



Vijačni kompresorji

Serijska DSD

S svetovno priznanim profilom SIGMA PROFIL 

Prostorninski tok od 3,5 do 26,6 m³/min, tlak od 5,5 do 15 bar

Serijska DSD

Za optimalno učinkovitost

V najnovejši izvedbi postavlja serija **DSD** družbe KAESER KOMPRESSOREN ponovno nove smernice glede razpoložljivosti in energetske učinkovitosti. Pametno sodelovanje zanesljive podlage in inovativne podrobne rešitve pri zgradbi naprave poenostavi upravljanje in zmanjša servisna dela vijačnih kompresorjev s sodobno in nezamenljivo zasnovo.

DSD – serijska energetska varčnost

Osnova znane energetske varčnosti je SIGMA PROFIL vijačnih rotorjev, ki je še dodatno optimiran z vidika pretoka, kar zagotavlja še izboljšanje specifične moči. K dodatnemu znižanju porabe električne energije doprinesejo tudi motorji IE4 z visokim izkoristkom ter neposredni, brez izgub, 1:1 prenos moči motorja na blok kompresorja. Radialni ventilator poleg tega izpolnjuje zahteve glede učinkovitosti ventilatorjev v skladu z uredbo (EU) št. 327/2011. Inovativno krmiljenje kompresorja SIGMA CONTROL s svojimi izbirnimi krmilnimi možnostmi, kot je npr. regulacija Dynamic, prihrani še več energije s preprečevanjem dragih ur prostega teka.

Preprosto in ekonomično servisiranje

Ne samo dovršena in privlačna oblika naprave, temveč notranjost naprave pripomore k večji ekonomičnosti: da so npr. vsi pomembni servisni in vzdrževalni deli, neposredno dostopni s sprednje strani, kar ne pomeni samo prihranek časa (in seveda denarja) pri servisiranju, ampak tudi izboljša razpoložljivost naprave za stisnjen zrak.

Popolno za kompresorske postaje

Vijačni kompresorji serije DSD so popolni za industrijske kompresorske postaje z največjo energetsko učinkovitostjo. Interno krmiljenje kompresorja SIGMA CONTROL ponuja številne komunikacijske priključke, kot je npr. Ethernet. Povezovanje znotraj omrežij KAESER SIGMA NETWORK s sistemom upravljanja, kot npr. SIGMA AIR MANAGER 4.0 ali nadrejenim nadzornim sistemom je tako enostavno, varno in učinkovito, kot še nikoli do zdaj.

Elektronsko krmiljenje delovne temperature

Elektromotorni regulirni ventil temperature je vgrajen v hladilni krogotok in je kot osrednji del inovativnega, s tipali opremljenega sistema za elektronsko upravljanje delovne temperature (ETM). Krmiljenje kompresorja SIGMA CONTROL upošteva sesalno temperaturo in temperaturo kompresorja; s tem zanesljivo preprečuje nastajanje kondenzata tudi pri večji vlažnosti zraka. Sistem ETM dinamično regulira temperaturo tekočine, kar poveča energetsko učinkovitost pri nižjih temperaturah hladilnega fluida. Pri uporabi sistema za pridobivanje odpadne toplote je naprava DSD opremljena z dodatnim elektronskim temperaturnim krmilnikom ETM. Tako se lahko pridobivanje odpadne toplote še bolj prilagodi potrebam stranke.

Zakaj ponovno pridobivanje odpadne toplote?

Pravzaprav bi se morali vprašati: Zakaj ne? Vsak vijačni kompresor namreč 100 odstotno pretvori vso dovedeno (električno) pogonsko energijo v toplotno energijo. Velik delež te energije (do 96 %) je mogoče koristno uporabiti npr. za ogrevanje prostorov. S tem se zmanjša primarna poraba energije in izboljša skupna energetska bilanca kompresorske postaje.

Enostavno servisiranje



Slika: DSD 240, zračno hlajen

do
96%
uporabno za ogrevanje



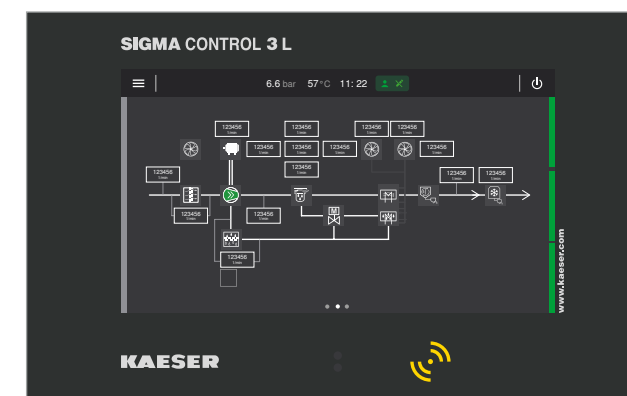
Serijska DSD

Energetska varčnost do podrobnosti



Varčevanje z energijo s SIGMA PROFILOM

Srce vsake naprave DSD je vijačni kompresorski blok z energetske varčnim SIGMA PROFILOM. Z optimiranimi pretočnimi lastnostmi bistveno prispeva k temu, da naprave kot celota postavljajo nova merila na področju specifične moči.



Krmilni sistem SIGMA CONTROL

Jasna predstavitev sestavnih delov in sklopov – vključno s sprotnimi vrednostmi v živo. Intuitivni simboli prikazujejo trenutno stanje delovanja. Kliknite, da odprete podrobne poglede in možnosti nastavitve. Poudarjeni krogotoki za zrak, olje, hladilno vodo in WRG omogočajo natančen pregled in optimalen nadzor.



IE4 – energetske varčni motorji

Seveda so v vseh vijačnih kompresorjih KAESER serije DSD vgrajeni energetske varčni pogonski motorji s stopnjo izkoristka IE4.



Ustrezna nastavev temperature

Inovativni elektronski krmilnik temperature (ETM) omogoča dinamično regulacijo temperature hladilne tekočine in zanesljivo preprečuje kondenzacijo v procesu stiskanja. Sistem ETM izboljša energetske učinkovitost, tako da prilagodi pridobivanje odpadne toplote dejanskim potrebam obrata.

Serija DSD

Ekonomičen v vseh pogledih



Zanesljivo predhodno izločanje kondenzata

Serijsko vgrajene aksialne ciklonske izločevalnike KAE-SER z elektronskim samodejnim odvajalnikom kondenzata ECO-DRAIN odlikuje visoka stopnja ločevanja (> 99 %) in zelo nizek padec tlaka. Ločevanje kondenzata je tako zagotovljeno in energetsko učinkovito tudi pri višjih temperaturah okolice in vlažnosti zraka.



Okolju prijazen filter hladilnega fluida

Ekološki filtrski elementi, ki so vstavljeni v aluminijasto ohišje filtra za hladilni fluid, ne vsebujejo kovin. Tako jih lahko po koncu obratovalnega obdobja brez težav termično odstranite.



Optimiran sesalni ventil

Nova zasnova sesalnega ventila, ki zagotavlja optimalni pretok, omogoča nižje izgube sesalnega tlaka in enostavnejše servisiranje.



Energetsko varčen direktni pogon 1:1

Pri direktnem pogonu 1:1 sestavljata pogonski motor in blok kompresorja s sklopko in prirobnico sklopke kompakten agregat z dolgo življenjsko dobo brez vsakršnih pogonskih izgub.





