

Vijčani kompresori serije DSD/DSDX

S diljem svijeta poznatim SIGMA PROFIL 

Dobavna količina 12,68 do 30,20 m³/min – tlak 5,5 do 15 bara



Seriya DSD(X)

DSD/DSDX – još veći napredak

S najnovijom postavom serije DSD/DSDX firma KAESER KOMPRESSOREN letvicu po pitanju raspoloživosti i energetske učinkovitosti diže još više. Inteligentni detalji konstrukcije sustava osim toga povećavaju jednostavnost rukovanja i održavanja. K tome dizajn nudi odgovarajući, jedinstven izgled.

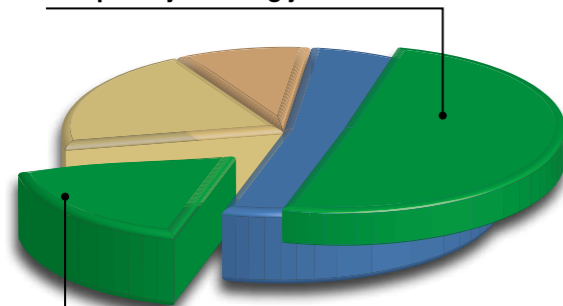
Višestruki štedljivci

Sustavi istovremeno štede energiju na više načina: 1. tehnički optimizirani SIGMA PROFIL poboljšava specifičnu snagu vijčanih rotora. 2. već sada energetski učinkoviti IE3 motori smanjuju potrošnju struje (u EU obvezni od 01. siječnja 2015.). 3. 1:1 direktni pogon provodi snagu motora do bloka kompresora bez ikakvih gubitaka. U konačnici kao 4. upravljanje kompresora SIGMA CONTROL 2 štedi uz posebno razvijene algoritme regulacije.

Jednostavnost servisiranja pomaže u štednji

Dizajn sustava ne samo da otkriva privlačan i jedinstven izgled – i unutrašnji raspored sustava doprinosi učinkovitosti: Tako je svim dijelovima relevantnim za servis i održavanje moguće pristupiti direktno od naprijed. To štedi vrijeme tijekom servisa, a time i novac, a povećava raspoloživost sustava komprimiranog zraka.

Moguća ušteda energetske troškova rekuperacijom energije



Ušteda na energetske troškovima zbog tehničke optimizacije

Komponente za stanice

Vijčani kompresori serije DSD/DSDX savršeni su temelj za industrijske stanice komprimiranog zraka najveće energetske učinkovitosti. Njihovo interno upravljanje SIGMA CONTROL 2 nudi mnoštvo komunikacijskih kanala. To pojednostavljuje integraciju sustava u strojno upravljanje poput SIGMA AIR MANAGER, ali i u naprednije tehnološke sustave i čini je učinkovitijom nego ikada do sada.

Bolje hlađenje

KAESER rashladni koncept s vanjskim hladnjacima ima jasne prednosti: Usisani vanjski zrak nije „prethodno zagrijavan“ i tako ima znatno bolji rashladni učinak. K tome se stanje hladnjaka prepoznaje na prvi pogled, a po potrebi ih je lako očistiti izvana.



- Ulaganje u stanicu komprimiranog zraka
- Udio troškova održavanja
- Udio energetske troškova
- Mogući potencijal uštede na energetske troškovima

Nova definicija učinkovitosti



Sl.: DSD 202

Seriya DSD(X)

Energetska učinkovitost KAESER kvalitete



Energetski štedljivi SIGMA PROFIL

„Srce“ svakog DS-/DSDX sustava je blok vijčanog kompresora s energetske štedljivim SIGMA PROFIL. Tehnički je optimiziran i znatno doprinosi tome da sustavi postavljaju nove standarde po pitanju energetske učinkovitosti.



Uštede struje: IE3 motori

Puno prije nego što IE3 motori postanu obvezni (EU: 1. siječanj 2015.) korisnici KAESER-DSD-/DSDX vijčanih kompresora mogu iskoristiti prednosti energetske uštede ovih učinkovitih pogonskih motora.



