

**Serie SX, SM**

Liefermenge: 0,23 bis 1,15 m<sup>3</sup>/min  
Druck: 7,5 · 10 · 13 bar

[www.hoehschmann.com](http://www.hoehschmann.com)



# SX und SM-Schraubenkompressoren – klein und stark

## Was erwarten Anwender von einem Kompressor?

Die Antwort heißt: vor allem hohe Wirtschaftlichkeit und Zuverlässigkeit. Das klingt einfach, doch spielen dabei ganz unterschiedliche Faktoren eine wichtige Rolle:



So summieren sich etwa die Energiekosten während der Lebensdauer eines Kompressors auf ein Vielfaches seiner Anschaffungskosten. Energieeffizienz ist deshalb für die Druckluftherzeugung von größter Bedeutung. Daneben ist eine sichere Versorgung mit Druckluft in der erforderlichen Menge und Qualität besonders wichtig: Sie ist die wichtigste Grundvoraussetzung für die ständige Verfügbarkeit druckluftgestützter Produktionsanlagen.

Nicht zuletzt gehört zu einem wirtschaftlichen Kompressor auch möglichst niedriger Wartungsbedarf. Er resultiert aus der Verwendung qualitativ hochwertiger Bauteile, übersichtlichem Anlagenaufbau und leichter Zugänglichkeit aller Wartungsstellen.

KAESER-Schraubenkompressoren erfüllen alle diese Anforderungen und bieten so die Grundlage für hocheffiziente und anwendergerechte Druckluftversorgung.



- 1 Einlassventil
- 2 Schraubenkompressorblock
- 3 Elektromotor
- 4 Abscheider
- 5 Fluid-Kühler
- 6 Fluidfilter
- 7 Abscheidepatrone
- 8 Mindestdruck-Rückschlagventil
- 9 Druckluft-Nachkühler

### Der flexible KAESER-Keilriemenantrieb

KAESER-Schraubenkompressoren mit Keilriemenantrieb überzeugen durch ihre Wirtschaftlichkeit und Zuverlässigkeit. Als einer der ersten Hersteller setzte KAESER den Keilriemenantrieb in Schraubenkompressoren ein. Der Keilriemenantrieb bei KAESER-Schraubenkompressoren ist mit einer automatischen Nachspannvorrichtung ausgestattet. Sie sorgt für einen konstant guten Übertragungswirkungsgrad und reduziert deutlich den Wartungsbedarf. Zudem bieten Schraubenkompressoren mit Keilriemenantrieb besondere Flexibilität, wenn etwa nachträglich Druckerhöhungen notwendig werden.



www.hoehschsmann.com

### Kompakt und zuverlässig

Aufgrund ihrer kompakten Bauweise beanspruchen SX und SM-Schraubenkompressoren nur wenig Platz. Trotz geringer Abmessungen ist aber ein Höchstmaß an Zugänglichkeit und Wartungsfreundlichkeit gewährleistet. Leicht zu öffnende Gehäusetüren und große Wartungsklappen erleichtern den Zugang zu allen wartungsrelevanten Stellen. Darüber hinaus sorgen die hohe Qualität der eingesetzten Bauteile und ihre durchdachte Anordnung für eine hervorragende Zuverlässigkeit der Anlage.



Wartungsklappen und leicht abnehmbare Verkleidungsteile bieten optimale Zugänglichkeit



Installationsbeispiel 1:  
Meist verwendete Anordnung mit der Reihenfolge Kompressor, Druckluftbehälter und Kältetrockner



Installationsbeispiel 2:  
Anordnung bei stark schwankendem Druckluftbedarf mit der Reihenfolge Kompressor, Zyklonabscheider, Kältetrockner und Druckluftbehälter



### Sicherheit durch Industrie-PC serienmäßig

Die Steuerung SIGMA CONTROL regelt und überwacht den Kompressor vollautomatisch. Im Störfall wird der Kompressor sofort abgeschaltet. Das System basiert auf einem robusten Industrie-PC und ist updatefähig. Der Betriebszustand ist durch Leuchtdioden mit Ampelfunktionen leicht erkennbar. Einfache Bedienung garantiert ein Display mit Klartextanzeige. Es besteht die Wahlmöglichkeit zwischen Dual-, Quadro-, Vario- und Durchlauf-Steuerung. Die effizienteste Regelungsart lässt sich durch eine einstellbare Auslastungsanzeige auch am Einsatzort bestimmen. Schnittstellen für den Anschluss eines Modems oder Druckers, eines weiteren Kompressors im Grundlastwechselbetrieb und an Datennetze sind vorhanden.

