



KINEMATICA

Homogenizing perfected.

POLYTRON®



LABORATORY LINE

POLYTRON® PT 1300 D

Wysokiej klasy homogenizator ręczny, najnowocześniejsza technologia

POLYTRON® PT 1300 D

Wydajne przygotowanie próbki

Badania, rozwój lub kontrola jakości mają wspólny cel: analizę próbki. Podstawowe wymagania dotyczące przygotowania próbki to sprawne rozdrabnianie, powtarzalność wyników i proste procedury.

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 rozdrobnione w jednorodny materiał. W zależności od rodzaju próbek otrzymasz jednorodne emulsje, dyspersje lub zawiesiny. Jest to najlepsza podstawa do wszelkich późniejszych analiz czy preparatów.

ERGONOMIA: JEST NA WYCIĄgniĘCIE RĘKI

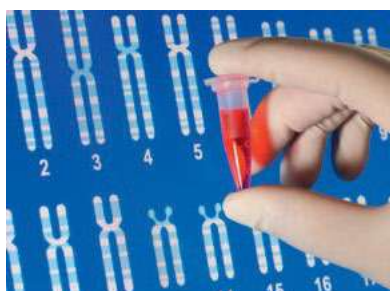
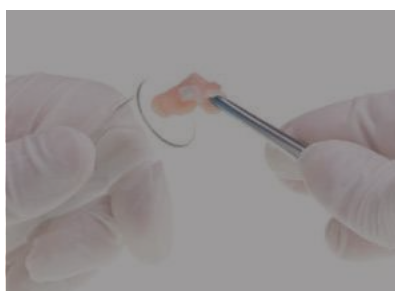
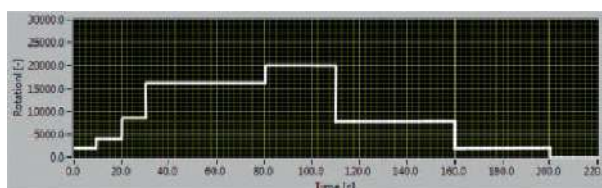
- WŁĄCZANIE i WYŁĄCZANIE oraz regulacja prędkości za pomocą prostego naciśnięcia przycisku
- Homogenizator wygodnie leży w dłoni
- Klawiatura membranowa jest łatwa w obsłudze i czyszczeniu
- Wymiana agregatu jest łatwa dzięki szybkiemu zwalnianiu Click & Go
- Konstrukcja EasyClean sprawia, że czyszczenie agregatów jest proste
- Niski poziom hałasu

INTELIgENTNY SYSTEM STEROWANIA

- Inteligentne sterowanie prędkością zapewnia długą żywotność
- Stabilne prędkości silnika nawet przy zmianach lepkości
- Użycie przycisku MEMO umożliwia zapisanie prędkości obrotowej silnika oraz daje możliwość późniejszego przywołania i odtworzenia ustawienia w celu przetworzenia większej liczby próbek
- Dostarczone oprogramowanie PC oferuje możliwość zdalnego sterowania lub rejestrację określonych parametrów aplikacji

WYNIKI SĄ PRZEKONUJĄCE

- Najmniejsze rozmiary cząstek / kropelek, ponieważ dokładna analiza wymaga jednorodnych próbek
- Wydajne przygotowanie próbki, ponieważ szybka dyspersja oszczędza czas
- Końcówki homogenizujące standardowe lub na zamówienie
- Czyszczenie i demontaż: dzięki EasyClean Design jest to bardzo proste
- Szybkie łączenie agregatów za pomocą Click & Go
- Najlepsze dostępne materiały,
- Trwałość





DANE TECHNICZNE

Objętość (woda)	0.05 up to 250 ml
Szybkość końcówki	do maks. 14 m/s do maks. 21 m/s (X-Aggregate)
	ø 20 mm X-Design
Zakres prędkości	2000 to 30 000 rpm
Sprzęgło napędowe	Agregaty ze sprzęgłem E
Poziom hałasu (napęd bez agregatu)	65 dB(A) przy 30 000 rpm
Silnik	Bezszcotkowy, bezobsługowy
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
Interfejsy PC	RS-232 (D SUB 9) gniazdo USB B
Klasa ochrony wg. do DIN	IP 20
Wymiary (dł. x szer. x wys.)	Napęd: 210 x 40 x 45 mm Moduł kontrolny: 230 x 205 x 95 mm
Waga	Napęd: 620 g Moduł kontrolny: 1040 g
Normy EMC	IEC/EN 61000-6-2/EN 61000-6-3
Norma bezpieczeństwa	IEC/EN 61010-2-51



