



# Dugattyús kompresszorok

**AIRBOX / AIRBOX CENTER sorozat**

OIL.FREE

Térfogatáram 0,73 – 0,92 m<sup>3</sup>/perc, nyomás 6 – 12,5 bar

# AIRBOX / AIRBOX CENTER sorozat

## Mit vár el a felhasználó egy dugattyús kompresszortól?

A válasz így hangzik: mindenekelőtt nagy fokú gazdaságosságot és megbízhatóságot. Ez így egyszerűen hangzik, de a valóságban számos tényező fontos szerepet játszik e kérdésben: Az energiaköltségek például egy kompresszor teljes élettartama folyamán a beszerzési költség többszörösét teszik ki. Emiatt a hatékony energiateljesítmény óriási jelentőséggel bír a sűrített levegő előállításánál. Emellett a megbízható, megfelelő mennyiségű és minőségű sűrített levegővel történő ellátás is különösen fontos: Megbízható rendelkezésre állásuk alapvető feltétele a sűrített levegővel támogatott munkafolyamatok hatékony használatának. Végül, a gazdaságos kompresszorokat a lehető legalacsonyabb karbantartási igény jellemzi. Ennek alapját a kiváló minőségű részegységek alkalmazása, az áttekinthető felépítés és a karbantartási pontok jó hozzáférhetősége képezi. A KAESER dugattyús kompresszorai messzemenőleg teljesítik a fenti követelményeket, jó alapot kínálva a hatékony és felhasználóspecifikus sűrített levegő-ellátáshoz.

## Innováció: AIRBOX, AIRBOX CENTER

A sűrített levegő-tartállyal, szárítóval és opcionálisan akár szűrővel is felszerelt AIRBOX és AIRBOX CENTER kompresszorberendezések komplett állomásként, kapcsolószekrényvel felszerelve, csatlakozásra készen vannak kiszállítva. A nagy hatékonyságú IE3 motorok különösen energiateljesítményre teszik a sűrített levegő előállítását.

## Rugalmas berendezés KAESER minőségben

Az AIRBOX és az AIRBOX CENTER moduláris felépítésével rugalmasan alkalmazkodik a különböző feladatokhoz. Az AIRBOX felszerelhető például egy második sűrített levegő-utárhűtővel, az AIRBOX CENTER pedig opcionálisan egy KAESER szűrővel. Minden berendezés közös jellemzője a háztartási hálózatokra vonatkozó EMC-jóváhagyás. Ez egyszerűsíti a telepítést és csökkenti a rendelkezésre bocsátási költségeket. A sűrített levegő iránti igény növekedésével egyetlen sűrített levegő-kezelő rendszerrel több berendezés is vezérelhető.

## SIGMA CONTROL 2

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

## Éjjel-nappal

A kompresszorblokk és a hajtómotor innovatív hűtésének köszönhetően az AIRBOX és az AIRBOX CENTER berendezések +30 °C környezeti hőmérsékletig és 10 bar maximális nyomásig 100%-os bekapcsolási időtartammal üzemeltethetők.

## Made in Germany

A KAESER rendkívül értékes anyagokból gyártja a kompresszorblokkokat is. A legnagyobb gondossággal véghezvük az összes alkatrész megmunkálását, ellenőrzését és szerelését.

