



Vijčani kompresori

Seriya SK

sa svjetski priznatim sustavom SIGMA PROFIL®

volumni protok 0,53 do 2,70 m³/min, tlak 5,5 do 15 bara

Seriya SK

Učinkoviti i pouzdani

Korisnici danas i od manjih kompresora očekuju visok stupanj raspoloživosti i učinkovitosti. Vijčani kompresori serije SK u potpunosti ispunjavaju ta očekivanja. Osim što proizvode više komprimiranog zraka uz manju potrošnju energije, ispunjavaju i sve želje po pitanju svestranosti te jednostavnosti rukovanja i održavanja te zaštite okoline.

Više komprimiranog zraka uz manju potrošnju energije

Učinkovitost vijčanih kompresora serije SK dodatno je povećana. To je postignuto optimizacijom bloka vijčanog kompresora i smanjenjem unutarnjih gubitaka tlaka.

Štedljiva potrošnja energije

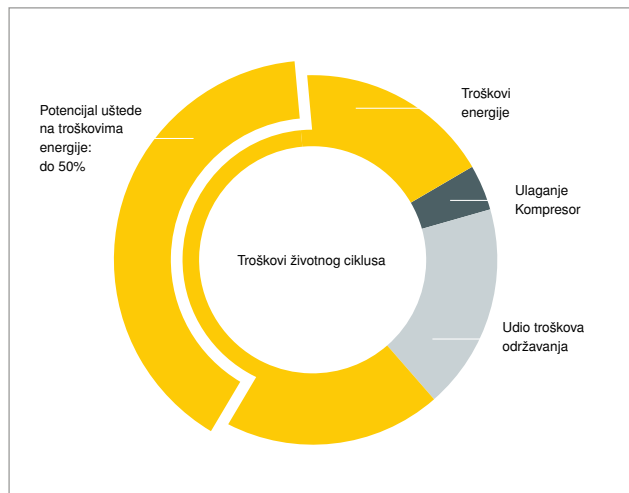
Stupanj ekonomičnosti stroja ovisi o ukupnim troškovima koje stroj stvara tijekom cijelog svojeg vijeka trajanja. Kada je riječ o kompresorima, najveći udio u troškovima imaju troškovi energije. Stoga se tvrtka KAESER na modelima serije SK posvetila postizanju najviše razine energetske učinkovitosti. Kao temelj za to poslužio je optimizirani blok vijčanog kompresora s energetski štedljivim sustavom SIGMA PROFIL. Pored njega, energetski štedljivom radu doprinose motori Premium Efficiency (IE3), upravljački sustav SIGMA CONTROL 2 i promišljen sustav hlađenja s ventilatorom s dvostrukim protokom.

Promišljena konstrukcija

Modeli SK imaju uvjerljiv nastup zahvaljujući svojoj dobro promišljenoj konstrukciji u čijem je fokusu korisnik. Lijevi poklopac kućišta otvara se u samo nekoliko pokreta i pruža pogled na pregledno raspoređene komponente: Sva mjesta za održavanje lako su dostupna. Kad je kućište zatvoreno, razina zvuka tijekom rada ugodno je niska zahvaljujući njegovoj oplati sa zvučnom izolacijom. Pored toga, kućište ima tri usisna otvora koja omogućuju odvoje-ni dovod zraka za učinkovito hlađenje uređaja, pogonskog motora i rasklopnog ormara. Zahvaljujući okomitoj konstrukciji, kompresori SK vrlo su uspješni u uštedi prostora.

Modularni koncept uređaja

Kompresori SK dostupni su u osnovnoj verziji s dograđenim energetski štedljivim rashladnim sušačem te u verziji AIRCENTER s rashladnim sušačem i spremnikom komprimiranog zraka na donjoj strani. Takav modularan koncept uređaja (modularno načelo) pruža brojne mogućnosti primjene. Sve verzije mogu se isporučiti i s frekventnim pretvaračem za bezstupanjsku regulaciju broja okretaja.



Energetska učinkovitost je na prvom mjestu

Troškovi nabave i servisiranja kompresora čine samo manji dio cjelokupnih troškova njegova životnog ciklusa. Glavni dio ukupnih troškova čine troškovi energije.

Već 40 godina radimo na kontinuiranom smanjivanju vaših troškova za energiju potrebnu za generiranje komprimiranog zraka. Ali osim na te troškove, uvijek smo fokusirani i na troškove servisa i održavanja, a prije svega na stalnu dostupnost komprimiranog zraka.

Tihi i snažni, robusni i sigurni.



