

Twoje laboratorium - Nasze rozwiązania



OD PRAWIE 20 LAT
JEDYNY **PREMIUM**
DYSTRYBUTOR
PRODUKTÓW FIRMY
HEIDOLPH
W POLSCE

str. 7- 9

WITKOTops
2/25



PARTNER OF THE
LLG
Laboratory Supply Solutions

Promocja ważna do
30/06/2025

www.witko.com.pl

SPINBOX – Kompaktowe i wszechstronne rozwiązanie do elektroprzędzenia

Spinbox to zaawansowany system elektroprzędzenia stworzony z myślą o laboratoriach, instytutach badawczych i przedsiębiorstwach poszukujących profesjonalnego, a zarazem łatwego w obsłudze urządzenia. Dzięki swojej kompaktowej konstrukcji i innowacyjnym funkcjom Spinbox doskonale sprawdza się zarówno w pracach rozwojowych na wczesnym etapie badań, jak i w procesach pilotażowych przed wdrożeniem na większą skalę.

Precyzja i powtarzalność

System Spinbox zapewnia niezwykle dokładną kontrolę kluczowych parametrów procesu elektroprzędzenia – od napięcia, poprzez natężenie przepływu roztworu, aż po warunki środowiskowe. Dzięki temu możliwe jest wytwarzanie nanowłókien o ściśle określonej średnicy i strukturze, co gwarantuje powtarzalne rezultaty i wysoką jakość produktów końcowych.

Bezpieczeństwo i ergonomia

Wbudowane funkcje zabezpieczające, takie jak monitorowanie napięcia czy kontrola przepływu powietrza, sprawiają, że praca ze Spinboxem jest bezpieczna i komfortowa. Zamknięta komora robocza minimalizuje ryzyko kontaktu operatora z substancjami chemicznymi oraz chroni proces przed zanieczyszczeniami zewnętrznymi.

Wszechstronność zastosowań

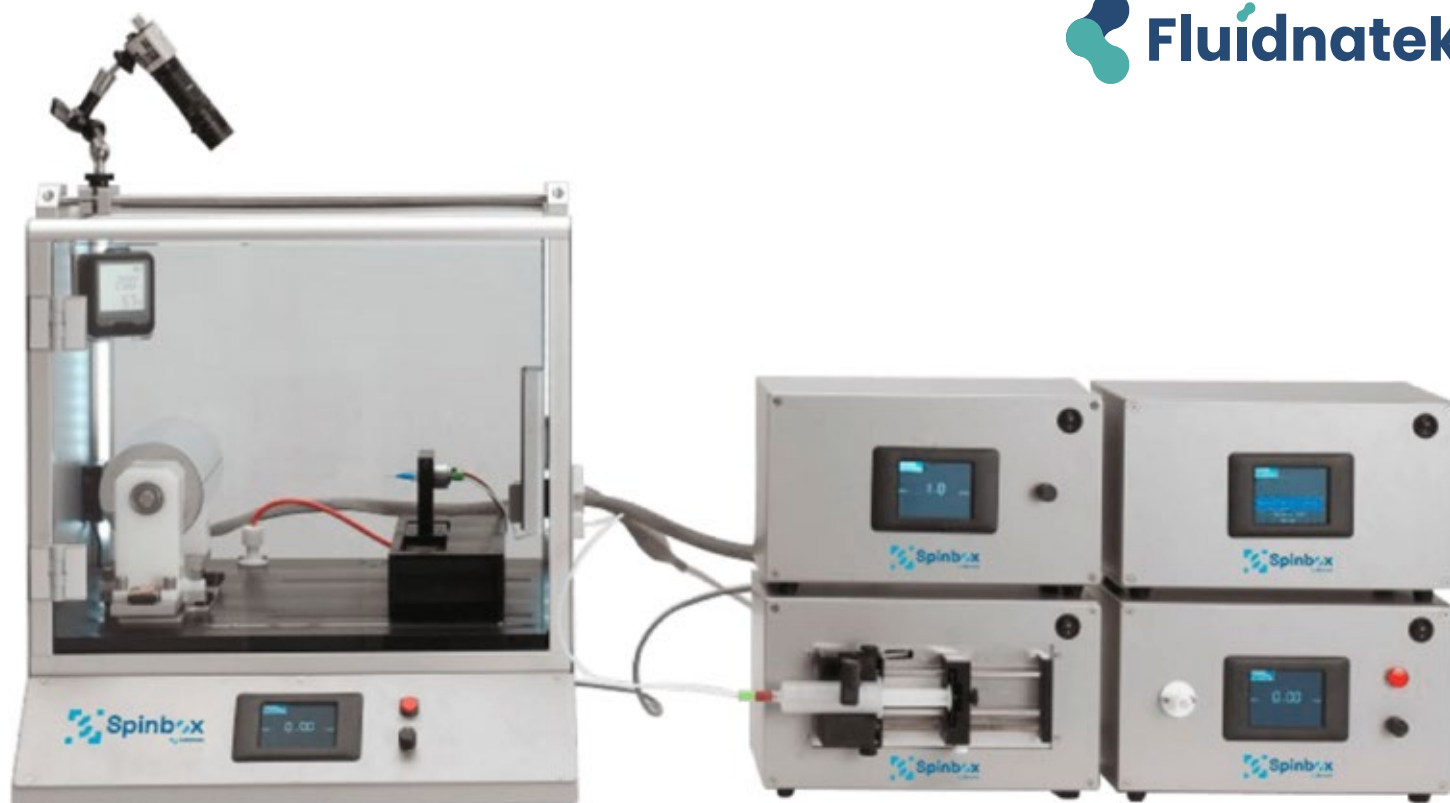
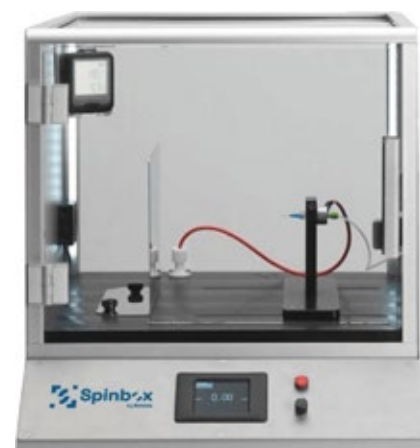
Możliwość precyzyjnej regulacji parametrów sprawia, że Spinbox doskonale nadaje się do produkcji nanowłókien z różnorodnych polimerów. Urządzenie znajduje zastosowanie w takich dziedzinach jak farmacja (kontrolowane dostarczanie leków), inżynieria tkankowa (rusztowania dla komórek), filtracja (zaawansowane membrany filtracyjne) czy kosmetologia (innowacyjne formy kosmetyków).

Łatwa integracja i skalowalność

Kompaktowa budowa pozwala na bezproblemową instalację nawet w ograniczonej przestrzeni laboratoryjnej. Dzięki modułowej konstrukcji Spinbox może być również skalowany do większych systemów – to idealne rozwiązanie dla podmiotów, które planują rozwijać swoje procesy wytwórcze wraz z rosnącym zapotrzebowaniem rynku.

Profesjonalne wsparcie i serwis

Wybierając Spinbox, zyskujesz dostęp do kompleksowej obsługi posprzedażowej oraz wsparcia technicznego. Nasz zespół ekspertów pomoże Ci w optymalizacji procesów, doborze odpowiednich parametrów i opracowaniu nowych aplikacji w oparciu o elektroprzędzenie. Postaw na Spinbox i odkryj nieograniczone możliwości w dziedzinie nanowłókien!



ELEKTROPRZĘDZENIE – OD LABORATORIUM DO PRODUKCJI PRZEMYSŁOWEJ

Skalowanie procesów elektroprzędzenia z poziomu badań laboratoryjnych lub pilotażowych do przemysłowej skali wytwórczej może stanowić wyzwanie zarówno dla działów R&D, jak i dla inżynierów procesu. Wychodząc naprzeciw tym potrzebom, Fluidnatek oferuje kompleksowe wsparcie w projektowaniu, optymalizacji i transferze technologii, bazując na ponad dziesięciu latach praktycznego doświadczenia w komercyjnych zastosowaniach elektroprzędzenia.

Analiza i optymalizacja procesu

Pierwszym krokiem w skalowaniu jest dokładna ocena i walidacja parametrów wytwórczych. Fluidnatek pomaga zdefiniować specyfikację produktu, kluczowe parametry procesowe (CPP) oraz krytyczne atrybuty jakości (CQA), uwzględniając specyfikę branż: chemicznej, technologii chemicznej i life science. Wykorzystanie nowoczesnych narzędzi do analizy danych i monitorowania w czasie rzeczywistym (Process Analytical Technology, PAT) pozwala na szybkie reagowanie na wszelkie odchylenia, gwarantując stabilną jakość nanowłókien.

Od prototypu do skali przemysłowej

W ramach usług rozwojowych możliwe jest wytwarzanie próbek w ilościach od kilku gramów do nawet kilku kilogramów dziennie, co pozwala na rzetelne testy i badania na etapie pilotażowym. Linie pilotażowe osiągają wydajność do 100 g/h w pojedynczej konfiguracji, a w pełni skalowane instalacje przemysłowe mogą wytwarzać dziesiątki kilogramów materiału na godzinę. Elastyczne podejście do potrzeb klienta gwarantuje dopasowanie wielkości produkcji do zmieniających się wymagań rynku i rozwoju projektów badawczo-rozwojowych.

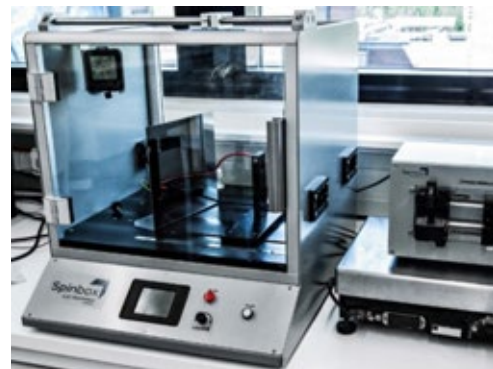
Technologia pod kontrolą norm i standardów

Dzięki wieloletniej praktyce w obszarze elektroprzędzenia, Fluidnatek uwzględnia wymogi dotyczące środowiska GMP oraz norm branżowych (m.in. ISO 13485, ISO 14644). Zespół specjalistów oferuje pomoc w projektowaniu urządzeń i procesów zgodnie z restrykcyjnymi wytycznymi jakościowymi i bezpieczeństwa, tak istotnymi w sektorach chemicznym, farmaceutycznym czy biotechnologicznym.

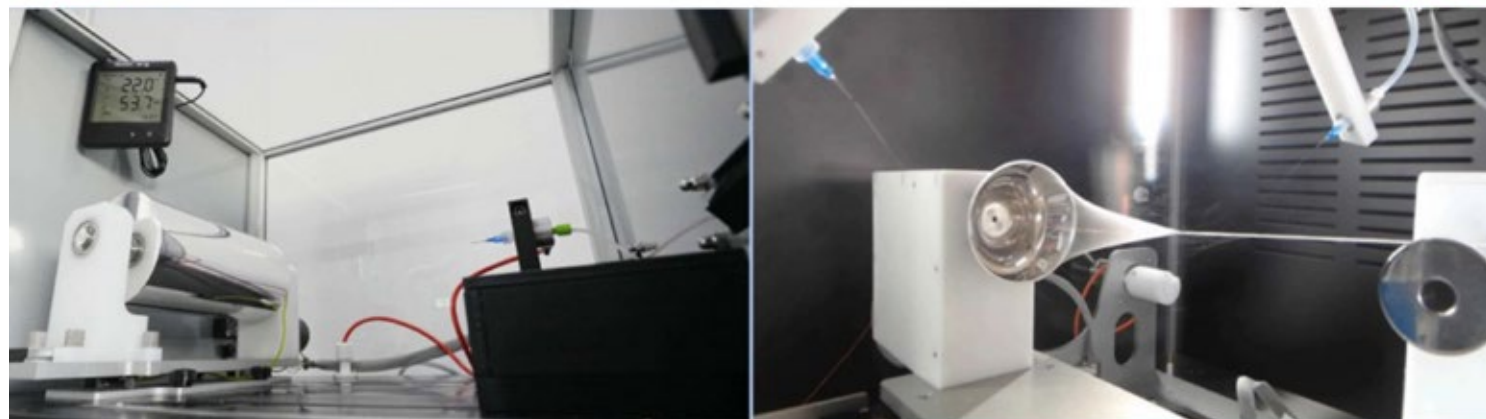
Transfer technologii i szkolenia

Pełna współpraca nie kończy się na etapie instalacji – eksperci Fluidnatek zapewniają wsparcie w przeniesieniu technologii do własnej infrastruktury klienta oraz prowadzą szkolenia z zakresu obsługi urządzeń i metod kontroli jakości. Dzięki temu możliwe jest sprawne wdrożenie nowych rozwiązań oraz długoterminowe utrzymanie wysokich standardów produkcji.

Wybierając usługi rozwojowe i skalowania procesów elektroprzędzenia Fluidnatek, stawiasz na doświadczenie, precyzję oraz pewność stabilnych rezultatów – od pierwszych prób w laboratorium po wielkoskalową produkcję gotową na wymagające rynki branż chemicznej i life science.



- ✓ **Inżynieria tkankowa** - Elektroprzędzone rusztowania włókniste, naśladujące naturalną macierz pozakomórkową (ECM).
- ✓ **Medycyna i opatrunki nowej generacji** - Elektroprzędzone nanowłókna do produkcji nowoczesnych opatrunków z substancjami leczniczymi
- ✓ **Filtracja** - Elektroprzędzone nanowłókna w zaawansowanych systemach filtracji powietrza i cieczy do cząstek o bardzo małych rozmiarach
- ✓ **Przemysł farmaceutyczny** - tworzenie systemów kontrolowanego uwalniania leków. Enkapsulacja substancji aktywnych w nanowłóknach
- ✓ **Tekstylna techniczna** - materiały o specjalistycznych właściwościach znajdują zastosowanie w odzieży ochronnej, sprzęcie sportowym oraz w zaawansowanych aplikacjach wojskowych.



