

Schroefcompressoren Serie SK

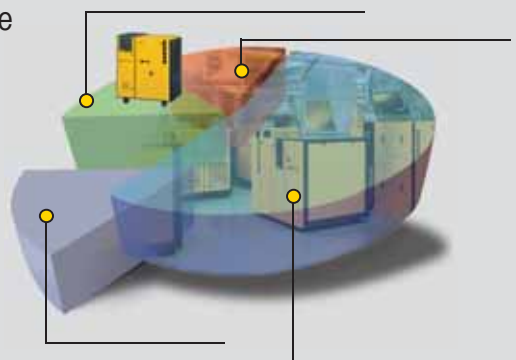
met het wereldwijd erkende SIGMA-PROFIEL 

Capaciteit: 0,43 tot 2,20 m³/min – Druk: 8/11/15 bar



Wat mag u van een compressor verwachten?

Als gebruiker verwacht u allereerst een hoog rendement en een hoge betrouwbaarheid. Dat klinkt eenvoudig, maar toch worden deze eigenschappen door zeer verschillende factoren beïnvloed: Zo stapelen de energiekosten gedurende de levensduur van een compressor zich op tot een veelvoud van de investeringskosten.



Efficiënt gebruik van energie is dus bij perslucht opwekking van groot belang. Daarnaast is betrouwbare verzorging van perslucht in de juiste hoeveelheid en kwaliteit bijzonder belangrijk: dit is de voorwaarde voor de continue beschikbaarheid van persluchtgebruikende productiemiddelen. "Last but not least" hoort een compressor met een hoog rendement ook zo min mogelijk onderhoud nodig te hebben. Dit is het resultaat van toepassing van hoogwaardige materialen en onderdelen, overzichtelijke opbouw van de installatie en goede toegankelijkheid van onderhoudspunten. KAESER schroefcompressoren voldoen aan deze eisen en bieden zo de basis voor een zeer efficiënte en op de gebruiker afgestemde persluchtvoorziening.

SK – zuinige krachtpatser

Ons antwoord: de SK-serie

De nieuwe SK schroefcompressoren voldoen consequent aan alle genoemde klanteisen: ze zijn energiebesparend, stil en onderhoudsarm en leveren betrouwbaar de beste persluchtkwaliteit tegen de laagste kosten. Hier dragen innovatieve oplossingen van schroefcompressorblok, besturing en koeling aanzienlijk aan bij. Het resultaat mag gezien worden, een uitgekiend, betrouwbaar product in de bekende KAESER kwaliteit: de nieuwe SK-serie.



- 1 Inlaatklep (niet zichtbaar)
- 2 Elektromotor
- 3 Snaaraandrijving met automatische spaninrichting (ziet zichtbaar)
- 4 Schroefcompressorblok (niet zichtbaar)
- 5 Afscheider met afscheiderpatroon
- 6 Koeler
- 7 Persluchtnakoeler
- 8 Compressorbesturing
- 9 Koeldroger (bij SK T)
- 10 Persluchtketel



EFF1
motor



Energiebesparend SIGMA PROFIEL

Het door KAESER zelf ontwikkelde SIGMA PROFIEL bespaart tot 15 % energie ten opzichte van bestaande schroefrotorprofielen. Voor de SK-serie worden rotoren in de schroefblokken gebruikt met dit nog verder geoptimaliseerde profiel.



Compressorbesturing SIGMA CONTROL

Het belangrijkste gedeelte van deze interne besturing is een robuuste computer met update mogelijkheid. Dankzij LED's in „verkeerslichtkleuren" is de bedrijfstoestand gemakkelijk te herkennen.



Nog stiller

Stille vooruitgang: de nieuwe koelluchtgeleiding maakt optimale geluiddemping mogelijk, met een nog betere koeling. Naast een draaiende SK-compressor kan men gemakkelijk een gesprek voeren met normaal stemvolume.



De kracht ligt in lage toerentallen

Om een bepaald aandrijfvermogen op de meest energiezuinige wijze te gebruiken past KAESER KOMPRESSOREN grote schroefblokken toe, die met lage toerentallen draaien. Zo is zeker gesteld, dat het specifieke vermogen zich altijd in het optimale bereik bevindt. In de SK-serie wordt het toerental door een -exibele snaaraandrijving exact op het toegepast schroefblok afgestemd. Andere voordelen van de lage toerentallen zijn een lagere slijtage, daarmee ook een langere levensduur van de draaiende componenten en – voor compressoren die zich op de werkvloer bevinden – zeer belangrijk: een zeer laag geluidsniveau.