Slika: SK 25



Seriya SK

Uvjerljiv do najmanjeg detalja



Kompresorski blok sa sustavom SIGMA PROFIL

Srce svakog uređaja serije SK predstavlja blok vijčanog kompresora s energetski štedljivim sustavom SIGMA PROFIL.

Omogućuje optimizirano strujanje i u osnovi doprinosi tome da cjelokupno postrojenje postavlja mjerila po pitanju specifične snage.



Upravljački sustav SIGMA CONTROL 2

Upravljački sustav SIGMA CONTROL 2 omogućuje učinkovito upravljanje radom kompresora i njegovu kontrolu. Zaslon i RFID uređaj za čitanje omogućuju učinkovitu komunikaciju i povećanu sigurnost. Varijabilna sučelja pružaju veliku fleksibilnost. Utor za SD karticu olakšava ažuriranja.



Ušteda struje: Motori IE3

Podrazumijeva se da u svim vijčanim kompresorima KAESER serije SK rade visokoučinkoviti i energetski štedljivi pogonski motori klase učinkovitosti IE3.



Visokoučinkovito hlađenje

Sustav hlađenja sadrži visokoučinkoviti ventilator s dvostrukim protokom i odvojena strujanja rashladnog zraka s posebnim navođenjem za motor, hladnjak tekućine / hladnog komprimiranog zraka i rasklopni ormar. Time se postiže optimalno hlađenje, niže temperature komprimiranog zraka, manja buka i učinkovitija kompresija.

Serijska SK T (SFC)

S rashladnim sušačem i regulacijom broja okretaja



SK s energetski štedljivim sušačem

Rashladni sušač komprimiranog zraka ugrađen je u zasebno kućište. Ono ga štiti od toplinskog zračenja kompresora i povećava njegovu radnu sigurnost. Funkcijom isključivanja rashladnog sušača postiže se energetski učinkovit rad.



I s regulacijom broja okretaja

U posebnim slučajevima upotrebe dobra može biti regulacija broja okretaja. Zbog toga se model iz serije SK po izboru mogu dobiti i s regulacijom broja okretaja. Frekventni pretvarač integriran je u rasklopni ormar kompresorskog uređaja.



Još tiši

Napredak dolazi tiho: novo vođenje rashladnog zraka omogućava optimalnu zvučnu izolaciju – uz još bolje hlađenje. Dok SK kompresor radi, bez problema možete voditi razgovor pored njega bez podizanja glasa.



Jednostavno održavanje

Svi radovi na održavanju mogu se lako obaviti s jedne strane. Lijevi poklopac kućišta u tu se svrhu može skinuti i sva mjesta za održavanje lako su dostupna.

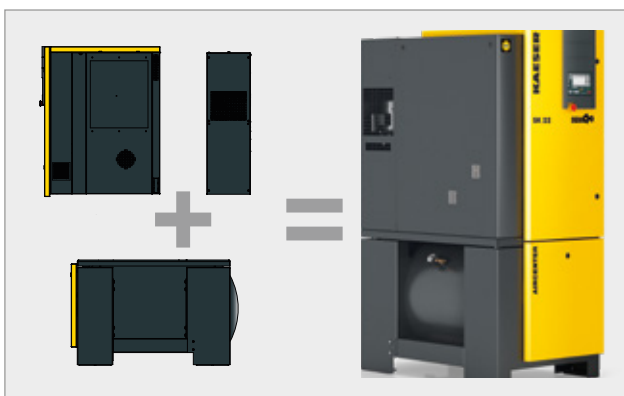


Slika: SK 22 T



Slika: AIRCENTER 22

Učinkovita stanica za komprimirani zrak koja štedi prostor



Spremna za priključivanje i pokretanje

Za rad kompaktne kompletne stanice za komprimirani zrak potrebni su samo strujni priključak i veza s mrežom komprimiranog zraka. Nisu potrebni dodatni radovi postavljanja.



Dugovječni spremnik komprimiranog zraka

Spremnik komprimiranog zraka od 350 litara posebno je prilagođen za ugradnju u AIRCENTER. Njegove površine su obložene, uključujući i one u unutrašnjosti. Ta zaštita od korozije omogućuje naročito dugačak vijek trajanja.



Konstrukcija koja olakšava održavanje

Lijevi poklopac kućišta može se lako skinuti i omogućuje jednostavan pristup svim mjestima za održavanje. Kontrolni prozorčići omogućuju kontrolu razine tekućina i napetosti pogonskog remena tijekom rada.



