



SOFFIANTI CENTRIFUGHE CON AZIONAMENTO DIRETTO A VELOCITÀ VARIABILE

ZB 100-250 VSD (100-250 kW/135-335 CV)



Atlas Copco



AFFIDABILITÀ COLLAUDATA

L'aria compressa a bassa pressione è il fondamento di numerosi processi di produzione. Un flusso affidabile e costante è essenziale e anche la qualità dell'aria deve essere elevata, L'aerazione per acque reflue, la stampa, la separazione dell'aria, la fermentazione e la lavorazione di tessuto non-tessuto non tollerano la contaminazione del prodotto. La gamma ZB di Atlas Copco rappresenta la scelta ideale in grado di soddisfare le elevate richieste di tali processi. Questa gamma offre un pacchetto completo, dotato di tutti i componenti perfettamente sincronizzati.



Garanzia di continuità nel processo

Soprattutto in ambienti industriali e civili, una fornitura affidabile di aria compressa è fondamentale per assicurare la continuità del processo. Ogni soffiante ZB è progettata, prodotta e testata in conformità agli standard di qualità ISO 9001. Il motore completamente chiuso e dotato di cuscinetti magnetici è costruito per garantire un funzionamento continuo e la massima affidabilità quando utilizzato in questi ambienti.

Riduzione dei costi energetici

I costi energetici possono rappresentare oltre l'80% dei costi di esercizio di una soffiante. La produzione di aria compressa può incidere per oltre il 40% sui costi dell'elettricità totali di un impianto. La gamma ZB consente di ridurre i costi: la trasmissione diretta centrifuga priva di attrito e ingranaggi offre il massimo volume di aria con un consumo energetico minimo. La tecnologia integrata di azionamento a velocità variabile (VSD) regola automaticamente il flusso della soffiante in base alla richiesta di aria specifica.

Installazione facile

Già pronte per l'uso, le soffianti ZB vengono fornite come pacchetto "tutto in uno" comprendenti un potente controller, un convertitore di frequenza, una valvola di scarico modulata, un silenziatore di scarico e una valvola di non ritorno. La completezza della fornitura elimina la necessità di componenti aggiuntivi e riduce al minimo il lavoro di installazione con un conseguente risparmio di tempo e denaro. Costruite per essere facilmente integrate nella vostra rete di aria compressa esistente, le soffianti ZB sono immediatamente operative.

Protezione del vostro marchio e della vostra produzione

In tutte le applicazioni, se contaminata con olio, l'aria erogata causa gravi problemi di produttività e un aumento dei costi. Quale primo produttore ad aver ricevuto la certificazione ISO 8573-1 CLASSE 0 (2010) per i propri compressori d'aria oil-free e le proprie soffianti, Atlas Copco ha definito un nuovo standard di purezza dell'aria. Focalizzata sulla protezione di applicazioni critiche e sulle crescenti esigenze attuali a livello qualitativo, Atlas Copco offre aria al 100% oil-free certificata TÜV.

INNOVAZIONE ALL'OPERA

La soffiante centrifuga ZB VSD (Variable Speed Drive, azionamento a velocità variabile) di Atlas Copco è una combinazione affidabile e comprovata da decenni di tecnologie rivoluzionarie. La soffiante ZB VSD offre una serie di funzioni e vantaggi integrati in una sola macchina.



1

Filtro di aspirazione aria

- Filtro di aspirazione aria dal design ottimizzato per garantire una caduta di pressione minima, massima efficienza e intervalli di manutenzione più lunghi.
- Montaggio semplificato per una sostituzione facile e rapida.

2

Pacchetto insonorizzato

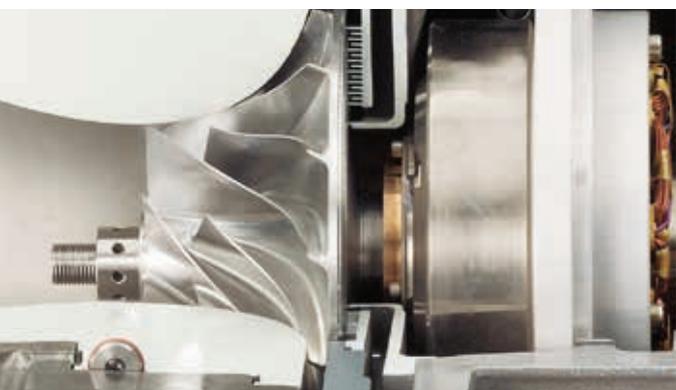
Livello di rumore ridotto grazie a:

- Coperchio completamente chiuso.
- Attuatore e silenziatore di scarico integrati.
- Tubo di uscita dell'aria e aspirazione dell'aria guidata da deflettore.

