



Ruuvikompressorit

SX-sarja

Roottoreissa energiaa säästävä SIGMA PROFIL 
Tilavuusvirta 0,26–0,81 m³/min, paine 5,5–15 baaria

SX-sarja

Pitkäaikaista säästöä

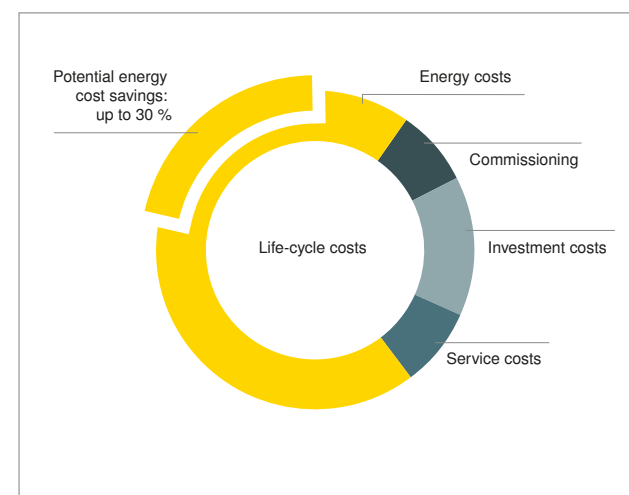
Myös pienemmiltä kompressoreilta odotetaan toimintavarmuutta ja tehokkuutta. SX-ruuvikompressorit vastaavat erinomaisesti näihin odotuksiin. Ne eivät vain tuota enemmän paineilmaa vähemmällä energialla vaan täyttävät myös kaikki toiveet monipuolisuudesta sekä käyttäjä-, huolto- ja ympäristöystävällisyydestä.

Enemmän paineilmaa samalla rahalla

SX-ruuvikompressorit ovat selvästi edeltäjämallejaan suorituskypyisempiä. Parantunut suoritusteho on saavutettu ruuviyksikön optimoinnilla ja sisäisten painehäviöiden minimoinnilla.

Alhainen energiankulutus

Koneen taloudellisuus on luettavissa sen elinkaarikustannuksista. Kompressorien kohdalla suurin yksittäinen kustannustekijä ovat energiakustannukset. Sen vuoksi KAESER on SX-mallien kohdalla panostanut erityisesti niiden energiatehokkuuteen. Lähtökohdan tälle luo optimoitu ruuviyksikkö, jonka roottoreissa on energiaa säästävää SIGMA PROFIL. Energiaa säästävää käyntiä tehostavat tämän lisäksi Premium-Efficiency-moottorit (IE3), Sigma Control 2 -ohjaus sekä jäähdytysjärjestelmä, jonka tehokkuus perustuu tuulettimen aikaansaamaan jäähdytysilman kaksoisvirtaukseen.



Loppuun saakka harkittu rakenne

SX-mallien rakenne on käyttäjäystävällinen ja loppuun saakka harkittu. Vasemmanpuoleinen paneeli irtaava muutamalla kädenliikkeellä ja tarjoaa näkymän selkeästi sijoitettuihin komponentteihin: Kaikkiin huoltokohteisiin on helppo päästä käsiksi. Suljettuna ollessaan tehokkaasti äänieristetty kotelointi pitää huolen siitä, että koneen käyntiäni pysyy miellyttävän alhaisena. Laitteiston tehokkaan jäähdytyksen varmistamiseksi koteloinnissa on erilliset imuaukot kompressorin, käyttömoottorin ja kytkentäkaapin jäähdytysilmalle. Rakenteensa ansiosta SX-kompressorit ovat myös todellisia tilansäästäjiä.

Moduulirakenteeseen perustuva laitteistokonsepti

SX-kompressoreista on perusversion lisäksi saatavana myös integroidulla energiaa säästävällä jäähdytyskuivaimella varustettu versio sekä AIRCENTER-versio, joka kompressorin ja jäähdytyskuivaimen lisäksi pitää sisällään myös paineilmasäiliön. Tämän moduulirakenteen ansiosta laitteisto mukautuu mitä erilaisimpien käyttökohteiden tarpeisiin.

Energiatehokkuus on tärkeintä

Kompressorin hankinta- ja huoltokustannukset muodostavat vain pienen osan kompressorin elinkaarikustannuksista. Suurin osa kokonaiskustannuksista aiheutuu energiankulutuksesta.

