

*EDOARDO PIACENTINI*  
**AIRSERVICE 24**

AIRSERVICE24 Srl Via Trescore, 32C 26020 Palazzo Pignano Cr  
Tel. 0373982034 Fax 0373938165 e-mail [info@airservice24.org](mailto:info@airservice24.org) [www.airservice24.org](http://www.airservice24.org)

## Compressori a vite Serie SK

con il rinomato PROFILO SIGMA<sup>+</sup> riconosciuto in tutto il mondo

Portate da 0,43 a 2,20 m<sup>3</sup>/min – Pressioni 8/11/15 bar

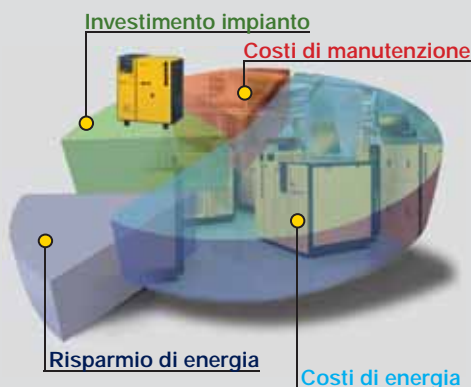


## Cosa vi aspettate da un compressore?

Come utenti vi aspettate innanzi tutto massima efficienza ed affidabilità. Quanto detto potrebbe sembrare un concetto alquanto semplice,

ma queste caratteristiche sono influenzate da fattori totalmente differenti: durante la vita operativa di un compressore i costi energetici superano di gran lunga le spese d'investimento.

Ecco perché un efficiente impiego dell'energia risulta essere di fondamentale importanza. Altrettanto decisiva è al contempo l'efficienza dei compressori. Oggigiorno poi, in molte applicazioni, solo un sistema di produzione d'aria della massima affidabilità può garantire la disponibilità e la continuità di rendimento a costosi impianti di produzione. Affidabilità significa inoltre approvvigionamento d'aria con qualità costante che aumenta l'efficienza del sistema di trattamento posto a valle del compressore. Inoltre, in fatto di insonorizzazione, è più vantaggioso adottare già in principio compressori silenziosi che non installare a posteriori ingombranti misure di isolamento acustico. Non in ultimo va sottolineato che la convenienza di un compressore si distingue anche per il minimo fabbisogno di manutenzione: e questo è il caso del modello SK.



# SK – compatti ed economici

## La nostra risposta: la serie SK

I nuovi compressori a vite SK rispondono in pieno alle richieste dei clienti: con bassi consumi di energia, bassa emissione sonora e minimo carico manutentivo essi sono in grado di erogare aria compressa della migliore qualità a costi minimi. A ciò contribuiscono in modo considerevole le soluzioni innovative del gruppo compressore, del sistema di gestione e del circuito di raffreddamento. Il risultato è il compressore della serie SK: un prodotto eccellente ed affidabile in cui si rispecchia tutta la qualità e l'esperienza KAESER.



- 1 Valvola di aspirazione (non visibile)
- 2 Motore elettrico
- 3 Trasmissione a cinghia con dispositivo di tensionamento automatico (non visibile)
- 4 Gruppo vite (non visibile)
- 5 Separatore con filtro a cartuccia
- 6 Radiatore fluido
- 7 Radiatore finale
- 8 Sigma Control
- 9 Essiccatore frigorifero (nelle versioni SK T e Aircenter SK)
- 10 Serbatoio d'aria compressa



EFFI  
motor



## L'efficiente PROFILO SIGMA

A parità di erogazione i rotori dal PROFILO SIGMA, di progettazione KAESER, contribuiscono ad un risparmio di energia fino ad un 15% rispetto ai rotori che utilizzano profili convenzionali. Per la serie SK sono stati realizzati rotori ancora più efficienti.



