



Ruuvikompressorit

SK-sarja

Roottoreissa energiaa säästävä SIGMA PROFIL[✱]

Tilavuusvirta 0,53–2,70 m³/min, paine 5,5–15 baaria

SK-sarja

Tehokas ja luotettava

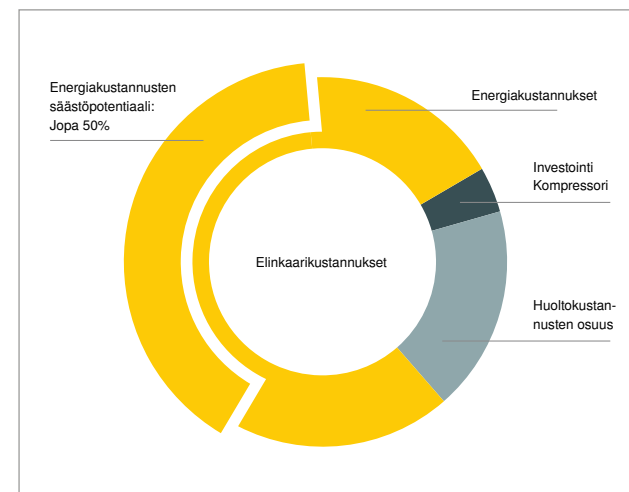
Myös pienemmiltä kompressoreilta odotetaan toimintavarmuutta ja tehokkuutta. SK-ruuvikompressorit vastaavat erinomaisesti näihin odotuksiin. Ne eivät vain tuota enemmän paineilmaa vähemmällä energialla vaan täyttävät myös kaikki toiveet monipuolisuudesta sekä käyttäjä-, huolto- ja ympäristöystävällisyydestä.

Enemmän paineilmaa vähemmällä energialla

SK-ruuvikompressorien suorituskykyä on parannettu entistä enemmän. 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 SK-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 teho perustuu tuulettimen aikaansaamaan jäähdytysilman kaksoisvirtaukseen.



Loppuun saakka harkittu rakenne

SK-mallien rakenne on käyttäjäystävällinen ja loppuun saakka harkittu. Vasemmanpuoleinen paneeli irtaamaamalla kädenliikkeellä ja tarjoaa näkymän selkeästi sijoitettuihin komponentteihin: kaikkiin huoltokohteisiin on helppo päästä käsiksi. Suljettuna ollessaan tehokkaasti äänieristetty kotelointi pitää huolen siitä, että koneen käyntiäänä pysyy miellyttävän hiljaisena. Laitteiston tehokkaan jäähdytyksen varmistamiseksi koteloinnissa on kolme erillistä imuaukkoa kompressorin, käyttömoottorin ja kytkentäkaapin jäähdytysilmalle. Vertikaalisen rakenteensa ansiosta SK-kompressorit ovat myös todellisia tilansäästäjiä.

Moduulirakenteeseen perustuva laitteistokonsepti

SK-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. Kaikki mallit voidaan myös varustaa portaattoman nopeussäädön mahdollistavalla taajuusmuuttajalla.

Energiatehokkuus on tärkeintä

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

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

Hiljainen ja tehokas, vankkatekoinen ja luotettava



Kuva: SK 25

SK-sarja

Vakuuttaa yksityiskohtia myöten



SIGMA-profiililla[®] varustettu ruuviyksikkö

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



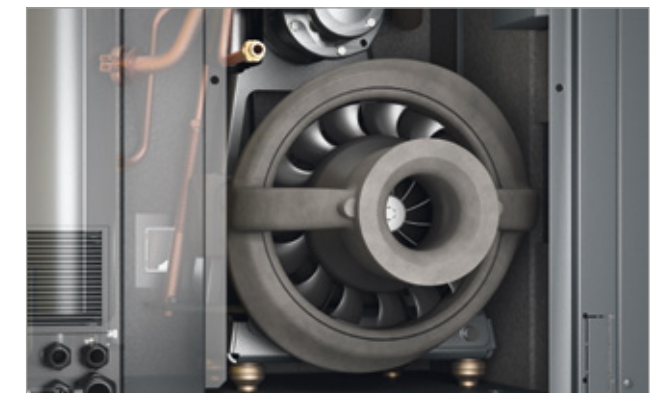
SIGMA CONTROL 2 -ohjaus

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 SK-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 käyntiääni ja tehokkaampi ilmanpuristus.

SK T (SFC) -sarja

Lisänä jäähdytyskuivain ja/tai nopeussäätö



Energiaa säästävällä kuivaimella varustettu SK

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



Optiona taajuusmuuttaja

Tietyissä käyttökohteissa nopeussäätö voi olla tarkoituksenmukainen. Siksi SK-malleista on saatavissa myös nopeussäädetyt versiot. Taajuusmuuttaja on integroitu kompressorilaitteen kytkentäkaappiin.