Laka pristupačnost dijelova za servis

Svi dijelovi za održavanje i servis optimalno su pristupačni. Time se skraćuju prekidi rada tijekom servisa i trajanje montaže, što omogućuje veću dostupnost komprimiranog zraka i niže troškove rada.



KAESER



SK 25

SIGMA 



Oprema

Kompletan uređaj

Spreman za rad, potpuno automatski, s iznimnom zvučnom izolacijom i prigušenjem vibracija, s praškastim premazom na dijelovima oplata i mogućnošću primjene na temperaturama okoline do +45 °C

Vijčani kompresorski blok

Jednostupanjski s ubrizgavanjem rashladne tekućine za optimalno hlađenje rotora; originalni KAESER blok vijčanih kompresora sa SIGMA PROFILOM

Električne komponente

Rasklopni ormar IP 54, ventilacija rasklopnog ormara; automatska kombinacija preklapanja zvijezda-trokut; nadstrujna zaštita, upravljački transformator

Krug rashladne tekućine i zraka

Sačasti usisni filter, pneumatski ulazni i odzračni ventil, posuda za separaciju rashladne tekućine s trostrukim sustavom separacije; sigurnosni ventil, povratni ventil minimalnog tlaka, termoventil i filter za tekućinu u krugu rashladne tekućine, kombinirani hladnjak tekućine / komprimiranog zraka

Rashladni sušać (u izvedbi T)

Sa odvodom kondenzata s elektroničkom regulacijom; rashladni kompresor s energetski štedljivom taktnom funkcijom isključivanja, poveznom s radnim stanjem motora kompresora u stanju mirovanja. Alternativno, kontinuirani rad može se odabrati na mjestu ugradnje

Elektromotor

Premium Efficiency IE3, kvalitetan njemački proizvod, IP 55

SIGMA CONTROL 2

LED diode u bojama semafora za prikaz radnog stanja; zaslon s nešifriranim tekstom, mogućnost odabira između 30 jezika, Soft-Touch tipke s piktogramom; potpuno automatski nadzor i regulacija, Dual, Quadro, Vario i upravljanje protokom sa serijskom opcijom odabira. Standardna sučelja: Ethernet za SIGMA NETWORK, rad s glavnom/podređenim uređajem ili za web-poslužitelj za KAESER CONNECT. Utor za SD kartice za ažuriranja i pohranu radnih podataka. RFID čitač.

Moguće povezivanje na kontrolni sustav putem opcionalnog komunikacijskog modula za: Profibus DP-V0, Modbus RTU, DeviceNet, Modbus TCP, PROFINET IO, EtherNet/IP.

SIGMA AIR MANAGER 4.0

Dodatno usavršena adaptivna regulacija 3-D^{advanced} unaprijed izračunava mnoštvo mogućnosti i između njih uvijek odabire onu koja je energetski najučinkovitija.

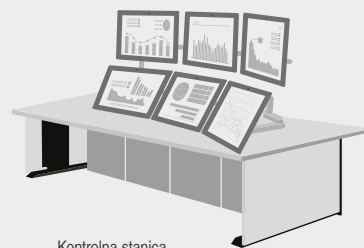
Na taj način SIGMA AIR MANAGER 4.0 neprekidno optimalno prilagođava volumne protoke i potrošnju energije kompresora trenutačnim potrebama za komprimiranim zrakom. Tu optimizaciju omogućuje ugrađeno industrijsko računalo s višezgrenom procesorom u kombinaciji s adaptivnom regulacijom 3-D^{advanced}. Zahvaljujući sabirničkim pretvaračima (SBU) za SIGMA NETWORK na raspolaganju su sve opcije prilagodbe prema individualnim željama kupca. Jedinice SBU, koje se prema potrebi mogu opremiti digitalnim i analognim ulaznim i izlaznim modulima i/ili priključcima za SIGMA NETWORK, omogućuju prikazivanje volumnog protoka, tlačnog rosišta, radnog učinka i poruka o smetnji.

Između ostalog, SIGMA AIR MANAGER 4.0 pruža dugoročne podatke za izradu izvješća, kontrole i revizije, kao i za upravljanje energijom prema standardu ISO 50001.

