



# Compressori a vite

## Serie SX

Con il rinomato PROFILO SIGMA

Portate volumetriche da 0,26 a 0,81 m<sup>3</sup>/min – Pressioni da 5,5 a 15 bar

# Risparmio a lungo termine

Oggi gli utenti si aspettano anche dai piccoli compressori elevata flessibilità ed efficienza. I compressori a vite SX soddisfano in pieno queste aspettative: le unità non sono solo in grado di produrre più aria compressa con meno energia, ma risultano ineccepibili anche per la loro versatilità, la semplicità operativa e manutentiva, e per le loro caratteristiche di rispetto ambientale.

## Più valore ai vostri soldi

Rispetto ai precedenti modelli le prestazioni dei compressori a vite SX hanno registrato un notevole incremento. Quest'obiettivo è stato raggiunto grazie all'ottimizzazione del gruppo vite e alla riduzione delle perdite interne di pressione.

## Basso consumo energetico

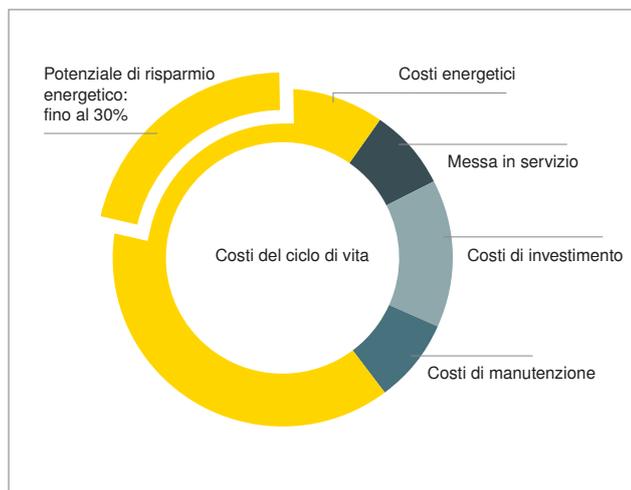
L'efficienza di una macchina dipende dai costi complessivi che essa produce durante l'intero ciclo di vita. Nei compressori i costi di energia sono quelli che incidono maggiormente. Per questo, nei modelli SX, KAESER ha puntato in particolare sulla massima efficienza energetica possibile. La base di questa efficienza è rappresentata dall'ottimizzato gruppo vite equipaggiato con i rotori a risparmio energetico con profilo SIGMA. A ciò si aggiungano inoltre il risparmio di energia apportato dai motori elettrici ad alta efficienza (Premium efficiency IE3), il significativo contributo del nuovo sistema di controllo SIGMA CONTROL 2 e il vantaggio del sofisticato sistema di raffreddamento con ventola a doppio flusso d'aria.

## Design ottimizzato

I nuovi modelli SX convincono anche per la loro indovinata struttura che ne fa delle unità di facile uso e calibrate alle esigenze dell'utente. Rimuovendo il pannello di rivestimento (sul lato sinistro) con un semplice gesto della mano, si ha la piena visione sulla chiara disposizione dei componenti consentendo l'agevole accesso a tutti i punti di manutenzione. La cappottatura insonorizzante garantisce un ottimo livello di emissione sonora e le tre distinte aperture assicurano un ottimo apporto d'aria di aspirazione per l'efficace raffreddamento della macchina, del motore, del quadro elettrico. Grazie alla loro struttura i compressori SK si possono definire delle vere unità salva-spazio.

## Concetto modulare

I compressori SX sono disponibili nella versione base, in versione T con annesso un efficiente essiccatore frigorifero ed anche in versione AIRCENTER, completo di essiccatore frigorifero e serbatoio d'aria compressa. Questo concetto modulare è alla base di varie possibilità applicative.



## L'efficienza energetica è la nostra priorità assoluta

I costi di acquisto e di manutenzione di un compressore costituiscono solo una piccola parte di tutti i costi legati al suo intero ciclo di vita. La quota principale delle spese totali consiste in costi energetici,

Da più di 40 anni lavoriamo per ridurre i vostri costi energetici per la generazione di aria compressa, ma non solo quelli: teniamo sott'occhio anche i costi di manutenzione e di assistenza e, innanzitutto, la costante disponibilità di aria compressa.

