]	Temps mort [s]	Temps total [s]	Temps mort [s]	Temps total [s]
ALG434	230	80	230	180	390	150	400
	110	100	380	80	330	80	330
ALG436/ALG438	24	150	400	180	390	150	400

BRANCHEMENTS

ALG434 / ALG436 2 points



ALG438 Proportionnel



VANNES & SERVOMOTEURS DE VENTILO-CONVECTEURS, CARACTÉRISTIQUES DE LA VANNE

— Port A
 — Port B

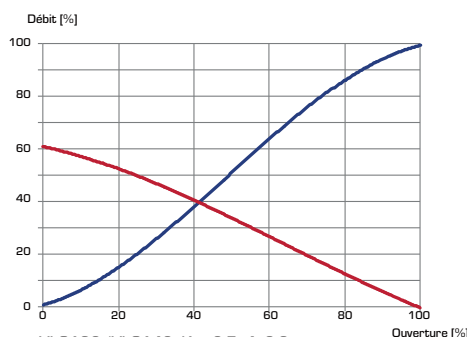
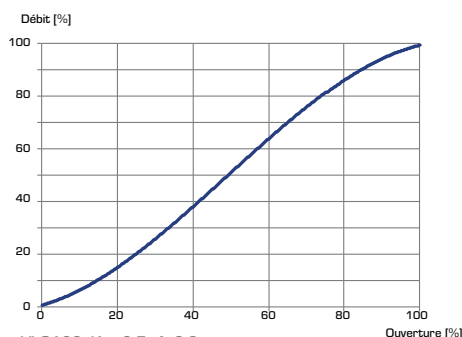
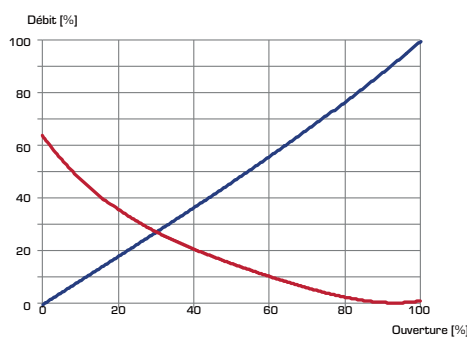
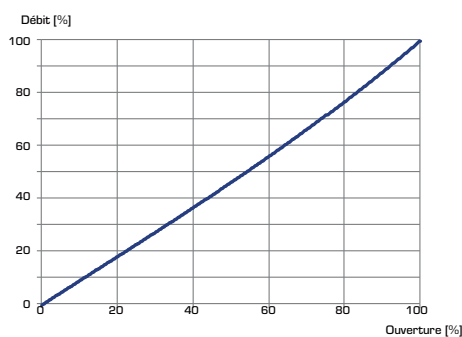
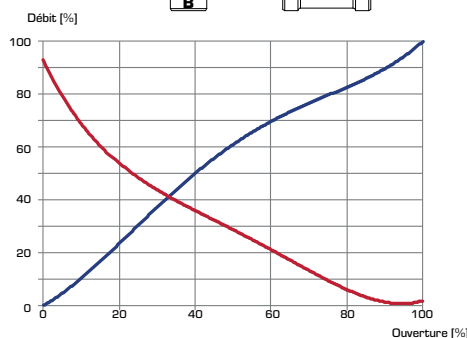
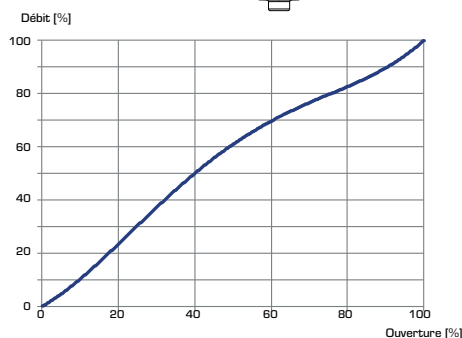
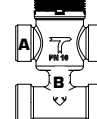
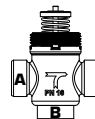
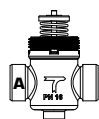
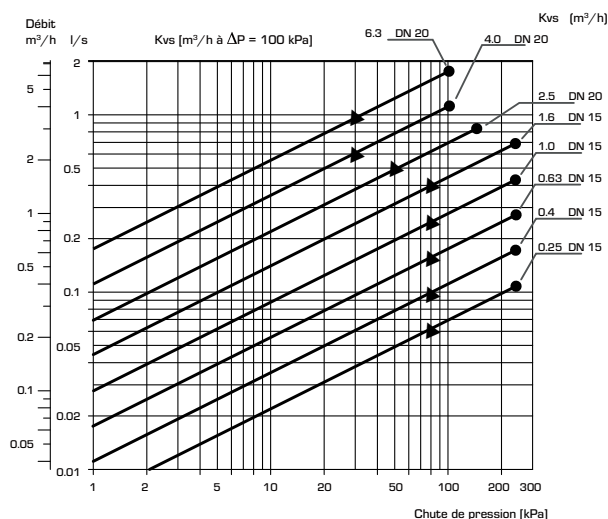


DIAGRAMME DE DÉBIT

Attention : Comme la viscosité et la conduction thermique sont altérées par l'ajout de glycol dans le circuit d'eau, ce critère doit être pris en considération lorsque vous choisissez la vanne.

- = Chute de pression différentielle max. autorisée dans la fonction de mélange
- ▲ = Chute de pression différentielle max. autorisée dans la fonction de dérivation

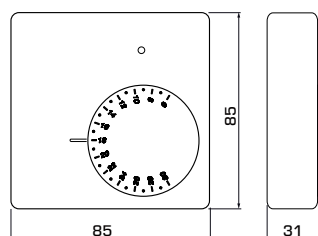


THERMOSTATS D'AMBIANCE

EXEMPLES D'INSTALLATION

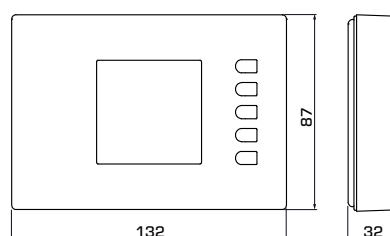
SÉRIE

- TEA111, TEA114, TEA117, TEA128



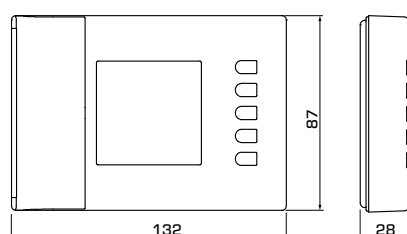
SÉRIE

- TEA119
- TFC139
- TPD112



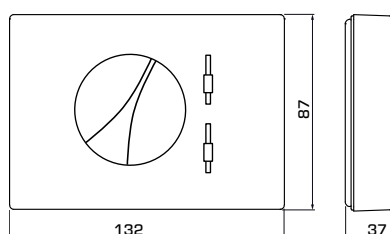
SÉRIE

- TPH114, TPW114
- TPD214



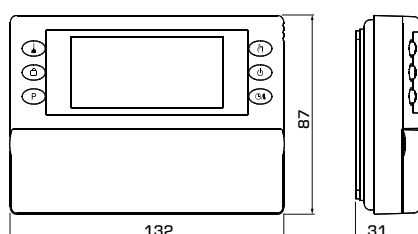
SÉRIE

- TFC111, TFC112, TFC121, TFC122



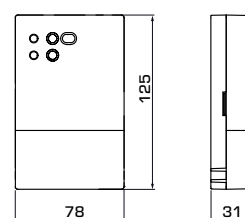
SÉRIE

- TPW214



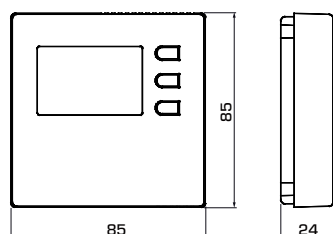
SÉRIE

- TWR911



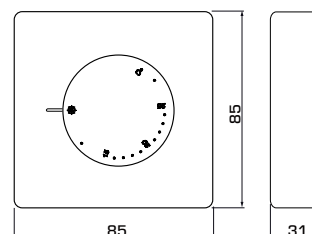
SÉRIE

- TPE214



SÉRIE

- TMA111, TMA112, TMA113



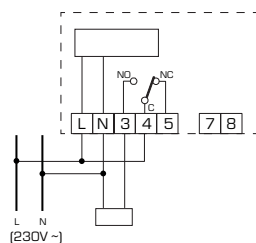
THERMOSTATS D'AMBIANCE

BRANCHEMENTS ÉLECTRIQUES

Les branchements renvoient à des exemples d'application types ; pour en savoir plus, nous vous invitons à consulter le manuel de l'utilisateur pour découvrir toutes les possibilités.

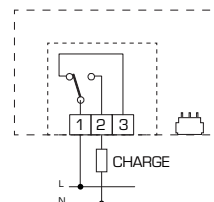
SÉRIE

-TEA111, TEA114, TEA117



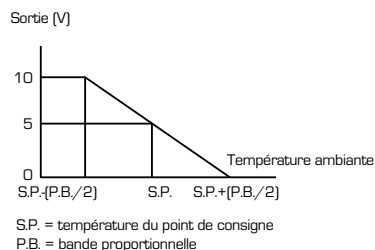
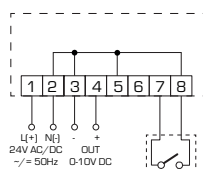
SÉRIE

- TEA119



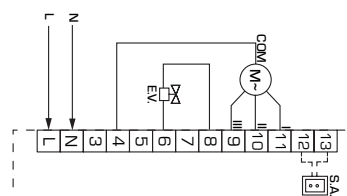
SÉRIE

- TEA128



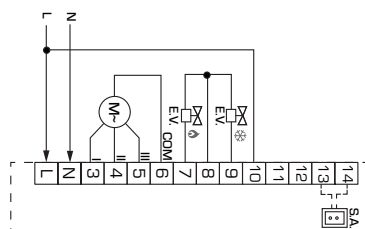
SÉRIE

- TFC111, TFC121



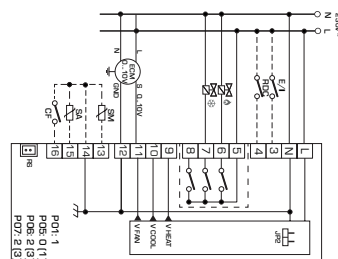
SÉRIE

- TFC112, TFC122

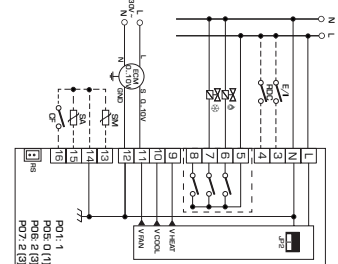


SÉRIE

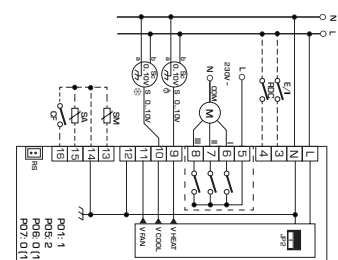
- TFC139



Branchements pour deux servomoteurs ON/OFF 230V CA dans un système à 4 tuyaux et commande proportionnelle du ventilateur.



Branchements pour deux servomoteurs ON/OFF 24V CA dans un système à 4 tuyaux et commande proportionnelle du ventilateur.



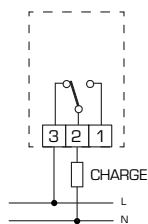
Exemple de branchements pour deux servomoteurs proportionnels (0-10V) 24V CA dans un système à 4 tuyaux et un moteur de ventilateur à trois vitesses 230V CA.

THERMOSTATS D'AMBIANCE

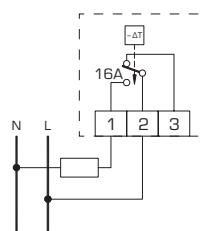
BRANCHEMENTS ÉLECTRIQUES

Les branchements renvoient à des exemples d'application types ; pour en savoir plus, nous vous invitons à consulter le manuel de l'utilisateur pour découvrir toutes les possibilités.

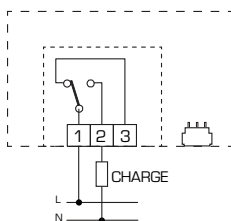
SÉRIE -TPD112



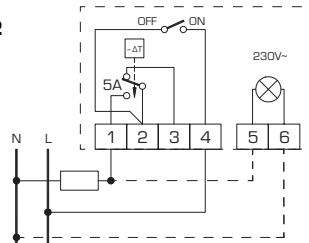
SÉRIE -TMA111



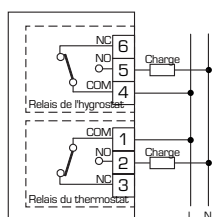
SÉRIE -TPW114



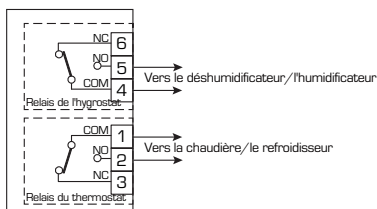
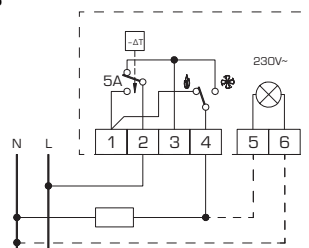
SÉRIE -TMA112



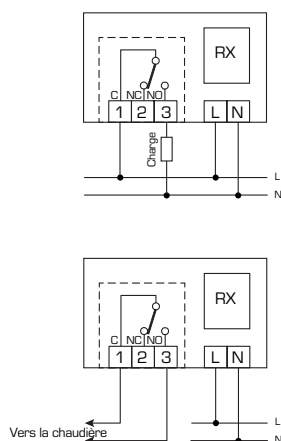
SÉRIE -TPH114



SÉRIE -TMA113



SERIES -TPE214, TPD214, TPW214



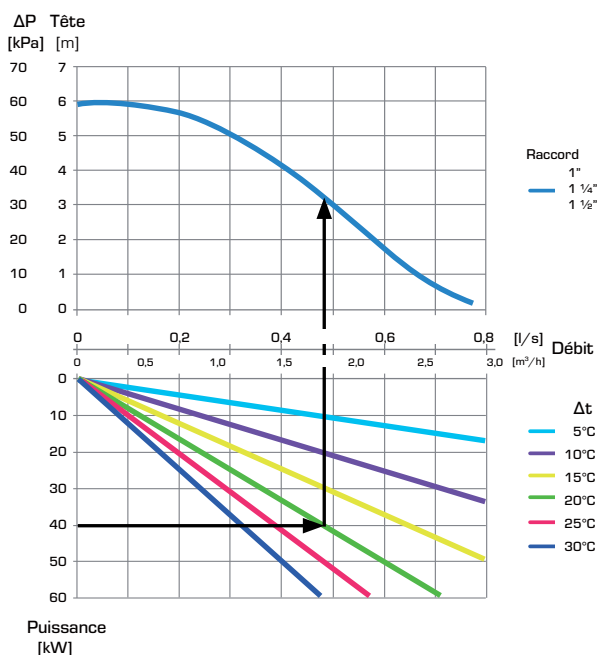
PRODUITS POUR COMBUSTIBLES SOLIDES DIMENSIONNEMENT

SÉRIE LTC200

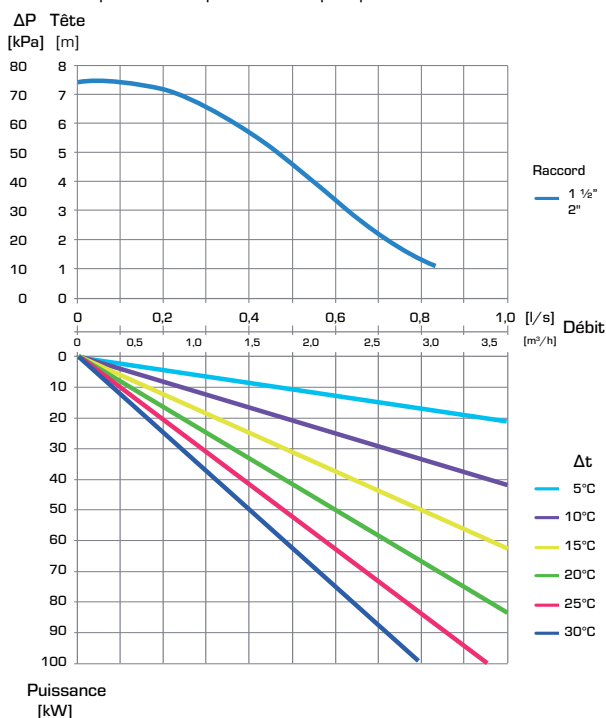
Exemple : Commencez par la puissance thermique de la chaudière (par ex. 40 kW) et déplacez-vous horizontalement vers la droite dans le diagramme jusqu'au Δt sélectionné (recommandé par le fournisseur de la chaudière), qui correspond à la différence de température entre le départ de la chaudière et le retour à la chaudière (par ex. $85^{\circ}\text{C} - 65^{\circ}\text{C} = 20^{\circ}\text{C}$).

