KAESER KOMPRESSOREN®



Sprężarki śrubowe

Serie DSD
z profilem SIGMA
wydajność 3,5 do 26,6 m³/min, ciśnienie 5,5 do 15 bar

www.kaeser.com

Seria DSD

Optymalna efektywność

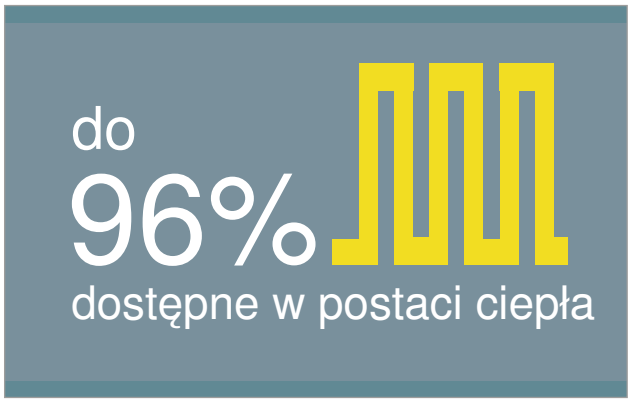
Najnowszą generację sprężarek śrubowych serii **DSD** firmy KAESER KOMPRESSOREN cechuje najwyższa efektywność energetyczna oraz dostępność sprężonego powietrza. Przy budowie urządzeń zastosowano inteligentne połączenie sprawdzonej konstrukcji i innowacyjne rozwiązania szczegółów. Przyczyniło się to do ułatwienia obsługi i serwisowania sprężarek tej serii.

DSD - oszczędność to standard

Bazą dla uzyskania wyjątkowej efektywności energetycznej jest zoptymalizowany profil SIGMA wirników śrubowych, który gwarantuje polepszenie współczynnika mocy specyficznej. Na obniżenie poboru energii elektrycznej wpływa również zastosowanie wysoce sprawnych silników klasy IE4 oraz napędu bezpośredniego 1:1 przenoszącego moc z silnika na blok śrubowy. Ponadto zastosowano wentylator promieniowy zgodny z wymaganiami dyrektywy UE 327/2011 w zakresie energooszczędności. Na oszczędności ma wpływ również innowacyjne sterowanie SIGMA CONTROL 2 z wybieranymi algorytmami sterowania jak np. regulacja Dynamic, ograniczającymi jeszcze bardziej zużycie energii poprzez zredukowanie liczby kosztownych przebiegów pracy na luzie.

Przyjazne dla serwisu = ekonomiczne

Nowy design sprężarki nie dotyczy tylko wyglądu zewnętrznego. Zmiany dokonane wewnątrz urządzenia również mają wpływ na wzrost efektywności. Na przykład wszystkie elementy istotne dla obsługi i serwisu dostępne są z przodu urządzenia. Przyczynia się to nie tylko do oszczędności czasu (a co za tym idzie i kosztów) podczas prac serwisowych, ale także poprawia dostępność sprężonego powietrza.



Idealna dla stacji sprężonego powietrza

Sprężarki śrubowe serii DSD są perfekcyjnymi urządzeniami do zastosowań w przemysłowych stacjach sprężonego powietrza o najwyższej efektywności. Ich wewnętrzny układ sterowania SIGMA CONTROL 2 oferuje szereg kanałów komunikacyjnych, jak np. Internet. Pozwala to na proste i efektywne, podłączenie sprężarek w ramach sieci KAESER SIGMA NETWORK do systemów zarządzania, takich jak SIGMA AIR MANAGER 4.0, jak też do nadrzędnych systemów sieciowych.

Elektroniczne zarządzanie temperaturą

Zintegrowany w obwodzie chłodzenia, sterowany elektromechanicznie zawór regulacyjny jest podstawowym elementem nowoczesnego, układu elektronicznego zarządzania temperaturą (ETM). Nowy system sterowania SIGMA CONTROL 2 uwzględnia temperaturę na ssaniu i temperaturę sprężania w celu uniknięcia wytrącania się kondensatu przy wysokich poziomach wilgotności powietrza. ETM dynamicznie steruje temperaturą oleju, podwyższając efektywność energetyczną przy niższej jego temperaturze. W przypadku zastosowania systemu odzysku ciepła sprężarka DSD jest wyposażana w drugi układ ETM. Dzięki temu odzysk ciepła może zostać jeszcze lepiej dopasowany do wymagań klienta.

Dlaczego odzysk ciepła?

Właściwie pytanie powinno brzmieć: dlaczego tego jeszcze nie robimy? Przecież każda sprężarka śrubowa przetwarza dostarczoną jej zasilającą energię (elektryczną) prawie w 100% w energię cieplną. Z tej ilości można odzyskać do 96% dla wspomagania centralnego ogrzewania lub podgrzewania wody. Dzięki temu zmniejsza się zużycie energii do celów grzewczych z podstawowego źródła i poprawia znacząco ogólny bilans energetyczny.

Przyjazne dla serwisu

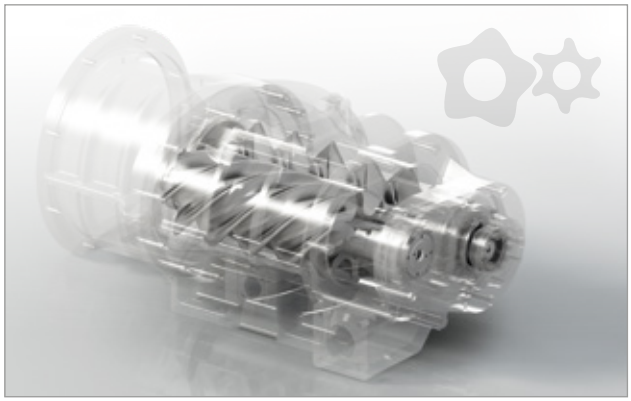


Rys.: DSD 240 chłodzona powietrzem


7.8bar
09:26
75°C
Anmeldung erfolgreich
Kennwort ändern mit Taste:
Name: K00000100
Level: 5
Gültig bis: 02/20XX
esc
KAESER
RFID
SIGMA CONTROL 2
KAESER KOMPRESSOREN
02/20XX

Seria DSD

Szczegółowo zaplanowana oszczędność energii



Oszczędności energii z profilem SIGMA

Sercem każdej sprężarki DSD jest blok śrubowy o wirnikach z energooszczędnym profilem SIGMA. Jest on technicznie optymalizowany pod względem przepływów i istotnie przyczynia się do pracy sprężarki na najbardziej korzystnym poziomie współczynnika mocy specyficznej.



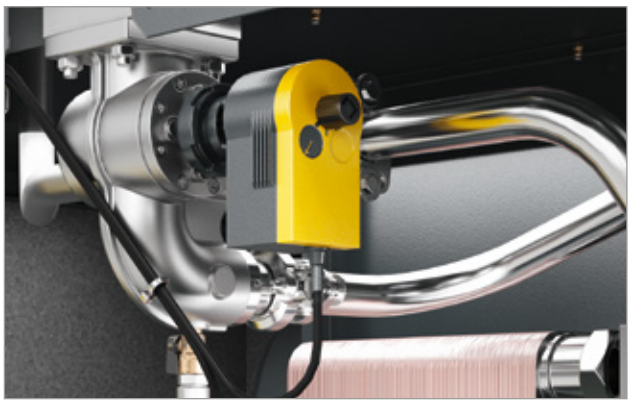
Sterowanie SIGMA CONTROL 2

Wewnętrzny system sterowania SIGMA CONTROL 2 pozwala na efektywne sterowanie i nadzór pracy sprężarki. Zastosowany wyświetlacz i czytnik RFID upraszczają komunikację i podwyższają bezpieczeństwo. Liczne interfejsy umożliwiają połączenia sieciowe. Czytnik karty SD pozwala łatwo przeprowadzić aktualizację.



