

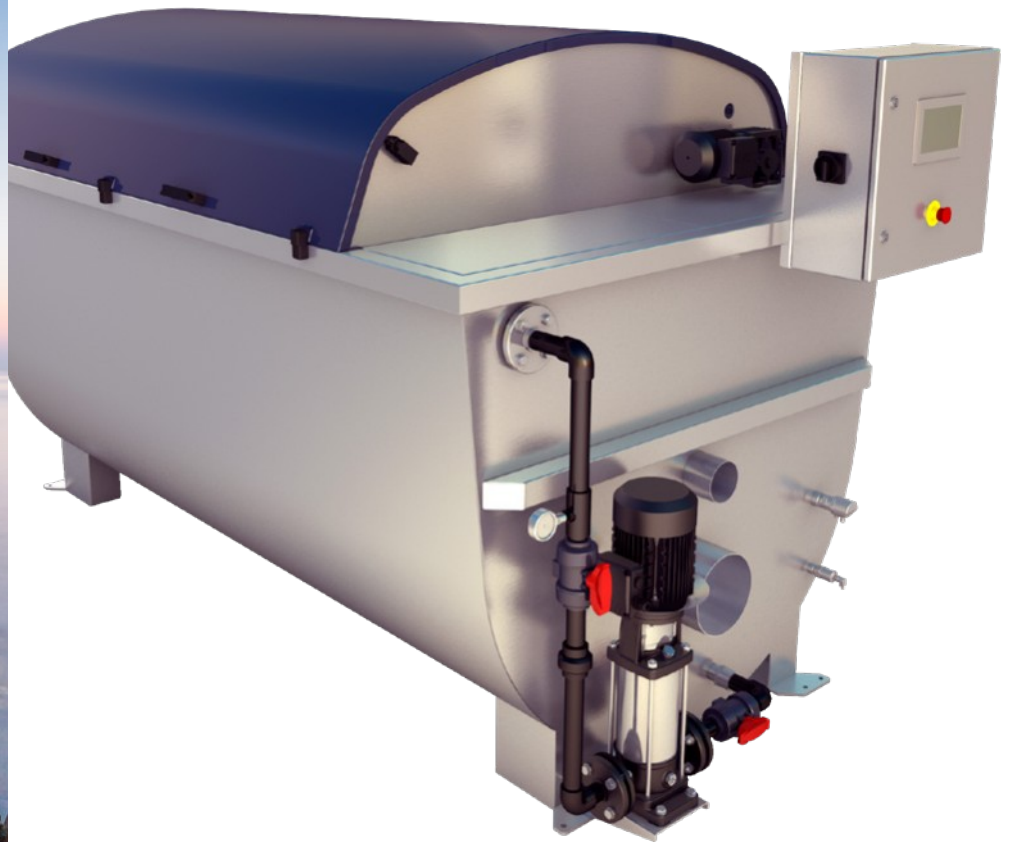
SULZER

Nordic Water

Lösungen für Filtrationsaufgaben

DynaDrum

Selbstreinigender Trommelfilter



Wichtigste Branchen und Anwendungsbereiche

DynaDrum ist ein Mikrosieb-Filter mit automatischer Selbstreinigung, der für die zuverlässige und effiziente Filtration von Feststoffen bis zu einer minimalen Größe von 10 Mikrometern entwickelt wurde. Er ist Teil unserer Anwendung Nordic® Primary, einem modernen Klärwerk-Design.

Der DynaDrum-Trommelfilter ist in verschiedenen Größen und Designs erhältlich und kommt z. B. in folgenden Anwendungen zum Einsatz:

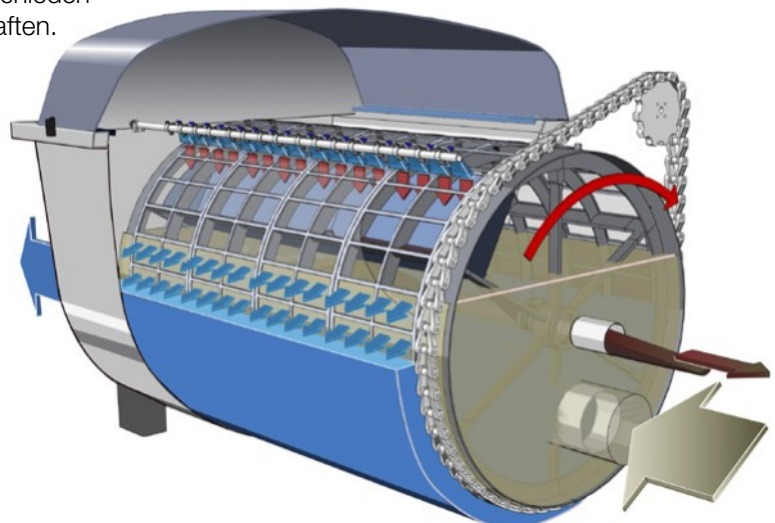
- Abwässer in der Lebensmittelindustrie
- Schönung von Abwasser
- Fischzucht
- Wasser in der Kunststoffindustrie
- Flusswasserfiltration
- Vorfiltration vor Sandfiltern
- Zellstoff- und Papierindustrie
- Wiederverwendung von Wasser - Kreislaufwasser
- Filtration von Prozesswasser