# Silenzioso e potente, robusto e affidabile



Foto: SX 8

**KAESER**



**SIGMA**

Serie SX

# Convincente nei minimi dettagli



## Gruppo vite con PROFILO SIGMA

Il cuore di ogni SX è un gruppo vite con l'efficiente PROFILO SIGMA. Questo profilo, ottimizzato sotto l'aspetto fluidodinamico, contribuisce in modo significativo a fissare nuovi standard in termini di prestazioni specifiche.



## SIGMA CONTROL 2

Il SIGMA CONTROL 2 consente di controllare e monitorare il funzionamento del compressore. La comunicazione con la macchina è semplificata da un ampio display e un lettore RFID, integrati nel quadro di controllo. La presenza di interfacce variabili è garanzia di maggiore flessibilità e gli update sono agevolati grazie alla presenza di slot per le schede di memoria SD.



## Massima efficienza: motori IE3

Ovviamente tutti i compressori a vite KAESER della serie SX sono azionati da motori a risparmio energetico con classe di efficienza IE3.



## Raffreddamento efficace

Il sistema di raffreddamento opera con una ventola a doppio flusso d'aria, separato per motore, radiatore aria/olio e quadro elettrico. L'uso di questa ventola garantisce ottime prestazioni, basse temperature dell'aria compressa, ridotte emissioni sonore e non in ultimo una compressione dell'aria complessivamente più efficiente.

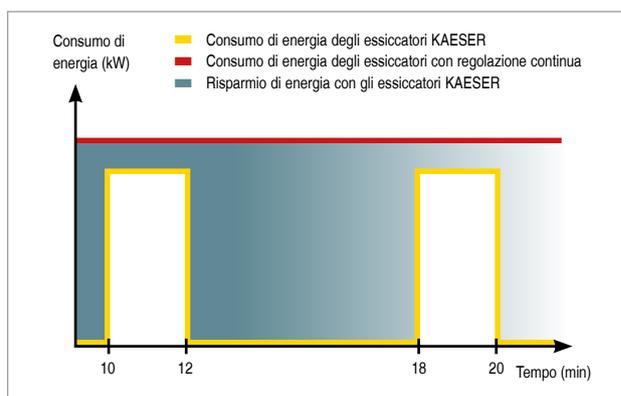
Serie SX T

# Disponibili anche in versione salvaspazio con essiccatore frigorifero integrato



## SX con essiccatore a risparmio energetico

L'essiccatore frigorifero è alloggiato all'interno di un proprio telaio che oltre a proteggerlo dal calore dissipato dal compressore ne aumenta la sicurezza funzionale. La funzione di spegnimento dell'essiccatore frigorifero garantisce un funzionamento efficiente.



## Regolazione a risparmio energetico

L'essiccatore frigorifero integrato nei modelli SX-T si distingue per il suo elevato grado di efficienza grazie alla regolazione a risparmio energetico. L'essiccatore entra in funzione solo quando occorre essiccare l'aria: ciò ottimizza notevolmente l'efficienza dell'apporto di aria di qualità calibrata alle necessità dell'utente.



## Ancora più 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 SX si può davvero conversare a voce normale.



## Manutenzione agevole

Tutti i lavori di manutenzione sono eseguibili da un unico lato. Rimuovendo il pannello di rivestimento sinistro si ha un ottimo accesso a tutti i punti di manutenzione.



Foto: SX 8 T





Foto: AIRCENTER SX 8 T

AIRCENTER

# La stazione d'aria compressa efficiente e salvaspazio



## Plug and play

Questa stazione compatta d'aria compressa richiede solo l'allacciamento alla linea elettrica e alla rete d'aria. Non sono necessari altri servizi d'installazione.



## Serbatoio longevo

Il serbatoio d'aria da 270 litri è dimensionato a misura per essere integrato nell'AIRCENTER. Le superfici del serbatoio sono rivestite anche internamente: questa protezione anticorrosione garantisce una spiccata longevità.



## Design service friendly

La semplice rimozione della cappottatura di sinistra offre un'ampia visuale sull'ottima disposizione dei componenti, consentendo l'agevole accesso a tutti i punti di manutenzione. Finestre d'ispezione consentono di controllare dall'esterno il livello dell'olio, lo scaricatore di condensa e la tensione della cinghia durante il funzionamento della macchina.



