

Compressori rotativi a vite a iniezione di olio

GA 75-110 VSD+ (75-110 kW/100-150 CV)

Sustainable Productivity

Atlas Copco





Il nuovo rivoluzionario compressore di Atlas Copco

Il modello GA 75-110 VSD⁺ di Atlas Copco introduce una vera e propria rivoluzione nel settore dei compressori. Dotato di serie di azionamento a velocità variabile, motore potente, design compatto e tecnologia del motore a magneti permanenti (iPM, Interior Permanent Magnet) progettata internamente, il compressore GA 75-110 VSD⁺ consente una riduzione media dei consumi energetici del 50%, garantendo una continuità operativa anche nelle condizioni di esercizio più difficili. Il GA 75-110 VSD⁺ rappresenta il compressore d'aria del futuro, con costi energetici ridotti al minimo per la massima continuità operativa. Adatto anche alle sale compressori più piccole, il GA 75-110 VSD⁺ costituirà un nuovo punto di riferimento per gli anni a venire, consentendo ad Atlas Copco di affermarsi quale azienda leader nel settore dell'aria compressa.



Innovativo

Ridisegnando il layout tradizionale di un tipico compressore d'aria, Atlas Copco ha profondamente rivoluzionato il settore dell'aria compressa. Al posto della normale struttura orizzontale ingombrante, il nuovo compressore GA 75-110 VSD⁺ presenta una forma verticale ad ingombro ridotto, che diminuisce lo spazio occupato, agevola l'accesso a fini manutentivi, accelera i tempi di produzione e riduce i costi totali di proprietà a favore di tutti i clienti.

Efficiente

- Consumo specifico (SER) medio inferiore del 8% rispetto agli attuali modelli GA VSD. Il compressore VSD⁺ ad alta efficienza energetica offre una riduzione media del consumo di energia del 50% rispetto agli attuali modelli a velocità fissa.
- Oltre al risparmio energetico, vi è un aumento della portata in aria libera (FAD) fino al 6% su tutta la gamma.
- Il motore iPM supera di gran lunga i livelli di efficienza IE4.

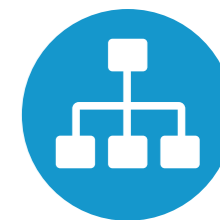


Affidabile

- L'azionamento con inverter e la trasmissione completamente tagni assicurano le massime prestazioni anche in ambienti difficili.
- Basato sulla combinazione esclusiva di tecnologie collaudate e componenti esistenti, uniti insieme in maniera ottimale grazie all'esperienza e al know-how di Atlas Copco.

Smart

- Monitoraggio e manutenzione agevolati grazie all'unità di controllo Elektronikon[®] Graphic.
- Notifiche di manutenzione e stato della macchina disponibili tramite e-mail o messaggi di testo di SMARTLINK.
- Report personalizzati sull'efficienza energetica della macchina in conformità con la norma ISO 50001.



CARATTERISTICHE INTERNE DEL COMPRESSORE GA 75-110 VSD+



1 Motore a magneti permanenti interni (iPM)

- Massima efficienza che supera i livelli IE4.
- Design compatto progettato ad hoc per un raffreddamento ad olio ottimale.
- Progettato internamente in Belgio.
- IP66 invece di IP55.
- Nessun flusso d'aria di raffreddamento richiesto.
- Cuscinetto del motore lubrificato a olio: nessun (re)ingrassaggio e maggiore continuità operativa.

2 Elemento compressore di nuova generazione

- Efficienza migliorata.
- Prodotto da Atlas Copco.
- Robusto e silenzioso.

3 Trasmissione diretta

- Design verticale, meno componenti.
- Raffreddata a olio e a tenuta a pressione.
- Nessun ingranaggio, cinghia o guarnizione dell'albero.

4 Filtro di aspirazione

- Impieghi gravosi.
- Indicatore di caduta di pressione.

5 Ventola di raffreddamento

- Già conforme al futuro standard di efficienza ERP2020.
- Il design ottimizzato specifico per l'applicazione riduce la rumorosità e aumenta l'efficienza.



