

[Akceptuję](#)

W ramach naszej witryny stosujemy pliki cookies w celu świadczenia państwu usług na najwyższym poziomie, w tym w sposób dostosowany do indywidualnych potrzeb. Korzystanie z witryny bez zmiany ustawień dotyczących cookies oznacza, że będą one zamieszczone w Państwa urządzeniu końcowym. Możecie Państwo dokonać w każdym czasie zmiany ustawień dotyczących cookies. Więcej szczegółów w naszej [Polityce Prywatności](#)

[Portal](#) [Informacje](#) [Katalog firm](#) [Praca](#) [Szkolenia](#) [Wydarzenia](#) [Porównania międzylaboratoryjne](#)
[Kontakt](#)



[**Laboratoria**](#)
[**.net**](#)
[**Innowacje**](#)
[**Nauka**](#)
[**Technologie**](#)

[Logowanie](#) [Rejestracja](#) [pl](#)

Newsletter

zapisz się



- [Nowe technologie](#)
- [Felieton](#)
- [Tygodnik "Nature"](#)
- [Edukacja](#)
- [Artykuły](#)
- [Przemysł](#)

[Strona główna](#) > [Przemysł](#)

Nowy system Rotavapor R-300 w dziedzinie odparowywania laboratoryjnego



Rewolucja w destylacji:

Nowy system Rotavapor R-300 od BUCHI Labortechnik AG to przełomowa innowacja w dziedzinie odparowywania laboratoryjnego. Zapytany o główną korzyść nowego systemu dr Rudolf Hartmann, kierownik grupy produktów w BUCHI, mówi: „W wielu laboratoriach, odparowywanie rozpuszczalników zajmuje dużo czasu, który można by było poświęcić na bardziej złożone zadania. Szukaliśmy sposobu na rozwiązanie tego problemu. Dodatkowo chcieliśmy zaprojektować nowe urządzenie tak, aby klienci nie musieli wybierać między różnymi modelami, tylko mogli indywidualnie skonfigurować produkt, który odpowiadałby ich potrzebom.”

Modułowa koncepcja:

Innowacyjny system Rotavapor oparty jest na modułowej koncepcji - od prostego, obsługiwanego ręcznie urządzenia, aż do w pełni automatycznego rozwiązania. Użytkownik może sam skonfigurować system dostosowany do jego wymagań. Winda podnosząca kolbę dostępna jest w wersji elektronicznej lub manualnej. Łaźnia grzejna dostępna jest w wersji 1-litrowej i 5-litrowej. Mniejsza łaźnia ma system szybkiego nagrzewania (4 min do 50 ° C), a większą wyróżnia możliwość uzyskania wyższej temperatury (do 220 ° C). Wyparka wyposażona jest w zintegrowany wyświetlacz, który pokazuje prędkość obracania kolby, temperaturę cieczy chłodzącej i łaźni oraz pozycję windy. Urządzenie może pracować z dwoma kontrolerami I-300 i I-300 Pro, które centralnie sterują pracą urządzenia.

Zintegrowany moduł centralnego sterowania:

Dostępność wszystkich danych trwającego procesu w jednym miejscu jest ważna dla użytkowników, ponieważ daje im pewność, że proces przebiega poprawnie. W zależności od preferencji kontroler może być zamontowany na wyparce, na pompie próżniowej, a nawet na ścianie laboratorium dzięki użyciu specjalnego uchwyty. Jeśli jest taka potrzeba wyparka może pracować z dwoma kontrolerami jednocześnie. Jeden może być zamontowany na wyparce wewnątrz wyciągu, a drugi poza nim. Szybkie manualne dostosowanie prędkości obrotowej, temperatury łaźni i temperatury cieczy chłodzącej może być wykonane w dowolnym momencie za pomocą pokręteł sterujących.

Programowanie procesów - automatyzacja i monitorowanie:

Najważniejszą innowacją systemu jest możliwość jego zaprogramowania. Funkcja ta dostępna jest z kontrolerem I-300 Pro i daje możliwość ustawienia rutynowych procesów. "Dla klientów, którzy stosują standardowe procedury operacyjne (SPO), stanowi to istotną wartość dodaną", mówi Bernie Hertz, menedżer produktu w BUCHI. Programowanie zazwyczaj składa się z czterech etapów: parowanie, odprowadzanie destylatu, suszenie substancji i odpowietrzanie systemu. Sekwencja ta może być precyzyjnie określona, a kontroler urządzenia automatycznie nadzoruje każdy krok. Jeżeli

potrzebna jest osobista interwencja, użytkownik może zostać powiadomiony na smartfon. Po raz pierwszy, całkowicie nienadzorowana destylacja jest możliwa".

Aplikacja BUCHI Rotavapor dla smartfonów pokazuje aktualnie określone ustawienia i rzeczywiste odczyty. Jeśli urządzenie mobilne jest podłączone do kontrolera Pro może wyświetlać progres procesu za pomocą wykresów. Aplikacja może być skonfigurowana do wysyłania powiadomień ostrzegawczych, co w praktyce oznacza, że kierownik laboratorium może śledzić pracę wszystkich urządzeń z dowolnego miejsca, w dowolnym czasie.

Automatyczna destylacja nawet próbek pienistych:

Urządzenie może pracować automatycznie nie tylko dzięki zdefiniowaniu procesów, ale także za pomocą funkcji AutoDest, która oparta jest na nowym sposobie działania. Próżnia regulowana jest automatycznie w oparciu o różnicę temperatury na wlocie i wylocie chłodnicy oraz zmianą temperatury oparów. Umożliwia to łatwą, automatyczną destylację nawet złożonych preparatów.