REAKTORY DAB

Reaktory ciśnieniowe Berghof Digestec DAB-2, DAB-3 i DAB-3 XXL imponują użytkownikom prostą i przyjazną obsługą. Ich solidna konstrukcja umożliwia stosowanie ich przy ciśnieniu do 200 barów i maksymalnej temperaturze do 250°C.

Bezpieczne

Łatwa obsługa i maksymalne bezpieczeństwo użytkownika

- ✓ Zamek bagnetowy umożliwiający łatwe i szybkie otwieranie i zamykanie
- ✓ Zabezpieczenie przed nadciśnieniem za pomocą płytki bezpieczeństwa
- ✓ Kontrolowane uwalnianie ciśnienia podczas otwierania
- ✓ Zaprojektowane i wyprodukowane zgodnie z AD 2000 i Dyrektywą w sprawie urządzeń ciśnieniowych 2014/68/UE



Wydajne

- ✓ Optymalizacja kosztów dzięki wykorzystaniu zbiorników ciśnieniowych DAB
- ✓ Wysoka trwałość dzięki solidnej konstrukcji
- ✓ Wysoka odporność na kwasy dzięki zastosowaniu wkładek TFM™ PTFE
- ✓ Minimalne ryzyko zanieczyszczenia dzięki łatwemu czyszczeniu wkładek TFM™ PTFE
- ✓ Jednoczesne ogrzewanie do 12 zbiorników ciśnieniowych

Rabat 10 %



Nr kat.	Opis	JM	Cena kat.	Cena promocja
LLG-1237317	Reaktor ciśnieniowy DAB-2 wykonany ze stali nierdzewnej 1.4571, bez wkładki	szt.	9 770,24	8 793,00
LLG-1237873	Wkładka i zakrętka do reaktora DAB-2 V, 50 ml, wykonane z TFM	szt.	1 269,24	1 142,00
LLG-1237874	Wkładka i zakrętka do reaktora DAB-2 V, 25 ml, wykonane z TFM	szt.	1 343,03	1 209,00
LLG-1237875	Narzędzie montażowe do DAB-2/3	szt.	6 309,34	5 678,00
LLG-1237876	Blok grzewczy DAH-406 na 6 reaktorów DAB-2	szt.	25 237,24	22 714,00
LLG-1237887	Blok grzewczy DAH-412 na 12 reaktorów DAB-2	szt.	38 387,47	34 548,00
LLG-1237877	BRTR-88 Regulator temperatury dla systemów wysokociśnieniowych DAB 2 Berghof	szt.	9 880,90	8 893,00
LLG-1237888	Folia ochronna do DAB-2, wykonana z aluminium, 50 szt.	opak.	324,69	292,00
LLG-1237889	Zakrętka DAB-2, uszczelnienie V, wykonana z TFM	szt.	243,52	219,00
LLG-1237890	Dysk bezpieczeństwa do DAB-2/3, 200 bar, wykonana z monelu	szt.	656,76	591,00
LLG-1237891	Pasta przeciwzatarciowa PTFE do DAB-2/3	szt.	1 217,59	1 096,00
LLG-1237892	Sprężyny talerzowe do DAB-2, 6 szt.	opak.	494,41	445,00
LLG-1237318	Uchwyt dysku bezpieczeństwa do DAB-2 z płytką bezpieczeństwa 200 bar	szt.	2 472,07	2 225,00
LLG-1237893	Reaktor ciśnieniowy DAB-3 wykonany ze stali nierdzewnej 1.4571, bez wkładu	szt.	15 887,66	14 299,00
LLG-1237894	Wkładka i zakrętka do reaktora DAB-3 V, 210 ml, wykonane z TFM	szt.	1 593,93	1 435,00
LLG-1237895	Wkładka i zakrętka do reaktora DAB-3 V, 150 ml, wykonane z TFM	szt.	1 748,90	1 574,00
LLG-1237896	Reaktor ciśnieniowy DAB-3 XXL wykonany ze stali nierdzewnej 1.4571, bez wkładu	szt.	28 506,28	25 656,00
LLG-1237897	Wkład i zakrętka do uszczelki DAB-3 XXL V, 420 ml, wykonane z PTFE	szt.	2 354,00	2 119,00
LLG-1237898	Blok grzewczy DAH-902 na 2 reaktory DAB-3	szt.	26 226,07	23 603,00
LLG-1237899	Blok grzewczy DAH-904 na 4 reaktory DAB-3	szt.	39 907,34	35 917,00
LLG-1237900	BRTR-88 Regulator temperatury dla systemów wysokociśnieniowych DAB 3 Berghof	szt.	9 880,90	8 893,00
LLG-1237901	Folia ochronna do DAB-3, wykonana z aluminium, 50 szt.	opak.	324,69	292,00
LLG-1237902	Zakrętka DAB-3, uszczelnienie V, wykonana z TFM	szt.	443,24	372,00
LLG-1237903	Sprężyny talerzowe do DAB-3, 5 szt.	opak.	494,41	445,00
LLG-1237904	Uchwyt płytki bezpieczeństwa do DAB-3 z płytką bezpieczeństwa 200 bar	szt.	2 663,93	2 398,00

Systemy do syntezy w przepływie easy-Photochem

Dedykowany do optymalizowania reakcji fotochemicznych i reakcji katalizowanych światłem widzialnym. Easy-Photochem serii E jest podstawowym systemem serii E. Wyposażony jest w reaktor fotochemiczny ze źródłem światła i zasilaniem. Źródłem światła może być dioda LED o długościach fali od 365 nm do 500 nm lub wysokowydajna, średniociśnieniowa lampa rtęciowa o zmiennym poborze mocy 75-150 W. Urządzenie idealnie nadaje się do pracy ze wszystkimi fotochemikaliami, włącznie z wykorzystaniem stałych fotokatalizatorów. Easy-Photochem może być rozszerzony o inne reaktory, aby rozszerzyć proces fotochemiczny np. przez podgrzewanie wstępne z ogrzewanym reaktorem, hartowanie z chłodzonym reaktorem lub przeprowadzenie w osobnym reaktorze kolejnej reakcji fotochemicznej.

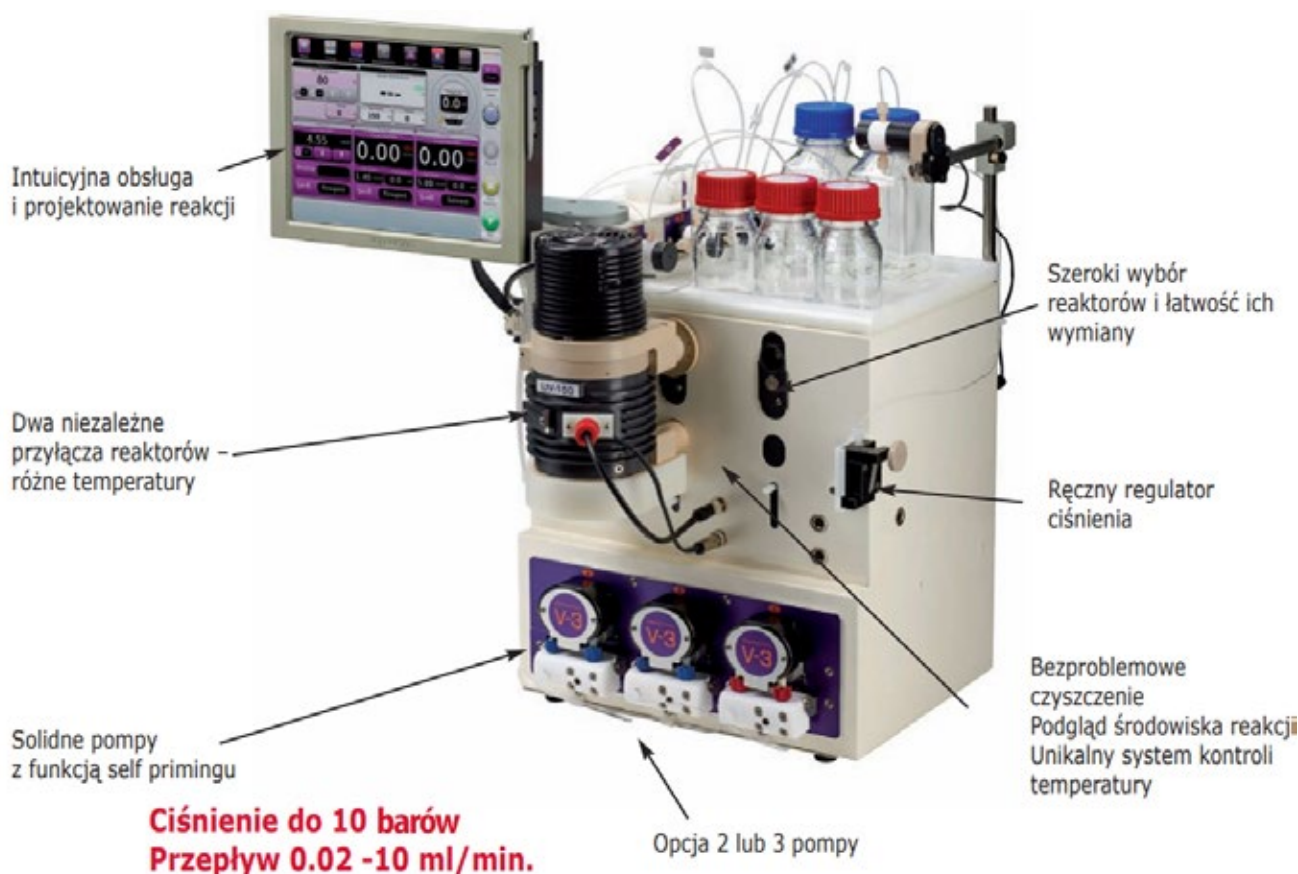
System easy-Photochem zawiera: Pakiet reaktora fotochemicznego UV-150

Easy-Photochem serii E jest wyposażony w reaktor fotochemiczny UV-150, źródło światła i zasilanie. Podobnie jak w przypadku wszystkich serii E, system jest kompatybilny ze wszystkimi reaktorami, takimi jak seria R, które można wymieniać w ciągu kilku sekund.

Przepływowy reaktor fotochemiczny UV-150:

- ✓ Kompatybilny z serią - R oraz serią -E
- ✓ 3 dostępne wymienne źródła światła
- ✓ Wymienne źródła światła- wszystkie pasują do jednego korpusu reaktora
- ✓ Kontrola nad temperaturą
- ✓ Wielokrotne zwiększanie wydajności
- ✓ Kompaktowy, przestrzenno-oszczędny design
- ✓ Opcjonalny spektrometr do badania widm transmisji w czasie rzeczywistym
- ✓ Blokady bezpieczeństwa

vapourtec
precision flow chemistry



Nr kat.	Opis
LLG-1221579	System easy-Photochem LED 3-pompowy
LLG-1221580	System easy-Photochem LED 3-pompowy
LLG-1221581	System easy-PhotoChem Hg 2-pompowy
LLG-1221582	System easy-PhotoChem Hg 3-pompowy
LLG-1221583	System easy-PhotoChem 2-pompowy, niskociśnieniowa lampa UV
LLG-1221584	System easy-PhotoChem 3-pompowy, niskociśnieniowa lampa UV

Systemy próżniowe LABOPORT® SC920G

- ✓ Wyjątkowo cichy, sterowany panelem dotykowym daje dużą wygodę pracy i oszczędność miejsca
- ✓ Możliwość wprowadzenia parametrów za pomocą panelu dotykowego i pokręteł takich jak: kontrola ciśnienia, tryb automatyczny, wydajność systemu oraz prędkość przepływu pompy
- ✓ Automatyczne, precyzyjne wykrywanie wrzenia i śledzenie temp.za pomocą zintegrowanej funkcji rampy
- ✓ Głowice pomp PPS z membranami pokrytymi PTFE są idealne do agresywnych/korozyjnych gazów i oparów

Specyfikacja: Próżnia końcowa (mbar): 2; Wydajność (m3/h): 1,26; Liczba głowic: 3; Materiał: membrana PTFE; Wymiar (LxWxH): 294 × 366 × 423 [mm]; Waga (kg): 15,2; Zasilanie: 100-240 V, 50-60 Hz; Zakres temperatur pracy: 5°C – 40°C; Moc silnika: max.135 W



Systemy próżniowe LABOPORT® SC820G/SC840G

- ✓ Odporne chemicznie
- ✓ Automatyczne, dokładne rozpoznawanie i monitorowanie temp. wrzenia za pomocą zintegrowanej funkcji rampy
- ✓ Nie jest wymagana biblioteka rozpuszczalników
- ✓ Wysoki stopień odzysku nawet w przypadku rozpuszczalników o niskiej temperaturze wrzenia
- ✓ Zdalne sterowanie w celu bezpiecznej obsługi z zewnątrz zamkniętych wyciągów
- ✓ Zgodny z ATEX (Ex) II 3/-G Ex h IIB+H2 T3 Gc tylko atmosfera wewnętrzna
- ✓ Łatwe, intuicyjne sterowanie za pomocą ekranu dotykowego i precyzyjnego pokręteł obrotowego
- ✓ Cztery tryby pracy dla prawie wszystkich popularnych zastosowań laboratoryjnych

