KAESER COMPRESSORS®



Skrutkový kompresor

Séria HSD

S celosvetovo uznávaným SIGMA PROFIL

objemový prietok do 89 m³/min, tlak do 15 barov

www.kaeser.com

Séria HSD

So silou dvoch blokov

Vodou chladené skrutkové kompresory HSD pozostávajú z dvoch kompresorových jednotiek, pričom každá z nich je schopná samostatnej prevádzky a riadenia. To znamená vysokú bezpečnosť zásobovania a optimálnu schopnosť prispôsobenia rôznym situáciám spotreby pri minimalizovaných dobách chodu. Maximálny komfort ovládania sa snúbi so silným výkonom: Veľké dvojkrídlové dvere zaisťujú výborný prístup, zatiaľ čo dva výkonné ventilátory v strešnom kryte spoľahlivo zásobujú vnútorný priestor vonkajším vzduchom. Premyslený dizajn citeľne optimalizuje dennú prevádzku a servisné práce.

Zabudovaná úspora energie

Základom energetickej efektivity je vylepšený špeci-fický výkon skrutkových rotorov s profilom SIGMA PROFILE, ktorý bol ďalej optimalizovaný z hľadiska prúdenia. Okrem toho sú k dispozícii vysokoúčinné motory triedy IE4, ktoré sa vyznačujú bezstratovým priamym prenosom hnacieho výkonu na blok kompresora v pomere 1:1. Funkcia „master-slave“ riadiacej jednotky kompresora SIGMA CONTROL umožňuje nákladovo efektívne prispôsobenie aktuálnej potrebe stlačeného vzduchu a prináša ďalšie úspory energie vďaka funkciám, ako sú voliteľné režimy riadenia a minimalizácia (nákladných) časov voľnobehu.

Jednoduchý servis = hospodárne

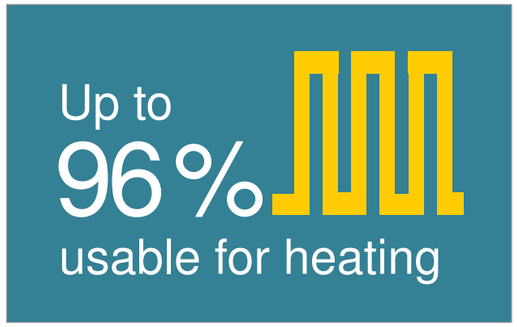
Vydarený dizajn zariadenia nekončí pri atraktívnej vonkajšej stránke: Predovšetkým „vnútorné hodnoty“ rozvrhnutia zariadenia zlepšujú hospodárnosť: To umožňuje jednoduchú výmenu vložiek na odlučovanie kvapalín zhora – na ľavej vonkajšej strane – po zdvihnutí strešného krytu. Nielenže to šetrí čas (a tým aj náklady), ale zvyšuje to aj prevádzkovú dostupnosť kompresora.

Ideálni tímoví hráči

Skrutkové kompresory radu HSD sú ideálne pre priemyselné stanice stlačeného vzduchu, ktoré vyžadujú maximálnu energetickú účinnosť. Rozličné rozhrania na dvojitých interných riadiacich jednotkách kompresora SIGMA CONTROL umožňujú jednoduché, bezpečné a efektívne prepojenie v rámci siete KAESER SIGMA NETWORK – vrátane pripojenia k systému riadenia stlačeného vzduchu SIGMA AIR MANAGER 4.0 a/alebo k iným nadradeným riadiacim systémom.

Zostať cool s ETM

Ako kľúčový prvok inovatívneho elektronického tepelného manažmentu (ETM) je elektromotorický regulátor teploty, ktorý je integrovaný v chladiacom okruhu, riadený snímačom. SIGMA CONTROL zohľadňuje teploty 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. Pri používaní rekuperácie tepla sa dá vďaka dvom ďalším ETM ešte lepšie upraviť podľa požiadaviek 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.

Úspora energie v každom ohľade



Made in Germany

Obr.: HSD 782 chladený vodou

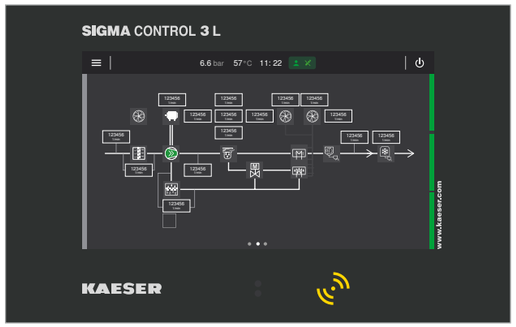
Séria HSD

Úspora energie až do posledného detailu



Úspora energie so SIGMA PROFIL

V srdci každého zariadenia HSD 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

Samozrejme, všetky skrutkové kompresory KAESER série HSD sú vybavené vysokoúčinnými, energeticky úspornými hnacími motormi triedy účinnosti IE4.



Aby sa dosiahla správna teplota

V závislosti od prevádzkových podmienok inovatívny elektronický tepelný manažment (ETM) dynamicky reguluje teplotu média, aby sa bezpečne zabránilo tvorbe kondenzátu a zároveň sa zvýšila energetická efektivita.

Séria HSD

Dvojité balenie: dvojnásobné, spoľahlivé, bezpečné







Viac kompresora na menšom mieste

Kompaktná konštrukcia, ktorú umožňuje vodné chladenie, mení modely HSD a HSD SFC na stanice stlačeného vzduchu s minimálnymi priestorovými nárokmi. To zjednodušuje plánovanie kompresorových staníc a znižuje počet potrebných jednotiek, a to aj pri vysokej spotrebe stlačeného vzduchu.

