



Ruuvikompressorit

ASD-sarja

Roottoreissa energiaa säästävä SIGMA PROFIL 

Tilavuusvirta 0,89–6,39 m³/min, paine 5,5–15 baaria

ASD-sarja

ASD – entistä tehokkaampi

ASD-sarjan uuden sukupolven kompressoreilla (ASD.4) KAESER nostaa entisestään paineilman saatavuudelle ja energia-
tehokkuudelle asetettua vaatimustasoa. Edelleen kehitetyt ASD-kompressorit eivät vain tuota enemmän paineilmaa vähem-
mällä energialla vaan täyttävät myös kaikki toiveet monipuolisuudesta sekä käyttäjä-, huolto- ja ympäristöystävällisyydestä.

ASD – moninkertaista energiansäästöä

Edelleen kehitetyt ASD-laitteistot säästävät energiaa mo-
nin tavoin. Ruuviyksikköjen roottoreissa on entisestäänkin
optimoitu SIGMA-profiili, ja niiden käyntiä ohjaa teolli-
suus-PC:hen pohjautuva SIGMA CONTROL 2 -ohjaus.
Se mukauttaa laitteistojen tuoton paineilmatarpeeseen
ja säättää laitteistoa siten, että kustannuksia aiheuttavat
kevennyskäyntiajat voidaan pitkälti välttää varsinkin Dyna-
mic-säädöllä.

Kierrosluvun säätö ja reluktanssimoottori

Uudessa synkronireluktanssimoottorissa yhdistyvät epä-
tahtimoottorien ja synkronimoottorien edut. Moottorissa ei
ole sen paremmin alumiinia, kuparia kuin kalliita harvi-
naisia maametallejakaan, mikä tekee käytöstä vankkara-
kenteisen ja myös huoltoystävällisen. Toimintaperiaatteen
vuoksi moottorissa ei juurikaan synny lämpöhäviöitä. Näin
laakerien lämpötila on selvästi alhaisempi, mikä pidentää
laakerien ja moottorin käyttöikää. Yhdessä tarkalleen mi-
toitetun taajuusmuuttajan kanssa synkronireluktanssimoot-
torin häviöt ovat alhaisemmat kuin epätahtimoottorissa
varsinkin osakuormitusalueella.

Osa kokonaisuutta

ASD-sarjan ruuvikompressorit ovat kuin luotuja teolli-
suudessa käytetyille paineilma-asemille, joilta odotetaan
erinomaista energiatehokkuutta. Niiden sisäinen SIGMA
CONTROL 2 -ohjaus tarjoaa lukuisia kommunikointikana-
via. Laitteistojen kytkentä esimerkiksi KAESERin SIGMA
AIR MANAGERin kaltaisiin paineilmatuotannon hallintajär-
jestelmiin tai laitosten ohjaustekniikkajärjestelmiin on nyt
helpompaa kuin koskaan.

Elektroninen lämpötilan ohjaus (ETM)

Innovatiivisen elektronisen lämpötilanohjauksen (Ele-
ctronic Thermomanagement – ETM) keskeinen kom-
ponentti on anturiohjattu, jäähdytyskiertoon integroitu
sähkömoottorikäyttöinen lämpötilan säätöventtiili. Uusi
SIGMA CONTROL 2 -kompressoriohjaus huomioi imu- ja
kompressorilämpötilan estäen siten luotettavasti lauhteen
muodostumisen myös ilmankosteuden vaihdellessa. ETM
säättää jäähdytysöljyn lämpötilaa dynaamisesti. Jäähdy-
tysöljyn alhainen lämpötila parantaa koneen energiatehok-
kuutta. Lisäksi käyttäjä voi entistä paremmin mukauttaa
lämmön talteenoton omiin vaatimuksiinsa.

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 esimer-
kiksi lämmityksessä. Primäärienergian tarve pienenee ja
kokonaisenergiatase paranee huomattavasti.

Huoltoystävällinen rakenne



Kuva: ASD 60



Jopa
96%
hyödynnettävissä lämpönä



ASD-sarja

Tehoa ilman kompromisseja



SIGMA-profiili säästää energiaa

Jokaisen ASD-laitteiston ytimen muodostaa energiaa säästävällä SIGMA-profiililla varustettu ruuviyksikkö. Se on virtausteknisesti optimoitu ja vaikuttaa oleellisesti ASD-laitteiden ominaistehoon.



Tehokkuuden keskiössä SIGMA CONTROL 2

Sisäinen SIGMA CONTROL 2 -ohjaus ohjaa ja valvoo tehokkaasti kompressorin käyntiä. Näyttö ja RFID-lukija edistävät kommunikointia ja parantavat toimintavarmuutta. Monikäyttöiset liittimet mahdollistavat saumattoman verkottumisen ja SD-korttipaikka helpottaa päivittämistä.



Tulevaisuuden tekniikka: IE4-moottorit

Ainoastaan KAESER-kompressoreihin on tällä hetkellä saatavissa Super Premium Efficiency -luokan IE4-moottoreita, jotka tehostavat taloudellisuutta ja energiatehokkuutta entisestään.

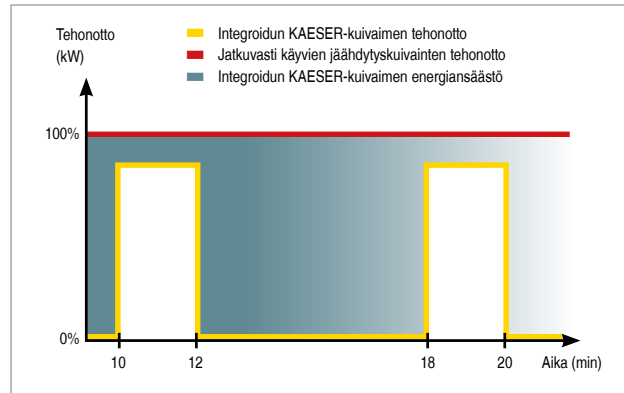


Tarkka lämpötila

Innovatiivinen elektroninen lämpötilan ohjaus (ETM – Electronic Thermomangement) säätelee jäähdytysöljyn lämpötilaa dynaamisesti käyttöolosuhteiden mukaan ehkäisten siten lauhteen muodostumista ja parantaen samalla energiatehokkuutta.

