

[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](#)

Budowa ścieżki przepływu płynów w firmach farmaceutycznych

Ze wszystkich branż przemysłu, produkcja leków i farmaceutyków wymaga dochowania

najwyższej staranności. Jednak jakość czystość produktu farmaceutycznego wpływa nie tylko wysoka jakość substratów, ale też najwyższa precyzja ich dozowania oraz prowadzenie całego procesu produkcyjnego w warunkach aseptycznych, przy możliwie pełnym odseparowaniu od otoczenia i ochronie przed jakimikolwiek zanieczyszczeniami.



Podobnie, jak w przypadku każdej innej produkcji przemysłowej, nie można też zapominać o czasochłonności rutynowych czynności obsługowych czy kosztach.



Potrzebom tym wyszła naprzeciw firma [Watson-Marlow Fluid Technology Group](#), światowy lider wśród producentów technologii przepływu płynów, dostarczająca najwyższej jakości pompy przewodowe i dozujące, węże, uszczelki, zaciski i inne akcesoria – niezawodne, odporne na działanie chemikaliów i czynników biologicznych, umożliwiające zachowanie pełnej aseptyki w warunkach przemysłowych i łatwe do codziennej obsługi, także przez niewykwalifikowany personel. Rozwiązania firmy WMFTG

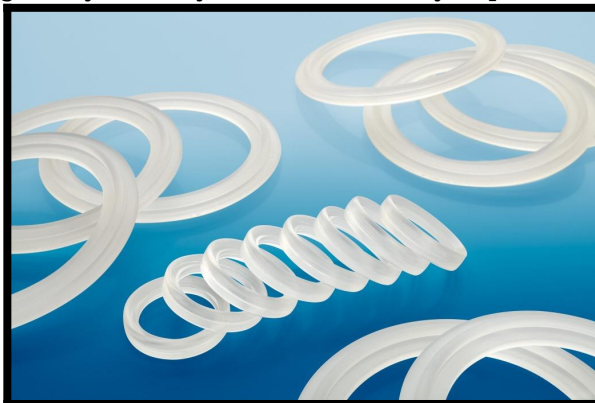
mogą być stosowane w skali od stołu laboratoryjnego po przemysłowe systemy w pełni automatycznego napełniania, korkowania i kapslowania, zapewniając precyzję, wydajność i elastyczność, które klienci z branży biofarmaceutycznej cenią szczególnie.

W oparciu o prawie 60 lat doświadczenia inżynierskiego i procesowego oraz bazę ponad miliona urządzeń zainstalowanych na całym świecie, firma opracowała nowe elementy sanitarnego toru przepływu płynów, w tym:

- [silikonowe, wysokociśnieniowe węże BioPure](#) o średnicach wewnętrznych od 1/8 do 1 cala, z wytłaczanym w sposób ciągły silikonowym rdzeniem utwardzonym platyną i pojedynczym lub podwójnym oplotem,
- [utwardzone platyną uszczelki silikonowe BioPure](#) i [uszczelki sanitarne PolyClamp EPDM](#), o wysokiej czystości i średnicach od 1/2 do 8 cali, które dzięki precyzyjnej konstrukcji zapewniają w stanie ściśniętym gładki, pozbawiony zanieczyszczeń tor przepływu płynu,
- złącza biofarmaceutyczne TriClamp™ i nowe [zaciski Q-Clamp™](#), umożliwiające wymianę przewodów w niecałą minutę i niewymagające od personelu specjalnych kompetencji.

Wszystkie akcesoria zostały zaprojektowane zgodnie z wymaganiami norm ASME-BPE, spełniają wymagania USP Class VI i są dostarczane ze szczegółowym certyfikatem w każdym pudełku.

Grawerowana laserowo numeracja LOT umożliwia uzyskanie pełnej identyfikowalności akcesoriów. Dzięki testom pod kątem zgodności z szeregiem bieżących wymogów USP, EP i FDA oraz badaniom profilu emitowanych substancji metodą opartą na szeregu rozpuszczalników według wytycznych BPOG są one niezawodne nawet w przypadku skomplikowanych procesów, z wieloma połączeniami, a zastosowany w nich materiał nie przykleja się do ścianek okucia i nie przedostaje się do przepływającego płynu. W przeciwieństwie do alternatywnych produktów



uszczelki nie ulegają odkształceniom podczas sterylizacji na miejscu (SIP), co zapobiega gromadzeniu się drobnoustrojów i gwarantuje zachowanie szczelności połączeń oraz zgodność

z walidacją SIP w krytycznych procesach. Akcesoria silikonowe mogą być też wielokrotnie sterylizowane w autoklawie oraz promieniowaniem gamma o natężeniu do 50 kGy.