Funktionsweise des DynaDrum

Der DynaDrum besteht aus mehreren Filtermodulen, die um eine rotierende Zulauftrummel herum montiert sind. Er bietet eine einfache und dennoch robuste Lösung für die Beseitigung von feinen Partikeln.

Das zu filtrierende Wasser gelangt über den Zulauf in die Trommel und fließt im freien Gefälle durch die auf der Außenseite der Trommel angebrachten Filtermodule ab. Die Partikel werden abgeschieden und bleiben an der Innenseite des Filters haften.

Sobald der Wasserstand in der Trommel einen voreingestellten Wert erreicht, beginnt die Trommel sich zu drehen, und die Filter-Rückspülung wird gestartet. Mittels Hochdruckreinigung nutzt der DynaDrum das gefilterte Wasser, um die Feststoffe sicher durch den Rückspülauslauf zu entfernen.



Funktionen und Vorteile

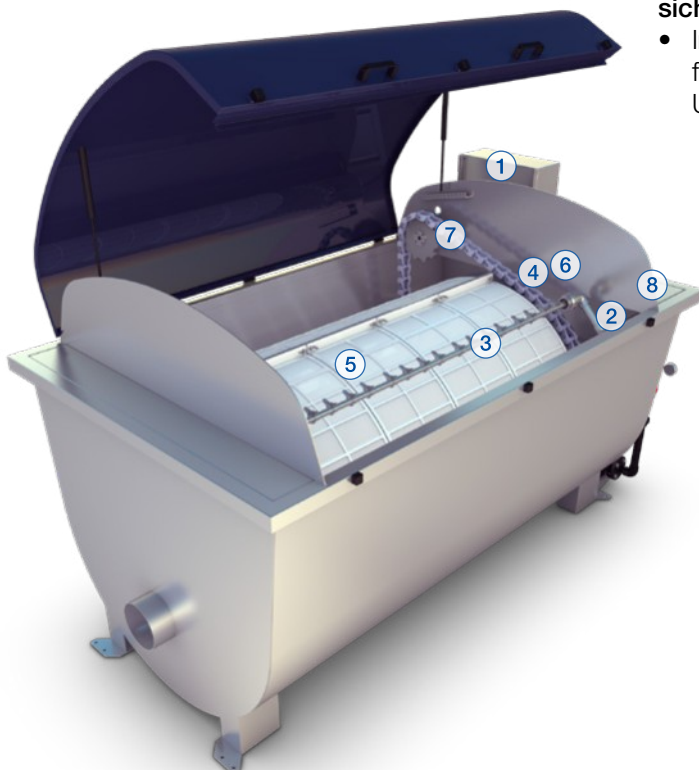
Der DynaDrum hat den Vorteil eines geringen Energieverbrauchs, da er ohne Vordruck arbeitet und einen sehr geringen Druckverlust aufweist. Die Kombination von niedrigem Energieverbrauch und zuverlässigem Design reduziert die Lebenszykluskosten des Produkts ganz erheblich.

1 Steuerungssystem ermöglicht einfache und effiziente Bedienung

- Automatisches Steuerungssystem mit benutzerfreundlicher Schnittstelle über Touchscreen-Bedienfeld

2 Rückspülsteuerung für einen geringen Wasser- und Energieverbrauch

- Steuerung der Rückspülung über analoge Wasserstandssensoren und Frequenzumrichter für die Rückspülpumpe und den Trommelantrieb. Maximal effiziente Rückspülung und Minimierung des Energieverbrauchs
- Das Modell TDD/CDD1212 und größere Modelle verfügen über ein oszillierendes Rückspülsystem, bei dem weniger Rückspüldüsen installiert werden müssen und weniger Wasser für die Rückspülung benötigt wird.