3

Valvola di non ritorno integrata in acciaio inossidabile.

- Struttura in acciaio inossidabile
- Ingombro minimo, senza costi occulti.
- Installazione in remoto opzionale.



4

Cuscinetti magnetici

Affidabilità ed efficienza eccezionali:

- In grado di sostenere condizioni di pompaggio improvvise.
- Il design privo di contatti offre cicli di avviamento-arresto illimitati.
- Funzionamento privo di attrito per la massima efficienza e affidabilità garantita.

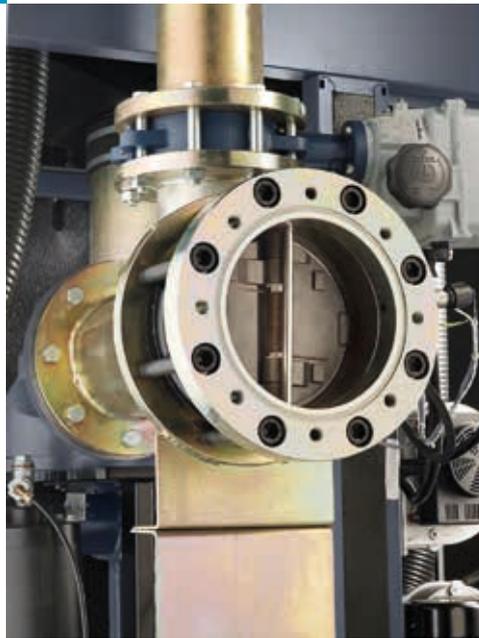


8

Elektronikon® Mk 5

- Per garantire la massima sicurezza della macchina, il sistema Elektronikon® monitora e controlla il funzionamento della soffiante, il convertitore di frequenza integrato e il controller dei cuscinetti.
- Monitoraggio di tutti i parametri per garantire la massima affidabilità della soffiante.

** Alcune versioni della gamma ZB sono dotate del controller Elektronikon® Mk IV.*



7

Uscita dell'aria e valvola di scarico modulata

Funzionamento affidabile in qualsiasi condizione

6

Circuito dell'acqua di raffreddamento chiuso

Il trasferimento del calore avviene senza l'ingresso di contaminazioni esterne dell'acqua di raffreddamento.

5

Girante in alluminio o acciaio inossidabile

- Ottima efficienza aerodinamica e tenute a labirinto per garantire perdite di aria minime.
- Materiale ad alta resistenza per una lunga durata.
- Design della girante con palette rovesce per un intervallo di funzionamento ampio ed efficiente.



CAPACITÀ DELLE SOFFIANTI VSD

Risparmio energetico diretto fino al 60%

- Minore scarico di aria compressa nell'atmosfera.
- Il controllo preciso del pacchetto offre una fascia di pressione più ristretta e una pressione di esercizio media inferiore, con una conseguente riduzione del consumo energetico.

Vantaggi aggiuntivi del sistema VSD

- La pressione costante del sistema garantisce stabilità per tutti i processi che utilizzano aria compressa.
- Controllo dell'azionamento a velocità variabile per un vasto intervallo di funzionamento.
- Assenza di picchi di corrente durante l'avviamento:
 - o Cicli di avviamento e arresto illimitati.
 - o Nessun rischio di picchi di corrente in fase di avviamento.

VSD integrato - L'unica soluzione

Testato e certificato EMC:

- Nessuna influenza di sorgenti esterne.
- Nessuna emissione su altre apparecchiature.
- Motore sincrono a magneti permanenti.

