

KATALOG

LINIE DO GRANULACJI



Granulacja stanowi jeden z krytycznych etapów wytwarzania niektórych produktów leczniczych. Z tego względu wielu producentów maszyn, współpracując z placówkami naukowymi albo we własnych jednostkach R&D, doskonalili technologie granulacji oraz konstrukcję i parametry maszyn. Dzięki temu na rynku dostępnych jest wiele urządzeń spełniających nawet najbardziej wymagania. Które z nich wybrać?

NAZWA PRODUKTU/MODEL

mieszalnik szybkoobrotowy górno/dolnonapędowy do mokrej granulacji w skali produkcyjnej – Hüttlin HTG

PRODUCENT/DYSTRYBUTOR

BOSCH Hüttlin GmbH/P.P. GAL

PODSTAWOWE PARAMETRY

- granulacja mokra lub proces typu Single pot (produkcja jednozbiornikowa)
- pojemność całkowita zbiornika: od 100 do 1800 l
- przystosowane do pracy w konfiguracji kompletnej linii granulacyjnej z suszarnią fluidalną (m.in. z Hüttlin HDGC)

MOCNE STRONY/INNOWACYJNOŚĆ

- mieszadło typu Gentlewing® do procesu granulacji mokrej:
- unikalny kształt dopasowany do przekroju zbiornika zwiększa wydajność dzięki większej powierzchni procesu mieszania – w niemal całym konturze
- zapobiega obrastaniu ścianek produktem (tzw. Caking)
- zapewnia pełne opróżnianie zbiornika
- dostępna opcja załadunku/wyładunku w systemie zamkniętym (Containment)
- możliwość pracy w konfiguracji w pełni zautomatyzowanej linii granulacyjnej (w połączeniu z suszarnią fluidalną)
- możliwość procesowania roztworów wodnych lub z zastosowaniem rozpuszczalników organicznych
- opcja Systemu Ultra Clean dla mycia CIP
- efektywne suszenie bez użycia technologii mikrofalowej
- standardowe wykonanie z napędem górnym lecz z możliwością konfiguracji jako mieszalnik z napędem dolnym

SERWIS POSPRZEDAŻOWY

- serwis producenta z możliwością zawiązania umowy w zakresie przeglądów okresowych przez specjalistów Bosch
- profesjonalne szkolenia – w zakresie wiedzy procesowej, obsługi, utrzymania oraz walidacji

GDZIE JUŻ PRACUJE?

- lista referencyjna dostępna na życzenie
- liczne zastosowania u największych producentów farmaceutycznych

GAL



NAZWA PRODUKTU/MODEL

Suszarnia fluidalna do zastosowań multiprocesowych w skali produkcyjnej – Hüttlin HDGC

PRODUCENT/DYSTRYBUTOR

BOSCH Hüttlin GmbH/P.P. GAL

PODSTAWOWE PARAMETRY

- systemem suszenia, powlekania i granulacji dla pelletek oraz granulatów w technologii złoża fluidalnego
- pojemność całkowita zbiornika produktu 100 do 5000 litrów.
- przystosowane do pracy w konfiguracji kompletnej linii granulacyjnej z mieszalnikiem szybkoobrotowym (m.in. z Hüttlin HTG lub HBG) z wydajnością 70-1800 l

MOCNE STRONY/INNOWACYJNOŚĆ

- system natrysku dolnego
- do 48 dysz natryskowych zależnie od rozmiaru
- system natrysku obwodowego(tangential)
- unikalny system filtrów o niemal dwukrotnie większej powierzchni filtracji, dzięki stożkowej wewnętrznej powierzchni filtra.
- dostępna opcja załadunku/wyładunku w systemie zamkniętym (Containment)
- możliwość pracy w konfiguracji w pełni zautomatyzowanej linii granulacyjnej
- możliwość procesowania roztworów wodnych lub z zastosowaniem rozpuszczalników organicznych
- opcje mycia WIP oraz Systemu Ultra Clean dla mycia CIP
- produkt końcowy bardzo jednolity w formie granulatu lub równomiernie powleczanego prod. minimalne straty natryskiwanej powłoczki dzięki dolnemu natryskowi dyszami trzykomponentowymi.
- wysoka skuteczność, dzięki minimalizacji strat produktu poprzez obklejanie ścianek
- redukcja czasu procesu dzięki b. Wydajnej fluidyzacji produktu poprzez system Diskjet

SERWIS POSPRZEDAŻOWY

- serwis producenta z możliwością zawiązania umowy w zakresie przeglądów okresowych przez specjalistów Bosch
- profesjonalne szkolenia – w zakresie wiedzy Procesowej, Obsługi, Utrzymania, oraz Walidacji

GDZIE JUŻ PRACUJE?

lista referencyjna dostępna na życzenie



Przedsiębiorstwo Przedstawicielskie GAL

NAZWA PRODUKTU/MODEL

laboratoryjny mieszalnik szybkoobrotowy – Hüttlin Mycromix

PRODUCENT/DYSTRYBUTOR

BOSCH Hüttlin GmbH/P.P. GAL

PODSTAWOWE PARAMETRY

- mieszanie i granulacja dla skali laboratoryjnej
- dla szarży o wielkości: od 100 g do 4,5 kg
- dostępne wymienne zbiorniki o pojemności całkowitej: 0,5/1/2,5/5/ 10 l

