KAESER COMPRESSOREN®



Draaizuigerblowers

Serie COMPACT BB, CB, DB, EB, FB, HB
Met het wereldwijd erkende **OMEGA PROFIEL**
Capaciteit 1,5 tot 93 m³/min – Overdruk tot 1000 mbar
Vacuüm 500 mbar

www.kaeser.com

Serie COMPACT

COMPACT-blowers van KAESER onderscheiden zich door lage bedrijfs- en onderhoudskosten, eenvoudige inbedrijfstelling en hoge betrouwbaarheid. De nieuwste ontwikkeling is dat blowers met geïntegreerde besturing en frequentieomvormer c.q. ster-driehoek-starter de kosten voor planning, constructie, inbedrijfstelling, documentatie en certificering aanzienlijk verlagen.

Compleet systeem, zowel in mechanisch, elektrisch als elektronisch opzicht.

De COMPACT-draaizuigerblowers worden compleet met geluiddempende motorkap geleverd en optioneel met geïntegreerde frequentieomvormer of ster-driehoek-starter als vermogensdeel. Alle elektrische componenten zijn afgestemd op de vereiste vermogensgegevens en compleet conform EMC bekabeld en geprogrammeerd.

Intrinsiek veilig en communicatief

De optionele interne blowerbesturing SIGMA CONTROL bewaakt en regelt alle relevante parameters via een groot aantal sensoren - voor een betrouwbare en rendabele werking. De mogelijkheid tot bewaking en besturing op afstand draagt verder bij aan optimale beschikbaarheid van de blowers. Dankzij veelzijdige communicatiemodules kunnen SIGMA CONTROL-gestuurde blowerinstallaties met bovenliggende besturingen zoals SIGMA AIR MANAGER 4.0 en/of technische besturingssystemen worden verbonden.

Permanent betrouwbaar en efficiënt

Zoals alle KAESER-producten zijn ook de COMPACT-blowers ontworpen en gebouwd voor maximale energie-efficiëntie, betrouwbaarheid en duurzaamheid. In combinatie met de lage behoefte aan onderhoud zijn de totale systeemkosten (Life Cycle Costs) zeer laag.

Bouwstenen voor blowerstations

Ook voor blowerlucht geldt: Alleen de totaalvisie telt. Daarom biedt KAESER KOMPRESSOREN voor iedere toepassing individueel geoptimaliseerde verzorgingssystemen uit blowerstation, machineoverkoepelende sturing, luchtbehandeling en buizen voor een zo hoog mogelijke energie-efficiëntie en betrouwbaarheid van het totale systeem.

Industriële pc-technologie

De regeling SIGMA CONTROL maakt efficiënte bewaking en besturing van blowers mogelijk. Een overzichtelijke opstelling van onderdelen en modules met live waarden in real time en intuïtieve symbolen tonen de huidige status in een oogopslag. Gedetailleerde weergaven en instellingen met één klik, terwijl het overzicht van het luchtcircuit en het oliesysteem zorgt voor maximale transparantie.

International Organization for Standardization
ISO
1217:2009

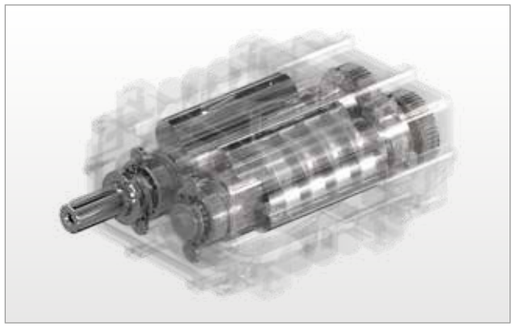
OMEGA



Made in Germany

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

Serie COMPACT –
Perfect ontworpen en gefabriceerd



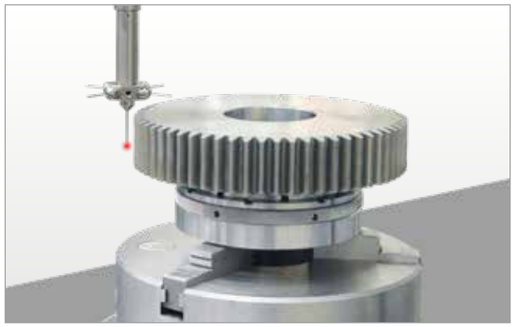
Robuust OMEGA-blowerblok

Druk tot 1000 mbar (o), blokuitgangstemperatuur tot 160 °C, breed regelbereik bij toerentalvariabel bedrijf, rotortrilkwaliteit Q 2.5 net als bij rotorschijven voor meer rust tijdens het lopen, langere levensduur en geringe onderhoudskosten.