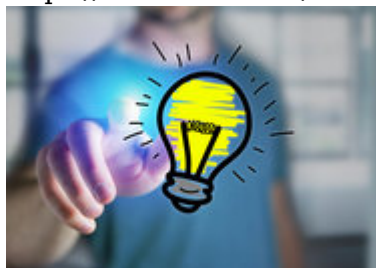


Specjalnie dla przemysłu farmaceutycznego zostały też skonstruowane nowe, perystaltyczne [pompy procesowe 530 i 630](#) przeznaczone do stosowania zarówno w początkowym, jak i na końcowym etapie procesu produkcyjnego. Technologia perystaltyczna, o niskiej sile ścinającej, umożliwia delikatny transfer nawet bardzo wrażliwych płynów, np. zawierających żywe komórki ssaków. Pompowana ciecz pozostaje przy tym zamknięta wewnątrz węży, w pełnej izolacji zarówno od mechanizmu pompy, jak i od otoczenia, co pozwala zachować najwyższy poziom czystości i sterylności, a przelotowa konstrukcja eliminuje ryzyko skażenia partii i przestojów. Dokładność pomp do $\pm 0,5\%$ zapewnia stabilność procesów i wysoką jakość produktu końcowego. Dzięki

systemowi bezpieczeństwa osoby pracujące z pompami mają dostęp wyłącznie do tych funkcji, które zostały im udostępnione.

Komponenty ścieżki przepływu - pompy, przewody, uszczelki i zaciski - muszą ze sobą dobrze współpracować. Watson-Marlow jest jedyną firmą produkującą wszystkie te elementy, dzięki czemu klienci mają pewność, że ich instalacja będzie działać prawidłowo przez cały czas, od samego początku.

<https://laboratoria.net/aktualnosci/28511.html>



15-06-2026

Stu najzdolniejszych naukowców dostanie ponad 3 mln zł

Fundacja na rzecz Nauki Polskiej (FNP) ogłosiła listę .



15-06-2026

[Trwa nabór na studia dla popularyzatorów nauki](#)

Do 21 sierpnia trwa nabór na studia podyplomowe "Komunikacja naukowa i popularyzacja nauki".



15-06-2026

[Znamy najlepszych młodych popularyzatorów nauki](#)

W polskim finale konkursu FameLab.



15-06-2026

[Aż połowę studentów cechuje negatywna emocjonalność](#)

Oraz wycofanie z relacji społecznych.



15-06-2026

Kofeina wpływa na jakość nocnego wypoczynku

Może skracać sen lub utrudniać zasypianie.



15-06-2026

Myślenie spiskowe towarzyszy człowiekowi od wieków

Wskazał w rozmowie z PAP psycholog dr Michał Kosakowski z UAM.



15-06-2026

Nieufność wobec szczepień ma źródła psychologiczne

Szczepienia są jednym z najskuteczniejszych narzędzi ochrony zdrowia publicznego.



15-06-2026

[Prof. Agnieszka Chacińska z Nagrodą Polskiej Akademii Nauk](#)

Biolożka molekularna i dyrektorka Międzynarodowego Instytutu PAN

Informacje dnia: [Stu najzdolniejszych naukowców dostanie ponad 3 mln zł](#) [Trwa nabór na studia dla popularyzatorów nauki](#) [Znamy najlepszych młodych popularyzatorów nauki](#) [Aż połowę studentów cechuje negatywna emocjonalność](#) [Kofeina wpływa na jakość nocnego wypoczynku](#) [Myślenie spiskowe towarzyszy człowiekowi od wieków](#) [Stu najzdolniejszych naukowców dostanie ponad 3 mln zł](#) [Trwa nabór na studia dla popularyzatorów nauki](#) [Znamy najlepszych młodych popularyzatorów nauki](#) [Aż połowę studentów cechuje negatywna emocjonalność](#) [Kofeina wpływa na jakość nocnego wypoczynku](#) [Myślenie spiskowe towarzyszy człowiekowi od wieków](#) [Stu najzdolniejszych naukowców dostanie ponad 3 mln zł](#) [Trwa nabór na studia dla popularyzatorów nauki](#) [Znamy najlepszych młodych popularyzatorów nauki](#) [Aż połowę studentów cechuje negatywna emocjonalność](#) [Kofeina wpływa na jakość nocnego wypoczynku](#) [Myślenie spiskowe towarzyszy człowiekowi od wieków](#)

Partnerzy