

Produkcja doustnych form suchych

Technologia tabletkowania z wykorzystaniem koncepcji ECM na tabletkarce typu MODUL™ firmy Courtoy™

ECM™ (Exchangeable Compression Module – Wymienny moduł kompresji - opatentowany) zawiera stół, oprzyrządowanie tabletkujące oraz wszystkie inne elementy mające styczność z produktem. Jest to całkowicie zamknięty moduł, odizolowany od reszty tabletkarki, który może być łatwo i szybko zdemontowany z urządzenia bez przerywania jego zamknięcia.

Taka koncepcja ma następujące zalety:

Korzyść: wysoka wydajność

Koncepcja MODUL™ ECM™ oznacza znaczące skrócenie czasu przebrojenia tabletkarki. Drastycznie skraca też czas przestoju całej linii tabletkującej.

Korzyść: hermetyczność

Całkowita izolacja modułu ECM™ zapewnia wysoką hermetyczność i bezpieczne środowisko pracy operatora.

Korzyść: Elastyczność

Ta sama podstawowa tabletkarka MODUL™ może być wyposażona w różne moduły ECM odpowiadające wszelkim możliwym wymaganiom i idealnie dobrane do pracy z różnymi rodzajami produktów. Po zakończeniu serii, ECM może zostać zdemontowany z maszyny w czasie 15 minut. Nie jest wymagane żadne czyszczenie wnętrza maszyny, gdyż wszystkie elementy mające styczność z produktem wraz z jego resztkami są zamknięte w module i wraz z nim usunięte. Wnętrze maszyny jak i jej powierzchnie zewnętrzne pozostają perfekcyjnie czyste. Na tabletkarce w 15 minut może zostać zainstalowany drugi, czysty moduł ECM – kompletne przebrojenie w 30 minut - a linia wraca do produkcji w mniej niż godzinę.



Courtoy™

Technologia tabletkowania z wykorzystaniem koncepcji ECM na tabletkarce typu MODUL™ firmy Courtoy™

Koncepcja WOL-ECM™

W celu prowadzenie produkcji formułacji silnie aktywnych lub wysokotoksycznych, standardowy moduł (C-ECM) może zostać zamieniony na moduł wysokohermetyczny WOL-ECM. Dzięki opatentowanej koncepcji Wash-off-Line (WOL), Courtoy wprowadziło na rynek rozwiązanie wysokohermetyczne, które jest jednocześnie ekonomiczne, ergonomiczne i łatwe w użyciu.

Moduł WOL-ECM charakteryzuje się specjalnym uszczelnieniem wysokohermetycznym, ciągłym monitorowaniem ciśnienia oraz możliwością automatycznego mycia wnętrza. Po zdemontowaniu modułu WOL-ECM z maszyny, może on zostać podłączony do jednostki mycia w myjni. Automatyczne mycie "off-line" oferuje istotne korzyści w stosunku do mycia w miejscu takie jak m.in. znacznie krótszy czas przebrojenia pomiędzy produktami (szczególnie jeśli używane są 2 moduły WOL-ECM), zmniejszony obszar do mycia i inspekcji, oszczędności w zakresie zużycia wody i detergentów oraz wyeliminowanie ryzyka zanieczyszczenia innych części tabletkarki w przypadku uszkodzenia uszczelki.

Te liczne zalety wymagają tylko niewielkich dodatkowych nakładów inwestycyjnych, gdyż na tej samej podstawowej tabletkarce MODUL™ można z powodzeniem stosować zarówno moduł WOL-ECM jak i standardowy C-ECM. Tak więc zakup dodatkowego modułu WOL-ECM to jedyna rzecz, którą należy zrobić, aby przekształcić standardową tabletkarkę MODUL™ w tabletkarkę wysokohermetyczną z automatycznym myciem.



Zakres produktowy MODUL™

Tabletkarka MODUL™ P jest idealna do prac badawczo-rozwojowych oraz produkcji w małych seriach (np. serie do badań klinicznych).

Szybkie przebrojenie osiągnięte dzięki wykorzystaniu koncepcji ECM sprawia, że MODUL™ P pozwala na prowadzenie krótkich kampanii i małych serii w sposób zapewniający ich ekonomiczność. Dla celów badawczo-rozwojowych MODUL™ P może zostać wyposażona w specjalne oprzyrządowanie umożliwiające prace na bardzo małej ilości proszku, a w razie konieczności z wykorzystaniem tylko jednej stacji. Dostępny jest także System Pobierania i Analizy Danych pozwalający na analizowanie i raportowanie krytycznych parametrów procesowych cyklu kompresji zapisywanych przez różne przekaźniki zainstalowane na tabletkarce.

Tabletkarka MODUL™ S jest idealna do produkcji o średniej wielkości.

Idealna dla zakładów, w których wymagane jest częste przebrojenie, a planowanie produkcji musi być elastyczne. Tabletkarka MODUL™ S łączy minimalny czas przestoju z wysoką wydajnością zapewniając stałe zwiększenie zdolności wytwórczych zakładu! Przy zduplikowanym module ECM oraz urządzeniach peryferyjnych, czas przebrojenia linii tabletkującej wynosi poniżej 60 minut. Do elastyczności i wszechstronności tabletkarki MODUL™ S dodano możliwość stosowania modułu galenicznego umożliwiającego prace badawczo-rozwojowe. Ten moduł ECM pozwala na prowadzenie prac R&D na normalnej maszynie produkcyjnej, eliminując potrzebę skalowania.



MODUL™ D to dwustronny bliźniak tabletkarki MODUL™ S. Tabletkarka może być używana do produkcji wielkoseryjnej tabletek jednowarstwowych lub do produkcji tabletek dwuwarstwowych.

Tabletkarka MODUL™ D oferuje unikalną technologię Courtoy do produkcji tabletek dwuwarstwowych. Zapewnia ona optymalne połączenie pomiędzy warstwami, zminimalizowane zanieczyszczenie krzyżowe i bardzo dokładną kontrolę każdej warstwy.

www.geapharmasystems.com

GEA Pharma Systems Polska
ul. Na Dołku 20, 61-313 Poznań
tel. +48 61 887 66 26, faks +48 61 887 66 28

GEA Pharma Systems Ltd. - Aeromatic-Fielder™
PO Box 15, Eastleigh, Hampshire SO53 4ZD, UK.
Tel: +44 23 8026 7131, aeromatic-fielder@geagroup.com

