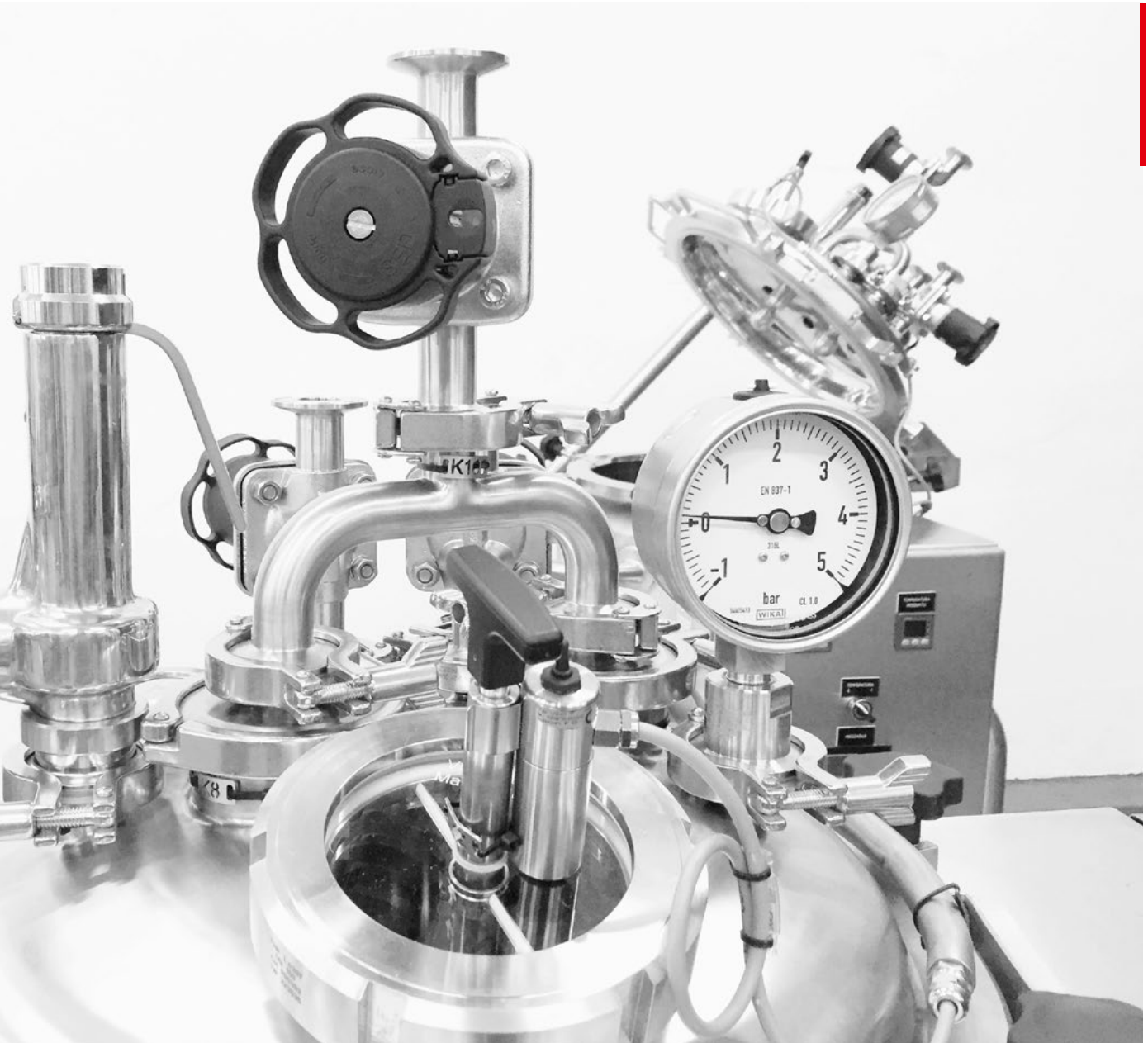




SPIS TREŚCI

- s. 4 KIM JESTEŚMY
- s. 6 MIESZALNIKI
- s. 8 MIESZALNIKI HOMOGENIZUJĄCE
- s. 10 MIESZALNIKI PŁYNÓW
- s. 12 MIESZALNIKI FAZY OLEJOWEJ, TŁUSZCZOWEJ I WODNEJ
- s. 14 MIESZALNIKI BĘBNOWO-STOŻKOWE
- s. 16 MIESZALNIKI DO STREFY WYBUCHOWEJ EX ATEX
- s. 18 STEROWANIE
- s. 20 TESTUJ PRZED ZAKUPEM
- s. 22 UPRAWNIENIA I NORMY



KIM JESTEŚMY



KIM JESTEŚMY

GRASON jest polską firmą z wieloletnim doświadczeniem zajmującą się kompleksowym projektowaniem i produkcją maszyn oraz urządzeń przeznaczonych do przemysłu farmaceutycznego i kosmetycznego. Wysokie standardy wykonania i szczegółowe odbiory stawiają nas obecnie w czołówce producentów tego typu maszyn przemysłowych.