(pogledajte sliku na desnoj strani; izvadak iz prospekta SIGMA AIR MANAGER 4.0)



Digitalni izlazni uređaji, npr. prijenosno računalo



Kontrolna stanica

KAESER CONNECT



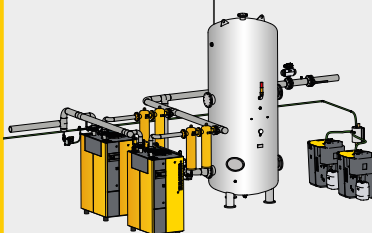
SIGMA AIR MANAGER 4.0

Komunikacijski modul, npr. Modbus TCP

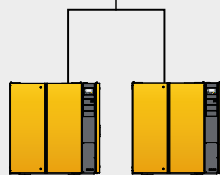


KAESER SIGMA NETWORK

Glavni PROFIBUS uređaj
za SIGMA NETWORK



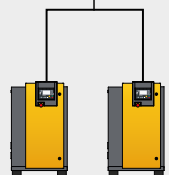
Raznolike mogućnosti priključivanja
komponenti za pripremu



Mogućnost priključivanja
konvencionalnih kompresora



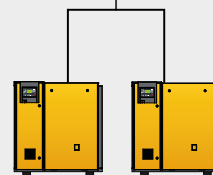
Upravljački sklop:
SIGMA CONTROL 2



Priključivanje kompresora
pomoću sklopa SIGMA CONTROL 2



Upravljački sklop:
SIGMA CONTROL



Priključivanje kompresora pomoću
sklopa SIGMA CONTROL, priključivanje na stanice
pomoću mreže Profibus (zamjena za SAM 1)



Sigurni podaci – siguran rad!

Tehnički podaci

Osnovna izvedba / SFC – izvedba s regulacijom frekvencije

Model	Radni pre-tlak bar	Volumni protok *) cijeli uređaj pri radnom pretlaku m³/min	Maks. pre- tlak bar	Nazivna snaga pogonskog motora kW	Dimenzije Š x D x V mm	Priključak komprimiranog zraka	Razina zvučnog tlaka *) dB(A)	Masa kg
SK 22	6 7,5 10 13	2,16 2,02 1,68 1,31	6 8 11 15	11	750 x 895 x 1260	G 1	66	312
SK 25	6 7,5 10 13	2,69 2,52 2,12 1,71	6 8 11 15	15	750 x 895 x 1260		67	320
SK 22 SFC	7,5 10 13	0,63 – 1,99 0,64 – 1,68 0,58 – 1,38	8 11 15	11	750 x 895 x 1260	G 1	67	329
SK 25 SFC	7,5 10 13	0,82 – 2,57 0,85 – 2,27 0,84 – 1,91	8 11 15	15	750 x 895 x 1260		68	337

T – izvedba s rashladnim sušačem / T-SFC – izvedba s rashladnim sušačem i regulacijom frekvencije

Model	Radni pre-tlak bar	Volumni protok *) cijeli uređaj pri radnom pretlaku m³/min	Maks. pre- tlak bar	Nazivna snaga pogonskog motora kW	Model Rashladni sušač	Dimenzije Š x D x V mm	Priključak komprimiranog zraka	Razina zvučnog tlaka *) dB(A)	Masa kg
SK 22 T	6 7,5 10 13	2,16 2,02 1,68 1,31	6 8 11 15	11	ABT 25	750 x 1240 x 1260	G 1	66	387
SK 25 T	6 7,5 10 13	2,69 2,52 2,12 1,71	6 8 11 15	15	ABT 25	750 x 1240 x 1260		67	395
SK 22 T SFC	7,5 10 13	0,63 – 1,99 0,64 – 1,68 0,58 – 1,38	8 11 15	11	ABT 25	750 x 1240 x 1260	G 1	67	404
SK 25 T SFC	7,5 10 13	0,82 – 2,57 0,85 – 2,27 0,84 – 1,91	8 11 15	15	ABT 25	750 x 1240 x 1260		68	412

