

## Compressori centrifughi oil-free



ZH+ & ZH 355-900 (355-900 kW/500-1200 CV)  
ZH+ & ZH 630-1600 (630-1600 kW/900-2250 CV)  
ZH 1000-3150 (1000-3150 kW / 1400-4350 CV)

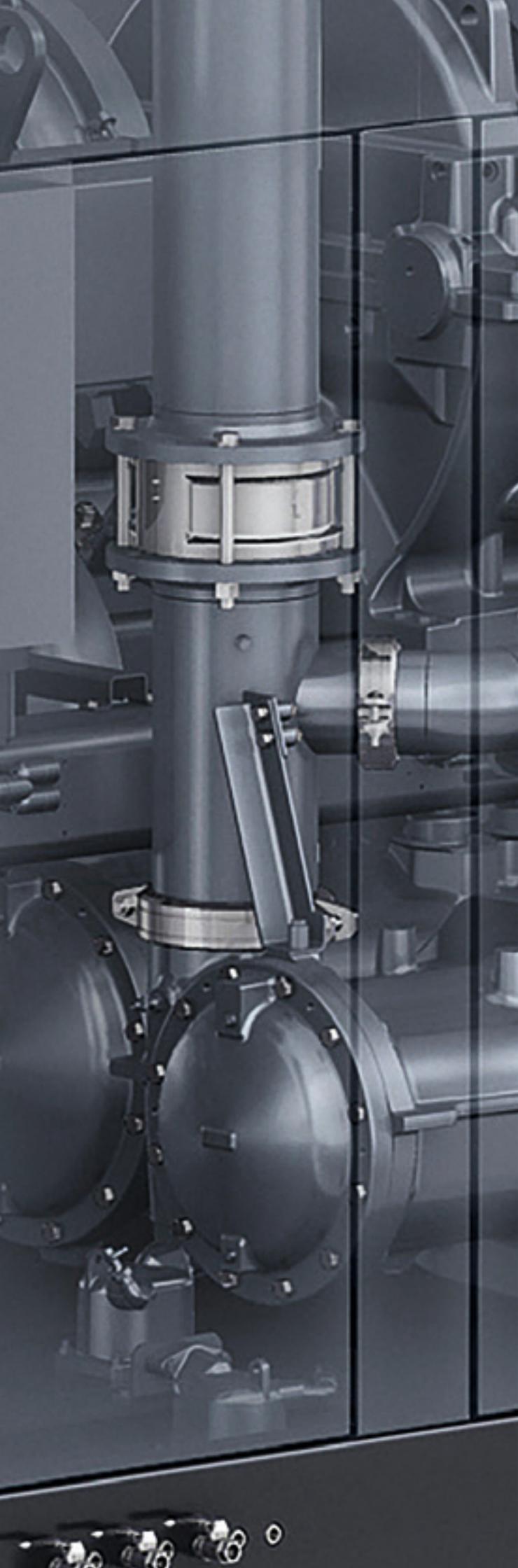
*Atlas Copco*





## ***Gamma ZH<sup>+</sup> e ZH: alta efficienza e affidabilità***

Progettata e sviluppata con tecnologia propria, la gamma ZH<sup>+</sup> e ZH si avvale di anni di esperienza nelle soluzioni avanzate per la produzione di aria compressa volte a risparmiare energia e garantire l'affidabilità di una fornitura di aria oil-free in condizioni d'uso differenti.



## **Riduzione dei costi energetici**

Efficienti stadi di compressione centrifughi oil-free superiori offrono la combinazione ottimale di una elevata portata con consumi energetici ridotti. Un sistema di raffreddamento sovradimensionato, cadute di pressione ridotte e una efficace trasmissione del moto garantiscono un elevato rendimento del gruppo compressore. Ulteriori risparmi energetici sono possibili grazie agli essiccatori con rigenerazione a caldo MD, ND e XD di Atlas Copco.

## **A garanzia della vostra tranquillità**

Dalla fabbrica al campo, Atlas Copco ha le competenze, i prodotti e il servizio assistenza per poter soddisfare le esigenze dei clienti. Grazie all'interazione e ai servizi di assistenza dedicati in tutte le fasi del processo, Atlas Copco vanta un numero elevato di clienti in tutto il mondo. Centinaia di migliaia di ore di esercizio in totale sicurezza dimostrano l'impegno a lungo termine del servizio assistenza a livello locale e mondiale, offerto alle società di progettazione, alle società di impianti, oltre che ai clienti finali.

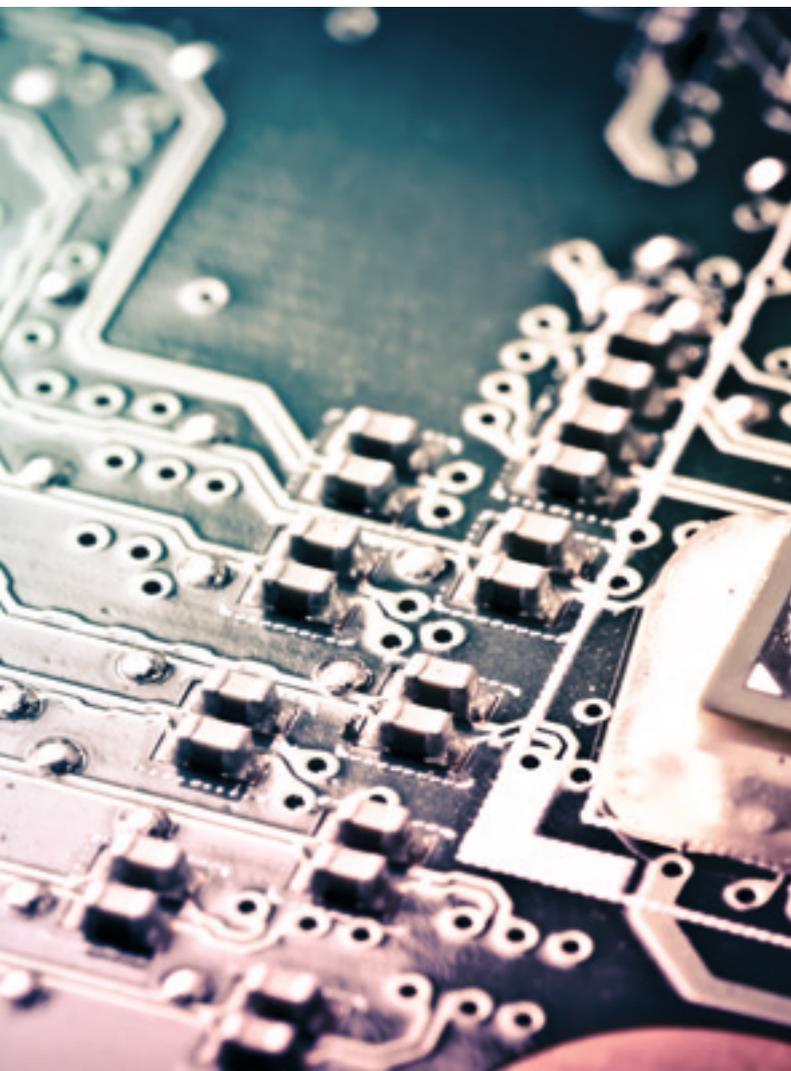
## **Mantenimento della continuità della produzione**

I compressori ZH<sup>+</sup> e ZH sono costruiti con controlli di qualità rigorosi e sono progettati, prodotti e testati in impianti di produzione con certificazione ISO 9001. Si avvalgono della comprovata ed elevata tecnologia centrifuga di Atlas Copco, di un sistema di raffreddamento sovradimensionato per la massima efficienza e affidabilità, di ingranaggi AGMA A4/ISO 1328 classe 4 che garantiscono ridotte vibrazioni e rumorosità, di refrigeratori in acciaio inox di alta qualità a garanzia di una lunga durata e di un sistema di lubrificazione integrato. Il risultato è il più elevato grado di buon funzionamento di cui avete bisogno.