MATERIAŁY: Głowica: TFM™ PTFE; Membrana: PTFE-coated; Zawory: FFPM



Rabat do 20 %

Membranowe pompy próżniowe, chemoodporne, LABOPORT®

- ✓ Zastosowanie: aspiracja cieczy, odgazowanie, suszenie żeli, wyparki rotacyjne, zateżanie wirówkowe, destylacja
- ✓ Szybkość przepływu do 2,04 m3/h / Końcowa próżnia do 8 mbar
- ✓ Wysoki poziom odporności na różne opary i kondensaty
- ✓ Głowica pompy wykonana z PTFE wraz membraną pokrytą PTFE idealne do ekstremalnie agresywnych/żrących gazów i oparów
- ✓ N 820.3 FT.18 i N 840.3 FT.18: zgodność z ATEX zgodnie z ATEX II 2/-G IIB+H2 T3 Gb internal atmosphere only



Nr kat.	Opis	JM	Cena katalog	Cena promocja
LLG-1213935	System próżniowy SC 920 G-PM30191/PL, chemoodporny, 21 l/min, 2 mbar, 100-240 V, 50-60 Hz, z zaworem balastu gazowego, wtyczka EU, menu sterownika j. polski	szt.	22 628,36	19 460,39
LLG-4686317	System próżniowy LABOPORT® SC 820 G, 20 L/min, 6 mbar (abs)	szt.	24 639,96	19 712,00
LLG-4686318	System próżniowy, KNF LABOPORT® SC 840 G	szt.	26 878,40	21 503,00
LLG-9880613	Membranowa pompa próżniowa, chemoodporna, N820.3FT.18, 20 L/min, 8 mbar (abs), IP44	szt.	8 423,04	6 738,00
LLG-9880614	Membranowa pompa próżniowa, chemoodporna, N840.3FT.18, 34 L/min, 8 mbar (abs)	szt.	9 214,84	7 372,00
LLG-9880675	Membranowa pompa próżniowa, chemoodporna, N842.3FT.18, 34 L/min, 2 mbar (abs)	szt.	14 971,44	11 977,00

Wyparki Hei-VAP Core - Bezkompromisowa jakość i łatwość obsługi

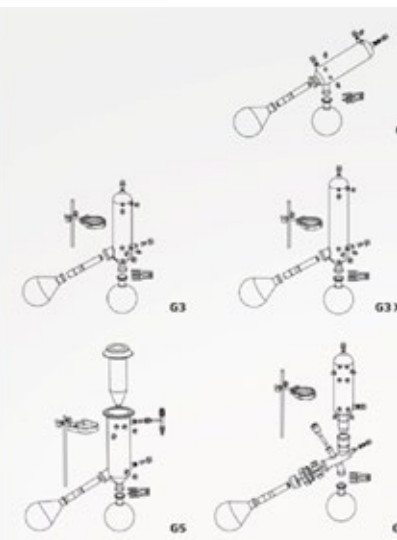
Koncepcja obsługi skupiona na tym, co najważniejsze: przejrzysta i zapewniająca dostęp do podstawowych parametrów – prędkość obrotowa i temperatura łaźni.

Wyparki rotacyjne Hei-VAP Core to gwarancja niezawodności i precyzji w procesach odparowywania. Dzięki zaawansowanej technologii, intuicyjnej obsłudze oraz wysokiemu poziomowi bezpieczeństwa, Hei-VAP Core to doskonała inwestycja dla każdej firmy poszukującej efektywnych i trwałych rozwiązań laboratoryjnych.

Rabat 22 %



- ✓ Dostępna z podnośnikiem ręcznym lub automatycznym
- ✓ Przejrzysty wyświetlacz cyfrowy do monitorowania aktualnych wartości i wartości zadanych
- ✓ Dwa oddzielne pokręta do regulacji prędkości obrotowej i temperatury ogrzewania z systemem pierścieniowego oświetlenia LED do sygnalizacji aktywności
- ✓ Funkcja blokady zapobiegająca przypadkowym zmianom ustawień
- ✓ Wskaźnik ciepła resztkowego przy temperaturze >50°C
- ✓ Przycisk Standby zatrzymuje wszystkie funkcje i podnosi kolbę destylacyjną z łaźni grzewczej w modelach z podnośnikiem automatycznym
- ✓ Ergonomicznie zoptymalizowane uchwyty do łaźni grzewczej pewnie trzymają się dłoni
- ✓ Łatwa regulacja głębokości zanurzenia do 155 mm i kąta nachylenia kolby destylacyjnej od 20° do 80°
- ✓ Dzięki innowacyjnej technice uszczelniania nie wymaga używania smarów
- ✓ Zawór wentylacyjny wykonany z PTFE bez szlifów. Opcjonalnie dostępny z zaworem uzupełniającym
- ✓ Możliwość przedłużenia kabla. Panel sterowania można demontować i umieścić na zewnątrz dygestoriów



ZESTAWY SZKŁA

Szkoło G1
Z chłodnicą ukośną dla wszystkich standardowych destylacji

Szkoło G3
Z chłodnicą pionową dla wszystkich standardowych destylacji

Szkoło G3XL
Do 40% wyższa wydajność parowania dzięki powierzchni chłodzącej wynoszącej 2200 cm²

Szkoło G5
Z chłodnicą na suchy lód do niskowrzących rozpuszczalników

Szkoło G6
Z chłodnicą pionową i zaworem do destylacji zwrotnej

Nr kat.	Model	Chłodnica	Podnośnik	Pow. chłodząca (cm ²)	Szkoło	Cen kat.	Cena promocja
LLG-4666085	Hei-VAP Core HLG1	ukośna	ręczny	1400	standard	46 828,96-	13 127,00
LLG-4666086	Hei-VAP Core HLG3	pionowa	ręczny	1400	standard	47 556,56-	13 694,00
LLG-4666087	Hei-VAP Core HLG3XL	pionowa	ręczny	2200	standard	48 772,08-	14 642,00
LLG-4666088	Hei-VAP Core HLG5	suchy lód	ręczny	1400	standard	20 342,84-	15 867,00
LLG-4666089	Hei-VAP Core HLG6	reflux	ręczny	1400	standard	22 256,00-	17 360,00
LLG-4666090	Hei-VAP Core HLG1B	ukośna	ręczny	1400	pokryte	47 667,84-	13 781,00
LLG-4666091	Hei-VAP Core HLG3B	pionowa	ręczny	1400	pokryte	48 339,80-	14 305,00
LLG-4666092	Hei-VAP Core HLG3BXL	pionowa	ręczny	2200	pokryte	49 559,60-	15 256,00
LLG-4666093	Hei-VAP Core HLG5B	suchy lód	ręczny	1400	pokryte	22 059,12-	17 206,00
LLG-4666094	Hei-VAP Core HLG6B	reflux	ręczny	1400	pokryte	23 582,80-	18 395,00
LLG-4666095	Hei-VAP Core MLG1	ukośna	automat.	1400	standard	47 847,60-	13 921,00
LLG-4666096	Hei-VAP Core MLG3	pionowa	automat.	1400	standard	48 570,92-	14 485,00
LLG-4666097	Hei-VAP Core MLG3XL	pionowa	automat.	2200	standard	49 790,72-	15 437,00
LLG-4666098	Hei-VAP Core MLG5	suchy lód	automat.	1400	standard	21 357,20-	16 659,00
LLG-4666099	Hei-VAP Core MLG6	reflux	automat.	1400	standard	23 278,92-	18 158,00
LLG-4666100	Hei-VAP Core MLG1B	ukośna	automat.	1400	pokryte	48 686,48-	14 575,00
LLG-4666101	Hei-VAP Core MLG3B	pionowa	automat.	1400	pokryte	49 354,16-	15 096,00
LLG-4666102	Hei-VAP Core MLG3BXL	pionowa	automat.	2200	pokryte	20 573,96-	16 048,00
LLG-4666103	Hei-VAP Core MLG5B	suchy lód	automat.	1400	pokryte	23 077,76-	18 001,00
LLG-4666104	Hei-VAP Core MLG6B	reflux	automat.	1400	pokryte	24 597,16-	19 186,00

Mieszadła magnetyczne Hei-PLATE Mix'n'Heat Core+



Hei-PLATE Mix ,n' Heat Core+ to klasyka wśród mieszadeł magnetycznych. Umożliwia delikatne mieszanie z prędkością do 1400 obr./min, a także podgrzewanie - z dużą precyzją - do temperatury 300°C. Ponadto przekonuje solidną konstrukcją i wyrafinowanymi funkcjami, takimi jak podświetlenie klawiszy i pokręteł, które w każdej chwili informuje o aktywnych funkcjach. Dynamiczne pokręta reagują na prędkość nastawiania - wolno, aby uzyskać precyzyjną kontrolę lub szybko, aby uzyskać większe skoki. Funkcja blokowania chroni przed przypadkową zmianą wartości. To mieszadło magnetyczne wyposażone jest w najważniejsze funkcje bezpieczeństwa. Duża odległość między płytą grzejącą a panelem sterowania oraz wizualny wskaźnik ciepła resztkowego przy temperaturach > 50 °C chronią przed oparzeniami. Uchwyt do przenoszenia na spodzie zapewnia bezpieczny transport. Opatentowana płyta Kera-Disk® wykonana jest z anodowanego aluminium, odporna na chemikalia, zarysowania i ma średnicę 145 mm (na życzenie dostępna również z 135 mm). Zastosowany materiał umożliwia również najszybsze czasy nagrzewania. Mieszadło magnetyczne Hei-PLATE Mix ,n' Heat Core+ oferuje cyfrowy wyświetlacz do ustawiania żądanej temperatury z dokładnością do 1 stopnia. Dokładna temperatura bez przegrzewania kontrolowana jest przez dwa tryby pracy do wyboru (SZYBKII/ PRECYZYJNY) oraz opcjonalny zewnętrzny czujnik temperatury Pt1000.

Rabat do 32%


Nr kat.	Produkt	Cena katalog	Cena promocja
LLG-4684888	Mieszadło magnetyczne, Heidolph Hei-PLATE Mix'n'Heat Core+, śred. płyty 145mm	3 933,32	2 675,00
LLG-4684891	Mieszadło magnetyczne Heidolph Hei-PLATE Core+, z czujnikiem Pt 1000 (V4A)	4 391,28	2 986,00
LLG-4684892	Hei-PLATE Sensor Advanced Package Core+: mieszadło Hei-PLATE Mix ,n' Heat Core+ Pt1000 (V4A)+statyw+złącza+osłona	5 063,24	3 443,00

Mieszadła mechaniczne Hei-TORQUE Expert



Idealne do wszystkich standardowych zadań wymagających mieszania. Przeznaczone są do mieszania i dyspergowania mediów, które wymagają powtarzalnych wyników w zastosowaniach o wysokiej lepkości.

- ✓ Wskazania trendów momentu obrotowego do monitorowania zmian lepkości
- ✓ Cyfrowy wyświetlacz 2,4" dla ułatwienia obsługi
- ✓ Stała prędkość obrotowa nawet przy zmieniającym się obciążeniu
- ✓ Bezpieczne uruchamianie i zatrzymywanie pracy za pomocą przesuwanego panelu dotykowego
- ✓ Minimalny poziom hałasu przy maksymalnej mocy (<50 dB)

Rabat do 32%


Nr kat.	Hei-TORQUE Expert 100	Hei-TORQUE Expert 200	Hei-TORQUE Expert 400
Liczba biegów prędkości	1	1	2
Zakres prędkości obrotowych	10 - 2000 obr / min	10 - 2,000 rpm	10 - 400 rpm / 20 - 2,000 rpm
Maks. moment obrotowy	100 Ncm	200 Ncm	400 Ncm
Wskaźnik momentu obrotowego	graficzny	graficzny	graficzny
Ochrona przed przegrzaniem	automatyczne wyłączenie	automatyczne wyłączenie	automatyczne wyłączenie
Lepkość max.	60 000 mPa s	100 000 mPa s	250 000 mPa s
Mieszadło. (H2O), maks. A	50 l	50 l	100 l
Konstrukcja wału przelotowego	✓	✓	✓
Średnica wału, maks.	10,5 mm	10,5 mm	10,5 mm
Moc znamionowa silnika	90 W	120 W	150 W
Klasa ochrony DIN EN 60529	IP 54	IP 54	IP 54
Nr katalogowy:	LLG-7981688	LLG-6268094	LLG-7981945
Cena katalogowa:	8 046,40	9 625,72	12 236,52
Cena promocyjna:	5 472,00	6 545,00	8 321,00

Akcesoria:

Nr kat.	Opis	Cena katalog	Cena promocja
LLG-9816564	Statyw z podstawą S2, 430 x 420 x 700 mm, 5,8 kg, śr. pręta 25 mm	1 442,36	1 125,04
LLG-7621811	Statyw teleskopowy z podstawą, wysokość 725-1025 mm, śr. pręta 32 mm	3 252,80	2 212,00
LLG-9816562	Uchwyt do pręta statywu o śred. 13-32 mm do mieszadeł mechanicznych Heidolph	569,24	387,00
LLG-9816595	Końcówka mieszająca VISCO JET® - 60, V4A, do naczyń śr. 80-150 mm, pręt śr. 10 mm, dł. 500 mm		1 748,00

Hei-VOLUME Distimatic Pro 24/7 - Moduły do automatycznej destylacji



Findenser™ – chłodnice powietrzne

Findenser™ składa się z wewnętrznej szklanej chłodnicy i zewnętrznego żebrowanego płaszcza aluminiowego, pomiędzy którymi obecna jest stale niewielka warstwa wody. Szklana chłodnica posiada większą powierzchnię wewnętrzną niż tradycyjne chłodnice, co znacznie zwiększa wydajność wymiany ciepła. Ożebrowany płaszcz opłata szklaną chłodnicę, zwiększając jej zewnętrzną powierzchnię. Rezultatem jest „super chłodnica powietrzna”, pracująca równie dobrze jak tradycyjna chłodnica wodna.