Upravljanje SIGMA CONTROL 2

SIGMA CONTROL 2 upravljanje omogućuje učinkovito upravljanje i kontrolu rada kompresora. Zaslone i RFID čitač pojednostavljaju komunikaciju i sigurnost. Varijabilna sučelja omogućuju veliku fleksibilnost. Utor za SD kartice olakšava ažuriranje.



Energetski štedljivi 1:1 pogon

Kod 1:1 direktnog pogona pogonski motor i blok kompresora su spojkom i pribornicom spojke čine jedan kompaktni, dugovječni agregat bez ikakvih pogonskih gubitaka.

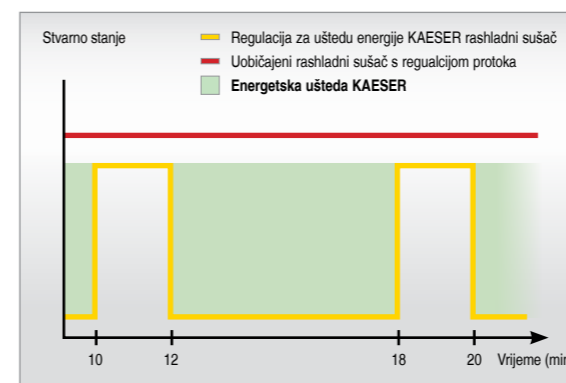


SI.: DSD 238 T

Nastavak za podmazivanje za pogonski motor i motor ventilatora

Serijska DSD T

Sušenje komprimiranog zraka uz uštedu energije



Energetski štedljiva regulacija

Rashladni sušač integriran u DSD(X)-T sustavima vrlo je učinkovit zahvaljujući njegovoj regulaciji uštede energije. On radi samo kada je potreban komprimirani zrak za sušenje: To donosi optimalnu kvalitetu komprimiranog zraka uz najveću moguću ekonomičnost.



Ciklonski separator s ECO-DRAIN

Komprimirani zrak iz kompresora prije svog ulaza u rashladni sušač prolazi kroz novo razvijeni KAESER ciklonski separator, koji odjeljuje kondenzat. To rasterećuje sušač i smanjuje potrošnju energije.



Učinkovito hlađenje

Snažni ventilator i posebno kućište osiguravaju velike toplinske zalihe za dogradni rashladni sušač. Tako i pri visokim temperaturama okoline može pouzdano i konstantno isporučivati potrebnu kvalitetu komprimiranog zraka.



Ušteda plus jednostavan servis

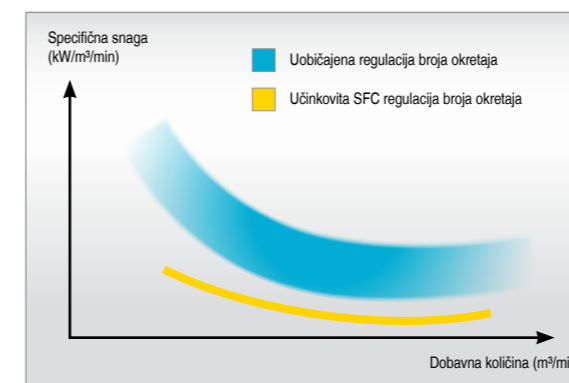
Laka dostupnost svih dijelova koji su relevantni za održavanje i servis šteti troškove servisa. Novo razvijeni ciklonski separator firme KAESER s elektroničkim odvodom kondenzata ugrađuje se serijski.



Sl.: DSDX 302 SFC

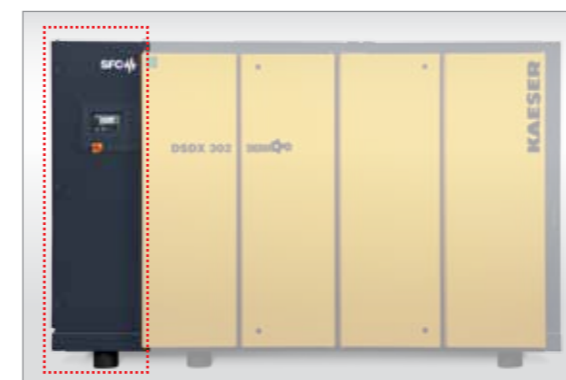
Serijska DSD(X) SFC

Regulacija broja okretaja s KAESER energetska učinkovitošću



Optimizirana specifična snaga

Kompresor s regulacijom broja okretaja je najopterećeniji sustav svake stanice. Zbog toga su DSD(X)-SFC modeli koncipirani za energetska učinkovitost i izbjegavanje ekstremnih brojeva okretaja. To štedi energiju i povećava vijek trajanja kao i pouzdanost.



