



Adsorber z węglem aktywnym

Seria ACT

Dla zapewnienia najwyższej jakości sprężonego powietrza podczas pracy ciągłej
Wydajność od 1,60 do 155,50 m³/min, ciśnienie od 4 do 45 bar

Seria ACT

Najwyższa jakość sprężonego powietrza podczas pracy ciągłej

Adsorbery z węglem aktywnym z serii ACT firmy KAESER KOMPRESSOREN są urządzeniami przeznaczonymi dla stałych przepływów w przypadku wymaganego sprężonego powietrza technicznie bezolejowego, pozbawionego smaku i zapachu. Dzięki ich zainstalowaniu po osuszeniu sprężonego powietrza i filtracji wstępnej osiąga się resztkową zawartość oleju wg klasy 1 zgodnie z ISO 8573-1 i w ten sposób chroni się wrażliwe procesy produkcyjne.

Dlatego znajdują one typowe zastosowanie w technologiach optycznych, obróbce powierzchniowej, elektronice, przemyśle spożywczym i farmacji.

Sprężone powietrze technicznie wolne od oleju

Zgodnie z normą przemysłową ISO 8573-1 sprężone powietrze najwyższej klasy czystości 1 może zawierać olej resztkowy od 0 do maks. 0,01 mg/m³. Jest zatem znacznie czystsze niż typowe powietrze otoczenia. Aby otrzymać sprężone powietrze tej klasy czystości, uzdatnianie jest niezbędne, niezależnie od stosowanej metody sprężania.

Nie wystarczy również użycie samych filtrów, usuwających jedynie cząstki oleju. Konieczne jest zastosowanie adsorpcji na bazie węgla aktywnego, która zatrzymuje pary oleju.

Wydajne adsorbery z węglem aktywnym marki KAESER z serii ACT mogą osiągać taki poziom zawartości resztek oleju, które są wyraźnie niższe od wartości granicznej klasy 1.

Oszczędzanie energii

Odpowiednio zwymiarowane przekroje przepływu wraz z rozdzielaczami strumienia ze stali nierdzewnej umożliwiają równomierny przepływ o bardzo niskiej stracie ciśnienia o maks. wartości 0,1 bar.

Pozwala to na utrzymanie na najniższym poziomie ciśnienia końcowego sprężania, a tym samym ograniczenie kosztów energii związanych z wytwarzaniem sprężonego powietrza.

Duża niezawodność

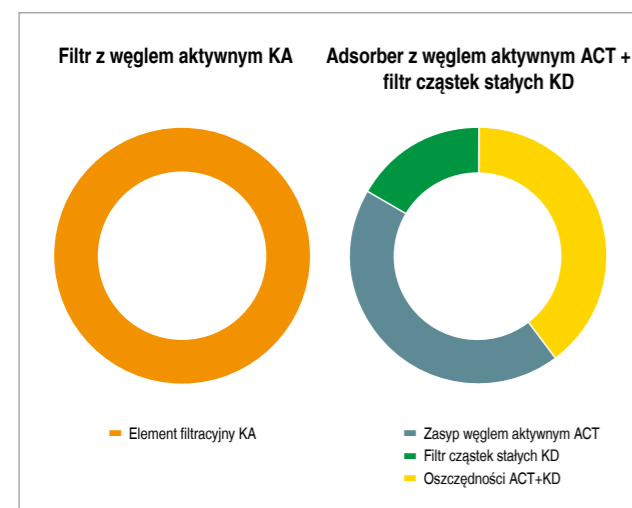
Adsorbery ACT wyposażono w wysokiej jakości złożę węgla aktywnego. Zastosowany rodzaj węgla aktywnego jest specjalnie przystosowany do oczyszczania gazów. Wyróżnia się doskonałą porowatością i dużą zdolnością wchłaniania. Ponadto ma wysoką odporność na ścieranie i wytwarza niewielkie ilości pyłów. Materiał ten stosuje się jako wypełnienie fabryczne adsorbera i jest on wymieniany podczas kolejnych prac obsługowych.

Równomierny przepływ przez złożę węgla aktywnego jest możliwy dzięki odpowiednim rozdzielaczom strumienia ze stali nierdzewnej. Zapewnia to czyste sprężone powietrze aż do 12 000 godzin eksploatacji przy pełnym obciążeniu / maksymalnie 5 lat.

Niskie koszty w okresie eksploatacji

W przypadku stałego zapotrzebowania na sprężone powietrze adsorbery z węglem aktywnym ACT firmy KAESER KOMPRESSOREN są wyraźnie korzystniejsze pod względem cenowym od standardowych filtrów z węglem aktywnym. Dzięki znacznie dłuższym odstępom między pracami konserwacyjnymi można już w trzecim roku porównać koszty ich eksploatacji z filtrami węgla aktywnego wysokiej jakości. W kolejnych latach użytkowania porównanie to wypada jeszcze korzystniej. Dodatkowo można zaobserwować znacznie lepszą dostępność sprężonego powietrza, dzięki niewielkiej liczbie prac konserwacyjnych.