6 Refrigeratore dal design classico

- Separazione d'acqua integrata.
- Separatore di olio/refrigeratore d'aria.
- Facile accesso per la manutenzione.

8 Essiccatore integrato

- Assicura un'eccellente qualità dell'aria.
- Comprende il filtro opzionale UD+ per soddisfare la classe di qualità 1.4.2 secondo la norma ISO 8573.1.
- Una vero e proprio design plug and play elimina il costo di installazione di un essiccatore separato.

7 Innovativo inverter Neos

- L'inverter progettato internamente da Atlas Copco ora controlla anche i motori iPM.
- Protezione IP5x.
- Robusto rivestimento in alluminio per un funzionamento senza problemi nelle condizioni più difficili.
- Meno componenti: compatto, semplice e facile da usare.



9 Unità di controllo Elektronikon® Graphic

- Gli algoritmi intelligenti integrati permettono di ridurre la pressione del sistema e il consumo energetico.
- Tra le funzioni di monitoraggio figurano indicazioni di allarme, pianificazione delle attività di manutenzione e visualizzazione online delle condizioni della macchina.



10 Quadro elettrico VSD+ Neos

- VSD+ assicura il massimo utilizzo senza periodi improduttivi.
- Le basse temperature a cui vengono mantenuti i componenti elettrici ne garantiscono una maggiore durata.
- Regolazione Neos dedicata per i motori con tecnologia iPM.
- Dissipazione del calore dell'inverter in un vano separato.

Atlas Copco

GA90VSD+FF

VSD+ PER UN RISPARMIO ENERGETICO MEDIO DEL 50%

La tecnologia GA Variable Speed Drive+ (VSD+) di Atlas Copco si adatta con precisione alla richiesta di aria regolando automaticamente la velocità del motore. Unita all'innovativo design del motore a magneti permanenti iPM, questa tecnologia consente un risparmio energetico medio del 50% e una riduzione media del 37% dei costi del ciclo di vita del compressore. La tecnologia VSD+ è accoppiata con motori a magneti permanenti progettati internamente.

