



COMPRESSORI A PISTONI

Serie P0



Per ridurre al minimo il consumo energetico rimettiamo sempre tutto sul banco di prova.

INNOVATIVE
QUALITY BY
BOGE

Nello sviluppo del successivo livello di una serie di prodotti, il principale obiettivo che i nostri ingegneri si pongono è il livello QI raggiungibile. QI sta per QUALITÀ INNOVATIVA – l'anello di congiunzione fra comprovata qualità superiore e prestazioni innovative. Curiamo la perfezione di ogni dettaglio fino a renderlo a prova di futuro. È grazie a questo atteggiamento che siamo riusciti a sviluppare i gruppi della nuova serie PO oil-free. E a dar loro un design sorprendentemente compatto. Downsizing con estrema attenzione a efficienza e rispetto per l'ambiente.

VANTAGGI COSTRUTTIVI DELLA SERIE PO

Oltre all'evidente miglioramento in termini di efficienza e portata, gli obiettivi di sviluppo comprendevano anche riduzione del livello di rumore, struttura compatta e massima semplicità di manutenzione. Il concetto di design modulare offre un'ampia gamma di varianti.

Cilindri in alluminio e teste di cilindri in alluminio con ampia alettatura e design leggero

Filtro di aspirazione silenziato

Trasmis-
sione ad accoppia-
mento
diretto

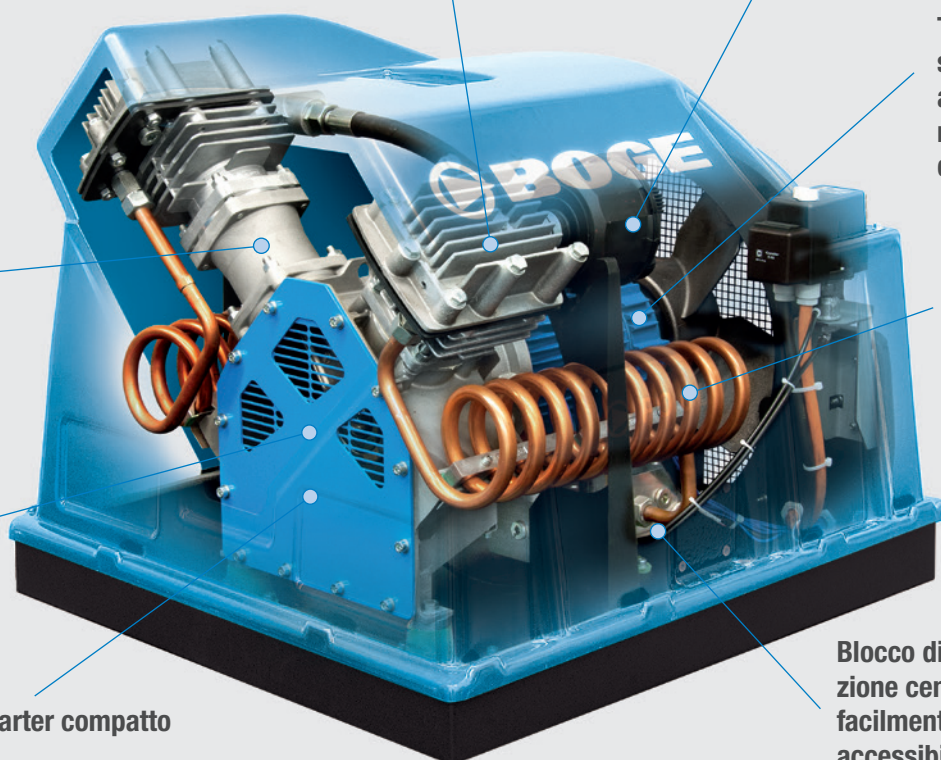
Efficace refrigera-
tore
annesso
con tubo
a serpen-
tina

