

Serie SX, SM

Portate da 0,23 a 1,15 m³/min
Pressione 7,5–10–13 bar



Cosa si aspettano gli utenti da un compressore?

La risposta è: massima efficienza ed affidabilità. Quanto detto potrebbe sembrare un concetto alquanto semplice, tuttavia la concomitanza di diversi fattori gioca un ruolo fondamentale: durante la vita operativa di un compressore i costi energetici superano di gran lunga le spese d'investimento, così che un efficiente impiego dell'energia risulta essere un parametro operativo di fondamentale importanza. È inoltre particolarmente importante poter contare su di un sicuro approvvigionamento d'aria, nella quantità e qualità richiesta. Tutto ciò è necessario affinché si possa garantire la disponibilità e la continuità di rendimento a costosi impianti di produzione alimentati ad aria compressa. Non va tralasciato infine che l'efficienza di un compressore si determina anche in termini di minimo fabbisogno di manutenzione. Quest'obiettivo si consegue utilizzando componenti di pregiata qualità, assemblati secondo schemi logici e tali da consentire l'agevole accesso a tutti i punti di manutenzione. I compressori a vite KAESER rispondono in pieno a tutte queste aspettative e costituiscono la base per una erogazione d'aria compressa ultraefficiente e in perfetta sintonia con i fabbisogni dell'utenza.



- 1 Valvola di aspirazione
- 2 Gruppo vite
- 3 Motore elettrico
- 4 Separatore
- 5 Radiatore fluido
- 6 Filtro fluido
- 7 Cartuccia separatrice
- 8 Valvola di non ritorno e minima pressione
- 9 Radiatore finale

La flessibile trasmissione a cinghie KAESER

La KAESER si pone tra i primi costruttori di compressori ad aver introdotto la trasmissione a cinghie. I compressori a vite KAESER con la trasmissione a cinghie convincono per la loro efficienza ed affidabilità, grazie anche al dispositivo tenditore automatico che assicura un ottimale trasferimento di potenza, riducendo sensibilmente il fabbisogno di manutenzione. I compressori con trasmissione a cinghia si rivelano inoltre particolarmente flessibili qualora, in secondo momento, si profili un necessario incremento della pressione dell'impianto.



Compatti ed affidabili

Grazie alla loro struttura compatta i compressori a vite della serie SX ed SM occupano pochissimo spazio. Ciononostante essi garantiscono la massima accessibilità e l'agevole manutenzione di tutti i componenti grazie alla presenza di ampi e maneggevoli portelli. L'elevata qualità dei componenti e la loro intelligente disposizione conferiscono a queste macchine la loro eccezionale affidabilità.



I portelli di manutenzione ed i pannelli di rivestimento rimovibili conferiscono l'ottimale accessibilità a tutti i componenti.

SX ed SM – Compressori a vite, piccoli e compatti



Esempio d'installazione 1
Disposizione maggiormente adottata: compressore, serbatoio, essiccatore frigorifero



Esempio d'installazione 2
Disposizione adottata in caso di forti oscillazioni nel fabbisogno d'aria: compressore, separatore centrifugo, essiccatore frigorifero, serbatoio



Sicurezza di serie con il PC incorporato

Il SIGMA CONTROL gestisce e sorveglia il compressore in modo completamente automatico ed in presenza di anomalie lo disattiva tempestivamente. Il SIGMA CONTROL è costituito da un robusto PC ad architettura industriale con sistema operativo ad ampia capacità di aggiornamento. Il monitoraggio dello stato operativo è semplice ed intuitivo grazie alle funzioni semaforo dei LED. Il display retroilluminato con visualizzazione integrale del testo (4 righe) garantisce la massima e semplice fruibilità. Vi è la possibilità di selezionare vari tipi di regolazione: Dual, Quadro, Vario e Continua. La selezione del tipo di regolazione più conveniente può essere impostata localmente mediante menu. Il controller monta inoltre di serie interfacce per il collegamento ad un modem o ad una stampante, ad un secondo compressore in sequenza ed a reti di dati.



Gruppo vite con il PROFILO SIGMA*

Ogni compressore a vite KAESER è equipaggiato con i rotori dal PROFILO SIGMA di progettazione KAESER. Rigorosi standard produttivi ed i cuscinetti di grande precisione assicurano longevità ed affidabilità.



Motore a risparmio energetico

Motori dall'elevato grado di efficienza sono garanzia di ulteriore risparmio di energia; classe di protezione contro polvere e schizzi d'acqua (IP 54); riserve termiche grazie alla classe d'isolamento F.



Tendicinghie automatico

La trasmissione a cinghie con dispositivo tenditore automatico assicura un ottimale trasferimento di potenza e l'eccellente affidabilità del sistema di trasmissione.