Jo 40 vuoden ajan olemme pyrkineet pienentämään paineilmatuotannon energiakustannuksia. Lisäksi panostamme jatkuvasti huoltokustannusten pienentämiseen ja ennen kaikkea paineilman jatkuvaan saatavuuteen.

Hiljainen ja tehokas, vankkatekoinen ja luotettava

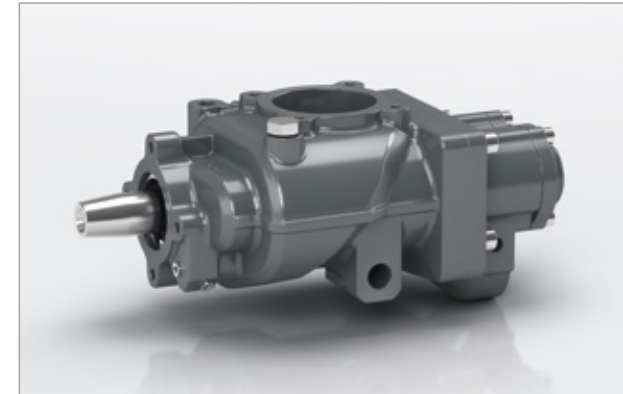


Kuva: SX 8



SX-sarja

Vakuuttaa yksityiskohtia myöten



SIGMA-profiililla varustettu ruuviyksikkö

Jokaisen SX-laitteiston ytimen muodostaa energiaa säästävällä SIGMA-profiililla varustettu uusi ruuviyksikkö. Se on virtausteknisesti optimoitu ja vaikuttaa oleellisesti siihen, että laitteistokokonaisuuksien ominaisteho saa aivan uuden mittapuun.



SIGMA CONTROL 2 -ohjaus

SIGMA CONTROL 2 ohjaa ja valvoo tehokkaasti kompressorin käyntiä. Sen näyttö ja RFID-lukija mahdollistavat tehokkaan kommunikoinnin ja parantavat toimintavarmuutta. Monikäyttöiset liittimet lisäävät joustavuutta, ja SD-korttipaikka helpottaa ohjauksen päivittämistä.



Sähköä säästävät IE3-moottorit

Kaikissa SX-sarjan KAESER-ruuvikompressoreissa on luonnollisesti tehokkaat ja energiaa säästävät IE3-moottorit.



Tehokas jäähdytys

Jäähdytys perustuu kaksoisilmavirtauksen aikaansaavaan tehokkaaseen tuulettiimeen. Moottoria, jäähdytysöljyn ja paineilman jäähdyttimiä sekä kytkentäkaappia jäähdytetään erillisillä jäähdytysilmavirroilla. Näin on saavutettu optimaalinen jäähdytys, alhainen paineilman poistumislämpötila, hiljaisempi käyntiäänä ja tehokkaampi ilmanpuristus.

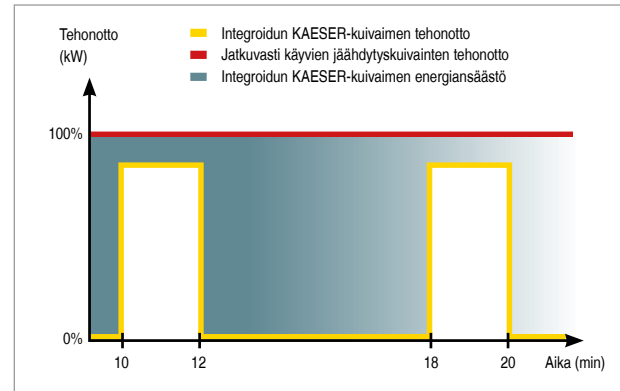
SX T -sarja

Myös tilaa säästävällä, integroidulla jäähdytyskuivaimella



Energiaa säästävällä kuivaimella varustettu SX

Paineilman jäähdytyskuivain on sijoitettu erilliseen koteloon. Näin kuivain on suojattu kompressorin säteilylämmöltä, mikä parantaa sen toimintavarmuutta. Jäähdytyskuivaimen katkaisutoiminto varmistaa energiaa säästävän käynnin.



Energiaa säästävä säätö

SX-T-laitteistoihin integroidun jäähdytyskuivaimen tehokkuuden takaa sen energiaa säästävä säätö. Se toimii vain silloin, kun kuivaimen läpi virtaa paineilmaa. Näin käyttäjä saa tarpeitaan vastaavan paineilmalaadun mahdollisimman taloudellisesti.



