

# BV15/6-130S

## NOTICE



# Pompe de circulation pour chauffage



## CONTENU

<b>1. Utilisation sûre du produit.</b>	<b>4</b>
.....1.1. Règles générales.	4
.....1.2. Utilisation en toute sécurité.	4
.....1.3. Manipulation du produit.	4
<b>2. Descriptif technique.</b>	<b>5</b>
.....2.1. Construction de Pompe à rotor noyé.	5
.....2.2. Utilisation du produit.	5
.....2.3. Caractéristiques techniques.	6
.....2.4. Pression d'entrée et température d'utilisation minimales.	6
.....2.5. Courbes des pompes.	7
.....2.6. Dimensions.	8
<b>3. Connexion et manipulation.</b>	<b>9</b>
.....3.1. Assemblée.	9
.....3.2. Changement d'emplacement du moteur.	10
.....3.3. Fonctionnement de la pompe en hiver.	10
.....3.4. Connexion électrique.	11
.....3.5. Démarrage de la pompe.	11
.....3.6. Purge de la pompe.	11
.....3.7. Tableau de commande - fonctionnement.	12
.....3.8. Erreurs de fonctionnement de la pompe.	14
.....3.9. Déchets électriques – règles de manipulation.	15
<b>4. Responsabilité pour défauts et réclamations.</b>	<b>16</b>

## 1. UTILISATION SÉCURISÉE DU PRODUIT.

Le manuel contient des directives pour l'assemblage et le fonctionnement du produit. Veuillez les consulter avant le montage, la mise en service et l'utilisation de la pompe de circulation. Conservez le manuel pour une utilisation future et pour l'entretien dans un endroit spécifique, disponible pour ceux qui l'utilisent.

### 1.1. Règles générales.

Utilisez et faites fonctionner le produit conformément à sa destination décrite dans le manuel.

Pendant le montage, le fonctionnement et le démontage :

- assurez-vous qu'il n'y a pas de danger d'électrocution,
- couper la tension d'alimentation avant de procéder à l'ouverture d'une boîte à bornes ou au démontage du moteur,
- avant de débrancher les fils dans la boîte à bornes, respectez l'ordre des opérations: déconnectez d'abord le conducteur de phase (L), puis le conducteur neutre (N), à la fin le conducteur de terre (PE  $\perp$ ),
- lorsque vous démontez une pompe de circulation du système ou que vous dévissez le carter du moteur, attendez que la température du fluide et du carter descende en dessous de 50°C,
- lors de la vidange de l'installation, fermer les vannes d'isolement à l'entrée et à la sortie du circulateur,
- lors de la réparation, utilisez des pièces de rechange d'origine. Le non-respect des directives exonère le fabricant de la responsabilité des conséquences éventuelles pouvant résulter de l'utilisation de pièces différentes,
- après avoir terminé les opérations, attacher et connecter à nouveau tous les équipements de sécurité.

### 1.2. Utilisation en toute sécurité

Le manuel contient des avertissements concernant la sécurité:



**Le non-respect de celle-ci peut affecter la sécurité d'utilisation du produit.**

### 1.3. Manipulation du produit.

Les travaux de montage, de maintenance et d'entretien doivent être effectués par des employés possédant les qualifications, l'autorisation ou l'expérience professionnelle appropriées dans ce domaine.

## 2. DESCRIPTIF TECHNIQUE.

### 2.1. Construction de pompe de circulation à rotor noyé.

La pompe de circulation BV est constituée d'un moteur synchrone monophasé spécial à aimant permanent et d'un corps en fonte avec tubulures en système linéaire.

Les pièces rotatives du moteur avec roulements sont parcourues par le liquide pompé et l'arbre en céramique du moteur a deux roulements radiaux en céramique et un palier de butée en céramique.

Le manchon en acier inoxydable isole l'enroulement du stator du moteur de la zone remplie de liquide pompé.

Un circuit électronique est installé sur le moteur - un convertisseur de fréquence contrôlant l'appareil.

Le contrôleur permet de modifier la caractéristique hydraulique de la pompe.

Vous pouvez ajuster les paramètres de fonctionnement de la pompe en appuyant sur un bouton de réglage sur le tableau de commande de la pompe placé sur la boîte à bornes du moteur.

La pompe de circulation BV n'a pas besoin d'une protection externe supplémentaire contre les surcharges du moteur.

