



Csavarfűvők

CBS, DBS, EBS, FBS, GBS, HBS sorozat

A világszerte elismert SIGMA PROFIL[®] technológiával
Térfogatáram: 3–160 m³/perc, túlnyomás: max. 1100 bar,
vákuum max. 550 mbar

CBS és HBS sorozatok

Az új csavarfűvők – CBS, DBS, EBS, FBS, GBS, HBS sorozat – rotorjai számára a KAESER-csavarkompresszorok világszerte elismert SIGMA PROFIL technológiáját a fűvőüzem feltételeihez igazítottuk – így itt is érvényes a következő: több sűrített levegő kevesebb energiával. A kiváló minőségű mechanikai és elektromos alkatrészek együtt egy nagy teljesítményű, energiahatékony és csatlakoztatásra kész, a legújabb technológiával készült fűvőt eredményeznek.

Hatékony

A KAESER-csavarfűvők a hagyományos forgódugattyús fűvőkkel szemben jelentősen kevesebb energiát igényelnek. A turbófűvőkkel szemben is jelentős energiamegtakarítás érhető el. A SIGMA PROFIL technológiával kialakított fűvőblokk, az áramlási szempontból optimalizált alkatrészek, a hatékony erőátvitel és a magas hatásfokú hajtómotorok kombinációja nagyfokú teljesítménykihasználást tesz lehetővé, amelyet a KAESER az ISO 1217 szabvány által megadott szűk tűréshatároknak megfelelően garantál.

Hosszú távon megbízható

A gép és a folyamat hosszú távú rendelkezésre állásának biztosítása a konstrukció, a részegységek és a kidolgozás világszerte jól ismert KAESER minősége. Ide tartozik a robusztus kivitelű rotorcsapágy, a tartós erőátvitel, az igényekhez igazodóan méretezett hajtómotorok, a jól átgondolt hűtőlevegő-vezetéssel kialakított csavarodásmentes hangtompító-burkolat, a SIGMA CONTROL gépvezérlés a hatékony, megbízható üzemeltetés érdekében, és még sorolhatnánk.

Optimális hűtés és halk üzem mód

A KAESER csavarfűvők is rendelkeznek mind a test- és áramlási zajok lehető legjobb csillapításának, mind pedig a fűvőblokk-hajtómotor és a hűvős szívóoldali levegő optimális hűtésének képességével. Mindenekelőtt az úgynevezett „áramlási zajok” – azaz az összesűrített levegő által a csatlakoztatott csővezetékre átvitt pulzációk – csökkentése lett tökéletesen megvalósítva.

Sűrített levegő gombnyomásra

Az elektromos és levegőhálózatra történő csatlakoztatást követően minden KAESER csavarfűvő azonnal üzemkész. Olajbetöltés, a hajtószíjak felhúzója, motorbeállítás, megfelelő frekvenciaszabályzó beszerzése, programozása és az EMC-nek megfelelő kábelezése, a kapcsolási rajzok elkészítése, CE és EMC szerinti átvétele... – ez már mind-mind a múlté.

A rendszerszemléletű gyártásnak köszönhetően a komplett, tanúsított gépek ténylegesen pénzt és időt takarítanak meg és hosszú éveken keresztül megbízható működést garantálnak.

