



Kruvikompressorid

Seeria DSD

Varustuses ülemaailmselt tunnustatud SIGMA PROFIL 

Vooluhulk 3,5 kuni 26,6 m³/min, rõhk 5,5 kuni 15 bar

Seeria DSD

Optimaalse tõhususe jaoks

Selle uusimas teostuses seab ettevõtte KAESER KOMPRESSOREN seeria **DSD** kättesaadavuse ja energiatõhususe osas jällegi uusi mõõdupuid. Ennast õigustanud aluste ja innovaatiliste detaillahenduste intelligentne koostoime seadmestike ülesehitamisel parendavad ajakohase ning äravahetamatu disainiga kujundatud kruvikompressorite käsitlemis- ja teenindussõbralikkust.

DSD – energia säästmine seeriana

Tuntud energiatõhususe aluseks on kruvirootorite voolutehnika poolest veelkord optimeeritud profiil SIGMA PROFIL, mis spetsiifilise võimsuse paranemise tagab. Voolutarbimise edasisele langetamisele aitavad kaasa ka suure kasuteguriga IE4 mootorid, nagu ka mootori võimsuse kadudeta 1:1 otseülekanne kompressoriplokile. Lisaks täidab radiaalventilaator ventilaatoritele esitatavad tõhususe nõuded vastavalt määrusele (EL) nr 327/2011. Mitte viimaks säästab innovaatiline kompressori juhtsüsteem SIGMA CONTROL oma valitavate juhtimise suvandite abil, nt dünaamilise reguleerimise abil, veelgi rohkem energiat kulumahukate tühijooksuaegade vältimise teel.

Hooldussõbralik = ökonoomne

Seadmestike õnnestunud disain ei piirdu üksnes köitvama välimusega – ka seadmestike sisemine kujundus aitab parandatud ökonoomsusele kaasa: Sellega, et nt kõik teeninduse ja hoolduse jaoks olulised osad otse eestpoolt ligipääsetavad on, säästetakse hooldamisel mitte üksnes aega (ja seega ka raha); sellega suurendatakse ka suruõhuseadmestiku kättesaadavust.

Ideaalsed suruõhujaamade jaoks

Seeria DSD kruvikompressorid sobivad ideaalselt suurima energiatõhususega tööstuslikult kasutatavate suruõhujaamade jaoks. Selle sisemine kompressori juhtsüsteem SIGMA CONTROL pakub arvukaid kommunikatsiooniliideseid, nagu nt Ethernet. Need teevad võrgustikku ühendamise võrgu KAESER SIGMA NETWORK raames haldussüsteemi abil, nagu näiteks SIGMA AIR MANAGER 4.0, või mingi kõrgemalseisva juhttehnika süsteemi abil nii lihtsaks, turvaliseks ja tõhusaks kui mitte kunagi varem.

Elektrooniline termohaldus

Olles jahutusringlusesse integreeritud, juhitakse elektrimootoriga töötavat temperatuuri reguleerimisklappi kui innovaatilise elektroonilise termohalduse (ETM) tuumikosa anduritega. Kompressori juhtsüsteem SIGMA CONTROL võtab arvesse sissetõmbe ja kompressori temperatuuri, selleks et kondensvee tekke ka kõrge õhuniiskuse korral kindlalt takistada. ETM haldus reguleerib vedeliku temperatuuri dünaamiliselt, mis madala vedeliku temperatuuri korral energiatõhusust suurendab. Soojustagastuse rakendamise korral varustatakse DSD seadmestik teise ETM haldusega. Seeläbi saab soojustagastust veelgi paremini kliendi nõudmistele kohandada.

Miks peaks olema soojuse taaskasutussüsteem?

Tegelikult tuleks küsida hoopis: Miks mitte? Lõpuks muudab iga kruvikompressor kogu sellele sisestatud (elektrilise) energia 100% ulatuses soojusenergiaks. Sellest energiast saab kuni 96% taaskasutada nt. ruumide kütmise tarbeks. See vähendab primaarset energiakulu ja parandab ettevõtte üldist energiabilanssi oluliselt.

kuni
96%
taaskasutatav soojus kütteks

Hooldussõbralik masin



 Valmistatud
Saksamaal

Joonis: DSD 240, õhkjahutusega



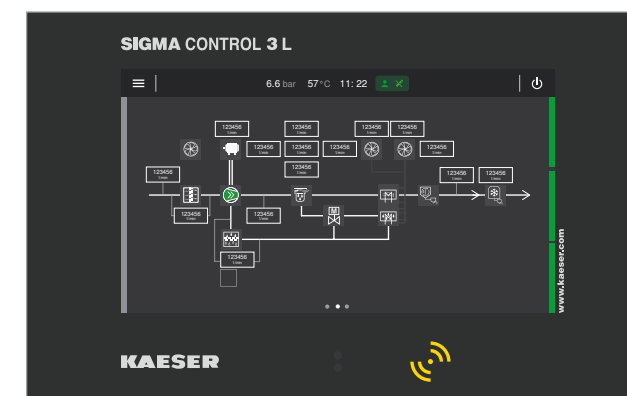
Seeria DSD

Energia säästmine kuni üksikasjadeni



Energia säästmine profiiliga SIGMA PROFIL

Iga DSD seadmestiku südameks on kruvikompressori plokk energiat säästva profiiliga SIGMA PROFIL rootoritega. See on voolutehnika poolest optimeeritud ja annab olulisel määral oma panuse selleks, et tervikseadeldised spetsiifilise võimsuse osas uusi mõõdupuid seaksid.



Juhtsüsteem SIGMA CONTROL

Detailide ja konstruktsioonigruppide ülevaatlük kujutamine – kaasa arvatud väärtused reaajas. Intuiitiivsed sümbolid näitavad aktuaalset seadme seisundit. Ühe klõpsuga avanevad üksikasjalikud vaated ja seadistuste suvandid. Õhu-, õli-, jahutusvee- ja soojustagastuse (WRG) kontuuride esiletõstmine tagab täpse ülevaate ning optimaalse kontrolli.



IE4 – energiat säästvad mootorid

Enesestmõistetavalt töötavad kõigis KAESERi seeria DSD kruvikompressorites ülitõhusad, energiat säästvad tõhususklassi IE4 ajamimootorid.



Selleks, et temperatuur klapiks

Innovaatiline elektrooniline termohaldus (ETM) reguleerib kondensvee tekke kindlaks vältimiseks vedeliku temperatuuri dünaamiliselt. ETM haldus suurendab lisaks energiatõhusust, kohandades nt soojustagastuse tegelikele käitamise nõudmistele.

Seeria DSD

Ökonoomne kõigis aspektides



Turvaline kondensvee eelnev separeerimine

Standardselt paigaldatud KAESERi aksiaalseid tsüklon-separaatoreid koos elektroonilise kondensvee äravooluga ECO-DRAIN iseloomustavad kõrge separeerimise aste (> 99%) ja väga madal rõhukadu. Kondensvee separeerimine toimub seega kindlalt, ka ümbruskonna õhu kõrgete temperatuuride ja kõrge õhuniiskuse korral, ning energiatõhusalt.



Optimeeritud sisselaskeklapp

Sisselaskeklapi vooluhulga poolest optimeeritud uuesti kujundamise abil saadakse sissetõmberõhu madalamad kaod ja lihtsustatud teenindus.



Keskkonnasõbralikud jahutusvedeliku filtrid

Jahutusvedeliku filtrite alumiiniumkorpustes rakendatavad ökofiltrielemendid on „metallivabad“. Nii saab nende jäätmekäitluse kasutuskestuse lõpus probleemideta termiliselt korraldada.



