



Sprężarki śrubowe

Seria ASK

z profilem SIGMA[☆]

wydajność od 0,84 do 4,65 m³/min, ciśnienie od 5,5 do 15 bar

Seria ASK

ASK – jeszcze bardziej wydajna

Obecnie użytkownicy oczekują wysokiej efektywności także od mniejszych sprężarek. Sprężarki śrubowe z serii ASK spełniają te wymagania w pełnym zakresie. Dostarczają one nie tylko więcej sprężonego powietrza przy mniejszym zużyciu energii, ale są także wszechstronne, przyjazne zarówno dla obsługi i serwisu, jak i dla środowiska.

Więcej sprężonego powietrza

Osiągi sprężarek śrubowych ASK sprawiają, że są one liderem w swojej klasie. Udało się to osiągnąć dzięki zastosowaniu nowej konstrukcji bloku sprężarki, który charakteryzuje się niższą prędkością obrotową i zoptymalizowanym profilem SIGMA. Dzięki temu wzrost wydajności wyniósł aż do 16% w porównaniu do poprzednich modeli.

Efektywne energetycznie

Miarą ekonomicznej pracy urządzenia są koszty całkowite generowane w całym okresie eksploatacji. Dlatego w modelach ASK podjęto działania w celu osiągnięcia maksymalnej efektywności energetycznej. Dla uzyskania takiego rezultatu zastosowano zoptymalizowane bloki śrubowe z energooszczędnym profilem SIGMA. Ponadto do energooszczędnej pracy przyczyniają się także efektywne silniki (IE3), system sterowania SIGMA CONTROL 2 i przemysłowy system chłodzenia.

Przemysłana konstrukcja

Nowe modele sprężarek ASK mają także dobrze przemysłaną i przyjazną dla użytkownika konstrukcję. Dzięki kilku prostym czynnościom można zdjąć drzwi obudowy, uzyskując wgląd na przejrzyste rozmieszczone podzespoły. Wszystkie elementy podlegające konserwacji są łatwo dostępne. W pozycji zamkniętej obudowa, wyposażona w dźwiękochłonną okładzinę, zapewnia niski poziom hałasu. Zastosowanie dwóch otworów wlotu powietrza pozwala na uzyskanie optymalnego chłodzenia całej sprężarki i jej silnika. Dzięki kompaktowej konstrukcji sprężarki ASK nie wymagają dużej powierzchni ustawczej.

Dlaczego odzysk ciepła?

Właściwe pytanie powinno brzmieć: dlaczego nie? Przecież każda sprężarka śrubowa przetwarza dostarczoną jej zasilającą energię elektryczną prawie w 100% w energię cieplną. Aż 96% tej energii można odzyskać, np. na cele grzewcze (CO, CWU). Dzięki temu zmniejsza się zużycie energii do celów grzewczych z podstawowego źródła i znacząco poprawia się ogólny bilans energetyczny.

do
96%
do wykorzystania jako ciepło

Wysokowydajne i łatwe do serwisowania



Rys.: ASK 28



Seria ASK

Doskonała w każdym szczególe



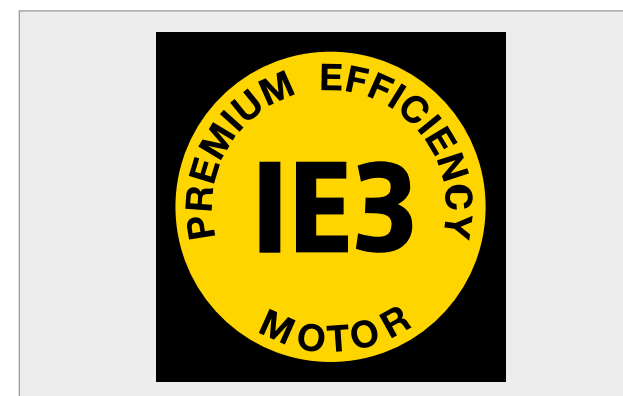
Oszczędności energii z profilem SIGMA

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



Sterowanie SIGMA CONTROL 2

Wewnętrzny system sterowania SIGMA CONTROL 2 pozwala na efektywne sterowanie i nadzór nad pracą sprężarki. Zastosowany wyświetlacz i czytnik RFID upraszczają komunikację i zapewniają bezpieczeństwo. Istnieje możliwość przyłączenia do SIGMA NETWORK.