ASD T -sarja

Laadukasta paineilmaa integroidulla kuivaimella



Energiaa säästävä säätö

ASD-T-laitteistoihin integroidun jäähdytyskuivaimen tehokkuuden takaa sen energiaa säästävä säätö. Kuivain käy vain silloin, kun kuivattua paineilmaa todella tarvitaan. Näin käyttäjä saa tarpeitaan vastaavan paineilmalaadun mahdollisimman taloudellisesti.



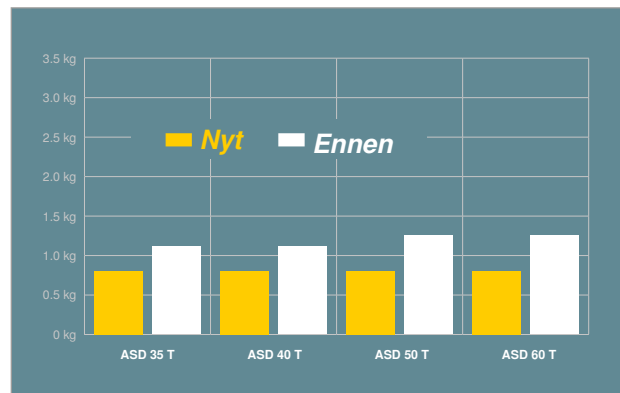
Luotettava KAESER-syklonierotin

Jäähdytyskuivainta edeltävä KAESER-syklonierotin, joka on varustettu elektronisella ECO DRAIN -lauhteenpoistimella, huolehtii myös korkeissa ympäristölämpötiloissa ja kostean ilman ympäröimässä tilassa luotettavasta lauhteenerotuksesta ja -poistosta.



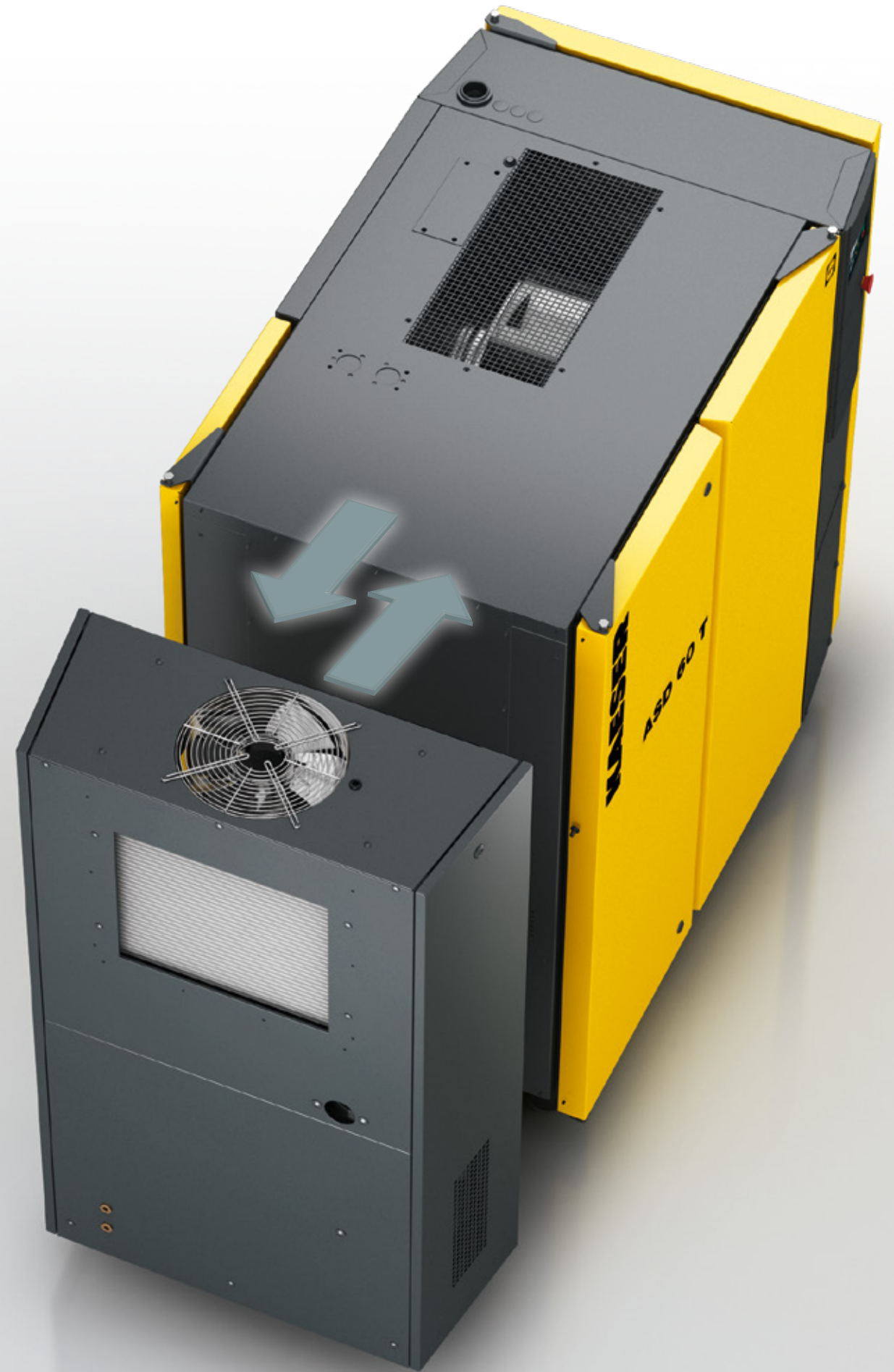
Jäähdytyskuivain ja ECO-DRAIN

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



Minimoidut kylmäainemäärät

Uusien ASD-T-laitteiden jäähdytyskuivaimet vaativat noin 36 % vähemmän kylmäainetta kuin aikaisemmat kuivaimet. Tämä säästää sekä kustannuksia että ympäristöä.