## Aria pulita con i filtri KAESER

Grazie alla minima perdita di carico i prodotti originali della gamma KAESER FILTER (opzione) assicurano un cambio della cartuccia filtrante rapido e pulito, oltre a un'efficiente erogazione di aria compressa in tutte le classi di purezza secondo la norma ISO 8573-1.



**KAESER**



**SX 8**

**SIGMA** 



# Equipaggiamento

## Unità

Pronta all'uso, completamente automatica, superinsonorizzata, provvista di tamponi antivibrazioni, pannelli verniciati a polvere; in grado di operare a temperature ambiente fino a 45°C.

## Gruppo vite

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

## Motore elettrico

Premium Efficiency IE3, efficiente motore standardizzato di note marche tedesche, IP 54.

## Circuito dell'aria e del fluido di raffreddamento

Filtro di aspirazione a nido d'ape; valvola di aspirazione e di scarico a comando pneumatico; serbatoio separatore del fluido refrigerante, 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 filtro olio; radiatore combinato aria/olio.

## Essiccatore frigorifero (nella versione T)

Misurazione del punto di rugiada con sensore Pt100 di serie e scaricatore di condensa a controllo elettronico del livello con contatto di malfunzionamento. Compressore frigorifero con efficienti cicli di accensione e spegnimento temporizzato; collegato allo stato operativo del motore del compressore in standby. In alternativa l'utente può selezionare il funzionamento continuo.

## Componenti elettrici

Quadro elettrico IP 54 con ventilazione, avviatore automatico stella-triangolo, relè di sovraccarico, trasformatore di isolamento.

## SIGMA CONTROL 2

LED con funzioni semaforo segnalano lo stato operativo; display con testo in chiaro, 30 lingue selezionabili, tasti soft-key muniti di pittogrammi; monitoraggio e regolazione automatica, le regolazioni Dual, Quadro, Vario e Continua sono residenti e selezionabili da pannello con apposito menu. Interfacce: Ethernet; in opzione altri moduli di comunicazione per: Profibus DP, Modbus, Profinet e Devicenet. Slot per scheda di memoria SD per la registrazione dei dati e gli aggiornamenti. Lettore e web server.

## SIGMA AIR MANAGER 4.0

L'evoluta regolazione adattativa 3-D<sup>advanced</sup> calcola in anticipo una varietà di opportunità e seleziona sempre quella più efficiente sotto il profilo energetico.

Grazie ad essa il SIGMA AIR MANAGER 4.0 seleziona la configurazione di compressori più efficiente in base al consumo effettivo di aria compressa. Il computer ad architettura industriale (built-in) con processore multi-core in combinazione con la regolazione adattativa 3-D<sup>advanced</sup> rende possibile questa ottimizzazione. Con i convertitori bus SIGMA NETWORK (SBU) si hanno a disposizione tutte le possibilità per rispondere al meglio alle specifiche esigenze dell'utenza. I convertitori SBU, dotati a scelta di moduli input/output digitali e analogici e/o di porte SIGMA NETWORK, consentono senza alcun problema di visualizzare: portata volumetrica, punto di rugiada, livello di potenza e allarmi.

Il SIGMA AIR MANAGER 4.0 mette a disposizione i dati della memoria a lungo termine per reporting, controllo e auditing nonché per il sistema di gestione dell'energia secondo ISO 50001.

*(vedere lo schema della pagina a destra, estratto del catalogo SIGMA AIR MANAGER 4.0)*



Dispositivi digitali di output, ad esempio un computer portatile



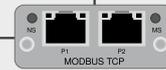
Postazione di comando

KAESER CONNECT



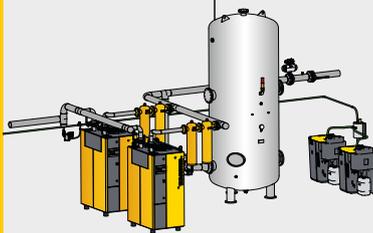
SIGMA AIR MANAGER 4.0

Modulo di comunicazione es. Modbus TCP

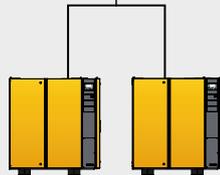


## KAESER SIGMA NETWORK

SIGMA NETWORK  
PROFIBUS Master



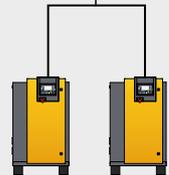
Varie possibilità di connessione  
delle unità di trattamento



