



Vijčani kompresori

Serija SX-HSD

Sa svjetski priznatim sustavom SIGMA PROFIL™
volumni protok 0,25 do 87,3 m³/min, tlak 5,5 do 15 bara

KAESER KOMPRESSOREN

proizvođač sustava za komprimirani zrak sa svjetskom reputacijom

Tvrtku je 1919. godine utemeljio Carl KAESER stariji, kao strojarsku radionicu u Coburgu. Osnivač tvrtke svojom je odlukom o pokretanju proizvodnje klipnih kompresora 1948. godine položio temelj za rast do svjetski priznatog proizvođača kompresora. Razvojem blokova vijčanih kompresora KAESER sa sustavom SIGMA PROFIL tijekom 1970-ih započeo je uspon u skupinu vrhunskih proizvođača.

Danas u tvrtki radi oko 7000 ljudi diljem svijeta. Angažman i znanja tih radnika, kao i njihova zajednička težnja prema najvećem zadovoljstvu kupaca, učinili su KAESER KOMPRESSOREN jednim od najvećih i najuspješnijih ponuđača sustava za komprimirani zrak. Tvrtka izvozi kompresore i komponente za obradu komprimiranog zraka u gotovo sve države svijeta.

Glavni pogon Coburg

U centralnom pogonu Coburg trenutačno oko 2000 radnika na površini od preko 150.000 m² proizvodi kompresore najrazličitijih izvedbi i snaga. Najsuvremenija informacijska i mrežna tehnologija povezuje sve lokacije u međunarodnoj grupi KAESER.

Sadržaj

KAESER KOMPRESSOREN – proizvođač sustava za komprimirani zrak poznat diljem svijeta	2 – 3
Više komprimiranog zraka uz manju potrošnju energije	4 – 5
Vijčani kompresori KAESER do 22 kW	6 – 7
Vijčani kompresori KAESER – kompletni sustavi do 15 kW	8 – 9
Vijčani kompresori KAESER od 18,5 do 500 kW	10 – 11
Modularni vijčani kompresori KAESER s rashladnim sušačem do 132 kW	12 – 13
Vijčani kompresori KAESER sa sustavom SIGMA FREQUENCY CONTROL	14 – 15
Unutarnji upravljački sustav kompresora SIGMA CONTROL 2	16 – 17
Informacije bez granica – kompletna rješenja izradena po mjeri	18 – 19
Moderna proizvodnja, visoka kvaliteta	20 – 21
Dostupnost širom svijeta, pouzdanost, kompetencija: KAESER AIR SERVICE	22 – 23
Sve veći broj korisnika komprimiranog zraka odlučuje se za kompresore KAESER	24 – 25
Tehnički podaci	26 – 35



Više komprimiranog zraka uz manju potrošnju energije

KAESER SIGMA PROFIL

Sustav SIGMA PROFIL koji je razvila i neprekidno dalje optimizira tvrtka KAESER KOMPRESSOREN iznimno je učinkovit i štedi puno energije. U svakom vijčanom kompresorskom bloku KAESER rade rotori s tim energetski štedljivim profilom. Njihovom se primjenom u specifičnim



Energetski štedljiv vijčani kompresorski blok sa sustavom SIGMA PROFIL

Zadana pogonska snaga može se, u načelu, ostvariti malim kompresorskim blokovima pri visokom broju okretaja ili velikim kompresorskim blokovima pri optimalnom broju okretaja. Veliki kompresorski bloovi s niskim brojem okretaja učinkovitiji su i isporučuju više komprimiranog zraka pri istoj pogonskoj snazi.

KAESER stoga izrađuje vijčane kompresorske blokove s najmanjim mogućim radnim brojem okretaja i optimiziranim profilima. Svaki se vijčani kompresor KAESER korisniku komprimiranog zraka brzo isplaćuje u vidu značajnih ušteda energije.



optimalnim brojevima okretaja postiže visoka energetska učinkovitost. Veliki, prilagođeni i precizni valjkasti ležajevi i izrada s minimalnim tolerancijama jamče dugi vijek trajanja i veliku pouzdanost.

Energetski štedljiv upravljački sustav kompresora SIGMA CONTROL 2



Interni upravljački sustav SIGMA CONTROL 2 koordinira proizvodnju i potrošnju komprimiranog zraka. S pomoću ovog upravljačkog sustava mogu se izbjegći nepotrebni gubici prije svega u području djelomičnog opterećenja. Tvrta KAESER nudi različite vrste regulacije prilagodene različitim potrebama.

SIGMA CONTROL 2 zadovoljava najviše zahtjeve internog upravljačkog sustava kompresora, a temelji se na iznimno pouzdanom industrijskom računalu. Upravljačka jedinica povezana je s izmjenjivim ulaznim i izlaznim modulima. Tako se omogućuje fleksibilna prilagodba svim dostupnim vijčanim kompresorima, vijčanim puhalima, klinnim kompresorima i klinnim rotacijskim puhalima tvrtke KAESER, ali i povezivanje s vanjskim komunikacijskim sustavima.

ma. Uključeno industrijsko računalo pohranjuje posljednjih 200 radnih događaja. To vama i službi KAESER Service olakšava pronalaženje smetnji i poduzimanje odgovarajućih mera. Pored toga, putem ugrađenog web-poslužitelja moguće je prikaz podataka o radu te poruka o održavanju i smetnjama na računalu.

