

## Książka eksploatacji zbiornika filtracyjnego FS typu MALL

### Zbiorniki filtracyjne typu Mall

Zbiorniki filtracyjne typu MALL, składają się z zbiornika żelbetowego monolitycznego, jednego ewentualnie dwóch elementów filtracyjnych, zamontowanych przeciwległe. Elementy posadowione są na wchłaniaczu filtracyjnym z tworzywa PE. Element wlotu i wylotu stanowią rury PCV.

Element filtrujący zamontowany jest niemalże centrycznie. Lekkie pochylenie elementu względem osi, służy do optymalnej konserwacji (postawienie drabiny). Objętość retencji osadu składa się z powierzchni zbiornika oraz wysokości wchłaniacza filtracyjnego z tworzywa PE.

Rozporządzenie oraz stosunek geometryczny pozwalają na klasyfikację zbiornika jako filtr typu „A”, według DIN 1989-2 „Zagospodarowanie wód opadowych – filtr”.

Kontrola i usuwanie osadu, jak i czyszczenie elementów filtracyjnych są najważniejszymi czynnościami konserwacji tego typu urządzeń.

### Wskazówki dotyczące retencji zanieczyszczeń oraz osadu

Do retencji zanieczyszczeń, ewentualnie gromadzenia osadu, służy dolna część zbiornika. Wymagana wysokość osadu zależy bardziej od obciążenia osadem podłączonej powierzchni niż od hydraulicznego odciążenia urządzenia.

### Parametry oraz maksymalne wartości

Poniższa tabelka zawiera dane poszczególnych typów, dotyczące: zanieczyszczeń, retencji, oraz - objętość retencji  $V_{ret}$   
- maksymalne wartości, po których należy wykonać pierwsze czyszczenie.

Typ	Średnica wewnętrzna $\varnothing$ mm	Przepływ l/s	$V_{ret}$ litr	Maksymalne wartości <sub>s</sub> mm
FS 500	1000	13,5	340	450
FS 750	1200	20	500	450
FS 1250	1200	30	750	650
FS 1750	1500	45	1130	650
FS 2500	1500	65	1630	900
FS 3000	2000	85	2130	700
FS 4000	2000	110	2750	900
FS 5000	2500	130	3250	700
FS 7500	3000	220	5500	800
FS 10000	3000	270	6750	900

### Zestaw kontrolny

- hak dla włazu
- pompa zanurzona, łącznie z zaopatrzeniem w energię
- drabina
- urządzenie do czyszczenia pod ciśnieniem
- podnośnik / drażek
- talerz PE Ø 200 mm do pomiaru grubości warstwy zgomadzonego osadu
- miara
- protokół

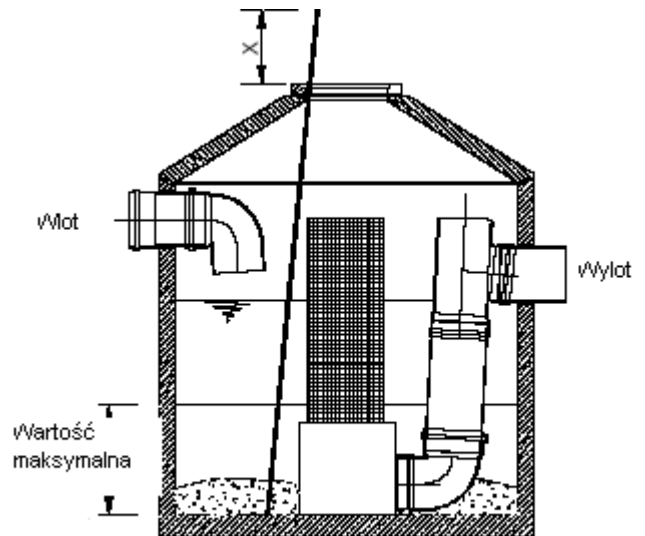
### Kontrola wysokości warstwy osadu

Pomiar powinien być wykonany w czasie suszy i spokojnych strumieniach.

Narzędzia:

- hak
- drażek
- talerz
- miara

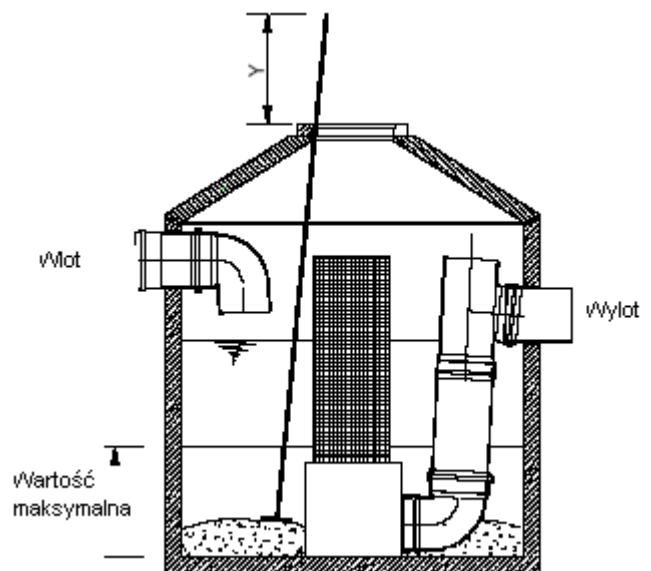
Instrukcja	
1.	Otworzyć wąż
2.	Drażek zanurzyć aż do oporu w zbiorniku. Pomiar na podstawie wystającej długości drażka (x).
3.	Domontować talerz do drażka, zanurzyć aż do osadu i zmierzyć kolejną długość (y).
4.	Różnica (y) – (x) podaje grubość osadu.
5.	Wartość wpisać do protokołu.



### Przedział konserwacji: 12 miesięcy

#### Uwaga

Najpóźniej przy osiągnięciu maksymalnej wysokości, należy opróżnić zbiornik z osadu.



## Kontrola elementu filtracyjnego

Pomiar powinien być wykonany w czasie suszy bez dopływu wody. Opis niezależnie od warstwy osadu.

Narzędzia:

- hak
- drażek
- pompa zanurzana – 2 szt.
- drabina
- szczotka lub urządzenie do czyszczenia pod ciśnieniem

Instrukcja	
1.	Otworzyć właz
2.	Pompę zanurzoną włożyć do urządzenia i pompować.
3.	Wprowadzić drabinę.
4.	<p>Obserwacja elementów filtracyjnych</p> <p>a. brak zanieczyszczeń – koniec konserwacji</p> <p>b. zanieczyszczenia: usunąć zabezpieczenie elementów, element za pomocą haka wyciągnąć, wyczyścić element i wprowadzić ponownie</p> <p>(Zaleca się ponownie zabezpieczyć element filtracyjny.)</p>
5.	Zamknąć właz



**Przedział konserwacji:  
12 miesięcy**