Nasz zespół konstruktorów i technologów ściśle współpracuje z działami produkcji i laboratoriami wiodących producentów leków i kosmetyków. Pozwala to na precyzyjne określenie potrzeb i parametrów projektowanych mieszalników, a w efekcie dostarczenie Klientom jedynie przemyślanych i praktycznych rozwiązań.

Oprócz oferty gotowych mieszalników pomagamy także w doborze odpowiednich sposobów transportu oraz przesyłania gotowych produktów do maszyn pakujących i rozlewniczych. Dzięki temu Klient może cieszyć się kompleksową obsługą na każdym etapie współpracy.



MIESZALNIKI





Najbardziej zaawansowane technologicznie mieszalniki z przeznaczeniem do produkcji przemysłowych oraz pracy w laboratoriach do wytwarzania gęstych i lepkich produktów kosmetycznych i farmaceutycznych.



MIESZALNIK HOMOGENIZUJĄCY LABORATORYJNY

POJEMNOŚĆ:

5 l, 10 l, 20 l, 30 l, 50 l



Mieszalnik w kompaktowej, sterylnej zabudowie ze stali kwasoodpornej z automatycznie podnoszoną pokrywą został stworzony na potrzeby wykonywania małych i krótkich serii produktu w laboratorium, aby po przeprowadzeniu wszystkich wymaganych badań i testów wdrożyć i przenieść recepturę na skalę produkcyjną. Najwyższy standard wykonania urządzenia umożliwia jego stosowanie w przemyśle farmaceutycznym i kosmetycznym, a mobilna konstrukcja gwarantuje swobodę przemieszczania. Homogenizator laboratoryjny jest zaprojektowany na potrzeby przeniesienia procesu ze skali laboratoryjnej do wielkości produkcyjnej.

MIESZALNIK HOMOGENIZUJĄCY PROCESOWY



POJEMNOŚĆ:

100 l, 200 l, 300 l

Typoszereg z przeznaczeniem do wykorzystania w produkcji kremów i maści w przemyśle kosmetycznym i farmaceutycznym do niewielkich i krótkich serii produktów. Mieszalnik homogenizujący jest wyposażony w mechanicznie podnoszoną pokrywę z możliwością pracy w atmosferze podciśnienia i nadciśnienia, pozwalając na uniknięcie zapowietrzenia produktu podczas intensywnego procesu homogenizacji oraz przyspieszenie etapu opróżniania gęstych mas w przypadku wytworzenia nadciśnienia. Aseptyczne wykonanie i niska chropowatość powierzchni pozwala na produkcję najbardziej wymagających jakościowo produktów w sterylnych warunkach

MIESZALNIK HOMOGENIZUJĄCY PRZEMYSŁOWY



POJEMNOŚĆ:

500 l, 1000 l, 2000 l, 4000 l, 5000 l

Przemysłowy mieszalnik homogenizujący dostosowany do pracy zmianowej dla średnich i dużych produkcji. Wyposażony jest w najbardziej zaawansowany, wysokowydajny system mieszania i homogenizacji przeznaczony do pracy w atmosferze próżni i nadciśnienia. Rozbudowany system sterowania pozwala archiwizować etap produkcji, wprowadzać receptury i nadzorować przez sieć zakładową trwający proces. Poziomy dostęp i logowania użytkowników zapewniają pełną kontrolę nad jakością produktu. W zestawie z mieszalnikiem znajduje się specjalny zintegrowany z nim pomost obsługowy w zależności od wymagań i możliwości pomieszczenia, zaprojektowany z myślą o przenoszeniu dużych obciążeń.

ZASTOSOWANIE:

maści, kremy, żele, odżywki, pasty, emulsje, zawiesiny, smary.