3 Sprühdüse – neues Design minimiert Verstopfung

- Ein neuer Typ von Sprühdüse mit hoher Effizienz und minimiertem Risiko für Verstopfung

4 Trommel- und Zulaufdichtung für eine einfache Wartung

- Innovatives Design von Trommel- und Zulaufdichtung ermöglicht einen geringen Serviceaufwand

5 Filtermodul für eine einfache Installation

- Filtermodul mit integriertem Befestigungselement erlaubt eine schnelle und einfache Installation/ Auswechslung

6 Wassereinsparung durch Spülwasserwehr

- Einstellbares Spülwasserwehr für hochkonzentriertes Spülwasser und somit niedrigste Mengen an Spülwasser

7 Kettenantrieb für Dauerbetrieb

- Korrosionsfreier Kettenantrieb ohne Schmierbedarf

8 Wehr für Notüberlauf gewährleistet einen sicheren Betrieb

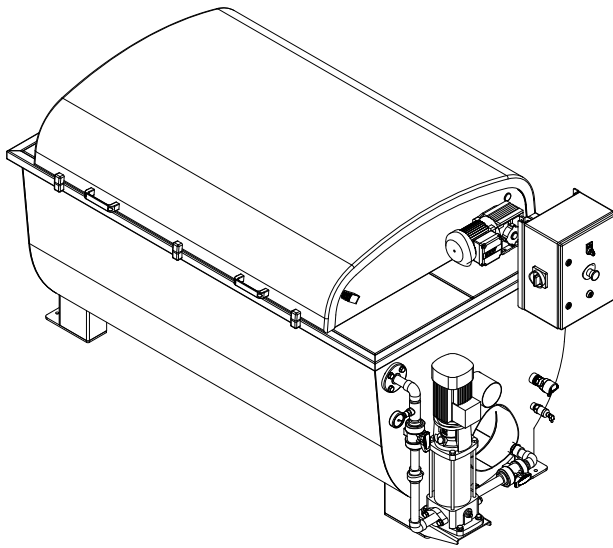
- Integriertes Notüberlaufwehr auf der Zulaufseite für eine interne oder optional auch externe Umgehungsleitung

Modelle und Materialien

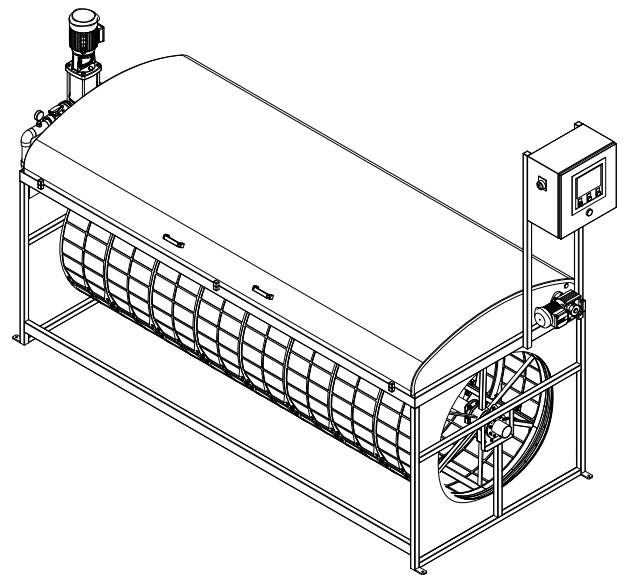
Die richtigen Materialien für alle Anforderungen

DynaDrum ist in verschiedenen Modellen und Größen erhältlich und erfüllt die Anforderungen unterschiedlicher Installationen in Bezug auf den Platzbedarf, die Kapazität und die Auswahl des Materials.

Die Baumaterialien werden abhängig von der Wasserqualität ausgewählt. Das Material für den Rahmen und die Trommel kann Edelstahl, säurefester Stahl oder Duplexstahl sein. Abdeckungen werden standardmäßig aus glasfaserverstärktem Kunststoff (GFK) gefertigt, sind aber auch in Edelstahl erhältlich. Das Filtergewebe besteht aus Polyester oder Edelstahl.



