

## Pompa pęcherzowa do poboru najwyższej jakości próbek wody

### Solinst Model 407

Pompa pęcherzowa Model 407 służy do poboru **najwyższej jakości próby** wody ze źródeł podziemnych. Konstrukcja pęcherzowa umożliwia **pompowanie wody bez kontaktu z powietrzem**. Dzięki temu nie dochodzi do odgazowania czy zanieczyszczenia próby, a co za tym idzie, wszelkie **substancje lotne zawarte w próbce zostają całkowicie zachowane**. Metoda ta spełnia surowe standardy US EPA do poboru lotnych związków organicznych.

#### Zasada działania



Do pompy przymocowane są dwa wężyki: wężyk wlotowy podłączony do źródła sprężonego powietrza (**strzałki żółte**) oraz wężyk wylotowy, przez który przepływa pompowana próbka (**strzałki niebieskie**). Po zanurzeniu pompy w otworze, **wewnętrzna komora pompy (pęcherz) napełnia się hydrostatycznie wodą** przez otwór wlotowy. Następnie, do pompy włącza się **sprężony gaz, który naciska na ścianki pęcherza wypierając wodę** do wężyka wylotowego. Zawór dolny zapobiega wypłynięciu próby poprzez otwór wlotowy. Dekompresja powoduje ponowne napełnienie się pęcherza, a ciężar wypchniętego słupa wody zamyka górny zawór. **Cykle kompresji i dekompresji umożliwiają pobór próby ze ściśle kontrolowaną wydajnością**. Obecność dwóch zaworów teflonowych uniemożliwia cofanie się wody, dzięki czemu przepływ wody jest jednokierunkowy.

#### Elektroniczny kontroler ciśnienia

Elektroniczny kontroler **Solinst Model 464** zasilany jest 8 bateriami AA, które zapewniają do **100 godzin ciągłej pracy**. Po wyczerpaniu baterii, kontroler może być sterowany ręcznie używając jedynie źródła powietrza. Generuje on **ciśnienie do 125 psi lub 250 psi** (wyższy model). Poza kilkoma automatycznymi programami, użytkownik może wprowadzić do pamięci urządzenia do **99 programów**. Dzięki temu **próbka może być pobierana przy regularnym (1,5 L/min) lub niskim przepływie (100 ml/min lub mniej)**. Kontroler znajduje się w solidnej, plastikowej walizce idealnie sprawdzającej się w terenie. Łatwo dostępne przyłącza pozwalają na **szybki montaż wężyków**.



#### Pompy dedykowane i przenośne

Przy **długoterminowym monitoringu warto zainstalować w badanych otworach dedykowane do nich pompy**. Minimalizuje to ryzyko kontaminacji między badanymi otworami, a także czas i koszt montażu i czyszczenia pomp.



Specjalne **zatycki z otworami dla wężyka wlotowego i wylotowego** umożliwiają szybkie podłączenie do źródła sprężonego powietrza i zbiornika na próbkę. Niektóre warianty są również kompatybilne z miernikami i rejestratorami poziomu zwierciadła wody firmy Solinst. Zatycki pasują do piezometrów o średnicy 50 mm i 100 mm.



Przy rzadszym monitoringu można użyć **przenośnego bębna** do nawijania wężyków. Posiada on **rączkę do przenoszenia w terenie i nóżki umożliwiające postawienie w dowolnym miejscu**. Wielkość bębna jest dostosowywana indywidualnie do potrzeb klienta.

#### Przykładowe zastosowania

- **pobór wód, płynów i substancji lotnych rozpuszczonych w wodzie z piezometrów i studni.**
- **pobór o niskim przepływie – Low-Flow Sampling.** Pompa pęcherzowa może być wykorzystywana do poboru wody o niskim i normalnym przepływie. Niski przepływ wody to doskonały sposób na zachowanie substancji lotnych.
- **instalacja nie-pionowa.** Pompa działa efektywnie prawie pod każdym kątem i może być zainstalowana w pozycji poziomej, np. pod wysypiskami śmieci.
- **pobór wód z badaniem przez całą przepływową.**
- pompy pęcherzowe nie ulegają uszkodzeniu przy pompowaniu sedymentu, czy w warunkach suchych. Są również odporne na zanieczyszczenia i związki korozyjne

Najważniejsze parametry		
Wymiary (śr. i dł.)	25 x 610 mm	42 x 610 mm
Materiał obudowy	stal nierdzewna 316SS	
Wysokość podnoszenia	150 m	
Objętość pompy	110 ml	200 ml
Średnica wężyków	6 mm wlot i wylot	6 mm wlot, 10 mm wylot
Średnica zaworów	8 mm	10 mm