

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 sul gruppo compressore e un silenziatore esterno ne riduce la rumorosità.

### 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 (IP 33D).



## Controllo del compressore

### Controllo locale

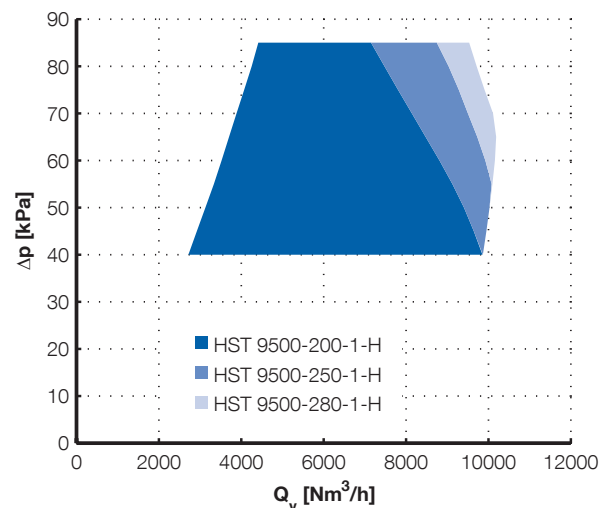
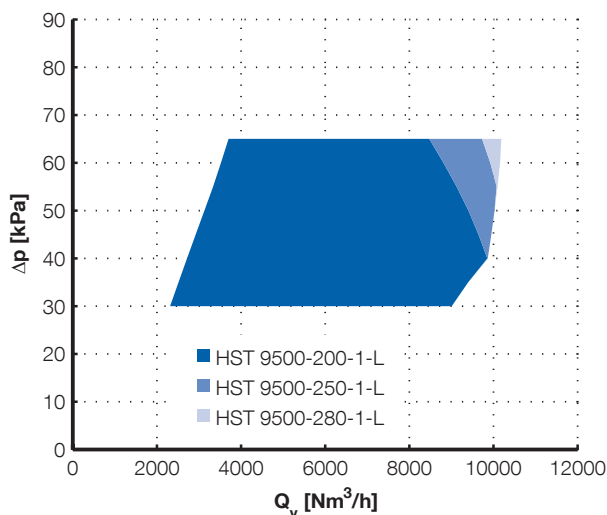
L'interfaccia uomo-macchina (HMI) integrata esegue il controllo e il monitoraggio per garantire un funzionamento sicuro ed efficiente della macchina. La portata può essere controllata direttamente dall'operatore; in alternativa, il turbocompressore può seguire un valore di riferimento predefinito. L'HMI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

### Connessioni

Nella macchina sono integrati il controllo analogico e digitale e le connessioni di monitoraggio. Connessioni Fieldbus come Profibus, Profinet, Modbus RTU e Modbus TCP 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 l'installazione, tra cui giunti flessibili, valvole, silenzianti 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 rispetta la certificazione CE ed è conforme a:

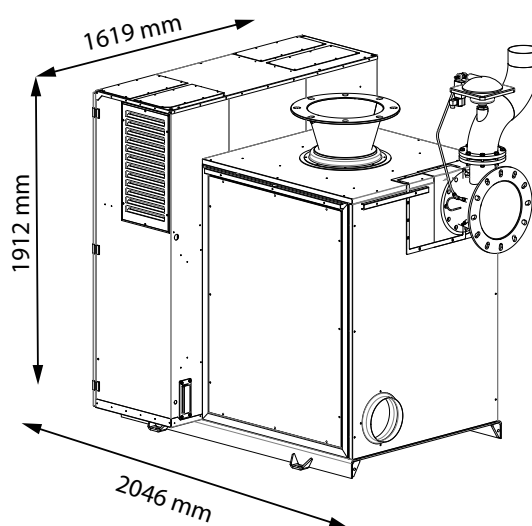
- Direttiva Macchine (DM), 2006/42/CE, 2009/127/CE
- Direttiva sulla bassa tensione (LVD), 2006/95/CE
- Direttiva sulla compatibilità elettromagnetica (Direttiva CEM), 2004/108/CE

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.

## Condizioni per l'installazione <sup>(1)</sup>

Altitudine	
Altitudine max	2500 m s.l.m.
Qualità dell'aria	
Vapori chimici consentiti	CEI 60721-3-3 classe 3C3
Condizioni ambientali	
Intervallo della temperatura ambiente <sup>(1)</sup>	Min. -10 °C, max. +45 °C
Umidità relativa ambiente	< 95%, senza formazione di condensa, fenomeni corrosivi né gocciolamento di acqua
Condizioni di aspirazione	
Intervallo di temperatura dell'aria per ingresso dell'aria di processo canalizzato	Min. -30 °C, max. +50 °C

<sup>(1)</sup> Sulzer dovrà approvare eventuali applicazioni al di fuori dei criteri indicati.



## Dati del compressore

	HST 9500-	200-1-L	250-1-L	280-1-L	200-1-H	250-1-H	280-1-H
Portata d'aria [Nm <sup>3</sup> /h]		2400-9800	2400-10000	2400-10100	2800-9800	2800-10000	2800-10100
Incremento di pressione [kPa]		30-65	30-65	30-65	40-85	40-85	40-85
Livello rumorosità [dB] <sup>(3)</sup>		77	81	81	77	81	81
Alimentazione di ingresso [kW]		200	250	280	200	250	280
Alimentazione elettrica [V]		380-690	380-690	380-690	380-690	380-690	380-690
Frequenza alimentazione di ingresso [Hz]		50/60	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60
400 V	Corrente di alimentazione massima [A] <sup>(2)</sup>	305	393	433	305	393	433
	Dimensioni dei cavi [mm <sup>2</sup> ]	2x(3x95+50)	2x(3x120+70)	2x(3x150+70)	2x(3x95+50)	2x(3x120+70)	2x(3x150+70)
	Dimensioni dei fusibili [A]	315	400	500	315	400	500
500 V	Corrente di alimentazione massima [A] <sup>(2)</sup>	249	311	348	249	311	348
	Dimensioni dei cavi [mm <sup>2</sup> ]	2x(3x70+35)	2x(3x95+50)	2x(3x95+50)	2x(3x70+35)	2x(3x95+50)	2x(3x95+50)
	Dimensioni dei fusibili [A]	315	400	400	315	400	400
690 V	Corrente di alimentazione massima [A] <sup>(2)</sup>	180	225	252	180	225	252
	Dimensioni dei cavi [mm <sup>2</sup> ]	3x120+70	3x150+70	3x185+95	3x120+70	3x150+70	3x185+95
	Dimensioni dei fusibili [A]	200	250	315	200	250	315
Corrente ausiliaria [A]		10	10	10	10	10	10
Tensione ausiliaria [V]		360-550	360-550	360-550	360-550	360-550	360-550
Peso [kg]		1300	1300	1550-1610	1300	1300-1580	1550-1610

<sup>(2)</sup> 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.

<sup>(3)</sup> I valori della rumorosità sono indicati con isolamento dei coni di ingresso ed uscita (accessori ICI e OCI).