Założenie:
Koszty związane z inwestycją, serwisem (materiał, praca i utylizacja), przy zachowaniu następujących odstępów między wymianami: wypełnienie węglem aktywnym ACT 12000 godzin pracy; filtr cząstek stałych 6000 godzin pracy, filtr z węglem aktywnym 1000 godzin pracy, roczna obsługa kapitału ponad 10 lat.



Rys.:
ACT 140 z osprzętem
Filtry KAESER (opcja)

Redukcja kosztów instalacji

Elastyczne możliwości ustawienia.
Wymieniane przyłącza sprężonego powietrza.
Dopasowanie do warunków klienta.



Seria ACT

Technicznie bez oleju – o najwyższej ekonomiczności



Mniejsza strata ciśnienia

Adsorbery z węglem aktywnym z serii ACT wyposażone są w przewody rurowe i zbiorniki o dużych przekrojach. W ten sposób można osiągać niskie ciśnienia różnicowe (dp) o maks. wartości 0,1 bar.



Stabilne stalowe ramy

Adsorbery z węglem aktywnym z serii ACT marki KAESER są zamontowane w ochronnych, niezwykle wytrzymałych stalowych ramach.



Długi okres eksploatacji węgla aktywnego

Adsorbery z węglem aktywnym ACT mogą pracować bez konieczności wymiany do 12 000 godzin pełnego obciążenia / maks. 5 lat. Jest to możliwe dzięki większej ilości wypełnienia, wysokiej jakości węgla aktywnego oraz rozdzielaczom strumienia powietrza ze stali nierdzewnej.



Osprzęt: filtry sprężonego powietrza marki KAESER

Adsorbery z węglem aktywnym ACT powinny być zawsze wyposażone w filtry KAESER. Zainstalowane jako filtry wstępne i filtry końcowe, zapewniają maksymalną żywotność węgla aktywnego i zapobiegają przedostaniu się pyłu węglowego do oczyszczonego sprężonego powietrza, przy bardzo niskim ciśnieniu.

Wyposażenie

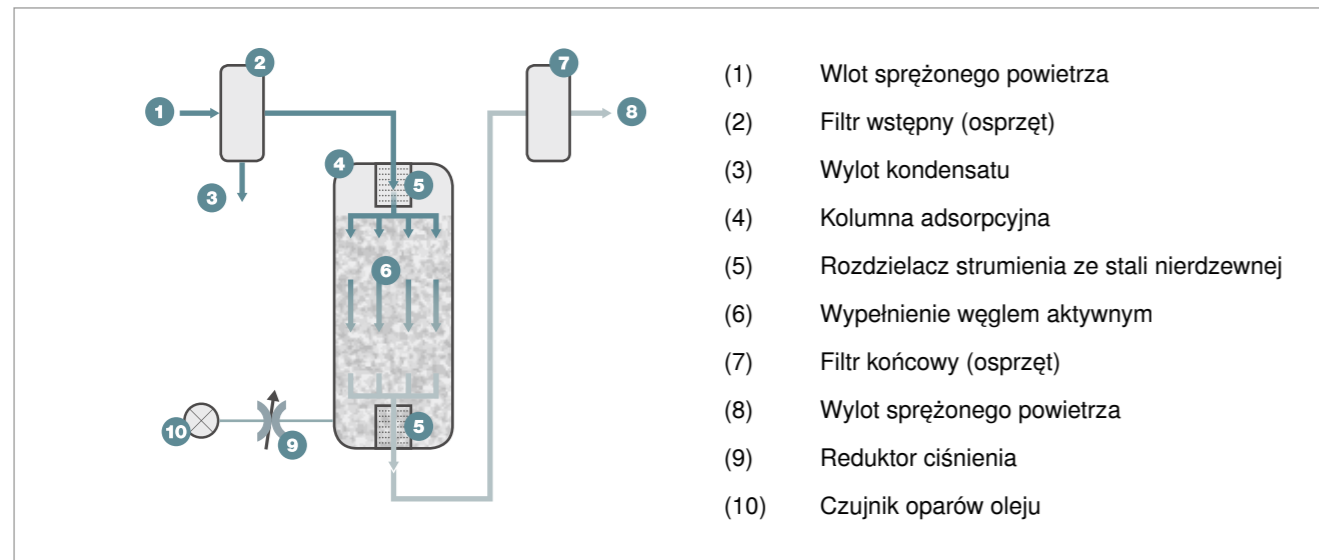
Wyposażenie seryjne

Kolumna adsorpcyjna wraz z wypełnieniem węglem aktywnym, rozdzielacz strumienia ze stali nierdzewnej u góry/na dole i odrębne króćce napełniania i opróżniania u góry/na dole; wyposażony w manometr zbiornika i reduktor ciśnienia ze wskaźnikiem oparów oleju; wstępnie zamontowany przewód wlotowy i wylotowy sprężonego powietrza (elastyczny pod kątem ułożenia); stabilna rama, 2-komponentowy lakier na mokro.

