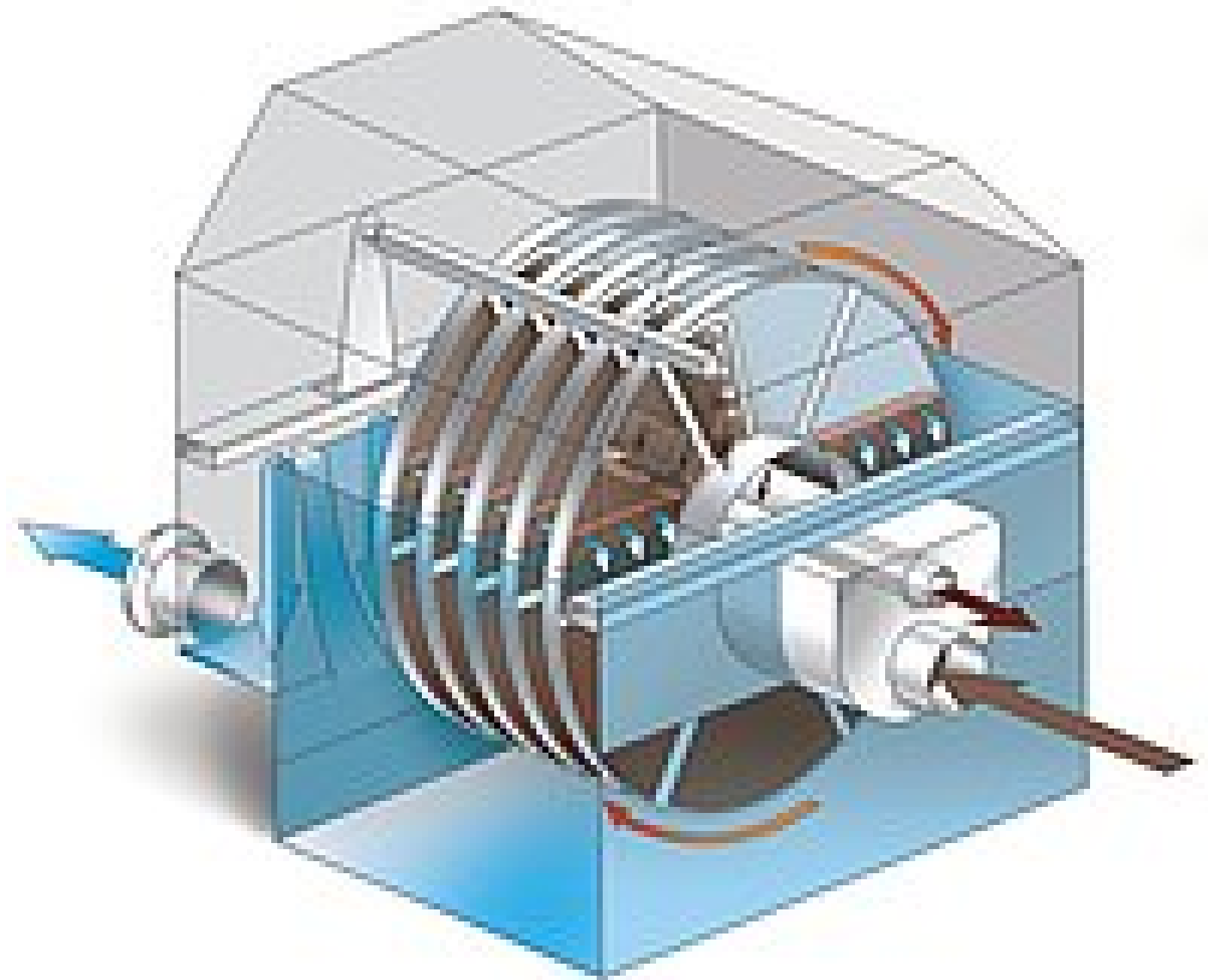


[Home](#) ■ [HUBER Report](#) ■ [Mikrosiebung/Filtration](#) ■

[Messeneuheit: Der RoDisc® – Scheibenfilter – Freispiegelsiebverfahren mit sehr großer Abscheidefläche](#)

Messeneuheit: Der RoDisc® – Scheibenfilter – Freispiegelsiebverfahren mit sehr großer Abscheidefläche



Systemzeichnung RoDisc® – HUBER Scheibenfilter

Die Situation

Die wachsenden hydraulischen Belastungen sowie Veränderungen im Absetzverhalten des Belebtschlammes verursachen, dass Nachklärbecken häufig die heutigen Mindestanforderungen an den Feststoffrückhalt im Ablauf nicht betriebssicher einhalten. So können beispielsweise bei Regenwetterzufluss die abfiltrierbaren Stoffe schnell den 3- bis 4fachen Wert des Trockenwetterzuflusses einnehmen. Die verursachte erhöhte CSB-, BSB- und Phosphor-Belastung im Ablauf verursacht wiederum erhöhte Abwasserabgaben und eine sauerstoffzehrende Belastung der Vorfluter. Eine effizient und wirtschaftlich schnell umsetzbare Möglichkeit, mit der eine weitergehende Abscheideleistung von 5-10 mg/l im Ablauf erreicht und damit sauerstoffzehrende Substanzen eliminiert werden können, ist die nachgeschaltete Mikrosiebung. Wachsende hydraulische Belastungen verursachen auch gerade bei Kläranlagen, bei denen eines der chemischen Fällungsverfahren angewendet wird, einen erhöhten Phosphor-Gehalt im Ablauf. Eine nachgeschaltete Mikrosiebanlage löst das Problem durch ein Vergleichmäßigen der hydraulischen Belastung und durch seine betriebssichere Einhaltung der Grenzwerte.