## *Comprovata potenza turbo*

La vostra applicazione merita una fornitura affidabile di aria compressa oil-free a costi di esercizio ridotti. Atlas Copco fabbrica da decenni compressori centrifughi oil-free per aria di processo e servizi generali.



### **Elettronica**

- In questo settore è fondamentale aria compressa pulita, secca, di alta qualità (Classe 0) prodotta con un'efficienza energetica ottimale.
- Le applicazioni includono la rimozione di detriti microscopici dalle superfici dei chip e delle schede dei computer.

### **Industria tessile**

- Aria di qualità con certificazione Classe 0 per i processi di produzione altamente sensibili nell'industria tessile.
- Le applicazioni includono filatura, tessitura, tintura, testurizzazione, spolatura e incannatura.

### **Industria dei metalli**

- Compressori affidabili sono fondamentali per le impegnative applicazioni di produzione dei metalli.
- Atlas Copco offre una soluzione completa e pronta per l'uso che include tutti i componenti e le opzioni con bassi costi di servizio.

### **Alimenti e bevande**

- È in gioco la vostra reputazione, quindi non potete scendere a compromessi sulla qualità dei prodotti.
- Applicazioni: aria strumenti, aria di pulizia, stoccaggio di alimenti, raffreddamento e nebulizzazione, riempimento e tappatura.

## Classe 0: lo standard nel settore

L'aria oil-free viene utilizzata in tutti i tipi di industrie dove la qualità dell'aria 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 queste applicazioni critiche, la contaminazione di 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

Quale leader del settore impegnata a soddisfare le necessità dei clienti più esigenti, Atlas Copco ha richiesto al rinomato istituto tedesco TÜV di effettuare un test campione sulla sua gamma di compressori e soffianti oil-free. Utilizzando 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. Il TÜV non ha rilevato alcuna traccia di olio nel flusso di aria in mandata. Pertanto, Atlas Copco non solo è la prima azienda produttrice di compressori e soffianti ad aver ottenuto 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 <sup>3</sup>
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).



# ZH+ & ZH 355-900

1

## Soluzione completamente "package"

- Il package standard incorpora la tecnologia più innovativa in un design robusto.
- Comprende tubazioni interne, refrigeratori, motore, sistema di lubrificazione, valvola IGV di aspirazione e sistema di controllo.
- L'installazione è a prova di errore e i tempi di messa in funzione sono ridotti.
- Sono disponibili caratteristiche e accessori opzionali per ambienti produttivi specifici.

2

## Filtro aria di aspirazione e silenziatore efficienti

- Il filtro di aspirazione lavora in combinazione con un silenziatore per ridurre il livello di rumorosità e proteggere lo stadio di compressione.
- Pratica indicazione della caduta di pressione sul pannello di controllo.

3

## Valvola di scarico e silenziatore integrati

- Nessun fabbisogno di aria esterna; non sono necessarie tubazioni aggiuntive né operazioni di montaggio supplementari.
- Modalità di regolazione a pressione costante o Auto-Dual, per garantire una risposta economicamente conveniente ai fabbisogni variabili di aria compressa.

4

## Collettore dell'acqua di raffreddamento montato

- Distribuzione dell'acqua di raffreddamento ai refrigeratori intermedi, al refrigeratore finale e al radiatore dell'olio.
- Regolazione indipendente del flusso nei refrigeratori intermedi e nel refrigeratore finale.

5

## Ingombro ridotto

- Minore impronta a terra tra le unità presenti sul mercato in questa gamma di potenze.
- Consente di risparmiare spazio utile e spesso costoso in un impianto.

# ZH+



6

## Cappottatura insonorizzante

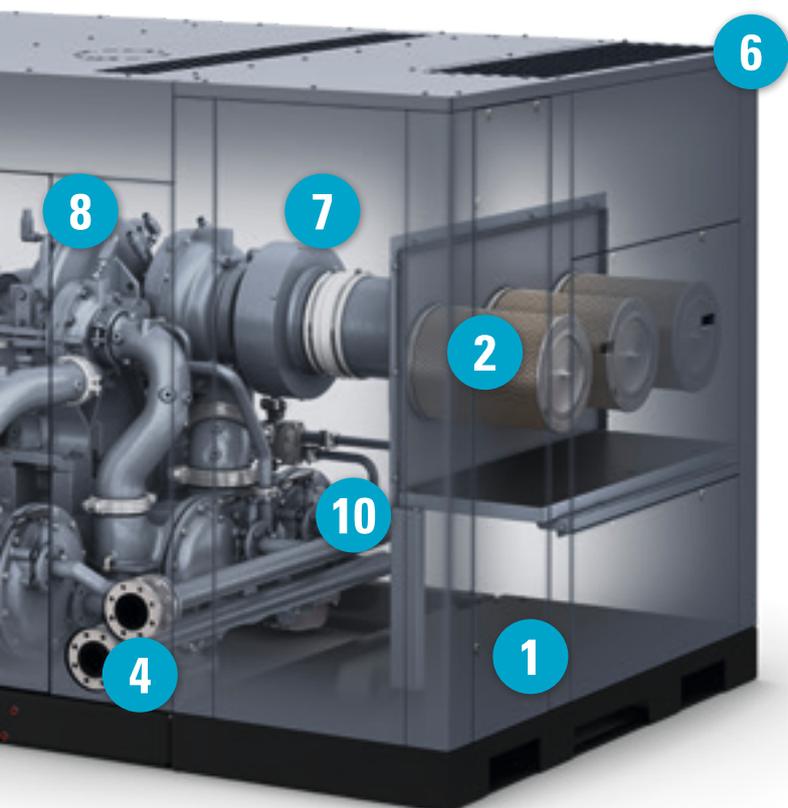
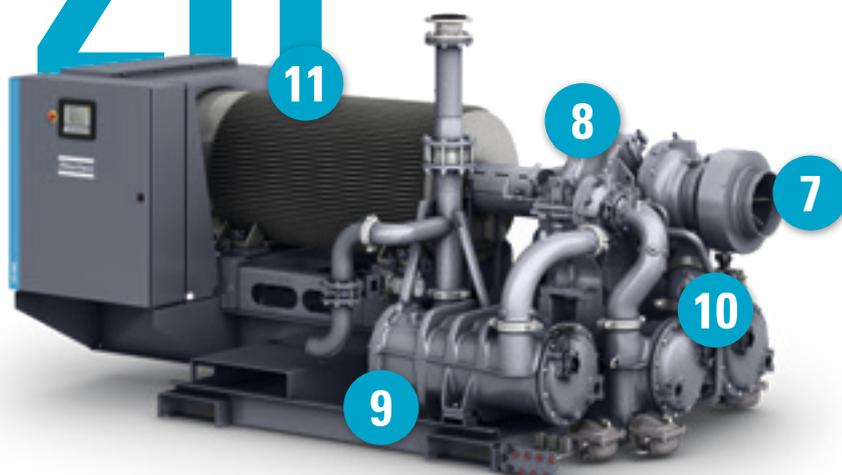
Garantisce condizioni di lavoro ottimali per chiunque nelle immediate vicinanze

# ZH

7

## IGV – valvola di aspirazione a risparmio energetico

- Controllo della portata intelligente ed efficace.
- La palettatura regolabile della valvola di aspirazione (IGV) consente un risparmio energetico del 9% e riduce il fabbisogno di aria.
- Attuatore affidabile basato su servomotore per una risposta accurata ai fabbisogni variabili di aria compressa.



