



Csavarkompresszorok

BSD sorozat

A világszerte elismert SIGMA PROFIL^{®*} technológiával
Térfogatáram 1,12 – 8,19 m³/perc, nyomás 5,5 – 15 bar

BSD sorozat

BSD – még hatékonyabb

A BSD sorozat legújabb kiadásával a KAESER KOMPRESSOREN még magasabbra helyezi a mércét a rendelkezésre állás és az energiahatékonyság tekintetében. A továbbfejlesztett BSD csavarkompresszorok nemcsak több sűrített levegőt állítanak elő kevesebb energiával, hanem a sokoldalúság, az egyszerű kezelhetőség, ill. szerviz- és környezetbarát kivitel tekintetében sem hagynak kívánnivalót maguk után.

BSD – a sokszoros megtakarítás

A továbbfejlesztett BSD berendezések többszörösen is energiát takarítanak meg. A kompresszorblokkokban az áramlástechnikai szempontból folyamatosan optimalizált SIGMA PROFIL dolgozik az ipari PC-alapú SIGMA CONTROL 2 kompresszorvezérlés irányításával. A berendezések szállítási mennyisége pontosan a sűrített levegő fogyasztáshoz van igazítva, így módon messzemenően elkerülhető a költséges üresjáratú üzemmód, különösen a Dynamic-szabályozás alkalmazása esetén.

Fordulatszám-szabályozás reluktanciamotorral

Az új szinkron reluktanciamotor egyetlen hajtóegységben egyesíti az aszinkron és szinkron motorok előnyeit. A motor nem tartalmaz alumíniumot, rezet vagy drága és ritka fémeket, így igazán robusztus és szervizbarát meghajtás biztosítható. Továbbá a működési elvnek köszönhetően alig van hővesztés a motorban, ami azt jelenti, hogy a csapágyhőmérséklet jelentősen alacsonyabb, és ennek eredményeként a csapágyak és a motor élettartama is nő. A precízen beállított frekvenciaváltóval kombinálva a szinkron reluktanciamotor vesztesége kisebb az aszinkron motorokénál, különösen részterheléses üzemmódban.

Építőkövek a kompresszorállomáshoz

A BSD sorozatú csavarkompresszorok tökéletes csapátjátékosok a legmagasabb energiahatékonyságú ipari kompresszorállomásokban történő alkalmazáshoz. Az integrált SIGMA CONTROL 2 vezérlés számos kommunikációs csatornát biztosít. Így módon a több gépet átfogó vezérlésekhez (pl. SIGMA AIR MANAGER a KAESER KOMPRESSOREN-től), ill. az alárendelt vezérlőrendszerekhez történő csatlakoztatás olyan egyszerű és hatékony, mint még soha korábban.

Elektronikus hőmérséklet-szabályzás (ETM)

A hűtőkörbe integrált villanymotoros hőmérséklet-szabályzó szelep, amely az innovatív elektronikus hőmérséklet-szabályzás (ETM) lelke, szenzorvezérléssel működik. Az új SIGMA CONTROL 2 kompresszorvezérlés a kondenzátumképződésnek a különböző légnedvességtartalom esetén történő megbízható elkerülése érdekében figyeli a szívóoldali hőmérsékletet, valamint a kompresszor hőmérsékletét. Az ETM dinamikusan szabályozza a folyadék hőmérsékletét. Az alacsony folyadék hőmérséklet növeli az energiahatékonyságot. Emellett az üzemeltető a hőcserélőt még jobban az igényeihez tudja igazítani.

Miért van szükség hővisszanyerésre?

Talán a kérdést így kellene feltenni: Miért ne lenne? Végül soron minden csavarkompresszor a bevezetett (villamos) hajtásenergiát 100%-ban hőenergiává alakítja át. Ez az energia akár 96 százalékban visszanyerhető például fűtés céljára. Ez csökkenti a primer energiafelhasználást, és nagy mértékben javítja a teljes üzemeltetési energiamérleget.

Szervizbarát felépítés



Ábra: BSD 65



akár
96%
hőként hasznosítható



BSD sorozat

Kompromisszum nélküli hatékonyság



Energiamegtakarítás a SIGMA-PROFIL-nak köszönhetően

Valamennyi BSD-berendezés „szíve” a kompresszorblokk, amely az energiatakarékos SIGMA PROFIL technológiával került kialakításra. Az áramlástechnikai optimalizálásnak döntő része van abban, hogy minden BSD berendezés új mércét állít fel a fajlagos teljesítmény terén.



SIGMA CONTROL 2 hatékonysági központ

A belső SIGMA CONTROL 2 vezérlés gondoskodik a kompresszor üzemeltetésének hatékony vezérléséről és ellenőrzéséről. A kijelző és az RFID-olvasóberendezés (rádiófrekvenciás azonosító) elősegítik a kommunikációt és növelik a biztonságot. A változatos interfészek zökkenőmentes hálózatba kapcsolást garantálnak, az SD-kártyanyílás pedig megkönnyíti a frissítéseket.



Használja a jövőt: IE4-motorok

A KAESER már most szállít Super-Premium-Efficiency IE4 hajtómotorokkal szerelt kompresszorokat, amelyekkel még tovább növelhető a gazdaságosság és az energiahatékonyság.