UŻYTKOWNICY / ZAKRESY ZASTOSOWAŃ

- Ogólne zastosowania homogenizatorów, dyspersji, zawiesin i emulsji
- Homogenizacja próbek tkanek zwierzęcych i ludzkich w różnych płynach i objętościach
- Ekstrakty aktywnych składników farmaceutycznych (API) zawartych w pigułkach i tabletkach
- Przygotowywanie próbek do medycznych procedur diagnostycznych oraz analizy RNA/DNA

- Rozerwanie komórek zwierzęcych i ludzkich
- Emulsje i zawiesiny w najmniejszych objętościach
- Rozbijanie komórek do badań enzymatycznych
- Przygotowanie próbek do badań technologii genetycznej
- Deaglomeracja zjednoczonych struktur 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.

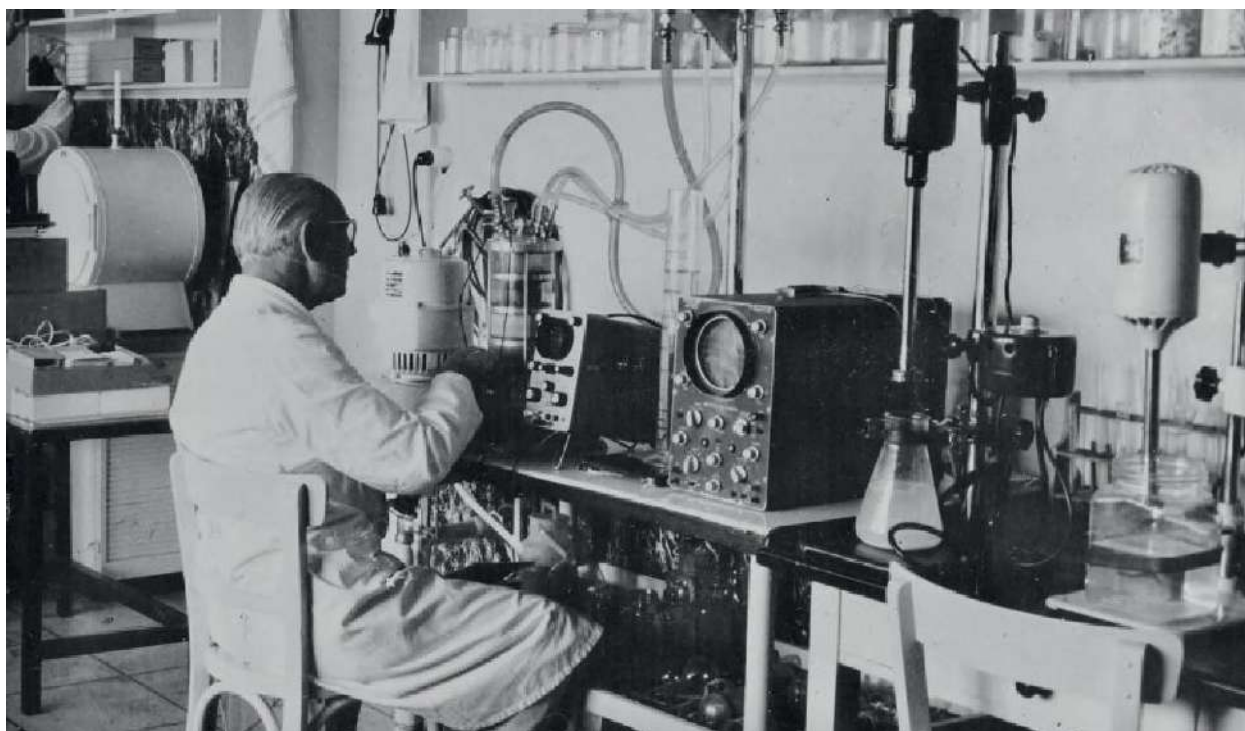
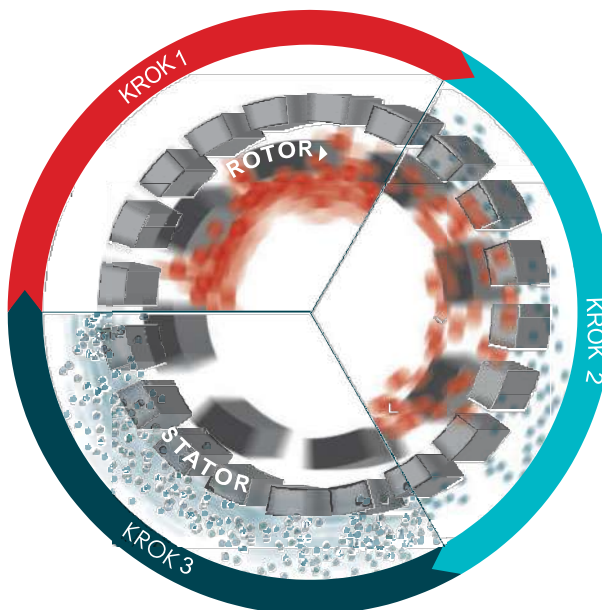
ZASADA