Posebni SFC rasklopni ormar

U njegovom vlastitom rasklopnom ormaru SFC pretvarač frekvencije nije izložen preostaloj toplini kompresora. Posebni ventilator osigurava optimalnu radnu klimu za maksimalnu snagu i vijek trajanja.



Precizna kontrola tlaka

Struja protoka se ovisno o tlaku može prilagoditi potrebama za komprimiranim zrakom unutar regulacijskog područja. Pri tome radni tlak ostaje konstantan u okviru od do $\pm 0,1$ bara. S tim povezana mogućnost smanjenja maksimalnog tlaka štedi energiju, a time novac.



Bez smetnji

Naravno da su SFC rasklopni ormar i SIGMA CONTROL 2 kao pojedinačne komponente i cijeli sustav kompresora ispitni i certificirani u skladu s EMV smjernicom za industrijske mreže razreda A1 prema EN 55011.



SI.: DSDX 302

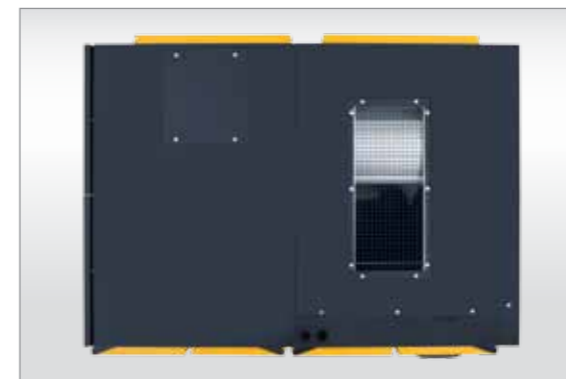
Serijska DSD(X)

Domišljati detalji



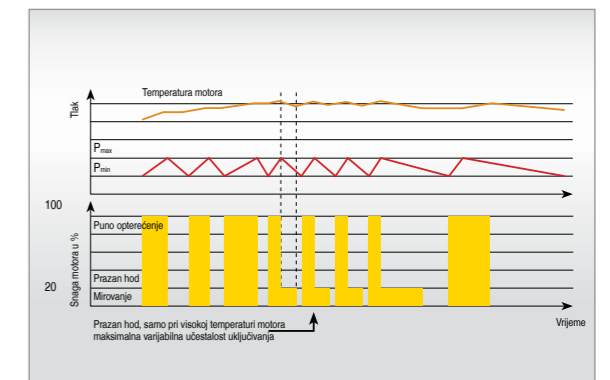
Hlađenje vodom PWT / RWT

Za sustave hlađene vodom su ovisno o kvaliteti vode izborno dostupni integrirani pločasti ili cjevasti izmjenjivači topline. Naši stručnjaci za komprimirani zrak će Vas savjetovati o tome koja je izvedba pravi odabir za Vašu svrhu primjene.



Ispušni zrak s velikim ostatkom potiska

Ugrađeni radialni ventilatori su znatno učinkovitiji od aksijalnih ventilatora i imaju posebno veliki preostali potisak. To omogućuje odvod toplog zraka u kanale u pravilu bez dodatnog pomoćnog ventilatora.



