

Soffianti KAESER Soluzioni a bassa pressione

con i rinomati PROFILI SIGMA  e OMEGA  riconosciuti in tutto il mondo

Portate da 0,59 a 160 m³/min – Pressione fino a 1100 mbar, Vuoto fino a 550 mbar



KAESER

Costruttore di compressori e soffianti di fama mondiale

Nel 1919 Carl Kaeser senior fondò a Coburg una officina di costruzioni meccaniche. Il 1948 segnò una tappa decisiva per lo sviluppo dell'azienda, una svolta che la porterà a divenire un leader tra i costruttori di compressori: in quell'anno infatti fu prodotto il primo compressore a pistoni KAESER. Negli anni '70 la progettazione del compressore a vite con l'efficiente PROFILO SIGMA proiettò l'azienda ai primi posti per tecnologia ed innovazione, proponendola come fornitrice di sistemi globali d'aria compressa.



Stabilimento di Gera

Nel 1991 la KAESER ha rilevato la società Geraer Kompressorenwerke (Turingia), una azienda con oltre 100 anni di tradizione nella fabbricazione di compressori ed unità soffianti rotative. Nel 1993 è stata inaugurata in Turingia la produzione delle nuove unità soffianti rotative "OMEGA" che oggi giorno la KAESER esporta in quasi tutti i paesi del mondo insieme alla completa gamma di accessori.

Negli stabilimenti di Gera (Turingia), estesi su di un'area di oltre 60.000 m², sono attualmente impiegati oltre 300 dipendenti nella produzione dell'intera gamma di soffianti rotative e a vite come pure di essiccatori a ciclo frigorifero.

Tutto il gruppo aziendale KAESER opera con una modernissima rete informatica integrata.

Sommario

Costruttore di soffianti rotative di fama mondiale	02
Sommario	03
Funzionamento delle soffianti rotative KAESER	04
Funzionamento delle soffianti a vite KAESER	05
Soffianti a vite con PROFILO SIGMA	06-07
Serie EBS-FBS versione SFC/STC – efficienti e sicure	08-09
Soffianti rotative con PROFILO OMEGA	10-11
Serie BB-HB versione OFC/STC: soffianti complete al top della forma ..	12-13
Gruppi soffianti: serie BBC-HBC	14-15
Soffianti di fascia alta: Serie HB-PI	16-17
Sistema di controllo SIGMA CONTROL 2	18-19
Soluzioni globali dal fornitore di sistemi	20-21
Produzione moderna	22-23
Versioni speciali	24-25
Accessori	26-27
Specifiche tecniche.....	28-29

Applicazioni:

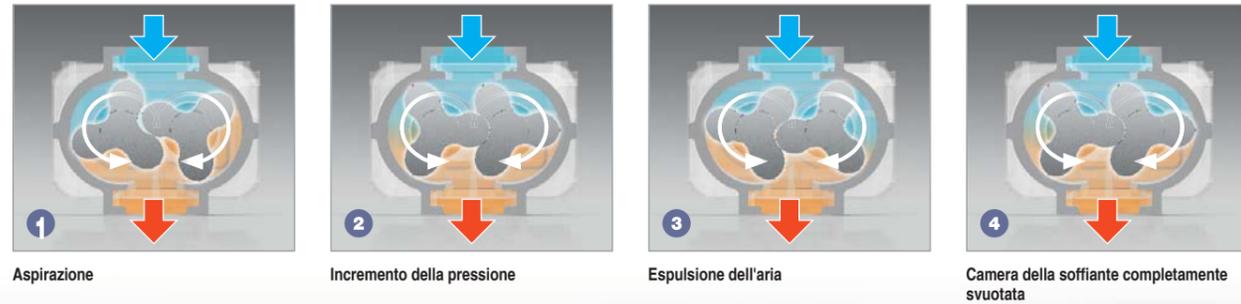


Trasporto gas efficiente e oil-free, convoglio pneumatico di merci sfuse, trattamento delle acque (lavaggio filtri, aerazione dei bacini), omogeneizzazione di liquidi, apporto di aria per impianti di combustione, ecc. Le soffianti KAESER sono versatili così come la loro ampia gamma di applicazioni.

Funzionamento

Soffiante rotativa KAESER

Processo di aumento della pressione: le figure mostrano la sezione trasversale della camera di mandata del blocco soffiante OMEGA KAESER.



1 Aspirazione

2 Incremento della pressione

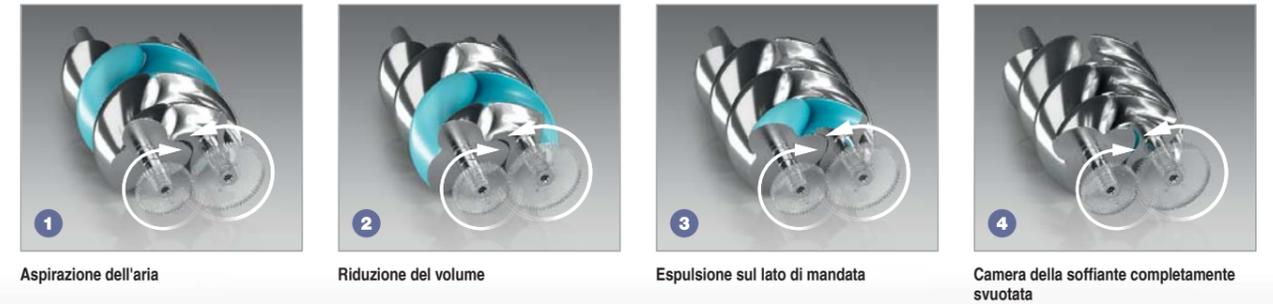
3 Espulsione dell'aria

4 Camera della soffiante completamente svuotata

Funzionamento

Soffiante a vite KAESER

Processo di aumento della pressione dal punto di vista del lato di mandata, le immagini mostrano il volume racchiuso tra i rotori del gruppo soffiante SIGMA-B.



