

Systemy pobierania prób



VAC – pobór prób w warunkach obniżonego ciśnienia

Standardowy system pobierania próbek stosowany w autosamplerach WaterSam oparty na zasadzie podciśnienia, oferujący wiele korzyści takich jak: brak potrzeby kalibracji objętości prób po czyszczeniu, wysoka powtarzalność, brak podzespołów wymagających częstej wymiany (np. wąż pompy perystaltycznej), naczynie pomiarowe ze szkła.



VAR-B – pobór prób w warunkach obniżonego ciśnienia

System do pobierania prób w trybie proporcjonalnie do przepływu oparty na zasadzie podciśnienia, jak również oferujący bezkontaktowe odmierzenie objętości. Ta ostatnia cecha sprawia, że jest on szczególnie użyteczny w przypadku wyjątkowo zanieczyszczonego medium. Główne cechy systemu to: szybkie odmierzenie objętości, zminimalizowana sedimentacja osadów w naczyniu pomiarowym, ograniczona maksymalna objętość, jaka może zostać pobrana, brak elektrod do czyszczenia, proste przełączanie ustalonych objętości.



VAR- E – pobór prób w warunkach obniżonego ciśnienia

System pobierania prób w trybie proporcjonalnie do przepływu, wykorzystujący zasadę opracowaną przez WaterSam do odmierzania objętości próbek. Odporny i jednocześnie ekonomiczny, posiada proste przełączanie ustalonych objętości i naczynie pomiarowe ze szkła borokrzemowego.



Pompa perystaltyczna – pobór prób w warunkach obniżonego ciśnienia

Jest to typ pompy wyporowej, w której ciecz jest przepychana przez elastyczny przewód za pomocą wirnika z krzywkami przesuwającego się po przewodzie. Jest to dobre narzędzie do punkowego pobierania próbek o dużej objętości.



FMWW – pobór prób w warunkach ciśnieniowych

System FMWW opiera się na ciągłym przepływie medium poddawanego badaniu przez naczynie pomiarowe. Opcjonalnie, przepływ może być zatrzymany na okres pomiędzy pobieraniem prób. W momencie pobierania próby przepływ zostaje przerwany i określona objętość medium jest odmierzana. System posiada największą powtarzalność i naczynie pomiarowe ze szkła borokrzemowego.



PRF – pobór prób w warunkach ciśnieniowych

Wersja PRF funkcjonuje bez udziału elektrod i dzięki temu jest idealna dla mediów o niskiej przewodności lub mediów o właściwościach sprzyjających korozji. System posiada największą powtarzalność i naczynie pomiarowe ze szkła borokrzemowego. Opcjonalnie umożliwia zróżnicowanie odmierzanej objętości dla pobierania prób proporcjonalnie do przepływu.



VAC Z ZAWOREM – pobór prób w warunkach ciśnieniowych

System bazujący na standardowym systemie próżniowym VAC wyposażony jest w dodatkowy zawór izolujący sampler od linii lub naczynia pod zwiększonym ciśnieniem. Oferuje te same zalety, co system VAC dodatkowo nie wymaga kalibracji objętości prób po czyszczeniu, posiada wysoką powtarzalność i naczynie pomiarowe ze szkła borokrzemowego. W systemie brak jest podzespołów wymagających częstej wymiany (np. wąż pompy perystaltycznej).



VAC INLINEVENT – pobór prób w warunkach ciśnieniowych

System WS INLINEVENT został zaprojektowany do poboru prób z instalacji pracujących pod zwiększonym ciśnieniem i może funkcjonować zarówno ze stałym przepływem medium, jak i przepływem przerywanym pomiędzy pobieraniem prób.



WS INLINECUT – pobór prób w warunkach ciśnieniowych

System WS INLINECUT jest montowany bezpośrednio w instalacji z medium i działa wyłącznie na zasadzie pneumatyki. Standardowo jest kontrolowany przez sterownik PLC dostarczany przez WaterSam, ale istnieje również możliwość integracji z dotychczasowo istniejącym systemem sterowania. Możliwa jest również obsługa za pomocą przełącznika pneumatycznego, wtedy nie jest wymagany żaden elektroniczny sterownik.