Ultra és Super Premium Efficiency

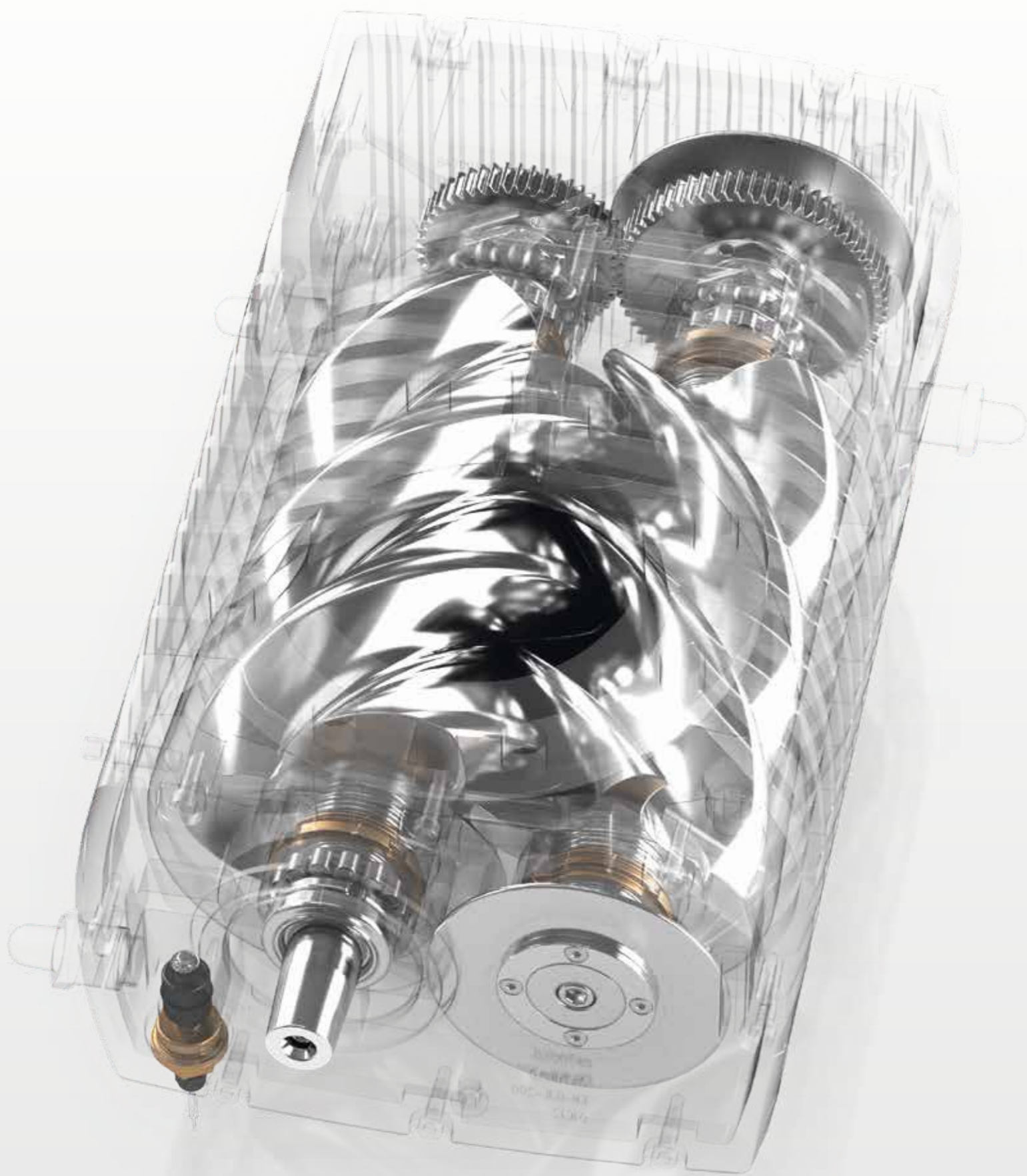
A karimás motorral ellátott KAESER csavarfűvők Ultra és Super Premium Efficiency motorokkal (IE5, IE4 és IES5) vannak felszerelve, melyeket – magas hatásfokuknak köszönhetően – rendkívüli energiatakarékosági potenciál jellemez. A spórolás még sosem volt ilyen egyszerű.

Garantált teljesítményadatok

Hogy az előrejelzett megtakarítások az üzemeltetésben jelentkezzenek, a KAESER a tényleges összfelhasználást és az ISO 1217 szabvány C, ill. E függeléke szerinti hasznos térfogatáram értéket, illetve az erre érvényes szűk tűréshatárokat is megadja.



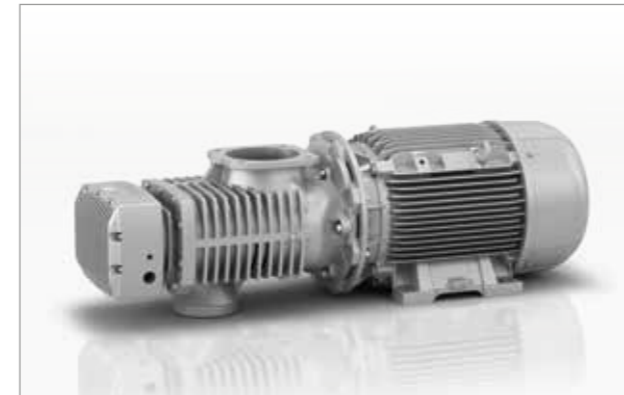
 Gyártási hely:
Németország



CBS, DBS, EBS, FBS, GBS, HBS sorozat

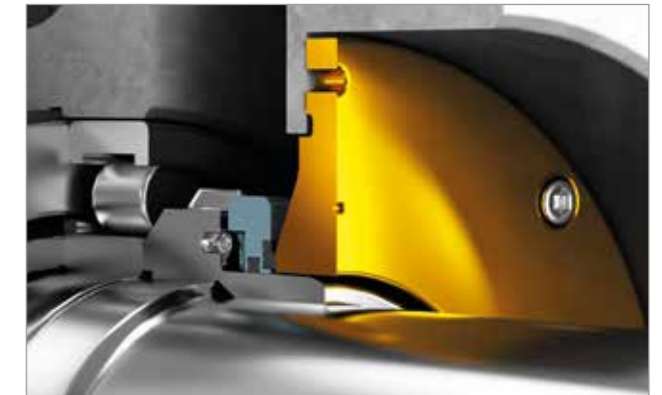
Tiszta hatékonyság SIGMA PROFIL technológiával

A rotoroknak a KAESER vállalat által az 1970-es évek elejétől fejlesztett SIGMA PROFIL kialakítása óriási hatékonyságnövekedést jelentett a csavarkompresszorok számára. A coburgi és gerai KAESER kutatási és fejlesztési központokban folytatott folyamatos fejlesztés eredményeképpen ez a rendkívül hatékony sűrítéstechnika már a fűvők területén is hasznosítható.



