



Vijčani kompresori

Seriya ASK

Sa svjetski priznatim sustavom SIGMA PROFIL[☆]
volumni protok 0,79 do 4,65 m³/min, tlak 5,5 do 15 bara

Serijski ASK

ASK – još snažniji

Korisnici danas i od manjih kompresora očekuju visok stupanj raspoloživosti i učinkovitosti. Vijčani kompresori serije ASK 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 za vaš novac

Učinkovitost koju pružaju vijčani kompresori ASK vodeća je u njihovoj klasi. To je postignuto zahvaljujući novorazvijenom kompresorskom bloku s još bolje optimiziranim sustavom SIGMA PROFIL i niskim brojevima okretaja. Volumni protok je time povećan i do 16% u usporedbi s prethodnim modelom.

Štedljiva potrošnja energije

Stupanj ekonomičnosti stroja ovisi o ukupnim troškovima koje stroj stvara tijekom cijelog svojeg vijeka trajanja. Stoga se tvrtka KAESER na modelima serije ASK posvetila postizanju visoke razine energetske učinkovitosti. Kao temelj za to poslužio je optimizirani blok vijčanog kompresora s energetski štedljivim sustavom SIGMA PROFIL. Pored toga, motori Premium Efficiency (IE3), upravljački sustav SIGMA CONTROL i promišljen sustav hlađenja doprinose energetski učinkovitom radu.

Promišljena konstrukcija

Modeli ASK imaju uvjerljiv nastup zahvaljujući svojoj dobro promišljenoj konstrukciji u čijem je fokusu korisnik. Vrata kućišta otvaraju se u samo nekoliko pokreta i pružaju slobodan pogled na pregledno raspoređene komponente. Sva mjesta za održavanje lako su dostupna. U zatvorenom stanju kućište omogućuje rad uz ugodno nisku razinu buke, zahvaljujući oplati za zvučnu izolaciju. Pored toga, tri usisna otvora služe za odvojeni dovod zraka za visokoučinkovito hlađenje postrojenja i pogonskog motora. Zahvaljujući svojoj konstrukciji kompresori ASK vrlo su štedljivi po pitanju prostora.

Zašto rekuperacija topline?

Pitanje bi zapravo trebalo glasiti: „Zašto ne?“. Naposljetku, svaki vijčani kompresor do 100% primljene električne pogonske energije pretvara u toplinsku energiju. Od te se energije do 96% može rekuperirati, primjerice za potrebe grijanja. To značajno smanjuje primarnu potrošnju energije i popravljiva ukupnu energetsku bilancu.

Snažan i jednostavan za održavanje.



Na slici je prikazan model ASK 34

do
96%
iskoristive energije u obliku topline



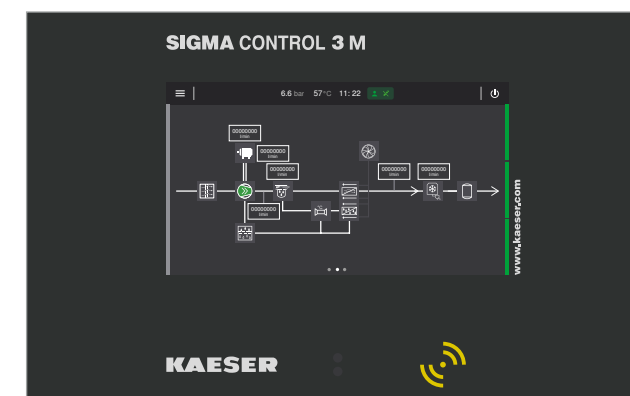
Seriya ASK

Uvjerljiv i u detaljima



Štednja energije uz SIGMA PROFIL

Srce svakog uređaja serije ASK predstavlja blok vijčanog kompresora s energetske štedljivim sustavom SIGMA PROFIL. Omogućuje optimizirano strujanje i u osnovi doprinosi tome da cjelokupno postrojenje postavlja mjerila po pitanju specifične snage.



Upravljanje SIGMA CONTROL

Pregledan prikaz komponenti i sklopova – uključujući analizu uživo u stvarnom vremenu. Intuitivni simboli pokazuju trenutno stanje. Jednim klikom otvaraju se detaljni prikazi i opcije podešavanja. Istaknuti prikaz cirkulacijskih krugova zraka, ulja, rashladne vode i rekuperacije topline osigurava jasan pregled i optimalnu kontrolu.