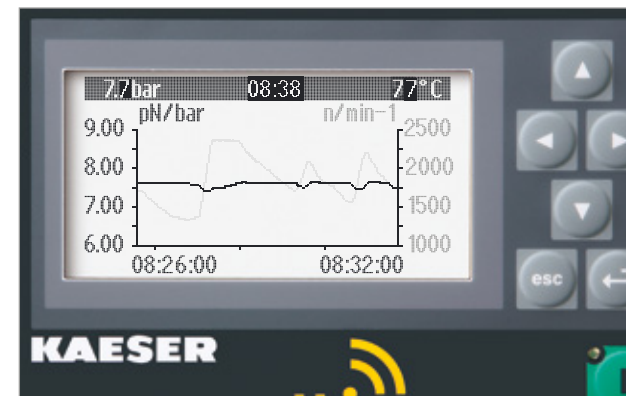
Kuva: ASD 60 T



Tehokas käyttöjärjestelmä (järjestelmän tehokkuusluokka IES2)

ASD (T) SFC -sarja

Synkronireluktanssimoottorilla varustettu nopeussäädetty kompressor



Vakaa paine

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



Vankkatekoinen ja huoltoystävällinen

Vankkatekoinen ja pitkäikäinen: Synkronireluktanssimoottorin roottoreissa ei käytetä sen paremmin alumiinia, kuparia kuin harvinaisia maametallejakaan. Sen vuoksi laakerien ja roottorien vaihto on yhtä vaivatonta kuin epätahtimoottorissakin. Toimintaperiaatteen vuoksi roottorissa ei juurikaan synny lämpöhäviöitä. Näin laakerien lämpötila on selvästi alhaisempi, mikä pidentää laakerien ja moottorin käyttöikää.



Uusi EN 50598 -standardi

Eurooppalainen ekosuunnittelustandardi EN 50598 määrittelee sähkökäyttöisten työkonien käyttöjärjestelmille asetetut vaatimukset. Järjestelmän hyötysuhteessa huomioidaan moottorin ja taajuusmuuttajan häviöt. KAESER-laitteet täyttävät asetetut vaatimukset kirkkaasti, sillä niiden häviöt ovat 20 % alle viitearvon.



Maksimoitu energiatehokkuus

KAESERin ASD-sarjan nopeussäädettyjen koneiden järjestelmähyötysuhde on IES2, joka on paras EN 50598 -standardin mukainen hyötysuhdeluokka. IES2:ssa käyttöjärjestelmän häviöt ovat yli 20 % viitearvoa pienemmät.



Erillinen SFC-kytkentäkaappi

Oma kytkentäkaappi suojaa SFC-taajuusmuuttajaa kompressorin lämmöltä. Erillinen tuuletin optimoi ilmanvaihdon maksimoiden siten taajuusmuuttajan tehon ja pidentäen sen käyttöikää.



EMC-sertifioitu laitteistokokonaisuus

EMC-yhteensopivuus on luonnollisesti testattu ja sertifioitu niiden vaatimusten mukaisesti, jotka EMC-direktiivi asettaa teollisuusverkoille (EN 55011: luokka A1). Tämä pätee sekä taajuusmuuttajan kytkentäkaappiin ja SIGMA CONTROL 2 -ohjaukseen yksittäiskomponentteina että koko kompressorilaitteistoon kokonaisuutena.

ASD (T) SFC -sarja

Tehokkuutta nopeussäädetyllä synkronireluktanssimoottorilla



Tehokas synkronireluktanssimoottori

Tässä moottorisarjassa yhdistyvät epätahtimoottorien ja synkronimoottorien edut. Roottorissa ei käytetä sen paremmin alumiinia, kuparia kuin kalliita harvinaisia maametallejakaan, vaan erikoisprofiiloituja sähkötekniisiä levyvalmisteita. Tämä tekee käytöstä vankkatekoisen ja huoltoystävällisen.



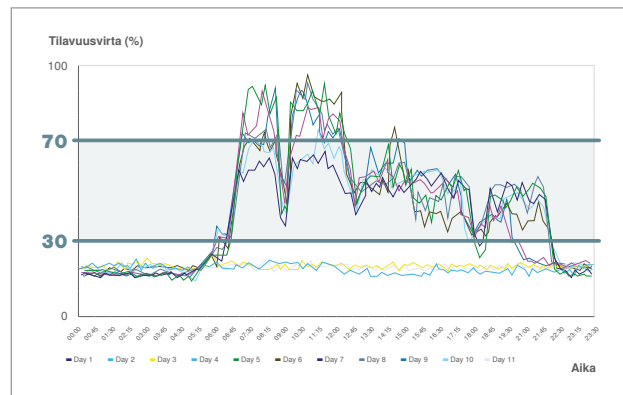
Suorituskykyinen taajuusmuuttaja

Siemens-taajuusmuuttajan säätöalgoritmi on varta vasten mukautettu laitteiden moottoria varten. Tällä täydellisesti yhteensopivalla yhdistelmällä, joka muodostuu taajuusmuuttajasta ja synkronireluktanssimoottorista, saavutetaan EN 50598 -standardin paras järjestelmähyötysuhde IES2.