Déplacez-vous verticalement vers le haut jusqu'aux courbes qui représentent la performance de l'unité de charge. Vérifiez que la courbe de la pompe prend en charge les chutes de pression supplémentaires dans les composants du système, à savoir les canalisations, la chaudière et le réservoir de stockage.

LTC260 – pression disponible de la pompe



LTC270 – pression disponible de la pompe

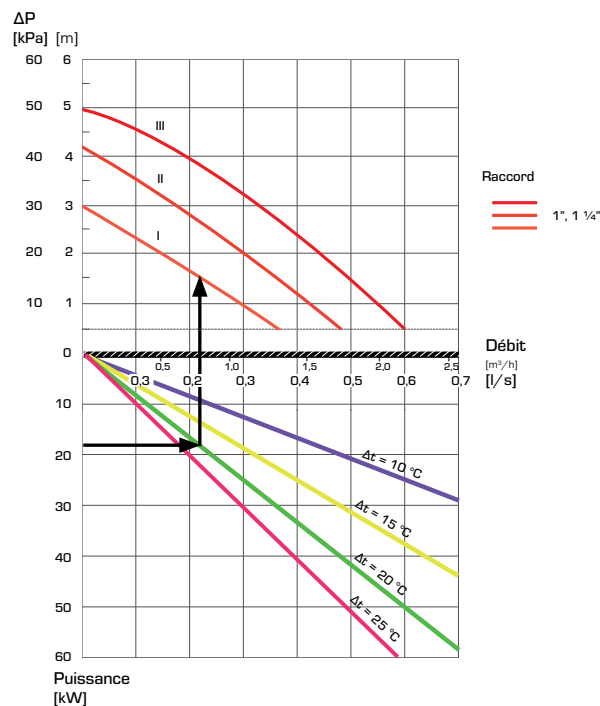


SÉRIE LTC100

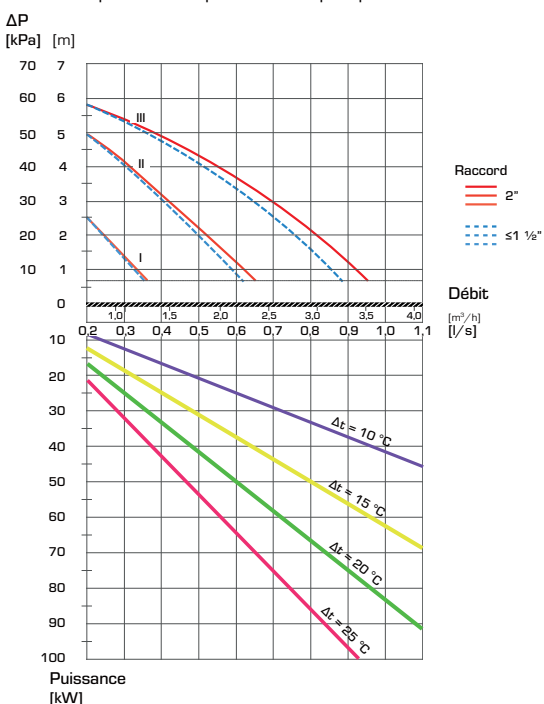
Exemple : Commencez par la puissance thermique de la chaudière (par ex. 18 kW) et déplacez-vous horizontalement vers la droite dans le diagramme jusqu'au Δt sélectionné (recommandé par le fournisseur de la chaudière), qui correspond à la différence de température entre le départ de la chaudière et le retour à la chaudière (par ex. $85^{\circ}\text{C} - 65^{\circ}\text{C} = 20^{\circ}\text{C}$).

Déplacez-vous verticalement vers le haut jusqu'aux courbes qui représentent la performance de l'unité. Sélectionnez la vitesse de pompe qui prend en charge les chutes de pression supplémentaires dans les composants du système, à savoir les canalisations, la chaudière et le réservoir de stockage (par ex. repère I).

LTC140 – pression disponible de la pompe



LTC170 – pression disponible de la pompe



PRODUITS POUR COMBUSTIBLES SOLIDES

DIMENSIONNEMENT

SÉRIES VTC300, VTC500

DIMENSIONNEMENT DE LA VANNE ET DE LA POMPE

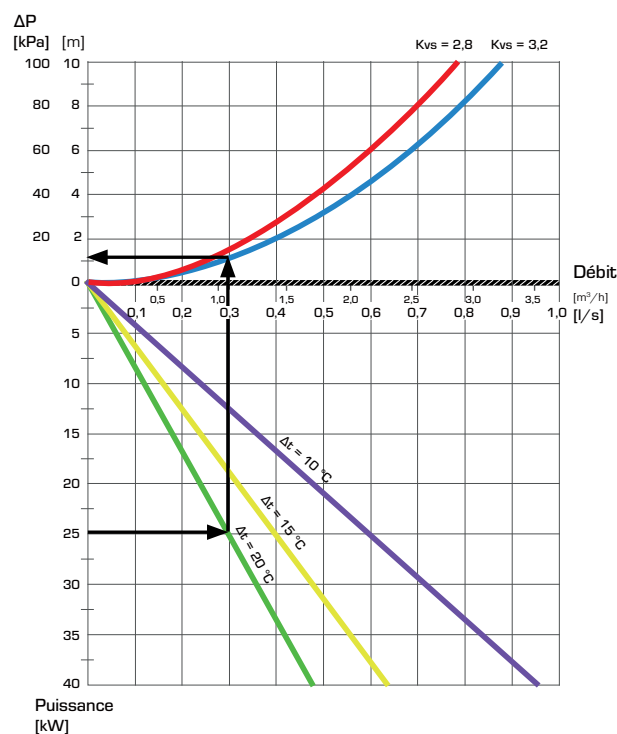
Exemple : Commencez par la puissance thermique de la chaudière (par ex. 25 kW) et déplacez-vous horizontalement vers la droite dans le diagramme jusqu'au Δt sélectionné, qui correspond à la différence de température entre le départ de la chaudière et le retour à la chaudière (par ex. $90^\circ\text{C} - 70^\circ\text{C} = 20^\circ\text{C}$).

Déplacez-vous verticalement vers le haut jusqu'aux courbes qui représentent les différentes dimensions de vannes (par ex. Kvs 3,2), puis déplacez-vous horizontalement vers la gauche pour trouver la chute de pression par la vanne (par ex. 12

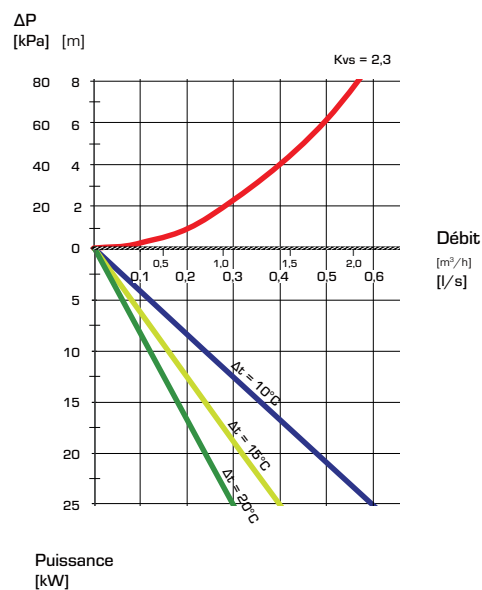
kPa) que la pompe doit surmonter. En plus de la chute de pression au niveau de la vanne, n'oubliez pas que la pompe doit également être dimensionnée pour gérer la chute de pression dans le reste du système (par exemple les canalisations, la chaudière et les ballons de stockage).

Si la chute de pression et le débit ne sont pas adaptés à la pompe que vous avez prévue pour le système, veuillez essayer une autre valeur Kvs pour une chute de pression adéquate.

