



Pojačalo

serija DN C (SFC)

volumni protok 2,9 do 19,6 m³/min – nazivna snaga motora 22 do 45 kW
pretlak 3 do 13 bara – krajnji tlak 10 do 45 bara

Pojačala

Snažna, kompaktna i tiha – pojačala DN C iz tvrtke KAESER ne priznaju kompromise po pitanju snage, pouzdanosti i energetske učinkovitosti. Ti inovativni kompletni uređaji potrebni su kad je iz proizvodno-tehničkih razloga povremeno potreban viši tlak komprimiranog zraka od tlaka mreže. Pritom tu kompaktni i kompletni sustavi doista ništa ne prepuštaju slučaju: Domišljat i u potpuno iznova koncipirani dizajn uređaja pored optimiziranog provođenja rashladnog zraka omogućuje i jednostavniji pristup tijekom radova održavanja i servisa. Verzija SFC ima pogon s regulacijom broja okretaja koji isporučuje točno onu količinu komprimiranog zraka koja se doista i troši, uz najviši stupanj učinkovitosti u cijelom rasponu regulacije. Osim toga, nova se pojačala mogu u potpunosti umrežiti s uređajima od kojih primaju komprimirani zrak, što ih čini potpuno kompatibilnim s inicijativom Industrie-4.0. To pojačala DN C čini idealnima za proizvodnju PET boca, primjenu procesnog zraka, kompresiju dušika i osiguranje visokog tlaka za ispitne stolove.

Energetska učinkovitost

Serijski pogonski motori Premium Efficiency (IE3) visokog radnog učinka također doprinose ekonomičnom trošenju energije, kao i aksijalni ventilatori velikih dimenzija koji služe za ograničavanje temperature. U verziji SFC volumni protok kompresora prilagođava se potrošnji u skladu s potrebama putem regulacije broja okretaja. Tako se troši samo onoliko energije koliko je doista potrebno za napajanje komprimiranim zrakom, što je najučinkovitije moguće rješenje. Uređaj je naročito ekonomičan pri radu s djelomičnim opterećenjem. Ako potrošnja zraka padne ispod raspona regulacije, kompresor prelazi u prazan hod. Pritom se broj okretaja i potrošnja energije smanjuju na minimalnu razinu, čime se štedi do 10 % energije.

Jednostavno održavanje

Sve komponente relevantne za održavanje, poput cilindara i ventila za odzračivanje, filtera, separatora kondenzata te otvora za ispuštanje i ulijevanje ulja, lako su dostupni kroz velika vrata za održavanje. Odvojiv panel za pristup na strani hladnjaka omogućuje jednostavniju zamjenu remena i pristupanje hladnjaku.



Jednostavna integracija

Pojačala serije DN C savršeni su timski igrači u svakoj stanici komprimiranog zraka: Zahvaljujući mogućnosti izbora između zračnog i vodenog hlađenja, već tvornički omogućuju rad na temperaturi okoline do maksimalno 45 °C, što znači da ničim ne zaostaju za svojim vijčanim „kolegama“. Isto vrijedi i za mogućnost umrežavanja: Upravljački sustav uređaja SIGMA CONTROL 2 osigurava potpunu povezanost unutar stanice, kao i s nadređenim upravljačkim sustavom SIGMA AIR MANAGER 4.0, a time i s okruženjima koja su konfigurirana prema inicijativi Industrie-4.0.

Potpuna sigurnost

Integrirani upravljački sustav SIGMA CONTROL 2 nadzire pretlak i krajnji tlak, krajnju temperaturu kompresije pojedinačnih cilindara, temperaturu namota pogonskog motora, tlak i razinu ulja, izlaznu temperaturu komprimiranog zraka, ventilatore kompresora i rasklopnog ormara te vrata za održavanje (otvorena/zatvorena).

Kompletni „Plug & Work“ uređaj

Kad su u pitanju pojačala, ovo nudi samo KAESER: Sve komponente relevantne za pogon tvornički su uključene i konfigurirane tako da budu spremne za rad u predviđenoj namjeni.

Velika snaga na najmanjem prostoru

Pojačala KAESER DN C precizno isporučuju dodatni tlak, za što im je potrebno vrlo malo prostora: 2,35 umjesto do 5 m² površine za postavljanje koju su tražili prethodni modeli (isprekidana linija). A povrh toga su kao kompletni uređaji odmah spremni za pokretanje: postavite ih, priključite i pokrenite!