Energiat säästev 1:1 otseajam

1:1 otseajami puhul moodustavad ajamimootor ja kompressoriplokk koos liitmiku ja ühendusäärikuga kompaktse, pika kasutuskestusega ning ilma igasuguste ajami kadudeta agregaadid.





Seeria DSD

Nutikalt jahutatud – palju säästetud



Madal käitamistemperatuur

Pöörlemissageduse põhiselt reguleeritud mootoriga ventilaator toodab termostaadiga juhitult vaid täpselt niipalju jahutusõhku, kui madalate käitamistemperatuuride jaoks vajalik on. Sellega langetatakse selgesti DSD seadmestike kogu energiavajadust.



Madal suruõhu temperatuur

Toimiv järeljahutamine hoiab suruõhu väljalaskeava temperatuuri madalana. See ning tsüklonseparaatori poolt eemaldatud suured kogused kondensvett, mis elektroonilise äravooluga ECO-DRAIN ilma energiakaota ära juhitakse, vähendavad järelleülitatud eeltötluse komponentide koormust.



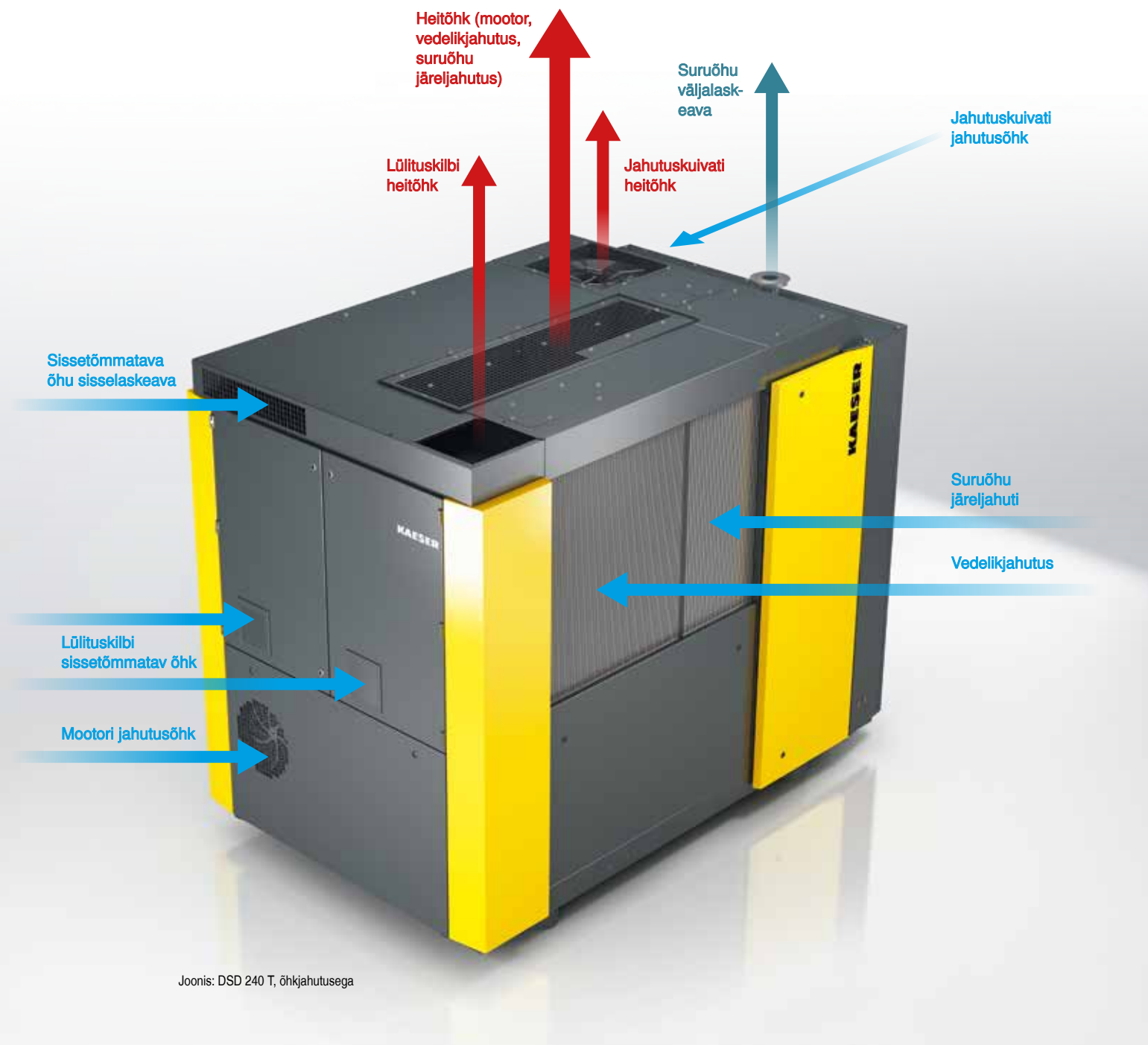
Väljastpoolt puhastatavad jahutid

Erinevalt sees paiknevatest soojusvahetitest on kõigi DSD seadmestike puhul väljapoole paigutatud jahutid kergesti ligipääsetavad ja lihtsasti puhastatavad. See, et mustumised on koheselt äratuntavad, on käitamiskindluse ja kättesaadavuse puhul täiendavaks plussiks.



Suure jääkrõhuga heitõhk

Sisseehitatud radiaalventilaatorid on selgesti tõhusamad kui aksiaalventilaatorid; nende eriti kõrge jääksurve võimaldab sooja õhu ärajuhtimist kanalites, reeglina ilma täiendava tugiventilaatorita.



Seeria DSD

Jahutusõhu juhtimine

Parema jahutustoime kõrval pakub see innovatsioon täiendavaid eeliseid: Õhk tõmmatakse läbi jahutite liikudes jahuti kasti ja puhutakse välja otse ülespoole. Sel viisil ei puudutata seadmestiku sisemust peamise jahutusõhu voolu poolt. Selles sisalduvad mustumised ladestuvad pea-

miselt jahutite õhu sisselaske külje peale. Seal on need kergesti äratuntavad ja need saab ilma jahuteid eemaldamata lihtsasti kõrvaldada. See suurendab käitamiskindlust ja vähendab hooldusmahtu.

