



HUBER Bandrechen CenterMax®

Kompakter Feinrechen zur Siebung von Oberflächenwasser mit hohen Durchsatzleistungen

- ▶ Kompakte Maschine mit sehr hoher Siebgutaustragskapazität
- ▶ Maximale Durchsatzleistungen von bis zu 100.000 m³/h pro Kanal
- ▶ Innovatives Dichtungskonzept zur Entkopplung von Schmutz- zur Reinwasserseite
- ▶ Robustes Design für maximale Verfügbarkeit und Betriebssicherheit
- ▶ Äußerst wartungsfreundlicher Betrieb mit geringen Betriebskosten

Sichere und wirtschaftliche Wasserentnahme durch HUBER Bandrechen CenterMax®

Anlagenbetreiber benötigen robuste Feinsiebmaschinen, die effektiv Pumpen und Membranen vor dem Übertrag von Schmutzpartikeln auf die Reinwasserseite schützen. Entscheidend ist hierfür, das Fließverhalten des Wassers im Kanal so weit wie möglich zu optimieren. In der Regel sind den Feinsiebmaschinen Grobrechen vorgeschaltet, die besonders große Schmutzstoffe abscheiden.

Die Wahl der richtigen mechanischen Rechenmaschinen entscheidet dabei bei allen Anwendungen über die Prozesssicherheit nachfolgender Verfahrensschritte und somit über die Wirtschaftlichkeit und Sicherheit der Gesamtanlage. Vor dem Hintergrund der gestiegenen Anforderungen der Betreiber nach hohen Durchsatzleistung bei geringstem Bauvolumen und geringen Betriebs- und Wartungskosten, hat HUBER den kompakten Bandrechen CenterMax® entwickelt.

Durch innovative Lösungsansätze kann der HUBER Bandrechen CenterMax® auch besondere Anforderungen wie das Entfernen von Quallen und Seegras oder die effektive Wasserentnahme bei gleichzeitiger Fischfreundlichkeit erfüllen. In Abhängigkeit der projektspezifischen Anforderung wird der CenterMax®

in Edelstahl, Duplex oder Super Duplex gefertigt. Auch die Kombination aus Edelstahl und kathodischer Korrosionsschutz ist möglich, um einen sicheren Maschinenbetrieb in korrosiven Medien über viele Jahre zu ermöglichen.

Neben der Auslegung, Fertigung, Montage und Inbetriebnahme umfasst das Leistungsportfolio von HUBER den kompletten After Sales Service, einschließlich der Lieferung von Ersatzteilen und der Anlagenwartung. Bei geänderten Standortbedingungen passen wir auch die bestehende Anlagenausrüstung an.

Aufbau und Funktion der Maschine

Der HUBER Bandrechen CenterMax® ist ein im Kanal von innen nach außen durchströmter Siebbandrechen mit Siebelementen aus Edelstahl. Je nach Anforderungsprofil können die Siebelemente als Masche oder als Lochblech mit unterschiedlichen Trennschnitten ausgeführt werden. Die mit einer Kette verbundenen Siebelemente werden über einen Antriebsmotor angetrieben. Die Führung der Kette wird über eine Führungsbahn im unteren Bereich sowie mit einem Kettenrad im oberen Bereich der Maschine gewährleistet.

Während des Betriebes setzen sich Schmutzpartikel am Siebelement ab. Diese werden über die Förderbewegung der Siebelemente nach oben gefördert und über ein, vor den Siebelementen, angeordnetes Spritzdüsenystem von den Siebelementen entfernt und in eine innenliegende Schwemmrinne gespritzt. Größere, nicht am Siebelement anhaftende Schmutzpartikel werden über zusätzliche Mitnehmerleisten am Siebelement nach oben gefördert.

Aus Umweltschutzgründen kann die Maschine zum Schutz von aquatischen Lebewesen mit Fischbechern ausgeführt werden, welche sich vor dem Rechen ansammelnde Fische, sicher herausfördert und dem Gewässer über eine Schwemmrinne wieder zurückführt.