IE3 – energooszczędne silniki

We wszystkich sprężarkach śrubowych KAESER KOMPRESSOREN z serii ASK pracują wysoce efektywne, energooszczędne silniki napędowe klasy IE3.

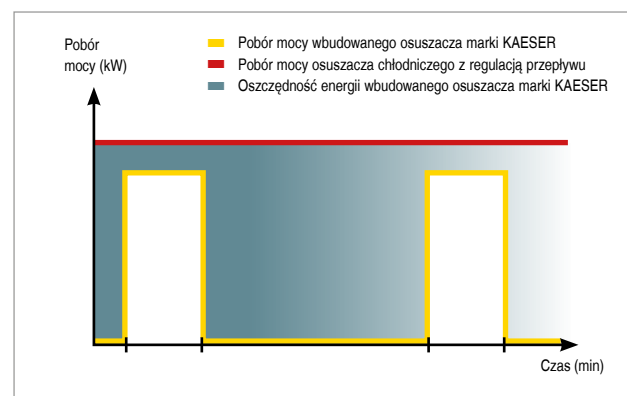


Energooszczędny wentylator promieniowy

Wentylator promieniowy, napędzany przez oddzielny silnik, zapewnia niską temperaturę wylotową sprężonego powietrza i oferuje wyższą wydajność chłodzenia przy niższym poborze energii niż dotychczasowe rozwiązania. Spełnia on oczywiście wymagania efektywności Dyrektywy UE 327/2011.

Seria ASK T

Z energooszczędnym osuszaczem



Energooszczędna regulacja

Zintegrowany osuszacz chłodniczy w sprężarce ASK T jest wysoce efektywny, co zawdzięcza energooszczędnej regulacji. Pracuje on tylko podczas produkcji sprężonego powietrza. Takie rozwiązanie zapewnia odpowiednią jakość sprężonego powietrza, przy możliwie najwyższej sprawności.



Osuszacz chłodniczy ze spustem ECO-DRAIN

Osuszacz jest wyposażony w spust kondensatu ECO-DRAIN. Jest on sterowany elektronicznie i w zależności od poziomu kondensatu oraz, w przeciwieństwie do zaworów magnetycznych, pozwala uniknąć strat sprężonego powietrza. Takie rozwiązanie jest energooszczędne i zapewnia wysokie bezpieczeństwo pracy osuszacza.



Wydajny osuszacz chłodniczy

Dzięki sprężarce spiralnej i odpornemu na korozję aluminiowemu wymiennikowi ciepła ten wbudowany osuszacz chłodniczy jest niezwykle oszczędny energetycznie.



Najwyższa jakość sprężonego powietrza

Sprężarka i osuszacz są odseparowane od siebie termicznie. Dzięki temu zapewniono brak wpływu ciepła sprężania na osuszacz chłodniczy, co powoduje, że jego sprawność może być zawsze w pełni wykorzystana w celu zapewnienia optymalnego osuszenia sprężonego powietrza.



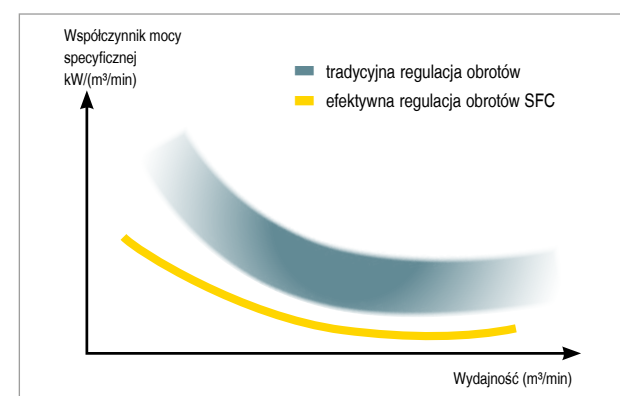
Rys.: ASK 28 T



Rys.: ASK 40 T SFC

Seria ASK SFC

Doskonała w każdym szczególe



Optimalny współczynnik mocy specyficznej

W każdej stacji sprężonego powietrza sprężarki z regulacją obrotów pracują dłużej niż pozostałe. Dlatego też w konstrukcji sprężarek ASK SFC skupiono się na najwyższej efektywności przy jednoczesnym uniknięciu ekstremalnego zmniejszania prędkości obrotowej. Oszczędza to energię, jednocześnie zapewniając 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 ciśnienie robocze w stałym zakresie $\pm 0,1$ bar. Dzięki temu możliwe obniżenie ciśnienia maksymalnego pozwala na oszczędności energii, a co za tym idzie, także redukcję kosztów.