8

## Scatola ingranaggi facilmente accessibile

- Splittaggio orizzontale, facile accesso agli ingranaggi e ai cuscinetti ad alta/bassa velocità.
- Tempi di manutenzione e ispezione ridotti.

9

## Refrigeratori intermedi e refrigeratore finale estremamente efficienti

- Caduta di pressione e differenza di temperatura tra mezzo refrigerante e aria compressa ridotti.
- Per una maggiore affidabilità e una più facile manutenzione, i refrigeratori sono separati dal blocco compressore.
- I tubi in acciaio inossidabile e il rivestimento completamente epossidico all'interno dei mantelli dei refrigeratori assicurano una maggiore resistenza alla corrosione.

10

## Sistema di lubrificazione completo di serbatoio dell'olio, sistema di sfiato e pompa dell'olio ausiliaria

- Serbatoio dell'olio completo, con sensore di temperatura e vetro spia di livello.
- Pompa dell'olio principale calettata sull'albero motore, supportata dalla pompa dell'olio ausiliaria utilizzata durante le fasi di avviamento e decelerazione.
- Connessioni flessibili per ottimizzare la tenuta.

11

## Motore

- Motore principale ad alta efficienza.
- Disponibile nelle versioni IP23 e IP55.

# ZH+ & ZH 630-1600



1

## Soluzione monoblocco plug-and-play

- Soluzione "tutto in uno": installazione a prova di errore, messa in funzione facile e avviamento rapido.
- Include un sistema con compressore centrale e presa d'aria integrata, refrigeratori, valvola di scarico e silenziatore, motore di azionamento, sistema di lubrificazione completamente lubrificato e sistema di controllo.

2

## Filtro di aspirazione e silenziatore efficienti

- Proteggono gli stadi di compressione e riducono il livello di rumore.
- Indicazione della caduta di pressione sul pannello di controllo per monitorare meglio le prestazioni.

3

## Valvola di scarico e silenziatore su skid

- Assenza di tubazioni od operazioni di montaggio aggiuntive, non è richiesta aria esterna.
- Modalità di regolazione a pressione costante o Auto-Dual, per garantire la convenienza economica dei fabbisogni variabili di aria compressa.

4

## Collettore dell'acqua di raffreddamento facile da collegare

- Un solo collegamento serve i refrigeratori intermedi, il refrigeratore finale, il radiatore dell'olio e il motore principale.
- Regolazione del flusso individuale per refrigeratori intermedi e refrigeratore finale.



11

10

5

5

## Ingombro ridotto

- Migliore rapporto portata/ingombro sul mercato.
- Consente di risparmiare spazio prezioso all'interno di un impianto.
- Aggiornamento facile degli impianti esistenti.

**6**

## Cappottatura insonorizzante

Riduce lo stress da rumore per tutti coloro che lavorano nelle immediate vicinanze

**7**

## Comandi intelligenti delle alette della presa d'aria

- L'accurato posizionamento consentito dall'attuatore assicura un comportamento stabile anche in caso di richieste d'aria compressa rapide ed ampie modulazioni.
- Il controllo affidabile, intelligente ed efficiente della capacità consente di risparmiare fino al 9% dell'energia con richiesta di aria compressa ridotta.

**8**

## Facile accesso per la manutenzione preventiva

- Scatola ingranaggi a splittaggio orizzontale, con rapido accesso ai principali componenti rotanti.
- Tempi di manutenzione e ispezione ridotti.

**9**

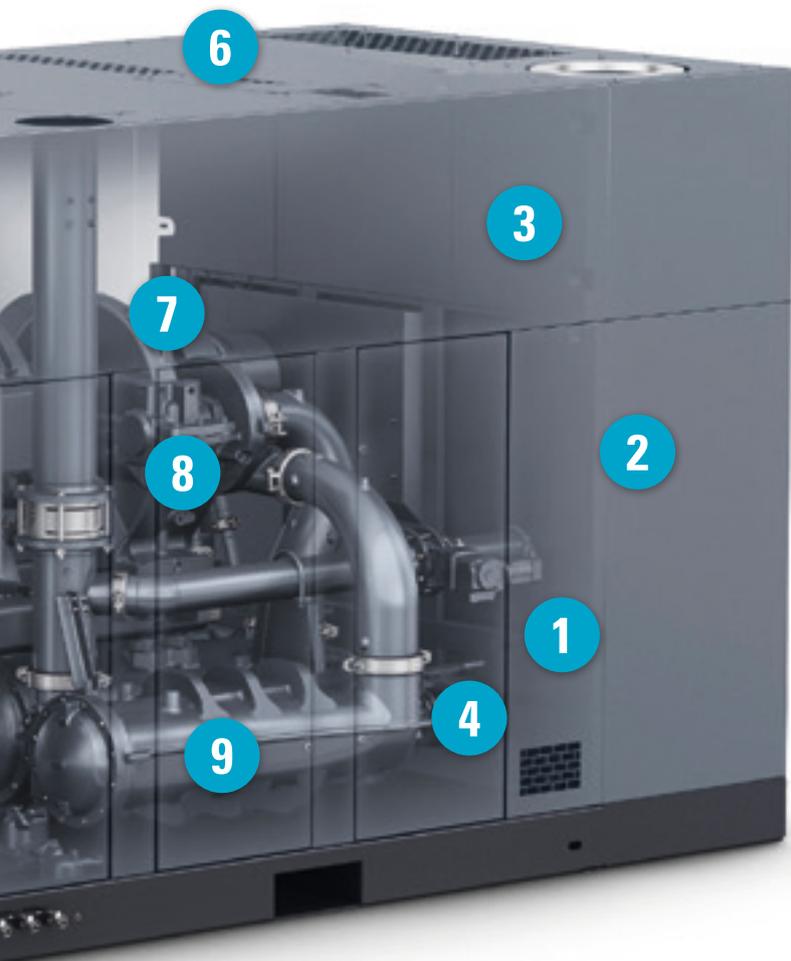
## Refrigeratori compatti all'avanguardia

- Montati separatamente per una maggiore affidabilità e una più facile manutenzione.
- Circuito dell'aria con rivestimento epossidico per una maggiore resistenza alla corrosione.
- Tubi in acciaio inossidabile per una pulizia semplice.
- Design compatto ed efficiente per garantire una differenza di temperatura e una caduta di pressione ridotte.

**10**

## Sistema di lubrificazione completo integrato

- Completo di serbatoio dell'olio con riscaldatore, monitoraggio della temperatura e vetro spia di livello.
- Pompa dell'olio principale calettata sull'albero motore, supportata dalla pompa dell'olio ausiliaria utilizzata durante le fasi di avviamento e decelerazione.
- Sistema di sfiato per prevenire la formazione di fumi d'olio.
- Collegamenti flessibili a prova di perdita.

**11**

## Motore principale ad alto rendimento, silenzioso e facile da gestire

- Variante raffreddata ad aria e ad acqua (IP55).
- Installazione on-site semplificata (non sono necessari condotti dell'aria di raffreddamento).
- Bassa emissione di rumore.



