INSTRUCTIONS D'INSTALLATION ET D'UTILISATION

953.002.0182 3 Version: 06.2026

GROUPE AFRISO
VELTA EUROJAUGE
17a rue des Cerisiers
67117 Furdenheim

Tél.: 03 88 30 84 10
sav@groupeafriso.fr
www.groupeafriso.fr

Vanne mélangeuse 3-voies ARV Vario ProClick

NOTE!

Le produit ne peut être utilisé que si vous avez entièrement lu et compris ce mode d'emploi. Le manuel est également disponible sur le site Internet d'AFRISO.

AVERTISSEMENT!

La vanne de mélange ARV Vario ProClick ne peut être installée, mise en service et démontée que par du personnel qualifié.

Les changements et modifications effectués par des personnes non autorisées peuvent être dangereux et sont interdits pour des raisons de sécurité.

Risque de brûlure par le fluide chaud ! Tous les travaux d'installation et d'entretien doivent être effectués que lorsque système est refroidi.

APPLICATION

Les vannes de mélange à 3 voies ARV Vario ProClick sont conçues pour les installations de chauffage et de climatisation. Elles sont généralement installées sur la conduite d'alimentation ou de retour du système, au niveau de la source de chaleur ou de froid. Elles mélangent le débit du fluide dans les proportions adéquates afin d'obtenir la température requise. Elles peuvent également servir de vannes de commutation entre deux parties du système.

UTILISATION INCORRECTE PRÉVISIBLE

Les vannes de mélange à 3 voies ARV Vario ProClick ne sont pas destinées à être utilisées dans les cas suivants ni avec les fluides suivants:

- mélanges d'eau et de glycol dont la concentration en glycol est supérieure à 50 %, vapeur, huile, essence, eau potable ;
- pour des raisons de sécurité ;
- dans des conditions dépassant les limites maximales admissibles de pression et de température pour le fluide.

DESCRIPTION

Les vannes de mélange à 3 voies ARV Vario ProClick ont un corps en laiton. L'élément de fermeture et les pièces internes sont en matière plastique. Il est possible de régler la valeur Kvs sur chaque vanne. Pour modifier la valeur Kvs, il faut utiliser le levier prévu à cet effet, situé à sur la partie inférieure de la vanne. Les modèles avec raccords taraudés (femelle) sont de formes octogonales.

Les vannes sont équipées de boutons de réglage manuel et de limiteurs d'angle. L'échelle rotative d'un côté porte la graduation "0 à 10" et le symbole "L", tandis que l'autre côté porte la graduation "10 à 0" et le symbole "R". Cela permet à la vanne de fonctionner dans différentes positions de montage.

Le bouton est en matériau antidérapant. Pour le raccordement des vannes ARV ProClick aux servomoteurs ProClick ou aux servomoteurs avec régulation intégrée ProClick, des ergots sont situés sous le bouton de manoeuvre. Grâce à ces pièces, les servomoteurs ProClick se montent sans outils.