Tehnički podaci za dogradni rashladni sušač

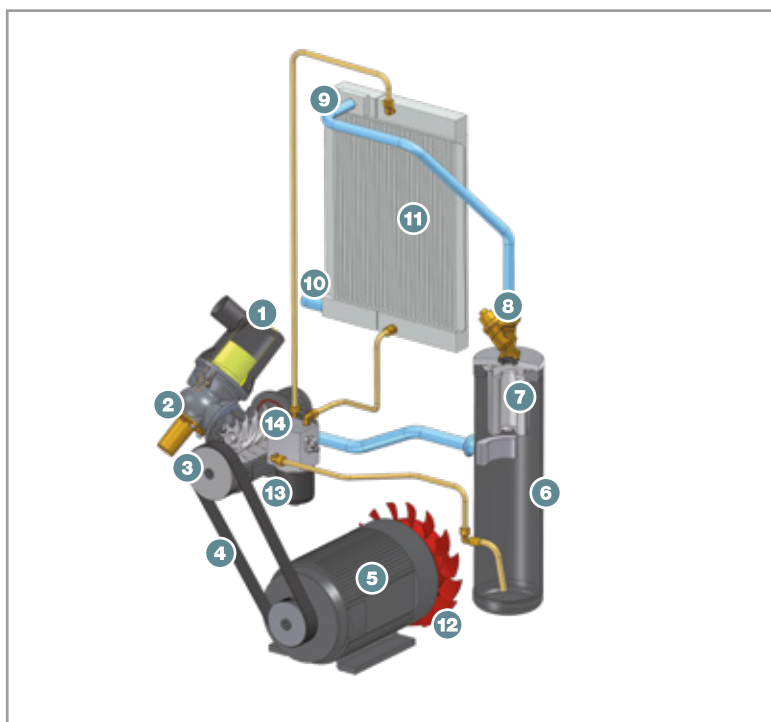
Model	Potrošnja struje rashladnog sušača kW	Tlačno rosište °C	Rashladno sredstvo	Rashladno sredstvo Količina punjenja kg	Potencijal globalnog zatopljenja GWP	Ekvivalent CO ₂ t	Hermetički rashladni krug
ABT 25	0,49	3	R-513A	0,52	631	0,33	da

*) Volumni protok cjelokupnog postrojenja prema ISO 1217: 2009, prilog C/E: apsolutni ulazni tlak 1 bar (aps.), temperatura hlađenja i usisa zraka 20 °C **) razina zvučnog tlaka prema ISO 2151 i osnovnoj normi ISO 9614-2, tolerancija: ± 3 dB (A)

AIRCENTER – osnovna izvedba / AIRCENTER – izvedba SFC

Model	Radni pre-tlak bar	Volumni protok ¹⁾ cijeli uređaj pri radnom pretlaku m ³ /min	Maks. pre- tlak bar	Nazivna snaga pogonskog motora kW	Model Rashladni sušač	Volumen tlačne posude l	Dimenzije Š x D x V mm	Priključak komprimira- nog zraka	Razina zvučnog tlaka ²⁾ dB(A)	Masa kg
AIRCENTER 22	6 7,5 10 13	2,16 2,02 1,68 1,31	6 8 11 15	11	ABT 25	350	750 x 1335 x 1880	G 1	66	579
AIRCENTER 25	6 7,5 10 13	2,69 2,52 2,12 1,71	6 8 11 15	15	ABT 25	350	750 x 1335 x 1880		67	587
AIRCENTER 22 SFC	7,5 10 13	0,63 – 1,99 0,64 – 1,68 0,58 – 1,38	8 11 15	11	ABT 25	350	750 x 1335 x 1880	G 1	67	596
AIRCENTER 25 SFC	7,5 10 13	0,82 – 2,57 0,85 – 2,27 0,84 – 1,91	8 11 15	15	ABT 25	350	750 x 1335 x 1880		68	604

Način rada



- (1) Filtar za usisani zrak
- (2) Ulazni ventil
- (3) Kompresorski blok
- (4) Remenski pogon
- (5) Pogonski motor IE3
- (6) Posuda za separaciju tekućine
- (7) Patrona za separaciju tekućine
- (8) Nepovratni ventil minimalnog tlaka
- (9) Komora za hlađenje komprimiranog zraka
- (10) Priključak za komprimirani zrak
- (11) Hladnjak fluida
- (12) Ventilator
- (13) Filtar tekućine
- (14) Termički ventil

Cijeli svijet je naš dom

Kao jedan od najvećih proizvođača kompresora te ponuđač sustava puhala i sustava za komprimirani zrak, tvrtka KAESER KOMPRESSOREN prisutna je širom svijeta:

U više od 140 zemalja naše vlastite podružnice i partnerske tvrtke korisnicima nude moderna, učinkovita i pouzdana postrojenja za komprimirani zrak i puhala.

Iskusni stručni savjetnici i inženjeri nude opsežno savjetovanje i razvijaju individualizirana, energetske učinkovita rješenja za sva područja primjene komprimiranog zraka i puhala. Globalna računalna mreža međunarodne grupe KAESER osigurava dostupnost stručnog znanja tog ponuđača sustava svim klijentima širom svijeta.

Visokokvalificirana, globalno umrežena prodajna i servisna organizacija jamstvo je optimalne učinkovitosti, ali i najveće moguće dostupnosti svih proizvoda i usluga tvrtke KAESER širom svijeta.



KAESER KOMPRESSOREN d.o.o.

Rimski Put 11 D – 10360 SESVETE / ZAGREB

Tel. 01/2405-551 – Fax 01/2405-566 – Info.croatia@kaeser.com – www.kaeser.com