



Kompresory tłokowe

Seria AIRBOX/ AIRBOX CENTER

OIL.FREE

Wydajność od 0,73 do 0,92 m³/min, ciśnienie od 6 do 12,5 bar

Seria AIRBOX / AIRBOX CENTER

Czego oczekują Państwo od kompresorów tłokowych?

Odpowiedź brzmi: przede wszystkim wysokiej ekonomiczności i niezawodności. Brzmi to prosto, ale ważną rolę odgrywają tu różne czynniki. Koszty energii elektrycznej pobieranej przez sprężarkę w czasie całego cyklu jej życia są wielokrotnie wyższe od kosztów zakupu samego urządzenia. Dlatego też dla produkcji sprężonego powietrza bardzo duże znaczenie ma ekonomiczne wykorzystanie energii elektrycznej. Oprócz tego ogromnie ważne jest dostarczanie odpowiedniej ilości sprężonego powietrza o odpowiedniej jakości. Jego dostępność jest podstawowym warunkiem efektywnego wykorzystania procesów roboczych wspomaganych sprężonym powietrzem. Wreszcie, ekonomiczna sprężarka charakteryzuje się również najniższymi możliwymi wymaganiami w zakresie konserwacji. Wynika to z zastosowania wysokiej jakości komponentów, przejrzystej konstrukcji i dobrego dostępu do wszystkich punktów konserwacyjnych. Kompresory tłokowe firmy KAESER KOMPRESSOREN spełniają wszystkie powyższe wymagania i dzięki temu stanowią solidną podstawę dla wysokowydajnego i dostosowanego do potrzeb użytkownika zasilania sprężonym powietrzem.

Innowacja AIRBOX / AIRBOX CENTER

Urządzenia sprężarkowe AIRBOX i AIRBOX CENTER są dostarczane jako kompletne, gotowe do podłączenia stacje ze zbiornikiem, osuszaczem i opcjonalnymi filtrami. Wysokowydajne silniki IE3 sprawiają, że wytwarzanie sprężonego powietrza jest szczególnie energooszczędne.

Elastyczność w jakości KAESER KOMPRESSOREN

AIRBOX i AIRBOX CENTER można elastycznie dostosować do różnych zadań dzięki ich modułowej konstrukcji. AIRBOX może być wyposażony w drugą chłodnicę końcową sprężonego powietrza, a AIRBOX CENTER w opcjonalny filtr KAESER.

Cechą wspólną wszystkich systemów jest zatwierdzenie EMC dla sieci domowych. Upraszcza to instalację i zmniejsza koszty wdrożenia. Wraz ze wzrostem zapotrzebowania na sprężone powietrze, kilka systemów może być kontrolowanych przez jeden system zarządzania sprężonym powietrzem.

SIGMA CONTROL 2 – wyposażenie standardowe i opcjonalne

Wewnętrzny system sterowania sprężarką SIGMA CONTROL 2 zapewnia wydajną kontrolę i monitorowanie pracy sprężarki. Zastosowany wyświetlacz i czytnik RFID upraszczają komunikację i wzmacniają bezpieczeństwo. Liczne interfejsy umożliwiają połączenia sieciowe, a czytnik karty SD pozwala łatwo przeprowadzić aktualizację.

Bez przerwy przez całą dobę

Dzięki innowacyjnemu chłodzeniu bloku sprężarki i silnika napędowego, AIRBOX i AIRBOX CENTER mogą pracować w temperaturze otoczenia do +30°C, osiągając maksymalne ciśnienie pracy 10 bar.

