



Drehkolbengebläse

Serien COMPACT BB, CB, DB, EB, FB, HB

Mit dem weltweit anerkannten OMEGA PROFIL 

Liefermenge 1,5 bis 93 m³/min – Überdruck bis 1000 mbar

Vakuum bis 500 mbar

Serie COMPACT

COMPACT-Gebläse von KAESER sind für niedrige Betriebs- und Unterhaltskosten ebenso ausgelegt wie für einfache Inbetriebnahme und hohe Zuverlässigkeit. Als neueste Entwicklung reduzieren Gebläse mit integrierter Steuerung und Frequenzumrichter bzw. Stern-Dreieck-Starter die Aufwendungen für Planung, Bau, Inbetriebnahme, Dokumentation und Zertifizierung erheblich.

Komplettsystem aus Mechanik, Elektrik und Elektronik

Die COMPACT-Drehkolbengebläseanlagen werden komplett mit Schallschutzhaube und optional wahlweise mit integriertem Frequenzumrichter oder Stern-Dreieck-Starter als elektrisches Leistungsteil ausgeliefert. Alle elektrischen Bauteile sind für die erforderlichen Leistungsdaten dimensioniert sowie komplett EMV-gerecht verdrahtet und programmiert.

Eigensicher und kommunikativ

Die optionale interne Gebläsesteuerung SIGMA CONTROL überwacht und regelt über zahlreiche Sensoren alle relevanten Parameter – für einen zuverlässigen und wirtschaftlichen Betrieb. Die mögliche Fernüberwachung und -steuerung trägt weiter zu optimierter Verfügbarkeit der Gebläse bei. Vielfältige Kommunikationsmodule gewährleisten das Einbinden von SIGMA CONTROL-gesteuerten Gebläseanlagen in maschinenübergreifende Steuerungen wie dem SIGMA AIR MANAGER 4.0 und/oder Technikleitsysteme.

Dauerhaft zuverlässig und effizient

Wie alle KAESER-Erzeugnisse sind auch die COMPACT-Gebläseanlagen auf höchstmögliche Energieeffizienz, Zuverlässigkeit und Langlebigkeit hin konstruiert und produziert. Zusammen mit niedrigem Aufwand für Wartung und Instandhaltung ergeben sich geringstmögliche Gesamtsystemkosten (Life Cycle Costs).

Bausteine für Gebläsestationen

Auch für Gebläseluft gilt: Nur der Blick aufs Ganze zählt. Deshalb bietet KAESER KOMPRESSOREN für jeden Anwendungsfall individuell optimierte Versorgungssysteme aus Gebläsestation, maschinenübergreifender Steuerung, Luftaufbereitung und Verrohrung – für höchstmögliche Energieeffizienz und Zuverlässigkeit des Gesamtsystems.

Industrie-PC-Technologie

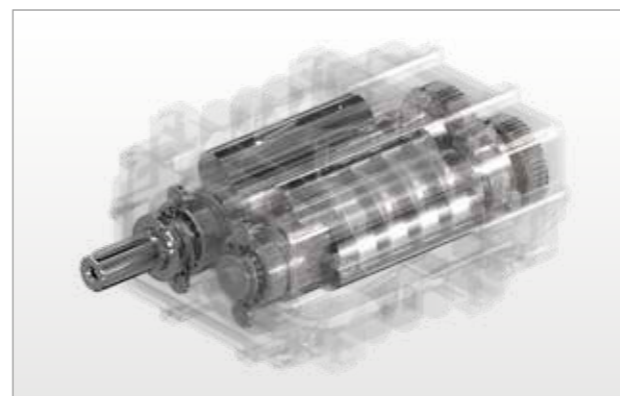
Die Steuerung SIGMA CONTROL ermöglicht eine effiziente Überwachung und Steuerung des Gebläsebetriebs. Eine übersichtliche Darstellung von Bauteilen und Baugruppen mit Live-Echtzeitwerten sowie intuitive Symbole zeigen den aktuellen Zustand auf einen Blick. Detailsichten und Einstellungen sind per Klick erreichbar, während der hervorgehobene Luftkreislauf und das Ölsystem für maximale Transparenz sorgen.