MIESZALNIK PŁYNÓW

POJEMNOŚĆ:

100 l, 200 l, 300 l



Mieszalnik o dużym spektrum zastosowań, z głównym przeznaczeniem do mieszania płynów lekkich, jak: szampony, mydła, odżywki, chemia gospodarcza i kosmetyki samochodowe. Specyfikacja mieszalnika do płynów jest znacznie rozszerzona z uwagi na technologie mieszania na zimno (czyli bez płaszcza grzewczego) oraz na gorąco. Dobór mieszadeł, pomp i wyposażenia dostosowujemy do potrzeb Klienta i specyfikacji produktu. Nasze rozwiązania umożliwiają wprowadzenie (zassanie) surowców bezpośrednio pod lustro, unikając zapowietrzenia i minimalizując pienienie, dzięki specjalnie zaprojektowanemu systemowi dyszy i zwężek zamontowanych bezpośrednio na systemie obiegu by-pass. Możliwość bardzo szerokiej konfiguracji pozwoli wybrać ekonomiczne i efektywne rozwiązanie procesowe.

MIESZALNIK PŁYNÓW

POJEMNOŚĆ:

500 l, 1000 l, 2000 l, 4000 l, 5000 l



Przemysłowy uniwersalny mieszalnik płynów o dużej wydajności przeznaczony do produkcji płynów, szamponów, odżywek, żeli, emulsji i zawiesin. Poza tradycyjną metodą mieszania mieszadłem ramowym zastosowany specjalny układ by-pass umożliwia mieszanie przepływowe bez użycia mieszadła mechanicznego. Proces mieszania następuje w specjalnej komorze zamontowanej bezpośrednio na rurze obiegu by-pass. Wytworzony w tym układzie silny strumień przepływu oraz powstałe podciśnienie pozwalają na wprowadzenie surowców pod lustro produktu bez potrzeby wytwarzania próżni w zbiorniku. Zestaw wymiennych sit i filtrów przyspiesza roztwarzanie trudno rozpuszczalnych lub mających tendencję do zbrylania się surowców. Rozwiązanie to jest bardzo ekonomiczne i pozwala zakupić w pełni funkcjonalny mieszalnik w atrakcyjnej cenie.

ZASTOSOWANIE:

szampony, mydło w płynie, żele, odżywki, emulsje, kosmetyka samochodowa, chemia gospodarcza.



MIESZALNIKI FAZY OLEJOWEJ, TŁUSZCZOWEJ I WODNEJ

POJEMNOŚĆ:

od 100 l do 1000 l



Główne zastosowanie topielników to przygotowanie fazy tłuszczowej i olejowej lub wodnej do dalszej produkcji i współpracy z mieszalnikami homogenizującymi lub mieszalnikami płynów w zakładach kosmetycznych, farmaceutycznych oraz spożywczych. Rozpuszczoną i przygotowaną fazę olejową możemy podać wytworzonym podciśnieniem w mieszalnikach procesowych bezpośrednio na mieszadło homogenizujące lub w układ by-pass do szybkiego połączenia z innymi surowcami.

Mieszalniki te wyposażone są w płaszcz grzewczy i mieszadło oraz sterowanie w zależności od potrzeb Klienta. Grzanie może odbywać się za pomocą grzałek elektrycznych, przewodów opornościowych, gorącej wody technologicznej bezpośrednio z sieci zakładowej lub poprzez wymiennik parowy. Medium płaszcza grzewczego może być woda, olej lub glikol.



ZASTOSOWANIE:

oleje, tłuszcze, lipidy, czekolada, gliceryna, parafina, woski.



MIESZALNIKI BĘBNOWO-STOŻKOWE



Mieszalnik bębnowo-stożkowy przeznaczony do mieszania surowców sypkich i suchych. W większości zakładów niestabilność dostaw surowców lub dostawy od różnych producentów powodują problemy z utrzymaniem powtarzalności końcowego produktu. Na potrzeby laboratoriów farmaceutycznych i kosmetycznych stworzyliśmy kompaktowy, mobilny bębnowo-stożkowy mieszalnik substancji sypkich i proszków. Celem mieszania jest połączenie i ujednolicenie dwóch lub więcej składników, często o różnych właściwościach, wielkości cząsteczek i ciężaru właściwego.

Mieszalnik bębnowo-stożkowy znajduje zastosowanie nie tylko w przemyśle farmaceutycznym i kosmetycznym, ale również spożywczym i chemicznym. Sprawdza się także przy mieszaniu surowców typu: proszki, substancje zapachowe, substancje smakowe, zagęszczacze, barwniki, przyprawy, zioła, substancje sypkie, formy suche czy mieszaniny niejednorodne.

