

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

Construcción

Motor eléctrico de alta velocidad

Motor eléctrico de alta frecuencia y montaje horizontal 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 integrado 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 en acero laminado. Resulta adecuado para uso en interior (IP33D).

Componentes integrados

Los filtros de entrada de aire de refrigeración y los silenciadores del aire de refrigeración del motor están integrados en el conjunto del equipo.

Control del compresor

Control local

La interfaz hombre-máquina 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 una pantalla táctil a color para proporcionar 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 de 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.

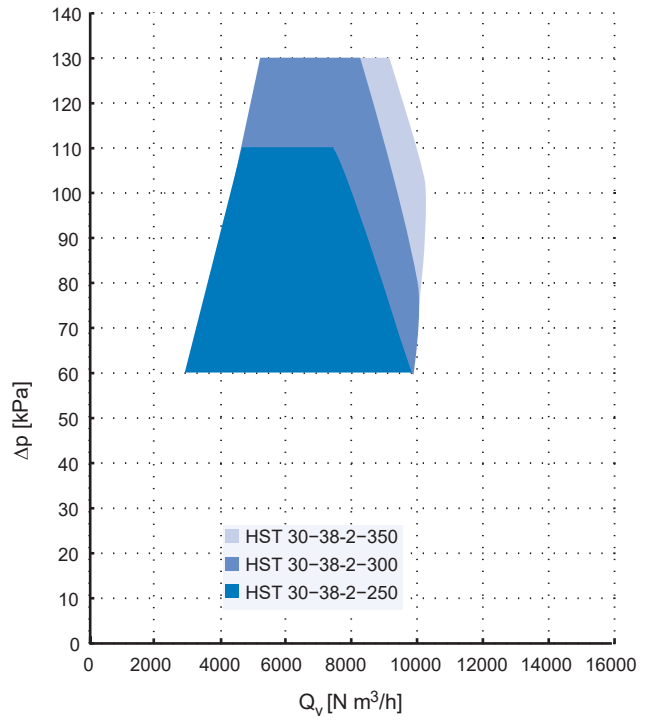
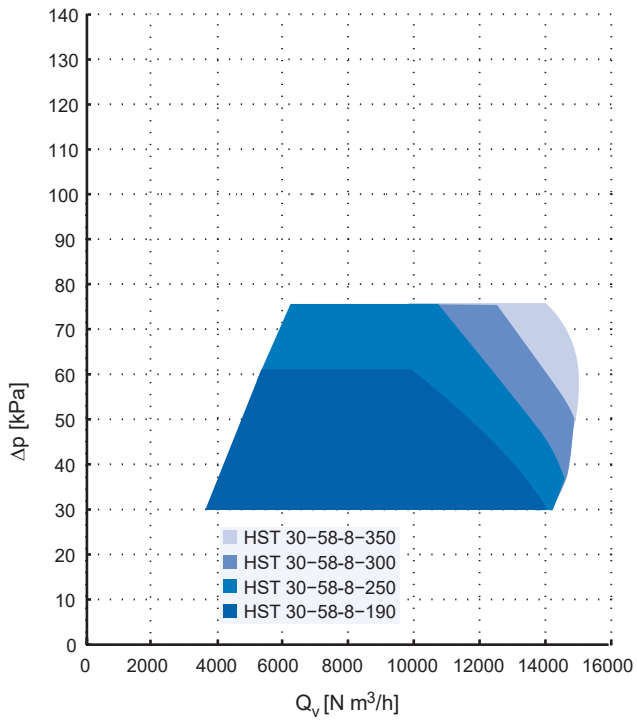
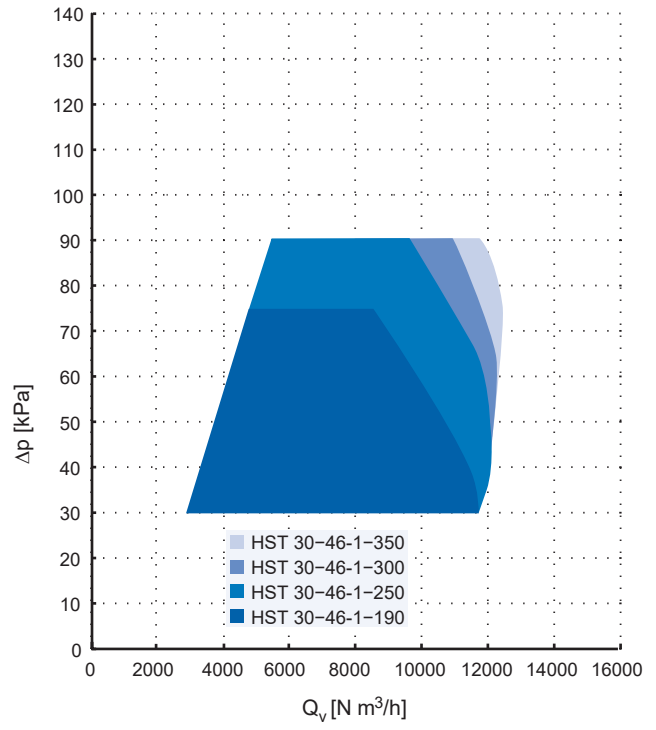
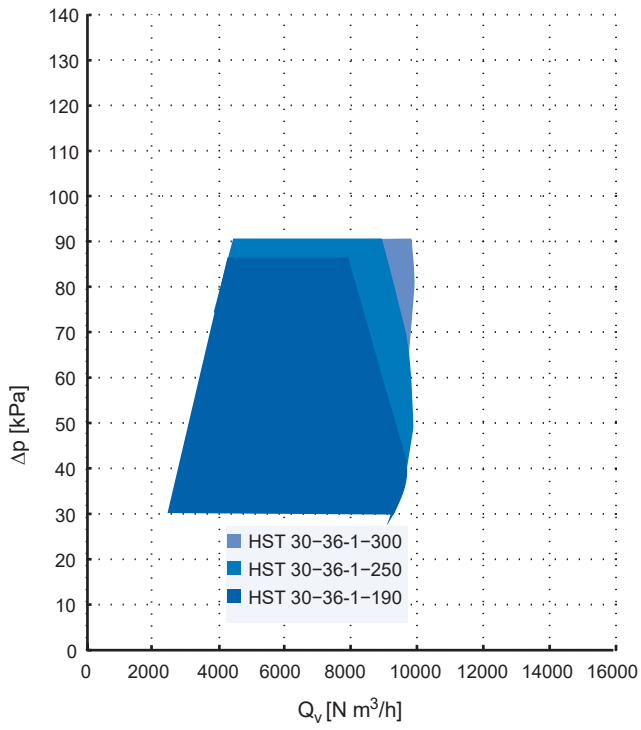
Certificación y normas

