

[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

Naukowy styl życia

Nauka i biznes

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

[Strona główna](#) > [Informacje](#)

Werfen skraca czas procesu fill-finish o około 40%

Werfen, międzynarodowa firma rozwijająca rozwiązania w obszarze diagnostyki laboratoryjnej i produkcji odczynników dla medycyny, obecna także na polskim rynku, skróciła czas procesu fill-finish o około 40 proc. dzięki wdrożeniu w swoim zakładzie

w Dartmouth w Nowej Szkocji półautomatycznego, stołowego systemu podawania i zamykania fiolek Flexicon FlexFeed 30 (FF30).

W procesie produkcji odczynników do bankowania krwi, konfekcjonowanych w fiolkach, urządzenie FF30 współpracuje z perystaltyczną pompą dozującą PF6 wyposażoną w węże Accusil firmy Flexicon Liquid Filling, należącej do Watson-Marlow Fluid Technology Solutions. Niedawno firma Werfen zmodernizowała ten system, zastępując model PF6 nowszą pompą perystaltyczną PF7.

Werfen specjalizuje się w diagnostyce w obszarach hemostazy, intensywnej terapii, transfuzjologii, autoimmunologii oraz transplantologii. Portfolio firmy obejmuje systemy diagnostyki in vitro, odczynniki, rozwiązania do zarządzania informacją oraz usługi wspierające diagnostykę i prowadzenie terapii zaburzeń zakrzepowych i krwotocznych.

Wszystkie odczynniki do bankowania krwi produkowane przez Werfen są konfekcjonowane w fiolkach o pojemności 10 ml i 5 ml, napełnianych i zamykanych przy użyciu systemu FF30. Odczynniki Anti-A, Anti-B, Anti-A,B, Anti-D (IgM+IgG), Anti-C, Anti-c, Anti-E, Anti-e, Anti-IgG, Anti-IgG+C3d, Anti-C3d, Anti-Mia, Diluent Control oraz Anti-A1 Lectin służą do wykrywania antygenów i przeciwciał do celów transfuzji krwi, przeszczepów szpiku kostnego oraz transplantacji narządów.

Półautomatyczne urządzenie FF30 umożliwia precyzyjną i powtarzalną kontrolę siły dokręcania zakrętek (momentu obrotowego) przy wydajności od 200 do 10 000 fiolek dziennie. Werfen korzysta z tego rozwiązania od 2019 roku, eksploatując jedno urządzenie, a drugie utrzymując jako jednostkę rezerwową. W praktyce jednak obydwa urządzenia są używane naprzemiennie w celu zapewnienia równomiernego zużycia eksploatacyjnego.

Przed wdrożeniem systemu FF30 fiolki z odczynnikami były zamykane ręcznie. Obecnie proces jest realizowany przez dwóch operatorów: jeden odpowiada za napełnianie i zamykanie fiolek, a drugi wspiera przebieg prac oraz prowadzi weryfikację.

Dean Langley, Manager, Facility & Engineering w Werfen (Nowa Szkocja), podkreśla: „Od momentu wdrożenia FF30 w procesie napełniania skróciliśmy czas operacji o około 40 proc. Pozwoliło to uniknąć kosztownych nadgodzin, a także zmniejszyć zmęczenie i obciążenie operatorów. Wyeliminowano również urazy wynikające z powtarzalnych czynności, które zdarzały się w procesie manualnym”.

„Przed wdrożeniem systemu napełniania FF30 z pompą dozującą PF6 wykorzystywaliśmy wyłącznie pompę PF6, a proces zamykania odbywał się ręcznie. Włączenie FF30 do tego procesu skróciło czas konfekcjonowania partii 10 000 fiolek z 12-13 do 6-7 godzin”.

Niskie wymagania serwisowe oraz wysoka precyzja mają kluczowe znaczenie w procesie napełniania i zamykania realizowanym przez Werfen.

Dean Langley dodaje: „Poza regularnym myciem, wymagania serwisowe zarówno FF30, jak i PF6 są minimalne. Raz w roku przeprowadzamy weryfikację modułu dokręcania oraz dozownika w FF30, jednak w praktyce istotne problemy niemal się nie zdarzają. Procedura kalibracji dozownika jest szybka i prosta. We wszystkich fiolkach stosujemy tę samą konfigurację kroplomierza i fiolek, ale dysponujemy też alternatywną konfiguracją, która wymaga jedynie wymiany mocowania kroplomierza w module wkręcającym - co przebiega równie szybko, jak wymiana wiertła w wiertarce”.

„Koszt awarii urządzenia do napełniania i zamykania może być znaczący, w zależności od jej charakteru. Może ona prowadzić do wycieku produktu oraz odrzucenia partii w procesie kontroli jakości (QC). W poważniejszych przypadkach – gdyby produkt został wprowadzony do obrotu – mogłoby to oznaczać konieczność jego wymiany u klientów, a nawet pełne wycofanie z rynku, co wiązałoby się z istotnymi konsekwencjami regulacyjnymi”.

