



Skrutkové kompresory

Séria DSD

S celosvetovo uznávaným SIGMA PROFIL 

Objemový prietok 3,5 až 26,6 m³/min, tlak 5,5 až 15 barov

Séria DSD

Pre optimálnu účinnosť

Najnovšie vyhotovenie série **DSD** od spoločnosti KAESER KOMPRESSOREN opäť určuje nové štandardy z hľadiska dostupnosti a energetickej účinnosti. Inteligentná interakcia osvedčených základov a inovatívnych podrobných riešení konštrukcie systému zlepšuje jednoduchosť obsluhy a servisu skrutkových kompresorov navrhnutých s moderným a nezameniteľným dizajnom.

DSD – úspora energie pri sériovej výrobe

Povestná energetická účinnosť je založená na systéme SIGMA PROFIL skrutkových rotorov, ktorý bol ďalej optimalizovaný z hľadiska dynamiky kvapalín, čím sa zabezpečuje zlepšenie špecifického výkonu. K ďalšiemu znižovaniu spotreby energie prispievajú tiež motory IE4 s vysokým stupňom účinnosti, ako aj bezstratový priamy prenos 1:1 výkonu motora na blok kompresora. Radiálny ventilátor spĺňa okrem toho požiadavky na účinnosť ventilátorov podľa nariadenia (EÚ) č. 327/2011. V neposlednom rade inovatívne ovládanie kompresora SIGMA CONTROL vďaka svojim voliteľným možnostiam riadenia napr. regulácia Dynamic šetrí ešte viac energie tým, že sa zabráni nákladovo intenzívnym voľnobežným časom.

Jednoduchý servis = hospodárne

Znameníť dizajn zariadenia sa neobmedzuje len na atraktívny vonkajší vzhľad – aj vnútorné usporiadanie prispieva k vyššej ekonomickej efektívnosti: Skutočnosť, že napríklad všetky súčasti súvisiace so servisom a údržbou sú priamo prístupné z prednej strany nielen šetrí čas (a tým aj peniaze) počas servisu, ale zvyšuje aj dostupnosť systému stlačeného vzduchu.

Up to
96%
usable for heating

Ideálne pre kompresorové stanice

Skrutkové kompresory série DSD sa ideálne hodia pre priemyselne využívané kompresorové stanice s najvyššou energetickou efektívnosťou. Interné ovládanie kompresora SIGMA CONTROL ponúka početné komunikačné rozhrania, takto napr. Ethernet. Sieťové prepojenie v rámci KAESER SIGMA NETWORK so systémom riadenia, ako je napríklad SIGMA AIR MANAGER 4.0 alebo systém riadiacej techniky vyššej úrovne, je vďaka nim jednoduchšie, bezpečnejšie a efektívnejšie ako kedykoľvek predtým.

Elektronický tepelný manažment

Ako kľúčový prvok inovatívneho elektronického tepelného manažmentu (ETM) je elektromotorický regulátor teploty, ktorý je integrovaný v chladiacom okruhu, riadený snímačom. Ovládanie kompresora SIGMA CONTROL zohľadňuje teplotu nasávania a kompresora, aby sa účinne zabránilo tvorbe kondenzátu aj pri vysokej vlhkosti vzduchu. ETM dynamicky reguluje teplotu média, čím zvyšuje energetickú účinnosť pri nízkych teplotách média. Ak sa používa rekuperácia tepla, zariadenie DSD je vybavené druhou technológiou ETM. Takto sa môže rekuperácia tepla ešte lepšie prispôsobiť požiadavkám zákazníka.

Prečo rekuperácia tepla?

Otázka by v skutočnosti mala byť: prečo nie? Nakoniec každý skrutkový kompresor transformuje 100 % privedenej (elektrickej) hnacej energie na tepelnú energiu. Až 96 % tejto energie možno získať späť napríklad na účely vykurovania. Tým sa znižuje spotreba primárnej energie a výrazne sa zlepšuje celková prevádzková energetická bilancia.

Jednoduchý servis



Obr.: DSD 240 chladený vzduchom



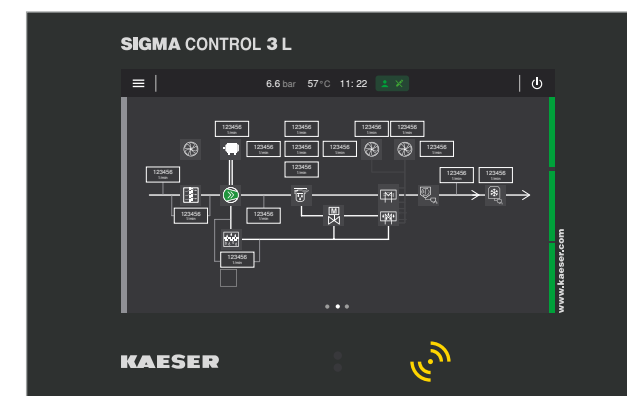
Séria DSD

Úspora energie až do posledného detailu



Úspora energie so SIGMA PROFIL

V srdci každého zariadenia DSD je blok skrutkového kompresora s energeticky úsporným systémom SIGMA PROFIL. Je optimalizovaný z hľadiska techniky prúdenia a významne prispieva k tomu, že celkové zariadenia určujú štandardy z hľadiska špecifického výkonu.



Riadenie SIGMA CONTROL

Prehľadné zobrazenie konštrukčných dielov a konštrukčných skupín – vrátane Live hodnôt v reálnom čase. Intuitívne symboly zobrazujú aktuálny zdravotný stav. Jedným kliknutím sa zobrazia detailné náhľady a možnosti nastavenia. Zvýraznenie okruhov vzduchu, oleja, chladiacej vody a rekuperácie tepla zaručuje presný prehľad a optimálnu kontrolu.



IE4 – energeticky úsporné motory

Je samozrejmosťou, že vo všetkých skrutkových kompresoroch KAESER série DSD pracujú vysoko účinné, energeticky úsporné hnacie motory triedy účinnosti IE4.



Aby sa dosiahla správna teplota

Inovatívny elektronický tepelný manažment (ETM) dynamicky reguluje teplotu média tak, aby spoľahlivo zabránil tvorbe kondenzácie. ETM tiež zvyšuje energetickú účinnosť, napríklad úpravou rekuperácie tepla podľa skutočných prevádzkových požiadaviek.

Séria DSD

Hospodárny vo všetkých aspektoch



Bezpečné predbežné odlúčenie kondenzátu

Štandardne zabudované axiálne cyklónové odlučovače KAESER s elektronickým odvádzacom kondenzátu ECO-DRAIN sa vyznačujú vysokým stupňom odlučovania (> 99 %) a veľmi nízkou stratou tlaku. Odlučovanie kondenzátu je preto bezpečné, dokonca aj pri vysokých teplotách okolia a vlhkosti vzduchu, a energeticky účinné.



