



KINEMATICA

Homogenizing perfected.



POLYTRON®

LABORATORY LINE

POLYTRON® PT 1200 E

Homogenizator ręczny (Ecoline), urządzenia homogenizujące dla oszczędnych laboratoriów

POLYTRON® PT 1200 E

Wydajny i ekonomiczny

Ten ergonomiczny homogenizator ręczny jest lekki i dlatego idealnie nadaje się do szybkiego przetwarzania mniejszych objętości próbek. Szeroka gama agregatów dyspergujących obejmuje szeroki zakres zastosowań w przygotowaniu próbek.

EKSPERT DLA TWOJEGO LABORATORIUM

Od ponad 60 lat udoskonalamy technologię rotor/stator, ściśle współpracując z użytkownikami i uczelniami. Podczas korzystania z naszej technologii Twoje próbki testowe zostaną rozproszone w jednorodne systemy. W zależności od rodzaju próbek otrzymasz jednorodne emulsje, dyspersje lub zawiesiny. Jest to najlepsza podstawa do wszelkich późniejszych analiz czy preparatów.

ERGONOMIA

- Łatwa obsługa dzięki wyłącznikowi i regulacji prędkości
- Lekki
- Inteligentna regulacja prędkości zapewnia długą żywotność sprzętu
- Niski dźwięk
- Stojak z regulacją wysokości (dostępny jako opcja)
- Szybka zmiana agregatu za pomocą złącza Click & Go
- Łatwe czyszczenie agregatu dzięki EasyClean Design

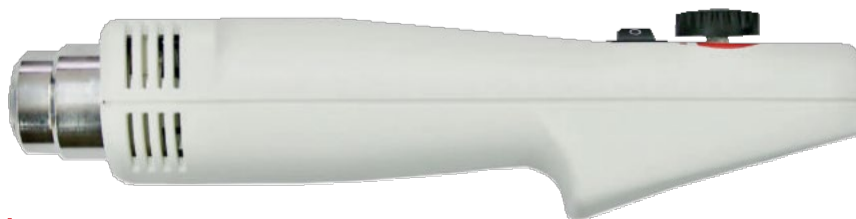
WYNIKI SĄ PRZEKONUJĄCE

- Najmniejsze rozmiary cząstek / kropelek: ponieważ dokładna analiza wymaga jednorodnych próbek
- Wydajne przygotowanie próbki: ponieważ szybka dyspersja oszczędza czas
- Agregaty standardowe lub na zamówienie: udoskonalone dla i we współpracy z użytkownikami
- Czyszczenie i demontaż: konstrukcja EasyClean sprawia, że jest to bardzo proste
- Szybkie łączenie agregatów: za pomocą Click & Go
- Najlepsze dostępne materiały
- Trwałość

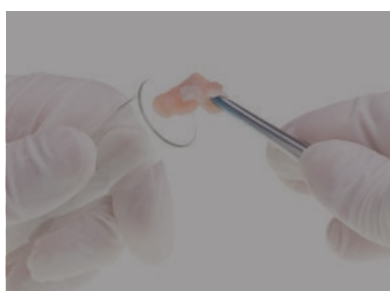
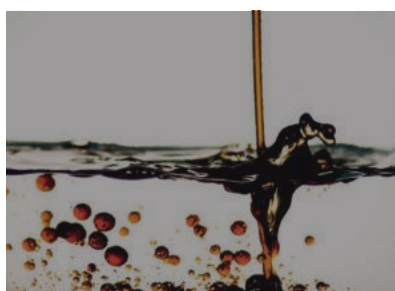