SK – nog flexibeler



SK met energiebesparende droger

De modulaire bouwwijze van KAESER biedt bij de SK -compressoren met geïntegreerde koeldroger vele voordelen: De inbouw van de droger in een afzonderlijke behuizing beschermt deze tegen de warmte van de compressor en verhoogt de bedrijfszekerheid aanzienlijk. De via SIGMA CONTROL selecteerbare energie-spaarregeling van de koeldroger verlaagt de energiekosten aanzienlijk.



Ook toerengeregeld

Bij bijzondere toepassingen kan een toerentalregeling voordelig zijn. Daarom is het model SK 21 ook met toerentalregeling verkrijgbaar. De SIGMA FREQUENCY CONTROL-module (SFC) is in de compressor-schakelkast geïntegreerd en is net zoals de compressorbesturing SIGMA CONTROL en SIGMA CONTROL BASIC een product van Siemens.



Complete oplossing: Aircenter

Plaatsbesparender kan niet: Met de SK-Aircenter-versies wordt perslucht energiezuinig geproduceerd, gedroogd, opgeslagen en behandeld op een minimale standplaats. Compressor, droger en persluchtketel (350 l) zijn in één en dezelfde behuizing ondergebracht. Verder kan dit model nog met micro}lter of micro}lter-combinatie worden uitgerust.



Serie SK standaarduitvoering

Onderhoudsvriendelijk

Alle onderhoudswerkzaamheden kunnen aan één kant worden uitgevoerd. De linkerkap van de behuizing is daarom demontabel en de onderhoudspunten zijn goed bereikbaar.

Zonder de kap te openen kan het oliepeil via een inspectievenster gecontroleerd worden. De T-versies beschikken daarnaast over een bedieningsopening voor de testknop van de elektronische condensaat aftap van de koeldroger.



EMC – gecertificeerd

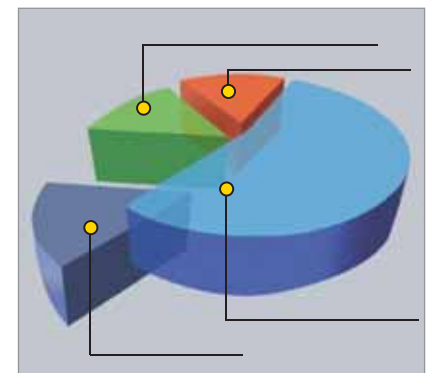
Bij toerentalgeregelde compressoren is elektromagnetische compatibiliteit (EMC) bijzonder belangrijk. Uiteraard zijn bij de SK 21 SFC alle afzonderlijke componenten en het totale systeem volgens EMC-richtlijn klasse A1 voor industriële netten klasse B (woonomgeving) volgens EN 55011 gecertificeerd.



Energiebesparend

Meer dan 70 procent van de persluchtkosten zijn energiekosten. Zelfs bij kleine installaties kan dat al -ink oplopen. Vandaar dat KAESER veel belang hecht aan een zo energie-efciënt mogelijke werking van de compressoren door ze van de modernste technologieën te voorzien.

Als de overige persluchtcomponenten van het persluchtsysteem juist zijn afgestemd wordt zo een -inke energiebesparing behaald.

