



Sépi-pompes.com

Circulateur de chauffage ECOCIRC Basic 20-4/130 Domestique LOWARA

Circulateur de chauffage et climatisation 2 en 1 (voir fiche) Débit : jusqu'à 3 m³/h HMT jusqu'à 6 mètres
Température du fluide : -10°C à + 110°C Le + : rotor/stator sphérique à aimants permanent



Marque : LOWARA
Référence : 605008106

Prix : 202.64€ HT

Critères associés :

Type de fluide : Chauffage

Environnement : Collectivité, Habitat (Monophasée)

Type de produit : Circulateurs

Ecocirc 20-4/130 LOWARA

Déterminer le débit en fonction de l'installation

Le débit nécessaire d'un système de chauffage ou de climatisation dépend :

- du besoin en chaleur de l'installation qui est variable tout au long de l'année et de la journée car celui-ci est lié aux conditions climatiques et aux besoins domestiques journaliers ;
- de la différence de température (ΔT) entre le départ et le retour à la chaudière.

Cet écart de température est spécifique au type et la conception du chauffage concerné. Les fabricants de ces différents chauffages les indiquent dans des tables de valeurs.

Généralement, les valeurs moyennes suivantes peuvent être utilisées :

- radiateurs : 15/20°C ;
- chauffage au sol ou planchers chauffants : 10°C.

Dans nos régions avec températures variables, la capacité totale du système de chauffage ou de climatisation est requise durant une très courte période chaque année. La manière la plus rentable de gérer de telles variations climatiques est de combiner des émetteurs à régulation thermostatique et des circulateurs à vitesse variable.

Pour déterminer grossièrement le débit, prendre en compte la puissance de la chaudière pour le chauffage (hors production de l'eau chaude sanitaire) :

$$Q \text{ (m}^3\text{/h)} = \frac{P \text{ (kW)}}{\Delta T \text{ (}^\circ\text{C)} \times 1,163}$$

Par exemple, pour une chaudière d'une puissance installée de chauffage de 12 kW
 Radiateurs $\Rightarrow Q = 0,69 \text{ m}^3\text{/h}$
 Plancher chauffant $\Rightarrow Q = 1,03 \text{ m}^3\text{/h}$

Déterminer la pression HMT

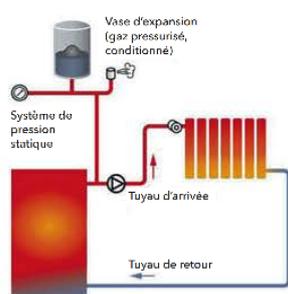
$$\text{Hauteur Manométrique totale HMT (mCE)} = \Delta P$$

Pour dimensionner un système de chauffage ou de climatisation, la pression du système et les pertes de charge doivent être prises en compte. La pression du système correspond à la pression générée par le poids de la hauteur d'eau du système et la pression supplémentaire créée par le réservoir sous pression (vase d'expansion). Si cette pression est trop faible, elle peut générer un bruit dans les canalisations et provoquer des cavitations dans le circulateur, en particulier à des températures élevées. Il faut également vérifier que le circulateur peut supporter la pression maximum du système.

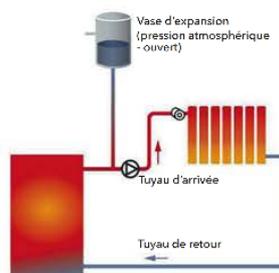
La pression du système est déterminée par

- la hauteur de l'immeuble ;
- la température du liquide ;
- la pression prédéfinie dans le vase d'expansion ;
- la densité du liquide.

La plupart des systèmes de chauffage ou de climatisation sont des boucles fermées, ce qui signifie que l'eau circule en boucle dans les tuyaux et que le vase d'expansion est pressurisé.



Système à boucle fermée
 Cette conception générale est utilisée dans la plupart des immeubles modernes.



Système à boucle ouverte
 Cette conception est la plus souvent utilisée avec des chaudières à combustible solide et des sources de chaleur similaires.

Dans un réseau bouclé, le circulateur doit uniquement vaincre la pression générée par les pertes de charge, car il n'y a pas de hauteur géométrique à franchir. Toute l'eau qui monte pour atteindre le point le plus haut du système, redescend ensuite pour revenir au départ de la boucle. Les pertes de charge dépendent de la longueur et du diamètre de la boucle et de ses composants ou accessoires.

Pertes de charge

$$\Delta P \text{ (mCE)} = \Delta P_{\text{tuy}} + \Delta P_{\text{acc}}$$

Chute de pression provoquée par les frottements de la tuyauterie et dans les accessoires du côté de l'aspiration et du refoulement.