Disposizione salva-
spazio dei cilindri in
configurazione a V

Supporto dell'albero
a gomiti con tenuta
ermetica

Carter compatto

Blocco distribu-
zione centrale,
facilmente
accessibile

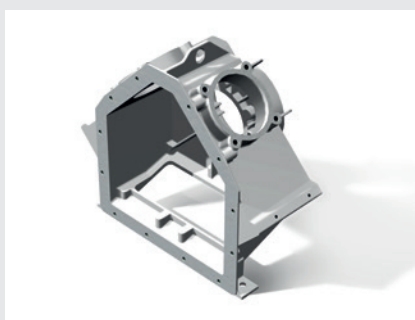


I compressori a pistoni completamente oil-free della nuova serie PO di BOGE assicurano esemplare efficienza di utilizzo di aria compressa di alta qualità anche in settori d'impiego sensibili. Speciale attenzione è stata riservata alla ridotta usura di funzionamento, mentre la struttura estremamente compatta con cofano chiuso unisce sicurezza di lavoro e rispetto per l'ambiente. La serie PO soddisfa i requisiti della direttiva RoHS (2002/95/CE). Tutti segni dell'alta QI. **QUALITÀ INNOVATIVA BOGE.**



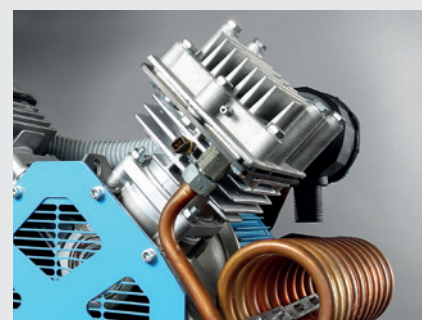
MAGGIORE DURATA

La ridotta velocità dei pistoni di 3 m/sec. riduce al minimo le vibrazioni e contiene la temperatura dei componenti. Ciò riduce l'usura e di conseguenza aumenta sensibilmente la longevità di pistoni e cilindri.



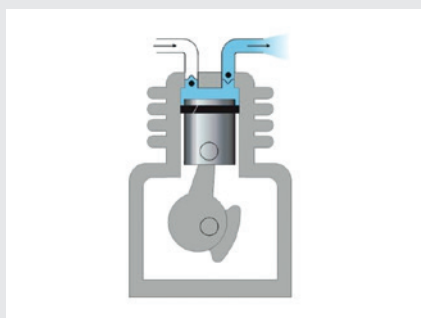
COSTRUZIONE COMPATTA

La struttura compatta determina un ingombro ridotto. La soluzione oil-free è per la prima volta disponibile anche per impianti doppi su un serbatoio di aria compressa e/o per impianti centrali di aria compressa con contenitore ed essiccatore!



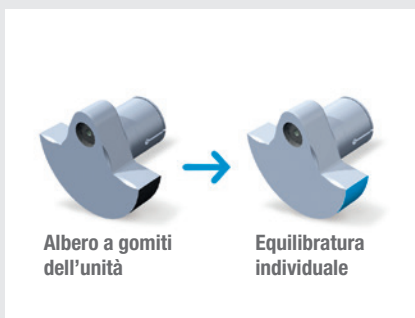
FUNZIONAMENTO INTERMITTENTE O CONTINUO

Il funzionamento intermittente spesso non fornisce risultati ottimali per via del grado di usura dei compressori a vite. La serie PO tiene perfettamente testa a continue attivazioni e disattivazioni, ma non ha limiti neppure in termini di utilizzo continuo consentito.



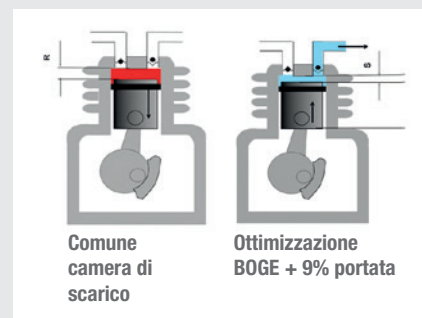
100% OIL-FREE

Solo in totale assenza di olio nel sistema è possibile escludere l'immissione di olio nell'aria compressa. La serie PO funziona al 100% oil-free. Per l'aria compressa generata in forma ecocompatibile utilizziamo pistoni e anelli di pistoni con rivestimento speciale, bussole di scorrimento dei cilindri appositamente sviluppati e cuscinetti degli alberi isolati ermeticamente.



REGOLAZIONE DI PRECISIONE DELL'ALBERO A CAMME

Il calcolo individuale dell'equilibratura delle masse dell'albero a gomiti consente di ridurre le vibrazioni in maniera significativa. Il conseguente disaccoppiamento dei componenti per effetto del supporto elastico impedisce la trasmissione di vibrazioni alla base.