55 mm

44 mm



220 mm





DANE TECHNICZNE

Objętość (woda)	0.05 aż do 250 ml
Szybkość końcówki	Aż do maks. 14 m/s Aż do maks. 21 m/s (X-Aggregate)
Obowiązujące agregaty	ø 3, 5, 7, 12 mm ø 20 mm X-Design
Zakres prędkości	0 to 25 000 rpm
Sprzęgło napędowe	Agregaty ze sprzęgłem E
Poziom hałasu (napęd bez agregatu)	≤ 65 dB(A) przy 20 000 rpm ≤ 76 dB(A) przy 25 000 rpm
Silnik	Uniwersalne ze szczotkami węglowymi
Moc napędu	100W
Napięcie połączenia	90 – 230 V ± 10 %, 50Hz/60Hz
Wilgotność względna (maks.)	80 % podczas przechowywania 80 % podczas operacji
Temperatura robocza	0 – 40 °C
Klasa ochrony wg. do DIN	IP 20
Wymiary (dł. x szer. x wys.)	Napęd: 220 x 44 x 55 mm Zasilacz: 132 x 58 x 30 mm
Waga	Napęd: 440 g Zasilacz: 310 g
Normy EMC	IEC/EN 61000-6-2/EN 61000-6-3
Norma bezpieczeństwa	IEC/EN 61010-2-51



UŻYTKOWNICY / ZAKRESY ZASTOSOWAŃ

- Ogólne zastosowania homogenizujące
- Dyspersje, zawiesiny i emulsje
- Dyspersja próbek tkanek roślinnych, zwierzęcych i ludzkich w różnych cieczach i objętościach
- Ekstrakcja aktywnych składników farmaceutycznych (API) w pigułkach i tabletkach
- Przygotowanie próbek do diagnostyki medycznej i analizy RNA/DNA
- Rozkład komórek zwierzęcych i roślinnych
- Emulsje i zawiesiny w małych objętościach
- Rozkłady komórkowe do badań enzymatycznych
- Przygotowywanie próbek do badań genetycznych
- Deaglomeracja kompleksów komórkowych

Ta lista zawiera niewielki wybór możliwych zastosowań.

Dyspersja kinematyczna

Korzystanie z systemu rotor / stator

Kto jest jego wynalazcą?

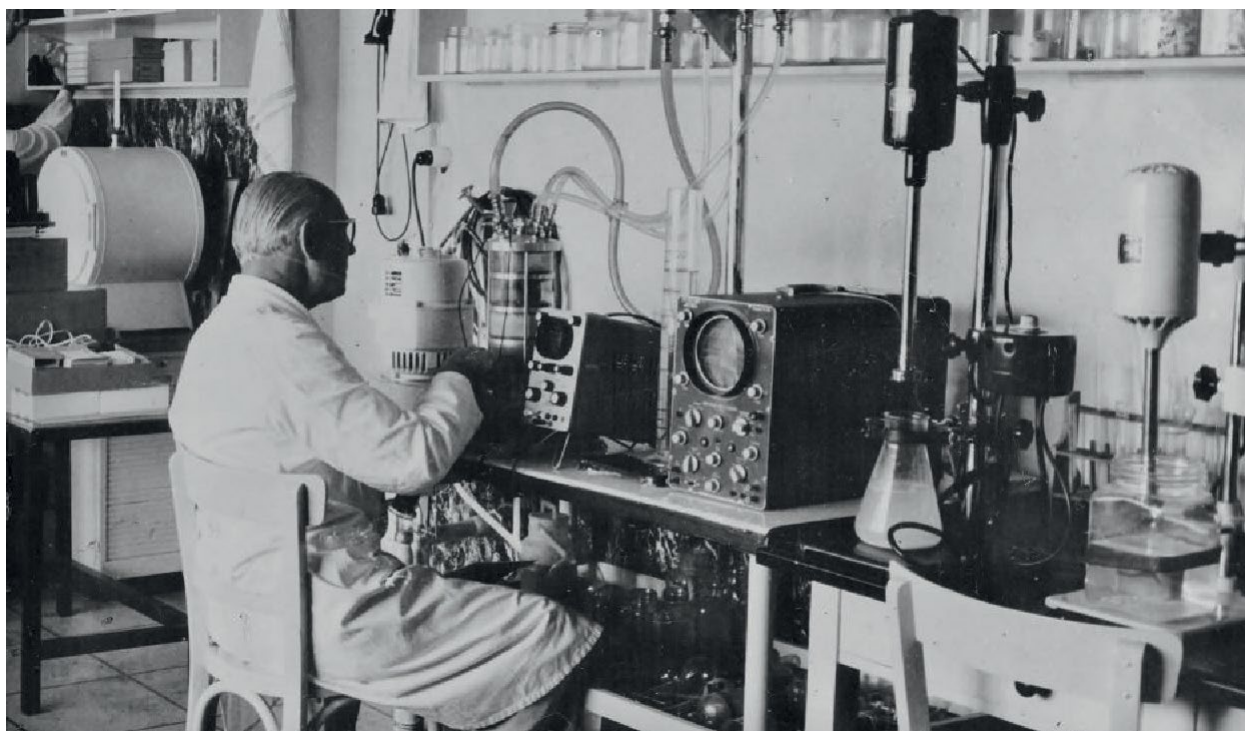
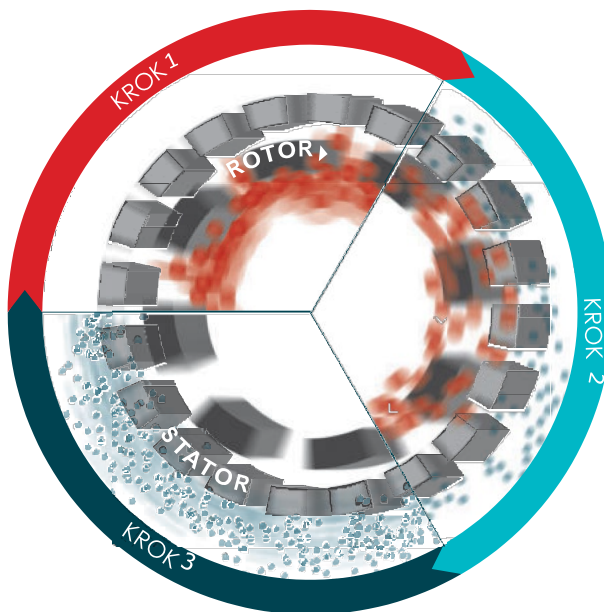
Korzenie dzisiejszej Kinematica sięgają dawnego chemiczno-fizycznego instytutu badawczego prof. P. Willemsa w Lucernie w Szwajcarii, wynalazcy nowoczesnej technologii dyspersji rotor/stator.

