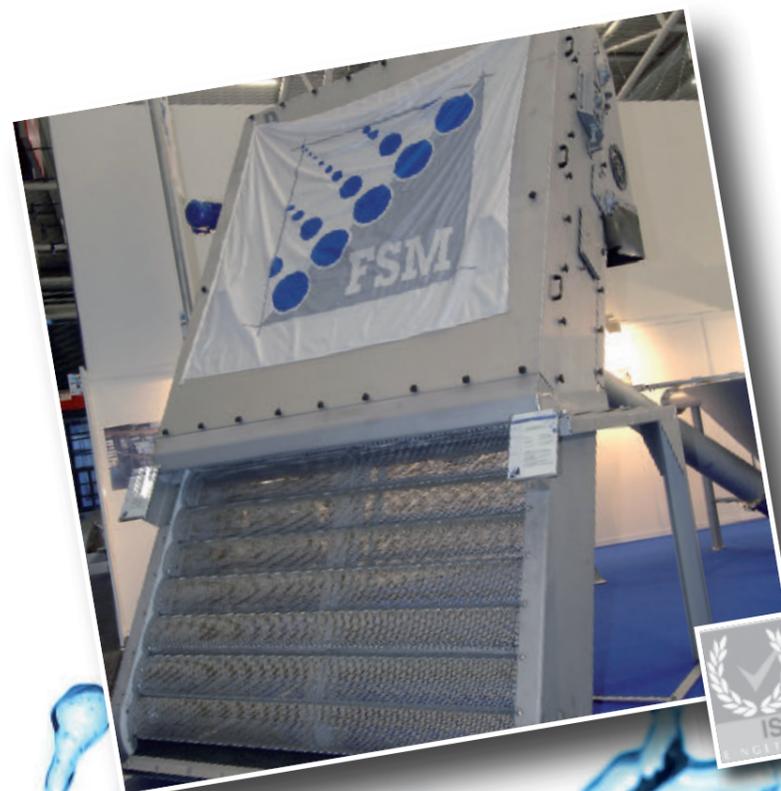




**FSM Frankenberger
GmbH & Co. KG**

Maschinen für
die Wasser- und
Abwasserreinigung



Filterband- rechen



FSM Frankenberger GmbH & Co. KG
Vor dem Hohen Stein 1 · D-35415 Pohlheim/Garbenteich
Tel. +49 (0) 06404-9194-0 · Fax +49 (0) 06404-9194-91
info@fsm-umwelt.de · www.fsm-umwelt.de

FSM Filterbandrechen



Funktionsweise der Filterbandrechen:

Das Abwasser fließt durch die gelochten Filterkörbe aus Edelstahl, wobei Schmutzstoffe zurück gehalten werden. Die Feststoffe werden direkt an der Kanalschle aufgenommen, ein Sohl sprung ist nicht zwingend erforderlich. Die Filterkörbe bilden ein Endlosfilterband, das nach dem oberen Umlenkpunkt mit Hilfe einer Bürste gereinigt wird, eine Düsenleiste unterstützt den Reinigungsprozess in Abhängigkeit von der Rechengutbelastung. Harken an jedem 5-ten Rechenkorb sorgen dafür, dass sich vor dem Rechen keine Walzen bilden und grobe Stoffe ausgetragen werden. Die seitliche Abdichtung erfolgt durch Seitenbleche an den Filterelementen, die gegen eine Kunststoffleiste am Rechenrahmen abdichten. Dadurch kann kein Rechengut seitlich an den Körben vorbei geschwemmt werden.

Durch die halbrunde Form der Filterkörbe und die Anordnung der Reinigungsbürste im oberen Umlenkpunkt des Filterbandes, bleibt der Abstand zwischen Bürste und Filterkorb immer gleich. Durch diesen gleich bleibenden Abstand wird eine sehr hohe Reinigungsleistung bei geringstem Verschleiß der Bürste erzielt.

Die Filterkörbe treffen im Drehpunkt der Kette mit ihrer Dichtfläche auf einander. Der Spalt zwischen den Filterkörben bleibt somit während des gesamten Umlaufs, auch in der oberen und unteren Umlenkung, immer gleich klein.

Ergebnisse eines offiziellen und unabhängigen Tests haben bewiesen, dass der FSM Rechen mit einer Lochung von 6 mm, ca. die doppelte Rechengutmenge zurück hält, wie ein Stufenrechen mit 6 mm Spaltweite. Der Rechengutrückhalt eines FSM Rechens mit 6 mm Lochung liegt bei 85%.

