

I QUADERNI DELL' aria compressa

NOVEMBRE/DICEMBRE 2017

Mensile di tecniche, prodotti, applicazioni, trattamento, normative dell'aria compressa e vuoto

INDUSTRY4.0



LOGIKACLOUD

Gestione di dati, monitoraggio macchine e stato degli impianti tramite Cloud.

IL FUTURO PER IL MONDO INDUSTRIALE



LogikaControl

www.logikacontrol.it

FOCUS
Energia

Compressione
Consumi ridotti
a misura d'ambiente

Connettività
Sistema versatile
per l'Industria 4.0

Gestione
Un software
che fa risparmiare

Prestazioni ineguagliabili

Migliore qualità, efficienza della compressione e riduzione del consumo energetico sono i criteri progettuali del nuovo GA 90-110 VSD*.

Facilità di installazione e manutenzione, risparmio energetico garantito fino al 50% rispetto ad un compressore con regolazione vuoto-carico.

www.atlascopco.it

Sustainable Productivity

Atlas Copco



TANTI RISULTATI CONCENTRATI IN UN SOLO CRITERIO PROGETTUALE

CONSUMI ridotti a misura d'ambiente

Partendo da un'idea rivoluzionaria, sviluppata qualche anno fa con l'introduzione di compressori a velocità variabile dotati dell'esclusiva tecnologia a inverter VSD PLUS, Atlas Copco, oggi, estende la stessa idea, introducendo sul mercato i nuovi compressori lubrificati a vite GAVSD+ da 75, 90 e 110 kW. Quanto a efficienza energetica, risparmi mediamente migliori del 50% rispetto a un compressore con regolazione vuoto-carico.

Ing Paolo Moltrasio

Product Marketing Manager Atlas Copco

I criteri progettuali che sono alla base dell'introduzione della gamma dei compressori VSD+ sono dettati dalle esigenze degli utilizzatori per avere una facile installazione e manutenibilità, una migliore qualità e sostenibilità, ma, soprattutto, l'efficienza della compressione, che si traduce in una significativa riduzione del consumo energetico.

E' una sfida raggiungere l'obiettivo di un solo criterio progettuale, ma ottenere un risultato in cui tutte le esigenze sono

applicate nello stesso tempo e sullo stesso prodotto è una vera e propria "rivoluzione industriale" nel campo della generazione dell'aria compressa.

Performance esclusive...

- Consumo Specifico e risparmio energetico

Tra i parametri principali che contraddistinguono le prestazioni del compressore, il Consumo Specifico è quello fondamentale per identificarne l'efficienza.

Per Consumo Specifico (in inglese SER, Specific Energy Ratio), si intende la capacità di produrre il massimo volume di aria compressa utilizzando il minimo consumo di energia.

La maggior parte dei compressori con tecnologie a inverter tradizionali eroga una portata d'aria variabile, dove il Consumo Specifico del compressore varia notevolmente su tutto il campo di regolazione del compressore; i compressori VSD+ di Atlas Copco erogano una quantità variabile di aria, ma con un Consumo Specifico nettamente inferiore, che si mantiene intorno ai valori minimi per quasi tutto il campo di regolazione (Fig. 1).

• Eco-efficiente

Un compressore con inverter regola automaticamente la velocità del motore

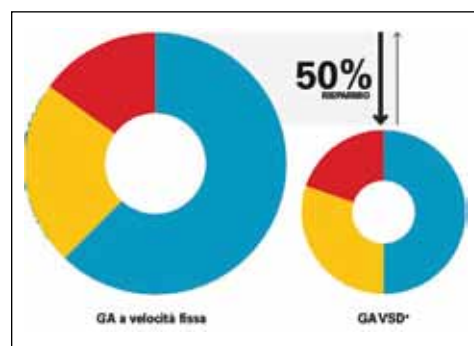


Figura 2 - Confronto del risparmio energetico di un GA a velocità fissa e un GAVSD.

e dell'elemento di compressione, adeguando la portata d'aria erogata alla reale richiesta d'aria delle utenze. I GAVSD+ migliorano e ottimizzano ulteriormente la regolazione, evitando il consumo improduttivo di funzionamento a vuoto tipico dei VSD tradizionali presenti sul mercato; in questo modo, si riducono ulteriormente sprechi di energia e costi.

L'altissima efficienza del VSD+, combinata con la regolazione senza sprechi, consente di ottenere risparmi energetici mediamente migliori del 50% rispetto a un compressore con regolazione vuoto-carico (Fig. 2).

