

Turbocompresor HST™ 10

Compresor centrífugo de etapa única, alta eficiencia y fiabilidad para el suministro de aire a 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 la hidráulica 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

El rotor está apoyado sobre dos rodamientos radiales y dos rodamientos axiales. 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 mayor atenuación mediante un silenciador integrado opcional.

Cabina acústica

La cabina ofrece protección para los componentes eléctricos y mecánicos, y proporciona una eficiente atenuación del ruido de la máquina. La cabina está fabricada en acero galvanizado. El equipo es adecuado para uso en interior.

Entrada de aire

El compresor toma el aire de la sala de compresores. Los filtros de entrada del aire de refrigeración y los silenciadores del aire de refrigeración del motor están integrados en el conjunto del equipo. Como alternativa, la entrada de aire puede ser canalizada con filtros externos.



Control del compresor

Control local

La interfaz hombre-máquina local integrada (HMI) facilita las funciones de control y monitorización para el funcionamiento seguro y eficiente de la máquina. El caudal puede ser controlado directamente por el operador o bien de manera automática a través de un valor de referencia prefijado. La HMI local proporciona acceso al operador.

Conexiones

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

Conexiones en remoto

Existe la opción de incluir una conexión segura para facilitar el servicio y la supervisión.

Opciones

Pueden seleccionarse distintas opciones para gestionar requisitos especiales en relación con, por ejemplo, temperatura, entornos con presencia de polvo o alto nivel de humedad.

Accesorios

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

Pruebas del rendimiento

Cada compresor se somete a exhaustivas pruebas de rendimiento, emitiéndose los correspondientes certificados para verificar su cumplimiento. Las pruebas se realizan en las instalaciones de pruebas propias en la fábrica de Sulzer. El rendimiento se garantiza con una tolerancia de fabricación de $\pm 2\%$ y una tolerancia de medición según la norma ISO 5389. Pueden realizarse pruebas opcionales en conformidad con ISO 5389 y/o presenciadas por el cliente.

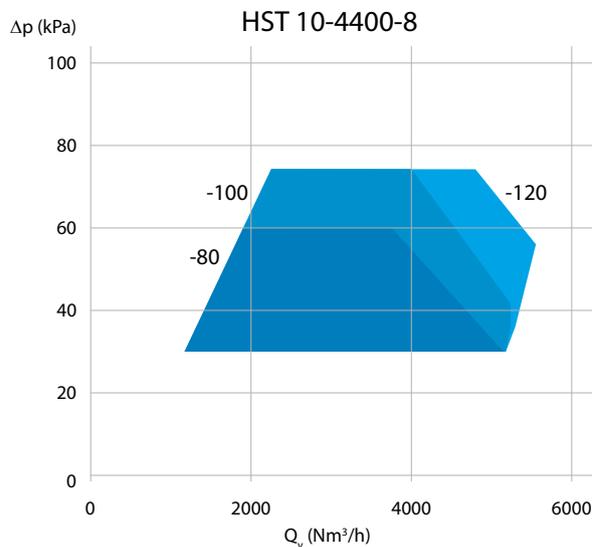
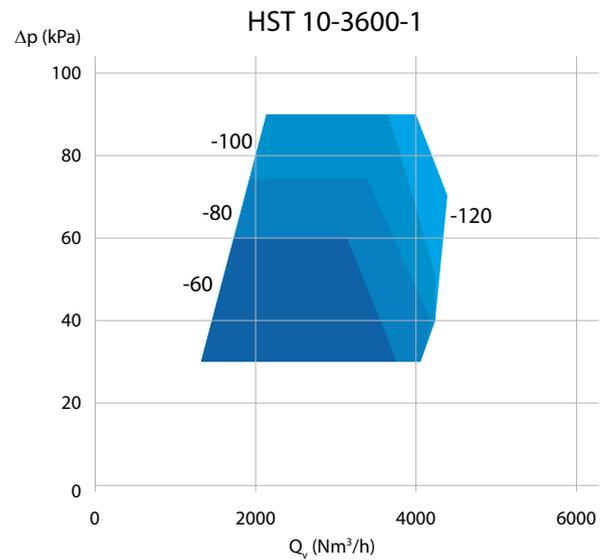
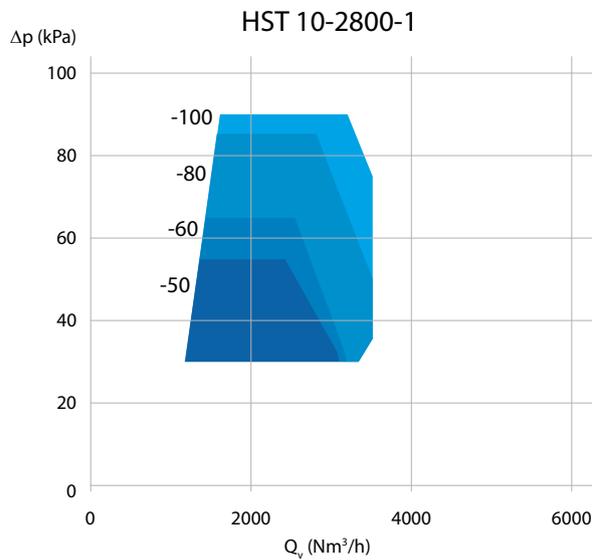
Certificación y normas