Optimalizovaný sací ventil

Nová, z hľadiska prúdenia optimalizovaná konštrukcia sacieho ventilu vedie k nižším stratám tlaku nasávania a zjednodušenému servisu.



Filtre média šetrné k životnému prostrediu

Filtračné prvky používané v hliníkových telesách filtrov fluida „neobsahujú kovy“. To znamená, že po skončení životnosti ich možno ľahko tepelne zlikvidovať.



Energeticky úsporný priamy pohon 1:1

Pri priamom pohone 1:1 tvorí hnací motor a blok kompresora so spojkou a prírubou spojky kompaktný a odolný agregát bez akýchkoľvek strát pohonu.





Séria DSD

Inteligentné chladenie – veľká úspora



Nízka prevádzková teplota

Ventilátor s motorom s regulovanými otáčkami vytvára pomocou ovládania termostatom len toľko chladiaceho vzduchu, koľko je potrebné pre nízke prevádzkové teploty. Tým sa výrazne znižujú celkové energetické požiadavky zariadení DSD.



Nízka teplota stlačeného vzduchu

Účinné dochladzovanie udržiava nízku výstupnú teplotu stlačeného vzduchu. To a veľké množstvo kondenzátu odstránené z cyklónového odlučovača, ktorý elektronický odvádzateľ ECO-DRAIN vypúšťa bez straty energie, odľahčuje komponenty následného spracovania.



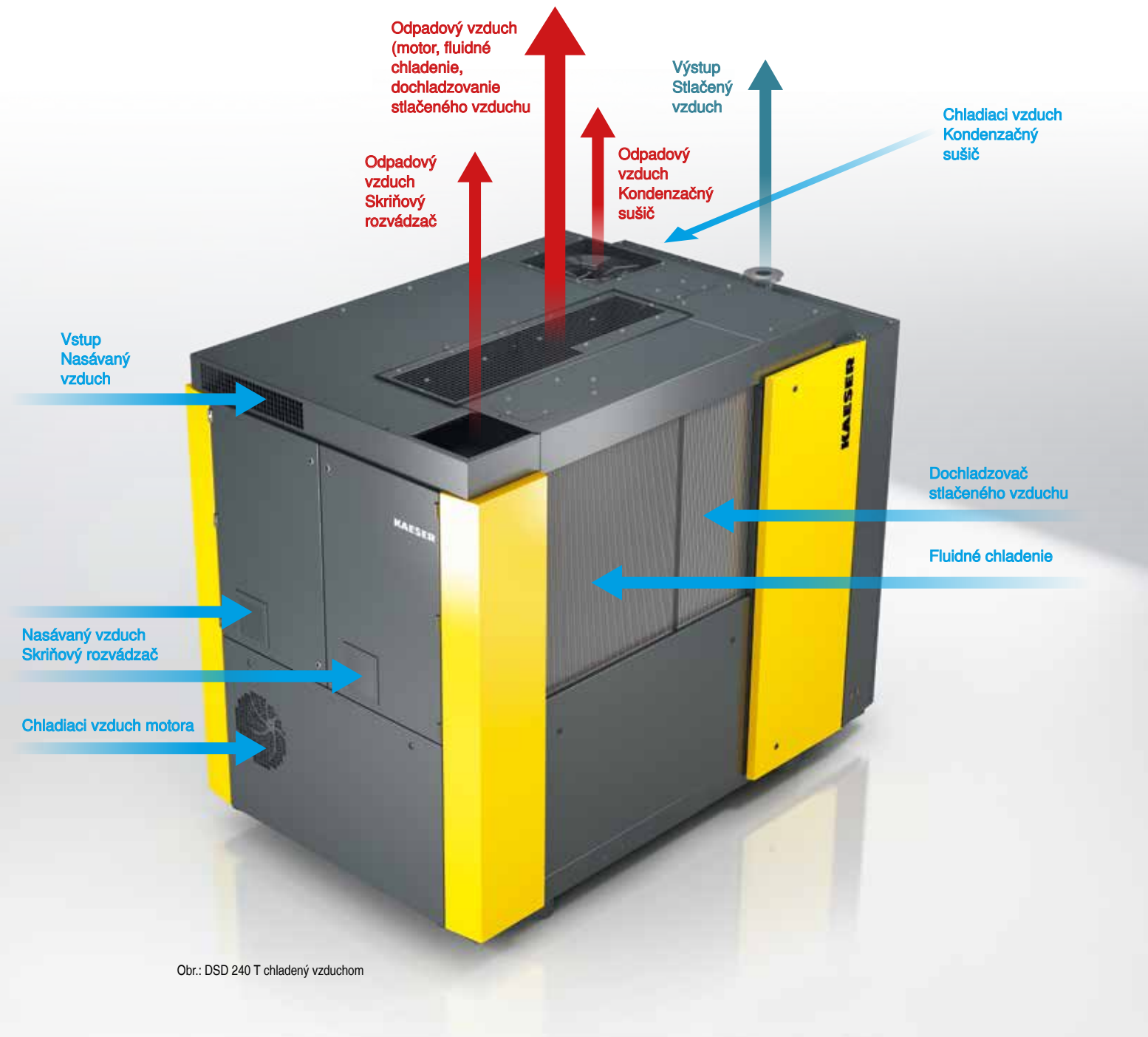
Chladič umožňujúci čistenie zvonku

Na rozdiel od vnútorných výmenníkov tepla sú externé radiátory vo všetkých systémoch DSD ľahko prístupné a ľahko sa čistia. Skutočnosť, že sa nečistoty dajú zistiť okamžite, je ďalším prínosom pre prevádzkovú bezpečnosť a dostupnosť.



Odpadový vzduch s vysokým zostatkovým tlakom

Zabudované radiálne ventilátory sú výrazne efektívnejšie ako axiálne ventilátory. Ich mimoriadne vysoký zostatkový tlak umožňuje odvádzanie teplého vzduchu do potrubí zvyčajne bez dodatočných podporných ventilátorov.



Séria DSD

Vedenie chladiaceho vzduchu

Okrem lepšieho chladiaceho účinku ponúka táto inovácia ďalšie výhody: Vzduch je nasávaný cez chladiče do chladiaceho boxu a vyfukovaný priamo nahor. To znamená, že hlavný prúd chladiaceho vzduchu sa nedotýka vnútra zariadenia. Nečistoty, ktoré sa v ňom nachádzajú, sa usadzujú prevažne na strane nasávania vzduchu chladičov.

Tam sú ľahko rozpoznateľné a dajú sa jednoducho odstrániť bez potreby demontáže. Zvyšuje sa tým prevádzková bezpečnosť a znižujú náklady na údržbu.