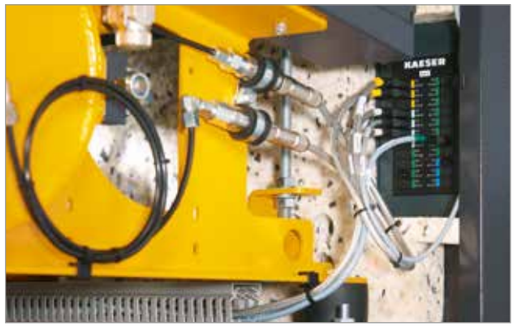
Grote lagers

Cilinderrollagers nemen in tegenstelling tot schuine kogellagers, de radiaal op de rotors werkende en voortdurend wisselende gaskrachten voor 100 procent op en behalen zo één tot tien keer hogere levensduur.



Nauwkeurige productie

KAESER-blowerblokken met recht vertande stuurtandwielen (kwaliteit 5f 21, minimale tandflankspeling) dragen dankzij de geringe speling bij aan een hoge specifieke capaciteit. De axiaalkrachtvrije rechte vertanding maakt gebruik mogelijk van robuuste cilinderrollagers.



Uitgebreide scala aan sensoren

Een optioneel programma aan sensoren en schakelaars voor het bewaken van druk, temperatuur, toerental, oliepeil en filters garandeert een betrouwbaar bedrijf van de blower en maakt besturing van op afstand en visualisatie van de bedrijfstoestanden mogelijk.

COMPACT-serie
Variabiliteit als kracht

COMPACT-draaizuigerblowers overtuigen door hun variabiliteit. Als u op zoek bent naar een robuuste machine zonder geluiddempende motorkap, dan is de eenheid met blok en aanzuig- en uitblaasgeluiddemper de beste keuze. De zeer effectieve geluiddempende kap zorgt voor extra geluidsisolatie. Als "high end"-versie is het complete systeem verkrijgbaar met elektrische schakelkast (ster-driehoek- of FU-werking) en interne besturing. Dit bespaart onnodige installatiekosten. De betrouwbaarheid wordt verbeterd.



Afb.: CB131C



Afb.: CB131C

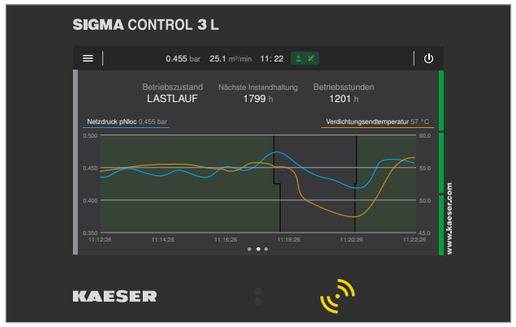


Afb.: FB791C



Overzichtelijke weergave-instrumenten

Blowers met geluiddempende motorkap zonder geïntegreerd elektrisch deel hebben een drukindicator en een filteronderhoudsindicator (overdrukwerking) of filterverschildrukschakelaar (onderdrukwerking), evenals een optionele thermometer op afstand voor de blokuitgangstemperatuur met instelbare limietschakelaar.



Besturing SIGMA CONTROL

Overzichtelijke weergave van onderdelen en modules met live waarden in real time. Intuïtieve pictogrammen tonen de huidige gezondheidsstatus; gedetailleerde weergaven en instellingen worden met één klik geopend. De gemarkeerde weergave van het lucht- en oliecircuit zorgen voor een nauwkeurig overzicht en controle. Bij het uitvallen van de sturingstechniek schakelt de blower automatisch over op zelfstandig bedrijf of kan die handmatig worden verplaatst - voor een gegarandeerde persluchttoevoer.



Opstelling naast elkaar mogelijk

De installatie-lay-out van schroefblowers is zo uitgekiend dat alle onderhoudswerken aan de voorzijde uitgevoerd kunnen worden. Zo kunnen deze compacte blowers zonder meer plaatsbesparend naast elkaar opgesteld worden.