Reluktanssimoottorin toiminta

Synkronireluktanssimoottorissa vääntömomentti saadaan aikaan reluktanssivoimalla. Roottorissa on ulkonevat navat ja se on valmistettu magneettisesti pehmeästä materiaalista kuten esimerkiksi sähköteräksestä, jonka magneettisten kenttien läpäisevyys on hyvä.

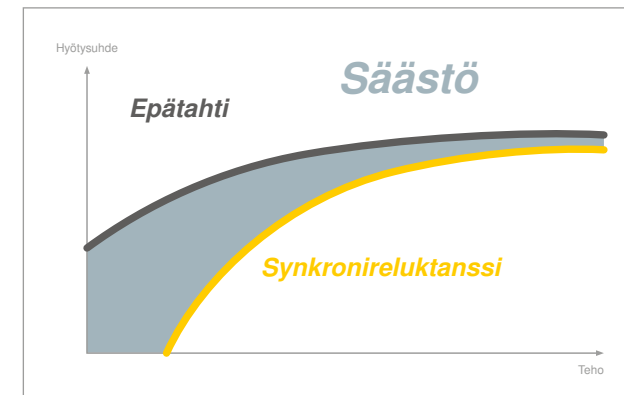
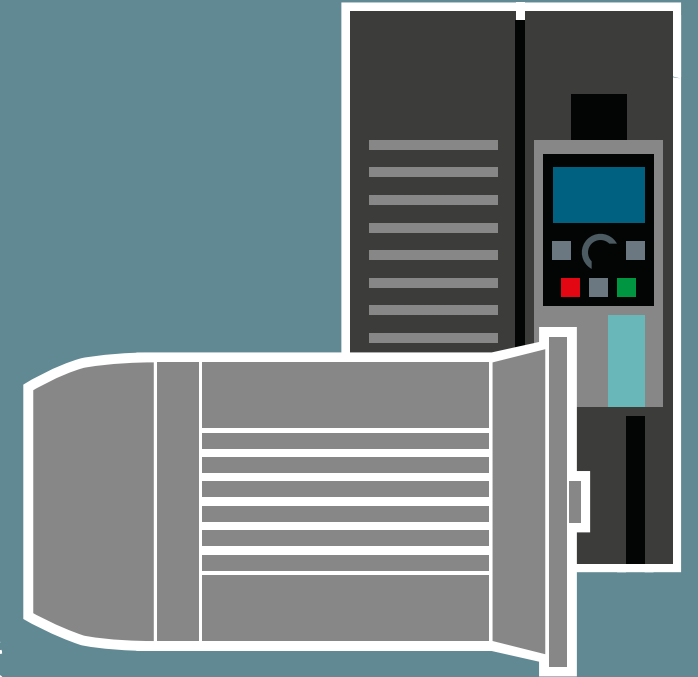


Minimaaliset käyttökustannukset – erinomainen tuottavuus

Vastaavia epätahtimoottoreita selvästi korkeampi hyötysuhde erityisesti osakuormitusalueella mahdollistaa tuntuvaan energiansäästöön. Synkronireluktanssimoottorien alhainen hitausmomentti mahdollistaa erittäin lyhyet tahtiajat parantaen siten koneen tai laitteen tuottavuutta.

Saamanne hyöty yhdellä silmäyksellä:

- ✓ Paras EN 50598 -standardin mukainen järjestelmähyötysuhde IES2
- ✓ Maksimoitu energiatehokkuus säätöalueella
- ✓ Vankkatekoinen ja huoltoystävällinen käyttö
- ✓ Tulevaisuuden käyttötekniikkaa
- ✓ Minimaaliset käyttökustannukset, erinomainen tuottavuus ja käytettävyys
- ✓ Valmis teollisuus 4.0 -ympäristöön
- ✓ EMC-sertifioitu laitteistokokonaisuus