Motore progettato specificamente per il sistema VSD

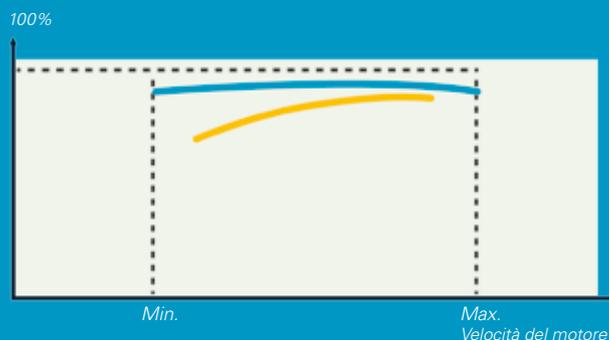
- Motore e convertitore perfettamente sincronizzati per ottenere la massima efficienza nell'intera gamma di velocità.
- Raffreddamento ottimizzato.

Testato sull'intera gamma di velocità:

- Gamma completa di velocità senza "finestre di velocità"



Efficienza motore/convertitore combinata



○ VSD con motore sincrono a magneti permanenti

● Altro VSD



ELEVATA EFFICIENZA "WIRE-AIR"

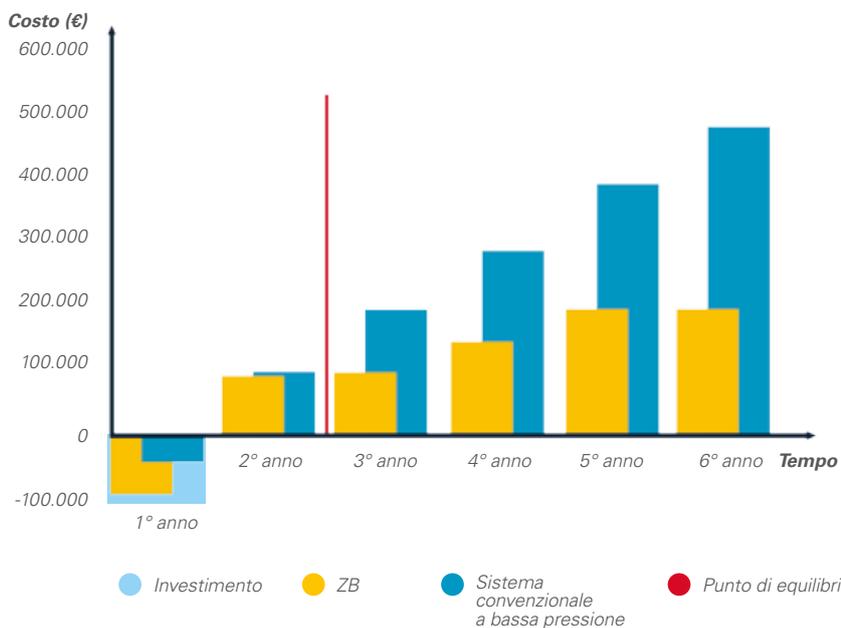
Tecnologia centrifuga monostadio tradizionale



ZB VSD tecnologia centrifuga a trasmissione diretta

- Pompa dell'olio, ventole: 2,5%
- Motore: 5%
- Ingranaggio e cuscinetti: 10%

- Convertitore: 1%
- Pompa, ventole: 3%
- Filtro elettrico: 1%
- Motore elettrico: 3%



Costi di esercizio

La soffiante ZB offre il più basso consumo energetico del settore. In combinazione con i componenti a lunga durata e alla struttura ad elevata affidabilità, la soffiante garantisce costi di esercizio inferiori.

Ipotesi:

- 0,08 €/kWh
- 6.500 ore/anno
- 0,75 bar

CLASSE 0: LO STANDARD NEL SETTORE

L'aria oil-free viene utilizzata in tutti i tipi di industrie dove la qualità è di primaria importanza per il prodotto finale e il processo di produzione. Queste applicazioni includono la lavorazione di prodotti alimentari e di bevande, la produzione e il confezionamento di farmaci, la lavorazione di sostanze chimiche e petrolchimiche, la produzione di semiconduttori e di componenti elettronici, il settore medico, la verniciatura a spruzzo nel settore automobilistico, la produzione di tessuti e molto altro. In questi ambienti critici, la contaminazione con piccolissime quantità di olio può comportare tempi di inattività costosi e il deterioramento dei prodotti.

