FSM Frankenberger GmbH & Co. KG

Maschinen für die Wasser- und Abwasserreinigung

Gesamtprogramm

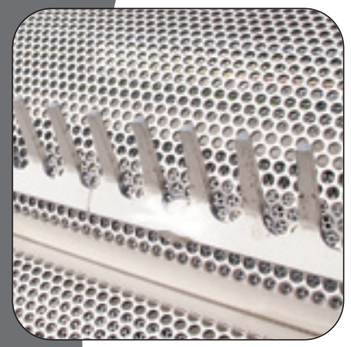
Die Spezialisten für Umwelttechnik

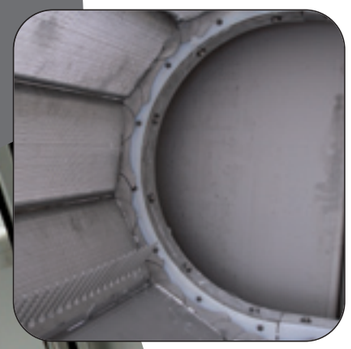
Seit 1970

Member of German Water Partnership

INHALTSVERZEICHNIS

Die Firma FSM steht seit Jahrzehnten für effiziente, widerstandsfähige und extrem leistungsfähige Technologien im Bereich der mechanischen Wasser- und Abwasserreinigung.





Allgemein S. 2-5
- Inhaltsverzeichnis
- Firmengeschichte

Grob- und Feinrechen S. 6-9
- Seil-Greiferrechen
- Schalengreiferrechen
- αβ–Harkenumlaufrechen
- Harkenumlaufrechen
- Korbrechen
- Filterbandrechen
- αβ–Filterbandrechen
- Dual Flow Rechen
- Center Flow Rechen
- Siebschnecke
- Trommelrechen
- Schachtsiebanlage
- Siebrechen waagrecht
- Regenwetterrechen
- Kompaktrechen/Fäkalannahme
- Fäkalannahme FK 100

Rechengutbehandlung S. 10
- Rechengutwaschpresse
- Entwässerungsförderer
- Gegendruckeinrichtung
- Abscherförderer

Fördertechnik S. 11
- Schnecken- und Spiralförderer
- Schwemmrinne
- Containerverschiebesysteme
- Hubvorrichtungen

Kompaktanlage S. 12
- Kompaktsandfang KSF-K
- Kompaktsandfang KSF-L

Sandbehandlung S. 13
- Siebtrommel
- Sandwaschanlage
- Sandklassierer
- Sandannahmestation

Schlammbehandlung S. 14
- Schlammrechen

ÜBERSICHT UNSERER PRODUKTE

▲Seil-Greiferrechen

▲Schalengreiferrechen

▲Harkenumlaufrechen

▲αβ–Harken-umlaufrechen

▲Korbrechen

▲ Filterbandrechen

▲αβ–Filterbandrechen

▲Dual Flow Rechen

▲Center Flow Rechen

▲Siebschnecke

▲Trommelrechen

▲Schachtsiebanlage

▲Siebrechen waagrecht

▲Regenwetterrechen

▲Kompaktrechen/ Fäkalannahme

▲Fäkalannahme FK 100

▲Rechengutwasch-presse

▲Entwässerungs-förderer

▲Gegendruck-einrichtung

▲Abscherförderer

▲Schnecken- und Spiralförderer

▲Schwemmrinne

▲Container-verschiebesysteme

▲Hubvorrichtungen

▲Kompaktsandfang KSF-K

▲Kompaktsandfang KSF-L

▲Sandwaschanlage

▲Sandklassierer

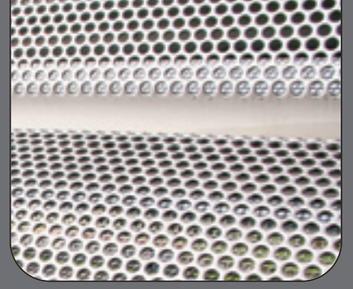
▲Sandannahmestation

▲Siebtrommel

▲Schlammrechen

made in germany

Geschäftsfelder
- Kommunales Abwasser
- Industrielles Abwasser
- Kühlwasser in Kraftwerken
- Trinkwasser
- Prozesswasser
- Fluss- und Meerwasserentnahme



Wachstum vor Ort!