Fűvőblokk SIGMA PROFIL kialakítással

A rendkívül hatékony fűvőblokkot közel állandó fajlagos teljesítményű, széleskörű szabályozási terület jellemzi. Az energiahatékony SIGMA PROFIL-nak köszönhetően nagyon magas szállítási fokot ér el a lehető legalacsonyabb teljesítményfelvétel mellett.



Megbízható tömítés

A KAESER-csavarfűvőknél régóta bevált, a csavarfűvő-blokk házának hajtótengelyén lévő forgó átvezető csúszógyűrűs tömítése nem igényel karbantartást. Poros vagy meleg üzemi környezetben is megbízhatóan tömít.



Robusztus csapágyak

A csavarfűvő blokk nagyon hosszú élettartama érdekében négy robusztus kivitelű hengergörgős csapágy veszi fel az összes tengelyirányú erő 100 százalékát. A hengertestek high-tech kosarakban futnak, amelyek minden fordulatszámnál optimális kenést biztosítanak.



Állandó rendszerfelügyelet

A fűvőblokkban az olaj szintjének és hőmérsékletének felügyeletére érzékelők vannak beépítve. Az olajkamra belső formája ezt a funkciót a gép üzemelése során is – nyugtalan olajfelszín esetén is biztosítja. A leleményes hűtési koncepció révén a csavarfűvők működéséhez nagyon kevés olaj is elegendő.

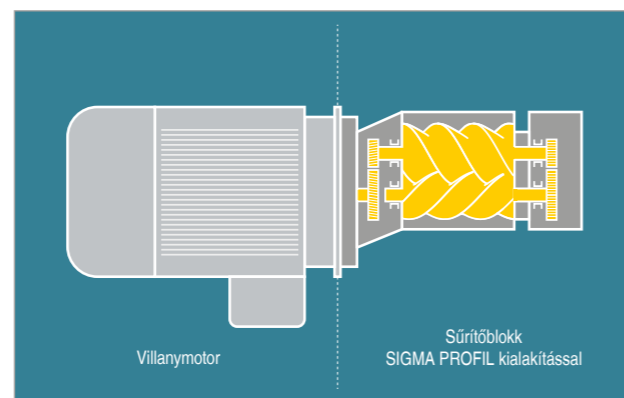
Közvetlen hajtás – ennél hatékonyabban nem megy



A CBS–GBS sorozatba tartozó csavarfűvókban a hajtóerő motorból fűvóblokkba történő átvitele veszteség- és karbantartásmentes hajtómű-áttétel segítségével történik. Az erre a teljesítmény- és méretkategóriára jellemző fordulatszámokhoz ez az optimális megoldás kristályosodott ki a hatásfok, a megbízhatóság és a tartósság szempontjából.

Sőt, a HBS sorozat esetén az erőátvitel közvetlenül, veszteség nélkül történik kuplungon keresztül. Ezek a koncepciók a KAESER kutatási és fejlesztési központokban végzett átfogó vizsgálatok eredményei.

Az áttételi arány különböző fogaskerék-készletek segítségével változtatható, így pl. a motor mindig az SFC fordulatszám-szabályozás optimális frekvenciatartományában használható, illetve a térfogatáram a rögzített fordulatszámú üzemben a tényleges szükségletehez igazítható. A motor-tengelyen fellépő csekély nyíróerők és az alacsony fordulatszám miatt magas motorcsapágy-élettartam érhető el.



SIGMA B fűvóblokk

Rendkívül magas hatásfokával, illetve kiemelkedő megbízhatóságával a csavarkompresszorblokk kisegítő aggregátok – pl. olaj- és vákuumszivattyú, vagy olajhűtő – használata nélkül is működőképes.

Tiszta hatékonyság a szinkron reluktanciamotornak köszönhetően



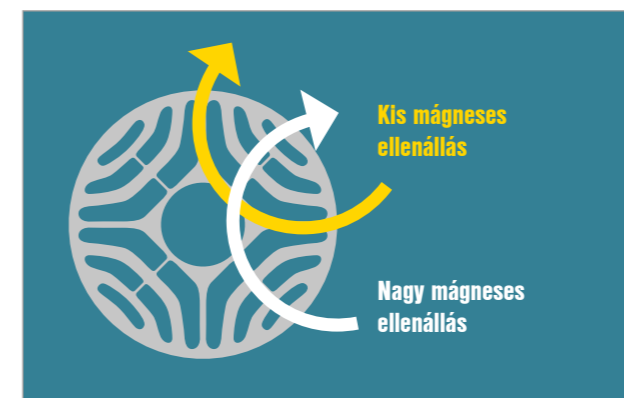
Hatékony szinkron reluktanciamotor

Ez a típus csúszásmentes motorban egyesíti a nagy hatékonyságú állandó mágneses és a robusztus, karbantartást nem igénylő aszinkronmotorok előnyeit. A forgórész nem tartalmaz sem alumíniumot, rézet vagy ritkaföldfémeket, sem pedig mágneseket, ehelyett speciális kialakítású elektromos lemezek sorakoznak egymás mellett. A meghajtás így tartós és szervizbarát.