I primi nella tecnologia oil-free

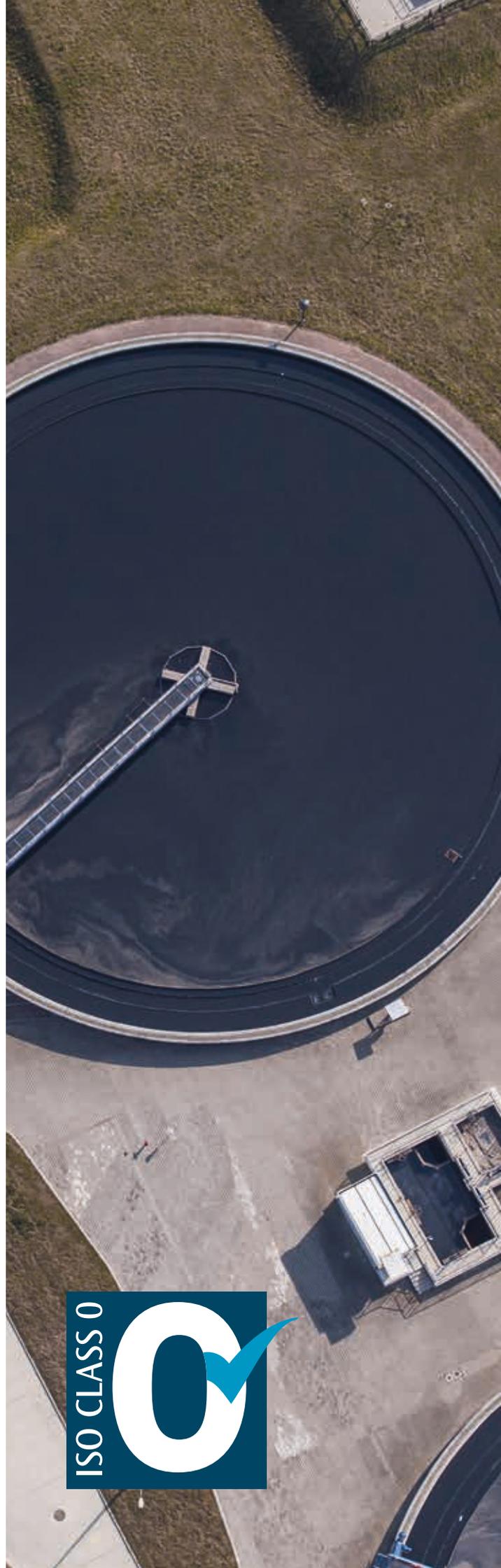
Negli ultimi sessant'anni, Atlas Copco è stata la prima azienda a sviluppare la tecnologia per aria oil-free, che ha portato alla nascita di una gamma di compressori d'aria e soffianti che erogano aria pulita e pura al 100%. Grazie alla ricerca e allo sviluppo continui, Atlas Copco ha raggiunto un nuovo traguardo, definendo lo standard per la purezza dell'aria quale primo produttore ad aver ottenuto la certificazione ISO 8573-1 CLASSE 0.

Eliminazione di ogni rischio

Atlas Copco, in qualità di leader del settore impegnato a soddisfare le esigenze dei clienti più esigenti, ha richiesto al celebre istituto tedesco TÜV di effettuare un test campione sulla sua gamma di compressori e soffianti oil-free. Mediante le metodologie di test più rigorose disponibili, sono state misurate tutte le possibili forme di contaminazione da olio in una gamma di temperature e pressioni. L'istituto TÜV non ha rilevato alcuna traccia di olio nel flusso di aria in uscita sulle unità testate. Pertanto Atlas Copco non solo è la prima azienda produttrice di compressori ad aver ricevuto la certificazione di CLASSE 0, ma ha superato anche le specifiche ISO 8573-1 CLASSE 0.

CLASSE	Concentrazione totale di olio (aerosol, liquido, vapore) mg/m ³
0	Come specificato dall'utente o dal fornitore dell'apparecchiatura e più rigorosa della Classe 1
1	< 0,01
2	< 0,1
3	< 1
4	< 5

Classi di purezza ISO 8573-1 (2010) (le cinque classi principali e la concentrazione massima associata di contenuto totale di olio).



MONITORAGGIO E CONTROLLO: COME OTTENERE IL MASSIMO DAL MINIMO

Il controller Elektronikon® è progettato appositamente per massimizzare le prestazioni dei compressori e/o delle apparecchiature di trattamento dell'aria in diverse condizioni. Le nostre soluzioni offrono vantaggi essenziali, quali una migliore efficienza energetica, una riduzione dei consumi, una riduzione dei tempi di manutenzione e meno stress, per voi e per l'intero sistema dell'aria.

