

BOGE AIR. THE AIR TO WORK.



BOGE S-4

DESIGNED TO TAKE THE LEAD

BOGE S-4

L'ultimo traguardo di BOGE.

Con la nuova serie S-4, BOGE ha compiuto un ulteriore passo avanti – soprattutto in termini di consumo energetico. Tuttavia, anche il funzionamento incredibilmente silenzioso e la notevole facilità di manutenzione sono il risultato di una struttura completamente nuova, con una chiara delimitazione delle aree funzionali e molti particolari fondamentalmente nuovi. L'elemento principale di tutti i modelli S-4 nuovi e futuri è il gruppo vite efficiente "IntegrateDrive" di propria progettazione. Ma è il pacchetto nel suo complesso che consolida la reputazione dei nuovi compressori a vite di BOGE di forza motrice del progresso industriale.

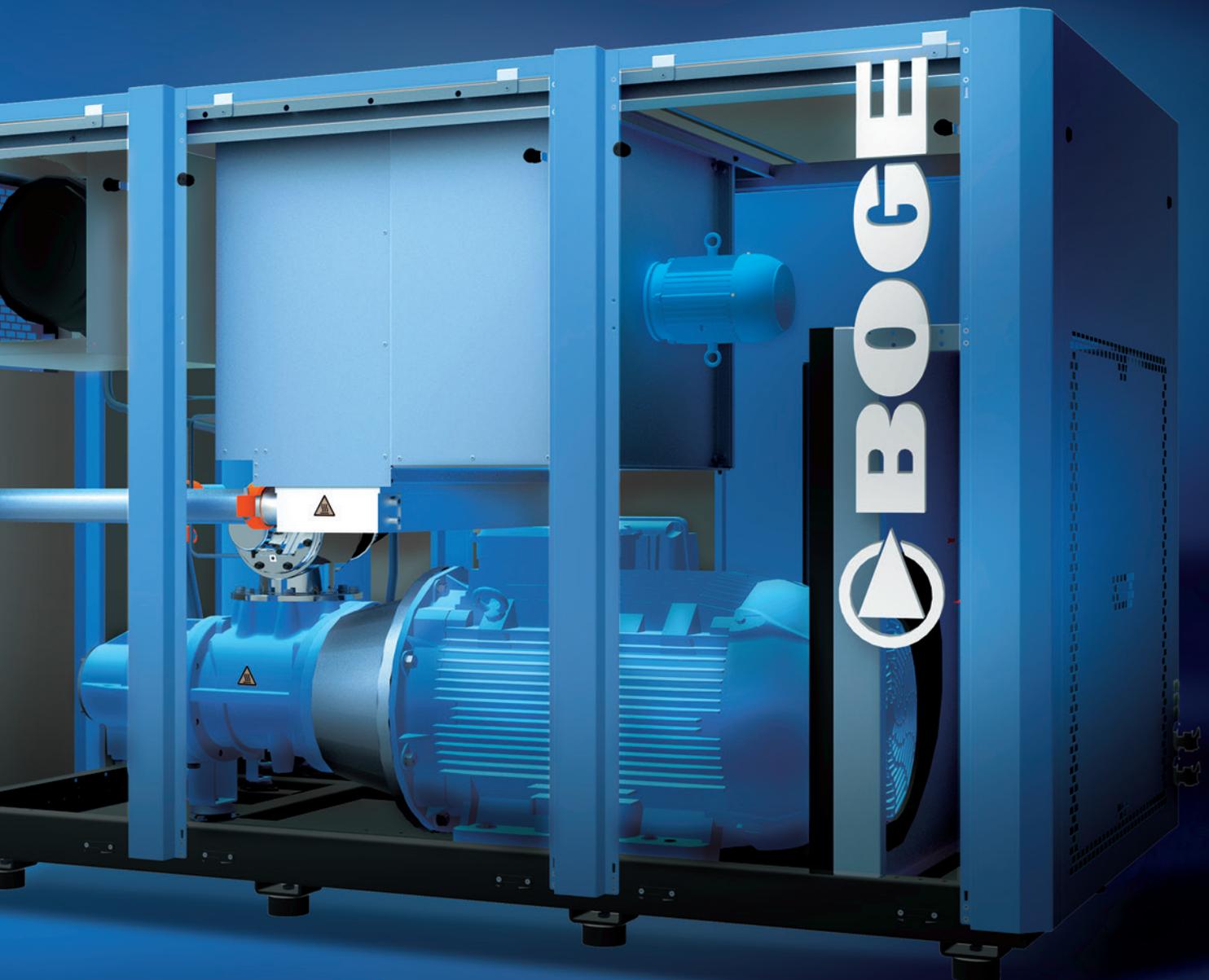
- **Gruppo vite Boge efficiente "IntegrateDrive"**
- **Convogliamento dell'aria di raffreddamento ottimizzato in termini di isolamento acustico**
- **Ventilatore radiale a basso numero di giri**
- **Sospensione elastica "SilentMount"**
- **Design di facile manutenzione secondo il principio Easy Access**
- **Tecnologia di separazione innovativa per un cambio cartuccia comodo e sicuro**



