

SULZER

Nordic Water

Lösungen für mechanische Reinigung

MevaScreen

Grob- und Feinrechenlösungen



Wichtigste Branchen und Anwendungsbereiche

Der MevaScreen sorgt im Rahmen der Erstbehandlung von Abwasser für die effektive Entfernung von Feststoffen aus einem Wasserstrom.

Rechenlösungen sind Teil unseres Sortiments von Ausrüstungen zur Wasseraufbereitung, mit deren Hilfe die Leistung von Wasseraufbereitungsanlagen und anderen Anwendungsbereichen mit anspruchsvollen Prozessen optimiert wird. Die MevaScreen-Produkte sind ideal für Kläranlagen und die industrielle Wasseraufbereitung und setzen Maßstäbe in Sachen Zuverlässigkeit und Kosteneffizienz.

Das Vorsieben ist ein wichtiger Prozess in städtischen und industriellen Wasseraufbereitungsanlagen zur Entfernung von Material, das andernfalls nachgeschaltete Geräte beschädigen könnte.

Grobrechen sind das erste Glied bei der Aufbereitung von Abwasser. Sie fangen größere Feststoffe ab und entfernen diese, da sie Geräte wie Pumpen beschädigen oder nachgelagerte Feinrechen verlangsamen und somit deren Effektivität beeinträchtigen können. Feinrechen sind unerlässlich, um auch kleinere Objekte, die durch die Grobrechen gelangen, herauszusieben. Hierbei wird der Großteil der anorganischen Feststoffe entfernt und später ordnungsgemäß entsorgt.

MevaScreen bietet eine Reihe von Designs, die sich eigens auf spezifische Anwendungen zuschneiden lassen. So können Sie sicher sein, dass stets die effektivste Lösung installiert wird.





VAROITUS!
Käsitäällä on vaaralliset jännitteet.
Käsitäällä on vaaralliset jännitteet.