CAMERA DI SCARICO PERFEZIONATA

Per ridurre quanto più possibile la camera di scarico nel cilindro abbiamo ridotto al minimo le tolleranze di produzione, regolato le valvole e le relative sedi e adattato gli anelli distanziatori specificamente in base al tipo. Le basse resistenze al flusso assicurano un rendimento volumetrico significativamente maggiore: tutta una questione di orientamento QI.

I vantaggi del principio a V: Incredibilmente **versatile**, assolutamente **affidabile**, praticamente **esente da usura**.



IDEALE PER AMBIENTI CRITICI CON FABBISOGNO VARIABILE DI ARIA COMPRESSA:

per tutte le applicazioni che richiedono la produzione di aria compressa assolutamente oil-free, come in medicina o nell'industria alimentare, con la serie PO abbiamo ottimizzato il principio della disposizione a V. Componenti di qualità superiore sono stati quindi ripensati per ridurne al minimo l'usura, migliorarne l'accessibilità e renderne la struttura estremamente compatta.

QUALITÀ INNOVATIVA SIGNIFICA ANCHE RIPENSARE QUANTO GIÀ COLLAUDATO:

Ogni innovazione deve misurarsi con quanto già sperimentato. Soluzioni complete quali, ad esempio, dimensioni minime della camera di scarico, innovativo sistema di lubrificazione del cuscinetto dei pistoni o anche cuscinetti di bielle e alberi a camme isolati ermeticamente, mostrano tutto il potenziale della disposizione a V: è così che elevata portata e ridotti interventi di manutenzione non sono più inconciliabili.

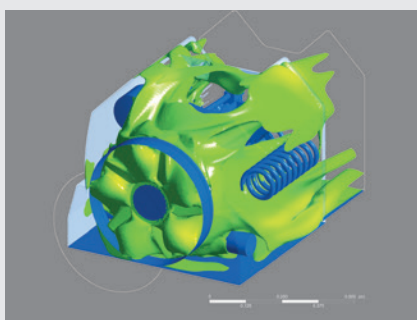
Lunga durata ed elevato potenziale di prestazioni – un'apparente contraddizione coerentemente risolta dalla serie PO. Oltre all'evidente miglioramento in termini di efficienza e portata, gli obiettivi di sviluppo comprendevano riduzione del livello di rumore, struttura compatta e massima semplicità di manutenzione.



CALOTTA CHIUSA PER IL CONVOGLIAMENTO DELL'ARIA DI RAFFREDDAMENTO

L'apertura d'ingresso dell'aria di raffreddamento presenta dimensioni generose per garantire la massima efficienza.

Grazie al design chiuso, la leggera struttura a calotta in plastica ABS resistente al calore consente una sicurezza di lavoro notevolmente maggiore ed è conforme alla norma 1012-1 "Requisiti di sicurezza per i compressori".



CONVOGLIAMENTO OTTIMIZZATO DELL'ARIA DI RAFFREDDAMENTO

Particolare attenzione è stata riservata al convogliamento del flusso dell'aria attraverso i cilindri: grazie ad impegnative ricerche svolte sulla velocità è stato ampiamente ottimizzato riducendo al contempo la temperatura dei componenti, con effetti positivi in termini di usura e, quindi, di durata.



STRUTTURA LEGGERA PER IMPIEGHI FLESSIBILI

Pistoni di grandi dimensioni e impossibili da spostare appartengono ormai al passato. Oggi dominano strutture leggere in grado di moltiplicare le possibilità d'impiego: misure compatte e funzionamento silenzioso ne consentono l'utilizzo anche in applicazioni speciali come la produzione mobile di neve con aria compressa assolutamente oil-free.



Assolutamente oil-free

Cuscinetti a chiusura ermetica, assenza di olio nella condensa: i gruppi della serie PO forniscono aria compressa garantita oil-free. Ideali per campi di applicazione critici.



Efficienza eccezionale

La serie PO fissa standard del tutto nuovi in molti settori - soprattutto in termini di portata, durata ed efficienza energetica.



