

Turbocompressore HST™ 10

Il compressore è di tipo centrifugo mono-stadio ad alta efficienza ed elevata affidabilità per la produzione di aria a bassa pressione oil-free.

Caratteristiche costruttive

Motore elettrico ad alta velocità

Il motore elettrico ad alta frequenza e velocità variabile è montato verticalmente. Il motore è raffreddato ad aria tramite una ventola calettata direttamente sull'albero e gli avvolgimenti sono protetti da sensori Pt-100 monitorati dal sistema per il controllo locale.

Lato aria

La turbina è stata progettata per ottimizzare le prestazioni ed è realizzata a partire da un blocco unico in lega di alluminio ad elevata resistenza. La voluta e gli altri componenti principali sono realizzati in alluminio pressofuso. Una tenuta senza contatto tra il lato aria e il motore riduce al minimo le perdite per mantenere la massima efficienza.

Variatore di frequenza

Il controllo della portata è garantito da un variatore di frequenza incorporato che compensa anche le variazioni della pressione di uscita e delle condizioni ambientali di aspirazione. L'avviamento tramite variatore di frequenza elimina i picchi di corrente in avviamento.

Cuscinetti magnetici attivi

Due cuscinetti radiali e due cuscinetti assiali supportano il rotore. Il sistema di controllo dei cuscinetti magnetici utilizza i dati forniti da sensori multipli per gestire in modo continuo la posizione del rotore.

Valvola di sfiato

La valvola di sfiato è montata all'interno della cabina di insonorizzazione. Un'ulteriore attenuazione può essere fornita da un silenziatore integrato opzionale.

Cabina di insonorizzazione

La cabina protegge i componenti elettrici e meccanici e fornisce una efficace attenuazione del rumore prodotto dalla macchina. La cabina è realizzata in acciaio zincato. Adatta per uso interno.

Aspirazione dell'aria

Il compressore aspira l'aria dalla stanza. I filtri dell'aria di raffreddamento e dell'aria di raffreddamento del motore sono tutti integrati nel corpo principale. In alternativa l'ingresso dell'aria può essere canalizzato con filtri esterni.



Controllo del compressore

Controllo locale

L'interfaccia uomo-macchina (HMI) integrata esegue il controllo e il monitoraggio per garantire un funzionamento sicuro ed efficiente della macchina. La portata può essere controllata direttamente dall'operatore; in alternativa, il turbocompressore può seguire un valore di riferimento predefinito. L'HMI locale fornisce l'accesso all'operatore.

Connessioni

Nella macchina sono integrati il controllo analogico e digitale e le connessioni di monitoraggio. Connessioni Fieldbus come Profibus, Profinet, Modbus RTU, Modbus TCP e Ethernet IP sono disponibili come opzioni.

Connessioni remote

Come opzione, è possibile ordinare un sistema protetto di connessione da remoto per agevolare la manutenzione e il monitoraggio.

Opzioni

È possibile scegliere varie opzioni per rispondere a requisiti speciali riguardanti, ad esempio, la temperatura, gli ambienti polverosi e i luoghi con un elevato tasso di umidità.

Accessori

Sulzer fornisce gli accessori per le tubazioni per l'installazione, tra cui giunti flessibili, valvole, silenziatori e filtri dell'aria.

Test di performance

I test di performance del compressore vengono condotti su ciascuna macchina prodotta e vengono emessi i certificati per confermarne la conformità. I test avvengono presso la sala prove dello stabilimento Sulzer. Il rendimento è garantito con una tolleranza di fabbricazione di $\pm 2\%$ e una tolleranza di misurazione secondo ISO 5389. Facoltativamente, i test possono essere eseguiti in totale conformità alla ISO 5389 e/o alla presenza del cliente.