Entistäkin hiljaisempi

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



Huoltoystävällinen

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



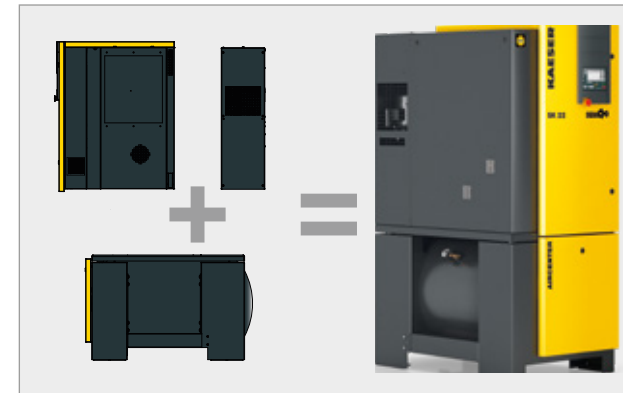
Kuva: SK 22 T



Kuva: AIRCENTER 22

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

350 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 ja käyttöhihnan kireyttä voidaan valvoa näyttölasien avulla koneen käynnin aikana.



Huolto-osat vaivatta esillä

Kaikkiin huolto-osiin on helppo päästä käsiksi. Tämä lyhentää huollon aiheuttamia seisokki- ja asennusaikoja, mikä omalta osaltaan parantaa paineilman saatavuutta ja alentaa käyttökustannuksia.



KAESER

SK 25



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.

Sähkökomponentit

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

Ilman ja jäähdytysöljyn kierto

Kennotekninen imusuodatin, pneumaattinen imu- ja paineenpoistventtiili, kolminkertaisesti erottava jäähdytysöljyn erotusjärjestelmä, varoventtiili, minimipainetakaiskuventtiili, termostaattiventtiili ja jäähdytysöljyn suodatin jäähdytysöljykerroksessa, jäähdytysöljyn ja paineilman yhdistelmäjäähdytin.

Jäähdytyskuivain (T-versiossa)

Elektronisesti ohjattu lauhteenpoistin; kylmäkompressori, jossa energiaa säästävää katkaisutoimintoa; kytketty kompressorimootorin käyntiin valmiustilassa. Vaihtoehtoisena valintana myös jatkuva käynti.

Sähkömoottori

Premium Efficiency IE3 saksalaiselta merkkivalmistajalta, IP 55.

SIGMA CONTROL 2

Eriväriset LEDit (vihreä, keltainen, punainen) osoittavat käyntitilan; selväkielinen näyttö, 30 valinnaista käyttökieltä (myös suomi), kuvakkein varustetut kalvonäppäimet; täysautomaattinen valvonta ja säätö, vakiovaihtoehtoina Dual-, Quadro- ja Vario-säätö sekä jatkuva käynti. Standardiliitännät: Ethernet SIGMA NETWORK -verkkoa, master-slave-käyntiä tai KAESER Connectin www-palvelinta varten. SD-korttipaikka päivityksiä ja käyttötietojen pitkäaikaistallennusta varten. RFID-lukija.

Mahdollinen liitäntä ohjaustekniikkaan valinnaisten kommunikaatiomodulien kautta seuraaville: Profibus DP-V0, Modbus RTU, DeviceNet, Modbus TCP, PROFINET IO, EtherNet/IP.