Possibile collegamento  
di compressori convenzionali



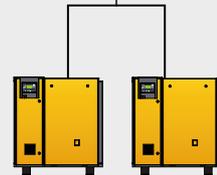
Sistema di controllo:  
SIGMA CONTROL 2



Collegamento dei compressori  
con SIGMA CONTROL 2



Sistema di controllo:  
SIGMA CONTROL



Connessione di compressori con SIGMA CONTROL; con-  
nessione a stazioni con Profibus (sostituzione di SAM 1)



# Dati sicuri – per una gestione sicura!

# Specifica tecnica

## Modello base

Modello	Pressione di lavoro	Portata volumetrica <sup>1)</sup> unità completa alla pressione di esercizio	Pressione max.	Potenza nominale motore	Modello Essiccatore frigorifero	Dimensioni L x P x H	Connessione aria compressa	Livello di pressione sonora <sup>2)</sup>	Massa
	bar								
SX 3	7,5	0,34	8	2,2	-	590 x 632 x 970	G 3/4	59	140
	10	0,26	11						
SX 4	7,5	0,45	8	3	-	590 x 632 x 970	G 3/4	60	140
	10	0,36	11						
	13	0,26	15						
SX 6	7,5	0,60	8	4	-	590 x 632 x 970	G 3/4	61	145
	10	0,48	11						
	13	0,37	15						
SX 8	7,5	0,80	8	5,5	-	590 x 632 x 970	G 3/4	64	155
	10	0,67	11						
	13	0,54	15						

## Versione T con essiccatore a ciclo frigorifero integrato (gas refrigerante R134a)

SX 3 T	7,5	0,34	8	2,2	ABT 4	590 x 905 x 970	G 3/4	59	185
	10	0,26	11						
SX 4 T	7,5	0,45	8	3	ABT 4	590 x 905 x 970	G 3/4	60	185
	10	0,36	11						
	13	0,26	15						
SX 6 T	7,5	0,60	8	4	ABT 8	590 x 905 x 970	G 3/4	61	190
	10	0,48	11		ABT 4				
	13	0,37	15						
SX 8 T	7,5	0,80	8	5,5	ABT 8	590 x 905 x 970	G 3/4	64	200
	10	0,67	11		ABT 4				
	13	0,54	15						

## Versione AIRCENTER con essiccatore frigorifero e serbatoio

AIRCENTER 3	7,5	0,34	8	2,2	ABT 4	590 x 1090 x 1560	G 3/4	59	285
	10	0,26	11						
AIRCENTER 4	7,5	0,45	8	3	ABT 4	590 x 1090 x 1560	G 3/4	60	285
	10	0,36	11						
	13	0,26	15						
AIRCENTER 6	7,5	0,60	8	4	ABT 8	590 x 1090 x 1560	G 3/4	61	290
	10	0,48	11		ABT 4				
	13	0,37	15						
AIRCENTER 8	7,5	0,80	8	5,5	ABT 8	590 x 1090 x 1560	G 3/4	64	300
	10	0,67	11		ABT 4				
	13	0,54	15						

<sup>1)</sup> Portate volumetriche dell'unità completa conformi a ISO 1217: 2009, allegato C/E, pressione di aspirazione 1 bar (ass.), temperatura aria di raffreddamento e di aspirazione + 20 °C