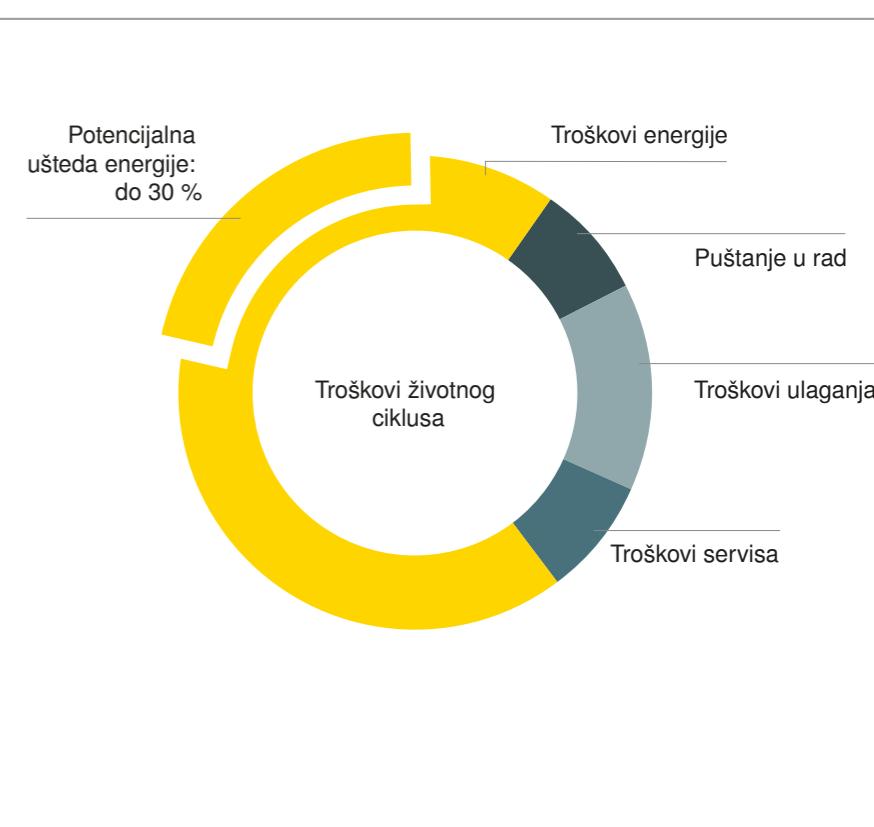
SIGMA CONTROL 2 govori 30 jezika. Jasna struktura izbornika olakšava rukovanje. Putem utora za SD karticu mogu se brzo i jednostavno učitati, odnosno prenijeti ažuriranja softvera i radni parametri. To smanjuje servisne troškove. Pored toga, SD kartica se može upotrijebiti za pohranu važnih podataka o radu.

Niski troškovi životnog ciklusa

Troškovi nabave i servisiranja kompresora čine samo manji dio cijelokupnih troškova njegova životnog ciklusa. Glavni udio u ukupnim troškovima za vijčani kompresor čine troškovi energije tijekom razdoblja upotrebe uslijed kojih nabavna cijena postaje mnogostruko viša. S energetski štedljivim vijčanim kompresorima KAESER tvrtke mogu u velikoj mjeri smanjiti ukupne troškove opskrbe komprimiranim zrakom.

Dodatno smanjivanje troškova i manje zagadenje okoliša uz rekuperaciju topline:

100 % električne energije kojom se opskrbljuje vijčani kompresor pretvara se u toplinsku energiju. Do 96 % te energije može se vratiti i iskoristiti za grijanje. Na taj se način mogu uštedjeti tisuće eura, a emisije CO₂ smanjiti za više tona. Koliki će točno biti učinak uštede ovisi o veličini kompresora i o energentu koji se upotrebljava (struja, plin, loživo ulje). I mnogi se stari kompresori mogu preinačiti kako bi se osposobili za rekuperaciju topline.



Mali vijčani kompresori KAESER do 22 kW

Vijčani kompresori KAESER daju uvjerljive rezultate po pitanju ekonomičnosti i pouzdanosti. Kod generacija SXC, SX, SM, SK i ASK u tu se svrhu primjenjuje remenski pogon. KAESER KOMPRESSOREN je prvi proizvođač kompresora koji je primijenio ovu vrstu pogona. Automatski uredaj za dodatno zatezanje¹⁾ održava stupanj učinkovitosti prijenosa remenskog pogona na vijčanim kompresorima KAESER na stalnoj visokoj razini tijekom čitavog vijeka upotrebe. Na taj način snaga ostaje na istoj razini tijekom cijelog vijeka upotrebe.

Automatski uredaj za dodatno zatezanje istovremeno osigurava smanjenje troškova održavanja.

Oplata sa zvučnom izolacijom smanjuje buku tijekom rada na minimalnu razinu. Razgovor pored kompresora koji radi ne predstavlja nikakav problem.