Tichý

Vďaka vodnému chladeniu, starostlivo zladenému vedeniu nasávaného a chladného vzduchu a výbornej zvukovej izolácii dosahuje hladina akustického tlaku zariadenia HSD len 71 – 73 dB(A). Tým sa eliminuje potreba náročného odhlučnenia stanice stlačeného vzduchu.



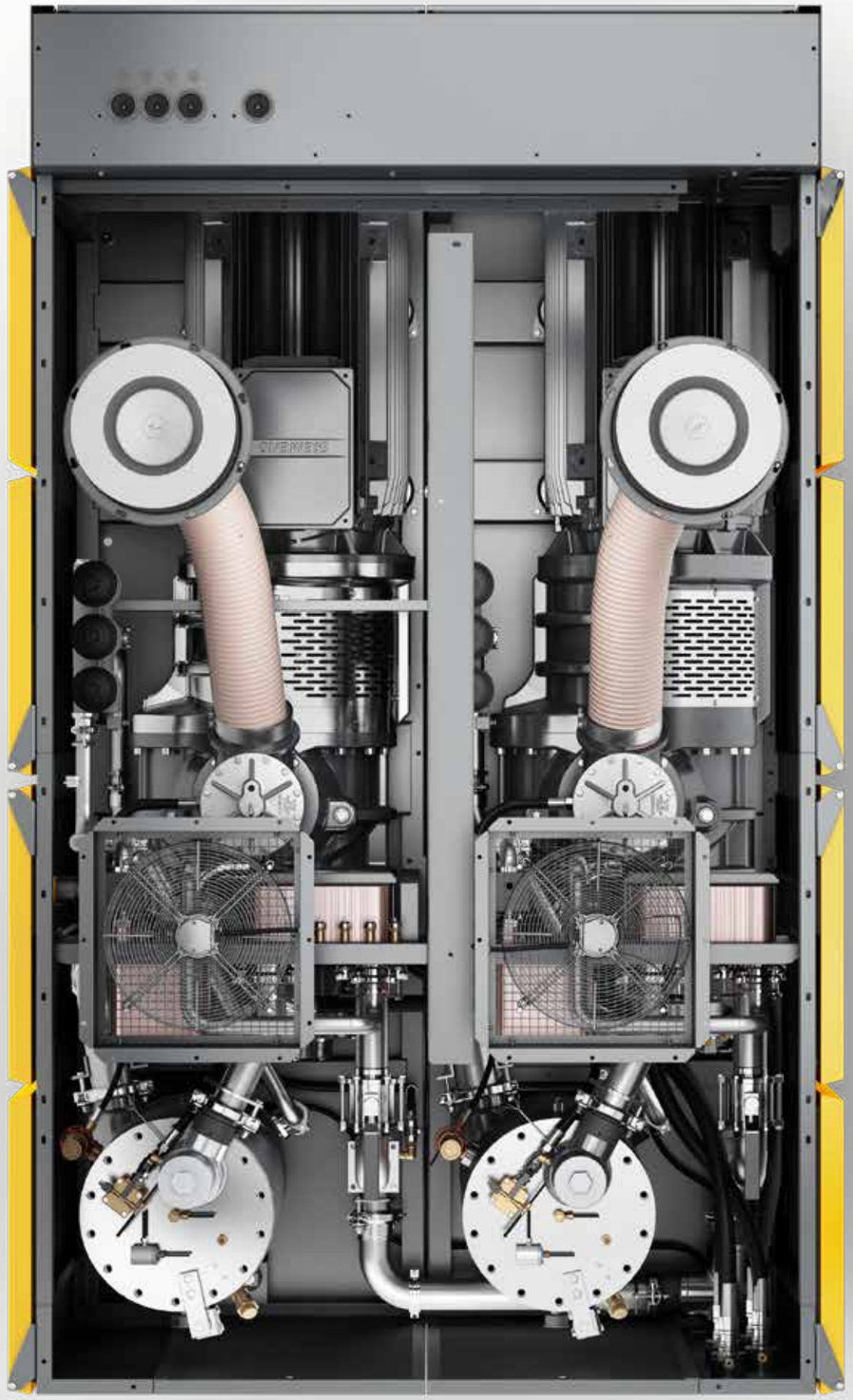
Dvojnásobne spoľahlivý a hospodárny

Dva kompletné bloky kompresora SIGMA PROFIL maximalizujú bezpečnosť a dostupnosť: Ak sa jeden blok zastaví, zostáva ešte cca 50 percent prietokového množstva. V režime Master-Slave riadenia SIGMA CONTROL prispôsobia zmenu základného/špičkového zaťaženia podľa potreby stlačeného vzduchu.



Štart šetriaci sieť

Oba hnacie motory skrutkových kompresorov HSD sa spúšťajú vždy postupne s určitým oneskorením. To vedie v porovnaní so synchrónnym spustením k výrazne nižšiemu zaťaženiu prevádzkovej elektrickej siete.



Obr.: HSD 782: Dvojité balenie

Séria HSD

Hospodárne až do najmenších detailov



Prepracovaný vstupný ventil

Vďaka nižšej tlakovej strate na vstupe prispieva vstupný ventil s optimalizovaným prúdením aj k úspore energie. Vynechanie ťažkej prítlačnej pružiny znižuje opotrebovanie tesnení a vedení. Zvyšuje sa tým aj bezpečnosť pri servisných prácach. Pri údržbe stačí demontovať iba kryt.