Opcje

- wersja bez silikonu wg normy kontroli VW PV 3.10.7
- ciśnienie robocze 45 bar do modeli ACT 16 – 140
- ciśnienie robocze 16 bar do modeli ACT 175 – 1555

Funkcja



Dane techniczne

Model	Wydajność ¹⁾ m³/min	Nadciśnienie robocze bar	Strata ciśnienia bar	Przyłącze sprężonego powietrza	Dopuszczalna temperatura otoczenia °C	Maks. temperatura, wlot sprężonego powietrza °C	Wymiary dł. x szer. x wys. mm
ACT 16	1,6	4-16	≤ 0,1	R ¾"	+2→+45	+2→+55	350 x 750 x 1950
ACT 23	2,3	4-16	≤ 0,1	R ¾"	+2→+45	+2→+55	350 x 750 x 1950
ACT 34	3,4	4-16	≤ 0,1	R 1 ½"	+2→+45	+2→+55	350 x 750 x 1970
ACT 52	5,2	4-16	≤ 0,1	R 1 ½"	+2→+45	+2→+55	350 x 750 x 1980
ACT 67	6,7	4-16	≤ 0,1	R 1 ½"	+2→+45	+2→+55	550 x 750 x 1980
ACT 84	8,4	4-16	≤ 0,1	R 2"	+2→+45	+2→+55	550 x 750 x 1990
ACT 115	11,5	4-16	≤ 0,1	R 2"	+2→+45	+2→+55	550 x 750 x 1990
ACT 140	14	4-16	≤ 0,1	R 2"	+2→+45	+2→+55	550 x 750 x 2000
ACT 175	17,5	4-10	≤ 0,1	DN 80	+2→+45	+2→+55	800 x 1160 x 2215
ACT 225	22,5	4-10	≤ 0,1	DN 80	+2→+45	+2→+55	800 x 1160 x 2505
ACT 275	27,5	4-10	≤ 0,1	DN 80	+2→+45	+2→+55	960 x 1230 x 2385
ACT 330	33	4-10	≤ 0,1	DN 80	+2→+45	+2→+55	1010 x 1230 x 2385
ACT 395	39,5	4-10	≤ 0,1	DN 100	+2→+45	+2→+55	1010 x 1250 x 2595
ACT 450	45	4-10	≤ 0,1	DN 100	+2→+45	+2→+55	1110 x 1454 x 2835
ACT 610	61	4-10	≤ 0,1	DN 150	+2→+45	+2→+55	1110 x 1728 x 2868
ACT 870	87	4-10	≤ 0,1	DN 150	+2→+45	+2→+55	1540 x 1965 x 2873
ACT 1190	119	4-10	≤ 0,1	DN 200	+2→+45	+2→+55	1540 x 2169 x 2984
ACT 1555	155,5	4-10	≤ 0,1	DN 200	+2→+45	+2→+55	1580 x 2187 x 3297

¹⁾ Punkt odniesienia: 1 bar(a), 20°C, 0% wilgotność względna, punkt pracy: nadciśnienie robocze 7 bar(a), temperatura sprężonego powietrza na wlocie 35°C

Obliczanie wydajności

Współczynniki korekcyjne przy innych warunkach pracy (wydajność w m³/min x k_p)

Inne nadciśnienie robocze na wejściu do filtra p													
p bar _(nadciśn.)	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
k _p	0,63	0,75	0,88	1,00	1,06	1,12	1,17	1,22	1,27	1,32	1,37	1,41	1,46

Przykład:				
Ciśnienie robocze	8 bar	->	k _p	1,06

Absorber z węglem aktywnym ACT 140 o wydajności 14,0 m³/min
Maks. możliwa wydajność w warunkach roboczych
$V_{maks. \text{ pracy}} = V_{referenc.} \times k_p$
$V_{maks. \text{ pracy}} = 14,0 \text{ m}^3/\text{min} \times 1,06 = 14,84 \text{ m}^3/\text{min}$

Wymiary



Więcej sprężonego powietrza przy mniejszym zużyciu energii

Na całym świecie jak w domu

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

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

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

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



KAESER KOMPRESSOREN Sp. z o.o.

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