

Geiger® und Passavant® Siebbänder

Geiger® und Passavant® Siebbänder werden seit Jahrzehnten als Feinreinigungsmaschinen in den Wasserentnahmestationen von Kraftwerken, petrochemischen und Meerwasserentsalzungsanlagen, Stahlwerken und sonstigen Industrieanlagen auf der ganzen Welt erfolgreich eingesetzt.

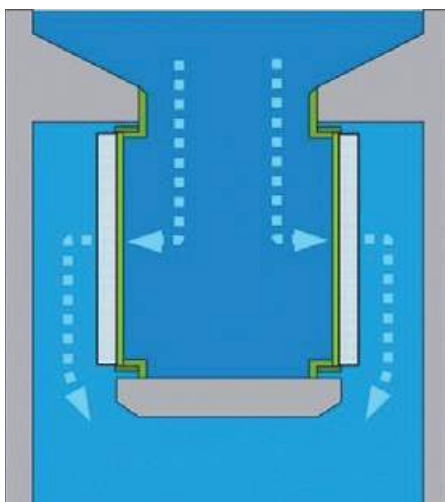


Zu ihren Eigenschaften zählt hohe Durchsatzleistung bei geringstem Bauvolumen. Der Siebung kommt als letzter Reinigungsstufe im Wassereinlauf eine besondere Bedeutung zu, denn nachgeschaltete Anlagen wie Pumpen und Kondensatoren müssen zuverlässig gegen Störungen geschützt werden. Das von innen nach außen durchströmte Geiger® und Passavant® Siebband wird längs zur Fließrichtung des Wassers eingebaut, mit der offenen Maschinenseite zum Fluss hin. Das Schmutzwasser durchströmt die Siebfelder auf beiden Seiten der Maschine und verlässt sie in zwei Strömen.

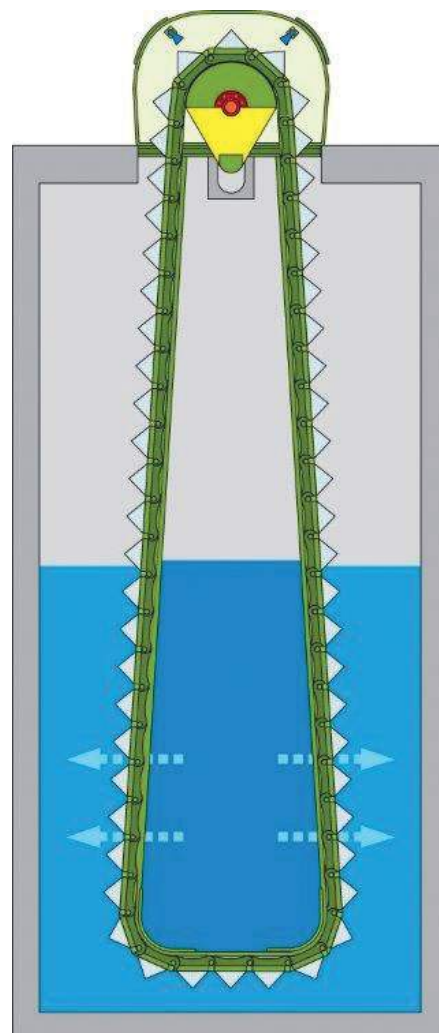
Vorteile

- Kompakte Maschinengröße dank dachförmiger oder halbkreisförmiger Siebfelder
- Feinstreinigung mit Feinsiebmaschenweiten von 200 µm - 10 mm
- Intensive Siebflächenabreinigung
- Keine bleibenden Ablagerungen auf der Kammersohle/kein Auftrieb (bei innen-außen durchströmte Siebbänder im Vergleich zu außen-innen durchströmte)
- Bedarfsgerechte Siebgutentnahme
- Verschleißarme Kettenführung auf der Reinwasserseite
- Hocheffektive Abdichtung zwischen Siebfeldern und Kettenführung
- Austauschbarkeit einzelner Siebfelder
- Geeignet für den schonenden Fischtransport dank speziell entwickelter Fischbecher (insbesondere Geiger® innen-außen durchströmte Siebbänder)
- Hocheffizientes Abspritzungssystem mit niedrigem Wasserdruck (insbesondere Geiger® innen-außen durchströmte Siebbänder)
- Leicht austauschbare Kettenradzähne aus Polyamid

