

Separatory oleju do sprężarek śrubowych

Od 2003 r. firma BIBUS MENOS Sp. z o.o. przejęła przedstawicielstwo firmy Mahle Filtersysteme GmbH. Stała i bliska współpraca z Mahle stała się podwaliną do stworzenia w ramach struktury BIBUS MENOS Sp. z o.o. odrębnego działu zajmującego się filtracją przemysłową. Mahle Filtersysteme wchodzi w skład koncernu Mahle, od 2006 r. jest odrębną firmą, specjalizującą się w produkcji filtrów hydrauliki siłowej, systemów odpylania, filtrów procesowych i filtrów automatycznych – samoczyszczących. Jesienią 2006 r. koncern Mahle przejął dwie znane na całym świecie firmy z branży filtracyjnej – AKO GmbH i NFV GmbH.

Firma BIBUS MENOS Sp. z o.o. reprezentując na terenie Polski również te dwie nowe firmy, znacznie poszerzyła swoją ofertę i obecnie może podejmować najtrudniejsze zadania techniczno-technologiczne i organizacyjne w dziedzinie filtracji mediów przemysłowych, dysponując ogromnym doświadczeniem inżynierskim.

BIBUS MENOS – najlepszy partner czystych rozwiązań

Przez szereg lat na rynku polskim firma Mahle rozpoznawana była między innymi jako producent wysokiej jakości sprężarek śrubowych. Pod koniec lat 90. ten segment produkcyjny został sprzedany firmie CompAir. Mahle Filtersysteme jako producent filtrów przemysłowych ma w swoim programie wszystkie elementy filtracji, niezbędne do prawidłowego funkcjonowania sprężarek śrubowych. Filtry powietrza, filtry oleju oraz separatory oleju. Do dziś produkowane są



Fot. 1 Kompresor śrubowy z zamontowanymi filtrami produkcji firmy Mahle

wkłady filtracyjne i separatory do większości sprężarek, pochodzących jeszcze z zakładu Mahle Kompressoren. Mahle Filtersysteme jest również producentem filtrów dla szeregu renomowanych producentów sprężarek.

Większość zakładów przemysłowych opiera swoje technologie produkcyjne na urządzeniach, liniach produkcyjnych, maszynach, pracujących w oparciu o układy sprężonego powietrza. W zależności od zapotrzebowania, stosuje się sprężarki tłokowe lub śrubowe. Dobrze przygotowane medium (sprężone powietrze) umożliwia długą i bezproblemową eksploatację urządzeń. W dobie permanentnego ograniczania kosztów produkcji zakłady przemysłowe bardzo często starają się te koszty ograniczyć nie w tym miejscu, w jakim powinno to następować. Najczęściej oszczędza się na materiałach eksploatacyjnych. Z całą pewnością możemy stwierdzić, że takie działanie staje się przyczyną uruchomienia prawdziwej lawiny nie zawsze porządkanych efektów. Zastosowanie separatorów niższej jakości i niewiadomego pochodzenia często powoduje znaczny wzrost zużycia oleju oraz pogorszenie się jakości sprężonego powietrza. Powstaje ryzyko zniszcze-

nia stopnia śrubowego, którego koszty naprawy (jeżeli w ogóle ze względu na specyfikę uszkodzenia jest to możliwe) to często sumy, stanowiące nawet 50-60% wartości zakupu nowej sprężarki.

Jak działają separatory oleju w sprężarkach śrubowych

Dobrej jakości separatory zwykle mają konstrukcję wielowarstwową.

- Separatory działają, wykorzystując podstawowe prawa fizyki i koalescencji. Kierunek przepływu od zewnątrz do wewnątrz, przez specjalnie przygotowany materiał koalescencyjno-filtrujący, powoduje skraplanie się mgły olejowej, a grawitacja dopełnia proces, powodując spływ oleju na dół.
- Druga warstwa filtracyjna wyłapuje krople oleju, które z powodu swego ciężaru szybko spływają. Olbrzymie doświadczenie inżynierów z Mahle Filtersysteme pozwoliło na stworzenie takiej konstrukcji separatora, by przepływ strumienia zapobiegał przenikaniu oleju przez materiał separujący.
- W zależności od sposobu zabudowy separatora, olej zbiera się na dnie elementu lub spływa do układu olejo-

wego sprężarki.

