KAESER KOMPRESSOREN®

Kolbenkompressoren

Serie AIRBOX / AIRBOX CENTER

OIL.FREE

Volumenstrom 0,73 bis 0,92 m³/min, Druck 6 bis 12,5 bar

www.kaeser.com

OIL.FREE

Serie AIRBOX / AIRBOX CENTER

Was erwarten Sie von einem Kolbenkompressor?

Die Antwort heißt: vor allem hohe Wirtschaftlichkeit und Zuverlässigkeit. Das klingt einfach, doch spielen dabei unterschiedliche Faktoren eine wichtige Rolle: So summieren sich etwa die Energiekosten während der Lebensdauer eines Kompressors auf ein Vielfaches seiner Anschaffungskosten. Energieeffizienz ist deshalb für die Drucklufterzeugung von größter Bedeutung. Daneben ist eine sichere Versorgung mit Druckluft in der erforderlichen Menge und Qualität besonders wichtig: Ihre zuverlässige Verfügbarkeit ist Grundvoraussetzung für das effiziente Nutzen druckluftgestützter Arbeitsabläufe. Nicht zuletzt zeichnet einen wirtschaftlichen Kompressor auch möglichst niedriger Wartungsbedarf aus. Dieser resultiert aus der Verwendung hochwertiger Bauteile, übersichtlichem Aufbau und guter Zugänglichkeit aller Wartungsstellen. Kolbenkompressoren von KAESER erfüllen alle diese Anforderungen und bieten damit die Grundlage für eine hocheffiziente und anwendergerechte Druckluftversorgung.

Innovation AIRBOX, AIRBOX CENTER

Die Kompressoranlage AIRBOX und das AIRBOX CENTER als Komplettstation mit Druckluftbehälter, Trockner und optionaler Filterausstattung werden anschlussfertig mit Schaltschrank geliefert. Durch hocheffiziente IE3-Motoren wird die Drucklufterzeugung besonders energiesparend.

Flexibel mit KAESER-Qualität

AIRBOX und AIRBOX CENTER passen sich mit ihrem modularen Aufbau flexibel an unterschiedliche Aufgaben an. So lässt sich die AIRBOX mit einem zweiten Druckluft-Nachkühler und das AIRBOX CENTER optional mit einem KAESER-Filter ausstatten.
Allen Anlagen gemeinsam ist die EMV-Zulassung für Haushaltsnetze. Das vereinfacht die Installation und senkt die Bereitstellungskosten. Bei wachsendem Druckluftbedarf lassen sich mehrere Anlagen von einem Druckluft Managementsystem steuern.

SIGMA CONTROL 2

Die interne Kompressorsteuerung SIGMA CONTROL 2 steht für effizientes Steuern und Kontrollieren des Kompressorbetriebs. Display und RFID-Lesegerät fördern Kommunikation und Sicherheit. Variable Schnittstellen bieten nahtlose Vernetzung und der SD-Kartenslot erleichtert Updates.

Rund um die Uhr

Dank der innovativen Kühlung von Kompressorblock und Antriebsmotor können AIRBOX und AIRBOX CENTER bis zu einer Umgebungstemperatur von +30 °C und einem max. Druck von 10 bar mit 100 % Einschaltdauer betrieben werden.

MADE IN GERMANY

Made in Germany

KAESER fertigt die Kolbenkompressorblöcke aus besonders hochwertigen Materialien selbst. Alle Bauteile werden mit größter Sorgfalt bearbeitet, geprüft und montiert.
Das Ergebnis: ein extrem langlebiger ölfreier Kompressorblock mit hoher Liefermenge und Wirtschaftlichkeit.

Wirtschaftlich und flexibel!