Entistäkin hiljaisempi

Edistystä kaikessa hiljaisuudessa: juudenlainen jäähdytysilmavirtaus mahdollistaa optimaalisen äänieristyksen ja entistä paremman jäähdytyksen. Käyvän SX-kompressorin vieressä voi vaivatta keskustella normaalilla puheäänellä.



Huoltoystävällinen

Kaikki huoltotyöt voidaan suorittaa koneen samalta puolelta. Kun vasemmanpuoleinen paneeli on irrotettu, ovat kaikki huoltokohteet helposti käsillä.



Kuva: SX 8 T





Kuva: AIRCENTER SX 8 T

AIRCENTER

Tilaa säästävä ja tehokas paineilma-asema



Kytkeä vaille valmis

Tämä kompakti pienoispaineilma-asema vaatii ainoastaan kytkennän sähkö- ja paineilma-verkkoon. Muita asennuksia ei tarvita.



Pitkäikäinen paineilmasäiliö

200 litran säiliö on suunniteltu varta vasten AIRCENTER-laitteistoja varten. Säiliöt ovat sekä sisä- että ulkopuolelta pinnoitettuja. Tämä korroosiosuoja takaa pitkän käyttöiän.



Huoltoystävällinen rakenne

Kun vasemmanpuoleinen paneeli on irrotettu, ovat kaikki huoltokohteet helposti esillä. Jäähdytysöljyn määrää, lauhteenpoistinta ja käyttöhihnan kireyttä voidaan valvoa näyttölasien avulla koneen käynnin aikana.



KAESER FILTER puhdistaa ilman

Erittäin alhaisen paine-eron ansiosta alkuperäiset KAESER FILTER -suodattimet puhdistavat paineilman tehokkaasti ISO 8573-1 -standardin mukaisia laatuluokkia vastaavasti. Suodatinpanokset ovat nopeasti vaihdettavissa.



KAESER

SX 8



SIGMA 

Varustus

Laitteistokokonaisuus

Käyttövalmis, täysin automaattinen, tehokkaasti äänieristetty, tärinävaimennettu, jauhepinnoitetut paneelit; soveltuu +45 °C:n ympäristölämpötiloihin saakka.

Ruuvivysikkö

Alkuperäinen SIGMA-profiililla varustettu yksivaiheinen KAESER-ruuvivysikkö, jossa roottorien optimaalisen jäähdytyksen takaava jäähdytysöljyn ruiskutus.

Sähkömoottori

Premium Efficiency IE3 saksalaiselta merkkivalmistajalta, IP 54.

Ilman ja jäähdytysöljyn kierto

Kennoarakenteinen imusuodatin, pneumaattinen imu- ja paineenpoistoventtiili, kolminkertaisesti erottava jäähdytysöljyn erotusjärjestelmä, varoventtiili, minimipainetakaikuventtiili, termostaattiventtiili ja jäähdytysöljyn suodatin jäähdytysöljykierrossa, jäähdytysöljyn ja paineilman yhdistelmäjäähdytin.

Jäähdytyskuivain (T-versiossa)

Kastepisteen mittaus Pt100-anturilla vakiona; elektronisesti taso-ohjattu, häiriökoskettimella varustettu lauhteenpoistin. Kylmäkompressori, jossa energiaa säästävä katkaisutoiminto; kytketty kompressorimoottoriin käyntiin valmiustilassa. Vaihtoehtoisena valintana myös jatkuva käynti.

Sähkökomponentit

Kytkenäkaappi IP 54; kytkenäkaapin ilmanvaihto, automaattinen tähtikolmio-kontaktoryhdistelmä; ylikuormitusrele, ohjausvirtamuuntaja.

SIGMA CONTROL 2

Eriväriset LEDit (vihreä, keltainen, punainen) osoittavat käyntitilan; selväkielinen näyttö, yli 30 valinnaista käyttökieltä (myös suomi), kuvakkein varustetut kalvonäppäimet;

täysautomaattinen valvonta ja säätö, vakiovaihtoehtoina Dual-, Quadro- ja Vario-säätö sekä jatkuva käynti. Liitännät: Ethernet; lisäksi valinnaiset kommunikaatiomodulit seuraaville: Profibus, Modbus, Profinet ja DeviceNet. Korttipaikka SD-muistikortille tietojen tallennusta ja päivityksiä varten. RFID-lukija ja www-palvelin.