BOGE S-4

“A volte la parola perfezione è d’obbligo”.

Frank Hilbrink, Product Manager, BOGE Kompressoren

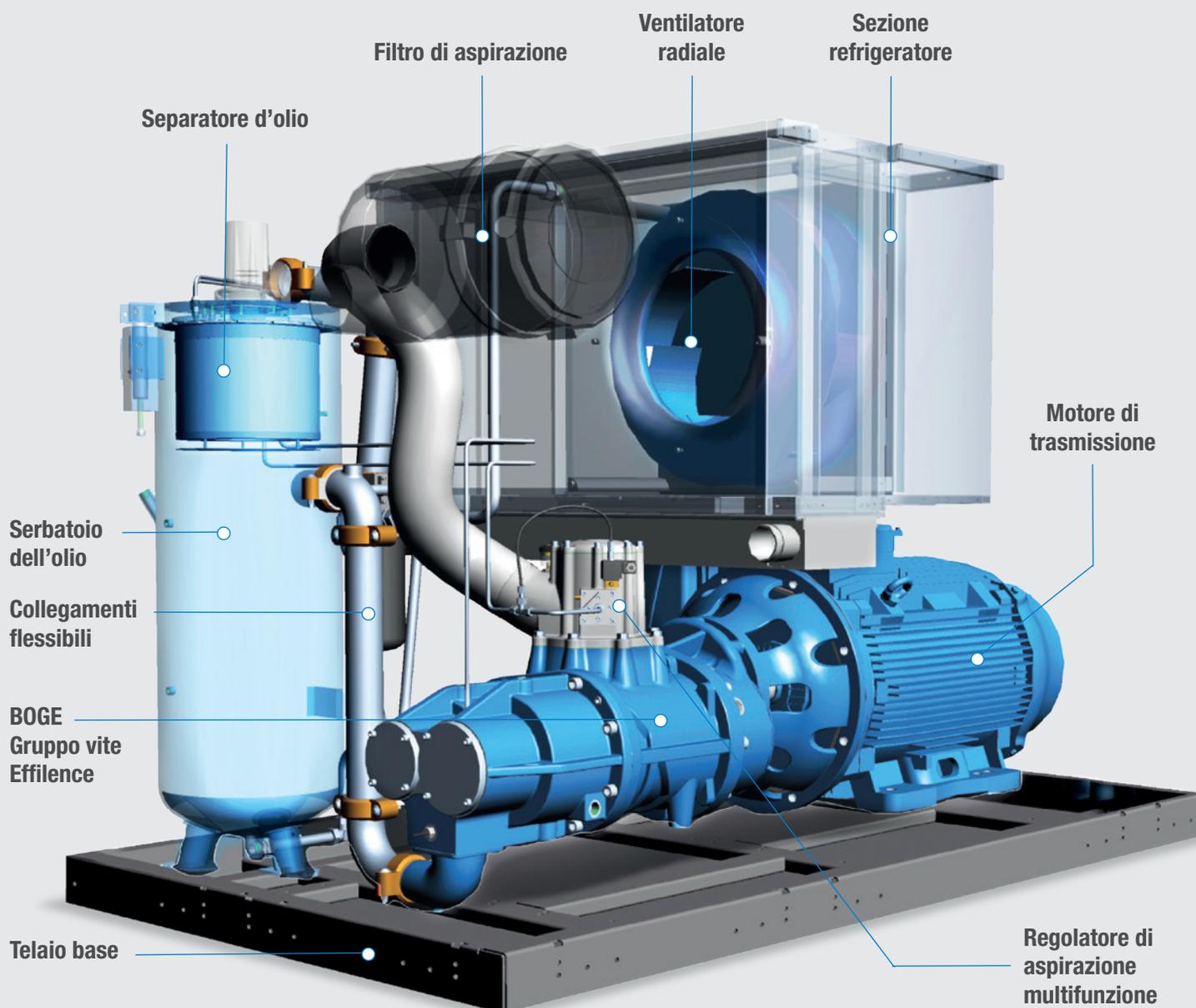


BOGE S-4

Pensato in grande fin nei minimi particolari.