Abb. v. l. n.: AIRBOX 1000-2, AIRBOX CENTER 1500

PREMIUM EFFICIENCY IE3 MOTOR

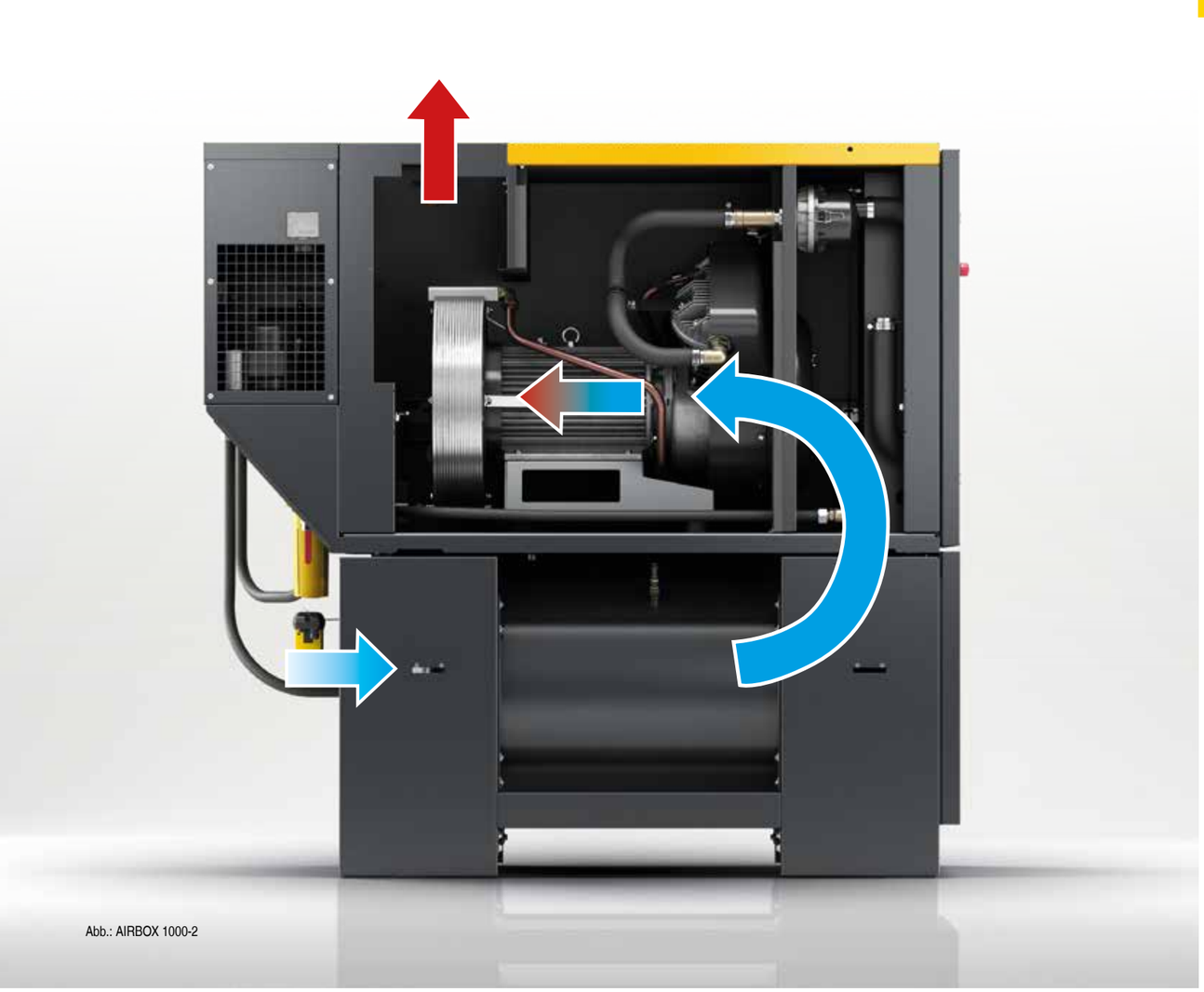


Abb.: AIRBOX 1000-2

Perfekte Schalldämmung

Mit 40 mm starker Schalldämmung, mehrfach umgelenktem Kühlluftstrom, akustisch entkoppeltem Kompressorblock, abgestimmter Länge der Ansaugluftzuleitung und wirkungsvollen Kulissenschalldämpfern führen AIRBOX und AIRBOX CENTER die KAESER-„Leiselauf“-Tradition erfolgreich in die Zukunft.

SIGMA AIR MANAGER 4.0

Die interne Kompressorsteuerung SIGMA CONTROL 2 und der maschinenübergreifende SIGMA AIR MANAGER 4.0 sorgen nicht nur für das heute mögliche Optimum an Energieeffizienz bei der Druckluftterzeugung. Sie lassen sich dank zahlreicher Schnittstellen und hoher Informationsintegration ohne Weiteres in Produktions-, Gebäudeleit- und Energiemanagementsysteme sowie Industrie-4.0-Umgebungen integrieren.

Serie AIRBOX / AIRBOX CENTER

Ölfreie Druckluft rund um die Uhr

Mit je einem kräftigen Lüfter für Antriebsmotor und Kompressorblock sowie exakt abgestimmter Kühlluftführung ermöglicht dieses einzigartige Kühlsystem, trockenlaufende Kolbenkompressoren im Dauerbetrieb mit bis zu 100 % Einschaltdauer zu betreiben; und zwar bis ca. +30 °C Umgebungstemperatur. Damit es dabei auch dem Schaltschrank nicht zu heiß wird, ist er über eine eigene Lüftung in den Kühlluftkreislauf eingebunden.