Slika: DN C s jednostranim postavljanjem na zid

Kompaktnost i pristupačnost





SIGMA CONTROL 2

Prilagođen pojačalima

Upravljački sustav kompresora SIGMA CONTROL 2 na osnovi industrijskog računala radi s varijantom softvera razvijenom za pojačala i tako u svakom trenutku jamči pouzdan i ekonomičan rad. Pored toga, interni upravljački sustav pruža različite nove mogućnosti nadzora i upravljanja te sadrži mnoga sučelja – uključujući i ono prema nadređenim upravljačkim sustavima kao što je SIGMA AIR MANAGER 4.0.



Memorija radnih podataka i web-poslužitelj

SIGMA CONTROL 2 sprema do 1.000 poruka u povijesti i radne podatke godinu dana. Time se olakšava dijagnostika potrebna za precizne radove održavanja i servisa. Pored toga, integrirani web-poslužitelj omogućuje prikazivanje podataka po radu te poruka o održavanju i poruka o smetnjama na svakom računalu, bez potrebe za posebnim softverom.



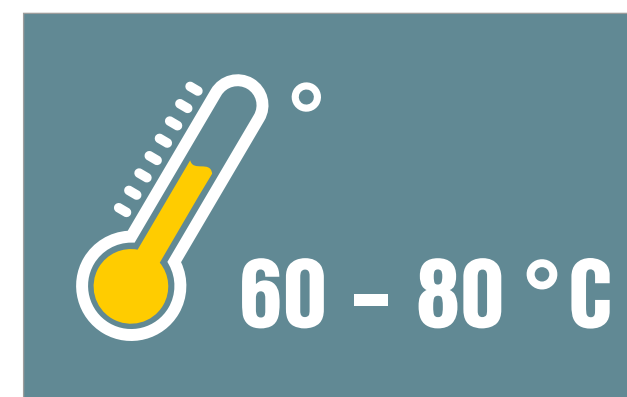
Inteligentno i sigurno upravljanje

SIGMA CONTROL 2 sinonim je za učinkovito upravljanje i kontrolu rada kompresora. Učinkovitu komunikaciju i visoku razinu sigurnosti omogućuju pregledan zaslon i RFID čitač. Razna sučelja pružaju veliku fleksibilnost, a utor za SD karticu olakšava ažuriranja softvera koji je prilagođen posebno za pojačalo.



Za vašu sigurnost

Zahvaljujući funkciji RFID, pojačalo putem sustava SIGMA CONTROL 2 smiju podešavati i održavati isključivo osobe s odobrenim pristupom, poput servisnih partnera tvrtke KAESER s potrebnim kvalifikacijama. Tvorničke lozinke nisu potrebne.



Precizni senzor temperature

U okviru sveobuhvatnog upravljanja strojem, SIGMA CONTROL 2 nadzire i osjetljive temperature, primjerice temperaturu pogonskog motora. Temperatura njegovih namota mjeri se pomoću iznimno preciznog platinastog senzora temperature.

Lakoća održavanja



Učinkovit hladnjak komprimiranog zraka

Hladnjak komprimiranog zraka bez tlačnog rasterećenja osigurava kratke cikluse uključivanja pri djelomičnom opterećenju i tako štedi energiju. Zahvaljujući velikim rashladnim površinama od aluminija, izlazna temperatura komprimiranog zraka spušta se gotovo do temperature okoline.



Jednostavno održavanje

Poput filtera zraka koji se mogu zamijeniti na prednjoj strani, lako su dostupni i svi drugi dijelovi za održavanje. Radovi održavanja servisa na taj se način olakšavaju i ubrzavaju, što smanjuje troškove pogona i povećava raspoloživost.



Opsežna senzorika

Bogata oprema sa senzorima i uklopnim kontaktima za nadzor tlaka, temperatura te tlaka i razine ulja osigurava pouzdan rad pojačala, a putem sustava SIGMA CONTROL 2 omogućuju se i nadzor i vizualizacija radnih stanja i svih prikupljenih podataka na daljinu.



Elektromotori s podmazivanjem s vanjske strane

Potrebno podmazivanje elektromotora tijekom rada uređaja servisno osoblje može na pojačalima DN obaviti s vanjske strane i bez opasnosti. To se odnosi i na pogonski motor kompresora i motor ventilatora.

Individualnost

Opcije opreme

Svako pojačalo serije DN C SFC može se precizno prilagoditi potrebnoj situaciji rada. Uređaji se mogu opremiti za svaku vrstu primjene, bez obzira radi li se o proizvodnji PET boca, primjenama s procesnim zrakom, kompresiji dušika ili osiguranje visokog tlaka za ispitne stolove.