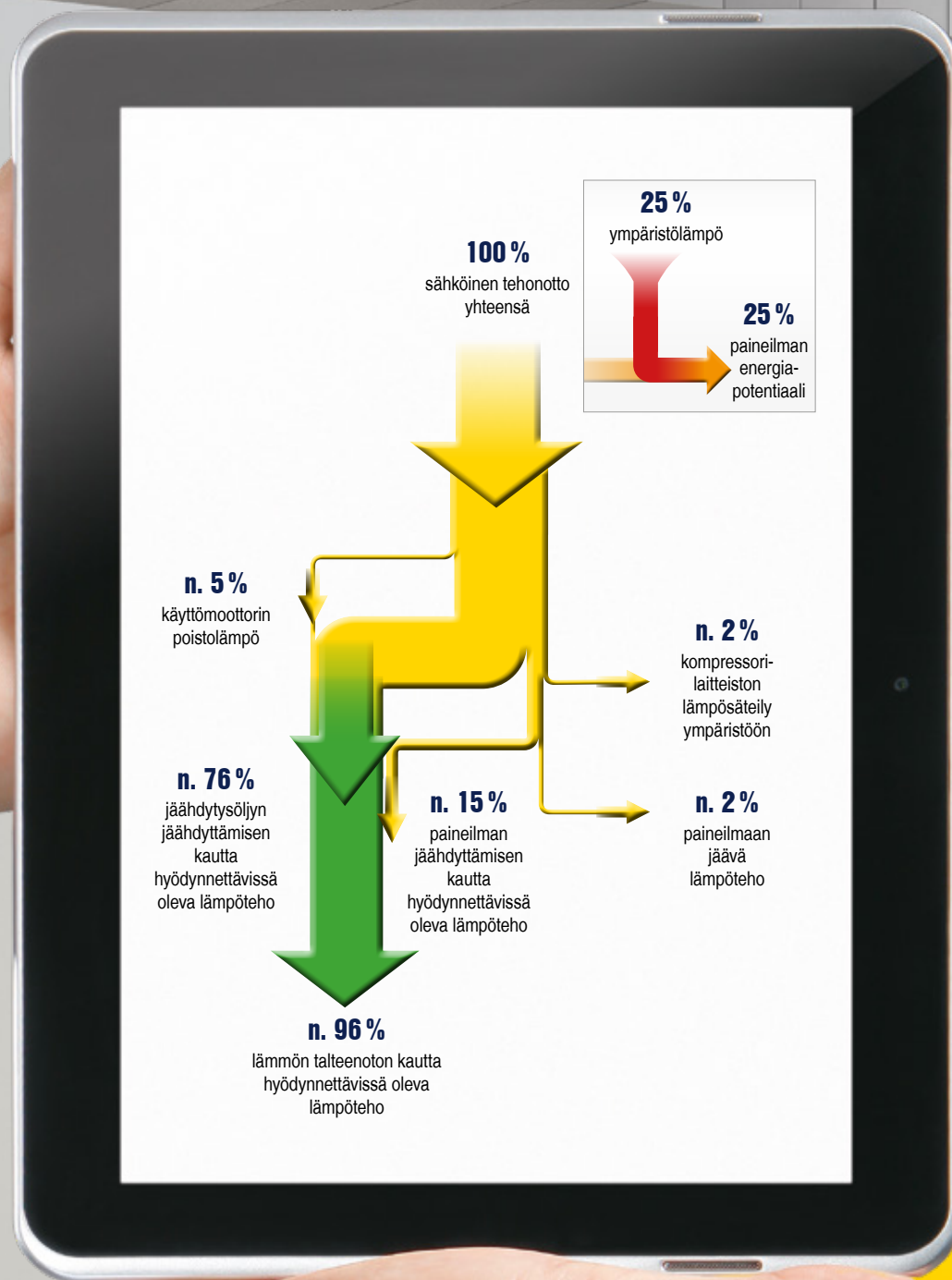
Synkronireluktanssimoottorilla varustetun nopeussäädetyin laitteen käyttöalue

Tutkimusten mukaan paineilman tyypillinen kulutusprofiili on 30–70 % maksimikulutuksesta. Tällaisissa tilanteissa synkronireluktanssimoottorilla varustetun nopeussäädetyin ruuvikompressorin edut pääsevät oikeuksiinsa



Korkea hyötysuhde osakuormitusalueella

Synkronireluktanssimoottoreissa on selvästi parempi hyötysuhde osakuormitusalueella kuin esimerkiksi epätahtimoottoreissa. Näin voidaan saavuttaa jopa 10 prosentin säästö perinteisiin nopeussäädettyihin laitteisiin verrattuna.



Esimerkki lämmön talteenoton säästölaskelmasta lämmitysöljylle (ASD 60)

Käytettävissä oleva lämpöteho maks.	34,9 kW
Öljyn lämpöarvo per lämmitysöljylitra:	9,86 kWh/l
Öljylämmityksen hyötysuhde:	90 % (0,9)
Lämmitysöljyn hinta:	0,60 €/l

Kustannussäästö: $\frac{34,9 \text{ kW} \times 2000 \text{ h/a}}{0,9 \times 9,86 \text{ kWh/l}} \times 0,60 \text{ €/l} = 4.719 \text{ € p.a.}$

Lisätietoja lämmön talteenotosta:
<https://fi.kaeser.com/tuotteet/ruuvikompressorit/laemmoen-talteenotto/>

Lämmön talteenottojärjestelmä

Lämmitys

Jopa
96 %
hyödynnettävissä lämpönä

Poistolämmön hyödyntäminen kannattaa

Kompressori muuttaa siihen johdetun sähköisen käyttöenergian 100-prosenttisesti lämpöenergiaksi. Tästä määrästä jopa 96 % voidaan hyödyntää lämpöteknisesti. Tätä potentiaalia ei kannata jättää hyödyntämättä!

Jopa
+70 °C

Prosessi-, lämmitys- ja käyttöveden lämmitys

PWT-lämmönvaihdinjärjestelmillä kompressorin poistolämmön avulla voidaan tuottaa lämmintä vettä aina 70 °C:n lämpötilaan saakka. Korkeampia lämpötiloja voi tiedustella valmistajalta.

¹⁾ Valinnainen varuste



Poistoilman hyödyntäminen lämmityksessä

Näin lämmittäminen on helppoa: Radiaaliuulettimen mahdollistaman korkean poistopaineen ansiosta kompressorin lämmin poistoilma voidaan helposti johtaa termostaattiohjatusti kanavien kautta lämmitettävään tilaan.

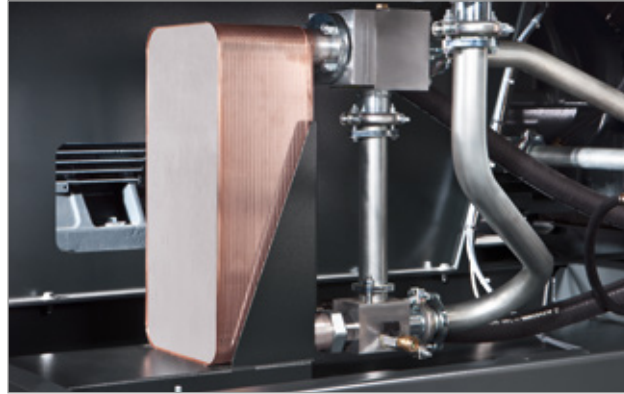


Puhdasta lämmintä vettä

Jos lämmönvaihtimen ja veden käyttökohteen välissä ei ole muuta vesipiiriä, voidaan lämmitettävälle vedelle (esimerkiksi elintarviketeollisuudessa käytetylle puhdistusvedelle) asetetut tiukat puhtausvaatimukset saavuttaa erityisillä turvalämmönvaihtimilla.

