

# Turbocompresor HST™ 10

Compresor centrífugo de etapa única, alta eficiencia y fiabilidad para el suministro de aire de baja presión limpio de aceite.

## Diseño

### Motor eléctrico de alta velocidad

Un motor eléctrico de alta frecuencia y montaje vertical para funcionamiento a velocidad variable. El motor se refrigera por aire a través de un ventilador instalado en un eje integrado y los devanados están protegidos por sensores Pt100 monitorizados por el sistema de control local.

### Diseño hidráulico

El impulsor está diseñado para optimizar el rendimiento y se ha mecanizado a partir de una pieza maciza de aleación de aluminio de alta resistencia. La voluta y otros componentes principales se fabrican de aluminio fundido. Un sello sin contacto entre el extremo del aire y el motor minimiza las pérdidas para mantener la alta eficiencia.

### Variador de frecuencia

El control del caudal se realiza mediante un variador de frecuencia integrado que también admite variaciones de la presión de salida y de las condiciones ambientales de entrada. La función de arranque suave del variador de frecuencia elimina picos de corriente de arranque.

### Rodamientos magnéticos activos

Dos rodamientos radiales y dos rodamientos axiales sostienen el motor. El controlador de rodamientos magnéticos utiliza los datos proporcionados por varios sensores para gestionar de manera continua la posición del rotor.

### Válvula de alivio

La válvula de alivio va montada dentro de la cabina acústica. Se puede proporcionar una atenuación adicional mediante un silenciador integrado opcional.

### Cabina acústica

La cabina ofrece protección para los componentes eléctricos y mecánicos y proporciona atenuación del ruido eficiente para la máquina. La cabina está fabricada de acero galvanizado. Resulta adecuada para uso en interior.

### Entrada de aire

El compresor extrae el aire de la sala. Los filtros para aire de refrigeración y para aire de refrigeración del motor están integrados en el conjunto principal. Como alternativa, la entrada de aire puede ser canalizada con filtros externos.



## Control del compresor

### Control local

La interfaz hombre-máquina local integrada (HMI) proporciona control y monitorización para el funcionamiento seguro y eficiente de la máquina. El operador puede controlar el caudal directamente, o alternativamente, el turbocompresor puede seguir un valor de referencia específico. La HMI local proporciona acceso al operador.

### Conexiones

Las conexiones de control y monitorización, analógicas y digitales, están integradas. Las conexiones Fieldbus, como por ejemplo Profibus, Profinet, Modbus RTU, Modbus TCP y Ethernet/IP están disponibles como opciones.

### Conexiones remotas

Puede solicitarse como opción un servicio que proporcione conexiones seguras y monitorización.

## Opciones

Pueden seleccionarse diversas opciones para gestionar requisitos especiales en relación con, por ejemplo, temperatura, entornos con presencia de polvo y ubicaciones con alta nivel de humedad.

## Accesorios

Sulzer ofrece los accesorios de tuberías necesarios para la instalación, como por ejemplo juntas flexibles, válvulas, silenciadores y filtros de aire.

## Pruebas del rendimiento

Las pruebas de rendimiento del compresor se realizan en cada máquina fabricada y se emiten certificados para confirmar la conformidad. Las pruebas se realizan en la instalación de pruebas en fábrica de Sulzer. El rendimiento se garantiza con una tolerancia de fabricación de  $\pm 2\%$  y una tolerancia de medición de conformidad con la norma ISO 5389. Pueden realizarse pruebas opcionales plenamente de conformidad con la norma ISO 5389 y/o presenciadas por el cliente.