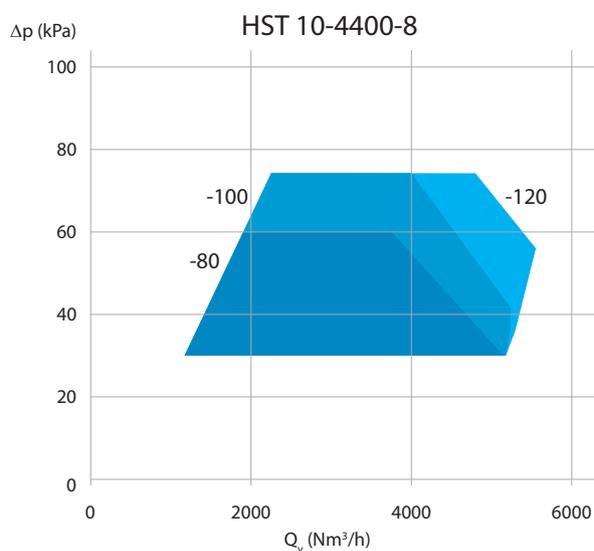
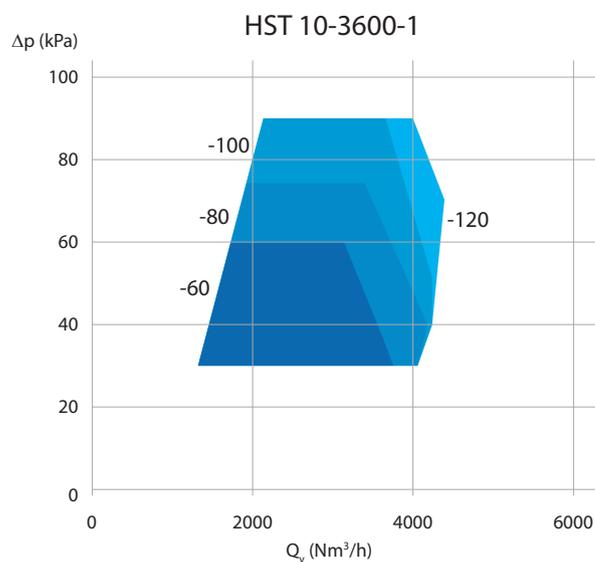
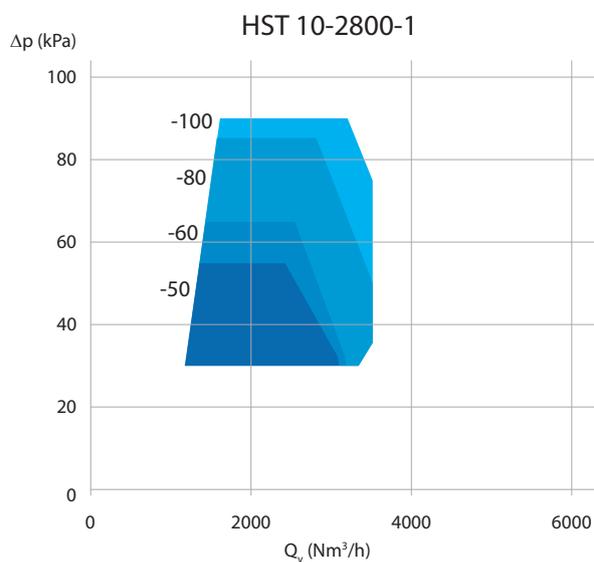
Certificazione e normative

Il prodotto è certificato CE. Per la marcatura CE il prodotto è conforme a:

- Direttiva Macchine (DM), 2006/42/CE
- Direttiva sulla compatibilità elettromagnetica (Direttiva CEM), 2014/30/UE

Il prodotto è progettato e fabbricato in conformità alla norma EN 61800-3 ed è destinato all'utilizzo in secondo ambiente, es. nelle aree industriali.

Performance



Dati del compressore

	HST 10-2800-1-50	HST 10-2800-1-60	HST 10-2800-1-80	HST 10-2800-1-100	
Portata d'aria [Nm ³ /h]	1100-3100	1100-3300	1100-3500	1100-3500	
Incremento di pressione [kPa]	30-55	30-65	30-85	30-90	
Livello rumorosità massimo [dB] ⁽¹⁾	75/80	75/80	75/80	75/80	
Alimentazione di ingresso [kW]	50	60	80	100	
Tensione di rete [V]	380-500	380-500	380-500	380-500	
Frequenza alimentazione di ingresso [Hz]	50/60	50/60	50/60	50/60	
400 V	Corrente di alimentazione massima [A] ⁽²⁾	79	95	127	158
	Dimensioni dei cavi [mm ²] ⁽²⁾	3x25+16	3x35+16	3x50+25	3x70+35
	Dimensioni dei fusibili [A] ⁽²⁾	80	100	160	160
500 V	Corrente di alimentazione massima [A] ⁽²⁾	63	76	101	127
	Dimensioni dei cavi [mm ²] ⁽²⁾	3x16+16	3x25+16	3x35+16	3x50+25
	Dimensioni dei fusibili [A] ⁽²⁾	80	80	125	160

	HST 10-3600-1-60	HST 10-3600-1-80	HST 10-3600-1-100	HST 10-3600-1-120	
Portata d'aria [Nm ³ /h]	1300-3800	1300-4100	1300-4300	1300-4400	
Incremento di pressione [kPa]	30-60	30-75	30-90	30-90	
Livello rumorosità massimo [dB] ⁽¹⁾	75/80	75/80	75/80	75/80	
Alimentazione di ingresso [kW]	60	80	100	120	
Tensione di rete [V]	380-500	380-500	380-500	380-500	
Frequenza alimentazione di ingresso [Hz]	50/60	50/60	50/60	50/60	
400 V	Corrente di alimentazione massima [A] ⁽²⁾	95	127	158	190
	Dimensioni dei cavi [mm ²] ⁽²⁾	3x35+16	3x50+25	3x70+35	3x95+50
	Dimensioni dei fusibili [A] ⁽²⁾	100	160	160	200
500 V	Corrente di alimentazione massima [A] ⁽²⁾	76	101	127	152
	Dimensioni dei cavi [mm ²] ⁽²⁾	3x25+16	3x35+16	3x50+25	3x70+35
	Dimensioni dei fusibili [A] ⁽²⁾	80	125	160	160