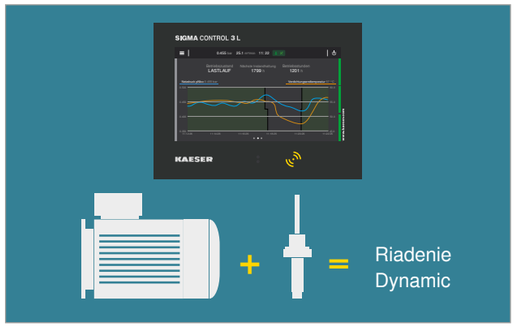
Bezpečné odlučovanie kondenzátu

Štandardne zabudované axiálne cyklónové odlučovače KAESER s elektronickými odvádzačmi kondenzátu ECO-DRAIN vykazujú vysoký stupeň odlučovania (> 99 %) a veľmi nízku stratu tlaku. Aj pri vysokým teplotách okolia a vlhkostiach vzduchu prebieha odlučovanie kondenzátu bezpečne a energeticky efektívne.



Filtre média šetrné k životnému prostrediu

Ekologické filtračné vložky používané v hliníkových telesách kvapalinových filtrov neobsahujú žiadne kovové súčasti. To znamená, že po skončení životnosti ich možno ľahko tepelne zlikvidovať bez ďalšej predbežnej úpravy.



Hnací motor s Pt 100

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

Jednoduchá údržba

Všetko sa dá ľahko dosiahnuť





Obr.: HSD 782 chladený vodou



Výmena vložky odlučovača oleja

Vložky možno ľahko vymeniť tak, že ich po vyklopení horného ľavého krytu zdvihnete smerom nahor. Kryty odlučovačov oleja je možné v rámci zariadenia vyklopiť na stranu.



Možnosť mazania zvonku

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



Monitorovaný nasávací vzduchový filter

SIGMA CONTROL nepretržite monitoruje stupeň znečistenia nasávacieho vzduchového filtra a zobrazuje ho percentuálne. To používateľovi umožňuje naplánovať výmenu filtra v závislosti od toho, či je prioritou prevádzková spoľahlivosť alebo nákladová efektívnosť.



Jednoduchá výmena dielov na údržbu

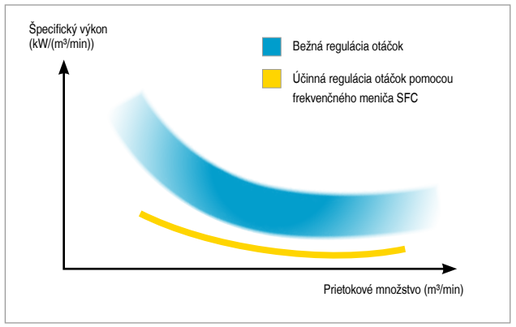
Rovnako ako vzduchový filter, ktorý sa dá ľahko vymieňať spredu, sú ľahko dostupné aj všetky ostatné súčasti údržby. Tým sa urýchlia servisné práce, znížia prevádzkové náklady a zvýši sa dostupnosť. Predseparačná netkaná textília nasávacieho vzduchového filtra zachytáva hrubé nečistoty.



SFC

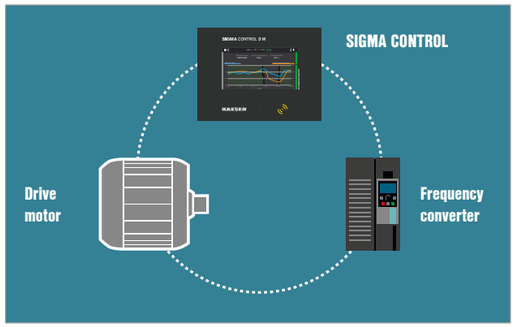
Séria HSD SFC

Chytrá kombinácia regulácie otáčok



Optimalizovaný špecifický výkon

V zariadeniach HSD SFC pracuje jeden s dvoch skrutkových kompresorov s reguláciou otáčok s KAESER SIGMA FREQUENCY CONTROL (SFC) optimalizovaný na vysokú účinnosť a nízke otáčky. To šetrí energiu a zvyšuje životnosť a spoľahlivosť.



Centrum efektívnosti SIGMA CONTROL

Dokonalá koordinácia frekvenčného meniča, hnacieho motora a riadenia umožňuje vysoký stupeň účinnosti v širokom prevádzkovom rozsahu stroja a minimalizuje vibrácie stroja. Vďaka tepelne optimalizovanému skriňovému rozvádzaču nie sú teploty okolia do +45 °C žiaden problém.



Samostatný skriňový rozvádzač SFC

Jeho samostatný skriňový rozvádzač chráni frekvenčný menič SFC pred odpadovým teplom kompresora. Vlastný ventilátor zabezpečuje optimálnu prevádzkovú klímu, a tým aj maximálny výkon a životnosť SIGMA FREQUENCY CONTROL.