## Sigma Control

Il cuore di questo sistema di gestione integrato è costituito da un robusto PC ad architettura industriale con sistema operativo in tempo reale ed ampia capacità di aggiornamento. Il monitoraggio dello stato operativo è semplice ed intuitivo grazie ai LED con funzioni semaforo.



## Silenzioso

Il progresso in punta di piedi: il nuovo sistema di raffreddamento ad aria abbinato a un'ottimale insonorizzazione ad un migliorato sistema di raffreddamento. Accanto al compressore SK si può davvero conversare a voce normale.



## La calma è la virtù dei forti

La KAESER propone grandi gruppi vite a basse velocità poiché questo è il modo più efficiente per ottenere la massima potenza di trasmissione. Ciò garantisce che la potenza specifica oscilli sempre all'interno di un campo ottimale. Grazie alla trasmissione flessibile con cinghie a nervature longitudinali nelle macchine della serie SK la velocità si sintonizza esattamente con quella del gruppo vite installato. Le basse velocità presentano ancora altri vantaggi, come ad es. minore usura, maggiore longevità di tutti i componenti e - per quei compressori installati in ambienti di lavoro - un livello sonoro molto contenuto.

# SK – ancora più flessibile



## SK con essiccatore salva-energia

La struttura modulare KAESER dimostra tutti i suoi vantaggi nei compressori della serie SK T e Aircenter SK con essiccatore frigorifero incorporato: l'essiccatore dispone di un proprio telaio che oltre a proteggerlo dal calore dissipato dal compressore ne migliora sensibilmente la sicurezza operativa. La regolazione dell'essiccatore, selezionabile con il SIGMA CONTROL, contribuisce a ridurre sensibilmente i costi di energia.



## Anche con regolazione della velocità

In casi specifici la regolazione della velocità può essere un vantaggio. A richiesta il modello SK 21 è infatti disponibile anche nella versione con inverter. Il SIGMA FREQUENCY CONTROL (SFC) è integrato nell'armadio elettrico del compressore e come il SIGMA CONTROL e il SIGMA CONTROL BASIC è anch'esso un prodotto Siemens.



## La soluzione completa: Aircenter

Il massimo della compattezza: gli SK in versione Aircenter consentono di produrre, essiccare, immagazzinare e trattare l'aria compressa con la massima efficienza e nel minimo spazio possibile. Il compressore, l'essiccatore e il serbatoio da 350 l sono alloggiati in un unico telaio. A richiesta gli Aircenter sono disponibili anche con microfiltro integrato o microfiltri combinati.



Serie SK versione standard

## Manutenzione agevole

Tutti i lavori di manutenzione sono eseguibili da un unico lato. Rimuovendo il pannello di rivestimento destro si ha un ottimo accesso a tutti i punti di manutenzione. Senza neppure aprire il pannello è inoltre possibile controllare il livello del fluido attraverso la finestra d'ispezione. Le versioni T dispongono inoltre di un portello di servizio per il pulsante Test dello scaricatore di condensa a controllo elettronico dell'essiccatore frigorifero.



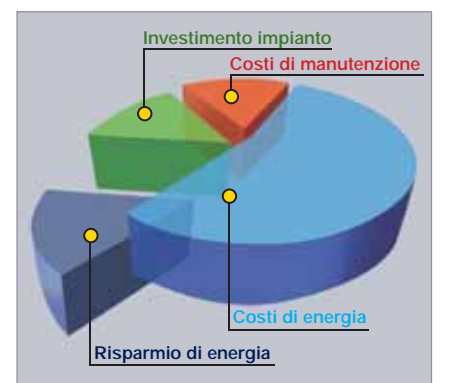
## Certificazione CEM

Nei compressori con regolazione della velocità è particolarmente importante la compatibilità elettromagnetica (CEM). Sia i componenti del compressore SK 21 SFC che l'intero sistema sono certificati secondo la norma europea EN 55011 e sono conformi alla direttiva CEM classe A1 per reti industriali e classe B (per utenza domestica).



