



Ruuvikompressorit

FSD-sarja

Roottoreissa energiaa säästävä SIGMA PROFIL^{✱✱}

Tilavuusvirta 61,4 m³:iin/min saakka, paine 15 baariin saakka

FSD-sarja

Oman luokkansa mittapuu

KAESERin **FSD**-sarjan uusimmat versiot asettavat jälleen uudet mittapuut niin käytettävyydelle kuin energiatehokkuudellekin. Laitteistokokonaisuuden hyväksi todettujen perussovellusten ja innovatiivisten detaljiratkaisujen älykäs yhteispeli parantaa näiden modernilla designillaan erottuvien ruuvikompressorien käyttö- ja huoltoystävällisyyttä.

FSD – energiansäästöä sarjatuotantona

Energiatehokkuus perustuu ruuvyksikön roottorien virtausteknisesti optimoituun SIGMA-profiiliin. Optimoinnin ansiosta ominaisteho on parantunut entisestään. Sähkönkulutusta alentaa myös erinomaisen hyötysuhteen omaava IE4-moottori sekä moottorin tehon häviötön siirto ruuvyksikölle 1:1-suorakäytön avulla. Lisäksi radiaalituulettimet täyttävät tuulettimille EU-asetuksessa 327/2011 asetetut tehokkuusvaatimukset. Energiansäästöä tehostaa myös innovatiivinen, eri ohjausvaihtoehtoja – mm. Dynamic-säädön – tarjoava SIGMA CONTROL -kompressoriohjaus välttämällä kustannusintensiivisiä kevennyskäyntiaikoja.

Huoltoystävällinen = taloudellinen

Laitteiston onnistunut design ei rajoitu vain ulkonäköön – se pätee myös taloudellisuutta parantavaan sisärakenteeseen: kaikkiin huollon kannalta oleellisiin kohtiin on suurimmaksi osaksi pääsy suoraan koneen etupuoelta, mikä säästää huollon aikaa (ja rahaa) ja parantaa siten paineilmalaitteiston käytettävyyttä.

Ihanteellinen paineilma-asemilla

FSD-sarjan ruuvikompressorit soveltuvat ihanteellisesti teollisuudessa käytetyille paineilma-asemille, joilta odotetaan erinomaista energiatehokkuutta. Niiden sisäinen SIGMA CONTROL -kompressoriohjaus tarjoaa lukuisia kommunikointikanavia, esimerkiksi Ethernetin. Laitteistojen verkottaminen KAESER SIGMA NETWORK -verkossa paineilmatuotannon hallintajärjestelmään SIGMA AIR MANAGER 4.0 tai laitoksen ohjaustekniikkajärjestelmään on nyt helpompaa, turvallisempaa ja tehokkaampaa kuin koskaan aikaisemmin.