Nagy teljesítményű átalakítóval kombinálva

A frekvenciaszabályzó kifejezetten a motorhoz igazított vezérlőalgoritmussal rendelkezik. A tökéletesen összehangolt, frekvenciaszabályzó és szinkron reluktanciamotorból álló kombináció révén a KAESER az IEC 61800-9-2 szabvány szerint a legjobb, IES5 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. Ily módon a legmagasabb IES5 hatékonysági osztály érhető el.



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.

CBS és HBS sorozatok

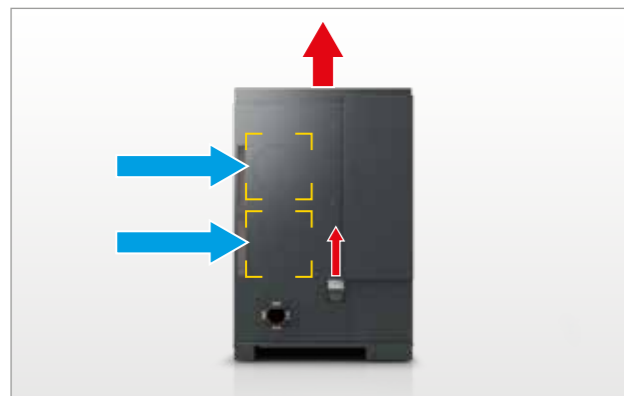
Energiatakarékos és biztonságos

Az energiahatékonyság vonatkozásában a fűvblokknak van legfontosabb szerepe. Ezt a célt a többi, gondosan összehangolt komponenssel alkotott „csapatban” éri el, a SIGMA CONTROL fűvvezérlés irányításával.



SIGMA CONTROL vezérlés

Az alkatrészek és részegységek áttekinthető ábrázolása valós idejű értékekkel. Az intuitív ikonok mutatják az aktuális állapotot, a részletes nézetek és a beállítások egyetlen kattintással megnyithatók. A kiemelt levegő- és olajkör-megjelenítés pontos áttekintést és ellenőrzést biztosít. A vezérléstechnika meghibásodása esetén a fűvó automatikusan önálló üzemmódba kapcsol, ill. kézi úton működtethető marad a biztos sűrítettlevegő-ellátás érdekében.



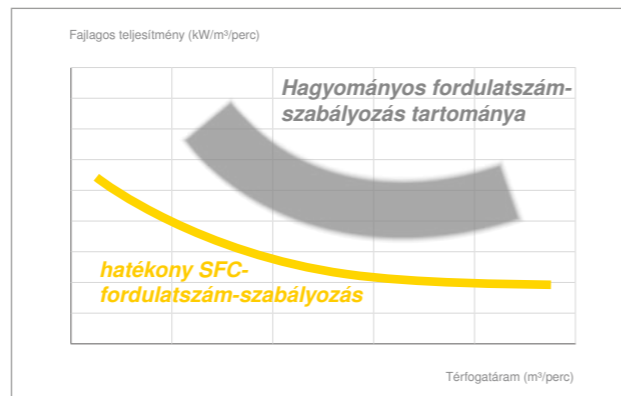
Hűvös szívóoldali levegő

A motor hűtőlevegője és a folyamatlevegő külön-külön kerülnek beszívásra a zajvédő burkolaton kívülről. Ez növeli a hatásfokot és azonos teljesítmény mellett nagyobb hasznos tömegáramot eredményez. A fűvók +45 °C környezeti hőmérsékletig korlátozás nélkül alkalmazhatók.



Széles körű érzékelőrendszer

Az érzékelők és a kapcsolók folyamatosan felügyelik a nyomás, a hőmérséklet és a fordulatszám értékeit, az olajsintet és a szűrő állapotát. Így garantálható a fűvó megbízható üzemeltetése, valamint lehetővé válik az üzemi állapotok távfelügyelete és képi megjelenítése.



Optimalizált fajlagos teljesítmény

A mérsékelt maximális fordulatszám, a kiválóan tömítő csavarprofil és a fordulatszám-szabályozás esetén a széles szabályzási tartományban közel állandó lefutású fajlagos teljesítmény nagymértékű energiamegtakarítást eredményez az összes üzempontban.





CBS és HBS sorozatok

Plug-and-play

A KAESER-csavarfűvők csatlakoztatásra kész komplett berendezések. Ez megtakarítja a felhasználónak az idő- és költségigényes telepítési folyamatot.

Ezen kívül a berendezések így módon gyárilag készen állnak az Industrie 4.0-alkalmazásokhoz való csatlakozásra.



START CONTROL (STC)

Az állandó fordulatszámon történő üzemeléshez integrált csillag-delta indítóval rendelkező kivitel kiváló minőségű kontaktorteknikával, túláramkioldóval és forgómező-felügyelettel van felszerelve. A SIGMA CONTROL rendszer és a biztonságos vészleállító technika teszik teljessé a berendezést (HBS kivitel esetén nem áll rendelkezésre).