Komprimiranje dušika

Pojačala DN C za komprimiranje dušika (N₂) zaštićena su od ulaska vanjskog zraka i opremljena dodatnim senzorima. Učinkovitim snižavanjem tlaka u praznom hodu štedi se energija uz istovremeno održavanje visoke kvalitete dušika.



Hlađenje vodom

Ako izlazna temperatura komprimiranog zraka mora biti niža od temperature okoline, pojačalo DN C može se isporučiti s hlađenjem vodom. Tako se osigurava najbolje odvođenje topline i omogućuje rekuperacija topline.



Frekventni pretvarač za maksimalnu učinkovitost

Frekventni pretvarač omogućuje prilagodbu volumnog protoka unutar raspona regulacije i ovisno o tlaku. Pritom se radni tlak neprekidno održava u zadanom rasponu. Tako se omogućuje snižavanje maksimalnog tlaka kojim se štedi energije, a time i novac.



Integrirani predfilter

Kako bi se pojačalo zaštitilo od nečistoća (čestice prljavštine i kondenzat), kao opcija je dostupan integrirani predfilter. On je standardno opremljen automatskim odvodom kondenzata ECO-DRAIN.





Primjer izračuna ušteda za rekuperaciju topline toplog zraka za loživo ulje (DN 45C)

maksimalna raspoloživa toplinska snaga: 49,9 kW
 kalorijska vrijednost po litri loživog ulja: 9,861 kWh/l
 stupanj učinkovitosti grijanja s loživim uljem: 90 %
 cijena po litri loživog ulja: 1,50 €/l

$\frac{49,9 \text{ kW} \times 4.000 \text{ h}}{0,9 \times 9,861 \text{ kWh/l}} \times 1,50 \text{ €/l} =$

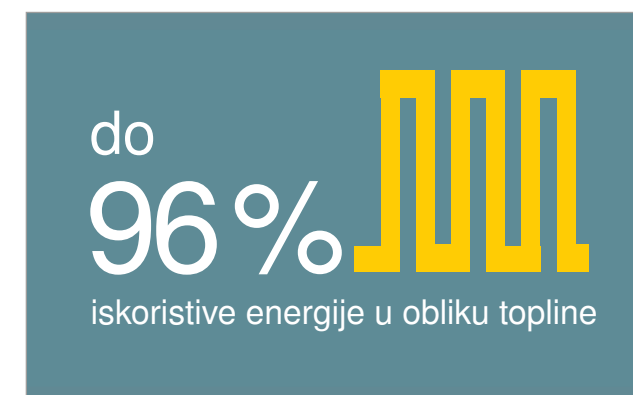
33.736 € godišnje

Smanjenje troškova

Rekuperacija topline

Visoka škola štednje energije

Pojačala tvrtke KAESER kompletni su uređaji iznimno pogodni za rekuperaciju topline. Iskorištenjem otpadne topline putem ispušnog kanala ostvaruje se potencijal ponovne upotrebe od visokih 96 % iskorištene energije. Upotrebom otpadne topline kompresora smanjuju se troškovi tvrtke za „uobičajeno“ grijanje i pripremu tople vode.



Iskorištenje otpadne topline se isplati

Kompresor 100 % dovedene električne pogonske energije pretvara u toplinsku energiju. 96 % posto te energije dostupno je za rekuperaciju topline. Primjerice, time se mogu uštedjeti troškovi za grijanje cijele hale u novoizgrađenoj zgradi.



Izravan put

Jednostavno grijanje: Otpadna toplina iz zrakom hlađenih kompresora „hvata“ se i dovodi na mjesta koja se trebaju zagrijati putem kanala za zrak sa zaklopkama. Time se smanjuju troškovi grijanja tijekom zime i prijelaznih razdoblja.



Učinkovito hlađenje

Zahvaljujući učinkovitom hlađenju komprimiranog zraka u aluminijskom hladnjaku, više otpadne topline dostupno je za korištenje u obliku toplog zraka. Time se dodatno štede naknadno priključene komponente za pripremu i postiže se siguran rad.



Snažan ventilator

Visok rezidualni tlak ventilatora za otpadni zrak omogućuje odvođenje toplog zraka do mjesta potrošnje i kroz dugačke kanale, bez potrebe za dodatnim ventilatorima koji troše energiju.

