



EFFICIENZA ENERGETICA – STRUMENTI

Oltre 100.000 clienti del settore industriale e artigianale chiedono di più ai sistemi di produzione di aria compressa.

Aria BOGE, l'aria ideale per lavorare.

I circa 60.000 impianti di produzione di aria compressa installati in Germania consumano ogni anno 14 miliardi di kWh di corrente elettrica, equivalente al 5% del consumo totale di corrente del comparto industriale. Utilizzare questa energia in maniera più efficiente non è solo un'urgenza di carattere ecologico ma ha anche risvolti positivi per la nostra economia. Con interventi minimi infatti un utente può risparmiare fino al 33% sulla bolletta energetica. Il programma BOGE per l'efficienza energetica preserva l'ambiente e il vostro portafoglio. Affidatevi al nostro consiglio esperto!

INDICE

I PROFESSIONISTI DELL'EFFICIENZA ENERGETICA	4
BOGE AIREPORT E AIR AUDIT	6
RECUPERO CALORE	7

Industrie e imprese artigiane meritano soluzioni efficaci ed economiche.

Affidatevi ad un partner esperto nello sviluppo dell'efficienza!

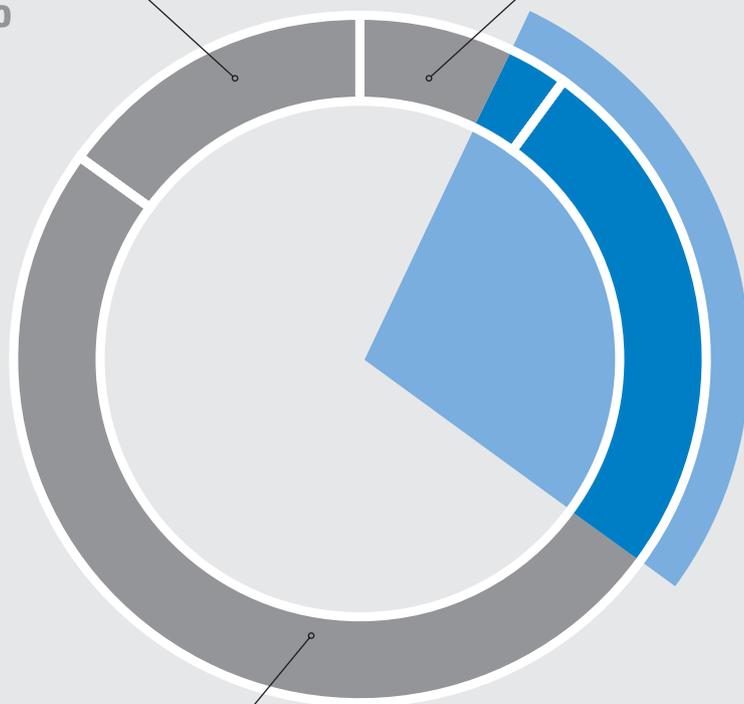
LA QUALITÀ PAGA: ECCO PERCHÉ È IMPORTANTE DISPORRE DI IMPIANTI EFFICIENTI PER LA PRODUZIONE DI ARIA COMPRESSA

I costi energetici sostenuti nell'intero ciclo di vita di un compressore superano spesso di gran lunga quelli di acquisto e di manutenzione. Vale quindi la pena riflettere sull'opportunità di

integrare nel vostro impianto modalità di funzionamento a risparmio energetico con la possibilità di conseguire risparmi pari anche a un terzo del costo energetico totale. Richiedete il consiglio di un esperto!

Costi d'acquisto
circa 15%

Manutenzione
e riparazioni
circa 10%



I vantaggi offerti da BOGE:
componenti di alta qualità e soluzioni efficaci per ridurre di oltre un terzo i costi energetici e di manutenzione!

