



Dmuchawy walcowe

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

Z profilem OMEGA

Wydajność od 1,5 do 93 m³/min – nadciśnienie do 1000 mbar

Podciśnienie do 500 mbar

Seria COMPACT

Dmuchawy serii COMPACT marki KAESER charakteryzują się konstrukcją, która wpływa na niskie koszty pracy i utrzymania, jak też proste uruchomienie i wysoką niezawodność. Dmuchawy ze zintegrowanym sterownikiem, przetwornicą częstotliwości lub układem rozruchu gwiazda-trójkąt pozwalają w znacznym stopniu zredukować nakłady pracy przy planowaniu, instalacji, uruchomieniu, dokumentacji i certyfikacji.

Kompletny system mechaniczny, elektryczny i elektroniczny

Dmuchawy walcowe COMPACT dostarczane są jako kompletne urządzenia z obudową wyciszającą oraz opcjonalnie ze zintegrowaną przetwornicą częstotliwości lub układem rozruchowym gwiazda-trójkąt. Wszystkie podzespoły elektryczne są dobrane odpowiednio do wydajności, całkowicie okablowane i zaprogramowane zgodnie z zasadami kompatybilności elektromagnetycznej (EMC).

Wydajny i w pełni komunikatywny

Opcjonalne zintegrowane sterowanie SIGMA CONTROL 2 za pomocą licznych czujników nadzoruje i reguluje wszystkie parametry istotne dla niezawodnej, ekonomicznej pracy. Możliwość zdalnego nadzoru i sterowania jest kolejną cechą wpływającą na optymalną pracę dmuchaw. Wszechstronne moduły komunikacyjne umożliwiają podłączenie dmuchaw sterowanych za pomocą SIGMA CONTROL 2 do sterownika nadrzędnego SIGMA AIR MANAGER 4.0 i/lub innych systemów nadrzędnych (DCS).

Niezawodne i efektywne

Podobnie jak inne urządzenia oferowane przez firmę KAESER KOMPRESSOREN także dmuchawy COMPACT zostały zaprojektowane i są produkowane, by osiągnąć najwyższą efektywność, niezawodność i długi okres eksploatacji. Dzięki niskim nakładom konserwacyjnym uzyskano możliwie najniższe całkowite koszty eksploatacji (tzw. Life Cycle Costs).

Elementy stacji dmuchaw

Dla sprężonego powietrza wytwarzanego przez dmuchawy również obowiązuje zasada: opłaca się tylko rozwiązanie całościowe. Dlatego też firma KAESER KOMPRESSOREN oferuje dla każdego zastosowania indywidualnie zoptymalizowane rozwiązanie. Kompletny system zasilania złożony ze stacji dmuchaw, sterowania nadrzędnego, uzdatniania powietrza i orurowania pozwala uzyskać najwyższą efektywność i niezawodność.

Przemysłowe technologie PC

System sterowania SIGMA CONTROL 2 pozwala na efektywne sterowanie i nadzór pracy dmuchawy. Zastosowany wyświetlacz i czytnik RFID upraszczają komunikację i wpływają na bezpieczeństwo. Wymienne interfejsy oferują wysoką elastyczność. Złącze kart SD ułatwia aktualizację oprogramowania.



Na rysunku od lewej: BB 52 C, BB 69 C, CB 131 C, DB 166 C, DB 166 C, FB 791 C, EB 421 C, HB 950 C



Seria COMPACT – perfekcyjna konstrukcja i wykonanie



Wytrzymały blok dmuchawy OMEGA

Nadciśnienie do 1000 mbar, temperatura końcowa sprężania do 160°C, szeroki zakres regulacji przy eksploatacji o zmiennej prędkości obrotowej, klasa wyważenia wirników G 2,5, dłuższy okres eksploatacji i niskie nakłady na prace konserwacyjne.



Odpowiednio dopasowane łożyska

Cylindryczne łożyska walcowe przenoszą w 100% działającą na wirniki, stale zmieniającą się siłę sprężanego medium. Dzięki temu uzyskują nawet dziesięciokrotnie dłuższy czas eksploatacji w stosunku do łożysk tradycyjnych.