1970

Am 1. Juni 1970 gründet Dieter Frankenberger die Firma FSM Frankenberger in Pohlheim. Anfänglich stand die Produktion von Maschinen und Anlagen im Bereich der Kühlwasserreinigung und Entsalzung im Vordergrund.

Guido Frankenberger
Geschäftsleitung

Rainer Döll
Geschäftsleitung

1980

In den 80er Jahren folgt mit der Entwicklung eines eigenen Portfolios für die Abwasserreinigung und Umwelttechnik der Schritt in die Unabhängigkeit. Schon 1987 feiert dann der erster Filterbandrechen seine Premiere im Klärwerk Fernwald-Steinbach. Dieser Maschine folgen zahlreiche weitere innovative Entwicklungen bis ein beachtenswertes Produktportfolio für die mechanische Wasser- und Abwasserreinigung angeboten werden kann.

1990

Anfang der 90er Jahre beginnt das junge Unternehmen sich den internationalen Markt zu erschließen und Vertriebskanäle nach Großbritannien und den USA zu eröffnen. Dieser Strategie stetig folgend, kooperiert FSM weltweit heute mit mehr als 30 Partnerfirmen.

In Deutschland vergrößert sich das operative Umfeld derweil mit der Gründung der Firma WSM, einer Niederlassung und einem weiteren Fertigungsstandort in Walow Mecklenburg-Vorpommern, um dem wachsenden Marktanteil gerecht zu werden.

1992 übernimmt Herr Rainer Döll Teile der FSM Geschäftsleitung, ergänzt von Herrn Guido Frankenberger, der ihn ab 1994 verstärkt. Beide stellen sich seither erfolgreich den technischen und kaufmännischen Herausforderungen eines global operierenden Unternehmens.

2000

Mit Beginn des Jahres 2004 wird die Firma FSM an Herrn Guido Frankenberger übergeben und die Gesellschaftsform in eine GmbH & Co. KG gewandelt. Das Unternehmen firmiert seither unter dem Namen FSM Frankenberger GmbH & Co. KG.

2020

Für FSM Frankenberger folgt das 50-jähriges Firmenjubiläum. Über 100 hochqualifizierte Mitarbeiter arbeiten inzwischen an den Standorten Pohlheim und Walow. Menschen deren Innovationskraft, Effizienz und unermüdliches Engagement FSM Frankenberger maßgeblich zu dem gemacht haben was es heute ist, ein technologisch vorausdenkendes Unternehmen, mit modernem Produktportfolio, kundenorientiert, nachhaltig und bereit für die Herausforderungen der Zukunft.

Die mechanische Vorreinigung von Abwasser erfolgt in drei Schritten.

Im ersten Schritt werden größere ungelöste Stoffe mittels technischer Vorrichtungen, wie beispielsweise Grob- und Feinrechen ausgesiebt und über Rechengutwaschpressen behandelt.

Im zweiten Schritt werden mineralische Stoffe sowie Fette und Öl im konventionellen Sand-/Fettfang aus dem Abwasser entnommen und anschließend in Sandwäschern und Sandklassierern weiterbehandelt.

Schließlich wird der Primärschlamm abgeschieden und das Abwasser für die biologische Reinigung vorbereitet. Dies geschieht im Vorklärbecken oder über eine weitere Feinstsiebung. Der angefallene Primärschlamm wird zum Schutz der nachfolgenden Behandlungsstufen, durch einen Schlammrechen gesiebt und von Störstoffen befreit.

Förderschnecken übernehmen den Transport der anfallenden Feststoffe, wie Rechengut, Sandfangut und Schlämme zwischen den einzelnen Behandlungsstufen und befördern am Ende des Klärungsprozesses diese zur Entsorgung in entsprechende Container.

Für diesen gesamten mechanischen Arbeitsprozess bietet FSM Frankenberger aus einer Vielzahl effizienter Produkte maßgeschneiderte Konzepte an.

Mit umfangreicher Fachkompetenz, basierend auf großem Entwicklungspotential, Erfahrung und Weiterbildung erstellen wir von Standard - bis zur kundenspezifischen Spezialanwendung adäquate Lösungskonzepte.

Erwartung übertroffen!