1 Aspirazione dell'aria

2 Riduzione del volume

3 Espulsione sul lato di mandata

4 Camera della soffiante completamente svuotata

Processo di compressione isocora – oil-free

Passando attraverso la camera di compressione della soffiante rotativa, il volume dell'aria aspirata rimane costante (isocora). La compressione ha luogo all'esterno del blocco soffiante per l'accumulo della massa d'aria nel processo a valle. La pressione risultante da questa compressione "adattiva" è direttamente correlata a questo processo. Ciò rende le soffianti rotative particolarmente idonee per quelle applicazioni caratterizzate da frequenti periodi di marcia a vuoto (es. trasporto pneumatico) e/o forti oscillazioni di pressione.

I numeri corrispondono ai punti nel diagramma pressione-volume.

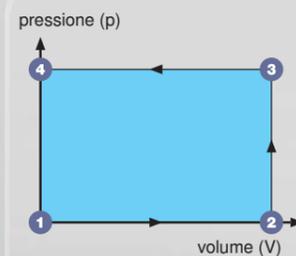
- 1 Aspirazione e inclusione dell'aria atmosferica (rotore sinistro).
- 2 Convogliamento verso il lato di mandata; a partire da una rotazione di 120° inizia l'aumento di pressione per effetto della preimmissione di aria già compressa.
- 3 Terminato l'aumento di pressione nella camera di compressione; Inizio dell'espulsione.
- 4 La massa d'aria erogata è espulsa nel processo.

Processo di compressione isoentropico – oil-free

Durante il passaggio attraverso il gruppo vite l'entropia dell'aria aspirata resta il più possibile costante (isoentropica). La compressione ha luogo all'interno del gruppo vite: il volume d'aria diminuisce gradualmente fino al rilascio e viene pompato contro la pressione di rete – a parità di volume d'aria la compressione necessaria e il consumo di energia sono inferiori. Le soffianti a vite sono ideali per quelle applicazioni con un fabbisogno di pressione alquanto costante e lunghi cicli operativi come l'aerazione delle vasche di decantazione e la flottazione.

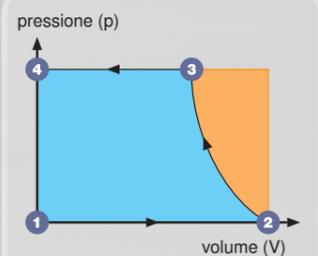
I numeri corrispondono ai punti nel diagramma pressione-volume.

- 1 Aspirazione dell'aria atmosferica.
- 2 Convogliamento verso il lato di mandata per lo scarico.
- 3 Aumento della pressione mediante riduzione del volume.
- 4 Espulsione dell'aria compressa.



■ Consumo energetico termodinamico

Il diagramma pressione-volume (diagramma P-V) indica l'energia ovvero la forza applicata alla compressione sulla base dell'area blu delimitata dai 4 rispettivi punti.



■ Consumo energetico termodinamico
■ Risparmi di energia

Il diagramma pressione-volume (diagramma P-V) indica la forza di compressione in rapporto proporzionale all'energia applicata sulla base dell'area blu delimitata dai 4 rispettivi punti.

L'area arancione indica il potenziale risparmio di energia di una soffiante a vite rispetto a una comune soffiante rotativa (Roots) purché non ci sia sovracompressione.

Soffianti a vite

Massima efficienza grazie al PROFILO SIGMA

Il gruppo vite KAESER con il rinomato profilo SIGMA, riconosciuto su scala mondiale e frutto del centro di ricerca e sviluppo KAESER, risulta fino al 35% più efficiente rispetto ad altri analoghi modelli. Tra i principali obiettivi della ricerca, oltre all'efficienza, è da sottolineare la longevità: l'impiego di cuscinetti high-tech e l'assenza di accessori supplementari riducono significativamente il consumo di energia e migliorano l'affidabilità.



Serie EBS - FBS
Portate fino a 67 m³/min
Pressione fino a 1100 mbar,
Vuoto fino a 550 mbar

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.



Tenuta affidabile

La guarnizione ad anello scorrevole, di comprovata 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.



Cuscinetti robusti

La particolare longevità del gruppo vite della soffiante è garantita da quattro robusti cuscinetti a rulli cilindrici in grado di assorbire al 100% le forze radiali. I rulli ruotano in gabbie high-tech che garantiscono una lubrificazione ottimale a qualsiasi velocità. Una lubrificazione supplementare a pressione d'olio non è necessaria.



Completo monitoraggio del sistema

Nel gruppo vite sono integrati dei sensori che controllano il livello e la temperatura dell'olio. La struttura della camera olio assicura l'affidabile misurazione del livello d'olio in tutte le fasi di funzionamento.

Soffianti a vite

Serie EBS-FBS, versione SFC/STC

Efficiente gruppo vite con PROFILO SIGMA a risparmio energetico, componenti meccanici ed elettrici ad alto rendimento, basse perdite di flusso nei silenziatori, efficiente trasmissione della potenza dal motore al blocco soffiante e minime perdite di corrente nell'unità di potenza elettrica: le soffianti a vite KAESER si distinguono per la loro efficienza esemplare.



SIGMA CONTROL 2

Il SIGMA CONTROL 2 consente un efficiente controllo e monitoraggio del funzionamento della soffiante. Numerose interfacce consentono via bus dati la rapida comunicazione con le centrali di gestione, mentre lo slot per la scheda di memoria SD semplifica la registrazione dei dati e gli aggiornamenti. Nelle macchine SFC/OFC sono selezionabili varie modalità di funzionamento.