El producto cuenta con la certificación CE y cumple con:

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

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.

Rendimiento



Datos del compresor

HST 30		-36-1-190	-36-1-250	-36-1-300
Rango de caudal de aire [Nm ³ /h]		2500-9000	2500-9600	2500-9800
Incremento de presión [kPa]		30-85	30-90	30-90
Nivel de ruido [dB]		73	72	72
Potencia de entrada [kW]		190	250	300
Tensión de alimentación [V]		380-690	380-690	380-690
Frecuencia de potencia de entrada [Hz]		50/60	50/60	50/60
400 V	Corriente de entrada máx. [A] ⁽¹⁾	301	397	476
	Tamaño del cable [mm ²]	3x185+95	2x(3x120+70)	2x(3x150+70)
	Tamaño del fusible [A]	315	400	500
500 V	Corriente de entrada máx. [A] ⁽¹⁾	241	317	381
	Tamaño del cable [mm ²]	3x150+70	3x185+95	2x(3x120+70)
	Tamaño del fusible [A]	250	400	400
690 V	Corriente de entrada máx. [A] ⁽¹⁾	175	230	276
	Tamaño del cable [mm ²]	3x95+50	3x120+70	3x150+70
	Tamaño del fusible [A]	200	250	315
Peso [kg]		1570	1570-1630	1630-1670