### Kompressorblock mit SIGMA PROFIL



Jeder KAESER-Schraubenkompressorblock verfügt über Rotoren mit dem von KAESER entwickelten SIGMA PROFIL. Sorgfältige

Fertigung, justierte Präzisionswälzlager garantieren lange Lebensdauer und hohe Zuverlässigkeit dieser leistungsstarken Kompressorblöcke.

### Energiespar-Elektromotor



Wirkungsgradoptimierte Motoren bieten die Gewähr für zusätzliche Energieeinsparung; staub- und spritzwassergeschützt (IP 54); thermische Reserven durch Isolationsklasse F.

### Automatische Riemenspannung



Die automatische Nachspannvorrichtung des Keilriemenantriebs sorgt für gleichbleibend guten Übertragungswirkungsgrad und besonders hohe Zuverlässigkeit des gesamten Antriebssystems.

### Optimiertes Abscheidesystem



Durch Kombination einer strömungsoptimierten Vorabscheidung mit einer speziellen Abscheidepatrone wird ein sehr niedriger Restfluidgehalt < 2 mg/m<sup>3</sup> in der Druckluft erreicht. Der Wartungsbedarf des Abscheidesystems ist gering.

### Kühlluft-Filtermatten



Die aus der Umgebung angesaugte Kühlluft ist mit Verunreinigungen belastet. Vorzeitiges Verschmutzen der Kühler wird durch hochwirksame Kühlluft-Filtermatten vermieden.

## Ausstattung

**Gesamtanlage:** betriebsbereit, vollautomatisch; Verkleidungsteile pulverbeschichtet

**Schalldämmung:** Schaumstoff mit abwaschbarer Oberfläche

**Schwingungsisolierung:** zweifach, mit Schwingmetallelementen

**Elektrische Komponenten:** Industrie-PC, Kompressor-Schaltschrank IP 54, Stern-Dreieck-Schutz-Kombination (außer SX3), Überstromauslöser, Steuertransformator

**Kompressor:** KAESER-Schraubenkompressorblock, einstufig, mit Kühlfluideinspritzung; Keilriemenantrieb mit automatischer Nachspannung; Energiespar-Elektromotor, genormt, deutsches Qualitätsfabrikat, IP 54, ISO F, dauergeschmierte Motorlager