OIL.FREE

Ölfreie Druckluft

Dadurch ergeben sich folgende Vorteile für besondere Anwendungen: Die Druckluftqualität entspricht der Qualität der Ansaugluft. Es entstehen keine Verunreinigungen durch den Verdichtungsprozess. Dies macht den sicheren Einsatz in Lebensmittel- und Getränkeindustrie sowie in Laboren und Lackierereien möglich.

PREMIUM EFFICIENCY IE3 MOTOR

Energiesparmotor

Hochwertige IE3-Elektromotoren mit besonders hohem Wirkungsgrad reduzieren die Verlustenergie im Vergleich zu herkömmlichen Motoren um durchschnittlich 40 %. Das senkt den Stromverbrauch deutlich. Dank gutem Wirkungsgrad bleibt auch die Betriebstemperatur erheblich niedriger. Dies steigert Betriebssicherheit und Zuverlässigkeit.

Kompressorblock

Der Kompressorblock zeichnet sich durch mehrere Vorteile aus: So sind Motor und Block verlustfrei direkt angetrieben. Eine durchdachte Kühlluftführung mit integriertem Aluminium-Ringkühler und zwei direktgekuppelten Lüftern sorgen für eine effiziente Kühlung des Kompressorblocks und für eine niedrige Austrittstemperatur der Druckluft. Zudem sind alle Bauteile mit einer Verrippung zur Vergrößerung der Kühloberfläche ausgestattet.

Umfangreiche Ausstattung - Optionen

Durch anwendungsbezogene Ausstattung und Zubehör können die Anlagen individuell auf Kundenbedürfnisse ausgelegt werden.

Wartungsfreundlich und platzsparend

Abb.: AIRBOX 1000-2

Serie AIRBOX

Einfache Aufstellung und Installation

Die Antwort, wenn es um „Plug and Play“ geht. Der anschlussfertige Kompressor verfügt über die integrierte, elektronische Steuerung SIGMA CONTROL 2 bzw. MSCIO und einem Stern-Dreieck-Schalter, eingebaut in einen gemeinsamen Schaltschrank. Das geräuschgedämmte Gehäuse ermöglicht arbeitsplatznahe Installation ohne weitere Schallschutzmaßnahmen.

Wartungsfreundlich

Die wirtschaftlichste Wartung ist jene, die gar nicht erst erforderlich ist. Da punkten AIRBOX und AIRBOX CENTER mit Ölfreiheit sowie wartungs- und übertragungsverlustfreiem 1:1-Direktantrieb. Luftfilter sind nach der einfachen Abnahme der großen Gehäuse-Steckfelder von beiden Seiten bestens zugänglich und austauschbar.

Schaltschrank

Komplette Elektrik und Steuerung im Schaltschrank intergriert, Schutzklasse IP 54, automatische Kühlung für sicheren Betrieb, gute Zugänglichkeit, hohe Qualität der eingesetzten Bauteile und Komponenten.

EMV-zertifizierte Gesamtanlage

Selbstverständlich sind SFC-Schaltschrank und SIGMA CONTROL 2 als Einzelkomponenten ebenso wie das Kompressor-Gesamtsystem gemäß EMV-Richtlinie für industrielle Netze Klasse A1 nach EN 55011 geprüft und zertifiziert.

Verschraubbare Maschinenfüße

Mit Hilfe der zweifach verschraubbaren Maschinenfüße erhält die Anlage sicheren Stand bei speziellen Aufstellungsorten (z.B. auf Schiffen).

Voll ausgestattete Druckluftstation

Abb.: AIRBOX 1000-2

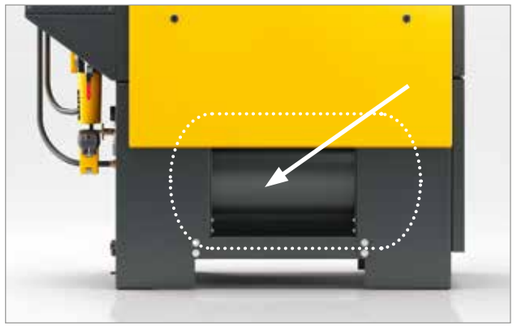
Serie AIRBOX CENTER

Komplette Ausstattung auf kleinster Fläche

Integrierter Druckluft-Trockner und Druckluft-Behälter machen das AIRBOX CENTER zur kompakten Druckluft-Komplettstation. Die Druckluft wird zunächst im innenbeschichteten Behälter weitgehend von Kondensat befreit, bevor der eingebaute Kältetrockner mit Energiesparregelung sie auf einen Drucktaupunkt von +5 °C entfeuchtet. Für höhere Betriebssicherheit schützt ein separates Gehäuse den Trockner vor der Kompressorabwärme. Per Kompressorsteuerung wählbar, senkt die an den Kompressorbetrieb gekoppelte Trockner-Abschaltfunktion den Energieverbrauch bei Kompressorstillstand erheblich.