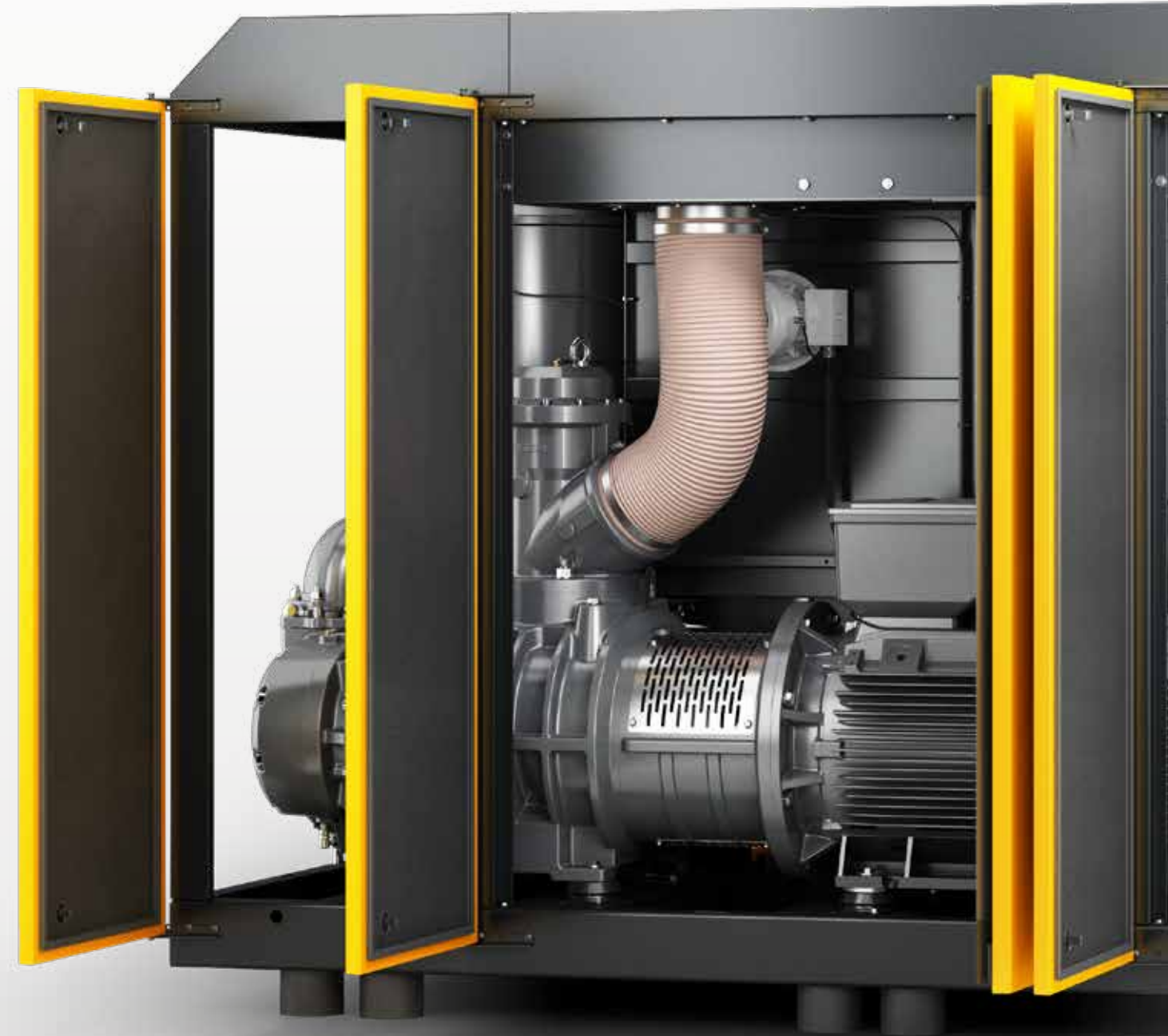
Elektroninen lämpötilanohjaus

Jäähdytyskiertoon integroitu anturiohjattu sähkömoottorikäyttöinen lämpötilan säätöventtiili on innovatiivisen elektronisen lämpötilanohjauksen (ETM) keskeinen komponentti. SIGMA CONTROL -kompressoriohjaus huomioi imu- ja kompressorilämpötilan estäen siten luotettavasti lauhteen muodostumisen myös ilmankosteuden ollessa korkea. ETM säättää jäähdytysöljyn lämpötilaa dynaamisesti, mikä parantaa energiatehokkuutta jäähdytysöljyn lämpötilan ollessa alhainen. Lämmön talteenottoa käytettäessä FSD-laitteisto varustetaan useammalla ETM-ohjauksella. Sen ansiosta lämmön talteenotto voidaan sovittaa asiakkaan tarpeisiin vielä paremmin.

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.

Huoltoystävällinen



Kuva: Ilmajäähdytteinen FSD 445

Jopa
96%
hyödynnettävissä lämpönä



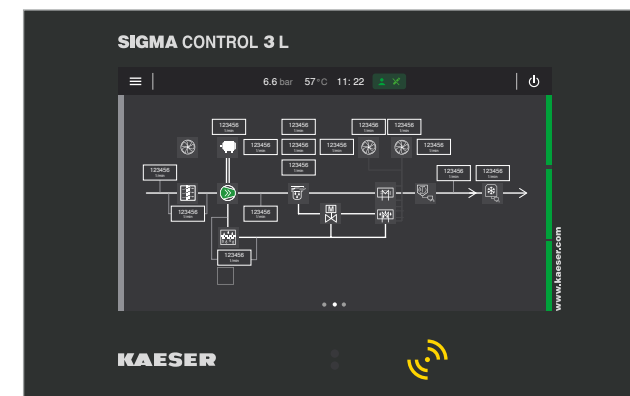
FSD-sarja

Energiansäästöä yksityiskohtia myöten



SIGMA-profiili säästää energiaa

Jokaisen FSD-laitteiston ytimen muodostaa energiaa säästävällä SIGMA PROFILilla varustettu ruuviyksikkö. Se on virtausteknisesti optimoitu ja vaikuttaa oleellisesti siihen, että laitteistot luovat uuden standardin ominaisteholle.



SIGMA CONTROL -ohjaus

Komponenttien ja laitekokonaisuuksien selkeä jäsenitys – mukana live-arvot reaaliaikaisesti. Intuitiiviset symbolit näyttävät ajankohtaisen tilan. Yhdellä klikkauksella avautuvat yksityiskohtaiset näkymät ja asetusvaihtoehdot. Ilman-, öljyn-, jäähdytysveden ja LTO-kiertojen korostaminen takaa tarkan yleiskuvan ja optimaalisen hallinnan.



IE4 – energiansäästömoottorit

KAESERin kaikissa FSD-sarjan ruvikompressoreissa on tietenkin tehokkaita ja energiaa säästäviä IE4-moottoreita.



Tarkka lämpötila

Innovatiivinen elektroninen lämpötilanohjaus (ETM – Electronic Thermomanagement) säättää jäähdytysöljyn lämpötilaa dynaamisesti käyttöolosuhteiden mukaan ehkäisten siten lauhteen muodostumista ja parantaen samalla energiatehokkuutta.

FSD-sarja

Kautta linjan taloudellinen



Luotettava lauhteenerotus

Vakiona asennetut KAESER-syklonierottimet on varustettu elektronisella ECO DRAIN -lauhteenpoistimella. Erottimien erotusaste on erinomainen (> 99 %) ja painehäviö alhainen. Lauhde poistuu luotettavasti ja energiatehokkaasti myös korkeissa ympäristölämpötiloissa ja ilmankosteuden ollessa korkea.



Optimoitu imuventtiili

Virtausteknisesti optimoitu imuventtiili pienentää imupainehäviöitä ja yksinkertaistaa huoltoa.



Ympäristöystävällinen jäähdytysöljysuodatin

Öljynerotinsuodattimen alumiinikoteloon asetetut ekologiset suodatinpanokset eivät sisällä metallia. Käytön jälkeen ne voidaan vaivattomasti hävittää polttamalla.



Energiaa säästävä 1:1-suorakäyttö

1:1-suorakäytössä kytkin ja kytkinlaippa yhdistävät käyttömootorin ja ruuviyksikön kompaktiksi ja pitkäikäiseksi yksiköksi, jonka avulla välityshäviöt ovat kokonaan vältettävissä.





FSD-sarja

Nerokas jäähdytys - suuri säästö



Alhainen käyttölämpötila

Nopeussäädetyllä moottorilla varustettu tuuletin tuottaa termostaatin ohjaamana tarkalleen vain sen määrän jäähdytysilmaa jäähdytysöljyn jäähdyttimelle, jonka alaiset käyttölämpötilat vaativat. Tämä alentaa tuntuvasti FSD-laitteistojen kokonaisenergian tarvetta.



Alhainen paineilmalämpötila

Tehokas jälkijäähdytys pitää paineilman poistumislämpötilan alhaisena. Tämä sekä suuret määrät lauhdetta erottava syklonierotin pienentävät kompressorin seuraavien jälkikäsitteilykomponenttien kuormitusta. Elektroninen ECO DRAIN poistaa lauhteen järjestelmästä ilman energiahäviöitä.



Ulkopuolelta puhdistettavat jäähdyttimet

Sisäpuolisista lämmönvaihtimista poiketen kaikkien FSD-laitteiden ulkopuolelle sijoitetut jäähdyttimet ovat helposti tavoitettavissa ja puhdistettavissa. Likaantuminen voidaan havaita heti, mikä lisää toimintavarmuutta ja käytettävyyttä.