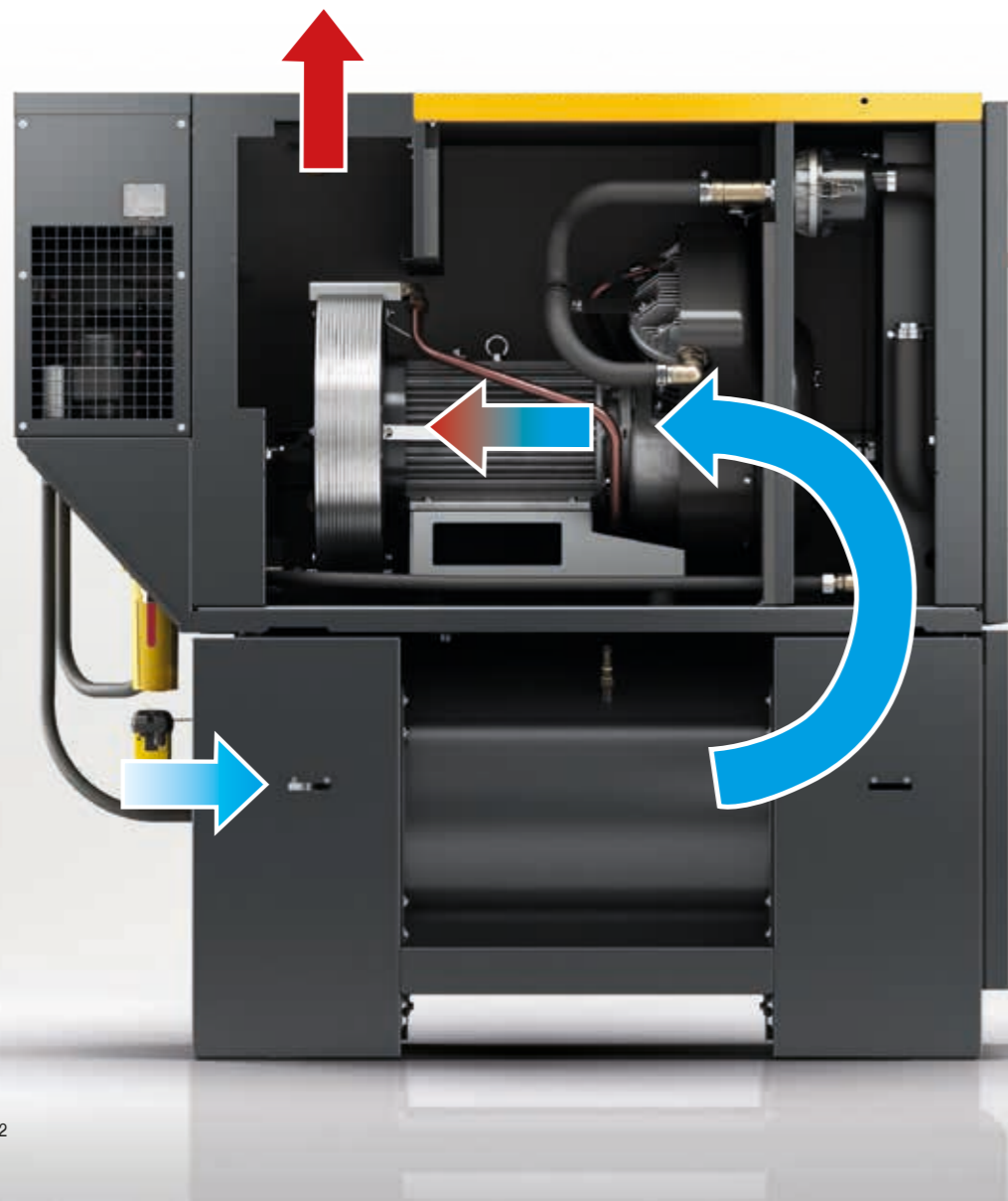
Az eredmény: rendkívül hosszú élettartamú, olajmentes, nagy szállítási teljesítményű és gazdaságos kompresszorblokk.

# Gazdaságos és rugalmas!



Ábra balról jobbra: AIRBOX 1000-2, AIRBOX CENTER 1500





Ábra: AIRBOX 1000-2

AIRBOX / AIRBOX CENTER sorozat

## Olajmentes sűrített levegő a nap 24 órájában

A hajtómotor és a kompresszorblokk egy-egy nagy teljesítményű ventilátorával, valamint a pontosan összehangolt hűtőlevegő-elvezetéssel ez az egyedülálló hűtőrendszer lehetővé teszi a száraz üzemű dugattyús kompresszorok folyamatos üzemeltetését akár 100%-os bekapcsolási időtartam mellett, mégpedig kb. 30 °C-os környezeti hőmérsékletig. Azért, hogy a kapcsolószekrény se melegedjen túl, saját szellőztetéssel be van építve a hűtőlevegő-körbe.



### Olajmentes sűrített levegő

Ez a következő előnyöket eredményezi speciális alkalmazások esetén: A sűrített levegő minősége megfelel a beszívott levegő minőségének. A sűrítési folyamat során nem keletkezik szennyeződés. Ez lehetővé teszi a biztonságos használatot az élelmiszer- és italgártásban, valamint laboratóriumokban és lakkozóműhelyekben.



### Energiatakarékos motorok

A kiváló minőségű, különösen magas hatásfokú IE3-villanymotorok a hagyományos motorokkal összehasonlítva átlagosan akár 40%-kal csökkentik az energiavesztést. Ez jelentősen csökkenti az energiafogyasztást. A jó hatásfoknak köszönhetően az üzemi hőmérséklet is jóval alacsonyabb értéken marad. Mindez növeli az üzembiztonságot és a megbízhatóságot.