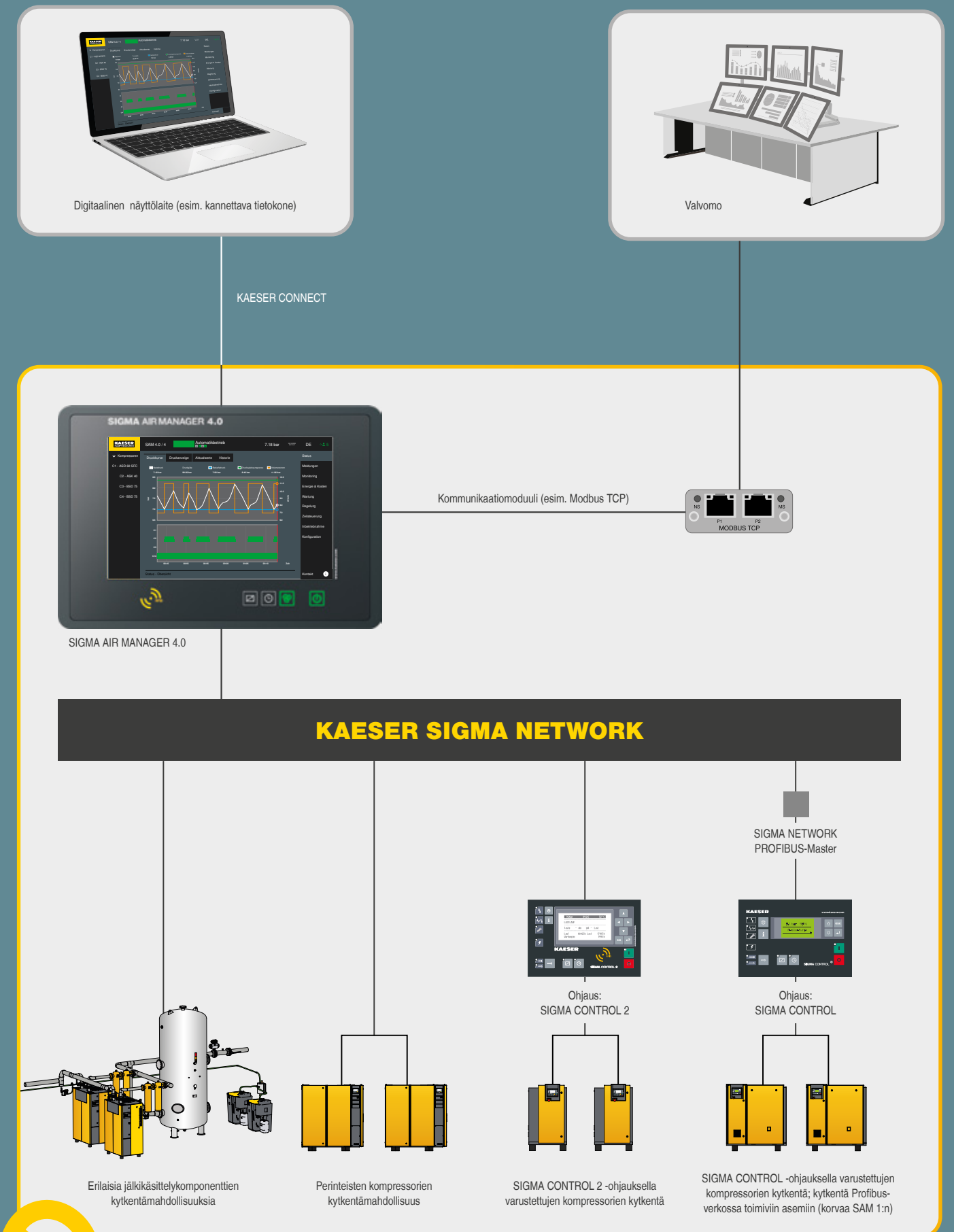
SIGMA AIR MANAGER 4.0

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 -väyläkonvertertien (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 auditointeja 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

Vakiomalli / SFC – taajuuden säädöllä varustettu malli

Malli	Käyttö- paine	Koko laitteiston tilavuusvirta *) käyttö-paineessa	Maks. yli- paine	Käyttö- moottorin nimellis- teho	Mitat L x S x K	Liitântä Paineilma	Äänenpaine- taso **)	Massa
	bar	m³/min	bar	kW	mm		dB(A)	kg
SK 22	6 7,5 10 13	2,16 2,02 1,68 1,31	6 8 11 15	11	750 x 895 x 1260	G 1	66	312
SK 25	6 7,5 10 13	2,69 2,52 2,12 1,71	6 8 11 15	15	750 x 895 x 1260		67	320
SK 22 SFC	7,5 10 13	0,63 - 1,99 0,64 - 1,68 0,58 - 1,38	8 11 15	11	750 x 895 x 1260	G 1	67	329
SK 25 SFC	7,5 10 13	0,82 - 2,57 0,85 - 2,27 0,84 - 1,91	8 11 15	15	750 x 895 x 1260		68	337

T – jäähdytyskuivaimella varustettu malli / T-SFC – jäähdytyskuivaimella ja taajuuden säädöllä varustettu malli

Malli	Käyttö- paine	Koko laitteiston tilavuusvirta *) käyttö-paineessa	Maks. yli- paine	Käyttö- moottorin nimellis- teho	Malli Jäähdytys- kuivain	Mitat L x S x K	Liitântä Paineilma	Äänenpaine- taso **)	Massa
	bar	m³/min	bar	kW		mm		dB(A)	kg
SK 22 T	6 7,5 10 13	2,16 2,02 1,68 1,31	6 8 11 15	11	ABT 25	750 x 1240 x 1260	G 1	66	387
SK 25 T	6 7,5 10 13	2,69 2,52 2,12 1,71	6 8 11 15	15	ABT 25	750 x 1240 x 1260		67	395
SK 22 T SFC	7,5 10 13	0,63 - 1,99 0,64 - 1,68 0,58 - 1,38	8 11 15	11	ABT 25	750 x 1240 x 1260	G 1	67	404
SK 25 T SFC	7,5 10 13	0,82 - 2,57 0,85 - 2,27 0,84 - 1,91	8 11 15	15	ABT 25	750 x 1240 x 1260		68	412