Nog stiller

De efficiënte geluiddemping reduceert dankzij de geluiddempende kap niet alleen het eigen machinelawaai. Speciale absorberende geluiddempers verlagen bovendien het vloeistoflawaai afkomstig van de pulsaties in de luchtleidingen van toerentalgeregelde blowers.

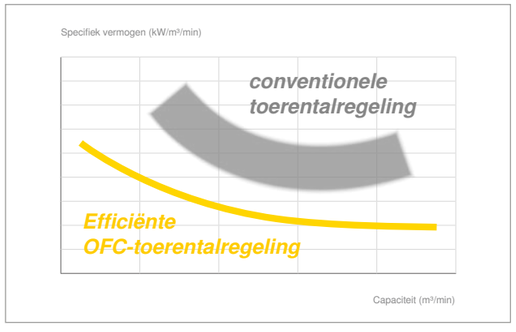
COMPACT-serie
Toerentalgeregelde blowers in optima forma

Kant-en-klare COMPACT-blowers met OMEGA-PROFIEL zijn onovertroffen als het gaat om betrouwbaarheid en energie-efficiëntie. Compleet met sensoren, ster-driehoek-starter (of frequentieomvormer), voorzien van CE- en EMC-keurmerk, zorgen deze al bij de planning, bouw, certificering, documentatie en inbedrijfname voor aanzienlijke besparing in de investering en kosten.

Opdat de voorspelde besparingen werkelijkheid worden, vermeldt KAESER de effectieve totale vermogensopname evenals de bruikbare capaciteit conform ISO 1217 Bijlage C resp. E met de daarvoor geldende nauwe toleranties.

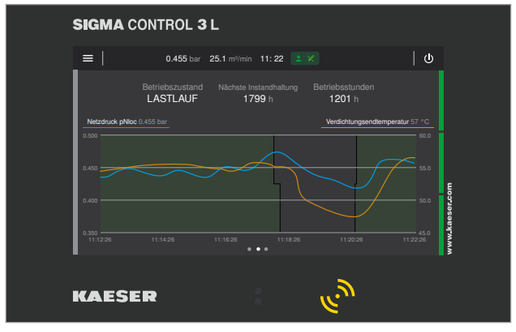


Afb.: FB791C



Breed regelbereik

Het brede regelbereik, dankzij de optimale afstemming van het ventilatorblok, de aandrijfmotor en de frequentieomvormer, zorgt voor de hoogst mogelijke energie-efficiëntie, zelfs bij onderling gekoppelde werking zonder luchtdeficit of kostenintensief luchtoverschot.



Altijd de juiste besturing

Zowel voor blowers met ster-driehoek-starter als met toerentalregeling zijn verschillende bedrijfsvormen selecteerbaar. Dat is vooral belangrijk, wanneer meerdere installaties worden samengevoegd tot één blowerstation.



Hoogwaardige schakelkast

In de schakelkast zijn uitsluitend zorgvuldig op elkaar afgestemde elektrische en elektronische componenten van Duitse fabrikanten geïnstalleerd. Indien vereist door de elektromagnetische compatibiliteit (EMC), zijn kabels veilig afgeschermd (met frequentieomvormer of ster-driehoekstart).

Totale installatie EMC-gecertificeerd

Uiteraard is de elektromagnetische compatibiliteit (EMC) van alle gebruikte componenten en het totale systeem getest en gecertificeerd volgens de geldende richtlijnen.

Serie COMPACT

Oplossing voor vacuümvoorziening

In de versie voor vacuümvoorziening hebben de COMPACT-blowers op de geïntegreerde aanzuig-filterdemper een elastische aansluiting voor de verbinding van de vacuümleiding. Hier kan ook een terugslagklep worden geïnstalleerd. Het veiligheidsventiel tussen het filter en het blowerblok biedt bescherming tegen kortstondige overbelasting, bijvoorbeeld in het geval van een verstopte zuigleiding.



Afb. v.l.n.r: DB 166 C met optionele geluiddempende kap, DB 166 C

Melken met olievrije blowertechniek



Afb.: DB 166 C Vacuüm



OILFREE.AIR



Aansluitmogelijkheden

Het uitblazen van de verdichte lucht naar de atmosfeer is bij goede ventilatie diffuus in de ruimte mogelijk of via een elastische aansluiting in een afblaasleiding om de warme lucht uit de ruimte te leiden.