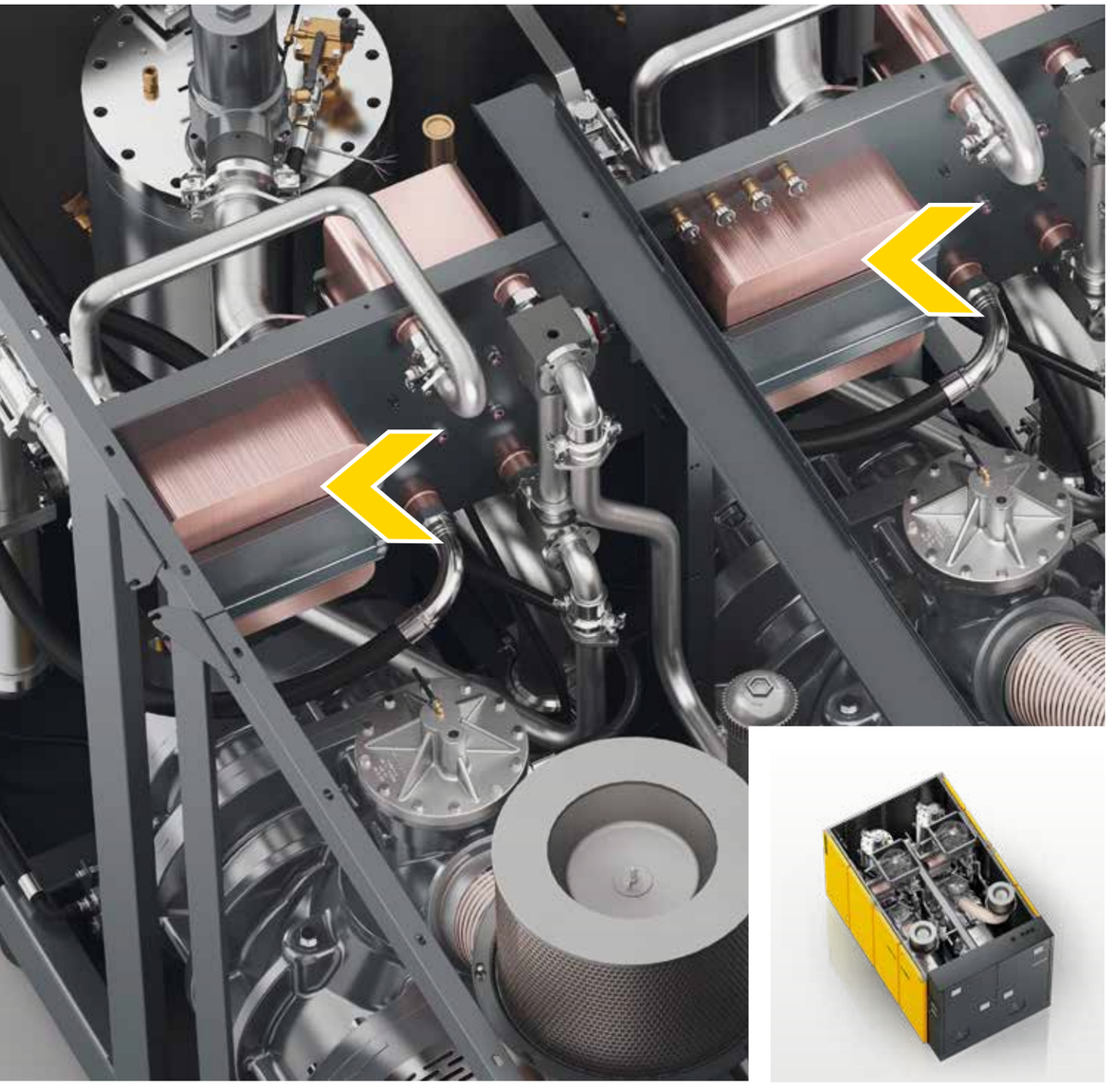


Kompletné zariadenie s certifikátom EMC

Skriňový rozvádzač SFC a SIGMA CONTROL ako samostatné komponenty takisto ako kompletný systém kompresorov sú testované a certifikované podľa smernice EMC pre priemyselné siete triedy A1 v súlade s EN 55011.