IE3 – energetske štedljivi motori

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

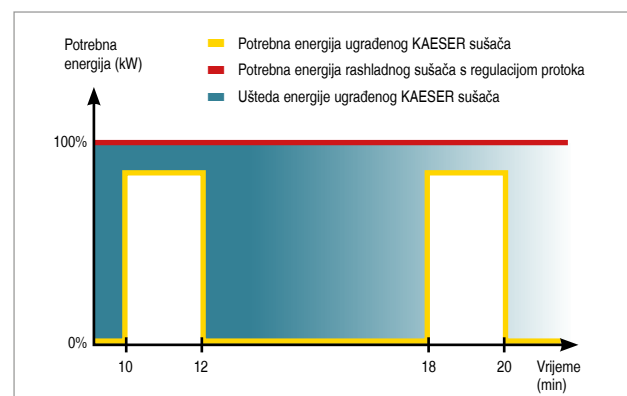


Energetske učinkovit radijalni ventilator

Radialni ventilator koji pogoni zaseban motor osigurava niske izlazne temperature komprimiranog zraka i uz nižu potrošnju energije pruža veći učinak hlađenja. Ispunjava i zahtjeve za učinkovitost iz EU direktive 327/2011.

Seriya ASK T

S energetski učinkovitim dogradnim sušačem



Energetski štedljiva regulacija

Rashladni sušač ugrađen u uređaje serije ASK-T iznimno je učinkovit zahvaljujući energetski štedljivoj regulaciji. Radi samo kad se komprimirani zrak stvarno treba osušiti. Rezultat toga je kvaliteta komprimiranog zraka u skladu s primjenom i uz najvišu moguću ekonomičnost.



Rashladni sušač s funkcijom ECO-DRAIN

Rashladni sušač opremljen je odvodom ECO-DRAIN. Radi elektronički i ovisno o razini te sprječava gubitak komprimiranog zraka, za razliku od magnetnih ventila. Time se štedi energija i doprinosi većoj radnoj sigurnosti.



Učinkoviti rashladni sušač

Zahvaljujući učinkovitom spiralnom kompresoru i nehrđajućem aluminijskom izmjenjivaču topline dogradni rashladni sušač za uređaje serije ASK u potpunosti je usmjeren na energetska učinkovitost.



Najviša moguća kvaliteta komprimiranog zraka

Kompresor i sušač termički su odvojeni. To osigurava da se uvijek može iskoristiti cjelokupna učinkovitost rashladnog sušača za isporuku optimalno osušenog komprimiranog zraka, bez utjecaja otpadne topline kompresora.



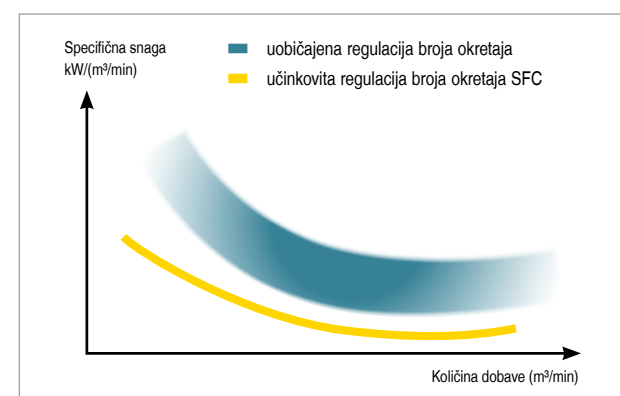
Na slici je prikazan model ASK 34 T



Na slici je prikazan model ASK 34 SFC

Seriya ASK (T) SFC

Uvjerljiv i u detaljima



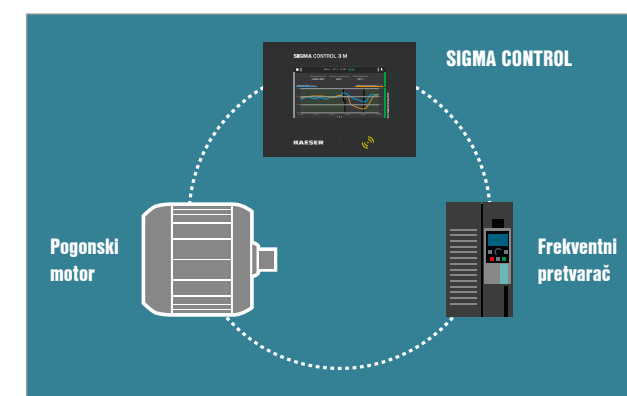
Optimirana specifična snaga

U svakoj kompresorskoj stanici kompresor s regulacijom broja okretaja radi dulje od drugih. Stoga su modeli ASK-SFC konstruirani za maksimalnu učinkovitost, uz istovremeno izbjegavanje ekstremnih brojeva okretaja. To šteti energiju i produljuje vijek trajanja.