Dotychczas automatyczna destylacja próbek pieniających się była duży wyzwaniem. BUCHI opracowało czujnik optyczny, który umieszczony powyżej próbki wykrywa pianę i tłumi ją, poprzez krótkie napowietrzenie systemu. W połączeniu z funkcją AutoDest daje to możliwość automatycznej destylacji nawet próbek ze znaczną tendencją do spieniania.

Więcej niż tylko zautomatyzowana destylacja:

Dwie jednostki sterujące, I-300 i I-300 Pro, wyposażone są w szereg innowacji. Dają możliwość prowadzenia dynamicznej destylacji, co oznacza, że proces odparowywania można rozpocząć, kiedy łaźnia grzejna i chiller nie osiągnęły jeszcze ustawionej temperatury. Kontroler dynamicznie dostosowuje próżnię do zmieniających się warunków. Dzięki wbudowanej funkcji testu szczelności sprawdzenie systemu pod kątem wycieków jest bardzo łatwe. Funkcja „Ulubione” umożliwia szybki dostęp do często używanych funkcji, takich jak np. najczęściej stosowane rozpuszczalniki. W trybie szybkiego suszenia kolba naprzemiennie zmienia kierunek obrotów w definiowanych przez użytkownika odstępach czasu.

Kontroler I-300 Pro różni się od I-300 ekranem dotykowym oraz pokrętką sterującą. Dodatkowo większy wyświetlacz daje możliwość wyświetlania wszystkich parametrów procesu jednocześnie, a dane mogą być wyświetlane w formie wykresu lub eksportowane do pliku CSV i zapisane na karcie SD. Funkcja programowania procesów dostępna jest wyłącznie dla I-300 Pro, ale wszystkie inne tryby pracy, w tym automatyczne destylacji są dostępne w I-300.

Prosta obsługa jest priorytetem:

"Łatwej obsłudze nadano szczególną wagę w procesie projektowania urządzenia", mówi Matthias Wagner, kierownik projektu w BUCHI. "Niezliczone testy użytkowników sprawiły, że kontroler jest obsługiwany intuicyjnie, a kluczowe elementy, takie jak uchwyt do regulacji położenia windy lub Combi-Clip do łatwego montażu kolby są idealnie dostosowane do potrzeb użytkowników". Podobnie jak w poprzednich urządzeniach Rotavapor® R-210 oraz R-215, do modelu R-300 można wybrać chłodnicę spośród siedmiu dostępnych opcji.

Ciche źródło próżni:

Wprowadzeniu na rynek Rotavapor R-300 towarzyszy premiera pompy próżniowej V-300, która posiada odporną chemicznie membranę PTFE i cechuje ją bardzo cicha praca. Zmodyfikowana regulacja prędkości obrotów sprawiła, że działająca pompa generuje tylko 32 dB. Dzięki szybkości przepływu na poziomie 1,8 m³/h i próżni końcowej 5 mbar pompa V-300 doskonale nadaje się do destylacji w połączeniu z wyparką i kontrolerami. Przezroczysta obudowa pozwala na ciągły monitoring zanieczyszczeń i właściwą eksploatację urządzenia. Opcjonalna dodatkowa chłodnica

umieszczona za pompą wyłapuje opary, które mogłyby się dostać do laboratorium. Czujnik poziomu napełnienia informuje użytkownika o przepełnieniu kolby odbieralnikowej.

Ekologiczna kondensacja:

System Rotavapor R-300 współpracuje z chillerami recyrkulacyjnymi F-305, F-308 i F-314. Podobnie jak pompa próżniowa, chiller doskonale pasuje do całego systemu i może być łatwo obsługiwany z poziomu kontrolera I-300 lub I-300 Pro. Wszystkie modele wyposażone są w pokrętło sterujące, które pozwala uniknąć niechcianych jej wahań. Oszczędność energii i zmniejszenie emisji ciepła możliwe jest, dzięki trybowi EKO, który uruchamia tryb czuwania, gdy urządzenie jest nieużywane, ale również przywraca ustawioną temperaturę w krótkim czasie.

Wraz z wprowadzeniem nowego systemu, BUCHI oferuje obecnie dwie linie Rotavapor. System Rotavapor R-100, który jest ekonomicznym rozwiązaniem zaspokajającym podstawowe potrzeby do klasycznych zastosowań laboratoryjnych i nowy Rotavapor R-300, który, wyróżnia maksymalna łatwość obsługi i wszechstronna adaptacja do różnorodnych wymagań.

Więcej na: <http://www.buchiwparki.pl/>

<https://laboratoria.net/przemysl/24094.html>

Informacje dnia: [Studenci opracowali system zapobiegający zaśnięciu za kierownicą](#) [Wielofunkcyjne nanocząstki do produkcji wodoru](#) [Jak wybrać bezpieczną wodę podziemną do picia](#) [Technologia spersonalizowanego wzbogacania mleka dla wcześniaków](#) [Rozwiązania Watson-Marlow wspierają proces produkcyjny Torbay Pharma](#) [Mity na temat epilepsji](#) [Studenci opracowali system zapobiegający zaśnięciu za kierownicą](#) [Wielofunkcyjne nanocząstki do produkcji wodoru](#) [Jak wybrać bezpieczną wodę podziemną do picia](#) [Technologia spersonalizowanego wzbogacania mleka dla wcześniaków](#) [Rozwiązania Watson-Marlow wspierają proces produkcyjny Torbay Pharma](#) [Mity na temat epilepsji](#)

Partnerzy