



CARLOR  
ENGINEERING



## historique

Carlor Engineering, fabricant belge certifié ISO 9001, c'est 15 ans d'expérience dans le développement de systèmes de préchauffage électrique adaptables à tous types de moteurs thermiques.

Carlor Engineering s'est rapidement imposé comme une référence incontournable dans ce domaine avec les atouts d'une PME : réactivité, adaptation à la demande du marché, qualité et fiabilité.



## TOP START

Préchauffage moteur par circulation forcée

## HAUT DÉBIT

Le **TopStart 0.5 à 4 Kw** est un dispositif de préchauffage électrique avec circulation forcée destiné aux moteurs thermiques à refroidissement par eau.

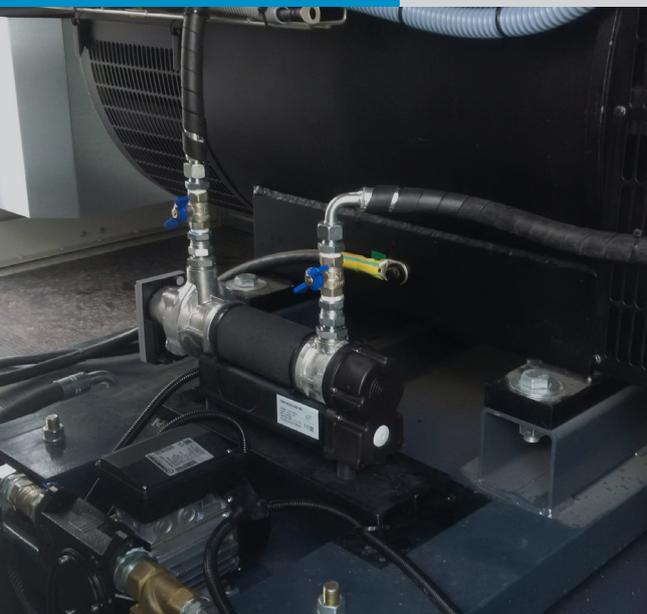
C'est un système universel, fiable, facile à monter et ne nécessitant aucune maintenance. Le préchauffeur peut être mis en service quelques heures avant le démarrage du moteur ou fonctionner en stand-by afin de maintenir en permanence le moteur à la température souhaitée.

Ceci garantit un démarrage aisé quelle que soit la température ambiante et permet d'éviter les casses mécaniques liées au démarrage à froid. Le système présente les avantages suivants : économie de carburant, dépollution, diminution de l'usure du moteur, suppression des mises en marche difficiles par temps froid.

Les réchauffeurs TopStart 0.5 à 4 Kw conviennent particulièrement pour les applications industrielles stationnaires (groupes électrogènes) ou mobiles (véhicules de secours et d'intervention, engins de chantier, camions, etc.).



## APPLICATIONS



## Avantages produit

- Corps de chauffe en aluminium de fonderie (inox sur demande), robuste, résistant à la corrosion et entièrement recyclable
- Produit très compact avec pompe de circulation intégrée permettant un préchauffage rapide et homogène
- La circulation forcée permet une économie d'électricité et améliore la durée de vie des composants du moteur
- Élément chauffant avec blindage de qualité supérieure et puissance spécifique faible ce qui accroît sa durée de vie et celle du liquide de refroidissement
- Thermostat de régulation avec pouvoir de coupure élevé pour une durée de vie optimale
- Thermostat de sécurité à réarmement manuel qui assure la protection de l'élément chauffant en cas de manque d'eau dans le circuit ou en cas de défaillance du thermostat de régulation
- Remplacement de pièces détachées aisé
- Garantie 2 ans sur pièces et main d'œuvre

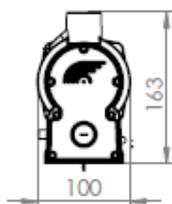
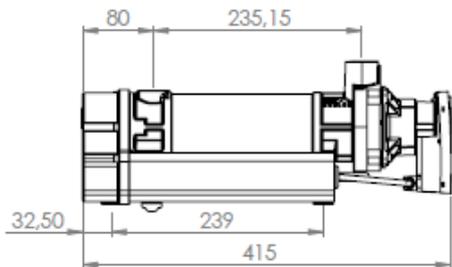