### 2.2. Utilisation du produit.

La pompe de circulation BV est destinée à la circulation d'un circuit d'eau de chauffage. Il peut être utilisé avec succès dans des systèmes avec des installations de chauffage central à débit variable avec des radiateurs contrôlés à l'aide de thermostats.

L'eau du circuit de chauffage pompée doit être propre, claire et ne doit pas contenir des corps solides (limaille, fibres, boues). Sa viscosité cinématique peut atteindre 10 % (taux de glycol jusqu'à 30% du volume) et ne doit pas être chimiquement agressive ni explosive.

Si le liquide du circuit pompé est constitué d'eau à 100%, sa qualité est réglementée par la norme PN-85/C-04601.



**La pompe n'est pas conçue pour pomper des huiles, des émulsions aqueuses contenant de l'huile et des liquides inflammables tels que le gasoil et l'essence.**

**Attention: il est impératif de bien rincer l'installation avant la mise en route du circulateur BV.**

## 2.3 Caractéristiques techniques.

Capacité	<b>BV15/6-130S</b> jusqu'à 3,9 m <sup>3</sup> /h
Hauteur de levage	jusqu'à 6 m
Connector	1"
Poids	1,7 Kg
Tension et fréquence d'alim. de la tension	1 x 230 V, 50 Hz
Puissance absorbée	6-45 W
Degré de protection	IP44
Classe d'isolation	H
Max. pression de service	1,0 MPa
Température du liquide pompé	jusqu'à 110 °C
Classe de température	TF 110
Coefficient	EI ≤ 0,20 Part 2

## 2.4 Pression d'alimentation minimale et température de fonctionnement. Pression d'entrée.

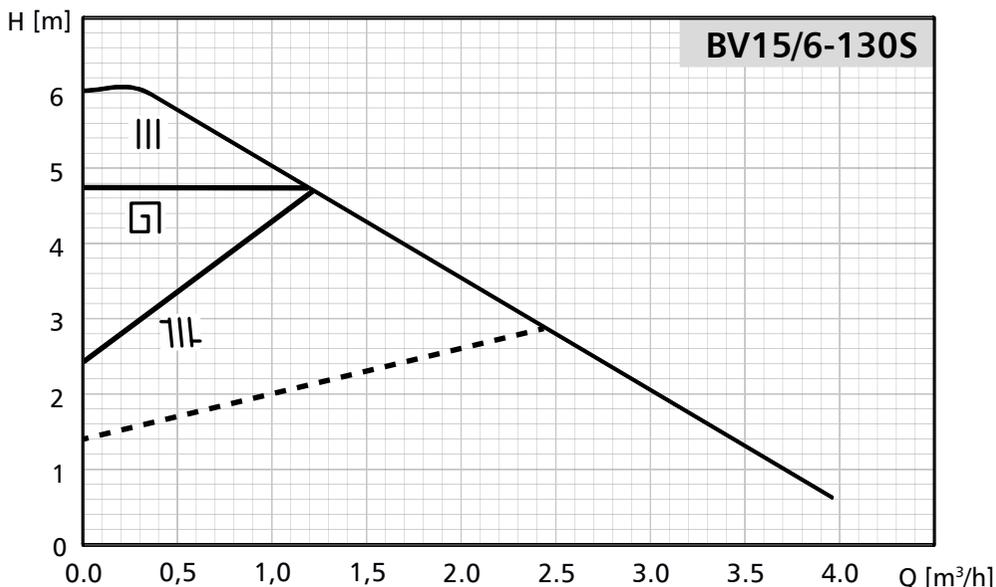
La pression d'entrée minimale pour la pompe BV est pour la température

jusqu'à	75°C	0,5 m
de 75°C jusqu'à	90°C	2,8 m
au dessus de	90°C	10,8 m

### Température du liquide.

Afin d'éviter la condensation de vapeur d'eau dans la boîte à bornes et le stator du moteur de la pompe, la température du liquide pompé doit être supérieure à la température ambiante.

## 2.5 Courbes de la pompe de circulation



### - caractéristique de vitesse fixe (charge chaudière)

Le choix d'un réglage de vitesse fixe permet d'accéder à la caractéristique typique, comme dans une pompe de circulation traditionnelle.



### - caractéristique de pression fixe (plancher chauffant)

La hauteur de levage est maintenue au niveau fixe, quels que soient les changements de débit dans le système.