ZASADA

Wirujący rotor wytwarza podciśnienie. Próbkę jest wciągana i odprowadzana na zewnątrz przez szczeliny statora. Pomiędzy rotorem a statorem (szczelina ścinająca) na produkt działają duże siły opóźniające – styczne i promieniowe przyspieszenia. Poszczególne cząstki / kropelki są rozrywane i w ten sposób zmniejszane; są zmniejszane do rozmiaru kilku mikrometrów dzięki dodatkowym efektom cięcia i zderzenia.

WYNIK

Powstają mikroskopijne dyspersje, emulsje, zawiesiny i pianki. Kropelki, cząsteczki i pęcherzyki gazu są redukowane do kilku mikrometrów lub mniejszych. Małe i duże substancje są rozpraszane bardziej ekonomicznie, szybciej i lepiej niż w jakimkolwiek innym systemie.



Technologia agregatów

Wysoką wydajność i wyjątkowość naszego agregatu dyspersyjnego POLYTRON® można osiągnąć jedynie dzięki najwyższej precyzji wykonania i wyrafinowanej metodzie projektowania Kinematica. To jest w 100% wykonane w Szwajcarii.

STANDARDOWE KRUSZYWA (WERSJA EC Z DWOMA PIERŚCIENIAMI ZĘBATYMI)

To wszystko, czego potrzebujesz do popularnych zastosowań w przygotowaniu próbek i opracowywaniu receptur. Zęby tnące osadzone w głowicy narzędzia optymalizują wstępne kruszenie próbki. Zamknięta konstrukcja pierścienia zapewnia optymalną ochronę tych zębów i zapobiega ich wyginaniu.

KRUSZYWA SPECJALNE (WZÓR W, M, B, SYN, Z i X)

Specjalizacje w przemyśle chemicznym, farmaceutycznym, kosmetycznym, spożywczym oraz naukach przyrodniczych sprawiają, że nowe projekty są nieuniknione.