Aria di aspirazione fredda

L'aria di processo e di raffreddamento del motore viene aspirata separatamente dall'esterno della cappottatura. Ciò aumenta l'efficienza e a parità di potenza genera una massa d'aria utile maggiore. Le soffianti possono operare tranquillamente fino a temperature di +45 °C.



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.



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.



Per scoprire com'è fatta dentro ...

...basta decodificare con lo smartphone il link indicato nel codice QR ed esplorare in volo l'interno della soffiante a vite KAESER (<http://www.kaeser.com/ebs-flight>).

Soffianti rotative

Massima affidabilità grazie al PROFILO OMEGA

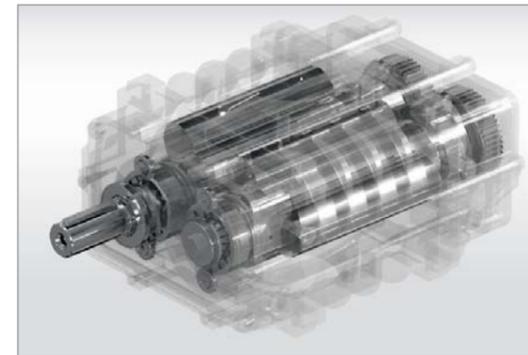
Lo speciale profilo OMEGA dei rotori a tre lobi conferisce a queste soffianti la massima efficienza energetica. La tenace e affidabile robustezza di queste macchine è leggendaria. Alla base della loro riuscita c'è innanzitutto la progettazione con la sincronizzazione degli ingranaggi a denti dritti, i cuscinetti a rulli cilindrici, in grado di sopportare forti sollecitazioni, e i rotori con grado di equilibratura di massima precisione.



OMEGA



Serie BB - FB
Portata da 1,5 a 74 m³/min
Pressione fino a 1000 mbar,
Vuoto fino a 500 mbar



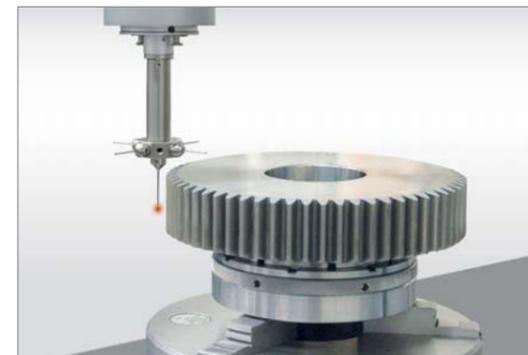
Robusto blocco soffiante OMEGA

Pressione fino a 1000 mbar, temperature di fine compressione fino a 160 °C, ampio campo di regolazione della velocità, grado di equilibratura del rotore Q 2.5 per una maggiore silenziosità, una più spiccata longevità e una minimizzazione della manutenzione, alla stregua dei rotori di turbine, caratterizzano il blocco soffiante OMEGA.



Cuscinetti longevi

I cuscinetti a rulli cilindrici, a differenza di quelli per spinte oblique, sono in grado di sopportare il 100% delle forze radiali che vengono generate, in modo ampiamente variabile, durante il funzionamento della soffiante: in questo modo a parità di carico si può decuplicare la durata utile nominale.



Alta precisione e sincronizzazione

I gruppi soffianti KAESER con ruote sincrone a dentatura dritta (qualità 5f 21, minimo gioco fra i profili) si distinguono per un eccellente rendimento volumetrico grazie allo spazio minimo tra i rotori e il carter. L'assenza di carico assiale della dentatura dritta permette l'utilizzazione di robusti cuscinetti a rulli cilindrici.



Rotori extra-bilanciati

Rotori ed alberi, ricavati da un unico pezzo, vengono bilanciati dinamicamente seguendo gli standard dei motori aeronautici (Q 2.5): la miglior garanzia per un funzionamento esente da vibrazioni. La speciale forma dei rotori, con integrato bordo di tenuta lavorato di precisione, rende il gruppo soffiante di gran lunga più resistente alle particelle di polvere e ai surriscaldamenti momentanei.



Soffianti rotative

Unità complete

Serie BB-FB, versione OFC/STC

Le soffianti COMPACT con PROFILO OMEGA, pronte per l'installazione, non si distinguono solo per la loro elevata affidabilità ed efficienza energetica: con queste unità, complete di sistema di sensori, avviatore stella-triangolo (o inverter), marchio CE e EMC, si risparmiano considerevoli costi di progettazione, montaggio, certificazione, documentazione e messa in servizio.



START CONTROL (STC)

La versione con avviatore Y-Δ integrato e funzionamento a velocità costante è equipaggiata di sensori 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.



Variatore di velocità (OFC)

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



Plug-and-play

Pronte all'uso: le soffianti 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. Tutto ciò si traduce in minori costi di progettazione, installazione, documentazione e messa in servizio.



Impianto con certificazione EMC

Per la perfetta integrazione in qualsiasi ambiente operativo, la compatibilità elettromagnetica (EMC) di tutti i componenti installati e dell'impianto nel suo complesso è stata naturalmente testata e certificata secondo tutte le rispettive norme attualmente in vigore.

Gruppi soffianti

Serie BBC ÷ HBC

Efficienti, silenziosi, robusti e versatili: sia che si tratti di impianti di movimentazione di materiali sfusi o di sistemi di compensazione dello sbandamento su navi portacontainer: in qualsiasi installazione i gruppi soffianti KAESER si distinguono ovunque per l'affidabilità delle loro prestazioni. Ecco perché anche a livello mondiale queste macchine sono apprezzate da tutti gli utenti.