Die Lösung

Die RoDisc® Scheibenfilter arbeitet grundlegend nach dem bewährten und bekannten Prinzip von Trommelfiltern. Die Maschine besteht aus horizontal gelagerten und drehbaren Filterscheiben, die auf einer Zentrumschelle montiert und bis zu 60 % eingestaut werden. Eine

Filterscheibe besteht aus einzelnen Edelstahlsegmenten. Die Segmente sind mit einem Quadratmaschengewebe bestückt und werden durch das zu reinigende Abwasser von innen nach außen durchströmt, wobei das gewonnene Filtrat stirnseitig aus der Maschine geleitet wird. Quadratmaschengewebe sind ab 10 µm aufwärts erhältlich und können leicht der jeweiligen Filteraufgabe angepasst werden. Während der Filtration verbleiben die Scheiben in der Ruhestellung. Die Feststoffpartikel lagern sich unter dem Einfluss der Schwerkraft an der Siebfläche ab, wobei mit zunehmender Filtrationsdauer das Quadratmaschengewebe durch zurückgehaltene Feststoffe belegt wird. Dies hat einen Anstieg der Druckdifferenz zur Folge. Bei Erreichen einer vorgewählten maximalen Druckdifferenz erfolgt die Reinigung der Siebfläche von den abgelagerten Feststoffen durch eine getaktete Spritzdüsenleiste während der langsamen Rotation der Scheibe. Die Beschickung der Düsen erfolgt über eine Pumpe mit bereits filtriertem Abwasser. Die sich durch die Wirkung der Strahlen ablösenden Feststoffe werden über einen unterhalb der Segmentöffnung positionierten Trichter aus dem Behälter entfernt. Der Filtrationsprozess wird bei diesem Reinigungsprozess nicht unterbrochen.

Die Anwendungen

Neben der Anwendung im kommunalen Bereich bedürfen auch immer häufiger Prozessabwässer/Produktionsabwässer einer Aufbereitung, um den Rohstoff Wasser möglichst im Kreislauf zu nutzen, oder eine Mehrfachverwendung zu gewährleisten. Oft genügen herkömmliche Siebtechniken hinsichtlich des Grades der Fest-/Flüssig?trennung nicht den gestellten Anforderungen. Die mechanische Vorbehandlung des Abwassers am Entstehungsort ist in Zukunft eine der Aufgaben, die sich aus den gestiegenen gesetzlichen Anforderungen vor dem Einleiten von Abwässern in das Kanalnetz ergeben – ein Einsatzfall für die HUBER Mikrosiebung. Vorteile für den Anwender

Der RoDisc® Scheibenfilter hat neben der sehr guten Filtratqualität und der sehr großen Abscheidefläche noch weitere Vorteile wie

- definierter Trennschnitt durch Verwendung des Quadratmaschengewebes als Siebelement
- kein Anheben des Abwassers notwendig, Siebung im Freispiegel
- geringe hydraulische Verluste, Filtration unter dem Einfluss von Schwerkraft
- sehr hohe hydraulische Durchsatzleistung
- Grenzwerte im Ablauf sicher eingehalten
- Senkung der Abwassergebühren
- Senkung der abfiltrierbaren Stoffe, des CSB-, BSB- und Pges-Gehaltes
- optimale Anpassung in bauseitige Betonbecken oder in Edelstahlbehälter
- geschlossene und kompakte Bauweise
- kontinuierliche Arbeitsweise
- keine externe Spülwasserversorgung notwendig, interne Spülwasserversorgung

Stefan Reber

Produktmanager Feinstsiebung

Verwandte Produkte:

- [Mikrosiebe](#)

Verwandte Lösungen:

- [HUBER Lösungen für Kläranlagen](#)

HUBER Technology srl
P.IVA e C.F. 01689490215
Cap. Soc. Euro 600.000,00 int. ver.
Inscr. al Registro delle Imprese
di Bolzano n. 01689490215

Sede amministrativa:
Zona Produttiva Vurza, 22
39055 Pineta di Laives (BZ)
Tel. 0471.590107
Fax 0471.594280

Sede commerciale:
Via A. Meucci, 35
27055 Rivanazzano (PV)
Tel. 0383.934023
Fax 0383.944453

Internet:
www.huber.de
www.hubertec.it
info@hubertec.it