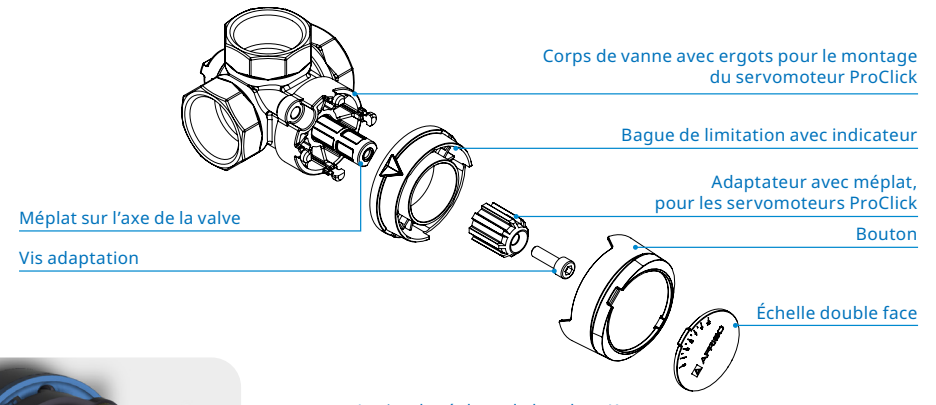
FONCTION KVS VARIO

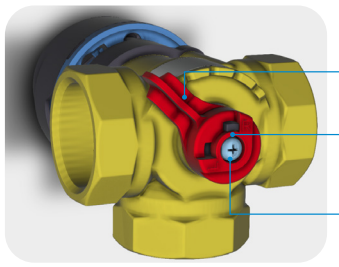
Les vannes de mélange rotatives à 3 voies ARV Vario ProClick permettent de sélectionner la valeur Kvs optimale pour une installation particulière et de la modifier par la suite. La valeur Kvs correcte est essentielle au bon fonctionnement de la vanne de mélange.

Si la valeur Kvs est trop faible, cela entraînera une augmentation des pertes de pression à travers la vanne et, par conséquent, un étranglement du débit dans le système. Il peut en résulter un chauffage insuffisant des locaux. Une valeur trop élevée du coefficient Kvs entraînera une chute de pression trop faible à travers la vanne de mélange et donc de grandes fluctuations de la température du fluide derrière la vanne. Cette situation est particulièrement défavorable dans le cas des planchers chauffants.

Le choix optimal du coefficient Kvs permet un fonctionnement régulier et économique des installations.

CONSTRUCTION





Attention! Attention à la position de l'élément de fermeture, qui se trouve du côté opposé au méplat de l'adaptateur et de l'axe de la vanne.

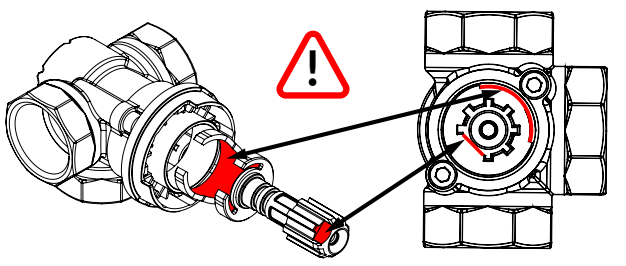
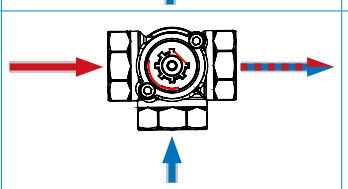
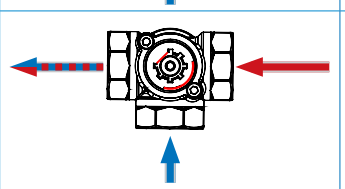
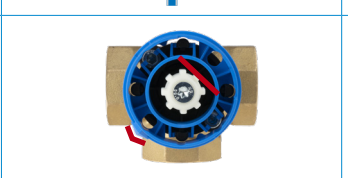
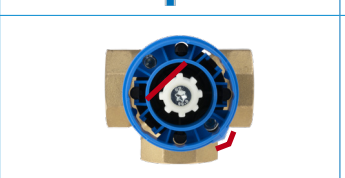
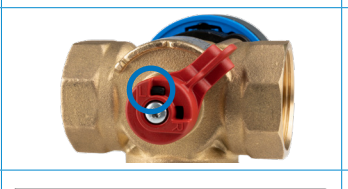
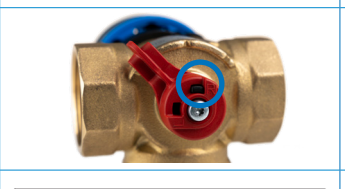
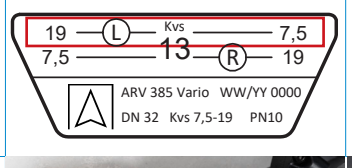
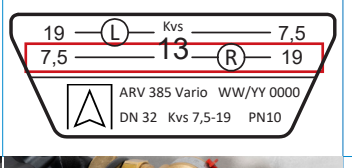
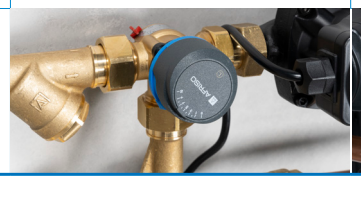
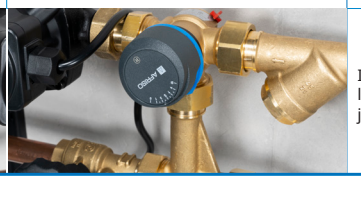


