



Zuigercompressoren

Serie AIRBOX / AIRBOX CENTER

OIL.FREE

Debiet 0,77 tot 0,90 m³/min, druk 7,0 tot 12,5 bar

Wat mag u van een zuigercompressor verwachten?

Het antwoord luidt: vooral een hoog rendement en een hoge betrouwbaarheid. Dit klinkt eenvoudig, maar bij elke vraag spelen verschillende factoren een rol.

Zo stapelen de energiekosten zich gedurende de levensduur van een compressor op tot een veelvoud van de investeringskosten. Energie-efficiëntie is daarom voor de productie van perslucht van het grootste belang.

Daarnaast is ook de betrouwbare toevoer van perslucht in de juiste hoeveelheid en kwaliteit ook uitermate belangrijk: de beschikbaarheid waarop men kan rekenen is een basisvoorwaarde voor het efficiënte gebruik van persluchtgestuurde processen. Een zuinige compressor moet tenslotte ook laag in onderhoudskosten zijn. Dit is mogelijk door gebruik van hoogwaardige componenten, een harmonische opbouw en goede toegankelijkheid van alle onderhoudspunten. De zuigercompressoren van KAESER voldoen aan al deze eisen en bieden zo de basis voor zeer efficiënte en toepassingsgerichte productie van perslucht.

Functieschema

(AIRBOX CENTER 1500 met optie KAESER-filter gemonteerd)



- (1) Aanzuigfilter
- (2) Zuigercompressorblok
- (3) Onderhoudsvrije directe aandrijving
- (4) Energiezuinige aandrijfmotor IE3
- (5) Ventilator
- (6) Persluchtketel (gecoat vanbinnen)
- (7) Elektron. condensaat aftap ECO-DRAIN
- (8) Koeldroger
- (9) Microfijnfilter (optioneel)

AIRBOX / AIRBOX

Rendabel en flexibel!



Afb.: AIRBOX CENTER 1500

Innovatie AIRBOX, AIRBOX CENTER

De compressorinstallatie AIRBOX en AIRBOX CENTER als compleet station met persluchtke-tel, droger en optionele filteruitvoering worden aansluitklaar met schakelkast geleverd. Energie-zuinige persluchtproductie door zeer efficiënte IE3-motoren.

CENTER



Efficiëntiecentrale SIGMA CONTROL 2 MCSIO

De interne sturing SIGMA CONTROL 2 MCSIO staat voor efficiënte sturing en controle van het compressorbedrijf. Het display en de RFID-lezer komen de communicatie en veiligheid ten goede. Variabele interfaces zorgen voor naadloze connectiviteit en de SD-kaartsleuf vergemakkelijkt updates.



Made in Germany

KAESER vervaardigt zelf de zuigercompressorblokken uit bijzonder hoogwaardig materiaal. Alle onderdelen worden uiterst zorgvuldig bewerkt, getest en gemonteerd. Het resultaat: een extreem duurzaam olievrij compressorblok met hoog debiet en hoog rendement.



De klok rond

Dankzij de innovatieve koeling van compressorblok en aandrijfmotor, kunnen AIRBOX en AIRBOX CENTER tot een omgevingstemperatuur van 30 °C en een maximale druk van 10 bar met een inschakelduur van 100% worden gebruikt.

Flexibel met kwaliteit van KAESER

Of het nu 'alleen maar' een compressor of een compleet persluchtstation met geïntegreerde persluchtproductie moet zijn: AIRBOX en AIRBOX CENTER passen zich door hun modulaire opbouw flexibel aan verschillende taken aan. Zo kan de AIRBOX worden uitgerust met een tweede persluchtnakoeler en de AIRBOX CENTER optioneel met een KAESER-filter.

Alle installaties hebben een EMC-goedkeuring voor de openbare stroomvoorziening. Dat vereenvoudigt de installatie en verlaagt de opstellingskosten. Bij een stijgende persluchtbehoefte kunnen verschillende installaties gestuurd worden met een persluchtbeheersysteem.

AIRBOX /AIRBOX CENTER – Gewoon perfect!