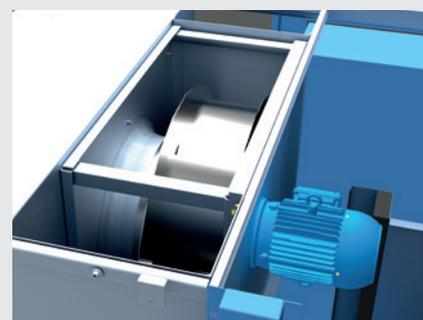
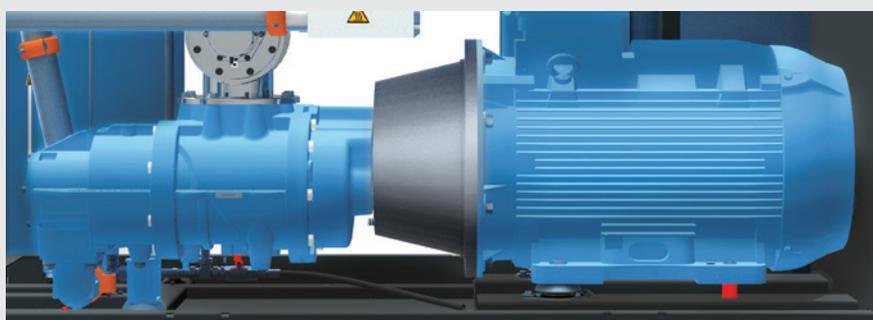
IL PRINCIPIO COSTRUTTIVO

Tutti i componenti necessari sono integrati nel gruppo vite "IntegrateDrive", tutte le parti rilevanti ai fini della manutenzione sono disposte in maniera facilmente accessibile, eliminando la necessità di tubazioni e condotte di collegamento. Questo principio consente di realizzare i gruppi della serie in modo incredibilmente efficiente e garantisce portate elevate con un assorbimento di potenza minimo. Una valvola di pressione minima scarica il compressore a seguito dello spegnimento e riduce efficacemente le perdite di pressione garantendo un avviamento dolce senza contropressione.



Abbiamo affinato il sistema per ottenere un'efficienza decisamente migliorata nella nuova serie S-4.

Per ottenere progressi significativi in termini di isolamento acustico, facilità di manutenzione e potenza assorbita, i nostri ingegneri hanno sviluppato un design completamente nuovo che si presenta in modo estremamente chiaro e intuitivo. I compressori a vite BOGE di ultima generazione convincono per il loro funzionamento sorprendentemente silenzioso, l'innovativa tecnologia di separazione, la facilissima manutenzione e i valori di efficienza migliori della loro categoria!

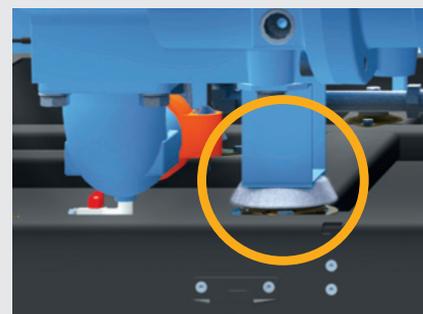


GRUPPO VITE BOGE EFFILENCE "INTEGRATEDRIVE"

L'elemento fondamentale della nuova serie S-4, l'effilence "IntegrateDrive", non è soltanto il primo gruppo a vite BOGE a trasmissione integrata, ma funge anche da promettente banco di prova per nuove tecnologie che mirano a ridurre il consumo energetico e il livello acustico. La lubrificazione della trasmissione integrata incapsulata, con perdite ridotte e completamente priva di manutenzione è alimentata dal circuito dell'olio del compressore. Tutti i componenti presentano dimensioni generose a garanzia di perdite di pressione interna ridotte e della massima efficienza; inoltre, poiché il nuovo gruppo vite può essere montato nel punto operativo ottimale è possibile controllare in modo variabile tutte le pressioni e le gamme di potenza.