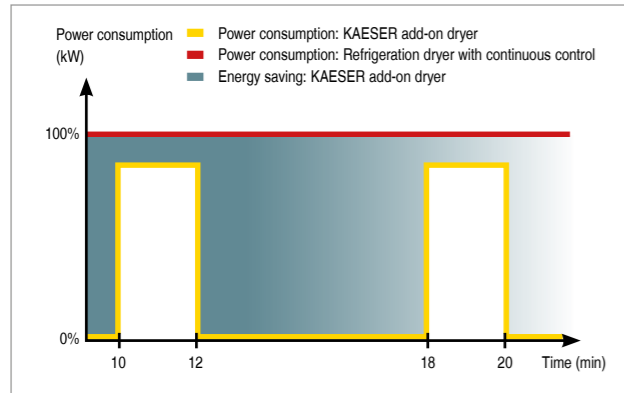


A hőmérséklet biztosítása érdekében

Az üzemi feltételektől függően az új fejlesztésű, innovatív elektronikus hőmérséklet-szabályzás (ETM) a kondenzátumképződés elkerülése érdekében dinamikusan szabályozza a folyadék-hőmérsékletet, emellett növeli az energiahatékonyságot.

BSD T sorozat

Kiváló sűrített levegő-minőség hozzáépített hűtveszárítóval



Energiatakarékos szabályzás

A BSD-T berendezések integrált hűtveszárítója energiatakarékos szabályzásának köszönhetően rendkívül hatékony. Csak akkor működik, amikor valóban szükség van a sűrített levegő szárítására: Ennek eredménye a felhasználásnak megfelelő minőségű sűrített levegő maximális gazdaságosság mellett.



Megbízható KAESER-ciklonleválasztó

A hűtveszárító elé kapcsolt, elektronikus ECO-DRAIN kondenzátumleeresztővel felszerelt KAESER ciklonleválasztó magas környezeti hőmérséklet és légnedvesség esetén is megbízhatóan gondoskodik a kondenzátum előleválasztásáról és elvezetéséről.



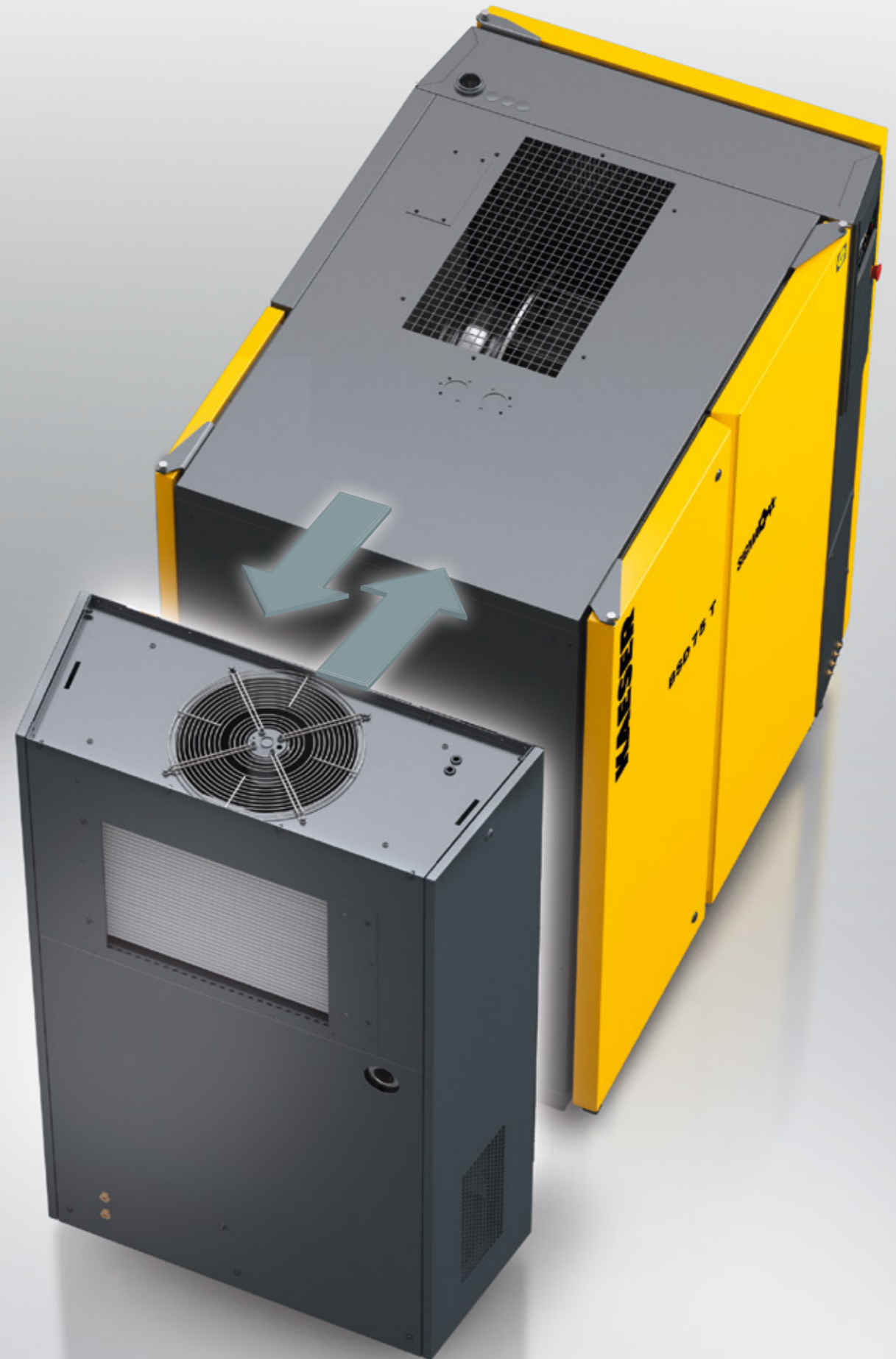
Hűtveszárító ECO-DRAIN-nel

Maga a hűtveszárító is egy elektronikus ECO-DRAIN kondenzátum-leeresztővel van felszerelve. A kondenzátum-leeresztő szintvezérelt működésű, így elmarad a mágnesszelepekre jellemző sűrített levegő veszteség. Ez energiát takarít meg és növeli az üzembiztonságot.