AIRBOX – de compressor

Het antwoord wanneer het om "plug and play" gaat. Aansluitklare compressor met elektronische sturing SIGMA CONTROL 2 of MCSIO en ster-driehoekschakelaar, ingebouwd in een gemeenschappelijke schakelkast. Door de geluidsisolerende behuizing kan het apparaat direct in de buurt van de werkplek worden geïnstalleerd zonder dat er verdere geluiddempende maatregelen moeten worden getroffen.



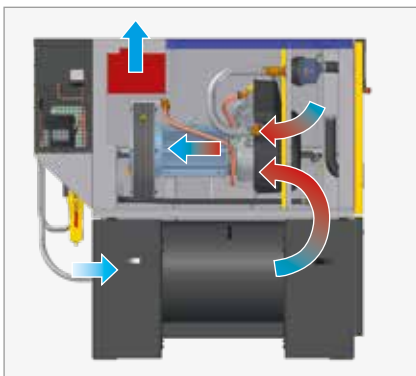
AIRBOX CENTER – het station

Geïntegreerde persluchtdroger en persluchttank maken de AIRBOX CENTER tot een compact persluchttotalstation. Eerst wordt er in een van binnen gecoate ketel veel condensaat uit de perslucht gehaald, voordat de ingebouwde koeldroger met de energiebesparende regeling de lucht tot een drukdauwpunt van +5 °C ontvochtigt. Voor een hogere bedrijfszekerheid beschermt een aparte behuizing de droger tegen afvalwarmte van de compressor. De aan het compressorbedrijf gekoppelde uitschakelfunctie van de droger - per compressorsturing te kiezen - verlaagt het energieverbruik bij stilstand van de compressor aanzienlijk.



AIRBOX CENTER – met KAESER FILTER

De AIRBOX CENTER levert al vanaf het begin, dankzij efficiënte aanzuigluchtfilters, olievrije compressie en koeldroger, perslucht van uitstekende kwaliteit. Is perslucht van de hoogste zuiverheid geboden, dan kan elke AIRBOX CENTER worden uitgerust met optionele aanbouwfilters (microfijnfilters).



Koele duurlopers

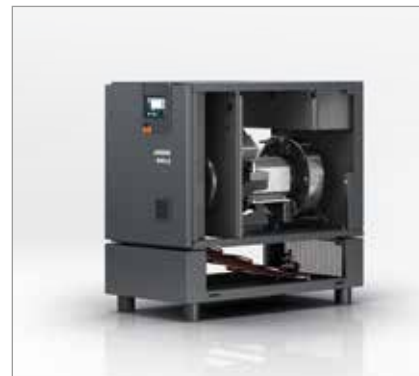
Met elk een krachtige ventilator voor aandrijfmotor en compressorblok, alsmede exact afgestemde toevoer van koellucht, kunnen met dit unieke koelsysteem olievrije zuigercompressoren in continu bedrijf met 100% inschakelduur werken, en dat tot een omgevingstemperatuur van ca. + 30 °C. En omdat het ook in de schakelkast niet te warm wordt, is deze via een eigen ventilatie in het koelluchtcircuit geïntegreerd.



Afb.: AIRBOX CENTER 1500

Onderhoudsvriendelijk

Het zuinigste onderhoud is onderhoud dat helemaal niet nodig is. Op dat punt scoren AIRBOX en AIRBOX CENTER met olievrijheid, maar ook met de onderhoudsvrije 1:1 directe aandrijving zonder overbrengingsverliezen hoog. Lucht- en aanzuigluchtfilters zijn uitstekend toegankelijk wanneer de grote panelen van de behuizing zijn weggenomen.



Perfekte geluidsdemping

Met 40 mm dikke geluidsdemping, meermaals omgeleide koelluchtstroom, akoestisch ontkoppeld compressorblok, correct afgestemde lengte van de aanzuigluchtleiding en effectieve coulissendempers brengen AIRBOX en AIRBOX CENTER de KAESER-traditie van een 'stille' loop mee in de toekomst.



Energiebesparende motor

Hoogwaardige IE3-elektromotoren met een bijzonder hoog rendement zorgen ervoor dat er gemiddeld 40% minder energie verloren gaat in vergelijking tot gebruikelijke motoren. Dat verlaagt het stroomverbruik aanzienlijk. Dankzij een goede efficiëntie blijft ook de bedrijfstemperatuur aanzienlijk lager. Hierdoor neemt de bedrijfszekerheid en de betrouwbaarheid toe.