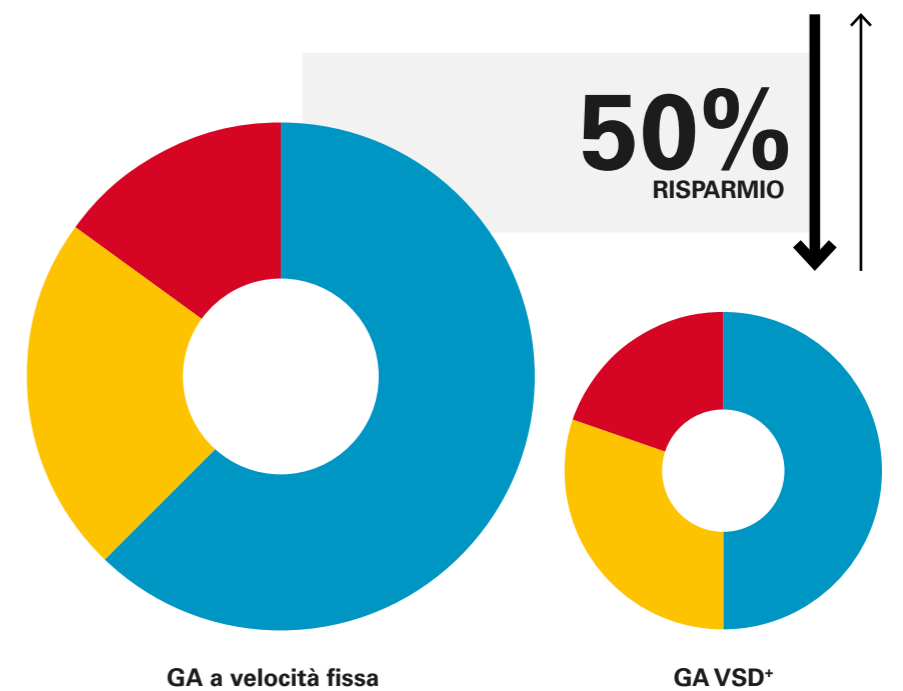
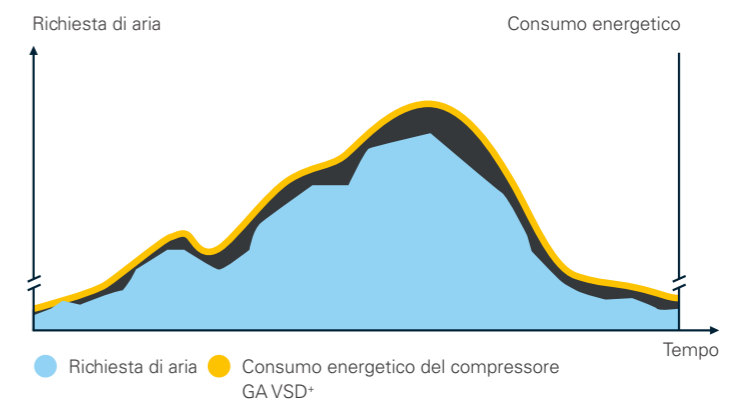
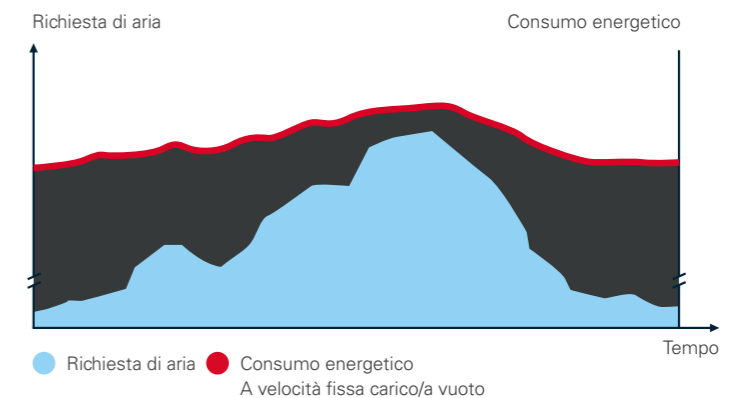


Perché la tecnologia Atlas Copco ad azionamento a velocità variabile VSD+?

- Risparmio energetico medio del 50% con un ampio intervallo di portata (20-100%).
- Il controller Elektronikon® Graphic integrato controlla la velocità del motore e l'inverter ad alta efficienza.
- Nessun tempo improduttivo né perdite o sfiati durante il normale funzionamento.
- Grazie all'esclusivo motore VSD+, il compressore può avviarsi/arrestarsi sotto pressione senza la necessità di effettuare la messa a vuoto.
- Eliminazione dei problemi legati ai picchi di corrente durante l'avviamento.
- Perdite del sistema ridotte al minimo grazie a una pressione più bassa.
- Conformità alle direttive sulla compatibilità elettromagnetica (2004/108/EG).

* In base a un confronto con compressori a velocità fissa, secondo le misurazioni effettuate da un ente indipendente specializzato in valutazioni energetiche.

Nella maggior parte degli ambienti produttivi, la richiesta di aria varia in base a diversi fattori, quali l'ora del giorno, la settimana o addirittura il mese. Misurazioni e studi approfonditi dei profili della richiesta di aria compressa mostrano che molti compressori presentano variazioni significative nella richiesta di aria.



MONITORAGGIO, CONTROLLO E CONNETTIVITÀ AVANZATI

L'interconnettività è il futuro, che si parli di Industry 4.0 o di Internet of Things (IoT). Il GA 75-110 VSD⁺ è già pronto, con funzionalità avanzate di monitoraggio, controllo e connettività che consentono di ottimizzare le prestazioni, le risorse, l'efficienza e la produttività del compressore.