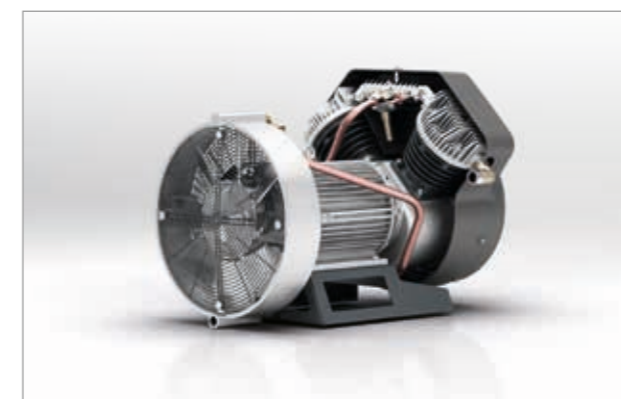
### Tökéletes hangszigetelés

A 40 mm vastag hangszigeteléssel, a több irányban terelt hűtőlevegő-áramlással, az akusztikailag tehermentesített kompresszorblokkal, az összehangolt hosszúságú szívottlevegő-tápvezetékekkel és a hatékony kulisszas hangtompítókkal az AIRBOX és az AIRBOX CENTER a KAESER berendezésektől már megszokott módon csendes működésű.



### SIGMA AIR MANAGER 4.0

A SIGMA CONTROL 2 belső kompresszorvezérlés és a SIGMA AIR MANAGER 4.0 fölérendelt vezérlés nemcsak a jelenleg létező legoptimálisabb energiahatékonyságot kínálja a sűrített levegő előállításában. A számos interfésznek és a magas fokú információ-integrációnak köszönhetően minden további nélkül integrálható termelő-, épületfelügyeleti és energiamedzszment-rendszerekbe, valamint Industrie 4.0 környezetekbe.



### Kompresszorblokk

A kompresszorblokk számos előnyt kínál: A motor és a blokk közvetlenül, veszteségmentesen van meghajtva. Beépített alumínium gyűrűs hűtővel ellátott, gondosan megtervezett hűtőlevegő-vezetés és két direkthajtású ventilátor biztosítja a kompresszorblokk hatékony hűtését és a sűrített levegő alacsony kilépő hőmérsékletét. Ezen kívül a hűtőfelület növelése érdekében minden alkatrész bordázattal rendelkezik.



### Átfogó felszereltségi opciók

Az alkalmazásspecifikus felszerelések és tartozékok lehetővé teszik a rendszerek egyedi kialakítását, hogy megfeleljenek az ügyfelek igényeinek.

# Karbantartásbarát és helytakarékos

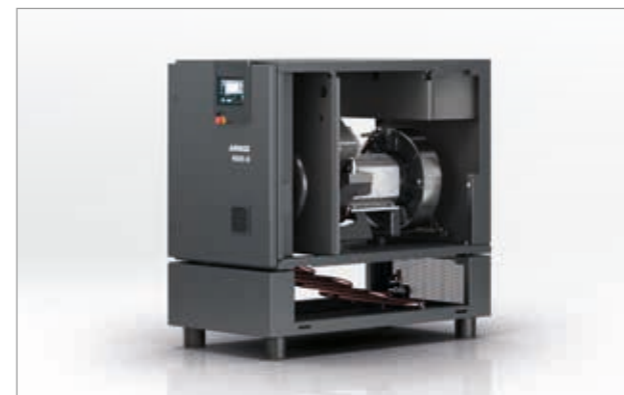


Ábra: AIRBOX 1000-2

AIRBOX-sorozat

## Egyszerű beállítás és telepítés

Ideális „plug and play” megoldás. A csatlakoztatásra kész kompresszor beépített, elektronikus SIGMA CONTROL 2, illetve MSCIO elektronikus vezérléssel és csillag-delta kapcsolóval rendelkező kompresszor, közös kapcsolószekrénybe építve. A zajcsillapított burkolat lehetővé teszi a munkahelyhez közeli felállítást további zajcsökkentő intézkedések megtétele nélkül.



