

ROBOT 90 – unikalna technologia usuwania osadu

Tradycyjne technologie

Osad jest zwykle sedymentowany w prostokątnych lub okrągłych osadnikach i jest podnoszony przez pompę. Problem jest ten, że z racji dużej powierzchni osadników osad musi być przemieszczony do miejsca, gdzie pompa jest posadowiona. Często jest to robione przy pomocy różnych zgarniaczy. Są to duże konstrukcje, kosztowne w zakupie i zużywające dużo energii. W razie problemów ze zgarniaczem osadnik musi być opróżniony przed przystąpieniem do naprawy.

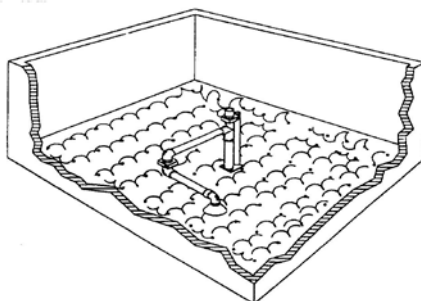
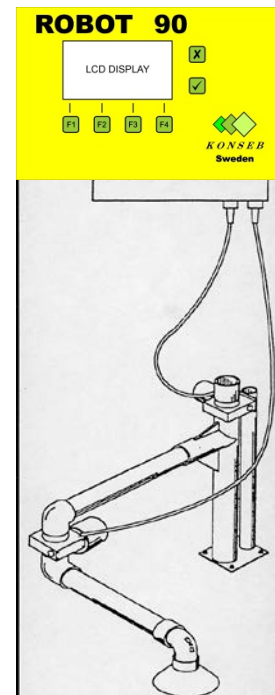
Jeżeli osadnik nie jest zbyt duży, dno może być uformowane w kształt stożka, co powoduje, że osad zsuwa się po ściankach do miejsca posadowienia pompy. Budowa takich osadników jest jednak trudna i kosztowna.

Unikalny ROBOT 90

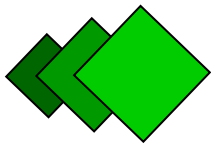
ROBOT 90 działa na odwrotnej zasadzie, tzn. element ssawny jest przemieszczany po dnie i nie ma potrzeby przesuwania osadu. Podstawowymi częściami ROBOTa 90 są dwa rurowe ramiona oraz szafka sterująca. Na końcu ramienia zewnętrznego jest zamontowany stożek ssawny. Ramiona są poruszane odpowiednimi silnikami, które są sterowane sygnałami ze sterownika. ROBOT 90 jest podłączony do pompy, która zasysa i tłoczy osad do odpowiedniego pojemnika w celu dalszej przeróbki osadu (najczęściej odwadnianie lub zagęszczanie).

System jest dostosowany do pracy pod wodą. Proces sedymentacji nie jest zakłócany przez powolne poruszanie się ramion ROBOTa.

ROBOT 90 pracuje równie dobrze w prostokątnych, okrągłych i osadnikach o nieregularnych kształtach. W wypadku występowania jakichś przeszkód (słupy, uskoki itp.) ROBOT 90 omija je. Program zawarty w sterowniku kontroluje pracę ramion tak, że stożek ssawkowy przemieszcza się nad każdym punktem dna umożliwiając jego dokładne oczyszczenie.



Przykładowy tor poruszania się stożka ssawnego po dnie jest pokazany na rysunku obok. Schemat poruszania się stożka ssawnego uwzględnia kształty osadnika, ewentualne przeszkody jak również różnice w intensywności sedymentacji w różnych strefach osadnika. Tam gdzie jest więcej osadu, tam ssanie jest intensywniejsze.



KONSEB

Liljestigen 11A Tel +46 8 99 64 22 www.konseb.com
SE-125 53 ÄLVSJÖ Mobile +46 70 751 75 70 info@konseb.com
Sweden

Instalacja ROBOTa 90 jest bardzo „lekka” i prosta. Całość waży tylko ok. 30 kg! Pionowy statyw jest przymocowany do dna przy pomocy czterech śrub. Możliwe też jest zamontowanie ROBOTa na prowadnicach (podobnie jak pompy zatapialne).

W zależności od „gęstości” zbieranego osadu długość ramion może dochodzić do 6 m, co np. pozwala na oczyszczenie osadnika o wymiarach 8,5x8,5 m. W większych osadnikach możliwe jest zamontowanie dwóch lub więcej ROBOTów albo jeden ROBOT 90 może być przemieszczany w różne części osadnika.

Dane techniczne

Ciężar	30 kg
Długość ramion	do 6 m
Średnica ramion	90 mm
Moc	0,1 kW, 24 V (DC)

Zastosowanie

Elastyczność systemu powoduje, że ROBOT 90 może być zastosowany wszędzie tam, gdzie powstaje osad, zarówno organiczny jak i nieorganiczny. ROBOT 90 ma zastosowanie w stacjach uzdatniania wody, oczyszczalniach ścieków, hodowlach ryb i przemyśle (papiernie, browary, cukrownie, fabryki farb itp.).

Wszędzie tam, gdzie osad jest sedymentowany wskazane jest rozważenie zastosowania ROBOTa 90. System ma nawet zastosowanie tam, gdzie osad jest flotowany! Przy flotacji osadu, jego część zawsze opada na dno, co wymusza okresowe przerwanie procesu, opróżnienie osadnika i jego oczyszczenie. Zamontowanie ROBOTa 90 pozwala na oczyszczanie dna bez konieczności przerywania procesu.

ROBOT 90 może być stosowany w połączeniu z separatorami lamelowymi.