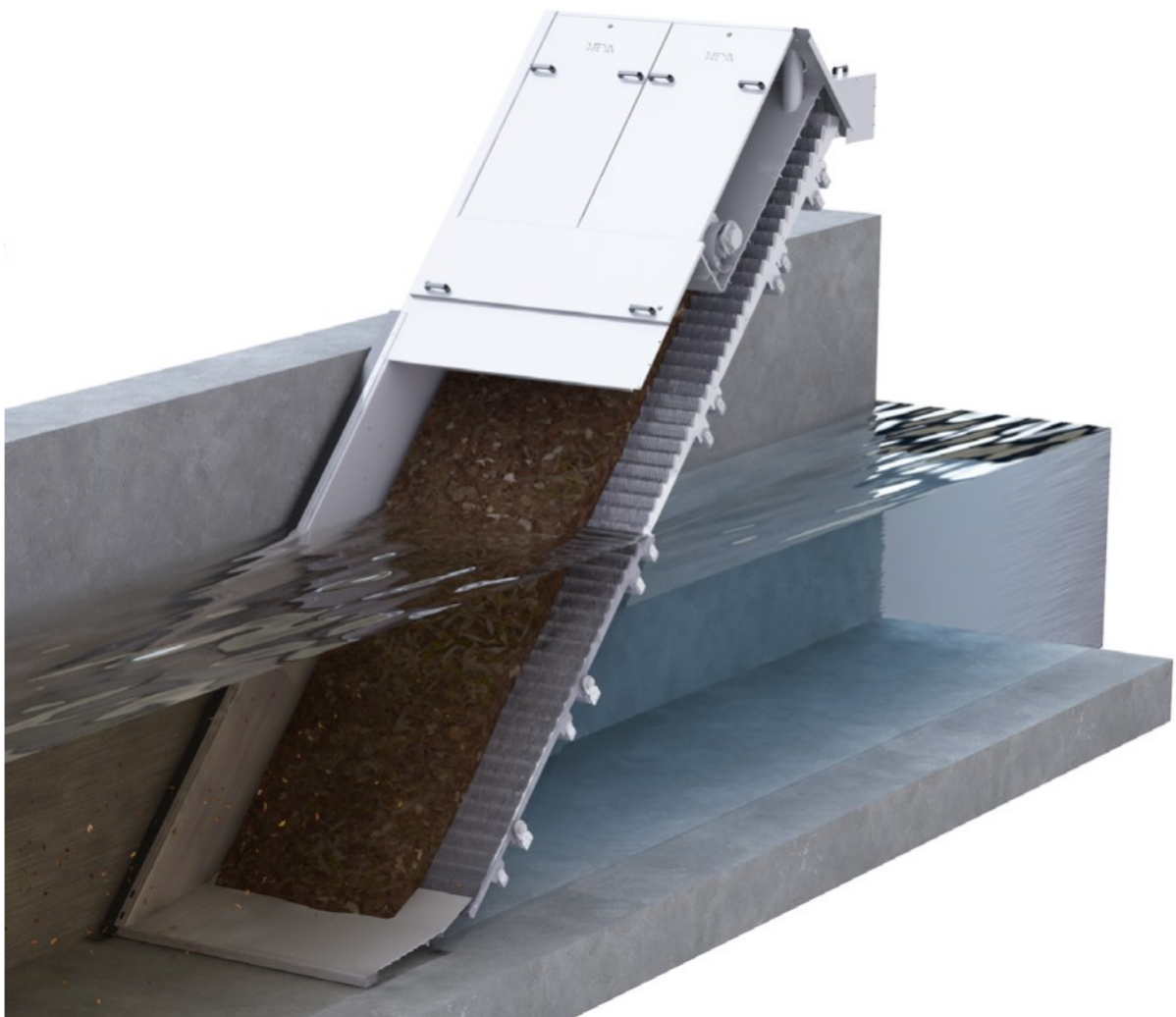
So funktioniert MevaScreen RSM

Der MevaScreen RSM ist für Kanalinstallationen bis 2000 mm Breite ausgelegt und bietet Abwurfhöhen von bis zu 4,5 m bei einer Spaltweite von 1-6 mm.

Das einzigartige, patentierte Design bietet mehrere Vorteile, insbesondere in den tieferen Schichten unter der Wasseroberfläche. Der MevaScreen RSM verfügt über ein Bewegungsmuster, das eine hohe Feststoff-Auffangrate und eine gleichmäßige Spaltweite über die gesamte Siebfläche gewährleistet. In jedem Zyklus transportiert die progressive Stufenbewegung des Rechens einen kleinen Teil des Rechengutteppichs und minimiert so den Andrang des Wassers, wie er oft bei herkömmlichen Bauweisen zu beobachten ist.

Durch die Ansammlung von Feststoffen auf den Stäben werden auch kleinere Partikel zurückgehalten. So entsteht ein Teppich, der allmählich aus dem Wasserstrom gehoben und in eine Sammelrinne transportiert wird. Die besondere Bauweise dieses hochmodernen Rechens minimiert zudem das Risiko einer Verstopfung durch Sand und Splitt.

Der MevaScreen RSM arbeitet intermittierend anhand eines voreingestellten Oberwasserspiegels, der von einem Sensor über dem Zulaufkanal überwacht wird. Sobald der Pegel auf ein vorab festgelegtes Niveau fällt, wird der Rechen gestoppt. Diese Konstruktion bietet den höchsten Abscheidungsgrad von Feststoffen auf dem Markt.



Funktionen und Vorteile

MevaScreen RSM

Effizientes Bewegungsmuster

Der MevaScreen RSM ist ein hochmoderner progressiver Stufenrechen mit einem patentierten Design, der eine nie dagewesene Leistung bei der Abwasserseibung erreicht. Sein spezifisches Bewegungsmuster sorgt dabei für eine gleichmäßige Spaltweite über die gesamte Siebfläche. Die einzigartige Gestängegeometrie stellt sicher, dass das Rechengut über die gesamte Länge der Stäbe bewegt wird. Auf diese Weise wird der Andrang des Wassers, wie er bei herkömmlichen Bauweisen oft zu beobachten ist, minimiert.

Energieeffizienz

Die Effizienz des Bewegungsmusters zeigt sich auch in der hervorragenden Energieeffizienz des MevaScreen RSM. Der patentierte Impulsbetrieb sorgt für weniger Betriebsstunden, was zu einem reduzierten Energieverbrauch sowie zu einem geringeren mechanischen Verschleiß führt. Die hohe Auffangrate ermöglicht eine äußerst effiziente Entfernung von mehr als 80 % der Feststoffe aus dem Wasserstrom.

Ökologische Nachhaltigkeit

Der MevaScreen RSM zeugt auch vom hohen Umweltbewusstsein von Sulzer. Neben den Energieeinsparungen punktet das Produkt außerdem mit Abstandshaltern an den Stäben, die die Reibung minimieren. Diese sorgen für eine erwartete Produktlebensdauer von über 20 Jahren und somit für einen wahren Nachhaltigkeitsboost. Darüber hinaus kommt der Rechen dank seines selbstreinigenden Designs ohne die rotierenden Bürsten oder Sprühstäbe aus, wie sie bei anderen Siebtechnologien zu finden sind.