Made in Germany

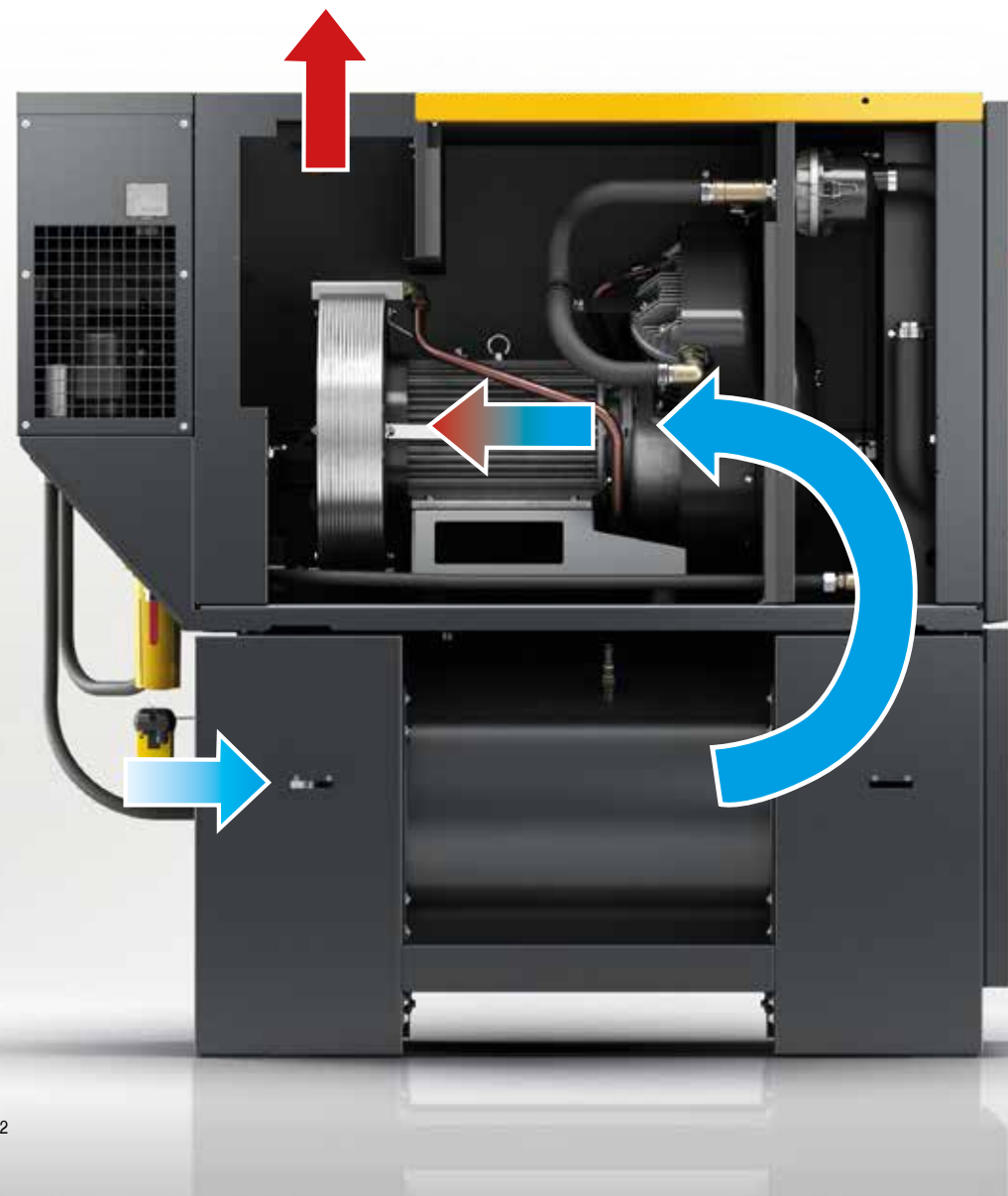
Bloki kompresorów tłokowych KAESER KOMPRESSOREN produkowane są z wysokiej jakości materiałów. Elementy konstrukcyjne są bardzo starannie obrabiane, sprawdzane i montowane. Wynikiem tych działań jest szczególnie trwały, charakteryzujący się wysoką wydajnością i ekonomicznością, bezolejowy blok sprężarki.

Ekonomiczne i elastyczne!



Na rysunku od lewej: AIRBOX 1000-2, AIRBOX CENTER 1500





Rys.: AIRBOX 1000-2

Seria AIRBOX / AIRBOX CENTER

Bezolejowe sprężone powietrze przez całą dobę

Dzięki jednemu wydajnemu wentylatorowi na silnik napędowy i blok sprężarki oraz precyzyjnie skoordynowanemu prowadzeniu powietrza chłodzącego, ten unikalny system chłodzenia umożliwia bezolejowym kompresorom tłokowym pracę ciągłą z cyklem pracy do 100% (nawet do temperatury otoczenia około +30 °C). Aby szafa rozdzielcza nie nagrzewała się zbyt, jest ona zintegrowana z obiegiem powietrza chłodzącego za pomocą własnego systemu wentylacji.

OIL.FREE

Powietrze bezolejowe

Z powyższego wynikają następujące zalety dla specjalnych zastosowań. Jakość sprężonego powietrza zależy od jakości powietrza zasysanego. W procesie sprężania nie powstają żadne dodatkowe zanieczyszczenia. Umożliwia to bezpieczne stosowanie w przemyśle artykułów spożywczych i napojów, a także w laboratoriach i lakierniach.