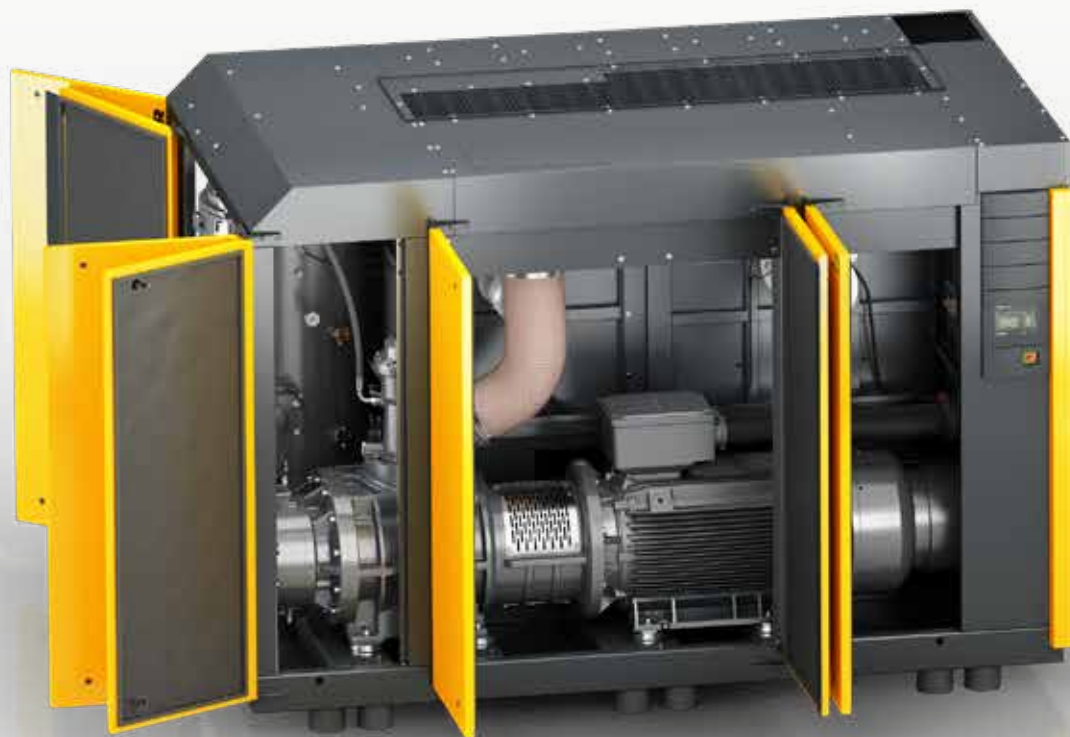


Korkea jäähdytysilman poistopaine

Sisäänrakennetut radiaaliuulettimet ovat selvästi tehokkaampia kuin aksiaaliuulettimet. Niillä saavutettava jäähdytysilman korkea poistopaine mahdollistaa yleensä lämpimän ilman johtamisen kanaviin ilman lisäuulettimia.

Huoltoystävällinen

Helppo pääsy osiin



Kuva: Ilmajäähdytteinen FSD 375



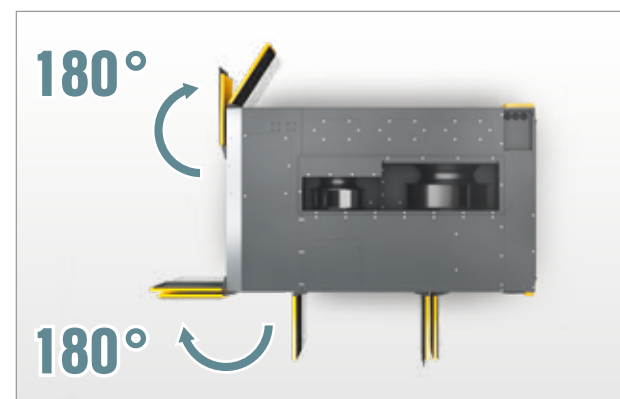
Öljynerottimen suodatinpanoksen vaihto

Kun yläpaneeli irrotetaan, panos voidaan vaihtaa vaivattomasti ylhäältä käsin. Öljynerotinsäiliön kansi voidaan kääntää sivuun laitteiston sisäpuolella.



Voitelu ulkopuolelta

FSD-kompressorien käyttö- ja tuuletinmoottorit voidaan huoltohenkilöstön turvallisuuden vaarantumatta voidella käsin ulkopuolelta koneen käynnin aikana.



180° kääntyvät huolto-ovet

Huolto-ovien laajan avautumiskulman ansiosta kaikkiin komponentteihin on helppo päästä käsiksi laitetta huollettaessa. Tämä nopeuttaa huoltoa, alentaa käyttökustannuksia ja parantaa käytettävyyttä.

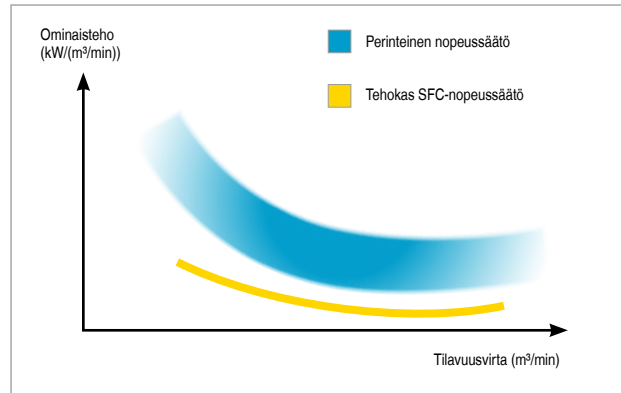


Helppo huolto-osien vaihto

Edestä helposti vaihdettavan ilmansuodattimen tavoin myös muihin huolto-osiin on helppo päästä käsiksi. Imuilman suodattimen esierottava fleecce pysäyttää karkeat epäpuhtaudet ja pidentää suodatinpanoksen käyttöikää.