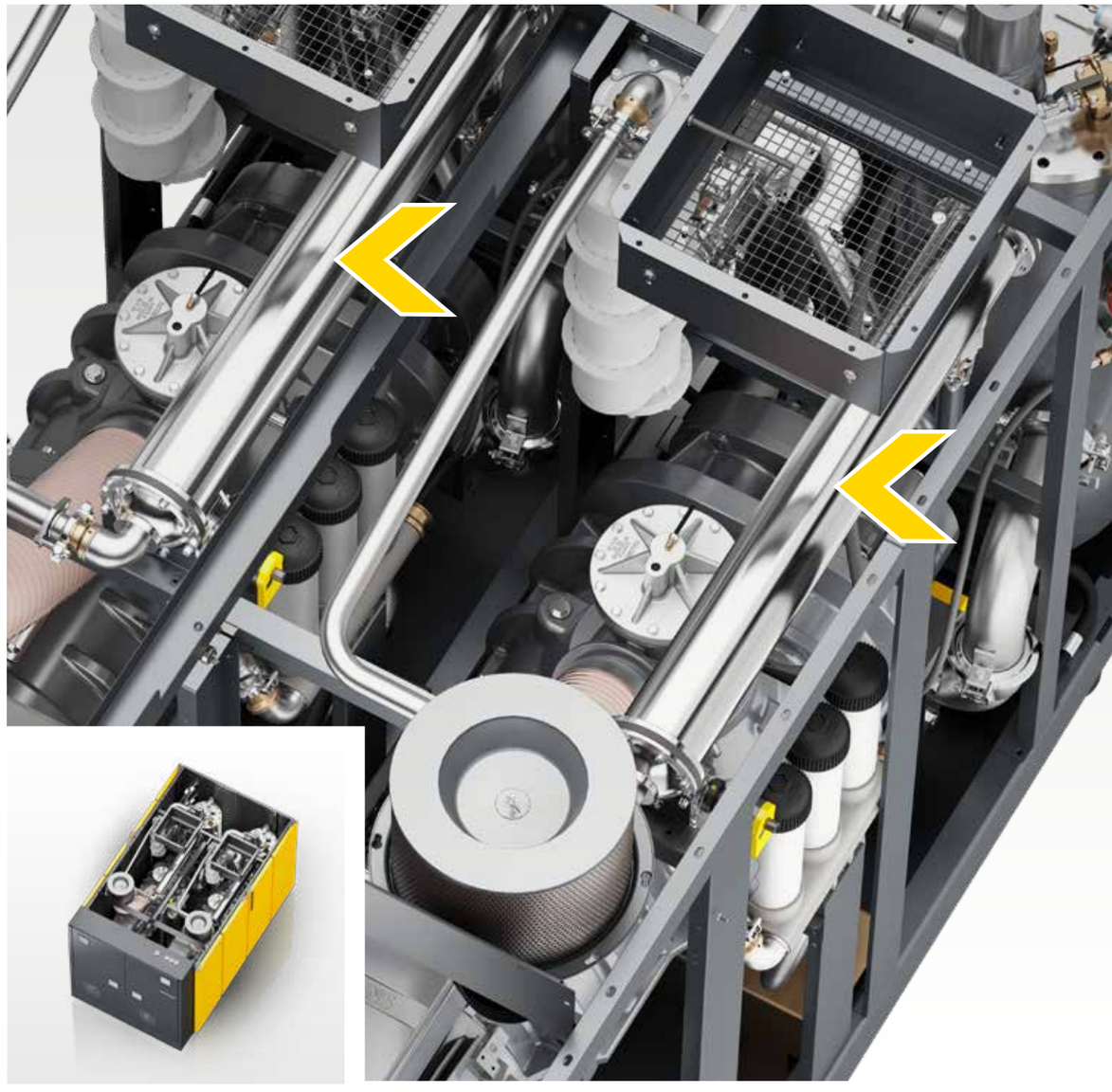
Séria HSD – vodou chladená…

… 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.

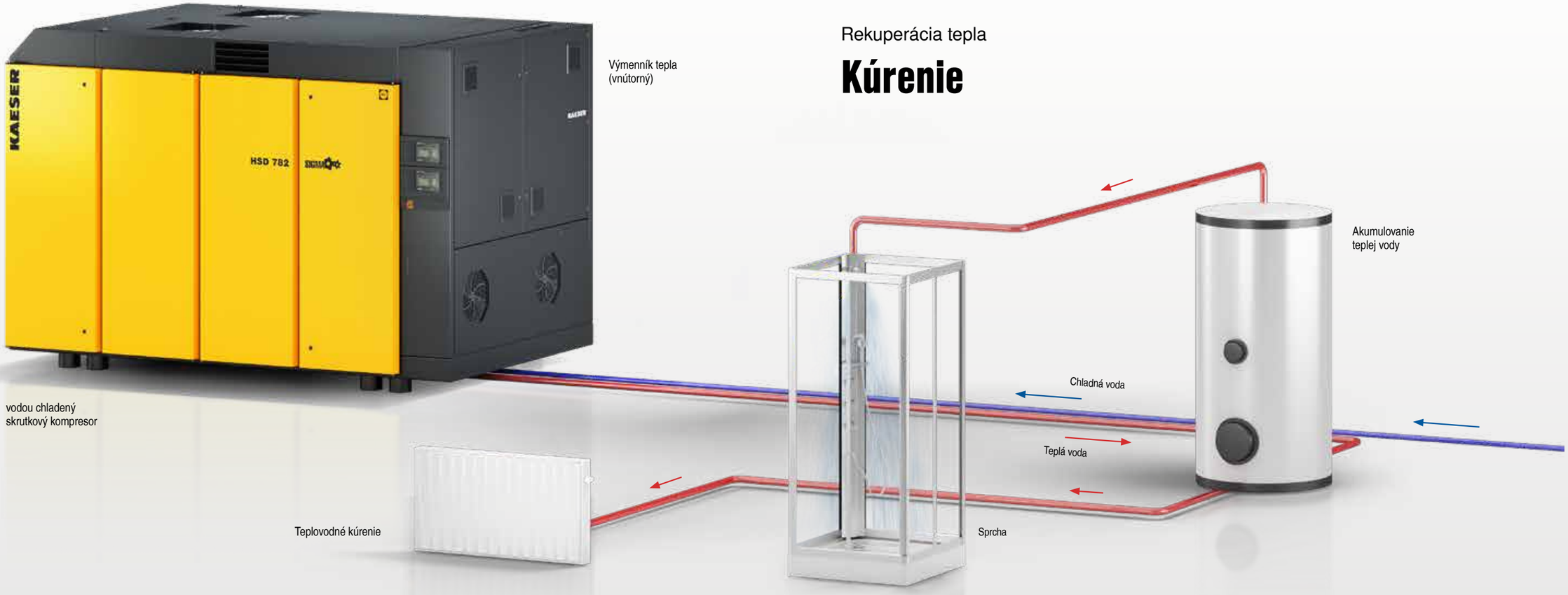
… s výmenníkmi tepla z rúrkových zväzkov



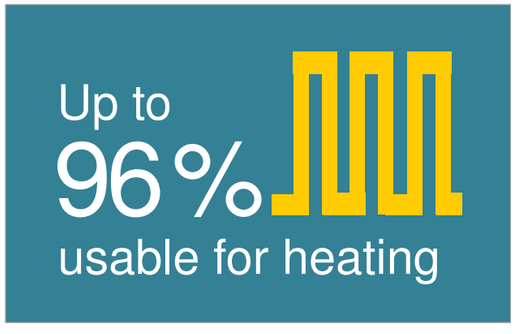
Výmenníky tepla z rúrkových zväzkov zo zliatiny medi a niklu (CuNi10Fe) sú v porovnaní s panelovými výmenníkmi tepla s porovnateľným chladiacim výkonom menej náchylné na znečistenie, robustnejšie a vedenia, ako aj vymeniteľné vložky sa dajú jednoducho čistiť. Sú tiež odolné voči morskej vode, a preto sú vhodné pre kompresory v námornej prevádzke. Majú tiež veľmi nízke straty tlaku.