Integrirani SFC rasklopni ormar

Frekventni pretvarač nalazi se u integriranom i izoliranom rasklopnom ormaru te nije izložen toplini kompresora. Zasebni ventilator osigurava optimalnu radnu temperaturu, čime se postižu maksimalni učinak i vijek trajanja.



Energetski učinkovit sustav SIGMA CONTROL

Savršeno uskladena kombinacija frekventnog pretvarača, pogonskog motora i upravljačkog sustava omogućuje visok radni učinak i širok radni raspon stroja te minimizira vibracije stroja. Zahvaljujući toplinski optimiziranom rasklopnom ormaru temperature do +45 °C ne predstavljaju problem.



Certifikat kompletnog postrojenja u skladu s EMC

Kao i ostali proizvodi tvrtke KAESER, i uređaji serije ASK (T) SFC imaju elektromagnetsku kompatibilnost u skladu s europskom smjernicom za EMC (Electromagnetic Compatibility) te njemačkim propisima o elektromagnetskoj kompatibilnosti, kao i oznaku VDE-EMC koja predstavlja potvrdu njihove kvalitete.

Serijski ASK

Pogonski sustavi

Fiksni broj okretaja, fiksni volumni protok.

Osnovno opterećenje – ASK

Kompresori KAESER optimalno su dimenzionirani za jedan radni broj okretaja. Uz fiksni broj okretaja motora isporučuju konstantnu količinu zraka i pritom pružaju najviši stupanj učinkovitosti. To ih čini idealnima za potrebe za komprimiranim zrakom koje su stalne ili se malo mijenjaju.

Vaši ciljevi, naš izazov:

Kompresori ASK s osnovnim opterećenjem odlikuju se funkcionalnom i robusnom pogonskom tehnologijom te najvišim stupnjem učinkovitosti kompresora.



PREMIUM EFFICIENCY IE3

Asinkroni motori sa stupnjem učinkovitosti IE3 Premium-Efficiency osiguravaju najveću učinkovitost uređaja s osnovnim opterećenjem. Pritom oduševljavaju poznatom i robusnom tehnologijom, kao i jednostavnošću održavanja.

Varijabilni broj okretaja, varijabilni volumni protok.

Najveće opterećenje – ASK

Maksimalna fleksibilnost i održivost – ASK kompresori za najveće opterećenje iz tvrtke KAESER zahvaljujući varijabilnom broju okretaja motora uvijek isporučuju točno onu količinu komprimiranog zraka koja je doista potrebna. To ih čini naročito učinkovitim za zadovoljavanje varijabilnih potreba za komprimiranim zrakom.

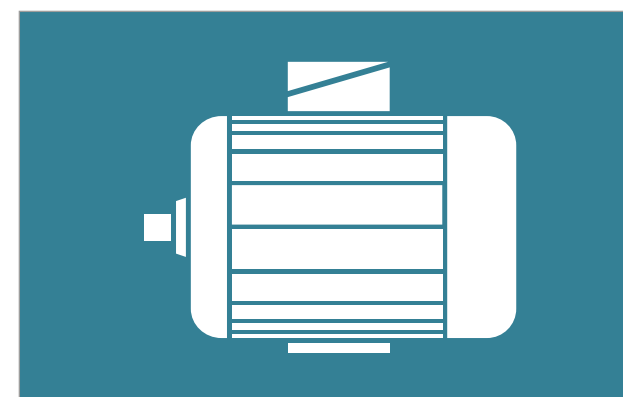
Vaši ciljevi, naš izazov:

Kompresori ASK za najveće opterećenje odlikuju se najvišom razinom fleksibilnosti dobave uz istovremeno visok stupanj učinkovitosti kompresora u čitavom rasponu dobave.