Agregaty te oparte są na najnowocześniejszej technologii i są

dostępne wyłącznie w firmie Kinematica. Wysoko wyspecjalizowane narzędzie podlega dalszemu rozwojowi, co wiąże się ze ścisłą współpracą z naszymi klientami oraz uczelniami. Dzięki temu jest stale udoskonalany pod kątem konkretnych zastosowań.

MATERIAŁY

Niezależnie od tego, czy potrzebujesz narzędzia o standardowej, czy specjalnej geometrii, wszystkie agregaty są produkowane z wysokostopowej stali nierdzewnej 316L, polerowanej elektrolitycznie i produkowane w Szwajcarii. Nasze syntetyczne kruszywa (SYN) produkowane są z najwyższej jakości dostępnych materiałów. Gwarantuje to ich zastosowanie przy prędkości silnika do 30 000 obr./min.

NAMIAR

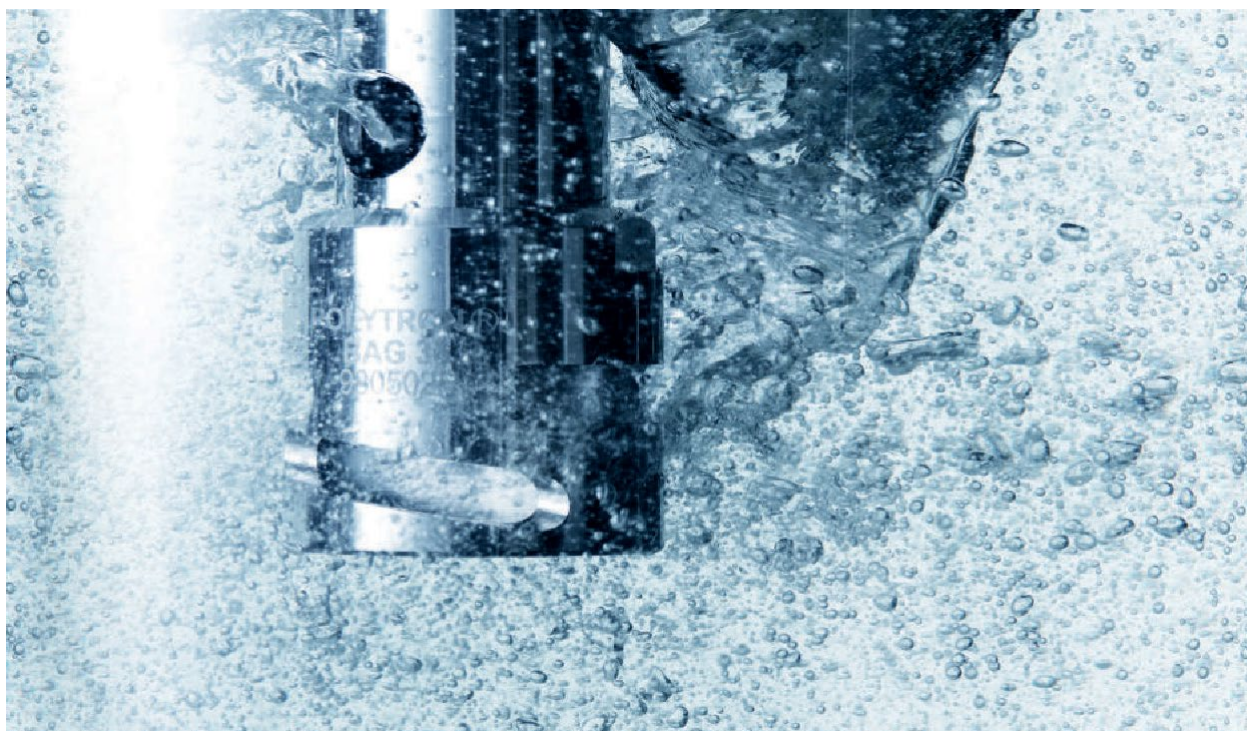
Wszystkie agregaty homogenizujące w PT 1300 D są wyposażone w wysokiej jakości łożyska syntetyczne. Wykazują doskonałe właściwości mechaniczne i odporność chemiczną. Wszystkie są zatwierdzone przez FDA.