Lämmön talteenotto

Energiataloudellinen, monipuolinen ja joustava



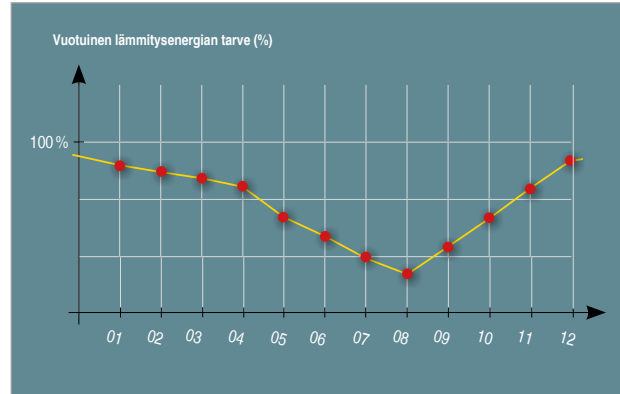
PTG-levylämmönvaihdin

PTG-levylämmönvaihtimet koostuvat juotetuista koho-kuvioituista jaloteräslevyistä. Ne ovat rakenteeltaan kompakteja, ja niiden lämmönsiirtokyky on erinomainen. PTG-lämmönvaihtimet voidaan integroida olemassa oleviin lämminvesijärjestelmiin, ja ne soveltuvat teolliseen käyttöön.



Energiaresurssien säästö

Energia kallistuu jatkuvasti. Energiaresurssien säästeliäs käyttö ei ole vain ekologinen vaan myös taloudellinen välttämättömyys. Sen lisäksi, että kompressorin poistolämpö voidaan kylminä vuodenaikoina hyödyntää lämmityksessä, sillä voidaan säästää prosessien energiakustannuksia ympäri vuoden.



Vuotuinen lämmitysenergian tarve

On selvää, että talvella on lämmitettävä. Tämän lisäksi lämpöä tarvitaan myös ylimenokuukausien aikana. Suomessa lämmitysenergiaa tarvitaan vuosittain noin 5000 tunnin ajan.



Lämmön syöttäminen lämmitysjärjestelmään

Johdettaessa kompressorin poistolämpö vesikeskuslämmitykseen ja käyttövesijärjestelmiin kompressoriin syötetystä tehosta voidaan hyödyntää jopa 76 %. Tämä pienentää tuntuvasti primäärienergian tarvetta lämmityksessä.



Varustus

Laitteistokokonaisuus

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

Äänieristys

Mineraalivillavuoraus.

Tärinänvaimennus

Tärinänvaimentimet, kaksinkertainen tärinänvaimennus.

Ruuviyksikkö

Energiaa säästävällä SIGMA-profiililla varustettu alkuperäinen KAESER-ruuviyksikkö, jossa roottorien optimaalisen jäähdytyksen takaava jäähdytysöljyn ruiskutus. 1:1-suorakäyttö, yksivaiheinen puristus.

Käyttö

Suorakytkentä ilman vaihteistoa, joustava kytkin.

Sähkömoottori

Vakioversiossa Super Premium Efficiency -moottori (IE4), saksalainen laatutuote, IP 55, eristysluokka F lisävarmuutena, käämityksen lämpötilan mittaus (Pt100) moottorin valvomiseksi, voideltavat laakerit.

Optiona taajuusmuuttaja

Synkronireluktanssimoottori, saksalainen laatuvalmista, IP 55, Siemens-taajuusmuuttaja, järjestelmähyötysuhde IES2, voideltavat moottorilaakerit.

Sähkökomponentit

Kytkenäkaappi IP 54; ohjausmuuntaja, Siemens-taajuusmuuttaja; potentiaalivapaat koskettimet ilmastointijärjestelmää varten.

Ilman ja jäähdytysöljyn kierto

Imuilmansuodatin; pneumaattinen imu- ja paineenpoistoverttiili; kolminkertaisesti erottava jäähdytysöljyn erotusjärjestelmä; varoventtiili, minimipainetakaiksuventtiili, elektroninen lämpötilan ohjaus ETM ja ekosuodatin jäähdytysöljykerrossa; kiinteä putkitus joustavin liitännöin.

Jäähdytys

Ilmajäähdytys; erilliset alumiinijäähdyttimet paineilmalle ja jäähdytysöljylle; radiaalituuletin, jossa erillinen sähkömoottori, elektroninen lämpötilan ohjaus ETM.

Jäähdytyskuivain

Ei sisällä kloorattuja hiilivetyjä, kylmäaine R-513A, täysin eristetty, hermeettisesti suljettu kylmäainepiiri, kiertomäntäkylmäkompressorissa energiaa säästävä katkaisutoiminto, kuumakaasun ohitussäätö, elektroninen lauhtenpoistin, syklonierotin kuivaimen edellä.

Lämmön talteenotto

Integroitu lämmöntalteenottojärjestelmä (levylämmönvaih-din) saatavana valinnaisena varusteena.

SIGMA CONTROL 2

Eri väriset LEDit (vihreä, keltainen, punainen) osoittavat käyntitilan; selväkielinen näyttö, 30 valinnaista käyttökieltä (myös suomi), kuvakkein varustetut kalvonäppäimet; täysautomaattinen valvonta ja säätö, vakiovaihtoehtoina Dual-, Quadro-, Vario- ja Dynamic-säätö sekä jatkuva käynti. Ethernet-liitäntä; lisäksi valinnaiset kommunikaatiomodulit seuraaville: Profibus DP, Modbus, Profinet ja Devicenet, korttipaikka SD-muistikortille tietojen tallennus-ta ja päivityksiä varten; RFID-lukulaite; www-palvelin.