Extra uitblaasdemper

Als een laag geluidsniveau vereist is, kan een extra uit-blaasdemper worden geïntegreerd waarin de lucht meerd-ere keren langs isolatiemateriaal wordt omgeleid.

OFC

Toerentalregeling

De OFC-frequentieomvormer maakt het mogelijk dat per toerentalomwenteling van de blower de capaciteit variabel kan worden aangepast aan het verbruik van het proces. In de fabriek is alles voor directe inbedrijfstelling geprogram-meerd en geparametriseerd.



Afscheiderreservoir

De speciaal voor vacuümpompen in de melktechnologie ontworpen afscheider heeft een uitstekend reinigende wer-king dankzij de cycloonwerking in combinatie met vloei-stof- en deeltjesfilters. Handmatige aftap en automatische beveiliging bij te hoog vloeistofniveau zijn standaard.

Serie COMPACT
Speciale uitvoeringen

Zuinig, stil, robuust en veelzijdig - als gasdichte blower voor een circulatiesysteem met stikstof of als blower met ATEX-certificering voor explosiegevaarlijke omgevingen: KAESER-bloweraggregaten slaan in elke positie over de hele wereld een goed figuur. Daarom worden ze wereldwijd ook door alle gebruikers zo gewaardeerd.



Afb.: DB 236 C



Afb.: DB 236 C

ATEX

Wat betekent ATEX?

ATEX is afgeleid van de Franse afkorting voor "ATmosphere EXplosible". De ATEX-richtlijn is geldig voor alle elektrische en mechanische apparatuur en beveiligingssystemen in potentieel gevaarlijke en explosiegevaarlijke omgevingen.



OMEGA PN: Vervoeren van stikstof

Voor stortgoederen in een stikstofatmosfeer moeten alle lekken - inclusief die van de draaizuigerblower - tot een minimum worden beperkt. De blowers van het type PN zijn onder andere ook leverbaar met slijtvaste glijringafdichting voor de aandrijfasdoorvoer.



Aquacultuur - OEM-versies

Blowers zijn in de aquacultuur nodig voor verschillende toepassingen, of het nu gaat om pneumatisch transport van visvoer in viskwekerijen aan de kust of om beluchting van biofilters in viskwekerijen aan land. Hiervoor zijn de COMPACT-blowers verkrijgbaar in versies die precies zijn afgestemd op de betreffende toepassing en de behoeften van de fabrikant van de installatie. Ook Private-Labeling is mogelijk.



Buitenopstelling

COMPACT-blowers zijn vaak buiten geïnstalleerd in zuiveringsinstallaties. Aangepaste weerbestendige RVS-daken en de hoogwaardige poedercoating op de behuizingen zorgen voor een effectieve bescherming van deze installaties.

Interne blowerbesturing SIGMA CONTROL

SIGMA CONTROL

Slim, toekomstgericht en efficiënt: de geïntegreerde blowerbesturing SIGMA CONTROL is de toekomst van moderne persluchtsystemen. Met het innovatieve platformconcept voor hardware en software stelt KAESER normen voor de besturing van stationaire blowers.
Het concept verbetert de energie-efficiëntie, verhoogt de bedrijfszekerheid en vereenvoudigt de bediening. Het touchscreen zorgt voor intuïtieve bediening met uw vingertoppen. De duidelijke weergave levert altijd een optimaal overzicht van de machinetoestand, bedrijfsgegevens en onderhoudsinformatie. U kunt direct naar de juiste functie, zonder lang te hoeven scrollen of zoeken, dankzij de snelle navigatie.





Maximale controle met KAESER Connect

Met onze app “KAESER Connect” heeft u uw blower altijd en overal in beeld. Alle waarden worden in real time weergegeven, zodat u altijd op de hoogte bent van de actuele status van uw persluchtsysteem.
Dankzij push-meldingen blijft u op de hoogte: belangrijke updates, vermogensgegevens, de onderhoudsteller en de machinetoestand zijn rechtstreeks toegankelijk op uw mobiele eindapparaat. Het gedetailleerde machinerapport zorgt voor nog meer transparantie. U ontvangt dit rapport eenvoudig op uw smartphone of via e-mail. Zo beheert u uw persluchtsysteem efficiënt, gemakkelijk en met maximale veiligheid – waar u ook bent.