SIGMA AIR MANAGER 4.0

De interne compressorsturing SIGMA CONTROL 2 en de machineoverkoepelende SIGMA AIR MANAGER 4.0 zorgen niet alleen voor een optimale energie-efficiëntie bij het opwekken van perslucht. Zij kunnen ook dankzij de talrijke interfaces en hoge informatie-integratie zonder meer geïntegreerd worden in productie-, gebouwbestedings- en energiebeheersystemen en Industrie-4.0-omgevingen.



Uitrusting

Totale installatie

Bedrijfsklaar, volautomatisch, supergeluidgedempt, tegen trillingen geïsoleerd, onderdelen met poederlakcoating

Geluiddemping

Panelen met afwasbaar schuimrubber, metalen trillingsdempers, dubbel geïsoleerd tegen trillingen

Compressorblok

Olievrij, twee cilinders, één- of tweetraps

Elektromotor

Energiebesparende motor (IE3), Duits kwaliteitsfabricaat, IP 54 ISO F als extra reserve

Aandrijving

Onderhoudsvrije en zonder overbrengingsverliezen werkende 1:1-aandrijving

Koeling

Luchtgekoeld, twee ventilatoren, perslucht-nakoeler

Elektrische componenten

Schakelkast IP 54, geventileerd, automatische ster-driehoekbeveiliging, overstroombeveiliging, stuurtransformator, EMC-certificaat voor openbare netten

SIGMA CONTROL 2

LED in verkeerslichtkleuren voor het aangeven van de bedrijfstoestand; display met tekstweergave, keuze uit 30 talen, soft touch pictogrammen; volautomatische bewaking en regeling, Dual-, Quadro-, Vario- en continu sturing seriëmatig selecteerbaar; ethernetinterface; extra optionele communicatiemodule voor: Profibus DP, Modbus, Profinet en Devicenet, slot voor SD-opslagkaart voor gegevenregistreer- en updates, RFID-leesapparaat, webserver. Bovendien kan de installatie in het Sigma Network worden

geïntegreerd of met een andere installatie via Ethernet met Master-Slave-communicatie worden gebruikt; duidelijke autorisatie via RFID-lezer, werkgeheugen voor gegevens, geïntegreerde webserver

SIGMA AIR MANAGER 4.0

De verder ontwikkelde adaptieve 3-D^{advanced}-regeling berekent vooruit een groot aantal mogelijkheden en kiest vervolgens steeds de meest efficiënte. Zo worden debieten en energieverbruik van de compressoren door SIGMA AIR MANAGER 4.0 altijd optimaal aangepast aan de actuele persluchtbehoefte.

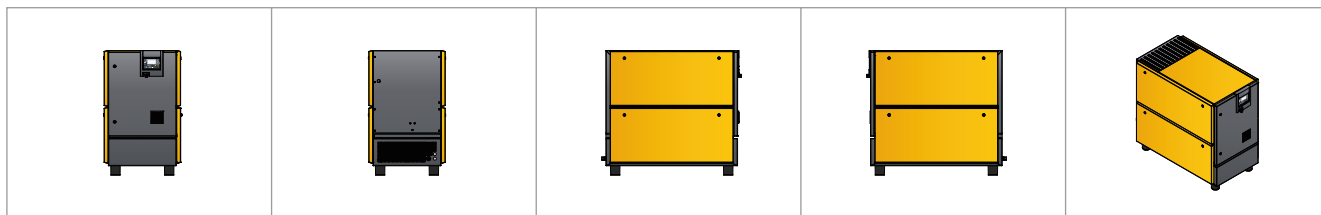
De ingebouwde industriële pc met multi-core processor maakt deze optimalisatie mogelijk in combinatie met de adaptieve 3-D^{advanced}-regeling. Met de SIGMA NETWORK-busconverters (SBU's) zijn alle mogelijkheden beschikbaar om te voldoen aan individuele wensen van onze klanten. De SBU's kunnen desgewenst met digitale en analoge in- en uitgangsmodule en/of SIGMA NETWORK-poorten worden uitgerust. Zo maken ze probleemloze weergave van druk, debiet, drukdauwpunt, vermogen of storingsmeldingen mogelijk.