Rozwiązania wybiegające w przyszłość: Silniki IE4

W przypadku sprężarek KAESER KOMPRESSOREN otrzymacie Państwo już teraz w standardzie silniki napędowe wykonane zgodnie z IE4, gwarantujące jeszcze bardziej ekonomiczną pracę i energooszczędność.



Aby zgadzała się temperatura

Innowacyjne rozwiązanie elektronicznego nadzoru temperatury (ETM) umożliwia dynamiczną regulację temperatury oleju, co zabezpiecza przed wytrącaniem się kondensatu. Ponadto ETM podwyższa efektywność energetyczną, np dopasowując odzysk energii do rzeczywistych potrzeb zakładowych.

Seria DSD

Ekonomicznie w każdym aspekcie



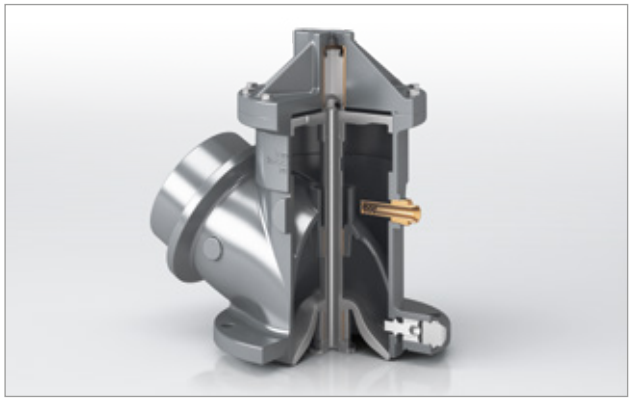
Bezpieczna separacja kondensatu

Standardowo instalowany cyklonowy separator kondensatu zaprojektowany przez KAESER KOMPRESSOREN z elektronicznie sterowanym spustem ECO DRAIN charakteryzuje się wysokim stopniem separacji (> 99 %) i bardzo niską stratą ciśnienia. Pozwala to na bezpieczne i energooszczędne odprowadzanie kondensatu, także w wysokich temperaturach otoczenia i przy dużej wilgotności.



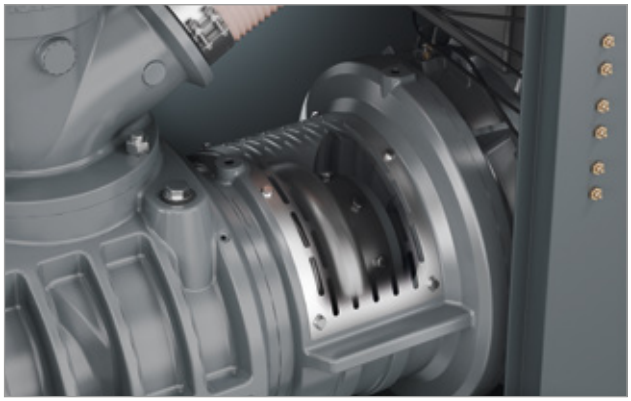
Przyjazny dla środowiska filtr oleju

Umieszczony w aluminiowej obudowie filtra oleju ekonomiczny wkład filtracyjny pozbawiony jest elementów metalowych. Dzięki temu po wykorzystaniu może on być utylizowany termicznie.



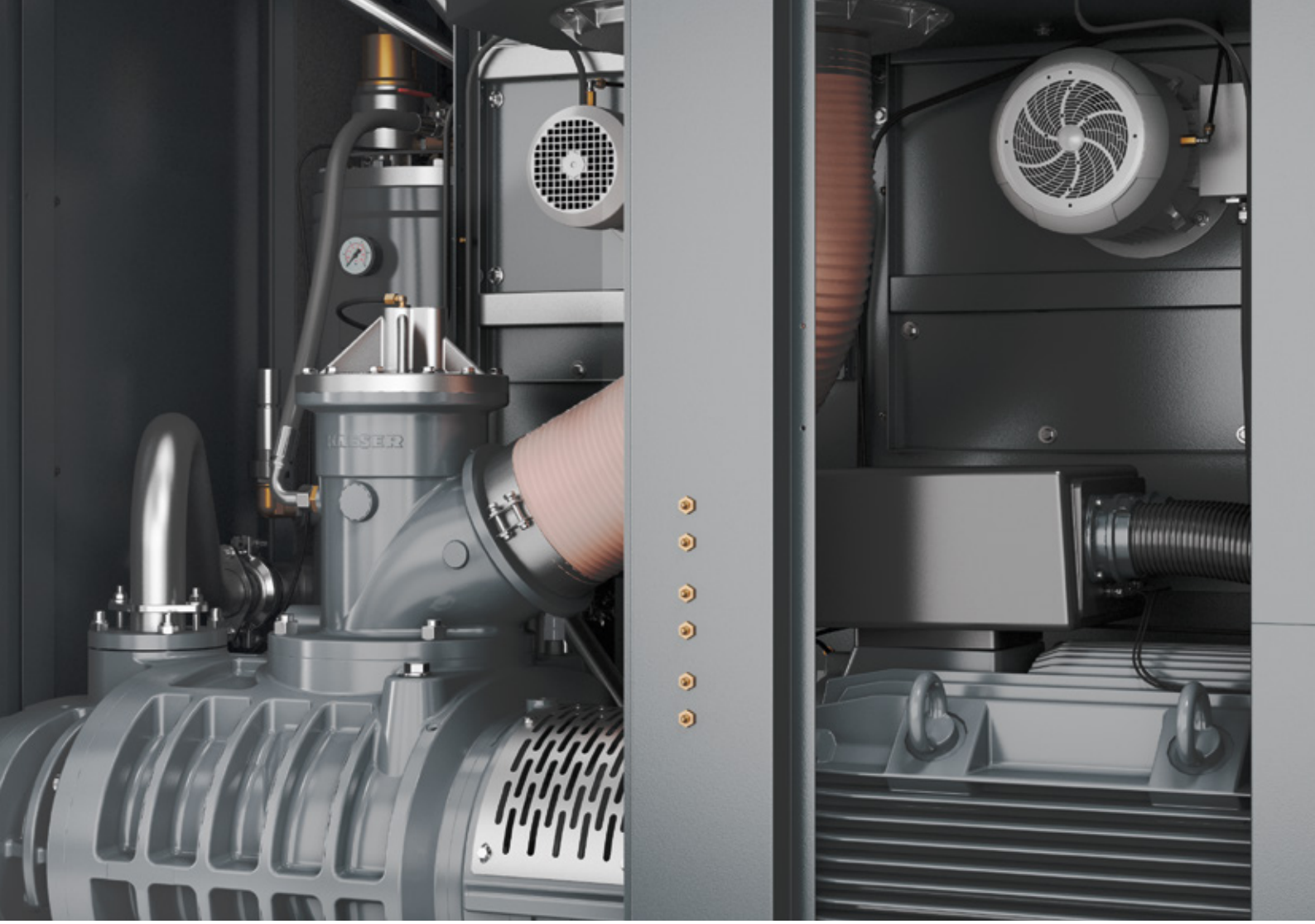
Optymalizowany zawór ssący

Dzięki zastosowaniu optymalizowanego przepływowo zaworu ssącego pojawiają się jedynie niewielkie straty ciśnienia na ssaniu. Jego konstrukcja znacznie ułatwia czynności serwisowe.