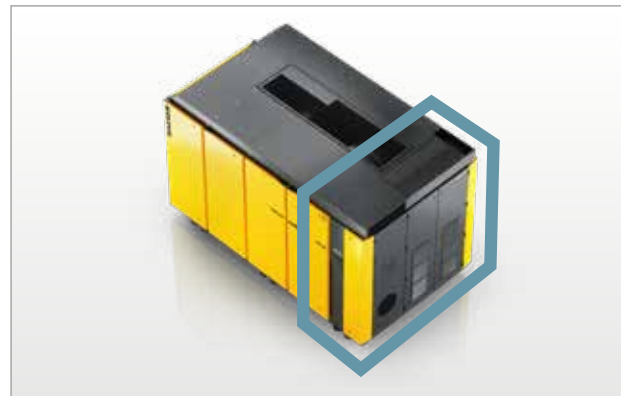
FSD SFC -sarja

Nopeussäädetyllä käytöllä varustettu kompressori



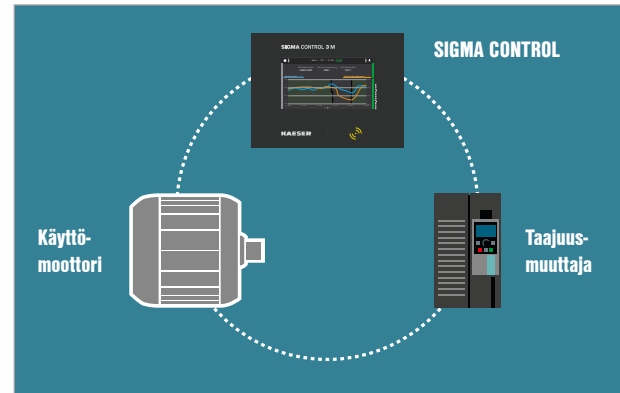
Optimoitu ominaisteho

Jokaisella asemalla nopeussäädetty kompressori on eniten kuormitettu laite. Sen vuoksi FSD SFC -mallien suunnittelussa on panostettu erityisesti tehokkuuteen ja erittäin korkeiden kierroslukujen välttämiseen. Tämä säästää energiaa, pidentää käyttöikää ja parantaa toimintavarmuutta.



Erillinen SFC-kytkentäkaappi

Erillinen kytkentäkaappi suojaa SFC-taajuusmuuttajaa kompressorin poistolämmöltä. Sen oma tuuletin varmistaa optimaalisen käyttöympäristön ja sen myötä SFC-taajuusmuuttajan maksimitehon ja pitkän käyttöiän.



Tehokkuuden keskiössä SIGMA CONTROL

Taajuusmuuttaja, käyttömoottori ja ohjaus on sovitettu optimaalisesti yhteen. Näin saavutetaan korkea hyötysuhde laajalla käyntialueella ja minimoidaan koneen värähtely. Termisesti optimoitu kytkentäkaappi mahdollistaa käytön +45 °C:n ympäristölämpötilaan saakka ongelmitta.



EMC-sertifioitu laitteistokokonaisuus

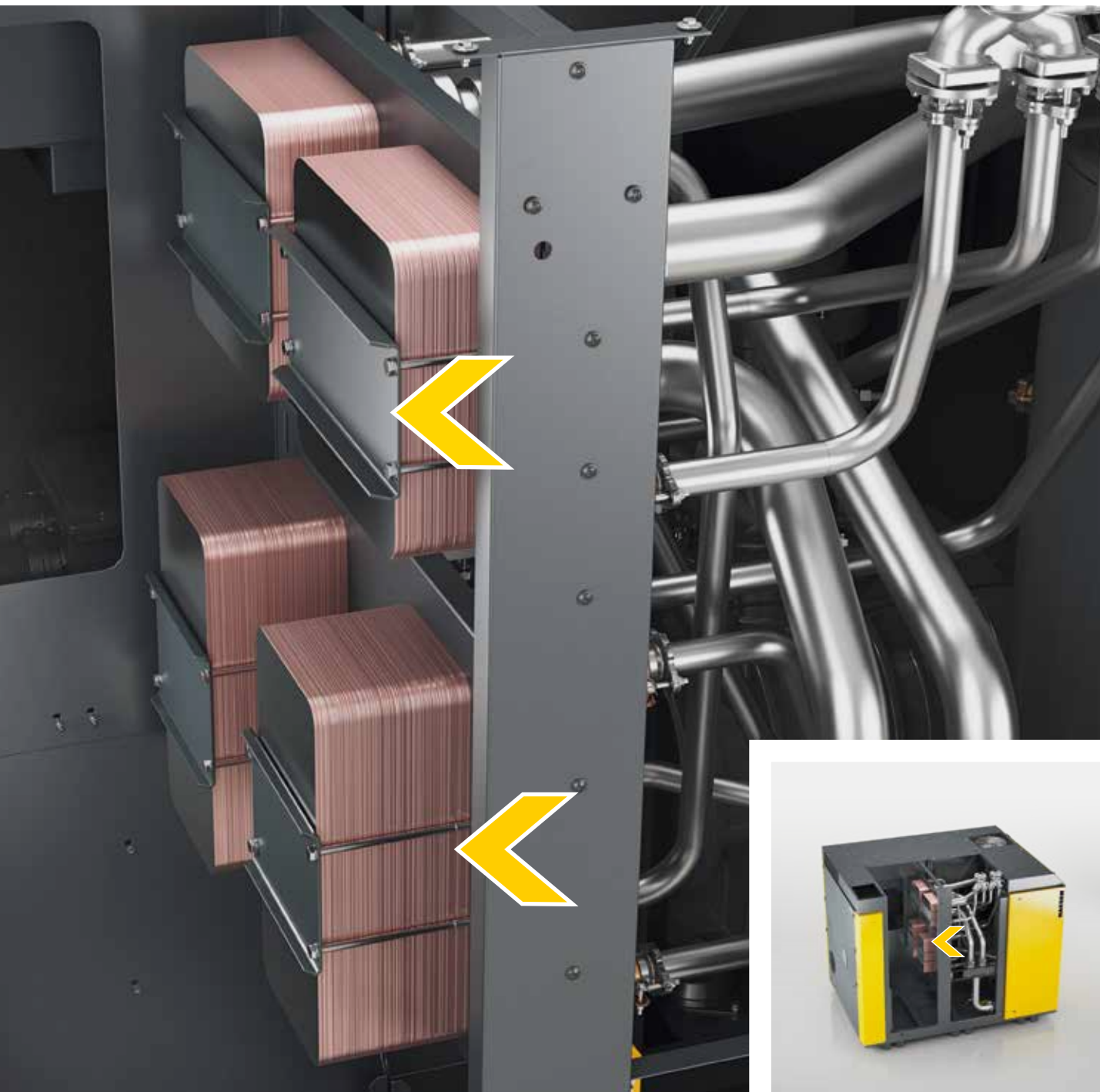
EMC-yhteensopivuus on luonnollisesti testattu ja sertifioitu niiden vaatimusten mukaisesti, jotka EMC-direktiivi asettaa teollisuusverkoille (EN 55011: luokka A1). Tämä pätee sekä taajuusmuuttajan kytkentäkaappiin ja SIGMA CONTROL -ohjaukseen yksittäiskomponentteina että kompressorilaitteistoon kokonaisuutena.