Séria DSD

Spôsob činnosti

Blok skrutkového kompresora (3) je poháňaný elektromotorom (4). Kvapalina vstrekaná predovšetkým na chladenie počas kompresie sa opäť oddeľuje od vzduchu v zásobníku odlučovača kvapaliny (5). Integrovaný ventilátor zabezpečuje vetranie kompresorového systému a požadovaný prúd chladiaceho vzduchu do vzduchom chladeného dochladzovača média a stlačeného vzduchu (6, 9).

Regulácia zariadenia spôsobí, že kompresor bude vytvárať stlačený vzduch v rámci nastavených limitov tlaku. Bezpečnostné funkcie chránia zariadenie kompresora v prípade poruchy dôležitých systémov jeho automatickým vypnutím.

- (1) Nasávací filter
- (2) Vstupný ventil
- (3) Blok kompresora so SIGMA PROFIL
- (4) Hnací motor IE4
- (5) Zásobník odlučovača média
- (6) Dochladzovač stlačeného vzduchu
- (7) Cyklónový odlučovač KAESER
- (8) Odvádzač kondenzátu (ECO-DRAIN)
- (9) Chladič média
- (10) Elektronický tepelný manažment
- (11) Filter média EKO
- (12) Radiálny ventilátor chladiča kvapaliny s regulovanými otáčkami
- (13) Radiálny ventilátor dochladzovača stlačeného vzduchu



Všetko sa dá ľahko dosiahnuť



Obr.: DSD 240 chladený vzduchom



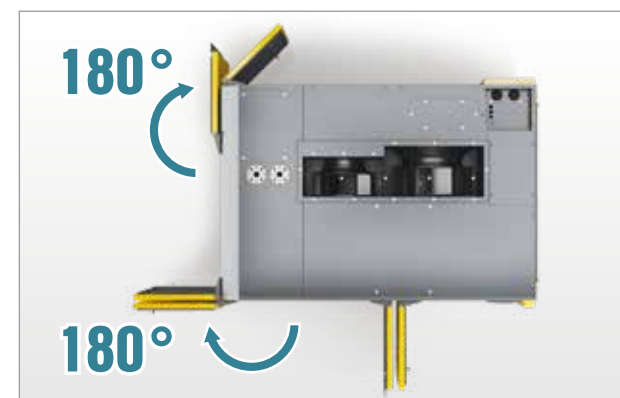
Výmena vložky odlučovača oleja

Vložka sa dá celkom jednoducho vymeniť nahor, je potrebné vybrať len jeden strešný panel. Alternatívne možno však vložku vymeniť aj vnútri telesa zariadenia.



Možnosť mazania zvonku

Mazanie počas prevádzky potrebné pri elektromotoroch je pri kompresoroch DSD možné bez akéhokoľvek rizika pre servisný personál.



Servisné dvierka možno otáčať o 180°

Servisné dvierka, ktoré možno naširoko otvoriť, umožňujú optimálny prístup ku všetkým súčastiam počas servisných prác. Tým sa urýchlia servisné práce, znížia prevádzkové náklady a zvýši dostupnosť.



Jednoduchá výmena dielov na údržbu

Rovnako ako vzduchový filter, ktorý sa dá ľahko vymieňať spredu, sú ľahko dostupné aj všetky ostatné súčasti údržby. Prídavné rúno na predbežné oddelenie filtra nasávaného vzduchu zadržiava hrubé nečistoty a predlžuje životnosť filtračnej vložky.



Obr.: DSD 240 T chlazený vzduchom

Séria DSD T

... s integrovaným kondenzačným sušičom



Inteligentné vedenie chladiaceho vzduchu

Zohriaty chladiaci vzduch kondenzačného sušiča sa odvádza cez strechu kompresorového systému prostredníctvom integrovaného odvetrávacieho kanála. To umožňuje malú hĺbku inštalácie namontovaného kondenzačného sušiča.



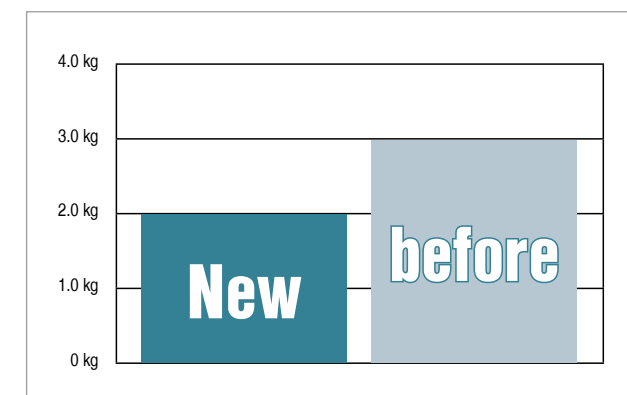
Menšia priestorová náročnosť

Kondenzačný sušič nových systémov DSD-T dodáva suchý stlačený vzduch s nižšou priestorovou náročnosťou, 4,76 m² namiesto doterajších 5,73 m² plochy (bodkovaná čiara).



Odl'ahčený kondenzačný sušič

Axiálny cyklónový odlučovač KAESER s elektronickým odvádzacom kondenzátu ECO-DRAIN, ktorý je zapojený pred kondenzačným sušičom, zabezpečuje bezpečné predbežné odlúčenie a odstránenie kondenzátu, a to aj pri vysokých teplotách a vlhkosti vzduchu.



Minimálne množstvo chladiva

Množstvo chladiva v kondenzačných sušičoch nových zariadení DSD-T sú o tretinu nižšie ako doposiaľ potrebné množstvá. To nielenže šetrí náklady, ale tiež výrazne zlepšuje environmentálnu kompatibilitu.

Hnacie systémy

Pevné otáčky, fixný objemový prietok.

Základné zaťaženie DSD

Kompresory KAESER sú optimálne navrhnuté na prevádzkové otáčky. Pri stálych otáčkach motora dodávajú konštantný objem vzduchu – s maximálnym stupňom účinnosti. Preto sú ideálne pre konštantné alebo mierne kolísavé potreby stlačeného vzduchu.

Vaše ciele, naša výzva:

Kompresory DSD so základným zaťažením sa vyznačujú svojou funkčnou a robustnou technológiou pohonu – s najvyšším stupňom účinnosti kompresora.