La tecnologia è parte del pacchetto

- Il display a colori ad alta risoluzione consente una lettura semplice delle condizioni di esercizio dell'apparecchiatura.
- Icone chiare e navigazione intuitiva consentono un rapido accesso a tutte le impostazioni ed ai dati principali.
- Monitoraggio delle condizioni di funzionamento dell'apparecchiatura e dello stato di manutenzione; informazioni sempre a disposizione quando necessario.
- Funzionamento delle apparecchiature per soddisfare le vostre esigenze di aria compressa in modo specifico e affidabile.
- Comando a distanza integrato e notifiche fornite come standard, tra cui una comunicazione basata su Ethernet di facile utilizzo.
- Supporto di 31 lingue diverse, incluse le lingue basate su ideogrammi.



ES – ottimizzazione completa del sistema

Una rete di aria compressa correttamente gestita consente di ridurre i consumi energetici, gli interventi di manutenzione e i tempi di fermo macchina e permette di aumentare la produzione e migliorare la qualità dei prodotti. I controller centralizzati ES di Atlas Copco rappresentano il metodo più efficiente per monitorare e controllare contemporaneamente più compressori e soffianti, oltre ad essiccatori e filtri. Il controller ES offre un'unica postazione centrale di controllo per l'intera rete di aria compressa allo scopo di garantire che tutti i compressori e le soffianti forniscano le massime prestazioni per il processo richiesto. Ne risulta una rete efficiente a livello energetico, assolutamente sicura e completamente affidabile, a costi minimi.



SMARTLINK*: programma per il monitoraggio dei dati

- Un sistema di monitoraggio a distanza che aiuta a ottimizzare il sistema dell'aria compressa e a risparmiare energia e denaro.
- Offre informazioni complete sulla vostra rete di aria compressa e anticipa i problemi potenziali tramite un avvertimento tempestivo.

*Per maggiori informazioni, contattare il rappresentante Atlas Copco di zona.



SOLUZIONI INGEGNERIZZATE

Atlas Copco è consapevole della necessità di dover adattare le proprie soffianti e i propri essiccatori prodotti in serie a particolari specifiche e standard applicati da grandi aziende per l'acquisto di apparecchiature. Specifici reparti, all'interno del gruppo Atlas Copco, curano la progettazione e la produzione di apparecchiature personalizzate, affinché queste possano operare in condizioni di temperature estreme, spesso in località assai remote.

Tecnologia innovativa

Quale produttore in proprio delle apparecchiature, Atlas Copco è ben consapevole di tutti i limiti prestazionali e può garantire quindi che il prodotto operi entro tali limiti. Tutte le attrezzature sono coperte dalla nostra garanzia di produttore. Non scendiamo a compromessi su affidabilità, durata e prestazioni delle nostre apparecchiature.

Una struttura globale di assistenza post-vendita, che si avvale di centinaia di tecnici di supporto sul campo distribuiti in 160 paesi, assicura inoltre che Atlas Copco sia in grado di fornire una manutenzione affidabile nell'ambito delle operazioni di assistenza locali.

Sistemi innovativi

Sappiamo bene che la gestione dei progetti può essere un'attività complessa.

Abbiamo quindi messo a punto un'applicazione basata su Internet, chiamata IC³, che viene condivisa dai siti Atlas Copco di tutto il mondo, in modo da avere una visibilità trasparente di dati e disegni, e facilitare così la possibilità di contribuire ai progetti quando è necessario.

Soluzioni tecnologicamente innovative

Ogni progetto è unico e, collaborando con i nostri clienti, possiamo comprendere l'entità della sfida, ponendo le domande più attinenti per arrivare a progettare la soluzione più efficace per tutte le esigenze.

