



Produkty

ÖWAMAT®



Uzdatnianie kondensatu



Niezawodna separacja, skuteczne uzdatnianie

Separacja olej – woda z użyciem separatora ÖWAMAT®





Koncepcja: trwałość z potencjałem oszczędności. Rozwiązanie: ÖWAMAT®

Od sterowania pracą fabryki po testy pneumatyczne i metody kontroli, sprężone powietrze stało się niezbędne w dużej części procesów produkcji. Jednak, podczas jego wytwarzania, powstaje także zanieczyszczony kondensat, który zawiera na przykład węglowodory, pył i cząsteczki brudu z powietrza wlotowego, substancje chłodzące i smary ze sprężarki, a także pozostałości oleju, rdzę i inne zabrudzenia.

Możliwości znacznej redukcja kosztów

Zgodnie z przepisami, kondensat – jako ścieki zawierające substancje ropopochodne – nie może być odprowadzany bezpośrednio do kanalizacji. Musi on być zutylizowany przez specjalistyczne firmy lub uzdatniony na miejscu. Utylizacja kondensatu za pośrednictwem firm specjalistycznych jest bardzo kosztowna. Oprócz kosztów utylizacji trzeba ponieść koszty związane z zakupem odpowiednich, zatwierdzonych zbiorników i urządzeń monitorujących.

To, co pozostaje jest ważne: ÖWAMAT® usuwa olej z kondensatu
Usunięcie oleju z kondensatu bezpośrednio w miejscu jego powstawania jest rozwiązaniem o wiele oszczędniejszym niż przekazywanie go do utylizacji do firm specjalistycznych. Separatory wodno-olejowe ÖWAMAT® firmy **BEKO TECHNOLOGIES** zapewniają „czyste” rozwiązanie: oczyszczony kondensat może być odprowadzony bezpośrednio do kanalizacji jak czysta woda przy zachowaniu wszystkich wymogów odpowiednich przepisów ochrony środowiska.

Ponadto separatory wodno-olejowe ÖWAMAT® nie wymagają zasilania w energię elektryczną, cechuje je długa żywotność, a zastosowanie kartridży zapewnia minimalną ilość odpadów. Urządzenia te mogą bez problemów być zamontowane w starszych instalacjach. Dzięki temu, ÖWAMAT® spełnia najwyższe wymagania dotyczące trwałości, wydajności i opłacalności.