- Trwałość separatora jest uzależniona jedynie od zanieczyszczeń stałych, które przedostają się do oleju ze środowiska pracy sprężarki. Osadzają się na wkładzie separatora, powodując przyrost różnicy ciśnień, a ta z kolei uruchamia komunikat o zapchaniu wkładu. Istotnym czynnikiem w tym przypadku jest zastosowanie odpowiedniej filtracji powietrza zasysanego przez sprężarkę. Właściwy dobór materiału filtracyjnego, uzależniony od warunków, w których pracuje sprężarka, jest podstawą do przedłużenia żywotności wkładu separatora i samej sprężarki.

Jako dostawca separatorów do wielu zakładów przemysłowych BIBUS MENOS, bazując na własnych doświadczeniach i informacjach uzyskiwanych od klientów, jest w stanie zagwarantować, przy zachowaniu optymalnych warunków pracy, trwałość separatorów Mahle w zakresie nawet ponad 5000 roboczogodzin. Jednak aby to osiągnąć, wymagana jest odpowiednio wysoka jakość filtracji powietrza zasysanego oraz filtracji oleju w układzie olejowym sprężarki.

Ocena efektywności separatora oleju w sprężarkach śrubowych

Istotnym parametrem, określającym efektywność separatora, jest procentowa zawartość oleju w sprężonym powietrzu po przejściu przez układ koalescencyjno-separujący. Tylko najwyższej klasy separator, dostarczany przez BIBUS MENOS, są w stanie zagwarantować spełnienie światowych i europejskich standardów. Na życzenie klienta, dla konkretnego typu szeregu separatorów, jesteśmy w stanie przedstawić wyniki pomiarów przeprowadzonych przez producenta.

Bardzo duży wpływ na ten parametr ma rodzaj i temperatura robocza oleju. Dlatego też niezmiernie istotne jest stosowanie olejów o odpowiednich, założonych przez producenta sprężarki parametrach.

BIBUS MENOS – Dział Filtracji ma w swojej ofercie nie tylko separator oleju dla sprężarek śrubowych.

Jednym z podstawowych elementów oferty działu są filtry hydrauliczne siłowej.

Program filtrów samoczyszczących Mahle AF pozwala nam na podjęcie wyzwań filtracji – od mydła w płynie, pasty do zębów, silikonów, farb,



Fot. Separatory oleju produkcji firmy Mahle

czekolady itd., a na asfalcie skończywszy.

Z kolei systemy odpylające Mahle pozwalają nam rozwiązać problemy naszych klientów z pyłem w środowisku pracy, bez względu na to, czy będzie to malarnia proszkowa, obróbka na sucho odlewów żeliwnych, pakowanie herbaty, pasz czy też tynków szlachetnych.

Filtry procesowe Mahle PIP gwarantują odpowiednią czystość elementów po umyciu ich w myjkach procesowych. Przedłużają też żywotność czynnika myjącego.

Program filtrów Mahle AKO umożliwia filtrację przy bardzo dużym przepływie – nawet 1000 m³/h.

Układy Mahle NFV umożliwiają separację woda/olej, olej/woda, rozdzielanie olejów o różnicy gęstości od 1%,



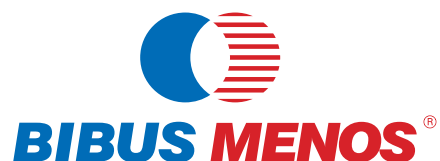
użyłację emulsji, odwadnianie paliw płynnych, biofiltrację wody balastowej etc.

Włókniny filtracyjne TWE Dierdorf pozwalają nam na zaspokojenie potrzeb klientów wykorzystujących tradycyjne technologie filtracji chłodzów.

Dzięki szybkiemu rozwojowi i ciągle powiększającej się sieci biur techniczno-handlowych w całej Polsce (między innymi we wrześniu 2007 r. otwarcie nowego biura w Krotoszynie na terenie zakładów MAHLE oraz w lutym 2008 r. nowego biura we Wrocławiu, obecnie przygotowujemy otwarcie biura w Rzeszowie) BIBUS MENOS ma możliwość szybkiego dotarcia do każdego klienta, natychmiastowej reakcji na powstałe problemy techniczne, jak również oferowania pomocy merytorycznej aż do przygotowania zapasu magazynowego włącznie.

Jeśli zainteresował Państwa powyższy artykuł, mają Państwo do rozwiązania jakiś problem z zakresu filtracji lub po prostu chcieliby Państwo uzyskać więcej informacji na ten temat – prosimy o kontakt z Działem Filtracji firmy BIBUS MENOS Sp. z o.o.

Wszelkie dane kontaktowe znajdują Państwo na naszej stronie internetowej – www.bibusmenos.pl



Artykuł promocyjny
Zygfryd Derc
Grzegorz Zapotoczny
BIBUS MENOS Sp. z o.o.
www.bibusmenos.pl