



Ruuvikompressorit

ASK-sarja

Roottoreissa energiaa säästävä SIGMA PROFIL ⚙️

Tilavuusvirta 0,79–4,65 m³/min, paine 5,5–15 bar

ASK-sarja

ASK – entistä tehokkaampi

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

Enemmän paineilmaa samalla rahalla

ASK-ruuvikompressorit ovat tehokkuudeltaan oman luokansa parhaimmistoa – kiitos edelleen kehitetyn, alhaisilla kierrosluvuilla toimivan ruuviyksikön, jossa on optimoitu SIGMA-profiili. Aikaisempiin malleihin verrattuna koneiden tilavuusvirta on jopa 16 % suurempi.

Alhainen energiankulutus

Koneen taloudellisuus on luettavissa sen elinkaarikustannuksista. Sen vuoksi KAESER on ASK-mallien kohdalla panostanut erityisesti niiden energiatehokkuuteen. Lähtökohdan tälle luo optimoitu ruuviyksikkö, jonka roottoreissa on energiaa säästävää SIGMA PROFIL. Energiaa säästävään käyntiin vaikuttavat tämän lisäksi Premium-Efficiency-moottorit (IE3), SIGMA CONTROL 2 -ohjaus sekä tehokas jäähdytysjärjestelmä.

Loppuun saakka harkittu rakenne

ASK-mallien rakenne on käyttäjäystävällinen ja loppuun saakka harkittu. Huolto-ovet aukeavat muutamalla kädenliikkeellä ja tarjoavat näkymän selkeästi sijoitettuihin komponentteihin. Kaikkiin huoltokohteisiin on helppo päästä käsiksi. Suljettuna tehokkaasti äänieristetty kotelointi pitää huolen siitä, että koneen käyntiäänäni pysyy miellyttävän alhaisena. Laitteiston tehokkaan jäähdytyksen varmistamiseksi koteloinnissa on erilliset imuaukot kompressorin ja käyttömoottorin jäähdytysilmalle. Rakenteensa ansiosta ASK-kompressorit ovat myös todellisia tilansäästäjiä.

Miksi lämmön talteenotto?

Oikeastaan kysymyksen pitäisi kuulua: "miksi ei?", sillä jokainen ruuvikompressorin muuttaa siihen johdetun käyttöenergian 100-prosenttisesti lämpöenergiaksi. Tästä energiasta jopa 96 % voidaan hyödyntää esimerkiksi lämmityksessä. Primäärienergian tarve pienenee ja kokonaisenergiatase paranee huomattavasti.

Tehokas ja huoltoystävällinen



Kuva: ASK 28

Jopa
96%
hyödynnettävissä lämpönä



ASK-sarja

Vakuuttavat yksityiskohdat



SIGMA-profiili säästää energiaa

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



SIGMA CONTROL 2 -ohjaus

Sisäinen SIGMA CONTROL 2 -ohjaus ohjaa ja valvoo tehokkaasti kompressorin käyntiä. Näyttö ja RFID-lukija edistävät kommunikointia ja parantavat toimintavarmuutta. Kytkeä SIGMA NETWORK -verkkoon on mahdollinen.



IE3 – energiansäästömoottorit

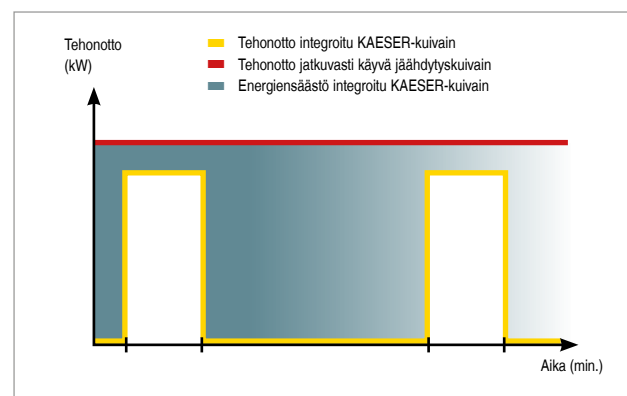
Kaikissa ASK-sarjan KAESER-ruuvikompressoreissa on tietenkin tehokkaat ja energiaa säästävät IE3-moottorit.