Costi energetici
circa 75%

L'esigenza delle imprese di lavorare a costi contenuti è oggi più che mai evidente. I costi energetici incidono in maniera preponderante sul bilancio economico di un'impresa ed è per questo che BOGE nell'ottimizzazione e nel costante sviluppo dei propri prodotti dà la priorità assoluta al criterio dell'efficienza, assistendo inoltre il cliente con servizi professionali e un'attenta attività di consulenza per consentirgli una concreta riduzione della propria bolletta energetica.

BOGE, PER UNA MAGGIORE EFFICIENZA



CONSULENZA PROFESSIONALE

Prima di implementare qualsiasi sistema, BOGE pianifica con cura ogni dettaglio, valutando il fabbisogno di aria compressa del cliente e le caratteristiche presenti nel posto di installazione, per elaborare soluzioni su misura che consentano di produrre aria compressa in maniera affidabile e a costi contenuti. Scegliendo il compressore più adatto si evita non solo di fare un investimento troppo elevato ma si riducono anche inutili costi di gestione del sistema. Dimensionando in maniera errata l'impianto, i costi per la produzione di aria compressa possono salire vertiginosamente. BOGE rimane comunque al vostro fianco anche dopo l'installazione dell'impianto, verificando con strumenti di controllo altamente professionali se i valori di consumo del vostro sistema rientrano nella fascia di efficienza energetica.



COMPRESSORI EFFICIENTI

I compressori BOGE sono da sempre "allenati" a fornire prestazioni improntate alla massima efficienza. La struttura compatta dei compressori BOGE riduce al minimo le perdite di carico all'interno dell'impianto. Efficaci stadi di compressione garantiscono portate massime con un ridotto assorbimento di potenza. Il cliente può scegliere i compressori che meglio rispondono alle proprie esigenze d'impiego: compressori a pistoni con funzionamento intermittente o compressori a vite e turbocompressori per grandi portate anche con carico continuo. Modernissimi sistemi di controllo e dispositivi di azionamento con regolazione di frequenza adeguano le prestazioni del compressore al vostro effettivo fabbisogno. Utilizzando i ricambi originali BOGE potrete inoltre sfruttare i vantaggi dell'elevato standard tecnologico del costruttore, per una sicurezza e un'efficienza garantiti nel tempo.



ADDESTRAMENTO MIRATO

Produrre aria compressa in modo efficiente si può imparare. BOGE offre, non solo ai propri dipendenti ma anche ai propri clienti, corsi professionali sull'impiego efficiente dei compressori. Qualificati esperti illustrano come utilizzare quotidianamente l'impianto e garantire un funzionamento ottimale del compressore. Su richiesta i seminari possono essere seguiti da un esame conclusivo con consegna di un certificato di qualifica professionale. Questi collaboratori specializzati saranno poi in grado di gestire da soli il vostro impianto di aria compressa tanto che in futuro potrete garantire l'efficienza energetica del vostro impianto, senza ricorrere a consulenti esterni.

Aria compressa a basso costo: soluzioni studiate, non un caso: Energy Efficiency Tools di BOGE



BOGE AIREPORT: UN CHECK-UP DELL'EFFICIENZA ENERGETICA DEL VOSTRO SISTEMA

Un impianto riesce a fornire ottime prestazioni in termini di efficienza energetica solo se lo si considera nel suo insieme. Il sistema di controllo AIRreport individua i punti deboli dell'impianto attraverso un monitoraggio di lungo periodo, consentendo di ottimizzare gli impianti in maniera mirata.

Il consumo energetico è la grandezza principale di misurazione dell'efficienza di una stazione di compressione. Sulla base dei dati dell'AIReport è possibile stabilire con grande rapidità se l'energia utilizzata è proporzionale o meno all'effettiva potenza dell'impianto o al fabbisogno reale di aria compressa. L'AIReport consente di rilevare anche le perdite di aria compressa dovute a punti non stagni, i cali di pressione tra produttore e utenza o una pressione proporzionalmente troppo alta, per poi eliminarli.