Wirujący wirnik wytwarza podciśnienie. Próbkę jest wciągana i odprowadzana na zewnątrz przez szczelinę statora. Pomiędzy wirnikiem a stotorem (szczelina ścinająca) na produkt działają duże siły opóźniające – styczne i promieniowe przyspieszenia. Poszczególne cząstki / kropelki są rozrywane i w ten sposób 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.

Twoje próbki są skutecznie «POLITRONIZOWANE».



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

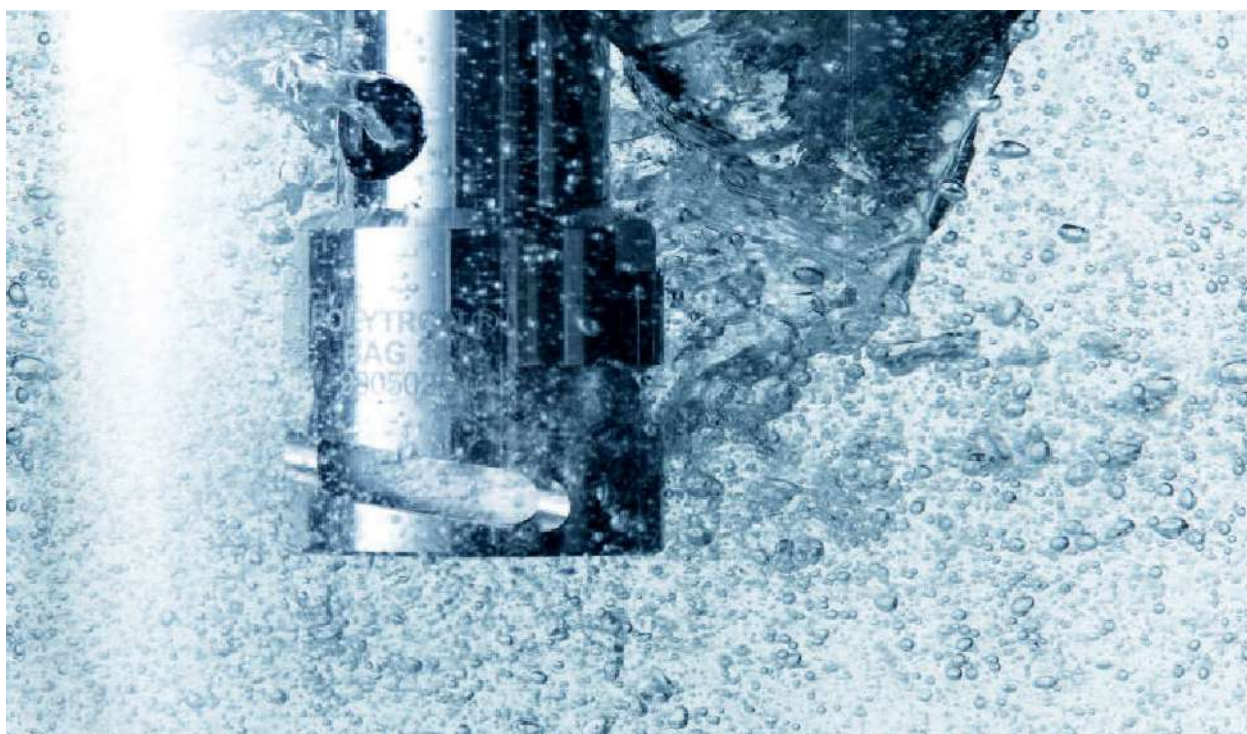
EasyClean: Nasza technologia zapewnia najprostsze wyjmowanie i szybkie czyszczenie, ręcznie, w zmywarce lub w autoklawie. Demontaż dokładnie dopasowanych elementów jest prosty i szybki.