Energiaa säästävä radiaalituuletin

Erillisellä moottorilla käyvä radiaalituuletin pitää paineilmän poistumislämpötilan alhaisena ja tarjoaa paremman jäähdytystehon pienellä energiantarpeella. Luonnollisesti se täyttää EU-direktiivin 327/2011 mukaiset tehokkuusvaatimukset.

Energiatehokas kuivain



Energiaa säästävä säätö

ASK-T-laitteistoihin integroidun jäähdytyskuivaimen tehokkuuden takaa sen energiaa säästävä säätö. Kuivain käy vain silloin, kun paineilmaa tuotetaan kuivattavaksi. Näin käyttäjä saa tarpeitaan vastaavan paineilmalaadun mahdollisimman taloudellisesti.



Tehokas jäähdytyskuivain

Energiatehokas, ASK-laitteisiin integroitava jäähdytyskuivain on varustettu tehokkaalla kiertomäntäkylmäkompressorilla ja ruostumattomalla alumiinilämmönvaihtimella.



Jäähdytyskuivain ja ECO-DRAIN

Jäähdytyskuivaimessa on ECO DRAIN -lauhteenpoistin. Se toimii elektronisesti, on varustettu kapasitiivisella pinnankorkeusanturilla, ja sen avulla voidaan välttää magneettiventtiileille tyypilliset painehäviöt. Tämä säästää energiaa ja parantaa omalta osaltaan kuivaimen käyttövarmuutta.



Paras mahdollinen paineilman laatu

Kompressorin ja kuivaimen on termisesti erotettu toisistaan. Näin varmistetaan, että jäähdytyskuivaimen teho voidaan täysimääräisesti hyödyntää optimaalisesti kuivatun paineilman tuottamiseen ilman, että kompressorin poistolämpö heikentää sitä.



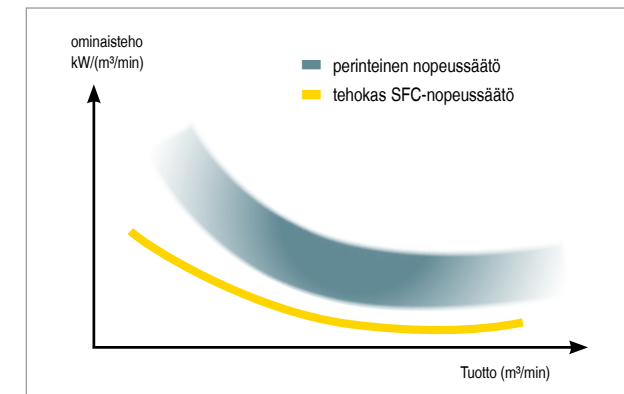
Kuva: ASK 28 T



Kuva: ASK 40 T SFC

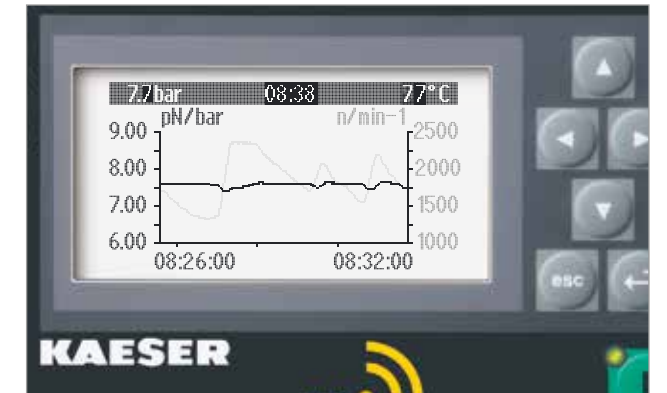
ASK SFC -sarja

Myös yksityiskohdat vakuuttavat



Optimoitu ominaisteho

Jokaisella kompressoriasemalla nopeussäädetty kompressorikäy muita kompressoreja kauemmin. Sen vuoksi ASK SFC -mallien suunnittelussa on panostettu tehokkuuteen ja erittäin korkeiden kierroslukujen välttämiseen. Tämä säästää energiaa, pidentää käyttöikää ja parantaa toimintavarmuutta.



Vakaa paine

Tilavuusvirta voidaan mukauttaa paineilman todelliseen kulutukseen määrätyn säätöalueen puitteissa. Käyttöpaine voidaan pitää vakaana jopa $\pm 0,1$ baarin tarkkuudella. Tämä mahdollistaa maksimipaineen alentamisen, mikä puolestaan säästää energiaa ja puhdasta rahaa.