TDD – Design des Behälters:
Behälter aus Edelstahl, Abdeckung aus GFK



CDD – Beton-Design:
Rahmen aus Edelstahl, Abdeckung aus GFK

Nachhaltige Filtration ohne Chemikalien

Nordic Primary – umfassendes Design zur Vorfiltration

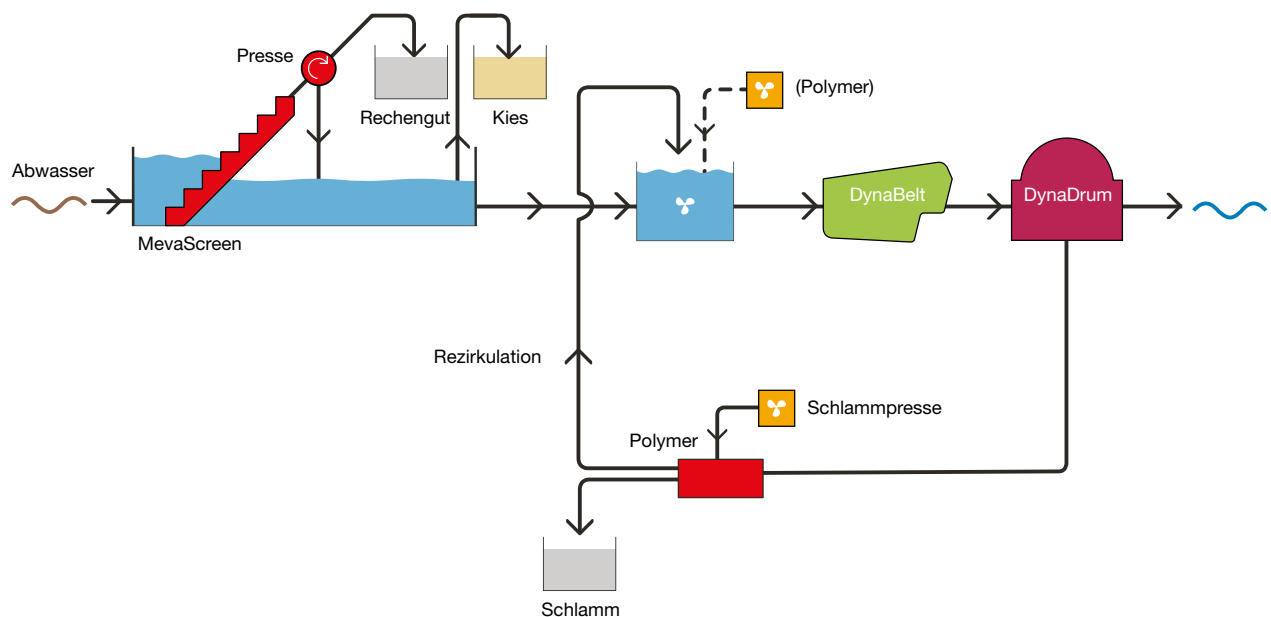
Nordic Primary, das moderne Anwendungsdesign für Klärwerke, hat deutlich aufgezeigt, welche Vorteile eine Vorfiltration in modernen Vorbehandlungsprozessen bietet, um folgende Ziele zu erreichen:

- Höhere Qualität der Behandlung
- Reduzierung des Energiebedarfs
- Geringerer Platzbedarf für die Anlage
- Insgesamt deutlich geringerer Kohlenstoff-Fußabdruck
- Höherwertiger Schlamm als bei herkömmlichen Designs zur Vorklärung

Die Beseitigung von Feststoffen bereits in den frühen Stufen des Behandlungsprozesses erhöht im weiteren Verlauf die Effizienz der biologischen Behandlung. Der Schlamm aus der Vorfiltration enthält in der Regel deutlich mehr Energie, die in der Faulkammer genutzt werden kann.

Die Technologie kann eingesetzt werden, um die Kapazität bestehender Klärwerke auch dann zu erhöhen, wenn in städtischen Räumen Platz und Land begrenzt sind. Häufig wird das komplette Klärwerk oberirdisch gebaut, und es sind keine Betonbecken erforderlich. Die erste Stufe von MevaScreen und MevaPress sind nachweislich dazu in der Lage, Mikroplastik und Rechengut zur Verbrennung effektiv zu reduzieren. Sand und Kies werden abgetrennt, bevor das Wasser den DynaBelt-Filter und die DynaDrum-Mikrosiebe durchfließt.

Der Vorklärschlamm wird so stark gepresst, dass er für die Faulkammer geeignet ist. Das typische Nordic Primary-Design ist eine Abscheidung ohne Einsatz von Chemikalien. Jedoch könnte auch eine effektivere Beseitigung von Schwebstoffen oder Phosphaten mit der gleichen Anlage vorgenommen werden, wenn Polyelektrolyte und Koagulationsmittel eingesetzt werden.



The Sulzer Flow division keeps your processes flowing. Wherever fluids are treated, pumped, or mixed, we deliver highly innovative and reliable solutions for the most demanding applications.

The Flow division specializes in pumping solutions specifically engineered for the processes of our customers. We provide pumps, agitators, compressors, grinders, screens and filters developed through intensive research and development in fluid dynamics and advanced materials. We are a market leader in pumping solutions for water, oil and gas, power, chemicals and most industrial segments.

E10787 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.