Abb. v. l. n. r.: BB 52 C, BB 69 C, CB 131 C, DB 166 C Vakuuum, DB 166 C, FB 791 C, EB 421 C, HB 950 C



Serie COMPACT – Perfekt konstruiert und gefertigt



Robuster OMEGA-Gebläseblock

Druck bis 1000 mbar(Ü), Verdichtungsendtemperaturen bis 160 °C, breiter Regelbereich bei drehzahlvariablem Betrieb, Rotorwuchtgüte Q 2.5 wie bei Turbinenläufern für mehr Laufruhe, längere Lebensdauer und geringen Wartungsaufwand.



Groß dimensionierte Lager

Zylinderrollenlager nehmen die radial auf die Rollen wirkenden, ständig wechselnden Gaskräfte ohne das bei Schräg-Kugellagern auftretende Durchfedern zu 100 Prozent auf und erreichen bei gleicher Belastung eine nominell bis zu zehnfach höhere Lebensdauer.



Präzise Fertigung

KAESER-Gebläseblöcke mit geradverzahnten Synchronrädern (Qualität 5f 21, minimales Flankenspiel) erzielen dank geringerer Spaltmaße hohe spezifische Liefermengen. Die axialkräftefreie Geradverzahnung ermöglicht den Einsatz robuster Zylinderrollenlager.



Umfangreiche Sensorik

Ein optionales Programm an Sensoren und Schaltern zum Überwachen von Drücken, Temperaturen, Drehzahl, Ölstand und Filter sichert den zuverlässigen Gebläsebetrieb und erlaubt Fernüberwachung und Visualisierung der Betriebszustände.

Serie COMPACT

Variabilität ist ihre Stärke

COMPACT-Drehkolbengebläse überzeugen durch ihre Variabilität. Wird eine robuste Maschine ohne Schalldämmhaube benötigt, ist das Aggregat mit Block sowie Saug- und Druckschalldämpfer die beste Wahl. Für zusätzliche Schalldämmung sorgt die hochwirksame Schalldämmhaube. Als „high end“ ist die komplette Anlage mit Elektro-schaltschrank (Stern-Dreieck- oder FU- Betrieb) sowie interner Steuerung verfügbar. Dadurch werden unnötige Installationskosten eingespart. Die Zuverlässigkeit wird verbessert.



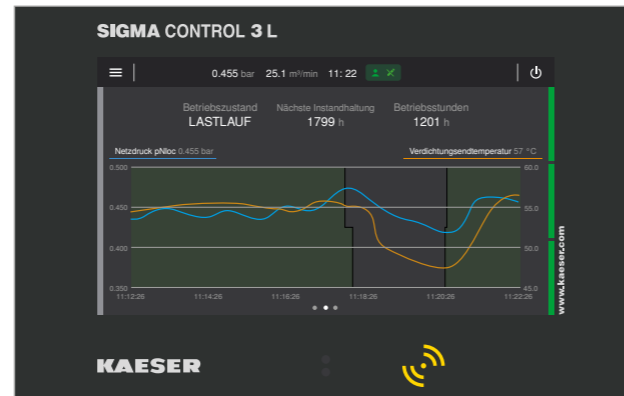
Abb.: CB131C



Abb.: CB131C



Abb.: FB791C



Übersichtliche Anzeigeelemente

Gebläse mit Schalldämmhaube ohne integrierten Elektroteil verfügen über eine Druckanzeige und einen Filterwartungsanzeiger (Überdruckbetrieb) bzw. Filterdifferenzdruckschalter (Unterdruckbetrieb), sowie optional über ein Fernthermometer für die Verdichtungsendtemperatur mit einstellbarem Grenzwertschalter.

Steuerung SIGMA CONTROL

Übersichtliche Darstellung von Bauteilen und Baugruppen mit Live-Werten in Echtzeit. Intuitive Symbole zeigen den aktuellen Gesundheitsstatus, Detailansichten und Einstellungen öffnen sich per Klick. Hervorgehobene Luft- und Öl-Kreislauf-Darstellung sorgt für präzise Übersicht und Kontrolle. Bei Ausfall der Leittechnik schaltet das Gebläse automatisch in den Eigenbetrieb bzw. bleibt manuell fahrbar – für eine sichere Druckluftversorgung.