SYSTEM BLOKOWANIA

Wszystkie nasze agregaty

POLYTRON®

są wyposażone w precyzyjny system szybkiego zwalniania: Click & Go.



Agregaty homogenizujące do PT 1 300 D

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 dyspersji
- 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

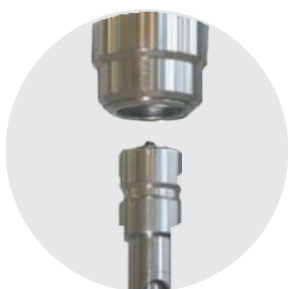
Głowica mieszająca o wysokiej turbulencji z możliwie najmniejszymi siłami ścinającymi i wkładami energii.

Wybór i zastosowania

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

Nr sprzedaży	Produkt	ø / długość mm	Pojemność m	maks. Wskazówk. prędkość m/s
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

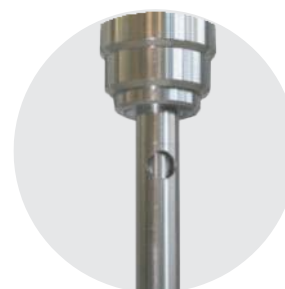




Krok 1



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

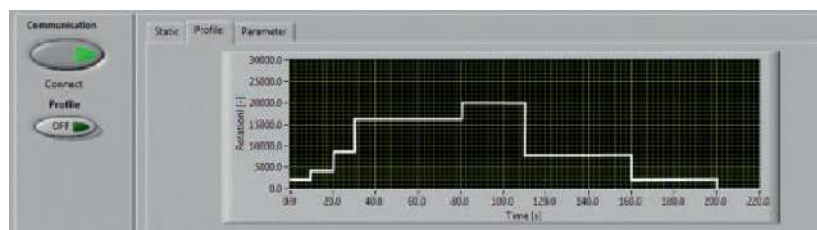
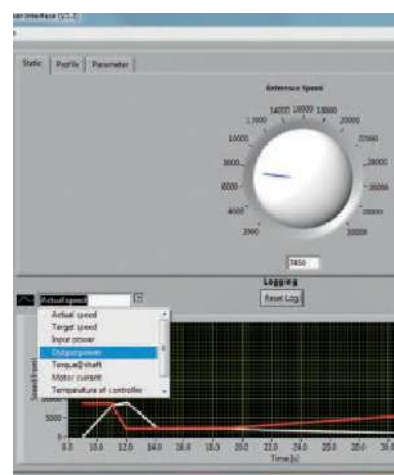
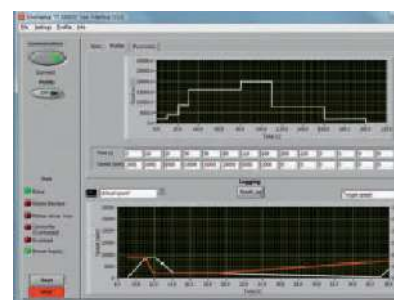
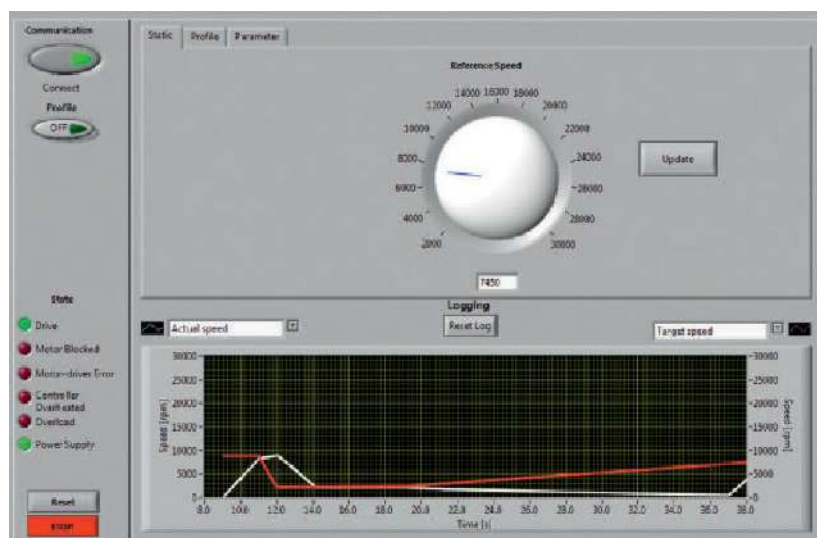
Nr sprzedaży	Produkt	ø / długość mm	Pojemność ml	maks. Wskazówka prędkość m/s
M «OSTRZE TNĄCE ZEWNĘTRZNE»				
11030266	PT-DA 12/2MEC-E157	12 / 157	2 – 250	14
Z «Z-DESIGN»				
11030067	PT-DA 12/2ZMEC-E157*	12 / 157	2 – 250	12
* Agregat Z-Design z nożami				
W «W-DESIGN»				
11030060	PT-DA 12/2WEC-E157	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				