Jövőálló hűtőközeg

Az új, fluortartalmú üvegházhatású gázokról szóló 517/2014/EU rendelet a fluorozott, üvegházhatású gázok kibocsátásának csökkentésére irányul, ezáltal hozzájárulhat az éghajlat felmelegedésének visszaszorításához. Az új T-(hűtveszárító) berendezésekben lévő R-513A hűtőközeg nagyon alacsony GWP-értékkal (Global Warming Potential) rendelkezik, ezzel biztosítja az Ön számára a berendezés jövőállóságát annak teljes életciklusa során.



Ábra: BSD 83 T



Nagy hatékonyságú hajtásrendszer az IES2 rendszerhatékonysági osztálynak megfelelően

BSD (T) SFC sorozat

Fordulatszám-szabályozott kompresszor szinkron reluktancia motorral



Állandó nyomás

A térfogatáramot a szabályzási tartományon belül a nyomástól függően lehet a tényleges sűrített levegő fogyasztáshoz igazítani. Eközben az üzemi nyomás $\pm 0,1$ bar-os tartományban állandó marad. A maximális nyomás így módon lehetővé váló csökkentése költséget és pénzt takarít meg:



Robusztus és szervizbarát

Robusztus és szervizbarát: A szinkron reluktanciamotor forgórészében nincs alumínium, réz vagy ritka földfémeket tartalmazó mágneses anyag. A csapágyak és a forgórész cseréje ezért ugyanolyan egyszerű, mint egy aszinkron motor esetén. A forgórészben a működési elvnek hála alig van hővesztés, ami azt jelenti, hogy a csapágy hőmérséklete lényegesen alacsonyabb, és ennek eredményeként a csapágyak és a motor élettartama nő.



Az új IEC 61800-9-2 szabvány

Az európai IEC 61800-9-2 környezetbarát tervezési szabvány az elektronikus hajtású munkagépekben lévő hajtásrendszerekre vonatkozó követelményeket határozza meg. Ennek kapcsán a rendszer hatásfokát adják meg, a motor és a frekvenciaváltó veszteségeit figyelembe véve. A referenciaértéknél 20%-kal kisebb veszteséggel a KAESER berendezések ezt kiemelkedően teljesítik.



Maximális energiahatékonyság

A KAESER fordulatszám-szabályozott BSD-sorozatú berendezései elérik az IES2 rendszerhatásfokot, azaz az IEC 61800-9-2 európai szabvány szerinti legmagasabb hatékonysági szintet. Az IES2 esetében a hajtásrendszer vesztesége 20%-kal kisebb a referenciaértéknél.



Külön SFC-kapcsolószekrény

A saját kapcsolószekrényben elhelyezett SFC-frekvenciaváltó nincs kitéve a kompresszor hőjének. A külön ventilátor optimális üzemi klímát biztosít a maximális teljesítmény és élettartam eléréséhez.



EMC-tanúsítvány a teljes berendezésre

Magától értetődő, hogy az SFC-kapcsolószekrény és a SIGMA CONTROL 2 mind önmagában, mind pedig mint teljes rendszer, az A1 osztályú ipari hálózatokra vonatkozó EMC irányelvnek megfelelően az EN 55011 szerint ellenőrzött és tanúsított.

Maximális hatékonyság a frekvenciaszabályozott szinkron reluktanciamotorral



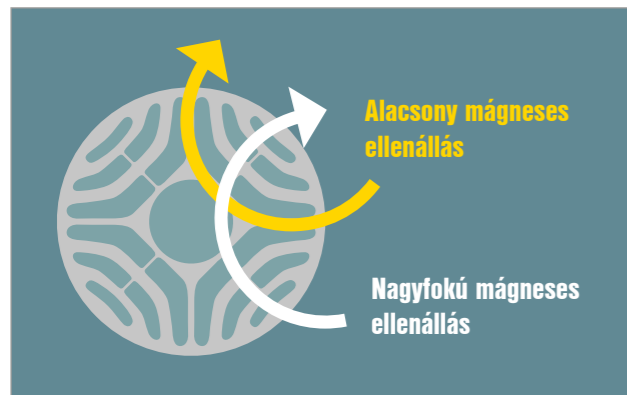
Hatékony szinkron reluktanciamotor

Ez a motorsorozat egy meghajtásban egyesíti a szinkron- és az aszinkronmotorok előnyeit. A forgórész nem tartalmaz alumíniumot, rézet vagy költséges és ritka földmágnesekeket, ehelyett speciális kialakítású elektromos lemezek vannak egymás mellé állítva. A meghajtás így tartós és szervizbarát.



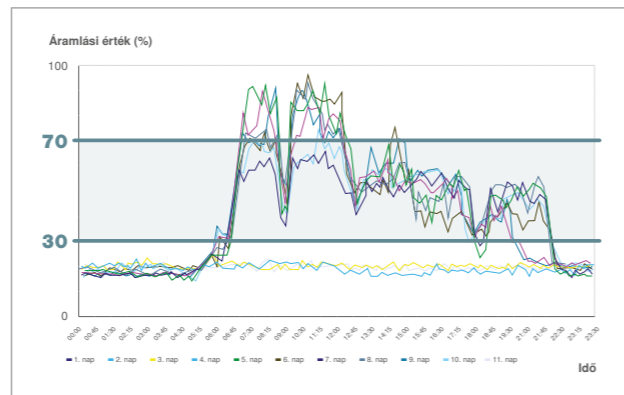
Nagy teljesítményű átalakítóval kombinálva

A Siemens frekvenciaváltója kifejezetten a motorhoz igazított vezérlőalgoritmussal rendelkezik. A tökéletesen összehangolt, frekvenciaváltóból és szinkron reluktanciamotorból álló kombináció révén a KAESER az IEC 61800-9-2 szabvány szerint a legjobb, IES2 rendszerhatásfokot kínálja.



