

KAESER
KOMPRESSOREN®



Sprężarki śrubowe

Seria SX-HSD

z profilem SIGMA ⚙️

wydajność od 0,25 do 89 m³/min, ciśnienie od 5,5 do 15 bar

www.kaeser.com

KAESER KOMPRESSOREN

Światowej klasy producent systemów sprężonego powietrza

Firma KAESER KOMPRESSOREN została założona jako warsztaty budowy maszyn w Coburgu w 1919 roku przez Carla Kaesera seniora. Podstawą awansu na światowego producenta sprężarek stała się podjęta w 1948 roku decyzja o produkcji kompresorów tłokowych. Wraz ze skonstruowaniem bloku śrubowego o profilu SIGMA w latach siedemdziesiątych XX wieku rozpoczęła się droga przedsiębiorstwa do obecnej pozycji wśród wiodących oferentów systemów sprężonego powietrza.

Obecnie w przedsiębiorstwie pracuje ponad 8000 osób na całym świecie. Zaangażowanie i duża wiedza pracowników oraz ich wspólne dążenie do spełnienia oczekiwań klientów sprawiły, że firma KAESER KOMPRESSOREN stała się jednym z największych i najbardziej znanych producentów systemów sprężonego powietrza. Sprężarki oraz

komponenty przeznaczone do uzdatniania sprężonego powietrza firmy KAESER KOMPRESSOREN są eksportowane do prawie wszystkich krajów świata.

Główne zakłady KAESER KOMPRESSOREN w Coburgu

W zakładach w Coburgu jest obecnie zatrudnionych ok. 2000 pracowników. Na powierzchni 150 000 m² produkowane są wszystkie typy sprężarek. Filie międzynarodowej grupy KAESER są połączone ze sobą dzięki najnowocześniejszym technologiom informatycznym.

Spis treści

KAESER KOMPRESSOREN - światowej klasy producent systemów sprężonego powietrza	2-3
Więcej sprężonego powietrza przy mniejszym zużyciu energii	4-5
Sprężarki śrubowe do 22 kW	6-7
Sprężarki śrubowe – kompletne systemy – do 15 kW	8-9
Sprężarki śrubowe od 18,5 do 500 kW	10-11
Sprężarki śrubowe z osuszaczem chłodniczym do 132 kW	12-13
Sprężarki śrubowe z SIGMA FREQUENCY CONTROL	14-15
Wewnętrzny system sterowania sprężarki SIGMA CONTROL 2	16-17
Informacja bez ograniczeń – kompletne rozwiązania według potrzeb	18-19
Nowoczesna produkcja, wysoka jakość	20-21
Profesjonalna i kompetentna obsługa: KAESER AIR SERVICE	22-23
Coraz więcej użytkowników sprężonego powietrza wybiera KAESER KOMPRESSOREN	24-25
Dane techniczne	26-35



Więcej sprężonego powietrza przy mniejszym zużyciu energii

Profil SIGMA

Zaprojektowany przez firmę KAESER KOMPRESSOREN i nieustannie optymalizowany profil SIGMA jest bardzo wydajny. W każdym bloku sprężarki śrubowej firmy KAESER KOMPRESSOREN pracują wirniki o tym energooszczędnym profilu. Ich zastosowanie przy optymalnej prędkości

obrotowej zapewnia największą skuteczność energetyczną. Precyzyjnie dopasowane łożyska o dużych wymiarach oraz minimalne tolerancje stosowane podczas procesu produkcji gwarantują długą żywotność oraz wysoką niezawodność.



Energooszczędny blok śrubowy z profilem SIGMA

Dostarczoną przez silnik moc można użyć do napędu małych bloków sprężarek przy dużej prędkości obrotowej lub dużych bloków przy optymalnej prędkości obrotowej. Duże, pracujące z małą prędkością obrotową bloki sprężarek są bardziej ekonomiczne i przy tej samej mocy napędowej dostarczają o wiele więcej sprężonego powietrza.

Dlatego też firma KAESER KOMPRESSOREN produkuje bloki sprężarek śrubowych, które charakteryzują się możliwie najniższą prędkością obrotową i zoptymalizowanym profilem SIGMA. Sprężarka śrubowa KAESER KOMPRESSOREN dzięki wyrażnej oszczędności energii przyczynia się do szybkiego zwrotu nakładów inwestycyjnych.

Energooszczędny system sterowania sprężarką SIGMA CONTROL 2



Wewnętrzny system sterowania SIGMA CONTROL 2 dostosowuje pracę sprężarki do poboru sprężonego powietrza. Dzięki temu inteligentnemu sterowaniu można uniknąć niepotrzebnych strat, zwłaszcza w zakresie częściowego obciążenia.

Firma KAESER KOMPRESSOREN oferuje różne algorytmy regulacji zależnie od potrzeb sieci sprężonego powietrza.

SIGMA CONTROL 2 odpowiada najwyższym wymaganiom stawianym systemom sterowania sprężarek, a jej działanie opiera się na niezawodnym komputerze przemysłowym. Jednostka sterująca połączona jest z wymiennymi modułami wejściowymi i wyjściowymi dostarczającymi informacji o pracy sprężarki. W ten

sposób możliwe jest elastyczne dostosowanie do wszystkich dostępnych instalacji oraz zewnętrznych systemów komunikacji. Dlatego ten system sterowania został zastosowany nie tylko do sprężarek śrubowych, ale również do niektórych sprężarek tłokowych, dmuchaw śrubowych i walcowych marki KAESER. Zastosowany komputer przemysłowy zapisuje 200 ostatnich zdarzeń, które wystąpiły podczas eksploatacji. Jest to pomocne dla Państwa oraz dla pracowników serwisu podczas wyszukiwania zakłóceń i ich usuwania. System sterowania pracą sprężarki ma wbudowany serwer sieciowy, dzięki któremu można wyświetlać dane eksploatacyjne, komunikaty konserwacyjne oraz komunikaty o zakłóceniach także na własnym komputerze.

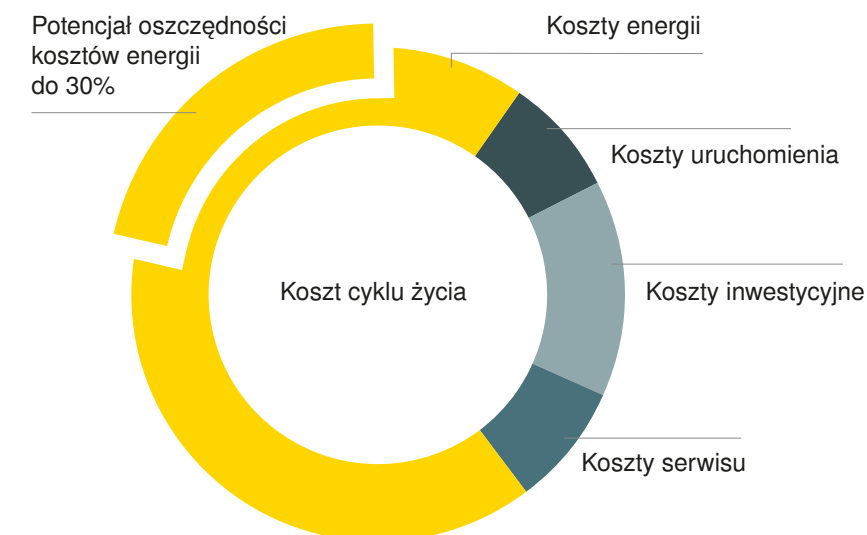
SIGMA CONTROL 2 obsługuje 30 języków. Przejrzysta struktura menu zapewnia łatwą obsługę. Gniazdo kart SD umożliwia proste i szybkie zgrywanie danych roboczych, a także wgrywanie aktualizacji oprogramowania. Oznacza to redukcję kosztów serwisu.

Niskie koszty eksploatacji

Koszty zakupu i serwisowania sprężarki stanowią jedynie niewielką część łącznych kosztów utrzymania urządzenia. Główną część nakładów stanowią koszty energii w trakcie okresu eksploatacji urządzenia, które są wielokrotnością ceny jego zakupu. Dzięki energooszczędnym sprężarkom śrubowym firmy KAESER KOMPRESSOREN można obniżyć koszty zasilania sprężonym powietrzem.

Dzięki wykorzystaniu systemu odzysku ciepła możliwe są dodatkowe oszczędności i jednocześnie odciążenie środowiska naturalnego.

Doprowadzana do sprężarki śrubowej energia elektryczna jest prawie całkowicie zamieniana na energię cieplną. Aż do 96% energii można odzyskać i wykorzystać ponownie. Pozwala to na osiągnięcie rocznych oszczędności liczonych w tysiącach złotych oraz na znaczną redukcję emisji CO₂. Wysokość oszczędności zależy od wielkości sprężarki i nośnika energii (prąd, gaz, olej opałowy). Starsze modele sprężarek również można wyposażyć w system odzysku ciepła.



Małe sprężarki śrubowe do 22 kW

Sprężarki śrubowe firmy KAESER KOMPRESSOREN są ekonomiczne i niezawodne. Napęd pasowy jest używany w seriach SXC, SX, SM, SK i ASK. Jako jeden z pierwszych producentów sprężarek firma KAESER KOMPRESSOREN wykorzystwała napęd pasowy. Dzięki systemowi automatycznego napinania paska¹⁾ sprawność przeniesienia napędu pasowego pozostaje dla tych sprężarek na tym samym wysokim poziomie podczas całego okresu użytkowania. Dzięki temu wydajność pozostaje zawsze na wysokim poziomie.