¹⁾ To se ne odnosi na uređaje iz serije SX; plosnato remenje koje oni upotrebljavaju ne zahtijeva naknadno napinjanje.



Automatsko naknadno napinjanje remena

Učinkovit klinasti remen s automatskim naknadnim napinjanjem jamstvo je učinkovitog prijenosa snage s pogonskog motora na kompresorski blok. To pomaže u štednji energije i troškova održavanja te doprinosi visokom stupnju pouzdanosti kompresora.



Slika: SM 13 (IE4), SK 25 (IE3), SX 8 (IE3), ASK 28 (IE3)



Upravljački sustav kompresora SIGMA CONTROL 2

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



Kompresorski blok sa sustavom SIGMA PROFIL[®]

Srce svakog vijčanog kompresora novi je kompresorski blok s energetski štedljivim sustavom SIGMA PROFIL. Omogućuje optimizirano strujanje i u osnovi doprinosi tome da cijelokupno postrojenje postavlja mjerila po pitanju specifične snage.



Jednostavno održavanje

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

(na slici je prikazan model SM 13T)



Rekuperacija topline

Svaki vijčani kompresor primljenu (električnu) pogonsku energiju pretvara skoro isključivo u toplinsku energiju. Od te se energije do 96 % može rekuperirati, primjerice za potrebe grijanja. To značajno smanjuje primarnu potrošnju energije i popravlja ukupnu energetsku bilancu.



Slika: SXC 8, AIRCENTER SK 22 (IE3), AIRCENTER SX 8 (IE3), AIRCENTER SM 13 (IE4)



KAESER FILTER za čisti zrak

Originalne jedinice KAESER FILTER (opcija) zahvaljujući najniže mogućem diferencijalnom tlaku učinkovito osiguravaju komprimirani zrak u svim klasama čistoće prema standardu ISO 8573-1. Filtarski se elementi brzo i čisto mogu promjeniti.

(na slici je prikazan model AIRCENTER SM 13)



Konstrukcija koja olakšava održavanje

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

(na slici je prikazan model AIRCENTER SM 13)

Vijčani kompresori KAESER

Stanice komprimiranog zraka do 15 kW

KAESER je pošao novim putem: Kompresor i rashladni sušač ne dijele zajedničko kućište, nego se nalaze u zasebnim kućištima. To štiti sušač od toplinskog zračenja kompresora i povećava njegovu radnu sigurnost.

Funkcija isključivanja sušača koja se može odabrati preko upravljačkog sustava kompresora (ne na modelu SXC) i koja je spojena na pogon kompresora značajno smanjuje potrošnju energije. Usprkos kompaktnoj konstrukciji koja štedi prostor, sve komponente su lako pristupačne.

Zahvaljujući ugrađenom rashladnom sušaču stanica komprimiranog zraka isporučuje suhi zrak i komprimirani zrak visoke kvalitete te štiti vaše strojeve od oštećenja uslijed djelovanja korozije.



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 prilikom postavljanja.

(na slici je prikazan model SM 13 AIRCENTER)



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.



Kompresorski blok sa sustavom SIGMA PROFIL

Srce svakog vijčanog kompresora s remenskim pogonom predstavlja novi kompresorski blok s energetski štedljivim sustavom SIGMA PROFIL. Omogućuje optimizirano strujanje i u osnovi doprinosi tome da cijelokupno postrojenje postavlja mjerila po pitanju specifične snage.

Srednji i veliki vijčani kompresori KAESER od 18,5 do 500 kW

Vijčani kompresori KAESER serije ASD do HSD 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.

Temelj čini precizno prilagođena paleta kompresorskih blokova sa sustavom SIGMA PROFIL s neprekidnom optimalnom prilagodbom koje tvrtka KAESER KOMPRESSOREN sama razvija i izrađuje.

Energetska učinkovitost povećava se dodatno primjenom IE4 motora i motora ventilatora s regulacijom broja okretaja (od serije CSD).

Dizajn koji olakšava održavanje i mogućnost popravka nešto su što servisni tehničari u tvrtki KAESER analiziraju i optimiziraju već od početka postupka razvoja.

Elektroničko upravljanje toplinom (ETM) dinamički regulira temperaturu tekućine. Tako se pouzdano izbjegava nakupljanje kondenzata i s njime povezana oštećenja uslijed djelovanja vlage, a i dodatno se štedi struja.



Kompresorski blok sa sustavom SIGMA PROFIL

Srcce svakog vijčanog kompresora tvrtke KAESER novi je kompresorski blok s energetski štedljivim sustavom SIGMA PROFIL. Omogućuje optimizirano strujanje i u osnovi doprinosi tome da cijelokupno 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. Zaslonski i RFID uređaj za čitanje omogućuju učinkovitu komunikaciju i povećanu sigurnost. Varijabilna sučelja pružaju veliku fleksibilnost. Utor za SD karticu olakšava ažuriranja.



Ekološki prihvativljiv filter tekućine

Ekološki filtarski elementi u aluminijskim kućištima filtera tekućine „ne sadrže metal“. To znači da se mogu jednostavno termički zbrinuti na kraju svojeg vijeka upotrebe.