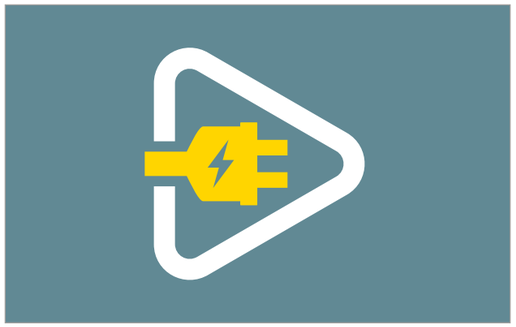
Wartungsfreundlich

Die wirtschaftlichste Wartung ist jene, die gar nicht erst erforderlich ist. Da punkten AIRBOX und AIRBOX CENTER mit Ölfreiheit sowie wartungs- und übertragungsverlustfreiem 1:1-Direktantrieb. Luftfilter sind nach der einfachen Abnahme der großen Gehäuse-Steckfelder von beiden Seiten bestens zugänglich und austauschbar.



Druckluftbehälter

Der integrierte kunststoffinnenbeschichtete Behälter dient als Vorabscheider für das Kondensat und speichert die Druckluft bei unregelmäßigem Verbrauch.



Plug and Play

Die Anlagen sind sowohl elektrisch als auch druckluftseitig komplett vorinstalliert. Dadurch kann der Kompressor ohne zusätzlichen Aufwand sofort angeschlossen und in Betrieb genommen werden.

Optional mit KAESER-Filter

Schon von Hause aus liefert das AIRBOX CENTER dank effizientem Ansaug-Luftfilter, ölfreier Verdichtung und Kältetrockner Druckluft in hervorragender Qualität. Ist höchste Druckluft-Reinheit gefordert, lässt sich jedes AIRBOX CENTER mit optionalem Anbaufilter (Mikrofeinfilter) ausrüsten.

Ausstattung

Gesamtanlage

Betriebsbereit, vollautomatisch, superschallgedämpft, schwingungsisoliert, pulverbeschichtete Verkleidungsteile

Schalldämmung

Auskleidung mit abwaschbarem Schaumstoff, Schwingmetallelemente, zweifach schwingungsisoliert

Kompressorblock

Ölfrei, zwei Zylinder, ein- oder zweistufig

Elektromotor

Energiesparmotor (IE3), deutsches Qualitätsfabrikat, IP 54, Iso F als zusätzliche Reserve

Antrieb

Wartungs- und übertragungsverlustfreier 1:1-Direktantrieb

Kühlung

Luftgekühlt, zwei Lüfter, Druckluft-Nachkühler

Elektrische Komponenten

Schaltschrank IP 54, belüftet, automatische Stern-Dreieck-Schütz-Kombination, Überstromauslöser, Steuertransformator, EMV-Zulassung für Haushaltsnetze

SIGMA CONTROL 2

LED in Ampelfarben zur Anzeige des Betriebszustands; Klartext-Display, 30 Sprachen wählbar, Soft-Touch-Piktogramm-Tasten, vollautomatische Überwachung und Regelung, Dual-, Quadro-, Vario-, Dynamic- und Durchlaufsteuerung serienmäßig wählbar, Ethernet-Schnittstelle, zusätzlich optionale Kommunikationsmodule für: Profibus DP, Modbus, Profinet und Devicenet, Steckplatz für SD-Speicherkarte für Datenaufzeichnung und Updates, RFID-Lesegerät, Webserver. Zusätzlich kann die Anlage in das Sigma Network eingebunden werden oder über Ethernet per Master -Slave Kommunikation mit einer weiteren Anlage im Verbund laufen; klare Autorisierung durch RFID-Lesegerät, Betriebsdatenspeicher, integrierter Webserver