Stanice komprimiranog zraka s pojačalima

Optimalno prilagođena integrirana rješenja

Svako trajno energetski učinkovito i pouzdano napajanje komprimiranim zrakom više je od zbroja svojih kompresora i komponenti za obradu komprimiranog zraka. U osnovi, radi se o zajedničkom radu koji je precizno usklađen u skladu s potrebama, što može ponuditi samo stvarni proizvođač sistemskih rješenja.

Stručnjaci za komprimirani zrak u tvrtki KAESER KOMPRESSOREN zahvaljujući svojem višedesetljetnom iskustvu mogu isplanirati vaše napajanje komprimiranim zrakom za primjene s niskim i visokim tlakom te s dokazano kvalitetnim proizvodima kao sveobuhvatnim rješenjem.

Prednost za vas: Dobivate „više komprimiranog zraka uz manju potrošnju energije“, u skladu s načelom tvrtke KAESER.



Slika: Stanica komprimiranog zraka – nizak i visok tlak



DN 37 C XL do maksimalno 25 bara

Stručnjak za veliku potrošnju komprimiranog zraka

Za primjene s velikom potrošnjom komprimiranog zraka do 25 bara model DN37 CXL predstavlja savršeno rješenje.

U DN37 CXL ugrađen je naš najveći blok kompresora.

Time se omogućuje isporuka najvećeg mogućeg volumnog protoka u ovoj seriji.