CARLOR  
ENGINEERING

TOP START

Préchauffage moteur par circulation forcée

HAUT DÉBIT



Poids: TopStart: 4,6 Kg

LIVRÉ AVEC LE KIT DE MONTAGE ET KIT DE FIXATION

Kit de connexion

Kit de fixation

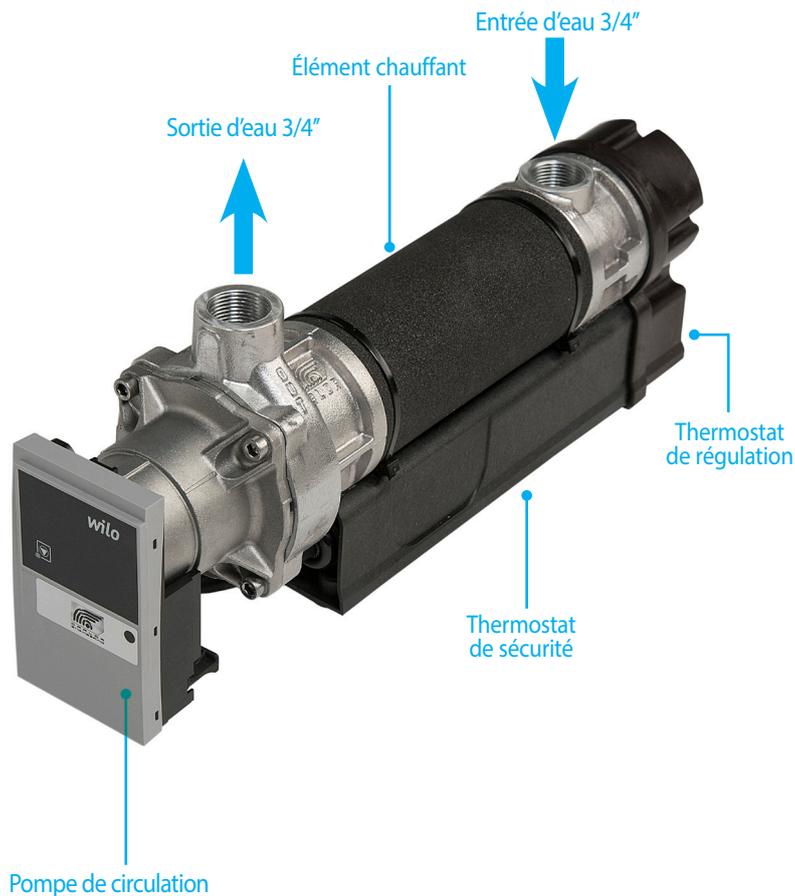
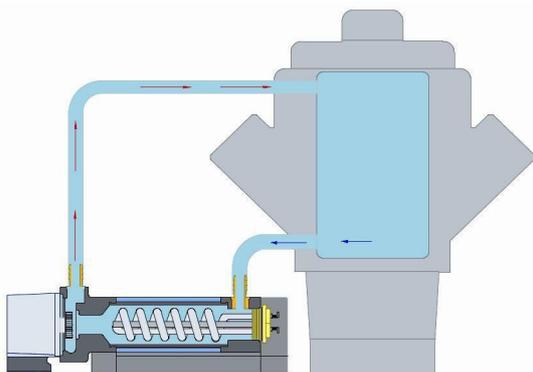


SCHÉMA DE MONTAGE



Caractéristiques techniques

#### CORPS DE CHAUFFE

- Corps de chauffe en aluminium de fonderie
- Capots de protection + embase en PA66
- Câble d'alimentation électrique de 200 cm
- Entrée et sortie d'eau 3/4" + kit de connexion

#### POMPE DE CIRCULATION

- Pompe à rotor noyé Wilo ou Grundfos
- Débit de 1,6 à 2m<sup>3</sup>/h à 3m de hauteur manométrique (suivant modèles).
- Tensions disponibles : 120V, 230V
- Fréquences disponibles : 50Hz ou 60Hz

#### THERMOSTAT DE RÉGULATION DE LA TEMPÉRATURE DE L'EAU

- Thermostat de régulation réglable avec pouvoir de coupure de 25A, 100.000 cycles

- Plage de température disponible : 0°C à 80°C (32°F à 176°F)

#### THERMOSTAT DE SÉCURITÉ

- Thermostat de sécurité à réarmement manuel avec pouvoir de coupure de 25A, 6000 cycles (110 °C / 230°F)

#### ÉLÉMENT CHAUFFANT

- Thermoplongeur blindé Incoloy 800<sup>°</sup> avec une très faible charge spécifique (7,5W/cm<sup>2</sup> - 48 W/sq in)
- Puissances : de 0.5Kw à 4Kw
- Tensions :
  - 0.5 à 2kW: 120V, 208V, 230V
  - 2.5 à 4kW: 208V, 230V