I VANTAGGI DEL VENTILATORE RADIALE

Il fatto che il ventilatore radiale silenzioso funzioni a una velocità particolarmente contenuta non si ripercuote positivamente soltanto sulla pressione sonora: esso riduce la potenza motrice del ventilatore, aumenta l'efficienza e riduce i costi energetici. Come optional il ventilatore può essere mosso tramite regolazione della velocità con un'ulteriore riduzione del livello acustico e della potenza assorbita.



NUOVE FUNZIONI DEL CONVOGLIAMENTO DELL'ARIA DI RAFFREDDAMENTO

Trasmissione e gruppo vite producono per loro natura una pressione sonora. Per impedire che essa possa fuoriuscire direttamente, nella nuova serie S-4 è stato fatto tutto il possibile: un convogliamento dell'aria di raffreddamento, deviato in più punti, rifrange il suono in maniera molto efficiente. E per evitare che ciò causi perdite nella prestazione di raffreddamento, lo spazio per il convogliamento dell'aria di raffreddamento è stato dimensionato in modo molto generoso sin dall'inizio.

MATERIALE ISOLANTE ECOCOMPATIBILE

Le misure di insonorizzazione che prevedono la deviazione del convogliamento dell'aria di raffreddamento vengono integrate dall'utilizzo di un materiale isolante nuovo ed ecocompatibile che viene applicato direttamente sui punti di deviazione. Esso è costituito da materiale riciclato non combustibile e contribuisce, con il suo potere assorbente, a una riduzione non irrilevante della pressione acustica.

SOSPENSIONE ELASTICA "SILENTMOUNT"

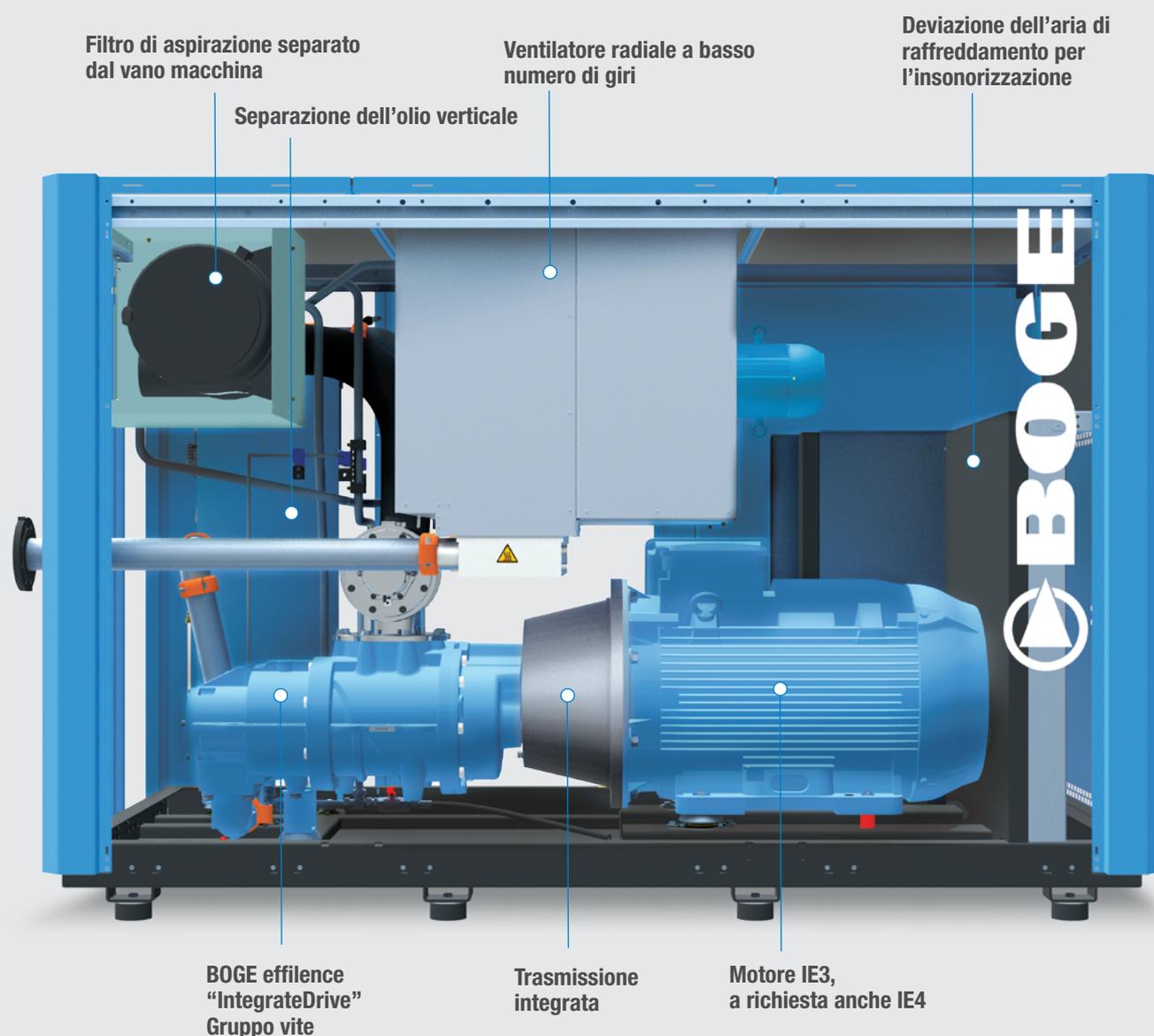
Il principio dell'isolamento antivibrante caratterizza l'intera struttura dell'S-4; ciò spiega anche l'utilizzo di un serbatoio disoleatore verticale, in quanto con questo accorgimento è possibile sopprimere in modo efficace le vibrazioni e le oscillazioni nell'intero gruppo vite e nella trasmissione. Anche il motore di trasmissione e il gruppo vite sono fissati al telaio base in modo elastico e sono pertanto isolati in modo antivibrante. Tutti accorgimenti che riducono ulteriormente il livello acustico.