Serijska DSD

Pametno hlajenje – velik prihranek



Nizka obratovalna temperatura

Ventilator s termostatsko krmiljenim motorjem z regulacijo števila vrtljajev ustvarjajo natančno toliko hladilnega zraka kot je potrebno za nizke obratovalne temperature. Zaradi tega bistveno pade skupna potreba naprav DSD po energiji.



Nizka temperatura stisnjenega zraka

Učinkovito dodatno hlajenje ohranja nizke izhodne temperature stisnjenega zraka. Zaradi nižje temperature in velike količine kondenzata, ki se je že izločil v ciklonskem izločevalniku in odvajalniku ECO-DRAIN brez energetskih izgub, so priključene naprave za pripravo stisnjenega zraka občutno manj obremenjene.



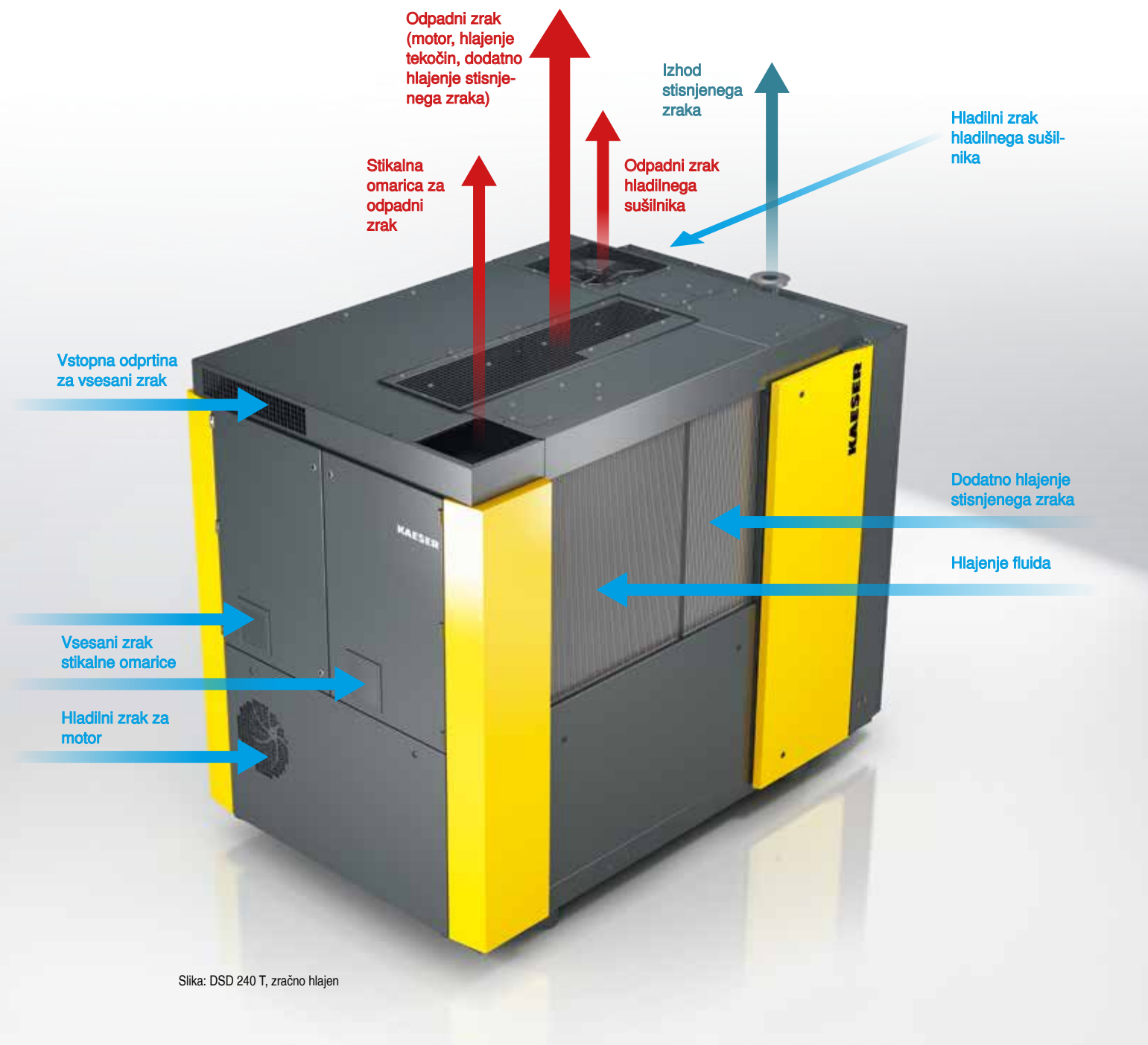
Od zunaj dostopno čiščenje hladilnika

Drugače kot pri notranjih toplotnih izmenjevalnikih so zunaj nameščeni hladilniki na vseh napravah DSD lahko dostopni in enostavni za čiščenje. Takojšnja zaznava onesnaženosti je dodatna prednost za zanesljivost delovanja in razpoložljivost.



Odvodni hladilni zrak z visokim preostalim pritiskom

Vgrajeni radialni ventilatorji so bistveno učinkovitejši kot aksialni ventilatorji, in njihov izredno visok preostali pritisk omogoča odvajanje toplega zraka v kanale praviloma brez dodatnega ventilatorja.



Serijska DSD

Usmerjanje hladilnega zraka

Poleg boljšega učinka hlajenja ima ta novost dodatne prednosti: Zrak se črpa skozi hladilnike v hladilni rezervoar in se neposredno izpiha navzgor. Na ta način se notranjost naprave ne onesnaži z glavnim tokom hladilnega zraka. Umazanija v hladilnem zraku se pretežno odlaga na strani vstopa zraka na hladilnikih. Umazanija se tam zelo hitro

zazna in enostavno odstrani brez odstranitve hladilnikov. Tako se izboljša obratovalna varnost in zmanjša stroške vzdrževanja.