L'AIReport mette a disposizione un numero sufficiente di dati per scegliere, insieme ai nostri esperti, la combinazione ideale di compressori e la configurazione più economica del sistema, allo scopo di disporre sempre di "aria su misura" in qualsiasi campo d'impiego.



BOGE AIR AUDIT: RISPARMIARE È FACILE!

Il controllo regolare e minuzioso dell'impianto di aria compressa rappresenta il primo passo per migliorare l'efficienza energetica del vostro sistema. Nel corso degli AIR audit vengono analizzate e valutate tutte le fasi operative del compressore, dalla produzione, al trattamento e alla distribuzione dell'aria compressa fino al controllo di processo. Non sono naturalmente necessari ingenti investimenti né grandi interventi. Gli esperti BOGE si occupano infatti di tutto, localizzando i punti deboli del sistema ed eliminando i problemi con semplicità e in tempi brevi per garantire la massima efficienza dell'impianto nel tempo.



L'AIReport evidenzia l'efficienza del vostro impianto aiutando a individuare eventuali ulteriori potenzialità di risparmio energetico

Nel corso degli audit vengono eseguiti i seguenti test:

- **rilevamento dei consumi**
per la valutazione del fabbisogno
- **controllo punto di rugiada**
per garantire la qualità nel tempo
- **controllo vibrazioni**
per evitare costosi tempi di fermo attività
- **misurazione perdite**
per un'efficace riduzione dei costi
- **misurazione rumore**
per ridurre al minimo il livello sonoro
- **controllo olio**
per una verifica rapida e poco costosa della qualità
- **controllo TAN**
per determinare il valore TAN dell'olio del compressore con il test di scuotimento

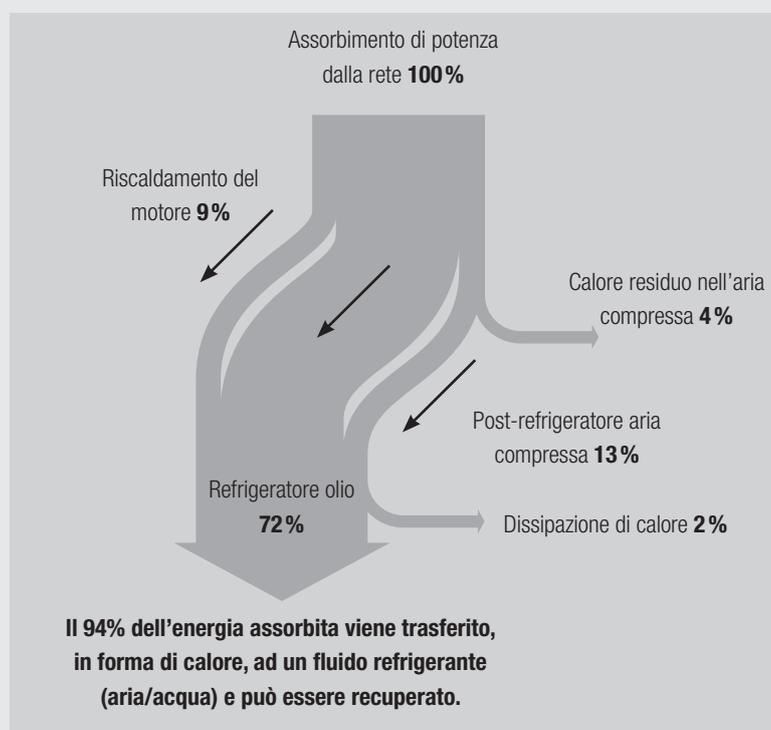
SIMULAZIONE FUNZIONAMENTO IMPIANTO PER PRODURRE SIN DALL'INIZIO ARIA COMPRESSA A COSTI CONTENUTI

L'impiego ottimale di energia è al centro della nostra attenzione sin dalla fase di progettazione dell'impianto di aria compressa. I nostri esperti operano infatti con un simulatore che permette di calcolare a priori l'efficienza energetica dell'impianto progettato. Raffrontando poi i dati relativi a diversi impianti si ottengono informazioni sul modello di compressore in grado di produrre aria compressa a costi più convenienti.