Rekuperácia tepla

Kúrenie

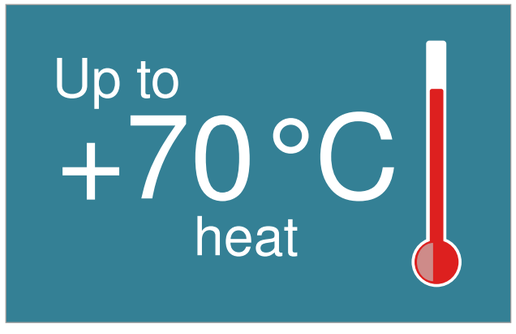


Pre aplikácie s kvalitou pitnej vody sú potrebné špeciálne výmenníky tepla.



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, vykurovacia a úžitková voda

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



Systémy na použitie s horúcou vodou

So systémom výmenníka tepla, termoventilu a celého potrubia integrovaného v zariadení bez ďalších požiadaviek na priestor je možné využívaním teplej vody získať späť 76 % celkového príkonu kompresorov HSD.



Čistá teplá voda

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

Rekuperácia tepla pri sérii HSD

Úspora energie, všestrannosť a flexibilita



Dvojnásobný tepelný manažment

Systémy HSD s integrovanou rekuperáciou tepla majú dva elektromotorické regulátory teploty (elektronický tepelný manažment, ETM) v každom okruhu média, jeden na rekuperácii tepla a jeden na chladiči oleja zariadenia. Riadenia SIGMA CONTROL tak môžu regulovať teplotu kompresora tak, ako je to potrebné na optimálne používanie rekuperácie tepla.



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.



Úspora CO_2 rekuperáciou tepla

Až 96 % elektrického príkonu kompresora možno získať späť ako tepelnú energiu. Využite tento potenciál a získajte stlačený vzduch a teplo „z jedného zdroja“ – potenciál úspor CO_2 v porovnaní s vykurovaním olejom alebo plynom je značný.

Séria HSD

Hnacie systémy

Pevné otáčky, fixný objemový prietok.

Základné zaťaženie HSD

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 HSD sa vyznačujú svojou funkčnou a robustnou technológiou pohonu – s najvyšším stupňom účinnosti kompresora.

Variabilné otáčky, variabilný objemový prietok.

Špičkové zaťaženie HSD

Maximálna flexibilita a udržateľnosť – kompresory HSD 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 so špičkovým zaťažením HSD sa vyznačujú maximálnou flexibilitou dodávaného množstva – s vysokou účinnosťou kompresora v celom rozsahu dodávaného množstva.





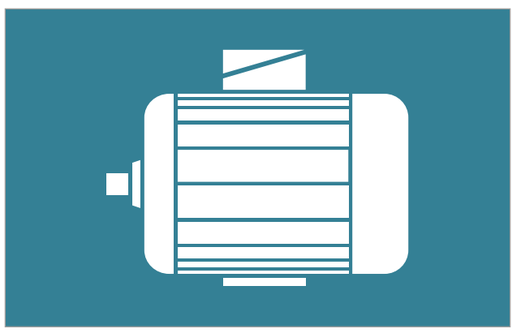
SUPER PREMIUM EFFICIENCY IE4

Asynchrónne motory so stupňom účinnosti IE4 Super Premium Efficiency zabezpečujú v zariadeniach so základným zaťažením maximálnu účinnosť. Pritom presviedčajú 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 prispôsobia 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.

Interné ovládanie kompresora SIGMA CONTROL

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 prenesie priamo na najdôležitejšie funkcie bez dlhého posúvania alebo hľadania.





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.

Vyššia účinnosť

Inteligentné riadenie výrazne znižuje spotrebu energie vášho systému stlačeného vzduchu.