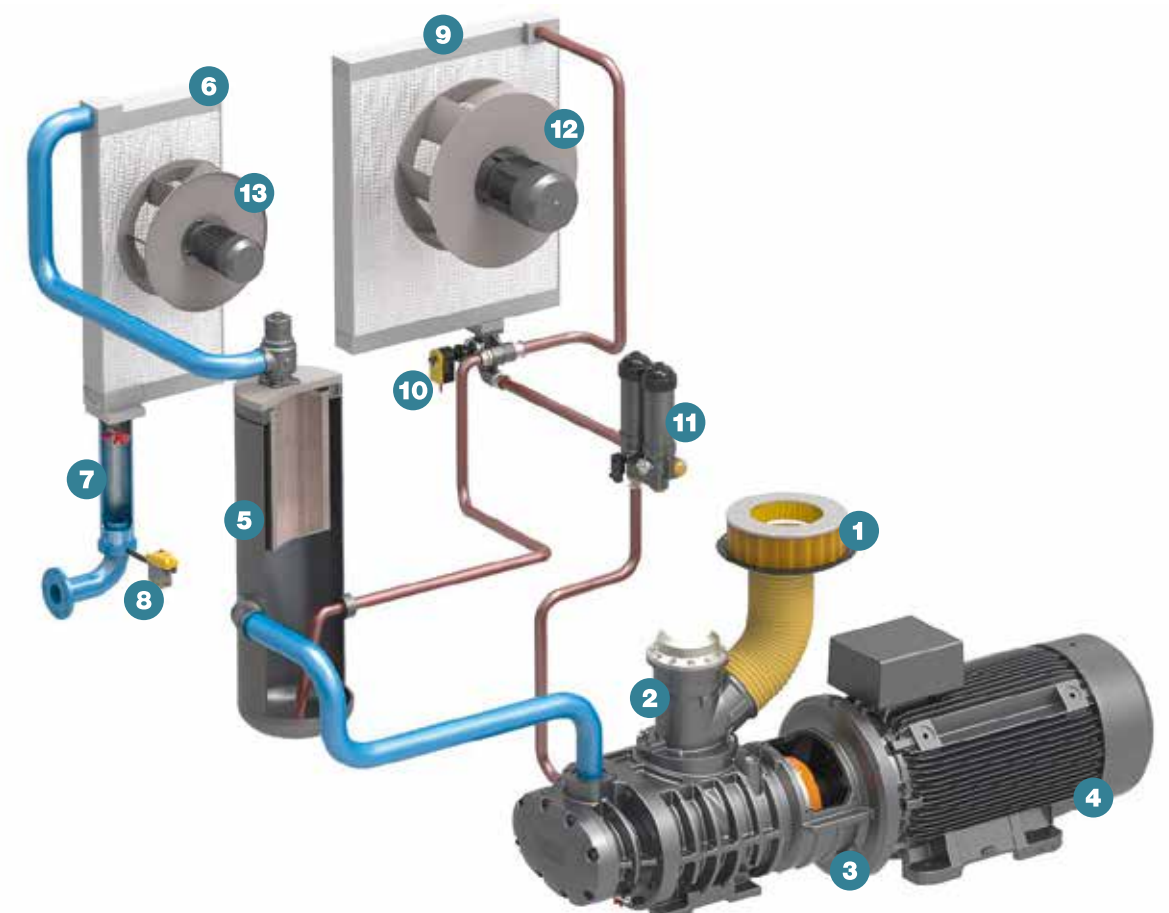
Serijska DSD

Način delovanja

Elektromotor (4) poganja blok vijahnega kompresorja (3). Fluid, ki se vbrizgava večinoma za hlajenje pri stiskanju, se iz zraka izloča v posodi ločevalnika fluida (5). Vgrajeni ventilator zagotavlja prezračevanje kompresorske naprave ter potreben pretok hladilnega zraka na zračno hlajenem naknadnem hladilniku fluida in stisnjene zraka (6, 9).

Z regulacijo kompresor ustvarja stisnjen zrak v okviru nastavljenih meja stiskanja. Varnostne funkcije ščitijo kompresorsko napravo pri izpadu pomembnih sistemov tako, da jo samodejno izklopijo.

- (1) Sesalni filter
- (2) Sesalni ventil
- (3) Blok kompresorja s SIGMA PROFILOM
- (4) Pogonski motor IE4
- (5) Posoda ločevalnika hladilnega fluida
- (6) Dodatni hladilnik stisnjene zraka
- (7) Ciklonski izločevalnik KAESER
- (8) Odvajalnik kondenzata (ECO-DRAIN)
- (9) Hladilnik fluida
- (10) Sistem za elektronsko upravljanje delovne temperature
- (11) Okolju prijazen filter za fluid
- (12) Radialni ventilator hladilnika fluida, z regulacijo števila vrtljajev
- (13) Radialni ventilator dodatnega hladilnika stisnjene zraka



Enostavno za servisiranje

Enostaven dostop do vsega



Slika: DSD 240, zračno hlajen



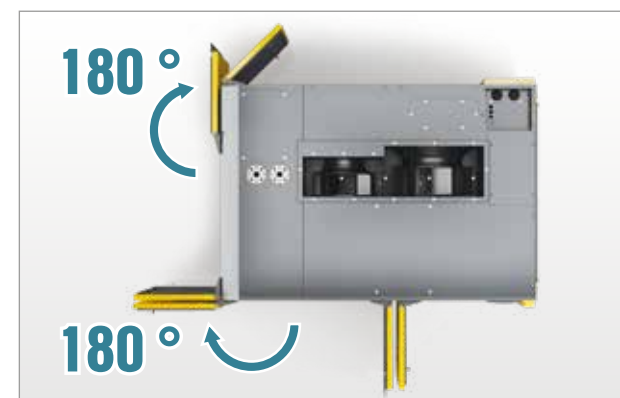
Menjava vložka oljnega ločevalnika

Vložek je mogoče povsem enostavno zamenjati, zato morate odstraniti samo pločevinast pokrov. Vložek pa lahko tudi zamenjate znotraj ohišja naprave.



Z možnostjo mazanja od zunaj

Mazanje, ki je potrebno pri elektromotorjih pri delujoči napravi, lahko pri kompresorjih DSD popolnoma varno izvede serviser od zunaj.



Servisna vrata, vrtljiva za 180°

Zelo vrtljiva servisna vrata omogočajo optimalno dostopnost do vseh sestavnih delov pri servisnih delih. To pospeši servisna dela, zniža obratovalne stroške in izboljša razpoložljivost.



Enostavna zamenjava delov za vzdrževanje

Tako kot zračni filter, ki omogoča preprosto zamenjavo s sprednje strani, so tudi drugi vzdrževalni deli enostavno dostopni. Z dodatnim predhodnim ločevanjem sesalnega zračnega filtra so večji delci umazanije pridržani, življenjska doba filtrskega elementa pa se podaljša.



Slika: DSD 240 T, zračno hlajen

Serijska DSD T

... z vgrajenim hladilnim sušilnikom



Pametno usmerjanje hladilnega zraka

Segret hladilni zrak hladilnega sušilnika se odvaja s vgrajenim izpušnim kanalom skozi streho kompresorske naprave. To omogoča majhno vgradno globino nameščenega hladilnega sušilnika.



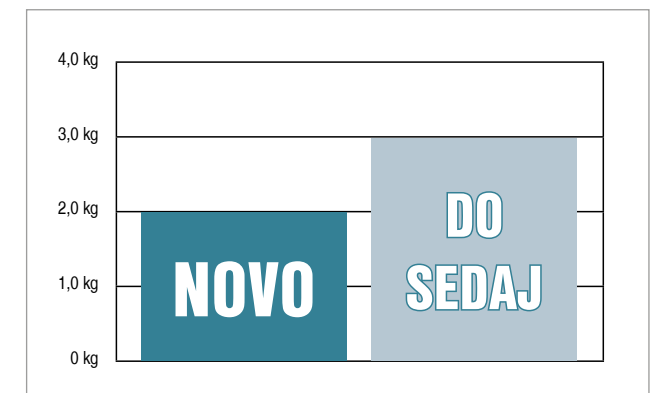
Majhna potreba po prostoru

Hladilni sušilnik novih naprav DSD-T dobavlja suh stisnjen zrak in potrebuje samo 4,76 m² prostora, namesto dosedanjih 5,73 m² (črtkasta linija).



Hladilni sušilnik brez obremenitve

Ciklonski izločevalnik KAESER z elektronskim samodejnim odvajalnikom kondenzata ECO-DRAIN že pred hladilnim sušilnikom iz stisnjenega zraka zanesljivo odstrani kondenzat tudi pri visoki temperaturi okolice in pri visoki vlažnosti zraka.