Doppio punto di regolazione della pressione

È possibile creare due diverse fasce di pressione del sistema per ridurre il consumo di energia e i costi e adattarsi così alla fluttuazione del fabbisogno.

Cicli di risparmio integrati

Il ciclo di risparmio della ventola riduce il consumo energetico disattivando la ventola in condizioni di basso carico.

Timer

Un orologio incorporato permette qualsiasi tipo di pianificazione: giornaliera, settimanale o personalizzata in base a situazioni ed esigenze specifiche.

CONTROLLO

Il sistema operativo Elektronikon[®] Graphic offre un'ampia gamma di opzioni di controllo e monitoraggio per ottimizzare le prestazioni del compressore. Per massimizzare l'efficienza energetica, Elektronikon[®] controlla il motore di azionamento e regola la pressione del sistema entro i limiti di una ristretta fascia di pressione predefinita.

CONNESSIONE

SMARTLINK^{*}: programma per il monitoraggio dei dati

- Monitoraggio a distanza che aiuta a ottimizzare il sistema dell'aria compressa e a risparmiare energia e denaro.
- Offre informazioni complete sulla rete di aria compressa.
- Anticipa i possibili problemi tramite una segnalazione tempestiva.

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

ECCELLENZA NELLA QUALITÀ DELL'ARIA INTEGRATA

L'aria compressa non trattata contiene umidità e aerosol che aumentano i rischi di corrosione e perdite del sistema con conseguenti danni all'impianto e contaminazione dei prodotti finali. I costi di manutenzione conseguenti possono essere notevolmente superiori a quelli per il trattamento dell'aria. Il GA 75-110 VSD⁺ fornisce aria secca e pulita, in grado di migliorare l'affidabilità del vostro impianto ed eliminare costosi tempi di fermo macchina e ritardi nella produzione, salvaguardando la qualità dei vostri prodotti.

Gli essiccatori integrati di nuova progettazione consentono un risparmio energetico medio del 50%

- Punto di rugiada in pressione di 3 °C / 37,4 °F (100% di umidità relativa a 20 °C / 68 °F).
- Tecnologia dello scambiatore di calore a correnti cross-flow con caduta di pressione minima.
- Nessuno spreco di aria compressa grazie allo scarico della condensa a perdita zero.
- Minori costi di esercizio.
- Caratteristiche ecocompatibili, con un potenziale di riduzione dello strato d'ozono pari a zero.
- Grazie alla riduzione della quantità di refrigerante nel nuovo essiccatore, l'impatto sul riscaldamento globale è stato dimezzato.

Una soluzione per ogni esigenza

Grazie all'essiccatore integrato, il GA 75-110 VSD⁺ Atlas Copco offre la qualità dell'aria adatta per l'applicazione.

Classificazione della purezza dell'aria compressa secondo la norma ISO 8573-1:2010

Classe di purezza	Particelle solide			Acqua		Olio totale*
	Numero di particelle per m ³			Punto di rugiada in pressione		Concentrazione
	0,1 < d ≤ 0,5 μm**	0,5 < d ≤ 1,0 μm**	1,0 < d ≤ 5,0 μm**	°C	°F	mg/m ³
0	Come specificata dall'utilizzatore o dal fornitore dell'apparecchiatura e più rigorosa della Classe 1.					
1	≤ 20000	≤ 400	≤ 10	≤ -70	≤ -94	≤ 0,01
2	≤ 400000	≤ 6000	≤ 100	≤ -40	≤ -40	≤ 0,1
3	-	≤ 90000	≤ 1000	≤ -20	≤ -4	≤ 1
4	-	-	≤ 10000	≤ 3	≤ 37,4	≤ 5
5	-	-	≤ 100000	≤ 7	≤ 44,6	-
6	-	≤ 5 mg/m ³	-	≤ 10	≤ 50	-

* Liquido, aerosol e vapore.