OMEGA

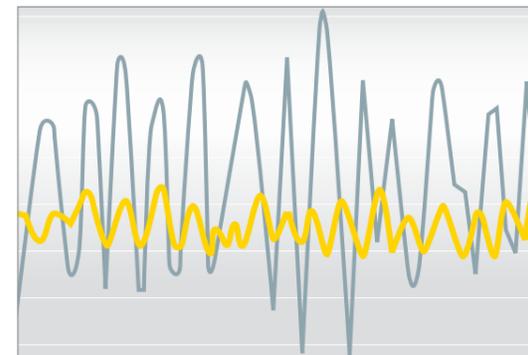


Serie BB - HB
Portate da 0,59 a 160 m³/min
Pressione fino a 1000 mbar,
Vuoto fino a 500 mbar



Motori a risparmio energetico IE3

Gli affidabili motori di tutte le soffianti KAESER rispondono alla classe di efficienza IE3 (Premium Efficiency) con classe di isolamento F e grado di protezione IP55. Le loro elevate prestazioni si traducono in un incremento dell'efficienza energetica complessiva.



Marcia silenziosa a pulsazioni ridotte

Una mirata insonorizzazione serve non solo ad assorbire il rumore generato dal motore, ma è necessaria anche a ridurre gli effetti delle oscillazioni prodotte dal flusso d'aria nelle tubazioni. Grazie all'impiego di silenziatori di mandata idonei per un'ampia gamma di frequenze si riducono efficacemente le rumorose pulsazioni del flusso d'aria delle soffianti KAESER.



Sensori

I numerosi sensori e interruttori per il monitoraggio di pressioni, temperature, velocità, livello d'olio e filtri assicurano l'affidabile funzionamento delle soffianti e consentono il controllo remoto delle macchine.



Dispositivo di tensionamento automatico

Il telaio oscillante del motore, coadiuvato da una molla calibrata, interviene sulle cinghie, garantendo il tensionamento preciso e una trasmissione di potenza costante ed ottimale. Ciò riduce i costi di manutenzione e di energia.

Soffianti di fascia alta

Serie HB-PI: modelli grandi e versatili

A fronte di richieste di grandi portate ed elevata disponibilità d'aria (ad esempio nei grandi acquedotti o nelle centrali elettriche) le soffianti rotative KAESER della serie HB-PI sono la scelta giusta: unità flessibili, robuste ed affidabili che se abbinate al rapido Servizio di Assistenza KAESER garantiscono un funzionamento continuo senza interruzioni.



Motori a risparmio energetico IE3

Gli affidabili motori di tutte le soffianti KAESER rispondono alla classe di efficienza IE3 (Premium Efficiency) con classe di isolamento F e grado di protezione IP55. A richiesta sono disponibili anche versioni con motori elettrici a media tensione



Inverter e avviamento Y-Δ

Variatori di frequenza e avviatori Stella-Triangolo adeguatamente calibrati sono disponibili anche per la serie HB-PI. Gli inverter (OMEGA FREQUENCY CONTROL, OFC) consentono la regolazione continua della velocità delle soffianti e, se allacciati ad un sensore di pressione, anche la regolazione di quest'ultima.



Affidabile trasmissione a cinghia

Il telaio oscillante del motore, coadiuvato da una molla calibrata, interviene sulle cinghie, garantendo il tensionamento preciso e una trasmissione di potenza costante ed ottimale. Ciò riduce l'usura e aumenta al contempo la sicurezza.



Sistema di raffreddamento ottimizzato

Ottimo raffreddamento ed elevata efficienza anche in presenza di forti sollecitazioni è assicurato dall'ingresso dell'aria di raffreddamento direttamente dal motore nonché dall'aspirazione dell'aria di processo dall'esterno.



Serie HB-PI
Portate fino a 160 m³/min
Pressione fino a 1000 mbar,
Vuoto fino a 500 mbar



Intelligence inside

SIGMA CONTROL 2: sistema di controllo della soffiante

Grazie ai suoi numerosi sensori il SIGMA CONTROL 2, il sistema di controllo interno ad architettura industriale, sorveglia e regola tutti i parametri fondamentali per un funzionamento affidabile ed efficiente della macchina. Le funzioni di monitoraggio e controllo in remoto consentono un'ulteriore disponibilità delle soffianti. La varietà dei moduli di comunicazione e l'utilizzo di bus di dati assicura l'integrazione delle soffianti, gestite dal SIGMA CONTROL 2, con master controller quali SIGMA AIR MANAGER e/o sistemi di controllo centralizzato.



La centrale di controllo

Il pannello di controllo dispone di un ampio display ed un'affidabile tastiera; la semplice struttura del menu, selezionabile in 30 lingue, ne sottolinea il suo utilizzo facile ed universale. Nelle macchine SFC/OFC sono selezionabili varie modalità di funzionamento.



Connessione al 100%

Grazie al server web integrato l'interfaccia Ethernet (10/100 MBit/sec) permette di consultare i parametri operativi tramite il browser Internet. Moduli di comunicazione opzionali: Modbus-RTU, Modbus/TCP, Profibus DP-VO, Device-Net e Profi-Net IO.