Energooszczędny silnik elektryczny

Wytrzymałe silniki elektryczne IE3 o wyjątkowo wysokiej sprawności przyczyniają się do o 40% większych oszczędności energii w porównaniu z powszechnie stosowanymi silnikami. Obniża to w znaczący sposób koszty energii elektrycznej. Wysoka sprawność zapewnia, że także temperatura robocza jest znacznie niższa. Dzięki temu wzrasta bezpieczeństwo pracy i niezawodność.



Doskonała izolacja akustyczna

Dzięki izolacji akustycznej o grubości 40 mm, wielokrotnemu odchyłaniu przepływu powietrza chłodzącego, akustycznie odizolowanemu blokowi sprężarki, dostosowanej długości przewodu doprowadzającego powietrze oraz efektywnym tłumikom rozdzielającym, AIRBOX i AIRBOX CENTER z powodzeniem realizują tradycję „cichej pracy” KAESER KOMPRESSOREN.



SIGMA AIR MANAGER 4.0 – opcja

Wewnętrzne układy sterowania sprężarkami SIGMA CONTROL 2 i SIGMA AIR MANAGER 4.0 nie tylko zapewniają najlepszą możliwą efektywność energetyczną w zakresie wytwarzania sprężonego powietrza. Dzięki zastosowaniu licznych interfejsów i wysokiego poziomu integracji informatycznej sprężarki mogą zostać zintegrowane z systemami zarządzania produkcją, zarządzania inteligentnym budynkiem, zarządzania zużyciem energii, jak też ze środowiskiem Industrie 4.0.



Blok sprężarki

Blok sprężarki wyróżnia się kilkoma zaletami. Silnik i blok są bezpośrednio napędzane bez żadnych strat. Zaawansowane prowadzenie powietrza chłodzącego ze zintegrowaną aluminiową chłodnicą pierścieniową i dwoma bezpośrednio sprężonymi wentylatorami zapewnia wydajne chłodzenie bloku sprężarki i niską temperaturę wylotową sprężonego powietrza. Ponadto wszystkie komponenty są wyposażone w ożebrowanie zwiększające powierzchnię chłodzenia.



Bogate opcje wyposażenia

Dzięki wyposażeniu i akcesoriom specyficznym dla danego zastosowania systemy mogą być dostosowane do indywidualnych wymagań klienta.

Łatwa konserwacja i oszczędność miejsca



Rys.: AIRBOX 1000-2

Seria AIRBOX

Prosta konfiguracja i instalacja

Rozwiązanie „Plug and Play”. Gotowa do podłączenia sprężarka jest wyposażona w zintegrowany, elektroniczny system sterowania SIGMA CONTROL 2 lub MCSIO oraz przełącznik gwiazda-trójkąt, zainstalowane we wspólnej szafie rozdzielczej. Wyciszająca obudowa umożliwia montaż w pobliżu stanowisk pracy bez konieczności stosowania dodatkowych środków wyciszających.



Przyjazny dla obsługi

Nie jest wymagana nawet najbardziej ekonomiczna konserwacja. Urządzenia AIRBOX i AIRBOX CENTER dostarczają powietrze bez zawartości oleju oraz posiadają bezpośredni napęd 1:1 pozbawiony strat i konieczności wykonywania konserwacji. Filtry powietrza są łatwo dostępne i można je wymieniać z obu stron po zdjęciu paneli obudowy.



Szafa rozdzielcza

Kompletna elektryka i system sterowania zintegrowane w szafie rozdzielczej, stopień ochrony IP 54, automatyczne chłodzenie zapewniające bezpieczną pracę, dobra dostępność, wysoka jakość użytych części i komponentów.



Certyfikat EMC dla całego urządzenia

Szafa przetwornicy częstotliwości i SIGMA CONTROL 2 jako pojedyncze komponenty oraz połączony zespół zostały sprawdzone i certyfikowane zgodnie z dyrektywą EMC dla sieci przemysłowych klasy A1 wg EN 55011.



Przykręcane stopy maszyny

Podwójnie przykręcane stopy maszyny zapewniają, że urządzenie stoi bezpiecznie w specjalnych miejscach ustawienia (np. na statkach).