Savršen timski rad

IE3 motori jamstvo su energetske učinkovitosti i ispunjavaju europske propise o učinkovitosti. U kombinaciji s tehnologijom SFC broj okretaja se precizno prilagođava potrebama za komprimiranim zrakom, što skraćuje vrijeme u praznom hodu i smanjuje troškove energije.



Štednja resursa i jednostavno održavanje

IE3 asinkroni motori koje ugrađuje KAESER konstruirani su tako da štede resurse. Kvalitetni elektročelik i optimizirani namot smanjuju količinu potrebnog materijala i povećavaju učinkovitost. To pogon čini robusnim, ali i jednostavnim za održavanje.

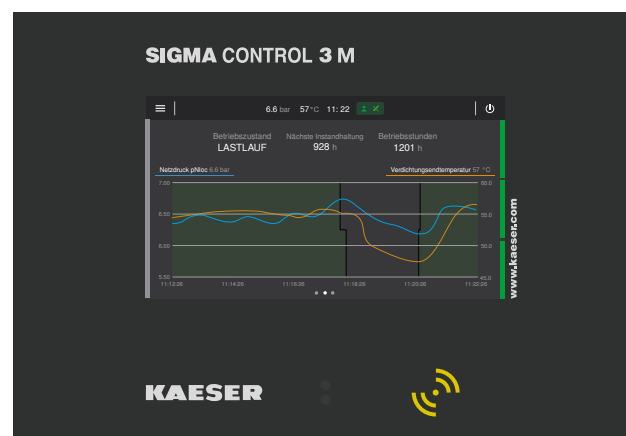


Učinkovitost i štedljivost

Premium Efficiency motori ističu se visokim radnim učinkom u cijelom rasponu broja okretaja. To doprinosi uštedi energije, a time i novca, čak i u rasponu djelomičnog opterećenja.

SIGMA CONTROL

Inteligentan, napredan i učinkovit – integrirani upravljački sustav kompresora SIGMA CONTROL budućnost je modernih sustava komprimiranog zraka. KAESER postavlja nove standarde u upravljanju stacionarnim kompresorima uz inovativan platformski koncept za hardver i softver. Time se povećava energetska učinkovitost i sigurnost rada te olakšava rukovanje. Dodirni zaslon omogućuje intuitivno upravljanje dodirom prsta. Jasni vizualni prikazi u svakom trenutku pružaju jasan pregled na stanjima stroja, podacima o radu i informacijama o održavanju. Zahvaljujući brznoj navigaciji najvažnijim se funkcijama pristupa izravno, bez dugog kretanja po prikazima ili pretraživanja.



SIGMA AIR MANAGER 4.0

Prilagodljiv, učinkovit i umrežen – SIGMA AIR MANAGER 4.0 daje novo značenje upravljanju komprimiranim zrakom na temelju potreba. Nadređeni upravljački sustav koordinira radom više kompresora, sušača ili filtara uz iznimno visoku razinu ekonomičnosti. Patentirani postupak optimizacije zasnovan na simulaciji na temelju trenda potrošnje komprimiranog zraka u prošlosti određuje buduće potrebe. Zahvaljujući umrežavanju svih komponenti stanice komprimiranog zraka uz pomoć sigurne platforme KAESER SIGMA NETWORK omogućen je sveobuhvatan nadzor i upravljanje energijom, kao i mjere predvidljivog održavanja.



Minimalna kontrola uz KAESER Connect

Naša aplikacija „KAESER Connect“ uvijek vam pruža pregled nad vašim kompresorom, gdje god se nalazili. Sve vrijednosti prikazuju se u stvarnom vremenu, što znači da ste uvijek informirani o trenutnom statusu svojeg sustava komprimiranog zraka. Zahvaljujući push obavijestima odmah primite informacije o trenutnom stanju: važne obavijesti, ključne pokazatelje rada, brojač vremena za održavanje i stanja stroja vidljivi su vam izravno na mobilnom uređaju. Još veću transparentnost pruža detaljno izvješće o stroju koje brzo i jednostavno možete primiti na pametni telefon ili e-poštu. To vam omogućuje da učinkovito, udobno i uz maksimalnu sigurnost nadzirete svoj sustav komprimiranog zraka, bez obzira na to gdje se trenutno nalazite.