Kuvassa FSD SFC

Vesijäähdytteinen FSD-sarja ...

... varustettu levylämmönvaihtimella



Kaksi kuparilevyin juotettua, erinomaisen lämmönsiirtokyvyn omaavaa jaloteräksistä levylämmönvaihdinta varmistavat erittäin hyvän jäähdytystehon.

Oikea valinta sovelluksiin, joissa kompressorin jäähdytysvetenä käytetään puhdasta vettä.

... varustettu putkilämmönvaihtimella



Kuparinikkeliseoksesta (CuNi10Fe) valmistetut putkilämmönvaihtimet ovat vähemmän herkkiä epäpuhtauksille, erittäin vankkatekoisia ja mekaanisesti puhdistettavia. Lisäksi jäähdyttimien sisäkkeet on erittäin helppo vaihtaa.

Ne ovat myös meriveden kestäviä ja soveltuvat siten laivoissa käytettyihin kompressoreihin. Niiden aiheuttamat painehäviöt ovat myös erittäin alhaiset.

Lämmön talteenotto - puristuksesta saatava energia



Lämmön talteenotto tuo merkittävää CO₂:n säästöä

Jopa 96 % kompressorin sähköisestä tehonotosta voidaan ottaa talteen lämpöenergiaa. Hyödynnä tämä potentiaali ja hanki paineilma ja lämpö yhdeltä toimittajalta - CO₂-säästöpotentiaali on huomattava verrattuna öljy- tai kaasulämmitykseen.



Poistoilman hyödyntäminen lämmityksessä

Jo ilmajäädytteinen FSD ilman erikoisvarusteita voi tuottaa suuria lämpömääriä: Radiaalituulettimen mahdollistaman korkean poistopaineen ansiosta lämmin poistoilma voidaan usein johtaa lämmitettävään tilaan kanavan kautta ilman lisäpuhallinta.



Valinnainen lämpimän veden tuotanto

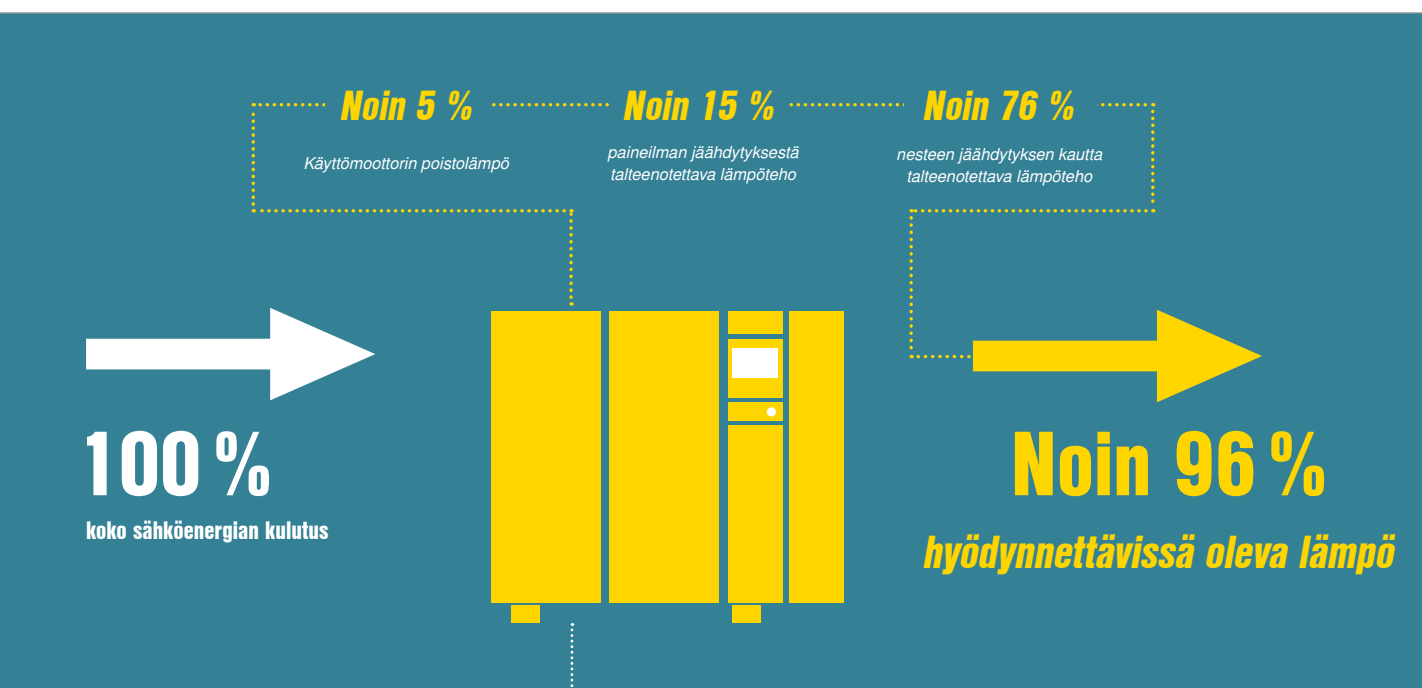
Valinnaisessa integroidussa lämmön talteenotossa on lisälevylämmönvaihdin sekä toinen ETM-venttiili. Siten FSD-kompressori voi tuottaa jopa 70-asteista vettä!