Maximálna spoľahlivosť

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

Komplexná kompatibilita

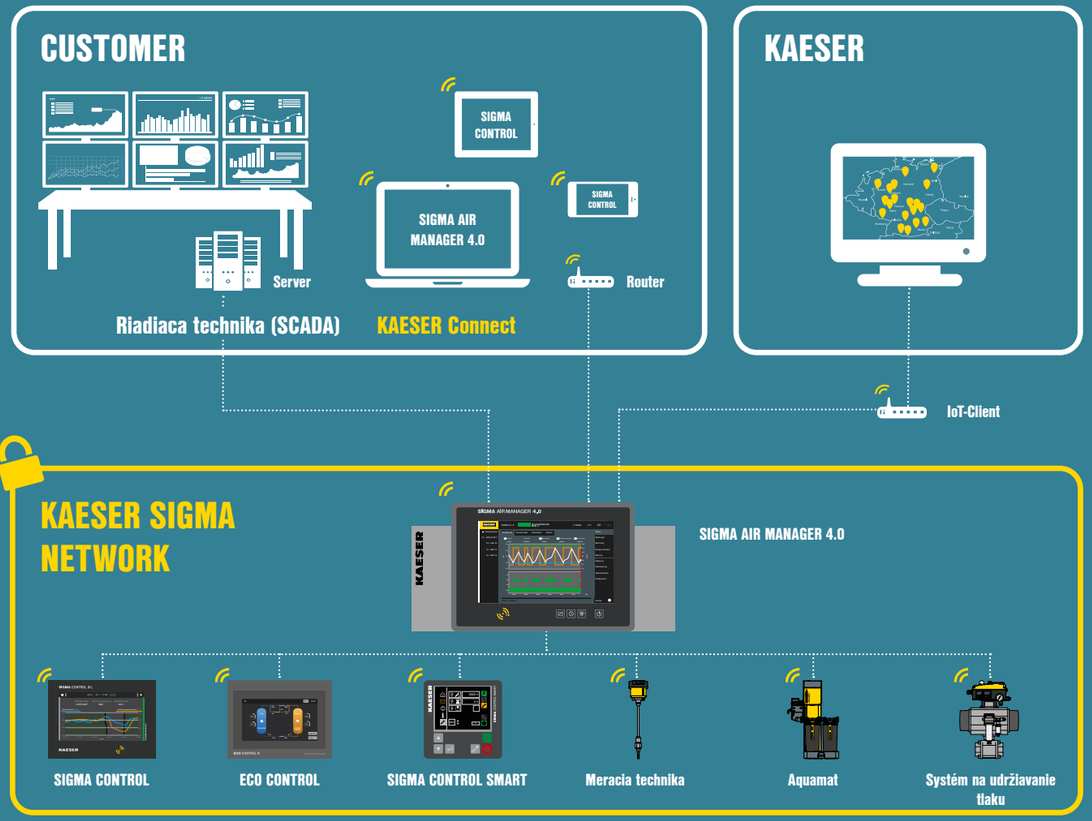
Vhodné pre všetky kompresory KAESER – s aktuálnymi aj existujúcimi modelmi.

Systém manažmentu stlačeného vzduchu SIGMA AIR MANAGER 4.0

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.





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 vstrekovaním 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 odvzdušňovací 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; dva motory ventilátora, cyklónový odlučovač KAESER s elektronickým ovládaným a energeticky úsporným odvádzačom kondenzátu pracujúcim bez straty tlaku, potrubie a cyklónový odlučovač z nehrdzavejúcej ocele

Vyhotovenie výmenníka tepla

Dochladzovače média a stlačeného vzduchu voliteľne vyhotovené ako vodou chladené doskové alebo voliteľne rúrkové výmenníky tepla

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 vybavený integrovaným panelovým výmenníkom tepla tekutina – voda a prídavným termoventilom tekutiny; externé prípojky

Elektrické komponenty

Hnacie motory Super Premium Efficiency série IE4 s tromi snímačmi teploty vinutia Pt-100 na monitorovanie motora, skriňový rozvádzač IP 54, ventilácia skriňového rozvádzača, automatická kombinácia stýkačov typu hviezda-trojuholník, relé preťaženia, riadiaci transformátor, pri vyhotovení SFC frekvenčný menič pre hnací motor

SIGMA CONTROL

Modulárne skonštruovaný systém s ovládacou jednotkou a integrovanými vstupmi a výstupmi, navrhnutý na používanie v skrutkových kompresoroch KAESER, semaforové farby na zobrazenie prevádzkového stavu, plne automatizované monitorovanie a regulácia; regulácia Dual, Quadro, Dynamic a Vario, spínacie hodiny pre funkcie kompresora (Zap, Vyp) alebo externé výstupy, funkcia zmeny základného zaťaženia pri prevádzke dvoch kompresorov, výkonný procesný hardvér; všetky konštrukčné diely a komponenty dimenzované pre priemyselné podmienky, kapacitná dotyková obrazovka s Optical Bondig, Time-of-Flight a ďalšími internými snímačmi, slot na kartu SD na aktualizácie, adaptér pre komunikačné moduly zbernice USS pre frekvenčné meniče, čítačka RFID, ethernetové rozhranie na pripojenie na KAESER SIGMA NETWORK.

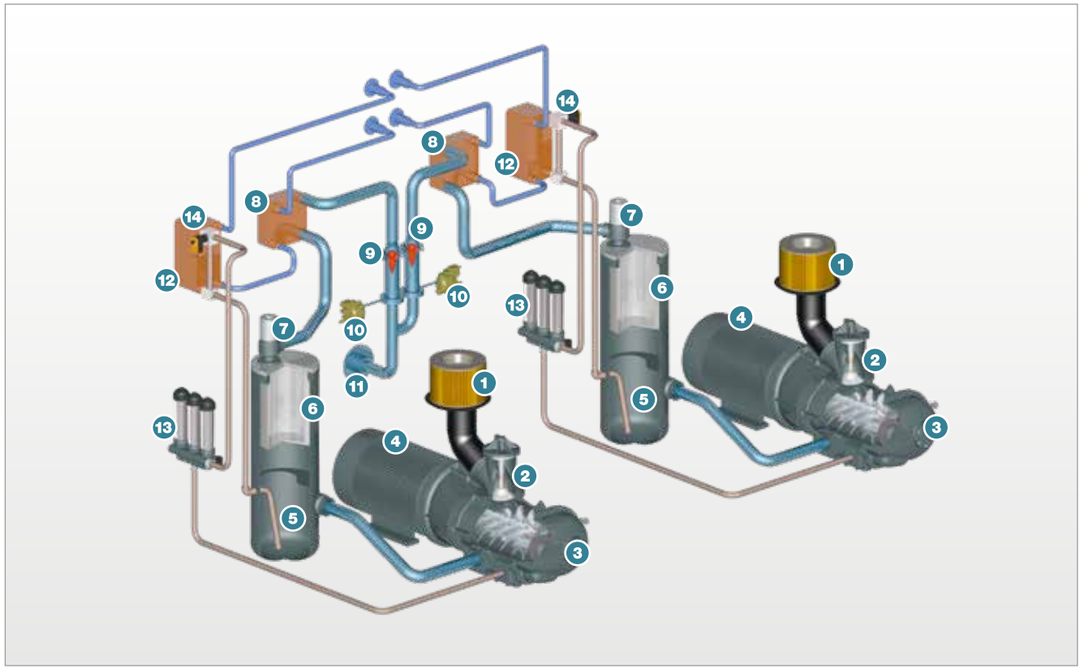
Možné napojenie na riadiacu techniku prostredníctvom voliteľných komunikačných modulov pre: Profibus DP, Modbus-TCP, Profinet a Devicenet.