El producto cuenta con la certificación CE y cumple con:

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

El equipo está diseñado y fabricado conforme a la norma EN 61800-3 y para el uso previsto en instalaciones de segundo ambiente, como son las áreas industriales.

Rango de trabajo



Datos del compresor

	HST 10-2800-1-50	HST 10-2800-1-60	HST 10-2800-1-80	HST 10-2800-1-100
Rango del caudal de aire [Nm ³ /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] ⁽¹⁾	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] ⁽²⁾	79	95	127
	Tamaño del cable [mm ²] ⁽²⁾	3x25+16	3x35+16	3x50+25
	Tamaño del fusible [A] ⁽²⁾	80	100	160
500 V	Corriente de entrada máx. [A] ⁽²⁾	63	76	101
	Tamaño del cable [mm ²] ⁽²⁾	3x16+16	3x25+16	3x35+16
	Tamaño del fusible [A] ⁽²⁾	80	80	125

	HST 10-3600-1-60	HST 10-3600-1-80	HST 10-3600-1-100	HST 10-3600-1-120
Rango del caudal de aire [Nm ³ /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] ⁽¹⁾	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] ⁽²⁾	95	127	158
	Tamaño del cable [mm ²] ⁽²⁾	3x35+16	3x50+25	3x70+35
	Tamaño del fusible [A] ⁽²⁾	100	160	160
500 V	Corriente de entrada máx. [A] ⁽²⁾	76	101	127
	Tamaño del cable [mm ²] ⁽²⁾	3x25+16	3x35+16	3x50+25
	Tamaño del fusible [A] ⁽²⁾	80	125	160

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

⁽²⁾ La corriente de entrada máxima se calcula con 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 del caudal de aire [Nm³/h]	1300-5200	1300-5300	1300-5400
Incremento de presión [kPa]	30-60	30-75	30-75
Nivel de ruido máx. [dB] ⁽¹⁾	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] ⁽²⁾	127	158
	Tamaño del cable [mm²] ⁽²⁾	3x50+25	3x70+35
	Tamaño del fusible [A] ⁽²⁾	160	200
500 V	Corriente de entrada máx. [A] ⁽²⁾	101	127
	Tamaño del cable [mm²] ⁽²⁾	3x35+16	3x50+25
	Tamaño del fusible [A] ⁽²⁾	125	160

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

⁽²⁾ La corriente de entrada máxima se calcula con 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.

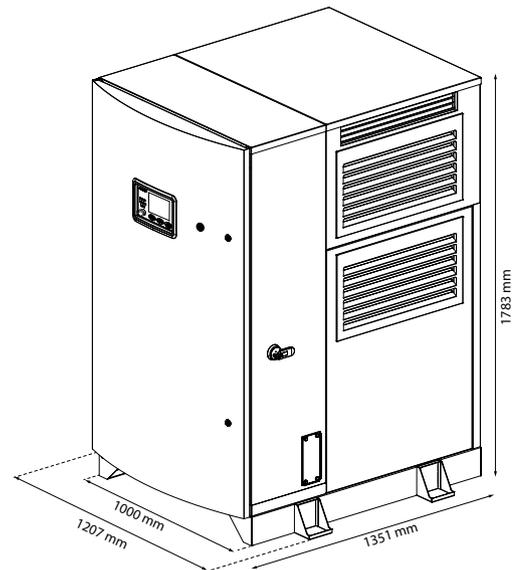
Requisitos de instalación

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 ambiente relativa	< 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 fuera de estos criterios.

Peso

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



sulzer.com

E10892 en 7.2024, 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.