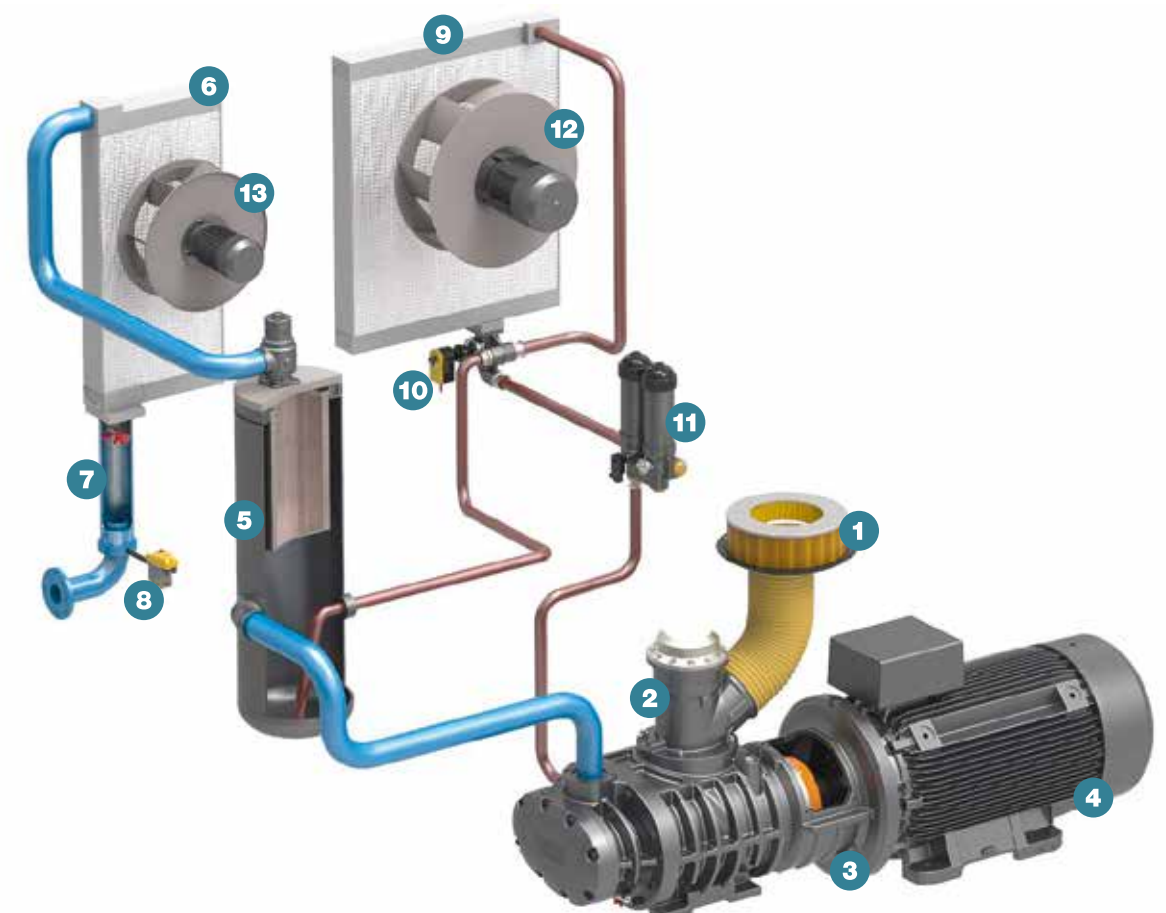
Seeria DSD

Toimimisviis

Kruvikompressori ploki (3) ajamiseks on elektrimootor (4). Kompressiooni käigus peamiselt jahutuseks sissepritsitud vedelik separeeritakse vedeliku separeerimismahutis (5) uuesti õhust. Integreeritud ventilaator kannab hoolt kompressoriseadeldise ventilatsiooni eest ning vajaliku jaheda õhuvoolu eest õhkjahutusega vedeliku ja suruõhu järeljahutile (6, 9).

Seadeldise reguleerimise tulemusel toodab kompressor suruõhku seadistatud rõhupiiride vahemikus. Turvafunktsioonid kaitsevad oluliste süsteemide väljalangemise korral kompressoriseadeldist automaatse väljalülitamise teel.

- (1) Sissetõmbefilter
- (2) Sisselaskeklapp
- (3) Kompressoriplokk koos SIGMA PROFILiga
- (4) Ajamimootor IE4
- (5) Jahutusvedeliku separaatormahuti
- (6) Suruõhu järeljahuti
- (7) KAESERi tsüklonseparaator
- (8) Kondensvee ärajuhtimine (ECO-DRAIN)
- (9) Jahutusvedeliku jahuti
- (10) Elektrooniline termohaldussüsteem
- (11) Õko vedelikufilter
- (12) Vedeliku jahuti radiaalventilaator, pöörlemissageduse põhiselt reguleeritud
- (13) Suruõhu järeljahuti radiaalventilaator



Kõik on lihtsasti kättesaadav



Joonis: DSD 240, õhkjahutusega



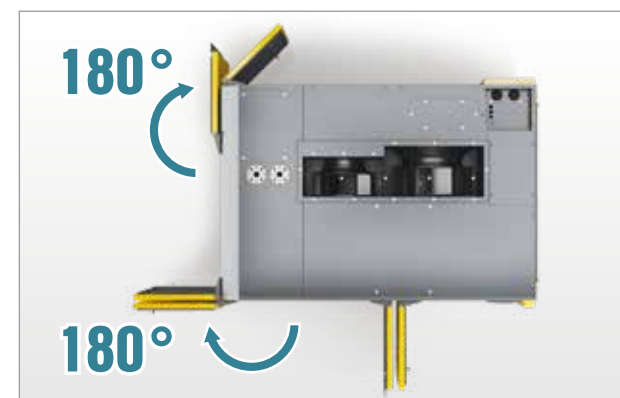
Õliseparaatori filterelemendi vahetus

Filterelemendi saab väga lihtsasti ülespoole vahetada; selleks peab vaid katuseplaadi demonteerima. Alternatiivina saab padrunit siiski ka seadmestiku korpuse sisemuses vahetada.



Väljastpoolt määritav

Elektrimootorite puhul nõutav määrimine töötava seadmestiku korral on DSD kompressorite puhul võimalik väljastpoolt ja ilma hoolduspersonali ohtu seadmata.



Hooldusluugid on 180° pööratavad

Laialt pööratavad hooldusluugid võimaldavad kõigi komponentide optimaalset ligipääsetavust hooldustööde puhul. Sellega kiirendatakse hooldustöid, langetatakse käitamis- ja suurendatakse kättesaadavust.



Lihtne hooldusosade vahetus

Nii nagu lihtsasti eestpoolt vahetatav õhufilter, on ka kõik teised hooldusosad hõlpsasti ligipääsetavad. Sissetõmbõhu filtri täiendava eelneva separeerimise fliisi abil hoitakse jämedaid mustumisi tagasi ja pikendatakse filtrielemendi kasutusaega.



Joonis: DSD 240 T, õhkjahutusega

Seeria DSD T

... koos integreeritud jahutuskuivatiga



Intelligentne jahutusõhu juhtimine

Jahutuskuivati soojendatud jahutusõhk juhitakse integreeritud heitõhu kanali abil läbi kompressoriseadme katusse välja. See võimaldab külgeehitatud jahutuskuivati vähest ehitussügavust.



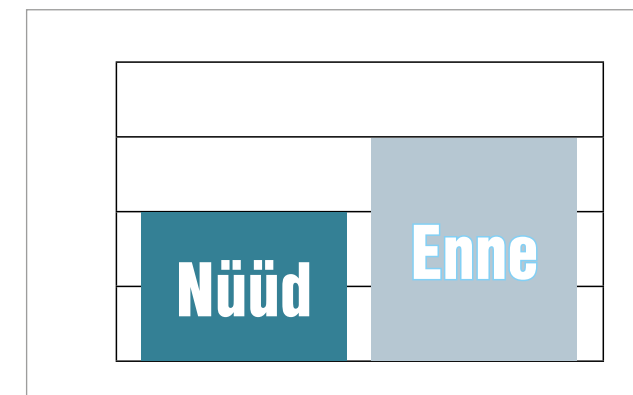
Väiksem ruumivajadus

Uute DSD-T seadmetike jahutuskuivati annab kuiva suruõhku väiksema ruumivajadusega, 4,76 m² suurusel paigutuspinnal varasema 5,73 m² asemel (katkendlik joon).



Vähendatud koormusega jahutuskuivati

Olles jahutuskuivatile ette lülitatud, kannab elektroonilise kondensvee äravooluga ECO-DRAIN varustatud KAESERi aksiaalne tsüklonseparaator ka ümbruskonna kõrge temperatuuri ja õhuniiskuse korral hoolt kondensvee turvalise eelneva separeerimise ning eemaldamise eest.