„W naszym procesie kluczowe znaczenie ma dokładność. Nie chcemy dostarczać klientowi mniejszej objętości niż deklarowana, ale zależy nam również na tym, by nie przekraczać wymaganej ilości, ponieważ oznaczałoby to straty finansowe. W skrajnym przypadku, przelanie fiolki wymagałoby wstrzymania pracy i dekontaminacji całego obszaru, co wiązałoby się ze stratą produktu oraz czasu pracy personelu”.

„Wszelkie kwestie techniczne były szybko i kompleksowo rozwiązywane przez zespół wsparcia Watson-Marlow i Flexicon. Nasze doświadczenia z eksploatacji urządzeń Flexicon są więc jednoznacznie pozytywne”.

W ciągu ponad sześciu lat użytkowania FF30 firma Werfen nie odnotowała żadnych poważnych awarii.

Anouk Leblanc, Technical Account Manager, Life Science w Watson-Marlow Canada, podsumowuje: „Werfen realizuje przeglądy prewencyjne co dwa lata. Dzięki właściwej eksploatacji nie wystąpiły żadne problemy z urządzeniami Flexicon FF30 ani PF6. Produkcja przebiega bez przestojów, a podczas standardowego, ośmiogodzinnego dnia pracy dwóch operatorów jest w stanie napełnić 10 000 fiolek. Przy takiej wydajności FF30 funkcjonuje jak system w pełni zautomatyzowany. Ta niezawodność wspiera ciągłość procesów biofarmaceutycznych, a prostota systemu ułatwia również szkolenie operatorów”.

Więcej informacji na temat Flexicon Liquid Filling.

O Watson-Marlow Fluid Technology Solutions

Watson-Marlow Fluid Technology Solutions (WMFTS) jest światowym liderem w produkcji pomp perystaltycznych oraz technologii ścieżki przepływu płynów dla przemysłu life science i przemysłów procesowych.

Jako dostawca pomp perystaltycznych i sinusoidalnych, zautomatyzowanych maszyn napełniających, węży i elementów ścieżki przepływu płynów oraz wsparcia posprzedażowego, WMFTS współpracuje z klientami w celu rozwiązywania wyzwań procesowych w wielu aplikacjach.

WMFTS jest w całości własnością Spirax Group i prowadzi działalność operacyjną na całym świecie.

Więcej informacji można znaleźć na stronie: www.wmfts.com.

<https://laboratoria.net/aktualnosci/32809.html>



01-06-2026

[Gwałtowne przerwanie gry komputerowej w złości to ważny sygnał](#)

Sam czas spędzony przed ekranem nie jest najlepszą miarą ryzyka.



01-06-2026

[Uniwersytet Wrocławski, PAP i Fundacja PAP podpisały umowę](#)

Dotyczy działań komunikacyjnych, edukacyjnych oraz popularyzatorskich.



01-06-2026

[10 polskich zespołów w zawodach Shell Eco-marathon Poland 2026](#)

Między 24 a 28 czerwca zmierzą się z ponad 150 ekipami z 28 krajów.



01-06-2026

Prawie 1,2 mld ludzi na świecie cierpi na zaburzenia psychiczne

W 2023 r. z tego powodu cierpiało prawie 1,2 mld ludzi na świecie.



01-06-2026

AGH uruchomiła laboratorium

Ze źródłem promieniowania RTG dorównującym synchrotrono.



01-06-2026

UE Katowice i Śląski Uniwersytet Medyczny uruchamiają nowe kierunki

Uczelnie zapowiedziały rozwój kształcenia praktycznego i cyfrowego.



01-06-2026

[W poniedziałek rozpocznie się rekrutacja na Uniwersytet Jagielloński](#)

Najstarsza uczelnia w kraju ma w ofercie 13 nowych kierunków studiów.



01-06-2026

[3 proc. PKB na naukę to nie jest radykalny postulat](#)

To nie jest radykalny cel, ale uniwersalny postulat, który bardzo by Polsce pomógł.

Informacje dnia: [Gwałtowne przerwanie gry komputerowej w złości to ważny sygnał Uniwersytet Wrocławski, PAP i Fundacja PAP podpisały umowę 10 polskich zespołów w zawodach Shell Eco-marathon Poland 2026](#) [Prawie 1,2 mld ludzi na świecie cierpi na zaburzenia psychiczne](#) [AGH uruchomiła laboratorium UE Katowice i Śląski Uniwersytet Medyczny uruchamiają nowe kierunki](#) [Gwałtowne przerwanie gry komputerowej w złości to ważny sygnał Uniwersytet Wrocławski, PAP i Fundacja PAP podpisały umowę 10 polskich zespołów w zawodach Shell Eco-marathon Poland 2026](#) [Prawie 1,2 mld ludzi na świecie cierpi na zaburzenia psychiczne](#) [AGH uruchomiła laboratorium UE Katowice i Śląski Uniwersytet Medyczny uruchamiają nowe kierunki](#) [Gwałtowne przerwanie gry komputerowej w złości to ważny sygnał Uniwersytet Wrocławski, PAP i Fundacja PAP podpisały umowę 10 polskich zespołów w zawodach Shell Eco-marathon Poland 2026](#) [Prawie 1,2 mld ludzi na świecie cierpi na zaburzenia psychiczne](#) [AGH uruchomiła laboratorium UE Katowice i Śląski Uniwersytet Medyczny uruchamiają nowe kierunki](#)

Partnerzy