Joustavuutta joka suhteessa - SIGMA CONTROLin ja ETM:n ansiosta

SIGMA CONTROL -ohjauksella paineilman puristuksen loppulämpötila voidaan asettaa tarkalleen tasolle, jolla lämmön talteenoton kautta saavutetaan haluttu veden poistumislämpötila. Jos lämmön talteenottoa ei tarvita, se voidaan helposti deaktivoida SIGMA CONTROL -ohjauksen kautta. Silloin puristuksen loppulämpötilaa mukautetaan taas joustavasti energian säästämiseksi ja lauhteenmuodostuksen estämiseksi.

Maksimaalinen energiansäästö

Mitä enemmän lämpöä johdetaan pois lämpimän veden kautta, sitä hitaammin ja energiaa säästävämmin nopeus-säädettyä tuuletinta käytetään.



Lämmön syöttäminen lämmitysjärjestelmään

Jopa 76 % kompressorin tuottamasta tehosta voidaan hyödyntää vesikiertoisissa lämmitysjärjestelmissä ja käyttövesilaitteistoissa. Tämä lämmön talteenotto pienentää tuntuvasti primäärienergian tarvetta lämmityksessä.



Puhdas lämmin vesi

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

FSD-sarja

Käyttöjärjestelmät

Kiinteä kierrosluku, kiinteä tilavuusvirta.

Peruskuormitus FSD

KAESERin kompressorit on mitoitettu optimaalisesti käyttökierrosluvulle. Ne tuottavat vakaan ilmamäärän moottorin kiinteällä kierrosluvulla – samalla hyötysuhde on paras mahdollinen. Siksi ne ovat ihanteellisia vakaaseen tai hieman vaihtelevaan paineilman tarpeeseen.

Teidän tavoitteenne, meidän haasteemme:

Peruskuormitus-FSD-kompressoreissa on funktionaalinen ja vankka käyttötekniikka – ja paras kompressorin hyötysuhde.



SUPER PREMIUM EFFICIENCY IE4

Peruskuormituslaitteissa tehokkuuden varmistavat IE4 Super premium efficiency -hyötysuhteen epätahtimoottorit. Ne vakuuttavat vakiintuneella ja vankalla tekniikallaan sekä huoltoystävällisyydellään.

Muuttuva kierrosluku, muuttuva tilavuusvirta.

Huippukuormitus FSD

Maksimaalista joustavuutta ja kestävyyttä – KAESERin huippukuormitus-FSD-kompressorit tuottavat moottorin muuttuvan kierrosluvun ansiosta aina tarkalleen tarvittavan määrän paineilmaa. Sen ansiota ne ovat erityisen tehokkaita, kun paineilman tarve vaihtelee.

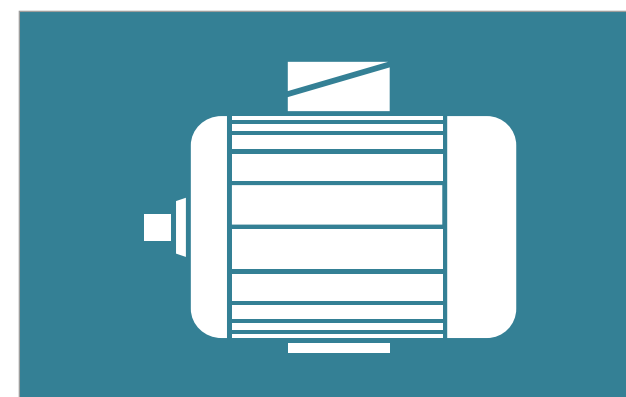
Teidän tavoitteenne, meidän haasteemme:

FSD-huippukuormituskompressorien tuotto on joustavaa – samalla kompressorin hyötysuhde on hyvä koko tuottoalueella.



Täydellistä tiimityöskentelyä

IE4-moottorit takaavat energiatehokkaan käynnin ja täyttävät eurooppalaiset tehokkuusvaatimukset. SFC-teknologian avulla kierrosluku sopeutetaan tarkasti paineilman tarpeeseen, mikä vähentää kevennyskäyntiaikoja ja energiakustannuksia.



Resursseja säästävä ja huoltoystävällinen

KAESERin käyttämät IE4-epätahtimoottorit on rakennettu resursseja säästävästi. Laadukkaat sähkötekniset levyvalmisteet ja optimoitu käämitys vähentävät materiaalin käyttöä ja parantavat tehokkuutta. Tämä tekee käytöstä paitsi kestävää, myös huoltoystävällistä.



Tehokas ja säästeliäs

Super premium efficiency -moottoreilla on hyvä hyötysuhde koko kierroslukualueella. Se auttaa myös säästämään energiaa ja siten puhdasta rahaa osakuormitusalueella.

Kompressorin sisäinen SIGMA CONTROL -ohjaus

SIGMA CONTROL

Sisäänrakennettu SIGMA CONTROL -kompressoriohjaus edustaa modernien paineilmajärjestelmien tulevaisuutta – se on älykäs, edistyskellinen ja tehokas. Laitteistojen ja ohjelmistojen innovatiivisella alustakonseptilla KAESER asettaa standardin kiinteästi asennettujen kompressorien ohjaukselle.

Se parantaa energiatehokkuutta ja järjestelmän toimintavarmuutta ja helpottaa käyttöä. Kosketusnäyttö mahdollistaa intuitiivisen ohjauksen sormenpäillä. Selkeät visualisoinnit antavat optimaalisen yleiskuvan koneen olosuhteista, käyttötiedoista ja kunnossapitotiedoista kaikkina aikoina. Nopean navigoinnin ansiosta pääset suoraan tärkeimpiin toimintoihin ilman pitkää vierittämistä tai etsimistä.