HST 30		-46-1-190	-46-1-250	-46-1-300	-46-1-350
Rango de caudal de aire [Nm ³ /h]		3000-11500	3000-11800	3000-12000	3000-12400
Incremento de presión [kPa]		30-75	30-90	30-90	30-90
Nivel de ruido [dB]		73	72	72	75
Potencia de entrada [kW]		190	250	300	335
Tensión de alimentación [V]		380-690	380-690	380-690	380-690 ⁽²⁾
Frecuencia de potencia de entrada [Hz]		50/60	50/60	50/60	50/60
400 V	Corriente de entrada máx. [A] ⁽¹⁾	301	397	476	531
	Tamaño del cable [mm ²]	3x185+95	2x(3x120+70)	2x(3x150+70)	2x(3x185+95)
	Tamaño del fusible [A]	315	400	500	630
500 V	Corriente de entrada máx. [A] ⁽¹⁾	241	317	381	425
	Tamaño del cable [mm ²]	3x150+70	2x(3x95+50)	2x(3x120+70)	2x(3x150+70)
	Tamaño del fusible [A]	250	400	400	500
690 V	Corriente de entrada máx. [A] ⁽¹⁾	175	230	276	308
	Tamaño del cable [mm ²]	3x95+50	3x120+70	3x150+70	3x185+95
	Tamaño del fusible [A]	200	250	315	315
Peso [kg]		1600	1600-1660	1660-1690	1660-1690

HST 30		-58-8-190	-58-8-250	-58-8-300	-58-8-350
Rango de caudal de aire [Nm ³ /h]		3800-14000	3800-14300	3800-15000	3800-15000
Incremento de presión [kPa]		30-60	30-75	30-75	30-75
Nivel de ruido [dB]		73	73	74	75
Potencia de entrada [kW]		190	250	300	335
Tensión de alimentación [V]		380-690	380-690	380-690	380-690 ⁽²⁾
Frecuencia de potencia de entrada [Hz]		50/60	50/60	50/60	50/60
400 V	Corriente de entrada máx. [A] ⁽¹⁾	301	397	476	531
	Tamaño del cable [mm ²]	3x185+95	2x(3x120+70)	2x(3x150+70)	2x(3x185+95)
	Tamaño del fusible [A]	315	400	500	630
500 V	Corriente de entrada máx. [A] ⁽¹⁾	241	317	381	425
	Tamaño del cable [mm ²]	3x150+70	2x(3x95+50)	2x(3x120+70)	2x(3x150+70)
	Tamaño del fusible [A]	250	400	400	500
690 V	Corriente de entrada máx. [A] ⁽¹⁾	175	230	276	308
	Tamaño del cable [mm ²]	3x95+50	3x120+70	3x150+70	3x185+95
	Tamaño del fusible [A]	200	250	315	315
Peso [kg]		1620	1620-1680	1680-1710	1680-1710

⁽¹⁾ 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.

⁽²⁾ La potencia de entrada máxima del HST 30-46-1-350-69 y del HST 30-58-8-350-69 sólo puede alcanzarse si la tolerancia de la tensión de alimentación principal es de 690 V CA (-5 % / +10 %).

HST 30		-38-2-250	-38-2-300	-38-2-350
Rango de caudal de aire [Nm ³ /h]		3000-9800	3000-10000	3000-10000
Incremento de presión [kPa]		60-110	60-130	60-130
Nivel de ruido [dB]		72	72	75
Potencia de entrada [kW]		250	300	350
Tensión de alimentación [V]		380-690	380-690 ⁽⁴⁾	380-690 ⁽⁴⁾
Frecuencia de potencia de entrada [Hz]		50/60	50/60	50/60
400 V	Corriente de entrada máx. [A] ⁽³⁾	397	476	555
	Tamaño del cable [mm ²]	2x(3x120+70)	2x(3x150+70)	2x(3x185+95)
	Tamaño del fusible [A]	400	500	630
500 V	Corriente de entrada máx. [A] ⁽³⁾	317	381	444
	Tamaño del cable [mm ²]	3x185+95	2x(3x120+70)	2x(3x150+70)
	Tamaño del fusible [A]	400	400	500
690 V	Corriente de entrada máx. [A] ⁽³⁾	230	276	322
	Tamaño del cable [mm ²]	3x120+70	3x150+70	2x(3x95+50)
	Tamaño del fusible [A]	250	315	400
Peso [kg]		1600-1660	1660-1690	1660-1690

⁽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⁾ Para el HST 30-38-2-300-69 y el HST 30-38-2-350-69, el rango permitido de la temperatura ambiente sólo es aplicable si la tensión de alimentación principal no excede los 690 V AC (+5 %).

Condiciones de instalación ⁽⁵⁾

Altitud	
Altitud máxima	2.500 m sobre el nivel de mar ⁽⁶⁾
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	Mín. -30 °C, máx. +50 °C ⁽⁷⁾

⁽⁵⁾ Sulzer podría aprobar aplicaciones fuera de estos criterios.

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

⁽⁷⁾ Máximo +45 °C para los compresores HST 30-38-2.

Dimensiones