Automatyczny napinacz pasków zapewnia jednocześnie redukcję kosztów konserwacyjnych.

Dźwiękochłonna obudowa zmniejsza do minimum poziom hałasu podczas pracy. Dzięki temu możliwe jest prowadzenie swobodnej rozmowy obok pracującej sprężarki.

¹⁾ Z wyjątkiem sprężarek z modelu SX, w których zastosowano płaskie paski niewymagające napinania.



Automatyczny naciąg pasków

Przekładnia pasowa z automatycznym napinaczem pasków gwarantuje wysoką sprawność przenoszenia mocy z silnika napędowego na blok sprężarki. To przyczynia się do oszczędności energii i zwiększenia niezawodności sprężarki.



Rys.: SM 13 (IE4), SK 25 (IE3), SX 8 (IE3), ASK 28 (IE3)



System sterowania sprężarką SIGMA CONTROL 2

SIGMA CONTROL 2 pozwala na efektywne sterowanie i nadzór pracy sprężarki. Zastosowany wyświetlacz i czytnik RFID upraszczają komunikację i zapewniają bezpieczeństwo. Opcjonalne interfejsy oferują szeroki zakres współpracy z systemami zewnętrznymi. Złącze kart SD ułatwia aktualizację oprogramowania.



Blok sprężarki z profilem SIGMA

Sercem każdej sprężarki śrubowej jest blok sprężarki o wirnikach z energooszczędnym profilem SIGMA. Jest on technicznie zoptymalizowany pod względem przepływów i przyczynia się do maksymalnie efektywnej pracy sprężarki.



Łatwy dostęp serwisowy

Wszystkie prace konserwacyjne można przeprowadzić z jednej strony urządzenia. Dodatkowo możliwość zdejmowania lewej części obudowy sprawia, że wszystkie miejsca wymagające prac konserwacyjnych są łatwo dostępne.

(Na zdjęciu SM 13T)



Systemy odzysku ciepła

Każda sprężarka śrubowa przetwarza dostarczoną jej energię elektryczną prawie w całości w energię cieplną. Z tego aż do 96% można uzyskać do ponownego wykorzystania w celu wspomagania centralnego ogrzewania lub podgrzewania wody. Dzięki temu zmniejsza się zużycie energii do celów grzewczych z podstawowego źródła i znacząco poprawia ogólny bilans energetyczny.



Rys.: SXC 8, AIRCENTER SK 22 (IE3), AIRCENTER SX 8 (IE3), AIRCENTER SM 13 (IE4)



Sprężarki śrubowe marki KAESER, stacje sprężonego powietrza do 15 kW

Firma KAESER KOMPRESSOREN wyznacza nowe trendy. Sprężarka i osuszacz chłodniczy posiadają oddzielne obudowy. W ten sposób osuszacz jest chroniony przed ciepłem emitowanym przez sprężarkę. Oddzielna obudowa zwiększa również bezpieczeństwo pracy.

Wybierana z poziomu systemu sterowania, sprzęgnięta z pracą sprężarki funkcja wyłączania osuszacza znacznie obniża zużycie energii (nie dotyczy modelu SXC). Pomimo zajmującej mało miejsca kompaktowej konstrukcji wszystkie komponenty urządzenia są bardzo łatwo dostępne.

Dzięki wbudowanemu osuszaczowi chłodniczemu stacja zapewnia wysokiej jakości osuszone sprężone powietrze, a także chroni urządzenia przed uszkodzeniami na skutek korozji.



Podłączyć i gotowe!

Ta kompaktowa kompletna stacja sprężonego powietrza wymaga jedynie podłączenia do sieci elektrycznej i sieci sprężonego powietrza. Inne prace instalacyjne nie są konieczne.

(Na zdjęciu SM 13 AIRCENTER)



FILTRY KAESER – aby uzyskać czyste sprężone powietrze

FILTRY KAESER (opcja) zapewniają niskie spadki ciśnienia sprężonego powietrza dla każdej z dostępnych klas czystości według normy ISO 8573-1. Prosta budowa pozwala na łatwą wymianę elementu filtracyjnego.

(Na zdjęciu AIRCENTER SM 13)



Konstrukcja przyjazna dla serwisu

Lewa część obudowy jest zdejmowana, umożliwiając dostęp do wszystkich podzespołów. Dwa wzniesienia pozwalają z zewnątrz na kontrolę poziomu oleju, spustu kondensatu i naprężenia pasków napędowych podczas pracy urządzenia.

(Na zdjęciu AIRCENTER SM 13)



Sterowanie SIGMA CONTROL 2

SIGMA CONTROL 2 pozwala na efektywne sterowanie i nadzór pracy sprężarki. Zastosowany wyświetlacz i czytnik RFID upraszczają komunikację i zapewniają bezpieczeństwo. Opcjonalne interfejsy oferują szeroki zakres współpracy z systemami zewnętrznymi. Złącze kart SD ułatwia aktualizację oprogramowania.



Blok sprężarki z profilem SIGMA

Sercem każdej sprężarki śrubowej z napędem pasowym jest blok sprężarki o wirnikach z energooszczędnym profilem SIGMA. Jest on technicznie zoptymalizowany pod względem przepływów i przyczynia się do maksymalnie efektywnej pracy sprężarki.

Średnie i duże sprężarki śrubowe od 18,5 do 500 kW

Sprężarki śrubowe serii ASD do HSD marki KAESER dostarczają nie tylko więcej sprężonego powietrza przy mniejszym zużyciu energii, ale mają też wszechstronne zastosowanie, są łatwe w obsłudze i serwisie, a przy tym przyjazne dla środowiska.

KAESER KOMPRESSOREN dysponuje szerokim wachlarzem zaprojektowanych i wyprodukowanych przez siebie bloków śrubowych, co gwarantuje ich optymalny dobór do wydajności każdej sprężarki z profilem SIGMA.

Efektywność energetyczna jest dodatkowo zwiększana dzięki zastosowaniu wysoce wydajnych silników IE4 i silników wentylatorów z regulacją prędkości (od serii CSD).

Już na etapie projektowania urządzeń serwisanci firmy KAESER KOMPRESSOREN oceniają i optymalizują nowe konstrukcje pod względem dokonywania napraw lub innych prac serwisowych.

Elektroniczny układ zarządzania temperaturą (ETM) reguluje dynamicznie temperaturę oleju. W ten sposób eliminuje się powstawanie kondensatu i związanych z tym szkód oraz dodatkowo oszczędza energię.



Blok sprężarki z profilem SIGMA

Sercem każdej sprężarki śrubowej KAESER KOMPRESSOREN jest blok sprężarki o wirnikach z energooszczędnym profilem SIGMA. Jest on zoptymalizowany pod względem przepływów, co przekłada się na pracę sprężarki.



Rys.: ASD 60 (IE4), ESD 375 (IE4)



Sterowanie SIGMA CONTROL 2

SIGMA CONTROL 2 pozwala na efektywne sterowanie i nadzór pracy sprężarki. Zastosowany wyświetlacz i czytnik RFID upraszczają komunikację i zapewniają bezpieczeństwo. Opcjonalne interfejsy oferują szeroki zakres współpracy z systemami zewnętrznymi. Złącze kart SD ułatwia aktualizację oprogramowania.



Przyjazny dla środowiska filtr oleju

Wkład filtracyjny, umieszczony w aluminiowej obudowie filtra oleju, pozbawiony jest elementów metalowych. Dzięki temu po wykorzystaniu może on być utylizowany termicznie.



Zapewnienie odpowiedniej temperatury

Zależnie od warunków roboczych to innowacyjne rozwiązanie elektronicznego nadzoru temperatury umożliwia dynamiczną regulację temperatury oleju, co zabezpiecza przed wytrącaniem się kondensatu i dodatkowo zwiększa efektywność energetyczną.

(Na zdjęciu zawór ETM)



Systemy odzysku ciepła

Każda sprężarka śrubowa przetwarza dostarczoną jej energię elektryczną prawie w całości w energię ciepłą. Z tego aż do 96% można odzyskać do ponownego wykorzystania w celu wspomagania centralnego ogrzewania lub podgrzewania wody. Dzięki temu zmniejsza się zużycie energii do celów grzewczych z podstawowego źródła i znacząco poprawia ogólny bilans energetyczny.



Rys.: ASD 60 T (IE4), DSD 240 T (IE4)



Sprężarki śrubowe z osuszaczem chłodniczym do 132 kW

Sprężarki śrubowe marki KAESER są niezawodne i ekonomiczne.

Zintegrowane moduły osuszaczy chłodniczych sprawiają, że oszczędne urządzenia stają się pełnymi sprężarkowniami, które dostarczają wysokiej jakości sprężone powietrze.

Sprężarka i osuszacz chłodniczy znajdują się w oddzielnych obudowach. W ten sposób osuszacz jest chroniony przed ciepłem emitowanym przez sprężarkę. Oddzielna obudowa dodatkowo zwiększa bezpieczeństwo pracy.

Istnieje możliwość wyłączenia osuszacza z poziomu sterownika sprężarki, co istotnie zmniejsza pobór energii.

Na zdjęciu po prawej stronie BSD75 T



...nowoczesnym czynnikiem chłodniczym

Rozporządzenie w sprawie F-gazów UE 517/2014 ma na celu zmniejszenie emisji fluorowanych gazów cieplarnianych i w ten sposób wpłynięcie na ograniczenie ocieplenia klimatu.