Redukcja kosztów

- Szczelna aluminiowa konstrukcja z hermetycznie zamkniętym płynem o dużej przewodności cieplnej
- Eliminacja konieczności podłączenia chłodnicy do źródła wody
- Eliminacja kosztów wynikających z możliwych awarii

Bezpieczeństwo w laboratorium

- Brak ryzyka zalania pomieszczeń

Uniwersalna konstrukcja łatwa w montażu

- Redukcja ilości połączeń
- Do kolb o poj. od 100 mL do 2 L. (maks. poj. rozpuszczalnika do 1 L)
- Duża powierzchnia wewnętrzna i zewnętrzna zapewnia maks. transfer ciepła
- Stożkowy szlif żeński B24 i opcjonalny adapter z PTFE umożliwiające pracę z większością naczyń
- Chłodnice o długości 400 mm lub 275 mm



Rabat 13%

Nr kat.	Produkt	Cena katalog	Cena promocja
LLG-1209821	Chłodnica powietrzna Findenser Mini, szlif męski B24, szlif żeński B24, 275 mm	1 593,87	1 385,18
LLG-1209822	Chłodnica powietrzna Findenser Mini, szlif męski B19, szlif żeński B19, 275 mm	1 589,81	1 383,00
LLG-1209823	Chłodnica powietrzna Findenser™ Mini, szlif męski B14, szlif żeński B14, dł. 275 mm	1 589,81	1 383,00
LLG-1209535	Chłodnica powietrzna Findenser™, szlif męski B29, szlif żeński B24, dł. 400 mm	1 691,46	1 472,00
LLG-1209046	Chłodnica powietrzna Findenser, szlif męski B24, szlif żeński B24, 400 mm	1 691,46	1 470,82
LLG-1209536	Chłodnica powietrzna Findenser, szlif męski B19, szlif żeński B19, 400 mm	1 691,46	1 472,00



Systemy do syntezy równoległej Carousel 12 Plus™

Unikalny system Carousel jednocześnie grzeje/chłodzi, miesza i zawraca próbki w atmosferze gazu obojętnego. Carousel 12 Plus™ to wydajny system do syntezy równoległej w fazie ciekłej i na fazie stałej. Ten innowacyjny system jest łatwy w montażu i obsłudze; zapewnia grzanie/chłodzenie, mieszanie i zawracanie z kontrolą gazu obojętnego maks. 12 szklanych probówek reakcyjnych (o poj. od 1 do 20 mL) jednocześnie. System Carousel jest niezbędny do zwiększenia wydajności pracy laboratorium, wnosząc wszystkie korzyści syntezy równoległej, jednocześnie zmniejszając koszty drogich systemów zautomatyzowanych.

- ✓ Zawartość probówek jest widoczna podczas reakcji
- ✓ Fluoropolimerowe pokrycie zwiększa odporność chemiczną urządzenia oraz ułatwia czyszczenie
- ✓ Zdejmowana nakładka izolacyjna zabezpiecza podstawę przed przegrzaniem oraz umożliwia oszczędność energii do 36%
- ✓ Chemicznie odporne zakrywki wykonane z PFA posiadają szybko-złączkę do łatwego połączenia ze szklaną probówką i przyłączenia do wlotów gazu ze stali nierdzewnej
- ✓ Zdejmowana głowica aluminiowa umożliwia przenoszenie probówek reakcyjnych pomiędzy płytą grzejną, płytą chłodzącą lub statywem bez konieczności rozłączania probówek



Rabat 20%



Nr kat.	Produkt	Cena katalog	Cena promocja
LLG-1203542	System do syntezy równoległej Carousel 12 Plus (Zestaw Basic)	41 169,32	32 935,00
LLG-1203543	System do syntezy równoległej Carousel 12 Plus (Zestaw Standard)	47 637,68	38 110,00
LLG-1203544	System do syntezy równoległej Carousel 12 Plus (Zestaw Kompletny)	58 285,68	46 629,00



Systemy do syntezy równoległej Carousel 6 Plus™



Połączenie systemu Tornado z systemem Carousel 6 Plus™ zapewnia dokładne, kontrolowane mieszanie mechaniczne w sześciu naczyniach reakcyjnych.

Połączenie systemów stanowi bezkonkurencyjne narzędzie do mieszania zarówno substancji o wysokiej lepkości jak i do dyspergowania substancji stałych w roztworze

**Zamów
bezpłatną
prezentację**



System Carousel 6 Plus™ jednocześnie grzeje/chłodzi, miesza i zawraca próbki w atmosferze gazu obojętnego. Carousel 6 Plus™ to wydajny system do syntezy równoległej w fazie ciekłej.

Innowacyjny system Carousel 6 Plus™:

- jest łatwy w montażu i obsłudze,
- zapewnia grzanie/chłodzenie,
- mieszanie i zawracanie w atmosferze gazu obojętnego
- aż do 6 szklanych naczyń reakcyjnych (o poj. od 5 do 250 mL) jednocześnie. System Carousel jest niezbędny do zwiększenia wydajności pracy laboratorium, wnosząc wszystkie korzyści syntezy równoległej, jednocześnie zmniejszając koszty drożych systemów zautomatyzowanych.

Zalety systemu:

- Łatwa i intuicyjna obsługa urządzenia
- Skuteczne mieszanie w każdym naczyniu reakcyjnym
- Szybkie grzanie do 180°C
- Możliwość prowadzenia reakcji w atmosferze gazu obojętnego
- Zawartość naczyń reakcyjnych widoczna podczas reakcji
- Możliwość stosowania naczyń azeotropowych o pojemności 250 mL

Szybkozłącze dla próżni i gazu

W połączeniu z promienistym systemem dystrybucji gazu do poszczególnych naczyń i gazoszczelnymi nasadkami, umożliwia reakcje w obojętnej atmosferze

Unikalna konstrukcja

Okrągła konstrukcja zapewnia widoczność wszystkich kolb reakcyjnych, bez potrzeby pracy pod dygestorium

Czujnik temperatury Pt1000

Grzanie bezpośrednio przez płytę grzejną mieszadła magnetycznego oraz opcjonalnym sterowaniem cyfrowym i opcjonalnym czujnikiem temperatury Pt1000

Chemicznie odporne nakrętki Easy-On

Wykonane z PTFE posiadają szybko-złączkę do łatwego łączenia ze szklaną probówką i przyłączenia do gazu obojętnego

Aluminiowe wstawki

Umożliwiają łatwe usuwanie kolb oraz wymianę ciepła

Jednokierunkowe pole magnetyczne

Zapewnia jednakowe wymieszanie próbki we wszystkich naczyniach reakcyjnych

Okrągła aluminiowa podstawa

Transmituje jednakowe ciepło do wszystkich jej punktów, a kompaktowa budowa zapewnia łatwe przechowywanie i oszczędność miejsca

Głowica z refluxem

Chłodzona wodą zapewnia skuteczne zawracanie rozpuszczalnika, a szybkozłączki zapobiegają wyciekowi wody podczas montowania lub awarii

Szeroki wybór naczyń reakcyjnych

Kolby okrągłodenne z jedną lub dwoma szybkami o pojemności 5, 10, 25, 50, 100, 170 i 250 ml

Unikalny kształt dipola

Gwarancja intensywnego mieszania oraz tworzenia dużego wiru

Pierścień z tworzywa PTFE

Chroniący użytkownika przed oparzeniami

Podstawa grzejna systemu Carousel

Wyposażona w cyfrowy wyświetlacz gwarantuje wysoką temperaturę i moc mieszania

Oprogramowanie do kontroli i rejestrowania danych twojego eksperymentu



Rabat do 20%

Nr kat.	Produkt	Cena katalog	Cena promocja
LLG-1204918	System do syntezy równoległej Carousel 6 Plus - Zestaw 34 (System grzejny Basic)	39 060,56	31 248,00
LLG-1212969	System do syntezy równoległej Carousel 6 Plus - Zestaw 33 (System grzejny Basic + Płyta grzejna)	43 451,84	34 761,00
LLG-1204920	System do syntezy równoległej Carousel 6 Plus - Zestaw 35 (System grzejny Rozszerzony)	60 862,88	48 690,00
LLG-1204921	System do syntezy równoległej Carousel 6 Plus - Zestaw 36 (System grzejny Kompletny)	79 822,43	67 849,00

Reaktory laboratoryjne Reactor-Ready Pilot™

Nr kat.	Opis	JM
LLG-1208932	Reaktor laboratoryjny Reactor-Ready Pilot Core - Rdzeń systemu z akcesoriami	szt.
LLG-1209476	Naczynie procesowe z płaszczem termostatuującym 5L,	zest.
LLG-1209264	Naczynie procesowe z płaszczem termostatuującym 10L,	zest.
LLG-1211454	Naczynie procesowe z płaszczem termostatuującym 15L,	zest.
LLG-1208935	Naczynie procesowe z płaszczem termostatuującym 20L,	zest.
LLG-1222910	Naczynie procesowe z płaszczem termostatuującym 30L,	zest.
LLG-1222913	Naczynie procesowe z płaszczem termostatuującym 35L	zest.
LLG-1208921	Pokrywa naczyń, 6-cio szyjna DN200 - 1xB19 1xB24 1xB29 2xB34 1xB45	szt.
LLG-1211243	Pokrywa naczyń, 7-mio szyjna DN200 - 1xB19 1xB24 1xB29 3xB34 1xB45	szt.
LLG-1213438	Pokrywa z PTFE, 8-mio szyjna DN200 - 1xB19 1xB24 2xB29 3xB34 1xB45	szt.
LLG-1213440	Pokrywa z PTFE DN200, z 8 gwintowanymi portami - 2x?" NPT 1x1" NPT 5x1 1/2" N	szt.

System Reactor-Ready™ Pilot to uniwersalny system reakcyjny z wymiennymi naczyniami będący idealnym rozwiązaniem dla laboratoriów projektujących procesy, skalujących syntezy oraz pracujących w skali pilotażowej.

Rdzeń systemu ReactorReady™ Pilot zawiera: 1 x statyw z podstawą, tacę ociekową, pręty podtrzymujące, złączki i obejmy, szybkozłączki do węży, manifoldy do medium termostatuującego | 2 x węże | 1 x sprzęgło mieszadła mechanicznego | 1 x pokrywa DN 100 z 5 portami 1 x B19, 2 x B24, 1 x B29, 1 x B34 do naczynia reakcyjnego wraz z nakrętkami z uszczelnieniem | 1 x uszczelka o ring FEP do naczynia reakcyjnego | 1 x kołnierz centrujący PTFE | 2 x kołnierze podtrzymujące ze stali nierdzewnej do naczynia reakcyjnego | 1 x zaciskowa obejma samocentrująca.



Termostaty cyrkulacyjne, Presto™

Modele nowej generacji Presto firmy JULABO wyznaczają nowe standardy dynamicznych systemów kontroli temperatury. Są optymalnym rozwiązaniem w aplikacjach wymagających utrzymania precyzyjnej temperatury. Typowe zastosowania to kontrola temperatury w płaszczu naczyń reakcyjnych, systemach reakcyjnych, autoklawach, zestawach do destylacji, instalacjach pilotażowych oraz produkcji półprzewodników.

Zalety modeli PRESTO:

- ✓ Wyjątkowo krótki czas nagrzewania i schładzania
- ✓ Wydajna pompa obiegowa z regulacją ciśnienia
- ✓ Szeroki zakres temperatur pracy nie wymagający wymiany płynu termostatuującego
- ✓ Duży kontrolny ekran dotykowy TFT
- ✓ Analogowe i cyfrowe złącza
- ✓ Uchwyty i kółka umożliwiające łatwe przestawianie
- ✓ Mała objętość wewnętrzna
- ✓ Małe wymiary

Nr kat.	Opis	JM	Cena promocyj
LLG-9857915	Termostat cyrkulacyjny A30, Presto, temp.: -30...+250°C	szt.	49 899,00
LLG-9857916	Termostat cyrkulacyjny A40, Presto, temp.: -40...+250°C	szt.	69 762,00
LLG-9857917	Termostat cyrkulacyjny W40, Presto, temp.: -40...+250°C	szt.	71 378,00
LLG-9857918	Termostat cyrkulacyjny A80 Presto, temp.: -80...+250°C	szt.	121 975,00
LLG-9857919	Termostat cyrkulacyjny W80 Presto, temp.: -80...+250°C	szt.	121 975,00
LLG-9857920	Termostat cyrkulacyjny A80t Presto, temp.: -80...+250°C	szt.	130 095,00
LLG-9857921	Termostat cyrkulacyjny W80t Presto, temp.: -80...+250°C	szt.	130 095,00

Julabo
 THE TEMPERATURE CONTROL COMPANY



Oprogramowanie do kontroli procesów w reaktorach AVA - Lab Control Software



Oprogramowanie AVA umożliwia automatyzację i kontrolę procesów, zbieranie i analizę danych z urządzeń, prowadzenie długich reakcji bez nadzoru.