Zmanjšana količina hladilnega fluida

Hladilni sušilnik novih naprav DSD-T vsebuje eno tretjino manj hladilnega fluida, kot je bilo potrebno dosedaj. To prihrani stroške in je bistveno bolj prijazno do okolja.

Serijska DSD

Pogonski sistemi

Fiksno število vrtljajev, fiksni prostorninski tok.

Osnovna obremenitev DSD

Kompresorji KAESER so optimalno zasnovani za eno delovno število vrtljajev. Zagotavljajo konstantno količino zraka pri fiksnem številu vrtljajev motorja – z največjim izkoristkom. Zato so idealni za stalne ali rahlo nihajoče potrebe po stisnjenem zraku.

Vaši cilji so naša zahteva:

Za osnovno obremenitev kompresorjev DSD je značilna funkcionalna in robustna pogonska tehnika z najvišjim izkoristkom kompresorja.

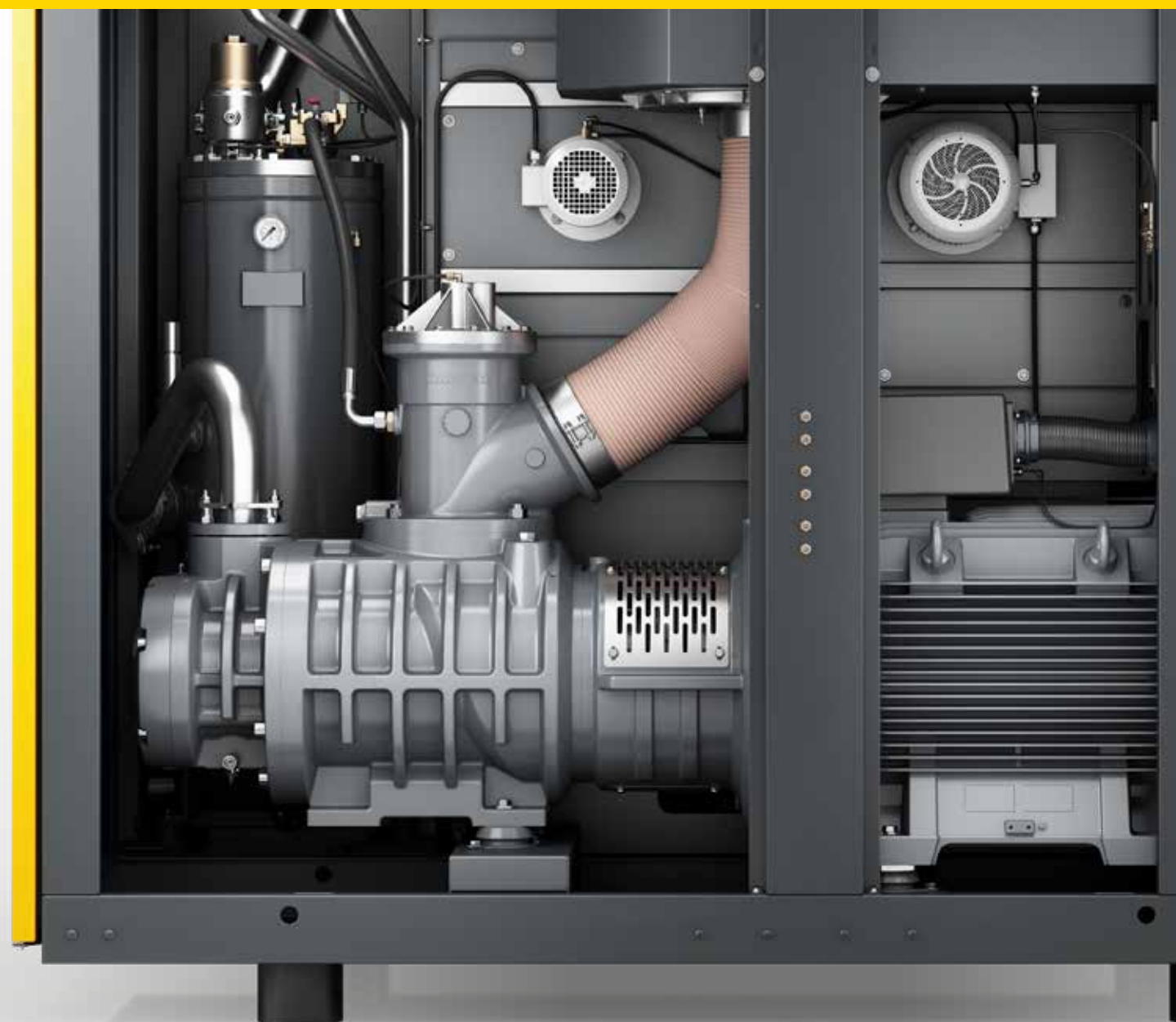
Spremenljivo število vrtljajev, spremenljiv prostorninski tok.

Najvišja obremenitev DSD

Največja prilagodljivost in trajnost – kompresorji DSD z najvišjo obremenitvijo podjetja KAESER zaradi spremenljivega števila vrtljajev motorja vedno zagotavljajo točno takšno količino stisnjenega zraka, kot je dejansko potrebna. Ravno zato so še posebej učinkoviti pri spremenljivih potrebah po stisnjenem zraku.

Vaši cilji so naša zahteva:

Za kompresorje DSD z najvišjo obremenitvijo je značilna največja prilagodljivost glede zmogljivosti ob hkrati visokem izkoristku kompresorja v celotnem območju efektivne dobave.



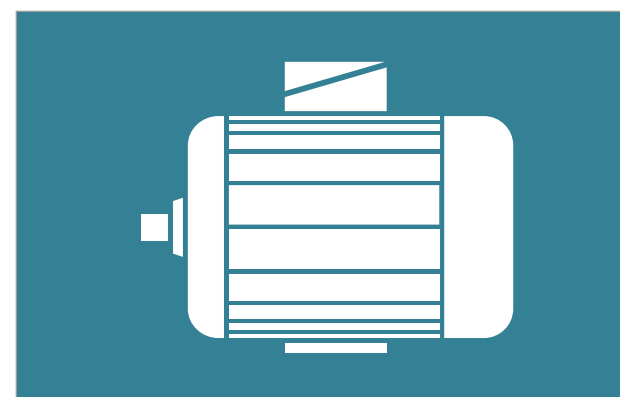
SUPER PREMIUM EFFICIENCY IE4

V napravah osnovne obremenitve asinhronski motorji z učinkovitostjo IE4 Super-Premium-Efficiency zagotavljajo največjo učinkovitost. Hkrati prepičajo z uveljavljeno in zanesljivo tehniko ter so enostavne za servisiranje.



Popolna usklajenost

Motorji IE4 zagotavljajo energetsko učinkovito obratovanje in izpolnjujejo evropske zahteve glede učinkovitosti. Skupaj s tehnologijo SFC je število vrtljajev natančno prilagojeno potrebam po stisnjenem zraku, kar zmanjšuje čas prostega teka in stroške energije.



Varčnost z viri in preprosto za servis

Asinhronski motorji IE4, ki jih uporablja podjetje KAESER, so zasnovani na način, ki varčuje z viri. Visokokakovostne elektropločevine in optimizirano navitje zmanjšajo porabo materialov in povečajo učinkovitost. Zaradi tega pogon ni le robusten, temveč tudi enostaven za servis.



Učinkovitost in varčnost

Motorji Super-Premium-Efficiency dosegajo visoko stopnjo učinkovitosti v celotnem območju števila vrtljajev. Tako tudi v območju delne obremenitve lahko prihranite energijo in posledično denar.