Precyzyjne wykonanie

Bloki dmuchaw firmy KAESER KOMPRESSOREN z przekładnią synchronizującą z kołami z zębami prostymi osiągają wysoką wydajność specyficzną dzięki niewielkim luzom międzyzębnym (klasa 5f21). Wykorzystanie zębów prostych, nie przenoszących sił osiowych, umożliwia zastosowanie wytrzymałych łożysk walcowych.



Rozbudowany zestaw czujników

Opcjonalny zestaw czujników i przełączników umożliwiający nadzór ciśnień, temperatur, obrotów, stanu oleju i filtra gwarantuje niezawodność pracy dmuchawy i umożliwia zdalny nadzór i wizualizację stanu pracy.

Seria COMPACT

Wyjątkowa wszechstronność

Dmuchawy walcowe COMPACT wyróżniają się wszechstronnością. Gdy potrzeba wytrzymałej maszyny bez obudowy wyciszającej, najlepszym wyborem będzie agregat z blokiem oraz tłumikami hałasu po stronie ssawnej i tłocznej. Za dodatkową izolację akustyczną może służyć wysokowydajna obudowa wyciszająca. Najwyższą klasę reprezentuje kompletne urządzenie z szafą rozdzielczą (z układem gwiazda-trójkąt lub przetwornicą częstotliwości) oraz z wewnętrznym systemem sterowania. W ten sposób można wyeliminować niepotrzebne koszty instalacji oraz zwiększyć niezawodność urządzenia.



Rys.: CB131C



Rys.: CB131C



Rys.: FB791C



Przejrzysta sygnalizacja

Dmuchawy z obudową wyciszającą, bez zintegrowanej części elektrycznej mają wskaźnik ciśnienia i wskaźnik zabrudzenia filtra (praca w nadciśnieniu) lub przełącznik różnicy ciśnień filtra (praca w podciśnieniu), jak też opcjonalnie wskaźnik temperatury z nastawnym punktem przełączania.



SIGMA CONTROL 2

System sterowania SIGMA CONTROL 2 pozwala na efektywne sterowanie i nadzór pracy dmuchawy. Zastosowany wyświetlacz i czytnik RFID upraszczają komunikację i zapewniają bezpieczeństwo. Zastosowane interfejsy zapewniają elastyczne możliwości podłączenia do systemów nadrzędnych. Złącze kart SD ułatwia aktualizację oprogramowania.



Oszczędność miejsca

Konstrukcja dmuchaw walcowych umożliwia prowadzenie wszystkich prac obsługowych przy dostępie wyłącznie od frontu urządzenia. Dzięki temu kompaktowe dmuchawy można umieścić bezpośrednio obok siebie, co pozwala oszczędzić miejsce.



Jeszcze ciszej

Dzięki zastosowaniu wyciszenia tłumiony jest nie tylko hałas generowany przez samo urządzenie. Specjalne tłumiki absorpcyjne obniżają pulsacje przenoszone na orurowanie ze sprężanego medium. Jest to szczególnie pożądana cecha w przypadku dmuchaw zmiennobrotowych.

Seria COMPACT

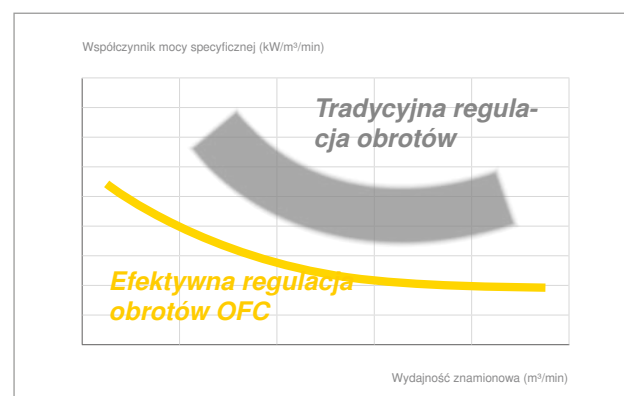
Dmuchawa z regulacją obrotów – perfekcyjne dopasowanie

