

## クーラントヒーティングシステム CMM



Hotstart の CMM ヒーティングシステムは、海洋船舶、および発電機や建設機械のディーゼルエンジンやガスエンジンのエンジンクーラントを予熱・保温して、エンジンを最適な温度に保つことで、始動性の向上、白煙の低減を実現します。



発電機



重機



船舶



### 環境にやさしいエンジン予熱

CMMはステンレス製のヒーティングタンクに、ヒーターとポンプを一体化させたコンパクトな構造です。強制循環式の採用によりクーラントを効率的に加熱循環させることができます。



### 安全でコンパクトなユニット型設計

本製品はヒーター、ポンプ、PT100温度センサー、制御盤からなるユニット型ヒーターです。過圧防止用の圧力リリーフバルブ、逆流防止用のチェックバルブなど、ユーザーの安全を第一に考えた設計になっています。また、遠隔操作によりヒーターの自動運転が可能です。ユーザー接点を初期設定することで、制御部品などを別途ご用意することなく、簡単にお使いいただけます。



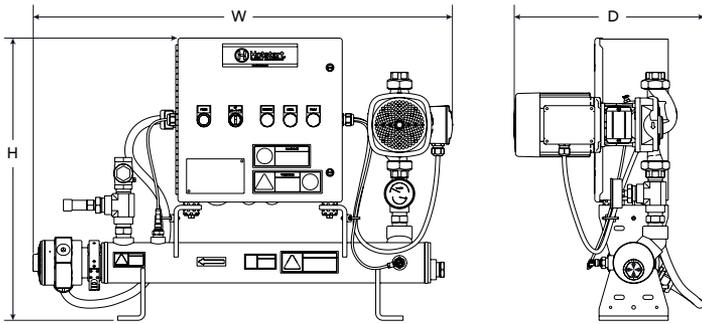
### 幅広いラインナップ

最大690Vまでの電源範囲で50/60Hzにも対応しています。また、外部入出力用の接点や様々な配管取り合いにも対応しているため、既存ヒーターからの置換えも容易です。



### サポートとサービス

Hotstartの事業所は北米、ヨーロッパ、およびアジアに設置されています。また、世界中にパートナーおよびディーラーのネットワークが構築されており、短納期を実現するとともに、その国や業界にあったサービスとサポートを提供します。



## モデル情報

ヒーティングシステムの選定は、エンジン（タンク容器）の総面積、被加熱物（液体）の体積・容量、外気温等、複数要素によって決定されます。お使いの製品に適したヒーターの選定をご希望の方、また、本資料に記載のない仕様（ヒーター電力など）をご検討の方は、Hotstart アジア太平洋事業所 ([japan@hotstart.com](mailto:japan@hotstart.com)) までお問い合わせください。

高さ (H)	幅 (W)	奥行き (D)	重さ
622 mm	926 mm	518 mm	52 kg
24.5"	36.4"	20.4"	115 lbs

製品	
単相／三相	単相 (1Ø)   三相 (3Ø)
定格電圧 (50 Hz)	380 V   400V (380-415 V)   415 V   690V
定格電圧 (60 Hz)	208V   220V   240V   380V   440V   480 V   600 V   690V
制御盤保護等級	NEMA 4 / IP66
保護等級	IP55
使用温度範囲	-20°C (-4 °F) / 40°C (104 °F)
準拠規格	CSA C/US   CE   UKCA マリン・ソサエティによる認証の取得可

クーラント	
加熱流体	水   エンジンクーラント
ヒーター電力	12 kW   18 kW   21 kW   24 kW
制御温度範囲	0 ~ 80°C (32 ~ 176 °F)、調整可能
制御設定温度	50°C (122 °F)、工場出荷時の設定
上限温度	90°C (195 °F)
ポンプ電力	0.37kW (0.5HP)
流量 (50 Hz)	8.9m <sup>3</sup> /hr @ 7.6 m H <sub>2</sub> O (39GPM @ 25 ft H <sub>2</sub> O)
流量 (60 Hz)	8.9m <sup>3</sup> /hr @ 10 m H <sub>2</sub> O (39GPM @ 33 ft H <sub>2</sub> O)
吸水／排水口	1" NPT (標準) / ANSI, その他のフランジ (オプション)
圧力リリーフ	690 kPa (100 PSI)
最大使用圧力	690 kPa (100 PSI)