Zalety:

- ✓ Oszczędność czasu, kosztów, zredukowanie błędów manualnych
- ✓ Pozwala na zapisywanie, udostępnianie, analizowanie wyników i powtarzanie eksperymentów
- ✓ Sygnalizacja błędów/ przekroczenia limitów granicznych – alarm wizualny i dźwiękowy
- ✓ Wizualizacja wyników – szybka analiza i raportowanie
- ✓ Jednoczesna kontrola do czterech procesów prowadzonych równolegle
- ✓ Bezpieczeństwo prowadzenia procesu – zabezpieczenie przed dostępem osób niepowołanych
- ✓ Dostępne cztery poziomy zaawansowania w zależności od aplikacji i budżetu z możliwością aktualizacji do wyższego poziomu



Oprogramowanie pozwala na jednoczesne sterowanie i kontrolę do 16 urządzeń laboratoryjnych renomowanych producentów:

Mieszadła magnetyczne, mechaniczne, czujniki temperatury	Cyrkulatory	Wagi	Pompy perystaltyczne	Pompy strzykawkowe	Mierniki pH	Kontrolery przepływu gazu	Mierniki przewodnictwa	Mierniki ciśnienia	Pompy próżniowe
Heidolph IKA Radleys	Julabo Huber Lauda Haake	Ohaus Mettler Sartorius Denver Precisa A&D	Heidolph Vapourtec Ismatec Watson Marlow Cole-Parmer	Harvard New Era WPI	Knick Jenway	Bronkhorst M+W Instruments	Knick	Omega	Vacuubrand

Dostawa obejmuje:

- ✓ Oprogramowanie,
- ✓ Laptop,
- ✓ DATA Hub (2 porty Level 1 i 2; 4 porty Level 3 i 4),
- ✓ Roczna opieka serwisowa.



lienci korzystający z oprogramowania AVA:



	AVA Level 1	AVA Level 2	AVA Level 3	AVA Level 4
mieszadła magnetyczne z grzaniem	●	●	●	●
czujniki temperatury	●	●	●	●
mieszadła mechaniczne		●	●	●
cyrkulatory			●	●
pompy perystaltyczne				●
pompy strzykawkowe				●
pompy próżniowe				●
wagi				●
pH-miary				●
regulatory przepływu gazu				●

Rabat 20%

Nr kat.	Produkt	Cena katalog	Cena promocja
LLG-1211210	AVA Oprogramowanie i laptop w zestawie Level 1	45 438,82	12 351,00
LLG-1211211	AVA Oprogramowanie i laptop w zestawie Level 2	48 397,15	14 718,00
LLG-1211212	AVA Oprogramowanie i laptop w zestawie Level 3	32 079,46	25 664,00
LLG-1211213	AVA Oprogramowanie i laptop w zestawie Level 4	49 808,93	39 847,00

Procesor Microfluidizer® LV1, do małych objętości (od 1 mL), wysokociśnieniowy homogenizator mikrofluidyzacyjny

Procesor Microfluidizer® LV1 o wysokich siłach ścinających zapewnia najwyższą jakość zmniejszania cząstek do rozmiarów nano w skali mililitrowej do zastosowań w przemyśle farmaceutycznym, biotechnologicznym, chemicznym, suplementów/spożywczym, kosmetycznym i energetycznym. LV1 jest w stanie przetwarzać próbki o wielkości zaledwie 1 ml LV1 to doskonały wybór dla klientów akademickich i komercyjnych, którzy pracują z próbkami o wysokiej wartości, szczególnie gdy najważniejsze jest odzyskiwanie produktu. Procesor ten równie dobrze radzi sobie z emulsjami typu olej w wodzie i zawiesinami substancji stałych w cieczy.

Podobnie jak wszystkie procesory Microfluidizer®, LV1 zapewnia wodzącą w branży redukcję wielkości cząstek — nawet o 50% mniejszą niż osiągana przez urządzenia innych producentów. Nasze produkty zapewniają również najwęższy rozkład wielkości cząstek, lepszy odzysk i mniejszą liczbę krótszych przebiegów.

Wszystkie procesory Microfluidizer® zapewniają wyjątkowe korzyści dzięki komorze Interaction Chamber™ o stałej geometrii i systemowi pompowania pod stałym ciśnieniem. Technologia ta umożliwia użytkownikom uzyskanie mniejszych próbek - z gwarancją bardziej równomiernego rozkładu i zwiększenia skali - niż można to uzyskać innymi metodami.



LLG-1203333

Procesor Microfluidizer® LM20, wysokociśnieniowy homogenizator mikrofluidyzacyjny

Cyfrowo kontrolowany, laboratoryjny procesor do obróbki próbek o małej objętości z silnikiem elektrycznym. Unikalne rozwiązanie pozwala utrzymać spójne ciśnienie, zapewniając że całość produktu jest obrabiana w ten sam sposób. Zatem, bez względu na to czy obrabiane są objętości laboratoryjne, czy produkcyjne, procesory Microfluidizer™ są niedoścignione w tworzeniu submikronowych emulsji, wysoko wydajnej lizy komórkowej czy gwarantowanego powiększania skali. Zalecane do: emulsji, zawiesin, liposomów, lizy komórkowej, deaglomeracji. Standardowe wyposażenie: 300 mL szklany rezerwuuar, diamentowa komora interakcyjna dla LM20-30 (ceramiczna komora interakcyjna dla LM20-20), cyfrowa kontrola ciśnienia, zintegrowany licznik cykli z przypomnieniem o przeglądach.



LLG-1221212

Wyjątkowe korzyści LM20:

- ✓ niedoścignione osiągi w zmniejszaniu rozmiaru / lizy w trakcie pracy przy niższych ciśnieniach
- ✓ ograniczenie wzrostu temperatury próbki w trakcie procesu
- ✓ wyższa wydajność produkcji po sterylizacji przez filtrację z bardziej wymagającymi rozkładem wielkości cząstek
- ✓ oszczędność czasu w liniowym powiększaniu skali do skali pilotażowej / produkcyjnej
- ✓ poprawiona powtarzalność z prostą w użyciu, cyfrową kontrolą ciśnienia
- ✓ zmniejszone wymiary procesora, tak by zmieścił się pod dygestorium

Opcje: wstępne moduły procesowe, węzłownica chłodząca oraz system recyrkulacji wskaźnik ciśnienia, zbiorniki szklane lub ze stali kwasoodpornej o większej pojemności, uszczelki wykonane z materiałów odpornych na rozpuszczalniki



Nanoemulsions

Superior Nanoemulsions technology yields better products and are capable of producing extremely small nanoemulsions



Cell Disruption

Break cells with high efficiency while maintaining intracellular contents integrity and allow for easiest downstream purification



Nab Drug Delivery

Creates an effective drug delivery system for nab-paclitaxel by achieving small & uniform particle size.



Polymer Nanoparticles

The ideal technology for producing small, sterile, filterable Polymer Nanoparticles using Microfluidizer® processors



Polysaccharides

Reduce the molecular weight of polysaccharides to increase solubility without altering the chemical structure



Particle Size Reduction

Microfluidizer® high shear fluid processors stand alone in their ability to achieve uniform target nanoparticle sizes



Nanoencapsulation

Microfluidizer® technology for nanoencapsulation applications produce competitive differentiation in products and processes



Liposomes

Microfluidizer® technology successfully processes Liposomes and offers an ideal solution for the production of liposomal formulation

ZAPRASZAMY DO ZAPISÓW NA DEMO! – jan.szczepanski@witko.com.pl



Komora laminarne SafeFAST Classic i SafeFAST Elite

Komory z laminarnym przepływem powietrza Faster SafeFAST Classic i SafeFAST Elite spełniają wymogi II klasy bezpieczeństwa biologicznego (Biohazard) wg normy EN-12469:2000. Zapewniają one zarówno całkowitą sterylność przestrzeni roboczej, jak i pełną ochronę personelu i jego otoczenia podczas pracy z organizmami patogennymi.

Zastosowanie

Mikrobiologia, wirusologia, hematologia, kultury tkankowe, genetyka, praca z organizmami niebezpiecznymi dla ludzi i zwierząt



Komory te należą do najnowszej generacji. Posiadają ustawioną pod kątem i przesuwaną elektrycznie przednią szybę oraz nachyloną pod takim samym kątem tylną ścianę komory roboczej, co zapewnia w pełni równoległy i nieburzony przepływ laminarny i jest unikatowym rozwiązaniem konstrukcyjnym firmy Faster. Komory te są przeznaczone przede wszystkim do prac z patogennymi drobnoustrojami. Pod względem wydajności i niezawodności w relacji do ceny komory Faster SafeFAST Classic nie mają sobie równych na rynku. Faster SafeFAST Elite są to jedne z najpopularniejszych komór MSC class II na rynku.



Rabat 30 %

Nr kat.	Opis	Cena katalog	Cena promocja
LLG-1223051	Komora laminarna II klasy SafeFAST Classic 209 z pionowym przepływem powietrza	36 311,52	25 418,00
LLG-1223133	Komora laminarna II klasy SafeFAST Classic 212 z pionowym przepływem powietrza	38 019,24	26 613,00
LLG-1221824	Komora laminarna II klasy bezpieczeństwa SafeFAST Classic 215	44 346,79	31 043,00
LLG-1204117	Komora laminarna II-jej klasy bezpieczeństwa SafeFAST Classic 218,	47 061,17	32 943,00
LLG-1223158	Komora laminarna II klasy FASTER SafeFAST Elite 209 S	46 656,71	32 660,00
LLG-1223104	Komora laminarna II klasy, SafeFast Elite 212 S	48 750,91	34 126,00
LLG-1233317	Komora laminarna II klasy, SafeFast Elite 215 S	57 433,32	40 203,00
LLG-1204026	Komora laminarna II klasy, SafeFast Elite 218 S	61 630,72	43 142,00
LLG-1204118	Lampa UV do SafeFast Classic 209/212	1 785,19	1 250,00
LLG-1204119	Lampa UV do SafeFast 215/218	2 034,28	1 424,00

Komora laminarna SafeFAST XXL

Komora została zaprojektowana z myślą o umieszczeniu w niej specjalistycznych, automatycznych przyrządów o dużych rozmiarach, zrobotyzowanych stanowisk testowych i systemów produkcyjnych. Będąc szafami bezpieczeństwa mikrobiologicznego zgodnymi z normą EN 12469-2000, nadają się do ochrony produktu, personelu i środowiska przy obchodzeniu się ze szkodliwymi czynnikami chorobotwórczymi dla ludzi i/lub zwierząt w rozumieniu odpowiednich norm międzynarodowych i mają szerokie zastosowanie w zastosowaniach takich jak: mikrobiologia, wirusologia, hematologia, hodowla komórkowa, genetyka, postępowanie z czynnikami niebezpiecznymi dla ludzi i zwierząt.

Dane techniczne

- ✓ Przestrzeń użytkowa (mm):: SxGxW: 1812x1000x1000
- ✓ Wymiary całkowite [mm]: SxGxW: 1942x1182x2530
- ✓ Nośność (kg): 500
- ✓ Poziom hałasu (dB(A): 66
- ✓ Otwór roboczy (mm): 200
- ✓ Przepływ (m3/h): 585
- ✓ Oświetlenie (lux): >1300
- ✓ Dane elektryczne [230 V - 50 HJ (**): 230 V - 50 Hz

DOSTAWA W 24H!

Rabat 34 %

Zakres dostawy: LLG-1235920 Komora laminarna II klasy SAFEFAST XXL 218 ze statywem i dwoma gniaздkami elektrycznymi; LLG-1235921 Lampa UV do SafeFAST XXL 218

Nr kat.	Produkt	Cena katalog	Cena promocja
LLG-1235920	Komora laminarna II klasy SAFEFAST XXL 218	128 555,36	84 986,00
LLG-1235921	Lampa UV do SafeFAST XXL 218	2 040,28	1 344,38

*do wyczerpania zapasów



NOWOŚĆ - Zmywarka laboratoryjna PLW 8604

Zmywarki laboratoryjne Miele obniżają nakład pracy i koszty związane z myciem, a ponadto pozwalają zaoszczędzić cenny czas. Manualne przygotowanie szkła laboratoryjnego do ponownego użytku wymaga dużo czasu, wody i chemikaliów – bez żadnej pewności uzyskania powtarzalnych rezultatów czyszczenia potwierdzonych analizą.

PLW 8604 to najmniejszy, 60 cm szerokości model z nowej linii ExploreLine od Miele, który łączy wysoką wydajność z oszczędnością zasobów i intuicyjną obsługą.

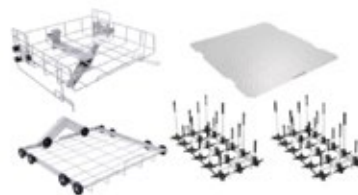
Główne cechy:

- ✓ Wydajność 64 naczynia z wąską szyjką
- ✓ Dozownik proszku w drzwiach
- ✓ Wbudowane WiFi dla zdalnego nadzoru
- ✓ Ostatnie płukanie wodą dejonizowaną (VE)
- ✓ Intuicyjne i szybkie sterowanie dotykowe M Touch Basic


Miele


Dzięki intuicyjnej nawigacji po menu i przejrzystemu wyświetlaczowi dotykowemu zmywarka do szkła laboratoryjnego ExploreLine jest łatwa w obsłudze. Masz szybki dostęp do predefiniowanych programów, możesz wprowadzać indywidualne ustawienia i otrzymywać informacje o statusie programu. Przyjazna dla użytkownika i prosta dzięki ikonom i przejrzystemu tekstowi w wielu językach.

- ✓ EasyLoad – elastyczny, szybki, wysoce wydajny



Ładunek jest prosty: dzięki modułowemu systemowi akcesoriów EasyLoad można łatwo i bezpiecznie załadować różne rodzaje szkła, co zapewnia maksymalną elastyczność i pozwala na dostosowanie do indywidualnych potrzeb

Demineralizatory serii TECHNICAL

HYDROLAB

To szeroko stosowane systemy uzdatniania wody zasilane wodą wodociągową, które zatrzymują 96-99% rozpuszczonych w wodzie zanieczyszczeń organicznych i nieorganicznych. Wykorzystywane są głównie jako źródło wody dla zmywarek, autoklawów, akumulatorów, komór klimatycznych i solnych oraz do czynności ogólnolaboratoryjnych.