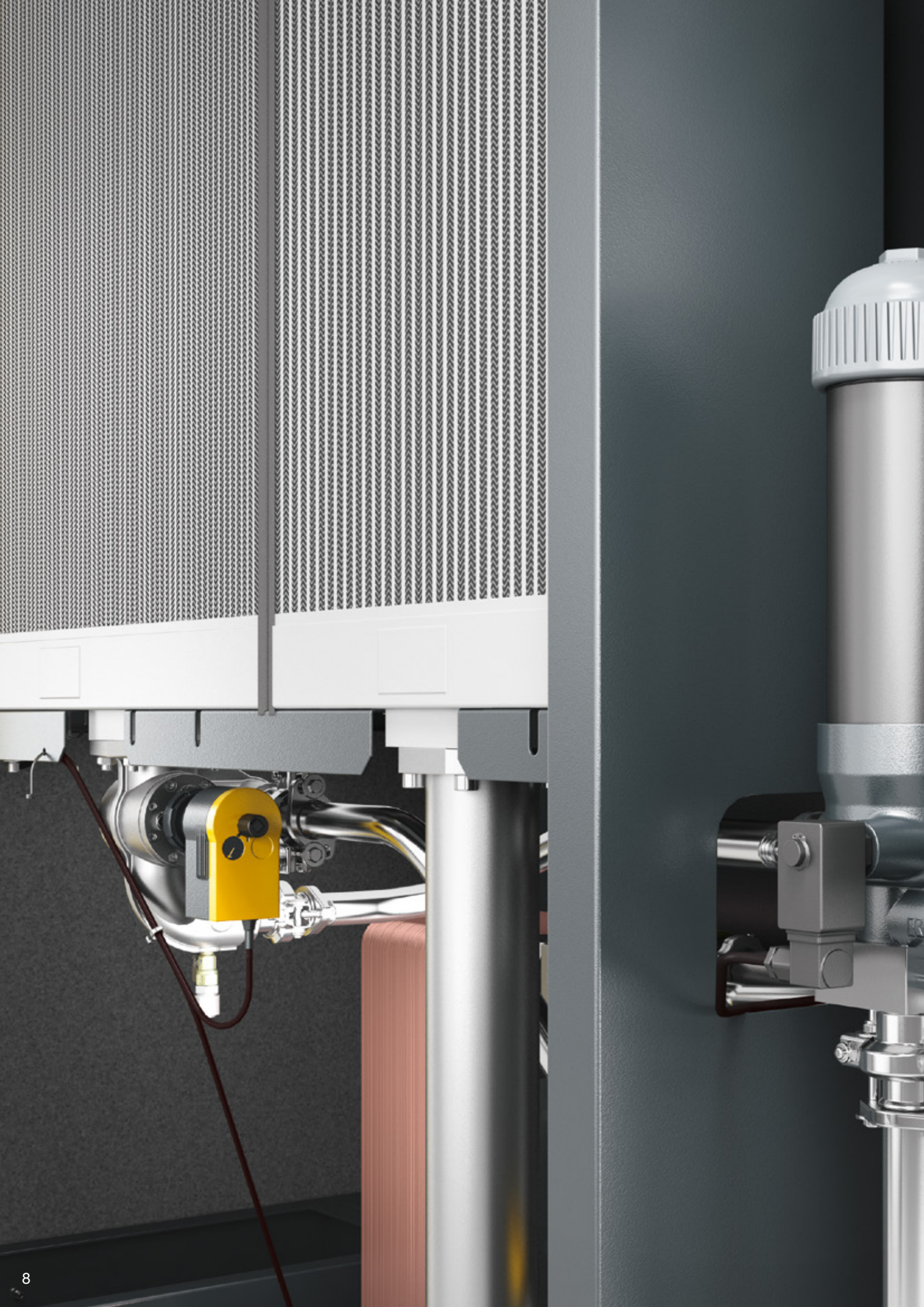


Energooszczędny napęd 1:1

W wypadku napędu 1:1 silnik i blok sprężarki wraz ze sprzęgłem i jego kołnierzem tworzą kompaktowy, pozbawiony strat przeniesienia napędu, agregat o długim okresie eksploatacji.







Seria DSD

Przemyślane chłodzenie generuje oszczędności



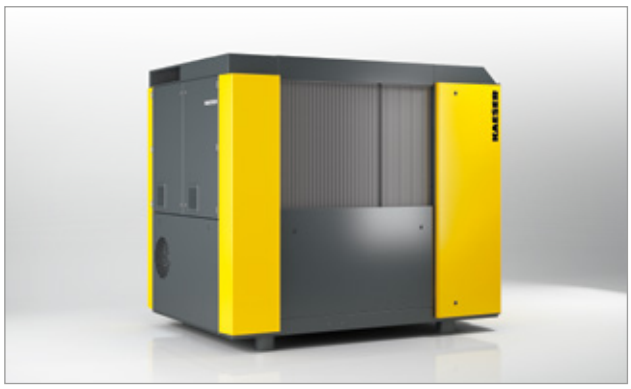
Niska temperatura pracy

Wentylator sterowany termostatycznie, z silnikiem o regulowanej prędkości obrotowej, dostarcza dokładnie takiej ilości powietrza chłodzącego, jaka jest konieczna do utrzymania niskiej temperatury pracy. Obniża to istotnie całkowity pobór energii sprężarek DSD.



Niska temperatura sprężonego powietrza

Efektywne chłodzenie końcowe zapewnia niską temperaturę wylotową sprężonego powietrza. Takie rozwiązanie, a także wytrącanie w zainstalowanym separatorze cyklonowym kondensatu i dalsze jego odprowadzanie na zewnątrz odciąża przyłączone za sprężarką komponenty uzdatniające sprężone powietrze.