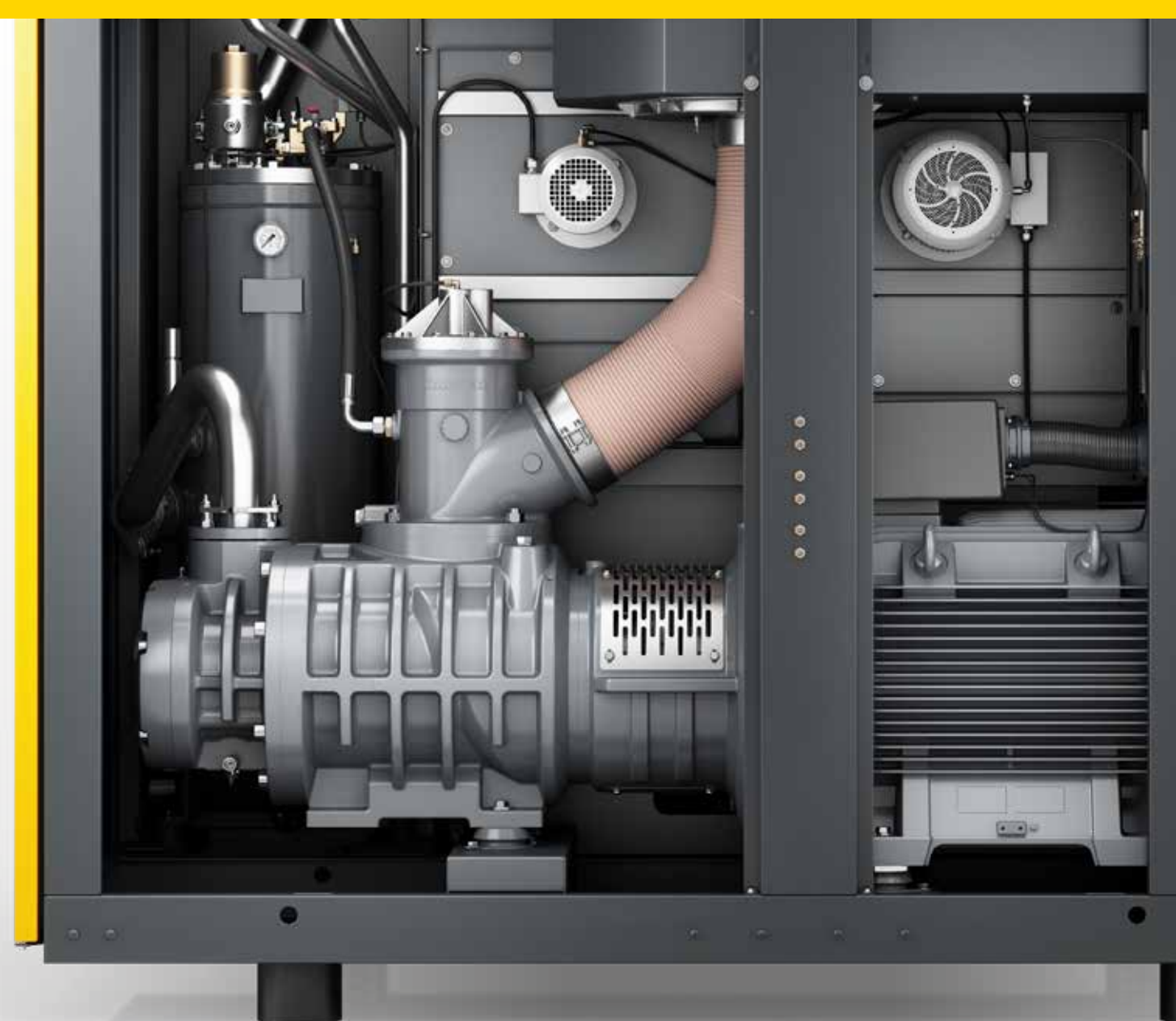
Variabilné otáčky, variabilný objemový prietok.

Špičkové zaťaženie DSD

Maximálna flexibilita a udržateľnosť – kompresory DSD so špičkovým zaťažením od spoločnosti KAESER vďaka meniteľným otáčkam motora vždy dodávajú presne také množstvo stlačeného vzduchu, aké je skutočne potrebné. Vďaka tomu sú mimoriadne účinné pri variabilnej potrebe stlačeného vzduchu.

Vaše ciele, naša výzva:

Kompresory DSD so špičkovým zaťažením sa vyznačujú maximálnou flexibilitou dodávaného množstva – so súčasne vysokou účinnosťou kompresora v celom rozsahu dodávaného množstva.



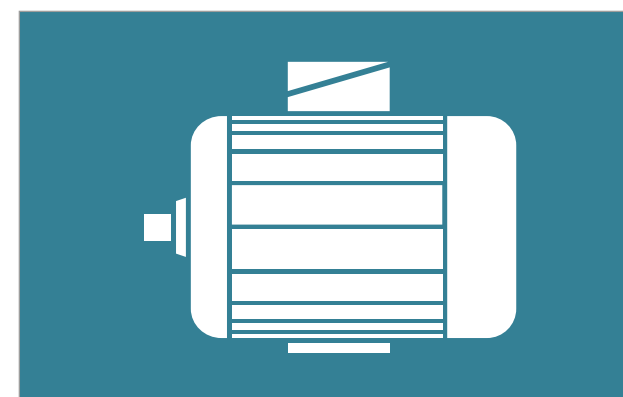
SUPER PREMIUM EFFICIENCY IE4

Asynchrónne motory so stupňom účinnosti IE4 Super Premium Efficiency zabezpečujú v zariadeniach so základným zaťažením maximálnu účinnosť. Prítom presvedčajú etablovanou a robustnou technikou, ako aj jednoduchým servisom.



Dokonalá tímová hra

Motory IE4 zaručujú energeticky účinnú prevádzku a spĺňajú európske požiadavky na účinnosť. V kombinácii s technológiou SFC sa otáčky presne prispôbia potrebe stlačeného vzduchu, čo znižuje časy voľnobehu a energetické náklady.



Šetrné k zdrojom a umožňujúce jednoduchý servis

Asynchrónne motory IE4 používané spoločnosťou KAESER majú konštrukciu šetriacu zdroje. Vysokokvalitné elektrické plechy a optimálne vinutie znižujú používanie materiálu a zvyšujú účinnosť. Vďaka tomu je pohon nielen robustný, ale aj optimalizovaný pre servis.



Efektívne a hospodárne

Motory Super Premium Efficiency bodujú vysokými stupňami účinnosti v celom rozsahu otáčok. To pomáha šetriť energiu, a tým aj financie v rozsahu čiastočného zaťaženia.

SIGMA CONTROL

Inteligentné, perspektívne a efektívne – integrované ovládanie kompresora SIGMA je budúcnosťou moderných systémov stlačeného vzduchu. S inovatívnou koncepciou platformy pre hardvér a softvér KAESER stanovuje štandardy v riadení stacionárnych kompresorov. Zvyšuje energetickú efektivitu, zvyšuje prevádzkovú bezpečnosť a zjednodušuje ovládanie. Dotykový displej umožňuje intuitívne riadenie dotykom prsta. Prehľadné vizualizácie poskytujú vždy optimálny prehľad stavov stroja, prevádzkových údajov a informácií o údržbe. Rýchla navigácia vás preniesie priamo na najdôležitejšie funkcie bez dlhého posúvania alebo hľadania.