BOGE S-4

Per soddisfare il vostro desiderio di una manutenzione semplice non abbiamo lasciato nulla di intentato.

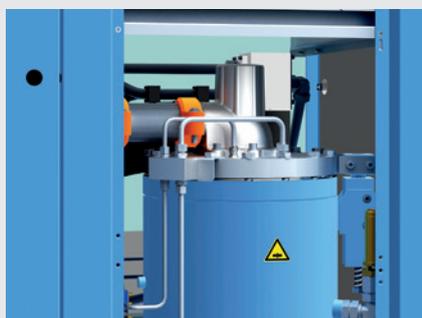
LA SEMPLICITÀ COME QUESTIONE DI PRINCIPIO

Sia che sia necessario eseguire interventi di revisione al gruppo vite o lavori di manutenzione sul regolatore dell'olio, il modello S-4 è caratterizzato da una rapidità e semplicità di accesso esemplari a tutti i componenti: il gruppo vite può essere smontato con poche manovre, i giunti Victaulic® agevolano lo smontaggio, e la cartuccia di separazione dell'olio può essere sostituita rapidamente e in sicurezza grazie al dispositivo di sollevamento integrato.



Nessun altro compressore a vite ha dimostrato di comprendere meglio le questioni relative alla manutenzione. Tutti i pan-

nelli insonorizzanti della S-4 sono rimovibili con poche manovre per consentire un facile accesso a tutti i componenti. Tutti gli interventi di manutenzione necessari possono essere eseguiti accedendo soltanto da due lati e alcuni particolari intelligenti come il principio dei radiatori estraibili oppure l'utilizzo di giunti di accoppiamento Victaulic® sono una chiara dimostrazione dell'obiettivo dichiarato sulla specifica del prodotto, ossia quello di creare il compressore a vite con la manutenzione più agevole di sempre.



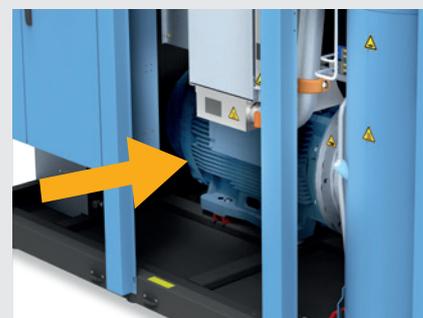
IL SERBATOIO DISOLEATORE

La decisione di BOGE di tornare ad utilizzare, dopo molti anni, una soluzione verticale nel modello S-4 è basata sul fatto che un serbatoio verticale offre migliori proprietà di controllo delle vibrazioni, riducendo considerevolmente i livelli di rumore. Al contempo la rivoluzionaria separazione dell'olio assicura un bassissimo tenore d'olio residuo, perdite di pressione minime e una lunga durata dell'elemento separatore.