MOCNE STRONY/INNOWACYJNOŚĆ

- możliwość procesowania roztworów wodnych lub z zastosowaniem rozpuszczalników organicznych
- mieszadło typu Gentlewing® do procesu granulacji mokrej:
- unikalny kształt dopasowany do przekroju zbiornika zwiększa wydajność dzięki większej powierzchni procesu mieszania – w niemal całym konturze
- zapobiega obrastaniu ścianek produktem (tzw. Caking)
- delikatny ruch produktu
- zapobiega powstawaniu drobin
- wysoka skuteczność dzięki minimalizacji strat produktu poprzez obklejanie ścianek
- wysoka uniwersalność dzięki 5 wymiennalnym wkładom
- dobra dostępność do inspekcji pojemnika i mieszadła

SERWIS POSPRZEDAŻOWY

- serwis producenta z możliwością zawiązania umowy w zakresie przeglądów okresowych przez specjalistów Bosch
- profesjonalne szkolenia – w zakresie wiedzy procesowej, obsługi, utrzymania oraz walidacji

GDZIE JUŻ PRACUJE?

lista referencyjna dostępna na życzenie

**NAZWA PRODUKTU/MODEL**

wielofunkcyjne urządzenie laboratoryjne dla form suchych typu 3 w jednym – suszarnia fluidalna, powlekarka bębnowa oraz blender – Hüttlin Solidlab 1

PRODUCENT/DYSTRYBUTOR

BOSCH Hüttlin GmbH/P.P. GAL

PODSTAWOWE PARAMETRY

- unikalna budowa zapewniająca wspólną jednostkę podstawową, tj. jedną jednostkę przygotowania powietrza oraz sterowania
- jedno urządzenie umożliwiające procesy suszenia, powlekania lub mieszania
- fluidyzacja dla szarży o wielkości do 1 kg
- powlekanie bębnowe dla szarży o wielkości do 1 kg
- mieszalnik o wielkości do 2 kg
- zastosowanie dla R&D

MOCNE STRONY/INNOWACYJNOŚĆ

- fluidyzacja z zastosowaniem opatentowanej technologii Hüttlin – Diskjet oraz bottom spray. Umożliwia suszenie, granulację proszku lub powlekanie peletek
- powlekarka z w pełni perforowanym bębnem dla tabletek
- mieszalnik zbiorników wykorzystujący podstawowy wkład bębnowy
- możliwość procesowania roztworów wodnych lub z zastosowaniem rozpuszczalników organicznych
- niższe nakłady inwestycyjne w jedno uniwersalne urządzenie lub możliwość późniejszego doposażenia
- szybki zwrot inwestycji poprzez małe zapotrzebowanie przestrzenne, kosztowe oraz możliwość wyszkolenia personelu
- konstrukcja typu Plu&Play umożliwia szybką transformację z suszarni fluidalnej w powlekarke bębnową.
- wykorzystanie technologii z urządzeń pełno produkcyjnych Manesty:
- Manesty Opticoat – dysza pistoletu natryskowego z technologią i zapobiegająca kapaniu i zaklejeniu

SERWIS POSPRZEDAŻOWY

- serwis producenta z możliwością zawiązania umowy w zakresie przeglądów okresowych przez specjalistów Bosch
- profesjonalne szkolenia – w zakresie wiedzy procesowej, obsługi, utrzymania oraz walidacji

GDZIE JUŻ PRACUJE?

- lista referencyjna dostępna na życzenie
- liczne zastosowania na uczelniach i w ośrodkach badawczo-rozwojowych największych producentów leków



przegląd: linie do granulacji

Przedsiębiorstwo Przedstawicielskie GAL

NAZWA PRODUKTU/MODEL

system dla granulacji, suszenia i powlekania peletek w skali R&D – Hüttlin Solidlab 2

PRODUCENT/DYSTRYBUTOR

BOSCH Hüttlin GmbH/P.P. GAL

PODSTAWOWE PARAMETRY

- unikalna budowa zapewniająca przestrojenie na system powlekania bębnowego
- jedno urządzenie umożliwiające procesy suszenia, granulacji oraz powlekania
- dla szerokiego spektrum szarży o wielkości: od 300 g do 12 kg