Minimeeritud külmaaine kogused

Uute DSD-T seadmetike jahutuskuivatid saavad hakkama seninõutust kolmandiku võrra vähemate külmaaine kogustega. See mitte üksnes ei säästa kulusid, vaid toob kaasa ka selgesti parendatud keskkonnahoidlikkuse.

Seeria DSD

Ajamisüsteemid

Kindel pöörlemissagedus, kindel vooluhulk.

Põhikoormuse DSD

KAESERI kompressoriid on tööks vajaliku optimaalse pöörlemissagedusega. Need tagavad mootori fikseeritud pöörlemissagedusega ühtlase koguse õhku ja seda väga tõhusalt. Seepärast on need ideaalsed püsiva või kergelt kõikuva suruõhuvajaduse rahuldamiseks.

Teie eesmärgid, meie nõue:

Põhikoormuse DSD kompressoreid iseloomustab nende funktsionaalne ja vastupidav ajamitehnika – kompressori kõrgeima kasuteguri juures.

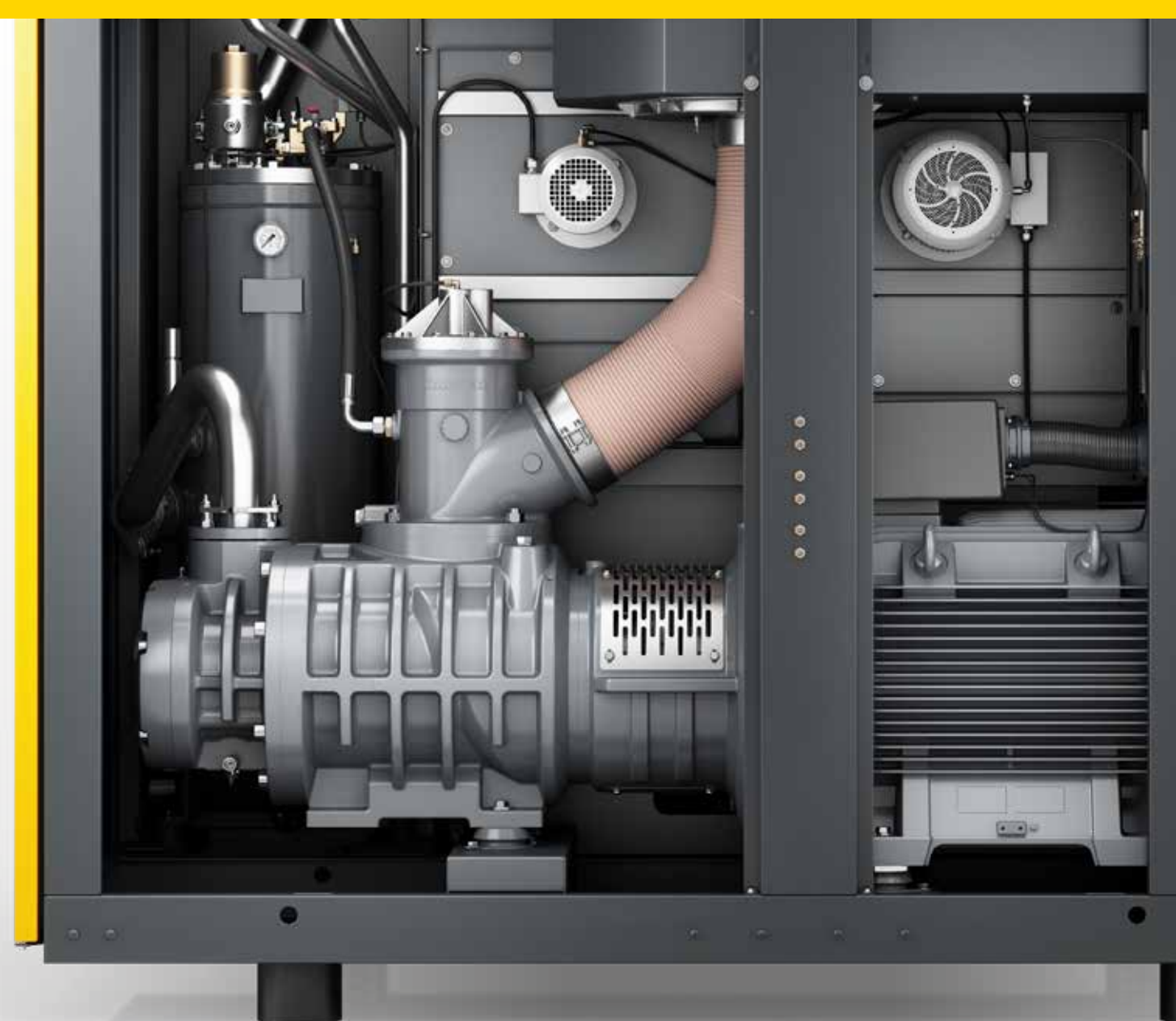
Muudetav pöörlemissagedus, muudetav vooluhulk.

Tippkoormuse DSD

Maksimaalne paindlikkus ja jätkusuutlikkus – KAESERI tippkoormuse DSD kompressoriid annavad tänu muudetavale mootori pöörlemissagedusele alati täpselt sellise koguse suruõhku, mida ka tegelikult vajatakse. See muudab need muutuva suruõhuvajaduse korral eriti tõhusaks.

Teie eesmärgid, meie nõue:

Tippkoormuse DSD kompressoreid iseloomustab väga suur tarnekoguste paindlikkus – ühtaegu kompressori kõrgeima kasuteguri juures üle kompressorite kogu tarnekoguste vahemiku.



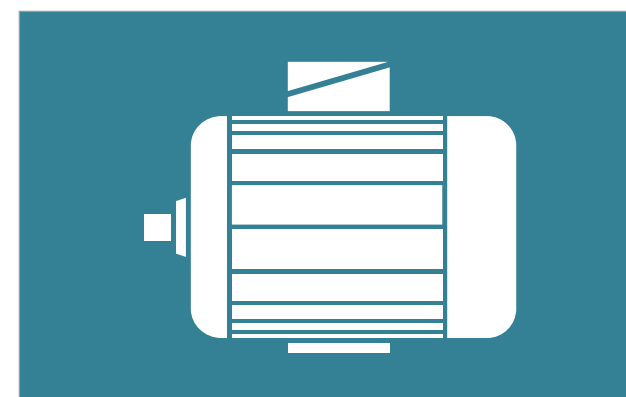
SUPER PREMIUM KLASSI TÕHUSUSEGA IE4

Põhikoormuse seadmetikes tagavad IE4 Super Premium klassi tõhususe kasuteguriga asünkroonmootoriid kõige kõrgema tõhususe. Seejuures veenavad need oma kinnistunud ja vastupidava tehnika ning oma hooldussõbralikkusega.



Perfektne meeskonnamäng

IE4 mootoriid tagavad energiatõhusa käitamise ja täidavad Euroopa tõhususe nõuded. Kombinatsioonis koos SFC tehnoloogiaga kohandatakse pöörlemissagedus täpselt suruõhu vajadusele, millega vähendatakse tühi jooksa-aegu ja energiakulusid.



Ressursse säästvad ja hooldussõbralikud

KAESERI poolt rakendatavad IE4 asünkroonmootoriid on konstrueeritud ressursse säästvatena. Kõrgekvaliteedilised elektrotehnilised lehtterased ning optimeeritud mähis vähendavad materjali rakendamist ja suurendavad tõhusust. See muudab ajami mitte ainult vastupidavaks, vaid ka hooldussõbralikuks.