Aufstellung nebeneinander möglich

Das Anlagenlayout der Drehkolbengebläse ist so durchdacht gestaltet, dass alle Wartungsarbeiten von vorn zu erledigen sind. So lassen sich diese kompakten Gebläse ohne weiteres platzsparend nebeneinander aufstellen.



Noch leiser

Wirksame Geräuschdämmung reduziert dank Schallschutzhaube nicht nur das eigentliche Maschinen-geräusch; spezielle Absorptionsschalldämpfer senken zudem vor allem bei drehzahlgeregelten Gebläsen in die Luftleitung eingetragene Pulsationen – den Fluidschall.

Serie COMPACT

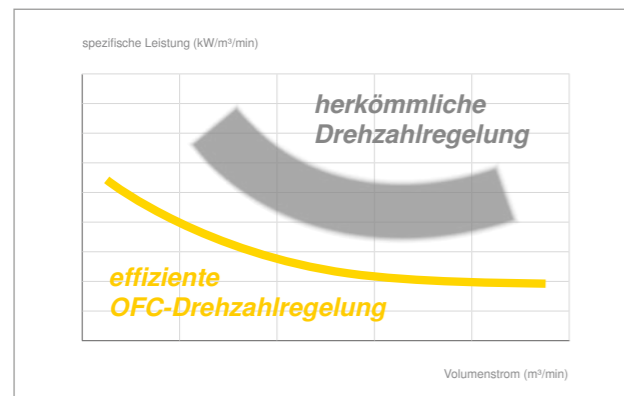
Drehzahlgeregelte Gebläse in Bestform

Anschlussfertige COMPACT-Gebläse mit OMEGA PROFIL sind unschlagbar zuverlässig und energieeffizient. Komplett mit Sensorik, Stern-Dreieck-Starter (oder Frequenzumrichter), CE- und EMV-Zeichen ausgestattet, senken sie schon bei Planung, Bau, Zertifizierung, Dokumentation und Inbetriebnahme Aufwand und Kosten erheblich.

Damit projektierte Einsparungen im Betrieb auch eintreten, nennt KAESER die effektive Gesamt-Leistungsaufnahme sowie den nutzbaren Volumenstrom nach ISO 1217 Anhang C bzw. E mit den dafür geltenden engen Toleranzen.

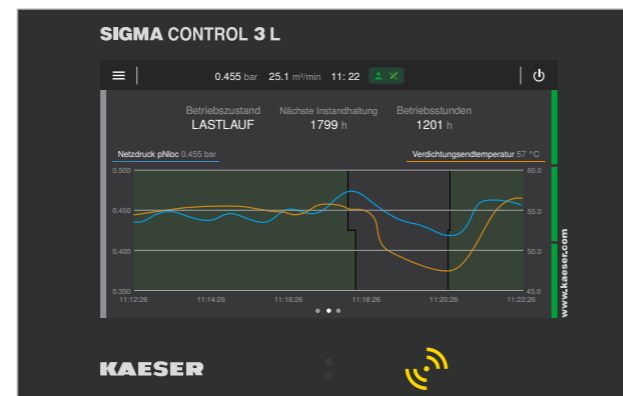


Abb.: FB791C



Breiter Regelbereich

Der dank optimaler Abstimmung von Gebläseblock, Antriebsmotor und Frequenzumrichter breite Regelbereich sorgt für höchstmögliche Energieeffizienz auch im Verbundbetrieb ohne Luft-Unterdeckung oder kostenintensivem Luft-Überschuss.



Immer die richtige Steuerung

Sowohl für Gebläse mit Stern-Dreieck-Starter als auch mit Drehzahlregelung sind unterschiedliche Betriebsarten wählbar. Dies ist vor allem dann von Bedeutung, wenn mehrere Anlagen zu einer Gebläsestation zusammengefasst werden.



Hochwertiger Schaltschrank

Im Schaltschrank sind ausschließlich sorgfältig aufeinander abgestimmte Elektro- und Elektronikkomponenten deutscher Markenhersteller installiert. Wo es die elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) erfordert, sind Kabel sicher abgeschirmt (mit FU oder Stern-Dreieck-Anlauf).



Gesamtanlage nach EMV zertifiziert

Selbstverständlich ist die elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) aller eingesetzten Komponenten und der Gesamtanlage nach geltenden Richtlinien geprüft und zertifiziert.