CZYSZCZENIE I DEMONTAŻ

EasyClean: Nasza technologia zapewnia najprostsze wyjmowanie i szybkie czyszczenie, ręcznie, w zmywarce lub w autoklawie. Demontaż dokładnie dopasowanych elementów jest prosty i szybki.

SYSTEM BLOKOWANIA

Wszystkie nasze agregaty POLYTRON® są wyposażone w precyzyjny system szybkiego zwalniania: Click & Go.



Agregaty homogenizujące do PT 1200 E

Twoje aplikacje, nasze rozwiązanie

Agregaty Kinematica rozwiązują wszystkie problemy, z którymi spotykasz się na co dzień w laboratorium. Korzystanie z naszego szybkiego zwalniania Click & Go sprawia, że wymiana agregatów jest bardzo łatwa.



EC «STANDARDOWY AGREGAT DYSPERSYJNY»

Projekt

Uniwersalna geometria wykorzystuje dwa rzędy zębów, nadaje się do obsługi spektrum zastosowań, jest niezawodna i wydajna.

Wybór i zastosowania

- Wszystkie standardowe zadania dyspersgowania
- Rozdrabnianie próbek tkanek zwierzęcych i ludzkich w różnych płynach i objętościach
- Przygotowanie próbek do ekstrakcji i rozpuszczania materiałów organicznych
- Przygotowanie próbek do medycznych procedur diagnostycznych oraz analizy DNA
- Ekstrakcja układów/substancji z próbek pochodzenia roślinnego
- Rozerwanie komórek zwierzęcych i ludzkich
- Deaglomeracja zjednoczonych struktur komórkowych
- Intensywne mieszanie



SYN «SYNTETYKI»

Projekt

Jednorazowe agregaty do przetwarzania wielu próbek dziennie, gdzie wymagana sterylizacja agregatów ze stali nierdzewnej stanowi znaczne ograniczenie czasowe. Dostępne w PES / Specjalny POM. Sterylne opakowania w opakowaniach po 25 sztuk (ø 7 mm) i 10 sztuk w opakowaniu (ř 12 mm) każdy.

Wybór i zastosowania

- Zapobieganie zanieczyszczeniu X
- Wszystkie standardowe zastosowania homogenizujące podobne do kruszywa EC



B «BIOTRONA® MIESZALNIK WYSOKOTURBULENCYJNY»

Projekt

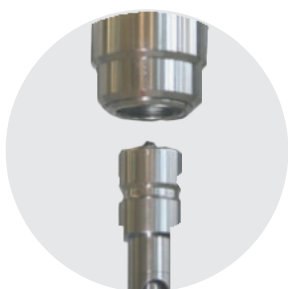
Głowica mieszająca o wysokiej turbulencji z możliwie najmniejszymi siłami ścinającymi i wkładami energii.

Wybór i zastosowania

- Szybkie usuwanie i zawieszanie cząstek stałych; nadaje się również do zastosowań o wysokiej lepkości

Nr sprzedaży	Produkt	ø/długość mm	Pojemność ml	maks. Wskazówką prędkość m/
EC «STANDARDOWY AGREGAT DYSPERSYJNY»				
11030004	PT-DA 03 / 2EC-E050	3 / 50	0.05 - 2	3
11030012	PT-DA 05 / 2EC-E085	5 / 85	0.1 - 5	5
11030031	PT-DA 07 / 2EC-E107	7 / 107	0.3 - 10	7
11030062	PT-DA 12 / 2EC-E123	12 / 123	2 - 250	12
11030042	PT-DA 12 / 2EC-E157	12 / 157	2 - 250	12
SYN «SYNTETYKI»				
11030030	25 x PT-DA 07 / 2SYN-E082*	7 / 82	0.3 - 10	7
11030037	25 x PT-DA 07 / 2SYN-E082**	7 / 82	0.3 - 10	7
11030038	12 x PT-DA 07 / 2SYN-E082**	7 / 82	0.3 - 10	7
11030035	10 x PT-DA 12 / 2SYN-E126*	12 / 126	2 - 250	12
11030036	10 x PT-DA 12 / 2SYN-E126**	12 / 126	2 - 250	12
*Sterile pack / **Non-sterile pack				
B «BIOTRONA® MIESZALNIK WYSOKOTURBULENCYJNY»				
11030034	PT-DA 07 / BEC-E107	7 / 107	10 - 100	7
11030286	PT-DA 12 / BEC-E157	12 / 157	50 - 500	12