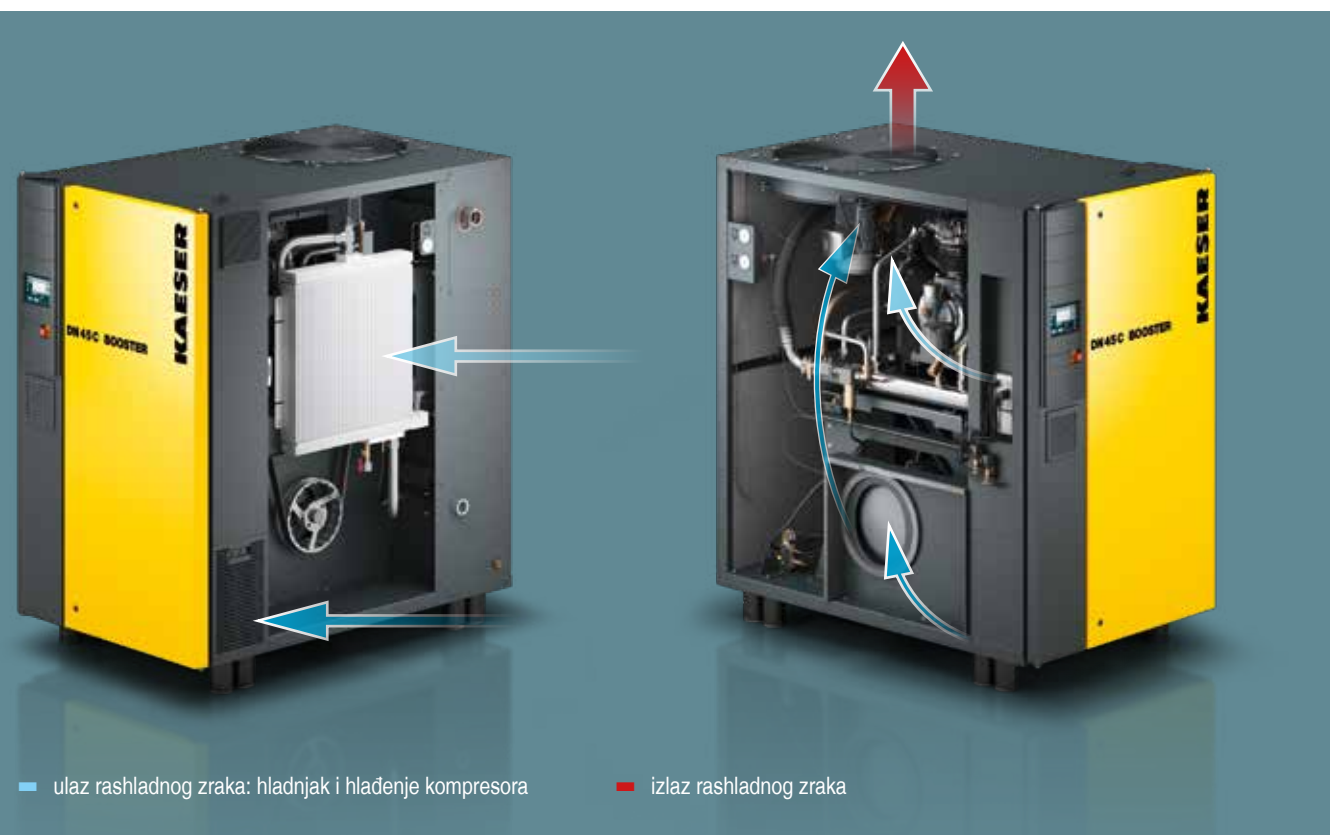


Domišljato „održavanje temperature“

Optimizirano provođenje rashladnog zraka

Struja rashladnog zraka usisava se samo kroz otvore u desnoj stijenci kućišta i unutar uređaja se odvojeno provodi za kompresorski blok, pogonski motor i rasklopni ormar, nakon čega se skupno ispuhuje prema gore kroz ispušni otvor na poklopcu kućišta. To znači da hladni usisani zrak

ne dolazi u doticaj sa zagrijanim ispušnim zrakom i tako se njegovo djelovanje može u potpunosti iskoristiti. Toplinsko opterećenje održava se na niskoj razini: Odvojeno hlađenje u praznom hodu koje troši dodatnu energiju potrebno je samo u ekstremnim uvjetima.



— ulaz rashladnog zraka: hladnjak i hlađenje kompresora — izlaz rashladnog zraka



KAESER PET AIR

Ovaj kompletan sustav pojačala objedinjuje upuhivanje i generiranje upravljačkog zraka u sustavu spremnom za korištenje. Vijčani kompresor, pojačalo zraka za upuhivanje, upravljački sustav i priprema komprimiranog zraka spremni su za rad i postavljeni na postolje. SIGMA PET AIR dostupan je za volumni protok do 46,2 m³/min i sa zrakom za upuhivanje do 45 bara. I sve to uz poznatu pouzdanost, učinkovitost i kvalitetu komprimiranog zraka koje jamči KAESER.

Gotovi moduli spremni za rad

Novo kompletno rješenje

Pojačala serije DN dolaze potpuno spremna za rad i isporučuju se precizno prilagođena „dobavljenom kompresoru“. Zahvaljujući prilagođenom upravljačkom sustavu SIGMA CONTROL 2 odmah su spremna za priključivanje i samostalno se nadziru, što u velikoj mjeri smanjuje potrebne radove pri postavljanju. To na području pojačala čini

KAESER prvim proizvođačem koji u jednom kompaktnom kućištu nudi takvo jedno kompletno rješenje jednostavno za upotrebu.



Frekventni pretvarač dostupan kao opcija

Plug and Work

Oprema

Kompletan uređaj

Spreman za rad, potpuno automatski, sa zvučnom izolacijom i prigušenjem vibracija, automatsko napinjanje remena; niski brojevi okretaja za dugi vijek trajanja i kontinuirano visoki radni učinak; dijelovi oplave s praškastim premazom; mogućnost primjene na temperaturama do +45 °C; konstrukcija koja olakšava održavanje: ležajevi pogonskog motora mogu se podmazati s vanjske strane; kvalitetni materijali, robusna konstrukcija, precizna montaža i probni rad

Cirkulacijski krug ulja

Ugrađenu pumpu za ulje pogoni koljenasto vratilo kompresorskog bloka. Cirkulacijski sustav podmazivanja pod tlakom s ugrađenim filtrom za ulje osigurava neprekidnu opskrbu uljem. Neprekidan nadzor tlaka i razine ulja osigurava pouzdan rad.

Izvedba za dušik (opcija)

Posebna regulacija s mimovodom u pogonu s djelomičnim opterećenjem sprječava prodiranje okolnog zraka. Mora se paziti na to da se usisava samo suhi dušik (maks. 20 % relativne vlažnosti).

U seriji DN C, tlak i snaga u praznom hodu dodatno se smanjuju reguliranim aktiviranjem ventila. Dodatni senzori osiguravaju veću radnu sigurnost.

Električne komponente

Pogonski motor Premium-Efficiency IE3 sa senzorom temperature namota Pt-100 za nadzor motora, zasebni aksijalni ventilator s visokim rezidualnim tlakom, rasklopni ormar IP 54, ventilacija rasklopnog ormara, automatska zaštitna kombinacija zvijezda-trokut, nadstrujna zaštita, upravljački transformator, senzori za pretlak i krajnji tlak, senzori Pt-100 za krajnju temperaturu kompresije pojedinačnih cilindara i izlaznu temperaturu komprimiranog zraka, senzor tlaka ulja i razinska sklopka za razinu ulja, krajnji prekidač na odvojivom panelu za pristup na strani hladnjaka.