Gotowe do podłączenia i natychmiastowej pracy dmuchawy walcowe z serii COMPACT wyposażone w profil OMEGA są nadzwyczaj niezawodne i energooszczędne. Urządzenia wyposażone w komplet czujników, układ gwiazda-trójkąt (lub przetwornicę częstotliwości) oraz oznaczone znakiem CE i EMC znacząco redukują koszty na etapie planowania, montażu, certyfikacji, dokumentacji i uruchomienia.

W celu przedstawienia przewidywanych oszczędności w trakcie pracy, firma KAESER KOMPRESSOREN podaje całkowity efektywny pobór mocy, jak i użytkową wydajność całej instalacji zgodnie z ISO 1217 zał. C względnie E w ścisłym zakresie podanych tolerancji.



Rys.: FB791C



Szeroki zakres regulacji

Dzięki optymalnemu dopasowaniu bloku dmuchawy, silnika i szerokiemu zakresowi regulacji przetwornicy częstotliwości zapewniono najwyższą efektywność energetyczną także w pracy kilku dmuchaw jednocześnie, tak aby zapewnić wymaganą ilość sprężonego powietrza.



Zawsze pod kontrolą

Zarówno dla dmuchawy z rozruchem gwiazda-trójkąt, jak i z regulacją obrotów dostępne są różne algorytmy sterujące pracą. Jest to istotne szczególnie wtedy, kiedy w jednej stacji eksploatowanych jest kilka dmuchaw.



Wysokiej klasy układ elektryczny

W rozdzielnicy elektrycznej zostały zainstalowane wyłącznie wyselekcjonowane podzespoły elektryczne i elektroniczne renomowanych niemieckich producentów. W miejscach tego wymagających zastosowano przewody ekranowane, dzięki czemu spełniono wymogi kompatybilności elektromagnetycznej (EMC). Dotyczy to zarówno urządzeń z rozruchem gwiazda-trójkąt, jak i falownikowych.



Poświadczona kompatybilność elektromagnetyczna (EMC)

Zgodnie z obowiązującymi dyrektywami skontrolowano i przyznano certyfikaty kompatybilności elektromagnetycznej wszystkim zastosowanym komponentom oraz całemu urządzeniu.

Seria COMPACT

Rozwiązanie także do wytwarzania próżni

Dmuchawy COMPACT w wykonaniu do pracy w podciśnieniu są wyposażone w elastyczne przyłącze do przewodu próżniowego, umieszczone przy wbudowanym tłumiku hałasów filtra na ssaniu. Urządzenia można także zaopatrzyć w klapowy zawór zwrotny. Taki zawór między filtrem a blokiem dmuchawy zapewnia ochronę przed krótkotrwałym przeciążeniem, np. w razie zatkania przewodu ssawnego.



Na rysunku od lewej: DB 166 C z opcjonalną obudową wyciszającą, DB 166 C

Dmuchawy w przemyśle mleczarskim



OILFREE.AIR



Rys.: DB 166 C Vacuum



Możliwości przyłączenia

Sprężone powietrze można uwolnić w pomieszczeniu, jeśli jest ono wyposażone w dobrą wentylację lub odprowadzić na zewnątrz przewodem wydmuchowym podłączonym do elastycznego przyłącza na urządzeniu.



Dodatkowy tłumik hałasu wydmuchu

W razie wysokich wymagań związanych z ograniczaniem poziomu dźwięku można zamontować dodatkowy tłumik wydmuchowy, w którym powietrze jest kilkakrotnie wytłumiane przez materiał izolacyjny.



Płynna regulacja prędkości

Przetwornica częstotliwości OFC umożliwia, poprzez regulację prędkości obrotowej dmuchawy, zmianę ilości odprowadzanego powietrza zgodnie z zapotrzebowaniem procesu. Cała instalacja jest fabrycznie oprogramowana, co umożliwia natychmiastowe uruchomienie.