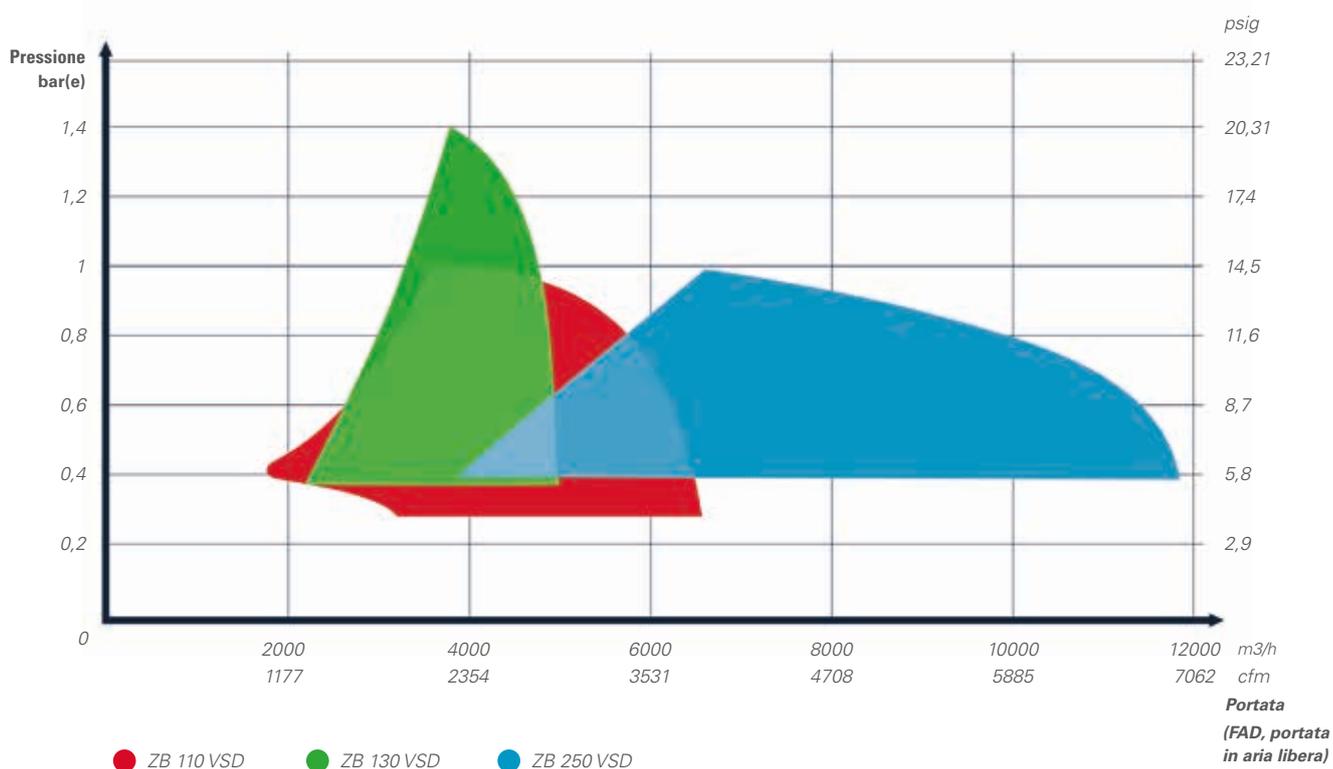


SCEGLIETE L'UNITÀ PIÙ ADATTA ALLE VOSTRE APPLICAZIONI

Con la gamma ZB, Atlas Copco consente di scegliere il compressore più adatto per le applicazioni specifiche. Inoltre, per personalizzare il sistema al fine di soddisfare le proprie esigenze, ci si può avvalere di opzioni standard con disponibilità immediata.

Rivestimento insonorizzato	Pacchetto completamente integrato
Struttura	Telaio di base con guide per carrello elevatore
Circuito dell'aria	Filtro di aspirazione aria
	Elemento centrifugo monostadio a trasmissione diretta
	Sistema di scarico insonorizzato e modulato
	Valvola di scarico di non ritorno*
Circuito di raffreddamento	Raffreddato ad aria o ad acqua*
Componenti elettrici	Motore ad alta velocità a magneti permanenti
	Trasmissione ad alta frequenza
	Controller elettronico
	Impianto elettrico completamente cablato
Funzioni e opzioni aggiuntive	Abilitato per la rete TT/TN o IT
	Filtro di aspirazione ad alta efficienza (99% a 1 micron)
	Imballaggio con cassa in legno

* Opzionale su alcuni modelli



IMPEGNO PER UNA PRODUTTIVITÀ SOSTENIBILE

Ci facciamo carico delle nostre responsabilità nei confronti dei clienti, dell'ambiente e delle persone attorno a noi. Facciamo in modo che le prestazioni resistano alla prova del tempo. Questo è ciò che noi chiamiamo "produttività sostenibile".



www.atlascopco.com