Zintegrowana szafa SFC

Przetwornica częstotliwości SFC, umieszczona we wbudowanej, odizolowanej szafce, nie jest narażona na wpływ ciepła pochodzącego ze sprężarki. Oddzielny wentylator zapewnia optymalne warunki pracy, co wpływa na zwiększenie jej żywotności.



Certyfikat EMC dla całego urządzenia

Tak jak wszystkie produkty KAESER KOMPRESSOREN, także urządzenia z serii ASK SFC są zgodne z europejską dyrektywą EMC (Electromagnetic Compatibility) i odpowiednimi niemieckimi przepisami, co potwierdza symbol jakości VDE-EMC.



Wyposażenie

Kompletna stacja sprężonego powietrza

Gotowa do pracy, całkowicie automatyczna, wyciszona, z izolacją drgań, obudowa z pokryciem proszkowym, możliwość pracy przy temperaturze otoczenia do +45° C.

Izolacja akustyczna

Panele wyłożone laminowaną wełną mineralną.

Izolacja drgań

Podwójne, gumowo-metalowe elementy antywibracyjne.

Blok sprężarki

Blok sprężarki jednostopniowy, z wtryskiem oleju dla uzyskania optymalnego chłodzenia bloku sprężania; oryginalny blok sprężarki śrubowej firmy KAESER KOMPRESSOREN z profilem SIGMA.

Napęd

Przekładnia pasowa z automatycznym napinaczem.

Silnik elektryczny

Silnik klasy IE3, produkcji niemieckiej, stopień ochrony IP 55, ISO F jako dodatkowa rezerwa.

Podzespoły elektryczne

Szafa rozdzielcza IP 54, transformator sterowania, przetwornik częstotliwości Siemens; zestyki bezpotencjałowe do sterowania wentylacją.

Obieg oleju chłodzącego i powietrza

Suchy filtr powietrza, pneumatyczne zawory ssący i odpowietrzający, zbiornik separatora oleju z potrójnym systemem separacji, zawór bezpieczeństwa, zawór zwrotny ciśnienia minimalnego, zawór termostatyczny i filtr w układzie oleju chłodzącego, wszystkie elementy orurowane z użyciem połączeń elastycznych.

Chłodzenie

Chłodzona powietrzem, odizolowana chłodnica aluminiowa do sprężonego powietrza i oleju chłodzącego; wentylator promieniowy zgodny z wymaganiami dyrektywy UE 327/2011 w zakresie energooszczędności.

Osuszacz chłodniczy

Bez FCKW, czynnik chłodniczy R-513A, całkowicie izolowany, hermetyczny obwód chłodniczy, spiralna sprężarka chłodnicza z oszczędną funkcją odłączania, regulacja obejściem gazu gorącego, elektroniczny spust kondensatu sterowany poziomem lustra cieczy.

System odzysku ciepła (PTG)

Opcjonalnie ze zintegrowanym systemem odzyskiwania ciepła (wymennik płytowy).

SIGMA CONTROL 2

Kontrolki stanu pracy LED; wyświetlacz alfanumeryczny, ponad 30 języków, miękka klawiatura z piktogramami; całkowicie automatyczny nadzór i regulacja, tryby standardowe: dual, quadro, vario i sterowanie ciągłe; Interfejs Ethernet do podłączenia do systemu SIGMA NETWORK, gniazdo karty pamięci SD do rejestracji danych i aktualizacji, czytnik RFID.

Możliwe połączenie z systemem sterowania poprzez opcjonalne moduły komunikacyjne dla: Profibus DP, Modbus, Profinet i Devicenet, serwer sieciowy.