# ZH 1000-3150

1

## Soluzione standardizzata

- Soluzione "tutto in uno": installazione a prova di errore, messa in funzione facile e avviamento rapido.
- Comprende tubazioni interne, blocco compressore, refrigeratori, valvole di aspirazione (IGV – Inlet Guide Vanes), sistema di lubrificazione e sistema di controllo completi.

2

## Valvola di scarico

- Servomotore o attuatore pneumatico affidabili.
- Modalità di regolazione a pressione costante o Auto-Dual, per garantire la convenienza economica dei fabbisogni variabili di aria compressa.

3

## Collettore dell'acqua di raffreddamento facile da collegare (opzionale)

- Un unico collegamento distribuisce l'acqua agli intercooler, al refrigeratore finale al radiatore dell'olio.
- Regolazione indipendente del flusso nei refrigeratori intermedi e nel refrigeratore finale.

4

## Ingombro ridotto

- Minore impronta a terra tra le unità presenti sul mercato in questa gamma di potenze.
- Consente di risparmiare spazio prezioso all'interno di un impianto.



5

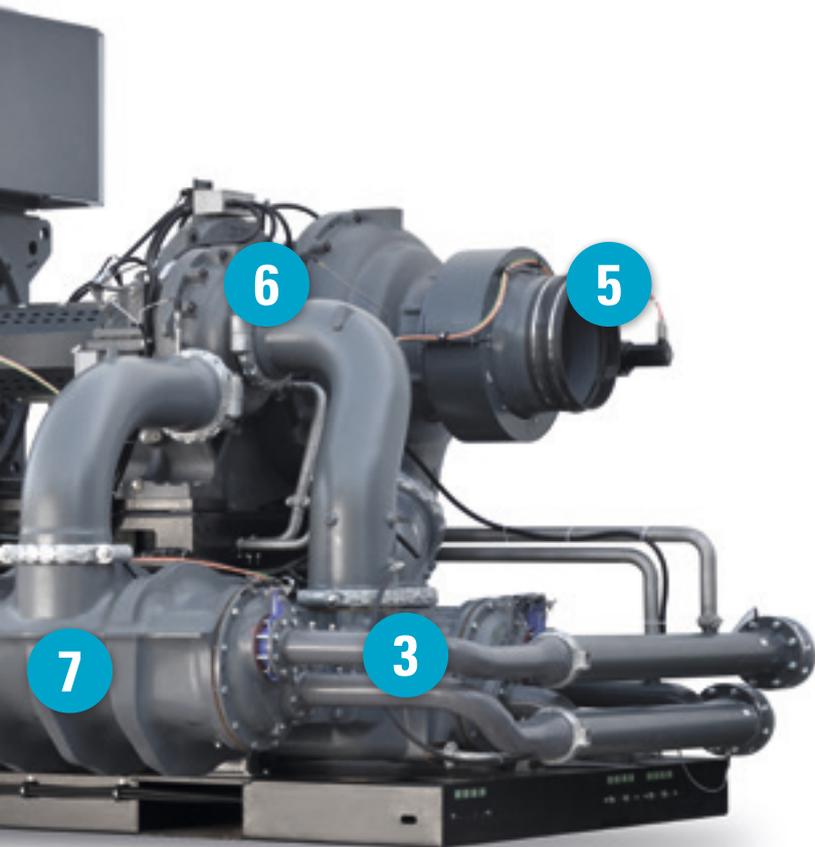
## IGV – valvola di aspirazione a risparmio energetico con controlli intelligenti

- Il controllo affidabile, intelligente ed efficiente della capacità consente di risparmiare fino al 9% dell'energia con richiesta di aria compressa ridotta.
- Attuatore affidabile basato su servomotore per una risposta accurata ai fabbisogni variabili di aria compressa e alle ampie modulazioni.

6

## Scatola ingranaggi facilmente accessibile

- Per una più facile rimozione e manutenzione, il blocco compressore è separato dal refrigeratore e dal telaio secondario.
- Scatola ingranaggi a splittaggio orizzontale con accesso rapido agli ingranaggi, ai cuscinetti e alle tenuta aria/olio.
- Tempi di manutenzione e ispezione ridotti.



9

## Ampia selezione di motori

- Ampia scelta di motori (IP55, IP23, raffreddati ad aria o ad acqua).
- Elevato livello di efficienza.



7

## Refrigeratori compatti all'avanguardia

- Design compatto ed efficiente per garantire una differenza di temperatura e una caduta di pressione ridotte.
- I tubi in acciaio inossidabile e il rivestimento completamente epossidico all'interno dei mantelli dei refrigeratori assicurano una maggiore resistenza alla corrosione.
- Per una maggiore affidabilità e una più facile manutenzione, i refrigeratori sono separati dal blocco compressore.

8

## Sistema di lubrificazione completo integrato

- Completo di serbatoio dell'olio con riscaldatore, monitoraggio della temperatura e vetro spia di livello.
- Pompa dell'olio principale calettata sull'albero motore, supportata dalla pompa dell'olio ausiliaria utilizzata durante le fasi di avviamento e decelerazione.
- Sistema di sfiato per prevenire la formazione di fumi d'olio.
- Collegamento flessibile per ottimizzare la tenuta.



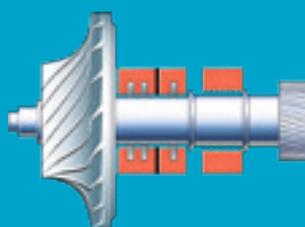
## Comprovata tecnologia turbo

Scatola ingranaggi facilmente accessibile



### Giranti progettate individualmente

- Giranti progettate specificamente per ciascuna variante di potenza e pressione.
- Giranti con palettatura rovesciata per una maggiore flessibilità operativa e un rapporto di riduzione ottimizzato.



### Tenute aria/olio

- Durata utile prolungata e affidabile.
- Perdite di aria compressa nell'atmosfera ridotte al minimo.
- Nessuna richiesta di aria strumenti esterna per la certificazione "Classe 0".



### Cuscinetti affidabili a splittaggio orizzontale

- I cuscinetti a settori oscillanti e la combinazione di cuscinetto radiale/cuscinetto reggispinta assicurano una maggiore durata, affidabilità e stabilità elevate e agevolano le operazioni di ispezione.



### Riduttore e pignoni ad alta velocità

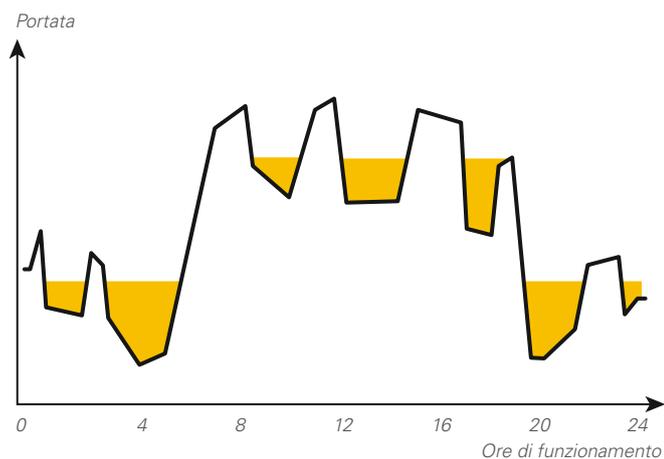
- Gli ingranaggi di qualità AGMA Q-13/ISO 1328-2 grado 4 garantiscono una maggiore durata, riducono al minimo le perdite meccaniche e diminuiscono i livelli di rumore.
- Intercambiabilità completa dei singoli componenti.