Spremnost za budući razvoj

Modularna arhitektura s univerzalnim i konfigurabilnim IoT sučeljem omogućuje fleksibilnu prilagodbu novim zahtjevima i tehnologijama.

Maksimalna pouzdanost

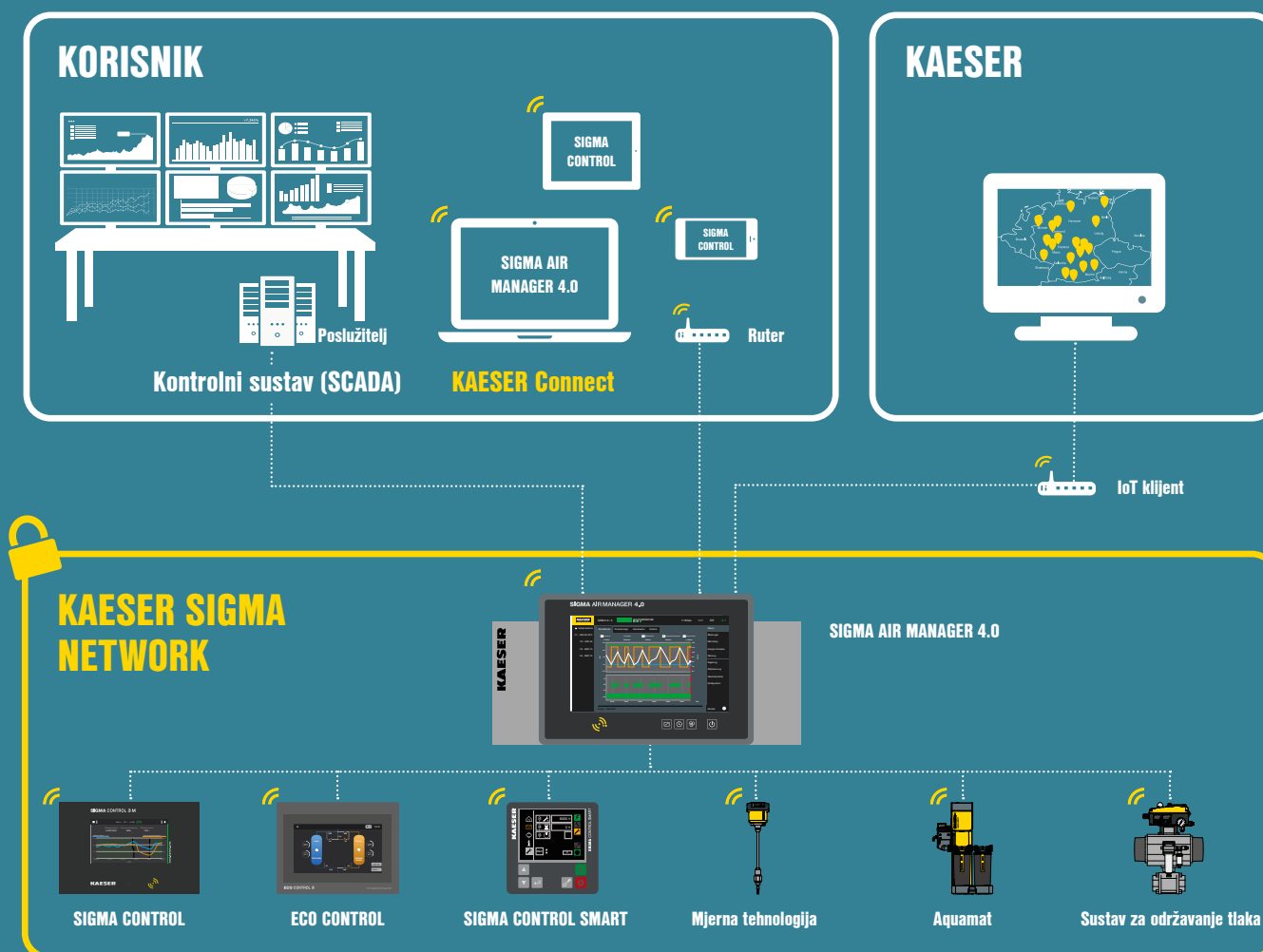
Inteligentno planiranje održavanja, rano prepoznavanje odstupanja u radu i detaljne poruke o statusu omogućuju siguran rad bez prekida.

Veća učinkovitost

Zahvaljujući inteligentnom upravljačkom sustavu značajno se smanjuje potrošnja energije vašeg sustava komprimiranog zraka.