- ✓ Pracują pod ciśnieniem wody wodociągowej. Woda przeznaczona do mycia szkła, zasilania zmywarek, autoklawów, akumulatorów, itp.
- ✓ Stopnie oczyszczania wody: prefiltr osadowy 5µm, filtracja osadowo-węglowo-zmiękczająca (zintegrowany moduł A), odwrócona osmoza.
- ✓ Wydajność: 10 – 12 dm³/h w modelach Technical 10 i Technical 10C, 20 – 22 dm³/h w modelach Technical 20 i Technical 20C
- ✓ Ruchomy punkt poboru wody.
- ✓ Stopień retencji 97-99%. Zasilanie: 230V/50Hz.

Zbiornik ciśnieniowy 80l – Hydrolab

- ✓ Zbiorniki 80l magazynują wodę oczyszczoną II lub/III klasy czystości zg. z normą ISO 3696:1999.
- ✓ Mogą zastąpić standardowe zbiorniki o pojemności 10 l, bądź stanowić dodatkowe wyposażenie wszystkich modeli demineralizatorów.
- ✓ Są przystosowane do współpracy demineralizatora ze zmywarkami lub autoklawami.
- ✓ Budowa: Budowa zbiornika gwarantuje brak kontaktu magazynowanej wody ze środowiskiem zewnętrznym (światło, powietrze).

Rabat 15 %


Nr kat.	Opis	Cena katalog	Cena promocja
LLG-1238390	System do wody ultra czystej Technical 10/A ze zbiornikiem 80L + przyłącze do zmywarki/autoklawu	8 889,00	7 556,00
LLG-1238392	System do wody ultra czystej Technical 20/A ze zbiornikiem 80L + przyłącze do zmywarki/autoklawu	9 579,00	8 142,00

Mierniki wieloparametrowe WTW – pomiar tlenu rozpuszczonego za pomocą czujników optycznych



Nowoczesne mierniki wieloparametrowe to precyzyjne i zaawansowane technologicznie urządzenia, które jednocześnie cechują się intuicyjną i prostą obsługą. Służą do pomiaru kluczowych parametrów, takich jak pH, potencjał redoks, stężenie jonów (ISE), tlen rozpuszczony (w mg/l i % nasycenia), BZT, przewodnictwo, oporność, zasolenie, TDS oraz temperatura. Standardowo wyposażone są w funkcje wspierające Dobrą Praktykę Laboratoryjną (GLP), m.in. ocenę stanu sensora po kalibracji, ustawianie interwałów kalibracyjnych, rejestrowanie wyników oraz możliwość ich przesyłania do komputera lub wydruku.

- **Miernik wieloparametrowy Multi 3510 IDS pH, mV, μ S/cm, O₂, TDS, SAL, °C**
Mobilny, przenośny miernik IDS, który zapewnia wygodę użytkowania w terenie. Dzięki kompaktowej konstrukcji i intuicyjnej obsłudze, idealnie sprawdzi się w różnorodnych badaniach, od kontroli jakości wody po analizy środowiskowe.
- **Miernik wieloparametrowy inoLab® Multi 9310 IDS – pomiar pH, mV, ION, pO₂, %O₂, O₂, μ S/cm, TDS, Sal, W, °C**
Miernik stacjonarny o zaawansowanej technologii, oferujący wyjątkową precyzję pomiarów i szeroki zakres zastosowań. Z jego pomocą przeprowadzisz precyzyjne pomiary w laboratorium i zakładach przemysłowych.

Zalety urządzeń:

- Wysoka precyzja pomiarów
- Kompatybilność z szeroką gamą sensorów
- Łatwa obsługa i intuicyjny interfejs
- Przenośność i elastyczność w pracy w terenie
- Trwała i solidna konstrukcja

Branże i zastosowania:

- Nauki przyrodnicze, farmacja i bioprocess
- Monitorowanie i analizy środowiska
- Akwakultura
- Produkty rolnicze i systemy nawadniające
- Uzdatnianie wody i ścieków komunalnych



Rabat do 13 %

Niezależnie od tego, czy potrzebujesz urządzenia do pracy w laboratorium, czy do mobilnych badań w terenie, nasze mierniki WTW będą doskonałym wyborem.

Zestawy z optyczną sondą tlenową FDO® 925:

Nr kat.	Opis	Cena katalog	Cena promocja
LLG-6282979	Miernik jednokanałowy, WTW Multi 3510 IDS w walizce (2FD350)	4 331,36-	4 115,00
LLG-6283706	Przenośny miernik Multi 3510 IDS Set KS1	4 682,32-	4 261,00
LLG-6270393	Jednokanałowy miernik Multi 3510 IDS SET 4 zaw. FDO® 925	8 440,16-	8 018,00
LLG-6282978	Pocket meter Multi 3510 IDS SET 1	5 564,00-	5 286,00
LLG-6283710	Pocket meter Multi 3510 IDS SET 3	6 912,20-	6 567,00
LLG-6282980	Miernik 3-kanałowy, MultiLine®3630 IDS Set F, z SenTix 940, TetraCon®925, FDO®925	18 832,00	17 137,00
LLG-6283709	Miernik 3-kanałowy, ProfiLine Multi 3430 Set G, z elektr. SenTix 940-3, FDO 925-3, TetraCon 925-3	19 131,60	17 410,00
LLG-9920120	Miernik wieloparametrowy inoLab® Multi 9310 IDS (miernik)	5 683,84-	5 172,00
LLG-9920127	Miernik wieloparametrowy inoLab® Multi 9310P IDS z wbudowaną drukarką	7 943,68-	7 229,00
LLG-9920121	Miernik wieloparametrowy inoLab® Multi 9310 IDS SET 1, z elektrodą SenTix® 940	6 912,20-	6 290,00
LLG-9920122	Miernik wieloparametrowy inoLab® Multi 9310 IDS SET 2	7 053,44-	6 419,00
LLG-9920123	Miernik wieloparametrowy inoLab® Multi 9310 IDS SET 3	8 174,80-	7 439,00
LLG-9920124	Miernik wieloparametrowy inoLab® Multi 9310 IDS SET 4	10 032,32	8 728,00
LLG-9920125	Miernik wieloparametrowy inoLab® Multi 9310 IDS SET C	9 416,00-	8 569,00
LLG-9822633	Mieszadło RZ300 zapewniające stały przepływ pod membraną tlenomierza WTW	-	775,00
LLG-9822607	Pierścień mocujący FR19 do WTW	-	467,00

Autoklawy wolnostojące VARIOKLAV® GreenLine 80 S - 180 S

VARIOKLAV® BlueLine przekonują wyjątkową wydajnością przy najmniejszej powierzchni: nasze autoklawy stołowe BlueLine, wyposażone w oszczędzające miejsce drzwi wahadłowe, umożliwiają profesjonalną autoklawizację na najmniejszej przestrzeni. Nasz katalog urządzeń stacjonarnych BlueLine o pojemnościach od 25 do 195 litrów oferuje szeroki wybór dla różnych rozmiarów laboratoriów.

- ✓ Mała głębokość zabudowy i zajmujące mało miejsca drzwi skrzydłowe zapewniają wygodny załadunek od przodu
- ✓ Wydajna sterylizacja do 28 butelek 1-litrowych w jednym cyklu (model 135T)
- ✓ Niskie zużycie wody zasilającej pomimo dużej przepustowości



Autoklawy nastołowe VARIOKLAV® GreenLine 80 T – 200 T

Urządzenia stołowe VARIOKLAV® Greenline z zoptymalizowanym procesem odpowietrzania, precyzyjną kontrolą zadanej temperatury oraz oddzielnym obwodem sterowania i bezpieczeństwa oferują rozszerzalne opcje modułowe w celu spełnienia bardzo indywidualnych wymagań, np. z modułami szybkiego chłodzenia, skraplaczami pary wylotowej i systemami filtracji powietrza wylotowego.

- ✓ Uchwyt boczny oszczędzający miejsce drzwi wahadłowych chroniący przed oparzeniami podczas wygodnego załadunku i rozładunku
- ✓ Objętości użytkowe od 80 do 200 litrów i objętości wody zasilającej od 5 do 14 litrów
- ✓ Niewielka głębokość instalacji oraz najłatwiejsza obsługa i eksploatacja



Nr kat.	Produkt	Cena prom. netto PLN
LLG-1237470	Autoklaw VARIOKLAV® GreenLine 80 S - model wolnostojący, jednostka podstawowa, (ØxL) 400x600 mm, 80 L	64 243,00
LLG-1238137	Autoklaw VARIOKLAV® GreenLine 140 S - model wolnostojący, jednostka podstawowa, (ØxL) 500x700 mm, 140 L	71 765,00
LLG-1238138	Autoklaw VARIOKLAV® GreenLine 160 S - model wolnostojący, jednostka podstawowa, (ØxL) 500x800 mm, 160 L	77 945,00
LLG-1238139	Autoklaw VARIOKLAV® GreenLine 180 S - model wolnostojący, jednostka podstawowa, (ØxL) 500x900 mm, 180 L	82 499,00
LLG-1237716	Autoklaw VARIOKLAV® GreenLine 80 T - model nastołowy, jednostka podstawowa, (ØxL) 400x625 mm, 80 L	67 902,00
LLG-1238140	Autoklaw VARIOKLAV® GreenLine 140 T - model nastołowy, jednostka podstawowa, (ØxL) 500x725 mm, 140 L	77 213,00
LLG-1238141	Autoklaw VARIOKLAV® GreenLine 160 T - model nastołowy, jednostka podstawowa, (ØxL) 500x825 mm, 160 L	82 093,00
LLG-1238142	Autoklaw VARIOKLAV® GreenLine 180 T - model nastołowy, jednostka podstawowa, (ØxL) 500x925 mm, 180 L	86 606,00
LLG-1238143	Autoklaw VARIOKLAV® GreenLine 200 T - model nastołowy, jednostka podstawowa, (ØxL) 500x1025 mm, 200 L	89 045,00
LLG-1237471	Moduł RL do VARIOKLAV® - szybkie chłodzenie powietrzem cieczy w otwartych naczyniach	15 451,00
LLG-1238144	Moduł FA do VARIOKLAV® - filtracja powietrza wywiewanego z sterylizacją kondensatu	13 621,00
LLG-1238145	ADI - Skraplacz pary do VARIOKLAV® - chłodzenie kondensatu wodą, wymagane połączenie wody	3 659,00
LLG-1238146	Zestaw kół z hamulcem postojowym do VARIOKLAV® - do instalacji jednostek wolnostojących, 4 sztuki	2 196,00

Mikroskop światła przechodzącego - cyfrowy zestaw OBE, z kamerą na tablecie

Zestaw jest kompleksowym rozwiązaniem cyfrowym dla szkół, szkoleń i laboratoriów.

- ✓ Tubus nachylony pod kątem 30°, obracany o 360°
- ✓ Regulacja dioptrii na jednym tubusie okularu
- ✓ Przyciemniane oświetlenie LED mocy 3 W

Rabat 22 %

Zakres dostawy: Mikroskop ze światłem przechodzącym, kamera, osłona przeciwpylowa, muszle oczne, instrukcja obsługi

Specyfikacja: Tubus: trinokularowy; Obrotowa nasadka: 4-krotna; Powiększenie okularu: HWF 10x/18 mm; Kąt nachylenia tubusów 30°; Źródło oświetlenia: LED; Odległość między źrenicami: 48 ... 75 mm; Kondensor: Abbeego N.A. 1.25; Rozdzielczość kamery: 5 MP; Sensor: CMOS 1/2.5"; Interfejs: WLAN, USB 2.0, HDMI; SD (15 ... 30 FPS); Wymiary stolika (szer. x gł.): 125 x 115 mm; Wymiary (szer. x gł. x wys.): 320 x 180 x 365 mm; Ciężar: 5.5 kg

Nr kat.	Produkt	Cena katalog	Cena promocja
LLG-4691072	Transmitted light microscope - digital set	8 089,20	6 310,00

KERN



Dozowniki o stałej pojemności Calibrex™ uniwersalny 520

Zaprojektowane z myślą o wydajnym transporcie płynów z szerokiej gamy butelek i kolb, uniwersalne dozowniki butelkowe Calibrex™ 520 łączą w sobie najnowszą technologię dozowania, zaawansowane technologicznie materiały i ergonomiczną konstrukcję. Są produkowane i testowane w sposób zapewniający pełną zgodność z obowiązującymi przepisami bezpieczeństwa. Objętości wahają się od 0,25 do 10 mL. Dwuletnia gwarancja.

- ✓ Doskonała odporność chemiczna
- ✓ Długotrwała stabilność działania
- ✓ Prosta konstrukcja – brak narzędzi do demontażu
- ✓ Regulacja objętości jedną ręką
- ✓ Mechanizm kalibracyjny pod korkiem
- ✓ Kod QR umożliwiający dostęp do tabeli zgodności chemicznej
- ✓ Całkowicie zmontowane można sterylizować w autoklawie w temperaturze 121°C / 250°F
- ✓ Wersje stałe dostępne również w dowolnej objętości w tych samych zakresach.
- ✓ Przyjazne cyfrowe ustawienie objętości

Regulacja jest szybka i precyzyjna nawet w rękawiczce. Wydajny mechanizm zatraskowy zapobiega niepożądanym zmianom. Duży wyświetlacz jest łatwy do odczytania; okno dostosowuje się do żądanej strony korpusu instrumentu. Prawdziwie cyfrowy system przyczynia się do długoterminowej stabilności kalibracji. Każdy stopień na cylindrycznej krzywce jest wstępnie skalibrowany i odpowiada jednej działce na skali regulacji objętości.