Fig. 1. Position de l'élément de fermeture par rapport au méplat de l'adaptateur et de l'axe de la vanne

Le vannes de mélange rotatives à 3 voies ARV ProClick sont livrées avec un bouton en plastique monté. Afin de ne pas endommager les composants en plastique, nous vous recommandons d'enlever le bouton puis la bague de limitation bleue de la vanne avant de commencer son montage. Ces éléments sont montés clipsés. Si vous rencontrez des difficultés à enlever le bouton, vous pouvez le retirer délicatement à l'aide d'un tournevis plat.

RÉGLAGE DE LA VANNE DE MÉLANGE DANS LA FONCTION DE MÉLANGE

Étape	Position «L» – arrivée chaud du côté gauche	Position «R» - arrivée chaud du côté droit	Actions à mener
Orientation de la vanne dans l'installation			Déterminer l'orientation de la vanne dans le système et retirer le bouton et la bague bleue de limitation.
Position de l'élément de fermeture (vue de l'avant de la vanne)			Positionner l'élément de fermeture à mi-chemin entre l'entrée d'eau chaude et l'entrée d'eau froide de la vanne. L'élément de fermeture se déplace de 90° entre ces positions.
Positionnement de la bague de limitation bleue			Placer la bague de manière à ce que l'indicateur soit au-dessus de l'axe de la vanne et de l'adaptateur blanc lorsque l'élément de fermeture de la vanne est situé entre l'entrée d'eau chaude et l'entrée d'eau froide.
Mise en place du bouton			Monter le bouton sur l'adaptateur blanc. Le bouton ne peut être placé que dans une seule position.
Choix de l'échelle			Sélectionnez le côté approprié et placez le couvercle avec l'échelle. 0 sur l'échelle signifie que le robinet est complètement fermé (pas d'alimentation en eau chaude) et 10 complètement ouvert (pas d'alimentation en eau froide).
Levier Kvs, position (en réglage maximum) (vue du dessous de la vanne)			Dévissez la vis qui maintient le levier rouge sur la face inférieure de la vanne, puis replacez le levier de manière à ce que le détrompeur noir soit en position «L» ou «R». Serrer le levier avec la vis.
Sélection et lecture de la valeur Kvs correcte (exemple)			Régler manuellement la valeur Kvs appropriée à l'installation. Voir la section «SÉLECTION DE LA VANNE ET RÉGLAGE DU KVS» pour les instructions.
Installation de la vanne dans le système			Installer la vanne dans le système à l'aide de joints appropriés.

SÉLECTIONS DE VANNE ET RÉGLAGES KVS

Attention! Le Kvs correct de la vanne doit être réglé avant le démarrage de l'installation. Les modifications ultérieures sont possibles, mais peuvent être difficiles à réaliser en raison du manque d'accès au levier de réglage.

La taille et la valeur du coefficient Kvs de la vanne de mélange doivent être spécifiées lors de la conception de l'installation. En l'absence de ces valeurs, la vanne et le coefficient Kvs peuvent être basés sur des tableaux de sélection simplifiés. Les tableaux de sélection Kvs pour chaque vanne sont inclus **dans l'annexe de ce manuel**.

