# Hotstart. THERMAL MANAGEMENT

# Modèle CSM Style B illustré avec une pompe à bride. Modèle CSM Style A illustré avec une pompe à raccord-union nomologuée UL.

### Système de préchauffage HOTflow™

# **CSM**

Le système de préchauffage CSM HOTflow® de Hotstart est un dispositif de préchauffage du liquide de refroidissement conçu pour conserver à des températures optimales les moteurs diesel et à essence dans les applications de groupes électrogènes, des moteurs marins, des engins de travaux publics et des camions.











### **DISPOSITIF PUISSANT**

Le modèle CSM dispose de la pompe la plus puissante (débit de 10 gpm) et des options d'élément chauffant les plus puissantes (jusqu'à 12 kW) dans la gamme HOTflow, ce qui rend le système de chauffage CSM éconergétique et parfait pour les grands moteurs jusqu'à une cylindrée de 100 L.



### PLUSIEURS CONFIGURATIONS

La gamme CSM est équipée pour répondre à un large éventail de conditions, y compris les exigences concernant les sources d'énergie et les diverses homologations. Quels que soient vos besoins de puissance ou de chauffage, il existe un modèle CSM conçu pour répondre à votre application de système de chauffage spécifique.



## COMMANDES ET FONCTIONNEMENT AUTOMATIQUE

Le boîtier de commande du modèle CSM contient tout le nécessaire pour faciliter les branchements électriques et permet le fonctionnement automatique du chauffage, ce qui rend inutile tout composant de commande supplémentaire fourni par le client.



### PUISSANT FT CAPABLE

La combinaison unique d'options, d'utilité et de puissance du modèle CSM est bien adaptée aux applications exigeantes à grande échelle, y compris aux générateurs électriques de secours, aux moteurs marins, aux grues mobiles, aux camions miniers, aux excavatrices et aux autres équipements de construction.





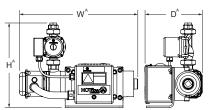






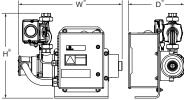






Modèle CSM Style A illustré avec une pompe à raccordunion homologuée UL. Les dimensions peuvent varier.

Modèle CSM Style B illustré avec une pompe à raccord-union conforme CE. Les dimensions peuvent varier.



| Style A                    |                           |                              |         |  |  |
|----------------------------|---------------------------|------------------------------|---------|--|--|
| Hauteur* (H <sup>A</sup> ) | Largeur (W <sup>A</sup> ) | Profondeur (D <sup>A</sup> ) | Poids   |  |  |
| 15,0 po.                   | 19,4 po.                  | 9,5 po.                      | 37 lb   |  |  |
| 383 mm                     | 493 mm                    | 242 mm                       | 16.8 kg |  |  |

| Style B                    |                           |                              |         |  |  |  |
|----------------------------|---------------------------|------------------------------|---------|--|--|--|
| Hauteur* (H <sup>B</sup> ) | Largeur (B <sup>B</sup> ) | Profondeur (T <sup>B</sup> ) | Poids   |  |  |  |
| 17,0 po.                   | 19,4 po.                  | 9,5 po.                      | 54 lb   |  |  |  |
| 434 mm                     | 493 mm                    | 242 mm                       | 24.5 kg |  |  |  |

<sup>\*</sup> Les valeurs de hauteur sont indiquées pour la pompe à connexion par bride. Si la pompe à raccord-union est installée, la hauteur du modèle diminuera d'environ 1,5 po. (38 mm).

| Système                          |   |  |  |
|----------------------------------|---|--|--|
| Phase                            | Monophasé (1 Ø)   Triphasé (3 Ø)  |  |  |
| Tension (60 Hz)                  | 120V   208V   240V   440V   480V   575V   |  |  |
| Tension (50 Hz)                  | 230 V   400 V   |  |  |
| Entrée du boîtier<br>de commande | NEMA 4/IP66   |  |  |
| Entrée du moteur                 | NEMA 2 (homologué UL)/IP44 (conforme CE)  |  |  |
| Temp. ambiante min./max.         | -20-40 °C (-4-104 °F)   |  |  |
| Certification                    | Modèles homologués<br>UL/C-US disponibles (E250789)<br>Modèles conformes CE disponibles |  |  |

| Liquide de refroidissement |   |  |  |  |
|----------------------------|---|--|--|--|
| Type de fluide             | Eau Mélange de liquide de refroidissement (50 % d'eau/50 % de glycol) |  |  |  |
| Puissance thermique        | 3 kW   6 kW   9 kW   10,5 kW   12 kW                                  |  |  |  |
| Contrôle de temp.          | Fixe, 38 –49 °C (100 – 120 °F)  |  |  |  |
| Puissance<br>de la pompe   | 70 W (50 Hz)/97 W (60 Hz)   |  |  |  |
| Débit                      | 10 gpm à 10 pi. WC (37,9 L/min @ 3,0 m WC)                            |  |  |  |
| Pression max.              | 125 psi (860 kPa)   |  |  |  |
| Perte de pression          | 0,2 psi (1,5 kPa)   |  |  |  |
| Entrée/Sortie              | 1 po. NPT   |  |  |  |