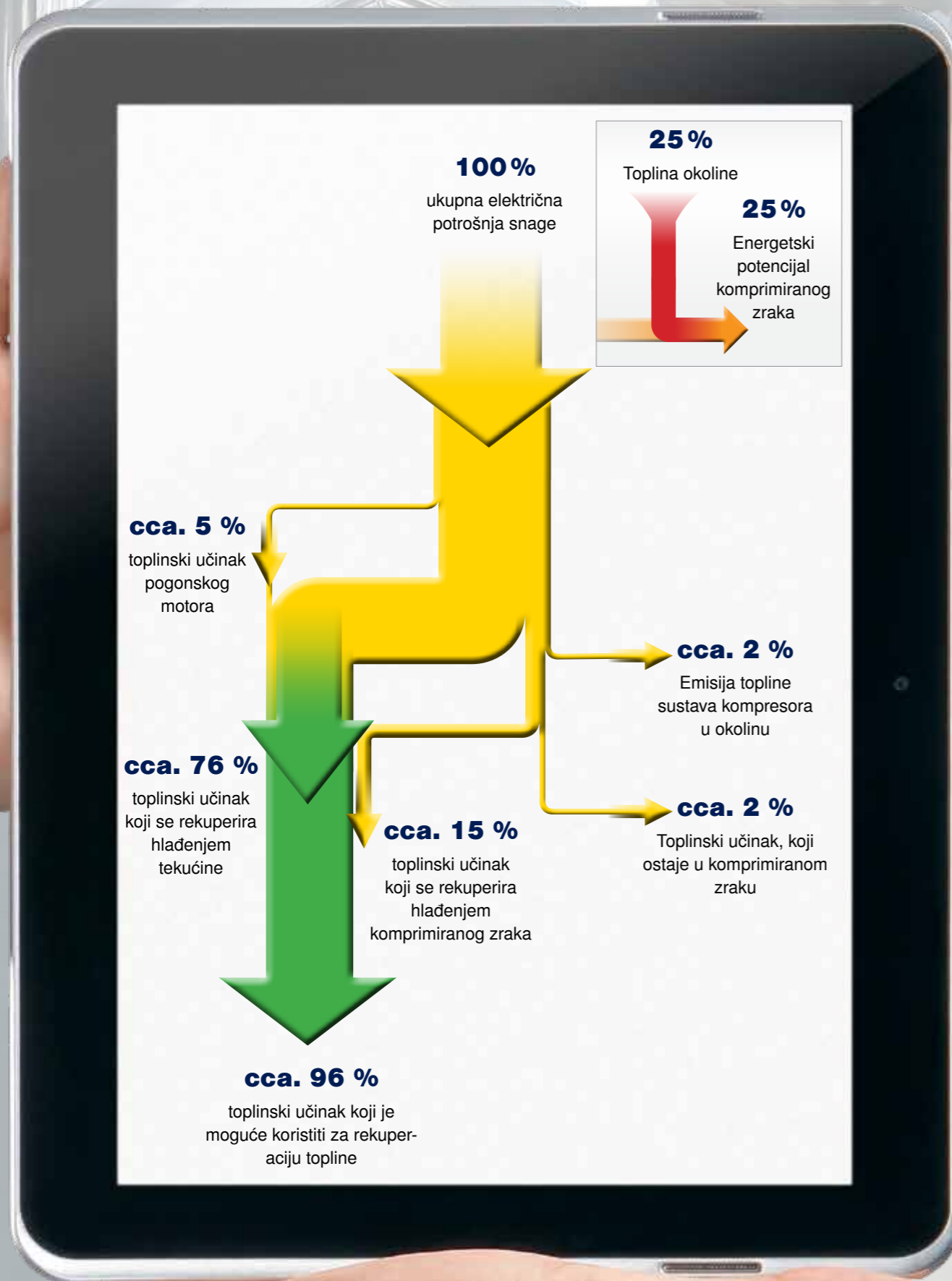
Dinamička regulacija

Dynamic regulacija za izračun vremena naknadnog rada u obzir uzima temperaturu namota motora. To smanjuje vrijeme praznog hoda i smanjuje potrošnju energije. Po potrebi možete pozvati i ostale vrste regulacije koje su pohranjene u SIGMA CONTROL 2.



Jednostavno servisiranje

Kao i filter za zrak, koji se zamjenjuje jednostavno od naprijed, tako su i ostali dijelovi koje je potrebno održavati lako dostupni. To ubrzava održavanje i servisne radove. To smanjuje troškove rada i povećava raspoloživost.



Serijsa DSD(X)

Uz rekuperaciju topline uštedite još više energije



Sustavi za korištenje tople vode

Bez dodatnih potreba za prostorom u sustav integrirani sustav koji se sastoji od pločastog izmjenjivača topline, termo ventila i kompleta cijevi moguće je rekuperirati cca. 76% ukupne potrošnje snage DSD(X) kompresora preko iskorištavanja tople vode.



