

Soffianti a vite

# Serie EBS / FBS

Con il rinomato PROFILO SIGMA  riconosciuto in tutto il mondo

Portate da 10 a 67 m<sup>3</sup>/min – Pressione fino a 1,1 bar



Scopri come è fatta dentro... decodifica con lo smartphone il codice QR ed esplora in volo l'interno della soffiante a vite KAESER  
(<http://www.kaeser.com/ebs-flight>).

# Serie EBS / FBS

## Ridefinita l'efficienza delle soffianti

Finalmente anche ai rotori delle nuove soffianti a vite, serie EBS e FBS, KAESER è riuscita a trasferire quell'avanzato livello tecnologico, caratteristico del rinomato profilo SIGMA di fama mondiale, bissando così anche nel campo della bassa pressione il celebre motto „più aria compressa con meno energia“. Il gruppo soffiante con i pregiati componenti meccanici ed elettrici forma un impianto potente, efficiente, dal design moderno e sempre pronto all'uso.

### Efficienti

Le nuove soffianti a vite KAESER sono fino al 35% più efficienti delle soffianti rotative convenzionali e offrono vantaggi energetici anche rispetto a molte delle soffianti a vite già presenti sul mercato. Il gruppo soffiante con l'efficiente PROFILO SIGMA, i componenti con flusso ottimizzato, l'efficiente trasmissione e i componenti ad alta efficienza sono alla base dell'elevato rendimento KAESER in conformità agli standard normativi ISO 1217.

### Aria on demand

È sufficiente l'allacciamento alla linea di alimentazione elettrica e pneumatica per rendere immediatamente operative le soffianti a vite KAESER: riempimento olio, montaggio cinghie, regolazione motore, programmazione e cablaggio inverter secondo la direttiva EMC, tracciamento schemi elettrici, collaudo dell'unità a norme CE e EMC sono oggi un modo di operare che appartiene ormai al passato. I moderni macchinari completi e certificati, offerti da fornitori di sistemi, contribuiscono a far risparmiare tempo e denaro, e sono una garanzia di funzionamento sicuro e lungo.

### Prestazioni garantite

Affinché i risparmi previsti siano realmente conseguiti, la potenza effettiva totale e la portata utile dell'intero impianto KAESER sono conformi alla normativa ISO 1217, allegato C ed E.

### Fredde e silenziose

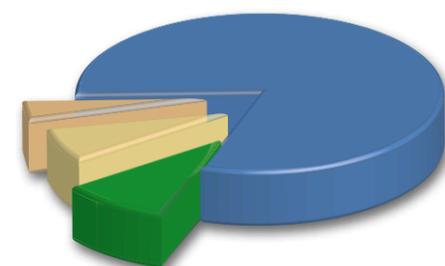
Le soffianti a vite KAESER riescono a garantire la massima attenuazione del rumore (sia quello strutturale che del fluido) grazie al raffreddamento ottimale del gruppo soffiante completo di motore e aria di aspirazione. In particolare è stata perfezionata la cosiddetta „acustica dei fluidi“, ovvero si è riusciti a ridurre le pulsazioni causate dalla compressione dell'aria di processo nelle tubazioni.

### Affidabilità a lungo termine

La qualità del design, dei componenti e della lavorazione contribuiscono alla fama mondiale dei prodotti KAESER e sono garanzia di grande disponibilità e sicurezza nei processi. Alla base di queste caratteristiche qualitative troviamo: robusti cuscinetti, un'affidabile trasmissione di potenza, motori accuratamente dimensionati, cappottature insonorizzanti a prova di torsione e provviste di un ingegnoso condotto dell'aria di raffreddamento, il sistema di controllo SIGMA CONTROL 2 per un sicuro ed efficiente funzionamento delle macchine, e tanto altro ancora...

### Bassi costi del ciclo di vita (LCC)

Rispetto ai costi totali del ciclo di vita (Life Cycle Cost – LCC) i costi energetici incidono fino all'80% ed è proprio qui che le nuove soffianti a vite KAESER offrono prova della loro alta efficienza energetica. Affinché tutti i costi siano trasparenti, è altresì opportuno inserire anche tutte le spese per la messa in servizio e la manutenzione. La riduzione dei costi totali è infine favorita anche da altri fattori, quali ad esempio una disponibilità pressoché costante e continua, come pure il rapido e sicuro approvvigionamento dei ricambi, in caso di necessità.



<span style="color: yellow;">■</span>	Investimento impianto
<span style="color: orange;">■</span>	Costi di manutenzione
<span style="color: blue;">■</span>	Costi di energia
<span style="color: green;">■</span>	Potenziale risparmio dei costi di energia

## EBS e FBS: le nuove soffianti a vite



Foto: EB 380S STC



# Serie EBS / FBS

Efficienza pura – SIGMA 



## Gruppo soffiante con PROFILO SIGMA

Ampio campo di regolazione e potenza specifica pressoché costante caratterizzano il gruppo soffiante ad alta efficienza. Grazie al profilo SIGMA si ottiene un'elevata efficienza volumetrica con un consumo minimo di energia.