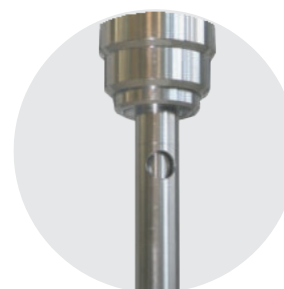




Krok 1



Krok 2



Krok 3

**M «OSTRZE TNĄCE ZEWNĘTRZNE»****Projekt**

Ostrza zewnętrzne tną wstępnie próbki, które są większe niż średnica wirników. Następnie można je rozproszyć wewnątrz generatora.

Wybór i zastosowania

- Uprozczone dyspergowanie dużych próbek
- Wszystkie standardowe zastosowania homogenizujące podobne do kruszywa EC

**Z «Z-DESIGN»****Projekt**

Rozbijanie twardych sond ze zintegrowaną technologią V-notch. Dodatkowe, zintegrowane otwory do czyszczenia.

Wybór i zastosowania

- Twardy i kruchy materiał
- Słodka kukurydza i zboża
- Łamanie, otwieranie i rozpraszanie pigułek
- Łamanie, twarde ziarna

**W «W-DESIGN»****Projekt**

Konstrukcja W zapobiega zatykaniu się wirnika/stojana przez włókniste, żylaste lub stałe próbki.

Wybór i zastosowania

- Dyspergowanie próbek włóknistych, włóknistych lub stałych (np. kawałki mięsa)
- Wszystkie standardowe zastosowania homogenizujące podobne do kruszywa EC

**X «X-DESIGN»****Projekt**

Specjalna geometria przeznaczona do dyspergowania tabletek i pigułek lub zapobiegania zatykaniu się lub zlepianiu czopków.

Wybór i zastosowania

- Ultraszybkie kruszenie tabletek, drażetek i czopków
- Podstawa do analizy aktywnych składników farmaceutycznych (API)
- Stosowany w analizie substancji lub do kontroli jakości podczas produkcji tabletek

Nr sprzedaży	Produkt	Ø / długość mm	Pojemność ml	maks. Wskazówka prędkość m/s
M «OSTRZE TNĄCE ZEWNĘTRZNE»				
11030266	PT-DA 12/2MEC-E157	12 / 157	2 – 250	14
Z «Z-DESIGN»				
11030067	PT-DA 12/2ZMEC-E157*	12 / 157	2 – 250	12
* Agregat Z-Design z nożami				
W «W-DESIGN»				
11030060	PT-DA 12/2WEC-E157	12 / 157	2 – 250	14
X «X-DESIGN»				
11030255	PT-DA 20/2XEC-E116	20 / 116	min. 10*	21
* W przypadku naczynia o średnicy 22 mm/objętość jest zawsze zależna od średnicy naczynia				



Naczynia rozpraszające

Dla najlepszych rezultatów.

Wybór odpowiedniego agregatu dyspersyjnego ma kluczowe znaczenie dla uzyskania dobrych rezultatów. Odpowiednie naczynie również przyczynia się do osiągnięcia pożądanego rezultatu.

PROBLEM

W przypadku normalnych cylindrycznych zlewek przepływ tworzy wir. Wydajność mieszania i dyspergowania znacznie spada, ponieważ produkt nie jest już optymalnie przetwarzany przez głowicę generatora dyspergującego. Wydłuża to czas przetwarzania, wymagając większego nakładu energii. W zależności od kształtu wiru może to również prowadzić do wprowadzenia dodatkowego powietrza.

ROZWIĄZANIE

Nasze specjalnie zaprojektowane słoiki GS mają kształt przypominający koniczynę. To skutecznie przerywa przepływ w kierunku promieniowym i generuje dodatkowe siły przeciwdziałające. Te wysokie turbulencje maksymalizują wydajność mieszania i dyspergowania, minimalizując w ten sposób czas przetwarzania i wymagając mniej energii.