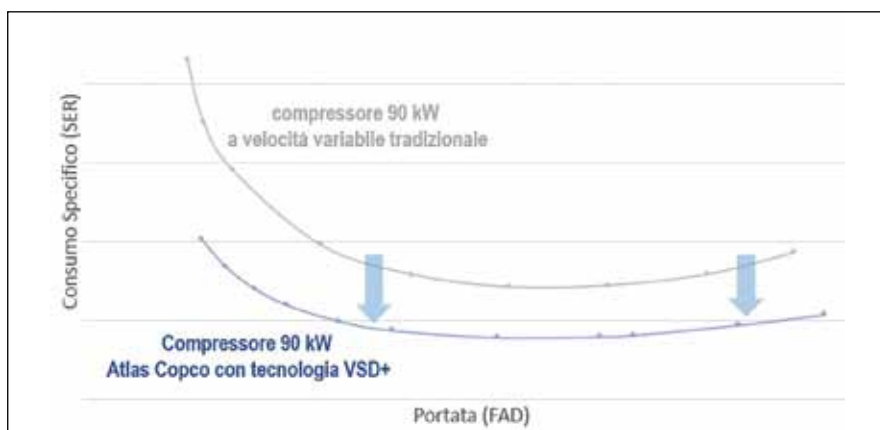


Figura 1 - Consumo Specifico GAVSD+ rispetto a un compressore con tecnologia inverter tradizionale.

• *Tecnologia esclusiva*

Le tecnologie esclusive del motore a magneti permanenti interni iPM (internal Permanent Magnet), con un livello di efficienza superiore a IE4, il nuovo elemento di compressione con profilo asimmetrico e il sistema di raffreddamento a alta efficienza già in conformità alla ERP2020, contribuiscono a migliorare ulteriormente le prestazioni del GAVSD+ rispetto ad una tecnologia con inverter tradizionale (Fig. 3). Il motore a magneti permanenti interni (iPM), compatto e stagno, utilizza i migliori materiali per i magneti permanenti, che conservano invariate le loro proprietà, mantenendo sempre costantemente elevata l'efficienza del motore.

La velocità del motore viene regolata dall'inverter NEOS, progettato e costruito esclusivamente da Atlas Copco e installato nel quadro elettrico del compressore. Introdotto qualche anno fa, tale inverter ha mostrato un funzionamento estremamente affidabile in tutte le condizioni operative e, quindi, è stato integrato, per la regolazione e il controllo, in questa nuova gamma.

...di una macchina al top

• *Affidabile, smart, sostenibile*

Pochi componenti, anni di test intensivi sul campo nelle più diverse condizioni di funzionamento e di installazione, tecnologie e know-how consolidati significano una gamma di compressori affidabile di facile installazione, manutenzione e utilizzo. Il suo innovativo e compatto design verticale, con dimensioni e pesi contenuti, è una vera e propria rivoluzione nel settore dell'aria compressa. Il livello di silenziosità, tra i più bassi esistenti per questa tipologia di macchina, ne consente l'installazione in prossimità del punto di utilizzo dell'aria compressa per evitare dispersioni di energia nella rete di distribuzione, con evidenti benefici economici ed energetici e riflessi positivi sulla qualità delle condizioni di lavoro e dell'intero ambiente industriale.

Tramite una App gratuita, è possibile monitorare in tempo reale lo stato del compressore con iPhone/iPad; connettività wireless Smartlink, per visualizzare on-line lo stato della sala compressori con possibilità di ampliare le funzionalità del mo-



Figura 3 - GA75-110 VSD+: motore iPM.

nitore con estensione delle notifiche, report energetici e controllo dell'efficienza del compressore. Il 90% dell'energia elettrica utilizzata in una installazione di aria compressa viene convertita in calore. Con il sistema GAVSD+ Energy Recovery, è possibile recuperare il 75% di potenza assorbita, trasferendo il calore recuperato, ad esempio, all'acqua utilizzata per impianti di riscaldamento o sanitaria.

Gruppo leader

Atlas Copco è un gruppo industriale leader a livello mondiale nella produzione di compressori, espansori, vuoto e sistemi di trattamento dell'aria, di apparecchiature per il settore delle costruzioni e della estrazione mineraria, di utensili elettrici e di sistemi di assemblaggio. Con prodotti e servizi innovativi, Atlas Copco offre soluzioni per la produttività sostenibile, efficienza energetica ed ergonomia. L'azienda, fondata nel 1873, ha sede a Stoccolma, Svezia, ed è presente in oltre 180 Paesi. Nel 2016, Atlas Copco contava più di 45.000 dipendenti e ha registrato un fatturato di 101 miliardi di corone svedesi, pari a 11 miliardi di euro.

www.atlascopco.it

www.ariacompressa.it
 naviga "l'aria compressa"