La procédure de sélection simplifiée est la suivante :

1. Déterminer la demande de chaleur de l'installation en kW.
2. Sélectionnez la valeur de la différence de température ΔT entre l'alimentation et le retour (par exemple, ΔT=5K pour le chauffage par le sol ; ΔT=15K ou ΔT=20K pour le chauffage par radiateur).
3. Tracez une ligne verticale entre la puissance sélectionnée en kW et la différence de température sélectionnée ΔT.
4. Tracez une ligne horizontale à l'intersection entre la ligne verticale et la pente ΔT sélectionné jusqu'à la zone colorée dans le diagramme de droite.
5. Sélectionnez la plus petite valeur de Kvs parmi celles avec lesquelles la ligne horizontale de la zone colorée se croise. La zone colorée définit la chute de pression optimale dans la vanne. Dans les installations usuelles, la valeur typique doit être comprise entre 3 et 15 kPa.
6. Sélectionnez la taille de vanne appropriée qui permet de régler la valeur sélectionnée..

La vanne sélectionnée peut être égale ou inférieure au diamètre des tuyaux utilisés dans le système. La vanne sur l'alimentation du système (départ) peut avoir deux diamètres nominaux de moins. Et sur le retour vers une chaudière à combustible solide, un diamètre nominal de moins que le diamètre nominal des tuyaux utilisés.

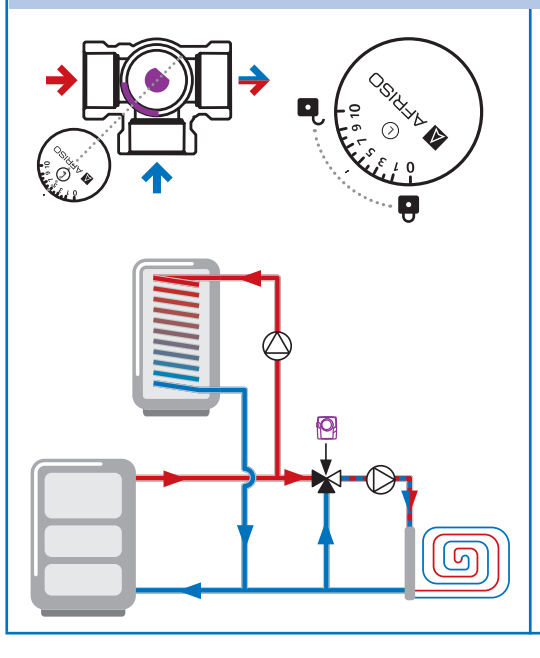
Example: le diamètre des tuyaux utilisés dans le système est de DN32. La vanne d'alimentation du système doit donc être dimensionnée dans la plage DN20-DN32 et la vanne de retour à la source de chaleur dans la plage DN25-DN32.

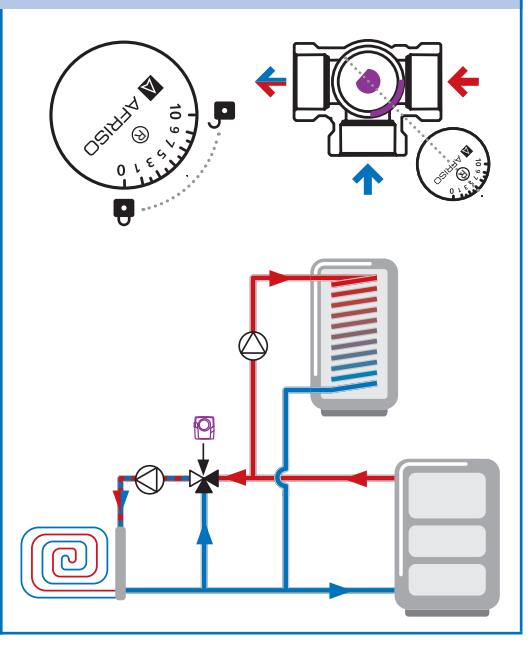
FONCTION VANNE DE COMMUTATION/DIVISION

Lorsque la vanne est utilisée dans une fonction de commutation ou de dérivation, il n'est pas nécessaire de modifier le réglage Kvs d'usine (Kvs maximum).