Integroitu SFC-kytkentäkaappi

Integroitu mutta siitä huolimatta eristetty kytkentäkaappi suojaa SFC-taajuusmuuttajaa kompressorin poistolämmöltä. Erillinen tuuletin optimoi ilmanvaihdon maksimoiden siten taajuusmuuttajan tehon ja pidentäen sen käyttöikää.



EMC-sertifioitu laitteistokokonaisuus

Kaikkien KAESER-tuotteiden tavoin myös ASK SFC -sarjan laitteistojen sähkömagneettinen yhteensopivuus on testattu paitsi eurooppalaisen EMC-direktiivin myös Saksan EMC-lain mukaisesti, kuten VDE-EMC-tunnus osoittaa.



Varustus

Laitteistokokonaisuus

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

Äänieristys

Mineraalivillavuoraus

Tärinänvaimennus

Tärinänvaimentimet, kaksinkertainen tärinänvaimennus

Ruuviyksikkö

Energiaa säästävällä SIGMA-profiililla varustettu alkupe-
räinen KAESER-ruuviyksikkö, jossa ruuviyksikön opti-
maalisen jäähdytyksen takaava jäähdytysöljyn ruiskutus.
Yksivaiheinen puristus.

Käyttö

Hihnakäyttö, jossa automaattinen hihnankiristys

Sähkömoottori

Premium Efficiency -moottori (IE3), saksalainen laatutuote,
suojaus IP 55, eristysluokka F lisävarmuutena

Sähkökomponentit

Kytkenäkaappi IP 54; ohjausmuuntaja, Siemens-taajuus-
muuttaja, potentiaalivapaat koskettimet ilmastointijärjestel-
mää varten

Ilman ja jäähdytysöljyn kierto

Imuilmansuodatin, pneumaattinen imu- ja paineenpoisto-
venttiili, kolminkertaisesti erottava jäähdytysöljyn ero-
tusjärjestelmä; varoventtiili, minimipainetakaikuventtiili,
termostaattiventtiili ja mikrosuodatin jäähdytysöljykerros-
sa, kiinteä putkitus joustavin liitännöin

Jäähdytys

Ilmajäähdytys; erilliset alumiinijäähdyttimet paineilmalle
ja jäähdytysöljylle; radiaalituuletin täyttää EU-direktiivissä
327/2011 tuulettimille asetetut tehokkuusvaatimukset

Jäähdytyskuivain

Ei sisällä kloorattuja hiilivetyjä, kylmäaine R-513A, täysin
eristetty, hermeettisesti suljettu kylmäainepiiri, kiertomän-
täkylmäkompressorissa energiaa säästävä katkaisutoimin-
to, kuumakaasun ohitussäätö, elektroninen, taso-ohjattu
lauhteenpoistin

Lämmön talteenotto

Integroitu lämmöntalteenottojärjestelmä (levylämmönvai-
din) saatavana valinnaisena varusteena

SIGMA CONTROL 2

Eriväriset LEDit (vihreä, keltainen, punainen) osoittavat
käyntitilan; selväkielinen näyttö, yli 30 valinnaista käyttö-
kieltä (myös suomi), kuvakkein varustetut kalvonäppäimet;
täysautomaattinen valvonta ja säätö, vakiovaihtoehtoina
Dual-, Quadro-, Vario-säätö sekä jatkuva käynti. Ether-
net-liitäntä SIGMA NETWORK -verkkoon liittämiseksi,
korttipaikka SD-muistikortille tietojen tallennusta ja päivi-
tyksiä varten; RFID-lukulaite.

Mahdollinen liitäntä ohjaustekniikkaan valinnaisten
kommunikaatiomodulien kautta seuraaville: Profibus DP,
Modbus, Profinet ja DeviceNet, www-palvelin.