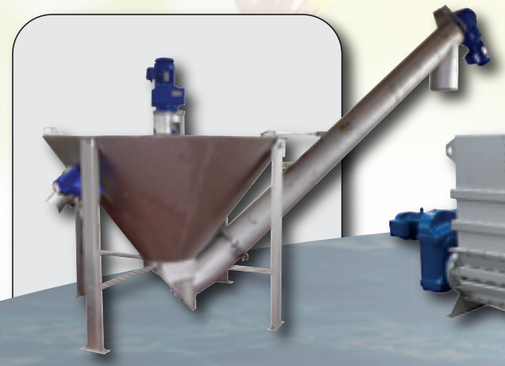
Kompetente Betreuung und Service sind die optimale Grundlage für den Werterhalt einer FSM Frankenberger Maschine. Unser Engagement endet nicht mit dem Verkauf eines Produktes. Wir bieten darüberhinaus ein weltweites und gut ausgebautes Netzwerk an Kooperationspartnern und Servicepoints. Bestens geschultes und engagiertes Personal für Beratung, Montage und Wartung stellen sicher, daß immer ein kompetenter Ansprechpartner zur Verfügung steht. Unsere Kunden auf jede erdenklicher Weise zu unterstützen, Anfragen und Problemstellungen zu verstehen und daraus zielgerichtete Lösungen zu entwickeln ist die Basis unseres Selbstverständnisses.

Serviceleistungen

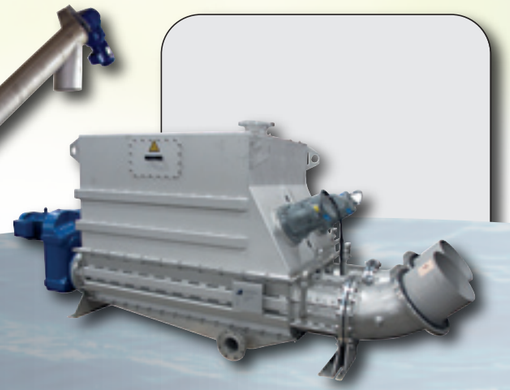
Dienst-, Service- und Montageleistungen

Unsere Leistungen:

- Reparatur und Überholung
- Ersatzteileservice
- Wartungsverträge
- Schulungen
- und vieles mehr



FSM ***Sandwäscher***



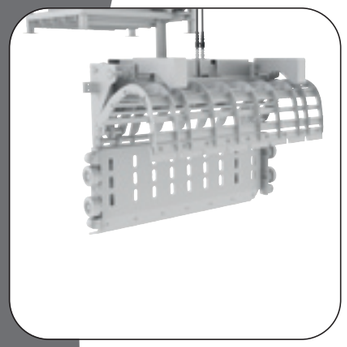
FSM ***Doppelpresse***

FSM ***Rechengutwaschpresse***

FSM ***Filterbandrechen***

GROB- UND FEINRECHEN

Die Firma FSM steht seit Jahrzehnten für eine effiziente, ausgereifte und sehr robuste Rechentechnologie. Eine breite Auswahl an Rechentypen bietet Ihnen für jeden Einsatzfall eine optimale Lösung.



Seil-Greiferrechen

Grobrechen für große Tiefen und breite Kanäle
Einsatz in der Wasser- und Abwasserreinigung

Technische Daten:

Kanaltiefe:	bis 70 m - größere Tiefen auf Anfrage
Kanalbreite:	beliebig
Spaltweite:	bis 200 mm
Einbauwinkel:	75 bis 90°

Schalengreiferrechen

Grobrechen in extrem robuster Ausführung
Einsatz in der Wasser- und Abwasserreinigung

Technische Daten:

Kanaltiefe:	bis 50 m - größere Tiefen auf Anfrage
Kanalbreite:	bis 8 m
Spaltweite:	bis 100 mm
Einbauwinkel:	75 bis 90°

Harkenumlaufrechen

Grob- und Feinrechen
Einsatz in der Wasser- und Abwasserreinigung

Technische Daten:

Kanaltiefe:	bis 50 m - größere Tiefen auf Anfrage
Kanalbreite:	bis 6 m
Spaltweite:	3 bis 100 mm
Einbauwinkel:	30 bis 85° - andere Winkel auf Anfrage

αβ–Harkenumlaufrechen

Grob- und Feinrechen
Einsatz in der Wasser- und Abwasserreinigung

Technische Daten:

Kanaltiefe:	bis 50 m - größere Tiefen auf Anfrage
Kanalbreite:	bis 6 m
Spaltweite:	3 bis 100 mm
Einbauwinkel:	Oberwasser: 85° Unterwasser: 30°

Korbrechen

Grob- und Feinrechen
Einsatz in der Abwasserreinigung als Pumpenschutz

Technische Daten:

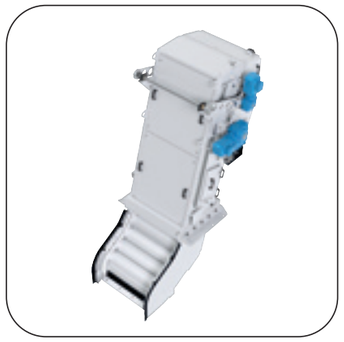
Kanaltiefe:	bis 70 m - größere Tiefen auf Anfrage
Kanalbreite:	beliebig
Spaltweite:	bis 200 mm
Einbauwinkel:	75 bis 90°

Filterbandrechen

Feinrechen mit hohem Rechengutrückhalt
Einsatz in der Wasser- und Abwasserreinigung

Technische Daten:

Kanaltiefe:	bis 11 m - größere Tiefen auf Anfrage
Kanalbreite:	bis 3,2 m - größere Breiten auf Anfrage
Lochung:	2 bis 12 mm
Einbauwinkel:	45 bis 75° - andere Winkel auf Anfrage

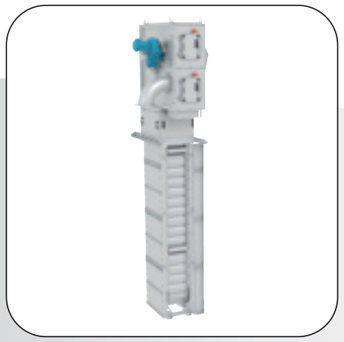


αβ–Filterbandrechen

Feinrechen mit hohem Rechengutrückhalt
Einsatz in der Wasser- und Abwasserreinigung

Technische Daten:

Kanaltiefe:	bis 11 m - größere Tiefen auf Anfrage
Kanalbreite:	bis 3,2 m - größere Breiten auf Anfrage
Lochung:	2 bis 12 mm
Einbauwinkel:	Oberwasser: 75° Unterwasser: 30°



Dual Flow Rechen

Feinstrechen mit hohem Rechengutrückhalt · Fisch- und Aal freundliche Ausführung · Trinkwasserkonforme Werkstoffe sind möglich

Technische Daten:

Kanaltiefe:	bis 15 m - größere Tiefen auf Anfrage
Kanalbreite:	bis 5 m - größere Breite auf Anfrage
Lochung:	1 bis 12 mm
Siebgewebe:	0,1 bis 3 mm - andere Größen auf Anfrage
Einbauwinkel:	90° - andere Winkel auf Anfrage

GROB- UND FEINRECHEN

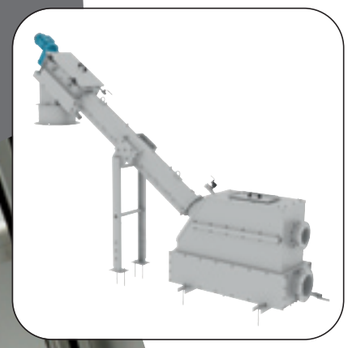
Die Firma FSM steht seit Jahrzehnten für eine effiziente, ausgereifte und sehr robuste Rechentechnologie. Eine breite Auswahl an Rechentypen bietet Ihnen für jeden Einsatzfall eine optimale Lösung.

Center Flow Rechen

Feinstrechen mit hohem Rechengutrückhalt · Hervorragender Schutz für Membransysteme · Einsatz in der Wasser- und Abwasserreinigung

Technische Daten:

Kanaltiefe:	bis 15 m - größere Tiefen auf Anfrage
Kanalbreite:	bis 5 m - größere Breite auf Anfrage
Lochung:	1 bis 12 mm
Siebgewebe:	0,1 bis 3 mm - andere Größen auf Anfrage
Einbauwinkel:	90° - andere Winkel auf Anfrage



Siebschnecke

Feinrechen
Einsatz in der Wasser- und Abwasserreinigung

Technische Daten:

Kanaltiefe:	bis 2 m - größere Kanaltiefen auf Anfrage
Siebkorbdurchmesser:	bis 500 mm
Lochung:	2 bis 10 mm
Einbauwinkel:	35° - andere Winkel auf Anfrage

Trommelrechen

Feinrechen
Einsatz in der Wasser- und Abwasserreinigung

Technische Daten:

Kanaltiefe:	bis 2,5 m
Trommeldurchmesser:	bis 1200 mm größere Ø auf Anfrage
Lochung:	1 bis 10 mm
Spaltweite:	0,5 bis 6 mm
Einbauwinkel:	35° - andere Winkel auf Anfrage

Schachtsiebanlage

Feinrechen
Einsatz in der Wasser- und Abwasserreinigung

Technische Daten:

Kanaltiefe:	bis 8 m - größere Kanaltiefen auf Anfrage
Siebkorbdurchmesser:	bis 700 mm
Lochung:	2 bis 10 mm
Einbauwinkel:	90° - andere Winkel auf Anfrage

Siebrechen waagrecht

Feinrechen
Einsatz in der Wasserreinigung

Technische Daten:

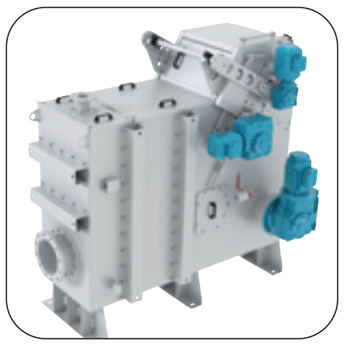
Rechenlänge:	bis 6000 mm - größere Längen auf Anfrage
Rechenhöhe:	bis 1500 mm - größere Höhen auf Anfrage
Spaltweite:	5 bis 100 mm

Regenwetterrechen

Feinrechen
Einsatz in Abschlagsbauwerken

Technische Daten:

Korbdurchmesser:	bis 1000 mm
Länge:	bis 10000 mm, größere Längen auf Anfrage
Lochung:	6 bis 25 mm

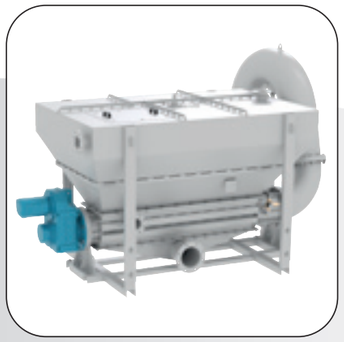


Kompaktrechen/Fäkalannahme

Feinrechen mit Rechengutwaschpresse · Optimal für gepumpte Zuläufe und beengte Platzverhältnisse · Einsatz in der Wasser- und Abwasserreinigung

Technische Daten:

Durchsatzmenge:	bis 1000 l/s / 3600 m³/h
Lochung:	2 bis 12 mm
Trockengehalt:	> 40%
Fäkalienauswaschung:	< 50 mg CSB/gTR
Volumenreduzierung:	60 bis 85%



Fäkalannahme FK 100

Feinrechen
Einsatz in der Abwasserreinigung

Technische Daten:

Durchsatzmenge:	bis 30 l/s / 108m³/h
Lochung:	2 bis 12 mm
Trockengehalt:	> 40%
Fäkalienauswaschung:	< 50 mg CSB/gTR
Volumenreduzierung:	60 bis 85%

RECHENGUTBEHANDLUNG

Die optimale Ergänzung für jeden FSM Rechen ist eine leistungsfähige Rechengutbehandlung, mit der eine nahezu vollständige Fäkalienauswaschung, ein hoher Trockengehalt und eine starke Volumenreduzierung erreicht wird.

Rechengutwaschpresse

Rechengutwaschung, Entwässerung und Volumenreduzierung
Einsatz in der Wasser- und Abwasserreinigung

Technische Daten:

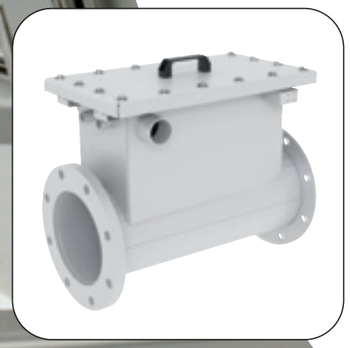
Durchsatzmenge:	bis 12 m³/h - größere Durchsatzmengen a. Anfrage
Trockengehalt:	bis 50%
Fäkalienauswaschung:	< 50 mg CSB/gTR
Volumenreduzierung:	60 bis 85%

Entwässerungsförderer

Rechengutwaschung, Entwässerung und Volumenreduzierung
Einsatz in der Wasser- und Abwasserreinigung

Technische Daten:

Durchsatzmenge:	bis 10 m³/h - größere Durchsatzmengen a. Anfrage
Trockengehalt:	> 30%
Volumenreduzierung:	40 bis 60%