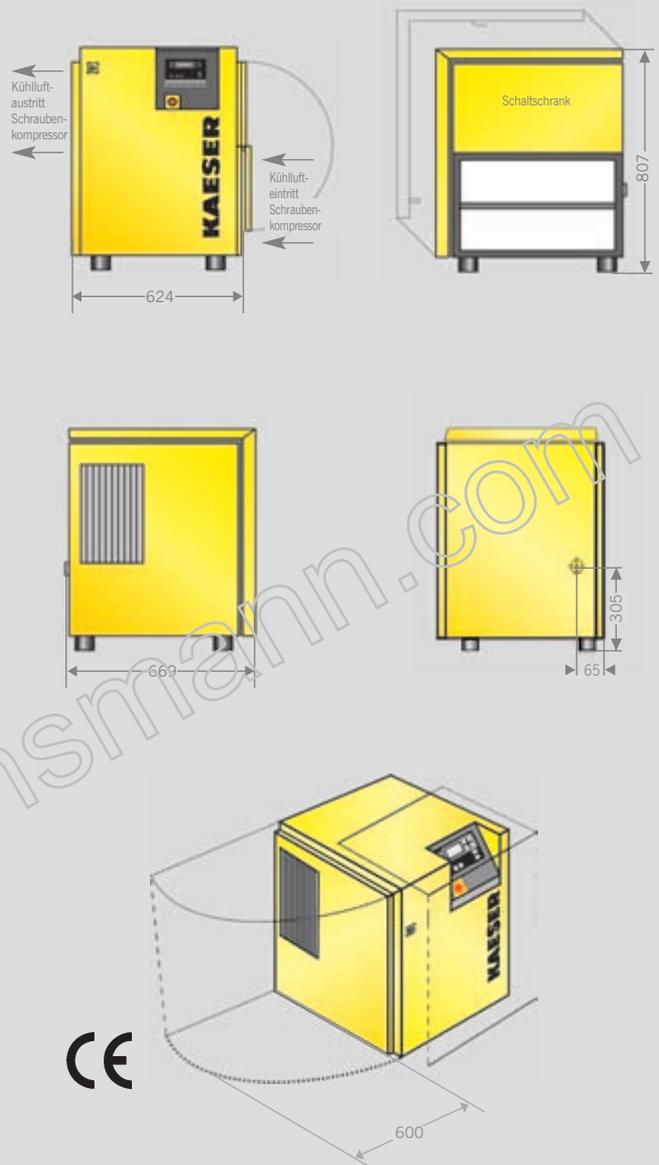
**Kühlfluid- und Luftkreislauf:** Wechselfiltermatten am Kompressor-Anlageneintritt, Trockenluftfilter mit Geräuschkämpfer; pneumatisches Einlass- und Entlüftungsventil; Kühlmittelvorratsbehälter mit 3-fach-Abscheidesystem; Sicherheitsventil, Mindestdruckrückschlagventil, Thermoventil und Mikrofilter; alle Fluid/Luftgemisch führenden Leitungen fest verrohrt, elastische Aeroquip-Verbindungen; Befüllung mit synthetischem Kühlmittel SIGMA FLUID

**Kühlung:** luftgekühlt, Aluminium-Kombikühler bestehend aus Fluidkühler und Druckluft-Nachkühler

**Steuerung:** Industrie-PC zur Überwachung und Steuerung; Schnittstellen zur Datenkommunikation. RS 232 für Modem oder Drucker; RS 485 für einen weiteren Kompressor im Grundlastwechsel-Betrieb; Profibus DP für Datennetze

**Sonderausstattung:** stufenlose Liefermengenregelung, (teillastgeregelt), Stillstandsheizung, Ausführung für Umgebungstemperatur bis +46 °C

## Abmessungen:



## Technische Daten

Modell	max. Betriebsüberdruck bar	Liefermenge* Gesamtanlage m³/min	Motor-Nennleistung kW	Abmessungen	Geräuschpegel** dB (A)	Gewicht kg
				B x T x H mm		
SX 3	7,5	0,313	2,2	624 x 669 x 807	65	165
	10	0,233				
SX 4	7,5	0,424	3	624 x 669 x 807	66	165
	10	0,329				
SX 6	7,5	0,583	4	624 x 669 x 807	66	165
	10	0,466				
	13	0,360				
SM 8	7,5	0,816	5,5	624 x 669 x 807	68	160
	10	0,684				
	13	0,551				
SM 11	7,5	1,145	7,5	624 x 669 x 807	69	180
	10	0,975				
	13	0,795				