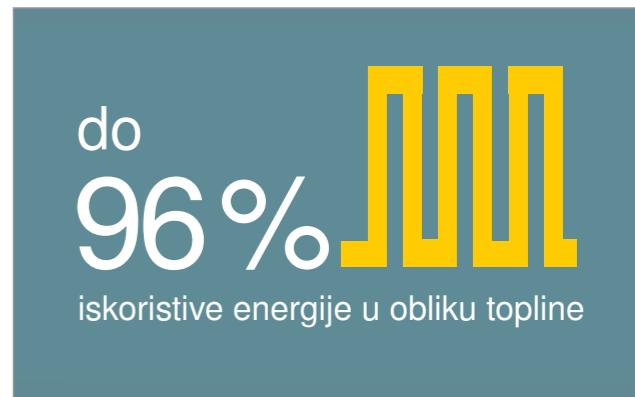
Slika: ASD 60 (IE4), ESD 375 (IE4)



Za postizanje prave temperature

Ovisno o radnim uvjetima, inovativno elektroničko upravljanje toplinom dinamički regulira temperaturu fluida radi sigurnog izbjegavanja nakupljanja kondenzata, a pritom i povećava energetsku učinkovitost.

(na slici je prikazan model ASD 60)



iskoristive energije u obliku topline

Rekuperacija topline

Svaki vijčani kompresor primljeni (električnu) pogonsku energiju pretvara skoro isključivo u toplinsku energiju. Od te se energije do 96 % može rekuperirati, primjerice za potrebe grijanja. To značajno smanjuje primarnu potrošnju energije i popravlja ukupnu energetsku bilancu.



Slika: ASD 60 T (IE4), DSD 240 T (IE4)



**Budite
mirni s
R-513A**

Rashladno sredstvo za budućnost

Nova Uredba o fluoriranim stakleničkim plinovima EU 517/2014 trebala bi pridonijeti smanjenju emisija fluoriranih stakleničkih plinova, a time i smanjenju globalnog zatopljenja.

Novi uređaji serije T dolaze s rashladnim sredstvom R-513A koje ima vrlo nisku vrijednost GWP (potencijal globalnog zatopljenja), što uređaje čini spremnima za upotrebu i u budućnosti.

Modularni vijčani kompresori KAESER s rashladnim sušačem do 132 kW

Ovi su vijčani kompresori svestrani, pouzdani i ekonomični u pogonu.

Uz dogradne module rashladnih sušača ovi se štedljivi uređaji pretvaraju u kompletne kompresorske stanice koje isporučuju komprimirani zrak najviše kvalitete.

Kompresor i rashladni sušač instalirani su u zasebnim kućištima. To štiti sušač od toplinskog zračenja kompresora i povećava njegovu radnu sigurnost.

Funkcija isključivanja rashladnog sušača, koja se može odabrati preko upravljačkog sustava kompresora i koja je spojena na pogon kompresora, značajno smanjuje potrošnju energije.

(na slici desno prikazan je model CSD 105 T)



Pouzdani ciklonski separator KAESER

Ciklonski separator KAESER s elektroničkim odvodom kondenzata ECO-DRAIN, postavljen ispred rashladnog sušača, i pri visokim temperaturama okoline i vlažnosti zraka osigurava pouzdanu separaciju i odstranjivanje kondenzata.

(na slici je prikazan model CSD 105 SFC)



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.

Vijčani kompresori KAESER

sa sustavom SIGMA FREQUENCY CONTROL

KAESER-kompresori serije SM SFC do HSD SFC iznimno su ekonomični vijčani kompresori. U serijama SM, SK i ASK SFC radi remenski pogon KAESER s automatskim naknadnim napinjanjem remena koji ne traži mnogo održavanja.

Sporohodni, veliki kompresorski blokovi KAESER s energetski štedljivim sustavom SIGMA PROFIL u cijelom rasponu regulacije održavaju iznimne vrijednosti učinka.

Bez povećanih troškova održavanja, vijčani kompresori s regulacijom broja okretaja serije SM SFC do HSD SFC mogu se opteretiti do 100 % punog opterećenja.

Uredaji sa sinkronim reluktantnim motorom s regulacijom frekvencije

Uredaji serije ASD, BSD, CSD i CSDX opremljeni su sinkronim reluktantnim motorom. Tipični profil proizvodnje komprimiranog zraka prema studiji kreće se u rasponu od 30 do 70 % maksimalne potrošnje. U takvom slučaju vijčani kompresor sa sinkronim reluktantnim motorom i regulacijom broja okretaja može pokazati sve svoje prednosti u smislu uštede energije u području djelomičnog opterećenja. Pored toga, motori postižu najvišu moguću klasu energetske učinkovitosti: IE5.



Visok radni učinak u području djelomičnog opterećenja

Sinkroni reluktantni motori imaju značajno viši radni učinak u području djelomičnog opterećenja od npr. asinkronih motora. Zahvaljujući tome može se ostvariti ušteda do 10 % u odnosu na uobičajene uređaje s regulacijom frekvencije.