W pełni wyposażona stacja sprężonego powietrza



Rys.: AIRBOX CENTER 1500

Seria AIRBOX CENTER

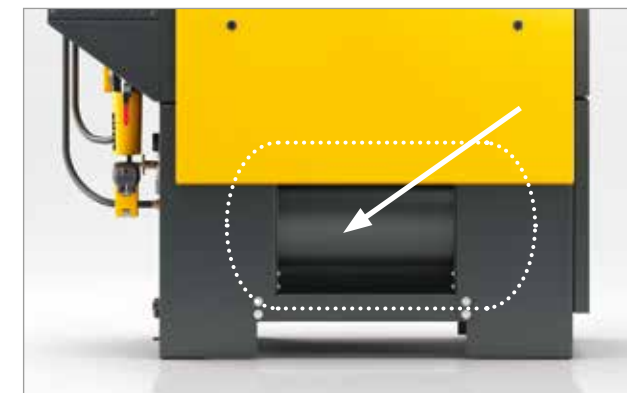
Kompletne wyposażenie na najmniejszej powierzchni

Zintegrowany osuszacz chłodniczy i zbiornik sprężonego powietrza sprawiają, że AIRBOX CENTER jest kompaktową, kompletną stacją sprężonego powietrza. W powleczonym od wewnątrz zbiorniku usuwana jest znaczna ilość kondensatu. Następnie we wbudowanym osuszaczu chłodniczym z kontrolą oszczędności energii dochodzi do osuszenia powietrza do ciśnieniowego punktu rosy $+5^{\circ}\text{C}$. W celu zapewnienia większej niezawodności osobna obudowa chroni osuszacz przed ciepłem wytwarzanym przez sprężarkę. Funkcja wyłączania osuszacza powiązana z pracą sprężarki, którą można wybrać za pomocą układu sterowania, znacznie zmniejsza zużycie energii podczas przestojów.



Przyjazny dla obsługi

Nie jest wymagana nawet najbardziej ekonomiczna konserwacja. Urządzenia AIRBOX i AIRBOX CENTER dostarczają powietrze bez zawartości oleju oraz posiadają bezpośredni napęd 1:1 pozbawiony strat i konieczności wykonywania konserwacji. Filtry powietrza są łatwo dostępne i można je wymieniać z obu stron po zdjęciu paneli obudowy.



Zbiorniki sprężonego powietrza

Zintegrowany zbiornik pokryty tworzywem sztucznym służy jako wstępny separator kondensatu i gromadzi sprężone powietrze w przypadku nieregularnego zapotrzebowania.



Plug and Play

Urządzenia są przygotowane do pracy zarówno pod względem elektrycznym, jak i po stronie sprężonego powietrza. Oznacza to, że sprężarkę można podłączyć i uruchomić natychmiast, bez dodatkowego wysiłku.



Opcjonalnie z filtrem KAESER

Dzięki wydajnemu filtrowi powietrza wlotowego, bezolejowemu sprężaniu i osuszaczowi chłodniczemu, AIRBOX CENTER zapewnia sprężone powietrze o doskonałej jakości od samego początku. Jeśli wymagana jest maksymalna czystość sprężonego powietrza, każdy AIRBOX CENTER można wyposażyć w opcjonalny filtr dodatkowy (filtr mikrodrobinowy).

Wypożazenie

Kompletna stacja sprężonego powietrza

Gotowa do pracy, w pełni automatyczna, z izolacją akustyczną, izolowana od wibracji, lakierowane proszkowo elementy obudowy.

Izolacja akustyczna

Okładzina ze zmywalnej pianki, elementy tłumiące drgania, podwójna izolacja drgań.

Blok sprężarki

Bezolejowy, dwa cylindry, jedno- lub dwustopniowy.

Silnik elektryczny

Energooszczędny silnik (IE3), niemiecki produkt wysokiej jakości IP 54, klasa izolacji F jako dodatkowa rezerwa.

Napęd

Bezobsługowy i bez strat sieciowych napęd bezpośredni 1:1.

Chłodzenie

Chłodzenie powietrzem, dwa wentylatory, chłodnica końcowa sprężonego powietrza.

Podzespoły elektryczne

Szafa rozdzielcza IP 54, wentylowana, automatyczne

przełączanie styczników gwiazda-trójkąt, wyzwalacz nadprądowy, transformator sterujący, homologacja EMC dla sieci domowych.

SIGMA CONTROL 2 – wyposażenie standardowe i opcjonalne

Kontrolki stanu pracy LED, wyświetlacz alfanumeryczny, ponad 30 języków, miękka klawiatura z piktogramami, w pełni automatyczne monitorowanie i sterowanie w standardzie, gniazdo na kartę pamięci SD do zapisu i aktualizacji danych, czytnik RFID, serwer WWW. Ponadto system można zintegrować z siecią SIGMA NETWORK lub uruchomić w sieci z innym systemem za pośrednictwem sieci Ethernet przy użyciu komunikacji master-slave; bezpieczna autoryzacja za pomocą czytnika RFID, pamięć danych operacyjnych, zintegrowany serwer WWW.