Estrema versatilità

Tutti i compressori sono adatti al funzionamento continuo e progettati per frequenze di commutazione illimitate. In alternativa sono disponibili anche modelli monofase a 230 V.



Premium engineering

Solo combinando qualità premium e soluzioni intelligenti e innovative nasce l'elemento caratterizzante della serie PO: la QUALITÀ INNOVATIVA.

Design modulare per soluzioni su misura. La serie PO con 36 varianti.

RIDOTTA SUPERFICIE DI APPOGGIO, AMPIA GAMMA DI SCELTA!

PO 2 L

La sigla PO (Piston Oilfree) in questo gruppo base (esempio) indica un compressore a pistoni oil-free ad accoppiamento diretto (L=Line) con una potenza motore di 2 PS.



PO 2 LR

Molti utenti apprezzano un serbatoio di accumulo separato per l'aria compressa. La "R" (ricevente) del nome indica tale configurazione.



PO 6 LDR

Compressore a pistoni oil-free in combinazione con un serbatoio aria compressa ed un essiccatore (D=Dryer)

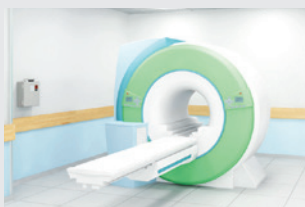


PO 8 LTR

Anche come impianto doppio (T=Twin), i compressori della serie PO possono essere utilizzati in combinazione con un serbatoio a parte per l'aria compressa.



CAMPI DI APPLICAZIONE PER COMPRESSORI A PISTONI OIL-FREE



Industria medica e farmaceutica

In settori critici come ambulatori dentistici e cliniche, da molti anni si fa affidamento sull'aria compressa 100% oil-free di BOGE. I modelli compatti della serie PO semplificano ulteriormente l'installazione.



Laboratori artigianali e impianti di verniciatura

In materia di aria compressa, gli impianti di verniciatura non scendono a compromessi. La serie PO mantiene quanto promette: totale esclusione di olio nell'aria compressa.



Industria alimentare

La regolazione di precisione delle quantità di aria compressa riduce, ad es. per l'imbottigliamento della birra, la formazione di schiuma accelerando il processo di riempimento. Un caso per la serie PO.



Depurazione e trattamento acque reflue

Per la depurazione dell'acqua può essere utilizzata solo aria compressa 100% oil-free. La serie PO si rivela estremamente utile con il "gorgoglio" d'aria per supportare la formazione di batteri.

I modelli della serie PO integrano i diversi requisiti posti dal mondo del lavoro. Consentono di scegliere fra la compressione a un livello (fino a 10 bar) o a due livelli (fino a 15 bar). Presupposti fondamentali di questa notevole varietà nel segmento di potenza da 0,75 kW a 5,5 kW sono il design modulare e l'impiego di componenti comuni. In questo modo la serie PO può essere liberamente configurata a partire dal gruppo singolo con o senza essiccatore e serbatoio aria compressa separati, fino all'impianto doppio.