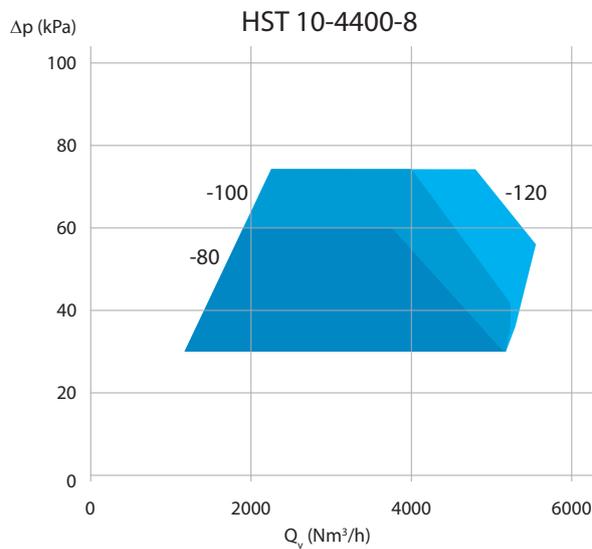
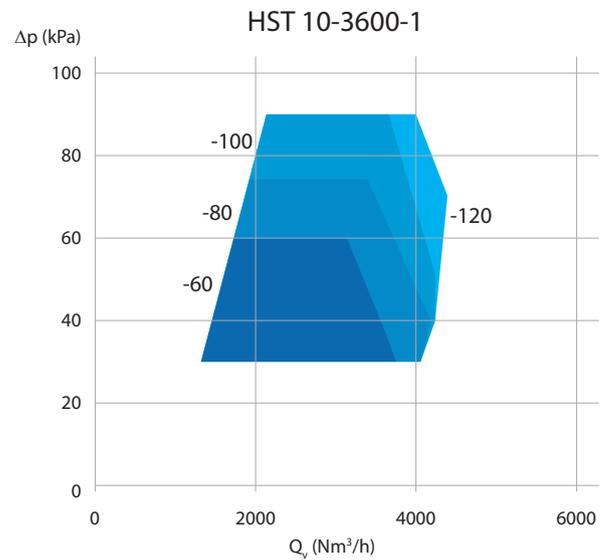
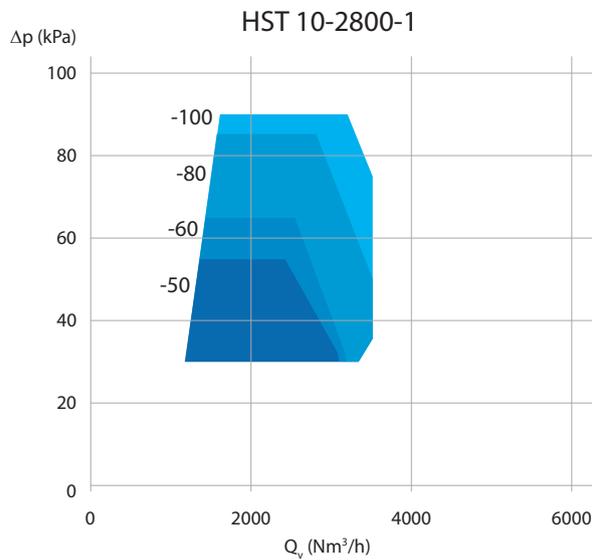
## Certificación y normas

El producto cuenta con la certificación CE. Para el mercado CE cumple:

- Directiva de máquinas (MD) 2006/42/CE
- Compatibilidad electromagnética (EMCD) 2014/30/UE

El producto se ha diseñado y fabricado de conformidad con la norma EN 61800-3 y el uso previsto es para ubicaciones de segundo ambiente, por ejemplo, en áreas industriales.

## Rendimiento



## Datos del compresor

	HST 10-2800-1-50	HST 10-2800-1-60	HST 10-2800-1-80	HST 10-2800-1-100
Rango de caudal de aire [Nm <sup>3</sup> /h]	1100-3100	1100-3300	1100-3500	1100-3500
Incremento de presión [kPa]	30-55	30-65	30-85	30-90
Nivel de ruido máx. [dB] <sup>(1)</sup>	75/80	75/80	75/80	75/80
Potencia de entrada [kW]	50	60	80	100
Tensión de alimentación [V]	380-500	380-500	380-500	380-500
Frecuencia de potencia de entrada [Hz]	50/60	50/60	50/60	50/60
400 V	Corriente de entrada máx. [A] <sup>(2)</sup>	79	95	127
	Tamaño del cable [mm <sup>2</sup> ] <sup>(2)</sup>	3x25+16	3x35+16	3x50+25
	Tamaño del fusible [A] <sup>(2)</sup>	80	100	160
500 V	Corriente de entrada máx. [A] <sup>(2)</sup>	63	76	101
	Tamaño del cable [mm <sup>2</sup> ] <sup>(2)</sup>	3x16+16	3x25+16	3x35+16
	Tamaño del fusible [A] <sup>(2)</sup>	80	80	125

	HST 10-3600-1-60	HST 10-3600-1-80	HST 10-3600-1-100	HST 10-3600-1-120
Rango de caudal de aire [Nm <sup>3</sup> /h]	1300-3800	1300-4100	1300-4300	1300-4400
Incremento de presión [kPa]	30-60	30-75	30-90	30-90
Nivel de ruido máx. [dB] <sup>(1)</sup>	75/80	75/80	75/80	75/80
Potencia de entrada [kW]	60	80	100	120
Tensión de alimentación [V]	380-500	380-500	380-500	380-500
Frecuencia de potencia de entrada [Hz]	50/60	50/60	50/60	50/60
400 V	Corriente de entrada máx. [A] <sup>(2)</sup>	95	127	158
	Tamaño del cable [mm <sup>2</sup> ] <sup>(2)</sup>	3x35+16	3x50+25	3x70+35
	Tamaño del fusible [A] <sup>(2)</sup>	100	160	160
500 V	Corriente de entrada máx. [A] <sup>(2)</sup>	76	101	127
	Tamaño del cable [mm <sup>2</sup> ] <sup>(2)</sup>	3x25+16	3x35+16	3x50+25
	Tamaño del fusible [A] <sup>(2)</sup>	80	125	160