MOCNE STRONY/INNOWACYJNOŚĆ

- możliwość procesowania roztworów wodnych lub z zastosowaniem rozpuszczalników organicznych
- wykorzystujący popularne systemy sterowania oraz przygotowania powietrza
- wysoka skuteczność dzięki minimalizacji strat produktu poprzez obklejanie ścianek
- wysoka uniwersalność dla granulacji oraz w powlekanii peletek
- szerokie zastosowanie dla R&D oraz prób klinicznych
- funkcjonalne oraz czynne powlekanie leków dla opóźnionego, zawieszono- lub natychmiastowego uwalniania
- szybki zwrot inwestycji poprzez małe zapotrzebowanie przestrzenne, kosztowe oraz możliwość wyszkolenia personelu
- konstrukcja typu Plug&Play umożliwiającą szybką transformację z suszarni fluidalnej w powlekarńkę bębnową
- wykorzystanie technologii z urządzeń pełnoprodukcyjnych:
 - system czyszczenia filtrów sprężonym powietrzem
 - zoptymalizowana wysokowydajna trzykomponentowa dysza natryskowa

SERWIS POSPRZEDAŻOWY

- serwis producenta z możliwością zawięzania umowy w zakresie przeglądów okresowych przez specjalistów Bosch
- profesjonalne szkolenia – w zakresie wiedzy procesowej, obsługi, utrzymania oraz walidacji

GDZIE JUŻ PRACUJE?

- lista referencyjna dostępna na życzenie
- w tym liczne zastosowania na uczelniach i w ośrodkach badawczo-rozwojowych największych producentów leków

GAL



GEA Pharma Systems

NAZWA PRODUKTU/MODEL

procesor jednonisowy UltimaPro™

PRODUCENT/DYSTRYBUTOR

GEA Pharma Systems/A.R. PHARMA

www.arpharma.pl

PODSTAWOWE PARAMETRY

- pełen zakres wielkości urządzeń: serie od 1 do 600 kg
- przeznaczenie: preparaty na bazie wody, rozpuszczalników organicznych, produkty wrażliwe na temperaturę, preparaty musujące, preparaty wymagające wysokiego stopnia hermetyczności (w tym hormony i preparaty onkologiczne) itp.

MOCNE STRONY/INNOWACYJNOŚĆ

- pełna elastyczność – jedyny procesor oferujący możliwość połączenia różnych technologii suszenia: próżniowego, próżniowego z przepływem gazu, mikrofalowego i kołysania misy na tym samym urządzeniu
- opcja suszenia z gazem dla polepszenia transferu ciepła i skrócenia czasu procesu w stosunku do czystej próżni
- suszenie mikrofalowe dla bardzo krótkich czasów procesu i uniezależnienia efektywności suszenia od powierzchni misy
- łatwe liniowe skalowanie dla urządzeń wyposażonych w technologię mikrofalową
- kołysania misy dla delikatnego suszenia końcowego i unikania rozdrobnienia granulatu (np. w przypadku suszenia próżnią z przepływem gazu)
- łatwy i efektywny czyszczenie (możliwy pełny CIP), krótki czas przebrojenia
- prosty odzysk rozpuszczalników
- kamera wideo dla wizualizacji procesu
- szeroki wybór technologii i stopnia hermetyczności załadunku i rozładunku
- możliwość wykorzystania narzędzi PAT
- kompaktowość urządzenia, oszczędność przestrzeni GMP
- dostępność centrum testowego, łącznie ze wsparciem rozwoju produktu

SERWIS POSPRZEDAŻOWY

realizowany przez producenta

GDZIE JUŻ PRACUJE?

listy referencyjne dostępne na indywidualne zapytania klientów

GEA



GEA Pharma Systems

NAZWA PRODUKTU/MODEL

procesor fluidalny FlexStream™

PRODUCENT/DYSTRYBUTOR

GEA Pharma Systems/A.R. PHARMA

www.arpharma.pl

PODSTAWOWE PARAMETRY

- pełen zakres wielkości urządzeń: serie od 200 g do 960 kg
- granulacja fluidalna: z obwodowym natryskiem dolnym i/lub natryskiem górnym, powlekanie z obwodowym natryskiem dolnym

MOCNE STRONY/INNOWACYJNOŚĆ

- jeden koszt produktowy do wszystkich procesów: granulacja, suszenie i powlekanie peletek (lub tabletek) – w jednym procesorze bez konieczności przeprowadzania zmian mechanicznych
- jedna konstrukcja/wysokość urządzenia niezależnie od doboru opcji – mniejsza wysokość i zajmowana przestrzeń
- liniowe skalowanie
- możliwość zastosowania zarówno granulacji z dolnym natryskiem obwodowym jak i natryskiem górnym
- brak konieczności stosowania dodatkowego strumienia sprężonego powietrza do wytworzenia „bańki” przed dyszą natryskową
- możliwość ciągłego monitorowania prawidłowości natrysku i/lub ewentualnego demontażu dyszy bez zatrzymywania procesu
- możliwość całkowicie hermetycznego załadunku i rozładunku
- wyjątkowa jednorodność produktu, tak w zakresie LOD, jak i rozkładu granulometrycznego
- narzędzia PAT: pomiar inline przyrostu wielkości cząstek
- możliwość doinstalowania technologii FlexStream™ na procesorach fluidalnych Aeromatic-Fielder™ wcześniej zainstalowanych u klientów
- szeroka dokumentacja testowa potwierdzająca nadrzędną jakość produktu wytworzonego w technologii FlexStream™ nad produktami w technologii granulacji z natryskiem górnym lub powlekaniami wurster
- zredukowane koszty inwestycji
- łatwe i szybkie przebrojenie, skrócone przestoje
- wytwarzanie granulatu idealnego do dalszego tabletkowania, bez grudek, o dobrych właściwościach osypowych
- dostępność centrum testowego, łącznie z wsparciem rozwoju produktu