Tõhus ja kokkuhoidlik

Super Premium klassi tõhususega mootoriid saavad punkte tänu kõrgetele kasuteguritele kogu pöörlemissageduse vahemiku ulatuses. See aitab ka osalise koormuse vahemikus kaasa sellele, et säästa energiat – ja seega puhast raha.

SIGMA CONTROL

Nutikas, tulevikku suunatud ja tõhus – integreeritud kompressori juhtsüsteem SIGMA CONTROL on moodstate suruõhusüsteemide tulevik. Oma innovaatilise platvormi kontseptsiooniga riistvara ja tarkvara jaoks püstitab KAESER mõõdupuid statsionaarsete kompressorite juhtsüsteemide alal.

Sellega suurendatakse energiatõhusust, tõstetakse käitamiskindlust ja lihtsustatakse käitsemist. Puutekraan võimaldab intuiitvset juhtimist sõrmeotste abil. Selged visualiseeringud annavad igal ajal optimaalse ülevaate masina olekute, käitamismõõtmete ja tehnohoolduse info kohta. Tänu kiirele navigeerimisele pääsete te kõige olulisematele funktsioonidele otse juurde, ilma pika kerimisega või otsimiseta.



SIGMA AIR MANAGER 4.0

Adaptiivne, tõhus ja võrku ühendatud – juhtsüsteemi-ga SIGMA AIR MANAGER 4.0 saab vajadusele orienteeritud suruõhu haldus uue nime. Masinateülene juhtsüsteem koordineerib mitmete kompressorite ning kuivatite või filtrite käitamist ebatavaliselt suure ökonoomsusega. Patenteeritud simulatsioonipõhise optimeerimismenetluse teel selgitatakse suruõhu tarbimise minevikus kulgemise abil välja vajadus tulevikus. Tänu suruõhujaama kõigi komponentide võrku ühendamisele turvalise võrgustiku KAESER SIGMA NETWORK kaudu on võimalikud nii ulatuslik jälgimine ja energia haldus kui ka tulevikku suunatud hooldusmeetmed.



Maksimaalne kontroll äpi KAESER Connect abil

Meie äpi „KAESER Connect“ abil on teil oma kompressor igal ajal ja kõikjal vaateväljas. Kõiki väärtusi kujutatakse reaalajas, nii et te alati oma suruõhusüsteemi aktuaalsest olekust teavitatud oleksite.

Tänu tõuketeavitustele viiakse teid koheselt kurssi: olulised värskendused, peamised tulemusnäitajad (KPI), tehnohoolduse loendurid ja masina olekud jõuavad teieni otse oma mobiilse lõppseadme pealt. Veelgi suurema läbipaistvuse eest kantakse hoolt üksikasjaliku masina aruandega, mille te kiiresti ja hõlpsalt oma nutitelefoni peale või e-posti teel saate. Nii juhite te oma suruõhusüsteemi tõhusalt, mugavalt ja maksimaalse ohutusega – ükskõik, kus te parajasti olete.

Tulevikukindlus

Modulaarne arhitektuur koos universaalsete ja konfigureeritavate IoT liidestega võimaldab paindlikku kohandamist uutele nõuetele ja tehnoloogiatele.

Maksimaalne usaldusväärsus

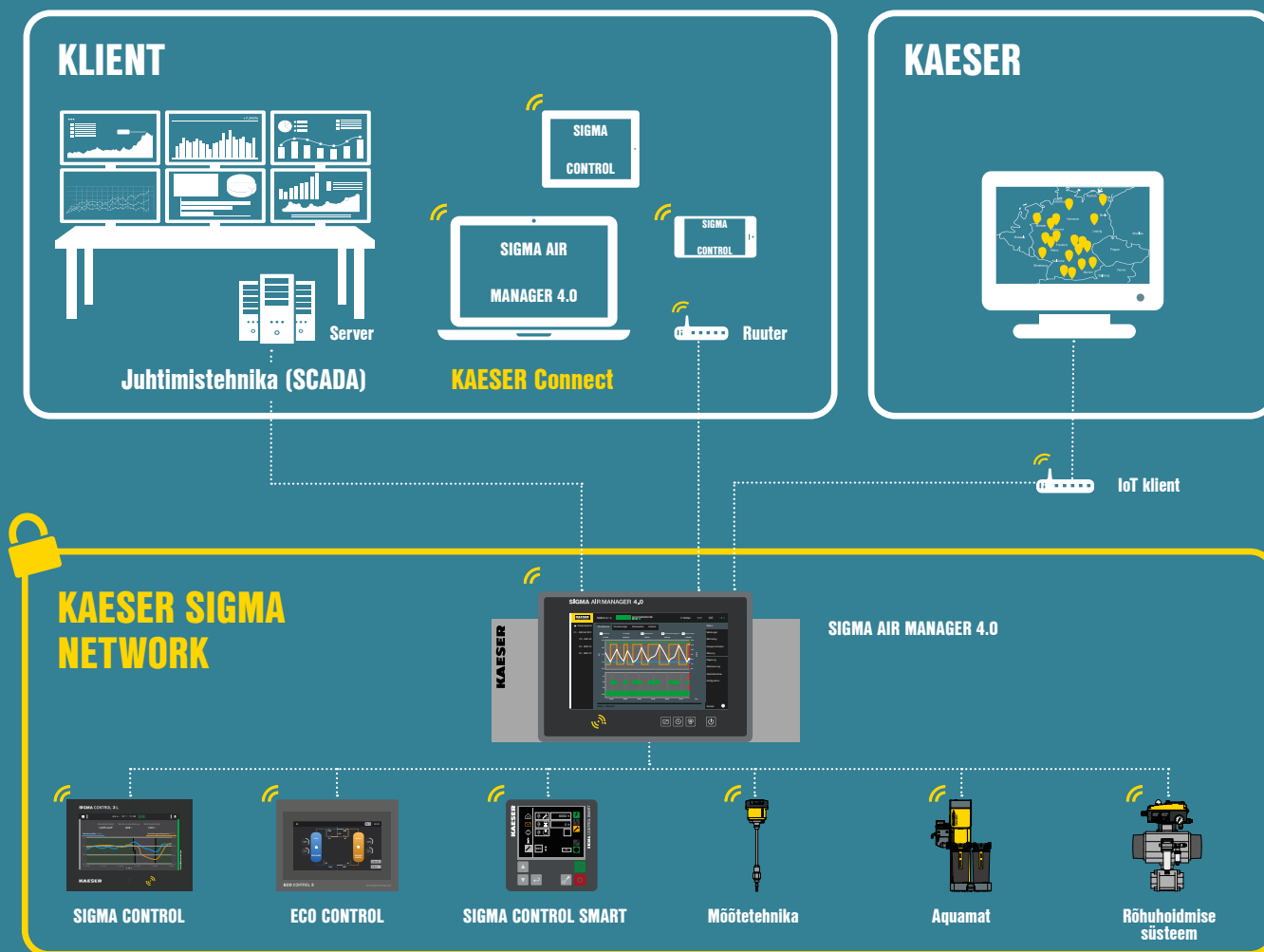
Nutikas hoolduse kavandamine, käitamises esinevate kõrvalekallete varajane tuvastamine ning üksikasjalikud olekuteated kannavad hoolt ohutu ja katkestustevaba käitamisi viisi eest.

Suurem tõhusus

Intelligentse juhtsüsteemi abil vähendatakse märkimisväärselt teie suruõhusüsteemi energiakulu.