<sup>(1)</sup> El primer valor es válido para una máquina que toma el aire de entrada de la sala y está equipada con la opción de bajo nivel sonoro. El segundo valor es para entrada canalizada y sin la opción de bajo nivel sonoro.

<sup>(2)</sup> La corriente de entrada máxima se calcula mediante el uso de la tensión nominal. El tamaño del cable y del fusible son recomendaciones y se basan en la corriente de alimentación y en los cables clasificados para 70 °C.

	HST 10-4400-8-80	HST 10-4400-8-100	HST 10-4400-8-120
Rango de caudal de aire [Nm <sup>3</sup> /h]	1300-5200	1300-5300	1300-5400
Incremento de presión [kPa]	30-60	30-75	30-75
Nivel de ruido máx. [dB] <sup>(1)</sup>	75/80	75/80	75/80
Potencia de entrada [kW]	80	100	120
Tensión de alimentación [V]	380-500	380-500	380-500
Frecuencia de potencia de entrada [Hz]	50/60	50/60	50/60
400 V	Corriente de entrada máx. [A] <sup>(2)</sup>	127	158
	Tamaño del cable [mm <sup>2</sup> ] <sup>(2)</sup>	3x50+25	3x70+35
	Tamaño del fusible [A] <sup>(2)</sup>	160	200
500 V	Corriente de entrada máx. [A] <sup>(2)</sup>	101	127
	Tamaño del cable [mm <sup>2</sup> ] <sup>(2)</sup>	3x35+16	3x50+25
	Tamaño del fusible [A] <sup>(2)</sup>	125	160

<sup>(1)</sup> El primer valor es válido para una máquina que toma el aire de entrada de la sala y está equipada con la opción de bajo nivel sonoro. El segundo valor es para entrada canalizada y sin la opción de bajo nivel sonoro.

<sup>(2)</sup> La corriente de entrada máxima se calcula mediante el uso de la tensión nominal. El tamaño del cable y del fusible son recomendaciones y se basan en la corriente de alimentación y en los cables clasificados para 70 °C.

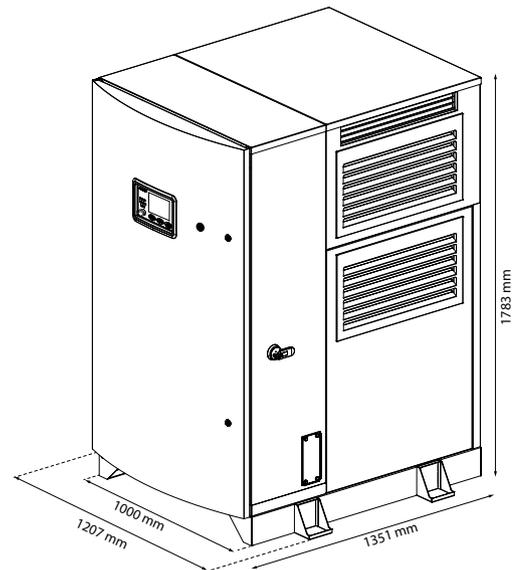
## Requisitos de instalación

Altitud máxima	2500 m sobre el nivel del mar
Calidad del aire, vapores químicos permitidos	IEC 60721-3-3 clase 3C3
Temperatura ambiente	Mín. -10 °C, máx. +45 °C
Humedad relativa ambiente	< 95%, sin condensación, sin corrosión, sin goteo de agua
Temperatura del aire de proceso de entrada	Mín. -30 °C, máx. +50 °C

Sulzer podría aprobar aplicaciones que se salgan de estos criterios.

## Peso

Entrada de aire de la sala	650 kg
Entrada de aire canalizada	600 kg



[sulzer.com](http://sulzer.com)

E10892 en 5.2024, Copyright © Sulzer Ltd 2024

Esta ficha técnica es una presentación general del producto. No proporciona ningún tipo de garantía. Póngase en contacto con nosotros para obtener una descripción de las garantías que se ofrecen con nuestros productos. Las instrucciones de uso y seguridad se entregan por separado. Toda la información que se incluye en este documento está sujeta a cambios sin previo aviso.