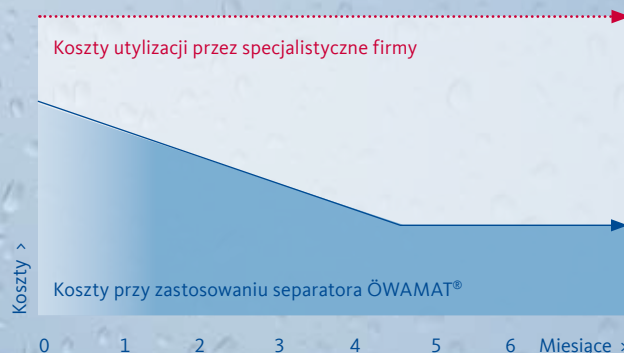
National technical approval
Z-83.5-9

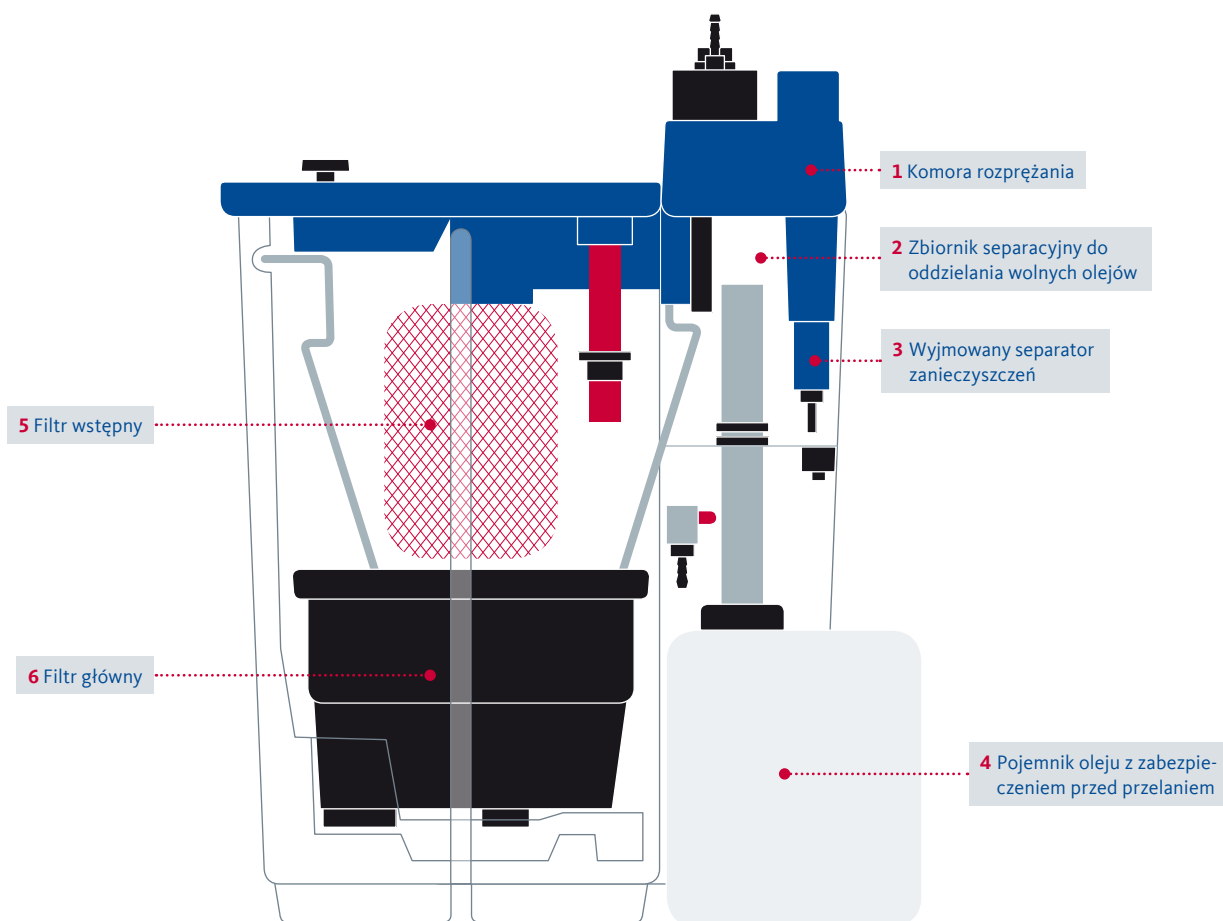
Deutsches Institut für Bautechnik, Berlin



Efektywność ekonomiczna w nowych wymiarach

Utylizacja kondensatu przez firmę zewnętrzną jest skomplikowana i kosztowna.
Zastosowanie ÖWAMAT® jest zdecydowanie oszczędniejsze.





Bezpieczne i ekonomiczne uzdatnianie kondensatu: zasada działania separatora ÖWAMAT®

W celu uzdatnienia zanieczyszczony olejem kondensat wpływa pod ciśnieniem do komory rozprężania (1), w której następuje rozprężenie, bez powstawania turbulencji w dopływie do zbiornika separacji wolnych olejów (2). Większe zanieczyszczenia wychwytywane są przez wymienny separator zanieczyszczeń (3). W zbiorniku separacyjnym olej wstępnie oddziela się od wody (w wyniku separacji grawitacyjnej) i gromadzi się na powierzchni kondensatu, a następnie przepływa do zbiornika oleju (4).