Procesna, vruća i tehnološka voda

Sa sustavom izmjenjivača topline PWT i od preostale topline kompresora je moguće stvoriti toplu vodu temperature do 70 °C. Veće temperature na zahtjev.



Zagrijavanje prostorija toplim ispuhom

Tako se olakšava grijanja: Zahvaljujući radialnom ventilatoru s velikim kapacitetom ostatka potiska neiskorištenu toplinu (topli zrak) kompresora možete jednostavno i toplinski usmjereno kroz kanal dovesti u prostoriju koju želite grijati.



Sve ide u korist iskorištavanja preostale topline

Kompresor pretvara 100 posto električne pogonske energije koja mu se dovede u toplinsku energiju. Od toga je do 96 posto raspoloživo za rekuperaciju topline. Iskoristite taj potencijal!



KAESER

DSD 172

SIGMA 

KAESER T

KAESER

Oprema

Cijeli sustav

Spreman za rad, potpuno automatski, super zvučno izoliran, izoliran protiv vibracija, dijelovi obloge presvučeni prahom.

Zvučna izolacija

Oblaganje kaširanom mineralnom vunom; maksimalno 72 dB(A) u skladu s PN8NTC 2.3 na razmaku od 1 m, mjerenje na otvorenom.

Izolacija od vibracija

Metalni vibracijski elementi, dvostruko izolirani od vibracija.

Blok kompresora

Jednostupanjski, s ubrizgavanjem rashladne tekućine za optimalno hlađenje rotora; originalni KAESER blok vijčanog kompresora sa SIGMA PROFIL.

Pogon

Direktno spajanje bez reduktora, vrlo fleksibilna spojka.

Elektromotor

Energetski štedljivi motor, njemačka kvaliteta, IP 55, ISO F kao dodatna rezerva.

Spoj elektromotor-blok kompresora

Blok s vijcima pričvršćenim zvonom spojke.

Električne komponente

Rasklopni ormar IP 54; upravljački transformator, rasklopni ormar za pretvarač frekvencije Siemens-Masterdrive (kod SFC izvedbe); kontakti za tehniku ventilacije bez potencijala.