Technische gegevens

AIRBOX

Model	Max. druk bar	Debiet bij 8 bar ^{*)} m³/min	max. inschakel- duur ^{**)} %	Nominaal vermogen aandrijfmotor kW	Geluids- druk- niveau ^{***)} dB(A)	Persluchtaan- sluiting	Afmetingen B x D x H mm	Gewicht kg	Sturing
AIRBOX 1500	7	0,90 ^{****)}	100	7,5	67	G ¾	1430 x 820 x 1320	385	SIGMA CONTROL 2 MCSIO
AIRBOX 1000-2	12,5	0,77	75	7,5	67			385	

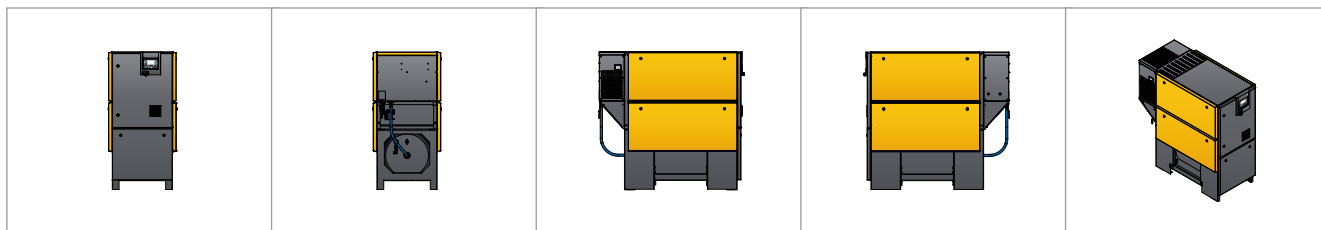
Voorbeeld: AIRBOX 1500



AIRBOX CENTER

Model	Max. druk bar	Debiet bij 8 bar ^{*)} m³/min	max. inschakel- duur ^{**)} %	Nom. vermogen aandrijf- motor kW	Geluids- druk- niveau ^{***)} dB(A)	Druk- dauw- punt °C	Ketel- volum- e l	Aan- sluiting pers- lucht	Afmetingen B x D x H mm	Gewicht kg	Stu- ring
AIRBOX CENTER 1500	7	0,90 ^{****)}	100	7,5	67	+5	270	G ¾	1730 x 820 x 1640	550	SIGMA CONTROL 2 MCSIO
AIRBOX CENTER 1000-2	12,5	0,77	75	7,5	67					550	

Voorbeeld: AIRBOX CENTER 1000-2



Technische gegevens voor aanbouwkoeldroger

Model	Koeldroger Opgenomen vermogen kW	Druk- dauwpunt °C	Koelmiddel	Koelmiddel Vulhoeveelheid kg	Aardopwarmings- vermogen GWP	CO ₂ - equivalent t	Hermetisch koelcircuit
ABT 12	0,27	5	R-513A	0,34	1430	0,5	ja

De koeldroger is gevuld met een koelmiddel dat geclassificeerd wordt als gefluoreerd broeikasgas.

^{*)} Debiet gemeten volgens ISO 1217

^{**)} Inschakelduur: het tijdspercentage in lastbedrijf gezien over de volledige duur van een bedrijfscyclus

^{***)} Geluidsdruk-niveau volgens ISO 2151 en de basisnorm ISO 9614-2, bedrijf bij maximale werkdruk, tolerantie: ± 3 dB(A)

^{****)} Debiet bij 7 bar

Thuis over de hele wereld

Als één van de grootste compressorfabrikanten, blower- en persluchtsysteemaanbieders is KAESER KOMPRESSOREN wereldwijd vertegenwoordigd:

in meer dan 140 landen garanderen filialen en partnerfirma's dat gebruikers over uiterst moderne, efficiënte en betrouwbare blower- en persluchtinstallaties kunnen beschikken.

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

De hooggekwalficeerde verkoop- en serviceorganisatie met een wereldwijd netwerk garandeert waar ook ter wereld de hoogst mogelijke beschikbaarheid van alle KAESER-producten en diensten.



KAESER KOMPRESSOREN BV

Heiveldekens 7A – B-2550 Kontich – Tel: +32 (0)3/326 39 62
info.belgium@kaeser.com – www.kaeser.com