## La formula magica: turbo + vite

Garantisce la soluzione più efficiente presente sul mercato per le applicazioni che prevedono la produzione di elevate quantità d'aria compressa, combinando l'avanzata tecnologia turbo della gamma ZH+ con le capacità di regolazione del compressore a vite ZR con azionamento a velocità variabile (VSD). Eliminando la costosa fase di scarico in tutte le condizioni di esercizio, questa combinazione è ideale per ottenere il massimo ritorno sull'investimento beneficiando dei vantaggi offerti dalla tecnologia turbo ZH+ e a vite ZR.

### Scarico ridotto

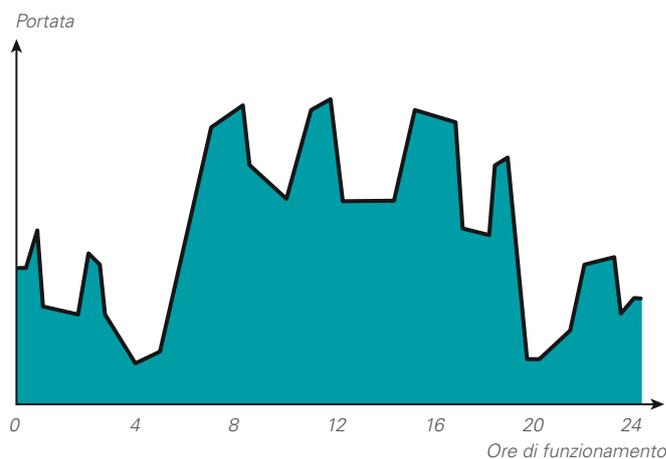
Mentre i compressori turbo sono estremamente efficienti nella modulazione, lo spreco di energia risulta notevole durante la fase di scarico, per via dello sfiato di parte dell'aria compressa nella valvola di scarico e nel silenziatore. Combinando due compressori turbo, in caso di richiesta di aria variabile è possibile ridurre, anche se non eliminare completamente, la fase di scarico.



● Funzionamento con scarico ● Funzionamento senza scarico

### Eliminazione dello scarico

L'esclusiva tecnologia di azionamento a velocità variabile (VSD) di Atlas Copco si adatta alla richiesta di aria regolando automaticamente la velocità del motore. Combinando il compressore turbo ZH+ e il compressore a vite ZR con tecnologia VSD, è possibile ottenere la massima efficienza eliminando del tutto lo scarico.



### Scoprite quanto potete risparmiare

Atlas Copco vi consente di ottenere il profilo della domanda di aria/carico del compressore e della soffiante e indica i potenziali risparmi energetici delle soffianti e dei compressori VSD. **Per ulteriori informazioni, rivolgersi al rappresentante Atlas Copco locale.**

# Monitoraggio e controllo: come ottenere le massime prestazioni con costi minimi

L'unità di controllo Elektronikon® è progettata 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 funzionamento dell'apparecchiatura.
- Icone chiare e navigazione intuitiva consentono un rapido accesso a tutte le impostazioni e ai dati principali.
- Monitoraggio delle condizioni di funzionamento dell'apparecchiatura e dello stato di manutenzione; informazioni sempre a disposizione quando necessario.
- Funzionamento delle apparecchiature studiato per soddisfare le vostre esigenze di aria compressa in modo specifico e affidabile.
- Comando a distanza integrato e funzioni di notifica disponibili di serie, inclusa la comunicazione Ethernet di facile utilizzo.
- Supporto di 31 lingue diverse, incluse le lingue basate su ideogrammi.



## Monitoraggio online e tramite cellulare

Possibilità di monitorare i compressori tramite Ethernet grazie alla nuova unità di controllo Elektronikon®. Le funzionalità di monitoraggio comprendono indicazioni di allarme, arresto del compressore e pianificazione delle attività di manutenzione. Per i telefoni iPhone/Android e per i tablet iPad e Android, è disponibile un'App Atlas Copco che consente il monitoraggio del sistema dell'aria compressa tramite la propria rete protetta.



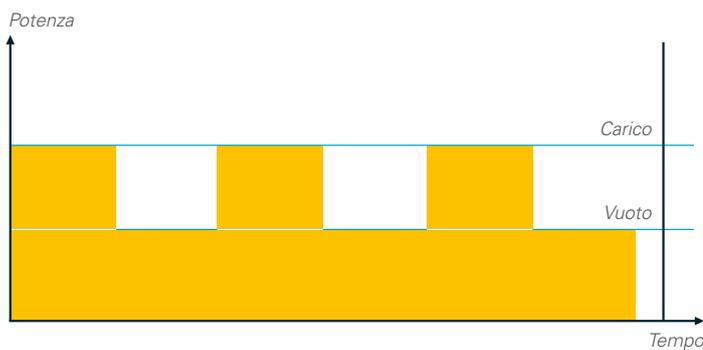
## Ottimizzazione completa - controller del sistema ES

Migliorate costantemente la qualità del prodotto durante il funzionamento dell'impianto. I controller del sistema ES di Atlas Copco offrono un modo ottimale per ottenere le massime prestazioni dall'attrezzatura a bassa pressione grazie a un unico punto di monitoraggio e controllo centralizzato. Il monitoraggio dei compressori e della rete di aria compressa da parte del controller del sistema ES rappresenta una soluzione affidabile ed efficiente dal punto di vista energetico, che consente di gestire al meglio i costi di esercizio.

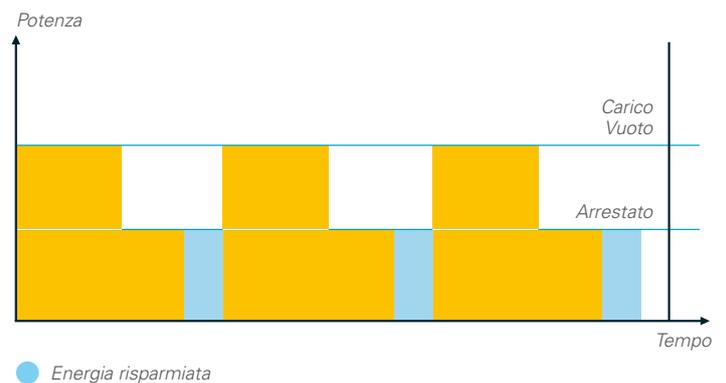
## Doppio punto di regolazione della pressione e secondo arresto ritardato (DSS)

La maggior parte dei processi di produzione crea livelli di fluttuazione della richiesta che possono portare a uno spreco di energia nei periodi di scarso utilizzo. Mediante l'unità di controllo Elektronikon® Graphic è possibile creare manualmente o automaticamente due differenti fasce di pressione del sistema per ottimizzare l'uso dell'energia e ridurre i costi nei periodi di scarso utilizzo. Inoltre, il sofisticato sistema del secondo arresto ritardato (DSS, Delayed Second Stop) attiva il motore di azionamento solo quando è necessario. Poiché la pressione del sistema viene mantenuta al valore desiderato e il tempo di funzionamento del motore viene ridotto al minimo, il consumo di energia è ridotto al livello minimo.

### Senza DSS



### Con DSS



## SMARTLINK\*: programma per il monitoraggio dei dati

- Sistema di monitoraggio a distanza che aiuta a ottimizzare il sistema dell'aria compressa e a risparmiare energia e denaro.
- Fornisce informazioni complete sulla vostra rete di aria compressa e anticipa i problemi potenziali tramite una segnalazione tempestiva.