Efektívne dynamické ovládanie

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

Spôsob činnosti

Základné vyhotovenie s panelovým výmenníkom tepla



Stlačený vzduch, ktorý sa má komprimovať, sa dostane cez nasávací filter (1) a vstupný ventil (2) do bloku kompresora (3) so SIGMA PROFIL. Blok kompresora (3) je poháňaný vysokoefektívnym elektromotorom (4). Chladiaci olej vstrekovaný na chladenie počas kompresie sa opäť oddeľuje od vzduchu v zásobníku odlučovača tekutiny (5). Stlačený vzduch prúdi cez 2-stupňovú vložku odlučovača oleja (6) a spätný ventil minimálneho tlaku (MDRV) (7) do dochladzovača stlačeného vzduchu (8). Po ochladení sa kondenzát zo stlačeného vzduchu odstráni v integrovanom cyklónovom odlučovači (9) a pripojenom systéme ECO-DRAIN (10) a vypustí zo zariadenia. Stlačený vzduch bez kondenzátu následne opustí zariadenie cez prípojku tlakového vzduchu (11). Teplo generované počas kompresie sa odvedie prostredníctvom chladiaceho oleja z fluidného chladiča (12) s vodným výmenníkom tepla. Chladiaci olej sa potom prečistí pomocou EKO filtra média (13). Elektronický tepelný manažment (ETM) (14) zabezpečuje najnižšie možné prevádzkové teploty. V skriňovom rozvádzači je nainštalované interné ovládanie kompresora SIGMA CONTROL a v závislosti od vyhotovenia štartér hviezda – trojuholník alebo frekvenčný menič (SFC).

(1) Nasávací filter
(2) Vstupný ventil
(3) Blok kompresora so SIGMA PROFIL
(4) Hnací motor IE4
(5) Zásobník odlučovača média
(6) Zásobník odlučovača média
(7) Spätný ventil minimálneho tlaku (MDRV)
(8) Dochladzovač stlačeného vzduchu
(9) Cyklónový odlučovač
(10) Odvádzač kondenzátu (ECO-DRAIN)
(11) Pripojenie stlačeného vzduchu
(12) Chladič média
(13) Filter média EKO
(14) Elektronický tepelný manažment (ETM)

Technické údaje

Základné vyhotovenie

Model	Prevádzkový pretlak bar	Prietokové množstvo *) Kompletné zariadenie pri prevádzkovom pretlaku m³/min	Max. pretlak bar	Menovitý výkon hnacieho motora kW	Rozmery Š x H x V mm	Prípojka stlačeného vzduchu	Hladina akustického tlaku **) dB(A)	Hmotnosť kg
HSD 662	7,5	66,40	8,5	360	3570 x 2145 x 2350	DN 150 PN 16	71	8100
	10	54,44	12					
	13	43,72	15					
HSD 722	7,5	72,40	8,5	400	3570 x 2145 x 2350	DN 150 PN 16	72	8500
	10	59,48	12					
	13	47,87	15					
HSD 782	7,5	78,40	8,5	450	3570 x 2145 x 2350	DN 150 PN 16	72	8600
	10	65,31	12					
	13	53,07	15					
HSD 842	7,5	84,40	8,5	500	3570 x 2145 x 2350	DN 150 PN 16	73	8700
	10	71,15	12					
	13	58,27	15					

Vyhotovenie SFC s pohonom s reguláciou otáčok

Model	Prevádzkový pretlak bar	Prietokové množstvo *) Kompletné zariadenie pri prevádzkovom pretlaku m³/min	Max. pretlak bar	Menovitý výkon hnacieho motora kW	Rozmery Š x H x V mm	Prípojka stlačeného vzduchu	Hladina akustického tlaku **) dB(A)	Hmotnosť kg
HSD 662 SFC	7,5	10,40 – 66,35	8,5	382	4370 x 2145 x 2350	DN 150 PN 16	73	9100
	10	8,50 – 57,50	12					
HSD 782 SFC	7,5	11,90 – 77,80	8,5	410	4370 x 2145 x 2350	DN 150 PN 16	74	9600
	10	10,00 – 65,50	12					
	13	8,00 – 55,78	15					
HSD 842 SFC	7,5	11,90 – 87,30	8,5	515	4370 x 2145 x 2350	DN 150 PN 16	75	10100
	10	10,00 – 74,44	12					
	13	8,00 – 63,44	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 dúchadiel a pneumatických systémov prítomná na celom svete:

Vo viac ako140 krajinách naše vlastné dcérske spoločnosti a partnerské firmy zabezpečujú, že používatelia môžu využívať najmodernejšie, účinné a spoľahlivé pneumatické zariadenia a dúchadlá.

Skúsení konzultanti a inžinieri ponúkajú komplexné poradenstvo a vyvíjajú individuálne, energeticky efektívne riešenia pre všetky oblasti použitia stlačeného vzduchu a dúchadiel. 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.



AirConsulting

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

P-651/27SK Technické zmeny vyhradené! /26