SIGMA AIR MANAGER 4.0

Edelleen kehitetty adaptiivinen 3D^{advanced}-säätö laskee ennakoivasti lukuisia eri vaihtoehtoja valiten niistä energiatehokkaimman. SIGMA AIR MANAGER 4.0 mukauttaa kompressorien tilavuusvirrat ja energian-kulutuksen aina optimaalisesti kulloinkin vallitsevaan ilmantarpeeseen.

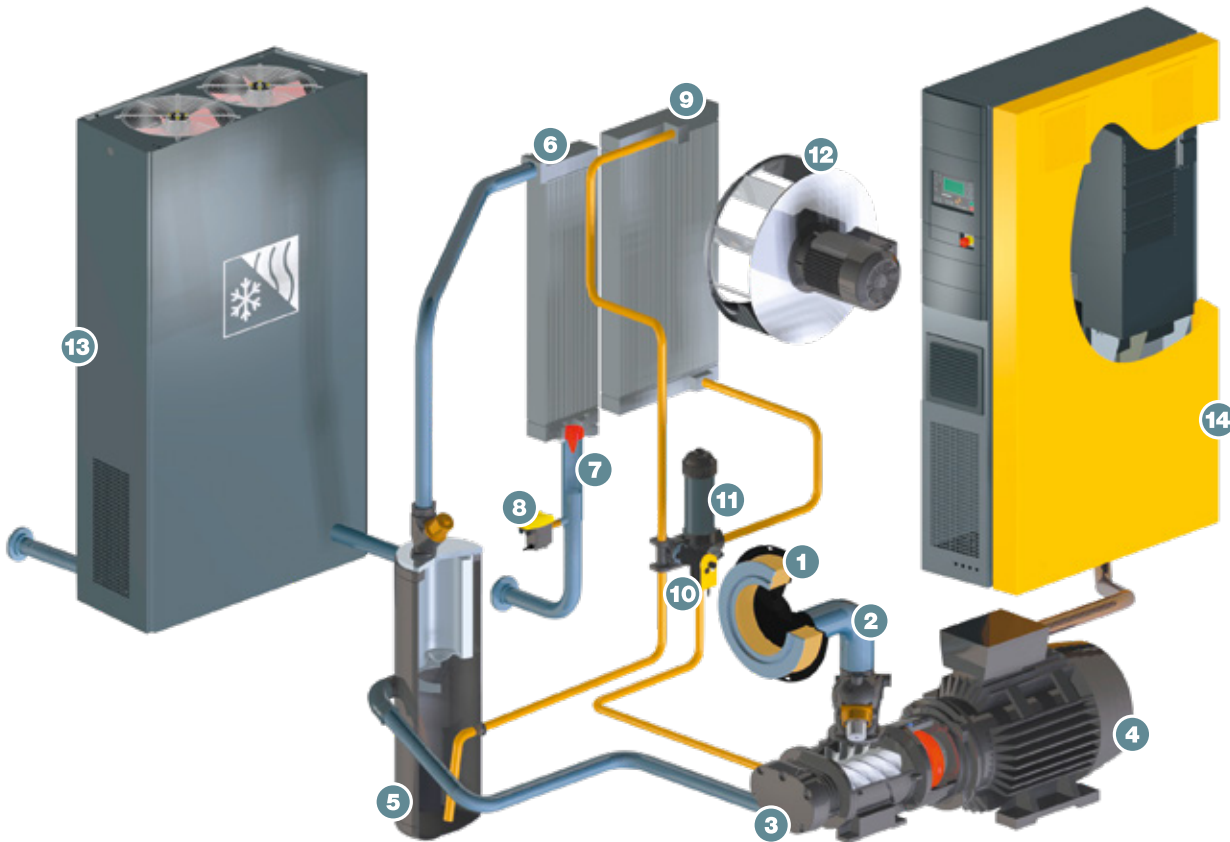
Tämän optimoinnin mahdollistaa moniydinproses-sorilla varustettu teollisuus-PC yhdistettynä adap-tiiviseen 3D^{advanced}-säätöön. SIGMA NETWORK -väyläkonverttierien (SBU) avulla voidaan toteuttaa yksilölliset toiveet. Väyläkonverterit, jotka voidaan varustaa digitaalisilla ja analogisilla tulo- ja lähtömo-duuleilla ja/tai SIGMA NETWORK -porteilla, mahdol-listavat ongelmitta paineen, tilavuusvirran, painekas-tepisteen, tehon tai häiriöilmoitusten näytön.

Toiminta

Ruuviyksikkö (3) saa käyttövoimansa sähkömoottorilta (4). Puristusprosessin aikana pääasiassa jäähdytykseen käytetty öljy erotetaan paineilmasta öljynerotinsäiliössä (5). Integroitu tuuletin varmistaa kompressorilaitteen ilmanvaihdon ja ilmajäähdytteisen öljyn- ja paineilman jälkijäähdytti-men (6, 9) jäähdytysilman saannin.

Laitteiston ohjaus varmistaa, että kompressorit tuottaa paineilmaa asetettujen painerajojen puitteissa. Turvatoiminnot suojaavat kompressorin häiriötilanteissa pysäyttämällä sen automaattisesti.