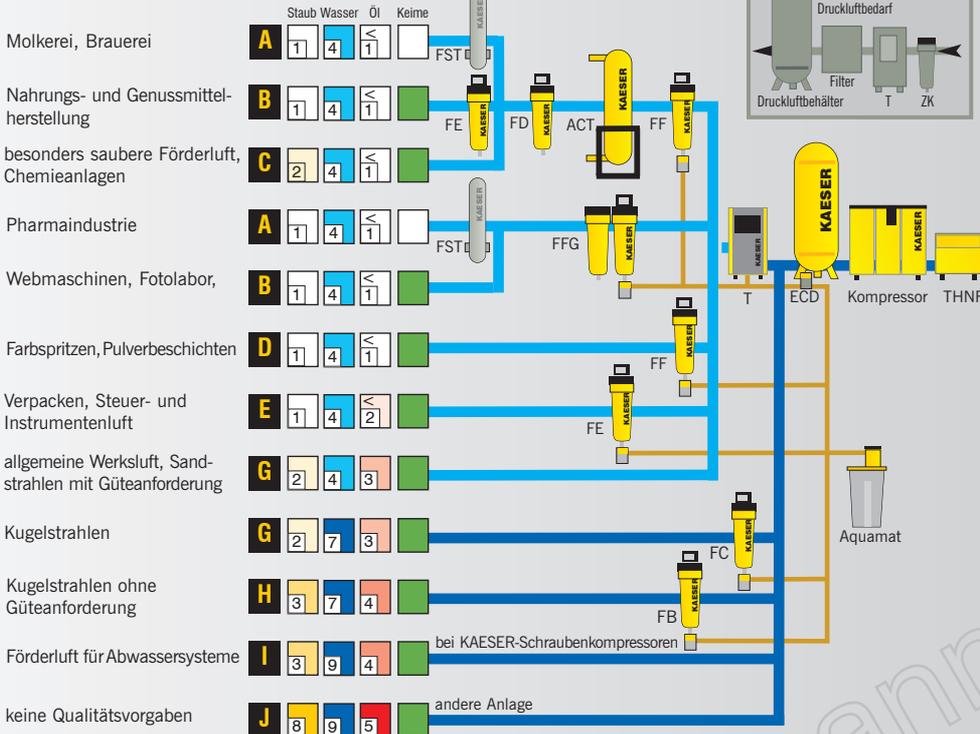
\*Leistungsdaten nach ISO 1217: 1996, Annex C;

\*\*Geräuschpegel nach PN8NTC 2.3 in 1m Abstand, Freifeldmessung

## Wählen Sie je nach Bedarf/Anwendung den gewünschten Aufbereitungsgrad:

### Druckluftaufbereitung mit Kältetrockner (Drucktaupunkt +3 °C)

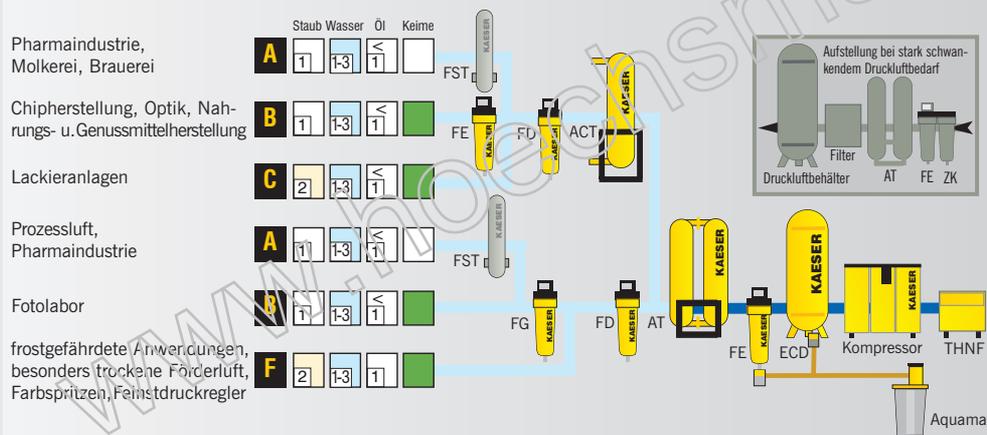
Anwendungsbeispiele: Auswahl Aufbereitungsgrad ISO 8573-1