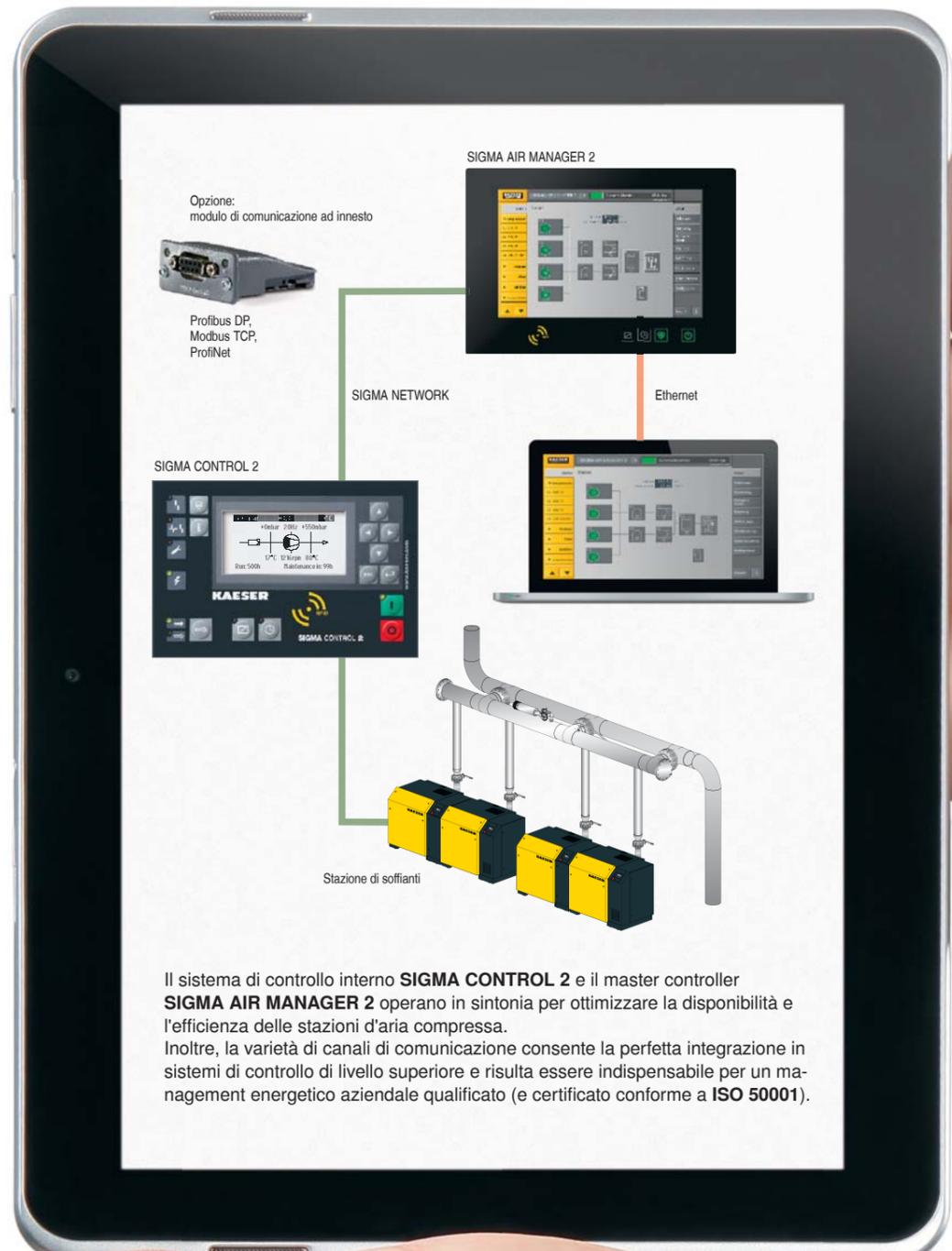
KAESER-CONNECT

Collegare il PC e il SIGMA CONTROL 2 alla rete LAN, quindi inserire nel browser l'indirizzo IP del sistema di controllo e la password. A questo punto è possibile visualizzare in tempo reale lo stato operativo della macchina: dati di funzionamento, allarmi e profili grafici di pressione, temperatura e velocità.



Aggiornamento e salvataggio dati

Grazie allo slot per scheda SD l'aggiornamento software e la trasmissione dei parametri operativi risulta decisamente semplificata e consente la riduzione dei costi di manutenzione. La scheda SD può inoltre essere utilizzata per salvare importanti dati operativi.



Il sistema di controllo interno **SIGMA CONTROL 2** e il master controller **SIGMA AIR MANAGER 2** operano in sintonia per ottimizzare la disponibilità e l'efficienza delle stazioni d'aria compressa. Inoltre, la varietà di canali di comunicazione consente la perfetta integrazione in sistemi di controllo di livello superiore e risulta essere indispensabile per un management energetico aziendale qualificato (e certificato conforme a **ISO 50001**).

Industrie 4.0 – Join the Network

Oggi grazie al SIGMA CONTROL 2 e al SIGMA AIR MANAGER 2 tutte le stazioni di soffianti possono essere perfettamente integrate nel sistema Industria 4.0 e favorire così la continua ottimizzazione dell'impianto sulla base dei dati operativi analizzati o consentire la manutenzione predittiva e mirata al fabbisogno sulla base di una diagnosi a distanza.



Tutto da un'unica fonte

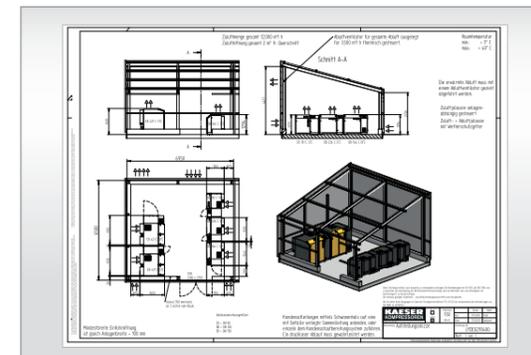
Soluzioni globali dal fornitore di sistemi

L'approvvigionamento pneumatico di un'azienda è molto di più della somma delle attrezzature necessarie a tal fine. In qualità di fornitore di sistemi pneumatici l'offerta KAESER va ben al di là delle sole macchine: dall'analisi del fabbisogno fino alla realizzazione di una stazione di soffianti perfettamente integrata nell'azienda e in grado di garantire una sicura e longeva disponibilità di approvvigionamento grazie anche al tempestivo servizio di assistenza KAESER AIR SERVICE.



Esatta valutazione del fabbisogno (ADA 2)

Una volta che con l'analisi ADA si è definito con esattezza il fabbisogno d'aria, i nostri specialisti sulla base del sistema di valutazione del risparmio energetico KAESER (KESS) forniranno le soluzioni calibrate e di massima efficienza e disponibilità.