Sprężarki z wbudowanym osuszaczem chłodniczym (oznaczenie T w nazwie sprężarki) wyposażone są w czynnik chłodniczy R-513A o bardzo niskiej wartości GWP (Global Warming Potential), dzięki czemu spełniają aktualne wymogi prawne.



Niezawodny separator odśrodkowy marki KAESER

Przed osuszaczem chłodniczym jest zainstalowany separator odśrodkowy z automatycznym spustem kondensatu ECO DRAIN. Zapewnia on, nawet przy wysokiej temperaturze otoczenia i wilgotności, skuteczną, wstępną separację i odprowadzanie kondensatu.

(Na zdjęciu separator odśrodkowy)



Sterowanie SIGMA CONTROL 2

SIGMA CONTROL 2 pozwala na efektywne sterowanie i nadzór pracy sprężarki. Zastosowany wyświetlacz i czytnik RFID upraszczają komunikację i zapewniają bezpieczeństwo. Opcjonalne interfejsy oferują szeroki zakres współpracy z systemami zewnętrznymi. Złącze kart SD ułatwia aktualizację oprogramowania.

Sprężarki śrubowe z przetwornicą częstotliwości

SIGMA FREQUENCY CONTROL (SFC)

Sprężarki od serii SM SFC do HSD SFC są szczególnie ekonomiczne. W seriach SM, SK i ASK SFC wykorzystywany jest napęd pasowy z automatycznym napinaczem pasów.

Wolnoobrotowe, duże bloki sprężarek firmy KAESER KOMPRESSOREN są wyposażone w energooszczędny profil SIGMA. W całym zakresie regulacji oferują one znakomitą wydajność.

Sprężarki z regulowaną prędkością obrotową z serii od SM SFC do HSD SFC mogą być obciążane w całym zakresie regulacji.

Urządzenia z regulowanym częstotliwościowo silnikiem synchronicznym reluktancyjnym

Serie ASD, BSD, CSD i CSDX są wyposażone w silnik synchroniczny reluktancyjny. Badanie wykazało, że typowy profil zużycia sprężonego powietrza wynosi 30–70% maksymalnego zużycia. W tym miejscu sprężarka śrubowa z regulacją prędkości obrotowej z silnikiem synchronicznym reluktancyjnym może w pełni pokazać swoje atuty w zakresie oszczędności energii podczas obciążenia częściowego. Silniki osiągają poza tym najlepszą możliwą klasę efektywności energetycznej IE5.



Wysoka sprawność podczas pracy przy częściowym obciążeniu

Silniki synchroniczne reluktancyjne mają znacznie wyższą sprawność w zakresie obciążenia częściowego niż np. silniki asynchroniczne. Dzięki temu można uzyskać oszczędności aż do 10% w porównaniu z powszechnie stosowanymi urządzeniami z regulacją częstotliwościową.



Rys.: ASD 60 SFC (IES2), BSD 75 SFC (IES2, IE4, IE5)



Norma IEC 61800-9-2

W europejskiej normie dotyczącej ekoprojektowania IEC 61800-9-2 zawarte są wymagania dla systemów napędowych w maszynach z napędem elektrycznym. Jest tu podana wartość systemowa, która uwzględnia straty silnika i przetwornicy. Dzięki o 20% niższym stratom (wartości referencyjne) urządzenia KAESER KOMPRESSOREN przewyższają znacznie te wymogi.



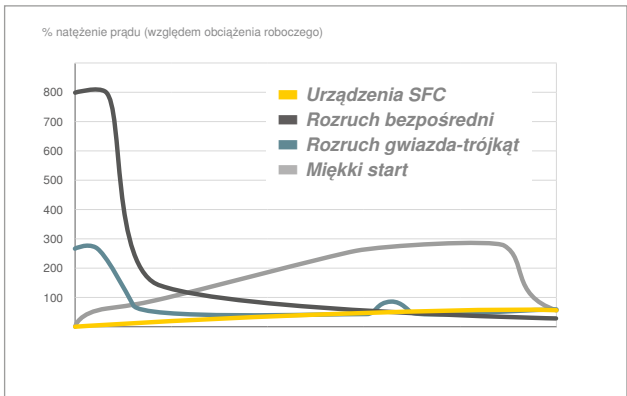
Maksymalna efektywność energetyczna

Firma KAESER KOMPRESSOREN w przypadku urządzeń regulowanych częstotliwościowo spełnia stopień sprawności IES2, dzięki czemu zapewnia możliwie najlepszą wydajność zgodnie z normą IEC 61800-9-2. W przypadku IES2 straty systemu napędowego są o 20% mniejsze od wartości referencyjnej.



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.



Łagodny start bez szkodliwych skoków energetycznych

Płynne narastanie prądu podczas rozruchu od zera do pełnego obciążenia (z pominięciem szkodliwych skoków) pozwala na większą ilość włączeń silnika w jednostce czasu. Jednocześnie bezstopniowe przyspieszenie i hamowanie ograniczają negatywny wpływ na ruchome elementy sprężarki.

Wewnętrzny system sterowania sprężarką SIGMA CONTROL 2

SIGMA CONTROL 2 dostosowuje pracę sprężarki do poboru sprężonego powietrza. Dzięki inteligentnemu sterowaniu można uniknąć niepotrzebnych strat, zwłaszcza w zakresie częściowego obciążenia.

SIGMA CONTROL 2 odpowiada najwyższym wymaganiom stawianym systemom sterowania sprężarek, a jego działanie opiera się na niezawodnym komputerze przemysłowym. Jednostka sterująca połączona jest z wymiennymi modułami wejściowymi i wyjściowymi dostarczającymi informacji o pracy sprężarki. W ten sposób możliwe jest elastyczne dostosowanie do wszystkich dostępnych instalacji oraz zewnętrznych systemów komunikacji.



Pomoc w wyszukiwaniu błędów

Zastosowany komputer przemysłowy zapisuje 200 ostatnich zdarzeń, które wystąpiły podczas eksploatacji. Jest to pomocne dla Państwa oraz dla pracowników serwisu podczas wyszukiwania zakłóceń i ich usuwania. SIGMA CONTROL 2 ma wbudowany serwer sieciowy, dzięki któremu można wizualizować dane eksploatacyjne, komunikaty konserwacyjne oraz komunikaty o zakłóceniach, także na własnym komputerze.



Szeroki wybór wersji językowych

SIGMA CONTROL 2 obsługuje 30 języków. Przejrzysta struktura menu zdecydowanie ułatwia obsługę.



Szybka aktualizacja do najnowszej wersji

Gniazdo kart SD umożliwia proste i szybkie zgrywanie lub aktualizację oprogramowania i parametrów roboczych. Pozwala to obniżyć koszty aktualizacji i serwisu. Dodatkowo karta SD może być wykorzystana do zapisu ważnych danych eksploatacyjnych.

SIGMA Control 2 – możliwość podłączenia do sieci

Możliwość podłączenia do zewnętrznego systemu sterowania jest standardem SIGMA CONTROL 2 w modelach urządzeń od ASD do HSD. W przypadku urządzeń SX – ASK istnieje możliwość skonfigurowania nowego urządzenia z opcją przyłączenia do zewnętrznego systemu sterowania za pomocą SIGMA CONTROL 2.



Rys.: Moduł komunikacyjny

Przegląd przycisków funkcyjnych

Funkcja podstawowa



Przycisk WŁ – dioda LED zielona – włącza sprężarkę „WŁ” → praca automatyczna w trybie sterowania własnego, wyświetlacz „sprężarka WŁ”.



Wyłącznik wyłącza urządzenie „sprężarka WYŁ”.

Funkcje menu



Przycisk menu – GÓRA – przewija tekst na wyświetlaczu w górę.



Przycisk menu – DÓŁ – przewija tekst na wyświetlaczu w dół.



Przycisk informacyjny wywołuje aktualne zgłoszenia.

Sygnalizacja



Zakłócenie – LED czerwona – wyświetlacz: „Zakłócenie w sprężarce”. W przypadku zakłócenia sprężarka zostaje wyłączona.



Zakłócenie komunikacji – LED czerwona – wyświetlacz: „Komunikacja z innymi systemami przerwana lub zakłócona”.



Obsługa – LED żółta – wyświetlacz: „Zgłoszenie obsługi” lub „Czas obsługi minął” lub „Obsługa”.



Napięcie sterujące ZAŁ – dioda LED zielona – wyświetlacz: „Włącznik główny ZAŁ, występuje napięcie sieciowe i zasilające”.



Wybór pozycji menu – LEWO – przesługuje tekst na wyświetlaczu w lewo.



Przycisk przerwania (esc) powrót do wyższego poziomu menu.



Przycisk zatwierdzenia (enter) przejście do kolejnego podmenu lub przyjęcie ustawionych wartości.



Przycisk potwierdzenia – potwierdza odczytanie zgłoszenia zakłócenia i zeruje – o ile to dopuszczalne – pamięć zgłoszeń.

Funkcje rozszerzone



Przycisk pracy sprężarki - przełącza pracę sprężarki między tłoczeniem a pracą na luzie.



Przycisk WŁ zdalne – LED zielona – włącza/wyłącza zdalne sterowanie.



Przycisk zegara WŁ/WYŁ – dioda LED zielona – dezaktywuje nastawioną funkcję zegara.