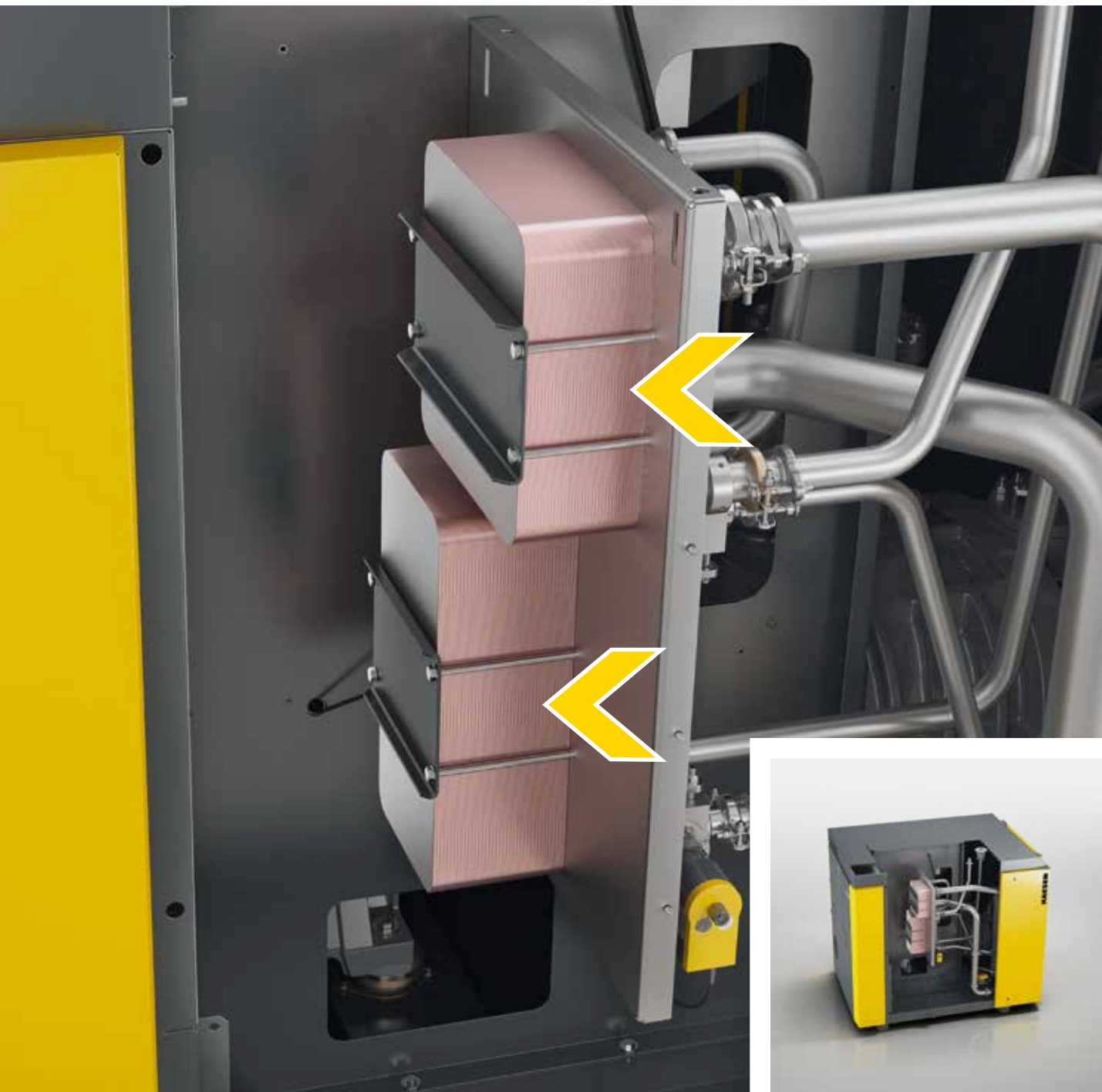
Ulatuslik ühilduvus

Sobiv kõigi KAESERi kompressorite jaoks – nii aktuaalsete kui ka olemasolevate mudelite puhul.



Seeria DSD – vesijahutusega ...

... koos plaatsoojusvahetitega



Kaks vaskplaatide abil kokkujoodetud roostevabast terasest plaatsoojusvahetiti kannavad tänu plaatide suure jahutusvõimsusega gofreeringule hoolt väga hea soojuse ülekande eest.

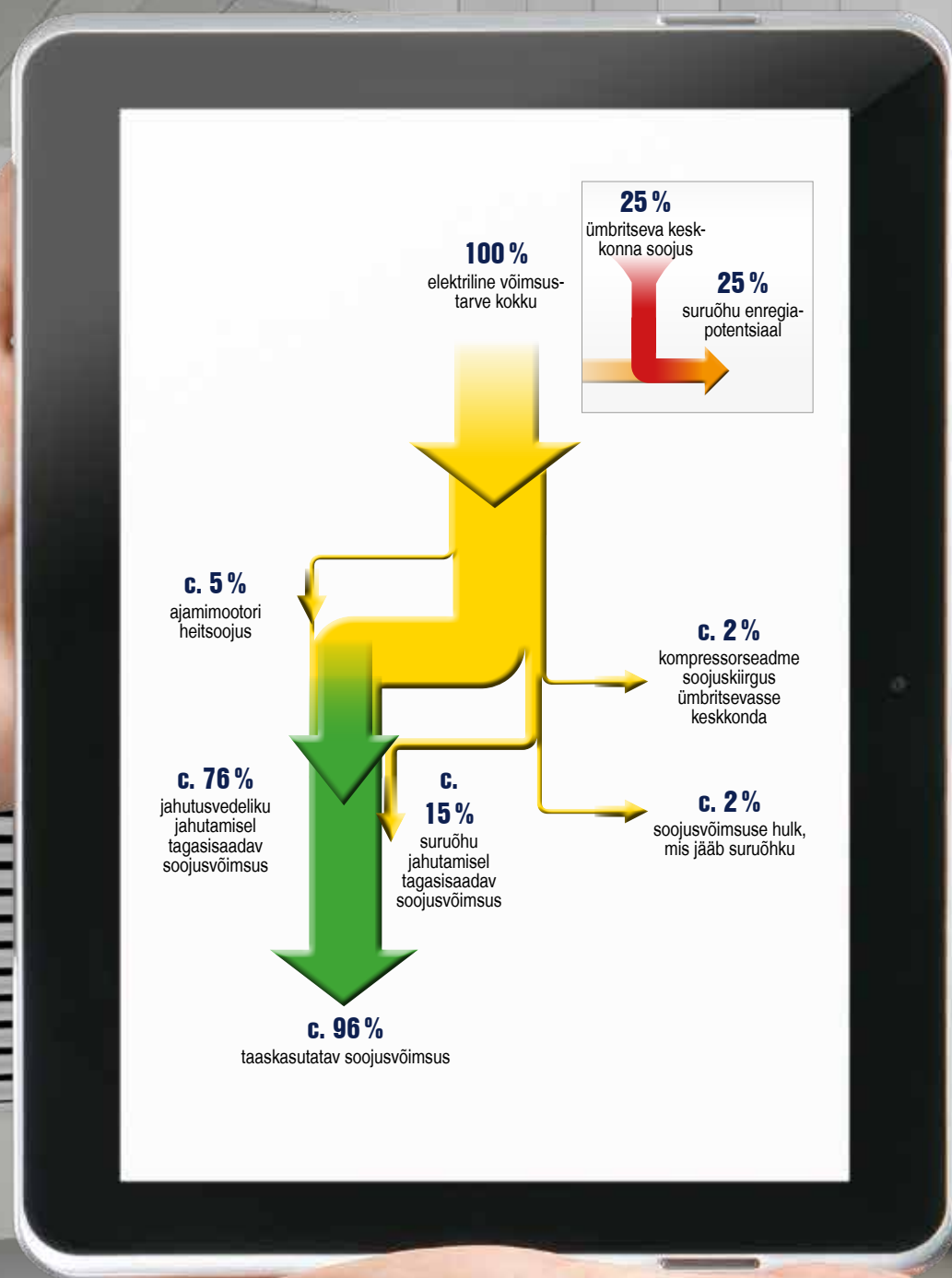
Õige valik kompressori puhta jahutusveega rakenduste jaoks.