Progettazione accurata e professionale

Gli specialisti della KAESER progettano ogni impianto di soffianti con soluzioni mirate alle specifiche esigenze degli utenti. Esse comprendono ovviamente anche la progettazione delle tubazioni e del sistema di ventilazione dei locali, e tutto ciò si traduce in maggior sicurezza sia per gli utenti che per gli stessi progettisti.



Assistenza globale e tempestiva

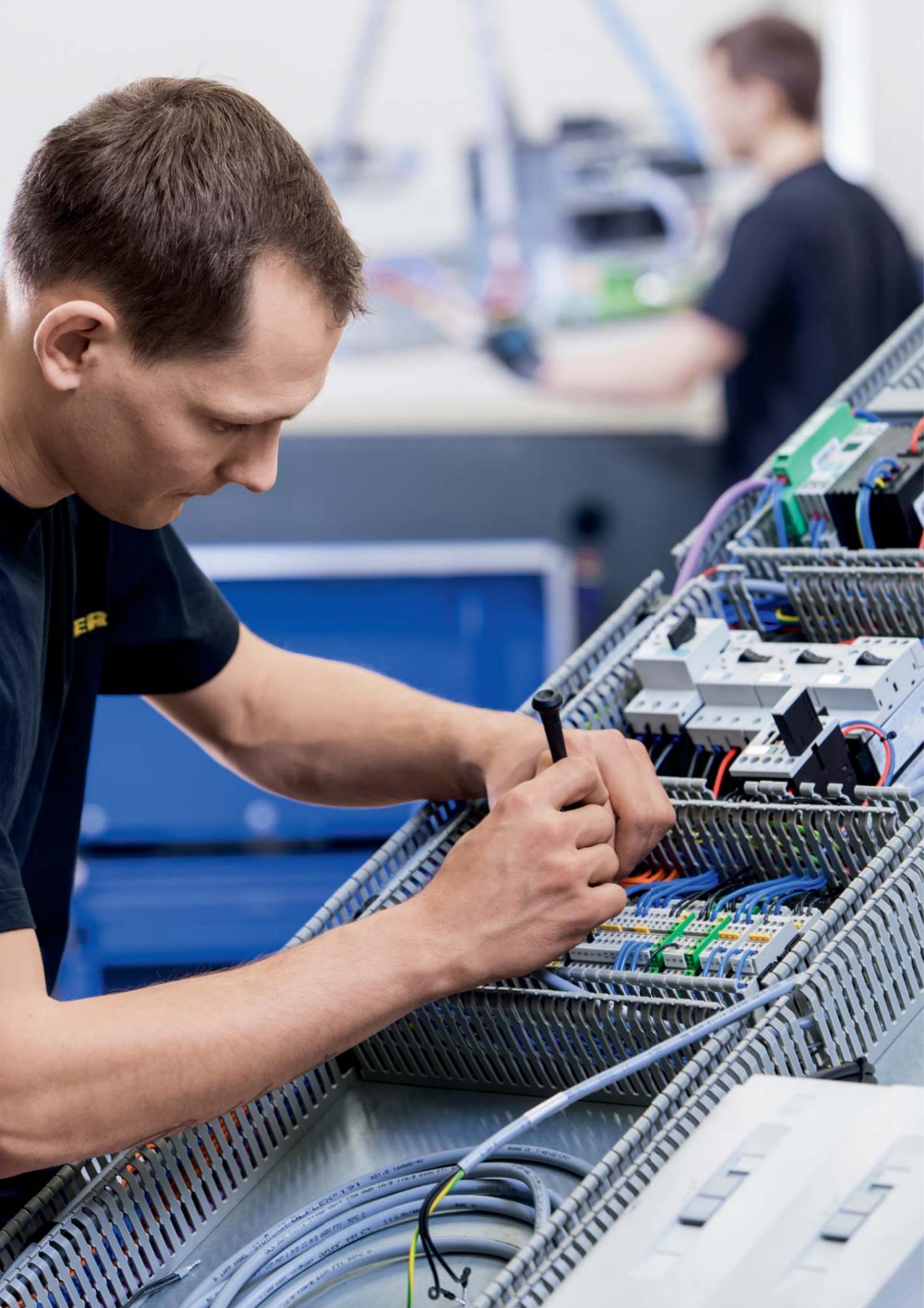
Anche le macchine di massimo pregio ed elevata qualità non possono tuttavia fare a meno della manutenzione: KAESER AIR SERVICE, grazie a una capillare rete mondiale di tecnici qualificati e a una rapida logistica dei ricambi, è la garanzia di una longeva disponibilità di approvvigionamento.



Per un'atmosfera ambientale ottimale

Anche il giusto clima è parte integrante dell'installazione: per la corretta climatizzazione delle stazioni di soffianti un ruolo di primo piano lo giocano proprio l'esperienza e l'impiego di componenti KAESER. Disporre di aria di aspirazione sempre fresca aumenta l'efficienza degli impianti e fa anche risparmiare energia.





Produzione all'avanguardia per qualità ed efficienza

L'elevato livello di integrazione verticale dei componenti meccanici ed elettrici è garanzia di alta qualità e perfetta interazione tra tutti gli elementi. Tutti i componenti operano in totale sintonia tra loro e sono peraltro documentati. In questo modo si garantiscono sempre la tracciabilità e l'approvvigionamento dei ricambi.

Lavorazione di rotori e blocco

La accuratezza delle macchine CNC, che lavorano e rettificano il profilo dei rotori, consente una precisione micrometrica. L'elevata qualità delle superfici è tale da rendere superflua l'applicazione di rivestimenti atti a sigillare le parti soggette a usura.