## Risparmio energetico

Oltre il 70% dei costi d'aria compressa sono rappresentati dai costi energetici. Ciò incide notevolmente anche nei piccoli impianti. Ecco perché nella realizzazione dei propri compressori la KAESER punta alla massima efficienza energetica in sintonia con il più avanzato livello tecnologico. Nell'ambito della progettazione di un sistema globale questi compressori costituiscono la base di un approvvigionamento d'aria che è al contempo affidabile ed economico.

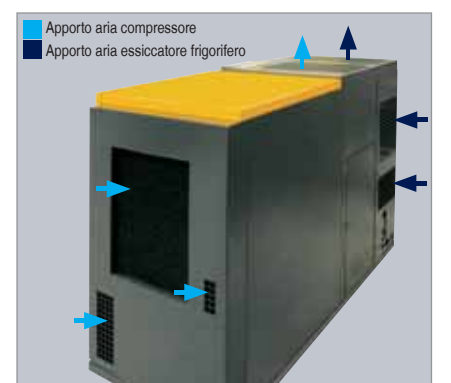


## In alternativa: SIGMA CONTROL BASIC

Se l'utente non necessita di tutte le innumerevoli opportunità offerte dal SIGMA CONTROL, può in alternativa optare per un compressore SK equipaggiato con SIGMA CONTROL BASIC. Questo sistema di controllo offre entrambi gli efficienti tipi di regolazione: „Dual“ e „Quadro“. La macchina è controllata da un sensore di pressione elettronico con un basso differenziale di pressione. Grazie alla concezione globale che la KAESER COMPRESSORI ha dell'approvvigionamento d'aria compressa, basta inserire semplicemente un modulo funzionale ed il SIGMA CONTROL BASIC è in grado di interagire con il master controller SIGMA AIR MANAGER. Grazie alle potenzialità offerte da questo sistema di controllo, è possibile, senza grossi dispendi, integrare il compressore in un sistema di macchine in sequenza.

## Efficiente sistema di raffreddamento

Nei compressori SK gli ingressi d'aria separati per i radiatori aria/fluido, il motore ed il gruppo vite assicurano riserve anche a temperature ambiente alte. L'aria di raffreddamento del motore, aspirata direttamente dall'ambiente, garantisce un efficace ed affidabile raffreddamento del motore anche in sfavorevoli condizioni operative. L'aspirazione diretta dall'ambiente dell'aria destinata al gruppo vite aumenta l'efficienza della compressione. Il sistema di raffreddamento ad aria è dimensionato per flussi di aria a bassa velocità e ciò riduce sensibilmente l'emissione di rumore. Al sistema di raffreddamento autonomo si deve infatti gran parte dell'efficacia e della sicurezza operativa dell'essiccatore frigorifero che, nella struttura modulare della versione T e Aircenter SK, è installato in un telaio a sé stante.



## Unità

Pronta all'uso, completamente automatica, silenziosa, provvista di telaio antivibrato, pannelli verniciati a polvere

## Isolamento acustico

Rivestimento in materiale espanso con superficie lavabile, telaio oscillante e duplice sistema antivibrato



## Gruppo vite

Monostadio ad iniezione di fluido per l'ottimale raffreddamento dei rotori; gruppo vite originale KAESER con profilo SIGMA

## Motore elettrico

Efficiente motore standardizzato (eff1) di note marche tedesche, IP 54,

avvolgimenti in classe F come riserva supplementare

## Trasmissione a cinghia a nervature longitudinali con tensionamento automatico

Cinghie ad elevata resistenza; dispositivo automatico di tensionamento per una maggiore vita operativa

## Circuito aria e del fluido di raffreddamento

Filtro di aspirazione aria; valvola di aspirazione e di scarico a comando pneumatico; serbatoio del fluido refrigerante (secondo AD 2000) provvisto di triplice sistema di separazione; valvola di sicurezza, valvola di non ritorno e minima pressione, circuito del fluido di raffreddamento provvisto di valvola termostatica e microfiltro