Modello BOGE	Capacità serbatoio litri	Pressione massima		Portata effettiva*				Potenza motore		Dimensioni con cappa di convogliamento dell'aria di raffreddamento (KFH) B x T x H (mm)	Peso (KFH) kg
		bar	psig	l/min 50 Hz	l/min 60 Hz	cfm 50 Hz	cfm 60 Hz	kW	CV		
PO 1 L	-	10	145	70	88	2,4	3,1	0,75	1	480 x 320 x 340	32
PO 2 L	-	10	145	150	180	5,3	6,3	1,5	2	500 x 350 x 340	39
PO 3 L	-	10	145	246	236	8,7	8,3	2,2	3	760 x 800 x 690	114
PO 3 L	-	15	220	245	229	8,6	8,1	2,2	3	760 x 800 x 760	120
PO 4 L	-	10	145	362	342	12,8	12,1	3	4	760 x 800 x 690	120
PO 4 L	-	15	220	288	279	10,2	9,8	3	4	760 x 800 x 760	128
PO 6 L	-	10	145	512	461	18,1	16,3	4	5,5	760 x 800 x 690	127
PO 6 L	-	15	220	450	415	16	14,6	4	5,5	760 x 800 x 760	136
PO 8 L	-	10	145	668	629	23,6	22,2	5,5	7,5	760 x 800 x 690	137
PO 1 LR	50	10	145	70	88	2,4	3,1	0,75	1	1140 x 450 x 745	62
PO 2 LR	50	10	145	150	180	5,3	6,3	1,5	2	1140 x 450 x 745	70
PO 3 LR	90	10	145	246	236	8,7	8,3	2,2	3	1275 x 760 x 1100	182
PO 3 LR	160	10	220	245	229	8,6	8,1	2,2	3	1275 x 790 x 1180	210
PO 4 LR	90	10	145	362	342	12,8	12,1	3	4	1275 x 760 x 1100	188
PO 4 LR	160	10	220	288	279	10,2	9,6	3	4	1275 x 790 x 1180	218
PO 6 LR	160	10	145	512	461	18,1	16,3	4	5,5	1515 x 760 x 1215	212
PO 6 LR	160	15	220	450	415	16	14,7	4	5,5	1515 x 790 x 1295	226
PO 8 LR	160	10	145	668	629	23,6	22,2	5,5	7,5	1515 x 760 x 1215	222
PO 1 LDR	90	15	145	70	88	2,4	3,1	0,75	1	1260 x 570 x 1100	134
PO 2 LDR	90	10	145	150	180	5,3	6,3	1,5	2	1260 x 570 x 1100	142
PO 3 LDR	270	15	145	246	236	8,7	8,3	2,2	3	1860 x 760 x 1285	269
PO 3 LDR	350	10	220	245	229	8,6	8,1	2,2	3	1890 x 795 x 1420	305
PO 4 LDR	270	10	145	362	342	12,8	12,1	3	4	1860 x 760 x 1285	275
PO 4 LDR	350	15	220	288	279	10,2	9,6	3	4	1890 x 795 x 1420	314
PO 6 LDR	270	10	145	512	461	18,1	16,3	4	5,5	1860 x 760 x 1285	282
PO 6 LDR	350	15	220	450	415	16	14,7	4	5,5	1890 x 795 x 1420	321
PO 8 LDR	270	10	145	668	629	23,6	22,2	5,5	7,5	1860 x 760 x 1285	292
PO 1 LTR	160	15	145	2 x 70	2 x 88	2 x 2,4	2 x 3,1	2 x 0,75	2 x 1	1510 x 510 x 970	161
PO 2 LTR	160	10	145	2 x 150	2 x 180	2 x 5,3	2 x 6,3	2 x 1,5	2 x 2	1510 x 510 x 970	177
PO 3 LTR	270	10	145	2 x 246	2 x 236	2 x 8,7	2 x 8,3	2 x 2,2	2 x 3,0	1860 x 760 x 1285	378
PO 3 LTR	350	15	220	2 x 245	2 x 229	2 x 8,6	2 x 8,1	2 x 2,2	2 x 3,0	1890 x 795 x 1420	415
PO 4 LTR	270	10	145	2 x 362	2 x 342	2 x 12,8	2 x 12,1	2 x 3,0	2 x 4,0	1860 x 760 x 1285	390
PO 4 LTR	350	15	220	2 x 288	2 x 279	2 x 10,2	2 x 9,6	2 x 3,0	2 x 4,0	1890 x 795 x 1420	431
PO 6 LTR	270	10	145	2 x 512	2 x 461	2 x 18,1	2 x 16,3	2 x 4,0	2 x 5,5	1860 x 760 x 1285	404
PO 6 LTR	350	15	220	2 x 450	2 x 415	2 x 16,0	2 x 14,7	2 x 4,0	2 x 5,5	1890 x 795 x 1420	447
PO 8 LTR	270	10	145	2 x 668	2 x 629	2 x 23,6	2 x 22,2	2 x 5,5	2 x 7,5	1860 x 760 x 1285	424

* Portata misurata ai sensi della VDMA 4362 all'80% della pressione massima. Livello di pressione sonora delle emissioni conforme alla norma DIN EN ISO 2151 da 66 dB(A). Con riserva di modifiche tecniche.

BOGE Compressed Air Systems GmbH & Co. KG

Otto-Boge-Straße 1-7 · 33739 Bielefeld

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

info@boge.com · **boge.com**

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