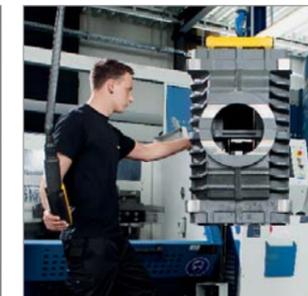


Misurazione e controlli

L'impiego di strumenti di misura ad alta precisione, per la costante e meticolosa verifica delle tolleranze ammesse per ogni corpo ed ogni singolo rotore, assicura il mantenimento inalterato dell'elevata qualità produttiva.

Verniciatura a polvere

I pannelli della cappottatura devono la loro finitura e resistenza ad un processo di verniciatura a polveri eco-compatibile, che grazie ad un trattamento a 180 °C li rende particolarmente resistenti a graffi e corrosione.



Produzione blocco

Gli alloggiamenti come anche i rotori delle soffianti rotative KAESER vengono realizzati all'interno di moderni centri di lavorazione climatizzati, con l'ausilio di macchine CNC (rettificatrici a controllo numerico computerizzato) per un ineccepibile e costante livello di qualità.

Ispezione finale

Prima della consegna si procede alla ottimizzazione in fabbrica di tutte le impostazioni (es. tensione e allineamento delle cinghie), quindi si rifornisce i blocchi soffianti con olio per ingranaggi e si registra il gioco delle valvole. Tutti i dati sono accuratamente documentati.



Flessibilità nella lavorazione

Avere tempi di consegna brevi, saper rispondere alle esigenze dei singoli clienti e contare su prodotti di qualità superiore sono i punti di forza che contraddistinguono il lavoro qualificato e svolto con impegno secondo i moderni e flessibili processi di produzione KAESER nello stabilimento di Gera.



Versioni speciali per applicazioni particolari

Sia come installazione di scarico mobile sul camion silo, sia per la compattazione e/o il trasporto di sostanze quali azoto, vapore acqueo o altro: le soffianti KAESER si distinguono sempre come componenti OEM affidabili ed efficienti.



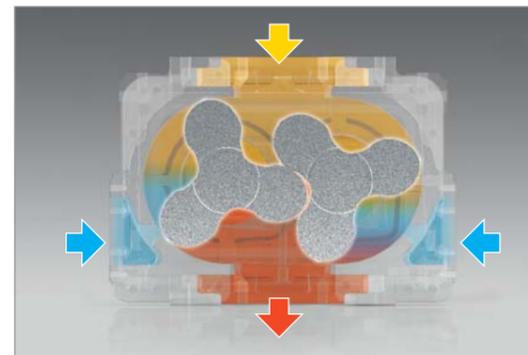
OMEGA P/PB – Versione inox

Soffianti con rotori e blocco di acciaio in lega cromo-nichel e una speciale tenuta interna sono ad es. disponibili per la compressione meccanica del vapore acqueo nella distillazione sotto vuoto di sostanze acquose.



Serie WVC – Vuoto fine

Serie WVC con capacità di aspirazione fino a 6800 m³/h in vuoto fine, impiegata ad es. nelle stazioni di pompaggio in combinazione con una pompa ausiliaria che ne incrementa la capacità di aspirazione.



OMEGA PV – Basso vuoto

Queste soffianti, con una capacità di aspirazione fino a 120 m³/min per la gamma di basso vuoto e pressione differenziale max. di 900 mbar, grazie alla loro capacità di generare a richiesta vuoto o pressione, sono unità particolarmente robuste e ideali per l'installazione nei siloveicoli a scarico pneumatico. Il blocco è raffreddato dall'aria ambiente attraverso i canali laterali di preingresso.



OMEGA PN: erogazione di azoto

Per le merci stoccate alla rinfusa sotto atmosfera d'azoto bisogna ridurre al minimo tutte le fughe (vale anche per le soffianti rotative). Le soffianti della versione PN sono disponibili anche con albero di trasmissione con guarnizione ad anello scorrevole a prova di usura. Per il pompaggio di azoto sono disponibili anche gruppi completi di blocchi Omega PN.



Accessori per soffianti KAESER

Per un più vasto campo d'impiego

Il vasto campo di applicazioni richiede spesso una specifica qualità dell'aria: alcuni prodotti sfusi sono termosensibili mentre altri, in presenza di maggiore umidità, tendono ad ammassarsi, oppure possono insorgere problemi in caso di particelle o di impurità presenti nell'aria di processo. Per fare fronte a queste applicazioni, la KAESER non si limita all'offerta di una vasta gamma di radiatori, essiccatori e filtri, ma offre anche tutta la ricca esperienza maturata in tanti anni nella sua posizione di azienda leader nella fornitura di sistemi d'aria, al fine di armonizzare al meglio i componenti per la produzione con quelli del trattamento dell'aria. Il SIGMA AIR MANAGER consente inoltre di sintonizzare in termini di massima efficienza energetica la portata di ogni stazione di soffianti al rispettivo fabbisogno d'aria.

Coordinazione

A seconda della versione, il sistema di gestione SIGMA AIR MANAGER coordina il lavoro di 4, 8 o 16 soffianti di una stazione e provvede alla ripartizione omogenea del carico e all'elevata efficienza energetica di ogni singola macchina.



Scambio di calore

Grazie allo scambiatore di calore integrabile nelle linee di processo è possibile raffreddare l'aria di processo anche a temperature ambiente elevate. L'acqua calda prodotta è utilizzabile.



Raffreddamento

Ad una temperatura ambiente di 20 °C l'efficiente radiatore finale (modello ACA) riduce la temperatura dell'aria soffiata fino a 30 °C e senza ulteriori sforzi.



Deumidificazione

Grazie alla ridotta pressione differenziale, gli essiccatori ad adsorbimento abbassano il punto di rugiada dell'aria di processo, evitando così la formazione di condensa.



Climatizzazione

Un ottimo "clima di lavoro" è assicurato dall'attenta armonizzazione dei componenti come ad esempio le griglie di protezione dalle intemperie, le ventole, i silenziatori nei condotti di alimentazione e di espulsione nonché i condotti d'aria calibrati.