SERWIS POSPRZEDAŻOWY

realizowany przez producenta

GDZIE JUŻ PRACUJE?

listy referencyjne dostępne na indywidualne zapytania klientów

**NAZWA PRODUKTU/MODEL**

ConsiGma™ linia do granulacji ciągłej

PRODUCENT/DYSTRYBUTOR

GEA Pharma Systems/A.R. PHARMA

www.arpharma.pl

PODSTAWOWE PARAMETRY

- ciągła produkcja suchych form leków od surowców do gotowej tabletki
- linia obejmująca procesy: granulacji, suszenia fluidalnego, tabletkowania na zasadzie przepływu modułowego, *first-in first-out*, bez możliwości przepływu wstecznego, zapewniająca stałą jakość produktu i pozwalająca na kontrolę inline krytycznych parametrów procesowych

MOCNE STRONY/INNOWACYJNOŚĆ

- elastyczna wielkość serii: od 500 g do wielu ton
- innowacyjna granulacja ciągła połączona w kompletną linię z tabletkowaniem
- brak problemów skalowania: czas jako czynnik determinujący wielkość produkcji
- kompaktowość (1/3 wielkości w stosunku do klasycznej linii do granulacji) – oszczędność przestrzeni GMP
- konstrukcja modułowa – pasuje do wydziałów R&D jak również istniejących wydziałów form suchych (łącznie z tabletkarką) – nie wymaga specjalnych zmian w konstrukcji budynków
- filozofia Quality by Design
- maksymalne bezpieczeństwo produktu końcowego dzięki bieżącej kontroli online
- 10 razy szybsze testowanie dla celów R&D
- 50% oszczędność energii (mniejsza zainstalowana moc i odzysk ciepła)
- zwiększenie wydajności całkowitej od 0,5 do 5%
- z powodzeniem przetestowana na ponad 150 różnych formułacjach w naszym centrum badawczym w Antwerpii i znalazła zastosowanie u wielu producentów etycznych i generycznych (tak w R&D jak i na skalę produkcyjną) na całym świecie

SERWIS POSPRZEDAŻOWY

realizowany przez producenta

GDZIE JUŻ PRACUJE?

listy referencyjne dostępne na indywidualne zapytania klientów



przegląd: linie do granulacji

GEA Pharma Systems

NAZWA PRODUKTU/MODEL

linie zintegrowane GEA Pharma Systems

PRODUCENT/DYSTRYBUTOR

GEA Pharma Systems/A.R. PHARMA

www.arpharma.pl

PODSTAWOWE PARAMETRY

- wielkość serii: od 100 g do 960 kg
- linie w układzie pionowym lub poziomym w zależności od dostępnego układu pomieszczeń
- stopień hermeticzności dostosowany do potrzeb Klienta
- zintegrowane sterowanie
- zintegrowane urządzenia peryferyjne

MOCNE STRONY/INNOWACYJNOŚĆ

- zintegrowana instalacja bazująca na najlepszych technologiach GEA obejmujących:
 - mieszalniki-granulatory z dolnym lub górnym napędem mieszadła marek Aeromatic-Fielder™ lub Collette™
 - procesory fluidalne
 - zintegrowane elementy transportu międzyoperacyjnego oraz tabletkowanie w technologii Courtoy™
 - całkowicie hermetyczne linie do granulacji dla R&D
 - sztywne lub elastyczne rozwiązania w zakresie transferu produktu oferujące w razie potrzeby hermeticzność na poziomie nanogramów
 - zintegrowane narzędzia PAT
 - oferowane usługi dodatkowe: projekt, asysta w zakładzie klienta, oddanie do eksploatacji, walidacja procesu, szkolenie i wsparcie techniczne; instalacja, kwalifikacja oraz przygotowanie dokumentacji zgodnie z wytycznymi FDA/GAMP

SERWIS POSPRZEDAŻOWY

realizowany przez producenta

GDZIE JUŻ PRACUJE?