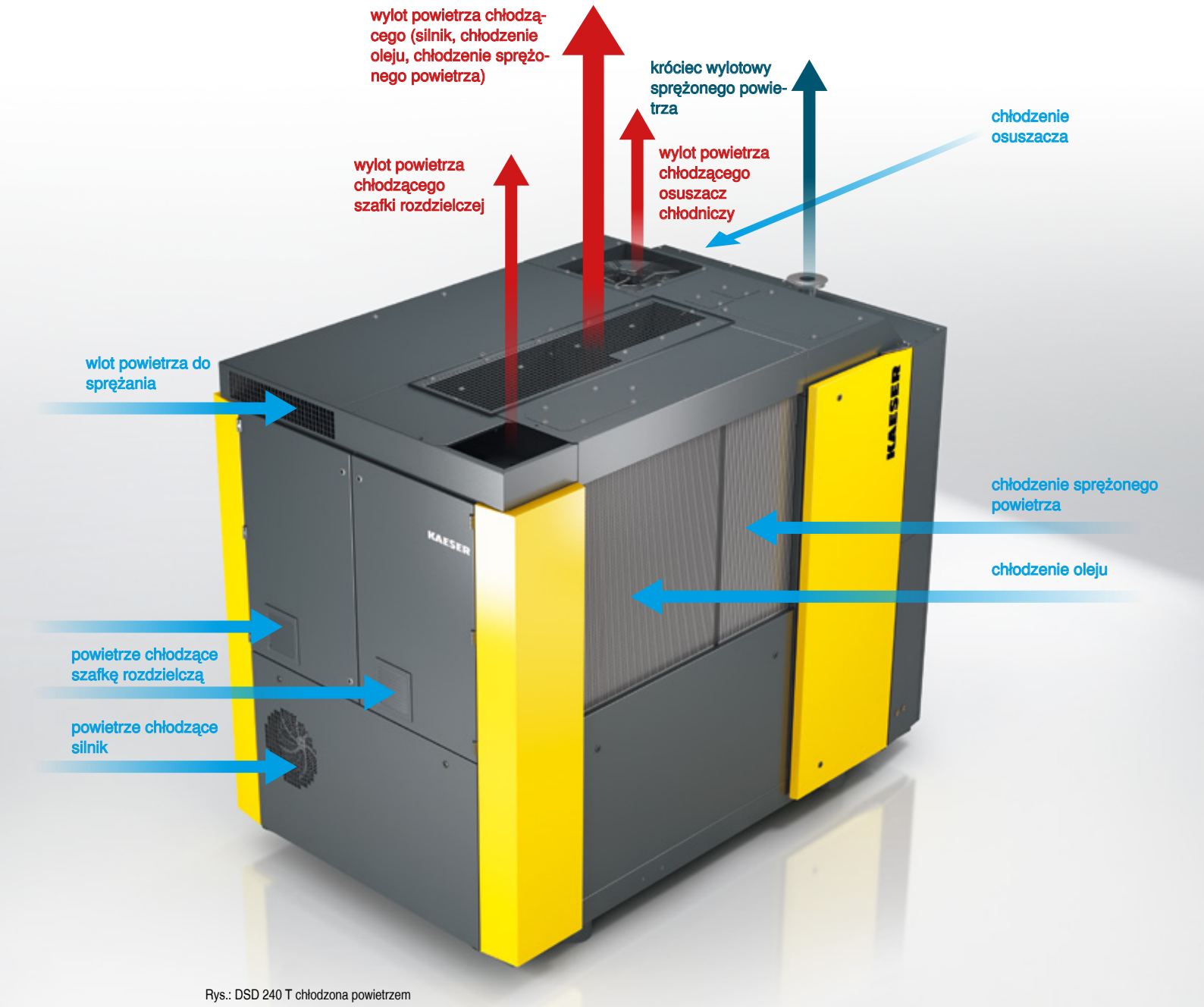
Chłodnice oczyszczane z zewnątrz

W przeciwieństwie do zabudowanych wewnętrznie chłodnic, dostępne z zewnątrz wymienniki ciepła w sprężarkach DSD są łatwe do oczyszczenia. Możliwość natychmiastowego usunięcia widocznych z zewnątrz zanieczyszczeń podwyższa poziom dostępności i bezpieczeństwa pracy.



Odlotowe powietrze chłodzące o wysokim ciśnieniu

Zastosowane wentylatory promieniowe są znacznie bardziej efektywne niż wentylatory osiowe. Ich wysoki sprężumożliwia odprowadzanie ciepłego powietrza kanałami z reguły bez dodatkowych wentylatorów kanałowych.



Rys.: DSD 240 T chłodzona powietrzem

Seria DSD

Obieg powietrza chłodzącego

Obok dużo lepszego chłodzenia nowy system oferuje inne istotne zalety. Powietrze chłodzące jest zasysane przez chłodnice bezpośrednio do obudowy, a następnie wydmuchiwane do góry, poza sprężarkę. Dzięki temu wnętrze sprężarki nie zostaje zanieczyszczone przez główny strumień powietrza chłodzącego. Zawarte w powietrzu chłodzącym zanieczyszczenia osadzają się przede wszystkim po stronie wlotowej chłodnic. Umożliwia to łatwe i szybkie usunięcie zanieczyszczeń, bez konieczności demontażu chłodnic. Takie rozwiązanie zwiększa bezpieczeństwo pracy przy jednoczesnym zmniejszeniu nakładów na prace konserwacyjne.

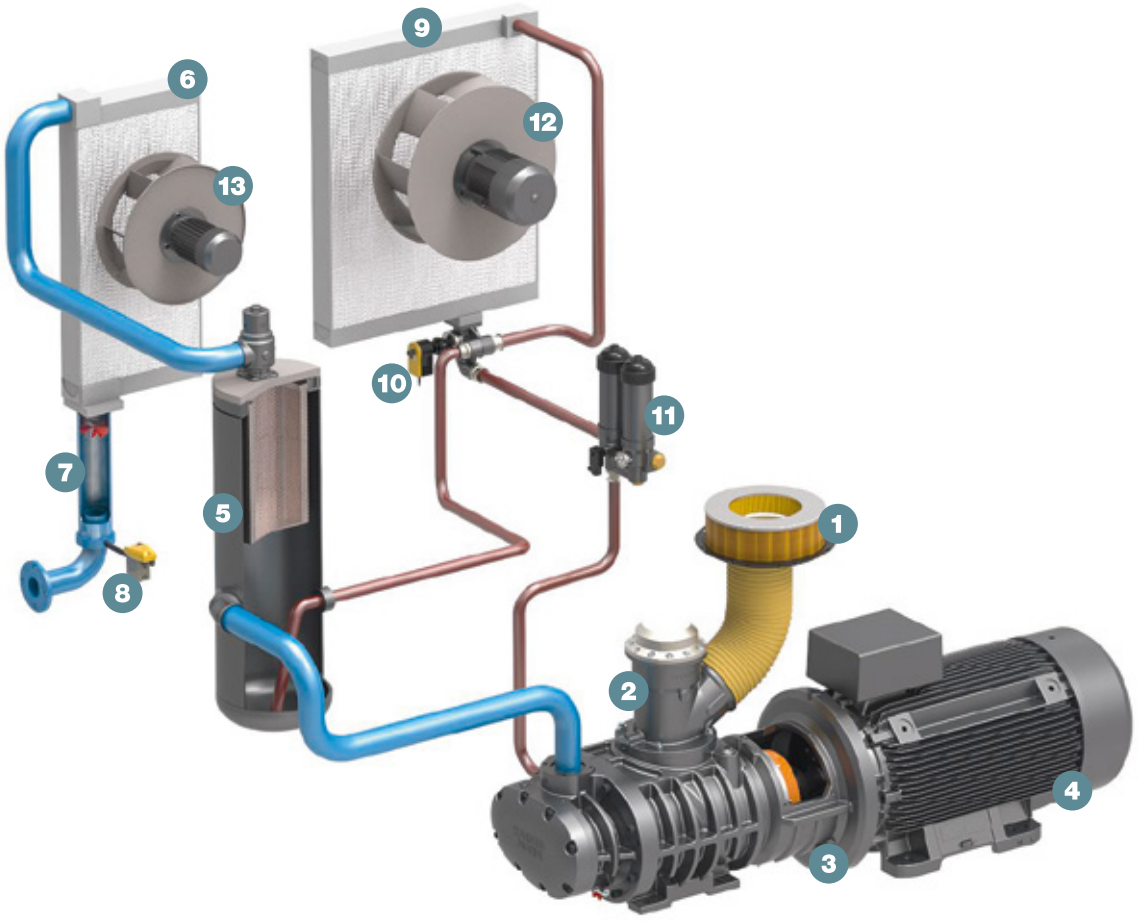
Seria DSD

Sposób działania

Blok sprężarki (3) jest napędzany silnikiem elektrycznym (4). Wtryskiwany w trakcie sprężania do bloku olej, służący głównie do jego chłodzenia, oddzielany jest od powietrza w zbiorniku separatora (5). Wentylator gwarantuje wentylację urządzenia sprężarkowego oraz wytwarza strumień powietrza chłodzącego wokół chłodzonej powietrzem chłodnicy oleju i chłodnicy powietrza (6, 9).