SIGMA AIR MANAGER 4.0

Adaptívne, účinné a zosieťované – so systémom SIGMA AIR MANAGER 4.0 získava manažment stlačeného vzduchu založený na potrebách nové meno. Ovládanie presahujúce jednotlivé stroje koordinuje prevádzku viacerých kompresorov, ako aj sušičov a filtrov pri výnimočne vysokej hospodárnosti. Patentovaný optimalizačný postup založený na simulácii stanovuje na základe priebehu spotreby stlačeného vzduchu v minulosti stanovuje potrebu v budúcnosti. Vďaka zosieťovaniu všetkých komponentov kompresorovej stanice prostredníctvom bezpečnej siete KAESER SIGMA NETWORK je možný tak komplexný monitoring a riadenie energií, ako aj prediktívna údržba.



Maximálna kontrola s KAESER Connect

Naša aplikácia KAESER Connect poskytuje prehľad o vašom kompresore kedykoľvek a kdekoľvek. Všetky hodnoty sa zobrazujú v reálnom čase, aby ste boli vždy informovaní o aktuálnom stave systému stlačeného vzduchu. Push notifikácie vás priebežne poskytujú dôležité informácie: dôležité aktualizácie, KPI, počítadlá údržby a stavy stroja máte dostupné priamo na vašom mobilnom koncovom zariadení. Podrobná správa o zariadení, ktorú môžete rýchlo a jednoducho získať v smartfóne alebo e-maile, zaručuje ešte väčšiu transparentnosť. Vďaka tomu môžete svoj systém stlačeného vzduchu monitorovať efektívne, pohodlne a s maximálnou bezpečnosťou, nech ste kdekoľvek.

Perspektivita

Modulárna architektúra s univerzálnymi a konfigurovateľnými rozhraniami IoT umožňuje flexibilné prispôsobenie sa novým požiadavkám a technológiám.

Maximálna spoľahlivosť

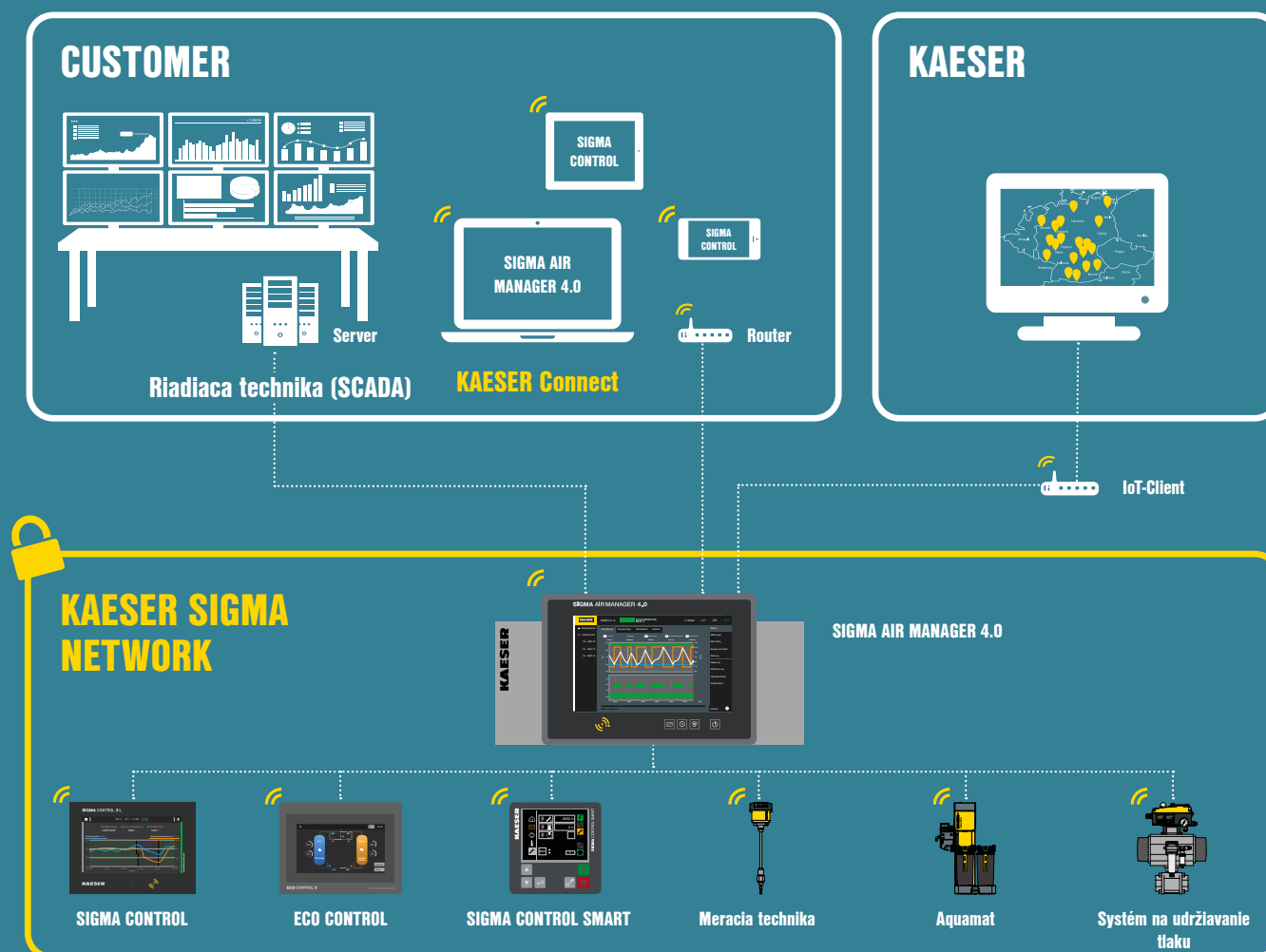
Inteligentné plánovanie údržby, včasné zistenie prevádzkových odchýlok a podrobné stavové hlásenia zaisťujú bezpečnú a neprerušujúcu prevádzku.

Vyššia účinnosť

Inteligentné riadenie výrazne znižuje spotrebu energie vášho systému stlačeného vzduchu.