Filtr decyduje o wyniku separacji: Wstępnie oczyszczony kondensat przepływa przez filtr wstępny o dużej czynnej powierzchni filtrowania (5). W czasie przepływu kondensatu przez filtr (od środka na zewnątrz) dochodzi do zatrzymania w filtrze kropli oleju i innych zanieczyszczeń. W filtrze głównym OEKOSORB® (6) zatrzymywane są pozostałe cząstki oleju. Efektem końcowym jest czysta woda, którą można odprowadzić do kanalizacji.



Wszystkie wielkości z certyfikatem: rodzaje i zastosowanie ÖWAMAT®

ÖWAMAT® 10–16

System separacji wodno-olejowej ÖWAMAT® dla tzw. kondensatów niestabilnych był przez dziesiątki lat konsekwentnie modernizowany i udoskonalany. Urządzenia z serii ÖWAMAT® są dostępne w sześciu wielkościach o objętości pojemnika zbiorczego od 10 do 228 litrów. W typoszeregu od „11“ do „16“ można zamontować system grzewczy.

Bez separacji domieszek wolnego oleju

Wersja ta jest oferowana dla specjalnego typu kondensatów nie zawierających wolnego oleju, które występują na przykład w sprężarkach smarowanych glikolem polialkilenowym. W kwestii doboru odpowiedniej wielkości tego typu separatora ÖWAMAT® zalecamy skontaktować się z wyspecjalizowanym przedstawicielem lub firmą **BEKO TECHNOLOGIES**.

Dopuszczenie techniczne

Ponieważ ÖWAMAT® spełnia wszystkie wymogi prawne, kondensat uzdatniony za pomocą tego separatora może być odprowadzony bezpośrednio do kanalizacji. W Niemczech jest to potwierdzone świadectwem wydanym przez Deutsches Institut für Bautechnik (Niemiecki Instytut Techniki Budowlanej - nadzorujący wykonywanie zadań technicznych w zakresie przepisów ochrony środowiska). Świadectwo dopuszczenia technicznego dotyczy wersji urządzenia do separacji kondensatu z i bez wolnego oleju, dla olejów syntetycznych i mineralnych, jak również do uzdatniania kondensatu ze sprężarek tłokowych.

Do uzdatniania kondensatów zemułgowanych zalecamy stosowanie separatora z serii BEKOSPLIT®.



Wydajny, oszczędny i trwały: ÖWAMAT®

ÖWAMAT® przyczynia się w znacznym stopniu do ochrony środowiska i zarazem są bardzo proste w zastosowaniu. Przykładem powyższego jest przyjazna dla użytkownika „technologia kartridży”, która pozwala na szybką wymianę filtra przy minimalnej ilości odpadów. Ponadto, dzięki zastosowaniu ulepszanego materiału filtrującego, żywotność filtrów jest znacząco dłuższa niż w przypadku tradycyjnych filtrów z węglem aktywnym. Wysoka jakość tego urządzenia skutkuje również wydłużonymi okresami międzyprzeglądowymi.

Separator ÖWAMAT® to opłacalne rozwiązanie także z punktu widzenia kosztów eksploatacji: ÖWAMAT® nie wymaga żadnej dodatkowego zasilania – cały proces separacji jest oparty na „separacji grawitacyjnej”. W porównaniu do wcześniejszych modeli wydajność separatora ÖWAMAT® jest większa o 90 – 125% (w zależności od wielkości urządzenia). Koszty zakupu zwracają się w większości.