Slika: ASD 60 SFC (IES2), BSD 75 SFC (IES2, IE4, IE5)



Standard IEC 61800-9-2

Europski standard o ekološki prihvatljivom dizajnu IEC 61800-9-2 propisuje preduvjete za pogonske sustave u radnim strojevima s električnim pogonom. U njemu je naveden radni učinak postrojenja pri kojem se uzimaju u obzir gubici na motoru i pretvaraču. S gubicima koji su 20 % manji od referentne vrijednosti uređaji KAESER s lakoćom ispunjavaju te uvjete.



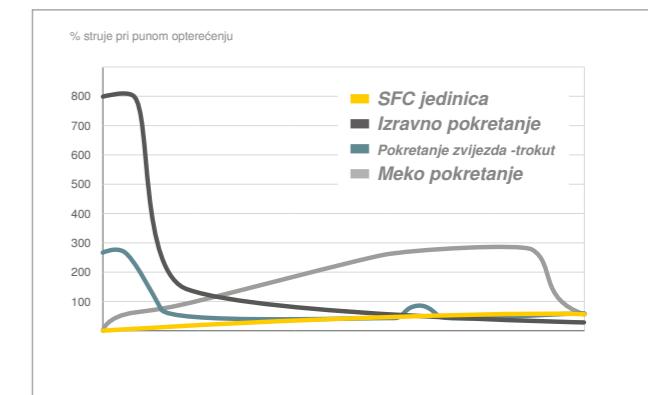
Maksimalna energetska učinkovitost

KAESER za uređaje s regulacijom frekvencije ispunjava radni učinak sustava IES2, što predstavlja najveću moguću učinkovitost prema standardu IEC 61800-9-2. Pri radnom učinku IES2 pogonski sustav ima 20 % manje gubitke od referentne vrijednosti.



Certifikat kompletног postrojenja u skladu s EMC

Podrazumijeva se da su SFC rasklopni ormari i SIGMA CONTROL 2 kao pojedinačne komponente, kao i kompletni sustav kompresora, ispitani i certificirani u skladu s direktivom o elektromagnetskoj kompatibilnosti za industrijske mreže, klasa A1 prema standardu EN 55011.



Meko pokretanje bez štetnih vršnih struja

Meko pokretanje pogonske struje od nule do punog opterećenja bez vršnih struja dovodi do gotovo neograničene učestalosti uklapanja motora (broj uklapanja po jedinici vremena bez pregrijavanja). Pored toga, kontinuirano ubrzavanje i kočenje čuvaju pomicne dijelove.

Interni upravljački sustav kompresora SIGMA CONTROL 2

Ovaj interni upravljački sustav **SIGMA CONTROL 2** koordinira proizvodnju i potrošnju komprimiranog zraka. Primjenom ovog inteligentnog upravljačkog sustava mogu se izbjegići nepotrebni gubici prije svega u području djelomičnog opterećenja.

SIGMA CONTROL 2 zadovoljava najviše zahtjeve internog upravljačkog sustava kompresora, a temelji se na iznimno pouzdanom industrijskom računalu. Upravljačka jedinica povezana je s izmjenjivim ulaznim i izlaznim modulima. Tako se omogućuje fleksibilna prilagodba svim dostupnim viđanim kompresorima tvrtke KAESER, ali i povezivanje s vanjskim komunikacijskim sustavima.



✓ Podrška u traženju pogrešaka

Uključeno industrijsko računalo pohranjuje posljednjih 200 radnih događaja. To vama i službi KAESER Service olakšava pronalaženje smetnji i poduzimanje odgovarajućih mjera. Pored toga, putem ugradenog web-poslužitelja moguće je prijenos podataka o radu te poruka o održavanju i smetnjama i njihov prikaz na računalu.

✓ Spreman za međunarodnu primjenu

SIGMA CONTROL 2 govori 30 jezika. Jasna struktura izbornika omogućuje jednostavno rukovanje.

✓ Brza ažuriranja

Putem utora za SD karticu mogu se brzo i jednostavno učitati, odnosno prenijeti ažuriranja softvera i radni parametri. To smanjuje troškove ažuriranja i servisa. Pored toga, SD kartica se može upotrijebiti za pohranu važnih podataka o radu.

SIGMA CONTROL 2 – spreman za umrežavanje

Povezivanje na kontrolni sustav dio je standardne opreme na uređajima od serije ASD do serije HSD u upravljačkom sustavu SIGMA CONTROL 2. Za uređaje serija SX – ASK postoji mogućnost odabira opciskog povezivanja na kontrolni sustav SIGMA CONTROL 2.



Slika: utični komunikacijski modul

Detaljni prikaz funkcijskih tipki

Osnovna funkcija

Tipka za uključivanje (EIN) – zeleni LED – uključuje kompresor → automatski rad sa samostalnom regulacijom, prikaz „Kompresor UKLJ.“.

Tipka za isključivanje (AUS) – isključuje kompresor.

Funkcije indikatora

Smetnja – crveni LED – prikaz „Smetnja na kompresoru“. Kompresor se isključuje u slučaju smetnje.

Smetnja u komunikaciji – crveni LED – prikaz „Podatkovna komunikacija s drugim sustavima prekinuta ili ometana“.

Održavanje – žuti LED – prikaz „Signal održavanja uključen“ ili „Servisni brojač istekao“ ili „Upozorenje“.