A reluktanciamotor működési módja

A nyomatékot a szinkron reluktanciamotorban reluktanciaerők hozzák létre. A rotor erőteljes pólusokkal rendelkezik, és puha mágneses anyagból, például elektromos lemezből készül, amely nagy áteresztő képességgel rendelkezik a mágneses mezők számára.

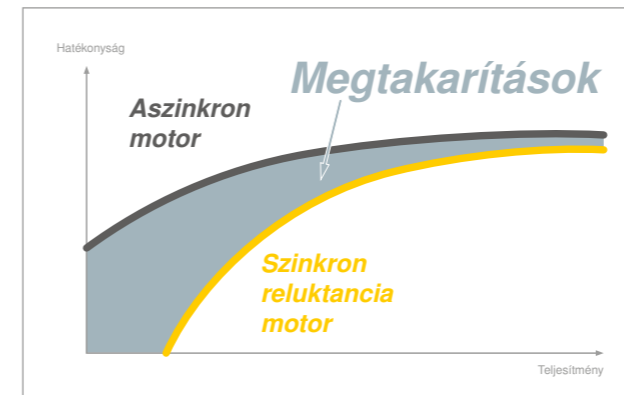
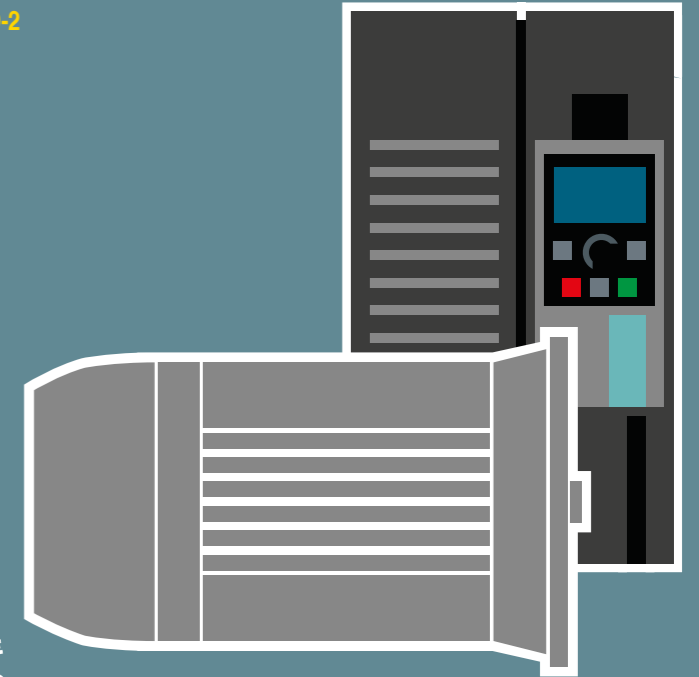


Minimális üzemeltetési költségek – magas szintű termelékenység

A hasonló aszinkronrendszereknél mindenek előtt részterhelés tartományban jóval magasabb hatásfok sokkal nagyobb energiamegtakarítást tesz lehetővé. A szinkron reluktanciamotorok kis belső tehetetlenségi nyomatéka nagyon rövid ciklusidőket tesz lehetővé, és ezáltal növeli a gép vagy berendezés termelékenységét.

Az Ön előnyeinek áttekintése:

- ✓ A legjobb, IES2 rendszerhatékonyság az IEC 61800-9-2 szabvány szerint
- ✓ Maximális energiahatékonyság a szabályozási tartományban
- ✓ Robosztus és szervizbarát meghajtás
- ✓ Jövőbe mutató hajtástechnológia
- ✓ Minimális üzemeltetési költségek, nagy termelékenység és rendelkezésre állás
- ✓ Készen az Ipar 4.0-ra
- ✓ EMC-tanúsítvány a teljes berendezésre