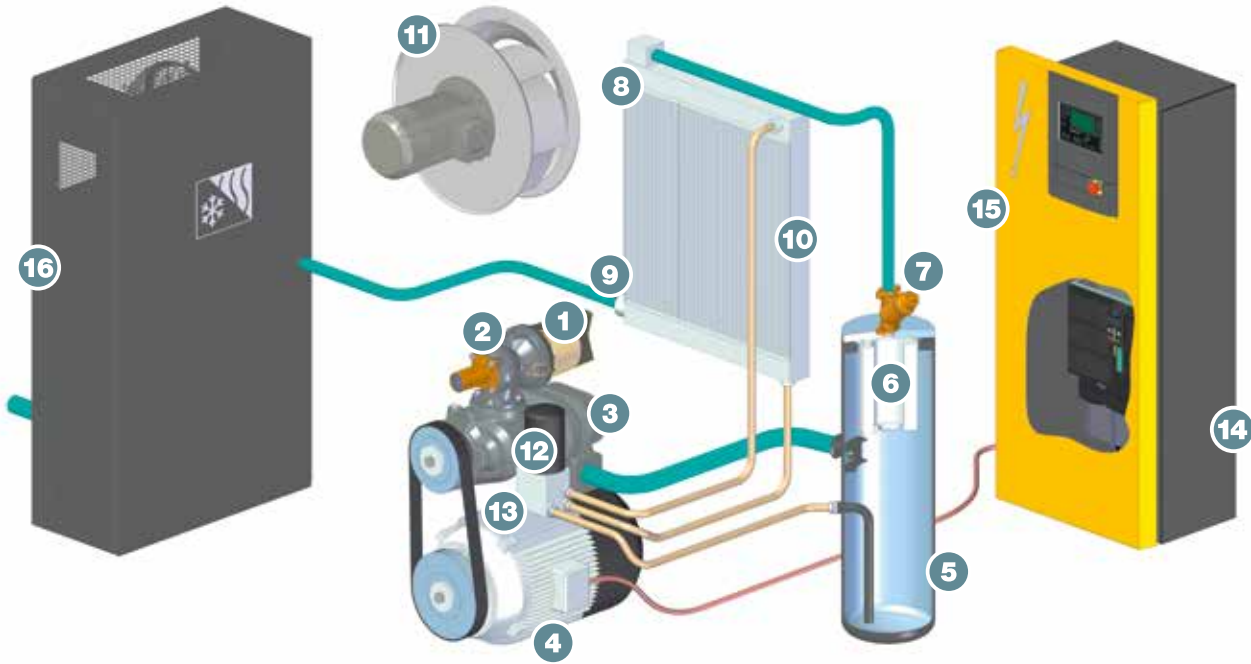
Toiminta

Puristettava ilma johdetaan imuilmansuodattimen (1)
ja imuventtiilin (2) kautta SIGMA-profiililla varustettuun
ruuviyksikköön (3). Ruuviyksikkö (3) saa käyttövoimansa
tehokkaalta sähkömoottorilta (4). Puristusprosessin aikana
jäähdytystä varten ruiskutettu öljy erotetaan paineilmasta
öljynerotinsäiliössä (5). Paineilma virtaa öljynerottimen
2-vaiheisen suodatinpanoksen (6) ja minimipainetakaiku-
venttiilin (7) läpi paineilman jälkijäähdytimeen (8).

Paineilma poistuu laitteesta paineilmaliitäntän (9) kautta.
Puristuksen yhteydessä muodostunut lämpö johdetaan
ympäristöön öljynjäähdyttimen (10) jäähdytysöljyn avulla
tuuletinmoottorin (11) erillisen tuulettimen kautta. Lopuksi
öljynsuodatin (12) puhdistaa jäähdytysöljyn.

Termostaattiventtiili (13) huolehtii vakaista käyttölämpöti-
loista. Sisäinen SIGMA CONTROL 2 -kompressoriohjaus
(15) ja versiosta riippuen joko tähtikolmiokäynnistin tai
taajuusmuuttaja (SFC) on integroitu kytkentäkaappiin (14).
Valinnaisena on laitteita, joissa on paineilman kuivaava
jäähdytyskuivain (16).