SIGMA AIR MANAGER 4.0 – opcja

Udoskonalone adaptacyjne sterowanie 3-D^{advanced} przewiduje szereg rozwiązań regulacji pracy stacji sprężarek i wybiera z nich najbardziej efektywne energetycznie. W trybie ciągłym dopasowuje on wydajność i pobór energii sprężarek do aktualnego poboru sprężonego powietrza. Taki sposób optymalizacji jest możliwy dzięki zastosowaniu zabudowanego PC z wielordzeniowym procesorem oraz algorytmu adaptacyjnej regulacji 3-D^{advanced}. Przetwornik magistrali SIGMA NETWORK (SBU) oferuje klientowi szerokie możliwości dopasowania systemu do indywidualnych potrzeb. SBU wyposażone w analogowe i cyfrowe moduły wejść/wyjść i/lub podłączone do portów SIGMA NETWORK umożliwia łatwe wyświetlanie ciśnienia, przepływu, punktu rosy, mocy i zgłoszeń alarmów.

Dane techniczne

AIRBOX

Model	Maks. ciśnienie	Wydajność przy 8 bar ¹⁾	Maks. czas włączenia ²⁾	Moc znamionowa silnika napędowego	Poziom hałasu ³⁾	Przylącze sprężonego powietrza	Wymiary szer. x głęb. x wys.	Waga	System sterowania
	bar	m³/min	%	kW	dB(A)		mm	kg	
AIRBOX 1500	7	0,90 ⁴⁾	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	

AIRBOX CENTER

Model	Maks. ciśnienie	Wydajność przy 8 bar ¹⁾	Maks. czas włączenia ²⁾	Moc znamionowa silnika napędowego	Poziom hałasu ³⁾	Ciśn. punkt rosy	Objętość zbiornika	Złącze sprężonego powietrza	Wymiary szer. x głęb. x wys.	Waga	System sterowania
	bar	m³/min	%	kW	dB(A)	°C	l		mm	kg	
AIRBOX CENTER 1500	7	0,90 ⁴⁾	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	

¹⁾ Wydajność zmierzono wg ISO 1217
²⁾ Czas włączenia: Odsetek czasu pod obciążeniem w całkowitym czasie trwania cyklu roboczego
³⁾ Poziom głośności wg ISO 2151 i normy podstawowej ISO 9614-2, praca przy maks. nadciśnieniu roboczym; tolerancja: ± 3 dB(A)
⁴⁾ Wydajność przy 7 bar

Dane techniczne dla zabudowanego osuszacza chłodniczego

Model	Pobór mocy przez osuszacz	Ciśnieniowy punkt rosy	Środek chłodniczy	Ilość środka chłodniczego	Potencjał tworzenia efektu cieplarnianego	Ekwiwalent CO2	Hermetyczny obieg chłodniczy
	kW	°C		kg	GWP	t	
ABT 12	0,27	5	R-513A	0,34	629	0,21	tak

Osuszacz chłodniczy został napełniony środkiem chłodniczym, który jest uznawany za fluorowany gaz cieplarniany.

Przegląd

AIRBOX



AIRBOX CENTER



Więcej sprężonego powietrza przy mniejszym zużyciu energii

Na całym świecie jak w domu

KAESER KOMPRESSOREN jest jednym z największych i najbardziej znanych producentów sprężarek, dmuchaw i systemów sprężonego powietrza.

Nasze oddziały oraz reprezentujące nas firmy partnerskie są zlokalizowane w ponad 140 krajach. Gwarantuje to klientom na całym świecie łatwy dostęp do naszych produktów i usług serwisowych.

Nasi wykwalifikowani pracownicy służą fachowym doradztwem i pomocą w opracowywaniu indywidualnych, energooszczędnych rozwiązań dla wszystkich dziedzin zastosowania sprężonego powietrza i dmuchaw. Połączenie globalną siecią informatyczną całej międzynarodowej grupy KAESER umożliwia korzystanie z know-how firmy oraz informacji o jej działalności z dowolnego miejsca na ziemi.

Nasza sieć dystrybucji i serwisu zapewnia nie tylko optymalną wydajność, ale również najlepszy dostęp do wszystkich produktów i usług KAESER KOMPRESSOREN.



Management
System
ISO 9001:2015
ISO 14001:2015
www.tuv.com
ID: 3108616471



KAESER KOMPRESSOREN Sp. z o.o.

ul. Taneczna 82 – 02-829 – Warszawa – Telefon (22) 322-86-65
e-mail: info.poland@kaeser.com – www.kaeser.com