\*Per maggiori informazioni, contattare il rappresentante di zona.

# Un essiccatore per ogni necessità

L'aria compressa non trattata contiene umidità e particelle di impurità che possono danneggiare il sistema dell'aria e contaminare il prodotto finale. I costi conseguenti per gli interventi di manutenzione possono essere notevolmente superiori a quelli sostenuti per il trattamento dell'aria. Atlas Copco crede nell'efficacia della prevenzione e offre una gamma completa di soluzioni per il trattamento dell'aria a tutela dell'investimento, delle attrezzature, dei processi di produzione e del prodotto finale.

## Essiccatori ad adsorbimento con rigenerazione a caldo

# XD-G

-70 °C/-40 °C/-20 °C  
-94 °F/-40 °F/-4 °F

# XD-S

-20 °C/+3 °C  
-4 °F/+37 °F

- Calore prodotto dal processo di compressione disponibile liberamente.
- Caduta di pressione limitata.
- Varianti per la soppressione del punto di rugiada e punto di rugiada garantito.
- Varianti senza perdita di aria compressa.

## Essiccatori rotativi a tamburo con rigenerazione a caldo

# ND

-40 °C/-20 °C  
-40 °F/-4 °F

# MD

-20 °C/+3 °C  
-4 °F/+37 °F

- Calore prodotto dal processo di compressione disponibile liberamente.
- Consumo di energia trascurabile.
- Varianti con apporto esterno di calore, per punti di rugiada inferiori.



## Essiccatore ad adsorbimento con rigenerazione a caldo

# BD

-70 °C/-40 °C/-20 °C  
-94 °F/-40 °F/-4 °F

- Uso di riscaldatori elettrici per la rigenerazione della sostanza igroscopica.
- Caduta di pressione limitata.
- Varianti senza perdita di aria compressa.

## Essiccatore a refrigerazione

# FD/FD+(VSD)

+3 °C/+20 °C  
+37 °F/+68 °F

- Uso del circuito di raffreddamento per il raffreddamento dell'aria compressa.
- Punti di rugiada in pressione garantiti.
- Il più basso consumo energetico in tutte le condizioni di esercizio.
- Varianti raffreddate ad aria e ad acqua.

# Soluzioni ingegnerizzate

Atlas Copco è consapevole della necessità di dover adattare i propri compressori ed 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 attrezzature personalizzate, affinché queste possano operare in condizioni estreme di temperatura e 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 IC<sup>3</sup>, 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.



# Ottimizzate il vostro impianto

Con la gamma ZH+ e ZH, offriamo una soluzione completa incorporando la tecnologia più innovativa in un design robusto. Per ottimizzare ulteriormente le prestazioni delle unità ZH+ o ZH o semplicemente adattare ad ambienti produttivi specifici, sono disponibili caratteristiche e accessori opzionali.

## Fornitura standard

		ZH+	ZH
Circuito dell'aria	Filtro di aspirazione aria e silenziatore	✓	•
	IGV – Inlet Guide Vanes	✓	✓
	Protezione completa delle parti a contatto con l'aria compressa	✓	✓
	Valvola di non ritorno	✓	✓
	Compensatore mandata aria	✓	✓
	Valvola di scarico integrata	✓	✓
	Silenziatore di scarico integrato	✓	•
Circuito di raffreddamento	Separatori di scarico condensa su tutti i refrigeratori	✓	✓
	Collettore acqua di raffreddamento	✓	• (1)
	Compensatore ingresso/uscita acqua di raffreddamento	✓	• (1)
Circuito olio	Sistema di lubrificazione completamente integrato	✓	✓
Componenti generali	Motore	IP55	IP23
	Modulo di controllo Elektronikon®	✓	✓
	Cappottatura	✓	-
	SMARTLink	✓	✓

## Funzioni e opzioni aggiuntive

	ZH+ 355-1600	ZH 355-1600
EZ-install (filtri di aspirazione e silenziatore, silenziatore di scarico)	-	•
Collettore acqua di raffreddamento	-	• (1)
Variante ad aria calda (senza refrigeratore finale)	•	•
Scaricatori elettronici di condensa	•	-
Doppio filtro olio	•	•
Doppio refrigeratore olio	•	- (1)
Refrigeratore olio in acciaio inox	•	-
Kit di protezione del motore elettrico (riscaldatore anticondensa + PT100 negli avvolgimenti e nei cuscinetti)	•	•
Motore sovradimensionato	•	-
Pacchetto di strumentazione completo: pacchetto dati completo (sensori di pressione e di temperatura aggiuntivi sull'ingresso stadi) e monitoraggio completo delle vibrazioni (sensori di vibrazioni XYZ + PT1000 su cuscinetti ad alta velocità)	•	- (2)
Certificati materiali e certificato di prova del core	•	•
Predisposto per essiccatori con rigenerazione a caldo	•	•
Punto di regolazione della pressione remoto	•	•

(1) Incluso nella gamma ZH 1000-3150.  
 (2) Opzionale nella gamma ZH 1000-3150.

✓: Standard    •: Opzionale    -: Non disponibile

# Peso e dimensioni

TIPO	Peso (kg)		Dimensioni (mm)		
	2 stadi	3 stadi	L	P	A
ZH 355*	8050	-	5268	2230	2230
ZH 400*	8350	8950			
ZH 450*	8450	9050			
ZH 500*	8600	9200			
ZH 560*	9200	9800			
ZH 630*	-	9950			
ZH 710*	-	10200			
ZH 800*	-	11150			
ZH 900*	-	11150			

TIPO	Peso (kg)		Dimensioni (mm)		
	2 stadi	3 stadi	L	P	A
ZH 355	6325	-	3970	2230	2230
ZH 400	6625	7225			
ZH 450	6725	7325			
ZH 500	6875	7475			
ZH 560	7475	8075			
ZH 630	-	8225			
ZH 710	-	9475			
ZH 800	-	9425			
ZH 900	-	9425			

TIPO	Peso (kg)		Dimensioni (mm)		
	2 stadi	3 stadi	L	P	A
ZH 630*	9940	-	5220	2350	2770
ZH 710*	9940	-			
ZH 800*	9940	-			
ZH 900*	9940	10580			
ZH 1000*	9940	10580			
ZH 1120*	-	10580			
ZH 1250*	-	10580			
ZH 1400*	-	11470			
ZH 1600*	-	11470			

TIPO	Peso (kg)		Dimensioni (mm)		
	2 stadi	3 stadi	L	P	A
ZH 630	9220	-	4320	2350	2680
ZH 710	9220	-			
ZH 800	9220	-			
ZH 900	9220	9860			
ZH 1000	9220	9860			
ZH 1120	-	9860			
ZH 1250	-	9860			
ZH 1400	-	10750			
ZH 1600	-	10750			

TIPO	Peso (kg)		Dimensioni (mm)		
	2 stadi	3 stadi	L	P	A
ZH 1000	18520	-	6650	3290 (con refrigeratore finale) 2880 (senza refrigeratore finale)	3360
ZH 1120	18520	-			
ZH 1250	18720	-			
ZH 1400	18720	21833			
ZH 1600	20520	23433			
ZH 1800	20520	23433			
ZH 2000	20520	26633			
ZH 2250	20520	26633			
ZH 2550	-	26633			
ZH 2850	-	26983			
ZH 3150	-	27483			