listy referencyjne dostępne na indywidualne zapytania klientów



Glatt GmbH

NAZWA PRODUKTU/MODEL

linia granulacji Glatt GL Combo

PRODUCENT/DYSTRYBUTOR

GLATT/MMR Consult

PODSTAWOWE PARAMETRY

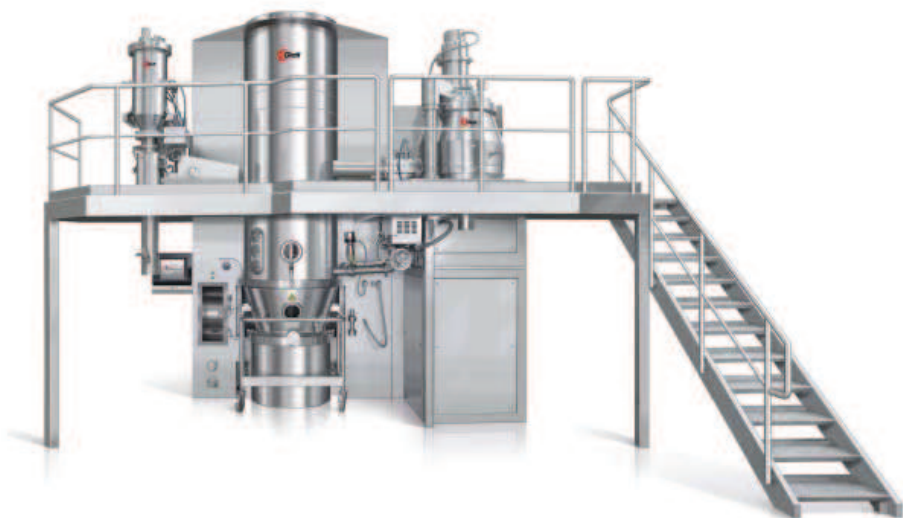
- składa się z mieszarko-granulatora i suszarni fluidalnej
- posiada kompaktową, hermeticzną konstrukcję i jest przeznaczona do procesowania serii produktów o wielkości od 40 do 1300 litrów

MOCNE STRONY/INNOWACYJNOŚĆ

- Glatt prezentuje najnowszą generację technologii granulacji, pozwalającą uzyskać maksymalną wydajność produkcji wysoko skompresowanych granulatów
- cechy systemu:
 - kompaktowe wymiary, 12 barowa wytrzymałość mechaniczna wszystkich komponentów linii,
 - przepływ produktu w układzie poziomym lub pionowym, w pełni automatyczny system mycia S.C. SuperClean®,
 - możliwość zabudowy w ścianie, nowoczesny, inteligentny system kontroli GlattView®,
 - możliwość integracji z systemem MES

GDZIE JUŻ PRACUJE?

linia została wdrożona do produkcji niedawno, a mimo to Glatt otrzymał już kilka zamówień



Glatt GmbH

NAZWA PRODUKTU/MODEL

procesor fluidalny GPCG 10

PRODUCENT/DYSTRYBUTOR

GLATT/MMR Consult

PODSTAWOWE PARAMETRY

- optymalna wielkość wsadu: od 2 do 25 kg
- dostępne filtry procesowe: tekstylne, metalowe
- dostępne wkłady procesowe do:
 - suszenia i granulacji, powlekania metodą HS Wurster, powlekania za pomocą systemu dysz Glatt HP, produkcji mikropeletek (wkład CPS)
- dodatkowe funkcje w ofercie Glatt:
 - system SuperClean®, rozładunek dolny, wykonanie Solution-Ex Proof, wersja PRO odporna na nadciśnienie eksplozji 12 barów
- Glatt oferuje 2 systemy kontroli procesowej – obydwa wyposażone w przyjazny 19-calowy interface dotykowy – GlattView ECO i MEGA

MOCNE STRONY/INNOWACYJNOŚĆ

- idealny do prowadzenia różnego rodzaju procesów pilotażowych
- jednostka uniwersalna, realizuje następujące procesy fluidalne:
 - suszenie, granulację z natryskiem górnym lub dolnym - stycznym do ruchu produktu (za pomocą dysz Glatt HP), powlekanie przy użyciu wkładu HS Wurster, powlekanie za pomocą dysz Glatt HP (natrysk dolny styczny do ruchu produktu), produkcję mikropeletek przy użyciu wkładu CPS (patent – dno kosza obrotowe, natrysk górny)
- prosty w obsłudze i łatwy do czyszczenia
- wszystkie wkłady procesowe są łatwe w montażu

SERWIS POSPRZEDAŻOWY

serwis na indywidualne zlecenie klienta lub kontraktowy, w przypadku awarii czas reakcji zależy od rodzaju zawartej umowy, czas reakcji może być np. limitowany do 2-5 dni, dział serwisowy dostępny przez 24 h na dobę

GDZIE JUŻ PRACUJE?

urządzenie zostało wdrożone do produkcji, a mimo to Glatt otrzymał już kilka zamówień



Przedstawiciel na Polskę:
MMR Consult Sp. z o.o.
ul. Rozbrat 6/11
00-451 Warszawa

„Trade & Consult Ltd. Sp. z o.o.” Sp. k.

NAZWA PRODUKTU/MODEL

P 1-6

PRODUCENT/DYSTRYBUTOR

DIOSNA Dierks & Söhne GmbH/„Trade & Consult Ltd. Sp. z o.o.” Sp. k.