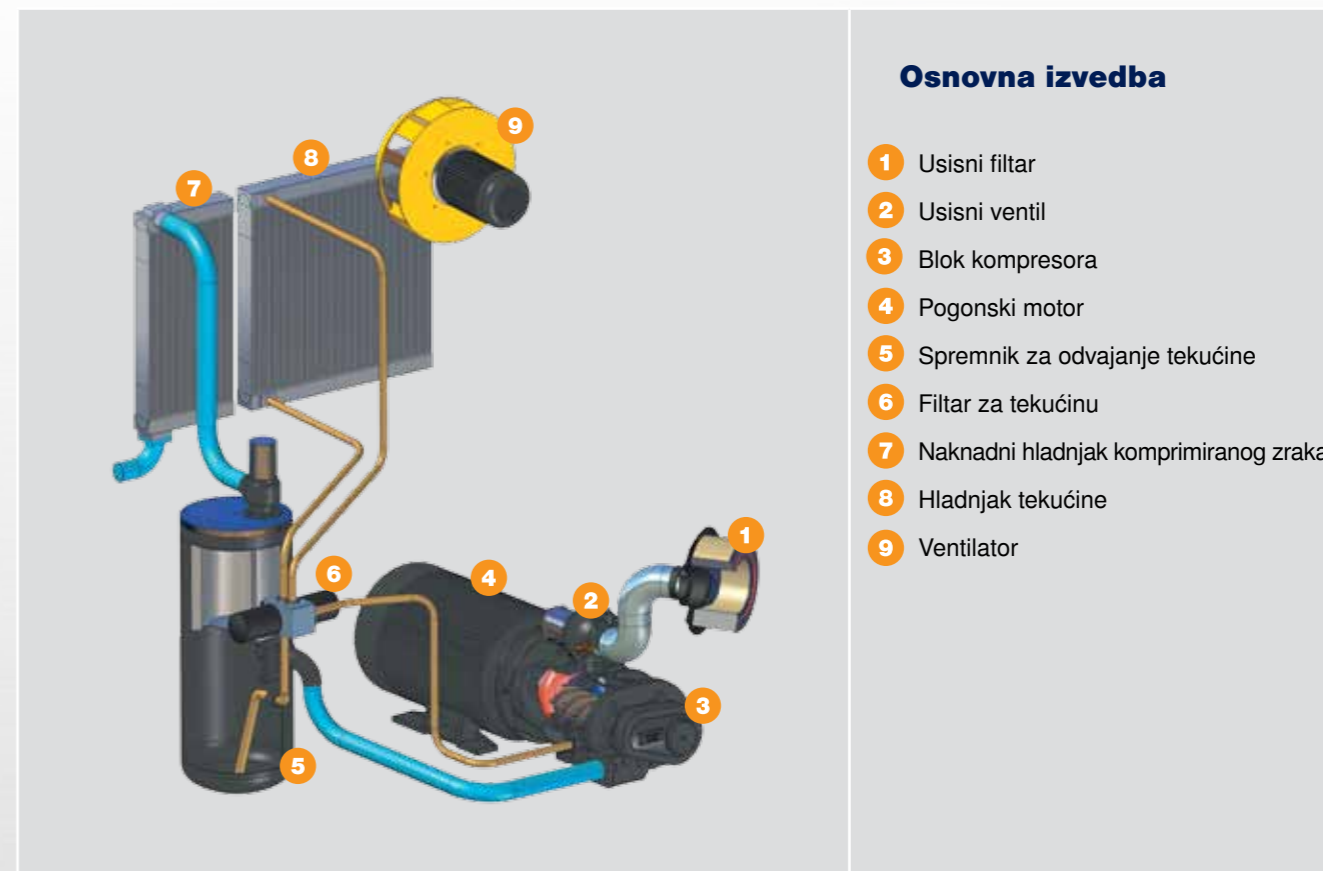
Hlađenje

Hlađeno zrakom; odvojeni aluminijski hladnjak za komprimirani zrak i rashladnu tekućinu; radijalni ventilator s posebnim elektromotorom, mogućnost podmazivanja izvana.

SIGMA CONTROL 2

LED diode u bojama semafora za prikaz radnog stanja; informativni zaslon, mogućnost odabira između 30 jezika, Soft-Touch piktogramske tipke; potpuno automatski nadzor i regulacija, mogućnost odabira serijskog dual-, quattro-, vario-, dynamic i stalnog pogona. Sučelja: Ethernet; dodatno izborni komunikacijski moduli za: Profibus DP, Modbus, Profinet i Devicenet. Utor za SD memorijsku karticu za bilježenje podataka i ažuriranje. RFID čitač, web poslužitelj.