Mit der Leistungsfähigkeit eines FSM Rechens, lassen sich Verzopfungen und Verstopfungen in der Kläranlage verhindern, deren Beseitigung viel Zeit in Anspruch nimmt und somit auch viel Geld kosten.

Technische Merkmale:

- Hohe Betriebssicherheit durch robuste Bauweise – Verzicht auf vorgeschaltete Grobrechen
- Der Filterrechen lässt Sand ohne Störungen passieren
- Fett in größeren Mengen kann problemlos ausgetragen werden
- Höchstmögliche Reinigungsleistung durch gelochte Filterkörbe
- Austrag von Grobstoffen durch Mitnehmerharken an den Filterkörben
- Optimale Reinigung der Filterkörbe durch Ihre Formgebung als Kreissegment
- Rechengut wird durch eine belastungsfreie Förderung dem Abwurf zugeführt
- Hervorragendes Preis- / Leistungsverhältnis
- Geringer Wartungsaufwand
- Aufstellung im Freien / Winterbetrieb möglich
- Problemlose Umrüstung zur Anpassung an geänderte Betriebsverhältnisse
- Komplette Hygienekapselung der Maschine
- Der FSM – Filterrechen hat sich bereits hundertfach im In- und Ausland bewährt



Einsatzmöglichkeiten in kommunalen und industriellen Kläranlagen

- Abwasservorbehandlung / Feinsiebung
- Pumpstationen
- Vorsiebung bei Membrananlagen
- Schlamm siebung / Sekundär schlamm
- Schlamm siebung / Primär schlamm
- Meerwassereinleitung
- Regenbeckenüberlauf- und Stauraumkanalsiebung
- Fäkalschlammannahme und -behandlung

Einsatzmöglichkeiten in der Papier- und Zellstoffindustrie

- Waschwasser Entrindungsanlagen
- Grobstoffabläufe, Kanalwässer

Einsatzmöglichkeiten in Kraftwerken

- Kühl- und Brauchwassersiebung (Flussentnahme etc.)
- Meerwassersiebung

Einsatzmöglichkeiten in der Industrie

- Kühl- und Brauchwassersiebung (Flussentnahme etc.)
- Meerwassersiebung
- Textilindustrie und Textilveredlungsbetriebe - Gesamt abwasservorreinigung
- Fleisch-, Fisch- und Geflügelverarbeitung / Schlachthöfe - Gesamt abwasservorreinigung
- Zuckerindustrie - Gesamt abwasservorreinigung
- Kompostierungsanlagen Abfall/Entsorgungstechnik - Sickerwasserbehandlung
- Gemüse-, Obst- und Südfrüchteverarbeitung - Gesamt abwasservorreinigung
- Brauereien - Gesamt abwasservorreinigung
- Tierkörperverwertung – Gesamt abwasservorreinigung
- Algenentfernung

Maße:

Rechenbreite	300 bis 3000 mm
Achsabstand	bis 11000 mm, größere Längen auf Anfrage
Lochung der Filterkörbe	2 - 12 mm, andere Lochungen auf Anfrage
Wasserspiegeldifferenz	bis 2000 mm möglich, größere Differenzen auf Anfrage
Einbauwinkel	75°, 60° oder 50°, andere Einbauwinkel auf Anfrage

Material/Fabrikate:

Maschinenrahmen	Edelstahl 1.4301 oder 1.4404, andere Werkstoffe auf Anfrage
Filterkörbe	Edelstahl 1.4301 oder 1.4404, andere Werkstoffe auf Anfrage
Ketten	Buchsenförderkette aus verschleißfestem Stahl oder verschleißfestem Edelstahl
Kettenräder	aus verschleißfestem Stahl oder verschleißfestem Edelstahl
Kettenauflage	HDPE
Bodenabdichtung	Doppelte Bürstenabdichtung
Seitliche Abdichtung	HDPE
Filterbandreinigung	Rundbürstensegmente aus PP oder Nylon
Antriebe	Getriebemotore Fabrikat SEW

Der FSM-Filterrechen wurde auf Grund anlagenspezifischer Probleme bei der Abwasservorbehandlung entwickelt.

Nach erfolgreich abgeschlossener Testphase wurde 1987 die erste Anlage ausgerüstet.

Modifizierungen erfolgten in Anlehnung an die gestiegenen Anforderungen der Betreiber, so dass wir nach heutigem Kenntnisstand mit dem FSM - Filterrechen eine optimale Möglichkeit der Abwasser-Vorreinigung - hohe Leistung bei geringen Betriebskosten - anbieten. So wurde die Reinigung mit Bürsten immer weiter entwickelt um den Bedarf an Betriebswasser so gering wie möglich zu halten. Über 1500 Maschinen weltweit beweisen dies.