Serie COMPACT

Lösung zur Vakuumerzeugung

In der Ausführung für Vakuumbetrieb weisen die COMPACT-Gebläse am integrierten Ansaug-Filter-schalldämpfer einen elastischen Anschluss zur Verbindung mit der Vakuumleitung auf. Hier kann auch eine Rückschlagklappe eingebaut werden. Schutz vor kurzzeitiger Überlastung, zum Beispiel bei verstopfter Saugleitung, bietet die Sicherheitsventil-Anordnung zwischen Filter und Gebläseblock.



Abb. v.l.n.r. DB 166 C mit optionaler Schalldämmhaube, DB 166 C

Melken mit ölfreier Gebläsetechnik



Abb.: DB 166 C Vakuum

OILFREE.AIR



Anschlussmöglichkeiten

Das Ausblasen der verdichteten Luft zur Atmosphäre kann bei guter Belüftung diffus in den Raum oder über einen elastischen Anschluss in eine Abblaseleitung hinein erfolgen, um die warme Luft aus dem Raum hinaus zu führen.



Zusatzausblase-Schalldämpfer

Bei hohen Anforderungen an einen niedrigen Geräuschpegel kann ein zusätzlicher Ausblaseschalldämpfer integriert werden, in dem die Luft mehrfach an Dämmmaterial vorbei umgelenkt wird.



Drehzahlregelung

Der OFC-Frequenzrichter ermöglicht per Drehzahlregelung des Gebläses variables Anpassen des Volumenstroms an den Bedarf des Prozesses. Werkseitig ist alles für die sofortige Inbetriebnahme programmiert und eingestellt.



Abscheidebehälter

Der speziell für Melktechnik-Vakuumpumpen entwickelte Abscheider hat dank Zyklon-Wirkungsweise in Verbindung mit Fluid- und Partikelfiltern eine hervorragende Reinigungswirkung. Manueller Ablass und automatische Sicherung bei zu hohem Flüssigkeitsstand sind serienmäßig.

Serie COMPACT Sonderausführungen

Wirtschaftlich, leise, robust und vielseitig – ob als gasdichtes Gebläse für eine Kreislaufanlage mit Stickstoff oder als Gebläse mit ATEX-Zertifizierung für explosionsgefährdete Umgebungsbedingungen: KAESER-Gebläse-Aggregate machen in jeder Einbaulage auf dem ganzen Globus eine zuverlässige Figur. Deswegen sind sie auch weltweit bei allen Anwendern so geschätzt.



Abb.: DB236 C

ATEX



Abb.: DB236 C



Was bedeutet ATEX?

ATEX leitet sich aus der französischen Abkürzung für „ATmosphäre EXplosible“ ab. Die ATEX-Richtlinie ist gültig für alle elektrischen und mechanischen Geräte und Schutzsysteme, die sich in potenziell gefährlichen und explosionsgefährdeten Umgebungen befinden.



OMEGA PN: Fördern von Stickstoff

Für Schüttgüter unter Stickstoffatmosphäre sind alle Leckagen – auch des Drehkolbengebläses – auf ein Minimum zu reduzieren. Die Gebläse vom Typ PN sind unter anderem auch mit verschleißfreier Gleitringabdichtung der Antriebswellendrehdurchführung erhältlich.



Aquakultur - OEM-Versionen

Gebläse werden in der Aquakultur für verschiedene Anwendungen benötigt, sei es für den pneumatischen Transport von Fischfutter in küstennahen Fischfarmen oder zur Biofilterbelüftung bei Fischzuchtanlagen an Land. Hierzu sind die COMPACT-Gebläse in Ausführungen erhältlich, die exakt auf die jeweilige Anwendung und die Bedürfnisse des Anlagenbauers zugeschnitten sind. Auch ein Private-Labeling ist möglich.



Außenaufstellung

COMPACT-Gebläse sind in Kläranlagen oft im Freien installiert. Angepasste Edelstahl-Wetterdächer und die hochwertige Pulverbeschichtung der Gehäuse schützen diese Anlagen wirkungsvoll.