SIGMA CONTROL

Pametno, napredno in učinkovito – integrirano krmiljenje kompresorja SIGMA CONTROL je prihodnost sodobnih sistemov stisnjenega zraka. Podjetje KAESER s svojim inovativnim konceptom platforme za strojno in programsko opremo postavlja standarde pri krmiljenju stacionarnih kompresorjev.

Povečuje energetske učinkovitost, izboljšuje varnost pri obratovanju in olajša upravljanje. Zaslon na dotik omogoča intuitivno krmiljenje z dotikom prsta. Jasne vizualizacije omogočajo optimalen pregled stanja stroja, podatkov o obratovanju in informacij o vzdrževanju v vsakem trenutku. Zaradi hitre navigacije lahko dostopate neposredno do najpomembnejših funkcij brez dolgega pomikanja ali iskanja.



SIGMA AIR MANAGER 4.0

Prilagodljivo, učinkovito in povezano – s SIGMA AIR MANAGER 4.0 dobi upravljanje stisnjenega zraka glede na potrebe novo poimenovanje. Nadrejeno krmiljenje koordinira obratovanje več kompresorjev in sušilnikov ali filtrov z izredno visoko ekonomičnostjo. Patentiran simulacijsko podprt potek optimizacijskega postopka na podlagi porabe stisnjenega zraka v preteklosti določa potrebo v prihodnosti. Zahvaljujoč povezovanju vseh komponent kompresorske postaje prek varnega omrežja KAESER SIGMA NETWORK so mogoči celovito spremljanje in upravljanje z energijo ter predvidljivo vzdrževanje.



Največja stopnja nadzora z aplikacijo KAESER Connect

Z našo aplikacijo »KAESER Connect« lahko kjer koli in kadar koli preverite stanje kompresorja. Vse vrednosti so prikazane sproti, tako da ste vedno obveščeni o trenutnem stanju sistema za stisnjen zrak. Potisna obvestila vam omogočajo, da ostanete na tekočem: Do pomembnih posodobitev, KPI-jev, števec vzdrževanja in stanj stroja lahko dostopate neposredno prek mobilne naprave. Podrobno poročilo o stroju, ki ga prejmete v svoj pametni telefon ali na e-poštni naslov, zagotavlja še večjo preglednost. Tako lahko sistem za stisnjeni zrak krmili učinkovito, priročno in z največjo stopnjo varnosti – ne glede na to, kje ste.

Varno tudi v prihodnosti

Modularna zasnova z univerzalnimi in nastavljivimi vmesniki IoT omogoča prilagodljivo prilagajanje novim zahtevam in tehnologijam.

Največja stopnja zanesljivosti

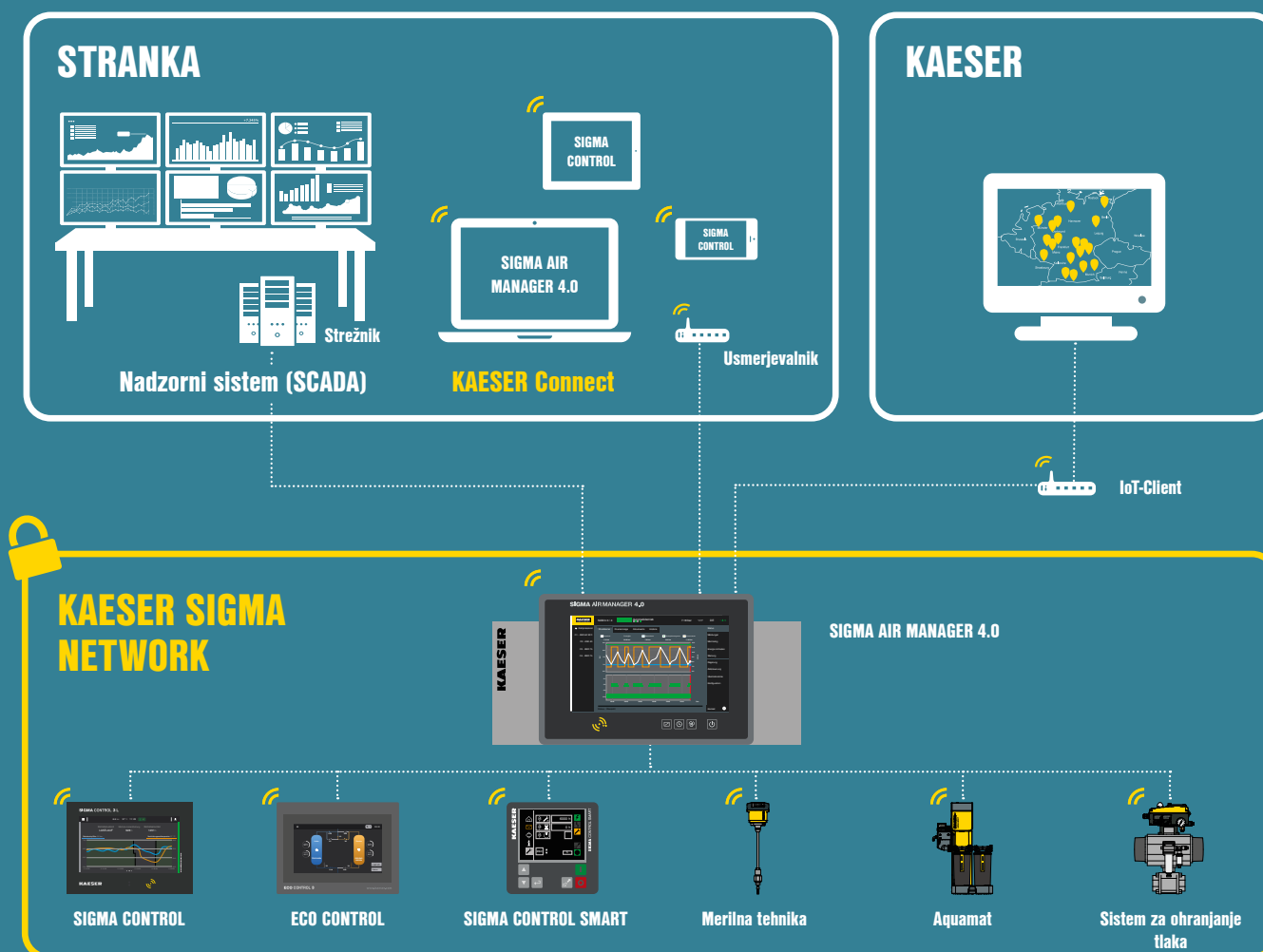
Pametno načrtovanje vzdrževanja, zgodnje prepoznavanje odstopanj v obratovanju in podrobna sporočila o stanju zagotavljajo varno in neprekinjeno obratovanje.

Povečana učinkovitost

Inteligentni nadzor znatno zmanjša porabo energije vašega sistema za stisnjen zrak.