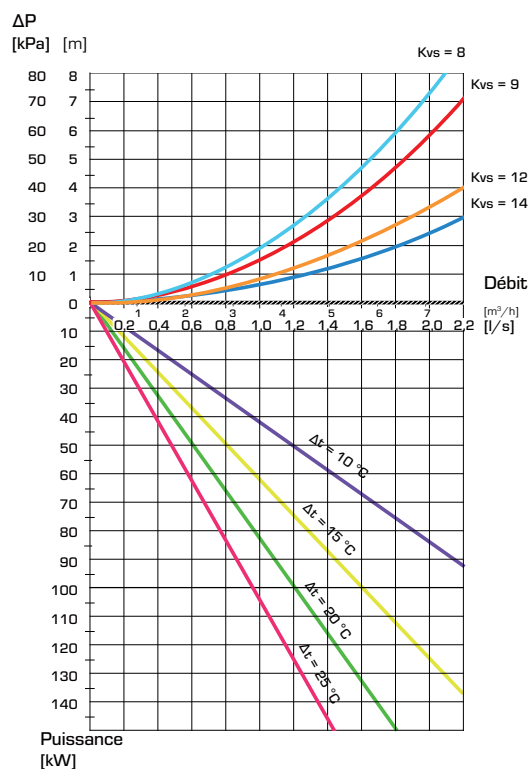
VTC300 – pertes de pression



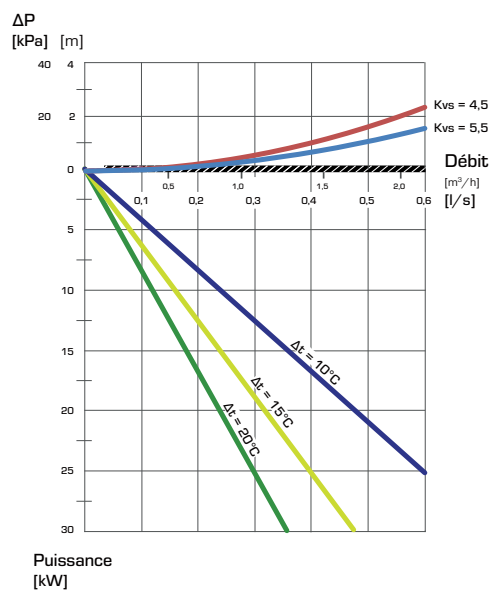
UTC300 – pertes de pression



VTC500 – pertes de pression



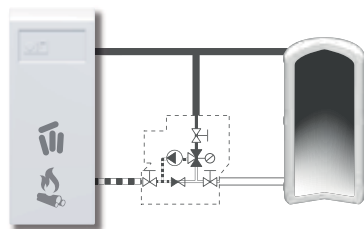
VTC400 – pertes de pression



PRODUITS POUR COMBUSTIBLES SOLIDES **EXEMPLES D'INSTALLATION**

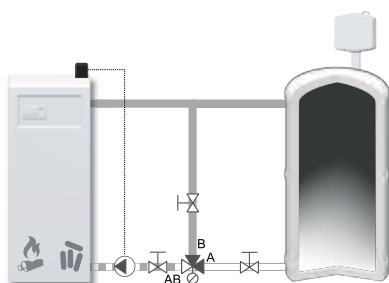
SÉRIES LTC100/LTC200

①



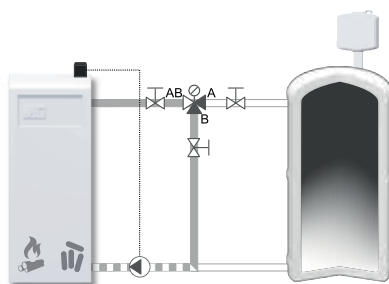
SÉRIES VTC300/VTC400/VTC500

②



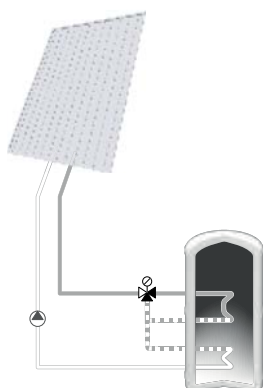
SÉRIES VTC300/VTC400/VTC500

③



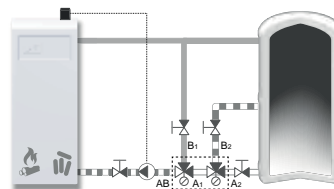
SÉRIE VTC400

④



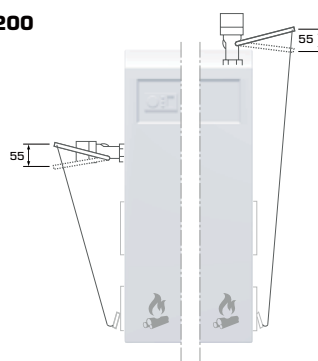
SÉRIE UTC317

⑤



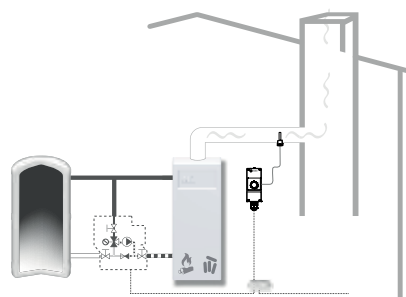
SÉRIE ATA200

⑥



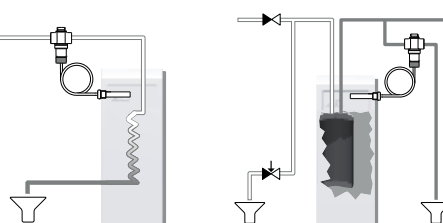
SÉRIE CTF150

⑦



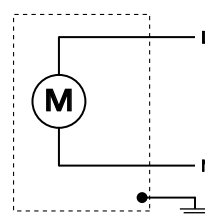
SÉRIE VST100

⑧



BRANCHEMENTS ÉLECTRIQUES

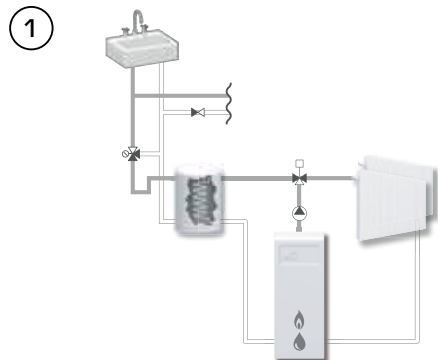
SÉRIES LTC200 & LTC000



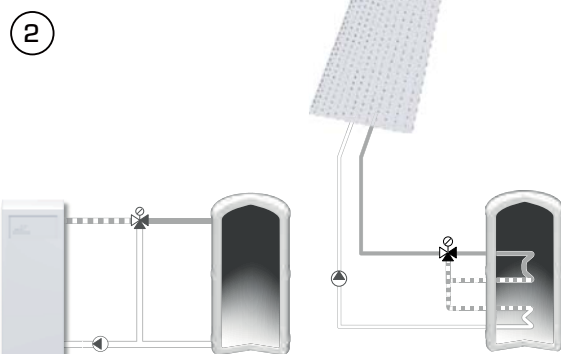
VANNES DE DÉRIVATION

EXEMPLES D'INSTALLATION

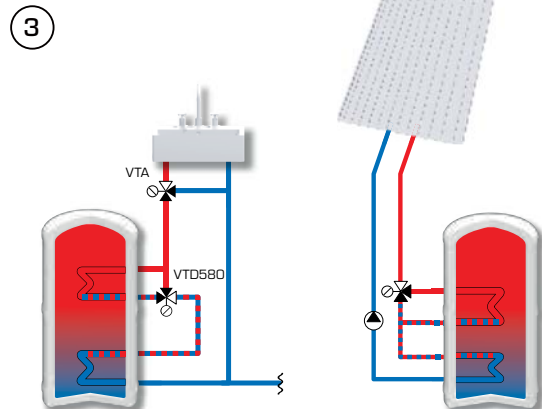
SÉRIE VZC/VZD/MBA130



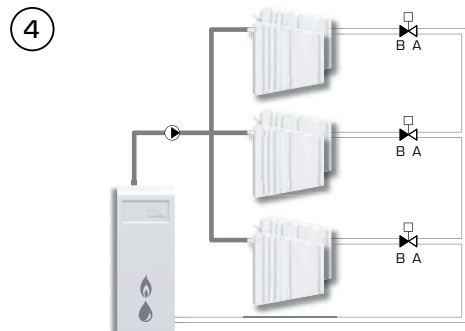
SÉRIE VTD300



SÉRIE VTD500



SÉRIE MBA120/ZRS120



BRANCHEMENTS ÉLECTRIQUES

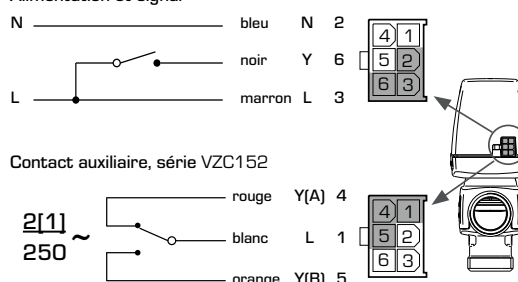
Le servomoteur/contrôleur doit être précédé d'un disjoncteur multipolaire placé dans l'installation fixe.

SÉRIES VZC ET VZD

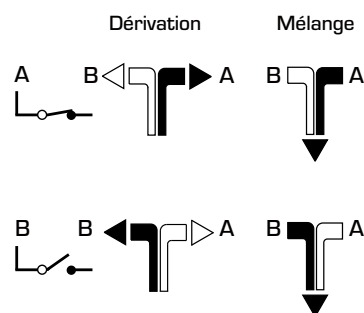
RACCORDEMENT ÉLECTRIQUE - SERVOMOTEUR

Connecteur de type Molex.

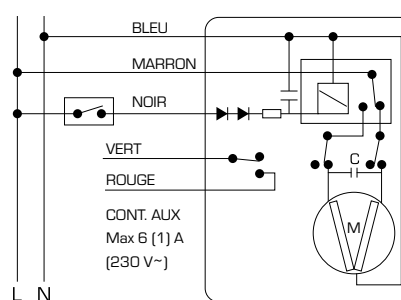
Alimentation et signal



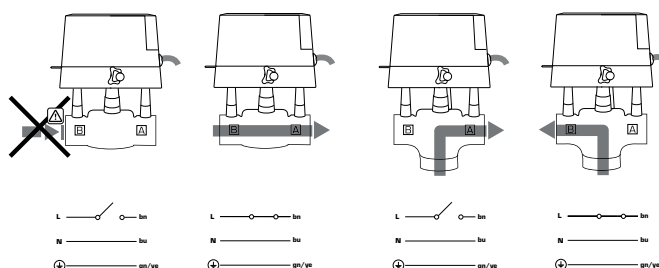
CONNEXION DÉBIT - VANNE



SÉRIE MBA



SÉRIE ZRS



VANNES THERMOSTATIQUES DIMENSIONNEMENT

ÉVALUATION POUR LES CIRCUITS D'EAU SANITAIRE

Pour des applications ECS les vannes thermostatiques peuvent être considérées en fonction du nombre de pièces dans une maison ou du nombre de douches dans un centre sportif par exemple.

Les vannes thermostatiques ESBE existent avec des valeurs Kvs de 1,2 à 4,8 et doivent s'utiliser conformément aux informations ci-dessous.

VALEURS KVS RECOMMANDÉES

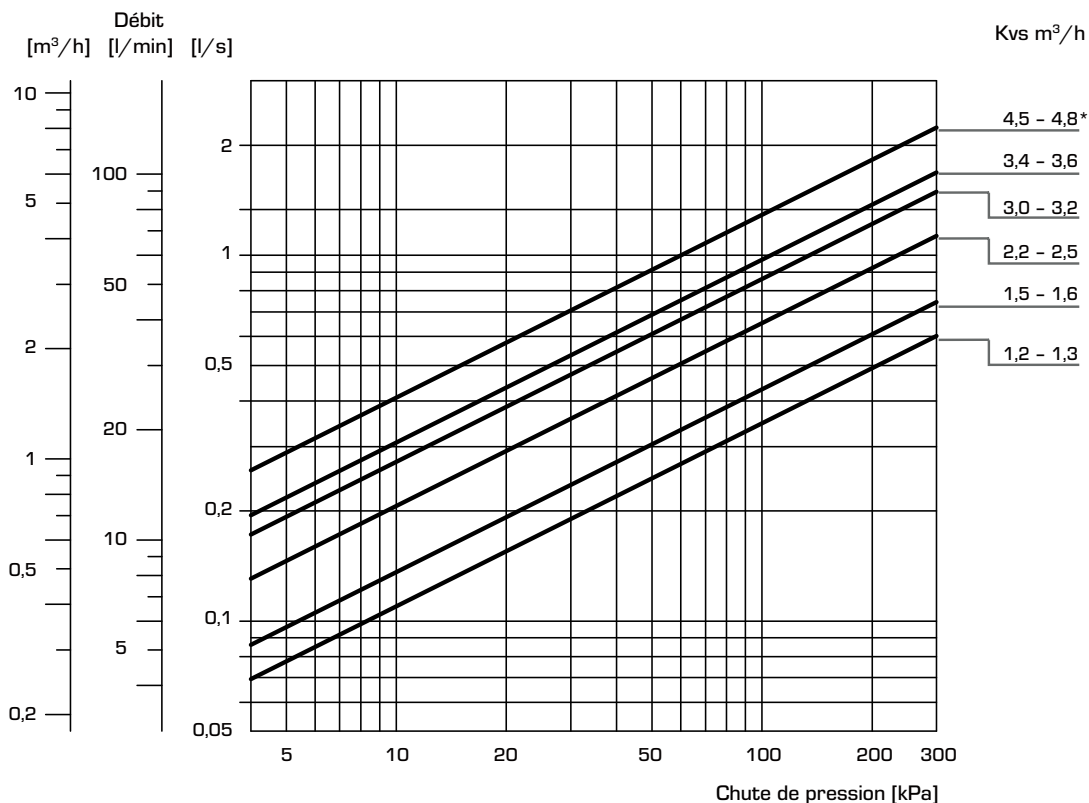
Kvs	Ménage typique ¹⁾	Douches ²⁾	Pommes de douche ³⁾
1,2 - 1,3	1	2	2
1,5 - 1,6	2	3	2
2,2 - 2,5	4	5	3
3,0 - 3,2	5	6	4
3,4 - 3,6	6	7	5

1) Un ménage typique dispose d'une baignoire, d'une douche, d'un évier et d'un lavabo avec un débit évalué à partir d'une courbe de probabilité, avec une pression d'alimentation de >300 kPa (3 bars).

2) Des douches, par exemple dans des centres sportifs, pour fournir de l'eau chaude avec protection anti-brûlures, à une pression d'alimentation de >300 kPa (3 bars).

3) Des douches, par exemple dans des centres sportifs, pour fournir de l'eau chaude avec protection anti-brûlures, à une pression d'alimentation de >300 kPa (3 bars).

DIAGRAMME D'ÉVALUATION



* Applications de chauffage au sol uniquement

MODULES THERMOSTATIQUES

EXEMPLES D'INSTALLATION

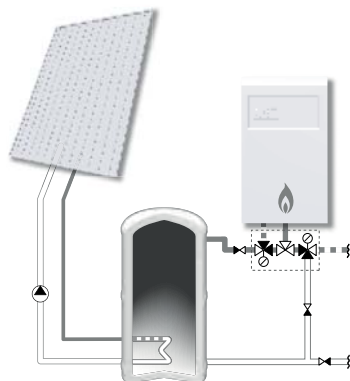
SÉRIE VMD300



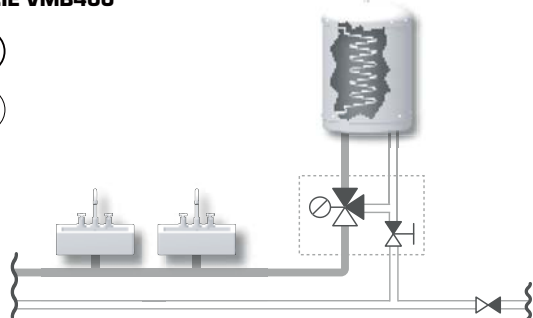
SÉRIES VMC300/VMC500



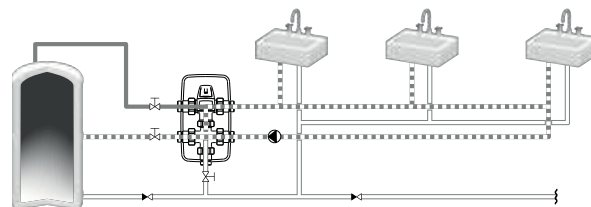
SÉRIES VMC300/VMC500



SÉRIE VMB400



SÉRIE VTR300/VTR500



VANNES THERMOSTATIQUES

GUIDE DE SÉLECTION : EXEMPLES D'INSTALLATION

FACTEURS À L'ORIGINE D'UNE GRANDE SÉCURITÉ DE FONCTIONNEMENT

Pour obtenir un fonctionnement satisfaisant et sûr, il est important de suivre les instructions d'installation. Ceci concerne tous les produits, y compris les vannes thermostatiques ESBE !

CONTRÔLE FONCTIONNEL PÉRIODIQUE – CAUSE DE PANNE

Le fonctionnement de la vanne de mélange est particulièrement important dans les installations anti-brûlures. Nous recommandons d'effectuer un contrôle de fonctionnement périodique au moins une fois par an. Réglez la température de mélange si nécessaire. Si la température requise ne peut pas être atteinte, il peut être nécessaire de procéder à un remplacement de l'insert de la vanne.

ENTRETIEN ET MAINTENANCE

Dans des conditions normales, aucune maintenance des vannes thermostatiques ESBE n'est nécessaire. Toutefois, si cela s'avérait nécessaire, les joints (toriques), l'élément détecteur et le clapet de la vanne peuvent facilement être remplacés.

N.B. : Avant le démontage de la vanne, l'alimentation d'eau doit être coupée. Dans le cas où la vanne est installée sous le ballon d'eau chaude, ce dernier doit être préalablement purgé.

INSTALLATION

La vanne thermostatique ne doit pas être soumise à une charge thermique constante. Nous recommandons donc d'installer des sécurités thermiques dans les tuyauteries. Ceci doit être pris en compte lors de l'installation.

La vanne de mélange fonctionne indépendamment de la position de montage.

EXEMPLES D'APPLICATION – EAU CHAUDE SANITAIRE

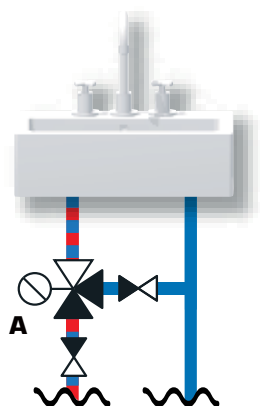
Les vannes thermostatiques ESBE peuvent être utilisées dans de nombreuses applications. Les illustrations ci-dessous montrent des exemples d'installation des vannes thermostatiques dans un circuit d'eau chaude sanitaire.

RACCORDEMENT DES SÉRIES VTA330/VTA360 À UN LAVABO

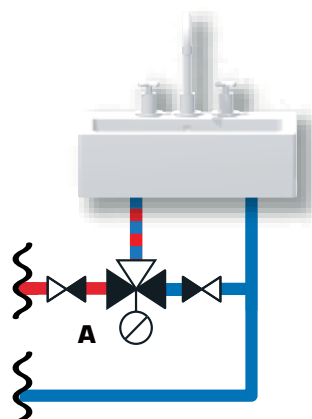
Pour les applications soumises à des impératifs stricts en matière de sécurité anti-brûlures (hôpitaux, centres de soins en puériculture etc.) et/ou pour une grande précision et rapidité de régulation, la série VTA330/VTA360 est recommandée.

Veuillez trouver ci-dessous deux schémas de raccordement à un lavabo. Les deux entrées de la vanne de mélange doivent être équipées de clapets anti-retour.

(A) VTA330



(A) VTA360



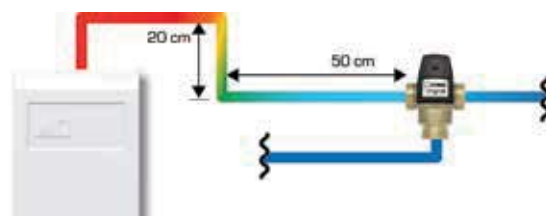
VANNES THERMOSTATQUES

GUIDE DE SÉLECTION : EXEMPLES D'INSTALLATION

EAU SANITAIRE SANS BOUCLE ECS *

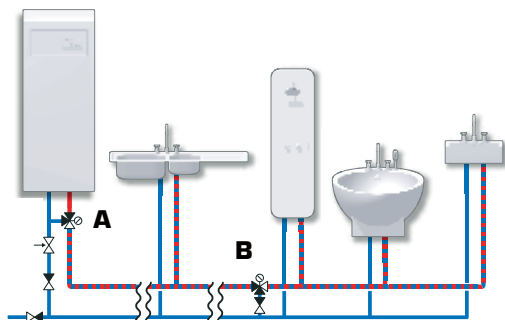
Dans le cas où il n'y a pas de circulation d'eau chaude, la vanne doit être équipée d'un dispositif de coupure de l'eau chaude (sécurité contre les températures excessives) dans les canalisations d'arrivée d'eau chaude et d'eau froide.

* ECS = Eau Chaude Sanitaire



(A) VTA320/VTA310/VTA520

(B) VTA530

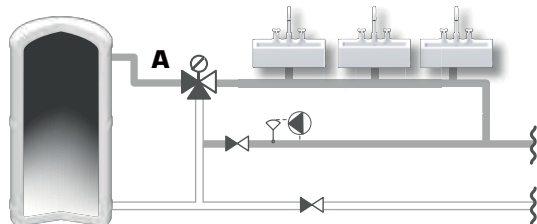


EAU SANITAIRE AVEC BOUCLE ECS *

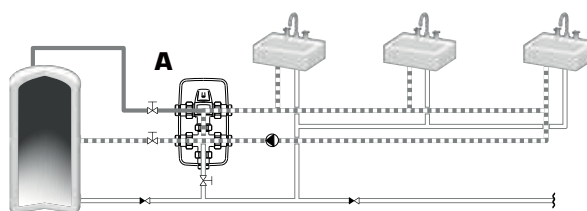
Pour obtenir de l'eau chaude à un robinet sans temps d'attente, un raccordement ECS avec circulateur doit être installé. Branchez chaque robinet à la boucle ECS. N.B. : La série VTA310 n'est pas adaptée pour une boucle ECS.

