

Profilo Sigma e motore a riluttanza: Binomio al top

La gestione responsabile delle risorse costituisce uno dei principali fattori di successo della Kaeser Kompressoren.

In qualità di uno tra i maggiori fornitori di sistemi pneumatici e leader del settore, in occasione della Hannover Messe 2017 KAESER presenta una nuova pietra miliare: per la prima volta i compressori della serie ASD con inverter saranno equipaggiati con un motore sincrono a riluttanza che, soprattutto nel funzionamento a carico parziale, si distingue per perdite decisamente inferiori rispetto ai motori asincroni.

Grazie al profilo Sigma ed a sistemi di trasmissione innovativi, i compressori a vite della serie ASD Kaeser con portate da 3,15 a 5,5 m³/min convincono non solo per le elevate prestazioni e la loro spiccata affidabilità, ma anche per i bassi consumi energetici e un ingombro ridotto.

Con la presentazione della nuova serie a un pubblico più vasto, nella cornice della Hannover Messe 2017, Kaeser punta a consolidare il proprio ruolo di fornitore Premium di tecnologia pneumatica d'avanguardia. L'azienda lancia sul mercato i compressori a vite con inverter della serie ASD, equipaggiati con un sistema di trasmissione completamente innovativo. Il principale vantaggio di questa soluzione globale, sviluppata in collaborazione con il partner di sistema Siemens, è il seguente: il miglioramento fino al 10% del rendimento nel funzionamento a carico parziale. Questo tipo di azionamento, noto ormai da decenni, è perfettamente implementato nei motori di serie e in tutto il mondo oggi gli utenti possono beneficiare di questa tecnologia.



Trasmissione a velocità variabile ad alta efficienza

Grazie alla serie ASD con inverter (SFC), oggi Kaeser offre a tutti i suoi clienti l'opportunità di realizzare consumi energetici e costi di esercizio così bassi mai realizzati finora. Spesso le stazioni d'aria compressa sono strutture modulari, ovvero formate da compressori con motori IE3 e IE4 che, operando in funzionamento continuo, garantiscono il carico base, mentre altri compressori per il carico di picco coprono in modo flessibile il maggior fabbisogno d'aria, ed entrambi i tipi di macchine sono controllati in modo efficiente dal SIGMA AIR MANAGER 4.0. D'ora in avanti, i compressori funzioneranno con i nuovi motori sincroni a riluttanza Siemens, caratterizzati da livelli di efficienza particolarmente elevati soprattutto nel funzionamento a carico parziale.

Questi motori sono stati sviluppati alla luce del fatto che la nuova normativa EN 50598 non contempla solo i singoli rendimenti dei motori, ma pone l'efficienza dell'intero sistema al centro di considerazioni ambientali, giudicando quindi i motori con inverter in base al loro rendimento globale.



Il meglio dei motori sincroni e asincroni

Questa nuova serie di motori standard racchiude in sé tutti i vantaggi dei motori sincroni e asincroni. Nel rotore non si utilizzano né alluminio, rame o costosi magneti di terre rare, ma lamiere magnetiche allineate per formare un profilo speciale; conferendo così al motore le tipiche caratteristiche delle macchine asincrone: robustezza e facilità di manutenzione.

Le caratteristiche di regolazione sono invece paragonabili a quelle dei motori sincroni: i motori a riluttanza presentano una elevata dinamica grazie allo specifico design del rotore, nel quale non si genera ulteriore riscaldamento a causa del flusso di energia elettrica. Decisiva è la perfetta complementarietà dell'intero sistema di azionamento: inverter e motore sono perfettamente abbinati e la loro sinergia si traduce in un notevole risparmio di spesa energetica.

Un sistema di trasmissione innovativo per un futuro sostenibile

I visitatori della fiera di Hannover 2017 potranno rendersi conto di persona dei vantaggi offerti da questa nuova tecnologia, considerato che in questa edizione Kaeser presenterà la nuova serie di compressori a vite ASD-SFC. Equipaggiate per la prima volta con motori sincroni a riluttanza Siemens, queste macchine si distinguono sia per un miglioramento del rendimento fino al 10 % nella gamma di carico parziale, corrispondente alla classificazione di efficienza IES2 secondo la normativa

EN 50598, sia per una netta riduzione dei costi energetici. Grazie alla loro spiccata efficienza, questi motori consentono un risparmio medio di ca. 450 € l'anno, calcolato in base a 6.000 ore di servizio e con una tariffa di 10 cent a Kw/h (in Germania).

Gli utenti beneficiano in questo modo della massima flessibilità riguardo all'utilizzo o alle condizioni ambientali, ma anche in relazione al carico. Insieme ai motori asincroni IE4 ad alta efficienza, Kaeser ha tagliato un traguardo significativo, migliorando l'efficienza energetica del sistema di trasmissione dei compressori e esercitando in questo modo una maggiore pressione ecologica nei confronti della concorrenza.

a secco per l'erogazione d'aria oil-free a bassa pressione, i processi di ottimizzazione Kaeser delle prestazioni e dell'efficienza energetica sono in costante evoluzione. Al nostro stand E18 il visitatore trova questo vettore di energia in tutta le sue varietà, la cui integrazione in lungimiranti ambienti di produzione – in sintesi: Industria 4.0 – non solo è promossa dalla Kaeser da tempi ormai lontani, ma è una realtà già presente in prodotti, concetti e servizi volti al miglioramento della produttività.