+ Zalety ÖWAMAT®

Wymiary dostosowane do różnych zastosowań

Długa żywotność filtrów

Łatwa instalacja systemu grzewczego w dowolnym momencie

Łatwa obsługa dzięki technologii kartridży

Certyfikowany do separacji kondensatu „z” i bez wolnego oleju

Zerowe koszty energii

Komponenty łatwe w obsłudze



Wkład wymienny (kartridż) OEKOSORB® do szybkiej i „czystej” wymiany



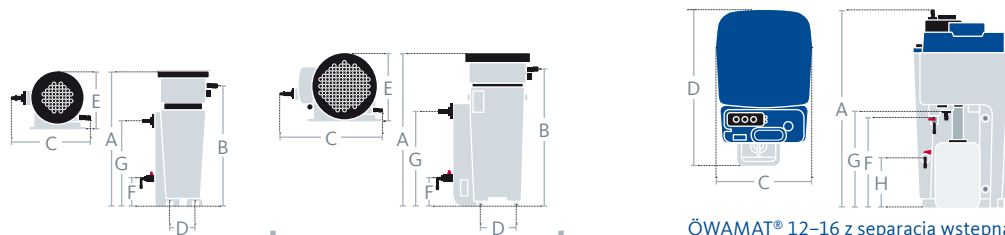
Przyłącze ustawne w trzech różnych kierunkach



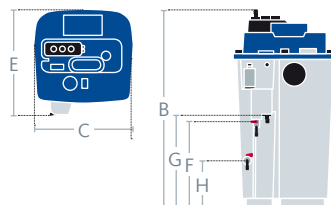
Wydajniejszy filtr wstępny dzięki zastosowaniu ulepszanego materiału filtracyjnego



ÖWAMAT®



Model	10	11	12	14
Wydajność sprężarki (m³/min)				
Sprężarka śrubowa olej turbinowy	2,8	5,5	8,5	16,9
	2,4	4,9	7,3	14,6
	2,1	4,2	6,2	12,5
Sprężarka śrubowa olej VDL	2,8	5,5	8,5	16,9
	2,4	4,9	7,3	14,6
	2,1	4,2	6,2	12,5
Sprężarka śrubowa olej VCL	2,1	4,2	6,5	13,0
	1,9	3,8	5,6	11,3
	1,6	3,2	4,8	9,6
Sprężarka śrubowa olej syntetyczny PAO (możliwe odchylenia wydajności +/-20 %)	2,1	4,2	6,5	13,0
	1,9	3,8	5,6	11,3
	1,6	3,2	4,8	9,6
Sprężarka śrubowa olej syntetyczny Ester (możliwe odchylenia wydajności +/-40 %)	1,8	3,6	5,5	11,1
	1,6	3,2	4,8	9,6
	1,4	2,8	4,0	8,2
Sprężarka tłokowa VDL-ÖI	1,9	3,8	5,9	11,7
	1,7	3,4	5,1	10,1
	1,5	2,9	4,3	8,7
Sprężarka tłokowa olej syntetyczny PAO (możliwe odchylenia wydajności +/-20 %)	1,6	3,2	4,9	9,8
	1,4	2,8	4,2	8,4
	1,2	2,4	3,6	7,2
Sprężarka tłokowa olej syntetyczny Ester (możliwe odchylenia wydajności +/-40 %)	1,8	3,7	5,6	11,2
	1,6	3,2	4,9	9,7
	1,4	2,8	4,1	8,3
Wielkość zbiornika	10 l	18,6 l	30,6 l	61,3 l
Poziom napełnienia z separacją wstępną	-	-	22,7 l	46,3 l
Poziom napełnienia bez separacji wstępnej	4,3 l	11,7 l	20,3 l	41,5 l
Dopływ kondensatu (króciec)	2 x G ½ (di = 10 mm)	2 x G ½ (di = 10 mm)	3 x G ½ (di = 10 mm) 1 x G 1 (di = 10 mm)	3 x G ½ (di = 13 mm) 1 x G 1 (di = 25 mm)
Wypływ wody (króciec)	G ½ (di = 10 mm)	G ½ (di = 10 mm)	G ½ (di = 13 mm)	G 1 (di = 25 mm)
Wypływ oleju	-	-	DN 25	DN 25
Zbiornik oleju	-	-	2 x 5 l	2 x 5 l
Waga opróżnionego separatora	-	-	13,5 kg	18,5 kg
Waga bez separatora wstępnego	3,5 kg	5,75 kg	12 kg	16 kg
Min./max. temperatura	+5 do +60 °C	+5 do +60 °C	+5 do +60 °C	+5 do +60 °C
Max. ciśnienie robocze na wlocie	16 bar	16 bar	16 bar	16 bar
Filtr wstępny	2,5 l	4,7 l	2,5 l	6,7 l
Filtr główny	2,6 l	4,8 l	5,9 l	11,0 l