### - caractéristique proportionnelle (chauffage par radiateur)

La pompe de circulation adapte automatiquement la hauteur de levage au flux de courant dans le système. Avec l'augmentation de la capacité de la pompe de circulation, la pression générale augmente.

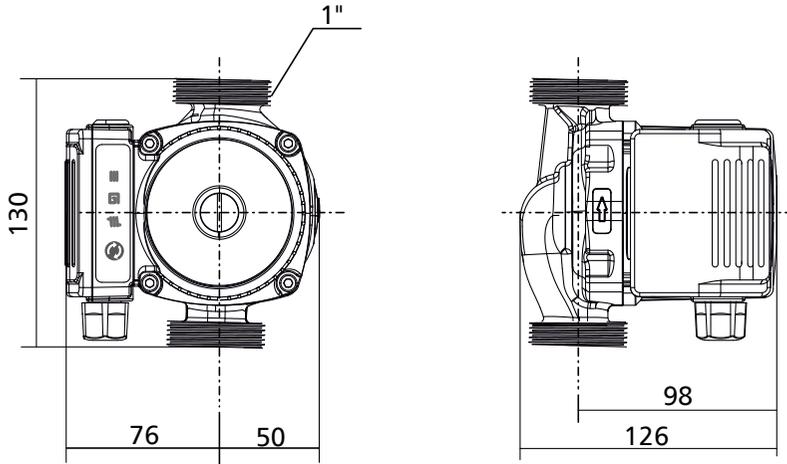


### - hauteur manométrique réduite

Cette fonction spéciale qui permet au circulateur de fonctionner en mode de pression proportionnelle, mais avec une hauteur manométrique considérablement réduite.

## 2.6 Cotes d'installation.

Exécution avec longueur d'installation L=130 mm



### 3. CONNEXION ET MANIPULATION.

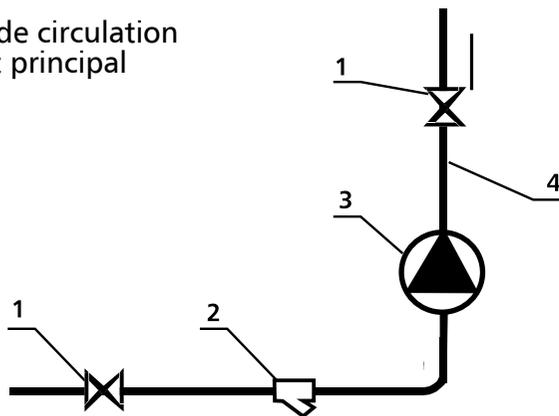
#### 3.1. Assemblée.

La pompe de circulation doit être installée à l'intérieur du bâtiment sur une section droite de la canalisation, entre deux vannes d'arrêt. Lors de l'assemblage, suivez les directives décrites au point 1 et assurez-vous que:

- la direction du débit est alignée avec une flèche de direction sur le corps des pompes de circulation
- il y a un contrôle et un nettoyage périodiques du filtre de la pompe de circulation
- l'axe du moteur est réglé en position horizontale !

Assemblez la pompe de circulation selon le schéma:

1. Vanne d'arrêt
2. Filtre
3. Pompe de circulation
4. Conduit principal



#### Clapet anti-retour.

Si un clapet anti-retour est installé sur la canalisation, régler la pompe de circulation de manière à ce que la pression minimale de forçage soit toujours supérieure à la pression de fermeture du clapet anti-retour. Soyez particulièrement attentif à cela lors du fonctionnement de la pompe de circulation avec la caractéristique proportionnelle (hauteur de levage réduite dans les petits débits).

### 3.2. Changement d'emplacement du moteur.



**N'oubliez pas que lors du montage de la pompe de circulation dans un système vertical avec un sens d'écoulement de haut en bas, vous devez modifier l'emplacement du moteur de sorte que le connecteur du bornier pointe vers le bas.**

**Important ! Ne pas installer le circulateur avec l'arbre du moteur à la verticale**

Il est préférable de changer l'emplacement du moteur de la pompe de circulation avant de remplir le système. Si le système est déjà rempli, pour changer l'emplacement du moteur, vous devez:

- arrêter la pompe de circulation et fermer les vannes d'arrêt avant et derrière la pompe de circulation,
- dévisser les vis allen reliant le corps du circulateur au moteur.