WS VACUPRESS – pobieranie prób z dużych głębokości

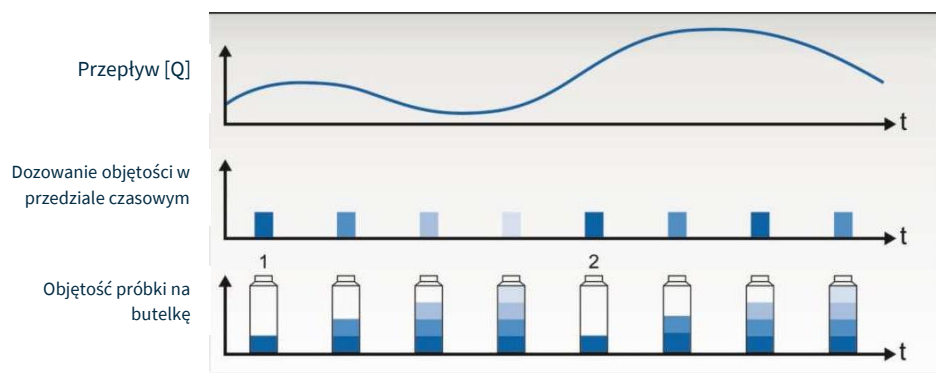
W połączeniu ze standardowym próżniowym systemem pobierania prób, WS VacuPress jest używany do pozyskiwania próbek z głębokości niedostępnych dla zwykłych systemów pobierania.

Podwójne systemy pobierania prób - Dwa samplery w jednym

Wszystkie systemy próbkowania są również dostępne jako podwójny próbnik. W ten sposób można pobierać próbki z dwóch oddzielnych punktów próbkowania za pomocą jednego próbnika, nawet łącząc dwa różne rodzaje systemów próbkowania. Linie pobierania próbek są całkowicie oddzielone, co eliminuje możliwość zanieczyszczenia krzyżowego lub fałszowania próbek.

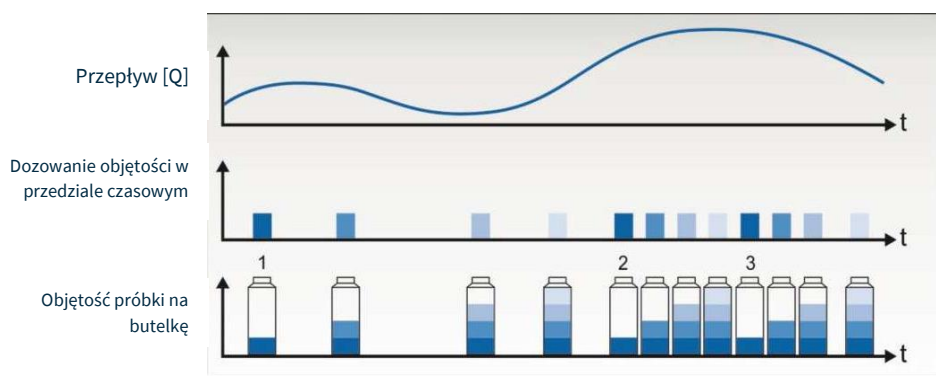


	Próbkopobieraki					
	WS 98	WS 312	WS 316	WS 316SE	WS PORTI	Tryb pracy
Bezcisnieniowy pobór próbek						
VAC	■	■	■	■	■	  
VAR-B	■	■	■	■	-	  
VAR-E	■	■	■	■	■	  
Pompa perystaltyczna	■	■	■	■	■	  
Ciśnieniowy pobór próbek						
FMWW	■	■	■	■	-	  
PRF	■	■	■	■	-	  
VAC	■	■	■	■	■	  
WS INLINEcut®	■	■	■	■	-	  
WS INLINEEvent	■	■	■	■	-	  
Pobór próbek z dużych głębokości						
WS VacuPress	■	■	■	■	■	  