... koos torukimpsoojusvahetitega



Vase ja nikli sulamist (CuNi10Fe) torukimpsoojusvahetid on plaatsoojusvahetitega adekvaatse jahutusvõimsuse puhul vähem tundlikud mustumise suhtes, ent selgesti vastupidavamad ja mehaaniliselt puhastatavad. Lisaks sellele saab jahutite siseosi ka väga lihtsasti vahetada.

Need on lisaks mereveekindlad ja sobivad selliselt laevasõitudel käitamisel kasutatavate kompressorite jaoks. Lisaks näitavad need üles väga madalaid rõhukadusid.



Säästu arvutamise näide sooja õhu soojustagastuse kohta kütteõli puhul (DSD 205)

Maksimaalne saadavalolev soojusvõimsus:	120 kW	
Kütteväärtus kütteõli iga liitri kohta:	9,861 kWh/l	
Kütteõliga kütmise kasutegur:	0,9	
Hind kütteõli iga liitri kohta:	0,60 €/l	1 kW = 1 MJ/h x 3,6

Kulude sääst: $\frac{120 \text{ kW} \times 2000 \text{ h}}{0,9 \times 9,861 \text{ kWh/l}} \times 0,60 \text{ €/l} = 16\,226 \text{ € aasta kohta}$

Täiendav teave soojustagastuse kohta:
<http://www.kaeser.de/produkte/schraubenkompressoren/waermerueckgewinnung/>

Soojustagastus

Kütmine

kuni
96 %
 taaskasutatav soojus kütteks

Kõik räägib heitsoojuse kasutamise poolt

Kompressor muundab sellesse juhitud elektrilise ajamienergia 100% ulatuses soojusenergiaks. Sellest kuni 96% on soojustagastusena kasutamiseks valmis. Kasutage seda potentsiaali!



Ruumide kütmine sooja heitõhuga

Nii saab kütmine lihtsaks teha: Tänu kõrge jääkrõhuga radiaalventilaatorile saab kompressori heitsoojust (sooja õhku) lihtsasti ja termostaadiga juhitud läbi kanali kõeta-vasse ruumi suunata.

Kuni
+70 °C
 temperatuurini

Protsessi-, kütte- ja tarbevesi

Soojusvahetisüsteemide PWT¹ abil saab kompressori heitsoojusest toota sooja vett temperatuuridega kuni 70 °C. Kõrgemad temperatuurid eraldi päringu alusel..

¹ Valikvarustusena seadeldisse paigaldatud



Puhas soe vesi

Kui ühtki täiendavat veeringlust pole vahele lülitatud, siis täidavad spetsiaalselt kindlustatud soojusvahetid soojendatava vee puhtuse osas kõrgeimad nõuded, nii nagu need näiteks toiduainetetööstuses puhastusvee puhul kehtivad.

Energiat säästev, mitmekülgne, paindlik



Kahekordne termohaldus

Integreeritud soojustagastusega DSD seadmestikel on vedeliku kontuuris kaks elektrimootoriga töötavat temperatuuri reguleerimisklappi (ETM), vastavalt üks soojustagastusel ja üks vedeliku jahutil.



Energia säästmine juhtsüsteemi SIGMA CONTROL abil

Kui soojustagastusel kogu soojusenergia ära kasutatakse, siis tuvastab juhtsüsteem SIGMA CONTROL, et seadmestiku jahutil enam jahutust ei vajata ja vedeliku jahutil olev ventilaator seisab paigal. Sellega säästetakse jällegi energiat.



Paindlik temperatuur

Juhtsüsteemiga SIGMA CONTROL saab seadistada täpselt nõutava kompressiooni lõpptemperatuuri, selleks et soojustagastusest tuleva vee väljalaskeava taotletud temperatuurini jõuda saaks.



Talvel SISSE – suvel VÄLJA

Kui soojustagastus pole vajalik, näiteks suvekuudel, siis saab selle juhtsüsteemi SIGMA CONTROL abil lihtsasti desaktiveerida: Nii töötab ETM haldusega juhitud seadmestik koheselt uuesti maksimaalselt energiat säästes kõige madalama võimaliku kompressiooni lõpptemperatuuriga.

Varustus

Kogu seade

Käitamisvalmis, täisautomaatne, mürasummutusega, vibratsiooni isolatsiooniga, pulbervärviga kaetud kattepaneelid; rakendatav ümbruskonna temperatuuridel kuni +45 °C; teenindussõbralik ülesehitus: Ajami- ja ventilaatori mootorite laagrid on väljastpoolt järelmääritavad.

Kompressoriplokk

Üheastmeline, jahutusvedeliku sissepritsega rootorite optimaalseks jahutamiseks; KAESERI kruvikompressori originaalplokk koos energiat säästva profiiliga SIGMA PROFIL, 1:1 otseajam.

Jahutusvedeliku/õhu ringlus

Eelneva separeerimisega kuiva õhu filter, sissetõmbe mürasummuti, pneumaatiline sisselaske ja õhueemalduse klapp, jahutusvedeliku separeerimismahuti koos kolmekordse separeerimissüsteemiga; kaitseklapp, minimaalrõhu tagasilöögiklapp, jahutusvedeliku kontuuris olev elektrooniline termohaldus (ETM) ja Öko vedelikufilter, vedeliku ja suruõhu jahuti (seeriaviisiliselt õhkjahutusega); kaks ventilaatori mootorit, neist üks pöörlemissageduse põhiselt reguleeritud; KAESERI tsüklonseparaator koos elektrooniliselt juhitud ja energiat säästvalt ilma rõhukadudeta töötava kondensvee äravooluga; roostevabast terasest torustik ja tsüklonseparaator.

Vesijahutusega teostus

Vedeliku ja suruõhu järeljahutid, mis on vesijahutusega plaat- või valikuliselt torusoojusvahetitega teostatud; vee-ringlus roostevabast terasest torustikus.

Optimeeritud separeerimissüsteem

Vooluhulga poolest optimeeritud eelneva separeerimise ja spetsiaalsete separeerimispadrunit kombinatsioon suruõhus oleva väga madala jääkvedeliku sisalduse < 2 mg/m³ jaoks; vähene hooldusvajadus selle separeerimissüsteemi puhul.

Soojustagastus (lisavarustus)

Valikuliselt varustatud integreeritud vedeliku-vee plaatsoojusvahetiga ja täiendava vedeliku termoklapiga; väljaspool olevad ühendused, täiendav ETM halduse klapp.

Elektrilised komponendid

Super Premium klassi tõhususega IE4 ajamimootorid koos kolme mähise temperatuuranduriga Pt100 mootori järelevalveks, lülituskiip IP 54, lülituskiibi ventilatsioon, automaatne täht-kolmnurk-kontaktori kombinatsioon, ülekoormusrelee, juhttrafo; SFC teostuse puhul sagedusmuundur ajamimootori jaoks.