Praca pod obciążeniem – LED zielona – „Wytwarzanie sprężonego powietrza”.



Bieg na luzie – LED zielona – „Sprężarka pracuje na biegu jałowym”.

Informacja bez ograniczeń - kompletne rozwiązania dostosowane do potrzeb

System zarządzania sprężonym powietrzem – SIGMA AIR MANAGEMENT SYSTEM

Udoskonalone adaptacyjne sterowanie 3D^{advanced} przewidyuje szereg rozwiązań regulacji pracy stacji sprężarek i wybiera z nich najbardziej efektywne energetycznie. Dzięki temu wydajność i pobór energii sprężarek zostają dopasowane do aktualnego zapotrzebowania na sprężone powietrze. Taki sposób optymalizacji jest możliwy dzięki zastosowaniu zabudowanego komputera przemysłowego z wielordzeniowym procesorem oraz algorytmu adaptacyjnej regulacji 3D^{advanced}. Przetwornik magistrali SIGMA NETWORK (SBU) zapewnia klientowi szerokie możliwości dopasowania systemu do indywidualnych potrzeb. SBU może mieć wejściowe i wyjściowe moduły sygnałowe cyfrowe i analogowe – oraz porty SIGMA NETWORK. Dzięki temu możliwe jest zdalne monitorowanie alarmów, wartości przepływu, ciśnieniowego punktu rosy, poboru mocy itd.

(1)

Nadrzędny system sterowania maszyny SIGMA AIR MANAGER 4.0 (SAM 4.0)

- Adaptacyjna regulacja 3D^{advanced}
- Wyświetlanie schematu technologicznego oraz szybki przegląd aktualnego stanu całej stacji sprężonego powietrza
- Różne wersje w zależności od ilości podłączonych maszyn SAM 4.0-4, SAM 4.0-8, SAM 4.0-16
- Możliwość aktualizacji: rozszerzenie stacji poprzez aktualizację oprogramowania – nie jest wymagana zmiana sprzętu
 - 6 wejść cyfrowych, 4 wejścia analogowe 4–20 mA, 5 wyjść przekaźnikowych
 - Jeden przetwornik ciśnienia w zestawie
 - 7 portów SIGMA NETWORK dla sprężarek ze sterowaniem SIGMA CONTROL 2 lub przetwornika SIGMA NETWORK (SBU)
 - Opcjonalnie z SNW-PROFIBUS-Master do podłączenia istniejącej stacji z SIGMA AIR MANAGER

(2)

Moduły komunikacyjne – do podłączenia do sieci informatycznej

Możliwe moduły komunikacyjne: PROFIBUS DP, PROFINET IO, Modbus TCP, Modbus RTU, EtherNet/IP

(3)

KAESER CONNECT – wizualizacja przez zintegrowany serwer sieciowy

- Dane długookresowe dla raportów, analizy, kontroli i audytów, zarządzania energetycznego wg ISO 50001
- Docelowa minimalizacja kosztów wytwarzania sprężonego powietrza
- Istotne raporty kosztów energii
- Indywidualnie podłączane bloki kosztów
- Bez potrzeby dodatkowego oprogramowania (wyświetlanie za pomocą przeglądarki internetowej)
- Zdalna wizualizacja poprzez interfejs 1 GB Ethernet
- Zawsze dostępne aktualne dane w trybie on-line

(4)

SIGMA NETWORK

Unikatowa, zabezpieczona sieć KAESER KOMPRESSOREN dla sterowania i komunikacji pomiędzy urządzeniami

(5)

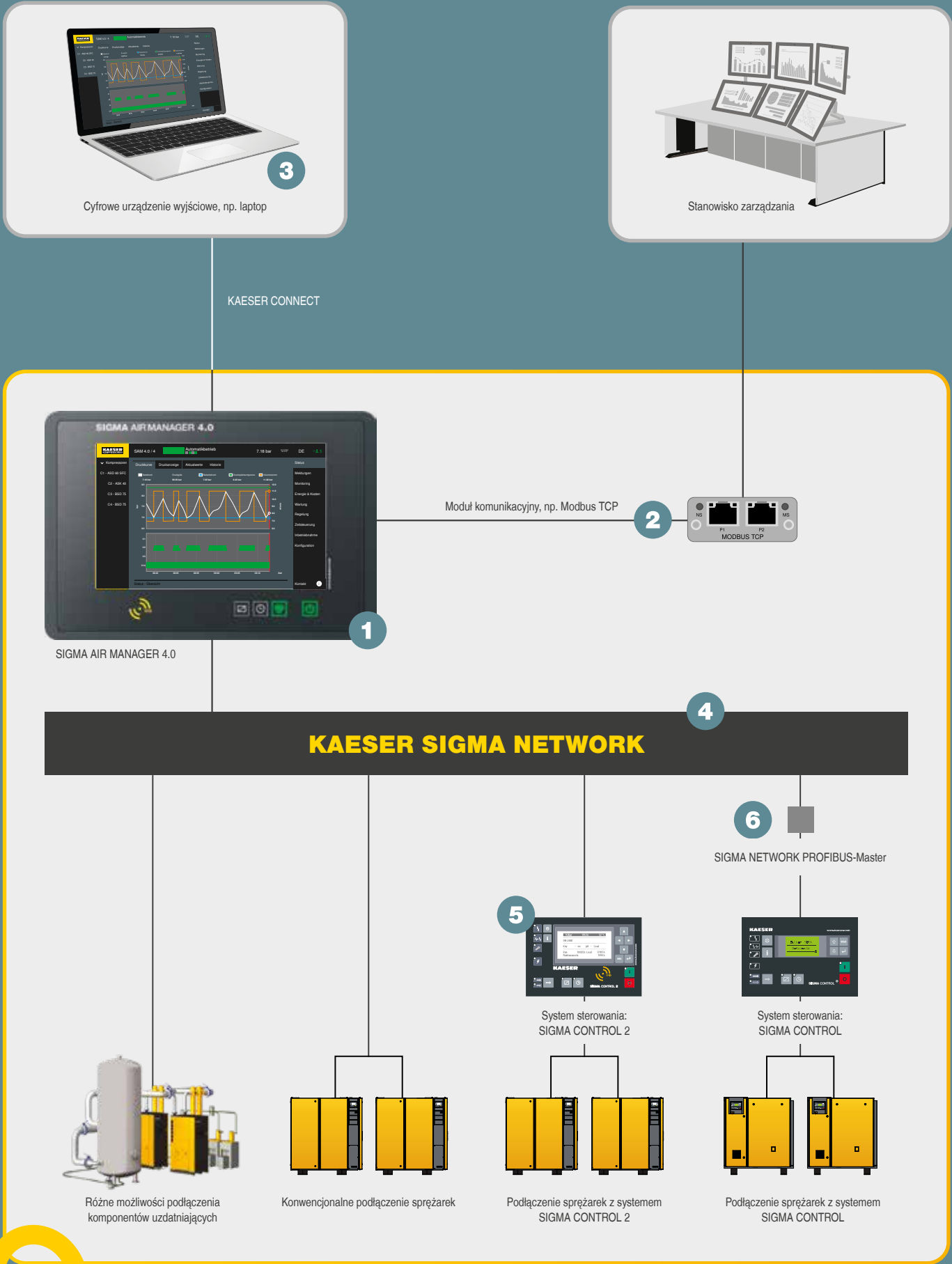
Podłączenie sprężarek do systemu SIGMA CONTROL 2

Podłączenie sprężarek z SIGMA CONTROL 2 za pomocą SIGMA NETWORK

(6)

Podłączenie sprężarek poprzez SNW-PROFIBUS-Master

Za pomocą SNW-PROFIBUS-Master (opcja) mogą zostać podłączone istniejące sprężarki ze sterowaniem SIGMA CONTROL



Bezpieczne dane – bezpieczna praca!

Nowoczesna produkcja, wysoka jakość

W celu osiągnięcia najwyższej dokładności wykonania elementy sprężarek są wytwarzane w klimatyzowanych pomieszczeniach na najnowocześniejszych centrach obróbkowych.

Doskonale wyszkoleni i posiadający bogate doświadczenie pracownicy gwarantują wysoką jakość naszych produktów. Wpływ na nią mają także stałe kontrole tolerancji, np. przy pomocy stanowisk pomiarowych 3-D o dokładności pomiarowej 1 µm.



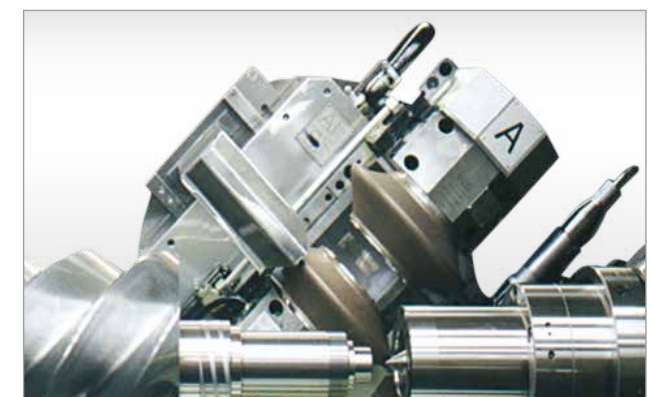
Postęp i rozwój

Ciągłe badania i poszukiwania optymalnych rozwiązań, przy wsparciu Centrum Badań i Rozwoju KAESER KOMPRESSOREN (po lewej), gwarantują techniczną przewagę naszych produktów. Produkowane przez nas sprężarki i komponenty sprężonego powietrza charakteryzują się najwyższym stopniem ekonomiczności, dużą łatwością przeprowadzania prac konserwacyjnych oraz niezawodnością.