Oprogramowanie do sterowania komputerem.

«Interfejs użytkownika» dla PT 1300 D.

Bezpłatne oprogramowanie «User Interface PT 1300 D» zostało opracowane do obsługi i sterowania laboratoryjnym systemem dyspergującym POLYTRON® PT 1300 D. Komunikację z komputerem zapewnia interfejs USB lub RS232. Protokół transmisji danych jest zgodny ze specyfikacją Modbus.



- Za pomocą wirtualnego pokrętki można ręcznie zmieniać prędkość silnika (pilot)
- Programowalna losowo prędkość obrotowa / profil czasowy
- Graficzne przedstawienie parametru na wykresie czasowym
- Możliwość rejestracji danych w MS Excel
- Informacje o stanie urządzenia

WYMAGANIA SYSTEMOWE:

System operacyjny: Windows® XP / 7 / 8 / 10
 Wymagane interfejsy: 1 x USB or 1 x RS-232



Informacje dotyczące zamówień i akcesoriów

W zależności od konkretnych wymagań istnieje możliwość rozbudowy napędu PT 1300 D o nasze funkcjonalne akcesoria. Nasz wykwalifikowany personel z przyjemnością udzieli Państwu pomocy i odpowie na wszystkie pytania.

NAPEŁDY

Nr sprzedaży	Produkt	Opis
Jednostka napędowa i moduł sterujący		
11010030	PT 1300 D, 230 V	EU-przewód zasilający, oprogramowanie PC, przewód połączeniowy USB oraz uchwyt agregatu
11010031	PT 1300 D, 230 V	CH-przewód zasilający, oprogramowanie PC, przewód połączeniowy USB oraz uchwyt agregatu
11010039	PT 1300 D, 230 V	UK-przewód zasilający, oprogramowanie PC, kabel połączeniowy USB i uchwyt agregatu
11010032	PT 1300 D, 100 – 120 V	składniki odżywcze, oprogramowanie PC, przewód połączeniowy USB oraz uchwyt agregatu
Jednostka napędowa i moduł sterujący jako jedna sztuka sprzedawana ze wspornikiem i akcesoriami		
11090064	PT 1300 D, 230 V, Pakiet	UE, kompletny pakiet z jednostką napędową, kablem zasilającym UE, wspornikiem agregatu, stojakiem z podstawą ST-P 15 / 320 i oprogramowaniem PC z kablem połączeniowym USB
11090065	PT 1300 D, 230 V, Pakiet	CH, kompletny pakiet z jednostką napędową, kablem zasilającym CH, wspornikiem agregatu, stojakiem z podstawą ST-P 15 / 320 i oprogramowaniem PC z kablem połączeniowym USB
11090066	PT 1300 D, 230 V, Pakiet	UK, kompletny pakiet z jednostką napędową, kablem zasilającym UK, wspornikiem agregatu, stojakiem z podstawą ST-P 15 / 320 i oprogramowaniem PC z kablem połączeniowym USB
11090067	PT 1300 D, 100 – 120 V, Pakiet	kompletny pakiet z jednostką napędową, kablem sieciowym, wspornikiem agregatu, stojakiem z podstawą ST-P 15 / 320 i oprogramowaniem PC z kablem połączeniowym USB
11090060	PT 1300 D, 230 V, Pakiet	UE, w komplecie z napędem, kablem sieciowym i wspornikiem agregatu, stojakiem z podstawą ST-P 01 / 200 i oprogramowaniem PC z kablem połączeniowym USB
11090061	PT 1300 D, 230 V, Pakiet	CH, w komplecie z napędem, kablem sieciowym i wspornikiem agregatu, stojakiem z podstawą ST-P 01 / 200 i oprogramowaniem PC z kablem połączeniowym USB
11090063	PT 1300 D, 230 V, Pakiet	Wielka Brytania, w komplecie z napędem, kablem sieciowym i wspornikiem agregatu, stojakiem z podstawą ST-P 01 / 200 i oprogramowaniem PC z kablem połączeniowym USB
11090062	PT 1300 D, 100 – 120 V, Pakiet	w komplecie z napędem, kablem sieciowym i wspornikiem agregatu, stojakiem z podstawą ST-P 01 / 200 i oprogramowaniem PC z kablem połączeniowym USB