IL DISPOSITIVO DI SOLLEVAMENTO

Per consentire una sostituzione agevole della cartuccia di separazione interna è stato messo a punto un dispositivo di sollevamento che consente di spostare comodamente di lato il coperchio pesante del serbatoio disoleatore. In questo modo non si accelera soltanto la sostituzione della cartuccia, ma si scongiura anche il pericolo di lesioni dovute a schiacciamento.



IL PRINCIPIO EASY ACCESS

La facilità di accesso costituisce un tema centrale nella progettazione della serie S-4, in particolare per il refrigeratore dell'olio e dell'aria: i due refrigeratori possono essere semplicemente estratti lateralmente al sistema per un'agevole pulizia. Si deve soltanto aprire una porta di manutenzione.



GIUNTI DI ACCOPPIAMENTO VICTAULIC®

Per motivi pratici, per la prima volta nella S-4 vengono utilizzati giunti di accoppiamento Victaulic®. Diversamente dai classici collegamenti flangiati che presentano una moltitudine di viti da allentare, i giunti di accoppiamento consentono di smontare i componenti con estrema facilità: soltanto due viti che non devono essere trattenute sul retro consentono di allentare il collegamento.

MANUTENZIONE DA DUE LATI SOLTANTO

Il design sofisticato dei nuovi modelli S-4 si traduce anche in una maggiore flessibilità durante l'installazione: tutti gli interventi di manutenzione ordinaria possono essere eseguiti da soltanto due lati. L'olio e la cartuccia del separatore vengono sostituiti attraverso il pannello frontale e anche la manutenzione del regolatore di aspirazione, della valvola di pressione minima e del regolatore dell'olio viene eseguita dalla parte anteriore; solo il filtro dell'olio e dell'aria e il filtro dell'aria primaria in entrata vengono sostituiti lateralmente.



- Cambio dell'olio
- Sostituzione del filtro dell'olio
- Sostituzione della cartuccia
- Manutenzione regolatore di aspirazione, valvola di pressione, regolatore dell'olio
- Sostituzione del filtro dell'aria

BOGE S-4

Tutti parlano di aumentare l'efficienza.
Ma non a questo livello.

“Il modo di pensare radicalmente nuovo del nostro team ha influenzato profondamente ogni singolo particolare.”

Sven Sternberg, Project Manager sviluppo tecnico



VALE SEMPRE LA PENA ADDENTRARSI IN TERRITORI NUOVI

Il modo di pensare rivoluzionario e la chiarezza del design della S-4 si ripercuotono positivamente su tutti i fattori di costo, fino alla durata. Ma trattandosi del precursore di una linea completamente ridisegnata, essa è utile anche per collaudare nuove tecnologie che riducono in uguale misura i consumi energetici e i livelli di rumore. Sin dall'inizio, la nuova S-4 ha rappresentato la serie di compressori a vite più efficienti, silenziosi ed economici della sua categoria.

LA PERFEZIONE RICHIEDE SICUREZZA: IL CONCETTO DI COMANDO BOGE AIRSHIELD

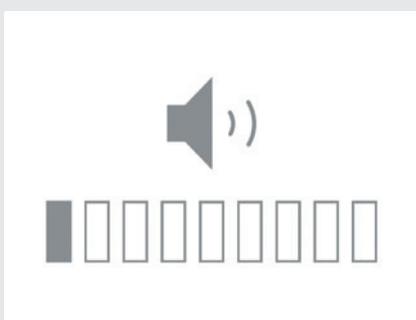
Il nuovo e intelligente concetto di comando AirShield basato sul collaudato focus control 2.0, migliora considerevolmente le possibilità di sicurezza operativa per l'intero sistema: AirShield può anticipare stati operativi e adattarsi precocemente a prevedibili sequenze di pressione e temperatura. Questa sorta di sorveglianza predittiva offre la massima protezione per il vostro compressore.

Solo un concetto di comando intelligente può garantire un incremento notevole dell'efficienza. Mentre finora il focus control 2.0 era considerato il dispositivo di comando più moderno di BOGE, in quanto la sua struttura modulare gli consentiva di integrarsi perfettamente nella produzione in rete, AirShield di BOGE offre una funzione di comando decisamente di un altro livello. Essendo perfettamente adattabile ai requisiti di Industria 4.0, questo sistema di comando intelligente del controllore che è in grado di riconoscere le tendenze consente di aumentare decisamente la durata del vostro impianto.