Sveobuhvatna kompatibilnost

Usklađenost sa svim KAESER kompresorima, kako s aktualnim, tako i s postojećim modelima.





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

Zvučna izolacija

Vanjska obloga s kaširanom mineralnom vunom

Izolacija od vibracija

Metalni vibracijski elementi, dvostruka izolacija od vibracija

Kompresorski blok

Jednostupanjski s ubrizgavanjem rashladne tekućine za optimalno hlađenje kompresorskog bloka, originalni blok vijčanog kompresora tvrtke KAESER sa sustavom SIGMA PROFIL koji štedi energiju

Pogon

Pogon s klinastim remenom s automatskim naknadnim napinjanjem

Elektromotor

Motor IE3 Premium Efficiency, kvalitetni njemački proizvod, razred zaštite IP 55, ISO F kao dodatna rezerva

Električne komponente

Rasklopni ormar IP 54; upravljački transformator, frekventni pretvarač Siemens, bespotencijalni kontakti za tehnologiju ventilacije

Krug rashladne tekućine i zraka

Filtar za suhi zrak, pneumatski ulazni i odzračni ventil, spremnik rezerve rashladne tekućine s trostrukim sustavom za separaciju, sigurnosni ventil, nepovratni ventil minimalnog tlaka, termički ventil i mikrofiltar u sustavu rashladne tekućine, sve potpuno spojeno cijevima s fleksibilnim spojcama.

Hlađenje

Posebni aluminijski hladnjak za komprimirani zrak i rashladnu tekućinu sa zračnim hlađenjem, radijalni ventilator ispunjava zahtjeve po pitanju učinkovitosti za ventilatore u okviru EU smjernice 327/2011

Rashladni sušač

Bez halogena, rashladno sredstvo R-513A, potpuno izoliran, hermetički zatvoren krug rashladnog sredstva, rotacijski klipni rashladni kompresor s funkcijom isključivanja radi uštede energije, regulacija s mimovodom za vrući plin, elektronički odvod kondenzata, s razinskom regulacijom

Rekuperacija topline

Po izboru s integriranim sustavom za rekuperaciju topline (pločasti izmjenjivač topline)

SIGMA CONTROL

Modularno konstruiran sustav s upravljačkom jedinicom te integriranim ulazima i izlazima, osmišljen za primjenu u vijčanim kompresorima KAESER, bojama semafora za prikaz radnog stanja, potpuno automatski nadzor i upravljanje; Dual, Quadro i Vario upravljanje, uklopni sat za funkcije kompresora (uključeno, isključeno) ili vanjski izlazi, funkcija prebacivanja osnovnog opterećenja pri radu dva kompresora, snažan procesor; svi dijelovi i komponente dizajnirani su za industrijske uvjete, kapacitivni zaslon osjetljiv na dodir s optičkim povezivanjem, senzorom “time of flight” i drugim internim senzorima, utor za SD memorijsku karticu za ažuriranja, adapter za komunikacijske module USS sabirnice za frekventni pretvarač, RFID čitač, Ethernet sučelje za povezivanje na SIGMA NETWORK.

Moguće povezivanje na kontrolni sustav putem opcionalnog komunikacijskog modula za: Profibus DP, Modbus-TCP, Profinet i Devicenet.