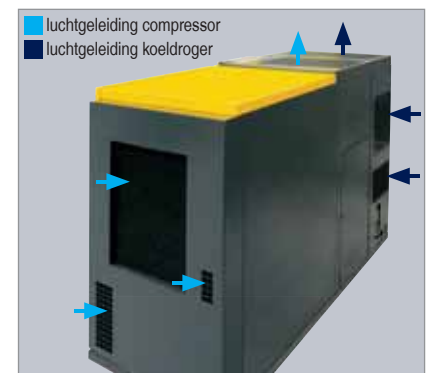


Alternatief: SIGMA CONTROL BASIC

Als er geen behoefte is aan de uitgebreide communicatiemogelijkheden van de SIGMA CONTROL, kan de SK-schroefcompressor ook worden uitgevoerd met de SIGMA CONTROL BASIC. Deze compressorbesturing biedt twee energiebesparende regelingswijzen, „Dual“ en „Quadro“. Het regelen gebeurt via een elektronische druksensor met gering schakelverschil. Omdat KAESER KOMPRESSOREN de bedrijfsmatige persluchtvoorziening altijd als totaalsysteem ziet, bestaat natuurlijk de mogelijkheid de SIGMA CONTROL BASIC met een eenvoudig insteekmodule geschikt te maken voor communicatie met het persluchtmanagementsysteem SIGMA AIR MANAGER. Op de toekomst voorbereid kan de compressor dus zonder veel moeite in een groter geheel worden opgenomen.

Efficiënte koelluchtgeleiding

De gescheiden luchtinlaatopeningen voor lucht-/moestofkoeler, motor en te comprimeren lucht van de SK-compressoren leveren reserves op, ook bij hoge omgevingstemperaturen. De motorkoellucht wordt rechtstreeks uit de omgeving aangezogen, wat voor een goede koeling van de motor zorgt, ook onder ongunstige omgevingsvoorwaarden. De te comprimeren lucht wordt eveneens rechtstreeks uit de omgeving aangezogen, wat tot een zeer efficiënte compressie leidt. De koelluchtgeleiding is berekend op lage stromingssnelheden, waardoor de geluidsontwikkeling minimaal is. De koeldroger die in een afzonderlijke behuizing is ondergebracht en die over een eigen koelsysteem beschikt, heeft dankzij deze factoren een hoog rendement en een hoge bedrijfszekerheid.



Totale installatie

Bedrijfsklaar, volautomatisch, geluid gedempt, trillingsgeïsoleerd, buitenzijde poedergecoat

Geluidsdemping

Bekleding met afwasbare schuimstof, trillingsdempers, tweevoudig geïsoleerd

Compressorblok

Eéntraps met koelmiddelinspuiting voor optimale koeling van de rotoren, origineel KAESER schroefblok met SIGMA PROFIEL



Elektromotor

Energiebesparende elektromotor (Eff1) Duits kwaliteitsfabrikaat, IP54, ISO F als extra reserve

Snaaraandrijving

Hoog belastbare snaar met automatische spaninrichting voor een lange levensduur

Koelvloeistof- en perslucht circuit

Droog luchtfilter; pneumatisch inlaat- en ontluichtingsventiel; koelvloeistofhouder (volgens AD 2000) met drievoudig afscheidersysteem; veiligheidsventiel, minimumdrukerugschlagventiel, thermostaat en microfilter in de koelvloeistofkringloop

Koeling

Luchtgekoeld, gescheiden aluminiumkoeler voor perslucht en koelvloeistof; axiale ventilator op de aandrijf- of de motor

Elektrische componenten

Schakelkast IP 54; verluchting schakelkast, automatische ster-driehoek-beveiliging, thermisch relais, stuurstroombus transformator.

SIGMA CONTROL

Interfaces/datacommunicatie: RS 232 voor modem, RS 485 voor basis lastwissel met een tweede compressor (niet bij SFC-uitvoering), Profibus (DP) voor netwerkaansluiting, voorbereid op teleservice.



Ergonomisch bedieningspaneel

LED's in verkeerslichtkleuren tonen de bedrijfstoestand; display met duidelijke tekst; 30 talen instelbaar; soft-touch toetsen met pictogrammen; weergave belasting.

Uitgebreide functies:

Volautomatische bewaking en regeling, compressie-eindtemperatuur, motorstroom, draairichting lucht- en vloeistof, afscheiderpatroon; weergave meetgegevens; bedrijfs- en service-urenteller; weergave van de statusgegevens en gebeurtenissen-informatiegeheugen; Dual-, Quadro-, Vario- en continue regeling standaard instelbaar.