SIGMA AIR MANAGER 4.0

Die weiterentwickelte adaptive 3-D^{advanced}-Regelung berechnet vorausschauend eine Vielzahl von Möglichkeiten und wählt dann immer die energieeffizienteste aus. So passt SIGMA AIR MANAGER 4.0 Volumenströme und Energieverbrauch der Kompressoren stets optimal dem aktuellen Druckluftbedarf an. Der eingebaute Industrie-PC mit Mehrkernprozessor ermöglicht in Kombination mit der adaptiven 3-D^{advanced}-Regelung diese Optimierung. Mit den SIGMA NETWORK Busumsetzern (SBU) stehen sämtliche Möglichkeiten zum Erfüllen individueller Kundenwünsche bereit. Die wahlweise mit digitalen und analogen Eingangs- und Ausgangsmodulen und/oder SIGMA NETWORK Ports bestückten SBU ermöglichen problemlos das Anzeigen von Druck, Volumenstrom, Drucktaupunkt, Leistung oder Störmeldungen.

Ansichten

AIRBOX

AIRBOX CENTER

Technische Daten

AIRBOX

Modell	max. Druck bar	Volumenstrom bei 8 bar *) m³/min	max. Einschaltdauer **) %	Nennleistung Antriebsmotor kW	Schalldruckpegel ***) dB(A)	Anschluss Druckluft	Abmessungen B x T x H mm	Masse kg	Steuerung
AIRBOX 1500	7	0,90 ****)	100	7,5	67	G ¾	1430 x 820 x 1320	385	SIGMA CONTROL 2 MSCIO
AIRBOX 1000-2	12,5	0,77	75	7,5	67			385	

AIRBOX CENTER

Modell	max. Druck bar	Volumenstrom bei 8 bar *) m³/min	max. Einschaltdauer **) %	Nennleistung Antriebsmotor kW	Schalldruckpegel ***) dB(A)	Drucktaupunkt °C	Behältervolumen l	Anschluss Druckluft	Abmessungen B x T x H mm	Masse kg	Steuerung
AIRBOX CENTER 1500	7	0,90 ****)	100	7,5	67	+5	270	G ¾	1730 x 820 x 1640	550	SIGMA CONTROL 2 MSCIO
AIRBOX CENTER 1000-2	12,5	0,77	75	7,5	67					550	

*) Volumenstrom, gemessen nach ISO 1217
**) Einschaltdauer: Anteil der Zeit unter Last an der Gesamtdauer eines Betriebszyklusses
***) Schalldruckpegel nach ISO 2151 und der Grundnorm ISO 9614-2, Betrieb bei maximalem Betriebsüberdruck; Toleranz: ± 3 dB(A)
****) Volumenstrom bei 7 bar

Technische Daten für Anbaukältetrockner

Modell	Kältetrockner Leistungsaufnahme kW	Drucktaupunkt °C	Kältemittel	Kältemittel Füllmenge kg	Treibhauspotential GWP	CO2 - Äquivalent t	Hermetischer Kältekreislauf
ABT 12	0,27	5	R-513A	0,34	1430	0,5	ja

Der Kältetrockner ist mit einem Kältemittel gefüllt, das als fluoriertes Treibhausgas eingestuft wird.

OIL.FREE

Mehr Druckluft mit weniger Energie

Auf der ganzen Welt zu Hause

Als einer der größten Kompressorenhersteller, Gebläse- und Druckluft-Systemanbieter ist KAESER KOMPRESSOREN weltweit präsent:

In über 140 Ländern gewährleisten eigene Tochterfirmen und Partnerfirmen, dass Anwender hochmoderne, effiziente und zuverlässige Druckluftanlagen und Gebläse nutzen können.

Erfahrene Fachberater und Ingenieure bieten umfassende Beratung und entwickeln individuelle, energieeffiziente Lösungen für alle Einsatzgebiete der Druckluft und Gebläse. Das globale Computer-Netzwerk der internationalen KAESER-Firmengruppe macht das Know-how dieses Systemanbieters allen Kunden rund um den Erdball zugänglich.

Die hochqualifizierte, global vernetzte Vertriebs- und Service-Organisation sichert weltweit nicht nur optimale Effizienz, sondern auch höchste Verfügbarkeit aller KAESER Produkte und -Dienstleistungen.

TÜVRheinland ZERTIFIZIERT
Management System
ISO 9001:2015
ISO 14001:2015
ISO 45001:2018
www.tuv.com
ID 9108616471

KAESER KOMPRESSOREN GmbH
4031 Linz – Dallingerstraße 8 – Tel. (07 32) 38 60 51-0 – Fax (07 32) 38 67 80
E-Mail: info.austria@kaeser.com – www.kaeser.com

P-337AT Technische Änderungen vorbehalten! 1/24