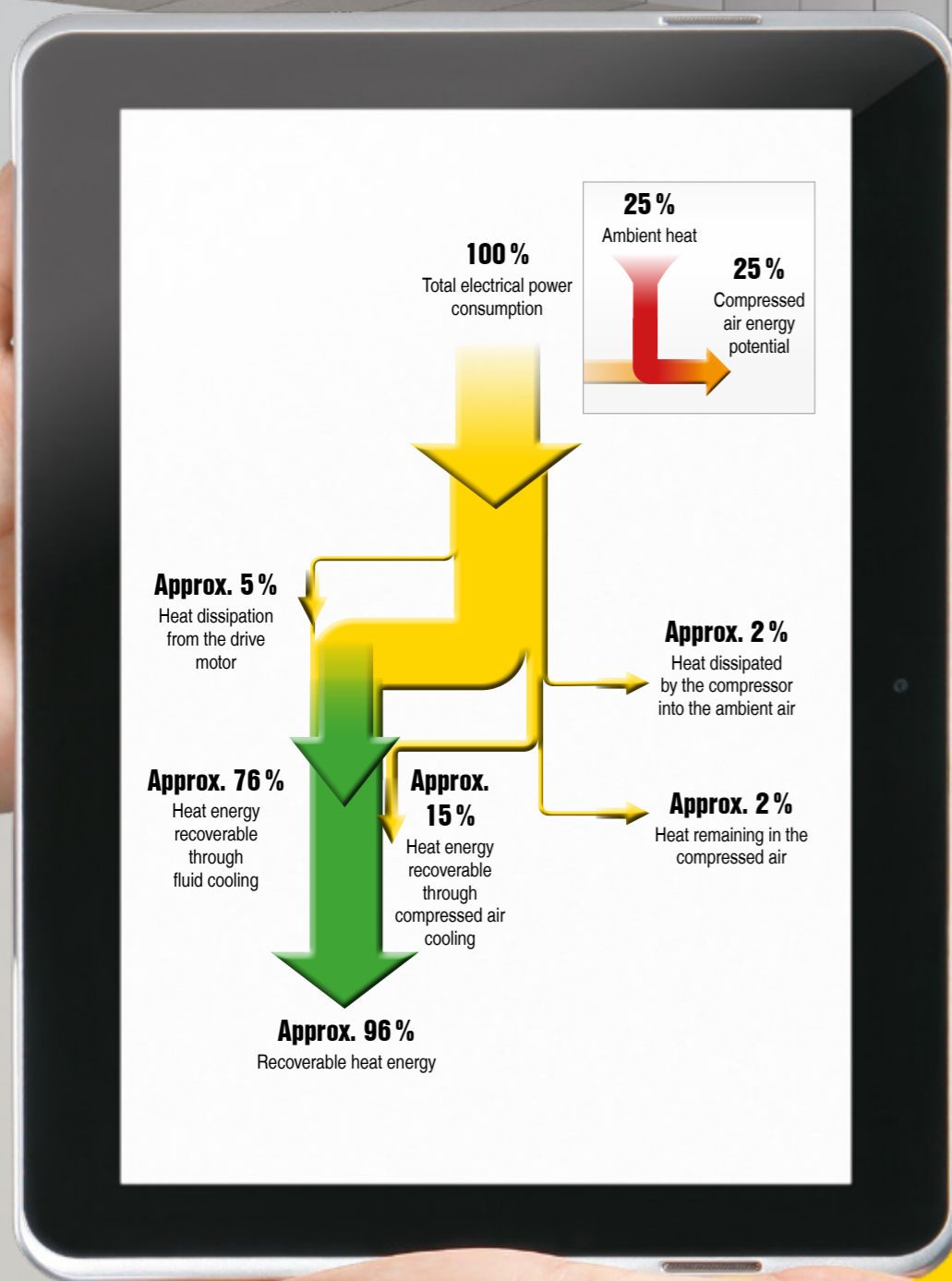
Szinkron reluktanciamotorral ellátott, fordulatszám-szabályozott berendezések alkalmazási területe

A jellemző sűrített levegő-felhasználási profil egy tanulmány alapján a maximális felhasználás 30-70 %-át teszi ki. Így egy fordulatszám-szabályozott, szinkron reluktanciamotorral ellátott csavarkompresszor a részterheléses területen tudja leginkább kibontakoztatni erősségeit az energiatakarékosság terén.



Magas hatásfok részterhelés esetén

A szinkron reluktanciamotorok hatásfoka részterhelés esetén lényegesen magasabb, mint pl. az aszinkronmotoroké. Ily módon akár 10%-kal több energia takarítható meg a hagyományos fordulatszám-szabályozott berendezésekhez képest.



Megtakarítás számítási példája meleglevegő-hővisszanyerésre fűtőolaj vonatkozásában (BSD 65)

| | | |
|---|---|------------------------|
| Maximálisan rendelkezésre álló hőteljesítmény | 35,2 kW | |
| Fűtőolaj fűtőérték/liter: | 9,86 kWh/l | |
| Fűtőolaj-fűtés hatásfoka: | 90% (0,9) | |
| Fűtőolaj ár/liter: | 0,60 €/l | |
| Kölségmegtakarítás: | $\frac{35,2 \text{ kW} \times 2000 \text{ h/a}}{0,9 \times 9,86 \text{ kWh/l}}$ | = 4759 € évente |

További információk a hővisszanyeréssel kapcsolatban:
<https://hu.kaeser.com/termek/ksavarkompresszorok/hoevisszanyeres-wrg/>

Hővisszanyerő rendszer

Fűtés

akár **96%** hőként hasznosítható

Minden a hulladékhő használata mellett szól

Egy kompresszor a betáplált elektromos hajtásenergiát 100%-ban hőenergiává alakítja át. Ebből akár 96% a hővisszanyerés rendelkezésére áll. Használja ki ezt a lehetőséget!

akár **+70 °C** -ig!

Folyamat-, fűtő- és üzemi víz

A PWT¹ hőcserélő rendszerek segítségével a kompresszor hulladékhőjéből akár 70 °C-os meleg vizet lehet előállítani. Magasabb hőmérsékletek megkeresésre.

¹ opcionálisan a berendezésbe beépítve



Helyiségek fűtése meleg kilépő levegővel

Fűtés egyszerűen: A magas maradék nyomással rendelkező radiálventilátorok köszönhetően a kompresszor hulladékhője (meleg levegő) egy csatornán keresztül egyszerűen és termosztátvezérelt módon a fűtendő helyiségbe vezethető.



Tiszta meleg víz

Ha nincs további vízkör a rendszerben, a felmelegítendő víz tisztaságával szemben - mint például az élelmiszeriparban tisztítási folyamatokhoz alkalmazott víz esetén - támasztott maximális elvárásoknak is megfelelnek a speciális biztonsági hőcserélők.