Sterowanie sprężarki sprawia, że sprężone powietrze jest wytwarzane według nastawionego zakresu ciśnienia. Funkcje automatycznego wyłączania chronią sprężarkę przed awarią.

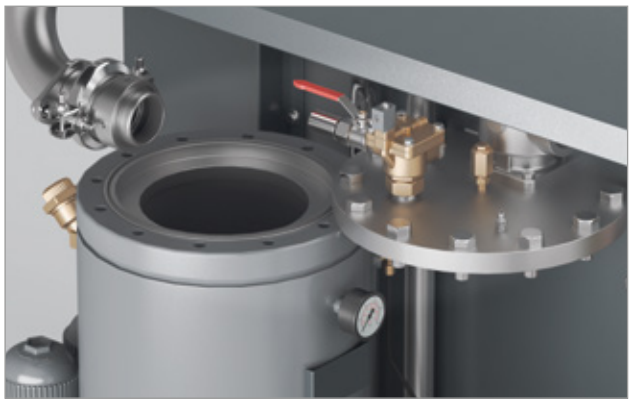
(1) Filtr ssania
(2) Zawór wlotowy
(3) Blok sprężarki z profilem SIGMA
(4) Silnik IE4
(5) Zbiornik separatora oleju
(6) Chłodnica końcowa sprężonego powietrza
(7) Separator cyklonowy
(8) Elektroniczny spust kondensatu (ECO DRAIN)
(9) Chłodnica oleju
(11) Elektroniczny nadzór temperatury (ETM)
(11) Ekonomiczny filtr oleju
(12) Wentylator promieniowy oleju
(13) Wentylator promieniowy sprężonego powietrza



Przyjazna dla serwisu

Łatwa konserwacja





Wymiana wkładu separatora oleju

Wkład separatora oleju można w łatwy sposób wymienić z zewnątrz, od góry, należy jedynie zdemontować pokrywę obudowy. Alternatywnie wkład może być wymieniany także z wnętrza sprężarki.

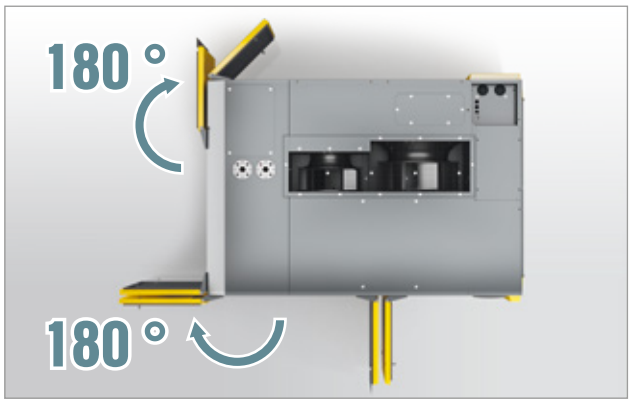


Smarowanie z zewnątrz

Konieczne w obsłudze silników elektrycznych smarowanie podczas pracy, w wypadku sprężarek DSD możliwe jest z zewnątrz sprężarki.



Rys.: DSD 240 sprężarka śrubowa chłodzona wodą



Drzwi serwisowe odchylane o 180°

Szeroko odchylane drzwi serwisowe umożliwiają optymalny dostęp do wszystkich podzespołów w trakcie prowadzenia prac obsługowych. Przyspiesza to pracę serwisu, obniża koszty i podwyższa dostępność sprężarki.

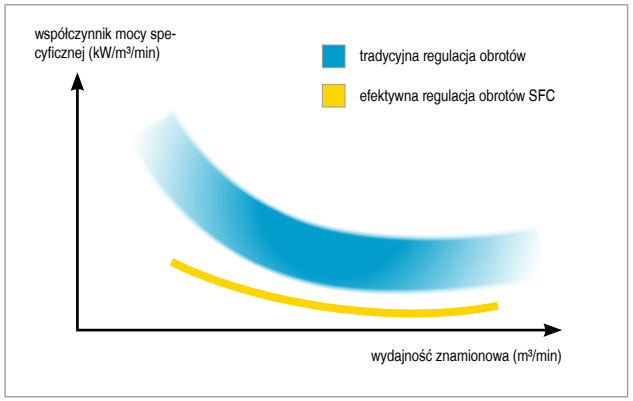


Łatwa wymiana elementów eksploatacyjnych

Konstrukcja sprężarki zapewnia łatwy dostęp do wymiany wszystkich elementów eksploatacyjnych. Na zdjęciu jest pokazana wymiana filtra powietrza. W celu wydłużenia okresu eksploatacji jest on wyposażony w dodatkową warstwę filtracyjną, zatrzymującą większe zanieczyszczenia.

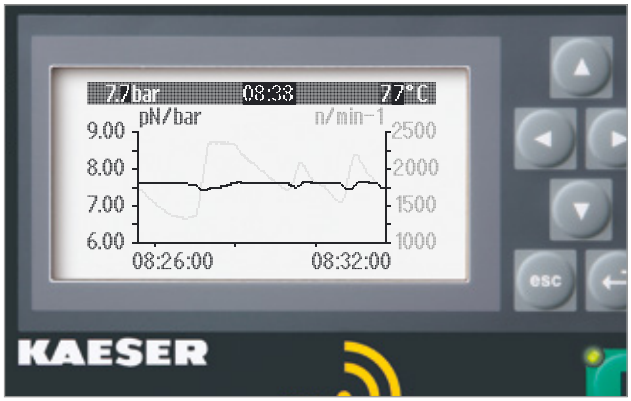
Seria DSD(X) SFC

Sprężarka z napędem o regulowanych obrotach



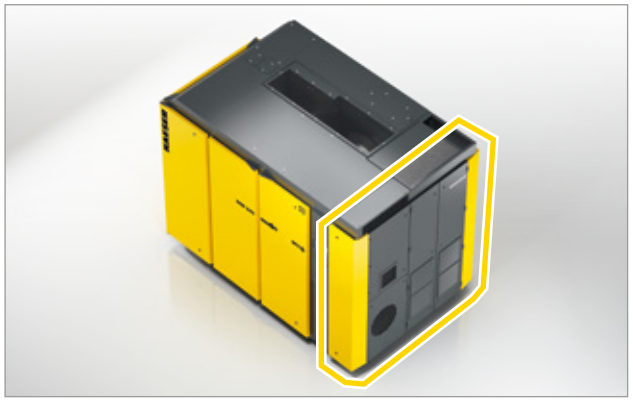
Optymalny współczynnik mocy specyficznej

Sprężarka z regulacją prędkości obrotowej jest najbardziej obciążonym urządzeniem każdej stacji sprężonego powietrza. Dlatego też w konstrukcji sprężarek DSD SFC została uwzględniona najwyższa ich efektywność, przy jednoczesnym uniknięciu ekstremalnej prędkości obrotowej. Oszczędza to energię, jednocześnie podwyższając niezawodność i przedłużając czas eksploatacji urządzeń.



Stałe ciśnienie

Wydajność sprężarki jest automatycznie dopasowana do poboru sprężonego powietrza w całym zakresie regulacji. Utrzymane zostaje przy tym stałe ciśnienie robocze w wąskim zakresie ±0,1 bar. Dzięki temu możliwe obniżenie ciśnienia maksymalnego pozwala na oszczędność energii, a co za tym idzie i kosztów.



