



## RAPPORT D'APPLICATION ÉNERGIE ÉOLIENNE

# Pompes à moteur à gaine pour le refroidissement de convertisseurs dans les éoliennes

Le fonctionnement de convertisseurs et transformateurs génère des émissions thermiques élevées, qui doivent être dissipées en régime permanent. Afin de garantir cette dissipation, on emploie notamment des groupes frigorifiques avec pompes à moteur à gaine de l'entreprise HERMETIC-Pumpen en raison des exigences élevées en liaison avec les éoliennes. Les pompes à moteur à gaine conviennent en particulier par leur grande durée de vie sans entretien et leur design compact et léger. Des mélanges d'eau et de glycol sont principalement employés comme réfrigérants.

### Vos avantages

- temps moyen de fonctionnement entre les défaillances > 130 000 h
- design compact
- système étanche hermétique pour une compatibilité écologique absolue
- prix attractifs

### Domaines d'utilisation

- Énergie éolienne : refroidissement de convertisseurs
- Chemins de fer : refroidissement de convertisseurs
- Chemins de fer : refroidissement de transformateurs



Sealless Technology **Unlimited**

# Énergie éolienne : refroidissement de convertisseurs

Débit de refoulement :	180 l/min
Hauteur de refoulement :	20 m
Température de service :	-20 °C à +80 °C
Réfrigérant :	eau glycol 58 / 42

## Problématique

Grande longévité, faible entretien, design compact, compatibilité écologique et prix abordable : les pompes employées en vue du refroidissement de convertisseurs dans les éoliennes doivent remplir tous ces critères. Comme la maintenance des éoliennes s'avère généralement complexe et onéreuse, les intervalles de maintenance doivent être les plus longs possibles. En raison du faible espace disponible à l'intérieur, tous les composants doivent être compacts.

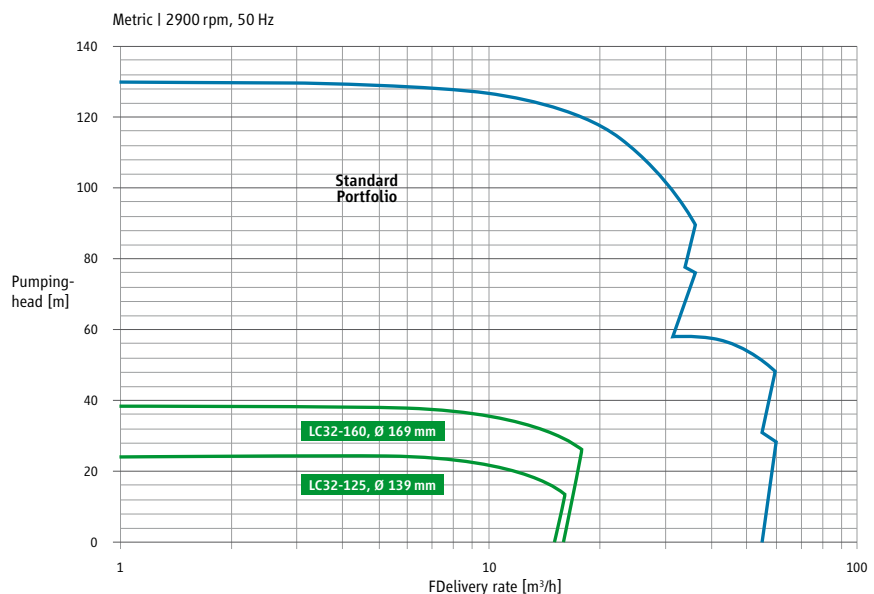
En vue de la protection de l'environnement et du fonctionnement irréprochable du circuit de refroidissement, il incombe d'éviter toute fuite de liquides de refroidissement.

## Pompe employée

Spécialement pour le refroidissement de convertisseurs dans la filière éolienne et l'industrie ferroviaire, HERMETIC-Pumpen a développé la nouvelle série LC. Avec un temps moyen de fonctionnement entre les défaillances de 130 000 d'heures, un design compact, un système étanche hermétique pour une protection de l'environnement absolue et des prix attractifs, la série LC constitue la solution idéale. Pour un projet actuel, on emploie un mélange d'eau et de glycol avec un rapport de mélange de 58 % d'eau et de 42 % de glycol. Le réfrigérant doit être refoulé avec un débit de 180 l/min et une hauteur de 20 m à une température de service de 40 °C.

Avec un moteur de 1,8 kW, un débit de refoulement maximal de 266 l/min et une hauteur de refoulement maximale de 25 m, la pompe LC32-125 AGX1.8 constitue une solution idéale. La roue de la pompe se tourne jusqu'à ce que le point de service de la pompe corresponde de manière idéale au point de service de l'installation.

De plus amples informations à propos de la série LC sont disponibles [ici](#).





## Medium / refrigerant

Water-glycol mixtures are based on a combination of water and glycol, such as ethylene glycol. Glycol acts as an anti-freeze and anti-corrosion agent. The mixture may have a different composition depending on the required temperature range. The freezing point can be lowered to  $-50^{\circ}\text{C}$ . Advantages of the water-glycol mixture lie in the low-cost procurement, the non-toxic substance property and the high specific heat capacity of water.

### We have the right pumps for your industry



**LC**



**CNF**



**CAM(R)**

Delivery rate:	max. 19,2 m <sup>3</sup> /h	max. 80 m <sup>3</sup> /h	max. 40 m <sup>3</sup> /h
Pumping head:	max. 38 m	max. 70 m	max. 180
Pressure rating:	PN10	PN25 and PN40	PN25 and PN40
Operating temperature:	$-40^{\circ}\text{C}$ to $+80^{\circ}\text{C}$	$-50^{\circ}\text{C}$ to $+30^{\circ}\text{C}$	$-50^{\circ}\text{C}$ to $+30^{\circ}\text{C}$
	<a href="#">Learn more</a>	<a href="#">Learn more</a>	<a href="#">Learn more</a>

## Customisation

If you cannot find a suitable pump series? We are happy to help you with a customised solution regardless of the quantity. Please contact us.

[Contact now](#)



HERMETIC-Pumpen GmbH  
79194 Gundelfingen, Germany  
[www.hermetic-pumpen.com](http://www.hermetic-pumpen.com)  
[lc-support@hermetic-pumpen.com](mailto:lc-support@hermetic-pumpen.com)