Odpowiedni montaż

Wysokiej klasy specjaliści montują bloki sprężarek i urządzenia według zaleceń Systemu Zarządzania Jakością firmy KAESER KOMPRESSOREN.



Precyzyjne frezowanie i szlifowanie

Maszyny CNC do szlifowania wirników z profilem SIGMA pozwalają na osiągnięcie minimalnych tolerancji – z dokładnością do jednej tysięcznej milimetra – co maksymalizuje wydajność.



Wirniki na stanowisku kontrolnym

Wnikliwej kontroli podlega zwłaszcza dokładność dopasowania i współdziałanie wszystkich par wirników.



Elastyczne centra obróbkowe

Wirniki i obudowy bloków sprężarek firmy KAESER KOMPRESSOREN powstają w nowoczesnych, klimatyzowanych centrach obróbki. Ich najwyższą jakość gwarantuje System Zarządzania Jakością według norm ISO 9001.

KAESER AIR SERVICE



KAESER KOMPRESSOREN, jako jeden z wiodących producentów sprężarek i dostawców systemów sprężonego powietrza, jest obecny na całym świecie. Wykwalifikowana kadra oraz połączona siecią informatyczną organizacja serwisowa zapewniają najlepszy dostęp do wszystkich produktów i usług.

Jednym z głównych wymagań w zakresie zasilania sprężonym powietrzem jest jego stała dostępność. Można ją zapewnić dzięki najlepszym i najbardziej wydajnym komponentom oraz wykwalifikowanemu serwisowi. Profesjonalny serwis gwarantujący niezawodną dostępność sprężonego powietrza oraz wysokie bezpieczeństwo produkcji zawsze się opłaca.

Sprężone powietrze musi być dostępne przez całą dobę. Dlatego nasi pracownicy czekają na Państwa zgłoszenia, by zapewnić możliwie najszybszą obsługę.



Najwyższa dyspozycyjność

Globalna sieć informatyczna pozwala zapewnić najlepszą obsługę produktów oferowanych przez KAESER KOMPRESSOREN. Umożliwia to zwiększenie dyspozycyjności i optymalizuje gospodarowanie sprężonym powietrzem.



Szybka obsługa klienta

Nasz cel to zadowolony klient. Dlatego nasz serwis stara się zapewnić najlepszą możliwą obsługę. W razie nagłej potrzeby w każdym miejscu na świecie wykwalifikowani pracownicy firmy KAESER KOMPRESSOREN pozostają do dyspozycji, by szybko i niezawodnie udzielić pomocy.



Sprawdzone oryginalne części

W trakcie prac konserwacyjnych i naprawczych pracownicy serwisu KAESER KOMPRESSOREN korzystają wyłącznie z oryginalnych części zamiennych, których niezawodność została potwierdzona w długoterminowych testach. Jedynie dzięki oryginalnym częściom firmy KAESER KOMPRESSOREN można osiągnąć najwyższą, sprawdzoną jakość.

Coraz więcej użytkowników sprężonego powietrza wybiera firmę KAESER KOMPRESSOREN



Oczyszczanie, pakowanie, filtrowanie

Śrubowe pompy próżniowe firmy KAESER KOMPRESSOREN służą m.in. do odsysania, pakowania, kontroli, osuszania, odgazowywania, filtracji, napełniania butli i tub. Urządzenia próżniowe są wyposażone w nowoczesny, bazujący na komputerze przemysłowym system sterowania SIGMA CONTROL 2.



Produkcja butelek PET

Dla tego rozrastającego się obszaru zastosowań firma KAESER KOMPRESSOREN zaprojektowała ekonomiczne rozwiązanie systemu sprężonego powietrza. Sprężarkownia PET składa się z poziomu niskiego ciśnienia (sprężarka śrubowa) oraz z poziomu wysokiego ciśnienia (sprężarka doprężająca) łącznie z osuszaczem chłodniczym. Jej zaletami są niskie koszty zakupu i eksploatacji oraz najwyższe z możliwych bezpieczeństwo pracy.



Podciśnienie i zakres próżni

Do dziedzin zastosowania dmuchaw walcowych lub śrubowych KAESER KOMPRESSOREN (nadciśnienie lub próżnia) należą napowietrzanie ścieków, osuszanie, transport materiałów sypkich i granulatów, oczyszczanie przez odsysanie, kontrola szczelności czy procesy pakowania.



Przemysł i rzemiosło

Zapotrzebowanie zakładów przemysłowych na sprężone powietrze jest obecnie pokrywane przeważnie przez sprężarki śrubowe. Tendencja ta coraz częściej dotyczy także rzemiosła. Liczne zastosowania sprężarek śrubowych firmy KAESER KOMPRESSOREN z profilem SIGMA są dobrym przykładem odzwierciedlającym ten proces. Setki tysięcy tych ekonomicznych i niezawodnych sprężarek pracuje każdego dnia na całym świecie.



Seria SX – ASK

Sprężarki śrubowe do 22 kW

Model	Nadciśnie- nie robocze	Wydajność ^{*)} Kompletna stacja sprężonego powietrza przy nadciśnieniu roboczym m³/min	Maks. nad- ciśnienie	Moc znamionowa silnika napędowego	Wymiary dł. x szer. x wys.	Przylącze sprężonego powietrza	Poziom hałasu ^{**)}	Masa
	bar		bar	kW	mm		dB(A)	kg
SX 3	7,5 10	0,34 0,26	8 11	2,2	590 x 632 x 970	G ¾	59	140
SX 4	7,5 10 13	0,46 0,37 0,26	8 11 15	3	590 x 632 x 970		60	140
SX 6	7,5 10 13	0,60 0,49 0,38	8 11 15	4	590 x 632 x 970		61	145
SX 8	7,5 10 13	0,80 0,68 0,55	8 11 15	5,5	590 x 632 x 970		64	155
SM 10	7,5 10 13	0,94 0,78 0,60	8 11 15	5,5	630 x 790 x 1100	G ¾	62	220
SM 13	7,5 10 13	1,32 1,09 0,85	8 11 15	7,5	630 x 790 x 1100		65	240
SM 16	7,5 10 13	1,62 1,37 1,09	8 11 15	9	630 x 790 x 1100		66	240
SK 22	6	2,16	6	11	750 x 895 x 1260	G 1	67	312
	7,5 10 13	2,02 1,69 1,33	8 11 15				66	
SK 25	6	2,69	6	15	750 x 895 x 1260		68	320
	7,5 10 13	2,52 2,13 1,73	8 11 15				67	
ASK 28	6 7,5 10 13	3,17 2,86 2,40 1,93	6 8 11 15	15	800 x 1100 x 1530	G 1 ¼	65	485
ASK 34	6 7,5 10 13	3,87 3,51 3,00 2,50	6 8 11 15	18,5	800 x 1100 x 1530		67	505
ASK 40	6 7,5 10 13	4,45 4,06 3,52 2,94	6 8 11 15	22	800 x 1100 x 1530		69	525

^{*)} Wydajność wg normy ISO 1217:2009, zał. C.
^{**)} Poziom głośności wg ISO 2151 i normy podstawowej ISO 9614-2, praca przy max. nadciśnieniu roboczym; tolerancja: ± 3 dB(A).

Serie ASD - CSDX

Sprężarki śrubowe do 90 kW

Model	Nadciśnie- nie robocze	Wydajność ^{*)} Kompletna stacja sprężonego powietrza przy nadciśnieniu roboczym m³/min	Maks. nad- ciśnienie	Moc znamionowa silnika napędowego	Wymiary dł. x szer. x wys.	Przylącze sprężonego powietrza	Poziom hałasu ^{**)}	Masa
	bar		bar	kW	mm		dB(A)	kg
ASD 35	7,5 10	3,16 2,63	8,5 12	18,5	1460 x 900 x 1530	G 1 ¼	65	610
ASD 40	7,5 10 13	3,92 3,13 2,58	8,5 12 15	22	1460 x 900 x 1530		66	655
ASD 50	7,5 10 13	4,58 3,85 3,05	8,5 12 15	25	1460 x 900 x 1530		66	695
ASD 60	7,5 10 13	5,53 4,49 3,71	8,5 12 15	30	1460 x 900 x 1530		69	750
BSD 65	7,5 10 13	5,65 4,52 3,76	8,5 12 15	30	1590 x 1030 x 1700	G 1 ½	69	970
BSD 75	7,5 10 13	7,00 5,60 4,43	8,5 12 15	37	1590 x 1030 x 1700		70	985
BSD 83	7,5 10 13	8,16 6,85 5,47	8,5 12 15	45	1590 x 1030 x 1700		71	1060
CSD 90	6 7,5 8,5 10 12	9,61 8,85 8,45 7,60 6,63	6 7,5 8,5 10 12	45	1790 x 1100 x 1900	G 2	68 67 67 67 67	1340
CSD 110	6 7,5 8,5 10 12 15	11,40 10,63 10,17 9,30 8,20 7,05	6 7,5 8,5 10 12 15	55	1790 x 1100 x 1900		71 70 69 70 69 70	1410
CSD 130	6 7,5 8,5 10 12 15	14,70 12,90 12,00 11,10 9,95 8,26	6 7,5 8,5 10 12 15	75	1790 x 1100 x 1900		73 72 72 71 69 69	1600
CSDX 145	6 7,5 8,5 10 12	15,85 15,40 14,20 12,80 11,63	6 7,5 8,5 10 12	75	2100 x 1280 x 1950	G 2	72 72 72 71 71	1890
CSDX 175	6 7,5 8,5 10 12 15	19,50 18,10 16,70 15,50 13,85 12,10	6 7,5 8,5 10 12 15	90	2100 x 1280 x 1950		76 75 72 74 75 75	2030

^{*)} Wydajność wg normy ISO 1217:2009, zał. C.
^{**)} Poziom głośności wg ISO 2151 i normy podstawowej ISO 9614-2, praca przy max. nadciśnieniu roboczym; tolerancja: ± 3 dB(A).