Integroidun jäähdytyskuivaimen tekniset tiedot

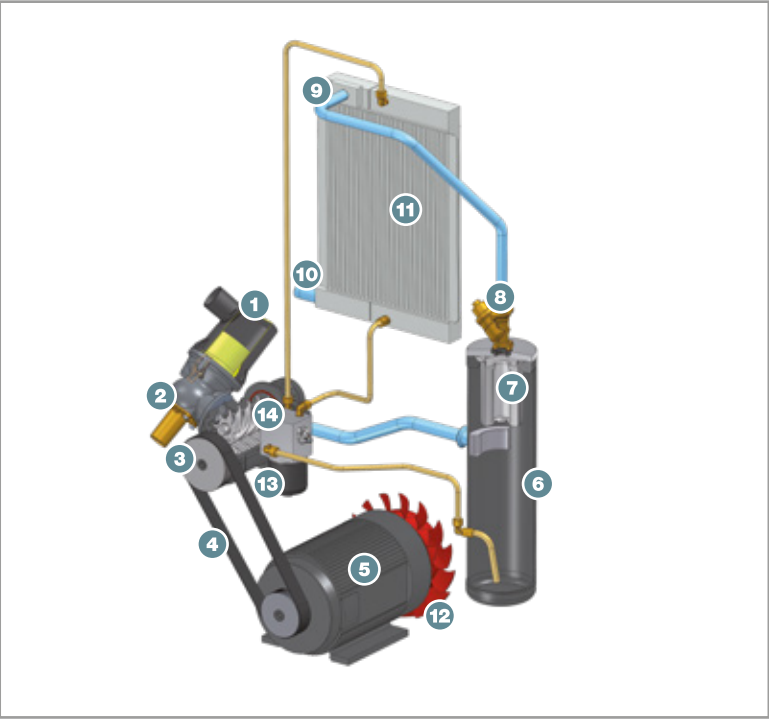
Malli	Jäähdytys- kuivaimen tehonotto	Paine- kastepiste	Kylmäaine	Kylmäaine Täyttömäärä	Kasvihuoneilmiötä edistävä potentiaali	CO2-ekvivalentteina	Hermeettinen kylmäainepiiri
	kW	°C		kg	GWP	t	
ABT 25	0,49	3	R-513A	0,52	629	0,33	kyllä

*) Koko laitteiston tilavuusvirta ISO 1217: 2009, liite C/E: absoluuttinen tulopaine 1 bar (a), ilman ja jäähdytysilman tulolämpötila 20 °C.
**) ISO 2151 -standardin ja ISO 9614-2 -perusstandardin mukainen äänenpainetaso: ± 3 dB (A)

AIRCENTER – vakiomalli / AIRCENTER – SFC-versio

Malli	Käyttö- paine	Koko laitteiston tilavuus- virta *) käyttö-paineessa	Maks. yli- paine	Käyttö- moottorin nimellis- teho	Malli Jäähdytys- kuivain	Paine- säiliön tilavuus	Mitat L x S x K	Liitântä Paineilma	Äänenpaine- taso **)	Massa
	bar	m³/min	bar	kW		l	mm		dB(A)	kg
AIRCENTER 22	6 7,5 10 13	2,16 2,02 1,68 1,31	6 8 11 15	11	ABT 25	350	750 x 1335 x 1880	G 1	66	579
AIRCENTER 25	6 7,5 10 13	2,69 2,52 2,12 1,71	6 8 11 15	15	ABT 25	350	750 x 1335 x 1880		67	587
AIRCENTER 22 SFC	7,5 10 13	0,63 - 1,99 0,64 - 1,68 0,58 - 1,38	8 11 15	11	ABT 25	350	750 x 1335 x 1880	G 1	67	596
AIRCENTER 25 SFC	7,5 10 13	0,82 - 2,57 0,85 - 2,27 0,84 - 1,91	8 11 15	15	ABT 25	350	750 x 1335 x 1880		68	604

Toiminta



- (1) Imuilmansuodatin
- (2) Imuventtiili
- (3) Ruuviyksikkö
- (4) Hihnakäyttö
- (5) Käyttömoottori IE3
- (6) Öljynerotinsäiliö
- (7) Öljynerottimen suodatinpanos
- (8) Minimipainetakaiskuventtiili
- (9) Paineilman jälkijäähdytin
- (10) Paineilmaliitântä
- (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 asiakkailamme 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 Kompressorit Oy

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

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