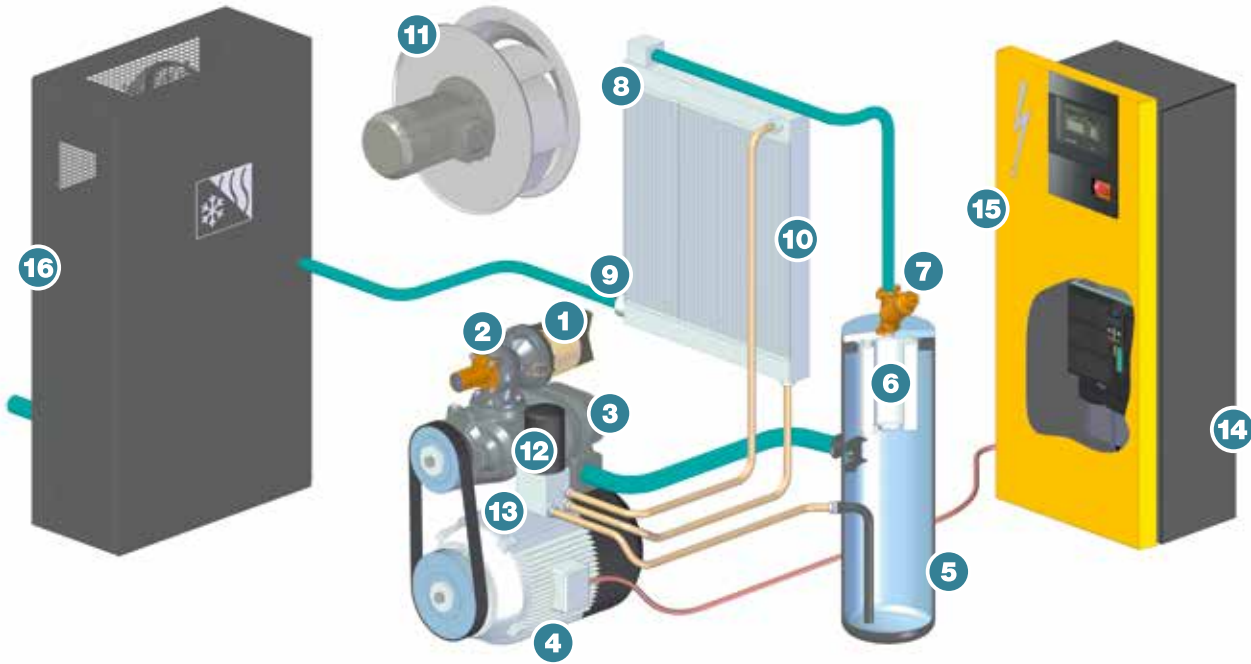
Način rada

Komprimirani zrak koji se komprimira putem filtra za usisni zrak (1) i ulaznog ventila (2) dolazi u kompresorski blok (3) sa sustavom SIGMA PROFIL. Kompresorski blok (3) pogoni učinkoviti elektromotor (4). Rashladno ulje koje se pri kompresiji ubrizgava za hlađenje, u posudi za separaciju tekućine (5) ponovo se odvaja od zraka. Komprimirani zrak putem 2-stupanjskog uložka za separaciju ulja (6) i nepovratnog ventila minimalnog tlaka (MDRV) (7) dolazi u komoru hlađenja komprimiranog zraka (8).

Nakon toga komprimirani zrak izlazi iz uređaja na priključku za komprimirani zrak (9). Toplina koja nastaje tijekom kompresije ispušta se u okolinu putem rashladnog ulja iz hladnjaka fluida (10) sa zasebnim ventilatorom s motorom ventilatora (11). Rashladno ulje potom se čisti u filtru tekućine (12).

Termički ventil (13) osigurava stalnu radnu temperaturu. U rasklopnom ormaru (14) smješten je interni upravljački sustav kompresora SIGMA CONTROL (15) i, ovisno o izvedbi, elektropokretač „zvijezda-trokut“ odn. frekventni pretvarač (SFC). Kao opcija dostupni su uređaji s dogradnim sušačem (16) koji suši komprimirani zrak.

- (1) Usisni filter
- (2) Ulazni ventil
- (3) Kompresorski blok
- (4) Pogonski motor
- (5) Posuda za separaciju tekućine
- (6) Uložak za separaciju ulja
- (7) Nepovratni ventil minimalnog tlaka (MDRV)
- (8) Hladnjak komprimiranog zraka
- (9) Priključak za komprimirani zrak
- (10) Hladnjak tekućine
- (11) Ventilator s motorom ventilatora
- (12) Filtar tekućine
- (13) Termički ventil
- (14) Rasklopni ormar
- (15) SIGMA CONTROL
- (16) Dogradni sušač



Tehnički podaci

Osnovna izvedba

Model	Radni pretlak	Volumni protok *) cjelokupnog postrojenja pri radnom pretlaku	Maks. pretlak	Nazivna snaga pogonskog motora	Dimenzije Š x D x V	Priključak komprimiranog zraka	Razina zvučnog tlaka **)	Masa
	bar	m³/min	bar	kW	mm		dB(A)	kg
ASK 28	6	3,17	6	15	800 x 1110 x 1530	G 1 ¼	65	485
	7,5	2,86	8					
	10	2,40	11					
	13	1,93	15					
ASK 34	6	3,87	6	18,5	800 x 1110 x 1530	G 1 ¼	67	505
	7,5	3,51	8					
	10	3,00	11					
	13	2,50	15					
ASK 40	6	4,45	6	22	800 x 1110 x 1530	G 1 ¼	69	525
	7,5	4,06	8					
	10	3,52	11					
	13	2,94	15					