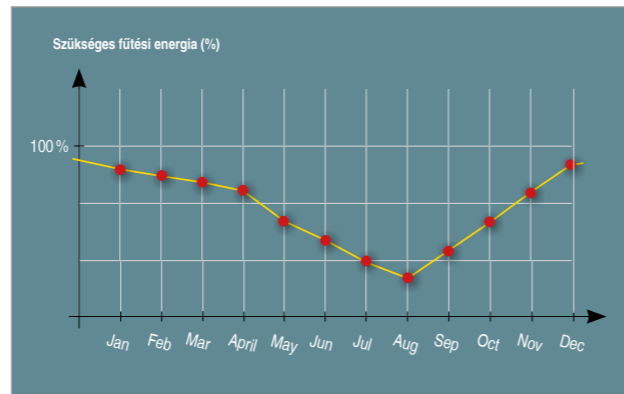
Hővisszanyerés (WRG)

Energiatakarékos, sokoldalú, rugalmas



PTG lemezes hőcserélő rendszer

A PTG lemezes hőcserélők forrasztott, domborított rozsdamentes acél lemezekből állnak. Kiváló hőátadást biztosítanak, és kompakt kialakításukkal is felhívják magukra a figyelmet. A PTG-k integrálhatók a meglévő melegvíz-ellátó rendszerekbe, és ipari alkalmazásokhoz is megfelelőek.



Szükséges fűtési energia éves eloszlása

Magától értetődik, hogy télen fűtésre van szükség. Ugyanakkor az átmeneti hónapokban is szükség van több-kevesebb fűtési teljesítményre: Egy év során körülbelül 2000 óra fűtési energia szükséges.



Az energiaforrások megóvása

Az energia szempontjából lényeges erőforrások takarékos kezelésére a folyamatosan növekvő energiaárak miatt manapság nemcsak ökológiai, hanem egyre inkább gazdasági szempontokból is nagy szükség van. A kompresszor hulladékhő nemcsak a hideg hónapokban használható fűtésre, hanem egész évben megtakaríthat energiát a folyamatok során.



A hő betáplálása fűtési rendszerekbe

A melegvízes fűtési rendszerekben és az üzemvíz hálózatokban az egy kompresszorba eredetileg betáplált energia 76 százaléka használható fel. Mindez jelentősen csökkenti a fűtés elsődleges energiaszükségletét.



Felszereltség

Komplett berendezés

Üzemkész, teljesen automatikus, járulékos hangtompítás, rezgéscsillapítás, porfesték bevonatú burkolati elemek; max. +45 °C környezeti hőmérséklet mellett alkalmazható.

Zajcsillapítás

Kasírozott ásványi gyapot betét

Rezgéscsillapítás

Rezgéscsillapító elemek, duplán beépítve

Kompresszorblokk

egyfokozatú, hűtőfolyadék-befecskendezéssel a rotorok optimális hűtéséhez; eredeti KAESER fejlesztésű kompresszorblokk energiatakarékos SIGMA PROFIL technológiával, 1:1 hajtás

Hajtás

1:1 hajtás, közvetlenül összekapcsolva, sebességváltó nélkül, rendkívül rugalmas csatlakozás

Villanymotor

Standard berendezés Premium Efficiency IE4 hajtómotorral, német minőségi gyártmány, IP 55, ISO F szerinti plusz tartalék; Pt100 tekercshőmérséklet-érzékelő a motorfelügyelethez; kívülről kenhető csapágyak.

Opcionális SFC frekvenciaváltó

Szinkron reluktanciamotor, német minőségi gyártmány, IP 55, Siemens frekvenciaváltóval, IES2 besorolásnak megfelelő rendszerhatékonyság, a motorcsapágyak utánkenhetők

Elektromos részegységek

Kapcsolószekrény IP 54; vezérlőtranszformátor; Siemens frekvenciaváltó; potenciálmentes kontaktusok a szellőzés-technikához

Hűtőfolyadék- és levegőkör

száraz légszűrő; pneumatikus szívó- és légtelenítőszelep; hűtőfolyadék-tartály háromszoros leválasztással; biztonsági szelep, minimumnyomás-visszacsapószelep, a hűtőfolyadékkörben elhelyezett elektronikus hőszabályozó rendszer (ETM) és ÖKO-folyadékiszűrő; minden vezeték csővezve, rugalmas vezetékcsatlakozások

Hűtés

léghűtés; külön-külön alumíniumhűtő a sűrített levegő és a hűtőfolyadék részére; radiálventilátor saját villanymotorral, elektronikus hőmérséklet-szabályzás (ETM)

Hűtveszárító

FCKW-mentes, R-513A hűtőközeg, hermetikusan zárt hűtőközegkör, forgódugattyús-hűtőkompresszor energiatakarékos lekapcsolási funkcióval, forrógáz-bypass szabályzás, elektronikus kondenzátumleeresztő, előkapcsolt ciklonleválasztó

Hővisszanyerés (WRG)

Választás szerint integrált WRG-rendszerrel (lemezes hőcserélő) felszerelve

SIGMA CONTROL 2

Jelzőlámpa színű (zöld, sárga, piros) LED-ek az üzemiállapotok kijelzéséhez; szöveges LCD-kijelző, 30 választható nyelv, piktogrammal ellátott érintőgombok, teljesen automatikus felügyelet és szabályzás, szériában választható Dual, Quadro, Vario, Dynamic és folyamatos vezérlési módok; Ethernet-interfész, ezenkívül opcionális kommunikációs modulok a következőkhöz: Profibus DP, Modbus, Profinet és Devicenet; kártyahely SD-memóriakártyának az adatrögzítéshez és a frissítésekhez, RFID-olvasókészülék, webkiszolgáló

SIGMA AIR MANAGER 4.0

A továbbfejlesztett, adaptív 3-D^{advanced} szabályozás számos lehetőséget számít ki előre, és mindig a leginkább energiahatékonyat választja. Így a SIGMA AIR MANAGER 4.0 a kompresszorok térfogatáramát és energiafogyasztását mindig optimálisan az aktuális sűrített levegő-fogyasztáshoz igazítja.