Odseparowana szafka SFC

Odseparowana szafka rozdzielcza zabezpiecza przetwornicę częstotliwości SFC przed ciepłem wytwarzanym przez sprężarkę. Oddzielny wentylator zapewnia optymalne warunki pracy dla uzyskania maksymalnej mocy i żywotności SIGMA FREQUENCY CONTROL.



Certyfikat EMV dla całego urządzenia

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

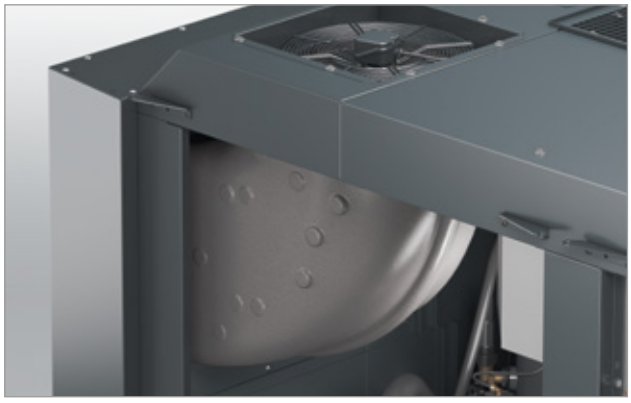




Rys.: DSD 240 T chłodzona powietrzem

Seria DSD T

... ze zintegrowanym osuszaczem chłodniczym



Efektywny system przepływu powietrza chłodzącego

Ogrzane powietrze chłodzące osuszacza odprowadzane jest zintegrowanym kanałem poprzez dach obudowy sprężarki. Dzięki temu rozwiązaniu można było zabudować wąski osuszacz.



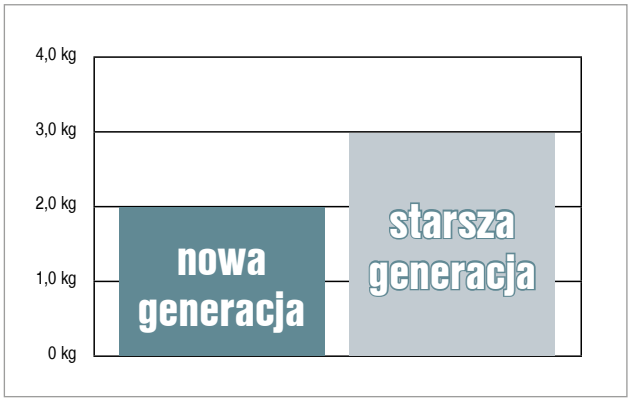
Małe rozmiary osuszacza

W nowej serii sprężarek DSD T zastosowano węższe osuszacze chłodnicze. Dzięki temu zmniejszyła się powierzchnia ustawcza całego urządzenia - z 5,76 m² na 4,76 m² (przerywana linia).



Odciążony osuszacz chłodniczy

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

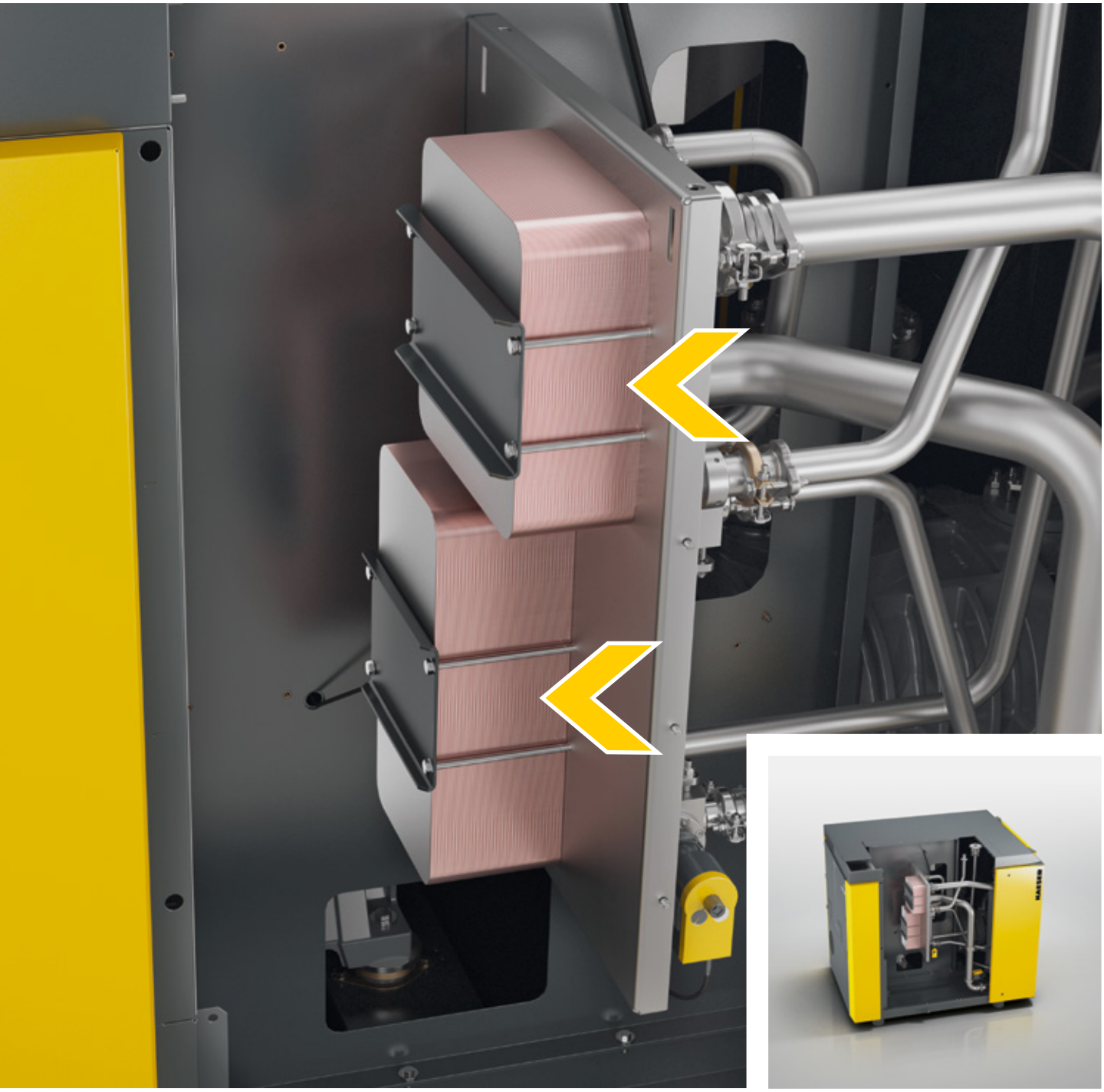


Zminimalizowana ilość medium chłodzącego

Osuszacze chłodnicze nowych sprężarek DSD-T posiadają o jedna trzecią mniej wymaganej ilości medium chłodzącego niż dotychczas. Wpływa to znacząco zarówno na redukcję kosztów, jak i ochronę środowiska.

Seria DSD – chłodzona wodą...

...z płytowym wymiennikiem ciepła



Dwa płytowe wymienniki ciepła wykonane ze stali szlachetnej i miedzi, dzięki specjalnemu ukształtowaniu płyt, zapewniają bardzo wydajne przenoszenie ciepła.

Jest to właściwy wybór dla układów z czystą wodą chłodzącą sprężarki.