PODSTAWOWE PARAMETRY

- zbiorniki produktu (l): 0,25, 0,5, 1, 2, 4, 6
- prędkość mieszadła (m/s): od 0,7 do 7
- prędkość rozdrabniacza (rpm): od 220 do 2200

MOCNE STRONY/INNOWACYJNOŚĆ

- urządzenie laboratoryjne
- demontaż bez narzędzi
- łatwe mycie (wymienne zbiorniki demontowane bez narzędzi)
- uszczelnienia PTFE
- pokrywa szklana lub tworzywowa
- regulowane napędy
- opcjonalnie zbiorniki z podwójnym płaszczem
- określanie punktu końca granulacji
- możliwa zabudowa w izolatorze (high containment)

SERWIS POSPRZEDAŻOWY

- serwis krajowy T&C
- serwis producenta, gwarancyjny i pogwarancyjny
- czas reakcji 48 h

GDZIE JUŻ PRACUJE?

lista referencyjna dostępna na indywidualne zapytania



„Trade & Consult Ltd. Sp. z o.o.” Sp. k.

NAZWA PRODUKTU/MODEL

P 100-150

PRODUCENT/DYSTRYBUTOR

DIOSNA Dierks & Söhne GmbH/„Trade & Consult Ltd. Sp. z o.o.” Sp. k.

PODSTAWOWE PARAMETRY

- zbiorniki produktu (l): 100,150
- prędkość miesadła (m/s): od 0,7 do 7
- prędkość rozdrabniacza (rpm): 1500 lub 3000

MOCNE STRONY/INNOWACYJNOŚĆ

- opcjonalnie zbiorniki odporne na eksplozję do 12 barów
- kompaktowy, łatwy w obsłudze, zintegrowany panel operatora
- wydzielona szafa sterownicza z SPS
- pokrywa zbiornika blokowana pneumatycznie
- zabudowa wolnostojąca lub „przez ścianę”
- przedmuchiwane uszczelnienia wałów napędowych (gotowe do WIP)
- uchylna obudowa zaworu spustowego (czyszczenie, inspekcja)
- w zestawie z CIP/WIP i izolacyjnymi zaworami przystosowane do wysokoaktywnych substancji
- przystosowane do bezpośredniego połączenia z suszarniami fluidalnymi CAP (CCS i CGS)

SERWIS POSPRZEDAŻOWY

- serwis krajowy T&C
- serwis producenta, gwarancyjny i pogwarancyjny
- czas reakcji 48 h

GDZIE JUŻ PRACUJE?

lista referencyjna dostępna na indywidualne zapytania



NAZWA PRODUKTU/MODEL

P 300-1800

PRODUCENT/DYSTRYBUTOR

DIOSNA Dierks & Söhne GmbH/„Trade & Consult Ltd. Sp. z o.o.” Sp. k.

PODSTAWOWE PARAMETRY

- zbiorniki produktu (l): 285,430, 615, 800, 1350,1800
- pojemność maksymalna netto (l): 255, 385, 550, 720, 1200,1600
- prędkość miesadła (rpm): 5-155, 5-125, 5-110, 5-105, 5-90, 5-75
- prędkość rozdrabniacza (rpm): 1500 lub 3000

MOCNE STRONY/INNOWACYJNOŚĆ

- opcjonalnie zbiorniki odporne na eksplozję do 12 barów
- zakres wypełnienia 30-90%
- wszechstronne zastosowanie
- zabudowa wolnostojąca lub „przez ścianę”
- Toollift dla łatwej inspekcji bez demontażu miesadła
- wydzielona szafa sterownicza z SPS
- pokrywa zbiornika blokowana pneumatycznie
- przedmuchiwane uszczelnienia wałów napędowych (gotowe do WIP)
- uchylna osłona zaworu spustowego (czyszczenie, inspekcja)
- w zestawie z CIP/WIP i izolacyjnymi zaworami przystosowane do wysokoaktywnych substancji
- przystosowane do bezpośredniego połączenia z suszarniami fluidalnymi CAP (CCS i CGS)

SERWIS POSPRZEDAŻOWY

- serwis krajowy T&C
- serwis producenta, gwarancyjny i pogwarancyjny
- czas reakcji 48 h

GDZIE JUŻ PRACUJE?

lista referencyjna dostępna na indywidualne zapytania



„Trade & Consult Ltd. Sp. z o.o.” Sp. k.

NAZWA PRODUKTU/MODEL

P/VAC-10

PRODUCENT/DYSTRYBUTOR

DIOSNA Dierks & Söhne GmbH/„Trade & Consult Ltd. Sp. z o.o.” Sp. k.

PODSTAWOWE PARAMETRY

- zbiorniki produktu (l): 0,25 (P), 0,5(P), 1(P), 2(P), 4(P), 6(P), 10(P) / 2 (VAC), 6 (VAC)
- prędkość mieszadła (m/s): od 0,7 do 7
- prędkość rozdrabniacza (rpm): od 220 do 2200

MOCNE STRONY/INNOWACYJNOŚĆ

- urządzenie laboratoryjne
- kompaktowy, przejezdny, ze zintegrowanym panelem obsługi
- uszczelki PTFE demontowalne bez narzędzi
- szklane pokrywy zbiorników
- możliwość zintegrowania systemów grzania/chłodzenia oraz próżni
- SPS z ekranem dotykowym
- opcjonalnie wykonanie ATEX i przemysłowy PC
- szybka wymiana zbiorników dzięki pneumatycznemu sprzęgłu rozdrabniacza
- opcjonalnie boczny spust
- określanie punktu końca granulacji
- konstrukcja umożliwia zabudowę w izolatorze (high containment)