SIGMA FREQUENCY CONTROL (SFC)

Az SFC-frekvenciaszabályzó a fűvő fordulatszám-szabályozása révén lehetővé teszi, hogy a térfogatáramot hozzá lehessen igazítani a folyamat igényeihez. A gyárban az azonnali üzembe helyezés érdekében mindent beprogramoznak és paraméterekkel látnak el.



Plug-and-play

A csatlakoztatásra kész fűvőkat komplett érzékelőrendszerrel, STC/SFC-vel, SIGMA CONTROL vezérléssel és vészleállító kapcsolóval szerelik fel, feltöltik olajjal, és tanúsítvánnyal látják el. Ez már a tervezés, az építés, a dokumentálás és az üzembe helyezés során csökkenti a ráfordítást és a költségeket.



EMC-tanúsítvány a teljes berendezésre

Természetesen a frekvenciaszabályzó kapcsolószekrényét és különálló alkotóelemként a SIGMA CONTROL vezérlést, valamint a teljes fűvőrendszer elektromágneses összszeférhetőségét, az A1 osztályú ipari hálózatok EN 55011 számú EMC-irányelve szerint ellenőrizzük és tanúsítjuk.

CBS és HBS sorozatok

Új mérföldkövek az alacsony nyomású rendszerek területén

A CBS, DBS, EBS és FBS sorozatokba tartozó innovatív KAESER-csavarfűvők nemcsak energiatakarékos hajtáskonceptiójukkal, hanem jól átgondolt és kompakt kialakításukkal is kitűnnek, amelyben minden karbantartási munka előlről elvégezhető. Mindez lehetővé teszi az egymás melletti felállítást, még komplett elektromos rendszerek esetén is. A GBS és HBS sorozatok nagyobb berendezéseire a következők érvényesek: Magasabb teljesítmény, nagyobb helyszükséglet. A szervizterületek hozzáférhetőségének biztosítása érdekében szükség van egy bizonyos minimális távolságra.



Forradalmian helytakarékos

A kompakt, hajtóművel, veszteség nélküli fordulatszám-átvitellel, hangtompítókkal, érzékelőrendszerrel, vezérléssel felszerelt fűvőblokkból és elektromos teljesítményrészből (mint pl. frekvenciaszabályzó vagy Y/D-indító) álló berendezés számára elegendő 1,65 négyzetméter (DBS). Az EBS-sel teljesen automatizált 75 kW-os fűvő áll rendelkezésünkre, mindössze 2,5 négyzetméteres telepítési felülettel.



Áramlásoptimalizált

A nyomásvesztések minimalizálása érdekében már a szívóoldalon minden fontos alkatrész áramlásoptimalizált kialakítású. A hangtompítók, a levegőszűrők és a visszacsapószelep is hozzájárul ahhoz, hogy „több sűrített levegőt kevesebb energiával” termeljen.



Lehetséges az egymás melletti felállítás

A CBS–FBS sorozatba tartozó csavarfűvők berendezés-elrendezése olyannyira átgondolt, hogy minden karbantartási munka előlről elvégezhető. Így ezek a kompakt fűvők minden további nélkül, helytakarékos módon felállíthatók egymás mellett.



Még halkabb

A hatékony zajcsillapítás a zajcsillapító burkolatnak köszönhetően nemcsak a gép tényleges zaját csillapítja, hanem a speciális abszorpciós hangtompítók – elsősorban fordulatszám-szabályozott fűvők esetén – a levegővezetékbe bekerülő pulzációkat, az áramlási zajokat is csökkentik.

Több sűrített levegő kevesebb energiával



Ábra: EBS 410 CM SFC

Belső SIGMA CONTROL fűvővezérlés

SIGMA CONTROL

Intelligens, jövőbe mutató és hatékony – az integrált SIGMA CONTROL fűvővezérlés a modern sűrített levegős rendszerek jövője. Innovatív hardver- és szoftverplatform-konceptiójával a KAESER új mércét állít fel a telepített fűvők vezérlésében. Növeli az energiahatékonyságot, növeli az üzem-biztonságot, és megkönnyíti a működést. Az érintőképernyő intuitív vezérlést tesz lehetővé egyetlen érintéssel. Az egyértelmű vizualizációk mindig optimális áttekintést nyújtanak a gépek állapotáról, a működési adatokról és a karbantartási információkról. A gyors navigáció közvetlenül a legfontosabb funkciókhoz vezet, hosszú görgetés vagy keresés nélkül.



