

HSSR

Hydro-mechanischer Schwenk-Strahlreiniger*



*Gebrauchsmuster 20 2004 011 000.8

Spülstoßfreie Sohlreinigung von Speicherbecken

- Robuster Aufbau
- Kompakte Einheit
- Leistungen bis 30 kW
- Variabler Schwenkbereich
- Optimale Lufteinmischung
- Ohne separaten Schwenkmotor
- Optimale Anpassung an bauliche Gegebenheiten
- Modular einsetzbar bis Sohloberflächen von 1.800 m²
- Umschaltung der Schwenkrichtung auf mechanischem Wege

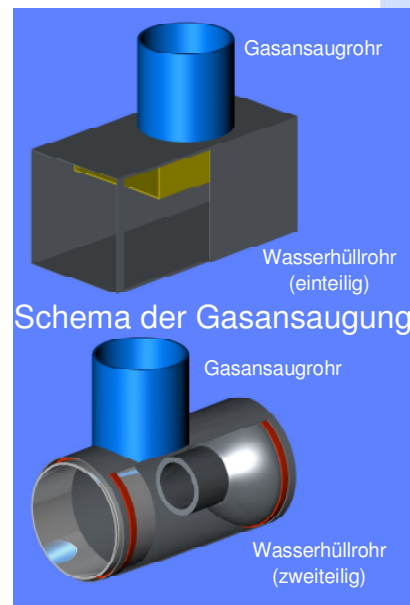
Von den Praktikern ... für die Praxis!

Herausforderung:

Innerhalb des Ableitungssystems werden für Mischwasserabfluss-Spitzen bei Starkregenereignissen Speicherräume (Regenbecken, Stauraumkanäle) vorgesehen, die eine Pufferung zum Schutz der Reinigungsanlage und zur Minimierung von Entlastungen in die Vorflut bewirken. Während des Einstauereignisses sedimentieren Grobstoffe auf der Speicherraumsohle, so dass sich dort eine Schlammschicht ausbildet. Diese Ablagerungen müssen aus betrieblichen sowie hygienischen Gründen manuell oder automatisch entfernt und wenn möglich der Kläranlage zugeführt werden. Die automatische Reinigung stellt besonders unter hygienischen und finanziellen Aspekten das Mittel der Wahl dar, wobei vor allem eine spülstoßfreie Sohlreinigung den sicheren Betrieb der nachgeschalteten Einrichtungen gewährleistet.

Lösung:

Für die spülstoßfreie Sohlreinigung eignen sich speziell Strahlreiner, die den gesamten Speicherrauminhalt durchmischen, so dass dieser anschließend abgeleitet werden kann. Schwenk-Strahlreiner haben gegenüber der starren Anordnung jedoch noch die Vorteile, dass ihre Reinigungsleistung nahezu unabhängig von der Beckengeometrie und von Beckeneinbauten ist und i. a. einen geringeren Energiebedarf hat.



Schema der Gasansaugung

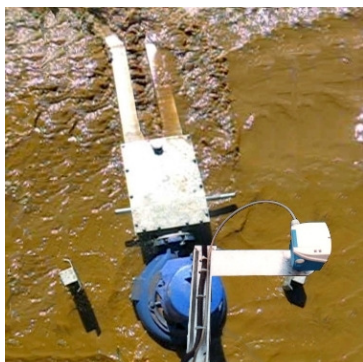
Typen- und Leistungsübersicht

Typ	Leistung	Anzahl*	Sohloberfläche*
HSSR-K 1 / HSSR-F 1	bis 5 kW	1	bis 200 m ²
HSSR-K 3 / HSSR-F 3	bis 15 kW	1	bis 600 m ²
HSSR-K 5 / HSSR-F 5	bis 25 kW	1	bis 1.000 m ²
HSSR-K 6 / HSSR-F 6	bis 30 kW	1	bis 1.200 m ²
HSSR-K 2 / HSSR-F 2	bis 10 kW	2	bis 700 m ²
HSSR-K 4 / HSSR-F 4	bis 20 kW	2	bis 1.400 m ²

* ist abhängig von der Beckengeometrie

MRM-HSSR:

Der HSSR-Kompakt (siehe Bild) zeichnet sich durch seine direkte Kopplung von schwenkender Pumpe und Doppelstrahlrohr aus. Die Strahlrohre sind so geformt, dass der Drehimpuls durch den zur Reinigung eingesetzten Wasserstrahl verursacht wird, wobei in Abhängigkeit der Drehrichtung nur jeweils ein Strahlrohr in Betrieb ist. Für die Verwirbelung und Belüftung der suspendierten Grobstoffe im Speicherraum und damit für die Reinigungswirkung ist die Gestaltung der Zweistoffdüse für die Gasansaugung von entscheidender Bedeutung.



Im HSSR-Kompakt, genauso wie im HSSR-Flexibel, bei dem in Abhängigkeit der Wasserführung die Pumpe und die Strahlrohre getrennt angeordnet sind (kann mit ziehbarer Pumpe ausgeführt werden), wird eine einteilige Luftdüse eingesetzt. Diese weist bei fast gleichem Energieeintrag ein feineres Blasenbild auf und kann damit eine bessere Resuspendierung der Grobstoffe und Belüftung des zwischengespeicherten Abwassers erzielen. Die Reiner der HSSR-Serie können je nach Leistungsstufe bis zu einer Sohlreinigungsoberfläche von 1.800 m² eingesetzt werden.