* ECS = Eau Chaude Sanitaire

(A) VTA320/VTA520/VTA530/VTS520



(A) VTR300/VTR500



VANNES THERMOSTATIQUES

GUIDE DE SÉLECTION : EXEMPLES D'INSTALLATION

Dans le cadre d'une rénovation de logement, le client souhaite peut-être installer un chauffage au sol dans sa salle de bains, dans le vestibule ou dans toute autre pièce. Les vannes thermostatiques ESBE de la série VTA300 ou VTA500 offrent une solution simple et économique pour la régulation du chauffage par le sol. L'avantage du choix d'une vanne thermostatique pour les applications de chauffage au sol est la limitation de la température de la canalisation d'alimentation sans besoin d'un appareil de commande automatique ou by-pass.

EXEMPLES D'APPLICATION - CHAUFFAGE AU SOL

La régulation des systèmes de chauffage au sol est différente de celle des systèmes de radiateurs, par exemple :

- 1) La température de la canalisation d'alimentation ne doit pas dépasser 55 °C.
 Pour les poutrelles en béton, 40 °C sont généralement suffisants, tandis que les planchers en bois peuvent nécessiter jusqu'à 55 °C.
- 2) La différence entre la température de la canalisation d'alimentation et la température de retour Δt est plus faible, normalement 5 °C

ÉVALUATION D'UN SYSTÈME DE CHAUFFAGE AU SOL

Puissance normale requise = 50 W/m². $\Delta t = 5$ °C demande un débit d'environ 0,25 l/s par 100 m².

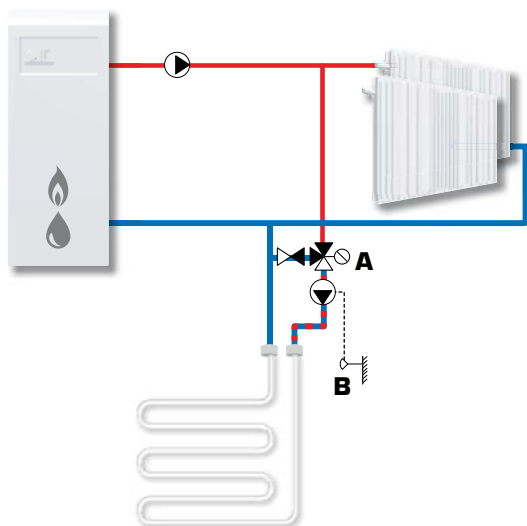
Ex. : Une vanne de type VTA320 DN20 gère en principe environ 50 m² avec une chute de pression de 8 kPa et une vanne VTA520 DN25 gère environ 150 m² avec une chute de pression de 10 kPa. Pour plus de détails sur le dimensionnement des applications de chauffage, voir les schémas au chapitre « Vannes rotatives motorisées ».

CHAUFFAGE AU SOL AVEC UNE SEULE BOUCLE

La vanne de mélange a une température de régulation constante à valeur prédéfinie. Notez bien que le circuit de chauffage par le sol nécessite un circulateur séparé et qu'il peut être équipé d'une sonde.

(A) VTA320/VTA370/VTA520/VTA570

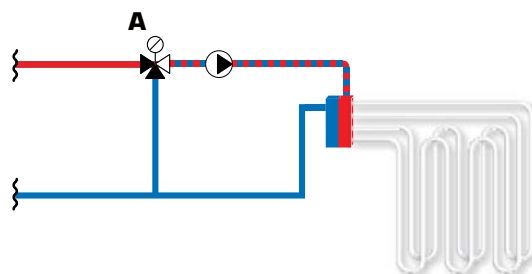
(B) Une sonde d'ambiance séparée qui démarre/arrête la pompe si un contrôle de la température ambiante est souhaitable.



CHAUFFAGE AU SOL AVEC PLUSIEURS BOUCLES

La vanne de mélange a une température de régulation constante à valeur prédéfinie. Ce type d'application requiert la présence de vannes afin d'équilibrer le débit entre les différents circuits de chauffage par le sol. Pour les équipements de commande dans les différentes pièces, vous pouvez installer des vannes avec sondes séparées.

(A) VTA320/VTA370/VTA520/VTA570



VANNES THERMOSTATQUES

GUIDE DE SÉLECTION : EXEMPLES D'INSTALLATION

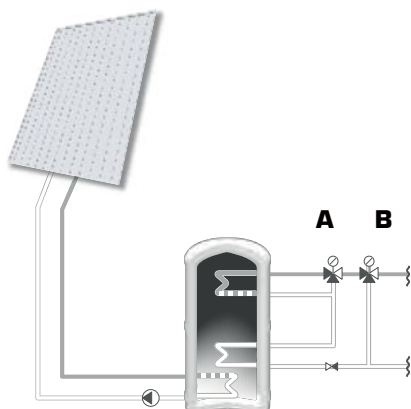
Il peut être bénéfique de raccorder deux vannes thermostatiques en série, que vous ayez un réservoir de stockage avec sortie à deux niveaux pour l'eau du robinet, ou que l'eau chaude soit traitée dans deux chauffe-eau différents. La préférence va à l'option la plus efficace. Les vannes thermostatiques ESBE permettent également d'exploiter au mieux la source d'énergie la plus rentable.

EXEMPLES D'APPLICATION – CHAUFFAGE SOLAIRE ET AUTRES

EN SÉRIE AVEC DOUBLE BOUCLE

Branchement en série dans des chauffe-eau à double boucle. Si la température dans la boucle inférieure n'est plus suffisante, la boucle supérieure fournit une chaleur de pointe.

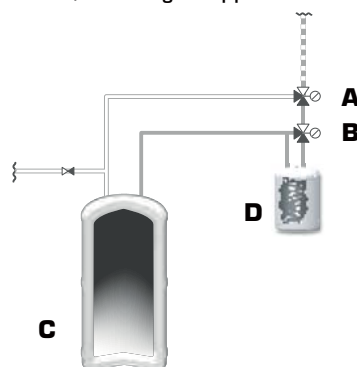
- (A)** VTS520/VTA520/[VTA320]
(B) VTA520/VTA 320



DEUX CHAUFFE-EAU EN SÉRIE

Branchement en série de deux chauffe-eau. Si la température dans le premier chauffe-eau est insuffisante, le second chauffe-eau fournit une chaleur de pointe. N.B. ! Le chauffe-eau N° 2 doit constamment être maintenu chaud afin d'éviter tout apport d'eau froide.

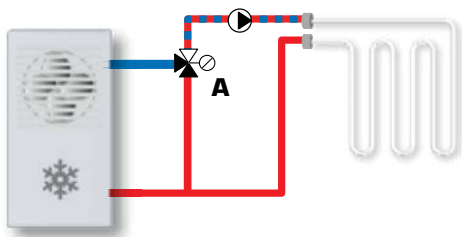
- (A)** VTS520/VTA520/[VTA320]
(B) VTA520/VTA 320
(C) Chauffe-eau 1, réservoir de stockage ou pompe à chaleur
(D) Chauffe-eau 2, chauffage d'appoint électrique



REFROIDISSEMENT

Une vanne de mélange a une température de régulation constante à valeur prédéfinie. La valeur kvs élevée et la plage de températures spécifique de la série VTA570 conviennent pour les applications de refroidissement.

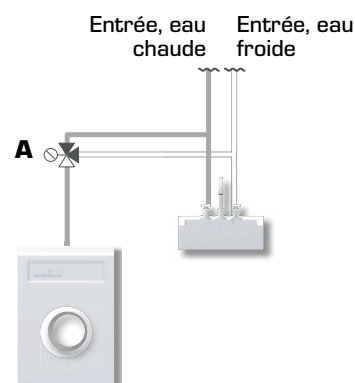
- (A)** VTA570



EAU CHAUDE POUR MACHINE À LAVER



Une vanne de mélange peut être utilisée pour préchauffer l'eau chaude d'une machine à laver. Ceci peut être une solution économique si vous avez accès à l'eau chaude provenant d'un collecteur solaire, d'une pompe à chaleur ou d'une chaudière à combustibles solides. Dans ce cas, la vanne de mélange est équipée d'un bouton de réglage permettant de sélectionner facilement la température de lavage souhaitée. Température de réglage maximum recommandée pour le mélange d'eau : 40°C.







- (A)** VTA320



VANNES LINÉAIRES + SERVOMOTEURS

GUIDE DE SÉLECTION



Force [N]			800	600	1000	1500	2200
Course [mm]			52	30	60	60	60
Temps de course [s]			15-60*	15-60*	15-60*	15-60*	60
Servomoteur série			ALB	ALF			
SERVOMOTEURS							
Tension d'alimentation	3 points	Proportionnel					
24 VAC	●	●	22050100				
24 V AC/DC	●	●		22201100	22201200	22201300	22201400
230 VAC	●	●		22200100	22200200	22200300	22200400




VANNES À 2 VOIES											
PN [bar]	T [°C]	Séries	Art. n°	DN	Kvs [m³/h]	Course [mm]	Δp max [kPa]	Δp max [kPa]	Δp max [kPa]	Δp max [kPa]	Δp max [kPa]
6	-20 ... +120		VLF125	21000100	15	1.6	20	600	600	600	
				21000200	15	2.5	20	600	600	600	
				21000300	15	4.0	20	600	600	600	
				21000400	20	6.3	20	600	600	600	
				21000500	25	10	20	600	600	600	
				21000600	32	16	20	600	600	600	
				21000700	40	25	20	570	570	600	
16	-20 ... +130		VLA325	21200100	15	1.6	20	1600	1200	1600	1600
				21200200	15	2.5	20	1600	1200	1600	1600
				21200300	15	4.0	20	1600	1200	1600	1600
				21200400	20	6.3	20	1400	970	1550	1600
				21200500	25	10	20	1100	760	1250	1600
				21200600	32	16	20	800	550	900	1330
				21200700	40	25	20	570	390	640	950
16	-10 ... +150		VLB325	21220100	65	63	25	180		310	480
				21220200	80	100	45	110		200	310
				21220300	100	130	45	70		120	190
				21220400	125	200	45	40		70	120
				21220500	150	300	45	30		50	80
16	-20 ... +130		VLA425	21201700	25	10	20	1600	1320	1600	1600
				21201800	32	16	20	1600	1320	1600	1600
				21201900	40	25	20	1600	1320	1600	1600
				21202000	50	38	20	1600	1320	1600	1600
16	-20 ... +130		VLA121	21150100	15	1.6	20	1600	1200	1600	1600
				21150200	15	2.5	20	1600	1200	1600	1600
				21150300	15	4.0	20	1600	1200	1600	1600
				21150400	20	6.3	20	1400	970	1550	1600
				21150500	25	10	20	1100	760	1250	1600
				21150600	32	16	20	800	550	900	1330
				21150700	40	25	20	570	390	640	950
16	-20 ... +130		VLA221	21150800	50	38	20	390	270	450	660
				21151700	25	10	20	1600	1320	1600	1600
				21151800	32	16	20	1600	1320	1600	1600
				21151900	40	25	20	1600	1320	1600	1600
				21152000	50	38	20	1600	1320	1600	1600

Δp max : Pression de fermeture. Pour toute information complémentaire sur la limite maximale de chute de pression avec risque de cavitation, voir les graphiques pour chaque type de vanne.
* Voir les fiches produit pour plus d'informations.

VANNES LINÉAIRES + SERVOMOTEURS

GUIDE DE SÉLECTION



Force [N]			800	600	1000	1500	2200
Course [mm]			52	30	60	60	60
Temps de course [s]			15-60*	15-60*	15-60*	15-60*	60
Servomoteur série			ALB	ALF			
SERVOMOTEURS							
Tension d'alimentation	3 points	Proportionnel					
24 VAC	●	●	22050100				
24 V AC/DC	●	●		22201100	22201200	22201300	22201400
230 VAC	●	●		22200100	22200200	22200300	22200400


VANNES À 2 VOIES											
PN [bar]	T [°C]	Séries	Art. n°	DN	Kvs [m³/h]	Course [mm]	Δp max [kPa]	Δp max [kPa]	Δp max [kPa]	Δp max [kPa]	Δp max [kPa]
16	-20 ... +150		VLE122	21250100	15	0.25	20	1600	1200	1600	1600
				21250200	15	0.4	20	1600	1200	1600	1600
				21250300	15	0.63	20	1600	1200	1600	1600
				21250400	15	1.0	20	1600	1200	1600	1600
				21250500	15	1.6	20	1600	1200	1600	1600
				21250600	15	2.5	20	1600	1200	1600	1600
				21250700	15	4.0	20	1600	1200	1600	1600
				21250800	20	6.3	20	1400	970	1550	1600
				21250900	25	10	20	1100	760	1250	1600
				21251000	32	16	20	800	550	900	1330
16	-20 ... +150		VLE222	21252100	25	10	20	1600	1320	1600	1600
				21252200	32	16	20	1600	1320	1600	1600
				21252300	40	25	20	1600	1320	1600	1600
				21252400	50	38	20	1600	1320	1600	1600
16	-20 ... +130		VLE325	21400100	20	0.63	20	1600	1200	1600	1600
				21400200	20	1.0	20	1600	1200	1600	1600
				21400300	20	1.6	20	1600	1200	1600	1600
				21400400	20	2.5	20	1600	1200	1600	1600
				21400500	20	4.0	20	1600	1200	1600	1600
				21400600	25	1.0	20	1600	1200	1600	1600
				21400700	25	1.6	20	1600	1200	1600	1600
				21400800	25	2.5	20	1600	1200	1600	1600
				21400900	25	4.0	20	1600	1200	1600	1600
				21401000	32	1.6	20	1600	1200	1600	1600
				21401100	32	2.5	20	1600	1200	1600	1600
				21401200	32	4.0	20	1600	1200	1600	1600
				21401600	32	6.3	20	1600	1200	1600	1600
				21401300	40	1.6	20	1600	1200	1600	1600
				21401400	40	2.5	20	1600	1200	1600	1600
				21401500	40	4.0	20	1600	1200	1600	1600
				21401700	40	6.3	20	1400	970	1550	1600

Δp max : Pression de fermeture. Pour toute information complémentaire sur la limite maximale de chute de pression avec risque de cavitation, voir les graphiques pour chaque type de vanne.
* Voir les fiches produit pour plus d'informations.