Sistema di separazione ottimizzato

Grazie ad un migliorato processo di preseparazione in combinazione con una speciale cartuccia separatrice si ottiene aria compressa con un trasporto olio < 2 mg/m³. Inoltre il sistema di separazione si distingue per il minimo fabbisogno di manutenzione.



Prefiltrazione dell'aria di raffreddamento

L'aria di raffreddamento aspirata dall'atmosfera è pregna di impurità. Efficienti pannelli filtranti, installati sul lato di aspirazione, impediscono la contaminazione anzitempo dei radiatori.

Equipaggiamento

Unità: pronta all'uso, completamente automatica e con pannelli verniciati a polvere

Isolamento acustico: materiale espanso con superfici lavabili

Telaio antivibrazioni: telaio su tamponi di gomma e duplice sistema antivibrazioni

Componenti elettrici: PC ad architettura industriale, quadro elettrico IP 54, avviatore automatico stella-triangolo (eccetto per l'SX3), protezione da sovraccarico motore, trasformatore di isolamento e alimentazione del circuito di controllo

Gruppo compressore: gruppo vite monostadio KAESER con iniezione del fluido di raffreddamento, trasmissione a cinghie con dispositivo di tensionamento automatico, motore elettrico standardizzato, di note marche tedesche, IP 54, ISO F, cuscinetti a lubrificazione permanente.

Circuito aria e fluido di raffreddamento:

pannelli filtranti sostituibili disposti sul lato di aspirazione, filtro di aspirazione aria con silenziatore; valvola di aspirazione e di scarico a comando pneumatico; serbatoio del fluido refrigerante provvisto di triplice sistema di separazione; valvola di sicurezza, valvola di non ritorno e minima pressione, valvola termostatica, microfiltro; circuiti aria/fluido in tubi rigidi con giunti elastici Aeroquip e riforniti di serie con fluido di raffreddamento SIGMA FLUID

Raffreddamento: ad aria, radiatori combinati in alluminio, per aria compressa e fluido di raffreddamento

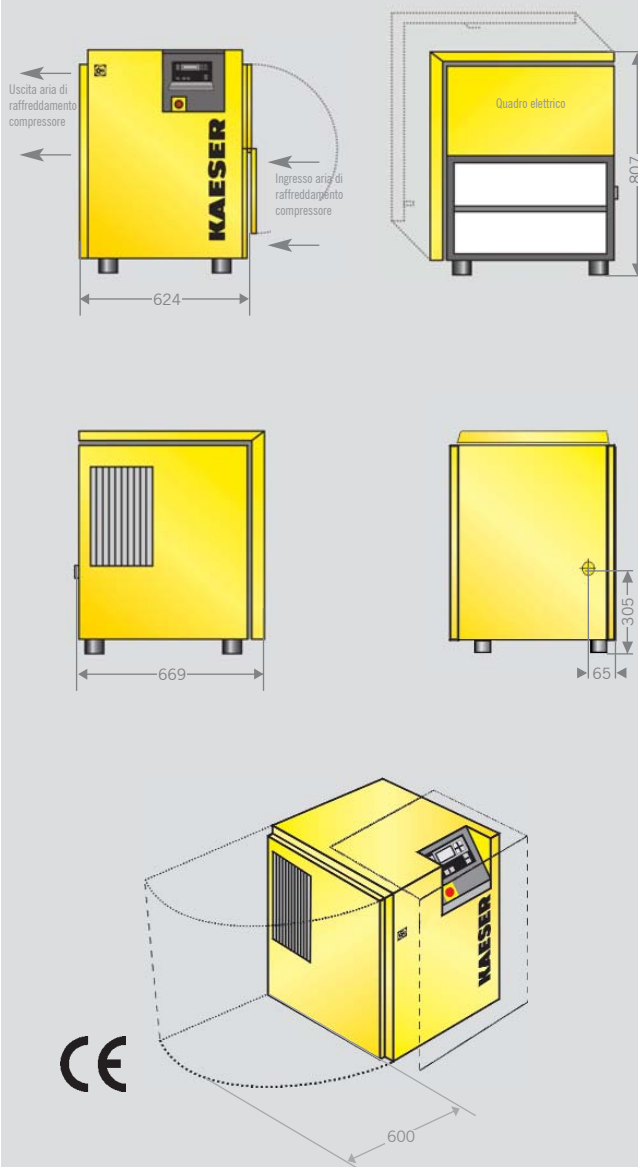
SIGMA CONTROL: monitoraggio e gestione del compressore effettuati dal Sigma Control; interfacce per la comunicazione dei dati. RS 232 per modem o stampante; RS 485 per il collegamento ad un secondo compressore in sequenza, Profibus DP per reti di dati