**En dévissant les vis reliant le corps de la pompe de circulation au moteur, soyez particulièrement prudent car vous risquez de vous brûler avec de l'eau chaude (selon les directives du point 1.1.).**

- faire tourner le moteur de la pompe de circulation à l'emplacement souhaité,
- visser les vis allen reliant le corps au moteur,
- ouvrir les vannes d'arrêt, devant et derrière la pompe de circulation, remplir la pompe de circulation de liquide,
- purger la pompe de circulation à l'aide du bouchon de purge d'air.

### 3.3. Fonctionnement de la pompe de circulation en hiver.

La pompe de circulation n'est pas adaptée pour fonctionner en extérieur et doit être installé dans un environnement sec et tempéré.

Prenez toutes les mesures nécessaires pour le protéger du gel.

### 3.4. Connexion électrique.

Le raccordement de l'appareil au réseau électrique doit être effectué par une personne ayant les qualifications appropriées, éventuellement par une personne ayant une expérience professionnelle dans ce domaine. Dans chaque cas pensez à respecter les règles générales de sécurité.



**La pompe de circulation doit être branchée au disjoncteur principal externe, dans lequel la séparation des contacts n'est pas inférieure à 3 mm sur chaque pôle. La pompe de circulation doit être mise à la terre. Installez le fusible sur l'alimentation et le disjoncteur du circuit principal - il est recommandé d'utiliser un Dispositif différentiel à courant résiduel.**

Assurez-vous que les paramètres du réseau d'alimentation correspondent aux exigences indiquées sur la plaque signalétique de la pompe de circulation. Pour le raccordement électrique, utilisez le cordon d'alimentation 3 x 0,75 mm.

Insérez le cordon d'alimentation dans la boîte à bornes du moteur de la pompe de circulation avec un léger surplomb (c'est une protection contre le ruissellement potentiel de l'eau de condensation sur le cordon d'alimentation) et branchez-le conformément aux marquages sur les pinces.

N - conducteur neutre L - conducteur de phase  $\perp$  - conducteur de protection

### 3.5 Démarrage de la pompe.

Avant de démarrer la pompe de circulation, remplissez le système de liquide et purgez-le.



**Ne démarrez pas la pompe de circulation sans le liquide. La purge de l'ensemble du système par la pompe de circulation n'est pas possible.**

### 3.6 Ventilation de la pompe de circulation.

Avant le premier démarrage de la pompe de circulation dans le but de purger, il est nécessaire de dévisser le bouchon de purge d'air, puis de régler la pompe sur la caractéristique de vitesse fixe III pendant environ 10 minutes. Pendant le fonctionnement, la pompe de circulation se purgera d'elle-même. L'air accumulé peut provoquer un fonctionnement bruyant de l'appareil. Un niveau de bruit réduit dans la pompe de circulation indique qu'elle a été purgée.

### 3.7 Tableau de commande - fonctionnement.

#### Mode de fonctionnement de la pompe de circulation.

Choisissez, en appuyant sur le bouton de réglage (placé sur la boîte à bornes du moteur), l'un des trois modes de fonctionnement - adapté à vos besoins actuels.

Votre choix du mode de fonctionnement sera signalé par une diode LED appropriée.

Sur le tableau de commande de la pompe de circulation, en appuyant sur un bouton de mode de fonctionnement, vous pouvez choisir les caractéristiques de fonctionnement suivantes:

#### - caractéristique de vitesse fixe (charge chaudière)



Le choix d'un réglage de vitesse fixe permet d'accéder à la caractéristique typique, comme dans une pompe de circulation traditionnelle.



#### - caractéristique de pression fixe (plancher chauffant)



La hauteur de levage est maintenue au niveau fixe, quels que soient les changements de débit dans le système.



#### - caractéristique proportionnelle (chauffage par radiateur)



La pompe de circulation adapte automatiquement la hauteur de levage au flux de courant dans le système. Avec l'augmentation de la capacité de la pompe de circulation, la pression générale augmente.



- **mode hauteur manométrique réduite**

Une pression de 3 secondes sur le bouton de réglage active cette fonction spéciale qui permet au circulateur de fonctionner en mode de pression proportionnelle, mais avec une hauteur manométrique considérablement réduite.