Konstrukcija

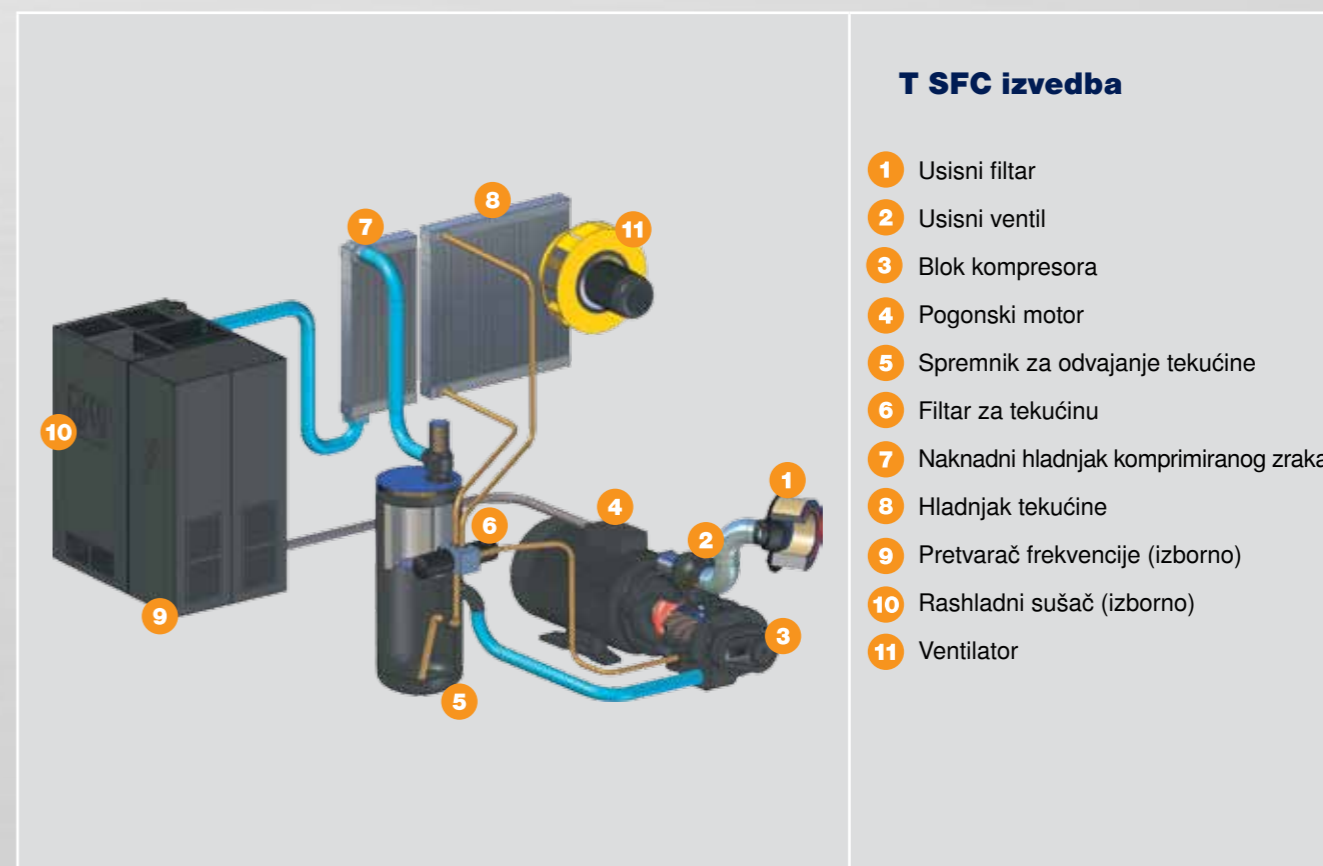


Osnovna izvedba

- 1 Usisni filter
- 2 Usisni ventil
- 3 Blok kompresora
- 4 Pogonski motor
- 5 Spremnik za odvajanje tekućine
- 6 Filtar za tekućinu
- 7 Naknadni hladnjak komprimiranog zraka
- 8 Hladnjak tekućine
- 9 Ventilator

Pogledi

	3D pogled	Pogled od naprijed	Pogled s lijeva	Pogled s desna	Pogled od straga
DSD					
DSD T					
DSD T SFC					
DSDX					
DSDX SFC					



T SFC izvedba

- 1 Usisni filter
- 2 Usisni ventil
- 3 Blok kompresora
- 4 Pogonski motor
- 5 Spremnik za odvajanje tekućine
- 6 Filtar za tekućinu
- 7 Naknadni hladnjak komprimiranog zraka
- 8 Hladnjak tekućine
- 9 Pretvarač frekvencije (izborno)
- 10 Rashladni sušač (izborno)
- 11 Ventilator

Tehnički podaci

Osnovna izvedba

Model	Radni nadtlak	Dobavna količina * cijeli sustav pri radnom nadtlaku	Maks. nadtlak	Nominalna snaga motora	Dimenzije Š x D x V	Priključak komprimiranog zraka	Razina zvučnog tlaka **	Masa
	bara	m³/min	bara	kW	mm		dB(A)	kg
DSD 142	7,5	13,62	9	75	2350 x 1730 x 2040	DN 65	68	2700
DSD 172	7,5 10	16,12 13,20	8,5 12	90	2350 x 1730 x 2040	DN 65	69	2850
DSD 202	7,5 10 13	20,46 15,52 12,68	8,5 12 15	110	2350 x 1730 x 2040	DN 65	70	3200
DSD 238	7,5 10 13	23,80 19,92 14,80	8,5 12 15	132	2350 x 1730 x 2040	DN 65	71 79	3400
DSDX 243	7,5 10 13	24,10 20,12 14,90	8,5 12 15	132	2600 x 1980 x 2040	DN 80	70 78	3650
DSDX 302	7,5 10 13	30,20 23,50 19,52	8,5 12 15	160	2600 x 1980 x 2040	DN 80	71 78	4100