Serie DSD do HSD

Sprężarki śrubowe do 500 kW

Model	Nadciśnie- nie robocze	Wydajność ^{*)} Kompletna stacja sprężonego powietrza w przypadku nadciśnienia roboczego m³/min	Maks. nad- ciśnienie	Moc znamionowa silnika napędowego	Wymiary szer. x głęb. x wys.	Przylącze sprężonego powietrza	Poziom hałasu ^{**)}	Masa
	bar		bar	kW	mm		dB(A)	kg
DSD 145	7,5	14,00	9	75	2450 x 1730 x 2150	DN 65	69	2950
DSD 175	7,5 10	16,92 13,60	8,5 12	90	2450 x 1730 x 2150		70	3090
DSD 205	7,5 10 13	21,00 16,59 13,06	8,5 12 15	110	2450 x 1730 x 2150		72	3360
DSD 240	7,5 10 13	25,15 20,40 16,15	8,5 12 15	132	2450 x 1730 x 2150		74	3430
DSDX 245	7,5 10 13	25,15 20,40 16,15	8,5 12 15	132	2690 x 1910 x 2140	DN 80	74	3950
DSDX 305	7,5 10 13	30,55 24,70 19,78	8,5 12 15	160	2690 x 1910 x 2140		75	4450
ESD 375	7,5 10 13	37,85 30,13 24,34	8,5 12 15	200	2960 x 2030 x 2140	DN 100	75	5000
ESD 445	7,5 10 13	42,20 37,32 29,67	8,5 12 15	250	2960 x 2030 x 2140		76	5060
FSD 475	7,5 10 13	48,20 37,63 29,52	8,5 12 15	250	3495 x 2145 x 2360	DN 150	79	6580
FSD 575	7,5 10 13	58,40 47,57 37,00	8,5 12 15	315	3495 x 2145 x 2360		79	6750
HSD 662	7,5 10 13	66,40 54,44 43,72	8,5 12 15	360	3570 x 2145 x 2350	DN 150	71	8100
HSD 722	7,5 10 13	72,40 59,48 47,87	8,5 12 15	400	3570 x 2145 x 2350		72	8500
HSD 782	7,5 10 13	78,40 65,31 53,07	8,5 12 15	450	3570 x 2145 x 2350		72	8600
HSD 842	7,5 10 13	84,40 71,15 58,27	8,5 12 15	500	3570 x 2145 x 2350		73	8700

^{*)} Wydajność wg normy ISO 1217:2009, zał. C.
^{**)} Poziom głośności wg ISO 2151 i normy podstawowej ISO 9614-2, praca przy max. nadciśnieniu roboczym; tolerancja: ± 3 dB(A).

Serie SXC – AIRCENTER SX /SM /SK

Modułowe z osuszaczem chłodniczym i zbiornikiem sprężonego powietrza – do 15 KW

Model	Nadciśnienie robocze	Wydajność*) Kompletna stacja sprężonego powietrza w przypadku nadciśnienia roboczego m³/min	Maks. nadciśnienie	Moc znamionowa silnika napędowego	Model osuszacza chłodniczego	Zbiornik ciśnieniowy pojemność	Wymiary szer. x głęb. x wys.	Przylącze sprężonego powietrza	Poziom hałasu**)	Masa
	bar		bar	kW		l	mm		dB(A)	kg
SXC 3	7,5 10	0,34 0,26	8 11	2,2	CT 4	215	620 x 980 x 1480	G ¾	68	285
SXC 4	7,5 10 13	0,46 0,37 0,26	8 11 15	3,0	CT 4	215	620 x 980 x 1480		69	285
SXC 6	7,5 10 13	0,60 0,49 0,38	8 11 15	4,0	CT 8 CT 4 CT 4	215	620 x 980 x 1480		69	290
SXC 8	7,5 10 13	0,80 0,68 0,55	8 11 15	5,5	CT 8 CT 8 CT 4	215	620 x 980 x 1480		69	300
AIRCENTER 3	7,5 10	0,34 0,26	8 11	2,2	ABT 4	200	590 x 1090 x 1560	G ¾	59	285
AIRCENTER 4	7,5 10 13	0,46 0,37 0,26	8 11 15	3	ABT 4	200	590 x 1090 x 1560		60	285
AIRCENTER 6	7,5 10 13	0,60 0,49 0,38	8 11 15	4	ABT 8 ABT 4 ABT 4	200	590 x 1090 x 1560		61	290
AIRCENTER 8	7,5 10 13	0,80 0,68 0,55	8 11 15	5,5	ABT 8 ABT 8 ABT 4	200	590 x 1090 x 1560		64	300
AIRCENTER 10	7,5 10 13	0,94 0,78 0,60	8 11 15	5,5	ABT 15	270	630 x 1220 x 1720	G ¾	62	420
AIRCENTER 13	7,5 10 13	1,32 1,09 0,85	8 11 15	7,5	ABT 15	270	630 x 1220 x 1720		65	440
AIRCENTER 16	7,5 10 13	1,62 1,37 1,09	8 11 15	9	ABT 15	270	630 x 1220 x 1720		66	440
AIRCENTER 22	6	2,16	6	11	ABT 25	350	750 x 1370 x 1880	G 1	67	579
	7,5 10 13	2,02 1,69 1,33	8 11 15						66	
AIRCENTER 25	6	2,69	6	15	ABT 25	350	750 x 1370 x 1880		68	587
	7,5 10 13	2,52 2,13 1,73	8 11 15						67	

Dane techniczne dla zabudowanego osuszacza chłodniczego

Model	Pobór mocy przez osuszacz	Ciśnieniowy punkt rosy	Środek chłodniczy	Ilość środka chłodniczego	Potencjał tworzenia efektu cieplarnianego	Ekwiwalent CO ₂	Hermetyczny obieg chłodniczy
	kW	°C		kg	GWP	t	
CT 4	0,18	6	R-513A	0,17	631	0,1	tak
CT 8	0,28	6	R-513A	0,24	631	0.15	tak
ABT 4	0,18	3	R-513A	0,17	631	0,1	tak
ABT 8	0,28	3	R-513A	0,24	631	0.15	tak
ABT 15	0,49	3	R-513A	0.35	631	0.22	tak
ABT 25	0,49	3	R-513A	0.52	631	0.33	tak

Serie SX T – DSD T

Modułowe sprężarki śrubowe z osuszaczem chłodniczym - do 132 kW

Model	Nadciśnie- nie robocze	Wydajność ^{*)} Kompletna stacja sprę- żonego powietrza w przypadku nadci- śnienia roboczego m³/min	Maks. nad- ciśnienie	Moc znamionowa silnik napędowy	Model osuszacza chłodniczego	Wymiary szer. x głęb. x wys. mm	Przylącze sprężonego powietrza	Poziom hałasu ^{**)}	Masa
	bar		bar	kW				dB(A)	kg
SX 3 T	7,5 10	0,34 0,26	8 11	2,2	ABT 4	590 x 900 x 970	G ¾	59	185
SX 4 T	7,5 10 13	0,46 0,37 0,26	8 11 15	3	ABT 4	590 x 900 x 970		60	185
SX 6 T	7,5 10 13	0,60 0,49 0,38	8 11 15	4	ABT 8 ABT 4 ABT 4	590 x 900 x 970		61	190
SX 8 T	7,5 10 13	0,80 0,68 0,55	8 11 15	5,5	ABT 8 ABT 8 ABT 4	590 x 900 x 970		64	200
SM 10 T	7,5 10 13	0,94 0,78 0,60	8 11 15	5,5	ABT 15	630 x 1090 x 1100	G ¾	62	295
SM 13 T	7,5 10 13	1,32 1,09 0,85	8 11 15	7,5	ABT 15	630 x 1090 x 1100		65	315
SM 16 T	7,5 10 13	1,62 1,37 1,09	8 11 15	9	ABT 15	630 x 1090 x 1100		66	315
SK 22 T	6	2,16	6	11	ABT 25	750 x 1240 x 1260	G 1	67	387
	7,5 10 13	2,02 1,69 1,33	8 11 15					66	
	6	2,69	6					68	395
SK 25 T	7,5 10 13	2,52 2,13 1,73	8 11 15	15	ABT 25	750 x 1240 x 1260		67	
ASK 28 T	6 7,5 10 13	3,17 2,86 2,40 1,93	6 8 11 15	15	ABT 40	800 x 1460 x 1530	G 1 ¼	65	580
	6 7,5 10 13	3,87 3,51 3,00 2,50	6 8 11 15	18,5	ABT 40	800 x 1460 x 1530		67	600
	6 7,5 10 13	4,45 4,06 3,52 2,94	6 8 11 15	22	ABT 40	800 x 1460 x 1530		69	620
ASD 35 T	7,5 10	3,16 2,63	8,5 12	18,5	ABT 60	1770 x 900 x 1530	G 1 ¼	65	705
ASD 40 T	7,5 10 13	3,92 3,13 2,58	8,5 12 15	22	ABT 60	1770 x 900 x 1530		66	750
	7,5 10 13	4,58 3,85 3,05	8,5 12 15	25	ABT 60	1770 x 900 x 1530		66	790
ASD 60 T	7,5 10 13	5,53 4,49 3,71	8,5 12 15	30	ABT 60	1770 x 900 x 1530		69	845
BSD 65 T	7,5 10 13	5,65 4,52 3,76	8,5 12 15	30	ABT 83	1990 x 1030 x 1700	G 1 ½	69	1100
BSD 75 T	7,5 10 13	7,00 5,60 4,43	8,5 12 15	37	ABT 83	1990 x 1030 x 1700		70	1115
BSD 83 T	7,5 10 13	8,16 6,85 5,47	8,5 12 15	45	ABT 83	1990 x 1030 x 1700		71	1190