Toekomstbestendig

De modulaire architectuur met universele en configureerbare IoT-interfaces maakt een flexibele aanpassing aan nieuwe vereisten en technologieën mogelijk.

Maximale betrouwbaarheid

Slimme onderhoudsplanning, vroegtijdige herkenning van afwijkingen in het bedrijf en gedetailleerde statusmeldingen zorgen voor een veilige en onderbrekingsvrije werking.

Hogere efficiëntie

De intelligente sturing verlaagt het energieverbruik van uw persluchtsysteem aanzienlijk.

Uitgebreide compatibiliteit

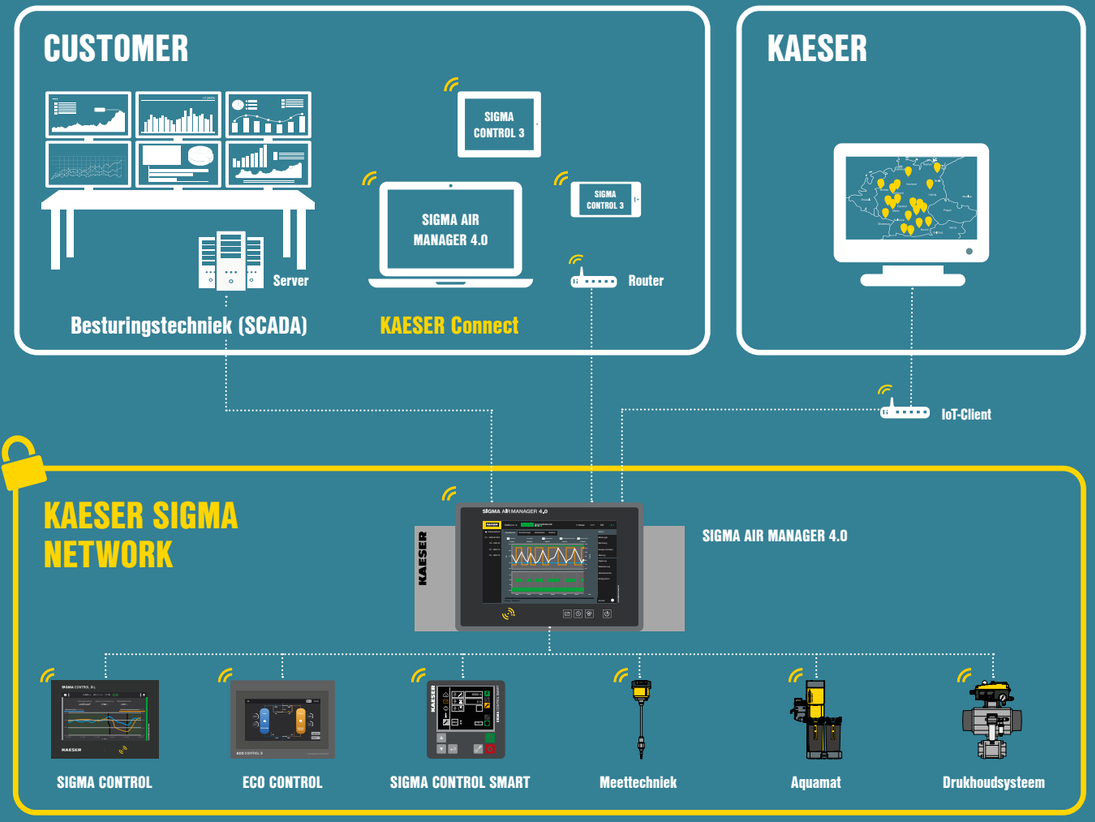
Geschikt voor alle KAESER-blowers, zowel de gangbare als de bestaande modellen.

Persluchtmanagementsysteem SIGMA AIR MANAGER 4.0

SIGMA AIR MANAGER 4.0

Adaptief, efficiënt en netwerkgeïntegreerd – met de SIGMA AIR MANAGER 4.0 krijgt op de behoefte afgestemd persluchtmanagement een nieuwe naam. De machine-overkoepelende besturing coördineert de werking van meerdere blowers met uitzonderlijk hoog rendement. Het gepatenteerde, op simulaties gebaseerde optimalisatieproces bepaalt de toekomstige persluchtbehoefte op basis van het verbruik in het verleden. Dankzij de koppeling van alle componenten van het persluchtstation via het veilige KAESER SIGMA NETWORK zijn zowel een omvangrijke monitoring en energiemanagement als toekomstgerichte onderhoudsmaatregelen mogelijk.