Mieszalnik bębnowy nie posiada żadnych wewnętrznych mieszadeł mechanicznych, mieszanie odbywa się przez obrót bębna i grawitacyjne przesypywanie łączonych surowców. Wyładunek produktu jest także grawitacyjny.





Mieszalnik laboratoryjny bębnowo-stożkowy

POJEMNOŚĆ:

5 l, 10 l, 20 l

Mieszalnik przemysłowy bębnowo-stożkowy

POJEMNOŚĆ:

100 l, 200 l, 500 l, 1000 l



MIESZALNIKI DO STREFY WYBUCHOWEJ EX ATEX

Wymagania i potrzeby Klientów przyczyniły się do rozwoju firmy w kierunku produkcji mieszalników przeznaczonych do pracy w strefach zagrożonych wybuchem Ex zgodnych z dyrektywą ATEX. Wyróżnia je przystosowanie do pracy w strefach zakwalifikowanych jako wybuchowe, czyli wszędzie tam, gdzie istnieje realne zagrożenie wystąpienia zapalenia mieszaniny gazów, mgły i pary, jaka powstaje w trakcie procesu zachodzącego w mieszalnikach.

Projektowanie i wytwarzanie mieszalników opiera się na dyrektywie ATEX 2014/34/UE – urządzenia do pracy w strefach zagrożonych wybuchem. Wszystkie podzespoły i elementy posiadają odpowiednie atesty, świadectwa i certyfikaty.





ZASTOSOWANIE:

perfumy, alkohole, zmywacze, środki odkażające
i antybakteryjne, kosmetyki samochodowe,
chemia gospodarcza.

W celu poprawnego zaprojektowania urządzenia ważny jest dobór odpowiedniej kategorii zabezpieczenia. Chcąc ją określić, należy wziąć pod uwagę:

- strefę pracy urządzenia: gazowa (0, 1, 2),
pyłowa (20, 21, 22),
- temperaturę zapłonu medium T1-T6,
- grupę wybuchowości IIA, IIB, IIC/IIIA, IIIB, IIIC.

Po określeniu kategorii należy dobrać podzespoły z odpowiednim poziomem zabezpieczeń oraz właściwe materiały.

Ostateczny odbiór dokumentacji i mieszalnika przeprowadza zewnętrzna jednostka notyfikowana, wystawiając certyfikat zgodności z normą.



STEROWANIE

W zależności od skomplikowania i zaawansowania mieszalniki wyposażone są w automatykę i sterowanie dostosowane do potrzeb Klienta. Projektujemy i wykonujemy zarówno proste sterowanie z wykorzystaniem manualnych przycisków jak i bardzo rozbudowane systemy z wykorzystaniem sterowników, paneli dotykowych, a wszystko to w oparciu o nasz autorski program napisany z myślą o konkretnych urządzeniach.





PANEL STEROWANIA

- Panel operacyjny dotykowy 7" Siemens.
- Płynna nastawa oraz odczyt czasu i prędkości pracy mieszadła ramowego i homogenizującego wysokoobrotowego.
- Nastawa oraz odczyt temperatury układu grzewczo-chłodzącego.
- Nastawa oraz odczyt temperatury produktu.
- Nastawa dowolnej histerezy dla grzania lub chłodzenia.
- Automatyczne utrzymanie podciśnienia w mieszalniku.
- Bieżący podgląd trwającego procesu.
- Archiwizacja i zapis wybranych parametrów procesu.
- Logowania użytkowników, ustawienie poziomu dostępu (obsługa, serwis).
- Alarmy sygnalizujące awarie.
- Podgląd widoku panelu oraz sterowanie z poziomu komputera przez sieć zakładową.
- Wprowadzanie i tworzenie receptur.
- Zdalne wprowadzanie zmian programowych przez internet.
- Zasilanie elektryczne 400 V/50 Hz.



TESTUJ PRZED ZAKUPEM

Wierzymy w przemyślane decyzje, dlatego wszystkim Klientom oferujemy możliwość bezpłatnego przetestowania wybranych urządzeń. Zapraszamy do siedziby naszej firmy, gdzie mogą Państwo własnoręcznie sprawdzić nasze produkty i dowiedzieć się więcej o ich budowie i eksploatacji.