### 3.8. Erreurs de fonctionnement de la pompe.

Erreur	Cause	Suggestions
Bruit dans le système  La pompe de circulation ne fonctionne pas	Air dans le système	Purger le système
	Débit trop élevé	Abaissez la hauteur de levage en passant à la pression fixe
	Pression de forçage trop élevée	Abaissez la hauteur de levage en passant à la pression proportionnelle
Aucune LED n'est allumée sur le tableau de commande.	Fusible grillé	Remplacer le fusible
	Aucune puissance	Vérifiez le cordon d'alimentation
	Connexion incorrecte	Réparer la connexion électrique
 La diode caractéristique proportionnelle clignote	Commutation de la pompe de circulation. Tension d'alimentation trop élevée ou trop basse	Coupez l'alimentation. Vérifiez la puissance absorbée et rétablissez la tension dans sa plage standard afin d'annuler l'alarme
  Les diodes de la caractéristique proportionnelle et de la caractéristique de pression fixe clignotent	La pompe de circulation ne fonctionne pas, erreur interne	Coupez l'alimentation. Vérifiez la connexion électrique sur le tableau de commande. Contactez le centre de service.
 La diode caractéristique de vitesse fixe clignote	La pompe de circulation ne fonctionne pas en raison d'une surcharge	Coupez l'alimentation. Vérifiez si la turbine ou la pompe de circulation était bloquée. Mettez l'appareil sous tension après avoir éliminé la cause de l'erreur
 La diode caractéristique de pression fixe clignote	La pompe de circulation ne fonctionne pas en raison d'une roue bloquée	
  Les diodes de la caractéristique de pression fixe et de la caractéristique de vitesse fixe clignotent	La pompe de circulation ne fonctionne pas: dommages au contrôleur	Coupez l'alimentation. Contactez le centre de service.
  Les diodes de la caractéristique proportionnelle et de la caractéristique de vitesse fixe clignotent	La pompe de circulation fonctionne avec un débit trop faible ou sans eau	Purger le système, vérifier si les vannes d'arrêt de la pompe de circulation sont ouvertes.
Aucune diode LED n'est allumée	Température du moteur de la pompe de circulation trop élevée	Coupez l'alimentation. Vérifiez la température du fluide dans le système. Allumez l'alimentation si la température est inférieure.

### 3.9. Déchets électriques - règles de manipulation.

Informations sur la collecte des produits électriques et électroniques usagés:

L'élimination correcte et le recyclage conforme de ce produit permettent de prévenir les dommages environnementaux et toute atteinte à la santé.



Ne pas jeter avec les ordures ménagères! Dans l'Union européenne, ce symbole peut apparaître sur le produit, l'emballage ou les documents d'accompagnement. Il signifie que les produits électriques et électroniques concernés ne doivent pas être éliminés avec les ordures ménagères.

Tenir compte des points suivants pour que le traitement, le recyclage et l'élimination des produits en fin de vie soient effectués correctement:

- Remettre ces produits exclusivement aux centres de collecte certifiés prévus à cet effet.
- Respecter les prescriptions locales en vigueur.

Pour plus d'informations sur l'élimination conforme du produit, s'adresser à la municipalité, au centre de traitement des déchets le plus proche ou au revendeur auprès duquel le produit a été acheté.

#### 4. Responsabilité pour défauts et réclamations.

BRV garantit les circulateurs pendant 2 ans contre les défauts de fabrication.

La garantie prévoit le remplacement de l'article défectueux: la modalité de gestion des retours, pour défectuosité établie ou présumée, doit suivre la procédure indiquée dans la section spéciale "Service après-vente" du site internet institutionnel [www.brv.it](http://www.brv.it).

La réclamation devra nous parvenir entre le délai maximum prévu par la réglementation en vigueur. Le remboursement des eventuelles frais, dommages ou indemnités n'est pas inclus.

La responsabilité du producteur est limitée aux défauts qui se manifestent en conditions d'utilisation normales et correctes.

Pour tout litige susceptible de s'élever, dérivant de l'usage des produits BRV, seul sera compétent le tribunal civil de Vercelli.

**BRV Bonetti Rubinetterie Valduggia S.r.l.**  
Loc. Molino Rastelli, 2  
I-13018 VALDUGGIA (VC) ITALY  
Tel. +39 0163 48062  
Fax +39 0163 48188  
[www.brv.it](http://www.brv.it)