Fundament van de productontwikkeling

KAESER stelt nieuwe normen in op het gebied van betrouwbaarheid, efficiëntie en duurzaamheid. Maar daarmee zijn we nog niet tevreden. Onze producten en diensten worden voortdurend geoptimaliseerd. Met als doel: Een nog betere energie-efficiëntie, hoogst mogelijke beschikbaarheid van persluchttoevoer en een optimaal totaal rendement voor de klant realiseren. De producten van KAESER worden zo ontwikkeld, dat ze niet alleen uiterst efficiënt zijn tijdens bedrijf maar dat ook het energieverbruik zo laag mogelijk wordt gehouden tijdens het productieproces. Bij investeringen en inkoop hebben we aandacht voor energie-efficiënte producten en diensten. Innovaties van KAESER helpen om het energieverbruik aanzienlijk te verlagen en te besparen op bedrijfskosten. Ze dragen ook bij aan besparing van natuurlijke hulpbronnen en reductie van emissies. Met onze energie-efficiënte oplossingen ondersteunen we onze klanten om ook duurzaam en milieuvriendelijk te handelen.
Geheel volgens de KAESER-filosofie: "Meer perslucht met minder energie", werken onze producten niet alleen tijdens bedrijf op een zeer rendabele en milieuvriendelijke manier, maar worden ook tijdens de productie, verkoop en service zo min mogelijk natuurlijke hulpbronnen gebruikt.



RETHINK

Anders denken!

Duurzame productbenaderingen vereisen nieuwe methoden en ideeën.

KAESER zorgt voor gerichte opleidingen van medewerkers aan het Hasso Plattner Institute in Design Thinking, om nieuwe en innovatieve benaderingen van productontwikkeling te bewerkstelligen.



RESEARCH

Kennis ontwikkelen!

Al meer dan 100 jaar ontwikkelt KAESER voortdurend zijn expertise op het gebied van persluchttechniek.

Tegenwoordig vormen de meest geavanceerde simulatie- en berekeningstools en validaties van prototypen de basis voor het verwerven van kennis.

Dit is de basis voor grondstoffenbesparende, uiterst efficiënte en betrouwbare persluchttoevoer.



REDUCE

Gebruik van hulpbronnen reduceren!

Het hoogste verbruik van hulpbronnen wordt gegenereerd tijdens het langjarige bedrijf.

Persluchttoevoer moet daarom energiebesparend zijn. Voor KAESER is efficiëntie het ultieme doel.



REPAIR

Onderhoudsvriendelijk ontwerp!

Onderhoudsvriendelijk ontwerp en repareerbaarheid worden al tijdens het ontwikkelingsproces geëvalueerd en geoptimaliseerd door de servicetechnici van KAESER.

Uitrusting

Blowerblok

Robuust en duurzaam; energie-efficiënt OMEGA PROFIEL van de draaizuigers; breed regelbereik

Aandrijfmotor

Merkproduct; High Efficiency-motor conform IE3/IE4 met groot rendement; standaard drie koudegeleiders; bij toerentalgeregelde installaties met OFC-frequentieomvormers afgestemd; centrale, goed toegankelijke smeerplaats voor motoren met bijsmeerbare motorlagers voor snel en veilig onderhoud

Geluiddemping

Energetisch optimale aanzuiging van koude omgevingslucht voor bloweraanzuiglucht en motorkoellucht van buiten de geluiddempende kap; effectieve isolatie van machinegeluid door dikwandige bekleding met zwaar schuimstof en isolatieschotten boven toevoer- en afvoerluchtopeningen; pulsatiereductie van proceslucht achter blowerblok in breedband-absorptiedemper; lage restpulsaties en dus lage geluidsuitstraling naar nageschakelde pijpleidingen.

Krachtoverbrenging

Hoge werkingsgraad; automatische riemspanningsregeling voor constant goede overbrenging; V-riembescherming; riemspanvoorziening fungeert bij riemvervanging tegelijk als motorhefvoorziening

Besturing - optioneel

SIGMA CONTROL met blowerspecifieke software; display en RFID-lezer voor efficiënte communicatie en verhoogde veiligheid; hoge mate aan flexibiliteit en eenvoudige integratie in regelsystemen door middel van variabele interfaces; SD-kaartlezer voor eenvoudige en snelle updates en voor het opslaan van bedrijfsgegevens.