(zie SIGMA CONTROL/SIGMA CONTROL BASIC – brochure 780)

Gedetailleerde opstelling

Persluchtstation met afzonderlijke componenten



- 1 Schroefcompressor SK
- 2 Koeldroger TA
- 3 Persluchtketel
- 4 Aquamat
- 5 Filter
- 6 ECO-DRAIN condensaat-aftap
- 7 Drukhoudsysteem

Persluchtstation met schroefcompressor in T-uitvoering



- 1 Schroefcompressor met geïntegreerde droger
- 2 Persluchtketel
- 3 Filter
- 4 Drukhoudsysteem
- 5 Aquamat

Alleen correct geplande persluchtstations voldoen aan de eisen inzake perslucht kwaliteit, beschikbaarheid en efficiëntie die u van een

persluchtstation kan verwachten. Laat daarom uw persluchtstation ontwerpen door KAESER KOMPRESSOREN.

Technische gegevens SK

Basisuitvoering

Nominaal motorvermogen kW	Werkdruk bar	Capaciteit*) m³/min	Max. werkdruk bar	Geluidsniveau**) dB(A)	Afmetingen L x B x H mm	Gewicht kg
	7,5	1,80	8			
11	10	1,53	11	64	1010 x 704 x 1200	320
	13	1,14	15			
	7,5	2,20	8			
15	10	1,86	11	65	1010 x 704 x 1200	320
	13	1,40	15			

T - uitvoering met geïntegreerde koeldroger (koelmiddel 134a)

Werkdruk bar	Capaciteit*) m³/min	Max. werkdruk bar	Koeldroger-vermogensopname kW	Geluidsniveau**) dB(A)	Afmetingen L x B x H mm	Gewicht kg
7,5	1,80	8				
10	1,53	11	0,43	64	1335 x 704 x 1200	380
13	1,14	15				
7,5	2,20	8				
10	1,86	11	0,43	65	1335 x 704 x 1200	380
13	1,40	15				

SFC-uitvoering met toerentalgeregelde aandrijving

Nominaal motorvermogen kW	Werkdruk bar	Capaciteit*) m³/min	Max. werkdruk bar	Geluidsniveau**) dB(A)	Afmetingen L x B x H mm	Gewicht kg
	7,5	0,51 – 1,95	8			
11	10	0,55 – 1,61	11	66	1010 x 704 x 1200	330
	13	0,43 – 1,24	15			

T SFC – uitvoering met toerentalgeregelde aandrijving en geïntegreerde koeldroger

Werkdruk bar	Capaciteit*) m³/min	Max. werkdruk bar	Koeldroger-vermogensopname kW	Geluidsniveau**) dB(A)	Afmetingen L x B x H mm	Gewicht kg
7,5	0,51 – 1,95	8				
10	0,55 – 1,61	11	0,43	66	1335 x 704 x 1200	390
13	0,43 – 1,24	15				

*) Capaciteit volgens ISO 1217: 1996, Annex C: **) Geluidsniveau volgens PN8NTC2.3 op een afstand van 1 m, vrijveldmeting

AIRCENTER – uitvoering met koeldroger en perslucht ketel

Nominaal motorvermogen kW	Werkdruk bar	Capaciteit*) m³/min	Max. werkdruk bar	Opgenomen vermogen koeldroger kW	Reservoirinhoud	Geluidsniveau**) dB(A)	Afmetingen L x B x H mm	Gewicht kg
	7,5	1,80	8					
11	10	1,53	11	0,43	350	64	1440 x 795 x 1827	515
	13	1,14	15					
	7,5	2,20	8					
15	10	1,86	11	0,43	350	65	1440 x 795 x 1827	515
	13	1,40	15					

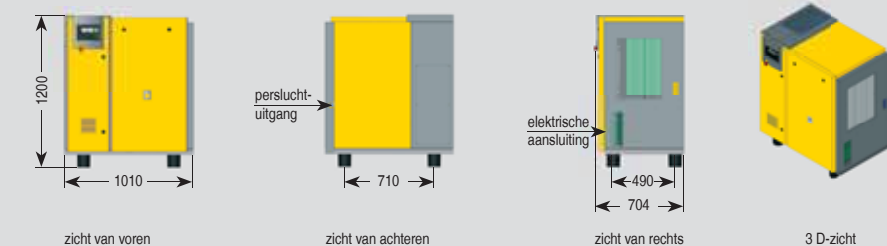
AIRCENTER SFC-uitvoering met toerentalgeregelde aandrijving

Werkdruk bar	Capaciteit*) m³/min	Max. werkdruk bar	Geluidsniveau**) dB(A)	Afmetingen L x B x H mm	Gewicht kg
7,5	0,51 - 1,95	8			
10	0,55 - 1,61	11	66	1440 x 795 x 1827	525
13	0,43 - 1,24	15			