So funktionieren MevaScreen RS und DS

Der MevaScreen RS ist für Kanalinstallationen mit bis zu 2000 mm Breite konzipiert und bietet Abwurfhöhen von bis zu 4,7 m.

Das Design hat sich seit über 30 Jahren in einigen der anspruchsvollsten Anwendungsfelder als zuverlässig und effizient erwiesen, z. B. bei Regenwasser, Zellstoff und Papier, Textilien, Brauereien und in der Fleischverarbeitung. Der MevaScreen RS kann für jede Anwendung spezifiziert werden. Mit einem Durchsatz von bis zu 15.000 m³/h und Spaltweiten zwischen 2 und 6 mm eignet sich diese kompakte Lösung sowohl für Behälter als auch für Zulaufkanäle.

Der aus 304er oder 316er Edelstahl gefertigte MevaScreen RS bietet langfristige Zuverlässigkeit und eine hervorragende Energieeffizienz. Zum Design gehören ein selbstreinigender Siebbereich, der ganz ohne rotierende Bürsten oder Waschwasser auskommt, sowie Abstandshalter an den Stäben, die die Reibung minimieren und so die Lebensdauer der Stäbe verlängern.

MevaScreen RS sind selbstreinigende Feinrechen zur Abscheidung von Feststoffen aus Wasser. Die Rechen sind so konstruiert, dass sie einen sehr geringen Strömungswiderstand aufweisen und die höchste relative Kapazität aller auf dem Markt erhältlichen Rechen bieten. Dies macht sie zur idealen Lösung für

Kanäle mit Schwerkraftströmung. Der RS verwendet einen Kettenantriebsmechanismus. Der DS arbeitet mit einem einzigartigen, kettenlosen Antrieb.

Das Design des MevaScreen RS und DS gewährleistet während des gesamten Betriebs eine gleichmäßige Spaltweite. Erreicht wird dies durch eine robuste Stabbefestigung und Abstandshalter, die die Reibung minimieren. Jeder Rechen hat eine vollständig geschlossene Konstruktion und ist mit einem Lüftungsanschluss ausgestattet.

Darüber hinaus verfügt der Rechen über einen automatischen Verstopfungsschutz am Kanalboden, der ihn sandbeständig macht. Zu Wartungszwecken kann der Rechen geschwenkt werden. So lässt er sich leicht reinigen, ohne dass angeschlossene Geräte entfernt werden müssen.

Die Rechen MevaScreen RS und DS arbeiten automatisch und werden durch Niveausensoren im Kanal gesteuert. Bei einem voreingestellten Druckverlustwert startet der Rechen und arbeitet stufenweise, bis der Wasserpegel einen vorgegebenen Punkt unterschreitet.



Funktionen und Vorteile

MevaScreen RS und DS

Verstopfungsfreier Betrieb

Der MevaScreen RS/DS verfügt über einen automatischen Verstopfungsschutz, der Probleme durch Sand im Kanalboden verhindert.

Hohe Energieeffizienz

Die große hydraulische Kapazität und das optimierte Design reduzieren die Zahl der Betriebsstunden sowie den mechanischen Verschleiß. Die typische jährliche Betriebszeit beträgt nur 200 bis 250 Stunden, was die Betriebskosten senkt und zu mehr Nachhaltigkeit beiträgt.

Nachhaltiges Produktdesign

Die Abstandshalter, die die Reibung an den Rechenstäben verringern und somit deren Lebensdauer verlängern, sorgen für eine erwartete Lebensdauer von über 20 Jahren. Der erste RS-Rechen wurde vor 33 Jahren ausgeliefert und ist immer noch in Betrieb.

Umweltfreundlich

Der selbstreinigende Siebbereich ist so konzipiert, dass Feststoffe zu einem Verdichter/Förderer abtransportiert werden, ohne dass rotierende Bürsten oder Sprühwasser erforderlich sind, wie es bei anderen konkurrierenden Technologien der Fall ist. Das vereinfacht den Betrieb und senkt den Energieverbrauch.



So funktioniert MevaScreen MRS

Der MevaScreen MRS ist für Kanalinstallationen bis 3000 mm Breite ausgelegt und bietet Abwurfhöhen von bis zu 20 m bei einer Spaltweite von 6-50 mm.