Luchtnakoeler ACA als accessoire

Speciaal door KAESER ontwikkelde, rendabele ACA-nakoeler voor draaizuigerblowers; verlaagt de temperatuur van de blowerlucht tot maximaal 10 K boven de omgevingstemperatuur met minimaal drukverlies; werkt zonder koelwater. De elektrische aansluiting kan rechtstreeks in de schakelkast van de blower plaatsvinden.



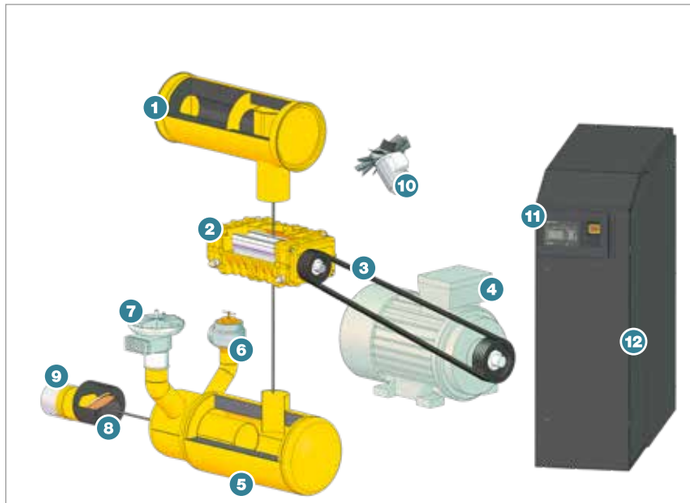
Technische gegevens

Model	Overdruk		Onderdruk		Max. nominaal motor-vermogen	Buis-aansluiting	Afmetingen met geluiddempende kap, zonder schakelkast **) B x D x H	Massa max.
	Max. druk-verschil	Max. capaciteit *)	Max. druk-verschil	Max. zuigvermogen *)				
	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

*) Vermogensgegevens conform ISO 1217, bijlage C voor STC-uitvoering, bijlage E voor OFC-uitvoering
**) BB 52 C en HB 950 C uitsluitend zonder schakelkast leverbaar

Opbouw

(1) Aanzuiggeluiddemper met filter
(2) Blowerblok
(3) V-riem
(4) IE3/IE4 - Premium Efficiency Motor
(5) Persluchtgeluiddemper
(6) Afblaasventiel
(7) Startontlastingsventiel (optioneel)
(8) Terugslagklep (optioneel)
(9) Compensator
(10) Ventilator geluiddempende kap (optioneel)
(11) Besturingssysteem (optioneel)
(12) Schakelkast (optioneel)



Meer perslucht met minder energie

Thuis over de hele wereld

Als een van de grootste compressorproducenten en aanbieders van persluchtsystemen en blowers is KAESER KOMPRESSOREN wereldwijd vertegenwoordigd:

In meer dan 140 landen garanderen eigen dochterondernemingen en partnerfirma's dat gebruikers over uiterst moderne, efficiënte en betrouwbare persluchtinstallaties en blowers kunnen beschikken.

Ervaren vakkundige adviseurs en ingenieurs bieden uitgebreid advies en ontwikkelen individuele, energie-efficiënte oplossingen voor alle toepassingsgebieden van perslucht en blowers. Het wereldwijd vertakte computernetwerk van de KAESER-groep stelt de volledige knowhow van het bedrijf aan alle klanten over de hele wereld ter beschikking.

De hooggekwalificeerde, wereldwijd vertakte verkoop- en serviceorganisatie verzekert wereldwijd niet alleen een optimale efficiëntie, maar ook de hoogst mogelijke beschikbaarheid van alle KAESER-producten en diensten.



TÜVRheinland CERTIFIED
Management System
ISO 9001:2015
ISO 14001:2015
www.tuv.com
ID 9108616471

KAESER COMPRESSOREN B.V.
Morseltoven 10 – 7621 HB BORNE – Tel.: 074-2452900
E-mail: info.netherlands@kaeser.com – www.kaeser.com

P-960NL Technische wijzigingen voorbehouden! 3/26