## Cuscinetti altamente robusti

La particolare longevità del gruppo vite della soffiante è garantita da quattro robusti cuscinetti a rulli cilindrici in grado di assorbire il 100% delle forze radiali. I rulli ruotano in gabbie high-tech che garantiscono una lubrificazione ottimale a qualsiasi velocità.



## Tenuta affidabile

La tenuta meccanica ad anello scorrevole, ad alta affidabilità, installata sull'albero di trasmissione dei gruppi vite dei compressori KAESER, è esente da manutenzione e garantisce una tenuta ineccepibile anche in ambienti polverosi e a temperature elevate.



## Sistema di monitoraggio olio permanente

Nel gruppo vite sono integrati dei sensori che controllano il livello e la temperatura dell'olio. La struttura della camera dell'olio garantisce questo monitoraggio anche durante il funzionamento della macchina e con il livello dell'olio in costante movimento.

# Serie EBS / FBS

## Sicure ed efficienti



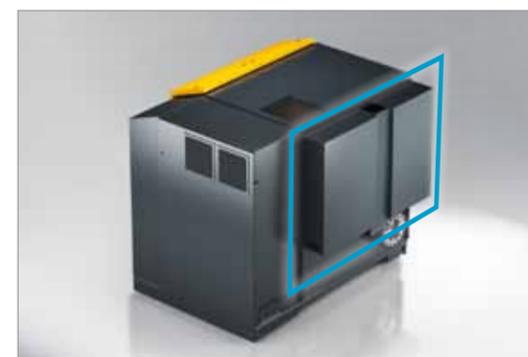
### SIGMA CONTROL 2

Il SIGMA CONTROL 2 consente un efficiente controllo e monitoraggio del funzionamento della soffiante. L'ampio display, il lettore RFID e le numerose interfacce garantiscono una comunicazione rapida e sicura, mentre lo slot per la scheda di memoria SD semplifica la registrazione dei dati e gli aggiornamenti.



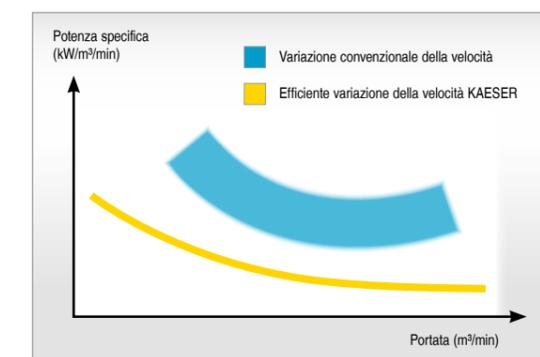
### Sistema di sensori avanzato

L'ampio programma di sensori e interruttori per il monitoraggio di pressioni, temperature, velocità, livello d'olio e filtri assicura l'affidabile funzionamento delle soffianti e consente il controllo remoto e la visualizzazione degli stati operativi.



### Aria di aspirazione fredda

L'aria di processo e di raffreddamento del motore viene aspirata direttamente dall'esterno della capottatura: a parità di potenza viene così processata una massa d'aria utile maggiore. Le soffianti possono operare tranquillamente fino a temperature di +45 °C.



### Potenza specifica ottimizzata

La velocità massima moderata, l'efficiente profilo dei rotori e, nella regolazione con inverter, la curva pressoché costante della potenza specifica nell'intera gamma di regolazione favoriscono notevoli risparmi di energia con qualsiasi modalità di funzionamento.

# Serie EBS / FBS

## Plug-and-play



### START CONTROL (STC)

La versione con avviatore Y-Δ integrato e funzionamento a velocità costante è equipaggiata con contattori di alta tecnologia, relè di protezione e monitoraggio della rotazione delle fasi. Il SIGMA CONTROL 2 e un sistema di arresto di emergenza completano la dotazione dell'unità.



### SIGMA FREQUENCY CONTROL (SFC)

Mediante il controllo variabile della velocità, l'inverter (SFC) adatta la portata della soffiante alle rispettive esigenze d'aria del processo. La macchina è stata già programmata e preconfigurata in fabbrica ed è pronta per l'immediata messa in funzione.



### Plug-and-play

Pronte all'uso: le soffiante oltre ad essere dotate di sensori, STC/SFC, SIGMA CONTROL 2 e pulsante di arresto di emergenza, sono anche rifornite d'olio e provviste di certificazione di macchina completa. Tutto ciò si traduce in minor costi di progettazione, installazione, documentazione e messa in servizio.