SIGMA CONTROL 2

LED diode u bojama semafora za prikaz radnog stanja; zaslon s nešifriranim tekstom, dostupno 30 jezika, Soft-Touch tipke s piktogramom; potpuno automatski nadzor i regulacija; sučelja: Ethernet; dodatni komunikacijski moduli kao opcija za:

Profibus DP, Modbus, Profinet i Devicenet. Utor za SD memorijsku karticu (u standardnoj verziji s opremljeni karticom od 8 GB) za evidentiranje podataka i ažuriranja, RFID čitač, web-poslužitelj – grafički prikaz mjernih i radnih podataka te prikaz statusa (rad pod opterećenjem, prazan hod i zaustavljanje), kao i povijest poruka (poruke o radu, poruke upozorenja i poruke o smetnji).

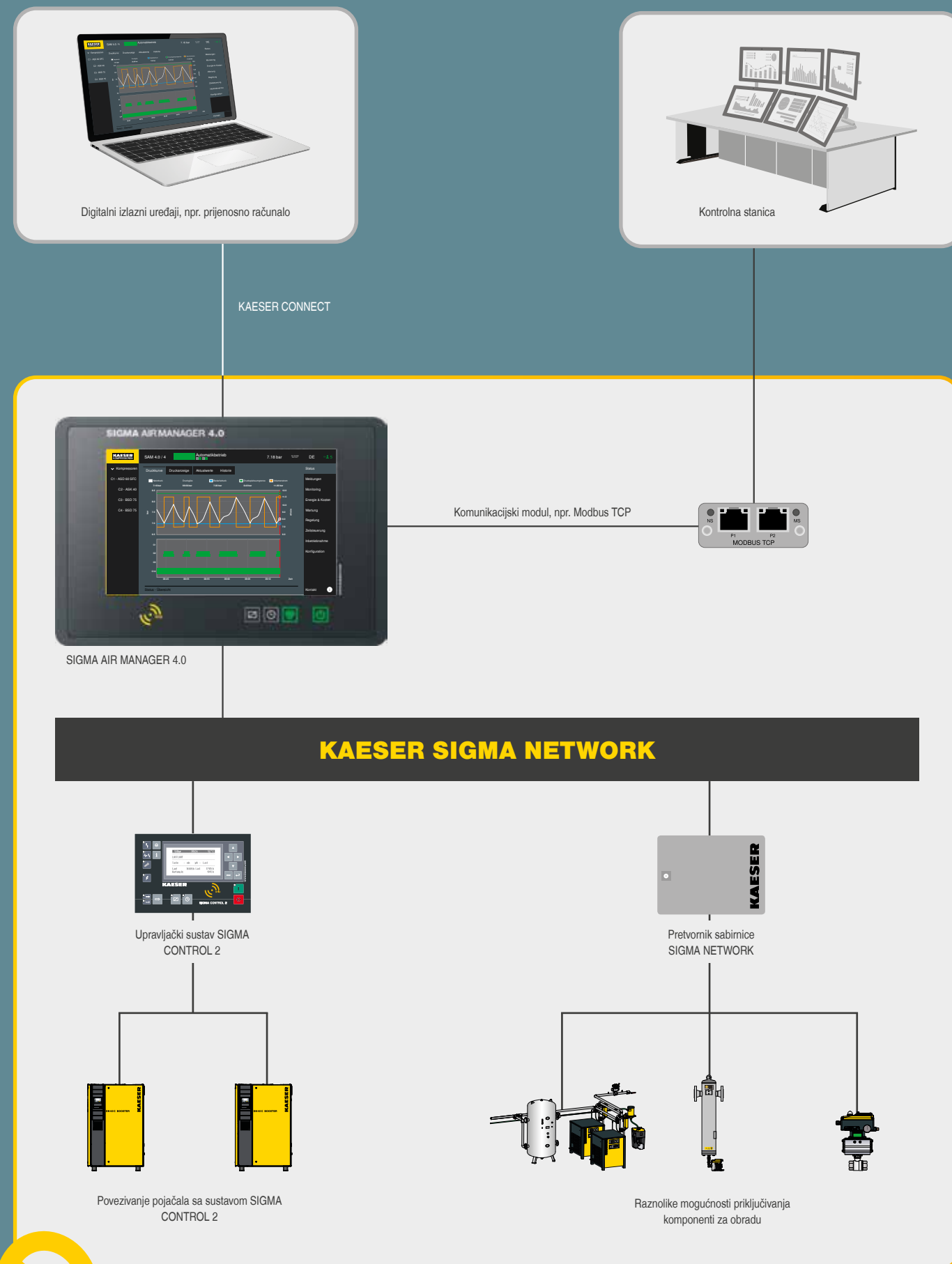
SIGMA AIR MANAGER 4.0

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

Nadređeni upravljački sustav SIGMA AIR MANAGER 4.0 može upravljati pojačalima s regulacijom frekvencije i bez nje, na način da troše minimalnu količinu energije i da istovremeno optimalno zadovoljavaju trenutne potrebe za komprimiranim zrakom. Tu optimizaciju omogućuje ugrađeno industrijsko računalo s višejezgrenim 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 dugo-ročne podatke za izradu izvješća, kontrole i revizije, kao i za upravljanje energijom prema standardu ISO 50001.

(pogledajte grafički prikaz desno)



Sigurni podaci – siguran rad!

Tehnički podaci

Izvedba sa zračnim hlađenjem (50 Hz)

Model	Pretlak	Krajnji tlak	Volumni protok *)	Broj okretaja bloka kompresora	Broj klipova	Razina zvučnog tlaka **)	Priključak kompr. zraka		Dimenzije Š x D x V	Masa
	bar	bar	m³/min	1/min		dB(A)	na strani pretlaka	na strani krajnjeg tlaka	mm	kg