ÖWAMAT® 12–16 bez separacji wstępnej*

15	16
----	----

33,6	67,3
29,3	58,5
24,9	49,7
33,6	67,3
29,3	58,5
24,9	49,7
25,9	51,8
22,5	45,0
19,1	38,3
25,9	51,8
22,5	45,0
19,1	38,3
22,0	44,0
19,1	38,3
16,3	32,5

23,3	46,6
20,3	40,5
17,2	34,4
19,4	38,8
16,9	33,8
14,3	28,7
22,3	44,6
19,4	38,8
16,5	33,0

115,5 l	228,4 l
84,3 l	158,8 l
72,5 l	137,2 l
3 x G ½ (di = 13 mm) 1 x G 1 (di = 25 mm)	3 x G ½ (di = 13 mm) 1 x G 1 (di = 25 mm)
G 1 (di = 25 mm)	G 1 (di = 25 mm)
DN 40	DN 40
2 x 10 l	2 x 20 l
36,5 kg	53 kg
32 kg	42 kg
+5 do +60 °C	+5 do +60 °C
16 bar	16 bar
18,5 l	37,2 l
20,4 l	40,3 l

Wymiary w mm

Model	10	11	12	14	15	16
A	528	595	698	867	1088	1158
B	464	534	719	892	1118	1193
C	290	387	350	410	520	650
D	100	140	544	594	764	939
E	222	260	397	461	573	702
F	110	110	320	420	505	535
G	330	368	340	460	550	580
H	-	-	200	240	270	200



Separatory ÖWAMAT® zostały zaprojektowane z uwzględnieniem trzech stref klimatycznych:

- np. Europa Północna, Kanada, północne USA, Azja Środkowa
- np. Europa Środkowa i Południowa, Ameryka Środkowa
- np. południowo – wschodnie wybrzeże Azji, Oceania, rejon Amazonki i Kongo

Szkice wymiarowe i instrukcje obsługi znajdują Państwo na naszej stronie internetowej www.beko-technologies.com

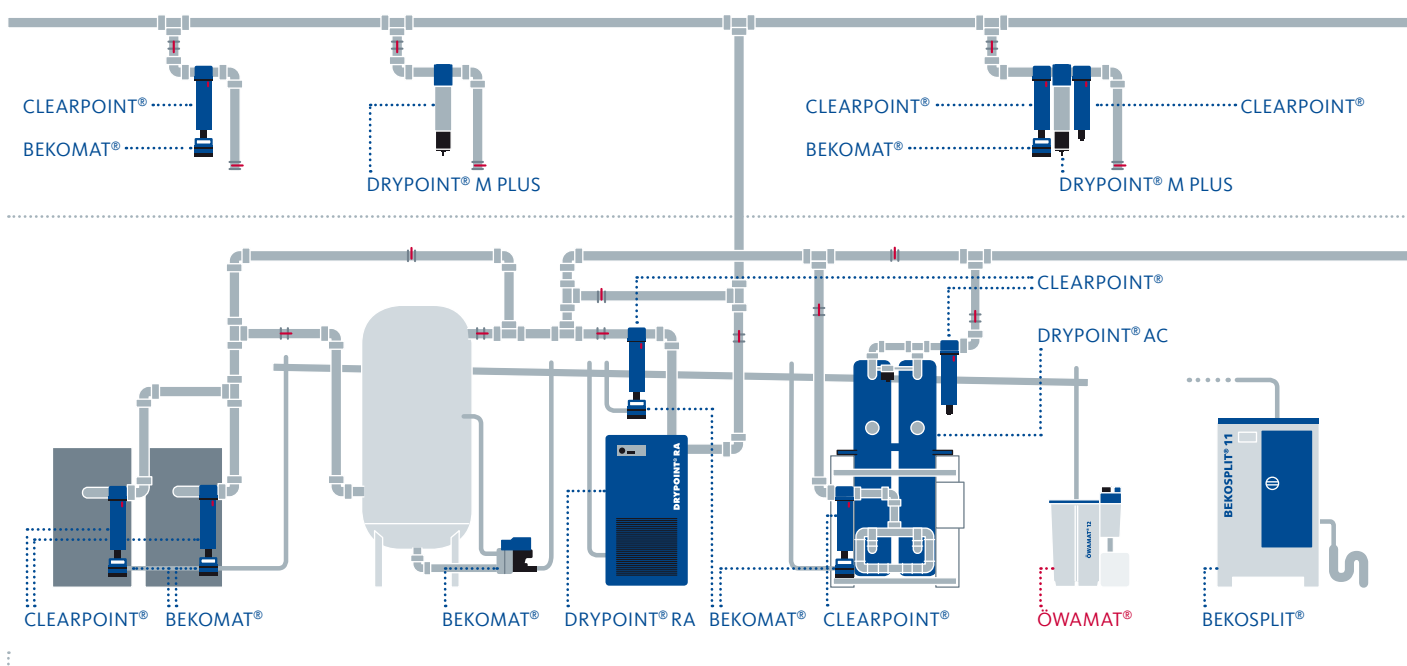
* Modele ÖWAMAT® 12 – 16 dostępne są w wersji z separacją kondensatu z i bez wolnego oleju. Separacja wolnego oleju przedłuża okres eksploatacji filtra głównego OEKOSORB®. W niektórych przypadkach, w zależności od zastosowania, użycie ÖWAMAT® bez separacji wolnego oleju może być wystarczające. Obie wersje urządzenia są dopuszczone do separacji olejów syntetycznych i mineralnych.