## Raffreddamento

Ad aria, distinti radiatori in alluminio per aria compressa e fluido di raffreddamento; ventola assiale installata sull'albero del motore

## Componenti elettrici

Quadro elettrico IP 54 con ventilazione, avviatore automatico stella-triangolo, protezione da sovraccarico motore, trasformatore di isolamento e alimentazione del circuito secondario

## SIGMA CONTROL

Interfacce/comunicazione dati: RS 232 per modem; RS 485 per il collegamento ad un secondo compressore in sequenza (escluso nella versione SFC), Profibus (DP) per reti di dati; predisposto per il Teleservice.

## Ergonomico:

LED con funzioni semaforo; display retroilluminato; 30 lingue selezionabili, tasti soft-key; verifica della percentuale di utilizzazione.

## Ampia gamma di funzioni

Monitoraggio e regolazione automatica di: temperatura di fine compressione, funzionamento del motore, senso di rotazione, filtro aria, filtro fluido, cartuccia separatrice; indicazione dati analogici; contatore di servizio e di manutenzione; memoria eventi.



I tipi di controllo Dual, Quadro, Vario e Continua sono residenti e selezionabili. (Per maggiori dettagli consultare il catalogo SIGMA CONTROL/SIGMA CONTROL BASIC)

## Progettazione dettagliata

Stazione d'aria compressa con singoli componenti



- 1 Compressore a vite SK
- 2 Essiccatore a ciclo frigorifero TA
- 3 Serbatoio d'aria compressa
- 4 Trattamento condensa Aquamat
- 5 Filtro
- 6 Scaricatore di condensa ECO DRAIN
- 7 Sistema di riempimento rete

Stazione d'aria compressa con compressore a vite in versione T



- 1 Compressore a vite con essiccatore integrato
- 2 Serbatoio d'aria compressa
- 3 Filtro
- 4 Sistema di riempimento rete
- 5 Trattamento condensa Aquamat

Solo le stazioni d'aria compressa progettate in modo rigoroso ed appropriato erogano la qualità d'aria che ci si aspetterebbe da moder-

ni impianti di compressione. Lasciate che sia la KAESER COMPRESSORI a pianificare la vostra centrale d'aria compressa.

## Specifica tecnica SK

Modello base

Potenza nom. motore kW	Modello	Pressione di lavoro bar	Portata*) m³/min	Max. press. di lavoro bar	Livello sonoro**) dB(A)	Dimensioni L x P x H mm	Peso kg
		7,5	1,80	8			
11	SK 21	10	1,53	11	64	1010 x 704 x 1200	320
		13	1,14	15			
		7,5	2,20	8			
15	SK 24	10	1,86	11	65	1010 x 704 x 1200	320
		13	1,40	15			

Versione T con essiccatore frigorifero integrato gas refrigerante 134a)

Modello	Pressione di lavoro bar	Portata*) m³/min	Max. press. di lavoro bar	Potenza assorbita essiccatore kW	Livello sonoro**) dB(A)	Dimensioni L x P x H mm	Peso kg
	7,5	1,80	8				
SK 21 T	10	1,53	11	0,43	64	1335 x 704 x 1200	380
	13	1,14	15				
	7,5	2,20	8				
SK 24 T	10	1,86	11	0,43	65	1335 x 704 x 1200	380
	13	1,40	15				

Versione SFC con controllo a velocità variabile

Potenza nom. motore kW	Modello	Pressione di lavoro bar	Portata*) m³/min	Max. press. di lavoro bar	Livello sonoro**) dB(A)	Dimensioni L x P x H mm	Peso kg
		7,5	0,51 - 1,95	8			
11	SK 21 SFC	10	0,55 - 1,61	11	66	1010 x 704 x 1200	330
		13	0,43 - 1,24	15			