SELEKCJA

Nasze szklanki GS są dostępne ze szkła borokrzemowego odpornego na chemikalia i temperaturę lub ze stali nierdzewnej, o pojemnościach roboczych od kilku mililitrów do kilku litrów, z pokrywką lub bez oraz z uszczelnionym przelotem lub bez.



Zasada naczynia GS (patrzac od góry)



Nr sprzedaży	Produkt	Ø / H (mm)	Objętość procesu	Grubość	Wątek	Opis
Otwór na górze						
11051010	GS 15	30 / 100	35 ml	2.8 mm	-	-
11051011	GS 25	54 / 150	150 ml	3.5 mm	-	-
Z zakrętką i uszczelką						
11051020	GS 15K	30 / 100	35 ml	2.8 mm	GL25	-
11051021	GS 25K	54 / 150	150 ml	3.5 mm	GL45	-
zaw. pokrywa z uszczelką i otworem						
11051030	GS 15KL08	30 / 100	35 ml	2.8 mm	GL25	8 mm otwór
11051031	GS 15KL12	30 / 100	35 ml	2.8 mm	GL25	12 mm otwór
11051040	GS 25KL12	54 / 150	150 ml	3.5 mm	GL45	12 mm otwór
11051041	GS 25KL20	54 / 150	150 ml	3.5 mm	GL45	20 mm otwór



Informacje dotyczące zamówień i akcesoriów

W zależności od konkretnych wymagań istnieje możliwość rozbudowy napędu PT 1200 E o nasze funkcjonalne akcesoria. Nasz wykwalifikowany personel z przyjemnością udzieli Państwu pomocy i odpowie na wszystkie pytania.



NAPEŁDY

Nr sprzedaży	Produkt	Opis
11010025	PT 1200 E, 230 V	Jednostka napędowa, EU-przewód zasilający i zasilacz stołowy
11010027	PT 1200 E, 230 V	Jednostka napędowa, CH-przewód zasilający i zasilacz stołowy
11010028	PT 1200 E, 230 V	Jednostka napędowa, UK-przewód zasilający i zasilacz stołowy
11010026	PT 1200 E, 100 - 120 V	Jednostka napędowa, zasilacz i zasilacz stołowy

SYSTEM UCHWYTÓW I STOJAK

Nr sprzedaży	Produkt	Opis
11040006	HS 1200 E	Uchwyt ze stali nierdzewnej na jednostkę napędową, zasilacz stołowy, cztery agregaty homogenizujące i dwa narzędzia. Waga: 0,68 kg
11040007	ST-P 13 / 320	Stojak na talerze ze stali nierdzewnej z matą antypoślizgową wykonaną z silikonu, z regulowanym uchwytem na napęd i do mocowania stacji bazowej. Waga: 1,00 kg



ADAPTER

Nr sprzedaży	Produkt	Opis
11035002	Adapter PT-DA / PT-DA (E / C)	Ten adapter łączy starsze agregaty homogenizujące ze sprzęgłem C, takie jak PT 1200 C / CL / B, z jednostkami napędowymi ze sprzęgłem E.