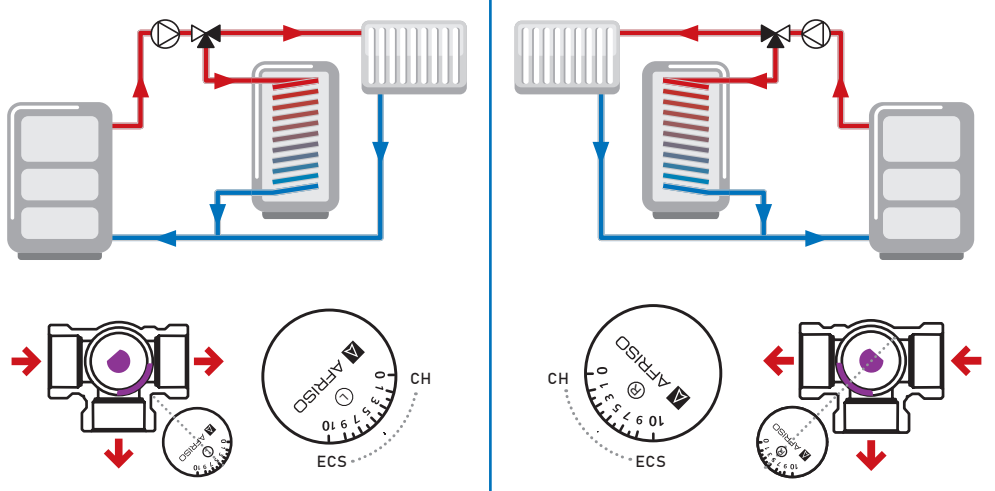
EXEMPLES DE SCHÉMAS D'APPLICATION

FONCTION MÉLANGE





FONCTION DE COMMUTATION / DÉRIVATION



FONCTIONNEMENT DE LA VANNE

1. Position du bouton avec l'échelle

Une fois que la vanne a été correctement réglée et que l'échelle a été sélectionnée, la position «0» signifie que la vanne est complètement fermée (l'alimentation en eau chaude est fermée) et la position «10» signifie que la vanne est complètement ouverte (l'alimentation en eau chaude est ouverte). Toute autre position sur l'échelle indique le pourcentage d'ouverture de la vanne (par exemple, la position «4» signifie que la vanne est ouverte à 40 %).

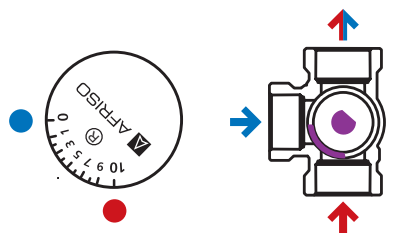


Fig. 2. Position du bouton avec l'échelle

2. Position de l'élément de fermeture

L'élément de fermeture est situé du côté opposé au méplat de l'adaptateur. Pour vérifier le bon fonctionnement de la vanne, retirez le bouton de l'adaptateur et vérifiez l'emplacement du méplat.

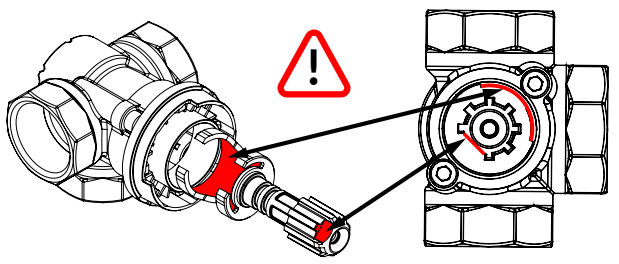


Fig. 3. Installation du servomoteur ou du servomoteur avec régulation ProClick

3. Installation du servomoteur ou du servomoteur avec régulation ProClick

Sous le bouton de la vanne ARV Vario ProClick, il y a toujours un adaptateur pour le montage du servomoteur ou du servomoteur avec régulation ProClick. Avec le système de montage ProClick (Fig. 4), il suffit de retirer le bouton et la bague de limitation bleue de la vanne, puis de faire glisser l'actionneur ou le contrôleur ProClick en position jusqu'à ce que le mécanisme de montage s'enclenche sur la vanne. Lorsque la vanne est utilisée dans la fonction mélange, le servomoteur ACT/ARC ProClick ou un servomoteur 3 points doit être utilisé (par exemple AFRISO ProClick). Pour utiliser la vanne dans la fonction commutation, il faut utiliser un servomoteur 2 points (par exemple AFRISO ARM 703 ProClick).