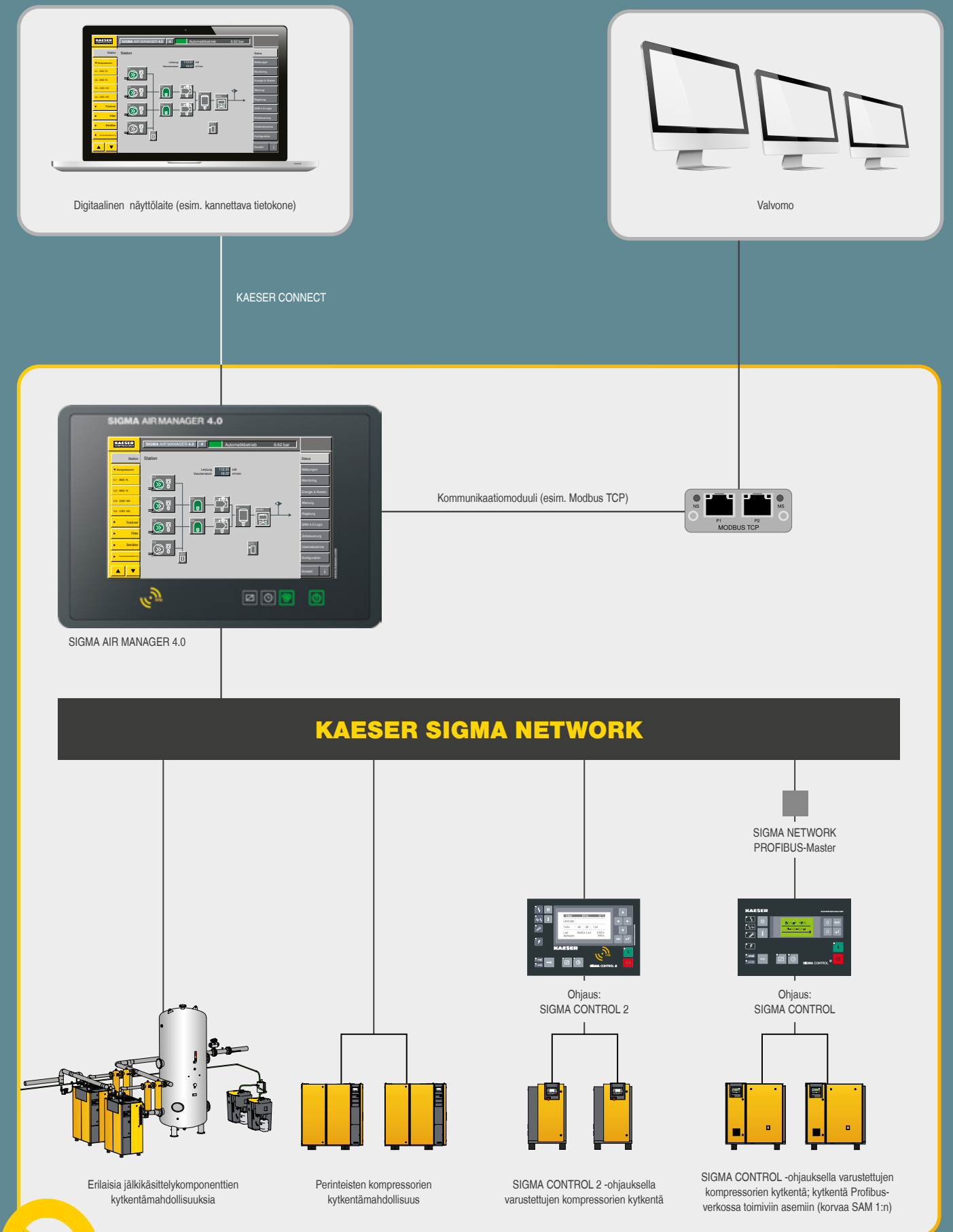
SIGMA AIR MANAGER 4.0

Edelleen kehitetty adaptiivinen 3D^{advanced}-säätö laskee ennakoivasti lukuisia eri vaihtoehtoja valiten niistä energia- tehokkaimman.

SIGMA AIR MANAGER 4.0 mukauttaa kompressorien tilavuusvirrat ja energiankulutuksen aina optimaalisesti kulloinkin vallitsevaan ilmantarpeeseen. Tämän optimoinnin mahdollistaa moniydinprosessorilla varustettu teollisuus-PC yhdistettynä adaptiiviseen 3D^{advanced}-säätöön. SIGMA NETWORK -väyläkonverterien (SBU) avulla voidaan toteuttaa yksilölliset toiveet. Väyläkonverterit, jotka voidaan varustaa digitaalisilla ja analogisilla tulo- ja lähtömoduuleilla ja/tai SIGMA NETWORK -porteilla, mahdollistavat ongelmitta tilavuusvirran, painekastepisteen, tehon tai häiriöilmoitusten näytön.