- (1) Imusuodatin
- (2) Imuventtiili
- (3) Ruuviyksikkö
- (4) Käyttömoottori
- (5) Öljynerotinsäiliö
- (6) Öljynerottimen suodatinpanos
- (7) Minimipainetakaikuventtiili
- (8) Paineilman jälkijäähdytin
- (9) Paineilmaliitäntä
- (10) Öljynjäähdytin
- (11) Tuuletin ja tuuletinmoottori
- (12) Öljynsuodatin
- (13) Termostaattiventtiili
- (14) Kytkenäkaappi
- (15) SIGMA CONTROL 2
- (16) Integroitu kuivain



Tekniset tiedot

Perusversio

Malli	Käyttöpaine	Koko laitteiston tilavuusvirta *) eri käyttöpaineissa	Maks. ylipaine	Käyttömoottorin nimellisteho	Mitat L x S x K	Paineilma- liitântä	Äänenpaine- taso **)	Massa
	bar	m³/min	bar	kW	mm		dB(A)	kg
ASK 28	6	3,17	6	15	800 x 1110 x 1530	G 1 ¼	65	485
	7,5	2,86	8					
	10	2,40	11					
	13	1,93	15					
ASK 34	6	3,87	6	18,5	800 x 1110 x 1530	G 1 ¼	67	505
	7,5	3,51	8					
	10	3,00	11					
	13	2,50	15					
ASK 40	6	4,45	6	22	800 x 1110 x 1530	G 1 ¼	69	525
	7,5	4,06	8					
	10	3,52	11					
	13	2,94	15					

SFC – nopeussäädetyllä käytöllä varustettu versio

Malli	Käyttöpaine	Koko laitteiston tilavuusvirta *) eri käyttöpaineissa	Maks. ylipaine	Käyttömoottorin nimellisteho	Mitat L x S x K	Paineilma- liitântä	Äänenpaine- taso **)	Massa
	bar	m³/min	bar	kW	mm		dB(A)	kg
ASK 34 SFC	7,5	0,94 - 3,60	8	18,5	800 x 1110 x 1530	G 1 ¼	68	530
	10	0,80 - 3,14	11					
	13	0,88 - 2,70	15					
ASK 40 SFC	7,5	0,94 - 4,19	8	22	800 x 1110 x 1530	G 1 ¼	70	550
	10	0,80 - 3,71	11					
	13	0,88 - 3,17	15					

*) 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)

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

Malli	Käyttöpaine	Koko laitteiston tilavuusvirta *) eri käyttöpaineissa	Maks. ylipaine	Käyttömoottorin nimellisteho	Malli jäähdytys- kuivain	Mitat L x S x K	Paineilma- liitântä	Äänen- paine- taso **)	Massa
	bar	m³/min	bar	kW		mm		dB(A)	kg
ASK 28 T	6	3,17	6	15	ABT 40	800 x 1460 x 1530	G 1 ¼	65	580
	7,5	2,86	8						
	10	2,40	11						
	13	1,93	15						
ASK 34 T	6	3,87	6	18,5	ABT 40	800 x 1460 x 1530	G 1 ¼	67	600
	7,5	3,51	8,0						
	10	3,00	11						
	13	2,50	15						
ASK 40 T	6	4,45	6	22	ABT 40	800 x 1460 x 1530	G 1 ¼	69	620
	7,5	4,06	8						
	10	3,52	11						
	13	2,94	15						

T SFC – nopeussäädetyllä käytöllä ja integroidulla jäähdytyskuivaimella varustettu versio

Malli	Käyttö- paine	Koko laitteiston tilavuusvirta *) eri käyttöpaineissa	Maks. ylipaine	Käyttömoottorin nimellisteho	Mallil jäähdytyskuivain	Mitat L x S x K	Paineilma- liitântä	Äänen- paine- taso **)	Massa
	bar	m³/min	bar	kW		mm		dB(A)	kg
ASK 34 T SFC	7,5	0,94 - 3,60	8	18,5	ABT 40	800 x 1460 x 1530	G 1 ¼	68	625
	10	0,80 - 3,14	11						
	13	0,88 - 2,70	15						
ASK 40 T SFC	7,5	0,94 - 4,19	8	22	ABT 40	800 x 1460 x 1530	G 1 ¼	70	645
	10	0,80 - 3,71	11						
	13	0,88 - 3,17	15						

Integroidun jäähdytyskuivalmen tekniset tiedot

Malli	Jäähdytys- kuivaimen tehonotto	Paine- kastepiste	Kylmäaine	Kylmäaine Täyttömäärä	Kasvihuoneilmiötä edistävä potentiaali	CO2- ekvivalentti	Hermeettinen kylmäainepiiri
	kW	°C		kg	GWP	t	
ABT 40	0,60	3	R-513A	0,57	631	0,36	–

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 asiakkaillamme 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.



KAESER Kompessorit Oy

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

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