Equipaggiamento a richiesta: controllo continuo della portata (regolatore di carico parziale), resistenze di riscaldamento, versione per temperature ambiente fino a +46 °C

Specifica tecnica

Modello	Max. pressione di lavoro bar	Portata*) dell'unità completa m3/min	Livello sonoro**) dB (A)	Potenza nominale del motore kW	Dimensioni L x P x H	Peso kg
SX 3	7,5 10	0,313 0,233	65	2,2	624 × 669 × 807	165
SX 4	7,5 10	0,424 0,329	66	3	624 × 669 × 807	165
SX 6	7,5 10 13	0,583 0,466 0,360	66	4	624 × 669 × 807	165
SM 8	7,5 10 13	0,816 0,684 0,551	68	5,5	624 × 669 × 807	160
SM 11	7,5 10 13	1,145 0,975 0,795	69	7,5	624 × 669 × 807	180

Dimensioni:

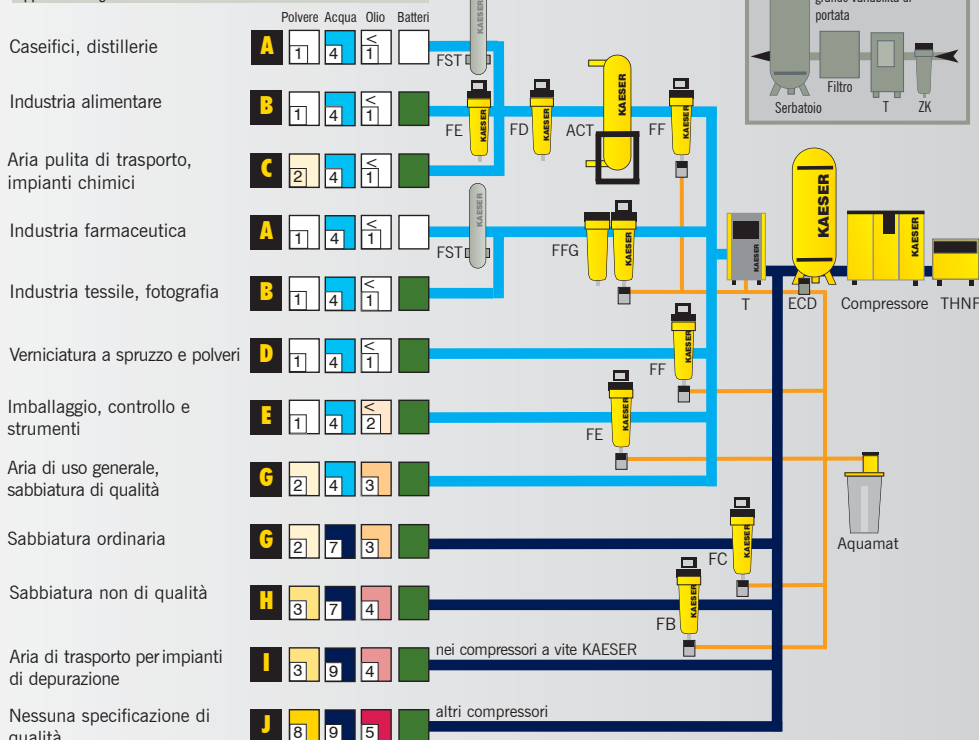


*) Portate conformi a ISO 1217: 1996, allegato C; **) Livello acustico conforme a PN8NTC 2.3, misurato a 1m di distanza, in campo aperto

A seconda del campo di applicazione, scegliete il grado di trattamento desiderato:

trattamento aria compressa con essiccatore a ciclo frigorifero (punto di rugiada in pressione PDP +3 °C)

Applicazioni: grado di trattamento conforme a ISO 8573-1



Legenda:

THNF = Filtro di aspirazione

per ambienti polverosi ed altamente contaminati

ZK = Separatore centrifugo

separa le condense accumulate

ECD = ECO Drain

scaricatore della condensa a controllo elettronico del livello

FB = Prefiltro 3 µm

trattiene goccioline e particelle solide > 3 µm, trasporto olio ≤ 5 mg/m³

FC = Prefiltro 1 µm

trattiene goccioline e particelle solide > 1 µm, trasporto olio ≤ 1 mg/m³

FD = Postfiltro 1 µm

trattiene particelle di polvere (abrasive) > 1 µm

FE = Microfiltro 0,01 ppm

trattiene olio nebulizzato e particelle solide > 0,01 µm,

trasporto olio ≤ 0,01 mg/m³

FF = Microfiltro 0,001 ppm

trattiene aerosol oleoso e particelle solide > 0,01 µm,

trasporto aerosol oleoso ≤ 0,001 mg/m³

FG = Filtro a carbone attivo

trattiene i vapori oleosi, trasporto

vapore oleoso ≤ 0,003 mg/m³

FFG = Microfiltro combinato a carbone attivo

costituito da FF ed FG

T = Essiccatore a ciclo frigorifero

per essiccare l'aria compressa,

PDP fino a +3 °C

AT = Essiccatore ad adsorbimento

per essiccare l'aria compressa, Serie DC

a rigenerazione a freddo, punto di rugiada fino

a -70 °C; Serie DW, DN, DTL, DTW a rigenera-

zione a caldo, punto di rugiada fino a -40 °C

ACT = Colonna ad adsorbimento a carbone attivo

assorbe vapori di olio,

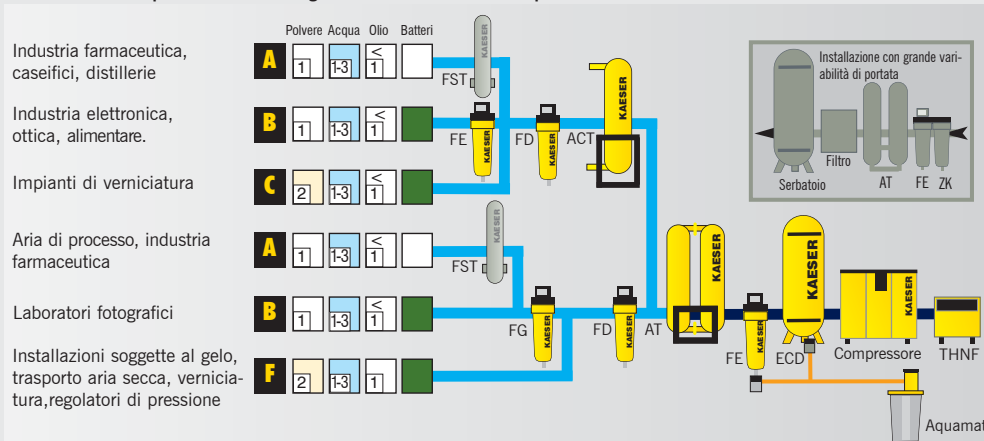
trasporto vapori oleosi ≤ 0,003 mg/m³

FST = Filtro sterile

garantisce aria priva di batteri

Aquamat = per separare la condensa

Per linee di aria compressa a rischio di congelamento: trattamento aria compressa con essiccatore ad adsorbimento (PDP fino a -70 °C)



A Trasporto olio nebulizzato ≤ 0,003 mg/m³, eliminate particelle > 0,01 µm, sterile, inodore ed insapore

B Trasporto olio nebulizzato ≤ 0,003 mg/m³, eliminate particelle > 0,01 µm

C Trasporto olio nebulizzato ≤ 0,003 mg/m³, eliminate particelle > 1 µm

D Trasp. aerosol ≤ 0,001 mg/m³, eliminate particelle > 0,01 µm

E Trasp. aerosol ≤ 0,01 mg/m³, eliminate particelle > 0,01 µm

F Trasp. aerosol ≤ 0,01 mg/m³, eliminate particelle > 1 µm

G Trasp. aerosol ≤ 1 mg/m³, eliminate particelle > 1 µm

H Trasporto aerosol ≤ 5 mg/m³, eliminate particelle > 3 µm

I Trasporto aerosol ≤ 5 mg/m³, eliminate particelle > 1 µm

J Non trattata

Impurità nell'aria:

+	Polvere	-
+	Acqua/Condensa	-
+	Olio	-
+	Batteri	-

Grado di filtrazione:

Classe	Particelle solide / Polvere				Acqua	Trasporto olio complessivo
	Quantità max. di particelle per m³ con d (µm)	µm	mg/m³	Punto di rugiada (x=quantità di acqua in g/m³)		
ISO 8573-1						
1	≤ 0,1	1	0	≤ -70 °C	≤ 0,01	
2	≤ 0,3	1000	10	≤ -40 °C	≤ 0,1	
3	0,1 < d ≤ 0,3	10000	500	≤ -20 °C	≤ 1,0	
4	0,3 < d ≤ 1,0	1000	1000	≤ +3 °C	≤ 5,0	
5	1,0 < d ≤ 5,0	20000	20000	≤ +7 °C	-	
6	5,0 < d ≤ 10	≤ 5	≤ 5	≤ +10 °C	-	
7	10 < d ≤ 20	≤ 40	≤ 10	x ≤ 0,5	-	
8	20 < d ≤ 50	-	-	0,5 < x ≤ 5,0	-	
9	50 < d ≤ 100	-	-	5,0 < x ≤ 10,0	-	