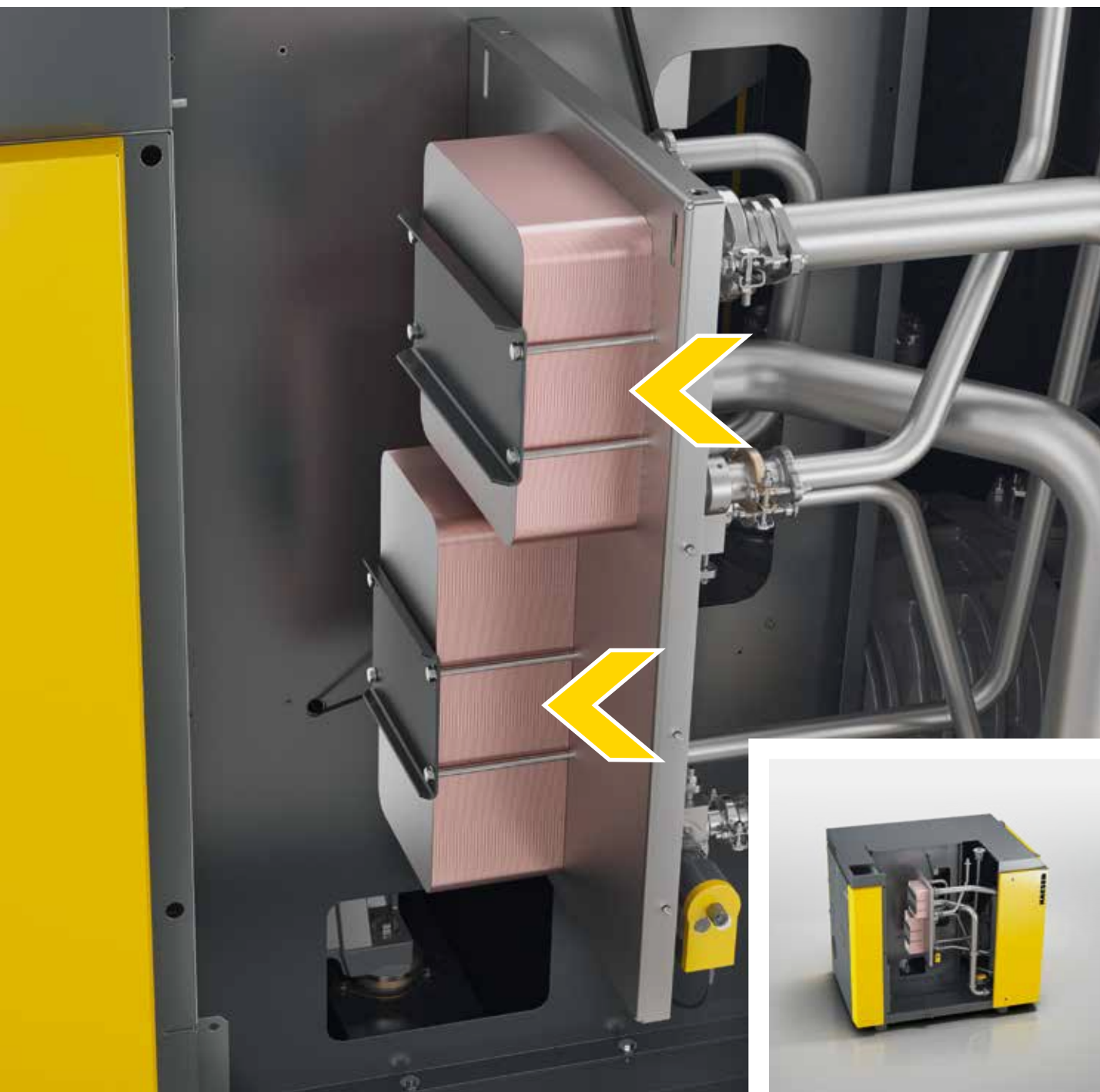
Celovita združljivost

Krmiljenje je združljivo z vsemi kompresorji KAESER – tako za trenutne kot starejše modele.



Serija DSD – vodno hlajena ...

... s ploščnim toplotnim izmenjevalnikom



Dva nerjavna ploščna toplotna izmenjevalnika, spajkana z bakrenimi ploščami, zagotavljata zelo dober prenos toplote zaradi vtiska plošč z visoko zmogljivostjo hlajenja.

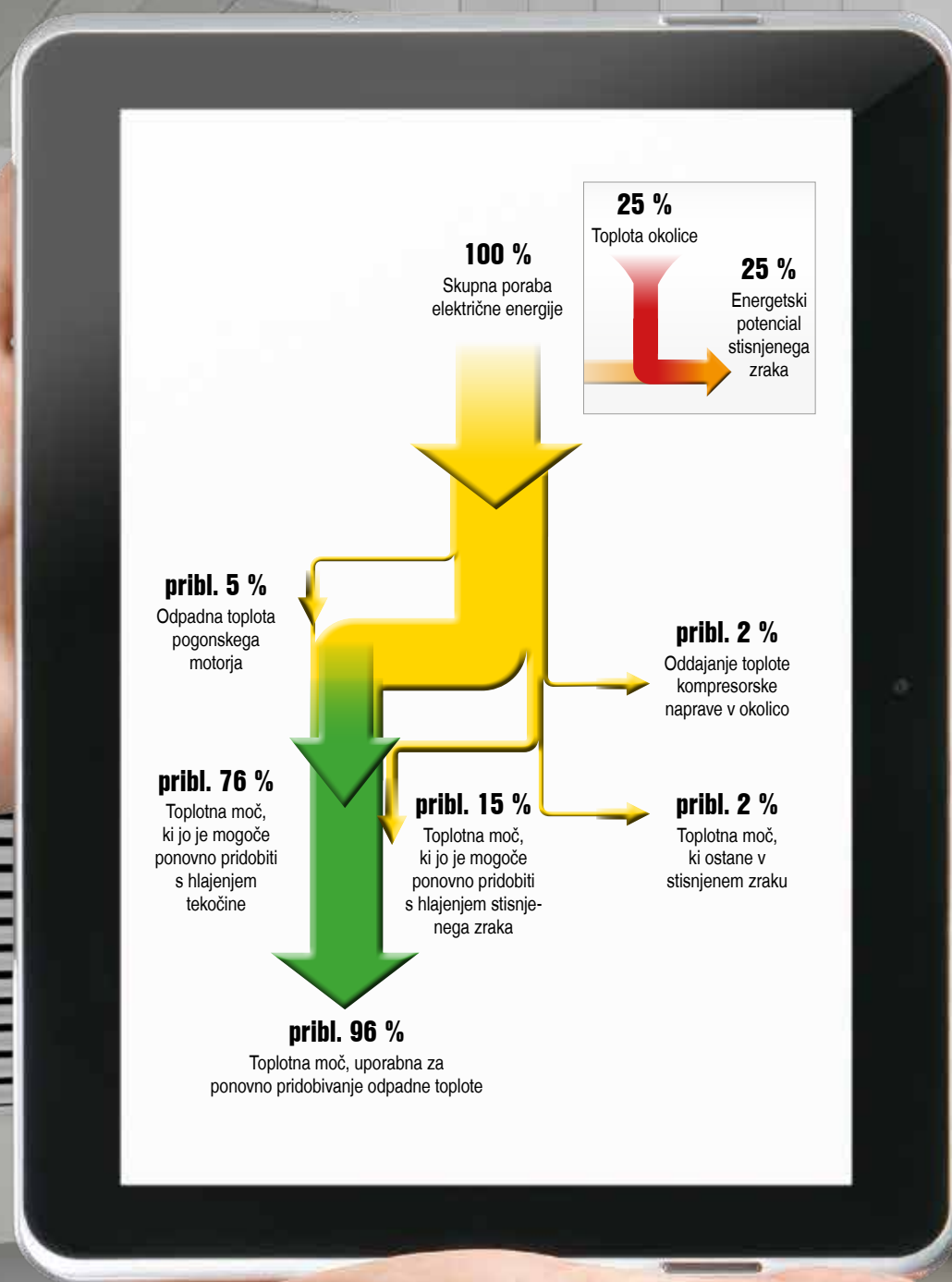
Prava izbira za uporabo s čisto kompresorsko hladilno vodo.