A beépített, többmagos processzorral ellátott ipari számítógép az adaptív 3-D^{advanced} szabályozással együtt teszi lehetővé ezt az optimalizálást. A SIGMA NETWORK busz jelátalakítókkal (SBU) számos lehetőség áll rendelkezésre az egyedi ügyféligények teljesítéséhez. A választható módon digitális és analóg bemeneti, illetve kimeneti modulokkal és/vagy SIGMA NETWORK portokkal ellátott SBU-egységek gond nélkül lehetővé teszik a nyomás, térfogatáram, a nyomás alatti harmatpont, a teljesítmény vagy a hibaüzenetek kijelzését.

Működési elv

A sűrítendő sűrített levegő a SIGMA PROFIL (3) segítségével lép be a kompresszorblokkba a szívóoldali levegőszűrőn (1) és a szívószelepen (2) keresztül. A kompresszorblokk (3) meghajtását egy rendkívül hatékony villanymotor (4) biztosítja. A sűrítés során hűtés céljából befecskendezett hűtőolaj a folyadékleválasztó tartályban (5) újra leválasztásra kerül a levegőből. A sűrített levegő a 2 fokozatú olajleválasztó patronon (6) és a minimumnyomás-visszacsapószelepen (7) keresztül a sűrített levegő-utánhűtőbe (8) áramlik. Lehűlés után a felgyülemlett kondenzátumot a beépített ciklonleválasztó (9) és a felszerelt ECO DRAIN (10) eltávolítja a sűrített levegőből és elvezeti a rendszerből. A kondenzátummentes sűrített levegő ezután a sűrített levegő-csatlakozásnál (11) elhagyja a rendszert. A sűrítés során keletkező hő a hűtőolajon keresztül a folyadékűtőből (12) a ventilátormotor (13) külön ventilátorával a környezetbe távozik. A hűtőolajat ezután az ÖKO-folyadékiszűrő (14) megtisztítja. Az elektronikus hőszabályozó rendszer (15) biztosítja, hogy az üzemi hőmérséklet a lehető legalacsonyabb legyen. A kapcsolószekrényben (16) beépítve megtalálható a belső Sigma CONTROL 2 kompresszorvezérlés (17), és változattól függően a csillag-delta indító vagy a frekvenciaváltó (SFC). A rendszerek opcionálisan egy hozzáépített hűtveszárítóval (18) is elérhetők, amely a sűrített levegőt +3 °C-ra hűti, így eltávolítja a nedvességet.

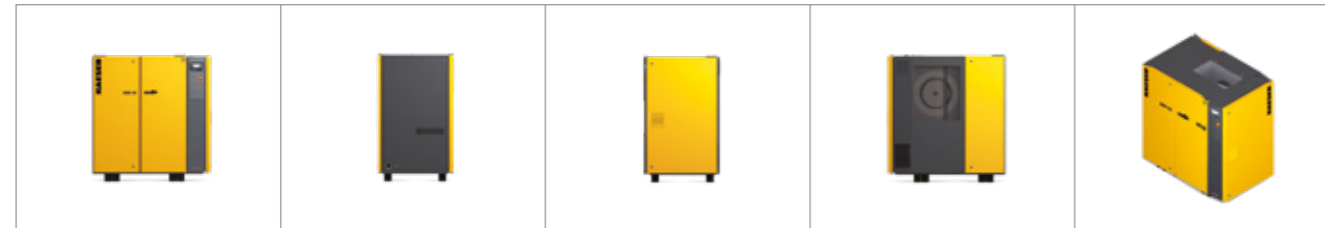
- (1) Szívóoldali szűrő
- (2) Szívószelep
- (3) Kompresszorblokk SIGMA PROFIL technológiával
- (4) Hajtómotor IE4
- (5) Folyadékleválasztó tartály
- (6) Olajleválasztó patron
- (7) Minimumnyomás-visszacsapószelep
- (8) Sűrített levegő-utánhűtő
- (9) KAESER ciklonleválasztó
- (10) Kondenzátum-leeresztő (ECO-DRAIN)
- (11) Sűrített levegő-csatlakozás
- (12) Folyadékűtő
- (13) Ventilátormotor
- (14) ÖKO-folyadékiszűrő
- (15) Elektronikus hőmérséklet-szabályzás
- (16) Kapcsolószekrény beépített SFC frekvenciaváltóval
- (17) SIGMA CONTROL 2 kompresszorvezérlés
- (18) hozzáépített hűtveszárító



Műszaki adatok

Alapkvitel

| Típus | Üzemi túlnyomás | Térfogatáram *) Teljes berendezés üzemi túlnyomásnál | Max. túlnyomás | Hajtómotor névleges teljesítmény | Méretek Szé x Mé x Ma | Sűrítettlevegő-csatlakozás | Hangnyomás-szint **) | Tömeg |
|--------|-----------------|--|----------------|----------------------------------|--------------------------|----------------------------|----------------------|-------|
| | bar | m³/perc | bar | kW | mm | | dB(A) | kg |
| BSD 65 | 7,5 | 5,65 | 8,5 | 30 | 1590 x 1030 x 1700 | G 1 ½ | 69 | 970 |
| | 10 | 4,52 | 12 | | | | | |
| | 13 | 3,76 | 15 | | | | | |
| BSD 75 | 7,5 | 7,00 | 8,5 | 37 | 1590 x 1030 x 1700 | G 1 ½ | 70 | 985 |
| | 10 | 5,60 | 12 | | | | | |
| | 13 | 4,43 | 15 | | | | | |
| BSD 83 | 7,5 | 8,16 | 8,5 | 45 | 1590 x 1030 x 1700 | G 1 ½ | 71 | 1060 |
| | 10 | 6,85 | 12 | | | | | |
| | 13 | 5,47 | 15 | | | | | |