SIGMA AIR MANAGER 4.0 sűrítettlevegő-kezelő rendszer

SIGMA AIR MANAGER 4.0

Adaptív, hatékony és hálózatra kapcsolt – a SIGMA AIR MANAGER 4.0-val az igény szerinti sűrítettlevegő-kezelés új nevet kapott. A központi vezérlőrendszer több fűvő működését irányítja eddig még soha nem tapasztalt gazdaságossággal. A szabadalmaztatott, szimuláció alapuló optimalizálási eljárás a sűrítettlevegő-fogyasztás múltbéli alakulása alapján állapítja meg a jövőbeni szükségletet. A kompresszorállomás összes komponensének a biztonságos KAESER SIGMA NETWORK hálózaton keresztüli összekapcsolása révén mind az átfogó felügyelet és energiagazdálkodás, mind a megelőző karbantartási intézkedések lehetővé válnak.



Maximális vezérlés a KAESER Connect segítségével

A „KAESER Connect” alkalmazásunk bármikor és bárhol áttekintést nyújt fűvőjáról. Az összes érték valós időben jelenik meg, így mindig tájékoztatást kap a sűrített levegős rendszere aktuális állapotáról.

A push-értesítéseknek köszönhetően azonnal értesülhet a legfrissebb eseményekről: A fontos frissítéseket, teljesítményadatokat, karbantartási számlálókat és gépállapotokat közvetlenül a mobilkészülékén érheti el. A részletes gépjelentés, amelyet gyorsan és egyszerűen fogadhat okostelefonján vagy e-mailben, még nagyobb átláthatóságot biztosít. Így hatékonyan, kényelmesen és maximális biztonsággal vezérelheti sűrített levegős rendszerét – bárhol is legyen.

Jövőbiztonság

Az univerzális és konfigurálható IoT-interfészekkel rendelkező moduláris architektúra lehetővé teszi a rugalmas alkalmazkodást az új követelményekhez és technológiákhoz.

Maximális megbízhatóság

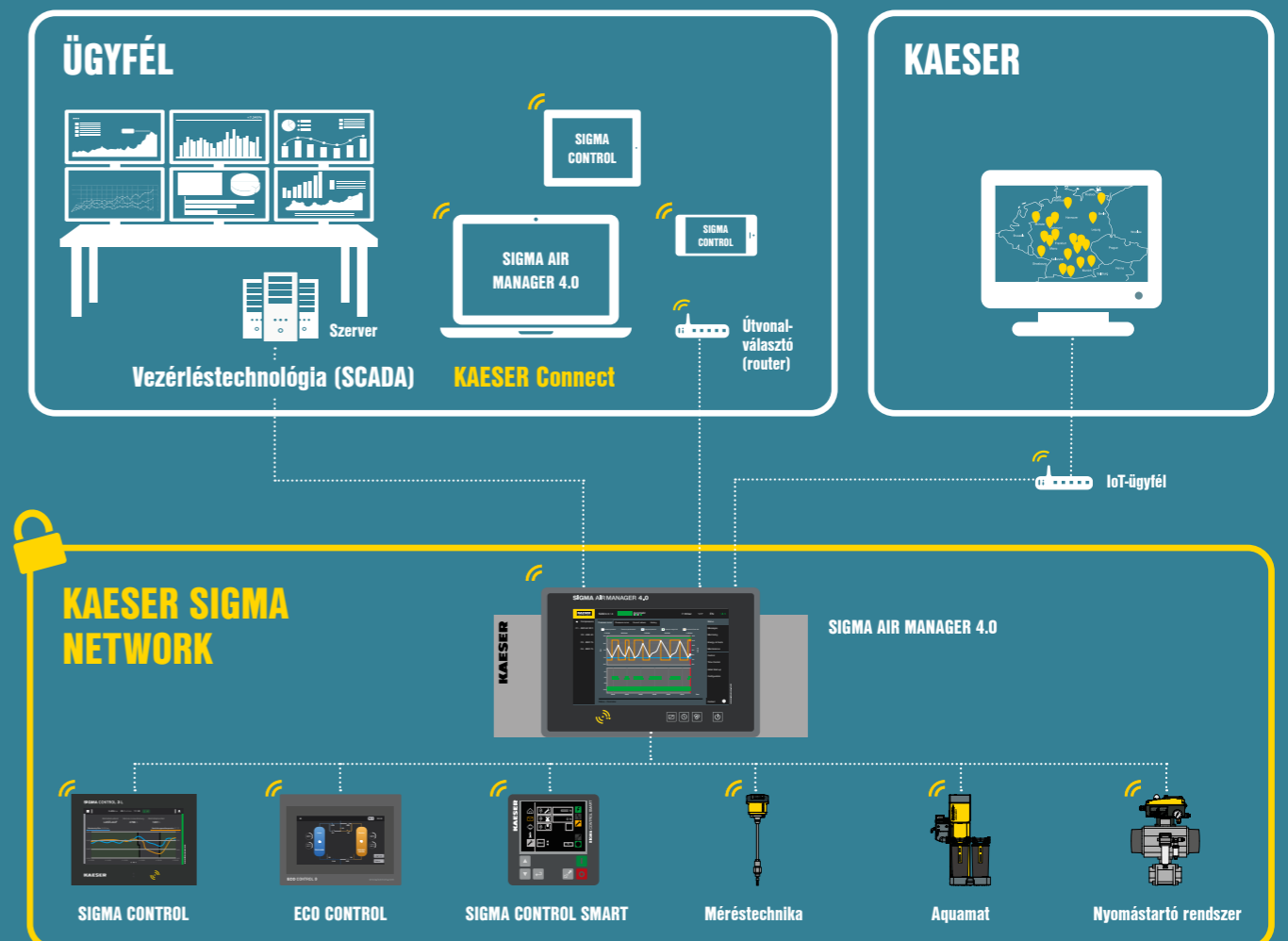
Az intelligens karbantartás-tervezés, az üzemelési eltérések korai észlelése és a részletes állapotüzenetek biztosítják a biztonságos és zavartalan működést.