Upravljački napon uključen – zeleni LED – prikaz „Glavni prekidač UKLJ., prisutan mrežni napon i napon napajanja“.

Funkcije izbornika

Tipka za odabir izbornika – GORE – pomiče tekst na zaslonu redak po redak prema gore.

Tipka za odabir izbornika – DOLJE – pomiče tekst na zaslonu redak po redak prema dolje.

Tipka za odabir izbornika – DESNO – pomiče tekst na zaslonu redak po redak udesno.

Tipka za odabir izbornika – LIJEVO – pomiče tekst na zaslonu redak po redak ulijevo.

Tipka za prekid – omogućuje prelazak na sljedeću višu razinu.

Tipka za preuzimanje – aktivira skok u sljedeći podizbornik ili preuzima vrijednosti.

Tipka Potvrda – potvrđuje prepoznavanje poruke o smetnji i – ako je to dopušteno – resetira namještenu memoriju smetnji.

Dodatne funkcije

Tipka za rad u praznom hodu – prebacuje kompresor iz rada pod opterećenjem na rad u praznom hodu.

Tipka Daljinsko UKLJ – zelena LED uključuje daljinsko upravljanje „UKLJ“ i „ISKLJ“.

Tipka za uključivanje/isključivanje vremenske sklopane – zeleni LED, aktivira ili deaktivira postavljenu funkciju vremenske sklopane.

Rad pod opterećenjem – zeleni LED – „proizvodi komprimirani zrak“.

Rad u praznom hodu – zeleni LED – „Kompresor radi“ – „bez komprimiranog zraka“.

Informacije bez granica – prilagođena kompletna rješenja

Sustav upravljanja komprimiranim zrakom SIGMA AIR MANAGEMENT SYSTEM

Dodatao usavršena adaptivna regulacija 3-D^{advanced} unaprijed izračunava mnoštvo mogućnosti uključivanja i između njih uvijek odabire onu koja je energetski najučinkovitija. Na taj se način neprekidno prilagođavaju volumni protoci i potrošnja energije kompresora na optimalan način, u skladu s trenutačnom potrebotom za komprimiranim zrakom.

Tu optimizaciju omogućuje ugrađeno industrijsko računalno s višejezgrenim procesorom u kombinaciji s adaptivnom regulacijom 3-D^{advanced}.

Zahvaljujući sabirničkim pretvaračima (SBU) za SIGMA NETWORK uvijek su na raspolaganju sve opcije prilagodbe prema individualnim željama kupca. Jedinice SBU mogu se opremiti digitalnim i analognim ulaznim i izlaznim modulima, kao i ulazima za SIGMA NETWORK.

Na taj se način npr. može bez poteškoća omogućiti prikaz alarmnih poruka, volumnog protoka, tlačnog rošta, mjere nje snage itd.

(1)

Upravljački sustav za više strojeva SIGMA AIR MANAGER 4.0 (SAM 4.0)

- Adaptivna regulacija 3D^{advanced}
- Prikaz sheme cjevovoda i instrumenata u stvarnom vremenu Aktualan i brz pregled nad cijelom stanicom komprimiranog zraka
- Tipovi SAM 4.0-4, SAM 4.0-8, SAM 4.0-16
- Mogućnost nadogradnje: Proširenje stanice komprimiranog zraka nadogradnjom softvera – nije potrebna zamjena hardvera
- 6 digitalnih ulaza, 4 analogna ulaza od 4 – 20 mA, 5 relejskih izlaza
- Uključen mjerni pretvornik tlaka
- 7 ulaza za SIGMA NETWORK za kompresore s upravljačkim sustavom SIGMA CONTROL 2 i/ili sabirničkim pretvaračem (SBU) za SIGMA NETWORK
- U opciji s glavnim PROFIBUS uređajem za SNW za povezivanje postojećih stanica na SIGMA AIR MANAGER

(2)