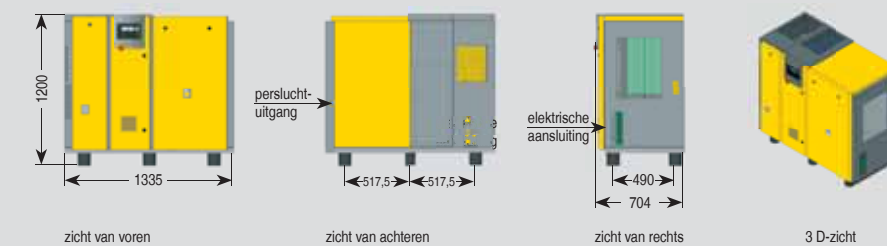
*) Capaciteit volgens ISO 1217: 1996, Annex C.

**) Geluidsniveau volgens PN8NTC2.3 op een afstand van 1 m, vrijveldmeting

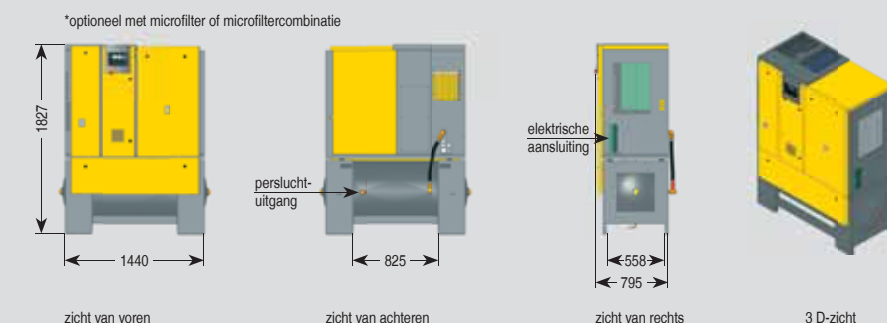
Afmetingen



zicht van voren zicht van achteren zicht van rechts 3 D-zicht



zicht van voren zicht van achteren zicht van rechts 3 D-zicht



zicht van voren zicht van achteren zicht van rechts 3 D-zicht

Kies naargelang de behoefte/toepassing de gewenste graad van behandeling:

Persluchtbehandeling met koeldroger (drukdawpunt + 3 °C)

Toepassingsvoorbeelden: keuze behandelingsgraad ISO 8573-1¹⁾

technische installaties voor het verkrijgen van zeer zuivere lucht en ruimtes

melkerijen, brouwerijen

productie van voedings- en genotmiddelen

bijzonder zuivere transportlucht, chemie-installaties

technische installaties voor het verkrijgen van zeer zuivere lucht en ruimtes

farmaceutische industrie

weefgetouwen, fotolab's

verfspuiten, poederlakken

verpakken, stuur- en instrumentenlucht

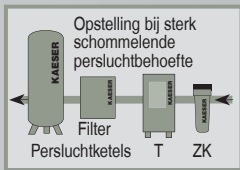
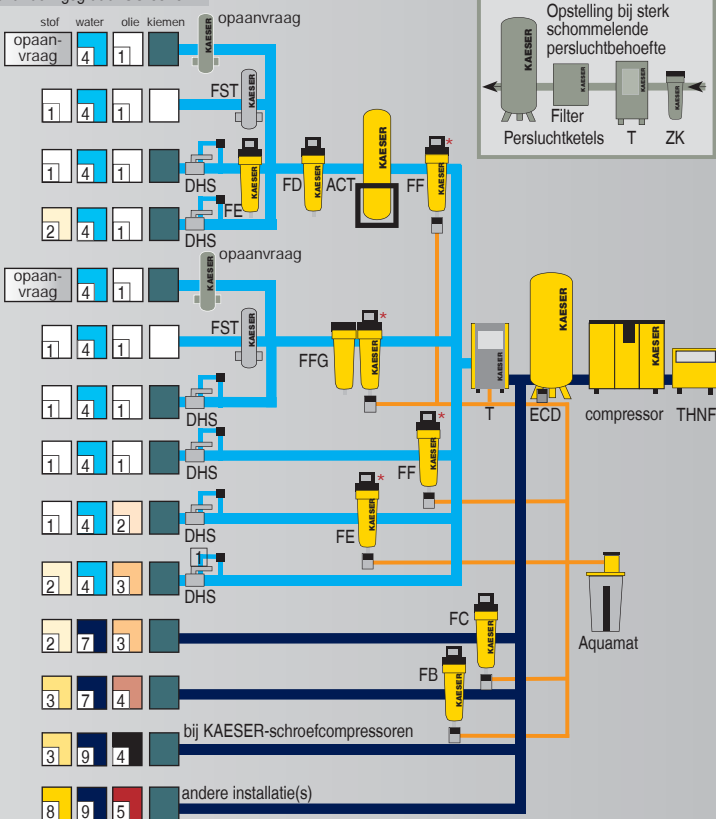
algemene werkluft, zand-stralen van hoge kwaliteit