Versione T SFC con essiccatore frigorifero e controllo a velocità variabile

Modello	Pressione di lavoro bar	Campo di portate m³/min	Max. press. di lavoro bar	Potenza assorbita essiccatore kW	Livello sonoro**) dB(A)	Dimensioni L x P x H mm	Peso kg
	7,5	0,51 - 1,95	8				
SK 21 T SFC	10	0,55 - 1,61	11	0,43	66	1335 x 704 x 1200	390
	13	0,43 - 1,24	15				

\* Portate conformi a ISO 1217: 1996, allegato C. \*\* Livello sonoro conforme a PN8NTC2.3, misurato a 1m di distanza in campo aperto

Versione AIRCENTER con essiccatore frigorifero e serbatoio

Potenza nom. motore kW	Modello	Pressione di lavoro bar	Portata*) m³/min	Max. press. di lavoro bar	Consumo d'energia essiccatore kW	Volume serbatoio l	Livello sonoro**) dB(A)	Dimensioni L x P x H mm	Peso kg
		7,5	1,80	8					
11	AIRCENTER 21	10	1,53	11	0,43	350	64	1440 x 795 x 1827	515
		13	1,14	15					
		7,5	2,20	8					
15	AIRCENTER 24	10	1,86	11	0,43	350	65	1440 x 795 x 1827	515
		13	1,40	15					

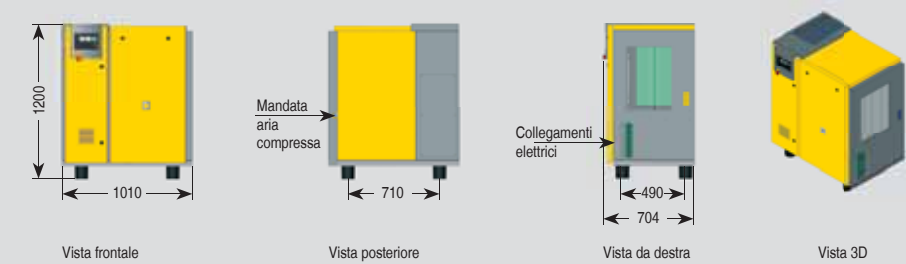
AIRCENTER SFC-Versione con controllo a velocità variabile

Modello	Pressione di lavoro bar	Campo di portate m³/min	Max. press. di lavoro bar	Livello sonoro**) dB(A)	Dimensioni L x P x H mm	Peso kg
	7,5	0,51 - 1,95	8			
AIRCENTER 12 SFC	10	0,55 - 1,61	11	66	1440 x 795 x 1827	525
	13	0,43 - 1,24	15			

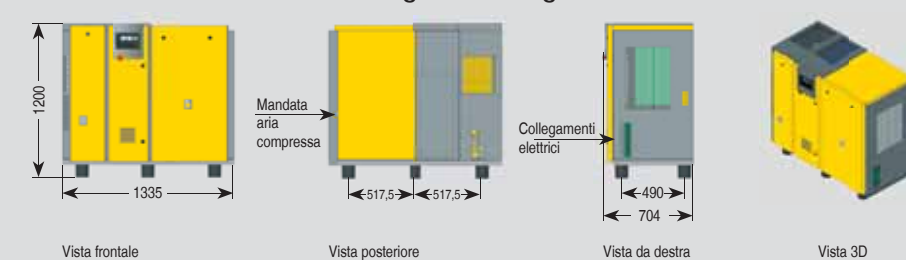
\* Portate conformi a ISO 1217: 1996, allegato C. \*\* Livello sonoro conforme a PN8NTC2.3, misurato a 1m di distanza in campo aperto

## Dimensioni

Modello base



Versione T con essiccatore frigorifero integrato



Versione Aircenter con essiccatore frigorifero e serbatoio

\* in opzione con microfiltro o microfili combinati