### Kevés karbantartást igénylő kivitel

A karbantartás akkor a leggazdaságosabb, ha egyáltalán nincs rá szükség. Ez a cél az AIRBOX és az AIRBOX CENTER modellek esetében, amelyek olajmentesek és karbantartást nem igénylő, átviteli veszteségtől mentes közvetlen meghajtással rendelkeznek. A levegőszűrők a nagy burkolati elemek egyszerű levétele után mindkét oldalról könnyen hozzáférhetők és cserélhetők.



### Kapcsolószekrény

Teljes elektromos rendszer és vezérlőrendszer a kapcsolószekrénybe építve, IP 54 védelmi osztály, automatikus hűtés a biztonságos üzemeltetéshez, jó hozzáférhetőség, kiváló minőségű alkatrészek és komponensek.



### 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.



### Csavarozható géplábak

A két felsavarozható géplábnak köszönhetően a berendezés biztonságosan megáll a speciális felállítási helyeken (pl. hajón).

# Teljesen felszerelt kompresszorállomás



Ábra: AIRBOX 1000-2

AIRBOX CENTER sorozat

## Teljes berendezés a legkisebb helyen is

Az integrált sűrítetlevegő-szárító és sűrítetlevegő-tartály révén az AIRBOX CENTER komplett és kompakt kompresszorállomás. A sűrített levegőben lévő kondenzátum nagy része már a belső bevonattal ellátott tartályban kicsapódik, még azelőtt, hogy az energiatakarékos vezérléssel bíró beépített hűtőszárító a sűrített levegőt az +5 °C-nak megfelelő nyomás alatti harmatpontértékre szárítja. A nagyobb üzemi biztonság érdekében a szárítót külön ház védi a kompresszor hulladékhőjével szemben. A kompresszorvezérléssel kiválasztható, kompresszorhajtáshoz csatolt szárító-lekapcsolási funkció jelentősen csökkenti az energiafelhasználást a kompresszor álló helyzetében.



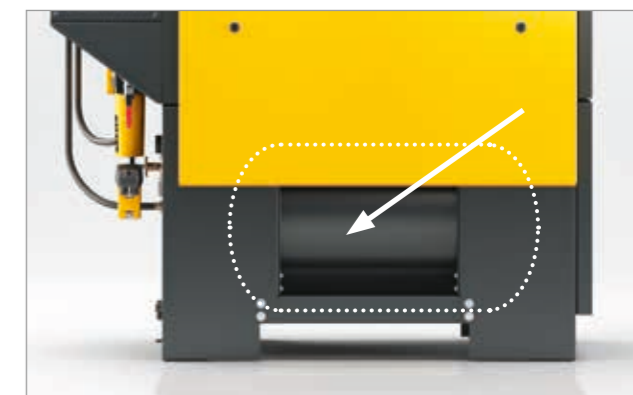
### Kevés karbantartást igénylő kivitel

A karbantartás akkor a leggazdaságosabb, ha egyáltalán nincs rá szükség. Ez a cél az AIRBOX és az AIRBOX CENTER modellek esetében, amelyek olajmentesek és karbantartást nem igénylő, átviteli veszteségtől mentes közvetlen meghajtással rendelkeznek. A levegőszűrők a nagy burkolati elemek egyszerű levétele után mindkét oldalról könnyen hozzáférhetők és cserélhetők.



### Plug and Play

A rendszerek teljesen előre fel vannak szerelve az elektromos és a sűrítetlevegő-oldalon egyaránt. Így a kompresszor azonnal, további erőfeszítés nélkül csatlakoztatható és üzembe helyezhető.



### Sűrítetlevegő-tartály

A beépített, belül műanyag bevonatú tartály előleválasztóként szolgál a kondenzátumhoz, és rendszertelen fogyasztás esetén tárolja a sűrített levegőt.



### Opcionálisan KAESER szűrővel

Az AIRBOX CENTER kiváló minőségű sűrített levegőt biztosít a hatékony szívottlevegő-szűrőnek, az olajmentes sűrítésnek és a hűtőszárítónak köszönhetően. Ha a legnagyobb tisztaságú sűrített levegőre van szükség, minden AIRBOX CENTER felszerelhető opcionális kiegészítő szűrővel (mikrofinom szűrő).