### Erläuterungen:

- THNF = Stofftaschenfilter** zur Reinigung staubhaltiger und stark verschmutzter Ansaugluft
- ZK = Zyklonabscheider** zur Ausscheidung von Kondensat
- ECD = ECO-Drain** elektronisch niveaugesteuerter Kondensatableiter
- FB = Vorfilter 3 µm** zum Ausschleiden von Flüssigkeitströpfchen und Feststoffpartikeln > 3 µm, Restölgehalt ≤ 5 mg/m<sup>3</sup>
- FC = Vorfilter 1 µm** zum Ausschleiden von Öltröpfchen und Feststoffpartikeln > 1 µm, Restölgehalt ≤ 1 mg/m<sup>3</sup>
- FD = Nachfilter 1 µm** zum Ausschleiden von Staubpartikeln (Abrieb) > 1 µm
- FE = Mikrofilter 0,01 ppm** zum Ausschleiden von Ölnebel und Feststoffpartikeln > 0,01 µm, Aerosol ≤ 0,01 mg/m<sup>3</sup>
- FF = Mikrofilter 0,001 ppm** zum Ausschleiden von Ölaerosolen und Feststoffpartikeln > 0,01 µm, Restölaerosolgehalt ≤ 0,001 mg/m<sup>3</sup>
- FG = Aktivkohlefilter** zur Aufnahme der Öldampfphase, Restöldampfgehalt ≤ 0,003 mg/m<sup>3</sup>
- FFG = Mikrofilter-Aktivkohle-Kombination** bestehend aus FF und FG
- T = Kältetrockner** zur Drucklufttrocknung, Drucktaupunkt bis +3 °C
- AT = Adsorptionstrockner** zur Drucklufttrocknung; Serie DC, kalt regenerierend, Drucktaupunkt bis -70 °C; Serie DW, DN, DTL, DTV, warm regenerierend, Drucktaupunkt bis -40 °C
- ACT = Aktivkohleabsorber** zur Aufnahme der Öldampfphase, Restöldampfgehalt ≤ 0,003 mg/m<sup>3</sup>
- FST = Sterilfilter** für keimfreie Druckluft
- Aquamat =** Kondensataufbereitungssystem

### Für nicht frostgeschützte Druckluftnetze: Druckluftaufbereitung mit Adsorptionstrockner (Drucktaupunkt bis -70 °C)



### Druckluftfremdstoffe:

+	Staub	-
+	Wasser/Kondensat	-
+	Öl	-
+	Keime	-

### Filtrationsgrade:

ISO 8573-1	Feststoffe/Staub			Feuchtigkeit (x = Wasseranteil in g/m <sup>3</sup> flüssig)	Gesamtölgehalt mg/m <sup>3</sup>
	max. Teilchenzahl pro m <sup>3</sup> Partikeln mit d (µm)	10 < d ≤ 5,0 µm	1,0 < d ≤ 0,5 µm		
1	≤ 0,1	-	-	≤ -70 °C	≤ 0,01
2	100000	1000	10	≤ -40 °C	≤ 0,1
3	-	10000	500	≤ -20 °C	≤ 1,0
4	-	-	1000	≤ +3 °C	≤ 5,0
5	-	-	20000	≤ +7 °C	-
6	-	-	≤ 5	≤ +10 °C	-
7	-	-	≤ 40	< x 0,5	-
8	-	-	≤ 10	0,5 < x ≤ 5,0	-
9	-	-	-	5,0 < x ≤ 10,0	-

- A** Restöldampfgehalt ≤ 0,003 mg/m<sup>3</sup>, gereinigt von Teilchen > 0,01 µm, steril, geruchs- und geschmacksfrei
- B** Restöldampfgehalt ≤ 0,003 mg/m<sup>3</sup>, gereinigt von Teilchen > 0,01 µm
- C** Restöldampfgehalt ≤ 0,003 mg/m<sup>3</sup>, gereinigt von Teilchen > 1 µm

- D** Aerosol ≤ 0,001 mg/m<sup>3</sup>, gereinigt von Teilchen > 0,01 µm
- E** Aerosol ≤ 0,01 mg/m<sup>3</sup>, gereinigt von Teilchen > 0,01 µm
- F** Aerosol ≤ 0,01 mg/m<sup>3</sup>, gereinigt von Teilchen > 1 µm
- G** Aerosol ≤ 1 mg/m<sup>3</sup>, gereinigt von Teilchen > 1 µm

- H** Aerosol ≤ 5 mg/m<sup>3</sup>, gereinigt von Teilchen > 3 µm
- I** Aerosol ≤ 5 mg/m<sup>3</sup>, gereinigt von Teilchen > 1 µm
- J** unaufbereitet