Der MevaScreen MRS ist eine Multi-Rake-Konstruktion für Anlagen mit hohen Sieblasten oder schwierigen Betriebsbedingungen. Die robuste Bauweise sorgt für eine zuverlässige Funktion und geringen Wartungsaufwand. Das einzigartige Design des unteren Kettenrads zerkleinert und zerreißt faserige Materialien, die andernfalls die Antriebswelle und

die Kettenführung blockieren könnten. Gleichzeitig gewährleistet die niedrige Blindzone eine hohe hydraulische Kapazität bei äußerst geringem Druckverlust. Die optionalen gebogenen Stäbe (MRS C-BAR) verbessern die Entfernung von Steinen und Kies, die sich bei den ersten Spülvorgängen angesammelt haben.

Der MevaScreen MRS kann als Grob- oder Feinrechen mit einer Spaltweite von bis zu 6 mm betrieben werden. Die gebogenen Stäbe reinigen den Stabrechen mechanisch und entfernen feste Stoffe aus dem Wasserstrom. Bei anspruchsvolleren Anlagen kann der Rechen in Modulen geliefert werden, was den Transport und die Montage erleichtert.

Der Rechen wird automatisch durch Niveausensoren im Kanal gesteuert. Diese starten und stoppen den Rechen bei vorab festgelegten Pegeln. Der Abwurfabstreifer ist mit einem Polyethylen-Verschleißteil ausgestattet, das sich mühelos austauschen lässt. Und nicht nur das: Das gesamte Design macht Wartung und Reparaturen zu einem einfachen Prozess. Bürsten oder Sprühwasser werden nicht benötigt, und Rechenabschnitte und -stäbe lassen sich einzeln austauschen.

Der Antriebsmotor wird elektronisch überwacht, um eine optimale Leistung zu erzielen, und der Rechen kann auch rückwärts arbeiten, um Verstopfungen zu vermeiden.



Funktionen und Vorteile

MevaScreen MRS

Hohe Zuverlässigkeit

Das einzigartige, verstopfungsfreie Design des unteren Kettenrads zerkleinert und zerreißt faseriges Material, das andernfalls die Antriebswelle und die Kettenführung blockieren und den Betrieb des Rechen unterbrechen könnte. Der selbstreinigende Rechen minimiert die Komplexität und macht eine rotierende Austragsbrste überflüssig.

Extrem langlebig

Die robuste Bauweise und die hochwertigen Materialien des MevaScreen MRS gewährleisten eine lange Lebensdauer. Der modulare Aufbau ermöglicht eine vereinfachte Logistik und Montage vor Ort. Die serienmäßig enthaltene, langlebige Kette und einzeln austauschbare Stäbe machen die Wartung zum Kinderspiel und senken die Betriebskosten.

Umweltfreundlich

Das selbstreinigende Abwurfdesign macht rotierende Bürsten oder Waschwasser überflüssig und reduziert die Betriebskosten auf ein Minimum. Der verringerte Energieverbrauch und die hocheffizienten Motoren tragen dazu bei, den ökologischen Fußabdruck dieser wichtigen Geräte zu verringern. Die geschlossene Konstruktion mit Belftungsanschluss eliminiert Geruchsprobleme und minimiert so die Belästigung für Anlagenbediener und Anwohner.







Die Division Sulzer Flow hält Ihre Prozesse am Laufen. Überall dort, wo Fluide behandelt, gepumpt oder gemischt werden, liefern wir hochinnovative und zuverlässige Lösungen für die anspruchsvollsten Anwendungen.

Die Division Flow ist auf Pumpenlösungen spezialisiert, die speziell für die Prozesse unserer Kunden entwickelt werden. Wir bieten Pumpen, Rührwerke, Kompressoren, Zerkleinerer, Rechen und Filter an, die mit intensiver Forschung und Entwicklung in den Bereichen Strömungsdynamik und moderne Materialien entstehen. Wir sind Marktführer bei Pumpenlösungen für Wasser, Öl und Gas, Energie, Chemie und die meisten Industrie-segmente.

E10904 de 9.2024, Copyright © Sulzer Ltd 2024

Diese Broschüre ist eine allgemeine Präsentation. Es gibt keine Garantie oder Gewährleistung jeglicher Art. Bitte kontaktieren Sie uns für eine Beschreibung der mit unseren Produkten angebotenen Garantien und Gewährleistungen. Die Gebrauchs- und Sicherheitshinweise werden separat erläutert. Alle hierin enthaltenen Informationen können ohne Vorankündigung geändert werden.