SIGMA AIR MANAGER 4.0 tallentaa pitkän aikavälin käyttötiedot raportointia, valvontaa ja auditoitteja sekä DIN EN ISO 50001 -energianhallintajärjestelmää varten.

(ks. oikealla sivulla oleva kaaviokuva; ote SIGMA AIR MANAGER 4.0 -esitteestä)



Turvatut tiedot – turvattu käynti!

Tekniset tiedot

Perusversio

Malli	Käyttöpaine	Koko laitteiston tilavuusvir- ta *) eri käyttöpaineissa	Maks. ylipaine	Käyttömootorin nimellisteho	Malli Jäähdytys- kuivain	Mitat L x S x K	Paineilma- liitäntä	Äänenpain- etaso **)	Massa
	bar	m³/min	bar	kW	kW	mm		dB(A)	kg
SX 3	7,5	0,34	8	2,2	–	590 x 632 x 970	G ¾	59	140
	10	0,26	11						
SX 4	7,5	0,45	8	3	–	590 x 632 x 970	G ¾	60	140
	10	0,36	11						
	13	0,26	15						
SX 6	7,5	0,60	8	4	–	590 x 632 x 970	G ¾	61	145
	10	0,48	11						
	13	0,37	15						
SX 8	7,5	0,80	8	5,5	–	590 x 632 x 970	G ¾	64	155
	10	0,67	11						
	13	0,54	15						

T – Integroidulla jäähdytyskuivaimella varustettu versio (kylmäaine R-513A)

SX 3 T	7,5	0,34	8	2,2	ABT 4	590 x 905 x 970	G ¾	59	185
	10	0,26	11						
SX 4 T	7,5	0,45	8	3	ABT 4	590 x 905 x 970	G ¾	60	185
	10	0,36	11						
	13	0,26	15						
SX 6 T	7,5	0,60	8	4	ABT 8	590 x 905 x 970	G ¾	61	190
	10	0,48	11		ABT 4				
	13	0,37	15						
SX 8 T	7,5	0,80	8	5,5	ABT 8	590 x 905 x 970	G ¾	64	200
	10	0,67	11		ABT 4				
	13	0,54	15						

AIRCENTER – jäähdytyskuivaimella ja paineilmasäiliöllä varustettu versio

AIRCENTER 3	7,5	0,34	8	2,2	ABT 4	590 x 1090 x 1560	G ¾	59	285
	10	0,26	11						
AIRCENTER 4	7,5	0,45	8	3	ABT 4	590 x 1090 x 1560	G ¾	60	285
	10	0,36	11						
	13	0,26	15						
AIRCENTER 6	7,5	0,60	8	4	ABT 8	590 x 1090 x 1560	G ¾	61	290
	10	0,48	11		ABT 4				
	13	0,37	15						
AIRCENTER 8	7,5	0,80	8	5,5	ABT 8	590 x 1090 x 1560	G ¾	64	300
	10	0,67	11		ABT 4				
	13	0,54	15						

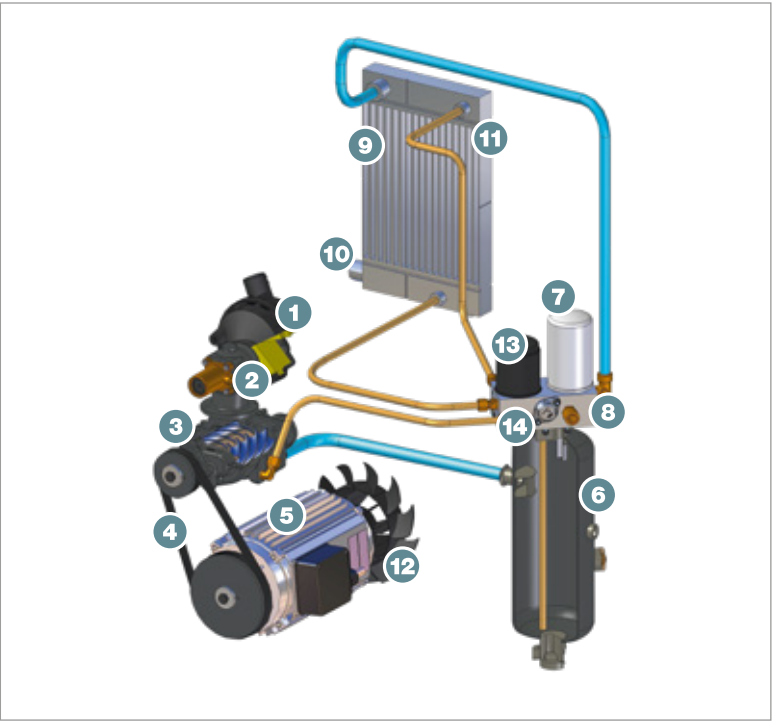
*) Koko laitteiston tilavuusvirta ISO 1217: 2009, liite C/E, tulopaine 1 bar (abs), ilman ja jäähdytysilman tulolämpötila +20 °C
**) äänenpainetaso ISO 2151 -standardin ja ISO 9614-2 -perusstandardin mukaisesti; toleranssi: ±3dB (A)