Interne Gebläsesteuerung SIGMA CONTROL

SIGMA CONTROL

Smart, zukunftsweisend und effizient – die integrierte Gebläsesteuerung SIGMA CONTROL ist die Zukunft moderner Druckluftsysteme. Mit ihrem innovativen Plattformkonzept für Hard- und Software setzt KAESER Maßstäbe in der Steuerung stationärer Gebläse.

Sie steigert die Energieeffizienz, erhöht die Betriebssicherheit und erleichtert die Bedienung. Das Touchdisplay ermöglicht eine intuitive Steuerung per Fingertipp. Klare Visualisierungen liefern jederzeit eine optimale Übersicht über Maschinenzustände, Betriebsdaten und Instandhaltungsinformationen. Dank schneller Navigation gelangen Sie direkt zu den wichtigsten Funktionen, ohne langes Scrollen oder Suchen.



Druckluftmanagementsystem SIGMA AIR MANAGER 4.0

SIGMA AIR MANAGER 4.0

Adaptiv, effizient und vernetzt – mit dem SIGMA AIR MANAGER 4.0 bekommt bedarfsorientiertes Druckluftmanagement einen neuen Namen. Die maschinenübergreifende Steuerung koordiniert den Betrieb von mehreren Gebläsen in außergewöhnlich hoher Wirtschaftlichkeit. Das patentierte simulationsbasierte Optimierungsverfahren ermittelt mithilfe des Druckluftverbrauchsverlaufs in der Vergangenheit den Bedarf in der Zukunft. Dank der Vernetzung aller Komponenten der Druckluftstation über das sichere KAESER SIGMA NETWORK sind sowohl ein umfassendes Monitoring und Energiemanagement als auch vorausschauende Wartungsmaßnahmen möglich.



Maximale Kontrolle mit KAESER Connect

Mit unserer App „KAESER Connect“ haben Sie Ihr Gebläse jederzeit und überall im Blick. Alle Werte werden in Echtzeit dargestellt, sodass Sie stets über den aktuellen Status Ihres Druckluftsystems informiert sind. Dank Push-Benachrichtigungen bleiben Sie sofort auf dem Laufenden: wichtige Updates, Leistungsdaten, Instandhaltungszähler und Maschinenzustände erreichen Sie direkt auf Ihrem mobilen Endgerät. Für noch mehr Transparenz sorgt der detaillierte Maschinenreport, den Sie schnell und unkompliziert auf Ihr Smartphone oder per E-Mail erhalten. So steuern Sie Ihr Druckluftsystem effizient, komfortabel und mit maximaler Sicherheit – egal, wo Sie gerade sind.

Zukunftssicherheit

Modulare Architektur mit universellen und konfigurierbaren IoT-Schnittstellen ermöglicht flexible Anpassung an neue Anforderungen und Technologien.