... s toplotnim izmenjevalnikom iz spleta cevi



Pri zmogljivosti hlajenja, ki je primerna za ploščne toplotne izmenjevalnike, so toplotni izmenjevalniki iz spleta cevi iz zlitine iz bakra in niklja (CnNi10Fe) manj občutljivi na umazanijo, a bistveno bolj robustni in z možnostjo me-

hanskega čiščenja. Poleg tega lahko hladilne vstavke zelo enostavno zamenjate. So tudi odporni proti morski vodi in primerni za kompresorje v pomorstvu. Prav tako omogočajo tudi zelo nizke izgube tlaka.



Primer izračuna prihranka za pridobivanje odpadne toplote iz toplega zraka za kurilno olje (DSD 205)

Največja razpoložljiva toplotna moč:	120 kW
Kurilna vrednost litra kurilnega olja:	9,861 kWh/l
Izkoristek ogrevanja s kurilnim oljem:	0,9
Cena litra kurilnega olja:	0,60 €/l
	1 kW = 1 MJ/h x 3,6

Prihranek stroškov: $\frac{120 \text{ kW} \times 2000 \text{ h}}{0,9 \times 9,861 \text{ kWh/l}} \times 0,60 \text{ €/l} = 16.226 \text{ € na leto}$

dodatne informacije za pridobivanje odpadne toplote:
<http://www.kaeser.de/produkte/schraubenkompressoren/waermerueckgewinnung/>

pridobivanju odpadne toplote

Ogrevanje

do
96 %
uporabno za ogrevanje

Vsa dejstva podpirajo uporabo odpadne toplote

Kompresor pretvori vso dovedeno električno pogonsko energijo v toplotno energijo. Do 96 odstotkov te energije je na voljo za ponovno pridobivanje odpadne toplote. Izkoristite ta potencial!

vroča do
+70 °C

Tehnološka voda, voda za ogrevanje in voda za industrijsko rabo

Preko sistemov s toplotnimi izmenjevalci PWT* je z odpadno toploto kompresorja mogoče pripraviti toplo vodo s temperaturami do 70 °C. Na zahtevo so možne tudi višje temperature.

* izbirno vgrajeno v napravo



Ogrevanje prostorov s toplim odpadnim zrakom

Ogrevanje je povsem preprosto: S pomočjo radialnih ventilatorjev z visokim tlakom lahko odpadno toploto (topli zrak) kompresorja enostavno in s termostati speljete skozi kanal v prostor za ogrevanje.



Čista topla voda

Če ni priključen noben drug krogotok vode, izpolnjujejo posebej zavarovani izmenjevalniki toplote najstrožje zahteve glede čistosti vode, kot veljajo na primer pri vodi za čiščenje v živilskopredelovalni industriji.

Pridobivanje odpadne toplote

Energetsko varčno, vsestransko, prilagodljivo



Dvojni termomagnetni ventil

Naprave DSD z vgrajenim izmenjevalnikom za pridobivanje odpadne toplote imajo v krogotoku hladilnega fluida dva elektromotorna termo ventila za regulacijo temperature (ETM), enega na izmenjevalniku za pridobivanje odpadne toplote in enega na hladilniku tekočine.



Varčevanje energije s SIGMA CONTROL

Če je v sistemu za izkoriščanje odpadne toplote odvzeta celotna toplotna energija, SIGMA CONTROL zazna, da na hladilniku naprave ni potrebno več hlajenje in ventilator na tekočinskem hladilniku miruje. S tem se prav tako prihrani energija.



Prilagodljiva temperatura

S krmiljenjem SIGMA CONTROL lahko natančno nastavite potrebno končno temperaturo stisnjenega zraka, da dosežete zeleno izhodno temperaturo vode iz sistema za pridobivanje odpadne toplote.



Pozimi VKLOP – poleti IZKLOP

Če v poletnih mesecih ponovno pridobivanje odpadne toplote ni potrebno, ga lahko preprosto izklopite s krmilnikom SIGMA CONTROL: Tako krmilna naprava s sistemom ETM znova deluje kar najbolj energetsko varčno z najnižjo možno končno temperaturo stiskanja.

Serijska DSD

Oprema

Kompletna naprava

pripravljena na delovanje, popolnoma samodejna, zvočno izolirana, izolirana proti vibracijam, ohišje prašno lakirano; možnost uporabe pri temperaturi okolice do +45 °C; lahko dostopna za vzdrževanje: Naknadno mazanje ležajev motorjev pogona in ventilatorjev od zunaj.

Blok kompresorja

Enostopenjski z vbrizgavanjem hladilnega fluida za optimalno hlajenje rotorjev, originalni vijačni blok kompresorja KAESER z energetsko varčnim SIGMA PROFILOM, direktni pogon 1 : 1.

Krogotok hladilnega fluida/zraka

Suh zračni filter s pred izločanjem, zvočni dušilec na sesalnem vodu, pnevmatski sesalni in odzračevalni ventil, posoda ločevalnika hladilnega fluida s tristopenjskim sistemom ločevanja; varnostni ventil, protipovratni ventil minimalnega tlaka, elektronsko krmiljenje temperature (ETM) in okolju prijazen filter v krogotoku hladilnega fluida, hladilnik fluida in stisnjenega zraka (serijsko zračno hlajenje); dva motorja ventilatorja, pri čemer je eden z reguliranim številom vrtljajev; ciklonski izločevalnik KAESER z elektronsko krmiljenim in energetsko varčnim samodejnim odvajalnikom kondenzata brez izgub tlaka; cevovod in ciklonski izločevalnik iz nerjavnega jekla.

Izvedba z vodnim hlajenjem

dodatni hladilnik fluida in stisnjenega zraka zasnovan kot vodno hlajen ploščni ali opsijsko kot cevni toplotni izmenjevalnik, vodni krogotok v cevovodu iz nerjavnega jekla.

Optimiran sistem izločanja

Kombinacija glede optimiranega pretoka predizločanja in posebnih izločevalnih vložkov za zelo nizko vsebnost preostalega fluida < 2 mg/m³ v stisnjenem zraku; zelo malo potrebnega vzdrževanja za ta sistem izločanja.

Pridobivanje odpadne toplote (opcija)

Opcijska izvedba z vgrajenim ploščnim toplotnim izmenjevalnikom za hladilni fluid in vodo ter dodatnim termoventilom za hladilni fluid; zunanji priključki, dodatni ventil ETM.

Električne komponente

Pogonski motor Super-Premium-Efficiency IE4 s tremi tipi ali temperature navitja Pt 100 za nadzor motorja, stikalno omarico IP 54, prezračevanje stikalne omarice za zagon zvezda-trikot, relejem za zaščito proti preobremenitvi, krmilnim transformatorjem; pri SFC-izvedbi: frekvenčni pretvornik za pogonski motor.

