

Turbocompresor HST™ 2500

SULZER

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

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 mecanizado a partir de una pieza maciza de aleación de aluminio de alta resistencia. La voluta y otros componentes principales están fabricados en aluminio fundido. Un sello libre de 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 se encuentra dentro de la cabina acústica y un silenciador externo proporciona atenuación adicional.

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 de acero galvanizado. Resulta adecuado para uso en interior (IP33D).

Control del compresor

Control local

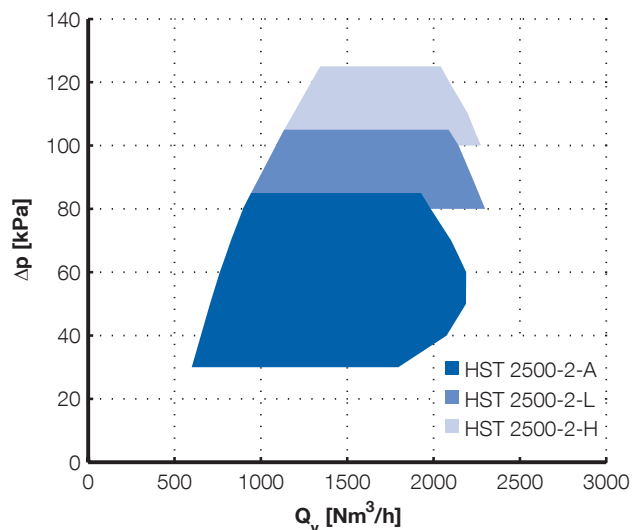
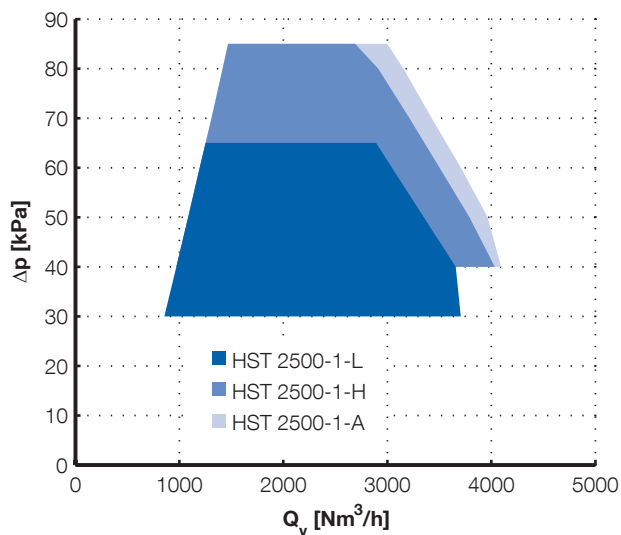
La interfaz hombre-máquina local integrada (HMI) facilita las funciones de control y monitorización para el funcionamiento seguro y eficiente de la máquina. El caudal puede ser controlado directamente por el operador o bien de manera automática a través de un valor de referencia prefijado. La HMI local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

Conexiones remotas

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 alta 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, 2009/127/CE
- Directiva de baja tensión (LVD), 2006/95/CE
- Compatibilidad electromagnética (EMCD), 2004/108/CE

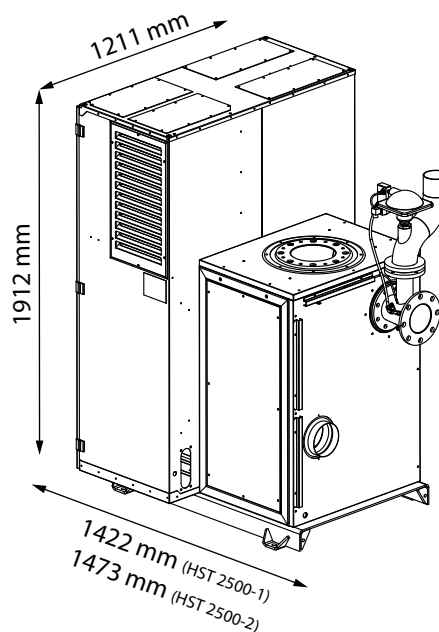
El equipo está diseñado y fabricado conforme a la norma EN 61800-3 y para el uso previsto en instalaciones de segundo ambiente, como son las áreas industriales.

Condiciones de instalación ⁽¹⁾

Altitud	
Altitud máxima	2.500 m sobre el nivel del mar ⁽²⁾
Calidad del aire	
Vapores químicos permitidos	IEC 60721-3-3 clase 3C3
Condiciones ambientales	
Rango de temperatura ambiente	Mín. -10 °C, máx. +45 °C
Humedad relativa ambiente	< 95%, sin condensación, sin corrosión, sin goteo de agua
Condiciones de entrada	
Rango de temperatura del aire de proceso aspirado canalizado	Mín. -30 °C, máx. +50 °C

⁽¹⁾ Sulzer podría aprobar aplicaciones fuera de estos criterios.

⁽²⁾ 2.000 m por encima del nivel del mar para los compresores a 690 V.



Datos del compresor

	HST 2500-	1-L	1-H	1-A	2-A	2-L	2-H
Rango de caudal de aire [Nm ³ /h]		900-3700	1000-3900	1000-4000	600-2100	900-2200	1100-2200
Incremento presión [kPa]		30-65	40-85	40-85	30-85	80-105	100-125
Nivel de ruido [dB]		66 ⁽³⁾	69 ⁽⁴⁾	69 ⁽⁴⁾	72 ⁽⁵⁾	74 ⁽⁵⁾	72 ⁽⁵⁾
Potencia de entrada [kW]		69	83	90	69	90	100
Alimentación [V]		380-690	380-690	380-690	380-690	380-690	380-690
Frecuencia de potencia de entrada [Hz]		50/60	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60
400 V	Corriente de entrada máx. [A] ⁽³⁾	108	130	141	108	141	157
	Tamaño del cable [mm ²]	3x35+16	3x50+25	3x70+35	3x35+16	3x70+35	3x70+35
	Tamaño del fusible [A]	125	160	160	125	160	160
500 V	Corriente de entrada máx. [A] ⁽³⁾	86	104	113	86	113	125
	Tamaño del cable [mm ²]	3x35+16	3x35+16	3x50+25	3x35+16	3x50+25	3x50+25
	Tamaño del fusible [A]	100	125	125	100	125	160
690 V	Corriente de entrada máx. [A] ⁽³⁾	63	75	-	63	-	-
	Tamaño del cable [mm ²]	3x35+16	3x35+16	-	3x35+16	-	-
	Tamaño del fusible [A]	100	100	-	100	-	-
Corriente auxiliar [A]		10	10	10	10	10	10
Alimentación auxiliar [V]		360-550	360-550	360-550	360-550	360-550	360-550
Peso [kg]		800	800	800	800	800	800

⁽³⁾ La corriente de entrada máxima se calcula con la tensión nominal. El tamaño del cable y del fusible son recomendaciones y están basados en la corriente de alimentación y en los cables clasificados para 70 °C.

⁽⁴⁾ Los valores de ruido se presentan con aislamiento de cono de salida (accesorio OCl).

⁽⁵⁾ Los valores de ruido se presentan sin aislamiento de cono de salida (accesorio OCl).

www.sulzer.com

Id. de SPP: 17.12.2020 / es / e10440 / 2, Copyright © Sulzer Ltd 2017

Este documento no proporciona ningún tipo de garantía. Póngase en contacto con nosotros si desea información sobre las garantías de 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.