Maximale Zuverlässigkeit

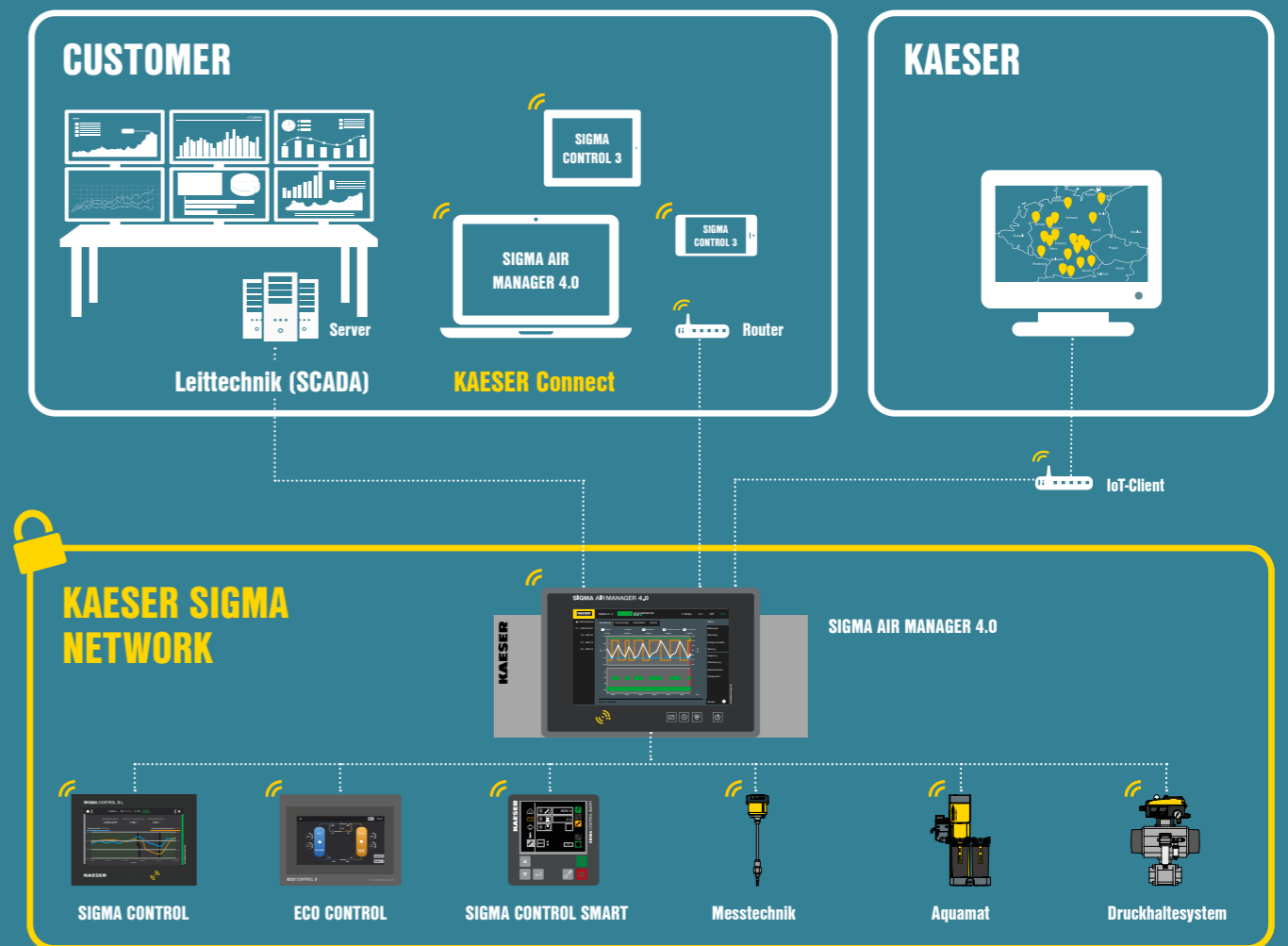
Smarte Wartungsplanung, frühzeitiges Erkennen von Abweichungen im Betrieb und detaillierte Statusmeldungen sorgen für eine sichere und unterbrechungsfreie Betriebsweise.

Höhere Effizienz

Durch intelligente Steuerung wird der Energieverbrauch Ihres Druckluftsystems signifikant gesenkt.

Umfassende Kompatibilität

Passend für alle KAESER-Gebläse – sowohl mit aktuellen als auch mit bestehenden Modellen.



Fundament der Produktentwicklung

KAESER setzt neue Standards bei Zuverlässigkeit, Effizienz und Nachhaltigkeit. Doch damit geben wir uns nicht zufrieden. Unsere Produkte und Dienstleistungen werden kontinuierlich optimiert. Mit dem Ziel: Eine noch bessere Energieeffizienz, eine höchstmögliche Verfügbarkeit der Druckluftversorgung sowie eine für den Kunden optimale Gesamtwirtschaftlichkeit zu erreichen. Die Produkte von KAESER werden so entwickelt, dass sie nicht nur während des Betriebs hocheffizient sind, sondern bereits im Herstellungsprozess der Energieverbrauch so gering wie möglich gehalten wird. Bei Investitionen und beim Einkauf achten wir auf den Erwerb energieeffizienter Produkte und Dienstleistungen. Innovationen von KAESER helfen

dabei, den Energieverbrauch deutlich zu senken und Betriebskosten einzusparen. Darüber hinaus tragen sie dazu bei, Ressourcen zu schonen und Emissionen zu reduzieren. Mit unseren energieeffizienten Lösungen unterstützen wir unsere Kunden, ebenfalls nachhaltig und umweltschonend zu agieren. Getreu der KAESER-Philosophie: „Mehr Druckluft mit weniger Energie“ arbeiten unsere Produkte während des Betriebs nicht nur sehr wirtschaftlich und umweltfreundlich, sondern nehmen wertvolle Umweltressourcen auch während Produktion, Vertrieb und Service so wenig wie möglich in Anspruch.