SFC izvedba s pogonom s regulacijom broja okretaja

Model	Radni nadtlak	Dobavna količina * cijeli sustav pri radnom nadtlaku	Maks. nadtlak	Nominalna snaga motora	Dimenzije Š x D x V	Priključak komprimiranog zraka	Razina zvučnog tlaka **	Masa
	bara	m³/min	bara	kW	mm		dB(A)	kg
DSD 142 SFC	7,5	3,60 - 14,80	9	75	2905 x 1730 x 2040	DN 65	69	3100
DSD 172 SFC	7,5 10	3,60 - 16,33 3,55 - 14,20	10 10	90	2905 x 1730 x 2040	DN 65	70	3230
DSD 202 SFC	7,5 10 13	4,25 - 20,30 4,00 - 17,30 3,25 - 14,95	10 10 15	110	2905 x 1730 x 2040	DN 65	71	3730
DSD 238 SFC	7,5 10 13	5,93 - 22,50 6,60 - 20,00 3,56 - 16,00	10 10 15	132	2905 x 1730 x 2040	DN 65	72 79	3870
DSDX 243 SFC	7,5 10 13	6,62 - 26,90 5,60 - 23,73 3,56 - 19,00	8,5 12 15	132	3155 x 1945 x 2040	DN 80	71 78	4150
DSDX 302 SFC	7,5 10 13	6,62 - 30,60 5,60 - 26,70 3,56 - 21,10	8,5 12 15	160	3155 x 1945 x 2040	DN 80	72 78	4600

T izvedba s integriranim rashladnim sušačem (rashladno sredstvo 134a)

Model	Radni nadtlak	Dobavna količina * cijeli sustav pri radnom nadtlaku	Maks. nadtlak	Nominalna snaga motora	Potrošnja snage rashladnog sušača **	Dimenzije Š x D x V	Priključak komprimiranog zraka	Razina zvučnog tlaka **	Masa
	bara	m³/min	bara	kW	kW	mm		dB(A)	kg
DSD 142 T	7,5	13,62	9	75	2,1	3310 x 1730 x 2040	DN 65	68	3100
DSD 172 T	7,5 10	16,12 13,20	8,5 12	90	2,1	3310 x 1730 x 2040	DN 65	69	3250
DSD 202 T	7,5 10 13	20,46 15,52 12,68	8,5 12 15	110	2,35	3310 x 1730 x 2040	DN 65	70	3650
DSD 238 T	7,5 10 13	23,80 19,92 14,80	8,5 12 15	132	2,35	3310 x 1730 x 2040	DN 65	71 79	3850

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

Model	Radni nadtlak	Dobavna količina * cijeli sustav pri radnom nadtlaku	Maks. nadtlak	Nominalna snaga motora	Potrošnja snage rashladnog sušača **	Dimenzije Š x D x V	Priključak komprimiranog zraka	Razina zvučnog tlaka **	Masa
	bara	m³/min	bara	kW	kW	mm		dB(A)	kg
DSD 142 T SFC	7,5	3,60 - 14,80	9	75	2,1	3310 x 1730 x 2040	DN 65	69	3400
DSD 172 T SFC	7,5 10	3,60 - 16,33 3,55 - 14,20	10 10	90	2,1	3310 x 1730 x 2040	DN 65	70	3530
DSD 202 T SFC	7,5 10 13	4,25 - 20,30 4,00 - 17,30 3,25 - 14,95	10 10 15	110	2,35	3310 x 1730 x 2040	DN 65	71	4080
DSD 238 T SFC	7,5 10 13	5,93 - 22,50 6,60 - 20,00 3,56 - 16,00	10 10 15	132	2,35	3310 x 1730 x 2040	DN 65	72 79	4220

*1) dobavna količina cijelog sustava u skladu s ISO 1217 : 2009, prilog C: apsolutni usisni tlak 1 bar (a), rashladna i temperatura usisa zraka 20 °C

**1) razina zvučnog tlaka u skladu s ISO 2151 i osnovnog standarda ISO 9614-2, tolerancija: ± 3 dB(A)