# Specifiche tecniche 50 Hz

## Modelli a 2 stadi

TIPO	2,5 bar e			3,5 bar e			3,9 bar e			4,2 bar e			4,6 bar e			5 bar e			5,5 bar e			Potenza del motore installato Kw
	l/s	m³/h	cfm	l/s	m³/h	cfm	l/s	m³/h	cfm													
ZH 355(+)	-	-	-	1578	5681	3344	1452	5227	3077	1390	5004	2946	1321	4756	2799	-	-	-	-	-	-	355
ZH 400(+)	-	-	-	1814	6530	3844	1679	6044	3558	1593	5735	3376	1520	5472	3221	-	-	-	1376	4954	2916	400
ZH 450(+)	-	-	-	2052	7387	4348	1906	6862	4039	1813	6527	3842	1722	6199	3649	-	-	-	1570	5652	3327	450
ZH 500(+)	-	-	-	2280	8208	4832	2135	7686	4524	2036	7330	4315	1935	6966	4101	-	-	-	1761	6340	3732	500
ZH 560(+)	-	-	-	2548	9173	5400	2400	8640	5086	2297	8269	4868	2189	7880	4639	-	-	-	1986	7150	4209	560
ZH 630(+)	3241	11668	6868	2884	10382	6112	2720	9792	5764	2585	9306	5478	2440	8784	5171	-	-	-	-	-	-	630
ZH 710(+)	3671	13216	7779	3272	11779	6934	3087	11113	6542	2937	10573	6224	2775	9990	5881	2631	9472	5575	2484	8942	5264	710
ZH 800(+)	4140	14904	8773	3701	13324	7843	3503	12611	7423	3333	11999	7063	3148	11333	6671	2986	10750	6328	2828	10181	5993	800
ZH 900(+)	4655	16758	9865	4160	14976	8816	3951	14224	8373	3775	13590	8000	3571	12856	7567	3383	12179	7169	3204	11534	6790	900
ZH 1000(+)	5193	18695	11003	4609	16592	9767	4381	15772	9284	4196	15106	8892	3983	14339	8441	3781	13612	8012	3582	12895	7591	1000
ZH 1120(+)	5843	21035	12381	5135	18486	10880	4753	17111	10072	4690	16884	9939	4468	16085	9468	4252	15307	9011	4033	14519	8546	1120
ZH 1250	6543	23555	13864	5803	20891	12296	5470	19692	11590	5213	18767	11046	4922	17719	10429	-	-	-	-	-	-	1250
ZH 1400	7346	26446	15565	6522	23479	13819	6168	22205	13069	5871	21136	12440	5552	19987	11764	5218	18785	11056	4982	17935	10556	1400
ZH 1600	8409	30272	17818	7484	26942	15858	7084	25502	15010	6760	24336	14324	6391	23008	13542	6053	21791	12826	5735	20646	12152	1600
ZH 1800	9419	33908	19958	8408	30269	17815	7988	28757	16926	7638	27497	16184	7230	26028	15319	6856	24682	14527	6489	23360	13749	1800
ZH 2000	-	-	-	9323	33563	19754	8840	31824	18731	8474	30506	17955	8056	29002	17070	7640	27504	16188	7242	26071	15345	2000
ZH 2250	-	-	-	-	-	-	9783	35219	20729	9516	34258	20163	9071	32656	19220	8621	31036	18267	8185	29466	17343	2250

Portata F.A.D. (free air delivery) in conformità agli standard ASME PCT10 e ISO 5389.

Condizioni di riferimento:

- Pressione di aspirazione di 1 bar(a)
- Temperatura di aspirazione 35 °C (95 °F)
- Umidità relativa 60%
- Temperatura di ingresso acqua di raffreddamento 26,7 °C (80 °F)



# Specifiche tecniche 50 Hz

## Modelli a 3 stadi

TIPO	6 bar e			7 bar e			8 bar e			9 bar e			10,4 bar e			13 bar e			Potenza del motore installato
	l/s	m³/h	cfm	l/s	m³/h	cfm	l/s	m³/h	cfm	Kw									
ZH 400(+)	-	-	-	1272	4579	2696	1234	4442	2615	-	-	-	-	-	-	-	-	-	400
ZH 450(+)	-	-	-	1444	5198	3060	1404	5054	2975	1284	4622	2721	-	-	-	-	-	-	450
ZH 500(+)	-	-	-	1615	5814	3422	1572	5659	3331	1447	5209	3066	1341	4828	2842	-	-	-	500
ZH 560(+)	-	-	-	1824	6566	3865	1777	6397	3765	1641	5908	3478	1521	5476	3223	1351	4864	2863	560
ZH 630(+)	-	-	-	2063	7427	4372	2013	7247	4265	1919	6908	4067	1763	6347	3736	1541	5548	3266	630
ZH 710(+)	-	-	-	2331	8392	4940	2274	8186	4818	2176	7834	4611	2005	7218	4249	1757	6325	3723	710
ZH 800(+)	2824	10166	5984	2620	9432	5552	2556	9202	5416	2451	8824	5194	2283	8219	4838	1995	7182	4228	800
ZH 900(+)	3197	11509	6775	3009	10832	6376	2868	10325	6078	2590	9324	5489	2523	9083	5347	-	-	-	900
ZH 1000(+)	3568	12845	7561	3360	12096	7120	3198	11513	6777	3056	11002	6476	2822	10159	5980	2518	9065	5336	1000
ZH 1120(+)	4003	14411	8483	3774	13586	7998	3603	12971	7635	3443	12395	7296	3189	11480	6758	2845	10242	6029	1120
ZH 1250(+)	4464	16070	9460	4214	15170	8930	4026	14494	8531	3855	13878	8169	3578	12881	7582	3197	11509	6775	1250
ZH 1400(+)	4994	17978	10582	4717	16981	9996	4503	16211	9542	4318	15545	9150	4016	14458	8510	3596	12946	7620	1400
ZH 1600(+)	5748	20693	12179	5411	19480	11465	4812	17323	10197	4704	16934	9968	4582	16495	9710	4128	14861	8748	1600
ZH 1800	6492	23371	13756	6122	22039	12972	5816	20938	12323	5557	20005	11775	5147	18529	10906	-	-	-	1800
ZH 2000	7228	26021	15315	6812	24523	14434	6490	23364	13751	6201	22324	13139	5749	20696	12181	5137	18493	10885	2000
ZH 2250	8131	29272	17229	7675	27630	16262	7323	26363	15517	7005	25218	14843	6506	23422	13785	5812	20923	12315	2250
ZH 2550	9168	33005	19426	8688	31277	18409	8288	29837	17561	7944	28598	16832	7397	26629	15673	6621	23836	14029	2550
ZH 2850	-	-	-	9678	34841	20506	9231	33232	19559	8856	31882	18765	8264	29750	17510	7418	26705	15718	2850
ZH 3150	-	-	-	-	-	-	9790	35244	20744	9763	35147	20687	9134	32882	19354	8219	29588	17415	3150

Portata F.A.D. (free air delivery) in conformità agli standard ASME PCT10 e ISO 5389.