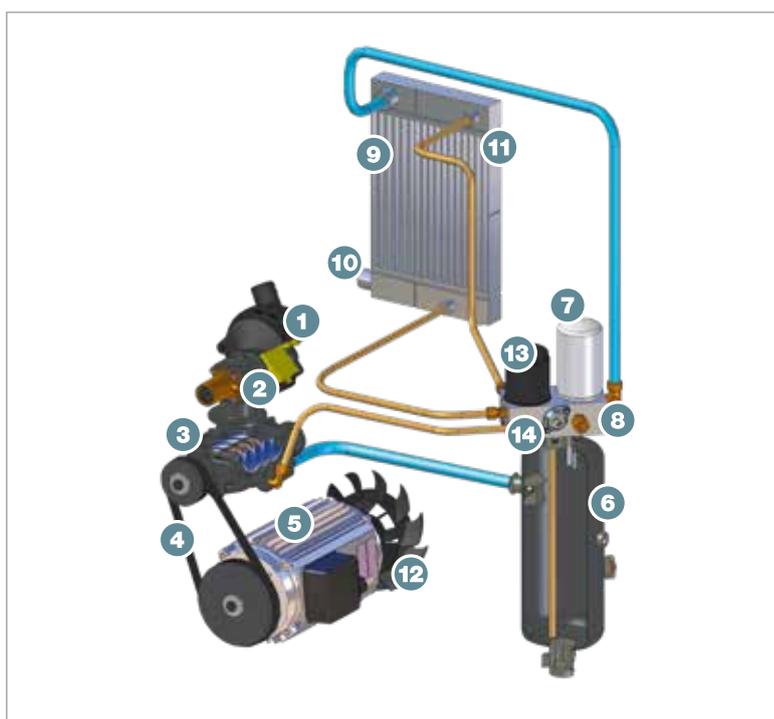
<sup>2)</sup> Livello di pressione sonora conforme a ISO 2151 e alla norma fondamentale ISO 9614-2, tolleranza: ±3dB (A)

## Specifica tecnica per essiccatore frigorifero integrato

Modello	Potenza assorbita dall'essiccatore kW	Punto di rugiada °C	Agente frigorifero	Agente frigorifero Quantità kg	Potenziale di riscaldamento globale	CO <sub>2</sub> -equivalente t	Circuito frigorifero ermetico
ABT 4	0,18	+3	R134a	0,18	1430	0,3	si
ABT 8	0,26	+3	R134a	0,25	1430	0,4	si

# Funzionamento

Attraverso il filtro di aspirazione (1) e la valvola di aspirazione (2), l'aria atmosferica entra nel gruppo vite con PROFILO SIGMA (3). Il gruppo vite (3) è azionato mediante trasmissione a cinghia (4) da un motore ad alte prestazioni (5) con classe di efficienza IE3. Il fluido di raffreddamento, iniettato in fase di compressione, viene separato dall'aria all'interno dell'apposito serbatoio separatore (6). Attraverso la cartuccia del separatore d'olio (7) e la valvola di non ritorno e minima pressione (8), l'aria compressa passa nel radiatore finale (9). L'aria compressa esce dall'impianto attraverso la rispettiva connessione (10). Il calore generato durante la compressione e racchiuso nell'olio di raffreddamento viene dissipato in ambiente grazie al radiatore olio (11) con la ventola (12) calettata sul motore principale (4). L'olio di raffreddamento passa quindi attraverso il filtro fluido (13). La valvola termostatica (14) assicura che la temperatura d'esercizio rimanga costante.



- (1) Filtro di aspirazione
- (2) Valvola di aspirazione
- (3) Gruppo vite
- (4) Trasmissione a cinghia
- (5) Motore IE3
- (6) Separatore olio
- (7) Cartuccia separatrice olio
- (8) Valvola di non ritorno e minima pressione
- (9) Radiatore finale
- (10) Connessione aria compressa
- (11) Radiatore olio
- (12) Ventola
- (13) Filtro olio
- (14) Valvola termostatica

# Sentirsi a casa dovunque nel mondo

In qualità di uno dei maggiori costruttori e fornitori di sistema d'aria compressa, KAESER vanta una presenza a livello mondiale: filiali e partner commerciali, distribuiti in oltre 100 Paesi, operano affinché gli utilizzatori d'aria compressa possano fruire di impianti sempre all'avanguardia per affidabilità ed efficienza.

Tecnici esperti e valenti ingegneri sono al vostro servizio con il loro ampio bagaglio di consulenza e soluzioni efficienti per tutti i campi d'impiego dell'aria compressa. La rete informatica globale del gruppo KAESER consente, dovunque nel mondo, l'accesso per tutti i clienti al know-how KAESER.

Grazie all'ottima rete commerciale e di assistenza a livello internazionale è sempre assicurata nel mondo l'assoluta disponibilità di tutti i prodotti e i servizi KAESER.



**KAESER COMPRESSORI s.r.l.**

Via del Fresatore, 5 (z. i. Roveri) – 40138 BOLOGNA – Tel. 051-600 90 11  
E-mail: [info.italy@kaeser.com](mailto:info.italy@kaeser.com) – [www.kaeser.com](http://www.kaeser.com)