RETHINK

Neudenken, Umdenken!

Nachhaltige Produktansätze erfordern neue Wege und Denkansätze.
KAESER bildet gezielt Mitarbeiter am Hasso Plattner Institut in Design Thinking aus und erzielt dadurch neue und innovative Denkansätze in der Produktentwicklung.



RESEARCH

Wissen entwickeln!

Seit mehr als 100 Jahren entwickelt KAESER sein Wissen in der Drucklufttechnik kontinuierlich weiter.
Heute sind modernste Simulations- und Berechnungstools und die Validierung am Prototypen die Basis zur Wissensgewinnung.
Das ist die Grundlage für eine ressourcenschonende, hocheffiziente und zuverlässige Druckluftversorgung.



REDUCE

Ressourceneinsatz reduzieren!

Der höchste Ressourcenverbrauch entsteht in der Drucklufttechnik während des langjährigen Betriebs.
Darum muss die Druckluftversorgung energiesparend sein. Für KAESER ist Effizienz das oberste Ziel.



REPAIR

Wartungsfreundliches Design!

Wartungsfreundliches Design und Reparierbarkeit werden bereits im Entwicklungsprozess von KAESER-Service-Technikern bewertet und optimiert.

Ausstattung

Gebälseblock

Robust und langlebig; energieeffizientes OMEGA PROFIL der Drehkolben; breiter Regelbereich

Antriebsmotor

Markenfabrikat; High-Efficiency-Motor nach IE3/IE4 mit hohem Wirkungsgrad; serienmäßig drei Kaltleiter; bei drehzahlgeregelten Anlagen mit OFC-Frequenzumrichter abgestimmt; zentrale, gut zugängliche Schmierstelle für Motoren mit nachschmierbaren Motorlagern für schnelle und sichere Wartung

Schalldämmung

Energetisch optimales Ansaugen kalter Umgebungsluft für Gebläseansaug- und Motorkühlluft von außerhalb der Schallhaube; effektive Dämmung der Maschinengeräusche dank dickwandiger Auskleidung mit schwerem Schaumstoff und Dämmkulissen über Zu- und Abluftöffnungen; Pulsationsreduzierung der Prozessluft nach Gebläseblock in breitbandig wirkenden Absorptionsschalldämpfer; geringe Restpulsationen und somit niedrige Geräuschabstrahlung auf nachfolgende Rohrleitungen

Kraftübertragung

Hoher Wirkungsgrad; automatische Riemenspannungsregelung für konstant gute Übertragung; Keilriemenschutzgitter; Riemenspanneinrichtung fungiert beim Riemenwechsel gleichzeitig als Motorhebeeinrichtung

Steuerung - optional

SIGMA CONTROL mit gebläsespezifischer Software; Display und RFID-Lesegerät für effiziente Kommunikation und erhöhte Sicherheit; hohe Flexibilität und leichte Einbindung in Leitsysteme mittels variabler Schnittstellen; SD-Kartenleser für einfache und schnelle Updates sowie zum Aufzeichnen von Betriebsdaten

Luftnachkühler ACA als Zubehör

Eigens von KAESER für den Betrieb mit Drehkolbengebläsen entwickelter, wirtschaftlicher Nachkühler ACA; Absenkung der Gebläselufttemperatur bei geringstem Druckverlust auf maximal 10 K über Umgebungstemperatur ohne Kühlwasserbedarf. Der elektrische Anschluss kann direkt im Gebläseschaltschrank erfolgen.