Zbiornik separujący

Separator opracowany specjalnie do pomp próżniowych przeznaczonych do udoju zapewnia najwyższą czystość. Dzieje się tak dzięki działaniu cyklonowemu oraz zastosowaniu filtrów oleju i cząstek stałych. Do wyposażenia seryjnego należą ręczny spust i automatyczny bezpiecznik chroniący przed zbyt wysokim poziomem płynu.

Seria COMPACT

Wykonania specjalne

Ekonomiczne, ciche, wytrzymałe i uniwersalne. Czy mowa o gazoszczelnej dmuchawie do zakładów recyrkulacyjnych generujących azot, czy o dmuchawie z certyfikatem ATEX do pracy w miejscach zagrożonych wybuchem: agregaty dmuchaw marki KAESER wszędzie wykazują swoją niezawodność. Dlatego są tak cenione przez wszystkich użytkowników.



Rys.: DB 236 C

ATEX



Rys.: DB 236 C



Co oznacza ATEX?

ATEX to skrót od francuskiego sformułowania „ATmosphere EXplosible”, który oznacza atmosferę wybuchową. Dyrektywa ATEX obowiązuje dla wszystkich urządzeń elektrycznych i mechanicznych oraz systemów ochronnych, które znajdują się w potencjalnie niebezpiecznych obszarach i strefach zagrożonych wybuchem.



OMEGA PN: transport azotu

Dmuchawy typu PN są idealne do transportu pneumatycznego materiałów sypkich w atmosferze azotu, gdzie wszelkie nieszczelności muszą być ograniczone do minimum. Dmuchawy typu PN dostępne są z odpornym na zużycie uszczelnieniem pierścieniowym tulei wału napędowego.



Akwakultura – wersje OEM

W akwakulturze dmuchawy znajdują bardzo różne zastosowania. Służą np. do pneumatycznego transportu karmy na farmach przybrzeżnych czy do napowietrzania złóż biofiltracyjnych w hodowlach lądowych. Tu sprawdzają się dmuchawy COMPACT w wykonaniach dokładnie dopasowanych do danego zastosowania i indywidualnych wymagań hodowcy. Możliwe jest także opatrzenie sprzętu własnym logo.



Posadowienie na zewnątrz

Dmuchawy COMPACT w oczyszczalniach ścieków są często instalowane na zewnątrz. Dopasowane elementy obudowy ochronnej ze stali szlachetnej i doskonałe powłoki proszkowe całkowicie chronią te urządzenia przed warunkami atmosferycznymi.

Wypożazenie

Blok dmuchawy

Mocny i trwały; wirniki z energooszczędnym profilem OMEGA[®]; szeroki zakres regulacji

Silnik napędowy

Silnik klasy IE3 High Efficiency o wysokim współczynniku sprawności; standardowo z trzema czujnikami temperatury; dla instalacji z regulacją obrotów przystosowany do współpracy z przetwornicą częstotliwości OFC; centralne, łatwo dostępne króćce smarowania do silników ze smarowanymi łożyskami umożliwiają szybką i bezpieczną obsługę

Izolacja akustyczna

Optymalne zasysanie z otoczenia zimnego powietrza procesowego oraz chłodzącego silnik; efektywne tłumienie hałasu dzięki grubej wykładzinie z ciężkim materiałem piankowym i żaluzjami wyciszającymi; redukcja pulsacji powietrza procesowego za blokiem dmuchawy w tłumiku absorpcyjnym o szerokim zakresie; niewielka pulsacja resztkowa i dzięki temu także niewielkie przenoszenie emisji dźwiękowej na podłączone rurociągi

Przeniesienie mocy

Napęd pasowy z wysokim współczynnikiem sprawności; automatyczna regulacja naciągu pasków zapewniająca równomierne przeniesienie mocy; osłona pasków klinowych; napinacz pasków klinowych przy ich wymianie, będący jednocześnie łożem silnika