### Impianto con certificazione EMC

Il quadro elettrico SFC ed il SIGMA CONTROL 2, sia come singoli componenti che come insieme, sono testati e certificati secondo la direttiva EN 55011 ed eccedono le specifiche EMC al riguardo delle compatibilità elettromagnetiche per le reti industriali della classe A1.



## Equipaggiamento

### Motore IE3

Motore elettrico Siemens (Premium efficiency IE3) ad alto rendimento; terna di sensori PTC installati di serie; modelli a velocità variabile con inverter SFC; manutenzione semplice e rapida grazie all'agevole accesso ai punti di ingrassaggio dei motori con cuscinetti lubrificabili.

### SIGMA CONTROL 2

LED con funzioni semaforo segnalano lo stato operativo; display con testo in chiaro, 30 lingue selezionabili, tasti soft-key muniti di pittogrammi; monitoraggio e regolazione automatica, interfaccia Ethernet; in opzione altri moduli di comunicazione per: Profibus DP, Modbus, Profinet e Devicenet. Slot per scheda di memoria SD per la registrazione dei dati e gli aggiornamenti, lettore RFID, web server, interfaccia utente KAESER CONNECT, visualizzazione dei valori input analogici e digitali, segnalazione di avvisi e allarmi, raffigurazione grafica dei profili di pressione, temperatura e velocità.



### Letture di schede SD

Registrazione su scheda SD di dati di processo, ore di servizio, interventi di manutenzione, avvisi e allarmi; la scheda può essere utilizzata per effettuare gli aggiornamenti.

### Trasmissione

Trasmissione a cinghia ad alta efficienza con sistema di tensionamento automatico per una trasmissione ottimale, carter proteggi cinghia per un funzionamento in massima sicurezza. Il tendicinghia funge contemporaneamente da dispositivo di sollevamento motore in caso di sostituzione della cinghia.

### Smorzatore di pulsazioni

Efficienti silenziosi di aspirazione e di mandata con un ampio spettro di frequenze in grado di mitigare le pulsazioni dell'aria di processo; efficace attenuazione del rumore trasmesso dal fluido nelle tubazioni.



### KAESER-CONNECT

Creare una connessione LAN tra un PC e il SIGMA CONTROL 2 (SC2); aprire il browser internet, inserire l'indirizzo IP del SC2 e la password, accedere al sistema di controllo della soffiante tramite il server web integrato. L'interfaccia utente visualizza lo stato della macchina in tempo reale, segnala i valori degli input analogici e digitali, elenca avvisi e allarmi, e con l'ausilio di un diagramma indica il profilo di pressione, temperatura e velocità.

## Ulteriori idee di ottimizzazione



### SIGMA AIR MANAGER 2

Oggi il sistema di controllo interno SIGMA CONTROL 2 e il master controller SIGMA AIR MANAGER 2 non garantiscono solo il massimo rendimento energetico possibile nella produzione di aria (in compressori e soffianti), ma grazie all'elevata integrazione delle informazioni e alle numerose interfacce, possono essere perfettamente integrati in sistemi di gestione della produzione, dell'impiantistica degli edifici e dell'energia.



### Condizioni ottimali

Un buon clima di lavoro è assicurato dall'armonizzazione di componenti periferici come ad esempio le efficaci griglie di protezione dalle intemperie, le ventole ausiliarie e i silenziosi nei condotti di alimentazione e di espulsione.



### Sistema di recupero del calore

Gli scambiatori di calore sono in grado di raffreddare in maniera ottimale l'aria di processo anche con temperature ambiente elevate. Il riutilizzo del calore dissipato riduce sensibilmente i costi energetici per il riscaldamento dei locali e/o la produzione di acqua calda.



### Radiatore

Grazie all'ausilio di un interruttore termico l'efficiente radiatore finale (modello ACA), con una minima pressione differenziale, riduce la temperatura di mandata delle soffianti ad un massimo di 10 °C oltre la temperatura ambiente.