kogelstralen

kogelstralen zonder kwaliteitseisen

transportlucht voor waterzuiveringsinstallaties

geen kwaliteitsvereisten



- voor de filtratie van stoffige en sterk vervuilde aanzuiglucht
- voor de afscheiding van condensaat
- elektronisch niveaustuurde condensaatvoerautomat
- (slijtage)
- voor het afscheiden van olieniveau en vaste stofdeeltjes
- voor het afscheiden van olie-aërosolen en vaste stofdeeltjes
- voor de opname van de oliedampfase
- voor persluchtdroger, drukdawpunt tot +3 °C
- voor persluchtdroger, drukdawpunt tot -70 °C
- voor de opname van de oliedampfase
- voor kiemvrije perslucht

+	stof	-
+	water/condensaat	-
+	olie	-
+	kiemen	-

technische installaties voor het verkrijgen van zeer zuivere lucht en ruimtes

farmaceutische industrie, melkerijen, brouwerijen

chipproductie, optiek, voedings- en genotmiddelenproductie

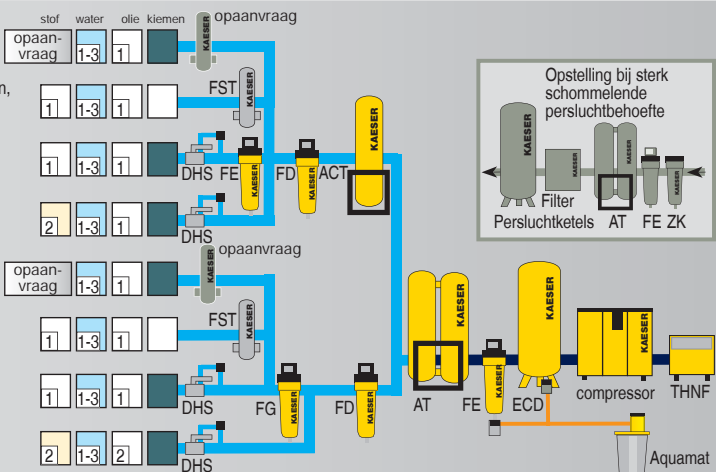
lakinstallaties

technische installaties voor het verkrijgen van zeer zuivere lucht en ruimtes

proceslucht, farmaceutische industrie

fotolab's

bijzonder droge transportlucht, verfspuiten, fijndrukregelaar



klasse ISO 8573-1	Vaste stoffen/stof ¹⁾		Vochtigheid ²⁾	Totaal oliegehalte ²⁾
	Max. deeltjes-grootte µm	Max. deeltjes-dichtheid mg/m ³		
0	b.v. installaties voor zuivere lucht en ruimtes na overleg met KAESER			
1	0,1	0,1	≤ -70	≤ 0,01
2	1	1	≤ -40	≤ 0,1
3	5	5	≤ -20	≤ 1
4	15	8	≤ +3	≤ 5
5	40	10	≤ +7	-
6	-	-	≤ +10	-
7	-	-	x ≤ 0,5	-
8	-	-	0,5 < x ≤ 5	-
9	-	-	5 < x ≤ 10	-

¹⁾ volgens ISO 8573-1:1991¹⁾ volgens ISO 8573-1:2001



Slotenmakerstraat 35 – 2672 GC – Naaldwijk
www.mosterdnaaldwijk.nl – Telefoon: 0174 - 62 54 67 – Fax: 0174 - 62 14 74