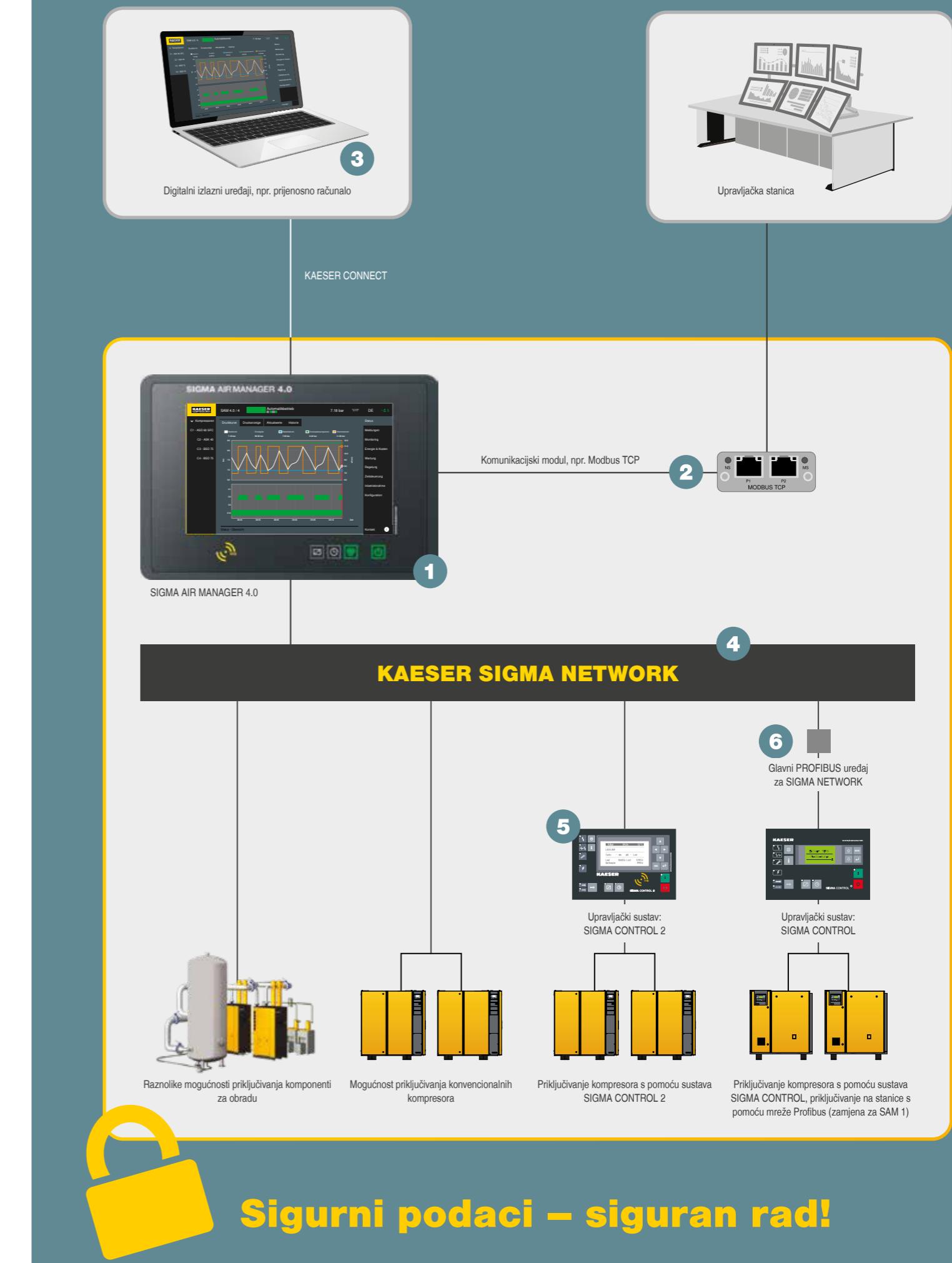
KAESER CONNECT – za priključivanje na kontrolni sustav

Mogući komunikacijski moduli: PROFIBUS DP, PROFINET IO, Modbus TCP, Modbus RTU, EtherNet/IP

(3)

KAESER CONNECT – vizualizacija putem integriranog web-poslužitelja

- Podaci koji pokrivaju duga razdoblja za izvješćivanje, analizu, kontrolu i revizije te upravljanje potrošnjom energije prema ISO 50001
- Ciljano minimiziranje troškova za komprimirani zrak
- Jasna izvješća o troškovima energije
- Blokovi troškova koji se mogu pojedinačno dodavati
- Nije potreban nikakav zasebni softver (prikaz u internetskom pregledniku)
- Vizualizacija putem gigabitnog Ethernet sučelja za daljinsku vizualizaciju
- Pristup uvijek aktualnim podacima putem interneta



Sigurni podaci – siguran rad!

Suvremena izrada, visoka kvaliteta

Kako bi se postigla najveća moguća preciznost, komponente za vijčane kompresore KAESER izrađuju se u klimatiziranim prostorima, na najsuvremenijim alatnim strojevima.

Visokomotivirani i kvalificirani radnici s velikim iskustvom u strojogradnji jamstvo su i neprekidno visoke kvalitete naši proizvoda, primjerice kroz primjenu stalnih kontrola odstupanja u proizvodnji, npr. pomoću 3D mjernog uređaja s preciznošću od 1/1000 mm.



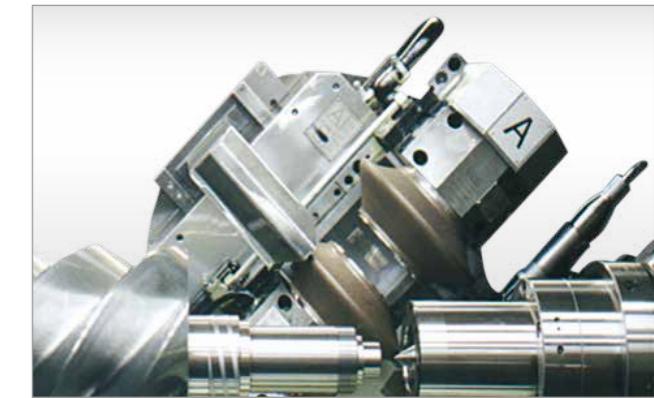
Spremnost za budući razvoj

Neprekidno optimiziranje postojećih saznanja i stalna potraga za ključnim inovacijama u najmodernijem centru tvrtke KAESER za istraživanje i razvoj (lijevo) osiguravaju održavanje najvišeg tehničkog standarda proizvoda KAESER: Kompresori i komponente za komprimirani zrak najviše razine ekonomičnosti, jednostavnosti održavanja i pouzdanosti.