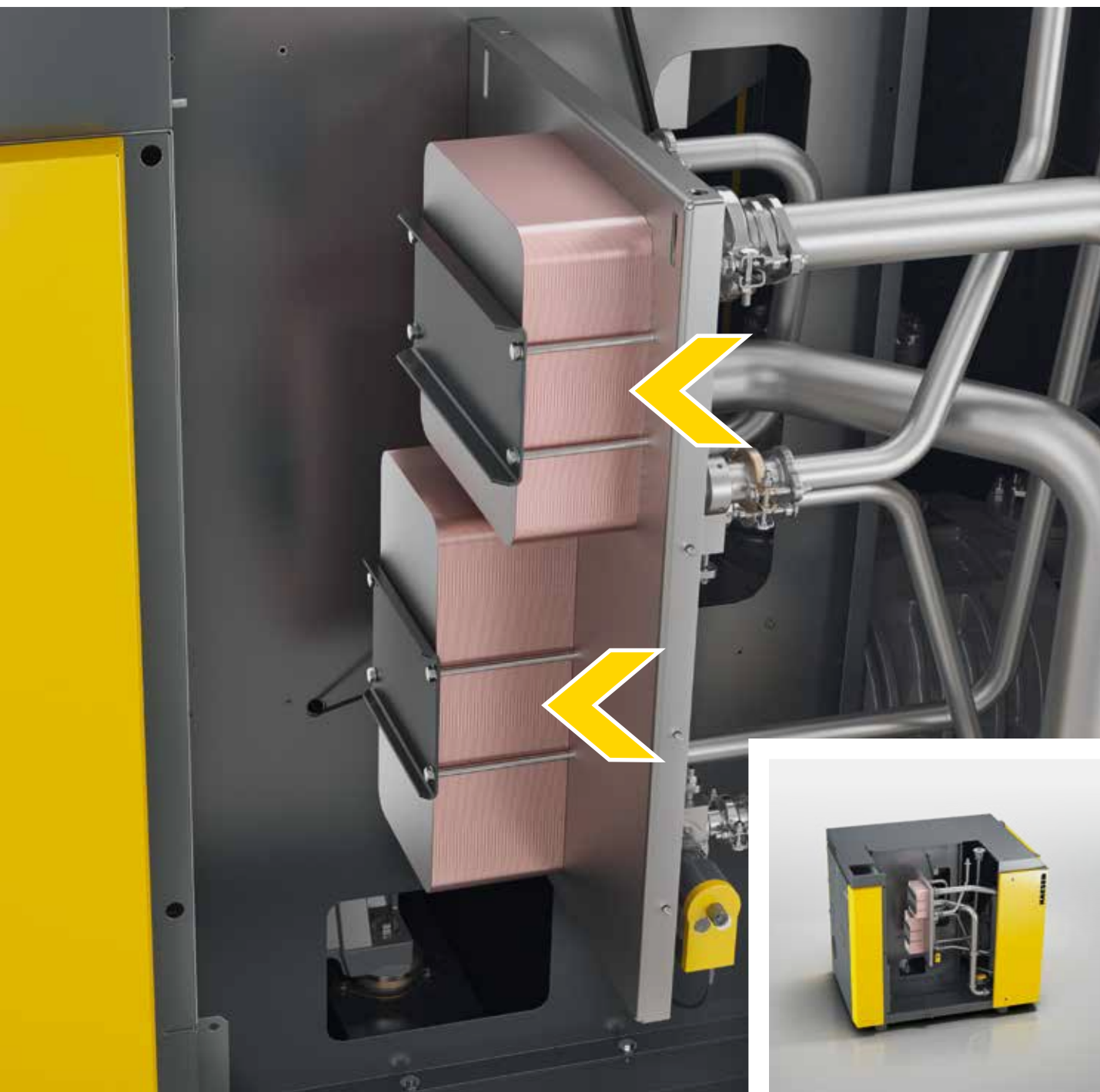
Komplexná kompatibilita

Vhodné pre všetky kompresory KAESER – s aktuálnymi aj existujúcimi modelmi.



Séria DSD – chladená vodou...

... s panelovými výmenníkmi tepla



Dva panelové výmenníky tepla z nehrdzavejúcej ocele spájkované s medenými platňami zabezpečujú vynikajúci prenos tepla vďaka doskovaniu s vysokou chladiacou kapacitou.

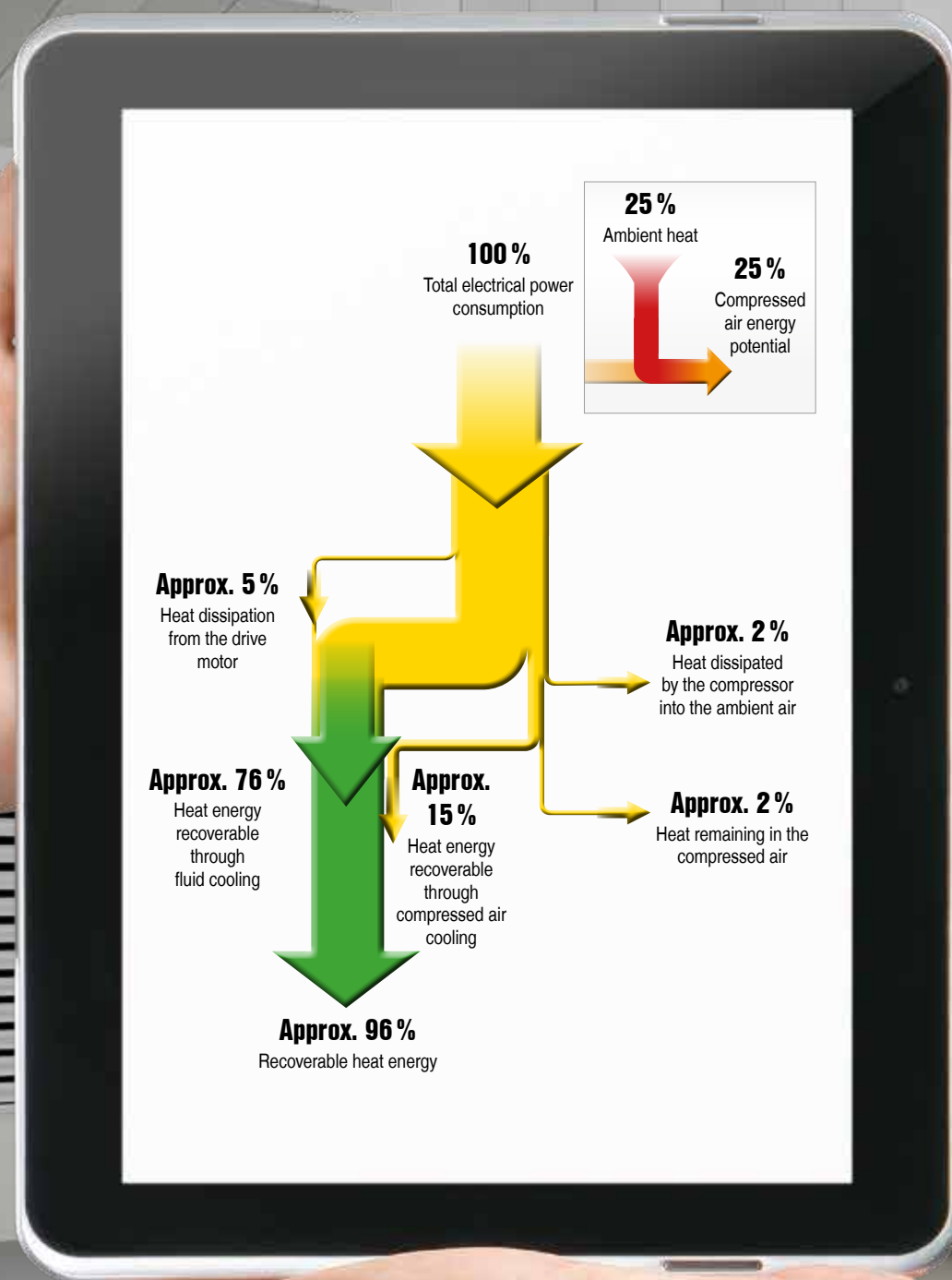
Správna voľba pre aplikácie s čistou chladiacou vodou kompresora.

