

GUIDE ESBE

SÉLECTION DE LA TAILLE D'UNE VANNE, SÉRIES VRG ET VRB

SYSTÈMES DE CHAUFFAGE (SYSTÈMES DE RADIA-TEURS OU DE CHAUFFAGE AU SOL)

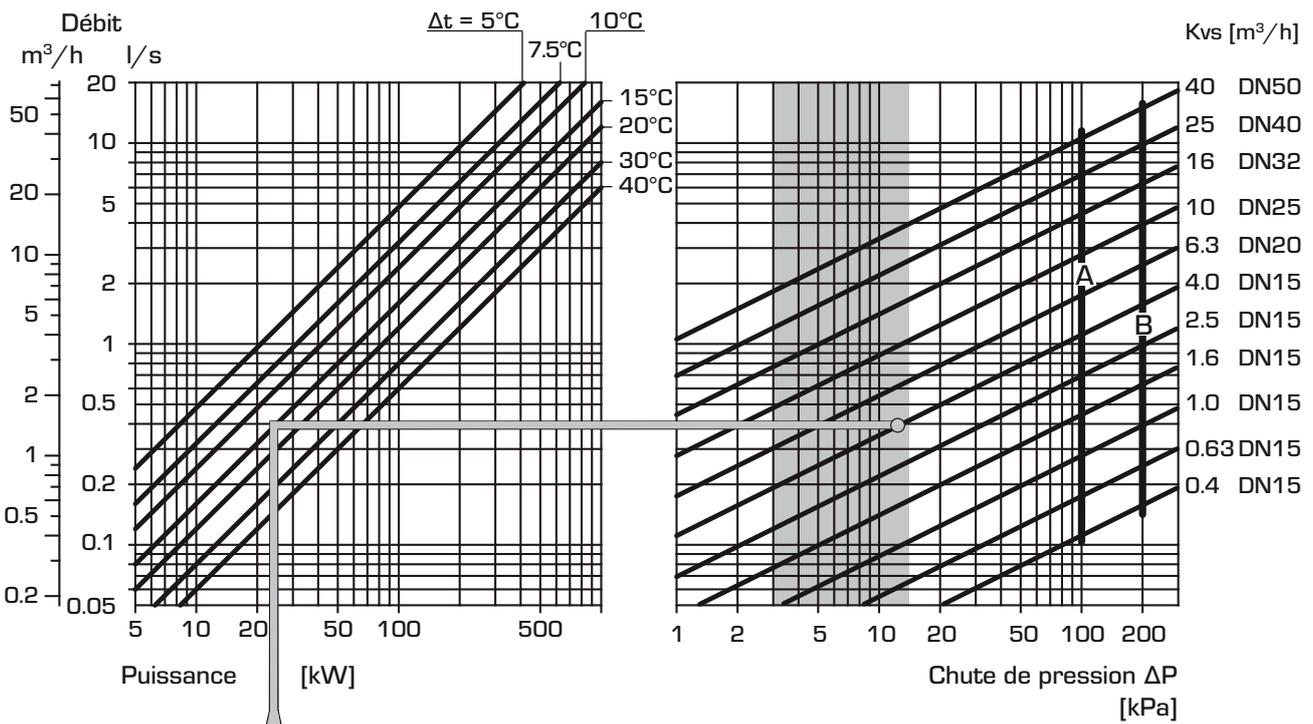
Commencez par la puissance de la chaudière en kW (par ex. 25 kW) et déplacez-vous verticalement jusqu'à la température Δt choisie (par ex. 15°C).

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).



- A — max ΔP Mélange
- B — max ΔP Répartition

100 kPa = 1 bar \approx 10 mVP

VANNE DE MÉLANGE SÉRIE VRG130

La vanne de mélange rotative compacte à 3 voies de la série VRG130 est disponible en DN 15-50 et est fabriquée en laiton DZR, PN10. Trois types de connexion sont disponibles ; filetage intérieur, filetage extérieur et raccords à compression.



UTILISATION

La série VRG130 d'ESBE est une gamme de vannes de mélange compactes à faible fuite interne fabriquées à partir d'un alliage spécial de laiton (DZR), ce qui permet de les utiliser aussi bien dans des systèmes de chauffage, de refroidissement que dans des installations d'eau sanitaire.

Pour une manipulation plus pratique, les vannes sont équipées de boutons antidérapants et de fins de course pour un angle de rotation de 90°. L'échelle de position de la vanne peut être tournée et réorientée, ce qui offre un grand choix de positions de montage. Utilisées avec les servomoteurs ESBE de la série ARA600, les vannes VRG130 sont également faciles à automatiser et ont une précision de réglage exceptionnelle grâce à l'interface unique "vanne-au-servomoteur". Pour des fonctions de commande plus avancées, les servomoteurs ESBE de la série 90 offrent encore plus de possibilités d'applications.