VANNES LINÉAIRES + SERVOMOTEURS

GUIDE DE SÉLECTION

Force [N]			800	600	1000	1500	2200
Course [mm]			52	30	60	60	60
Temps de course [s]			15-60*	15-60*	15-60*	15-60*	60
Servomoteur série			ALB	ALF			
SERVOMOTEURS							
Tension d'alimentation	3 points	Proportionnel					
24 VAC	●	●	22050100				
24 V AC/DC	●	●		22201100	22201200	22201300	22201400
230 VAC	●	●		22200100	22200200	22200300	22200400



VANNES À 2 VOIES											
PN [bar]	T [°C]	Séries	Art. n°	DN	Kvs [m³/h]	Course [mm]	Δp max [kPa]	Δp max [kPa]	Δp max [kPa]	Δp max [kPa]	Δp max [kPa]
25	-20 +150		VLC125	21300100	15	0.25	20	1780	1240	2030	2500
				21300200	15	0.4	20	1780	1240	2030	2500
				21300300	15	0.63	20	1780	1240	2030	2500
				21300400	15	1.0	20	1780	1240	2030	2500
				21300500	15	1.6	20	1780	1240	2030	2500
				21300600	15	2.5	20	1780	1240	2030	2500
				21300700	15	4.0	20	1780	1240	2030	2500
				21300800	20	6.3	20	1410	970	1590	2360
				21301700	25	1.6	20	1080	760	1250	1860
				21301800	25	2.5	20	1080	760	1250	1860
				21301900	25	4.0	20	1080	760	1250	1860
				21302000	25	6.3	20	1080	760	1250	1860
				21300900	25	10	20	1080	760	1250	1860
				21301000	32	16	20	790	550	900	1330
				21302100	40	1.6	20	560	390	640	950
				21302200	40	2.5	20	560	390	640	950
				21302300	40	4.0	20	560	390	640	950
				21302400	40	6.3	20	560	390	640	950
25	-20 +150		VLC225	21301300	25	10	20	2100	1470	2430	2500
				21301400	32	16	20	2100	1470	2430	2500
				21301500	40	25	20	2100	1470	2430	2500
				21301600	50	38	20	2100	1470	2430	2500
25	-20 +180		VLC325	21350100	15	0.25	20	1780	1240	2030	2500
				21350200	15	0.4	20	1780	1240	2030	2500
				21350300	15	0.63	20	1780	1240	2030	2500
				21350400	15	1.0	20	1780	1240	2030	2500
				21350500	15	1.6	20	1780	1240	2030	2500
				21350600	15	2.5	20	1780	1240	2030	2500
				21350700	15	4.0	20	1780	1240	2030	2500
				21350800	20	6.3	20	1410	970	1590	2360
				21350900	25	10	20	1080	760	1250	1860
				21351000	32	16	20	790	550	900	1330
				21351100	40	25	20	560	390	640	950
				21351200	50	38	20	380	270	440	660
25	-20 ... +180		VLC425	21351300	25	10	20	2100	1470	2430	2500
				21351400	32	16	20	2100	1470	2430	2500
				21351500	40	25	20	2100	1470	2430	2500
				21351600	50	38	20	2100	1470	2430	2500

Δp max : Pression de fermeture. Pour toute information complémentaire sur la limite maximale de chute de pression avec risque de cavitation, voir les graphiques pour chaque type de vanne.

* Voir les fiches produit pour plus d'informations.

VANNES LINÉAIRES + SERVOMOTEURS

GUIDE DE SÉLECTION

Force [N]			800	600	1000	1500	2200
Course [mm]			52	30	60	60	60
Temps de course [s]			15-60*	15-60*	15-60*	15-60*	60
Servomoteur série			ALB	ALF			
SERVOMOTEURS							
Tension d'alimentation	3 points	Proportionnel					
24 VAC	●	●	22050100				
24 V AC/DC	●	●		22201100	22201200	22201300	22201400
230 VAC	●	●		22200100	22200200	22200300	22200400

VANNES À 3 VOIES											
PN [bar]	T [°C]	Séries	Art. n°	DN	Kvs [m³/h]	Course [mm]	Δp max [kPa]	Δp max [kPa]	Δp max [kPa]	Δp max [kPa]	Δp max [kPa]
6	-20 ... +120		VLF135	21000900	15	1.6	20	600	600	600	
				21001000	15	2.5	20	600	600	600	
				21001100	15	4.0	20	600	600	600	
				21001200	20	6.3	20	600	600	600	
				21001300	25	10	20	600	600	600	
				21001400	32	16	20	600	600	600	
				21001500	40	25	20	570	570	600	
				21001600	50	38	20	390	270	450	
16	-20 ... +130		VLA335	21200900	15	1.6	20	1600	1200	1600	1600
				21201000	15	2.5	20	1600	1200	1600	1600
				21201100	15	4.0	20	1600	1200	1600	1600
				21201200	20	6.3	20	1400	970	1550	1600
				21201300	25	10	20	1100	760	1250	1600
				21201400	32	16	20	800	550	900	1330
				21201500	40	25	20	570	390	640	950
				21201600	50	38	20	390	270	450	660
16	-10 ... +150		VLB335	21221100	65	63	25	180		310	480
				21221200	80	100	45	110		200	310
				21221300	100	130	45	70		120	190
				21221400	125	200	45	40		70	120
				21221500	150	300	45	30		50	80
16	-20 ... +130		VLA131	21150900	15	1.6	20	1600	1200	1600	1600
				21151000	15	2.5	20	1600	1200	1600	1600
				21151100	15	4.0	20	1600	1200	1600	1600
				21151200	20	6.3	20	1400	970	1550	1600
				21151300	25	10	20	1100	760	1250	1600
				21151400	32	16	20	800	550	900	1330
				21151500	40	25	20	570	390	640	950
				21151600	50	38	20	390	270	450	660
16	-20 ... +150		VLE132	21251300	15	1.6	20	1600	1200	1600	1600
				21251400	15	2.5	20	1600	1200	1600	1600
				21251500	15	4.0	20	1600	1200	1600	1600
				21251600	20	6.3	20	1400	970	1550	1600
				21251700	25	10	20	1100	760	1250	1600
				21251800	32	16	20	800	550	900	1330
				21251900	40	25	20	570	390	640	950
				21252000	50	38	20	390	270	450	660

Δp max : Pression de fermeture. Pour toute information complémentaire sur la limite maximale de chute de pression avec risque de cavitation, voir les graphiques pour chaque type de vanne.
* Voir les fiches produit pour plus d'informations.

VANNES LINÉAIRES + SERVOMOTEURS

EXEMPLES D'INSTALLATION

INSTALLATION

La vanne doit être montée dans le sens du débit indiqué sur le corps de la vanne.

Si possible, elle doit être montée sur le retour, pour éviter d'exposer le servomoteur à des hautes températures.

La vanne doit être installée avec le servomoteur monté au dessus.

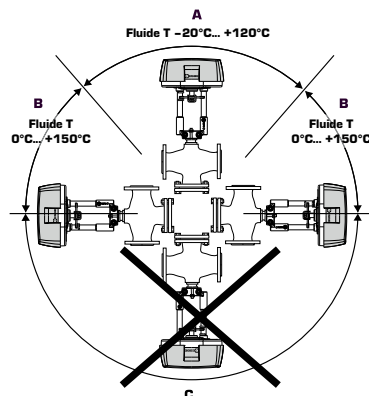
Mounting positions:

A = Position de montage autorisée pour une température de liquide entre -20°C et $+120^{\circ}\text{C}$.

B = Position de montage autorisée pour une température de liquide entre 0°C et $+150^{\circ}\text{C}$.

C = Position de montage non autorisée.

Pour s'assurer que des impuretés solides ne restent bloquées entre le siège et le clapet, un filtre doit être placé en amont de la vanne et l'installation doit être rincée avant la mise en place de la vanne.



AUTORITÉ DE VANNE $[\beta]$

Δp_v - pertes de pression sur la vanne [bar]

Δp_{sys} - pertes de pression sur le système avec débit variable [bar]

Δp_{inst} - pertes de pression sur l'installation [bar]

Recommandations : L'autorité de vanne $[\beta]$ doit se trouver entre 0,3 et 0,7

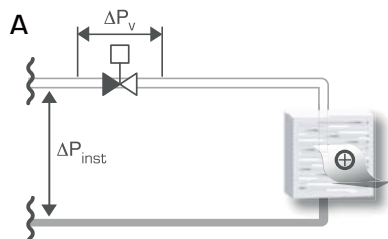
a) vanne à 2 voies

$$\beta = \frac{\Delta p_v}{\Delta p_v + \Delta p_{inst}}$$

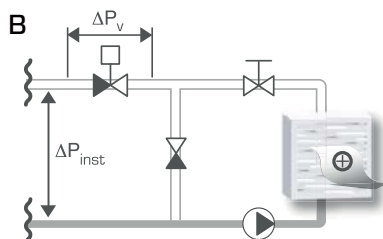
b) vanne à 3 voies

$$\beta = \frac{\Delta p_v}{\Delta p_v + \Delta p_{sys}}$$

VANNES DE COMMANDE À 2 VOIES, EXEMPLE A-B

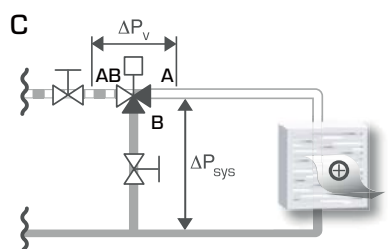


Installation sans circulateur local

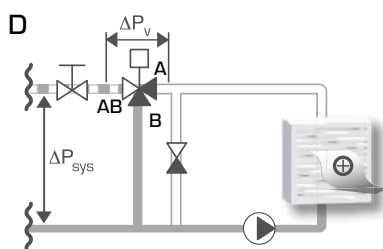


Installation avec circulateur local

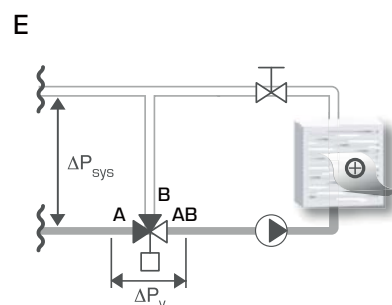
VANNES DE COMMANDE À 3 VOIES, EXEMPLES C-E



Installation sans circulateur local



Installation avec circulateur local



Installation avec circulateur local

VANNES LINÉAIRES

DIMENSIONNEMENT

DIAGRAMME DE DÉBIT

Dimensionnement du besoin en eau courante conforme aux recommandations de l'Office national suédois du Chauffage Urbain – Installation et exploitation, Directives techniques F:101, novembre 2004.

Dans le diagramme, la valeur Kv est calculée pour une pression différentielle de 150 kPa et une température de canalisation d'alimentation 65 °C. Si cela n'est pas adapté à la pompe que vous avez prévue pour le système, veuillez essayer une autre valeur Kvs pour une chute de pression adéquate.

DIMENSIONNEMENT – EAU CHAUDE SANITAIRE, VANNE PRIMAIRE DANS LE CENTRE DE CHAUFFAGE URBAIN

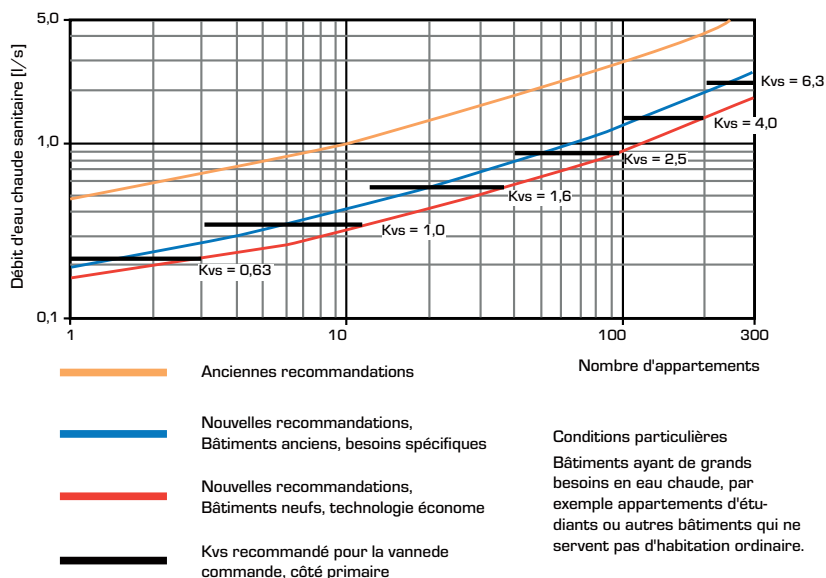
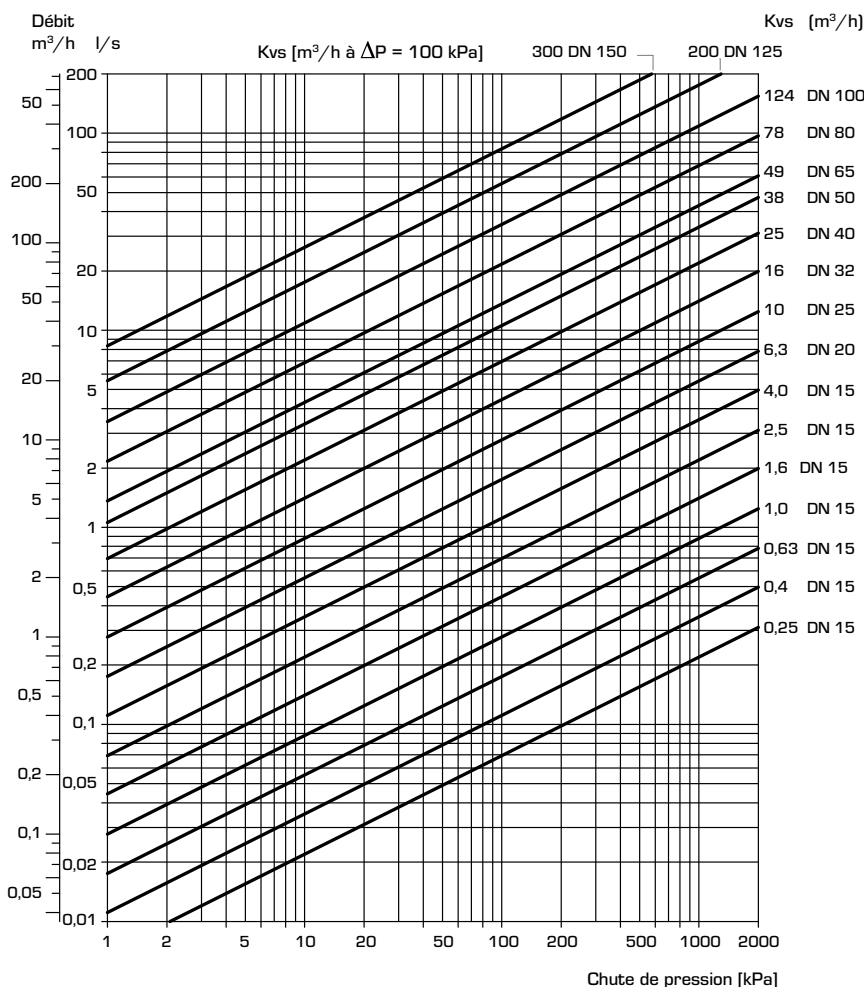


DIAGRAMME DE DÉBIT

Attention : Comme la viscosité et la conduction thermique sont altérées par l'ajout de glycol dans le circuit d'eau, ce critère doit être pris en considération lorsque vous choisissez la vanne.

Une bonne règle consiste à choisir une valeur Kv supérieure lorsque 30 – 50 % de glycol sont rajoutés. Une concentration plus faible de glycol ne modifie rien.

N.B. ! Un maximum de 50 % d'additif de glycol est autorisé pour la protection antigel et l'absorption d'oxygène.