Nagyobb hatékonyság

Az intelligens vezérlés jelentősen csökkenti a sűrített levegős rendszer energiafogyasztását.

Átfogó kompatibilitás

Minden KAESER fűvőhöz alkalmas – mind a jelenlegi, mind a már meglévő modellekhez.



Felszereltség

Ultra és Super Premium Efficiency

Minőségi gyártmány; IE5 és IE4 hatékonysági osztályba tartozó, ill. IES5 rendszerhatásfokú Ultra és Super Premium Efficiency motorok; fordulatszám-szabályozott berendezéseknél SFC-frekvenciaszabályzóval együtt; a szériafel-szerelés részeként Pt100-zal; központi, jól hozzáférhető kenési pontok az utánkenhető motorcsapágyakhoz a gyors és biztonságos karbantartás érdekében; nagyvonalúan méretezett motorcsapágyak – cserére csak 60 000 üzemóra után van szükség.



Pulzációcsillapító

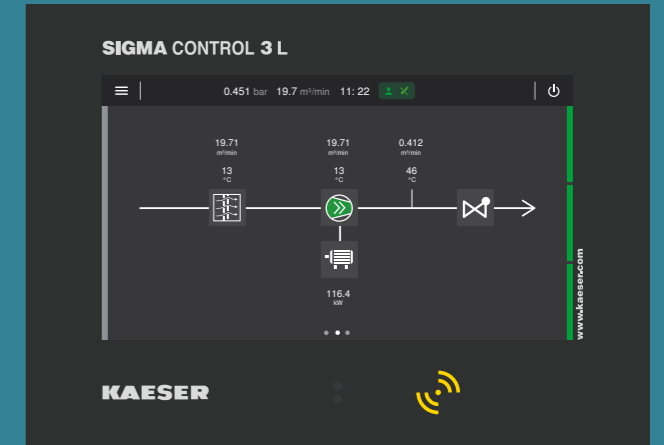
Széles frekvenciatartományban hatásos, szívó- és nyomóoldali abszorpciós hangtompító a nemkívánatos folyamatlevegő-pulzációval szemben; a csővezetésekre átvitt áramlási zajok nagymértékű csökkentése; kihordásmentes és tartósan hatékony.

Master/slave üzemmód

Két azonos vagy különböző fúvó összekapcsolása egymással Etherneten keresztül; automatikus váltókapcsolás stand-by/készenléti üzemmód, az üzemórák kiegyenlítése; két fúvó vezérlése a beállítható kapcsolósáv segítségével lehetséges.

SIGMA CONTROL

Moduláris rendszer kezelőegységgel és integrált bemenetekkel és kimenetekkel, amelyeket KAESER fúvókhoz való használatra terveztek, közlekedési lámpák színei az üzemi állapot jelzésére, teljesen automatikus felügyelet és szabályozás; nyomás, térfogatáram és külső méret szabályozása, időzítő a fúvó funkcióihoz (be, ki) vagy külső kimenetekhez, alapterhelés-váltó funkció két fúvó működtetése esetén, nagy teljesítményű processzorhardver; az összes alkatrész és komponens ipari körülményekhez tervezett; kapacitív érintőképernyő optikai kötéssel, repülési idő és egyéb belső érzékelők, SD-kártyanyílás a frissítésekhez, adapter frekvenciaszabályozókhoz szánt adatbusz kommunikációs modulokhoz, RFID olvasó, Ethernet interfész a KAESER SIGMA NETWORK hálózathoz való csatlakozáshoz. Csatlakozási lehetőség a vezérléstechnikára a következőkhöz opcionálisan rendelkezésre bocsátott kommunikációs modulokon keresztül: Profibus DP, Modbus-TCP, Profinet IO, OPC UA, BACnet/IP és Ethernet IP.



A további optimalizáláshoz



Optimális feltételek

A megfelelő munkahelyi környezetről a szükség szerint egymással összehangolt periféria-komponensek, pl. a hatékony esővédő rács, a kiegészítő ventilátorok és a belépő és kilépő légcsatornába beépített hangtompítók gondoskodnak.



Nyomásszabályzó szelep

A nyomásszabályzó szelep precíz nyomásszabályozást tesz lehetővé beépített indítási tehermentesítéssel és a nyomás kívánt értékének rugalmas megadásával. Alkalmos túlnyomásos és vákuumos alkalmazásokhoz, és csatlakoztatásra kész plug-and-play megoldásként azonnal üzembe helyezhető.