SERWIS POSPRZEDAŻOWY

- serwis krajowy T&C
- serwis producenta, gwarancyjny i pogwarancyjny
- czas reakcji 48 h

GDZIE JUŻ PRACUJE?

lista referencyjna dostępna na indywidualne zapytania

**NAZWA PRODUKTU/MODEL**

P/VAC 10-60

PRODUCENT/DYSTRYBUTOR

DIOSNA Dierks & Söhne GmbH/„Trade & Consult Ltd. Sp. z o.o.” Sp. k.

PODSTAWOWE PARAMETRY

- zbiorniki produktu (l): 10 (P), 25(P), 60(P) / 20 (VAC), 50 (VAC)
- prędkość mieszadła (m/s): od 0,7 do 7
- prędkość rozdrabniacza (rpm): od 300 do 3000

MOCNE STRONY/INNOWACYJNOŚĆ

- urządzenie laboratoryjne
- kompaktowy, przejezdny, ze zintegrowanym panelem obsługi
- łatwa wymiana zbiorników przejezdnym podnośnikiem
- suszenie próżniowe z gazem wznoszącym (VAC)
- napędy, spusty i uszczelnienia pozostają w maszynie przy wymianie zbiorników produktu
- przedmuchiwane uszczelnienia wałów napędowych (gotowe do WIP)
- SPS z terminalem obsługowym
- uchylna obudowa zaworu spustowego (czyszczenie, inspekcja)
- określanie punktu końca granulacji

SERWIS POSPRZEDAŻOWY

- serwis krajowy T&C
- serwis producenta, gwarancyjny i pogwarancyjny
- czas reakcji 48 h

GDZIE JUŻ PRACUJE?

lista referencyjna dostępna na indywidualne zapytania





NAZWA PRODUKTU/MODEL

VAC 150-2000

PRODUCENT/DYSTRYBUTOR

DIOSNA Dierks & Söhne GmbH/„Trade & Consult Ltd. Sp. z o.o.” Sp. k.

PODSTAWOWE PARAMETRY

- zbiorniki produktu (l): 150,400, 600, 800, 1200,2000
- pojemność maksymalna netto (l): 100, 280, 420, 550, 850,1400
- prędkość mieszadła (rpm): 6-165, 4-120, 3-105, 3-95, 2-85, 2-80

MOCNE STRONY/INNOWACYJNOŚĆ

- mieszadło ze zgarniaczem dla maksymalizacji obszaru działania
- zabudowa „przez ścianę” z automatyczną pokrywą
- wielkopowierzchniowe dysze gazu wznoszącego dla lepszego rozdziału gazu skracającego czas suszenia
- cylindryczny zbiornik produktu z dwoma strefami grzania i izolacją
- automatycznie działająca i grzana pokrywa dla zapobiegania kondensacji
- rozdrabniacz zabudowany od góry
- obsługa automatycznego sterowania poprzez przemysłowy PC
- Toollift dla optymalnego mycia i łatwej inspekcji
- automatyczne mycie (WIP)

SERWIS POSPRZEDAŻOWY

- serwis krajowy T&C
- serwis producenta, gwarancyjny i pogwarancyjny
- czas reakcji 48 h

GDZIE JUŻ PRACUJE?

lista referencyjna dostępna na indywidualne zapytania



NAZWA PRODUKTU/MODEL

Minilab XP

PRODUCENT/DYSTRYBUTOR

DIOSNA Dierks & Söhne GmbH/„Trade & Consult Ltd. Sp. z o.o.” Sp. k.

PODSTAWOWE PARAMETRY

- zbiorniki produktu: 3 l / 5 l / 7 l
- wielkość wsadu: 200 g-3,5 kg
- natrysk odgórny, oddolny, boczny

MOCNE STRONY/INNOWACYJNOŚĆ

- urządzenie laboratoryjne dla szybkiego opracowywania produktów i procesów
- do wyboru zbiorniki produktu szklane dla lepszej obserwacji procesów
- komfortowa obsługa dzięki graficznym ekranom obsługowym
- Scale-up i symulacje urządzeń produkcyjnych
- wszechstronność przy tworzeniu procesów
- Plug & Play: prosta obsługa, łatwe czyszczenie
- Containment, PAT itp.

SERWIS POSPRZEDAŻOWY

- serwis krajowy T&C
- serwis producenta, gwarancyjny i pogwarancyjny
- czas reakcji 48 h

GDZIE JUŻ PRACUJE?

lista referencyjna dostępna na indywidualne zapytania



„Trade & Consult Ltd. Sp. z o.o.” Sp. k.

NAZWA PRODUKTU/MODEL

Midilab XP

PRODUCENT/DYSTRYBUTOR

DIOSNA Dierks & Söhne GmbH/„Trade & Consult Ltd. Sp. z o.o.” Sp. k.