MIESZALNIK BĘBNOWO-STOŻKOWY 5 l, 20 l, 40 l

Stosuje się go do mieszania surowców sypkich i suchych, a swoje zastosowanie znajduje nie tylko w przemyśle farmaceutycznym i kosmetycznym, lecz także w spożywczym i chemicznym. Mieszalniki bębnowo-stożkowe sprawdzają się przy mieszaniu surowców typu: proszki, substancje zapachowe, substancje smakowe, zagęszczacze, barwniki, przyprawy, zioła, substancje sypkie, formy sypkie.

Mieszalnik bębnowo-stożkowy przeznaczony do mieszania surowców sypkich i suchych. W większości zakładów niestabilność dostaw surowców lub dostawy od różnych producentów powodują problemy z utrzymaniem powtarzalności końcowego produktu. Na potrzeby laboratoriów farmaceutycznych i kosmetycznych stworzyliśmy kompaktowy, mobilny bębnowo-stożkowy mieszalnik substancji sypkich i proszków. Celem mieszania jest połączenie i ujednolicenie dwóch lub więcej składników, często o różnych właściwościach, wielkości cząsteczek i ciężaru właściwego.

MIESZALNIK HOMOGENIZUJĄCY LABORATORYJNY 10 l



Najbardziej zaawansowany na rynku laboratoryjny mieszalnik homogenizujący o pojemności 10 l. Jest zaprojektowany z myślą o przeprowadzaniu prób technologicznych w laboratoriach i przenoszeniu wszystkich parametrów z urządzenia według zasad „scale-up” do produkcji masowej. Innowacyjne wyposażenie mieszalnika homogenizującego pozwoli Państwu poznać możliwości firmy GRASON oraz dostępnych na rynku rozwiązań technicznych. Podzespoły i wyposażenie wykorzystane do budowy mieszalnika zostały dobrane przy współpracy z dostawcami spełniającymi najbardziej rygorystyczne przepisy obowiązujące w nowoczesnych zakładach produkcyjnych.

MIESZALNIK PŁYNÓW 200 l



Uniwersalny mieszalnik przeznaczony do produkcji płynów, szamponów, odżywek, żeli, emulsji, zawiesin. Poza tradycyjną metodą mieszania mieszadłem ramowym, zastosowany specjalny układ by-pass umożliwia mieszanie przepływowe bez użycia mieszadła mechanicznego. Proces mieszania następuje w specjalnej komorze zamontowanej bezpośrednio na rurze obiegu by-pass. Wytworzony w tym układzie silny strumień przepływu oraz powstałe podciśnienie pozwalają na wprowadzenie surowców pod lustro produktu bez potrzeby wytwarzania próżni w zbiorniku. Zestaw wymiennych sit i filtrów przyspiesza roztwarzanie trudno rozpuszczalnych lub mających tendencję do zbrylania się surowców. Rozwiązanie to jest bardzo ekonomiczne i pozwala zakupić w pełni funkcjonalny mieszalnik w atrakcyjnej cenie. Mieszalnik uniwersalny został zaprojektowany w taki sposób, aby zaprezentować ukryte i niedostępne dla użytkownika rozwiązania konstrukcyjne. Zarówno konstrukcja mieszalnika płynów, jak i mieszalnika homogenizującego testowego jest zaprojektowana wg zasady scale-up.



UPRAWNIENIA I NORMY

Zarówno urządzenia, jak i ich wyposażenie są projektowane z uwzględnieniem indywidualnych potrzeb Klienta. Spełniają także wymagania procesów technologicznych zgodnych z dyrektywami i normami obowiązującymi producenta oraz są dostosowane do wytycznych GMP i przepisów FDA.



- 2006/42/WE – dyrektywa maszynowa
- 2014/35/UE – dyrektywa niskonapięciowa LVD
- 2014/30/UE – dyrektywa kompatybilności magnetycznej
- 2014/34/UE – dyrektywa ATEX: urządzenia do pracy w strefach zagrożonych wybuchem
- 2014/68/UE – dyrektywa ciśnieniowa PED
- 2000/14/WE – dyrektywa emisji hałasu



- Deklaracja zgodności maszyn WE/EU ze znakiem CE
- Testy odbiorcze i kwalifikacyjne FAT i SAT wraz z dokumentacją walidacyjną IQ, OQ i DQ

Wizualizację i projektowanie naszych urządzeń wykonujemy w technologii CAD 3D za pomocą programu CAD Inventor®.





Grason

Lipowa 57, 11-042 Jonkowo

+48 735 858 968
grason@grason.pl
www.grason.pl

NIP 7392850078
REGON 280531602