** d = diametro della particella.

SPECIFICHE TECNICHE DEL GA 75-110 VSD+

Tipo	Pressione di esercizio		Capacità FAD* (min-max)			Potenza del motore installato		Livello di rumore**	Peso WorkPlace	Peso WorkPlace Full Feature
	bar(e)	psig	l/s	m³/h	cfm	kW	CV	dB(A)	kg	kg
Versione a 50/60 Hz										
GA 75 VSD+	4	58	47-269	169-967	100-569	75	100	73	1207	1496
	7	102	48-266	172-957	101-563	75	100	73	1207	1496
	9,5	138	58-235	210-847	124-498	75	100	73	1207	1496
	12,5	181	70-194	252-699	149-411	75	100	73	1207	1496
GA 90 VSD+	4	58	48-311	174-1121	102-660	90	125	74	1213	1503
	7	102	49-306	176-1101	104-648	90	125	74	1213	1503
	9,5	138	60-269	215-969	127-570	90	125	74	1213	1503
	12,5	181	71-218	255-784	150-461	90	125	74	1213	1503
GA 110 VSD+	4	58	47-348	170-1251	100-736	110	150	76	1222	1573
	7	102	49-345	175-1241	103-731	110	150	76	1222	1573
	9,5	138	59-309	211-1111	124-654	110	150	76	1222	1573
	12,5	181	71-268	254-965	150-568	110	150	76	1222	1573

* Prestazioni dell'unità misurate in conformità all'ultima edizione della norma ISO 1217, edizione 4 del 2009, allegato E.
 ** Livello medio di rumorosità misurato alla distanza di 1 m alla massima pressione di esercizio, in conformità alla norma ISO 2151: 2004, applicando la norma ISO 9614/2 (metodo dell'intensità sonora), con una tolleranza di 3 dB(A).

Condizioni di riferimento:
 - Pressione assoluta di ingresso 1 bar (14,5 psi).
 - Temperatura aria aspirata: 20 °C/68 °F

Il valore FAD viene misurato alle seguenti pressioni effettive di esercizio:
 - 4 bar(e)
 - 7 bar(e)
 - 9,5 bar(e)
 - 12,5 bar(e)
 Pressione di esercizio massima: 13 bar(e) (188 psig)