Gegendruckeinrichtung

Aktive oder passive Unterstützung von Rechengutwaschpressen
Einsatz in der Wasser- und Abwasserreinigung

Technische Daten:

Durchsatzmenge:	bis 12 m³/h - größere Durchsatzmengen a. Anfrage
Trockengehalt:	> 50%

Abscherförderer

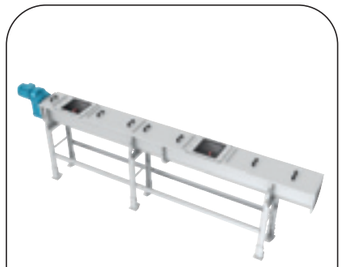
Ergänzung zu Rechengutwaschpressen · Optimale Nutzung von Containervolumen · Einsatz in der Wasser- und Abwasserreinigung

Technische Daten:

Durchsatzmenge:	bis 12 m³/h - größere Durchsatzmengen a. Anfrage
Ø Schneckenwelle:	bis 530 mm

FÖRDERTECHNIK

Eine automatisierte und optimierte Fördertechnik ist der Schlüssel für einen störungsfreien und effizienten Betrieb. FSM kann auf unterschiedlichste Konzepte zurückgreifen um jede Transport- und Verteilaufgabe zu bewältigen.



Schnecken- und Spiralförderer

Förderung von nahezu allen Stoffen · Ausführungen mit div. Abwürfen, verfahrbar und/oder drehbar · Einsatz in der Wasser- und Abwasserreinigung

Technische Daten:

Förderleistung:	bis 20 m³/h
Durchmesser:	bis 500 mm - größere Durchmesser auf Anfrage
Länge:	bis 30000 mm - größere Längen auf Anfrage
Aufstellwinkel:	0 bis 90°

Schwemmrinne

Förderung von Rechengut und schwemmbaren Stoffen mit Hilfe von Wasser
Einsatz in der Wasser- und Abwasserreinigung

Technische Daten:

Förderleistung:	bis 10 m³/h
Breite:	bis 400 mm
Länge:	bis 30000 mm - größere Längen auf Anfrage

Containerverschiebesysteme

Maschinen und Anlagen zur Aufnahme und Bewegung von einem oder mehreren Containern · Einsatz in der Wasser- und Abwasserreinigung

Hubvorrichtungen

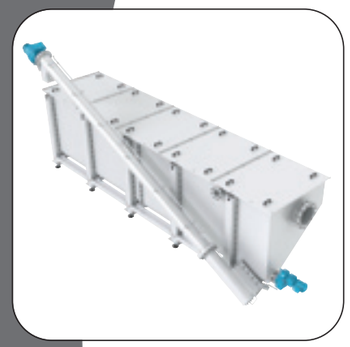
Hubvorrichtung für den senkrechten Transport von unterschiedlichen Stoffen aus Pumpstationen etc.

Technische Daten:

Hubhöhe:	bis 100 m - größere Höhen auf Anfrage
Nutzlast:	bis 1500 kg - größere Nutzlasten auf Anfrage

KOMPAKTANLAGE

Kompaktanlagen von FSM, für eine komplette mechanische Vorreinigung von Abwasser in einem Behälter aus Edelstahl. Die Anlagen können mit einem beliebigen Rechen aus dem Hause FSM und einer der beiden Kompaktsandvarianten kombiniert werden. Die Sandfänge können um eine Sandwaschanlage erweitert werden.



Kompaktsandfang KSF-K

Konventionell kombinierter Sand-/Fettfang mit belüftetem Sandfang
Einsatz in der Wasser- und Abwasserreinigung

Technische Daten:

Durchsatzleistung:	bis 200 l/s / 720 m³/h

Kompaktsandfang KSF-L

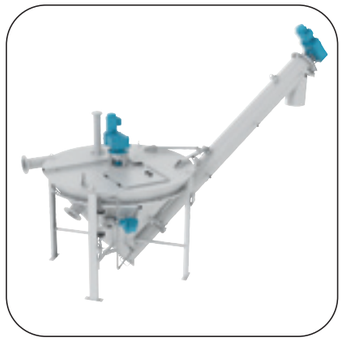
Innovativer Sand-/Fettfang mit beweglichen Lamellen, feinblasig belüftetem Fettfang und unbelüftetem Sandfang · Einsatz in der Wasser- und Abwasserreinigung, geringer Platzbedarf erforderlich

Technische Daten:

Durchsatzleistung:	bis 200 l/s / 720 m³/h

SANDBEHANDLUNG

Die FSM Maschinen für die Sandbehandlung zählen weltweit zu den leistungsstärksten und langlebigsten auf dem Markt. Durch unsere langjährige Erfahrung, können einzelne Maschinen zu kompletten Anlagen zusammengestellt werden, die vollautomatisch den Sand reinigen und verladen.