# INFORMATIONS POUR COMMANDER CSM

| Cultinalué a              | Alimentation<br>électrique |   | Système de chauffage |      |              |       |                  |
|---------------------------|----------------------------|---|----------------------|------|--------------|-------|------------------|
| Cylindrée                 | V                          | ø | Hz                   | kW   | Am-<br>pères | Style | Numéro de modèle |
|                           | 120                        | 1 | 60                   | 3    | 26.3         | А     | CSM10301-000     |
|                           | 208                        | 1 | 60                   | 3    | 15.1         | А     | CSM10308-000     |
|                           | 208                        | 3 | 60                   | 3    | 8.7          | В     | CSM30308-000     |
| 1000-1500 CID             | 230                        | 1 | 50                   | 3    | 13.7         | Α     | **CSM1030J-5A0   |
| 15-25 L                   | 240                        | 1 | 60                   | 3    | 13.1         | Α     | CSM10302-000     |
|                           | 400                        | 3 | 50                   | 3    | 4.9          | В     | **CSM3030A-5A0   |
|                           | 480                        | 1 | 60                   | 3    | 3.8          | В     | CSM10304-000     |
|                           | 480                        | 3 | 60                   | 3    | 4.4          | В     | CSM30304-000     |
|                           | 208                        | 1 | 60                   | 6    | 29.6         | А     | CSM10608-000     |
|                           | 208                        | 3 | 60                   | 6    | 17.1         | В     | CSM30608-000     |
|                           | 230                        | 1 | 50                   | 6    | 26.7         | Α     | **CSM1060J-5A0   |
| 1500 2000 CID             | 240                        | 1 | 60                   | 6    | 25.6         | Α     | CSM10602-000     |
| 1500-3000 CID<br>25-50 L  | 400                        | 3 | 50                   | 6    | 8.9          | В     | **CSM3060A-5A0   |
| 20 00 2                   | 440                        | 3 | 60                   | 6    | 8.1          | В     | **CSM3060F-5A1   |
|                           | 480                        | 1 | 60                   | 6    | 12.8         | В     | CSM10604-000     |
|                           | 480                        | 3 | 60                   | 6    | 7.4          | В     | CSM30604-000     |
|                           | 575                        | 3 | 60                   | 6    | 6.2          | В     | CSM30605-000     |
|                           | 208                        | 1 | 60                   | 9    | 44.0         | Α     | CSM10908-000     |
|                           | 208                        | 3 | 60                   | 9    | 25.4         | В     | CSM30908-000     |
|                           | 230                        | 1 | 50                   | 9    | 39.8         | Α     | **CSM1090J-5A0   |
| 2000 4500 CID             | 240                        | 1 | 60                   | 9    | 38.1         | Α     | CSM10902-000     |
| 3000-4500 CID<br>50-75 L  | 400                        | 3 | 50                   | 9    | 13.2         | В     | **CSM3090A-5A0   |
| 00 / 02                   | 440                        | 3 | 60                   | 9    | 12.2         | В     | **CSM3090F-5A1   |
|                           | 480                        | 1 | 60                   | 9    | 19.1         | В     | CSM10904-000     |
|                           | 480                        | 3 | 60                   | 9    | 11.0         | В     | CSM30904-000     |
|                           | 575                        | 3 | 60                   | 9    | 9.2          | В     | CSM30905-000     |
|                           | 208                        | 1 | 60                   | 10.5 | 51.2         | В     | CSM11058-000     |
|                           | 208                        | 3 | 60                   | 12   | 33.7         | В     | CSM31208-000     |
|                           | 230                        | 1 | 50                   | 12   | 52.8         | В     | **CSM1120J-5A0   |
| 4500 4000 CID             | 240                        | 1 | 60                   | 12   | 50.6         | В     | CSM11202-000     |
| 4500–6000 CID<br>75–100 L | 400                        | 3 | 50                   | 12   | 17.5         | В     | **CSM3120A-5A0   |
|                           | 440                        | 3 | 60                   | 12   | 15.9         | В     | **CSM3120F-5A2   |
|                           | 480                        | 1 | 60                   | 12   | 25.3         | В     | CSM11204-000     |
|                           | 480                        | 3 | 60                   | 12   | 14.6         | В     | CSM31204-000     |
|                           | 575                        | 3 | 60                   | 12   | 12.2         | В     | CSM31205-000     |

<sup>\*\* –</sup> Conformité CE/configuration de la pompe à raccord-union. Autre tensions disponibles. Consulter l'usine.