Déterminer le circulateur en fonction de l'application

Systèmes de chauffage et de climatisation pour habitations individuelles

	D5	Ecocirc	Ecocirc PRO	TLCB
Chauffage	+	+		
Climatisation	+	+		
Système à panneaux solaires	+	+		
Eaux chaudes sanitaires	+		+	+

+ approprié

Systèmes de chauffage pour bâtiments collectifs et/ou commerciaux

Surface	Chauffage		Chauffage par le sol Circulateur haut rendement
	Circulateur haut rendement	Circulateur avec variateur	
- 30 m ²	ecocirc PRO xx-3	-	ecocirc PRO xx-3
30 - 120 m ²	Ecocirc xx-4	Ecocirc xx-40	Ecocirc xx-4
120 - 200 m ²	Ecocirc xx-4	Ecocirc xx-40	Ecocirc xx-6
200 - 250 m ²	Ecocirc xx-6	Ecocirc xx-60	-

Les immeubles plus grands sont généralement équipés d'installations complexes où une analyse minutieuse est requise pour déterminer la meilleure solution de pompage.

Eaux chaudes sanitaires

Le diamètre de la tuyauterie ainsi que la longueur de tuyauterie jusqu'au point de distribution le plus éloigné est l'un des principaux paramètres de sélection du circulateur ECS.

Tuyauteries	Longueur de tuyauterie jusqu'au point de distribution le plus éloigné			
	ecocirc pro 15-1/65	ecocirc pro 15-1/110	ecocirc pro 15-1/65	ecocirc pro 15-1/110
Acier galvanisé 1/2"	35 m		110 m	
Cuivre Ø 10 mm	20 m		55 m	
Cuivre Ø 12 mm	30 m		85 m	
Cuivre Ø 15 mm	40 m		110 m	
Cuivre Ø 18 mm	50 m		160 m	
Cuivre Ø 22 mm	50 m		160 m	
PEX Ø 15 mm	35 m		110 m	
PEX Ø 18 mm	50 m		160 m	

La distance indiquée correspond à un système à une boucle. Pour des installations plus complexes ou avec des tuyauteries plus longues, une analyse minutieuse est requise pour déterminer la meilleure solution de pompage.

ecocirc® Lowara

Circulateurs de chauffage domestique haut rendement

Applications

- ▶ Circulation de l'eau dans les installations de chauffage individuel et de climatisation pour installations neuves, de renouvellement ou d'agrandissement.
- ▶ Circulation de l'eau pour les réseaux et systèmes à demande variable tels que des installations avec robinets thermostatiques.
- ▶ Circulation de l'eau dans les installations de chauffage et de climatisation à débit constant.
- ▶ Chauffage par le sol de logements individuels.
- ▶ Circuits de refroidissement des systèmes fermés.

Caractéristiques / Construction

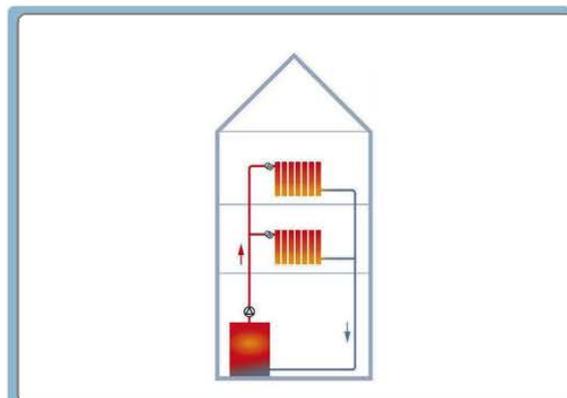
- ▶ Bouton de sélection avec diode lumineuse situé sur le corps du moteur pour choisir son mode de fonctionnement.
- ▶ Fonctionnement deux en un :
 - Contrôle manuel avec vitesse constante
 - Ajustement automatique de la vitesse en fonction du besoin de l'installation.
- ▶ Moteur à rotor noyé avec rotor / stator sphérique à aimants permanents et à commutation électronique :
 - Moteur haut rendement
 - Protection IP 44 - Isolation classe F (155 °C).
 - Monophasé 230 V 50 Hz
 - Puissance Ecocirc xx-4 : de 4 à 23 W
 - Puissance Ecocirc xx-6 : de 4 à 42 W.

Plages d'utilisation

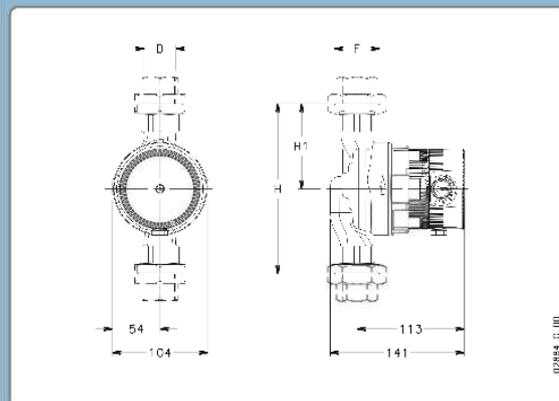
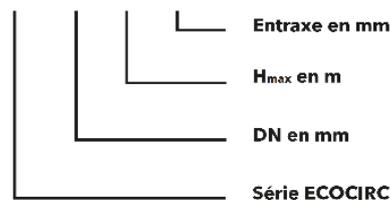
- ▶ Débit : jusqu'à 3 m³/h
- ▶ Hauteur manométrique : jusqu'à 6 m
- ▶ Pression maximale de service : 10 bar
- ▶ Température du liquide pompé : -10 °C à +110 °C
Maximum 20 % de glycol.