Jakość z systemem. Na całym świecie


BEKO TECHNOLOGIES rozwija, wytwarza i dystrybuje produkty i systemy w celu zoptymalizowania jakości sprężonego powietrza i sprężonego gazu na całym świecie. Od wytwarzania sprężonego powietrza i gazu, przez filtrację i osuszanie oraz przez sprawdzoną technologię odprowadzania kondensatu, po instrumenty do pomiaru i nadzoru jakości. Od drobnych zastosowań z użyciem sprężonego powietrza, po wymagające procesy technologiczne.


Od momentu powstania **BEKO TECHNOLOGIES** ma stale istotny wkład w technologię sprężonego powietrza. Nasze przełomowe pomysły wywarły znaczący wpływ na rozwój przemysłu sprężonego powietrza. Aby utrzymać tę sytuację ponad 10% naszych pracowników zajmuje się badaniami i rozwojem. Dzięki potencjałowi i osobistemu zaangażowaniu pracowników **BEKO TECHNOLOGIES** wyznacza nowe trendy, technologie, produkty i usługi.




Kategorie produktów

 **Odprowadzanie kondensatu**
BEKOMAT®

 **Filtracja** | CLEARPOINT®

 **Technologia pomiarowa** | METPOINT®

 **Uzdatnianie kondensatu**
ÖWAMAT® | BEKOSPLIT®

 **Osuszanie** | DRYPOINT® | EVERDRY®

 **Technika procesowa**
BEKOBLIZZ® | BEKOKAT®

ÖWAMAT® to system separacji woda – olej dla tzw. niestabilnych kondensatów. Oczyszczona woda spełnia wymogi prawne dotyczące odprowadzania do kanalizacji.



BEKO TECHNOLOGIES Sp. z o.o.
ul. Chłapowskiego 47
02-787 Warszawa | Polska
Tel. + 48 22 855 30 95
Fax + 48 22 855 30 89
info.pl@beko.de
www.beko-technologies.pl



Zastrzega się możliwość zmian technicznych bez uprzedzenia. Dane techniczne i opisy mają charakter wyłącznie orientacyjny i nie stanowią oferty w rozumieniu kodeksu cywilnego. | ® Zarejestrowany znak handlowy **BEKO TECHNOLOGIES** GmbH, Neuss, Niemcy