Fate fruttare la vostra energia! Il sistema costruttivo di un impianto di produzione di aria compressa offre molte possibilità per risparmiare energia ma altrettante per sperperarla. BOGE mette a disposizione affidabili strumenti di analisi che sono in grado di individuare i punti deboli dell'impianto e di trovare nuove soluzioni per il risparmio energetico. Considerato inoltre che una gran parte dell'energia del compressore si trasforma in calore, BOGE ha messo a punto efficaci sistemi di recupero termico per ottenere sempre le massime prestazioni dall'energia utilizzata.

CALDAMENTE RACCOMANDATO: IL SISTEMA BOGE PER IL RECUPERO DEL CALORE

Il calore non è un prodotto di scarto ma una preziosa fonte di energia. La maggior parte dell'energia utilizzata da un compressore si trasforma in calore che viene sottratto all'impianto tramite un fluido refrigerante (aria/acqua) che contiene quindi circa il 94% dell'energia elettrica assorbita dal compressore, sotto forma di energia termica. Questo calore può essere utilizzato ad esempio per il riscaldamento di ambienti o per la produzione di acqua calda, recuperando fino all'85% dell'energia impiegata. **I nostri esperti sono a vostra disposizione per maggiori informazioni!**



RISCALDAMENTO DI AMBIENTI

Per poter sfruttare il calore disperso di una stazione di produzione di aria compressa, il flusso di aria refrigerante riscaldata deve essere convogliato nei locali da riscaldare tramite apposite tubature. I compressori a vite BOGE sono dotati di serie di misure di insonorizzazione e di un ventilatore interno e possono pertanto essere collegati senza problemi ad un sistema di tubature. I compressori non incapsulati (è il caso ad esempio della maggior parte dei compressori a pistoni) possono essere dotati in un secondo momento di un'apposita cappa insonorizzante che consente di sfruttare il calore dissipato. È inoltre possibile installare uno scambiatore di calore direttamente all'interno delle tubature per riscaldare l'acqua per uso sanitario.

PRODUZIONE DI ACQUA CALDA SANITARIA

Impiegando uno scambiatore di calore è possibile riscaldare l'acqua fino ad una temperatura di circa 70°C. Quest'acqua calda può essere alimentata in un sistema di riscaldamento centralizzato o essere utilizzata per usi sanitari. BOGE offre per i compressori a vite refrigerati a iniezione d'olio un sistema efficace ed affidabile per la produzione di acqua calda che prevede l'installazione di scambiatori di calore Duotherm direttamente all'interno del flusso di olio caldo. Questo accorgimento consente di recuperare, sotto forma di calore, circa il 75% della potenza elettrica assorbita dalla rete. Il programma di vendita BOGE prevede inoltre sistemi di scambio termico adatti per numerose altre applicazioni.

Contattateci per un parere esperto!

Da quattro generazioni clienti del settore dell'impiantistica, dell'industria e dell'artigianato si affidano all'esperienza e al know-how maturati da BOGE nella progettazione, nello sviluppo e nella realizzazione di sistemi di produzione di aria compressa. Clienti che sanno bene che l'ARIA BOGE è qualcosa di più dell'aria compressa tradizionale: massima sicurezza, straordinaria efficienza, ottima qualità, massima flessibilità e assoluta affidabilità del servizio di assistenza, qualità che fanno dell'ARIA BOGE l'aria ideale per lavorare. In Germania, in Europa e in oltre 80 Paesi nel mondo.

La nostra gamma produttiva comprende:

- Strumenti di sviluppo dell'efficienza energetica
- progettazione ed engineering
- sistemi di comando e controllo degli impianti
- compressori a pistoni, a vite
e turbocompressori 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



BOGE ITALIA SRL

Via S. Caboto, 10
I-20025 Legnano (MI)
telefon: + 39 0331 577677
telefax: + 39 0331 469948
italy@boge.com