Technische Daten

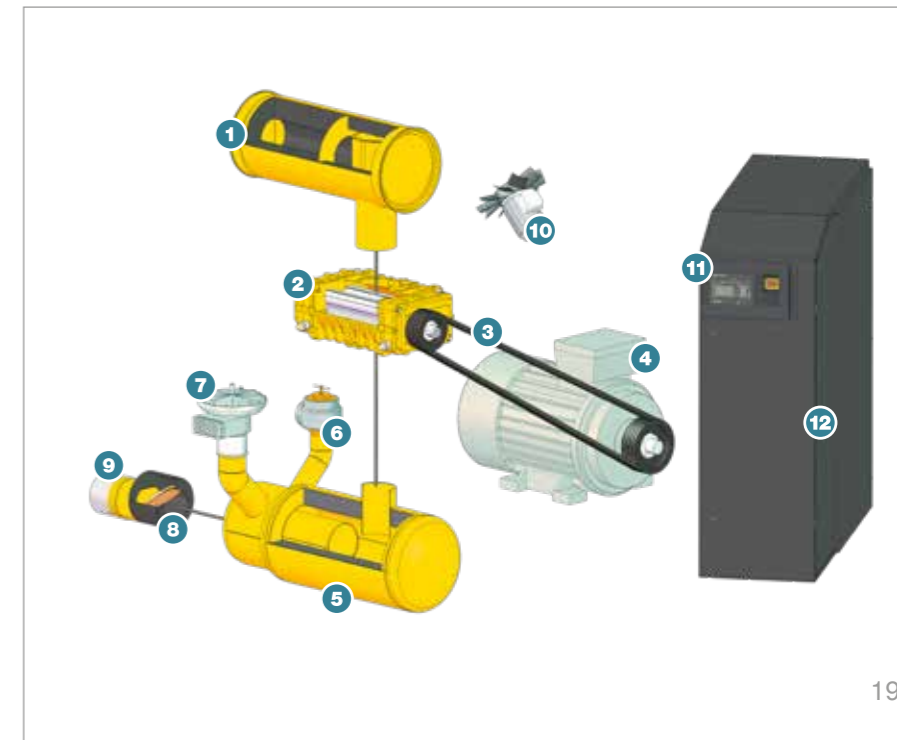
Modell	Überdruck		Unterdruck		max. Motorleistung	Rohranschluss	Abmessungen mit Schalldämmhaube, ohne Schaltschrank **) B x T x H	Masse max.
	max. Druckdifferenz	max. Liefermenge *)	max. Druckdifferenz	max. Saugvermögen *)				
	mbar (ü)	m³/min	mbar (vac)	m³/min	kW	DN	mm	kg
BB 52 C	1000	4,7	500	4,7	7,5	50	800 x 890 x 1120	210
BB 69 C	1000	5,9	500	5,9	11	65	780 x 960 x 1200	325
BB 89 C	1000	8,2	500	8,3	15			331
CB 111 C	800	8,8	400	8,9	18,5	80	990 x 1150 x 1290	443
CB 131 C	1000	12,3	500	12,4	30			428
DB 166 C	1000	15,6	500	15,7	37	100	1110 x 1160 x 1300	632
DB 236 C	1000	21,1	500	22,3	45			682
EB 291 C	1000	28,1	500	28,8	75	150	1420 x 1600 x 1700	1261
EB 421 C	1000	40,1	500	40,4	75			1306
FB 441 C	1000	41,3	500	41,6	90	200	1620 x 1920 x 1920	1960
FB 621 C	1000	58,5	500	58,9	132			2375
FB 791 C	800	71,3	450	71,8	110	250	1620 x 1980 x 2100	2247
HB 950 C	1000	93,1	500	91,7	200	250	1830 x 2200 x 2130	4285

^{*)} Leistungsdaten gemäß ISO 1217 Anhang C bei Ausführung STC, Anhang E bei Ausführung OFC
^{**)} BB 52 C und HB 950 C nur ohne Schaltschrank verfügbar



Aufbau

- (1) Ansaugschalldämpfer mit Filter
- (2) Gebläseblock
- (3) Keilriemen
- (4) IE3/IE4 - Premium Efficiency Motor
- (5) Druckluftschalldämpfer
- (6) Abblaseventil
- (7) Anfahrrentlastungsventil (optional)
- (8) Rückschlagklappe (optional)
- (9) Kompensator
- (10) Ventilator Schallhaube (optional)
- (11) Steuerungssystem (optional)
- (12) Schaltschrank (optional)



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.



KAESER KOMPRESSOREN SE

96410 Coburg – Postfach 2143 – Deutschland – Telefon 09561 640-0 – Fax 09561 640-130
www.kaeser.com – E-Mail: produktinfo@kaeser.com – Kostenlose Service-Nummer: 08000 523737