DN 22 C	5	25	4,7	1315	3	78	G 2	G 1½	1280 x 1830 x 1960	1270
	7,5	30	6,2	1139						
	10	35	7,0	981						
	13	40	7,8	833						
DN 30 C	5	25	6,1	1139	3	78	G 2	G 1½	1280 x 1830 x 1960	1370
	7,5	30	8,2	1034						
	10	35	9,6	1315						
	13	40	10,8	1139						
DN 37 C	7,5	30	9,4	1183	3	78	G 2	G 1½	1280 x 1830 x 1960	1400
	10	35	10,8	1034						
	13	40	12,6	1315						
DN 45 C	7,5	25	10,7	1315	3	78	G 2	G 1½	1280 x 1830 x 1960	1410
	7,5	30	9,7	1227						
	10	35	12,9	1227						
	13	40	14,9	1095						
DN 37 C XL	7,5	25	11,54	789	3	78	G 2	G 1½	1280 x 1830 x 1960	1530
	13	25	18,9	744						

Izvedba s vodenim hlađenjem (50 Hz)

Model	Pretlak	Krajnji tlak	Volumni protok *)	Broj okretaja bloka kompresora	Broj klipova	Razina zvučnog tlaka **)	Priključak kompr. zraka		Dimenzije Š x D x V	Masa
	bar	bar	m³/min	1/min		dB(A)	na strani pretlaka	na strani krajnjeg tlaka	mm	kg
DN 22 C	5	25	4,7	1315	3	75	G 2	G 1½	1280 x 1830 x 1960	1240
	7,5	30	6,2	1139						
	10	35	7,0	981						
	13	40	7,8	833						
DN 30 C	5	25	6,1	1139	3	75	G 2	G 1½	1280 x 1830 x 1960	1340
	7,5	30	8,2	1034						
	10	35	9,6	1315						
	13	40	10,8	1139						
DN 37 C	7,5	30	9,4	1183	3	75	G 2	G 1½	1280 x 1830 x 1960	1370
	10	35	10,8	1034						
	13	40	12,6	1315						
DN 45 C	7,5	25	10,7	1315	3	75	G 2	G 1½	1280 x 1830 x 1960	1370
	7,5	30	9,7	1227						
	10	35	12,9	1227						
	13	40	14,9	1095						
DN 37 C XL	7,5	25	11,54	789	3	78	G 2	G 1½	1280 x 1830 x 1960	1510
	13	25	18,9	744						

*) Volumni protok cjelokupnog postrojenja prema ISO 1217: 2009, prilog C/E: apsolutni ulazni tlak 1 bar (aps.), ulazna temperatura hlađenja i zraka 20 °C