Auslieferung und Einheben eines HUBER Bandrechens CenterMax®

Anwendungsfelder

Der HUBER Bandrechen CenterMax® wird für die Feinsiebung in Wasserentnahmestationen in verschiedenen Anwendungsgebieten erfolgreich eingesetzt:

- ▶ zur Nutzung als Kühlwasser in thermischen Kraftwerken
- ▶ zum Einsatz als Prozesswasser in Papierwerken, Chemieanlagen, Raffinerien, Stahlwerken und sonstigen Industrieanlagen

- ▶ zum Einsatz als Rohwasser für die Trinkwasserversorgung und Meerwasserentsalzung
- ▶ zur Nutzung für die Bewässerung in der Landwirtschaft und in Parkanlagen

Baugrößen und verfahrenstechnische Daten

- ▶ Materialauswahl der Maschine von Edelstahl bis Super Duplex möglich
- ▶ Kanalbreite bis zu 4 m
- ▶ Kanaltiefe bis zu 18 m
- ▶ Einbauwinkel: 90°
- ▶ Trennschnitt 1 – 10 mm
- ▶ Ausführbar als Lochblech oder als Maschenelement
- ▶ Durchsatzmengen von bis zu 100.000 m³/h pro Kanal

Vorteile des HUBER Bandrechen CenterMax®

- ▶ Schneller und einfacher Einbau der Maschine in das Bauwerk
- ▶ Zero Carry Over: Kein Übergang von Schmutzpartikeln auf die Reinwasserseite zur Erhöhung der Betriebssicherheit nachfolgender Prozessschritte
- ▶ Hervorragend Siebflächenabreinigung durch ein hoch-effizientes Düsensystem mit niedrigem Wasserdruck und geringem Wasserverbrauch
- ▶ Einfache Wartung – Alle Wartungsschritte können von der Bedienebene aus durchgeführt werden
- ▶ Verschleißarme Lösung – Alle beweglichen Teile befinden sich auf Reinwasserseite
- ▶ Erhöhte Korrosionsbeständigkeit durch geeignete Auswahl der Materialien oder Korrosionsschutzsysteme
- ▶ Variable Siebbandgeschwindigkeit zur Optimierung der Laufzeiten der Maschine und des Schmutzstoffaustrags
- ▶ Hohe Robustheit und Langlebigkeit durch kompakte Maschinenkonstruktion mit Rahmen
- ▶ Fischfreundliche Lösung optional ausführbar mit einem Fischrückführsystem, angelehnt an den Empfehlungen der EPA 316b Norm

Fischschutz ist optional möglich

Zum Schutz der aquatischen Lebewesen kann die Maschine optional mit einem Fischrückführsystem, angelehnt an den Empfehlungen der US Norm EPA CWA 316b sowie die Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie der EU ausgeführt werden.

Dabei werden zum HUBER Bandrechen CenterMax® schwimmende Fische vorsichtig über spezielle Fischbecher herausgeschöpft, welche vor den Siebelementen angebracht sind. Heraufgeförderte Fische werden anschließend schonend in eine separate Schwemmrinne geleitet und dem Gewässer wieder zurückgeführt. Erst nach dem die Fische die Fischbecher verlassen haben, werden die Siebelemente von anhaftenden Schmutzstoffen intensiv gereinigt.



Erfolgsgeschichten

HUBER hat zahlreiche Maschinen für Neuanlagen und die Modernisierung bestehender Anlagen weltweit ausgeliefert. Hochwertige Siebbandrechen sorgen

für eine reibungslose Wasserentnahme und schützen nachgeschaltete Anlagen zuverlässig vor Schäden durch Verunreinigungen.



Lanaken / Belgien

- ▶ Modernisierung einer bestehenden Flusswasserentnahme
- ▶ Optimale Integration in das bestehende Bauwerk
- ▶ Kompakte, wartungsarme Siebbandmaschine, die die unterschiedlichen Schmutzstoffe zuverlässig aus dem Wasser entfernt
- ▶ Anwendungsgebiet: Prozess- und Kühlwasser für das Papierwerk
- ▶ 1 x HUBER Bandrechen CenterMax®
- ▶ Inbetriebnahme in 2021



Taiyuan Huyan / China

- ▶ Zeitnahe Installation infolge Vormontage
- ▶ Projektspezifisches Design, das auch die Entfernung von Muscheln ermöglicht
- ▶ Wartungsarmer Betrieb bei hohem Durchsatz
- ▶ Anwendungsgebiet: Trinkwassergewinnung
- ▶ 2 x HUBER Bandrechen CenterMax®
- ▶ Inbetriebnahme in 2021



Bozhou Chengnan / China

- ▶ Einfache Installation infolge Vormontage; Maschinen wurden direkt in den Kanal gehoben
- ▶ Projektspezifisches Design, das die speziellen Anforderungen des Kunden berücksichtigt
- ▶ Wartungsarmer Betrieb bei hohem Durchsatz
- ▶ Anwendungsgebiet: Trinkwassergewinnung
- ▶ 2 x HUBER Bandrechen CenterMax®
- ▶ Inbetriebnahme in 2020

HUBER SE

Industriepark Erasbach A1 | 92334 Berching
Tel.: +49 8462 201-0 | water-intake@huber.de
www.huber.de

HUBER Bandrechen CenterMax®

Technische Änderungen vorbehalten | 0,1 / 1 – 4.2024 – 4.2024