PODSTAWOWE PARAMETRY

- zbiorniki produktu: 7 l/12 l/16 l/ 20 l
- wielkość wsadu: 1-10 kg
- natrysk odgórny, oddolny, boczny

MOCNE STRONY/INNOWACYJNOŚĆ

- do stosowania w laboratoriach i produkcji pilotowej
- konstrukcja przejezdna
- funkcja mycia WIP
- komfortowa obsługa poprzez ekran dotykowy
- Scale-up i symulacja urządzeń produkcyjnych
- wszechstronność przy tworzeniu procesów
- Plug & Play: prosta obsługa, łatwe czyszczenie
- zindywidualizowane wyposażenie na zamówienie
- opcjonalnie: praca z rozpuszczalnikami, automatyczny za- i rozładunek, Containment, PAT itp.

SERWIS POSPRZEDAŻOWY

- serwis krajowy T&C
- serwis producenta, gwarancyjny i pogwarancyjny
- czas reakcji 48 h

GDZIE JUŻ PRACUJE?

lista referencyjna dostępna na indywidualne zapytania

**NAZWA PRODUKTU/MODEL**

CAP 25-1800

PRODUCENT/DYSTRYBUTOR

DIOSNA Dierks & Söhne GmbH/„Trade & Consult Ltd. Sp. z o.o.” Sp. k.

PODSTAWOWE PARAMETRY

- zbiorniki produktu/ wielkość wsadu: 27 l/4-12 kg, 100 l/15-45 kg, 200 l/30-90 kg, 490 l/70-220 kg, 760 l/110-340 kg, 1010 l/150-450 kg, 1180 l/180-530 kg, 1700 l/260-690 kg, 2200 l/330-880 kg

MOCNE STRONY/INNOWACYJNOŚĆ

- konstrukcja odporna na eksplozję
- reprodukowalne i automatyczne procesy przy krótkich czasach przebrożenia
- specjalne rozwiązania dla substancji wysokoaktywnych (Containment)
- kompleksowe możliwości mycia od WIP do CIP (w tym CIP filtrów)
- optymalne ukierunkowanie powietrza poprzez specjalne dennice kierunkowe
- procesy z natryskiem odgórnym, oddolnym i bocznym
- liczne opcjonalne komponenty procesowe
- możliwa integracja PAT

SERWIS POSPRZEDAŻOWY

- serwis krajowy T&C
- serwis producenta, gwarancyjny i pogwarancyjny
- czas reakcji 48 h

GDZIE JUŻ PRACUJE?

lista referencyjna dostępna na indywidualne zapytania





NAZWA PRODUKTU/MODEL

CCS 150-1800

PRODUCENT/DYSTRYBUTOR

DIOSNA Dierks & Söhne GmbH/„Trade & Consult Ltd. Sp. z o.o.” Sp. k.

PODSTAWOWE PARAMETRY

- zbiorniki produktu: od 150 do 1600 l
- wielkość wsadu: od 25 do 800 kg
- przepływ powietrza: od 1650 do 12500 Nm³/h

MOCNE STRONY/INNOWACYJNOŚĆ

- reprodukowalne i automatyczne procesy przy krótkich czasach przebrojenia
- indywidualne przystosowanie do wszelkich ryzyk wg ATEX
- ściśle rozdzielone obszary produkcji i techniki
- wytwarzanie produktów w zamkniętym systemie, specjalne rozwiązania dla wysokoaktywnych substancji (Containment)
- kompleksowe możliwości mycia od WIP do CIP (w tym CIP filtrów)
- liczne opcjonalne komponenty procesowe dla przygotowania i przekazywania produktu

SERWIS POSPRZEDAŻOWY

- serwis krajowy T&C
- serwis producenta, gwarancyjny i pogwarancyjny
- czas reakcji 48 h

GDZIE JUŻ PRACUJE?

lista referencyjna dostępna na indywidualne zapytania



NAZWA PRODUKTU/MODEL

CGS 150-1800

PRODUCENT/DYSTRYBUTOR

DIOSNA Dierks & Söhne GmbH/„Trade & Consult Ltd. Sp. z o.o.” Sp. k.

PODSTAWOWE PARAMETRY

- zbiorniki produktu: od 150 do 1600 l
- wielkość wsadu: od 25 do 800 kg
- przepływ powietrza: od 1650 do 12500 Nm³/h

MOCNE STRONY/INNOWACYJNOŚĆ

- redukcja kosztów urządzenia, projektu i eksploatacji
- sprawny i szybki transfer produktu
- zminimalizowana powierzchnia instalacyjna
- bezpieczne i doskonale zamknięte procesy
- wysoki komfort obsługi i znakomita dostępność
- kompleksowe możliwości mycia od WIP do CIP (w tym CIP filtrów)

SERWIS POSPRZEDAŻOWY

- serwis krajowy T&C
- serwis producenta, gwarancyjny i pogwarancyjny
- czas reakcji 48 h

GDZIE JUŻ PRACUJE?

lista referencyjna dostępna na indywidualne zapytania