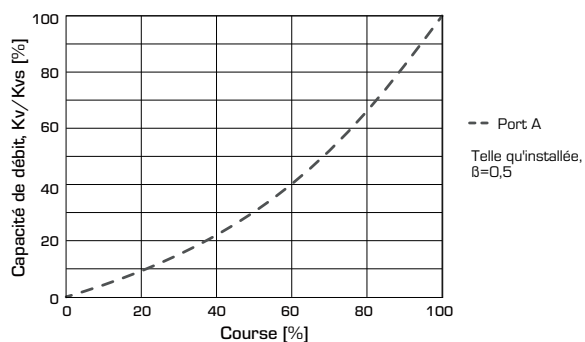


VANNES LINÉAIRES

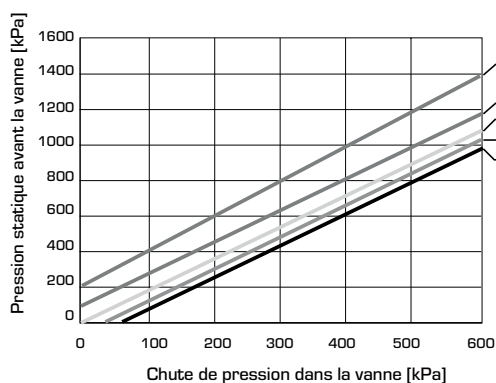
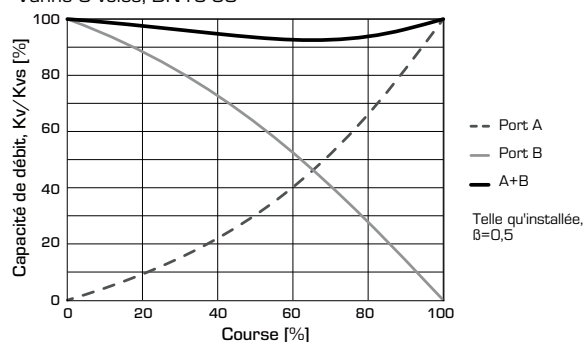
CARACTÉRISTIQUES DE VANNE

SÉRIES VLF 125 ET VLF 135/335

Vanne 2 voies, DN15-50



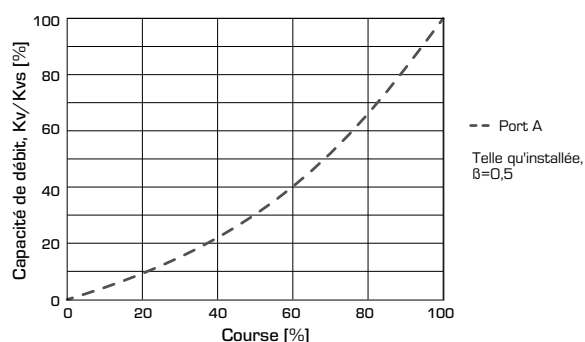
Vanne 3 voies, DN15-50



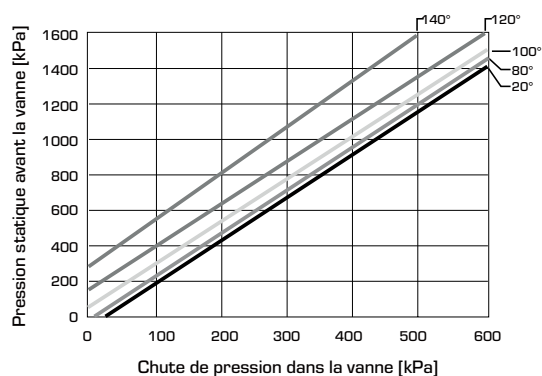
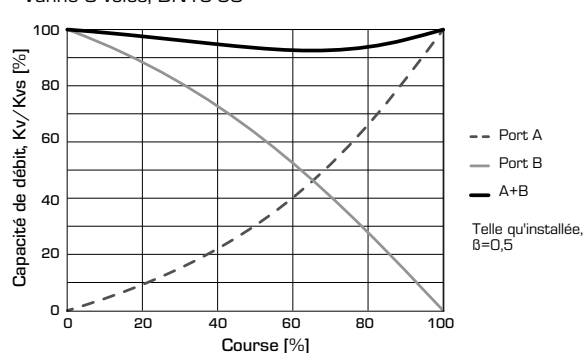
Seuil de chute de pression au-delà duquel une cavitation risque de survenir. Dépend de la pression d'admission de la vanne et de la température de l'eau.

SÉRIES VLA 100 ET 200

Vanne 2 voies, DN15-50



Vanne 3 voies, DN15-50



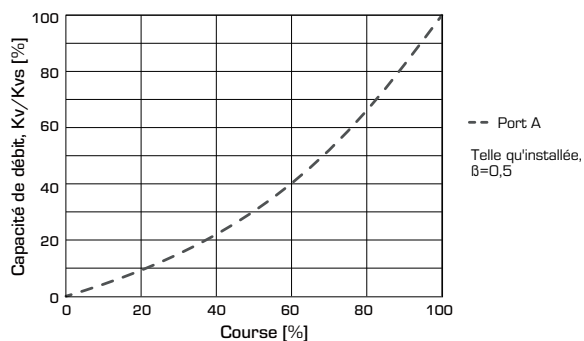
Seuil de chute de pression au-delà duquel une cavitation risque de survenir. Dépend de la pression d'admission de la vanne et de la température de l'eau.

VANNES LINÉAIRES

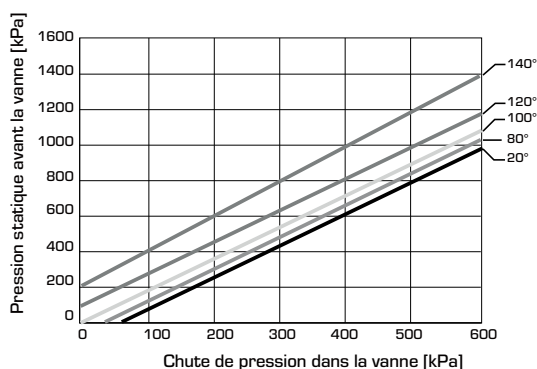
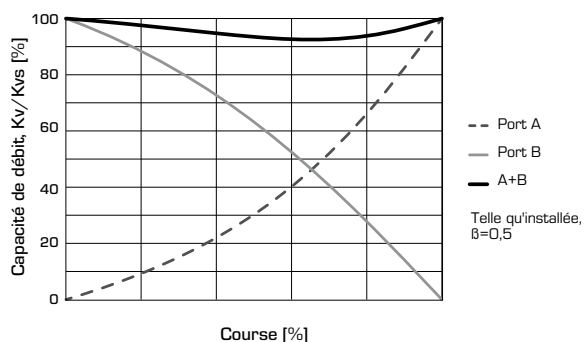
CARACTÉRISTIQUES DE VANNE

SÉRIES VLA300, VLA400 ET VLB200

Vanne 2 voies, DN15-50



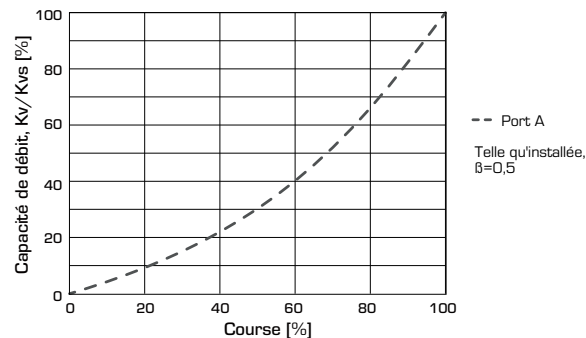
Vanne 3 voies, DN15-50



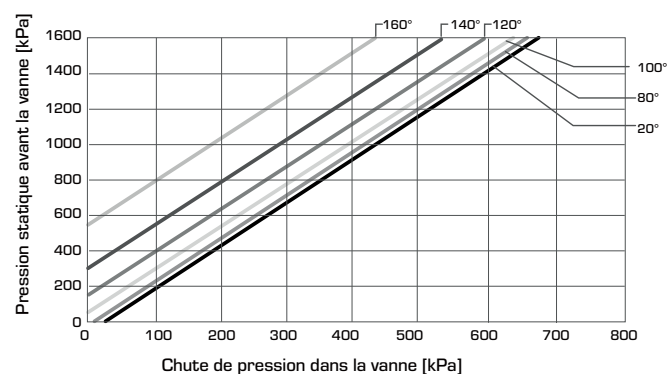
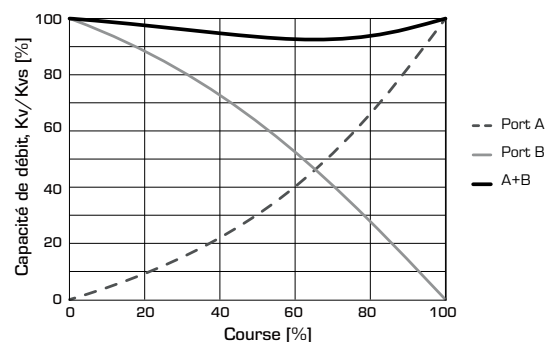
Seuil de chute de pression au-delà duquel une cavitation risque de survenir. Dépend de la pression d'admission de la vanne et de la température de l'eau.

SÉRIE VLE100

Vanne 2 voies, DN15-50



Vanne 3 voies, DN15-50



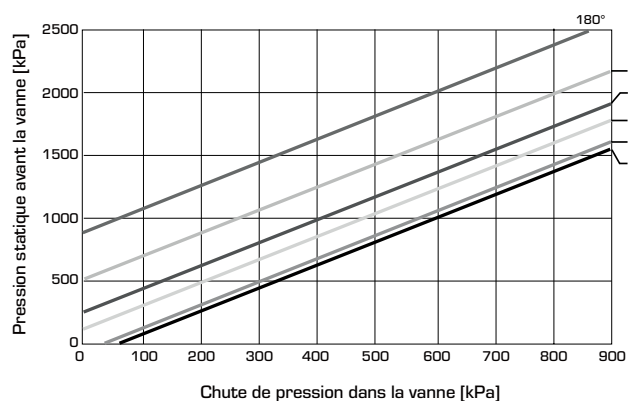
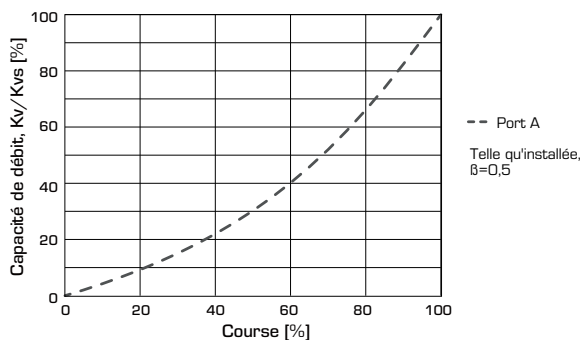
Seuil de chute de pression au-delà duquel une cavitation risque de survenir. Dépend de la pression d'admission de la vanne et de la température de l'eau.

VANNES LINÉAIRES

CARACTÉRISTIQUES DE VANNE

SÉRIES VLC100, 200, 300 ET 400

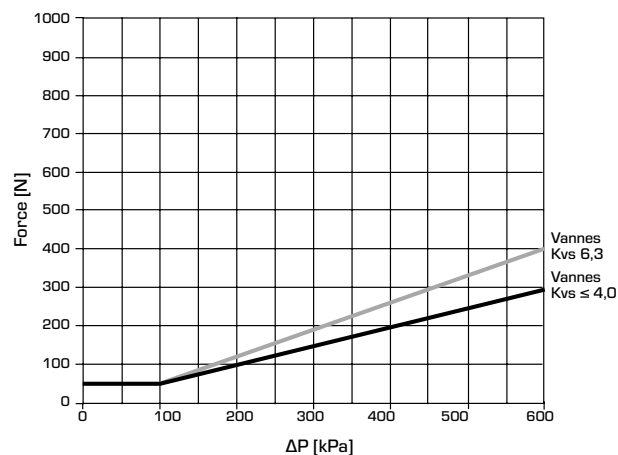
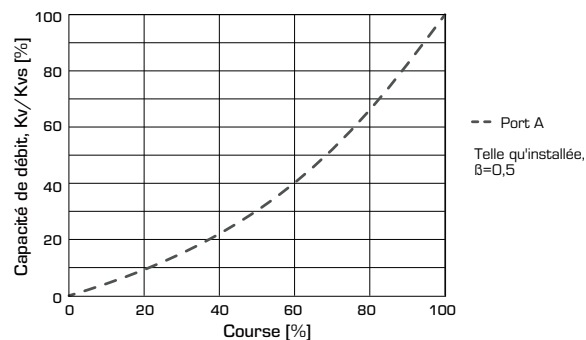
Vanne 2 voies, DN15-50



Seuil de chute de pression au-delà duquel une cavitation risque de survenir. Dépend de la pression d'admission de la vanne et de la température de l'eau.

SÉRIE VLE300

Vanne 2 voies, DN15-50



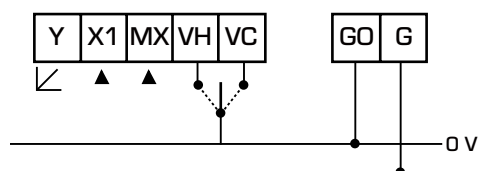
Force de serrage requise sur le régulateur pour maintenir une étanchéité de 0,02% de la valeur Kvs.

SERVOMOTEURS LINÉAIRES

BRANCHEMENTS ÉLECTRIQUES

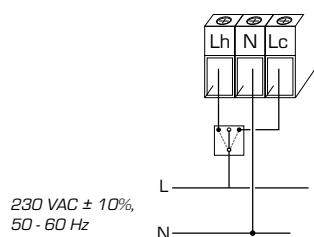
Le servomoteur/contrôleur doit être précédé d'un disjoncteur multipolaire placé dans l'installation fixe.

SÉRIE ALB100

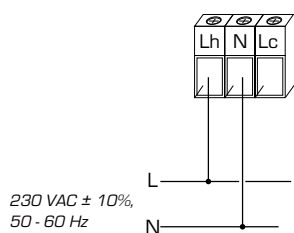


Y = Signal de recopie
X1 = Signal de commande
MX = Référence signal entrée
VH/VC = Ouverture/fermeture
GO/G = Tension d'alimentation

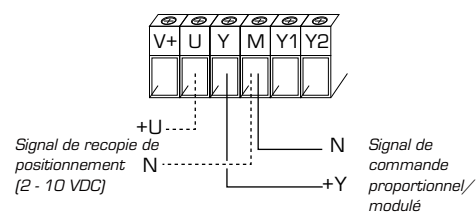
SÉRIE ALFxx1



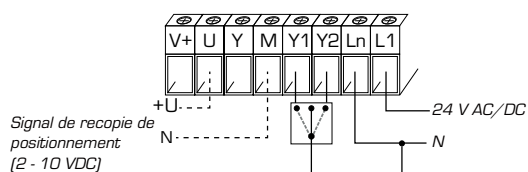
Mode de signal flottant à 3 points



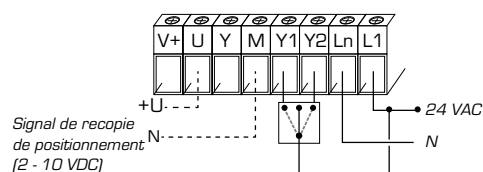
Mode de commande proportionnel/modulé



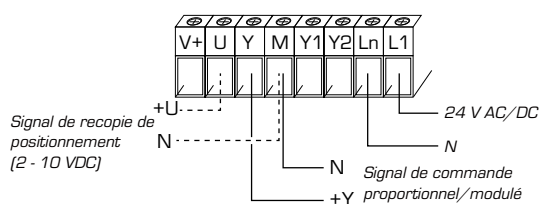
SÉRIE ALFxx4



Mode de signal flottant à 3 points (évier)



Mode de signal flottant à 3 points (source)



Mode de commande proportionnel/modulé

INDEX, CLASSEMENT PAR NO. D'ART.