Sandwaschanlage

Fest-Flüssig Trennung von Sandfang- oder vorbehandeltem Kanalspül- und Straßenkehrrichtgut bei gleichzeitiger Verringerung des Glühverlustes
Einsatz in der Wasser- und Abwasserreinigung

Technische Daten:

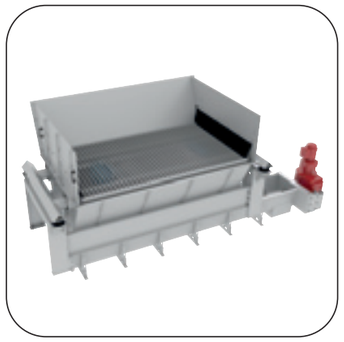
Hydraulisch:	bis 40 l/s / 144 m³/h
Durchsatzleistung:	bis 6 t/h Feststoff
Glühverlust:	< 3%

Sandklassierer

Fest-Flüssig Trennung von Sandfang- oder vorbehandeltem Kanalspül- und Straßenkehrrichtgut · Einsatz in der Abwasserreinigung

Technische Daten:

Hydraulisch:	bis 50 l/s / 180 m³/h
Durchsatzleistung:	bis 3 t/h Feststoff



Sandannahmestation

Annahmestation für Sandfang-, Kanalspül- und Straßenkehrrichtgut
Ausbaubar zu einer kompletten Behandlungsanlage für die Sortierung Aufbereitung und Entwässerung · Einsatz in der Abwasserreinigung

Technische Daten:

Puffervolumen:	bis 24 m³ - größere Volumen auf Anfrage
Grobrechen:	beliebige Spaltweiten, als feststehendes Rost oder als Rüttelrost ausgeführt.

Siebtrommel

Sortieren und Vorreinigung Sandfang-, Kanalspül- und Straßenkehrrichtgut · Einsatz in der Abwasserreinigung

Technische Daten:

Durchmesser:	500 bis 2000 mm
Durchsatzmenge:	bis 10 m³/h - größere Durchsatzmengen a. Anfrage
Lochung:	2 bis 40 mm - andere Größen auf Anfrage

SCHLAMMBEHANDLUNG

Die Firma FSM steht seit Jahrzehnten für eine effiziente, ausgereifte und sehr robuste Rechentechnologie. Eine breite Auswahl an Rechentypen bietet Ihnen für jeden Einsatzfall eine optimale Lösung.

Schlammrechen

Siebung von Primär- und Sekundärschlamm. Entwässerung und Verdichtung des Rechenguts. Die Maschine ist geruchsgekapselt.

Technische Daten:

Entwässerung des Siebgutes:	auf bis zu 35% TS
Durchsatzleistung:	bis zu 110 m³/h Schlamm- und 150 m³/h Prozesswasser
Lochung:	1 bis 10 mm, weitere Lochungen auf Anfrage

KARRIERE & AUSBILDUNG

Werden Sie Teil unseres Teams

Was wir Mitarbeitern bieten

- flache Hierarchien
- spannende Aufgabenfelder und Kunden
- strukturierte Aus- und Weiterbildung
- kollegiale Zusammenarbeit
- einen gesicherten Arbeitsplatz

Wir bilden aus!

In Bereichen der Lagerlogistik, Metallverarbeitung und Montage oder als Werksstudent.

Unser Team freut sich auf dich!

Die Spezialisten für Umwelttechnik

Maschinen für die Wasser- und Abwasserreinigung

Hohe Innovationskraft kombiniert mit langjähriger Erfahrung, sowie ein motiviertes Team in Beratung, Montage- und Service garantieren Ihnen hervorragende Produkte **"Made in Germany"**, eine kompetente Auftragsabwicklung bis zur Inbetriebnahme und natürlich auch darüberhinaus.

Lernen Sie uns kennen, vielleicht schon bald auf einer Messeveranstaltung in Ihrer Nähe.

made in germany

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

ISO 9001