⁽¹⁾ Il primo valore è valido per una macchina aspirante l'aria della stanza e dotata dell'opzione bassa rumorosità. Il secondo valore è per l'ingresso canalizzato e senza l'opzione bassa rumorosità.

⁽²⁾ La corrente di alimentazione massima viene calcolata utilizzando la tensione nominale. Le dimensioni di cavi e fusibili sono raccomandazioni, dipendono dalla corrente di alimentazione e si riferiscono a cavi valutati idonei fino a 70 °C.

	HST 10-4400-8-80	HST 10-4400-8-100	HST 10-4400-8-120	
Portata d'aria [Nm ³ /h]	1300-5200	1300-5300	1300-5400	
Incremento di pressione [kPa]	30-60	30-75	30-75	
Livello rumorosità massimo [dB] ⁽¹⁾	75/80	75/80	75/80	
Alimentazione di ingresso [kW]	80	100	120	
Tensione di rete [V]	380-500	380-500	380-500	
Frequenza alimentazione di ingresso [Hz]	50/60	50/60	50/60	
400 V	Corrente di alimentazione massima [A] ⁽²⁾	127	158	190
	Dimensioni dei cavi [mm ²] ⁽²⁾	3x50+25	3x70+35	3x95+50
	Dimensioni dei fusibili [A] ⁽²⁾	160	160	200
500 V	Corrente di alimentazione massima [A] ⁽²⁾	101	127	152
	Dimensioni dei cavi [mm ²] ⁽²⁾	3x35+16	3x50+25	3x70+35
	Dimensioni dei fusibili [A] ⁽²⁾	125	160	160

⁽¹⁾ Il primo valore è valido per una macchina aspirante l'aria della stanza e dotata dell'opzione bassa rumorosità. Il secondo valore è per l'ingresso canalizzato e senza l'opzione bassa rumorosità.

⁽²⁾ La corrente di alimentazione massima viene calcolata utilizzando la tensione nominale. Le dimensioni di cavi e fusibili sono raccomandazioni, dipendono dalla corrente di alimentazione e si riferiscono a cavi valutati idonei fino a 70 °C.

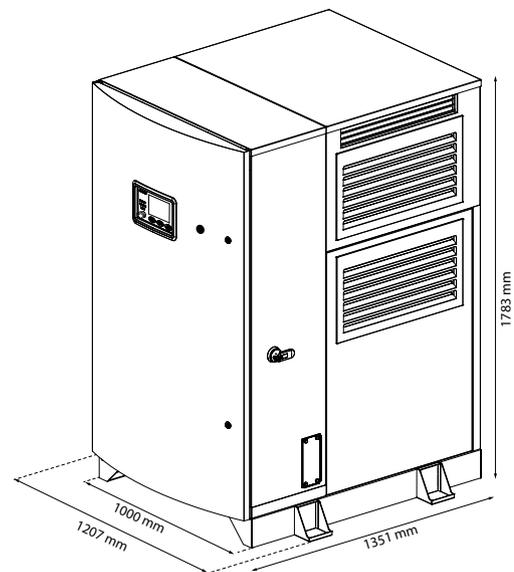
Requisiti di installazione

Altitudine massima	2500 m s.l.m.
Qualità dell'aria, vapori chimici ammessi	CEI 60721-3-3 classe 3C3
Temperatura ambiente	Min. -10 °C, max. +45 °C
Umidità relativa ambiente	< 95%, senza formazione di condensa, fenomeni corrosivi né gocciolamento di acqua
Temperatura dell'aria di processo in ingresso	Min. -30 °C, max. +50 °C

Sulzer dovrà approvare eventuali applicazioni al di fuori dei valori indicati.

Peso

Presa d'aria dalla stanza	650 kg
Ingresso aria canalizzato	600 kg



sulzer.com

E10892 it 5.2024, Copyright © Sulzer Ltd 2024

Questa scheda tecnica è una presentazione generale del prodotto. Questo documento non fornisce garanzie di alcun tipo. Contattateci per una descrizione delle garanzie offerte con i nostri prodotti. Le istruzioni per l'uso e per la sicurezza verranno consegnate separatamente. Tutte le informazioni qui contenute sono passibili di modifiche senza preavviso.