T-kivitel integrált hűtveszárítóval (R-513A hűtőközeg)

| Típus | Üzemi túlnyomás | Térfogatáram *) Teljes berendezés üzemi túlnyomásnál | Max. túlnyomás | Hajtómotor névleges teljesítmény | Modell Hűtveszárító | Méretek Szé x Mé x Ma | Sűrítettlevegő-csatlakozás | Hangnyomás-szint **) | Tömeg |
|----------|-----------------|--|----------------|----------------------------------|------------------------|--------------------------|----------------------------|----------------------|-------|
| | bar | m³/perc | bar | kW | | mm | | dB(A) | kg |
| BSD 65 T | 7,5 | 5,65 | 8,5 | 30 | ABT 83 | 1990 x 1030 x 1700 | G 1 ½ | 69 | 1100 |
| | 10 | 4,52 | 12 | | | | | | |
| | 13 | 3,76 | 15 | | | | | | |
| BSD 75 T | 7,5 | 7,00 | 8,5 | 37 | ABT 83 | 1990 x 1030 x 1700 | G 1 ½ | 70 | 1115 |
| | 10 | 5,60 | 12 | | | | | | |
| | 13 | 4,43 | 15 | | | | | | |
| BSD 83 T | 7,5 | 8,16 | 8,5 | 45 | ABT 83 | 1990 x 1030 x 1700 | G 1 ½ | 71 | 1190 |
| | 10 | 6,85 | 12 | | | | | | |
| | 13 | 5,47 | 15 | | | | | | |



SFC-kivitel fordulatszám-szabályzott hajtással

| Típus | Üzemi túlnyomás | Térfogatáram *) Teljes berendezés üzemi túlnyomásnál | Max. túlnyomás | Hajtómotor névleges teljesítmény | Méretek Szé x Mé x Ma | Sűrítettlevegő-csatlakozás | Hangnyomás-szint **) | Tömeg |
|------------|-----------------|--|----------------|----------------------------------|--------------------------|----------------------------|----------------------|-------|
| | bar | m³/perc | bar | kW | mm | | dB(A) | kg |
| BSD 75 SFC | 7,5 | 1,54-7,44 | 10 | 37 | 1665 x 1030 x 1700 | G 1 ½ | 72 | 1020 |
| | 10 | 1,51 - 6,51 | 10 | | | | | |
| | 13 | 1,16 - 5,54 | 15 | | | | | |



T-SFC kivitel fordulatszám-szabályzott hajtással és integrált hűtveszárítóval

| Típus | Üzemi túlnyomás | Térfogatáram *) Teljes berendezés üzemi túlnyomásnál | Max. túlnyomás | Hajtómotor névleges teljesítmény | Modell Hűtveszárító | Méretek Szé x Mé x Ma | Sűrítettlevegő-csatlakozás | Hangnyomás-szint **) | Tömeg |
|--------------|-----------------|--|----------------|----------------------------------|------------------------|--------------------------|----------------------------|----------------------|-------|
| | bar | m³/perc | bar | kW | | mm | | dB(A) | kg |
| BSD 75 T SFC | 7,5 | 1,54-7,44 | 10 | 37 | ABT 83 | 2065 x 1030 x 1700 | G 1 ½ | 72 | 1150 |
| | 10 | 1,51 - 6,51 | 10 | | | | | | |
| | 13 | 1,16 - 5,54 | 15 | | | | | | |



A hozzáépített hűtveszárító műszaki adatai

| Típus | Hűtveszárító teljesítmény-felvétele | Nyomás alatti harmatpont | Hűtőközeg | Hűtőközeg Töltetmennyiség | Globális felmelegedési potenciál | CO ₂ -egyenérték | Hermetikus hűtőkör |
|--------|-------------------------------------|--------------------------|-----------|---------------------------|----------------------------------|-----------------------------|--------------------|
| | kW | °C | | kg | GWP | t | |
| ABT 83 | 0,90 | 3 | R-513A | 1,20 | 629 | 0,75 | - |

*) Teljes berendezés térfogatárama az ISO 1217: 2009, C/E függelék szerint: szívóoldali nyomás 1 bar (abs), hűtési- és légbeszívási hőmérséklet + 20 °C

**) Hangnyomásszint az ISO 2151 és az ISO 9614-2 alapszabvány szerint, térés: ±3 dB (A)

***) Teljesítményfelvétel (kW) 20 °C-os környezeti hőmérséklet és 30%-os relatív páratartalom mellett

Több sűrített levegő kevesebb energiával

Otthon az egész világon

A KAESER KOMPRESSOREN a fúvatott és sűrített levegős rendszerek egyik legnagyobb gyártójaként világszerte jelen van:

A leányvállalatok és partnercégek több mint 140 országban biztosítják, hogy modern, hatékony és megbízható sűrített levegős berendezések és fúvók álljanak a felhasználók rendelkezésére.

A tapasztalt szaktanácsadók és mérnökök átfogó tanácsadást nyújtanak és egyedi, energiahatékony megoldásokat dolgoznak ki a sűrített levegő és a fúvók összes felhasználási területére. A nemzetközi KAESER cégcsoport globális számítógép-hálózata lehetővé teszi, hogy a cég teljes know-how-ja világszerte minden ügyfél számára hozzáférhető legyen.

A kiválóan képzett szakemberekből álló, az egész világon mindenütt jelen lévő értékesítési- és szervizhálózat világszerte nemcsak optimális hatékonyságot, hanem maximális rendelkezésre állást garantál valamennyi KAESER termék és szolgáltatás esetében.



KAESER KOMPRESSOREN Kft.

2040 Budaörs, Gyár u. 2 – Tel.: (23) 445 300 – Fax: (23) 445 301
E-mail: info.hungary@kaeser.com – www.kaeser.com