Zoptymalizowana pozycja robocza: Przyrząd obraca się o 360° w celu odpowiedniego ustawienia na górze butelki.



Rabat 22 %

Nr kat.	Opis	JM	Cena katalog	Cena promocja
LLG-6281539	Dozownik Calibrex organo 525, 0,1-1 mL szklany tłok, zawór odpow., autoklawowalne	szt.	1 846,82	1 441,00
LLG-6281540	Dozownik Calibrex organo 525, 0,25-2,5 mL szklany tłok, zawór odpow., autoklawowalne	szt.	1 846,82	1 441,00
LLG-6281541	Dozownik Calibrex organo 525, 0,5-5 mL szklany tłok, zawór odpow., autoklawowalne	szt.	1 846,82	1 441,00
LLG-6281542	Dozownik Calibrex organo 525, 1-10 mL szklany tłok, zawór odpow., autoklawowalne	szt.	1 846,82	1 441,00
LLG-6261218	Dozownik Calibrex organo 525, 2,5-25 mL, szklany tłok, autoklawowalne	szt.	2 294,08	1 789,00
LLG-6261219	Dozownik Calibrex organo 525, 5-50 mL szklany tłok, zawór odpow., autoklawowalne	szt.	2 497,38	1 948,00
LLG-6261220	Dozownik Calibrex organo 525, 10-100 mL szklany tłok, zawór odpow., autoklawowalne	szt.	2 837,64	2 213,00
LLG-6281546	Dozownik Calibrex solutae 530, 1-10 mL tłok pokryty PFA, autoklawowalne	szt.	1 605,00	1 252,00
LLG-6281550	Dozownik Calibrex solutae 530, 1-10 mL tłok pokryty PFA, zawór odpow., autoklawowalne	szt.	1 846,82	1 441,00
LLG-6258446	Dozownik Calibrex solutae 530, 10-100 mL tłok pokryty PFA, autoklawowalne	szt.	2 595,82	2 025,00
LLG-6261223	Dozownik Calibrex solutae 530, 10-100 mL tłok pokryty PFA, zawór odpow., autoklawowalne	szt.	2 837,64	2 213,00
LLG-6281545	Dozownik Calibrex solutae 530, 0,5-5 mL tłok pokryty PFA, autoklawowalne	szt.	1 605,00	1 252,00
LLG-9411565	Dozownik Calibrex solutae 530, 2,5-25 mL tłok pokryty PFA autoklawowalne	szt.	2 054,40	1 602,00
LLG-9411566	Dozownik Calibrex solutae 530, 5-50 mL tłok pokryty PFA autoklawowalne	szt.	2 255,56	1 759,00
LLG-6281549	Dozownik Calibrex solutae 530, 0,5-5 mL tłok pokryty PFA, zawór odpow., autoklawowalne	szt.	1 846,82	1 441,00
LLG-6261221	Dozownik Calibrex solutae 530, 2,5-25 mL tłok pokryty PFA, zawór odpow., autoklawowalne	szt.	2 294,08	1 789,00
LLG-6261222	Dozownik Calibrex solutae 530, 5-50 mL tłok pokryty PFA, zawór odpow., autoklawowalne	szt.	2 497,38	1 948,00

Pipety Acura® manual 825 i 835

- ✓ Dostępne ze stałą lub regulowaną pojemnością. Działanie delikatne, bez wysiłku, łatwa i wiarygodna regulacja dozowanej objętości
- ✓ Duże cyfrowe okno zapewniające ciągłą kontrolę, innowacyjna koncepcja wyrzutnika końcówek (Justip™)
- ✓ System kalibracji przez użytkownika Swift-set, odporność na wstrząsy, promieniowanie UV oraz sterylizację w autoklawie



Nr kat.	Typ	Poj. µL	Podziałka µL	Il. szt. w op.	Cena kat.	Cena prom. netto PLN
LLG-9411590	825	0,1 – 2	0,002	1	1 217,66	791,00
LLG-9411591	825	0,5 – 10	0,01	1	1 217,66	791,00
LLG-9411592	825	1 – 10	0,01	1	1 142,76	743,00
LLG-9411593	825	2 – 20	0,02	1	1 142,76	743,00
LLG-9411594	825	5 – 50	0,1	1	1 142,76	743,00
LLG-9411595	825	10 – 100	0,1	1	1 142,76	743,00
LLG-9411596	825	20 – 200	0,2	1	1 142,76	743,00
LLG-9411597	825	100 – 1000	1	1	1 142,76	743,00
LLG-9411598	835	500 – 5000	10	1	1 254,04	815,00
LLG-9411599	835	1000 – 10000	10	1	1 254,04	815,00

Rabat 35 %

KT i KB ECO - inkubatory z chłodzeniem oparte na techn. Peltiera

Zastosowania mikrobiologiczne

- ✓ **Nauki biologiczne, medycyna:** badania podstawowe, badania medyczne
- ✓ **Badania farmaceutyczne:** badania nad substancjami czynnymi (głównie hodowla komórkowa, ale także mikrobiologia)
- ✓ **Przemysł spożywczy:** testy sterylności i oznaczanie liczby zarodników bakterii (sterylność, obciążenie biologiczne)
- ✓ **Autoryzowane centra testowe:** analizy wody pitnej
- ✓ **Produkcja farmaceutyczna:** monitorowanie środowiska, analizy wody



Rabat 23 %

Zastosowania przemysłowe

- ✓ **Przemysł magazynowania energii:** prace badawczo-rozwojowe w dziedzinie akumulatorów
W tym przypadku komponenty elektryczne pod napięciem są testowane pod kątem rozpraszania ciepła w stałych temperaturach.
- ✓ **Przemysł farmaceutyczny i kosmetyczny:** testy kołyskowe maści i emulsji (Freeze Thaw Stability Testing – testy stabilności podczas zamrażania i rozmrażania): Substancje takie jak maści i emulsje do celów farmaceutycznych lub kosmetycznych są poddawane testom stabilności termicznej. W ramach testów generowane są na przemian temperatury poniżej 0 i powyżej 20°C.

Nr kat.	Opis	Cena katalog	Cena promocja
LLG-6280289	Inkubator z wymuszoną konwekcją i chłodzeniem Model KT 53	20 959,16	16 139,00
LLG-6280268	Inkubator z wymuszoną konwekcją i chłodzeniem KT 115	25 722,80	19 807,00
LLG-6269765	Inkubator z wymuszoną konwekcją i chłodzeniem KT 170-	32 078,60	24 701,00
LLG-4685489	Cooling incubators KBECO240 247 L, 230 V 1~ 50/60 Hz	36 671,04	28 237,00
LLG-4687513	KBECO400-230V, standard, KB ECO series Cooling incubators with environmentally friendly Peltier tech	43 454,84	33 460,00
LLG-4685490	Cooling incubator KBECO720 700 L, 230 V 1~ 50/60 Hz	56 919,72	43 828,00
LLG-4685491	Cooling incubator KBECO1020 1020 L, 230 V 1~ 50/60 Hz	74 300,80	57 212,00



	KT 53	KT 115	KT 170	KB ECO 240	KB ECO 400	KB ECO 720	KB ECO 1020
Zakres temperatury	4...100 °C	4...100 °C	4...100 °C	0...70 °C (maks. 28 °C poniżej temp. otoczenia)	0...70 °C (maks. 28 °C poniżej temp. otoczenia)	0...70 °C (maks. 26 °C poniżej temp. otoczenia)	0...70 °C (maks. 26 °C poniżej temp. otoczenia)
Maks. obciążenie całkowite	40 kg	100 kg	120 kg	100 kg	120 kg	150 kg	150 kg
Maks. obciążenie półki	15 kg	30 kg	30 kg	30 kg	30 kg	45 kg	45 kg
Masa urządzenia netto (puste)	63 kg	83 kg	102 kg	152 kg	196 kg	272 kg	327 kg
Wymiary zewnętrzne szer. x wys. x gł.(mm)	660 x 635 x 630	860 x 715 x 655	860 x 1025 x 655	925 x 1461 x 796	925 x 1946 x 796	1250 x 1925 x 885	1250 x 1925 x 1149
Wymiary komory szer. x wys. x gł.(mm)	400 x 400 x 334	600 x 455 x 355	600 x 765 x 355	650 x 785 x 485	650 x 1268 x 485	973 x 1250 x 576	973 x 1250 x 836
Pojemność wnętrza	53	102	163	247	400	700	1020
Rodzaj konwekcji	Konwekcja wymuszona	Konwekcja wymuszona	Konwekcja wymuszona				
Technologia chłodzenia	Peltier	Peltier	Peltier	Peltier	Peltier	Peltier	Peltier

KBF-S ECO komory klimatyczne do testów stabilności oparte na technologii Peltiera

BINDER
Best conditions for your success

Sz szczególnie przyjaznym dla środowiska i energooszczędnym rozwiązaniem do testów stabilności jest oparta na technologii Peltiera seria KBF-S ECO. Dzięki termoelektrycznemu ogrzewaniu i chłodzeniu nie jest wymagany czynnik chłodniczy, a roczne zużycie energii jest nawet o 75 procent niższe niż w przypadku urządzeń sprężarkowych. W urządzeniach z serii KBF-S ECO można przeprowadzać długoterminowe testy stabilności („long-term”) i przyspieszone testy stabilności („accelerated test”) zgodnie z ICH Q1A w szczególnie energooszczędny sposób.

Obszary zastosowań: Testy stabilności ICH, Rozwój roślinnych alternatyw dla mięsa, Testy starzenia w technice medycznej.

Nr kat.	Opis	Cena katalog	Cena promocja
LLG-4684346	KBF-S ECO 240	52 776,68	44 860,00
LLG-4687511	KBF-S ECO 400	65 445,48	55 629,00
LLG-4684348	KBF-S ECO 720	73 534,68	62 504,00
LLG-4684350	KBF-S ECO 1020	93 261,20	79 272,00

Rabat 15 %



	KBF-S ECO 400	KBF-S ECO 240	KBF-S ECO 720	KBF-S ECO 1020
Zakres temperatury	(maks. 28 °C poniżej temp. otoczenia) 0...70 °C	(maks. 26 °C poniżej temp. otoczenia) 0...70 °C	(maks. 24 °C poniżej temp. otoczenia) 0...70 °C	(maks. 24 °C poniżej temp. otoczenia) 0...70 °C
Maks. obciążenie całkowite	100 kg	120 kg	150 kg	150 kg
Maks. obciążenie półki	30 kg	30 kg	45 kg	45 kg
Masa urządzenia netto (puste)	146 kg	192 kg	267 kg	322 kg
Wymiary zewnętrzne szer. x wys. x gł.(mm)	932 x 1461 x 796	925 x 1946 x 796	1254 x 1925 x 885	1254 x 1925 x 1146
Wymiary komory szer. x wys. x gł.(mm)	650 x 785 x 485	650 x 1268 x 485	973 x 1250 x 576	973 x 1250 x 836
Pojemność wnętrza	247	400	700	1020
Rodzaj konwekcji	regulowana recyrkulacja	regulowana recyrkulacja	regulowana recyrkulacja	regulowana recyrkulacja
Technologia chłodzenia	Peltier	Peltier	Peltier	Peltier

Chłodziarki i zamrażarki laboratoryjne

LIEBHERR

- ✓ Doskonała technologia
- ✓ Jeszcze bezpieczniejsze przechowywanie
- ✓ Zakres temperatury chłodzi. / zamrażarka
+3 °C do +16 °C / -9 °C do -30 °C
- ✓ Temperatura otoczenia
+10 °C do +35 °C
- ✓ Napięcie / częstotliwość
220 - 240V~ / 50/60 H

Nr kat.	Opis	Cena katalog	Cena promocja
LLG-6326714	SCFfg 4002 Performance	42 664,52	9 498,00
LLG-6326739	SCFvh 4002 Perfection	43 092,52	9 819,00
LLG-6327853	SCFvh 4032 Perfection	45 275,32	11 456,00
LLG-4687985	SRFfg 4001 Performance z półkami	40 353,32	7 765,00
LLG-4688298	SRFvg 4001 Performance	40 053,72	7 540,00
LLG-6324796	SRFvg 5501 Performance	42 065,32	9 049,00
LLG-4687986	SRFfg 5501 Performance	42 364,92	9 274,00

Rabat 25 %



	SCFfg 4002 Performance	SCFvh 4002 Perfection	SCFvh 4032 Perfection	SFFfg 4001 Performance	SFFfg 5501 Performance	SFFvg 4001 Performance	SFFvg 5501 Performance
Pojemność brutto / netto chłodziarka	267 / 199 l	272 / 206 l	284 / 206 l	316 / 190 l	499 / 394 l	316 / 190 l	499 / 394 l
Pojemność brutto / netto zamrażarka	110 / 62 l	112 / 58 l	112 / 58 l	597 / 654 / 1884	747 / 769 / 1684	597 / 654 / 1884	747 / 769 / 1684
Wymiary zewnętrzne w mm (S / G / W)	597 / 654 / 2044	597 / 654 / 2044	597 / 654 / 2044	403 / 402 / 1588	588 / 517 / 1388	403 / 408 / 1588	588 / 523 / 1388
Wymiary wewnętrzne w mm (S / G / W) chłodziarka	460 / 422 / 1037	460 / 423 / 1037	460 / 423 / 1037				
Wymiary wewnętrzne w mm (S / G / W) zamrażarka	406 / 292 / 614	406 / 292 / 595	406 / 292 / 595				

Niezawodne wytrząsarki orbitalne – Hei-SHAKE Orbital Core i Hei-SHAKE Orbital Core 2000



Seria Hei-SHAKE Orbital Core to wszechstronne wytrząsarki orbitalne, które spełniają wszystkie wymagania nowoczesnego laboratorium. Dzięki szerokiemu zakresowi prędkości obrotowej (od 1 do 530 obr./min) oraz timerowi (od 1 min do 999 h 59 min) urządzenia zapewniają precyzyjną kontrolę procesów mieszania.

