

# CSM



CSM estilo B con bomba de brida.



CSM estilo A con bomba de unión.



El sistema de calentamiento CSM HOTflow® de Hotstart es un precalentador de refrigerante desarrollado para mantener temperaturas óptimas de motores diésel y de gas utilizados en equipos fijos para electricidad terrestre, marítimos, de construcción y en camiones.



## EFICIENCIA POTENTE

El CSM cuenta con la bomba más poderosa (caudal de 2.27 m<sup>3</sup>/h) y las opciones de elemento calentador más potentes (hasta 12 kW) de la línea HOTflow. Su poder calorífico en un sistema con eficiencia energética es ideal para reemplazar costosos calentadores de convección de instalaciones de motores grandes con una cilindrada de hasta 100 l.



## CONTROLES Y FUNCIONAMIENTO AUTOMÁTICO

La caja de control del CSM permite hacer conexiones de alimentación simples y posibilita el funcionamiento automático del calentador, lo cual elimina la necesidad de componentes de control adicionales del cliente.



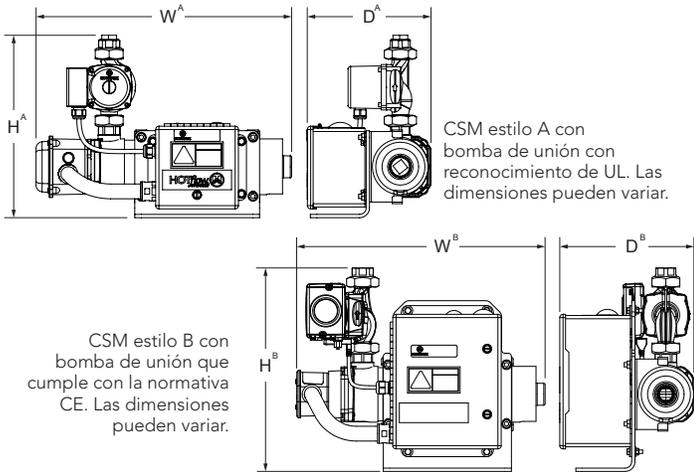
## MÚLTIPLES CONFIGURACIONES

El equipamiento de la línea del CSM se ajusta a una amplia variedad de condiciones, que incluyen requisitos de fuentes de alimentación y certificaciones de agencias. Cualesquiera sean sus necesidades de alimentación o de calentamiento, hay un CSM que cumple con la aplicación específica de su sistema.



## SISTEMA CON CALENTADOR INDIVIDUAL

La potencia y la circulación forzada por bomba del CSM brinda una mejor distribución del calor, lo cual hace del CSM una opción viable para reemplazar calentadores de convección en pares o múltiples y mejorar así el calentamiento, y a la vez se reducen los costos de mantenimiento.



CSM estilo A con bomba de unión con reconocimiento de UL. Las dimensiones pueden variar.

CSM estilo B con bomba de unión que cumple con la normativa CE. Las dimensiones pueden variar.

Estilo A			
Altura* (H <sup>A</sup> )	Ancho (W <sup>A</sup> )	Profundidad (D <sup>A</sup> )	Peso
15.0"	19.4"	9.5"	37 lbs
383 mm	493 mm	242 mm	16.8 kg

Estilo B			
Altura* (H <sup>B</sup> )	Ancho (W <sup>B</sup> )	Profundidad (D <sup>B</sup> )	Peso
17.0"	19.4"	9.5"	54 lbs
434 mm	493 mm	242 mm	24.5 kg

\* Los valores de altura corresponden a la bomba de conexión de brida. Si está instalada la bomba de unión, la altura del modelo disminuye alrededor de 1.5" (38 mm).

Sistema	
Fase	monofásico (1 Ø)   trifásico (3 Ø)
Tensión (60 Hz)	120V   208V   240V   440V   480V   575V
Tensión (50 Hz)	230V   400V
Grado de protección de la caja de control	NEMA 4/IP66
Acceso al motor	NEMA 2 (listados UL)/IP44 (cumple con CE)
Mín./Máx. Temp ambiente	-4 - 104 °F (-20 - 40 °C)
Certificación	Se encuentran disponibles modelos listados UL/C-US (E250789) Se encuentran disponibles modelos que cumplen con la normativa CE

Refrigerante	
Tipo de líquido	Agua   Mezcla de refrigerante (50 % agua/50 % glicol)
Poder calorífico	3 kW   6 kW   9 kW   10.5 kW   12 kW
Control Control	Fijo, 100 - 120 °F (38 - 49 °C)
Potencia de la bomba	97 W (60 Hz)/70 W (50 Hz)
Caudal	10 gpm a 10 pies WC (37.9 L/min a 3 m WC)
Máx. Presión	125 psi (860 kPa)
Pérdida de presión	0.2 psi (1.5 kPa)
Entrada/salida	NPT de 1"

## INFORMACIÓN DE PEDIDO

### Motor de velocidad constante

Cilindrada	Alimentación			Sistema de calentamiento			
	V	Ø	Hz	kW	Amperios	Estilo	Número de modelo
1000 - 1500 CID 15 - 25 L	120	1	60	3	26,3	A	CSM10301-000
	208	1	60	3	15,1	A	CSM10308-000
	208	3	60	3	8,7	B	CSM30308-000
	230	1	50	3	13,7	A	**CSM1030J-5A0
	240	1	60	3	13,1	A	CSM10302-000
	400	3	50	3	4,9	B	**CSM3030A-5A0
	480	1	60	3	3,8	B	CSM10304-000
	480	3	60	3	4,4	B	CSM30304-000
1500 - 3000 CID 25 - 50 L	208	1	60	6	29,6	A	CSM10608-000
	208	3	60	6	17,1	B	CSM30608-000
	230	1	50	6	26,7	A	**CSM1060J-5A0
	240	1	60	6	25,6	A	CSM10602-000
	400	3	50	6	8,9	B	**CSM3060A-5A0
	440	3	60	6	8,1	B	**CSM3060F-5A1
	480	1	60	6	12,8	B	CSM10604-000
	480	3	60	6	7,4	B	CSM30604-000
3000 - 4500 CID 50 - 75 L	575	3	60	6	6,2	B	CSM30605-000
	208	1	60	9	44,0	A	CSM10908-000
	208	3	60	9	25,4	B	CSM30908-000
	230	1	50	9	39,8	A	**CSM1090J-5A0
	240	1	60	9	38,1	A	CSM10902-000
	400	3	50	9	13,2	B	**CSM3090A-5A0
	440	3	60	9	12,2	B	**CSM3090F-5A1
	480	1	60	9	19,1	B	CSM10904-000
4500 - 6000 CID 75 - 100 L	480	3	60	9	11,0	B	CSM30904-000
	575	3	60	9	9,2	B	CSM30905-000
	208	1	60	10,5	51,2	B	CSM11058-000
	208	3	60	12	33,7	B	CSM31208-000
	230	1	50	12	52,8	B	**CSM1120J-5A0
	240	1	60	12	50,6	B	CSM11202-000
	400	3	50	12	17,5	B	**CSM3120A-5A0
	440	3	60	12	15,9	B	**CSM3120F-5A2
480	1	60	12	25,3	B	CSM11204-000	
	3	60	12	14,6	B	CSM31204-000	
	575	3	60	12	12,2	B	CSM31205-000

\*\* - Cumple con la normativa CE/ configuración de bomba de unión

Se encuentran disponibles otros voltajes. Consulte con la fábrica.