Les vannes ESBE VRG130 existent dans les dimensions DN15-50 avec filetage intérieur, dans les dimensions DN15-50 avec filetage extérieur ou avec raccord à compression pour les conduits de diamètre extérieur 22 et 28 mm.

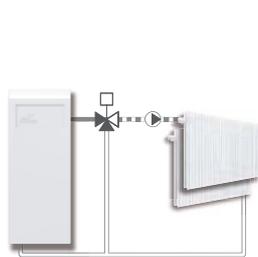
ENTRETIEN ET MAINTENANCE

La conception compacte et fine de la vanne permet d'accéder facilement avec les outils lors de l'assemblage et du désassemblage de la vanne.

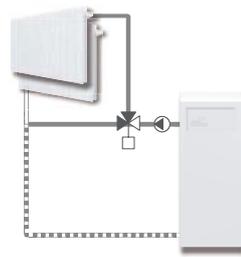
Des kits de réparation sont disponibles pour les principaux composants. Un joint torique supplémentaire peut également être installé comme joint d'arbre complémentaire sans qu'il soit nécessaire de drainer le système ou de désassembler la vanne, à condition de dépressuriser le système.

EXEMPLES DE MONTAGE

Tous les exemples de montage peuvent être inversés. L'échelle de position de la vanne peut être tournée et réorientée pour s'adapter à différentes configurations d'installation et doit être disposée à la position exacte lors du montage, conformément aux instructions. Les symboles de marquage sur les ports de la vanne (■●▲) minimisent le risque d'un montage incorrect.



Mélange



Répartition

VANNE VRG130 CONÇUE POUR

- | | |
|----------------------------|----------------------|
| ● Chauffage | ● Ventilation |
| ● Climatisation de confort | ● Zone |
| ● Eau potable | ○ Eau chaude urbaine |
| ● Chauffage au sol | ○ Chauffage urbain |
| ● Chauffage solaire | ○ Réseau d'eau glacé |

SERVOMOTEURS ADAPTÉS

Les vannes de la série VRG130 s'adaptent le plus facilement avec les servomoteurs ESBE suivants :

- | | |
|----------------|-------------|
| ● Série ARA600 | ● Série 90C |
| ● Série 90* | ● Série 90K |
- * Kit d'adaptation nécessaire, voir la page du produit

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Classe de pression : _____ PN 10
 Température du fluide utilisé : _____ maxi. (en continu) +110°C
 _____ maxi. (temporairement) +130°C
 _____ mini. -10°C
 Couple (à une pression nominale) : _____ < 5 Nm
 Taux de fuite en % du débit * : _____ Mélange, < 0.05%
 _____ Répartition, < 0.02%
 Pression de service : _____ 1 MPa (10 bar)
 Pression différentielle maxi. : _____ Mélange, 100 kPa (1 bar)
 _____ Répartition, 200 kPa (2 bar)
 Pression de fermeture : _____ 200 kPa (2 bar)
 Plage de réglage Kv/Kv^{mini}, A-AB : _____ 100
 Connexions : _____ Filetage intérieur, ISO 7/1
 _____ Filetage extérieur, ISO 228/1

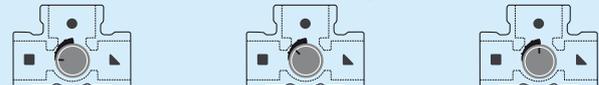
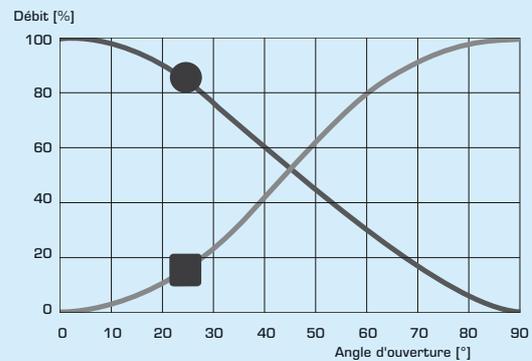
* Pression différentielle 100kPa (1 bar)

Matériau

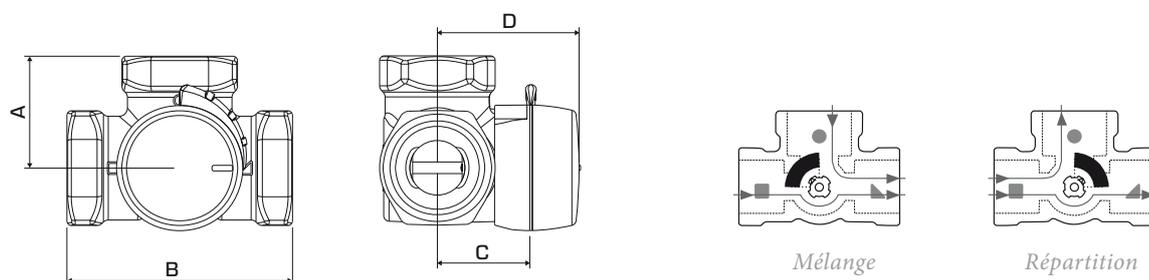
Corps de vanne et secteur : _____ Laiton DZR, CW 602N
 Arbre et bague : _____ Composite PPS
 Joints toriques : _____ EPDM

PED 97/23/EC, article 3.3

CARACTÉRISTIQUES DE LA VANNE



VANNE DE MÉLANGE SÉRIE VRG130



Le côté plat de l'axe est tourné vers la position de la douille.