SIGMA AIR MANAGER 4.0 -paineilman hallintajärjestelmä

SIGMA AIR MANAGER 4.0

Adaptiivinen, tehokas ja verkottunut – SIGMA AIR MANAGER 4.0 määrittelee paineilmatuotannon hallinnan uudelleen. Pääohjausjärjestelmä koordinoi useiden kompressorien sekä kuivaimien tai suodattimien käyntiä poikkeuksellisen taloudellisesti. Patentoitu, simulaatioon perustuva optimointimenetelmä määrittää paineilman tulevan tarpeen menneen kulutuksen perusteella. Paineilma-aseman kaikkien komponenttien verkottuminen turvallisen KAESER SIGMA NETWORK -verkon kautta mahdollistaa sekä laajan seurannan ja energianhallinnan että ennakoivat huoltotoimenpiteet.



Maksimaalista hallintaa KAESER Connect-toiminnolla

KAESER Connect -sovelluksemme avulla kompressorit on näkyvissä milloin ja missä tahansa. Kaikki arvot esitetään ajantasaisesti niin, että tiedät aina paineilmajärjestelmän senhetkisen tilan.

Push-ilmoitusten ansiosta pysyt heti tapahtumien tasalla: tärkeät päivitykset, KPI-tunnusluvut, kunnossapitoajastin ja koneen tilatiedot päätyvät suoraan mobiililaitteelle. Lisänäkyvyyttä tuo yksityiskohtainen koneraportti, jonka saat nopeasti ja helposti älypuhelimien tai sähköpostitse. Siten ohjaat paineilmajärjestelmää tehokkaasti, vaivattomasti ja turvallisesti – paikasta riippumatta.

Mukautuvuus muuttuviin tarpeisiin

Modulaarinen arkkitehtuuri, jossa on universaalit ja konfiguroitavat IoT-liitännät, mahdollistaa joustavan mukauttamisen uusiin vaatimuksiin ja teknologioihin.

Maksimaalista luotettavuutta

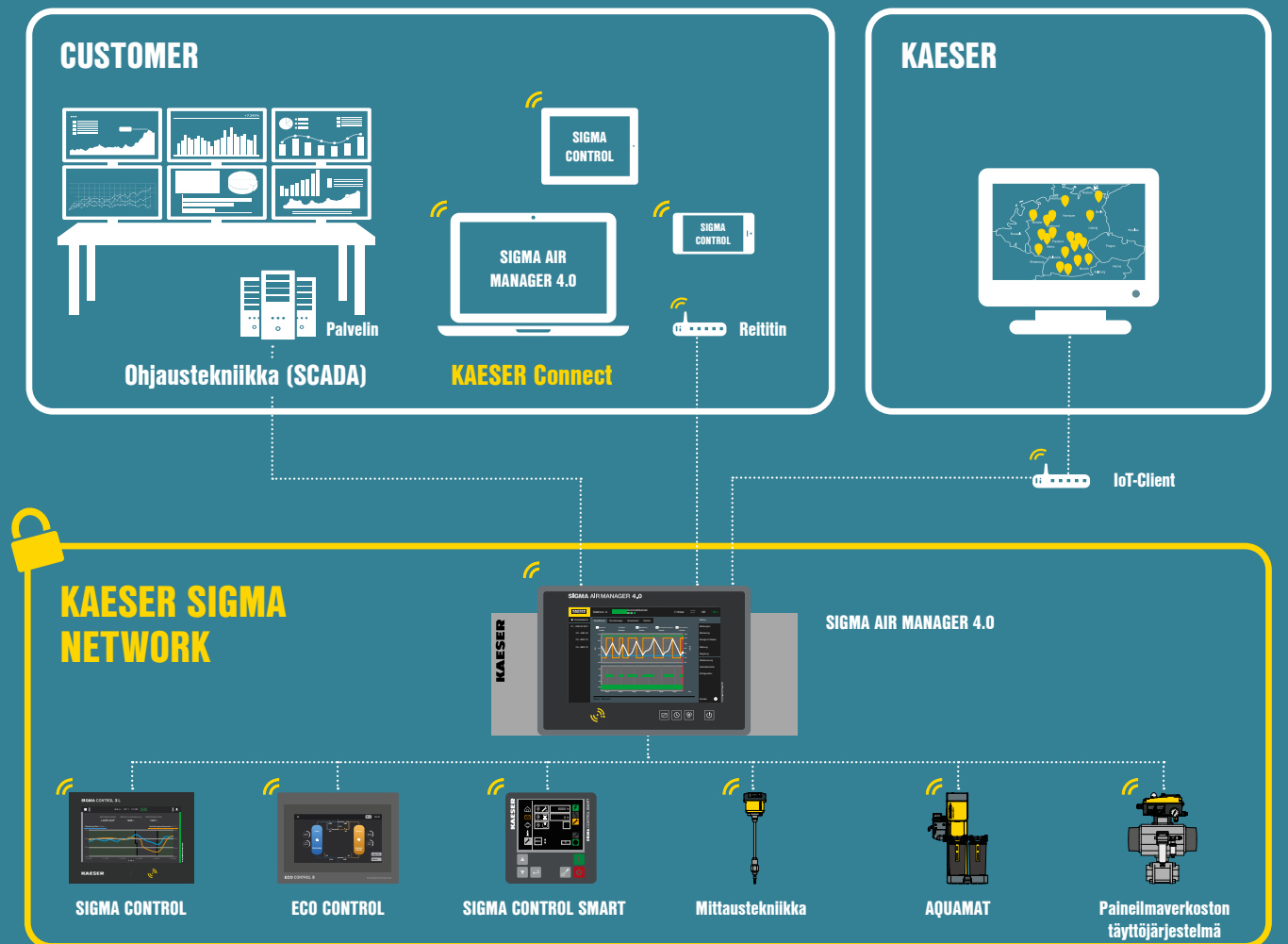
Älykäs kunnossapitosuunnittelu, toimintahäiriöiden varhainen havaitseminen ja yksityiskohtaiset tilailmoitukset takaavat turvallisen ja keskeytymättömän käynnin.

Parempi tehokkuus

Älykkään ohjauksen avulla paineilmajärjestelmän energiankulutus laskee selvästi.

Kattava yhteensopivuus

Sopii kaikkiin KAESER-kompressoreihin – sekä ajankohdaisille että vakiintuneille malleille.



