

Fakty

Ekonomiczne separowanie kondensatu

W procesie wytwarzania sprężonego powietrza z użyciem sprężarek olejowych powstaje kondensat zawierający olej, który nie może zostać odprowadzony do sieci kanalizacji bez odpowiedniego przetworzenia. W porównaniu z procesem utylizacji oferowanym przez zewnętrznych usługodawców proces separowania z wykorzystaniem separatora oleju-wody jest wyjątkowo ekonomiczną metodą, ponieważ w wyniku zastosowania koszty utylizacji zostają zredukowane do poziomu poniżej 10 %.

Olej zawarty w kondensacie wychwytywany jest przez filtr adsorpcyjny. Po jego nasyceniu, należy go utylizować; z reguły dwa razy w ciągu roku. W trakcie okresu eksploatacji separatora oleju-wody powstają więc znaczne ilości filtrów, które należy zutylizować.

Perspektywa niższych kosztów ogólnych i wyższy stopień nieszkodliwości dla środowiska stanowią o tym, że materiały adsorpcyjne separatorów oleju-wody pełnią kluczową rolę.

Stan techniki

Dzięki prowadzeniu długoletnich prac badawczych i rozwojowych filtry OEKOSORB separatorów ÖWAMAT® 10 do 16 są odzwierciedleniem najnowszego stanu techniki. W poprzedniej generacji stosowano jeszcze węgiel aktywny, natomiast obecnie wykorzystywany jest ekologiczny i wysokowydajny adsorbent.

Ekologiczna eksploatacja w trakcie całego cyklu pracy

Podczas produkcji standardowego węgla aktywnego drewno, torf, łupiny orzechów, węgiel brunatny, kamienny lub różne tworzywa sztuczne podgrzewane są do temp. ok. 1000°C. Aby wyprodukować wymaganą ilość energii, do środowiska emitowane są olbrzymie ilości dwutlenku węgla (w przypadku aktualnego wskaźnika energii w Niemczech to 525 g CO₂ na kWh).

Produkcja materiału adsorpcyjnego OEKOSORB jest procesem ekologicznym, w którym zapotrzebowanie na energię nie przekracza 20%.

W porównaniu z węglem aktywnym nowy materiał adsorpcyjny charakteryzuje się o 200 do 400% wyższą specyficzną wartością w zakresie pochłaniania. W konsekwencji odpowiednio mniejsza ilość materiału filtrującego musi być poddana utylizacji.

Zalecenie

Potencjał tworzenia efektu cieplarnianego (GWP, z ang. global warming potential) to wskaźnik służący do ilościowej oceny wpływu danej substancji na efekt cieplarniany. Określa, jaka ustalona masa gazu cieplarnianego przyczynia się do globalnego ocieplenia ziemi.

Ekwiwalent CO₂ dla węgla aktywnego wynosi 0,96: to oznacza, że kilogram węgla aktywnego 5-krotnie bardziej przyczynia się do powstawania efektu cieplarnianego niż adsorbent OEKOSORB.

Emise CO ₂ při výrobě	
Aktivní uhlí	0,96 kg CO ₂ / kg Absorpce oleje
Vysoce výkonný adsorbent separátoru ÖWAMAT® 10 až 16	0,19 kg CO ₂ / kg Absorpce oleje
Zátěž pro životní prostředí způsobená aktivním uhlím	505 %

Zarówno ze względów ekologicznych jak również ekonomicznych zalecamy stosowanie ÖWAMAT® 10 do 16.