COMANDO A SCELTA

Persino l'unità di comando base disponibile di serie offre opzioni di comando superiori, tra cui la modalità antigelo automatica e il monitor delle perdite integrato. Il focus control 2.0 può monitorare fino a quattro compressori collegati. Identificando predittivamente gli stati operativi, AirShield di BOGE risulta essere assolutamente uno strumento all'avanguardia.



LIVELLO DI PRESSIONE SONORA RIDOTTO AL MINIMO

Ogni singolo particolare costruttivo della nuova BOGE S-4 è stato sviluppato tenendo conto del suo potenziale di riduzione del rumore, a partire dal basso numero di giri del gruppo vite e del ventilatore radiale fino alla sospensione elastica "SilentMount" che isola in modo efficace tutti i componenti vibranti. Grazie a tutti questi accorgimenti, il livello di pressione sonora è compreso tra 68 e 74 dB(A).



TOTAL COST OF OWNERSHIP

Il fabbisogno energetico contenuto permette di abbassare non solo le emissioni di CO₂, ma anche i costi di funzionamento dell'impianto che risultano ulteriormente ridotti grazie all'accessibilità ottimale di tutti i componenti, con conseguente risparmio di denaro e tempo prezioso quando si devono eseguire gli interventi di manutenzione necessari. Nessun altro compressore a vite ha mai risolto il problema della manutenzione in modo così convincente!

“C'erano due obiettivi di sviluppo di importanza prioritaria: aumentare l'efficienza e ridurre il livello acustico. Il risultato: il nuovo BOGE S-4 è indiscusso “best in class” in entrambe le categorie.”

Frank Hilbrink, Product Manager, BOGE Kompressoren



BOGE S-4

Costi di manutenzione contenuti e un downtime ridotto al minimo.

I MODELLI BOGE S-4

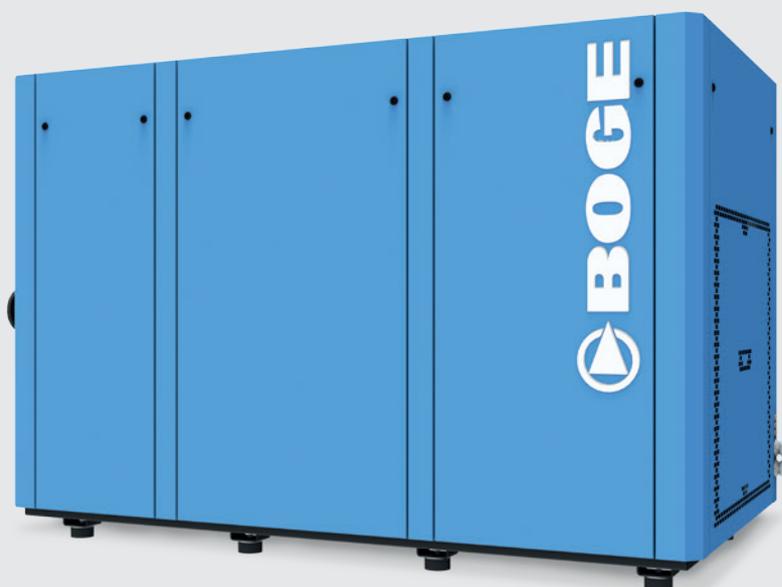
La nuova serie S di BOGE è attrezzata per affrontare compiti impegnativi nelle condizioni operative più gravose.

S 111-4

S 132-4

S 160-4

Si vedano anche i Dati tecnici riportati nella scheda allegata.

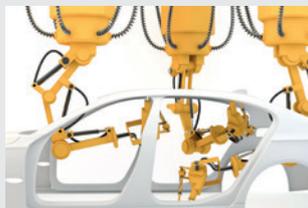


CREATA PER CONVINCERE ANCHE NEGLI AMBIENTI PIÙ IMPEGNATIVI



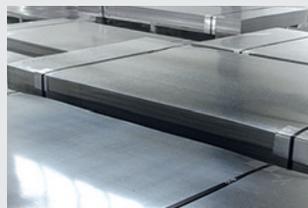
Industria mineraria

Nell'industria mineraria, dove i compressori a vite devono funzionare in modo particolarmente sicuro e affidabile in condizioni avverse, la serie S-4 si trova nel suo elemento. Qui rappresenta l'ideale grazie a downtime molto ridotti, alla grande facilità di manutenzione e alla lunga aspettativa di vita utile.