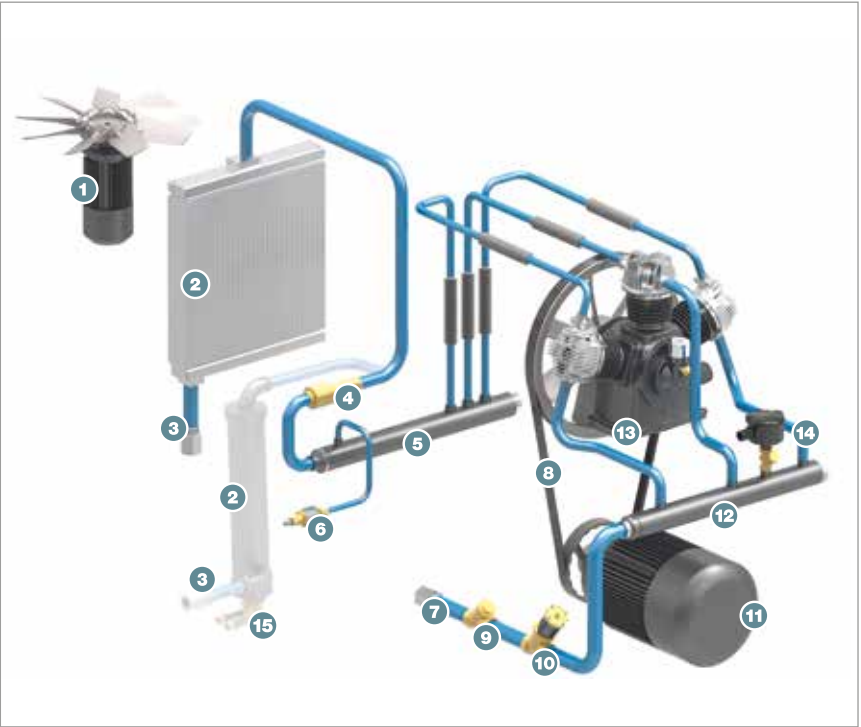
**) Razina zvučnog tlaka prema ISO 2151 i temeljnoj normi ISO 9614-2, tolerancija: ± 3 dB (A)

Primjeri za izvedbu s frekventnim pretvaračem

Model	Pretlak	Krajnji tlak	Volumni protok *)	Broj klipova	Razina zvučnog tlaka **)		Priključak komprimiranog zraka		Dimenzije Š x D x V	Masa	
	bar	bar	m³/min		zračno hlađenje	vodeno hlađenje	na strani pretlaka	na strani krajnjeg tlaka	mm	zračno hlađenje	vodeno hlađenje
DN 22 C SFC	5	25	2,72 – 4,75	3	78	75	G2	G1 1/2	1280 x 1830 x 1960	1430	1410
DN 30 C SFC	7,5	35	3,90 – 6,44	3	78	75	G2	G1 1/2	1280 x 1830 x 1960	1530	1510
DN 37 C SFC	10	40	5,32 – 9,04	3	78	75	G2	G1 1/2	1280 x 1830 x 1960	1570	1550
	13	45	7,07 – 12,36								
DN 30 C L SFC	5	25	4,11 – 6,11	3	78	75	G2	G1 1/2	1280 x 1830 x 1960	1530	1510
DN 37 C L SFC	7,5	30	6,11 – 9,39	3	78	75	G2	G1 1/2	1280 x 1830 x 1960	1570	1550
DN 45 C SFC	10	35	8,12 – 12,90	3	78	75	G2	G1 1/2	1280 x 1830 x 1960	1580	1560
	13	35	10,87 – 15,79								

Napomena: dimenzioniranje se provodi na temelju projekta

Način rada



- 1) motor ventilatora
- 2) hladnjak zraka (zračno hlađenje)
hladnjak vode (vodeno hlađenje)
- 3) izlaz komprimiranog zraka
- 4) nepovratni ventil na strani tlaka
- 5) sabirna posuda na strani tlaka
- 6) rasteretni ventil
- 7) ulaz komprimiranog zraka
- 8) klinasti remen
- 9) hvatač prljavštine na usisnoj strani
- 10) ulazni ventil
- 11) motor kompresora
- 12) spremnik razdjelnika na strani usisa
- 13) kompresorski blok
- 14) filter zraka za regulaciju praznog hoda
- 15) priključci vode za hlađenje (vodeno hlađenje)

Napomena: Na prikazu se nalazi izvedba s vodenim hlađenjem

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 puhalo.

Iskusni stručni savjetnici i inženjeri nude opsežno savjetovanje i razvijaju individualizirana, energetska 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