Installazione esterna

Spesso negli impianti di depurazione le soffianti COMPACT sono installate all'esterno. L'utilizzo di apposite protezioni in acciaio e di cappottature verniciate a polveri di alta qualità protegge le macchine in modo molto efficace.



Soffianti a vite – Serie EBS-FBS STC/SFC

fino a 110kW, pronte per l'installazione e con sistema elettrico integrato

Modello	Pressione			Vuoto			Raccordo tubolare DN	Dimensioni con quadro elettrico e cappottatura insonorizzante L x P x H mm	Peso max. kg
	Max. pressione differenziale mbar	Portata* max. m³/min	Max. potenza nominale del motore kW	Max. pressione differenziale mbar (vac)	Max. potenza di aspirazione m³/min	Max. potenza nominale del motore kW			
EB 380S L	650	38	45	–	–	–	150	1940 x 1600 x 1700	1400
EB 380S M	1100	37	75	550	37	37			1600
FB 660S L	650	67	90	–	–	–	200	2250 x 1950 x 1900	1850
FB 660S M	1100	66	110	–	–	–			2200

* Dati prestazionali conformi a ISO 1217, allegato C per la versione STC, allegato E per la versione SFC

Soffianti Compact – Serie BBC-FBC STC/OFC

fino a 132 kW, pronte per l'installazione e con sistema elettrico integrato

Modello	Pressione		Vuoto		Max. potenza nominale motore kW	Connessione tubo DN	Dimensioni con quadro elettrico e cappottatura insonorizzante L x P x H mm	Peso max. kg
	Max. pressione differenziale mbar	Portata* max. m³/min	Max. pressione differenziale mbar (vac)	Max. capacità di aspirazione m³/min				
BB 69 C	1000	5,9	500	5,9	15	65	1210 x 960 x 1200	455
BB 89 C	1000	8,2	500	8,3	15	65	1210 x 960 x 1200	461
CB 111 C	800	8,8	400	8,9	18,5	80	1530 x 1150 x 1290	583
CB 131 C	1000	12,3	500	12,4	30	80	1530 x 1150 x 1290	642
DB 166 C	1000	15,6	500	15,7	37	100	1530 x 1150 x 1290	802
DB 236 C	1000	22,1	500	22,3	45	100	1530 x 1150 x 1290	822
EB 291 C	1000	28,6	500	28,8	75	150	1935 x 1600 x 1700	1561
EB 421 C	1000	40,1	500	40,4	75	150	1935 x 1600 x 1700	1606
FB 441 C	1000	41,3	500	41,6	90	200	2230 x 1920 x 1910	2326
FB 621 C	1000	58,5	500	58,9	132	200	2230 x 1920 x 1910	2839
FB 791 C	800	71,3	500	71,8	110	250	2230 x 1920 x 2090	2541

* Dati prestazionali conformi a ISO 1217, allegato C per la versione STC, allegato E per la versione OFC

Gruppi soffianti – Serie BBC-HBPI

fino a 250kW

Modello	Pressione		Vuoto		Max. potenza nominale motore kW	Connessione tubo DN	Dimensioni senza cappott. insonorizzante L x P x H mm	Peso max. kg	Dimensioni con cappott. insonorizzante L x P x H mm	Peso max. kg
	Max. pressione differenziale mbar	Portata* max. m³/min	Max. pressione differenziale mbar (vac)	Max. potenza di aspirazione m³/min						
BB 52 C	1.000	4,7	500	4,7	7,5	50	785 x 635 x 940	140	800 x 790 x 1.120	210
BB 69 C		5,9		5,9	11	65	890 x 660 x 960	195	960 x 780 x 1.200	325
BB 89 C		8,2		8,3	15	65	890 x 660 x 960	201	960 x 780 x 1.200	331
CB 111 C	800	8,8	400	8,9	18	80	855 x 1.010 x 1.290	263	990 x 1.160 x 1.290	443
CB 131 C	1.000	12,3	500	12,4	30	80	855 x 1.010 x 1.290	302	990 x 1.160 x 1.290	482
DB 166 C	1.000	15,6	500	15,7	37	100	990 x 1.070 x 1.120	432	1.110 x 1.160 x 1.290	632
DB 236 C		21,1		22,3	45	100	990 x 1.070 x 1.120	482	1.110 x 1.160 x 1.290	682
EB 291 C	1.000	28,6	500	28,8	75	150	1.240 x 1.370 x 1.510	921	1.420 x 1.600 x 1.659	1.261
EB 421 C		40,1		40,4	75	150	1.240 x 1.370 x 1.510	966	1.420 x 1.600 x 1.659	1.306
FB 441 C	1.000	41,3	500	41,6	90	200	1.790 x 1.450 x 1.750	1.450	1.920 x 1.620 x 1.910	1.960
FB 621 C		58,5		58,9	132	200	1.790 x 1.450 x 1.750	1.865	1.920 x 1.620 x 1.910	2.375
FB 791 C	800	71,3	450	71,8	110	250	1.870 x 1.450 x 1.900	1.717	1.920 x 1.620 x 2.090	2.247
HB 950 C	1.000	93,1	500	91,65	200	250	1.700 x 1.700 x 1.950	3.005	2.170 x 1.864 x 2.110	3.805
HB 1300 PI		125		122,93	250	300	2.710 x 1.600 x 2.350	3.465	3.205 x 2.150 x 2.610	4.285
HB 1600 PI	800	156	450	153,27	250	300	2.710 x 1.600 x 2.350	3.625	3.205 x 2.150 x 2.610	4.445

*1) Dati prestazionali conformi a ISO 1217, allegato C



OMEGA

KAESER

STC AA

EBS 380L SIGMA

KAESER

SFC

EBS 380L SIGMA

KAESER

STC AA

EBS 380L SIGMA

KAESER

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.