## Specifica tecnica – EB 380S

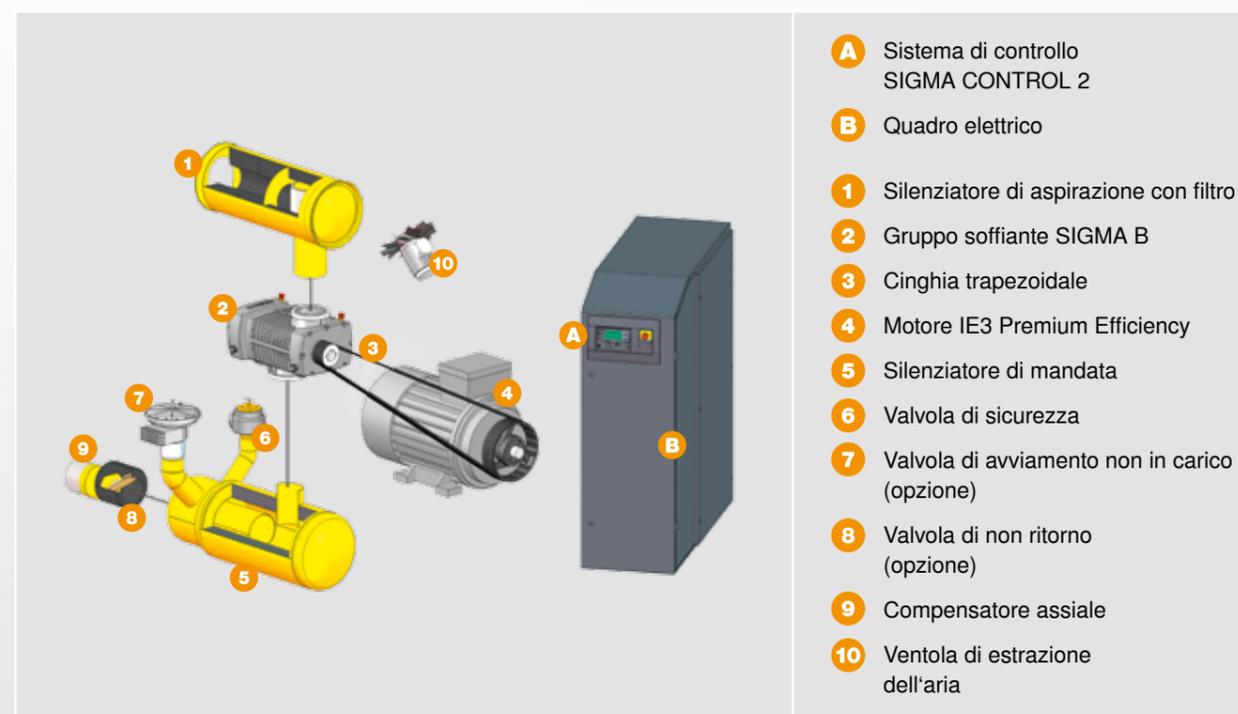
Modello	Pressione		Massima potenza nominale motore	Connessione tubo	Dimensioni con quadro elettrico L x P x H	Peso massimo
	Massima pressione differenziale	Portata* massima				
	mbar	m³/min	kW	DN	mm	kg
EB 380S L SFC	650	38	45	150	1940 x 1600 x 1700	1400
EB 380S M SFC	1100	37	75			1600
EB 380S L STC	650	36,5	45			1400
EB 380S M STC	1100	36	75			1600

### Vista prospettica e dimensioni complessive



\* Dati prestazionali conformi alla normativa ISO 1217, allegato C per la versione STC, allegato E per la versione SFC

## Struttura



## Specifica tecnica – FB 660S

Modello	Pressione		Massima potenza nominale motore	Connessione tubo	Dimensioni con quadro elettrico L x P x H	Peso massimo
	Massima pressione differenziale	Portata* massima				
	mbar	m³/min	kW	DN	mm	kg
FB 660S L SFC	650	67	75	200	2250 x 1950 x 1900	1850
FB 660S M SFC	1100	66	110			2200
FB 660S L STC	650	66	75			1850
FB 660S M STC	1100	65	110			2200

### Vista prospettica e dimensioni complessive



\* Dati prestazionali conformi alla normativa ISO 1217, allegato C per la versione STC, allegato E per la versione SFC

## Progettazione curata nei minimi dettagli



# Sentirsi a casa ovunque nel mondo

In qualità di uno dei maggiori costruttori di compressori e fornitori di sistemi d'aria compressa la KAESER vanta una presenza a livello mondiale:

filiali e partner commerciali, distribuiti in più di 100 Paesi, operano affinché gli utenti d'aria compressa possano utilizzare impianti sempre all'avanguardia per affidabilità ed efficienza.

Tecnici esperti e valenti ingegneri sono al vostro servizio con il loro ampio bagaglio di consulenza e soluzioni efficienti per tutti i campi d'impiego dell'aria compressa. La rete informatica globale del gruppo KAESER consente, dovunque nel mondo, l'accesso per tutti i clienti al know-how KAESER.

Grazie inoltre all'ottima rete di assistenza a livello internazionale è sempre assicurata nel mondo l'assoluta disponibilità di tutti i prodotti e servizi KAESER.



**KAESER COMPRESSORI s.r.l.**

Via del Fresatore, 5 (z. i. Roveri) – 40138 BOLOGNA – Tel. 051-600 90 11 – Fax 051-600 90 10  
E-mail: [info.italy@kaeser.com](mailto:info.italy@kaeser.com) – [www.kaeser.com](http://www.kaeser.com)