... s výmenníkmi tepla z rúrkových zväzkov



Výmenníky tepla z rúrkových zväzkov vyrobené zo zliatiny medi a niklu (CuNi10Fe) sú pri doskových výmenníkoch tepla s adekvátnym chladiacim výkonom menej náchylné na kontamináciu, sú však oveľa robustnejšie a dajú sa čistiť mechanicky. Vložky chladiča sa navyše dajú veľmi ľahko vymeniť.

Sú tiež odolné voči morskej vode, a preto sú vhodné pre kompresory v námornej prevádzke. Majú tiež veľmi nízke straty tlaku.



Príklad výpočtu úspor pre rekuperáciu tepla teplého vzduchu pre vykurovací olej (DSD 205)

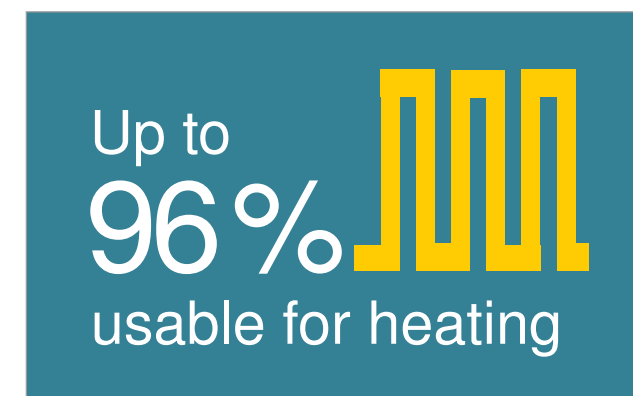
Maximálny použiteľný tepelný výkon: 120 kW
 Výhrevnosť na liter vykurovacieho oleja: 9,861 kWh/l
 Stupeň účinnosti vykurovania vykurovacím olejom: 0,9
 Cena za liter vykurovacieho oleja: 0,60 €/l 1 kW = 1 MJ/h x 3,6

Úspora nákladov: $\frac{120 \text{ kW} \times 2000 \text{ h}}{0,9 \times 9,861 \text{ kWh/l}} \times 0,60 \text{ €/l} = 16\,226 \text{ € za rok}$

Ďalšie informácie o rekuperácii tepla:
<http://www.kaeser.de/produkte/schraubenkompressoren/waermerueckgewinnung/>

Rekuperácia tepla

Kúrenie



Všetko hovorí v prospech zužitkovania odpadového tepla

Kompresor transformuje 100 % privedenej hnacej elektrickej energie na tepelnú energiu. Až 96 % z toho je dostupných na rekuperáciu tepla. Využite tento potenciál!



Procesná, vykurovací a úžitková voda

Pomocou systémov výmenníkov tepla PWT¹ sa z odpadového tepla kompresora môže vyrábať teplá voda s teplotou do 70 °C. Vyššie teploty na požiadanie.

¹ voliteľne nainštalovaný v systéme



Vykurovanie priestorov teplým odpadovým vzduchom

Zjednodušenie vykurovania: Vďaka radiálnemu ventilátoru s vysokým zostatkovým tlakom môže byť odpadový vzduch (teplý vzduch) kompresora pomocou ovládania termostatom jednoducho vedený cez kanál do vyhrievaného priestoru.



Čistá teplá voda

Ak nie je medzi nimi zapojený žiadny iný vodný okruh, spĺňajú špeciálne zaistené výmenníky tepla najvyššie nároky na čistotu ohrievanej vody, aké platia napríklad pre čistiacu vodu v potravinárskom priemysle.

Úspora energie, všestrannosť, flexibilita



Dvojnásobný tepelný manažment

Systémy DSD s integrovanou rekuperáciou tepla majú dva elektromotorické regulátory teploty (ETM) v okruhu média, jeden na rekuperácii tepla a jeden na chladiči média.



Šetrenie energie so SIGMA CONTROL

Ak sa celá tepelná energia odoberá na rekuperáciu tepla, tak SIGMA CONTROL rozpozná, že chladič zariadenia už nepotrebuje chladenie a ventilátor na chladiči kvapaliny sa zastaví. To následne šetrí energiu.



Flexibilná teplota

Pomocou riadenia SIGMA CONTROL je možné presne nastaviť požadovanú konečnú kompresnú teplotu stlačeného vzduchu, aby sa dosiahla požadovaná teplota vody na výstupe z rekuperácie tepla.



Zima ZAP. – leto VYP.

Ak sa, napríklad počas letných mesiacov, nevyžaduje žiadna rekuperácia tepla, dá sa jednoducho deaktivovať pomocou SIGMA CONTROL: Zariadenie tak s ovládaním ETM pracuje ihneď znova maximálne energeticky úsporne s najnižšou možnou konečnou kompresnou teplotou.

Výbava

Kompletné zariadenie

Pripravené na prevádzku, plne automatické, so zvukovou izoláciou, izoláciou proti vibráciám, práškované plechy plášťa; možnosť použitia pri teplote okolia do +45 °C, konštrukcia nenáročná na údržbu: Ložiská hnacieho motora a motora ventilátora je možné domazať zvonka.