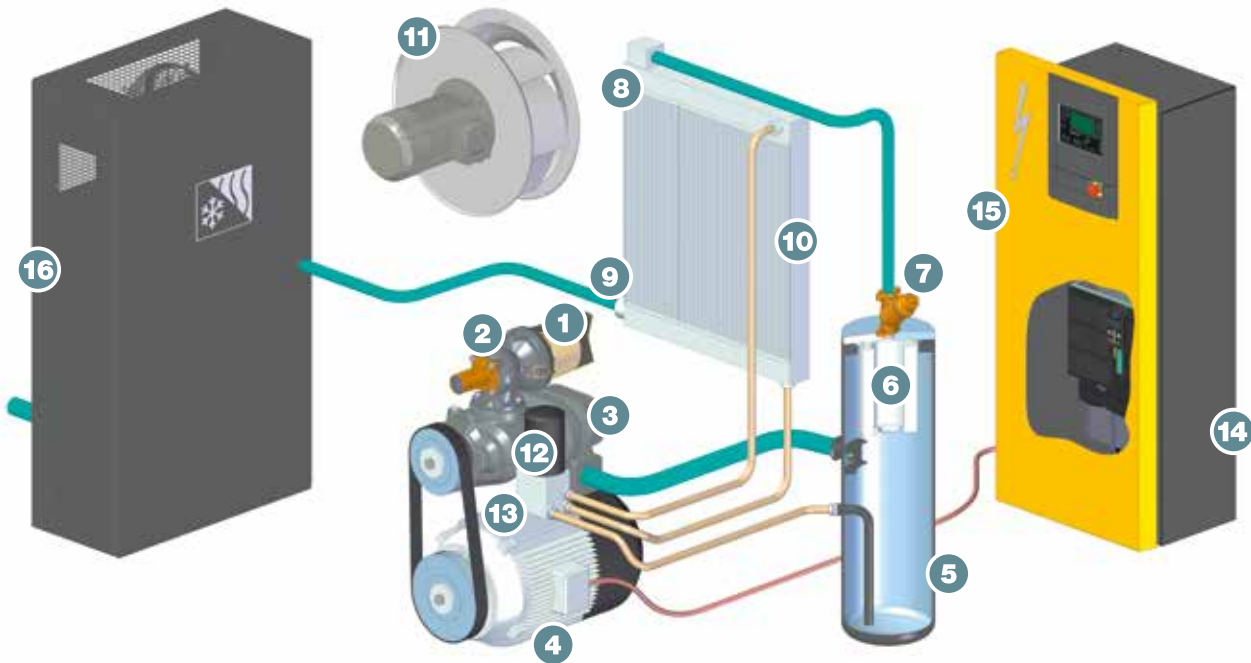
Sposób działania

Powietrze przeznaczone do sprężania przechodzi przez filtr na ssaniu (1) i zawór ssący (2) do bloku sprężarki (3) z profilem SIGMA. Blok sprężarki (3) jest napędzany bardzo wydajnym silnikiem elektrycznym (4). Wtryskiwany w trakcie sprężania do bloku olej, służący do jego chłodzenia, oddzielany jest od powietrza w separatorze oleju (5). Sprężone powietrze przepływa przez 2-stopniowy wkład separujący olej (6) i zawór zwrotny ciśnienia minimalnego (MDRV) (7) do chłodnicy końcowej sprężonego powietrza (8).

Następnie sprężone powietrze opuszcza urządzenie przez przyłączy sprężonego powietrza (9). Ciepło powstające podczas sprężania jest oddawane do otoczenia za pomocą chłodnicy olejowej (10) z oddzielnym wentylatorem i silnikiem wentylatora (11). Następnie olej chłodzący jest oczyszczany przez filtr oleju (12).

Zawór termostatyczny (13) zapewnia stałą temperaturę pracy. W szafie rozdzielczej (14) znajduje się wewnętrzny układ sterowania sprężarką SIGMA CONTROL 2 (15) i zależnie od wykonania rozruch gwiazda-trójkąt lub przetwornica częstotliwości (SFC). Opcjonalnie dostępne są urządzenia z zabudowanym osuszaczem (16), który osusza sprężone powietrze.