SIGMA CONTROL

Modulaarselt ülesehitatud süsteem koos juhtüksuse ning integreeritud sisendite ja väljunditega, mis on kavandatud KAESERI kruvikompressorites rakendamise jaoks, foori värvid käitamisolekute näitamiseks, täisautomaatne järelevalve ja reguleerimine; Duaal-, Kvadro- ja Variorežimis reguleerimine, taimer kompressori funktsioonide jaoks (sisse, välja) või välised väljundid, põhikoormuse vahetuse funktsioon kahe kompressori käitamise korral, suure jõudlusega protsessori riistvara; kõik osad ja komponendid on tööstuslike tingimuste jaoks kavandatud, mahtvuslik puutekraan, millel on optical Bondi, Time of Fly ja teised sisemised andurid, SD mälukaardi pesa värskenduste jaoks, adapter kommunikatsioonimoodulite jaoks, USS siin sagedusmuundurite jaoks, RFID lugemisseade, Etherneti liides võrguga SIGMA NETWORK sidumise jaoks.

Võimalik ühendamine juhttehnikaga lisavarustusse kuuluvate kommunikatsioonimoodulite kaudu: Profibus DP, Modbus-TCP, Profinet ja DeviceNet.

Tõhus dünaamiline reguleerimine

Dünaamiline reguleerimine võtab järeljooksu aegade arvutamiseks arvesse mootori mähise mõõdetud temperatuuri. See lühendab tühikäigu aega ja langetab energiatarvet. Ülejäänud juhtsüsteemis SIGMA CONTROL salvestatud reguleerimisviisid saab vajaduse korral aktiveerida.

Tehnilised andmed

Põhiversioon

Mudel	Töö- rõhk	Tootlikkus *) kogu seadmestikus töörõhu juures	Maks. töörõhk	Ajamimootori nimi- võimsus	Mõõtmed L x S x K	Suruõhuühendus	Müra- rõhu- tase **)	Mass
	bar	m³/min	bar	kW	mm		dB(A)	kg
DSD 145	7,5	14,00	9	75	2450 x 1730 x 2150	DN 65	69	2950
DSD 175	7,5	16,92	8,5	90	2450 x 1730 x 2150	DN 65	70	3090
	10	13,60	12					
DSD 205	7,5	21,00	8,5	110	2450 x 1730 x 2150	DN 65	72	3360
	10	16,59	12					
	13	13,06	15					
DSD 240	7,5	25,15	8,5	132	2450 x 1730 x 2150	DN 65	74	3430
	10	20,40	12					
	13	16,15	15					

SFC-versioon, koos reguleeritava pöörlemissagedusega ülekandega

Mudel	Töö- rõhk	Tootlikkus *) kogu seadmestikus töörõhu juures	Maks. töörõhk	Ajamimootori nimi- võimsus	Mõõtmed L x S x K	Suruõhuühendus	Müra- rõhu- tase **)	Mass
	bar	m³/min	bar	kW	mm		dB(A)	kg
DSD 145 SFC	7,5	3,67–15,73	8,5	75	2690 x 1730 x 2150	DN 65	70	3190
DSD 175 SFC	7,5	3,67 – 18,43	10	90	2690 x 1730 x 2150	DN 65	71	3330
	10	3,50–15,60	10					
DSD 205 SFC	7,5	4,45 – 21,22	10	110	2690 x 1730 x 2150	DN 65	73	3370
	10	4,20 – 18,30	10					
	13	4,97 – 15,16	15					
DSD 240 SFC	7,5	5,57 – 23,47	8,5	132	2690 x 1730 x 2150	DN 65	75	3670
	10	5,33 – 20,08	12					
	13	4,96 – 16,57	15					

*) Kogu seadme tootlikkus vastavalt standardile ISO 1217: 2009, lisa C/E: absoluutne sisselaskerõhk 1 bar (a), jahutuse ja õhu sisselaske temperatuur +20 °C
**) Helirõhutase vastavalt standardile ISO 2151 ja põhistandardile ISO 9614-2, tolerants: ±3 dB (A)

T-versioon, koos integreeritud jahutuskuivatiga (külmaine R-513A)

Mudel	Töö- rõhk	Tootlikkus *) kogu seadmestikus töörõhu juures	Maks. töörõhk	Ajamimootori nimivõimsus	Mõõtmed L x S x K	Suruõhuühendus	Müra- rõhu- tase **)	Mass
	bar	m³/min	bar	kW	mm		dB(A)	kg
DSD 145 T	7,5	14,00	9	75	2750 x 1730 x 2150	DN 65	69	3220
DSD 175 T	7,5	16,92	8,5	90	2750 x 1730 x 2150	DN 65	70	3360
	10	13,60	12					
DSD 205 T	7,5	21,00	8,5	110	2750 x 1730 x 2150	DN 65	72	3630
	10	16,59	12					
	13	13,06	15					
DSD 240 T	7,5	25,15	8,5	132	2750 x 1730 x 2150	DN 65	74	3700
	10	20,40	12					
	13	16,15	15					

T-SFC teostus koos pöörlemissageduse põhiselt reguleeritava ajami ja integreeritud jahutuskuivatiga

Mudel	Töö- rõhk	Tootlikkus *) kogu seadmestikus töörõhu juures	Maks. töörõhk	Ajamimootori nimivõimsus	Mõõtmed L x S x K	Suruõhuühendus	Müra- rõhu- tase **)	Mass
	bar	m³/min	bar	kW	mm		dB(A)	kg
DSD 145 T SFC	7,5	3,67–15,73	8,5	75	2990 x 1730 x 2150	DN 65	70	3470
DSD 175 T SFC	7,5	3,67 – 18,43	10	90	2990 x 1730 x 2150	DN 65	71	3610
	10	3,50–15,60	10					
DSD 205 T SFC	7,5	4,45 – 21,22	10	110	2990 x 1730 x 2150	DN 65	73	3620
	10	4,20 – 18,30	10					
	13	4,97 – 15,16	15					
DSD 240 T SFC	7,5	5,57 – 23,47	8,5	132	2990 x 1730 x 2150	DN 65	75	3950
	10	5,33 – 20,08	12					
	13	4,96 – 16,57	15					

Rohkem suruõhku väiksema energiakuluga

Kodus kogu maailmas

Ühena suurimatest kompressorite tootjatest ning puhuri- ja suruõhusüsteemide tarnijatest on KAESER KOMPRESSOREN kogu maailmas esindatud:

Enam kui 140 riigis tagavad KAESER tütarettevõtted ja partnerettevõtted, et tarbijad saaksid kasutada ülilmoodsaid, tõhusaid ning usaldusväärseid suruõhuseadmestikke ja puhureid.

Kogenud vastava eriala nõustajad ja insenerid pakuvad ulatuslikku nõustamist ning töötavad välja individuaalseid, energiatõhusaid lahendusi kõigi suruõhu ja puhurite raketisvaldkondade jaoks. Rahvusvahelise KAESERi kontserni globaalne arvutivõrgustik teeb selle süsteemitarnija oskusteabe kättesaadavaks kõigile klientidele üle kogu maailma.

Pädev, ülemaailmse võrgustikuga müügi- ja teenindusorganisatsioon tagab kogu maailmas lisaks KAESERi toodete ja teenuste optimaalsele tõhususele ka nende hea kättesaadavuse.



KAESER KOMPRESSORID

Kesk tee 23 – Jüri – Rae vald – 75301 Harjumaa – Eesti

Tel. +372 6064290 – Faks +372 6064297 – E-mail: info.estonia@kaeser.com – www.kaeser.com