Art. N°	Page	Art. N°	Page	Art. N°	Page	Art. N°	Page	Art. N°	Page	Art. N°	Page
1100		11660400	31	12640100	43	17006000	www.esbe.eu	21200700	91	21401300	www.esbe.eu
11005200	29	11660500	31	12642200	43	17006100	www.esbe.eu	21200800	91	21401400	www.esbe.eu
11005300	29	11660800	31	12660100	43	17006200	www.esbe.eu	21200900	92	21401500	www.esbe.eu
11100100	32	11660900	31	12661400	43	17006300	www.esbe.eu	21201000	92	21401600	www.esbe.eu
11100200	32	11661000	31	12662200	43	17006400	www.esbe.eu	21201100	92	21401700	www.esbe.eu
11100300	32	11661100	31	12662500	43	17006500	www.esbe.eu	21201200	92	21500100	49
11100400	32	11661200	31	12682200	42	17006800	www.esbe.eu	21201300	92	21500200	49
11100600	32	11661500	31	12682500	42	17006900	www.esbe.eu	21201400	92	21500300	49
11100800	32	11661600	31	12720100	45	17006910	www.esbe.eu	21201500	92	21500400	49
11101000	32	11661700	31	12720200	45	17006920	www.esbe.eu	21201600	92	21500500	49
11101200	32	11662000	31	12720500	45	17006930	www.esbe.eu	21201700	www.esbe.eu	21500600	49
11101400	32	11662100	31	12723100	47	17006940	www.esbe.eu	21201800	www.esbe.eu	21500700	49
11101600	32	11662200	31	12723500	47	17006950	www.esbe.eu	21201900	www.esbe.eu	21500800	49
11101700	32	11662300	31	12724100	46	17007000	www.esbe.eu	21202000	www.esbe.eu	21501100	49
11101800	32	11662400	31	12725100	47	17007300	www.esbe.eu	21220100	92	21501200	49
11101900	32	11700100	30	12742100	46	17007400	www.esbe.eu	21220200	92	21501300	49
11102000	32	11700200	30	12742200	46	17007500	www.esbe.eu	21220300	92	21501400	49
11102100	32	11700300	30	12742500	46	17050100	www.esbe.eu	21220400	92	21501500	49
11102200	32	11700600	30	12820100	44	17050200	www.esbe.eu	21220500	92	21501600	49
11102300	32	11700700	30	12820300	44	17050300	www.esbe.eu	21221100	92	21501700	49
11102400	32	11700800	30	12820500	44	17050400	www.esbe.eu	21221200	92	21501800	49
11300400	www.esbe.eu	11701100	30	12824100	45	17050500	www.esbe.eu	21221300	92	21502100	49
11300600	www.esbe.eu	11701200	30	12842100	44	17050600	www.esbe.eu	21221400	92	21502200	49
11300700	www.esbe.eu	11701300	30	12842500	44	17050700	52	21221500	92	21502300	49
11300900	www.esbe.eu	11701400	30	1302		17050800	52	21250100	93	21502400	49
11301000	www.esbe.eu	11701500	30	13020600	www.esbe.eu	17050900	52	21250200	93	21502500	49
11350100	www.esbe.eu	11720100	26	13020700	www.esbe.eu	17051000	www.esbe.eu	21250300	93	21502600	49
11350200	www.esbe.eu	11720200	26	13020800	www.esbe.eu	17051100	52	21250400	93	21502700	49
11350500	www.esbe.eu	11720300	26	13022300	www.esbe.eu	17051300	52	21250500	93	21502800	49
11350800	www.esbe.eu	1205		13022400	www.esbe.eu	17053100	52	21250600	93	2205	
11351100	www.esbe.eu	12050200	37	13023500	67	17053300	www.esbe.eu	21250700	93	22050100	98
11351200	www.esbe.eu	12050400	www.esbe.eu	13023600	67	17053500	www.esbe.eu	21250800	93	22100100	www.esbe.eu
11600100	24	12050500	www.esbe.eu	13023700	67	17054100	www.esbe.eu	21250900	93	22100200	www.esbe.eu
11600200	24	12050600	37	13040100	www.esbe.eu	17055100	www.esbe.eu	21251000	93	22100300	www.esbe.eu
11600300	24	12050700	37	13041000	www.esbe.eu	17055300	www.esbe.eu	21251100	93	22100400	www.esbe.eu
11600400	24	12050900	www.esbe.eu	13041100	www.esbe.eu	17055500	www.esbe.eu	21251200	93	22150500	www.esbe.eu
11600500	24	12051100	37	1600		17055700	www.esbe.eu	21251300	93	22150600	www.esbe.eu
11600600	24	12051300	37	16000100	www.esbe.eu	17055900	52	21251400	93	22150900	www.esbe.eu
11600700	24	12051500	www.esbe.eu	16000400	50	17056000	52	21251500	93	22151000	www.esbe.eu
11600800	24	12051700	37	16000500	50	1800		21251600	93	22151100	www.esbe.eu
11600900	24	12051800	37	16000600	50	18000100	55	21251700	93	22151200	www.esbe.eu
11601000	24	12051900	37	16000700	51	18000200	55	21251800	93	22151300	www.esbe.eu
11601100	24	12052000	37	16000800	50	18000300	55	21251900	93	22151400	www.esbe.eu
11601200	24	12052100	37	16000900	50	18001100	55	21252000	93	22200100	97
11601500	25	12052200	37	16001000	50	18001200	55	21252100	93	22200200	97
11601600	25	12052300	37	16001100	51	18001300	55	21252200	93	22200300	97
11601700	25	12052400	37	16051300	50	18001400	55	21252300	93	22200400	97
11601800	25	12052500	38	16051400	51	18001500	55	21252400	93	22201100	97
11601900	25	12052600	38	16051500	51	18002100	54	21300100	94	22201200	97
11602000	25	12053300	37	16051700	51	18002200	54	21300200	94	22201300	97
11602100	25	12100100	35	16051800	51	18002300	54	21300300	94	22201400	97
11602200	25	12100200	35	16051900	51	18003100	54	21300400	94	22500100	48
11602300	25	12100300	35	16052500	51	18003200	54	21300500	94	22500200	48
11602400	25	12100400	35	16052600	51	18003300	54	21300600	94	22500300	48
11602500	25	12100500	35	16053200	50	18004100	56	21300700	94	2600	
11602600	25	12100600	www.esbe.eu	16053300	50	18004200	56	21300800	94	26000100	99
11602900	25	12100700	35	16053400	50	18004300	56	21300900	94	26000200	99
11603000	25	12100800	35	16053500	51	18004400	56	21301000	94	26000300	99
11603100	25	12100900	www.esbe.eu	16053600	51	18004500	56	21301100	94	26000400	99
11603400	24	12101000	www.esbe.eu	16053700	50	2100		21301200	94	26000500	99
11603500	25	12101100	35	16053900	51	21000100	www.esbe.eu	21301300	94	26000600	99
11603600	24	12101200	35	16103800	33	21000200	www.esbe.eu	21301400	94	26000700	99
11603700	25	12101300	35	16103900	33	21000300	www.esbe.eu	21301500	94	26000800	99
11603800	25	12101400	35	16104000	33	21000400	89	21301600	94	26000900	99
11603900	25	12101500	35	16104100	33	21000500	89	21301700	94	26001000	99
11604000	25	12101600	35	16200200	www.esbe.eu	21000600	89	21301800	94	26001100	99
11604100	25	12101700	35	16200700	52	21000700	89	21301900	94	26001200	99
11604400	25	12101800	35	16200800	www.esbe.eu	21000800	89	21302000	94	26100100	www.esbe.eu
11604500	25	12101900	35	1700		21000900	www.esbe.eu	21302100	94	26100200	www.esbe.eu
11604600	25	12102000	www.esbe.eu	17000300	www.esbe.eu	21001000	www.esbe.eu	21302200	94	26100300	www.esbe.eu
11620100	28	12120100	36	17000400	www.esbe.eu	21001100	www.esbe.eu	21302300	94	26100400	www.esbe.eu
11620200	28	12120200	36	17000600	www.esbe.eu	21001200	89	21302400	94	26100500	www.esbe.eu
11620300	28	12120300	www.esbe.eu	17000800	www.esbe.eu	21001300	89	21302500	94	26100600	www.esbe.eu
11620600	28	12120400	www.esbe.eu	17001100	www.esbe.eu	21001400	89	21302600	94	26100700	95
11620700	28	12120500	www.esbe.eu	17001400	www.esbe.eu	21001500	89	21350100	www.esbe.eu	26100800	95
11620800	28	12120600	36	17001700	www.esbe.eu	21001600	89	21350200	www.esbe.eu	26100900	95
11621100	29	12120700	36	17001800	www.esbe.eu	21150100	90	21350300	www.esbe.eu	26101000	95
11621200	29	12120800	36	17002000	www.esbe.eu	21150200	90	21350400	www.esbe.eu	26101100	95
11621300	29	12120900	36	17002100	www.esbe.eu	21150300	90	21350500	www.esbe.eu	26101200	95
11621400	28	12121000	36	17002400	www.esbe.eu	21150400	90	21350600	www.esbe.eu	26101300	95
11621500	28	12121100	36	17002500	www.esbe.eu	21150500	90	21350700	www.esbe.eu	26101400	95
11621600	28	12121200	36	17003000	www.esbe.eu	21150600	90	21350800	www.esbe.eu	26101500	95
11621700	28	12200100	39	17003100	www.esbe.eu	21150700	90	21350900	www.esbe.eu	26101600	95
11621800	www.esbe.eu	12201100	39	17003300	www.esbe.eu	21150800	90	21351000	www.esbe.eu	26101700	95
11621900	www.esbe.eu	12201200	39	17003400							

INDEX, CLASSEMENT PAR NO. D'ART.

Art. N°	Page	Art. N°	Page	Art. N°	Page	Art. N°	Page	Art. N°	Page	Art. N°	Page
31100400	78	31660500	80	36552600	87	43121100	70	55000700	www.esbe.eu	61041600	10
31100500	78	31660600	80	36552700	87	43121200	70	55000800	www.esbe.eu	61043200	11
31100600	78	31660700	80	36552800	87	43121300	70	55000900	www.esbe.eu	61043300	11
31100700	78	31660800	80	36552900	87	43121400	70	55001000	www.esbe.eu	61043400	11
31100800	78	31660900	80	36553000	87	4605		55001100	www.esbe.eu	61043500	11
31100900	78	31661000	80	36553100	www.esbe.eu	46050100	www.esbe.eu	55001200	www.esbe.eu	61060100	15
31101000	78	31661100	80	36553200	www.esbe.eu	46050200	www.esbe.eu	55002500	www.esbe.eu	61060200	14
31102600	78	31661200	80	36553300	www.esbe.eu	46050300	67	55002600	www.esbe.eu	61060300	15
31102700	78	31661300	www.esbe.eu	36553400	www.esbe.eu	46050400	67	55002700	www.esbe.eu	61060400	14
31102800	78	31661400	www.esbe.eu	36553500	www.esbe.eu	47000100	www.esbe.eu	55002800	www.esbe.eu	61060500	15
31102900	78	31661500	www.esbe.eu	36553600	www.esbe.eu	47050200	www.esbe.eu	55002900	www.esbe.eu	61060600	14
31103200	78	31680100	82	36553700	www.esbe.eu	47050300	www.esbe.eu	55003000	www.esbe.eu	61060700	15
31103900	78	31680200	82	36553800	www.esbe.eu	47050400	www.esbe.eu	55003100	www.esbe.eu	61060800	14
31104700	78	31680300	82	36553900	www.esbe.eu	47050500	www.esbe.eu	55003200	www.esbe.eu	61120100	20
31104900	79	31680400	82	36554000	www.esbe.eu	5100		55003300	www.esbe.eu	61120200	20
31105000	80	31680500	www.esbe.eu	36554100	87	51000100	61	55003400	www.esbe.eu	61120300	20
31105100	80	31680600	www.esbe.eu	3700		51000200	61	55003500	www.esbe.eu	61120400	20
31105200	80	31681000	82	37000100	www.esbe.eu	51000300	61	55003600	www.esbe.eu	61120500	20
31105300	www.esbe.eu	31681100	82	37000200	www.esbe.eu	51000400	61	55004000	58	61120600	20
31105400	www.esbe.eu	31681200	82	37000400	www.esbe.eu	51000500	www.esbe.eu	55004100	58	61140100	19
31105500	www.esbe.eu	31681300	82	37000500	www.esbe.eu	51000800	61	55004200	58	61140200	18
31105600	www.esbe.eu	31681400	www.esbe.eu	37000700	www.esbe.eu	51000900	61	55004300	58	61140300	19
31105700	www.esbe.eu	31681500	www.esbe.eu	37000800	www.esbe.eu	51001000	61	55004400	58	61140400	18
31105800	www.esbe.eu	31700100	85	37000900	www.esbe.eu	51001100	61	55004500	58	61140500	19
31106100	80	31700200	www.esbe.eu	37001100	www.esbe.eu	51001200	www.esbe.eu	55004600	58	61140600	18
31150200	81	31700300	www.esbe.eu	37001200	www.esbe.eu	51001500	61	55004700	58	61140700	19
31150300	81	31700400	85	37001300	www.esbe.eu	51001600	61	55004800	58	61140800	18
31150700	81	31700500	www.esbe.eu	37001400	www.esbe.eu	51001700	61	55004900	58	61160100	21
31150900	81	31700600	www.esbe.eu	37050400	www.esbe.eu	51001800	61	55005000	58	61160200	21
31151000	82	31701000	www.esbe.eu	37050800	www.esbe.eu	51001900	www.esbe.eu	55005100	58	61160300	21
31151100	82	31701100	www.esbe.eu	37051000	www.esbe.eu	51002200	61	55007100	58	61160400	21
31151200	82	31701200	www.esbe.eu	37051400	www.esbe.eu	51002300	61	55007200	58	6400	
31151400	82	31701600	www.esbe.eu	37051500	www.esbe.eu	51002400	61	55007300	58	64000100	22
31152100	81	31701700	www.esbe.eu	37051600	www.esbe.eu	51002500	61	55007400	58	64020100	22
31200100	85	31701800	www.esbe.eu	37051700	www.esbe.eu	51002600	www.esbe.eu	55007500	58	64040100	www.esbe.eu
31200200	85	31702100	85	37052000	www.esbe.eu	51002900	62	55007600	58	64040200	www.esbe.eu
31200300	85	31702200	85	37052100	www.esbe.eu	51003000	62	55007700	58	64040300	www.esbe.eu
31400100	74	31702300	85	37100100	www.esbe.eu	51003100	62	55007800	58	64040400	www.esbe.eu
31400200	74	31702400	85	37100200	www.esbe.eu	51003200	www.esbe.eu	55007900	58	64040500	www.esbe.eu
31400300	74	31720100	83	37100300	www.esbe.eu	51003300	www.esbe.eu	55008000	58	64040600	www.esbe.eu
31400400	74	31720200	83	37100400	www.esbe.eu	51020100	59	5600		64040700	www.esbe.eu
31400500	74	31720300	83	37100500	www.esbe.eu	51020200	59	56001100	63	6600	
31502000	75	31720400	83	37100600	www.esbe.eu	51020300	59	56001200	63	66000100	16
31502100	75	31720500	83	37100700	www.esbe.eu	51020400	59	56001300	63	66000200	16
31502200	75	31720600	83	37100800	www.esbe.eu	51020500	59	56001400	www.esbe.eu	66000300	16
31502300	75	31720700	83	37100900	www.esbe.eu	51020600	59	56001500	63	66000400	16
31502400	75	31720800	83	37101000	www.esbe.eu	51020700	59	56020100	63	6700	
31502500	75	31720900	83	37101100	www.esbe.eu	51020800	59	56020200	63	67000100	www.esbe.eu
31502600	75	31721000	83	37101200	www.esbe.eu	51020900	59	5700		67000200	www.esbe.eu
31521000	76	31721100	www.esbe.eu	37101300	www.esbe.eu	51021000	59	57000100	64	67000300	www.esbe.eu
31521100	76	31721200	www.esbe.eu	37102000	www.esbe.eu	51021100	59	57000200	64	67000400	www.esbe.eu
31521200	76	31740100	84	37102100	www.esbe.eu	51021200	59	57000300	64	67000500	www.esbe.eu
31521300	76	31740200	84	37102200	www.esbe.eu	51021500	60	57000400	64	8620	
31521400	76	31740300	84	37102300	www.esbe.eu	51021600	60	57000500	64	86200100	www.esbe.eu
31521500	76	31740400	84	37102400	www.esbe.eu	51021700	60	57000600	www.esbe.eu	86200200	www.esbe.eu
31523000	76	31740500	84	37120100	www.esbe.eu	51021800	60	57020100	64	86200300	www.esbe.eu
31523100	76	31740600	84	37120200	www.esbe.eu	51021900	www.esbe.eu	57020200	64	86200500	www.esbe.eu
31523200	76	31740700	84	37120300	www.esbe.eu	51022000	60	57020300	64	86200600	www.esbe.eu
31523300	76	31740800	www.esbe.eu	37120400	www.esbe.eu	51022100	60	57020400	64	86200800	www.esbe.eu
31523400	76	31740900	www.esbe.eu	37200900	www.esbe.eu	51022200	60	57020500	64	86200900	www.esbe.eu
31523500	76	31741000	www.esbe.eu	37201000	www.esbe.eu	51022300	60	57020600	64	86201000	www.esbe.eu
31525000	75	3602		37202500	www.esbe.eu	51022400	www.esbe.eu	57020700	64	86201100	www.esbe.eu
31580100	68	36020100	101	37202600	www.esbe.eu	51022500	60	57020800	64	86201300	www.esbe.eu
31580200	www.esbe.eu	36020200	101	4306		51022600	60	57020900	www.esbe.eu	86201400	www.esbe.eu
31600100	68	36020300	101	43060200	66	51025500	www.esbe.eu	57060100	www.esbe.eu	86201600	www.esbe.eu
31600200	68	36020400	101	43060600	66	51025600	59	57060200	www.esbe.eu	86201700	www.esbe.eu
31600300	68	36020500	101	43060700	66	51025700	59	57060300	www.esbe.eu	86201800	www.esbe.eu
31600400	68	36020600	www.esbe.eu	43060800	66	51025800	59	57060400	www.esbe.eu	9716	
31620100	78	36022000	www.esbe.eu	43061200	66	51025900	www.esbe.eu	57060500	www.esbe.eu	97160030	www.esbe.eu
31620200	78	36022200	www.esbe.eu	43061400	66	51026000	www.esbe.eu	57060600	www.esbe.eu	98080120	www.esbe.eu
31620300	78	36022300	www.esbe.eu	43061600	66	51026100	59	57060700	www.esbe.eu	98080150	www.esbe.eu
31620400	78	36022400	www.esbe.eu	43080100	67	51026200	59	57060800	www.esbe.eu	98080180	www.esbe.eu
31620500	78	36022500	www.esbe.eu	43080300	67	51026300	59	57060900	www.esbe.eu	98080420	www.esbe.eu
31620600	78	36022600	www.esbe.eu	43080400	67	51026400	www.esbe.eu	57061000	www.esbe.eu	98080440	www.esbe.eu
31620700	79	36022700	www.esbe.eu	43080700	67	51026500	59	57061100	www.esbe.eu	98080480	www.esbe.eu
31620800	79	36022800	www.esbe.eu	43080800	67	51026600	59	57061200	www.esbe.eu	98080690	www.esbe.eu
31620900	79	36022900	www.esbe.eu	43100100	72	51026700	59	57100100	www.esbe.eu	98082130	www.esbe.eu
316											