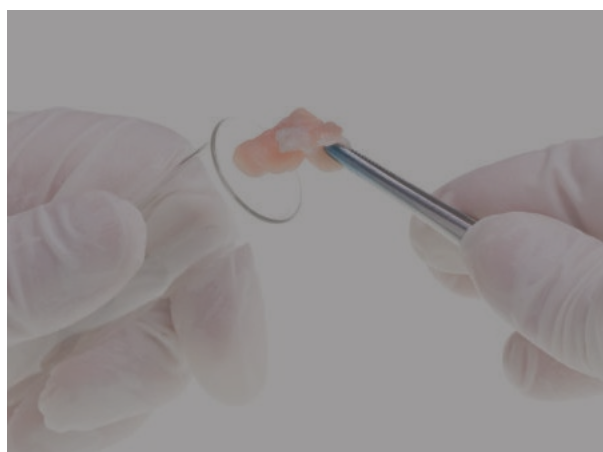
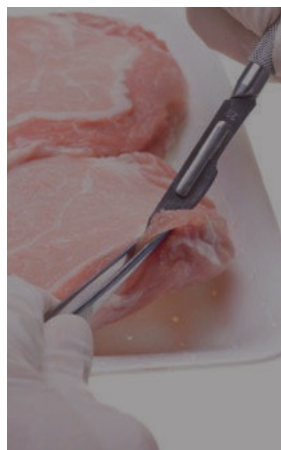
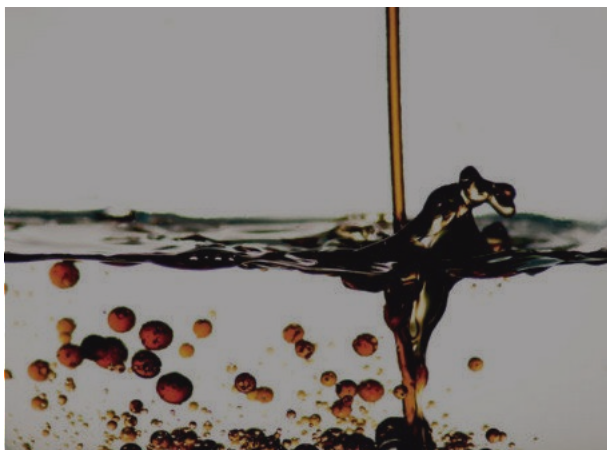
TORBA DO PRZENOSZENIA

Nr sprzedaży	Produkt	Opis
11040004	Torba do przenoszenia	Wykonana z polipropylenu (antracyt), ze stopkami, zawiasem ciągłym, solidnymi zamknięciami zatrzaskowymi i otworami na jednostkę napędową, zasilacz stołowy, kable i dwa agregaty. Wymiary: 350 x 245 x 100 mm / Waga (pusta): 1,10 kg

Użytkownicy / zakresy zastosowań

Najlepsze rozwiązanie dla każdego zastosowania.

Od 1962 roku jesteśmy wiodącym dostawcą rozwiązań dyspergujących do zastosowań w przemyśle chemicznym, biotechnologicznym, farmaceutycznym, kosmetycznym i spożywczym. Dzięki bliskim relacjom z naszymi klientami wcześniej wykrywamy nowe trendy i zawsze szukamy sposobów na znalezienie dla Ciebie idealnego rozwiązania.





Nasza misja. Twoje rozwiązanie.

Homogenizacja do perfekcji: dla każdej branży.

Szeroka oferta rozwiązań Kinematica może zaspokoić prawie każdą aplikację dyspergującą dla przemysłu farmaceutycznego, kosmetycznego, chemicznego, spożywczego i nauk przyrodniczych. Innowacyjne systemy wprowadzania proszku, rozwiązania dla całkowicie sterylnych środowisk lub architektura w pełni zgodna z ATEX to tylko niektóre przykłady szerokiego portfolio, które Kinematica może zaoferować z prawdziwą skalowalnością, od instalacji pilotażowych po duże konfiguracje instalacji.

Nasza najnowocześniejsza technologia, oprócz profesjonalnego pakietu usług konsultingowych i inżynierskich, może obsługiwać różne procesy, takie jak mieszanie / mieszanie / mieszanie, emulgowanie, spienianie, kruszenie i homogenizowanie z redukcją wielkości cząstek od kilku mikrometrów do nanometrów w rozmiarze: zastrzeżona konstrukcja i innowacyjna geometria naszych agregatów / generatorów może zmniejszyć rozmiar i zapewnić doskonały statystyczny rozkład cząstek dla najlepszych emulsji / zawiesin i dyspersji pianek.



HEADQUARTERS

Kinematica AG

Werkstrasse 7 c-d
CH-6102 Malters
Switzerland

www.merazet.pl



FARMACJA



CHEMIKALIA



KOSMETYKI



JEDZENIE



NAUKA O ŻYCIU

KONTAKT:

KCP?XCR Q,?,
ul. J. Krauthofera 36, 60-203 Poznań

tel. +48 61 864 46 00, fax: +48 61 865 19 33
e-mail: laboratorium@merazet.pl