# Felszereltség

## Komplett berendezés

Üzemkész, teljesen automatikus, extra zajcsillapítással bíró és rezgéscsillapítással ellátott kivitel, porfestett burkolati elemek

## Zajcsillapítás

Lemosható, habosított anyagból készült bélelés; duplán szerelt rezgéscsillapító elemekkel ellátva

## Kompresszorblokk

Olajmentes, két hengeres, egy- vagy kétfokozatú

## Villanymotor

Energiatakarékos kivitel (IE3), minőségi német gyártmány, IP 54 védelem, ISO F szerinti plusz tartalék

## Hajtás

Karbantartásmentes és átviteli veszteség nélküli, 1:1 áttételű közvetlen hajtás

## Hűtés

Légűtés, két ventilátor, sűrítettlevegő-utánhűtő

## Elektromos részesegységek

IP 54 kapcsolószekrény, automatikus csillag-delta-védőkapcsoló kombináció, túláramkioldó, vezérlőtranszformátor, EMC-jóváhagyás háztartási hálózatokhoz

# Nézetek

## AIRBOX



## SIGMA CONTROL 2

Jelzőlámpa színű LED-ek az üzemállapot megjelenítéséhez; egyszerű szöveges kijelző, 30 választható nyelv, piktogrammal ellátott érintőgombok, teljesen automatikus felügyelet és szabályozás, kártyahely SD-memóriakártyának az adatrögzítéshez és a frissítésekhez, RFID-olvasókészülék, webkiszolgáló. Ezen kívül a berendezés integrálható a Sigma Network hálózatba, vagy Etherneten keresztül master-slave kommunikációval egy másik berendezéssel hálózatba kapcsolható; egyértelmű engedélyezés RFID-olvasóval, üzemadat-memória, integrált webkiszolgáló.

## SIGMA AIR MANAGER 4.0

A továbbfejlesztett, adaptív 3-D<sup>advanced</sup> 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 sűrítettlevegő-fogyasztáshoz igazítja. A beépített, többmagos processzorral ellátott ipari számítógép az adaptív 3-D<sup>advanced</sup> 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.

## AIRBOX CENTER



# Műszaki adatok

## AIRBOX

Típus	max. nyomás bar	Térfogatáram 8 bar mellett <sup>1)</sup> m <sup>3</sup> /perc	Max. bekapcsolási időtartam <sup>2)</sup> %	Hajtómotor névleges teljesítménye kW	Hangnyomásszint <sup>3)</sup> dB(A)	Sűrítettlevegő-csatlakozás	Méreték Szé x Mé x Ma mm	Tömeg kg	Vezérlés
AIRBOX 1500	7	0,90 <sup>4)</sup>	100	7,5	67	G 3/4	1430 x 820 x 1320	385	SIGMA CONTROL 2 MSCIO
AIRBOX 1000-2	12,5	0,77	75	7,5	67			385	

## AIRBOX CENTER

Típus	max. nyomás bar	Térfogatáram 8 bar mellett <sup>1)</sup> m <sup>3</sup> /perc	Max. bekapcsolási időtartam <sup>2)</sup> %	Hajtómotor névleges teljesítménye kW	Hangnyomásszint <sup>3)</sup> dB(A)	Nyomás alatti harmatpont °C	Tartály-térfogat l	Sűrítettlevegő-csatlakozás	Méreték Szé x Mé x Ma mm	Tömeg kg	Vezérlés
AIRBOX CENTER 1500	7	0,90 <sup>4)</sup>	100	7,5	67	+5	270	G 3/4	1730 x 820 x 1640	550	SIGMA CONTROL 2 MSCIO
AIRBOX CENTER 1000-2	12,5	0,77	75	7,5	67					550	

<sup>1)</sup> Térfogatáram, az ISO 1217 szerint mérve

<sup>2)</sup> Bekapcsolási időtartam: A terhelés alatti idő aránya egy üzemi ciklus teljes időtartamán belül

<sup>3)</sup> Hangnyomásszint az ISO 2151 szabvány és az ISO 9614-2 alapszabvány szerint, üzemi üzemi túlnyomásnál; tűrés: ± 3 dB(A)

<sup>4)</sup> Térfogatáram 7 bar mellett

## A hozzáépített hűtveszárító műszaki adatai

Típus	A hűtveszárító teljesítményfelvétele kW	Nyomás alatti harmatpont °C	Hűtőközeg	Hűtőközeg Töltetmennyiség kg	Globális felmelegedési potenciál GWP	CO <sub>2</sub> -egyenérték t	Hermetikus hűtőkör
ABT 12	0,27	5	R-513A	0,34	629	0,21	igen

A hűtveszárítóba töltött hűtőközeg fluorozott, üvegházhatású gázként van besorolva.

OILFREE

**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