INDEX, CLASSEMENT PAR SÉRIE

Série	Page	Série	Page	Série	Page	Série	Page	Série	Page
ALA		CRC113	44	TPE214	54	VTC412	60		
ALA821	99	CRC115	44	TPH114	54	VTC422	60		
ALA822	99	CRC121	44	TPW114	54	VTC511	59		
ALA823	99	CRC125	44	TPW214	54	VTC512	60		
ALA824	99	CRC141	45	UTC		VTC531	59		
ALA825	99	CRC911	52	UTC317	62	VTC931	64		
ALA826	99	CRD		VCA		VTC951	64		
ALA827	99	CRD122	42	VCA100	103	VTC952	64		
ALB		CRD125	42	VDA102	102	VTC953	64		
ALB144	98	CRS		VFA103	103	VTD322	68		
ALB841	99	CRS131	47	VLA		VTD582	68		
ALF		CRS135	47	VLA121	90	VTR			
ALF131	97	CRS211	52	VLA131	90	VTR322	74		
ALF261	97	CRS213	52	VLA325	91	VTR522	74		
ALF361	97	CRS215	52	VLA335	92	VTS			
ALF461	97	CRS231	52	VLA425	84	VTS522	83		
ALF134	97	CTF		VLA821	99	VTS523	83		
ALF264	97	CTF151	63	VLB		VTS552	84		
ALF364	97	CTF851	63	VLB325	92	VVA102	103		
ALF464	97	CUA		VLB335	92	VZC			
ALF801	99	CUA111	43	VLB891	99	VZC152	66		
ALG		CUA122	43	VLC		VZC161	66		
ALG434	48	FSK		VLC125	94	VZC162	66		
ALG436	48	FSK101	22	VLC225	94	VZC263	66		
ALG438	48	FSK803	22	VLE		VZD161	67		
ALZ		GBx		VLE122	93	VZD162	67		
ALZ801	58	GBA111	15	VLE132	93	VZD163	67		
ARA		GBA112	15	VLE222	93	ZRS			
ARA635	36	GBC211	14	VLf		ZRS124	72		
ARA636	36	GBC212	14	VLF125	89	ZRS134	70		
ARA637	36	GDx		VLF135	89	3F			
ARA639	36	GDA111	12	VLG		3F	32		
ARA641	35	GDA112	12	VLG122	49	4F	32		
ARA642	35	GFx		VLG132	49	5MG	29		
ARA643	35	GFA111	13	VLG142	49	90			
ARA645	36	GFA112	13	VMx		91	37		
ARA646	36	GMA		VMA213	101	92	37		
ARA647	36	GMA121	16	VMB423	75	92-2	37		
ARA651	35	GMA131	16	VMC322	76	93	37		
ARA652	35	GMA221	16	VMC522	76	94	37		
ARA653	35	GMA231	16	VMD322	75	95	37		
ARA654	35	GRx		VRB		95-2	37		
ARA655	36	GRA111	11	VRB141	31	96	37		
ARA656	36	GRA112	11	VRB142	31	97	38		
ARA658	36	GRA131	11	VRB143	31	98	38		
ARA659	36	GRA132	11	VRG		90C			
ARA661	35	GRC111	10	VRG131	24	90C-1A-90	42		
ARA662	35	GRC112	10	VRG132	25	90C-1B-90	42		
ARA663	35	GRC141	10	VRG133	25	90C-1C-90	42		
ARA664	35	GRC142	10	VRG138	25	90C-3B-90	42		
ARA671	35	GRC211	9	VRG139	25	90C-3C-90	42		
ARA672	35	GRC212	9	VRG141	27	90C-BRV	51		
ARA673	35	GSx		VRG142	27	90M			
ARA691	35	GSA111	19	VRG231	28	92M	37		
ARA693	35	GSA112	19	VRG232	28	92P	38		
ARA801	52	GSC111	18	VRG233	29	92P2	38		
ARA802	50	GSC112	18	VRG331	30	92P4	38		
ARA803	50	GSC121	21	VRG332	30	94M	37		
ARA805	50	GSC122	21	VRG338	30	95M	37		
ARA806	50	GST131	20	VRG801	50	95-2M	37		
ARA807	51	GST132	20	VRG804	50	95-270M	37		
ARA808	50	GST141	20	VRH139	26	96M	37		
ARA809	50	GST142	20	VRI111	33	900			
ARA810	51	Kxx		VSb		900	50		
ARC		KCD313	87	VSb132	101	900-270	50		
ARC361	39	KSB114	94	VSb232	102	900A	51		
ARC363	39	KTb112	94	VSb311	102	900B	51		
ARC368	39	KTD212	87	VST112	64	900C	51		
ARC369	39	KTD213	87	VTA		900CK	51		
ARD		LTC		VTA312	86	900D	51		
ARD155	40	LTC261	58	VTA313	86	900E	51		
ARD157	40	LTC271	58	VTA321	78	900F	51		
ARD169	40	MBA		VTA322	78	900K	51		
ARD255	40	MBA121	72	VTA323	78	900L	51		
ARD257	40	MBA122	71	VTA332	81				
ARD269	40	MBA124	72	VTA333	81				
ATA		MBA132	69	VTA351	79				
ATA212	63	MBA135	69	VTA352	80				
ATA222	63	MBA136	69	VTA353	80				
CRA		TEA		VTA362	82				
CRA111	45	TEA111	55	VTA363	83				
CRA112	45	TEA114	55	VTA372	85				
CRA115	45	TEA117	55	VTA377	85				
CRA121	46	TEA119	55	VTA378	85				
CRA122	46	TEA128	55	VTA522	78, 79				
CRA125	46	TFC		VTA523	79				
CRA141	46	TFC111	56	VTA532	81				
CRA151	47	TFC112	56	VTA533	81				
CRA911	52	TFC121	56	VTA552	80				
CRB		TFC122	56	VTA562	82				
CRB111	43	TFC139	56	VTA572	85				
CRB114	43	TMA		VTA577	85				
CRB122	43	TMA111	55	VTA578	85				
CRB125	43	TMA112	55	VTC					
CRB915	52	TMA113	55	VTC311	61				
CRB916	52	TPx		VTC312	61				
CRC		TPD112	54	VTC317	61				
CRC111	44	TPD214	54	VTC318	62				

CERTIFICATS ET DÉCLARATIONS DE PRODUITS

PRODUITS ESBE

Nous apportons tout le soin nécessaire pour nous assurer que les caractéristiques techniques de nos documentations produits sont exactes. Ce travail se fait en partie par le processus de validation dans notre laboratoire d'avant-garde. De plus, si nécessaire, nous réalisons des essais externes pour nos produits dans des laboratoires d'essais agréés. Vous trouverez tous les certificats et déclarations de produits sur notre site web. Pour tout complément d'informations, n'hésitez pas à contacter votre représentant ESBE habituel.

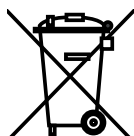


VANNES, RE. PED 2014/68/EU

Équipement sous pression en conformité avec la norme PED 2014/68/EU, article 4.3 (règles de l'art en vigueur). Conformément à la directive, l'équipement ne doit pas porter de marquage CE.

SERVOMOTEURS ET CONTRÔLEURS, RE. LVD 2014/35/EU ET EMC 2014/30/EU

Tous nos produits concernés par ces directives sont conformes. Ces produits sont marqués CE.



MISE AU REBUT DES VANNES

Ne pas traiter les produits comme des ordures ménagères, mais comme des déchets métalliques. Respecter la législation locale en vigueur.

MISE AU REBUT DES SERVOMOTEURS ET DES RÉGULATEURS

Cet appareil ne doit pas être jeté avec les déchets ménagers. Cette consigne s'applique en particulier au circuit imprimé. La législation peut exiger des dispositions particulières pour certains composants, notamment d'un point de vue écologique. Respecter la législation locale en vigueur.



Declarations of conformity



GOST, PZH product certificates



- À partir de l'automne 2014, tous les produits ESBE contenant du laiton et compatibles avec les canalisations d'eau potable seront fabriqués en laiton résistant à la dézincification (DZR), conforme à la liste HCACL (Liste de composition de l'alliage de laiton hygiénique), à la liste de composition 4MS d'acceptabilité des matériaux métalliques et à la liste de l'UBA allemand.
- Tous les matériaux en contact avec l'eau potable sont conformes aux législations nationales relatives à l'hygiène, telles que KTW, WRAS, PZH et ACS.



ESBE AB a obtenu la certification ISO 9001 en 1995 pour la gestion de la qualité et la certification ISO 14001 en 1999 pour le management environnemental.

ESBE EST REPRÉSENTÉE DANS LES PAYS SUIVANTS

Austria

ESBE GmbH
Tel: +49 8131-99667-0
www.esbe.de

Belgium

Euro-Index
Tel: +32 2 757 92 44
www.euro-index.be

Croatia

Petrokov d.o.o.
Tel: +385 1 363 8344
www.petrokov.hr

Czech Republic

Remak a.s.
Tel: +420 571 877 778
www.esbe.cz

Denmark

ESBE Denmark (ESBE AB, Sweden)
Tel: +45 75655011
www.esbe.eu

Estonia

SB Keskkütteseadmed AS
Tel: +372 67 75 845
www.esbe.ee

Finland

Oy Callidus Ab
Tel: +358 9 374 751
www.callidus.fi

France

ESBE S.a.r.l.
Tel: +33 (0) 1 47 90 07 26
www.esbe.fr

Germany

ESBE GmbH
Tel: +49 8131-99667-0
www.esbe.de

Greece

Thermovent Hellas A.E.
Tel: +30 210 988 7400
www.thermovent.gr

Great Britain

ESSCO Controls Ltd
Tel: +44 1489 779 068
www.esscocontrols.co.uk

Hungary

Két Kör Kft
Tel: +36 23 530-570
www.ketkorkft.hu

Ireland

EPH Controls Ltd.
Tel: +353 21 434 6238
www.ephcontrols.com

Italy

ESBE S.r.l.
Tel: +39 059 280094
www.esbe-italia.it

Latvia

ESBE Hydronic Systems Sp. z o.o.
www.esbe.eu

Lithuania

ESBE Hydronic Systems Sp. z o.o.
www.esbe.eu

Norway

ESBE AB
Tel: +46 (0)371 - 570 000
www.esbe.eu

Poland

ESBE Hydronic Systems Sp. z o.o.
Tel: +48 61 85 10 728
www.esbe.pl

Portugal

Termotecnia Lda
Tel: +351 258 825 206
www.termotecnia.com

Romania

Markus Automatik Srl
Tel: +40 21 334 00 40
www.markus.ro

Russia

Impuls
Tel: +7 - 495 992 6989
www.impulsgroup.ru

Slovakia

Remak a.s.
Tel: +420 571 877 778
www.esbe.cz

Slovenia

VETO Veletrgovina d.o.o.
Tel: +386 1 58 09 137
www.veto.si

Spain

Salvador Escoda S.A.
Tel: +34 93 446 27 80
www.salvadorescoda.com

Sweden

ESBE AB
Tel: +46 (0)371 - 570 000
www.esbe.eu

Turkey

ESBE Türkiye Ofisi
Tel: +90 (212) 282 8498
www.esbe.com.tr

Ukraine

Afriso LLC
Tel: +38 044 332 01 32
www.afriso.com.ua

SOCIÉTÉS ESBE

Sweden • Head office and factory

ESBE AB
Bruksgatan 22
SE-330 21 Reftale
Tel: +46 (0)371 - 570 000
Fax: +46 (0)371 - 570 020
E-Mail: sales@esbe.eu
www.esbe.se

Poland

ESBE Hydronic Systems Sp. z o.o.
ul. Garbary 56
PL-61-758 Poznań
Tel: +48 61 85 10 728
Fax: +48 61 85 82 208
E-Mail: info.pl@esbe.eu
www.esbe.pl

Germany, Austria

ESBE GmbH
Newtonstr. 14
DE-85221 Dachau
Tel: +49 (0)8131 99 667-0
Fax: +49 (0)8131 99 667-77
E-Mail: info.de@esbe.eu
www.esbe.de

Turkey

ESBE Türkiye Ofisi
Karanfil Sok. No:4
TR-34330 1.Levent
Istanbul Turkey
Tel: +90 (212) 282 8498
Fax: +90 (212) 317 9044
E-Mail: info@esbe.com.tr
www.esbe.com.tr

France

ESBE S.a.r.l.
13 rue Salomon de Rothschild
FR-92150 Suresnes
Tel: +33 (0) 1 47 90 07 26
Fax: +33 (0) 1 47 91 17 13
E-Mail: info@esbe.fr
www.esbe.fr

Italy

ESBE S.r.l.
Via G.Perlasca 20
IT- 41126 Modena
Tel: +39 059 280094
Fax: +39 059 281913
E-Mail: info.it@esbe.eu
www.esbe-italia.it



NO.1 IN HYDRONIC SYSTEM CONTROL