Condizioni di riferimento:

- Pressione di aspirazione di 1 bar(a)
- Temperatura di aspirazione 35 °C (95 °F)
- Umidità relativa 60%
- Temperatura di ingresso acqua di raffreddamento 26,7 °C (80 °F)

# Specifiche tecniche 60 Hz

## Modelli a 2 stadi

TIPO	35 psig			50 psig			55 psig			60 psig			65 psig			70 psig			80 psig			Potenza del motore installato CV
	l/s	m³/h	cfm																			
ZH 355(+)	-	-	-	1545	5562	3274	1436	5170	3043	1364	4910	2891	1288	4637	2729	-	-	-	-	-	-	500
ZH 400(+)	-	-	-	1778	6401	3768	1656	5962	3509	1576	5674	3340	1493	5375	3164	-	-	-	1358	4889	2878	600
ZH 450(+)	-	-	-	2013	7247	4266	1876	6754	3976	1787	6433	3787	1698	6113	3598	-	-	-	1546	5566	3276	600
ZH 500(+)	-	-	-	2237	8053	4741	2097	7549	4444	2001	7204	4240	1901	6844	4028	-	-	-	1731	6232	3668	700
ZH 560(+)	-	-	-	2501	9004	5300	2353	8471	4986	2252	8107	4772	2143	7715	4541	-	-	-	1953	7031	4139	800
ZH 630(+)	3235	11646	6855	2871	10336	6084	2721	9796	5766	2571	9256	5448	2436	8770	5162	-	-	-	-	-	-	900
ZH 710(+)	3664	13190	7765	3259	11732	6906	3088	11117	6544	2923	10523	6194	2770	9972	5870	2637	9493	5588	2452	8827	5196	1000
ZH 800(+)	4133	14879	8758	3686	13270	7811	3504	12614	7425	3317	11941	7029	3143	11315	6660	2991	10768	6338	2793	10055	5919	1000
ZH 900(+)	4650	16740	9854	4144	14918	8782	3952	14227	8375	3758	13529	7964	3564	12830	7553	3387	12193	7178	3165	11394	6707	1250
ZH 1000(+)	5193	18695	11003	4593	16535	9733	4383	15779	9288	4177	15037	8852	3976	14314	8426	3784	13622	8019	3541	12748	7504	1500
ZH 1120(+)	5843	21035	12381	5135	18486	10880	4757	17125	10081	4671	16816	9898	4461	16060	9453	4253	15311	9013	3988	14357	8451	1500
ZH 1250	6543	23555	13864	5803	20891	12296	5470	19692	11590	5213	18767	11046	4922	17719	10429	-	-	-	-	-	-	1750
ZH 1400	7346	26446	15565	6522	23479	13819	6168	22205	13069	5871	21136	12440	5552	19987	11764	5218	18785	11056	4982	17935	10556	2000
ZH 1600	8409	30272	17818	7484	26942	15858	7084	25502	15010	6760	24336	14324	6391	23008	13542	6053	21791	12826	5735	20646	12152	2250
ZH 1800	9419	33908	19958	8408	30269	17815	7988	28757	16926	7638	27497	16184	7230	26028	15319	6856	24682	14527	6489	23360	13749	2500
ZH 2000	-	-	-	9323	33563	20507	8840	31824	18731	8474	30506	17955	8056	29002	17070	7640	27504	16188	7242	26071	15345	3000
ZH 2250	-	-	-	-	-	-	9783	35219	20729	9516	34258	20163	9071	32656	19220	8621	31036	18267	8185	29466	17343	3000

Portata F.A.D. (free air delivery) in conformità agli standard ASME PCT10 e ISO 5389.

Condizioni di riferimento:

- Pressione di aspirazione di 1 bar(a)
- Temperatura di aspirazione 35 °C (95 °F)
- Umidità relativa 60%
- Temperatura di ingresso acqua di raffreddamento 26,7 °C (80 °F)



# Specifiche tecniche 60 Hz

## Modelli a 3 stadi

TIPO	85 psig			100 psig			115 psig			130 psig			150 psig			190 psig			Potenza del motore installato
	l/s	m³/h	cfm	l/s	m³/h	cfm	l/s	m³/h	cfm	l/s	m³/h	cfm	l/s	m³/h	cfm	l/s	m³/h	cfm	CV
ZH 400(+)	-	-	-	1252	4507	2653	1213	4367	2571	-	-	-	-	-	-	-	-	-	600
ZH 450(+)	-	-	-	1423	5123	3016	1381	4972	2927	1275	4590	2702	-	-	-	-	-	-	600
ZH 500(+)	-	-	-	1592	5731	3374	1547	5569	3278	1431	5152	3032	1325	4770	2808	-	-	-	700
ZH 560(+)	-	-	-	1798	6473	3810	1749	6296	3706	1619	5828	3431	1504	5414	3187	1344	4838	2848	800
ZH 630(+)	-	-	-	2035	7326	4312	1982	7135	4200	1889	6800	4003	1738	6257	3683	1529	5504	3240	900
ZH 710(+)	-	-	-	2299	8276	4872	2240	8064	4747	2142	7711	4539	1978	7121	4192	1740	6264	3687	1000
ZH 800(+)	2810	10116	5955	2586	9310	5480	2519	9068	5338	2549	9176	5402	2531	9112	5364	1979	7124	4194	1250
ZH 900(+)	3182	11455	6743	2990	10764	6336	2843	10235	6025	2549	9176	5402	2531	9112	5364	-	-	-	1250
ZH 1000(+)	3552	12787	7527	3339	12020	7076	3172	11419	6722	3026	10894	6413	2795	10062	5923	2483	8939	5262	1500
ZH 1120(+)	3985	14346	8445	3751	13504	7949	3574	12866	7574	3410	12276	7226	3159	11372	6694	2807	10105	5948	1500
ZH 1250(+)	4444	15998	9417	4189	15080	8877	3995	14382	8466	3819	13748	8093	3546	12766	7514	3156	11362	6688	1750
ZH 1400(+)	4994	17978	10582	4690	16884	9939	4469	16088	9470	4279	15404	9068	3982	14335	8438	3553	12791	7529	2000
ZH 1600(+)	5748	20693	12179	5411	19480	11465	4777	17197	10123	4662	16783	9879	4544	16358	9629	4081	14692	8648	2250
ZH 1800	6492	23371	13756	6122	22039	12972	5816	20938	12323	5557	20005	11775	5147	18529	10906	-	-	-	2500
ZH 2000	7228	26021	15315	6812	24523	14434	6490	23364	13751	6201	22324	13139	5749	20696	12181	5137	18493	10885	3000
ZH 2250	8131	29272	17229	7675	27630	16262	7323	26363	15517	7005	25218	14843	6506	23422	13785	5812	20923	12315	3000
ZH 2550	9168	33005	19426	8688	31277	18409	8288	29837	17561	7944	28598	16832	7397	26629	15673	6621	23836	14029	3500
ZH 2850	-	-	-	9678	34841	20507	9231	33232	19559	8856	31882	18765	8264	29750	17510	7418	26705	15718	4000
ZH 3150	-	-	-	-	-	-	9790	35244	20744	9763	35147	20686	9134	32882	19354	8219	29588	17415	4000

Portata F.A.D. (free air delivery) in conformità agli standard ASME PCT10 e ISO 5389.

Condizioni di riferimento:

- Pressione di aspirazione di 1 bar(a)
- Temperatura di aspirazione 35 °C (95 °F)
- Umidità relativa 60%
- Temperatura di ingresso acqua di raffreddamento 26,7 °C (80 °F)

## **IMPEGNO PER UNA PRODUTTIVITÀ SOSTENIBILE**

Teniamo fede alle nostre responsabilità nei confronti dei clienti, dell'ambiente e delle persone intorno a noi. Facciamo in modo che le nostre performance resistano alla prova del tempo. Questo è ciò che definiamo produttività sostenibile.



[www.atlascopco.it](http://www.atlascopco.it)

**Atlas Copco**