... z rurowym wymiennikiem ciepła



Rurowe wymienniki ciepła ze stopu miedziano - niklowego (CuNi10Fe) posiadają niższą moc cieplną, w stosunku do wymienników płytowych. Ponadto są one bardziej wytrzymałe na zanieczyszczenia i posiadają mocniejszą konstrukcję. Elementy chłodzące wymienników mogą zostać w prosty sposób wymienione. Ze względu na odporność na wodę morską wymienniki te , mogą być stosowane w sprężarkach, które znajdują się na statkach. Charakteryzują się one także niską stratą ciśnienia.

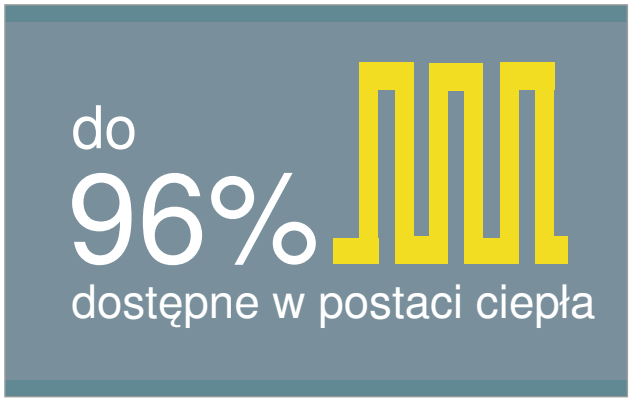


Obliczenia oszczędności dla odzysku ciepła za pomocą ciepłego powietrza odlotowego w odniesieniu do oleju opałowego (sprężarka DSD 205)

Maksymalna dostępna moc cieplna:	120 kW		
Efektywność grzewcza 1 litra oleju opałowego:	9,861 kWh/l		
Sprawność ogrzewania olejowego:	0,9		
Cena 1 litra oleju opałowego:	0,60 €/l	1 kW = 1 MJ/h x 3,6	
Oszczędności:	$\frac{120\ kW \times 2000\ h}{0,9 \times 9,861\ kWh/l}$	x 0,60 €/l	**= 16.226 € rocznie**

Dalsze informacje na temat. odzysku ciepła:
http://www.kaeser.pl/Products_and_Solutions/Rotary-screw-compressors/heat-recovery/default.asp

Ogrzewanie



Wszystko przemawia za odzyskiem ciepła

Sprężarka przetwarza dostarczoną energię elektryczną w 100% na energie cieplną. Prawie 96% energii cieplnej można odzyskać i wykorzystać.
Wykorzystajcie Państwo ten potencjał!



Ogrzewanie pomieszczeń ciepłym powietrzem odlotowym.

Najprostsza forma ogrzewania – dzięki zastosowaniu wentylatorów promieniowych o wysokim sprężu ciepło odlotowe (w postaci ogrzanego powietrza chłodzącego) sprężarki można odprowadzić w prosty sposób kanałem do ogrzewanego pomieszczenia.



Dla wody procesowej, grzewczej i użytkowej

Dzięki systemom odzysku ciepła PWT* można uzyskać ze sprężarki ciepłą wodę o temperaturze do 70 °C. Wyższe temperatury ciepłej wody są dostępne opcjonalnie.

*) opcjonalnie zabudowany w sprężarce



Czysta, ciepła woda

Wymienniki ciepła, o specjalnej konstrukcji są stosowane, kiedy w układzie odzysku ciepła nie występuje obwód pośredni i jednocześnie wymagane są najwyższe parametry czystości podgrzewanej wody, jak na przykład woda do mycia w przemyśle spożywczym.

Energooszczędne, wszechstronne, elastyczne



Podwójne elektroniczne zarządzanie temperaturą

Sprężarki DSD ze zintegrowanym odzyskiem ciepła posiadają w obwodzie olejowym dwa sterowane silnikami zawory regulacyjne temperatury (EMT), pierwszy w układzie odzysku ciepła, drugi w układzie chłodnicy oleju.



Elastyczna temperatura.

Za pomocą sterowania SIGMA CONTROL 2 możliwe jest uzyskanie pożądanej temperatury wody z układu odzysku ciepła.





Oszczędności energii z SIGMA CONTROL 2

SIGMA CONTROL 2 wyłącza wentylator chłodnicy oleju, jeśli cała wytwarzana energia cieplna odbierana jest w układzie odzysku ciepła. Wpływa to na obniżenie kosztów energii.



Zima WŁ. - Lato WYŁ.

W związku z tym, że w letnich miesiącach funkcja odzysku ciepła nie jest potrzebna, można ją w łatwy sposób dezaktywować poprzez SIGMA CONTROL 2. Dzięki temu ETM steruje z maksymalna oszczędnością energii przy możliwie najniższej temperaturze sprężania.



Wyposażenie

Sprężarka

Wyciszona,gotowa do pracy, całkowicie automatyczna, z izolacją drgań,
obudowa z pokryciem proszkowym; temp. otoczenia podczas pracy +45°C. Konstrukcja przyjazna dla obsługi: łożyska silnika głównego i silnika wentylatora smarowane z zewnątrz.

Blok sprężarki

Blok sprężarki jednostopniowy, z wtryskiem oleju dla uzyskania optymalnego chłodzenia wirników; oryginalny blok śrubowy firmy KAESER KOMPRESSOREN z profilem SIGMA , napęd bezpośredni 1:1.

Obwód oleju chłodzącego i sprężonego powietrza

Suchy filtr separacji wstępnej na ssaniu, tłumik wlotowy, zawory pneumatyczne ssania i odpowietrzający, zbiornik separatora oleju z 3-stopniowym systemem separacji; zawór bezpieczeństwa, zawór zwrotny ciśnienia minimalnego, elektroniczne zarządzanie temperaturą (ETM) i ekonomiczny filtr oleju, chłodnice oleju i sprężonego powietrza. Urządzenie seryjnie chłodzone powietrzem; dwa silniki wentylatorów, w tym jeden z regulacją obrotów; separator cyklonowy konstrukcji KAESER KOMPRESSOREN z elektronicznie sterowanym - bez strat sprężonego powietrza - spustem kondensatu; orurowanie i separator ze stali szlachetnej.

Wersja chłodzona wodą

Chłodnica oleju i sprężonego powietrza jako chłodzone wodą wymienniki ciepła płytowe lub rurowe; orurowanie obwodu chłodzenia wodnego wykonane ze stali szlachetnej.

Zoptymalizowany system separujący

Kombinacja zoptymalizowanej ze względu na przepływ separacji wstępnej ze specjalnym wkładem oddzielającym pozwala osiągnąć bardzo niską zawartość resztkową oleju w sprężonym powietrzu <2 mg/m³; niskie nakłady na obsługę systemu.

Odzysk ciepła (opcja)

Ze zintegrowanym płytowym wymiennikiem ciepła olej--woda i dodatkowym zaworem termostatycznym oleju; przyłącza zewnętrzne; dodatkowy zawór ETM.

Podzespoły elektryczne

Efektywny silnik główny klasy IE4 z 3 czujnikami nadzoru temperatury uzwojeń PT 100, szafka IP54, wentylacja szafki, automatyczny układ rozruchu gwiazda-trójkąt, zabezpieczenie przeciążeniowe, transformator sterujący, w wykonaniu SFC przetwornica częstotliwości silnika napędowego.