VANNE DE MÉLANGE À 3 VOIES SÉRIE VRG131, FILETAGE INTÉRIEUR

Article N°	Référence	DN	Kvs*	Connexion	A	B	C	D	Poids [kg]	Remplace	N.B.
1160 01 00	VRG131	15	0.4	Rp 1/2"	36	72	32	50	0.40	—	
1160 02 00	VRG131	15	0.63	Rp 1/2"	36	72	32	50	0.40	3 MG 15-0.6	
1160 03 00	VRG131	15	1	Rp 1/2"	36	72	32	50	0.40	3 MG 15-1.0	
1160 04 00	VRG131	15	1.63	Rp 1/2"	36	72	32	50	0.40	3 MG 15-1.6	
1160 05 00	VRG131	15	2.5	Rp 1/2"	36	72	32	50	0.40	3 MG 15-2.5	
1160 06 00	VRG131	15	4	Rp 1/2"	36	72	32	50	0.40	—	
1160 07 00	VRG131	20	2.5	Rp 3/4"	36	72	32	50	0.43	—	
1160 08 00	VRG131	20	4	Rp 3/4"	36	72	32	50	0.43	3 MG 20-4	
1160 09 00	VRG131	20	6.3	Rp 3/4"	36	72	32	50	0.43	3 MG 20-6.3	
1160 10 00	VRG131	25	6.3	Rp 1"	41	82	34	52	0.70	3 MG 25-8	
1160 11 00	VRG131	25	10	Rp 1"	41	82	34	52	0.70	3 MG 25-12	
1160 12 00	VRG131	32	16	Rp 1 1/4"	47	94	37	55	0.95	3 MG 32-18	
1160 13 00	VRG131	40	25	Rp 1 1/2"	58	116	44	62	1.75	3 G 40-28	
1160 14 00	VRG131	50	40	Rp 2"	62	125	44	62	2.05	3 G 50-44	

VANNE DE MÉLANGE À 3 VOIES SÉRIE VRG132, FILETAGE EXTÉRIEUR

Article N°	Référence	DN	Kvs*	Connexion	A	B	C	D	Poids [kg]	Remplace	N.B.
1160 15 00	VRG132	15	0.4	G 3/4"	36	72	32	50	0.40	—	
1160 16 00	VRG132	15	0.63	G 3/4"	36	72	32	50	0.40	—	
1160 17 00	VRG132	15	1	G 3/4"	36	72	32	50	0.40	—	
1160 18 00	VRG132	15	1.63	G 3/4"	36	72	32	50	0.40	—	
1160 19 00	VRG132	15	2.5	G 3/4"	36	72	32	50	0.40	—	
1160 20 00	VRG132	15	4	G 3/4"	36	72	32	50	0.40	—	
1160 21 00	VRG132	20	2.5	G 1"	36	72	32	50	0.43	—	
1160 22 00	VRG132	20	4	G 1"	36	72	32	50	0.43	—	
1160 23 00	VRG132	20	6.3	G 1"	36	72	32	50	0.43	3 MGA 20-6.3	
1160 24 00	VRG132	25	6.3	G 1 1/4"	41	82	34	52	0.70	—	
1160 25 00	VRG132	25	10	G 1 1/4"	41	82	34	52	0.70	3 MGA 25-12	
1160 26 00	VRG132	32	16	G 1 1/2"	47	94	37	55	0.95	3 MGA 32-18	
1160 27 00	VRG132	40	25	G 2"	58	116	44	62	1.75	—	
1160 28 00	VRG132	50	40	G 2 1/4"	62	125	44	62	2.05	—	

VANNE DE MÉLANGE À 3 VOIES SÉRIE VRG133, RACCORD À COMPRESSION

Article N°	Référence	DN	Kvs*	Connexion	A	B	C	D	Poids [kg]	Remplace	N.B.
1160 29 00	VRG133	20	4	RAC 22 mm	36	72	32	50	0.40	—	
1160 30 00	VRG133	20	6.3	RAC 22 mm	36	72	32	50	0.40	3 MG 22-6.3	
1160 31 00	VRG133	25	10	RAC 28 mm	41	82	34	52	0.45	3 MG 28-8	

* Valeur Kvs en m³/h pour une chute de pression de 1 bar. Voir également le diagramme de débit à la page 35. RAC = raccord à compression