Savjesna montaža

Iznimno stručno osoblje montira kompresorske blokove i postrojenja u skladu s najstrožim standardima izrade koje definiraju sustavi upravljanja kvalitetom tvrtke KAESER.



Precizno glodanje i brušenje

CNC strojevi za brušenje profila sustavu SIGMA PROFIL za rotore omogućuju minimalne tolerancije i optimalnu učinkovitost – precizno do tisućinke milimetra.



Rotori na jedinici za ispitivanje

Preciznost i zajednički rad svih parova rotora prošli su stroge kontrole.



Fleksibilni centri za obradu

Rotori i kućišta za kompresorske blokove KAESER nastaju u najsuvremenijim, klimatiziranim centrima za obradu. Upravljanje kvalitetom prema standardu DIN/ISO 9001 osigurava najvišu kvalitetu proizvoda.

Korisnička služba: KAESER AIR SERVICE



Kao jedan od najvećih proizvođača kompresora i sustava za komprimirani zrak, tvrtka KAESER KOMPRESSOREN prisutna je diljem svijeta. Visokokvalificirane, globalno umrežene prodajne i servisne organizacije jamstvo su najviše razine dostupnosti svih proizvoda i usluga tvrtke KAESER diljem svijeta.

Jedan od najvažnijih zahtjeva za napajanje pogona komprimiranim zrakom: najveća moguća raspoloživost. A to se i uz najbolje i najučinkovitije komponente može dugoročno osigurati samo uz popratni servis na najvišoj razini. Kvalitetan servis isplaćuje se u obliku pouzdane raspoloživosti komprimiranog zraka i velike sigurnosti proizvodnje.

Komprimirani zrak mora biti raspoloživ u svako doba. Stoga će se tehnička pomoći, opskrba dijelovima i servisni tehničari u većini servisnih organizacija odazvati na vaš poziv sedam dana u tjednu, 24 sata dnevno.

Telefonski broj servisne službe možete pronaći na web-mjestu www.kaeser.com (odaberite svoju državu).



Najveća moguća raspoloživost

Globalno umrežavanje i podatkovna komunikacija na proizvodima KAESER koji podržavaju povezivanje s internetskom omogućuju daljinsku dijagnostiku i održavanje prema potrebi. Rezultat je veća dostupnost i optimizacija opće ekonomičnosti vaše opskrbe komprimiranim zrakom.



Brza služba za kupce

KAESER želi zadovoljne kupce. Stoga međunarodna organizacija za kupce tvrtke KAESER pruža brzu uslugu diljem svijeta. Kvalificirani tehničari i monteri servisne službe u slučaju potrebe brzo, bez birokracije i pouzdano će se naći na terenu kako bi vam pomogli.



Provjereni originalni dijelovi KAESER

Servisno osoblje KAESER pri radovima održavanja i popravaka upotrebljava isključivo originalne KAESER dijelova čija je sigurnost u radu dokazana dugotrajnim testiranjima. Samo originalni KAESER dijelovi za održavanje jamče dokazanu kvalitetu i pravnu sigurnost.

Sve više korisnika komprimiranog zraka odlučuje se za KAESER



Čišćenje, pakiranje, filtriranje

Vakuumski vijčani uređaji KAESER sa specijalnim vakuumskim vijčanim blokom KAESER upotrebljavaju se u procesima odsisavanja, pakiranja, kontrole, sušenja i otplinjavanja te pri filtraciji ili punjenju boca ili cijevi. Ti su vakuumski uređaji također opremljeni upravljačkim sustavom SIGMA CONTROL 2 s industrijskim računalom, koji je spremjan za budući razvoj.



Proizvodnja PET boca

Za ovo rastuće područje primjene KAESER KOMPRESSOREN je razvio vrlo ekonomično sustavno rješenje. Stanica SIGMA PET AIR sastoji se od stupnja niskog tlaka (vijčani kompresor, upravljački zrak) i stupnja visokog tlaka (pojačalo, upuhani zrak) zajedno sa rashladnim sušačem. Vaše prednosti su povoljni troškovi nabave i rada te najveća moguća sigurnost rada.



Područje pretlaka i vakuma

Područja primjene rotacijskih klipnih ili vijčanih puhalica KAESER (s pretlakom ili vakuumom) su npr. aeracija bazena za pročišćavanje, sušenje, transport praškastih ili zrnatih materijala, čišćenje usisavanjem, kontrola i pakiranje.



Industrija, obrtništvo i trgovina

Komprimirani zrak za industrijske pogone danas pretežno generiraju vijčani kompresori. To vrijedi i za obrtništvo i trgovinu. Vijčani kompresori KAESER sa SIGMA PROFILOM vrlo slikovito odražavaju ovaj razvoj: Diljem svijeta radi već na stotinu tisuća tih ekonomičnih i pouzadnih kompresora.



Više komprimiranog zraka uz manju potrošnju energije

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, energetski učinkovita rješenja za sva područja primjene komprimiranog zraka i puhala. 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.



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