SIGMA CONTROL 2

Kontrolki stanu pracy LED; wyświetlacz alfanumeryczny, 30 języków, miękka klawiatura z piktogramami; całkowicie automatyczny nadzór i regulacja, tryby standardowe: dual, quadro, vario, dynamic i i sterowanie ciągłe; interfejsy instalowane seryjnie: Ethernet; dodatkowe, opcjonalne moduły komunikacyjne:
Profibus DP, Modbus, Profinet i Devicenet. Gniazdo karty pamięci SD do rejestracji danych i aktualizacji, czytnik RFID, serwer sieciowy.

Efektywna regulacja Dynamic

Algorytm sterowania Dynamic wylicza czas pracy urządzenia uwzględniając temperaturę uzwojeń silnika. Skraca to czasy pracy na luzie i obniża pobór energii. Inne algorytmy sterowania można wywołać w razie potrzeby z pamięci SIGMA CONTROL 2.

SIGMA AIR MANAGER 4.0

Udoskonalone adaptacyjne sterowanie 3D^{advanced} przewiduje szereg rozwiązań regulacji pracy stacji sprężarek i wybiera z nich najbardziej efektywną 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 3D^{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 przepływu, punktu rosy, mocy i zgłoszeń alarmów.

SIGMA AIR MANAGER 4.0 dostarcza m. in. dane długoterminowe dla tworzenia raportów, kontroli i audytów oraz dla zarządzania energią wg ISO 50001.

(patrz grafika po prawej stronie; wyciąg z prospektu SIGMA AIR MANAGER 4.0)



Cyfrowe urządzenie wyjściowe, np. laptop



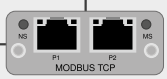
Stanowisko zarządzania

KAESER CONNECT



SIGMA AIR MANAGER 4.0

Moduł komunikacyjny, np. Modbus TCP



KAESER SIGMA NETWORK

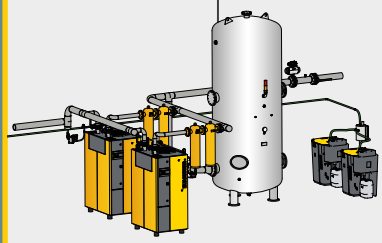
SIGMA NETWORK PROFIBUS-Master



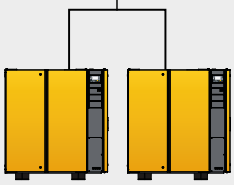
System sterowania:
SIGMA CONTROL 2



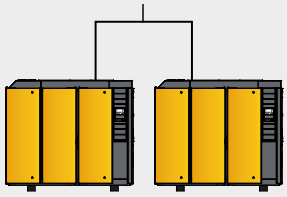
System sterowania:
SIGMA CONTROL



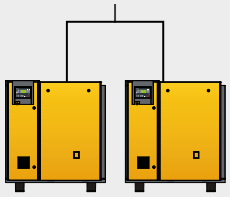
Różne możliwości podłączenia komponentów uzdatniających



Możliwe podłączenie sprężarek konwencjonalnych



Podłączenie sprężarek z systemem SIGMA CONTROL 2



Podłączenie sprężarek z SIGMA CONTROL
Podłączenie do stacji z siecią Profibus

Bezpieczne dane – bezpieczna praca!

Dane techniczne

Wykonanie podstawowe

model	nadciśnienie robocze bar	wydajność*) całe urządzenie przy nadciśnieniu roboczym m³/min	max. nadciśnienie bar	moc znamionowa silnika kW	wymiary szer. × głęb. × wys. mm	przyłącze sprężonego powietrza	poziom hałasu **) dB(A)	masa kg
DSD 145	7,5	14,00	9	75	2450 x 1730 x 2150	DN 65	69	2950
DSD 175	7,5	16,92	8,5	90	2450 x 1730 x 2150	DN 65	70	3090
	10	13,60	12					
DSD 205	7,5	21,00	8,5	110	2450 x 1730 x 2150	DN 65	72	3360
	10	16,59	12					
	13	13,06	15					
DSD 240	7,5	25,15	8,5	132	2450 x 1730 x 2150	DN 65	74	3430
	10	20,40	12					
	13	16,15	15					



SFC – wykonanie z regulowanymi obrotami silnika

model	nadciśnienie robocze bar	wydajność*) całe urządzenie przy nadciśnieniu roboczym m³/min	max. nadciśnienie bar	moc znamionowa silnika kW	wymiary szer. × głęb. × wys. mm	przyłącze sprężonego powietrza	poziom hałasu **) dB(A)	masa kg
DSD 145 SFC	7,5	3,67 - 15,73	8,5	75	2690 x 1730 x 2150	DN 65	70	3190
DSD 175 SFC	7,5	3,67 - 18,43	10	90	2690 x 1730 x 2150	DN 65	71	3330
	10	3,50 - 15,60	10					
DSD 205 SFC	7,5	4,45 - 21,22	10	110	2690 x 1730 x 2150	DN 65	73	3370
	10	4,20 - 18,30	10					
	13	4,97 - 15,16	15					
DSD 240 SFC	7,5	5,57 - 23,47	8,5	132	2690 x 1730 x 2150	DN 65	75	3670
	10	5,33 - 20,08	12					
	13	4,96 - 16,57	15					



*) Wydajność cała sprężarka wg ISO 1217: 2009 zał. C: ciśnienie na ssaniu 1 bar (abs), temp. powietrza chłodzącego i zasysanego 20 °C

**) Poziom głośności wg ISO 2151 i normy podstawowej ISO 9614-2, tolerancja: ± 3 dB (A)

T – wersja ze zintegrowanym osuszaczem chłodniczym (środek chłodniczy R 134a)

model	nadciśnienie robocze bar	wydajność*) całe urządzenie przy nadciśnieniu roboczym m³/min	max. nadciśnienie bar	moc znamionowa silnika kW	wymiary szer. × głęb. × wys. mm	przyłącze sprężonego powietrza	poziom hałasu **) dB(A)	masa kg
DSD 145 T	7,5	14,00	9	75	2750 x 1730 x 2150	DN 65	69	3220
DSD 175 T	7,5	16,92	8,5	90	2750 x 1730 x 2150	DN 65	70	3360
	10	13,60	12					
DSD 205 T	7,5	21,00	8,5	110	2750 x 1730 x 2150	DN 65	72	3630
	10	16,59	12					
	13	13,06	15					
DSD 240 T	7,5	25,15	8,5	132	2750 x 1730 x 2150	DN 65	74	3700
	10	20,40	12					
	13	16,15	15					



T SFC – wykonanie z regulowanymi obrotami silnika i zintegrowanym osuszaczem chłodniczym

model	nadciśnienie robocze bar	wydajność*) całe urządzenie przy nadciśnieniu roboczym m³/min	max. nadciśnienie bar	moc znamionowa silnika kW	wymiary szer. × głęb. × wys. mm	przyłącze sprężonego powietrza	poziom hałasu **) dB(A)	masa kg
DSD 145 T SFC	7,5	3,67 - 15,73	8,5	75	2990 x 1730 x 2150	DN 65	70	3470
DSD 175 T SFC	7,5	3,67 - 18,43	10	90	2990 x 1730 x 2150	DN 65	71	3610
	10	3,50 - 15,60	10					
DSD 205 T SFC	7,5	4,45 - 21,22	10	110	2990 x 1730 x 2150	DN 65	73	3620
	10	4,20 - 18,30	10					
	13	4,97 - 15,16	15					
DSD 240 T SFC	7,5	5,57 - 23,47	8,5	132	2990 x 1730 x 2150	DN 65	75	3950
	10	5,33 - 20,08	12					
	13	4,96 - 16,57	15					



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

P-651/14PL Zastrzega się możliwość zmian! .3/22