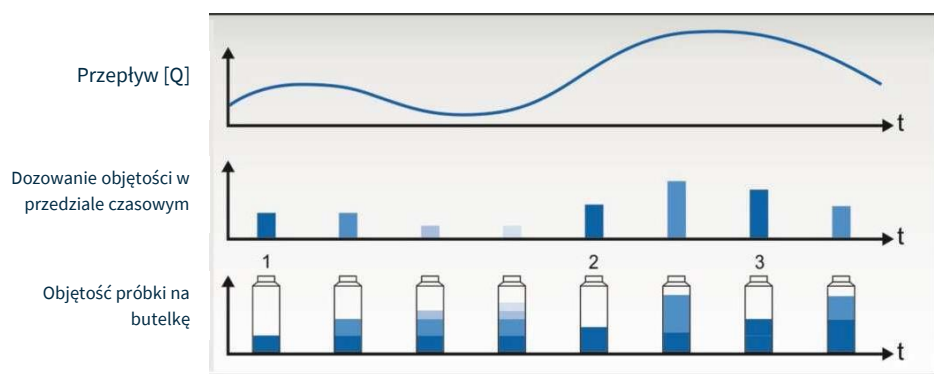
Pobór próbek proporcjonalnie do czasu

CTCV: stały przedział czasu, stała objętość próbki. Najbardziej popularny moduł pobierania próbek, pojedyncze próbki pobierane są w regularnych odstępach czasu.



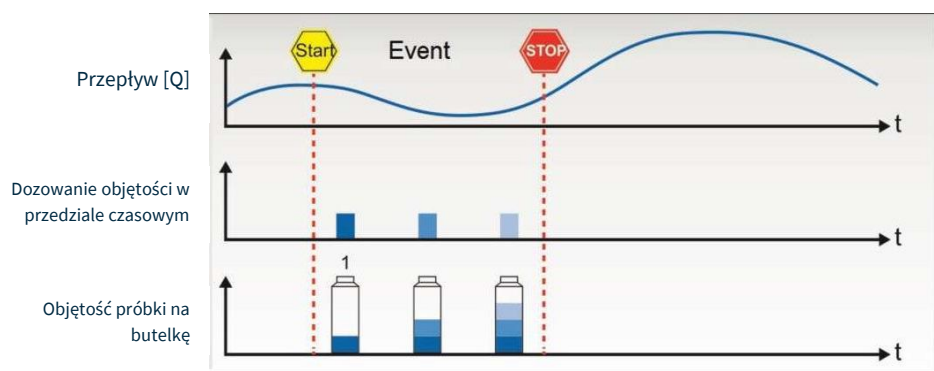
Pobór próbek proporcjonalnie do objętości

CVVT: stała objętość próbki, różny czas poboru. Próba pobieranie oparte na sygnale wejściowym przepływomierza, ze stałą objętością próbki, ale przedział czasowy pomiędzy pobieraniem próbek proporcjonalny do przepływu. Jest także możliwa kombinacja układu prób opierania do objętości i czasu, dla umiarkowanych ekstremalnych wahań i zapobiega pobraniu dwóch próbek zbyt blisko razem (zbyt duży przepływ), albo zbyt daleko od siebie (bardzo niski przepływ).



Pobór próbek proporcjonalnie do przepływu

CTW : stały czas, zmienna objętość. Pobieranie próbek oparte na sygnale wejściowym z przepływomierza ze stałym przedziałem czasowym pomiędzy pobieraniem próbek, ale objętością próbki zmieniającą się w zależności do przepływu. Pobór próbki jest reprezentatywny, jeśli ilość przepływu i jego jakość zmienia się wahadłowo. W pewnych regionach taki model prób pobierania jest wymagany.



Punktowe pobieranie próbek

Pobór próby oparty jest na sygnale z urządzenia pomiarowego np. sondy pH. Tak długo jak jest określony punkt próbka jest pobierana, w zależności od ustawień programu.