SIGMA CONTROL

Modularno vgradni sistem z upravljalno enoto ter integriranimi vhodi in izhodi, zasnovan za uporabo v vijačnih kompresorjih KAESER, barve semaforja za prikaz stanja obratovanja, popolnoma avtomatski nadzor in regulacija; dvojno, štirikratno in spremenljivo krmiljenje, stikalna ura za funkcije kompresorja (vklop, izklop) ali zunanje izhode, funkcija izmeničnega preklapljanja osnovne obremenitve pri obratovanju dveh kompresorjev, zmogljiva strojna oprema procesorja; vsi sestavni deli in sklopi so izdelani za industrijske razmere, kapacitivni zaslon na dotik z optičnimi senzorji Bondig, Time of Fly in drugimi notranjimi senzorji, reža za kartice SD za posodobitve, adapter za komunikacijske module vodila USS za frekvenčni pretvornik, bralnik RFID, vmesnik ethernet za priključitev na omrežje KAESER SIGMA NETWORK.

Mogoča je povezava na nadzorni sistem preko izbirnih komunikacijskih modulov za: Profibus DP, Modbus TCP, Profinet in Devicenet.

Učinkovita dinamična regulacija

Dinamična regulacija upošteva izračunano temperaturo navitja motorja za preračunavanje časov prostega teka. Tako se čas prostega teka skrajša in zmanjša poraba energije. Dodatne načine krmiljenja, ki so shranjeni v sistemu SIGMA CONTROL, je mogoče izbrati po potrebi.

Tehnični podatki

Osnovna izvedba

Model	Obratovalni nadtlak bar	Prostorninski tok *) celotne naprave pri obratovalnem nadtlaku m³/min	Najv. nadtlak bar	Nazivna moč pogonskega motorja kW	Dimenzije Š x G x V mm	Priključek stisnjenega zraka	Raven zvočnega tlaka **) dB(A)	Teža kg
DSD 145	7,5	14,00	9	75	2450 x 1730 x 2150	DN 65	69	2950
DSD 175	7,5	16,92	8,5	90	2450 x 1730 x 2150	DN 65	70	3090
	10	13,60	12					
DSD 205	7,5	21,00	8,5	110	2450 x 1730 x 2150	DN 65	72	3360
	10	16,59	12					
	13	13,06	15					
DSD 240	7,5	25,15	8,5	132	2450 x 1730 x 2150	DN 65	74	3430
	10	20,40	12					
	13	16,15	15					

Izvedba SFC s pogonom z regulacijo števila vrtljajev

Model	Obratovalni nadtlak bar	Prostorninski tok *) celotne naprave pri obratovalnem nadtlaku m³/min	Najv. nadtlak bar	Nazivna moč pogonskega motorja kW	Dimenzije Š x G x V mm	Priključek stisnjenega zraka	Raven zvočnega tlaka **) dB(A)	Teža kg
DSD 145 SFC	7,5	3,67 - 15,73	8,5	75	2690 x 1730 x 2150	DN 65	70	3190
DSD 175 SFC	7,5	3,67 - 18,43	10	90	2690 x 1730 x 2150	DN 65	71	3330
	10	3,50 - 15,60	10					
DSD 205 SFC	7,5	4,45 - 21,22	10	110	2690 x 1730 x 2150	DN 65	73	3370
	10	4,20 - 18,30	10					
	13	4,97–15,16	15					
DSD 240 SFC	7,5	5,57 - 23,47	8,5	132	2690 x 1730 x 2150	DN 65	75	3670
	10	5,33 - 20,08	12					
	13	4,96 - 16,57	15					

*) Prostorninski tok celotne naprave v skladu s standardom ISO 1217: 2009, priloga C/E: absolutni vhodni tlak 1 bar (a), vhodna temperatura zraka in hladilnega +20 °C

**) Raven zvočnega tlaka je skladna s standardom ISO 2151 in temeljnim standardom ISO 9614-2, dovoljeno odstopanje: ± 3 dB (A)

T-izvedba z vgrajenim hladilnim sušilnikom (hladilno sredstvo R-513A)

Model	Obratovalni nadtlak bar	Prostorninski tok *) celotne naprave pri obratovalnem nadtlaku m³/min	Najv. nadtlak bar	Nazivna moč pogonskega motorja kW	Dimenzije Š x G x V mm	Priključek stisnjenega zraka	Raven zvočnega tlaka **) dB(A)	Teža kg
DSD 145 T	7,5	14,00	9	75	2750 x 1730 x 2150	DN 65	69	3220
DSD 175 T	7,5	16,92	8,5	90	2750 x 1730 x 2150	DN 65	70	3360
	10	13,60	12					
DSD 205 T	7,5	21,00	8,5	110	2750 x 1730 x 2150	DN 65	72	3630
	10	16,59	12					
	13	13,06	15					
DSD 240 T	7,5	25,15	8,5	132	2750 x 1730 x 2150	DN 65	74	3700
	10	20,40	12					
	13	16,15	15					

T-SFC-izvedba s pogonom z regulacijo števila vrtljajev in vgrajenim hladilnim sušilnikom

Model	Obratovalni nadtlak bar	Prostorninski tok *) celotne naprave pri obratovalnem nadtlaku m³/min	Najv. nadtlak bar	Nazivna moč pogonskega motorja kW	Dimenzije Š x G x V mm	Priključek stisnjenega zraka	Raven zvočnega tlaka **) dB(A)	Teža kg
DSD 145 T SFC	7,5	3,67 - 15,73	8,5	75	2990 x 1730 x 2150	DN 65	70	3470
DSD 175 T SFC	7,5	3,67–18,43	10	90	2990 x 1730 x 2150	DN 65	71	3610
	10	3,50 - 15,60	10					
DSD 205 T SFC	7,5	4,45 - 21,22	10	110	2990 x 1730 x 2150	DN 65	73	3620
	10	4,20 - 18,30	10					
	13	4,97–15,16	15					
DSD 240 T SFC	7,5	5,57 - 23,47	8,5	132	2990 x 1730 x 2150	DN 65	75	3950
	10	5,33 - 20,08	12					
	13	4,96 - 16,57	15					

Več stisnjenega zraka z manj energije

Doma po vsem svetu

Kot eden največjih proizvajalcev kompresorjev, puhal in ponudnikov sistemov za stisnjen zrak ima družba KAESER KOMPRESSOREN svoje poslovalnice po vsem svetu:

V več kot 140 državah zagotavljajo hčerinska podjetja in partnerska podjetja uporabnikom sodobne, učinkovite in zanesljive naprave za stisnjen zrak in puhala.

Izkušeni strokovni svetovalci in inženirji ponujajo obsežno svetovanje in razvijajo individualne, energetske učinkovite

rešitve za vsa področja uporabe stisnjenega zraka in puhal. Globalno računalniško omrežje mednarodne skupine podjetij KAESER-omogoča, da je znanje teh sistemskih ponudnikov na voljo vsem strankam po vsem svetu.

Izredno usposobljena prodajna in servisna organizacija z globalno mrežo zagotavlja optimalno učinkovitost in najboljšo možno razpoložljivost vseh izdelkov in storitev družbe KAESER po vsem svetu.



Management
System
ISO 9001:2015
ISO 14001:2015



www.tuv.com
ID: 9108616471

KAESER KOMPRESORJI d.o.o.

Miklavška cesta 77 – 2311 HOČE – tel. + 386 (0)2 333 32 40 – servisni center 080 80 08
e-mail: info.slovenia@kaeser.com – www.kaeser.com