Hővisszanyerés

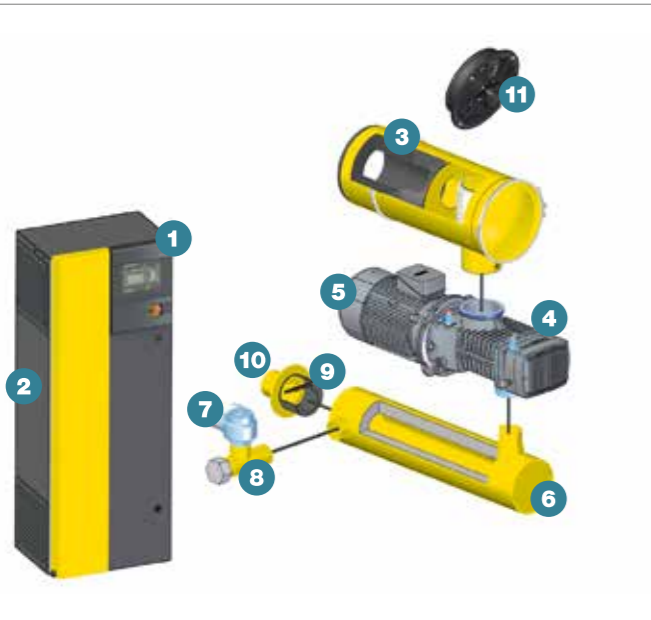
A hőcserélők a folyamatlevegőt magas környezeti hőmérséklet esetén is jelentősen lehűtik. Az így kinyert hulladék-hő hasznosítása jelentős mértékben csökkenti a fűtés és/vagy a melegvíz-előkészítés elsődleges energiaköltségeit.



Hűtő

A hőmérsékletkapcsolóval biztosított gazdaságos ACA típusú levegő-/levegő-utánhűtő minimális nyomáskülönbség mellett megbízhatóan csökkenti a fúvólevegő hőmérsékletét a környezeti hőmérsékletet legfeljebb 10 kelvinnel meghaladó hőmérsékletre.

Felépítés



- 01) SIGMA CONTROL vezérlőrendszer
- 02) STC vagy SFC kapcsolószekrény
- 03) Szívóoldali hangtompító szűrővel
- 04) Fúvóblokk SIGMA PROFIL kialakítással
- 05) IE4/IES5 – Ultra Premium Efficiency motor
- 06) Sűrített levegő hangtompítója
- 07) Nyomószelep
- 08) Indítási tehermentesítő szelep (opcionális)
- 09) Visszacsapószelep (opcionális)
- 10) Kompenzátor
- 11) Hangtompító burkolat ventilátora

Nézetek



Műszaki adatok

Típus	max. térfogat-áram *) m³/perc	Túlnyomás max. nyomáskülönbség mbar	Vákuum max. nyomáskülönbség mbar	max. névleges motor-teljesítmény kW	Cső-csatlakozás DN	Méreték kapcsolószekrényel Szé x Mé x Ma mm	max. tömeg kg
CBS 121 L SFC	12,6	700	-	18,5	80	1110 x 1370 x 1670	750
CBS 121 M SFC	12,5	1100	550	22			
CBS 121 L STC	10,3	700	-	18,5			
CBS 121 M STC	10,2	1100	-	22			
DBS 221 L SFC	23	700	-	30	100	1110 x 1480 x 1670	850
DBS 221 M SFC	22	1100	550	37			
DBS 221 L STC	19	700	-	22			
DBS 221 M STC	18	1100	-	37			
EBS 410 CL SFC	41	700	-	37	150	1280 x 1760 x 1820	1400
EBS 410 CM SFC	30	1000	550				
EBS 410 L SFC	41	700	-	55		1460 x 1760 x 1970	1520
EBS 410 M SFC	40	1100		75			
EBS 410 CL STC	38	700		37		1280 x 1760 x 1820	1400
EBS 410 CM STC	30	1000		55			
EBS 410 L STC	40	700	-	75		1460 x 1760 x 1970	1520
EBS 410 M STC	40	1100	-	75			
FBS 720 L SFC	72,5	700	-	90	200	1460 x 2330 x 1970	2200
FBS 720 M SFC	71,5	1100	550	110			
FBS 720 L STC	71,5	700	-	75			
FBS 720 M STC	71,5	1100	-	75			
GBS 1050 L SFC	105,1	700	-	132	250	1870 x 2700 x 2260	4100
GBS 1050 M SFC	104,3	1100	550	160			
GBS 1050 L STC	104,1	700	-	132			
GBS 1050 M STC	103,3	1100	-	160			
HBS 1600 L SFC	160	700	550	200	300	2070 x 3720 x 2230	6000
HBS 1600 M SFC	160	1100	-	250			

* Teljesítményadatok az ISO 1217 szabvány C függeléke szerint az STC kivétel, ill. az E függelék szerint az SFC kivétel esetén

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