Oba modele oferują orbitę o średnicy 20 mm, gwarantując jednolite rozprowadzanie mediów. Praca może być prowadzona w trybie ciągłym lub z wykorzystaniem timera. Dzięki interfejsowi RS 232 możliwa jest zdalna obsługa oraz półautomatyzacja procesów za pomocą komputera lub oprogramowania serwerowego, np. Hei-PROCESS. Dodatkowo, menu urządzenia umożliwia ustawienie automatycznego restartu po awarii zasilania, co zwiększa bezpieczeństwo i niezawodność pracy.

Model Hei-SHAKE Orbital Core 2000 oferuje zwiększoną powierzchnię roboczą – aż o 71,5% większą w porównaniu do modelu podstawowego – co pozwala na efektywne mieszanie większej liczby próbek jednocześnie.

Zakres dostawy:

- ✓ Hei-SHAKE Orbital Core – wytrząsarka z matą gumową (płaską) 1000
- ✓ Hei-SHAKE Orbital Core 2000 – wytrząsarka z matą gumową (płaską) 2000

	Hei-SHAKE Orbital Core 2000	Hei-SHAKE Orbital Core
Wymiary (S × W × G)	390 × 129 × 403 mm	356 × 129 × 403 mm
Masa (około)	14 kg	14 kg
Maksymalne dopuszczalne obciążenie	max. 15 kg	max. 15 kg
Zakres prędkości	1 – 530 rpm	1 – 530 rpm
Powierzchnia użytkowa	390 × 340 mm	294 × 263 mm
Ruch	orbitalny	orbitalny
Orbita	20 mm	20 mm



Rabat 22 %

Nr kat.	Opis	Cena katalog	Cena promocja
LLG-7984698	Wytrząsarka Hei-SHAKE Orbital Core	41 170,80	8 713,00
LLG-7984697	Wytrząsarka Hei-SHAKE Orbital Core 2000 EU	42 369,20	9 648,00

Zestawy ekstrakcyjne Copure® QuEChERS



Mieszaniny do ekstrakcji i oczyszczania do przygotowywania próbek w analizie pestycydów w roślinnych środkach spożywczych zgodnie z normą EN 15662 przy użyciu GC/MS lub LC/MS po ekstrakcji acetonitrylu i oczyszczeniu przy użyciu metody dyspersyjnej SPE-QuEChERS. Probki są najpierw ekstrahowane za pomocą Mieszaniny A. Oczyszczanie przeprowadza się za pomocą jednej z następujących mieszanin:

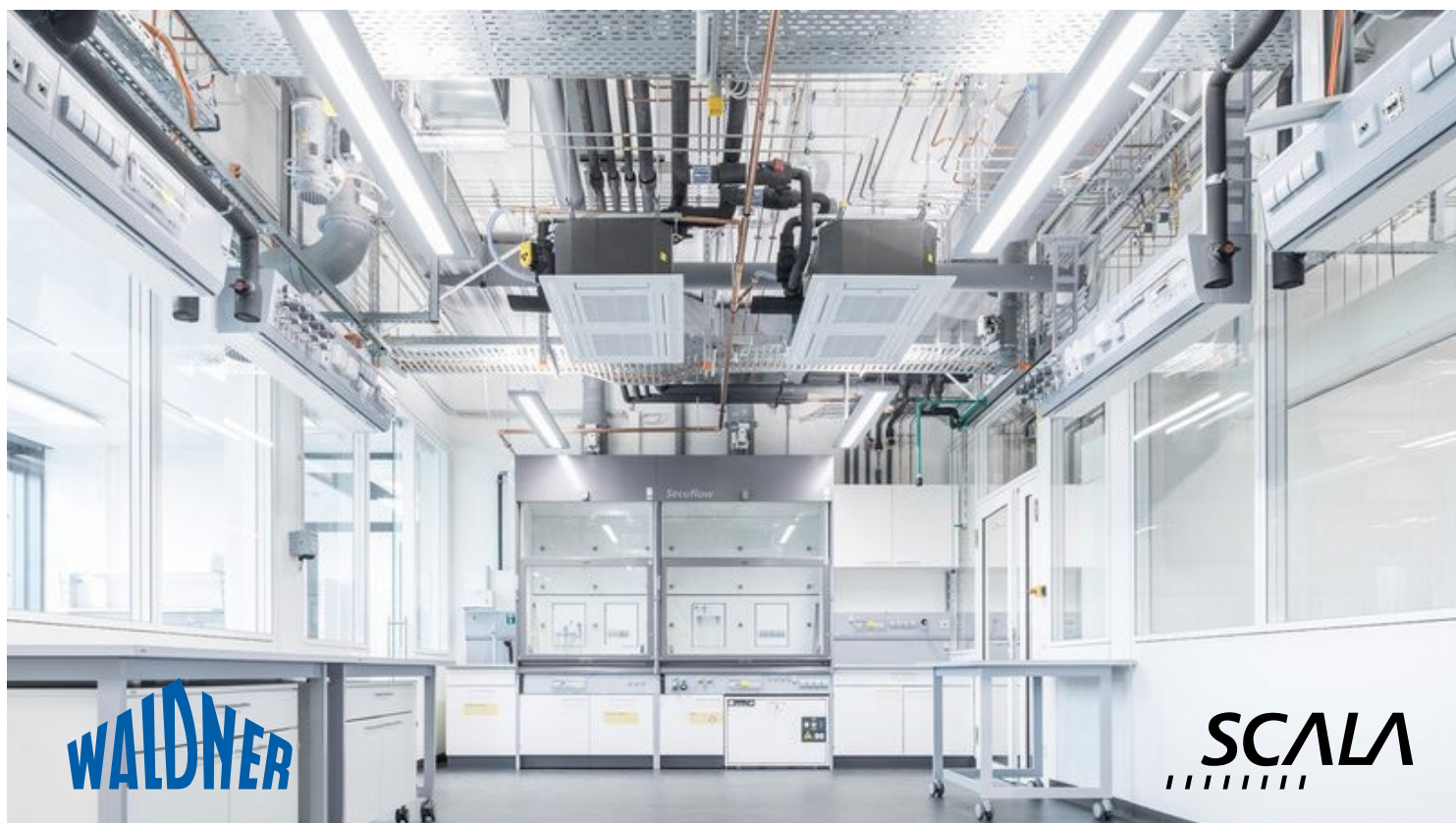
- ✓ Mieszanina B (mieszanina oczyszczająca do owoców i warzyw o niskiej zawartości tłuszczu, np. jabłek, truskawek)
- ✓ Mieszanina C (mieszanina oczyszczająca do owoców i warzyw o wysokiej zawartości tłuszczu, zawierająca olej/wosk, np. awokado)
- ✓ Mieszanina D (mieszanina oczyszczająca do owoców i warzyw o umiarkowanej zawartości chlorofilu/karotenoidów, np. marchewki, sałatki)
- ✓ Mieszanina E (mieszanina oczyszczająca do owoców i warzyw o wysokiej zawartości chlorofilu/karotenoidu, np. słodkiej papryki, szpinaku)



Rabat do 42 %

Typ	Produkt	Op.	Min zam.	Nr kat	Cena kat. netto	Cena prom. netto op. PLN
Mix A	4000 mg MgSO ₄ , 1000 mg NaCl, 1 g cytrynianu trisodu, 0,5 g cytrynianu disodu	50	1	LLG-4669294	405,48	305,00
Mix B	150 mg PSA, 900 mg MgSO ₄ , 15 mL	50	1	LLG-4669295	432,28	298,00
Mix C	150 mg PSA, 150 mg C18, 900 mg MgSO ₄ , 15 mL	50	1	LLG-4669296	526,44	396,00
Mix D	150 mg PSA, 15 mg GCB, 900 mg MgSO ₄ , 15 mL	50	1	LLG-4669297	500,76	343,00
Mix E	150 mg PSA, 45 mg GCB, 900 mg MgSO ₄ , 15 mL	50	1	LLG-4669298	654,84	492,00
	Ceramiczne kulki homogenizujące	100	1	LLG-1236042	273,24	158,00

Większa efektywność energetyczna dzięki wyciągom laboratoryjnym Secuflow



Waldner oferuje odpowiednie dygestoria do każdego zastosowania, niezależnie od tego, czy potrzebujesz klasycznego dygestorium z blatem, czy dygestorium typu walk-in, masz szczególne wymagania dotyczące wykładziny wewnętrznej, czy też potrzebujesz konstrukcji przeciwwybuchowej. Dygestoria laboratoryjne Waldner imponują także innowacyjnymi funkcjami opcjonalnymi, takimi jak regulacja wysokości blatu, inteligentne detale i łączność cyfrowa.

Bezpieczeństwo jako podstawowy warunek

W laboratoriach należy spełnić najsurowsze wymagania bezpieczeństwa. Każdy element konstrukcyjny dygestoriów laboratoryjnych Waldner został zoptymalizowany w taki sposób, aby zminimalizować niebezpieczeństwo cofania się zanieczyszczeń z wnętrza dygestorium, zapobiegając w ten sposób kontaktowi ze szkodliwymi substancjami. Aerodynamiczna konstrukcja, dzięki której elementy przepływu powietrza zostały udoskonalone pod względem technologii przepływu, umożliwia niezakłócony przepływ powietrza.

Nawiew wspomagający jest wydmuchiwany do komory dygestorium wzdłuż blatu i ścian bocznych, co pozwala uniknąć turbulencji i zapewnia bezpieczne usunięcie szkodliwych gazów. Secuflow osiąga doskonałe wartości retencji nawet w przypadku wyciągów z gęsto upakowanym wyposażeniem na blacie roboczym lub intensywnego ruchu przed dygestorium. Jego znakomite wyniki testów daleko wykraczają poza wymagania norm EN 14175 i ASHRAE 110. Niezawodnie chroni wszystkie osoby pracujące pod wyciągami.

33% mniej energii

Technologia Secuflow pozwala uzyskać znaczne oszczędności w zakresie ograniczenia kosztów energii, kosztów inwestycji w system wentylacji i projektu całego budynku w porównaniu do konwencjonalnych dygestoriów laboratoryjnych. Dzięki niej natężenie przepływu powietrza w dygestoriach jest skutecznie optymalizowane przy jednoczesnym zmniejszeniu o 33%.

Przy ciągłej pracy standardowe dygestorium zużywa rocznie podobną ilość energii co dom jednorodzinny. Pokazuje to, że praca układu wentylacji laboratorium odpowiada za znaczną część kosztów funkcjonowania laboratorium. Można to skutecznie ograniczyć stosując dygestoria laboratoryjne Secuflow! Nawiew wspomagający Secuflow kieruje przepływ powietrza do wewnętrznej przestrzeni roboczej, zapobiegając turbulencjom i idealnie stabilizując napływ. Zoptymalizowany pod względem technologicznym rozkład powietrza w dygestorium pozwala na redukcję objętości powietrza wywiewanego nawet o jedną trzecią, przy całkowicie bezpiecznym działaniu i spełnieniu wszystkich wymagań określonych w normie EN 14 175. W ten sposób natężenie przepływu powietrza zostaje zmniejszone do 270 m³/h z metra bieżącego szerokości blatu roboczego, co skutkuje znacznymi oszczędnościami energii.

Twoje laboratorium - Nasze rozwiązania



WITKO Sp. z o. o.

al. Piłsudskiego 143

92-332 Łódź

tel. +48 42 676 34 35

e-mail: info@witko.com.pl



Promocja ważna do dnia 30.06.2025 r. Rabaty nie sumują się oraz nie dotyczą cen specjalnych, ofert specjalnych lub innych promocji ogłaszanych przez WITKO Sp. z o.o. Promocja jest przeznaczona dla klientów końcowych i nie dotyczy firm pośredniczących. Wszystkie podane ceny są cenami netto. Do cen należy doliczyć obowiązujący podatek VAT. Ceny obliczono przy kursie średnim NBP 4,2039 zł/EUR. Zastrzegamy sobie możliwość zmiany cen lub/i jej modyfikacji w przypadku zmiany kursu o więcej niż 5% (proporcjonalnie do zmiany kursu) oraz w innych szczególnych przypadkach. Przy zamówieniach powyżej 2000 PLN netto koszty dostawy do klienta są w kalkulowane w cenę dostarczanego towaru. Zastrzegamy możliwość wycofania produktów z promocji. Opisy mają służyć wyłącznie do celów informacyjnych – należy zawsze sprawdzić tekst na etykiecie i/lub zapisy w instrukcji obsługi. W razie jakichkolwiek wątpliwości należy zwrócić się do producenta o wyjaśnienia. Produkty dostarczone mogą się różnić od prezentowanych na zdjęciach np.: w zależności od wybranych opcji. Informacje zawarte w niniejszym opracowaniu nie stanowią oferty w rozumieniu art. 66 Kodeksu cywilnego.



WITKO Sp. z o.o.

Kompleksowe Wyposażenie i Projektowanie Laboratoriów
Odczynniki, Sprzęt Laboratoryjny, Doradztwo i Serwis

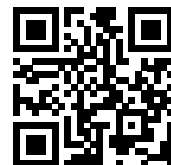


PARTNER OF THE
LLG
Laboratory Supply Solutions

al. Piłsudskiego 143 | 92-332 Łódź | PL
T: +48 42 676 34 35 | E: bok@witko.com.pl

www.witko.com.pl

Zarząd: Małgorzata Witkowska, Sławomir Witkowski



www.witko.com.pl