^{*)} Wydajność wg normy ISO 1217:2009, zat. C*
^{**)} Poziom głośności wg ISO 2151 i normy podstawowej ISO 9614-2, praca przy maks. nadciśnieniu roboczym i maks. obrotach; tolerancja: ± 3 dB(A)

Model	Nadciśnie- nie robocze	Wydajność ^{*)} Cała instalacja przy nadciśnieniu roboczym	Maks. nad- ciśnienie	Moc znamionowa silnik napędowy	Model osuszacza chłodniczego	Wymiary szer. x głęb. x wys. mm	Przylącze sprężonego powietrza	Poziom hałasu ^{**)}	Masa
	bar	m³/min	bar	kW	kW			dB(A)	kg
CSD 90 T	6 7,5 8,5 10 12	9,61 8,85 8,45 7,60 6,63	6 7,5 8,5 10 12	45	ABT 132	2210 x 1100 x 1900	G 2	68 67 67 67 67	1540
	6 7,5 8,5 10 12 15	11,40 10,63 10,17 9,30 8,20 7,05	6 7,5 8,5 10 12 15					71 70 69 70 69 70	
	6 7,5 8,5 10 12 15	14,70 12,90 12,00 11,10 9,95 8,26	6 7,5 8,5 10 12 15					73 72 72 71 69 69	1800
	6 7,5 8,5 10 12 15	15,85 15,40 14,20 12,80 11,63	6 7,5 8,5 10 12					72 72 72 71 71 71	
CSDX 145 T	6 7,5 8,5 10 12	15,85 15,40 14,20 12,80 11,63	6 7,5 8,5 10 12	75	ABT 200	2520 x 1280 x 1950	G 2	72 72 72 71 71 71	2170
CSDX 175 T	6 7,5 8,5 10 12 15	19,50 18,10 16,70 15,50 13,85 12,10	6 7,5 8,5 10 12 15	90	ABT 200	2520 x 1280 x 1950		76 75 72 74 75 75	2310
DSD 145 T	7,5	14,00	9	75	ABT 250	2750 x 1730 x 2150	DN 65	69	3220
DSD 175 T	7,5 10	16,92 13,60	8,5 12	90	ABT 250	2750 x 1730 x 2150		70	3360
DSD 205 T	7,5 10 13	21,00 16,59 13,06	8,5 12 15	110	ABT 250	2750 x 1730 x 2150		72	3630
DSD 240 T	7,5 10 13	25,15 20,40 16,15	8,5 12 15	132	ABT 250	2750 x 1730 x 2150		74	3700

Dane techniczne dla zabudowanego osuszacza chłodniczego

Model	Pobór mocy przez osuszacz	Ciśnieniowy punkt rosy	Środek chłodniczy	Ilość środka chłodniczego	Potencjał tworzenia efektu cieplarnianego	Ekwiwalent CO ₂	Hermetyczny obieg chłodniczy
	kW	°C		kg	GWP	t	
ABT 4	0,18	3	R-513A	0,17	631	0,1	tak
ABT 8	0,28	3	R-513A	0,24	631	0,15	tak
ABT 15	0,49	3	R-513A	0,35	631	0,22	tak
ABT 25	0,49	3	R-513A	0,52	631	0,33	tak
ABT 40	0,60	3	R-513A	0,41	631	0,26	–
ABT 60	0,73	3	R-513A	0,75	631	0,47	–
ABT 83	0,90	3	R-513A	1,20	631	0,76	–
ABT 132	1,30	3	R-513A	1,04	631	0,66	–
ABT 200	1,60	3	R-513A	1,10	631	0,69	–
ABT 250	1,80	3	R-513A	1,71	631	1,08	–

Serie SM SFC – CSDX SFC

Sprężarki śrubowe, modułowe z SIGMA FREQUENCY CONTROL – do 90 kW

Model	Nadciśnienie robocze	Wydajność ¹⁾ Kompletna stacja sprężonego powietrza w przypadku nadciśnienia roboczego	Maks. nadciśnienie	Moc znamionowa silnika napędowego	Min. szer. pasma ciśn.	Prędkość obrotowa zakres min. - maks.	Wymiary szer. x głęb. x wys.	Przylącze sprężonego powietrza	Poziom hałasu ²⁾	Masa
	bar	m³/min	bar	kW	bar	obr./min	mm		dB(A)	kg
SM 13 SFC	7,5 10 13	0,39–1,40 0,40–1,19 0,42–0,95	8 11 15	7,5	± 0,1	1200–3766 1500–3884 2000–4025	630 x 790 x 1100	G ¾	67	250
SK 22 SFC	7,5 10 13	0,62–1,99 0,63–1,68 0,57–1,38	8 11 15	11	± 0,1	1200–3510 1500–3552 1800–3660	750 x 895 x 1260	G 1	67	329
SK 25 SFC	7,5 10 13	0,81–2,57 0,84–2,27 0,83–1,91	8 11 15	15	± 0,1	1200–3660 1500–3696 1800–3872	750 x 895 x 1260		68	337
ASK 34 SFC	7,5 10 13	0,94–3,60 0,80–3,14 0,88–2,70	8 11 15	18,5	± 0,1	1060–3691 1075–3752 1420–3865	800 x 1100 x 1530	G 1 ¼	68	530
ASK 40 SFC	7,5 10 13	0,94–4,19 0,80–3,71 0,88–3,17	8 11 15	22	± 0,1	900–3692 900–3741 1200–3870	800 x 1100 x 1530		70	550
ASD 35 SFC	7,5	0,88–4,00	8,5	18,5	± 0,1	767–3033	1540 x 900 x 1530	G 1 ¼	67	700
ASD 40 SFC	7,5	1,05–4,64	8,5	22	± 0,1	900–3563	1540 x 900 x 1530	G 1 ¼	68	710
ASD 50 SFC	7,5 10 13	1,07–5,27 1,00–4,58 0,93–3,82	8,5 13 13	25	± 0,1	750–3433 900–3550 900–3100	1540 x 900 x 1530	G 1 ¼	68	755
ASD 60 SFC	7,5 10 13	1,26–6,17 1,00–4,76 0,93–4,14	8,5 15 15	30	± 0,1	750–3330 900–3750 900–3366	1540 x 900 x 1530		70	795
BSD 75 SFC	7,5 10 13	1,54–7,44 1,51–6,51 1,16–5,54	10 10 15	37	± 0,1	900–3933 900–3500 900–3719	1665 x 1030 x 1700	G 1 ½	72	1020
CSD 90 SFC	7,5 10	1,94–8,66 1,79–7,50	8,5 12	45	± 0,1	900–3522 1000–3600	1840 x 1100 x 1900	G 2	71 68	1370
CSD 110 SFC	7,5 10 13	2,29–10,48 1,90–9,14 1,58–7,79	8,5 12 15	55	± 0,1	900–3667 900–3730 900–3711	1840 x 1100 x 1900		70 69 70	1390
CSD 130 SFC	7,5 10 13	2,90–12,82 2,31–11,37 1,88–9,18	8,5 12 15	75	± 0,1	900–3610 900–3845 900–3750	1840 x 1100 x 1900		73 72 70	1420
CSDX 145 SFC	7,5	3,55–14,53	8,5	75	± 0,1	1000–3387	2100 x 1280 x 1950	G 2	72	1700
CSDX 175 SFC	7,5 10	3,83–17,11 3,45–14,33	8,5 12	90	± 0,1	900–3497 1000–3500	2100 x 1280 x 1950		73 72	1870

¹⁾ Wydajność wg normy ISO 1217:2009, zał. E.
²⁾ Poziom głośności wg ISO 2151 i normy podstawowej ISO 9614-2, praca przy maks. nadciśnieniu roboczym; tolerancja: ± 3 dB(A).