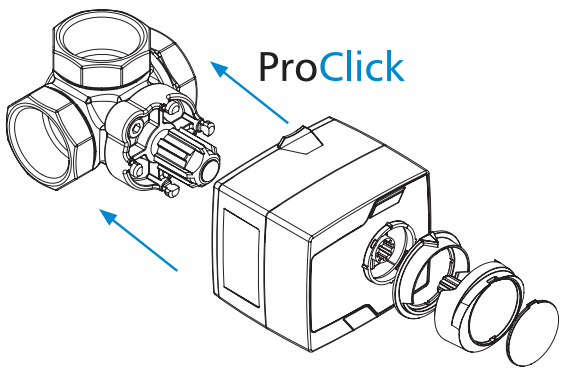


Fig. 4. Système ProClick

AGRÉMENTS ET CERTIFICATS

Les vannes de mélange rotatives à 3 voies ARV Vario ProClick sont soumises à la directive sur la pression 2014/68/UE et ne sont pas marquées CE conformément à l'article 4.3 (pratiques d'ingénierie reconnues).

Les produits ont été marqués avec la marque de construction B, conformément à la réglementation en vigueur en Pologne.

MAITENANCE

Les vannes de mélange rotatives à 3 voies ARV ne nécessitent aucun entretien.

MISE HORS SERVICE, ÉLIMINATION

1. Démonter l'appareil.
2. Mettez le produit au rebut conformément aux réglementations, normes et règles de sécurité applicables.

Le produit est composé de matériaux recyclables.

Si vous avez des questions ou des problèmes concernant l'élimination, veuillez contacter le distributeur approprié ou le point de contact du fabricant.

GARANTIE

Garantie du produit conformément aux conditions générales de vente et de livraison.

SATISFACTION DU CLIENT

Pour AFRISO, la satisfaction du client est primordiale. Si vous avez des questions, des suggestions ou des problèmes concernant nos produits, n'hésitez pas à nous contacter.

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

Paramètre / élément	Valeur / matériau
Température de fonctionnement	5-95°C
Pression de service	max. 10 bar
Pression différentielle	max. 1 bar
Couple	DN15-DN25: max. 0.5 Nm DN32-DN50: max. 2.5 Nm
Coefficient Kvs dans une fonction de mélange	DN20: 3.5-9 m^3/h DN25: 4.5-12 m^3/h DN32: 7.5-19 m^3/h DN40: 14-36 m^3/h DN50: 17-50 m^3/h
Fuite interne en fonction du mélange (% de la valeur Kvs maximale de la vanne)	DN20: <0.1% pour Δp=50kPa; <0.2% pour Δp=100kPa DN25: <0.1% pour Δp=50kPa; <0.2% pour Δp=100kPa DN32: <0.3% pour Δp=50kPa; <0.7% pour Δp=100kPa DN40: <0.7% pour Δp=100kPa DN50: <0.7% pour Δp=100kPa
Coefficient Kvs en fonction commutation/déviation	Avec le débit sur section droite: DN20: 9 m^3/h DN25: 12 m^3/h DN32: 19 m^3/h DN40: 36 m^3/h DN50: 50 m^3/h Avec le débit sur section à 90°: DN20: 3.4 m^3/h DN25: 5.4 m^3/h DN32: 9.8 m^3/h DN40: 16.2 m^3/h DN50: 24 m^3/h
Fuite interne dans la fonction commutation/déviation (% de la valeur Kvs maximale de la vanne)	DN20-DN32: <0.05% DN40-DN50: <0.2%
Angle de pivotement	90°
Concentration de glycol	max. 50%
Matériau	Laiton, plastique