- (1) Imusuodatin
- (2) Imuventtiili
- (3) SIGMA-profiililla varustettu ruuviyksikkö
- (4) Käyttömoottori IE4
- (5) Öljynerotinsäiliö
- (6) Paineilman jälkijäähdytin
- (7) KAESER-syklonierotin
- (8) Lauhtenpoistin (ECO-DRAIN)
- (9) Öljynjäähdytin
- (10) Elektroninen lämpötilan ohjaus
- (11) Ekoöljynsuodatin
- (12) Radiaalituuletin
- (13) Integroitu jäähdytyskuivain
- (14) Kytkenäkaappi ja integroitu taajuusmuuttaja SFC



Tekniset tiedot

Perusversio

Malli	Käyttöpaine	Koko laitteiston tilavuusvirta *) eri käyttöpaineissa	Maks. ylipaine	Käyttömootorin nimellisteho	Mitat L x S x K	Paineilma-liitäntä	Äänenpaine-taso **)	Massa
	bar	m³/min	bar	kW	mm		dB(A)	kg
ASD 35	7,5	3,16	8,5	18,5	1460 x 900 x 1530	G 1 ¼	65	610
	10	2,63	12					
ASD 40	7,5	3,92	8,5	22	1460 x 900 x 1530	G 1 ¼	66	655
	10	3,13	12					
	13	2,58	15					
ASD 50	7,5	4,58	8,5	25	1460 x 900 x 1530	G 1 ¼	66	695
	10	3,85	12					
	13	3,05	15					
ASD 60	7,5	5,53	8,5	30	1460 x 900 x 1530	G 1 ¼	69	750
	10	4,49	12					
	13	3,71	15					

SFC – nopeussäädetyllä käytöllä varustettu versio

Malli	Käyttöpaine	Koko laitteiston tilavuusvirta *) eri käyttöpaineissa	Maks. ylipaine	Käyttömootorin nimellisteho	Mitat L x S x K	Paineilma-liitäntä	Äänenpaine-taso **)	Massa
	bar	m³/min	bar	kW	mm		dB(A)	kg
ASD 35 SFC	7,5	0,88 - 4,00	8,5	18,5	1540 x 900 x 1530	G 1 ¼	67	700
ASD 40 SFC	7,5	1,05 - 4,64	8,5	22	1540 x 900 x 1530	G 1 ¼	68	710
ASD 50 SFC	7,5	1,07 - 5,27	8,5	25	1540 x 900 x 1530	G 1 ¼	68	755
	10	1,00 - 4,58	13					
	13	0,93 - 3,82	13					
ASD 60 SFC	7,5	1,26 - 6,17	8,5	30	1540 x 900 x 1530	G 1 ¼	70	795
	10	1,00 - 4,76	15					
	13	0,93 - 4,14	15					

*) Tilavuusvirta ISO 1217 : 2009 -standardin Liitteen C mukaisesti: absoluuttinen tulopaine 1 bar (a), ilman ja jäähdytysilman tulolämpötila 20 °C
**) ISO 2151 -standardin ja ISO 9614-2 -perusstandardin mukainen äänenpainetaso; toleranssi: ±3 dB (A)
***) Tehonotto (kW): ympäristölämpötila +20 °C ja suhteellinen ilmankosteus 30 %

T – integroidulla jäähdytyskuivaimella varustettu versio (kylmäaine R134a)

Malli	Käyttöpaine	Koko laitteiston tilavuusvirta *) eri käyttöpaineissa	Maks. ylipaine	Käyttömootorin nimellisteho	Malli jäähdytyskuivain	Mitat L x S x K	Paineilma-liitäntä	Äänenpaine-taso **)	Massa
	bar	m³/min	bar	kW		mm		dB(A)	kg
ASD 35 T	7,5	3,16	8,5	18,5	ABT 60	1770 x 900 x 1530	G 1 ¼	65	705
	10	2,63	12						
ASD 40 T	7,5	3,92	8,5	22	ABT 60	1770 x 900 x 1530	G 1 ¼	66	750
	10	3,13	12						
	13	2,58	15						
ASD 50 T	7,5	4,58	8,5	25	ABT 60	1770 x 900 x 1530	G 1 ¼	66	790
	10	3,85	12						
	13	3,05	15						
ASD 60 T	7,5	5,53	8,5	30	ABT 60	1770 x 900 x 1530	G 1 ¼	69	845
	10	4,49	12						
	13	3,71	15						

T SFC – nopeussäädetyllä käytöllä ja integroidulla jäähdytyskuivaimella varustettu versio

Malli	Käyttöpaine	Koko laitteiston tilavuusvirta *) eri käyttöpaineissa	Maks. ylipaine	Käyttömootorin nimellisteho	Malli jäähdytyskuivain	Mitat L x S x K	Paineilma-liitäntä	Äänenpaine-taso **)	Massa
	bar	m³/min	bar	kW		mm		dB(A)	kg
ASD 35 T SFC	7,5	0,88 - 4,00	8,5	18,5	ABT 60	1850 x 900 x 1530	G 1 ¼	67	795
ASD 40 T SFC	7,5	1,05 - 4,64	8,5	22	ABT 60	1850 x 900 x 1530	G 1 ¼	68	805
ASD 50 T SFC	7,5	1,07 - 5,27	8,5	25	ABT 60	1850 x 900 x 1530	G 1 ¼	68	850
	10	1,00 - 4,58	13						
	13	0,93 - 3,82	13						
ASD 60 T SFC	7,5	1,26 - 6,17	8,5	30	ABT 60	1850 x 900 x 1530	G 1 ¼	70	890
	10	1,00 - 4,76	15						
	13	0,93 - 4,14	15						

Integroidun jäähdytyskuivaimen tekniset tiedot

Malli	Jäähdytyskuivain tehonotto	Paine-kastepiste	Kylmäaine	Kylmäaineen täyttömäärä	Kasvihuoneilmiötä edistävä potentiaali	CO2 -ekvivalentti	Hermeettinen kylmäainepiiri
	kW	°C		kg	GWP	t	
ABT 60	0,80	3	R-513A	0,80	629	0,50	–

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