Avantages produit

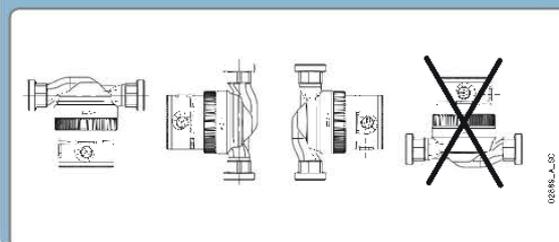
- ▶ Jusqu'à 90% d'économies d'énergie
- ▶ Prévention des blocages et entretien minime
- ▶ Fonctionnement deux en un
- ▶ Déjà conformes à l'échéance 2015 de la directive ErP
- ▶ Installation facile et rapide
- ▶ Entraxe standard pour l'interchangeabilité
- ▶ Réduction du niveau de bruit
- ▶ Possibilité d'installation "tête en bas".



Ecocirc 25 - 4 / 180



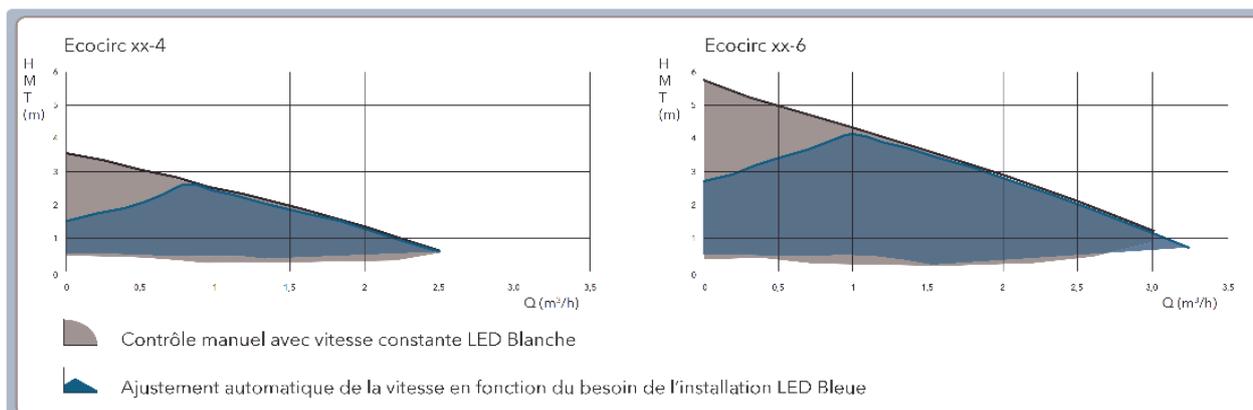
02594_L00



02594_L00

**ErP
ready
2015**

Le haut rendement de demain est disponible dès aujourd'hui ! Les nouveaux circulateurs Ecocirc sont déjà conformes à l'échéance 2015 de la directive ErP.



Références et prix

Type	Référence	Délais	H mm	H ₁ mm	D	F	DN mm	EEl
Ecocirc 15-4/130	605 008 000		130	65	Rp 1/2"	G1"	15	≤ 0,22
Ecocirc 20-4/130	605 008 100		130	65	Rp 3/4"	G1" 1/4	20	< 0,21
Ecocirc 25-4/130	605 008 200		130	65	Rp 1"	G1" 1/2	25	≤ 0,21
Ecocirc 25-4/180	605 008 300		180	90	Rp 1"	G1" 1/2	25	< 0,21
Ecocirc 32-4/180	605 008 400		180	90	Rp 1" 1/4	G2"	32	≤ 0,21
Ecocirc 15-6/130	605 008 050		130	65	Rp 1/2"	G1"	15	< 0,26
Ecocirc 20-6/130	605 008 150		130	65	Rp 3/4"	G1" 1/4	20	≤ 0,23
Ecocirc 25-6/130	605 008 250		130	65	Rp 1"	G1" 1/2	25	< 0,23
Ecocirc 25-6/180	605 008 350		180	90	Rp 1"	G1" 1/2	25	≤ 0,23
Ecocirc 32-6/180	605 008 450		180	90	Rp 1" 1/4	G2"	32	< 0,23

Accessoires



Raccords union

Type	Référence	Délais	Orifice F	DN mm
Raccords union Ø D - F				
Kit Ø 1/2-1	105 890 340		G 1"	15
Kit Ø 3/4-1 1/4	105 890 350		G 1" 1/4	20
Kit Ø 1-1 1/2	105 890 200		G 1" 1/2	25
Kit Ø 1 1/4-2	105 890 220		G 2"	32
Clef de serrage				
Clef de serrage	LH9 600 002			



Produits tenus en stock, livraison sous 48 heures



Livraison possible en une semaine sur demande.



Délai de livraison standard usine (nous consulter).

[Lien vers la fiche du produit](#)