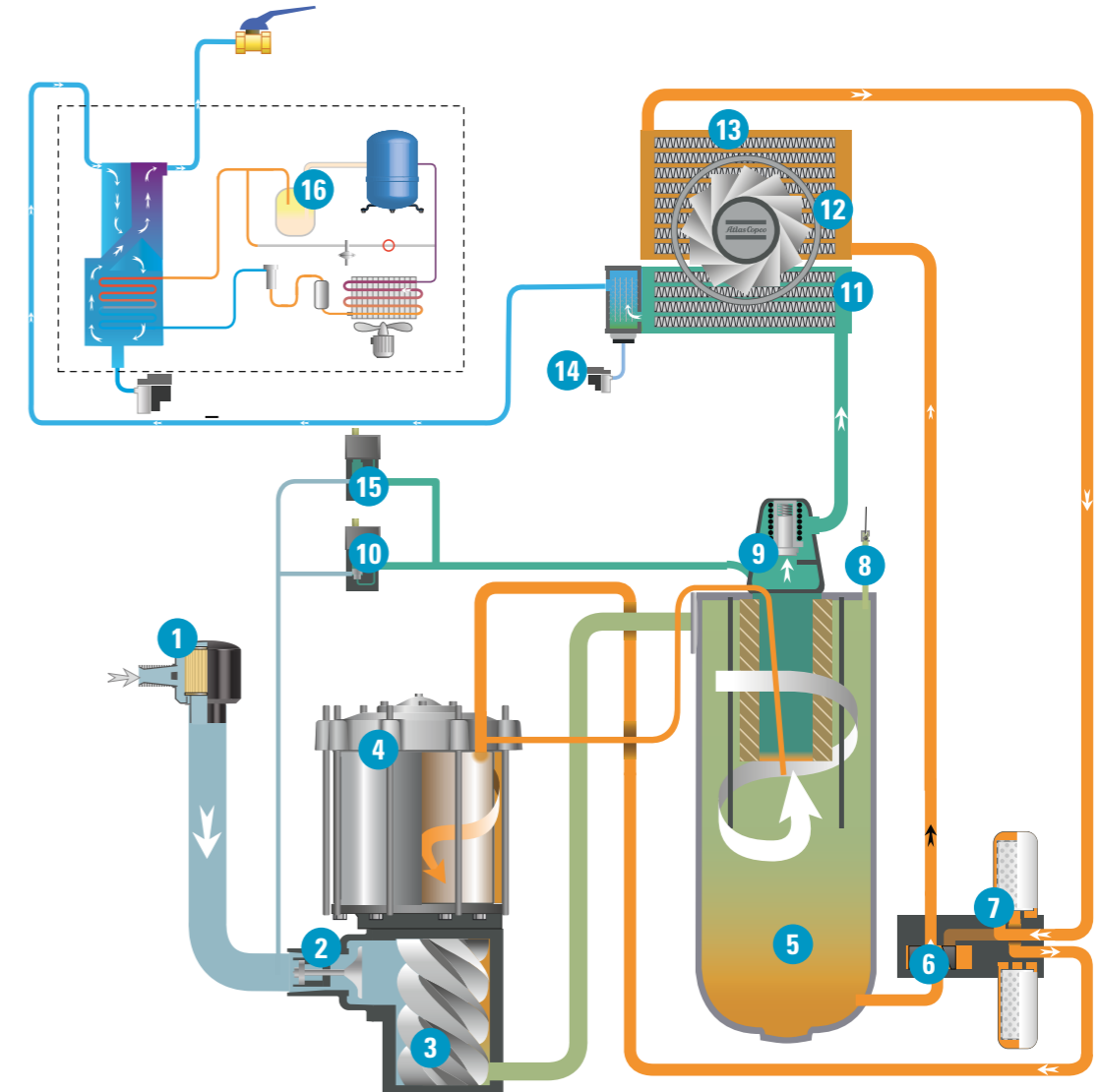
Opzioni

Energy Recovery (Recupero di energia)
Prefiltro
Termostato per zone tropicali
Olio FoodGrade
Filtro UD+
Olio RXD
ES4i, ES6i
Kit trasformatore 200-230 V/500-575 V
Versione per temperature ambiente elevate
Ventola potenziata



DIMENSIONI	Standard						Full Feature					
	P (mm)	L (mm)	A (mm)	P (in)	L (in)	A (in)	P (mm)	L (mm)	A (mm)	P (in)	L (in)	A (in)
GA 75-110 VSD+	1400	1300	1968	55,12	51,18	77,48	2178	1300	1968	85,75	51,18	77,48

DIAGRAMMA DI FLUSSO GA 75-110 VSD+



- 1 Filtro di aspirazione
 - 2 Valvola VSD
 - 3 Elemento a vite
 - 4 Motore a magneti permanenti interni (iPM)
 - 5 Separatore serbatoio aria/olio
 - 6 Valvola termostatica di by-pass
 - 7 Filtro dell'olio
 - 8 Valvola di sicurezza
 - 9 Valvola di pressione minima
 - 10 Elettrovalvola
 - 11 Refrigeratore finale
 - 12 Ventola
 - 13 Radiatore dell'olio
 - 14 Scaricatore elettronico (uno montato sul refrigeratore finale per i modelli standard, per i modelli Full Feature un secondo scaricatore è montato sull'essiccatore ID)
 - 15 Ciclo di prevenzione condensa
 - 16 Essiccatore
- Aria compressa umida
 - Condensa
 - Aria compressa essiccata
 - Aria aspirata
 - Miscela aria/olio
 - Olio

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.



2935 7817 42 © 2017, Atlas Copco Airpower NV, Belgio. Tutti i diritti riservati.
Progetti e specifiche sono soggetti a modifiche senza preavviso.
Prima dell'utilizzo, leggere attentamente tutte le istruzioni di sicurezza contenute nel manuale.

Atlas Copco