Blok kompresora

Jednostupňový, so vstrekaním chladiacej tekutiny na optimálne chladenie rotorov, originálny blok skrutkového kompresora KAESER s energeticky úsporným systémom SIGMA PROFIL, priamy pohon 1:1

Okruh chladiaceho média a vzduchu

Filter suchého vzduchu s predbežným odlučovaním, tlmič hluku nasávania, pneumatický vstupný a odvodušňovací ventil; zberná nádoba chladiacej kvapaliny s trojnásobným odlučovacím systémom, poistným ventilom, spätným ventilom minimálneho tlaku, elektronickým tepelným manažmentom ETM a filtrom kvapaliny EKO v okruhu chladiacej tekutiny, chladič kvapaliny a stlačeného vzduchu (štandardne chladený vzduchom); dva motory ventilátora, z ktorých jeden je s regulovanými otáčkami, cyklónový odlučovač KAESER s elektronickým ovládaním a energeticky úsporným odvádzacom kondenzátu pracujúcim bez straty tlaku, potrubie a cyklónový odlučovač z nehrdzavejúcej ocele.

Vodou chladené vyhotovenie

Dochladzovače média a stlačeného vzduchu vyhotovené ako vodou chladené panelové alebo voliteľne rúrkové výmenníky tepla, vodný okruh v potrubí z nehrdzavejúcej ocele.

Optimalizovaný odlučovací systém

Kombinácia predbežného odlučovania optimalizovaného z hľadiska prúdenia a špeciálnych odlučovacích vložiek pre veľmi nízky obsah reziduálnej kvapaliny < 2 mg/m³ v stlačenom vzduchu, nízke požiadavky na údržbu pre tento oddeľovací systém.

Rekuperácia tepla (možnosť)

Voliteľne s integrovaným panelovým výmenníkom tepla médium-voda a prídavným termoventilom média, externé prípojky, prídavný ventil ETM.

Elektrické komponenty

Hnacie motory Super Premium Efficiency série IE4 s tromi snímačmi teploty vinutia Pt100 na monitorovanie motora, skriňový rozvádzač IP 54, ventilácia skriňového rozvádzača, automatická kombinácia stykačov typu hviezda-trojuholník, relé preťaženia, radiaci transformátor, pri vyhotovení SFC frekvenčný menič pre hnací motor.

SIGMA CONTROL

Modulárny systém s ovládacou jednotkou a integrovanými vstupmi a výstupmi, určený na použitie v skrutkových kompresoroch KAESER, farby semaforu na označenie prevádzkového stavu, plne automatické monitorovanie a riadenie; regulácia Dual, Quadro a Vario, spínacie hodiny pre funkcie kompresora (Zap., Vyp.) alebo externé výstupy, funkcia zmeny základného zaťaženia pri prevádzke dvoch kompresorov, výkonný hardvér procesora; všetky konštrukčné diely a komponenty navrhnuté pre priemyselné podmienky, kapacitná dotyková obrazovka s optical Bonding, Time of Fly a ďalšími internými snímačmi, zásuvka na karty SD pre aktualizácie, adaptér pre komunikačné moduly zbernica USS pre frekvenčné meniče, čítačka RFID, rozhranie Ethernet pre pripojenie k SIGMA NETWORK.

Možné napojenie na riadiacu techniku prostredníctvom voliteľných komunikačných modulov pre: Profibus DP, Modbus-TCP, Profinet a Devicenet.

Efektívne dynamické ovládanie

Pri výpočte dôb dobehu sa pri dynamickom ovládaní zohľadňuje nameraná teplota vinutia motora. Tým sa skráti čas voľnobehu a zníži sa spotreba energie. Ďalšie typy regulácie uložené v SIGMA CONTROL je možné vyvolať v prípade potreby.

Technické údaje

Základné vyhotovenie

Model	Prevádzkový pretlak	Prietokové množstvo *) Kompletné zariadenie pri prevádzkovom pretlaku	Max. pretlak	Menovitý výkon hnacieho motora	Rozmery Š x H x V	Prípojka stlačeného vzduchu	Hladina akustického tlaku **)	Hmotnosť
	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					

Vyhotovenie T s integrovaným kondenzačným sušičom (chladivo R-513A)

Model	Prevádzkový pretlak	Prietokové množstvo *) Kompletné zariadenie pri prevádzkovom pretlaku	Max. pretlak	Menovitý výkon hnacieho motora	Rozmery Š x H x V	Prípojka stlačeného vzduchu	Hladina akustického tlaku **)	Hmotnosť
	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					

Vyhotovenie SFC s pohonom s reguláciou otáčok

Model	Prevádzkový pretlak	Prietokové množstvo *) Kompletné zariadenie pri prevádzkovom pretlaku	Max. pretlak	Menovitý výkon hnacieho motora	Rozmery Š x H x V	Prípojka stlačeného vzduchu	Hladina akustického tlaku **)	Hmotnosť
	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					

Vyhotovenie T-SFC s pohonom s reguláciou otáčok a integrovaným kondenzačným sušičom

Model	Prevádzkový pretlak	Prietokové množstvo *) Kompletné zariadenie pri prevádzkovom pretlaku	Max. pretlak	Menovitý výkon hnacieho motora	Rozmery Š x H x V	Prípojka stlačeného vzduchu	Hladina akustického tlaku **)	Hmotnosť
	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					

*) Objemový prietok celého zariadenia podľa normy ISO 1217: 2009, príloha C/E Absolútny tlak sania 1 bar (a), chladiaca teplota a teplota nasávaného vzduchu +20 °C
**) Hladina akustického tlaku podľa ISO 2151 a základnej normy ISO 9614-2, tolerancia: ±3 dB(A)

Viac stlačeného vzduchu s menším množstvom energie

Doma na celom svete

Spoločnosť KAESER KOMPRESSOREN je ako jeden z najväčších výrobcov kompresorov a poskytovateľov systémov dýchadiel a pneumatických systémov prítomná na celom svete:

Vo viac ako 140 krajinách naše vlastné dcérske spoločnosti a partnerské firmy zabezpečujú, že používatelia môžu využívať najmodernejšie, účinné a spoľahlivé pneumatické zariadenia a dýchadlá.

Skúsení konzultanti a inžinieri ponúkajú komplexné poradenstvo a vyvíjajú individuálne, energeticky efektívne riešenia pre všetky oblasti použitia stlačeného vzduchu a dýchadiel. Globálna počítačová sieť medzinárodnej skupiny firiem KAESER sprístupňuje know-how tohto dodávateľa systémov všetkým zákazníkom na celom svete.

Vysoko kvalifikovaná, celosvetovo prepojená obchodná a servisná organizácia zabezpečuje nielen optimálnu účinnosť na celom svete, ale aj maximálnu možnú dostupnosť všetkých produktov a služieb spoločnosti KAESER.



Air Consulting, spol. s r. o. - Krajinská 92 - 821 06 Bratislava

Tel.: 00421 2 4020 2080; E-Mail: info@airconsulting.sk ; Website: www.kaeser.sk - www.airconsulting.sk