Integroidun jäähdytyskuivaimen tekniset tiedot

Malli	Jäähdytyskuivaimen tehonotto	Paine- kastepiste	Kylmäaine	Kylmäaine Täyttömäärä	Kasvihuoneilmiötä edistävä potentiaali	CO ₂ - ekvivalentteina	Hermeettinen kylmäainepiiri
	kW	°C		kg		t	
ABT 4	0,18	+3	R-513A	0,17	629	0,11	kyllä
ABT 8	0,28	+3	R-513A	0,24	629	0,15	kyllä

Toiminta

Puristettava ilma johdetaan imuilmansuodattimen (1) ja imuventtiilin (2) kautta SIGMA-profiililla varustettuun ruuviyksikköön (3). Ruuviyksikkö (3) saa käyttövoimansa tehokkaalta IE3-käyttömootorilta (5) hihnakäytön (4) avulla. Puristusprosessin aikana jäähdytystä varten ruiskutettu öljy erotetaan paineilmaasta öljynerotinsäiliössä (6). Paineilma virtaa öljynerottimen suodatinpanoksen (7) ja minimipainetakaiskuventtiilin (8) läpi paineilman jälkijäähdyttimeen (9). Paineilma poistuu laitteesta paineilmaliitännän (10) kautta. Puristuksen yhteydessä muodostunut lämpö johdetaan ympäristöön öljynjäähdyttimen (11) jäähdytysöljyn avulla käyttömootorin (4) tuulettimen (12) kautta. Lopuksi öljynsuodatin (13) puhdistaa jäähdytysöljyn. Termostaattiventtiili (14) huolehtii vakaasta käyttölämpötilasta.



- (1) Imuilmansuodatin
- (2) Imuventtiili
- (3) Ruuviyksikkö
- (4) Hihnakäyttö
- (5) Käyttömoottori IE3
- (6) Öljynerotinsäiliö
- (7) Öljynerottimen suodatinpanos
- (8) Minimipainetakaiskuventtiili
- (9) Paineilman jälkijäähdytin
- (10) Paineilmaliitäntä
- (11) Öljynjäähdytin
- (12) Tuuletin
- (13) Öljynsuodatin
- (14) Termostaattiventtiili

Enemmän paineilmaa vähemmällä energialla

Kotonaan kautta maailman

Maailmanlaajuisesti toimiva KAESER KOMPRESSOREN on yksi suurimmista kompressorien valmistajista ja puhallin- ja paineilmateknisten järjestelmien toimittajista. Yritys kuuluu myös Suomessa alan johtaviin toimijoihin.

Tytäryhtiöt ja yhteistyökumppanit yli 140 maassa takaavat, että asiakkaillemme on käytössään nykyaikaiset, tehokkaat ja luotettavat paineilmalaitteistot ja puhaltimet.

Kokeneet paineilma-asiantuntijamme tarjoavat monipuolista neuvontaa ja löytävät yksilöllisen ja energiatehokkaan ratkaisun kaikkiin paineilman ja puhaltimien käyttökohteisiin. Globaali tietoverkkomme tuo asiantuntemuksemme maailmanlaajuisesti kaikkien asiakkaiden ulottuville.

Vankan ammattitaidon omaava, maailmanlaajuisesti verkottunut myynti- ja huolto-organisaatio takaa KAESER-tuotteiden ja -palveluiden optimaalisen tehokkuuden sekä saatavuuden ja käytettävyyden kaikkialla maailmassa.



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



KAESER Kompressori Oy

Tiilitie 18 – 01720 Vantaa – Puh. (09) 4132 0400

Sähköposti: info.finland@kaeser.com – www.kaeser.com