STOJAKI

Nr sprzedaży	Produkt	Opis
11040013	ST-P 15/320	Stojak ze stali nierdzewnej z podstawą, wspornikiem o regulowanej wysokości do podparcia napędu i montażem podstawy. Waga: 1,00 kg
11040012	ST-P 01/200	Stojak na zawiasach ze stali nierdzewnej (sprężyna gazowa) i mocowanie do podstawy. Wspornik napędu można obracać w dowolnym kierunku. Można go podnieść lub obniżyć. Waga: 3,60 kg
11040011	ST-P 22/600	Stojak na talerze z dwoma wspornikami. Opcjonalnie: Uchwyt na naczynia z zaciskiem głowicy (11045011), Pierścień zabezpieczający (11045031), Waga: 4,00 kg



KORZYSTANIE Z WŁAŚCIWEGO NACZYNIA DESPERSYJNEGO

Właściwy dobór agregatu dyspergującego ma kluczowe znaczenie dla efektu Twojej aplikacji. Wybór odpowiedniego naczynia procesowego ma ogromne znaczenie dla tego, jak szybko i skutecznie można uzyskać wyniki. Nasze specjalnie opracowane szklanki GD o typowym kształcie koniczyny przerywają przepływ produktu. Zwiększa to turbulencje wewnątrz naczynia, co znacznie skraca czas przetwarzania.

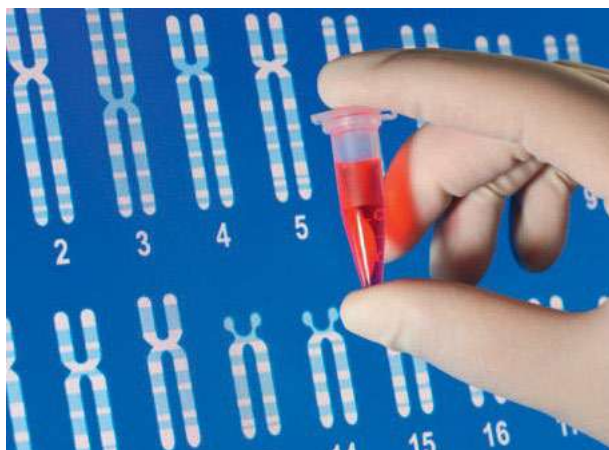
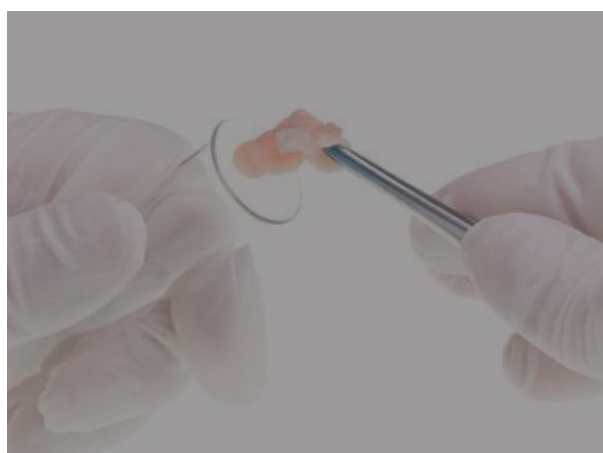
Do wyboru masz różne naczynia ze szkła borokrzemianowego; z pokrywą lub bez, z uszczelnionym przepustem lub z różnymi objętościami roboczymi. Nasze naczynia do dyspersji ze szkła borokrzemianowego wykonane są z wysoce odpornego na chemikalia i temperaturę oraz sprężystego szkła. Stosowany jest głównie w laboratoriach i wszędzie tam, gdzie stosowane są procesy chemiczne.

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

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