- (1) Filtr wlotowy
- (2) Zawór wlotowy
- (3) Blok sprężarki
- (4) Silnik napędowy
- (5) Zbiornik separatora oleju
- (6) Wkład separujący olej
- (7) Zawór zwrotny ciśnienia minimalnego (MDRV)
- (8) Chłodnica końcowa sprężonego powietrza
- (9) Przyłączy sprężonego powietrza
- (10) Chłodnica oleju
- (11) Wentylator z silnikiem wentylatora
- (12) Filtr oleju
- (13) Zawór termostatyczny
- (14) Szafa rozdzielcza
- (15) SIGMA CONTROL 2
- (16) Zabudowany osuszacz



Dane techniczne

Wykonanie podstawowe

Model	Nadciśnienie robocze	Wydajność*) przy nadciśnieniu roboczym	Maks. nadciśnienie	Moc znamionowa silnika napędowego	Wymiary szer. x głęb. x wys.	Przyłącze sprężonego powietrza	Poziom hałasu**)	Masa
	bar	m³/min	bar	kW	mm		dB(A)	kg
ASK 28	6	3,17	6	15	800 x 1110 x 1530	G 1 ¼	65	485
	7,5	2,86	8					
	10	2,40	11					
	13	1,93	15					
ASK 34	6	3,87	6	18,5	800 x 1110 x 1530	G 1 ¼	67	505
	7,5	3,51	8					
	10	3,00	11					
	13	2,50	15					
ASK 40	6	4,45	6	22	800 x 1110 x 1530	G 1 ¼	69	525
	7,5	4,06	8					
	10	3,52	11					
	13	2,94	15					

SFC – wykonanie z regulowanymi obrotami silnika

Model	Nadciśnienie robocze	Wydajność*) przy nadciśnieniu roboczym	Maks. nadciśnienie	Moc znamionowa silnika napędowego	Wymiary szer. x głęb. x wys.	Przyłącze sprężonego powietrza	Poziom hałasu**)	Masa
	bar	m³/min	bar	kW	mm		dB(A)	kg
ASK 34 SFC	7,5	0,94–3,60	8	18,5	800 x 1110 x 1530	G 1 ¼	68	530
	10	0,80–3,14	11					
	13	0,88–2,70	15					
ASK 40 SFC	7,5	0,94–4,19	8	22	800 x 1110 x 1530	G 1 ¼	70	550
	10	0,80–3,71	11					
	13	0,88–3,17	15					

*) Wydajność całej sprężarki wg ISO 1217: 2009, zał. C/E: 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)

Wersja T ze zintegrowanym osuszaczem chłodniczym (czynniki chłodniczy R-513A)

Model	Nadciśnienie robocze	Wydajność*) przy nadciśnieniu roboczym	Maks. nadciśnienie	Moc znamionowa silnika napędowego	Model osuszacza chłodniczego	Wymiary szer. x głęb. x wys.	Przyłącze sprężonego powietrza	Poziom hałasu**)	Masa
	bar	m³/min	bar	kW		mm		dB(A)	kg
ASK 28 T	6	3,17	6	15	ABT 40	800 x 1460 x 1530	G 1 ¼	65	580
	7,5	2,86	8						
	10	2,40	11						
	13	1,93	15						
ASK 34 T	6	3,87	6	18,5	ABT 40	800 x 1460 x 1530	G 1 ¼	67	600
	7,5	3,51	8,0						
	10	3,00	11						
	13	2,50	15						
ASK 40 T	6	4,45	6	22	ABT 40	800 x 1460 x 1530	G 1 ¼	69	620
	7,5	4,06	8						
	10	3,52	11						
	13	2,94	15						

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

Model	Nadciśnienie robocze	Wydajność*) przy nadciśnieniu roboczym	Maks. nadciśnienie	Moc znamionowa silnika napędowego	Model osuszacza chłodniczego	Wymiary szer. x głęb. x wys.	Przyłącze sprężonego powietrza	Poziom hałasu**)	Masa
	bar	m³/min	bar	kW		mm		dB(A)	kg
ASK 34 T SFC	7,5	0,94–3,60	8	18,5	ABT 40	800 x 1460 x 1530	G 1 ¼	68	625
	10	0,80–3,14	11						
	13	0,88–2,70	15						
ASK 40 T SFC	7,5	0,94–4,19	8	22	ABT 40	800 x 1460 x 1530	G 1 ¼	70	645
	10	0,80–3,71	11						
	13	0,88–3,17	15						

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 40	0,60	3	R-513A	0,57	629	0,36	+

Więcej sprężonego powietrza przy mniejszym zużyciu energii

Na całym świecie jak w domu

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

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

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

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



Management
System
ISO 9001:2015
ISO 14001:2015
www.tuv.com
ID: 0108616471



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