System sterowania – opcja

SIGMA CONTROL 2 ze specjalnym oprogramowaniem do dmuchaw; wyświetlacz i czytnik RFID zapewniają efektywną komunikację i podwyższone bezpieczeństwo; wysoka elastyczność i łatwe podłączenie do systemów informatycznych za pomocą różnych interfejsów; czytnik kart SD to szybka, prosta aktualizacja oraz rejestrowanie danych procesowych

Chłodnica powietrza wylotowego ACA

Autorskie rozwiązanie firmy KAESER KOMPRESSOREN do pracy z dmuchawami walcowymi; ekonomiczna chłodnica końcowa ACA; obniżenie temperatury wylotowej dmuchawy, przy minimalizacji spadku ciśnienia, do poziomu max. 10 K ponad temperaturę otoczenia bez konieczności użycia wody chłodzącej. Podłączenie elektryczne możliwe jest bezpośrednio z szafki rozdzielczej dmuchawy.

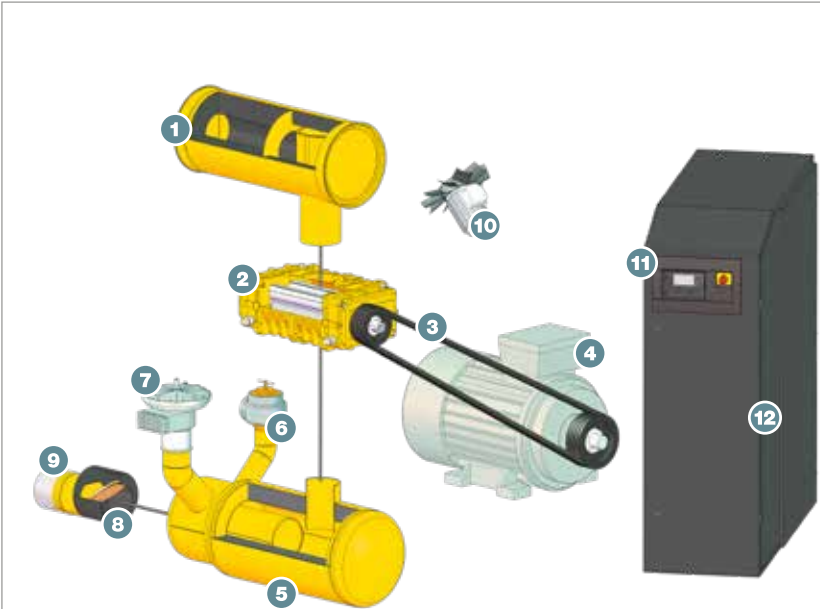
Dane techniczne

model	nadciśnienie		podciśnienie		max. moc znamionowa silnika	przyłącze pneumatyczne	wymiary z obudową wyciszającą bez szafki rozdzielczej ¹⁾ dł. x głęb. x wys.	ciężar maks.
	maks. różnica ciśnień	maks. wydajność ²⁾	maks. różnica ciśnień	maks. zdolność zasysania ¹⁾				
	mbar (nadc.)	m³/min	mbar (podc.)	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

¹⁾ Dane zgodnie z ISO 1217 zał. C dla wykonania STC, zał. E dla wykonania OFC
²⁾ BB 52 C i HB 950 C dostępne tylko bez szafy rozdzielczej

Konstrukcja

- (1) Tłumik wlotowy z filtrem
- (2) Blok dmuchawy
- (3) Pasek klinowy
- (4) Silnik IE3 Premium Efficiency
- (5) Tłumik wylotowy
- (6) Zawór wydmuchowy
- (7) Zawór rozruchowo-odciążeniowy (opcja)
- (8) Zawór klapowy zwrotny (opcja)
- (9) Kompensator
- (10) Wentylator do obudowy wyciszającej (opcja)
- (11) System sterowania (opcja)
- (12) Szafa rozdzielcza (opcja)



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.



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