Serie DSD SFC – HSD SFC

Sprężarki śrubowe, modułowe z SIGMA FREQUENCY CONTROL – do 515 kW

Model	Nadciśnienie robocze	Wydajność ¹⁾ Kompletna stacja sprężonego powietrza w przypadku nadciśnienia roboczego	Maks. nadciśnienie	Moc znamionowa silnika napędowego	Min. szer. pasma ciśn.	Prędkość obrotowa zakres min. - maks.	Wymiary szer. x głęb. x wys.	Przylącze sprężonego powietrza	Poziom hałasu ²⁾	Masa
	bar	m³/min	bar	kW	bar	obr./min	mm		dB(A)	kg
DSD 145 SFC	7,5	3,67–15,73	8,5	75	± 0,1	450–1667	2690 x 1730 x 2150	DN 65	70	3190
DSD 175 SFC	7,5 10	3,67–18,43 3,50–15,60	10	90	± 0,1	450–1942 450–1700	2690 x 1730 x 2150		71	3330
DSD 205 SFC	7,5 10 13	4,45–21,22 4,20–18,30 4,97–15,16	10 10 15	110	± 0,1	450–1883 450–1645 650–1713	2690 x 1730 x 2150		73	3340
DSD 240 SFC	7,5 10 13	5,57–23,47 5,33–20,08 4,96–16,57	8,5 12 15	132	± 0,1	450–1673 550–1800 650–1877	2690 x 1730 x 2150		75	3670
DSDX 245 SFC	7,5 10 13	5,57–27,17 5,58–23,35 4,95–19,27	8,5 12 15	132	± 0,1	450–1933 550–2087 650–2149	2940 x 1910 x 2140	DN 80	75	4700
DSDX 305 SFC	7,5 10 13	6,85–33,03 5,35–28,46 5,18–24,01	8,5 12 15	160	± 0,1	450–1985 450–2052 550–2191	2940 x 1910 x 2140		76	4800
ESD 375 SFC	7,5 10 13	8,6–37,6 8,22–32,51 6,4–27,48	8,5 12 15	200	± 0,1	450–1850 550–1952 550–2037	3200 x 2030 x 2140	DN 100	76	5480
ESD 445 SFC	7,5 10 13	10,6–43,2 8,33–37,89 7,77–31,94	8,5 12 15	250	± 0,1	450–1710 450–1884 550–1960	3200 x 2030 x 2140		77	5660
FSD 475 SFC	7,5 10	10,6–49,87 9,93–44,08	8,5 12	250	± 0,1	450–1993 550–2197	3740 x 2145 x 2360	DN 150	79	6930
FSD 575 SFC	7,5 10 13	13,33–59,83 12,9–50,85 11,55–45	8,5 12 15	315	± 0,1	450–1870 550–2050 650–2257	3740 x 2145 x 2360	DN 150	80	7300
HSD 662 SFC	7,5 10	10,4–66,35 8,5–57,5	8,5 12	382	± 0,1	450–1710 450–1863	4370 x 2145 x 2350	DN 150	73	9100
HSD 782 SFC	7,5 10 13	11,90–77,80 10,00–65,50 8,00–55,78	8,5 12 15	410	± 0,1	450–1690 450–1723 450–1860	4370 x 2145 x 2350		74	9600
HSD 842 SFC	7,5 10 13	11,90–87,30 10,00–74,44 8,00–63,44	8 12 15	515	± 0,1	450–1813 450–1895 450–2045	4370 x 2145 x 2350		75	10100

Serie AIRCENTER SFC – DSD T SFC

Modułowe sprężarki śrubowe z SIGMA FREQUENCY CONTROL i osuszaczem chłodniczym – do 132 kW

Model	Nadciśnienie robocze	Wydajność ^{*)} Kompletna stacja sprężonego powietrza w przypadku nadciśnienia roboczego m³/min	Maks. nadciśnienie	Moc znamionowa silnik napędowy	Prędkość obrotowa zakres min. - maks.	Model osuszacza chłodniczego	Wymiary szer. x głęb. x wys.	Przylącze sprężonego powietrza	Poziom hałasu ^{**)}	Masa
	bar		bar	kW	obr./min		mm		dB(A)	kg
AIRCENTER 13 SFC	7,5 10 13	0,39–1,40 0,40–1,19 0,42–0,95	8 11 15	7,5	1200–3766 1500–3884 2000–4025	ABT 15	630 x 1220 x 1720	G ¾	67	450
AIRCENTER 22 SFC	7,5 10 13	0,62–1,99 0,63–1,68 0,57–1,38	8 11 15	11	1200–3510 1500–3552 1800–3660	ABT 25	750 x 1335 x 1880	G 1	67	596
AIRCENTER 25 SFC	7,5 10 13	0,81–2,57 0,84–2,27 0,83–1,91	8 11 15	15	1200–3660 1500–3696 1800–3872	ABT 25	750 x 1335 x 1880	G 1	68	604
SM 13 T SFC	7,5 10 13	0,39–1,40 0,40–1,19 0,42–0,95	8 11 15	7,5	1200–3766 1500–3884 2000–4025	ABT 15	630 x 1090 x 1100	G ¾	67	325
SK 22 T SFC	7,5 10 13	0,62–1,99 0,63–1,68 0,57–1,38	8 11 15	11	1200–3510 1500–3652 1800–3660	ABT 25	750 x 1240 x 1260	G 1	67	404
SK 25 T SFC	7,5 10 13	0,81–2,57 0,84–2,27 0,83–1,91	8 11 15	15	1200–3660 1500–3696 1800–3872	ABT 25	750 x 1240 x 1260	G 1	68	412
ASK 34 T SFC	7,5 10 13	0,94–3,60 0,80–3,14 0,88–2,70	8 11 15	18,5	1060–3691 1075–3752 1420–3865	ABT 40	800 x 1460 x 1530	G 1 ¼	68	625
ASK 40 T SFC	7,5 10 13	0,94–4,19 0,80–3,71 0,88–3,17	8 11 15	22	900-3692 900–3741 1200–3870	ABT 40	800 x 1460 x 1530	G 1 ¼	70	645
ASD 35 T SFC	7,5	0,88–4,00	8,5	18,5	767–3033	ABT 60	1850 x 900 x 1530	G 1 ¼	67	795
ASD 40 T SFC	7,5	1,05–4,64	8,5	22	900–3563	ABT 60	1850 x 900 x 1530	G 1 ¼	68	805
ASD 50 T SFC	7,5 10 13	1,07–5,27 1,00–4,58 0,93–3,82	8,5 13 13	25	750–3433 900–3550 900–3100	ABT 60	1850 x 900 x 1530	G 1 ¼	68	850
ASD 60 T SFC	7,5 10 13	1,26–6,17 1,00–4,76 0,93–4,14	8,5 15 15	30	750–3330 900–3750 900–3366	ABT 60	1850 x 900 x 1530		70	890
BSD 75 T SFC	7,5 10 13	1,54–7,44 1,51–6,51 1,16–5,54	10 10 15	37	900–3933 900–3500 900–3719	ABT 83	2065 x 1030 x 1700	G 1 ½	72	1150
CSD 90 T SFC	7,5 10	1,94–8,66 1,79–7,50	8,5 12	45	900–3522 1000–3600	ABT 132	2260 x 1100 x 1900	G 2	71 68	1570
CSD 110 T SFC	7,5 10 13	2,29–10,48 1,90–9,14 1,58–7,79	8,5 12 15	55	900–3667 900–3730 900–3711	ABT 132	2260 x 1100 x 1900		70 69 70	1590
CSD 130 T SFC	7,5 10 13	2,90–12,82 2,31–11,37 1,88–9,18	8,5 12 15	75	900–3610 900–3845 900–3750	ABT 132	2260 x 1100 x 1900		73 72 70	1620

Model	Nadciśnienie robocze	Wydajność ^{*)} Kompletna stacja sprężonego powietrza w przypadku nadciśnienia roboczego m³/min	Maks. nadciśnienie	Moc znamionowa silnik napędowy	Prędkość obrotowa zakres min. - maks.	Model osuszacza chłodniczego	Wymiary szer. x głęb. x wys.	Przylącze sprężonego powietrza	Poziom hałasu ^{*)}	Masa
	bar		bar	kW	obr./min		mm		dB(A)	kg
CSD 145 T SFC	7,5	3,55–14,53	8,5	75	1000–3387	ABT 200	2520 x 1280 x 1950	G 2	72	1980
CSD 175 T SFC	7,5 10	3,83–17,11 3,45–14,33	8,5 12	90	900–3497 1000–3500	ABT 200	2520 x 1280 x 1950		73 72	2150
DSD 145 T SFC	7,5	3,67–15,73	8,5	75	450–1667	ABT 250	2990 x 1730 x 2150	DN 65	70	3470
DSD 175 T SFC	7,5 10	3,67–18,43 3,50–15,60	10	90	450–1942 450–1700	ABT 250	2990 x 1730 x 2150		71	3610
DSD 205 T SFC	7,5 10 13	4,45–21,22 4,20–18,30 4,97–15,16	10 10 15	110	450–1883 450–1645 650–1713	ABT 250	2990 x 1730 x 2150		73	3650
DSD 240 T SFC	7,5 10 13	5,57–23,47 5,33–20,08 4,96–16,57	8,5 12 15	132	450–1673 550–1800 650–1877	ABT 250	2990 x 1730 x 2150		75	3950

^{*)} Wydajność wg normy ISO 1217:2009, zał. E.

^{**)} Poziom głośności wg ISO 2151 i normy podstawowej ISO 9614-2, praca przy maks. nadciśnieniu roboczym i maks. obrotach; tolerancja: ± 3 dB(A)

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.



ISO 9001:2015
ISO 14001:2015
ISO 45001:2018
ISO 50001:2018
www.tuv.com
ID: 9108616471



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