Varustus

Laitteistokokonaisuus

Käyttövalmis, täysin automaattinen, äänieristetty, täri-nävaimennettu, jauhepinnoitetut paneelit; soveltuu +45 °C:n ympäristölämpötiloihin saakka. Huoltoystävällinen rakenne: käyttö- ja tuuletinmoottorien laakerit ulkopuolelta voideltavissa.

Ruuviyksikkö

Energiaa säästävällä SIGMA PROFILilla varustettu alku-peräinen KAESER-ruvviyksikkö, jossa roottorien opti-maalisen jäähdytyksen takaava jäähdytysöljyn ruiskutus. 1:1-suorakäyttö, yksivaiheinen puristus.

Ilman ja jäähdytysöljyn kierto

Esisuodattava imuilmansuodatin, imupuolen äänenvai-mennin, pneumaattinen imu- ja paineenpoistoventtiili, kolminkertaisesti erottava jäähdytysöljyn erotusjärjestelmä; varoventtiili, minimipainetakaiskuventtiili, elektroninen lämpötilan ohjaus (ETM) ja ekosuodatin jäähdytysöljykier-rossa, jäähdytysöljyn ja paineilman jäähdyttimet (vakio-versiossa ilmajäähdytteiset); kaksi tuuletinmoottoria, joista toinen nopeussäädetty; KAESER-syklonierotin, joka on varustettu elektronisesti ohjatulla ja energiaa säästävästi ilman painehäviöitä toimivalla ECO DRAIN -lauhteenpoisti-mella; putkitus ja syklonierotin jaloterästä.

Vesijäähdytteinen versio

Jäähdytysöljyn ja paineilman jäähdyttiminä toimivat vesi-jäähdytteiset levy- tai putkilämmönvaihtimet (saatavana valinnaisesti myös meriveden kestäväenä); jaloteräksinen putkitus (1.4301) vesipiirissä.

Optimoitu erotusjärjestelmä

Virtausteknisesti optimoidun esierotuksen ja erityisten suo-datinpanosten ansiosta paineilman jäännösöljypitoisuus on erittäin alhainen (< 2 mg/m³). Erotusjärjestelmä vaatii vain vähän huoltoa.

Sisäinen lämmön talteenotto (valinnainen)

Integroidut jäähdytysöljy-vesilämmönvaihtimet ja jäähdy-tysöljyn termostaattiventtiilit; liitännät ulkopuolella.

Sähkökomponentit

Super Premium Efficiency -käyttömoottori (IE4), kolme käämityksen lämpötilan mittaavaa Pt100-anturia moottorin valvontaan, kytkentäkaappi IP 54, kytkentäkaapin tuuletin, automaattinen tähtikolmio-kontaktoriyhdistelmä, ylikuormi-tusrele, ohjausvirtamuuntaja; SFC-versiossa käyttömootto-rin taajuusmuuttaja.

SIGMA CONTROL

Moduulirakenteinen järjestelmä, jossa on käyttöyksikkö ja integroidut tulot ja lähdöt, ja joka on suunniteltu käytettä-väksi KAESERin ruvikompressoreissa, liikennevalovärit käyntitilan näyttöä varten, täysautomaattinen valvonta ja säätö; Dual-, Quadro-, Dynamic- ja Variosäätö, aikarele kompressorin toiminnoille (on off) tai ulkoiset lähdöt, pe-ruskuormituksen vuorottelu kahta kompressoria käytet-täessä, tehokas prosessilaitteisto; kaikki rakenneosat ja komponentit suunniteltu teollisuuden käyttöolosuhteisiin, kapasitatiivinen kosketusnäyttö, jossa on optinen sidonta, Time of Fly ja muut sisäiset anturit, SD-korttipaikka päivi-tyksille, sovitin kommunikaatiomoduuleja varten USS-väylä taajuusmuuttajalle, RFID-lukija, Ethernet-liitäntä KAESER SIGMA NETWORK -verkkoon liittämistä varten.

Mahdollinen liitäntä ohjaustekniikkaan valinnaisten kommunikaatiomoduulien kautta seuraaville: Profibus, Modbus-TCP, Profinet ja DeviceNet.

Tehokas Dynamic-säätö

Jälkikäyntiaikoja laskiessaan Dynamic-säätö huomioi moottorin käämien lämpötilan. Tämä lyhentää kevennys-käyntiaikoja ja alentaa energiakustannuksia. Tarvittaessa voidaan ottaa käyttöön myös joku muu SIGMA CONTROL -ohjaukseen tallennettu säätötapa.

Tekniset tiedot

Perusversio

Malli	Käyttö-paine	Koko laitteiston tilavuusvirta *) eri käyttöpainেissa	Maks. ylipaine	Käyttömoottorin nimellisteho	Mitat L x S x K	Paineilma-liitäntä	Äänenpainে-taso **)	Massa
	bar	m³/min	bar	kW	mm		dB(A)	kg
FSD 475	7,5	48,20	8,5	250	3495 x 2145 x 2360	DN 150	79	6580
	10	37,63	12					
	13	29,52	15					
FSD 575	7,5	58,40	8,5	315	3495 x 2145 x 2360	DN 150	79	6750
	10	47,57	12					
	13	37,00	15					

SFC – nopeussäädetyllä käytöllä varustettu versio

Malli	Käyttö-paine	Koko laitteiston tilavuusvirta *) eri käyttöpainেissa	Maks. ylipaine	Käyttömoottorin nimellisteho	Mitat L x S x K	Paineilma-liitäntä	Äänenpainে-taso **)	Massa
	bar	m³/min	bar	kW	mm		dB(A)	kg
FSD 475 SFC	7,5	10,6 - 49,87	8,5	250	3740 x 2145 x 2360	DN 150	79	6930
	10	9,93 - 44,08	12					
FSD 575 SFC	7,5	13,33 - 59,83	8,5	315	3740 x 2145 x 2360	DN 150	80	7300
	10	12,9 - 50,85	12					
	13	11,55 - 45,00	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)

Huomautus koskien vesijäähdytteistä versiota: Mittoja, äänenpainetasoa ja massaa koskevat tekniset tiedot poikkeavat vastaavan ilmajäähdytteisen version mitoista.

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.



KAESER Kompessorit Oy

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

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