Carrozzerie

I nuovi compressori BOGE S-4 assicurano un flusso continuo di aria compressa e sono quindi ottimali per il funzionamento delle pistole a spruzzo. Permettono di applicare strati di vernice e pitture in modo affidabile e uniforme.



Lavorazione dei metalli

Nella lavorazione dei metalli l'aria compressa di qualità è un fattore irrinunciabile. I nuovi compressori S-4 di BOGE forniscono aria di alta qualità, come quella richiesta per il trattamento e la lavorazione dell'acciaio inox e per il taglio laser.



Industria chimica, petrolifera e del gas

Nei sensibili processi di produzione di gas e petrolio l'aria compressa deve garantire la stessa perfezione dell'industria chimica, in cui spesso il processo produttivo dà luogo a prodotti tossici, corrosivi e instabili. Un caso lampante per la serie S-4.

La nuova Serie S-4 ha superato i test di funzionamento nelle condizioni più gravose. Con la sua costruzione solida e la progettazione volta alla riduzione dei tempi di manutenzione è il partner ideale nel lavoro quotidiano dell'industria moderna.

BOGE S-4

Inizialmente, i modelli da 111, 132 e 160 kW saranno disponibili su ordinazione: come compressore base con trasmissione integrata, ad accoppiamento diretto o ad accoppiamento diretto con regolazione della frequenza. La variante più piccola da 111 kW sarà disponibile sin dall'inizio in varianti diverse, con trasmissione ed essiccatore, ad accoppiamento diretto con essiccatore o ad accoppiamento diretto con essiccatore e regolazione della frequenza. In un secondo momento diventeranno disponibili versioni comprese tra 55 e 110 kW nonché varianti con trasmissione diretta e trasmissione integrata.



Made by BOGE

Per potere soddisfare requisiti qualitativi elevati, la nuova S-4 è stata interamente sviluppata in BOGE, compreso il gruppo vite effilence con trasmissione integrata.



Efficienza straordinaria

La serie BOGE S-4 ha la stoffa per surclassare tutti i compressori a vite della sua categoria in termini di efficienza, pressione sonora ed emissioni di CO₂.



Costi di manutenzione ridottissimi

Dalla trasmissione esente da manutenzione al principio dei radiatori estraibili: una combinazione perfetta di accorgimenti in grado di contenere le spese di manutenzione.



Premium engineering

Il fatto di insistere su una qualità superiore ha dato i suoi frutti in BOGE, soprattutto con l'introduzione di innovazioni intelligenti. La chiamiamo INNOVATIVE QUALITY.

BOGE Druckluftsysteme GmbH & Co. KG

Otto-Boge-Straße 1-7 · 33739 Bielefeld

Casella postale 10 07 13 33507 Bielefeld

Tel. +49 5206 601-0 Fax +49 5206 601-200

info@boge.de · www.boge.de

Best
Of
German
Engineering

In oltre 120 paesi del mondo i clienti del settore dell'impiantistica, dell'industria e dell'artigianato si affidano al know-how di BOGE per la progettazione, lo sviluppo e la produzione di sistemi di trattamento dell'aria compressa di alta qualità. Da quattro generazioni l'azienda familiare applica la propria esperienza allo sviluppo di soluzioni innovative e di prodotti di altissima efficienza.

A giusta ragione, il cognome del fondatore Otto Boge è diventato l'acronimo di "Best Of German Engineering". Chi punta su arte ingegneristica tedesca, massima sicurezza, assistenza affidabile e altissima efficienza energetica sceglie i prodotti di qualità di BOGE che da oltre 100 anni forniscono "l'aria ideale per lavorare".

La nostra gamma produttiva comprende:

- tool di sviluppo dell'efficienza energetica
- progettazione ed engineering
- soluzioni di industria 4.0, sistemi di comando e visualizzazione degli impianti
- compressori High Speed Turbo
- compressori a pistoni, a vite e scroll privi di olio
- compressori a vite raffreddati a iniezione d'olio e compressori a pistoni lubrificati a olio
- trattamento dell'aria compressa
- sistemi di trasporto e accumulo dell'aria compressa
- accessori per il trattamento dell'aria compressa
- assistenza tecnica ai compressori
- generatori di ossigeno e azoto