Izvedba SFC s pogonom s regulacijom broja okretaja

Model	Radni pretlak	Volumni protok *) cjelokupnog postrojenja pri radnom pretlaku	Maks. pretlak	Nazivna snaga pogonskog motora	Dimenzije Š x D x V	Priključak komprimiranog zraka	Razina zvučnog tlaka **) dB(A)	Masa kg
	bar	m³/min	bar	kW	mm			
ASK 34 SFC	7,5	0,94 – 3,60	8	18,5	800 x 1110 x 1530	G 1 ¼	68	530
	10	0,80 – 3,14	11					
	13	0,88 – 2,70	15					
ASK 40 SFC	7,5	0,94 – 4,19	8	22	800 x 1110 x 1530	G 1 ¼	70	550
	10	0,80 – 3,71	11					
	13	0,88 – 3,17	15					

*) 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 temeljnoj normi ISO 9614-2, tolerancija: ± 3 dB (A)

Izvedba T s integriranim rashladnim sušačem (rashladno sredstvo R-513A)

Model	Radni pretlak	Volumni protok *) cjelokupnog postrojenja pri radnom pretlaku	Maks. pretlak	Nazivna snaga pogonskog motora	Model rashladnog sušača	Dimenzije Š x D x V	Priključak komprimiranog zraka	Razina zvučnog tlaka **)	Masa
	bar	m³/min	bar	kW		mm		dB(A)	kg
ASK 28 T	6	3,17	6	15	ABT 40	800 x 1460 x 1530	G 1 ¼	65	580
	7,5	2,86	8						
	10	2,40	11						
	13	1,93	15						
ASK 34 T	6	3,87	6	18,5	ABT 40	800 x 1460 x 1530	G 1 ¼	67	600
	7,5	3,51	8,0						
	10	3,00	11						
	13	2,50	15						
ASK 40 T	6	4,45	6	22	ABT 40	800 x 1460 x 1530	G 1 ¼	69	620
	7,5	4,06	8						
	10	3,52	11						
	13	2,94	15						

Izvedba T-SFC s pogonom s regulacijom broja okretaja i integriranim rashladnim sušačem

Model	Radni pretlak	Volumni protok *) cjelokupnog postro- jenja pri radnom pretlaku	Maks. pretlak	Nazivna snaga pogonskog motora	Model rashladnog sušača	Dimenzije Š x D x V	Priključak komprimiranog zraka	Razina zvučnog tlaka **) dB(A)	Masa kg
	bar	m³/min	bar	kW		mm			
ASK 34 T SFC	7,5	0,94 – 3,60	8	18,5	ABT 40	800 x 1460 x 1530	G 1 ¼	68	625
	10	0,80 – 3,14	11						
	13	0,88 – 2,70	15						
ASK 40 T SFC	7,5	0,94 – 4,19	8	22	ABT 40	800 x 1460 x 1530	G 1 ¼	70	645
	10	0,80 – 3,71	11						
	13	0,88 – 3,17	15						

Tehnički podaci za dogradni rashladni sušač

Model	Potrošnja struje rashladnog sušača	Tlačno rosište	Rashladno sredstvo	Rashladno sredstvo Količina punjenja	Potencijal globalnog zatopljenja	Ekvivalent CO ₂	Hermetički rashladni krug
	kW	°C		kg	GWP	t	
ABT 40	0,60	3	R-513A	0,57	629	0,36	–

Više komprimiranog zraka uz manju potrošnju energije

Cijeli svijet je naš dom

Kao jedan od najvećih proizvođača kompresora te ponuđač sustava puhalo 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 puhalo.

Iskusni stručni savjetnici i inženjeri nude opsežno savjetovanje i razvijaju individualizirana, energetska učinkovita rješenja za sva područja primjene komprimiranog zraka i puhalo. Globalna računalna mreža međunarodne grupacije 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.



Management
System
ISO 9001:2015
ISO 14001:2015
www.tuv.com
ID: 9108616471



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