Geiger® und Passavant® Siebband – von innen nach außen durchströmt



Von innen nach außen durchströmtes Siebband mit dachförmigen Siebfeldern



Funktionsweise: Von innen nach außen durchströmte Siebbänder

Die Schmutzfracht wird an den Innenseiten der aufwärts fahrenden Siebfelder haftend auf Bedienflurhöhe zur Schmutzwassersammelrinne transportiert. Größere Teile werden direkt in die Rinne abgeworfen. Durch die Abspritzung erfolgt die vollständige Siebfeldabreinigung. Auch hartnäckige Verschmutzungen bleiben im Inneren des Siebbandes, wo sie beim wiederholten Passieren der Abspritzung

schließlich zuverlässig entfernt werden. Größere Sedimente, Rollstoffe und schwimmende Teile gelangen ebenso zwangsläufig in den Innenbereich der Maschine und werden von dort entfernt. Verschmutzungen der Kanalsole und der bei anderen Strömungsmustern oft beobachtete Übertragungseffekt von Schmutzfracht auf die Reinwasserseite sind somit ausgeschlossen.

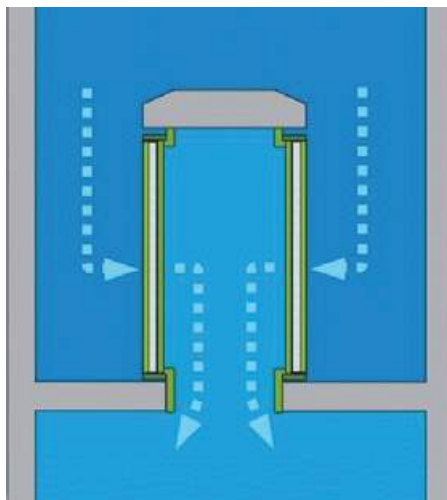
Werkstoffe

- Stahl mit hochwertiger Oberflächenbeschichtung
- Siebgewebe aus Polyamid, Polyester oder Edelstahl
- Edelstahl
- Geiger® kathodische Korrosionsschutzsysteme auf Anfrage verfügbar

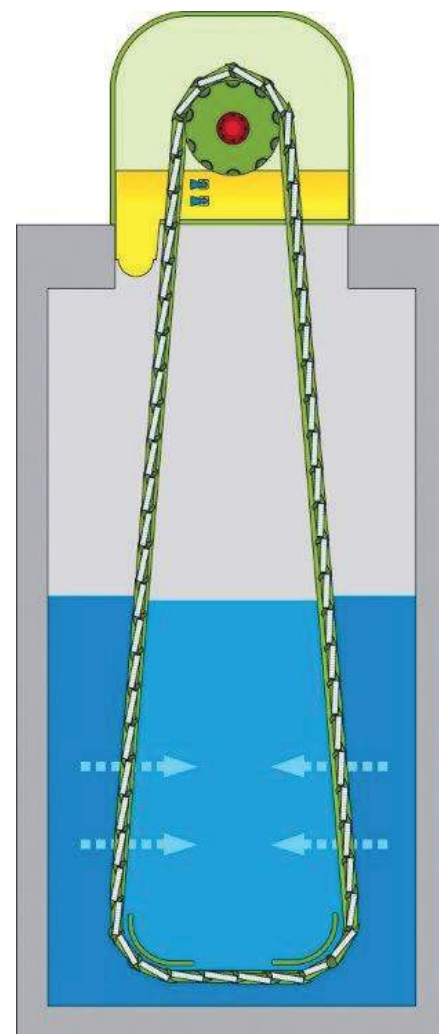
Auslegungswerte

- Maschinenlänge (in Strömungsrichtung): 1,0 - 4,5 m
- Kanalbreite (quer zur Strömungsrichtung): 2,5 - 7,0 m
- Kammertiefe: ≤ 20 m
- Bauhöhe über Flur: 1,6 - 2,2 m
- Maschenweite: 0,2 - 10 mm
- Durchsatzmengen: bis 100.000 m³/h (pro Kanal)

Geiger® und Passavant® Siebband – von außen nach innen durchströmt



Geiger® und Passavant® Siebband – von außen nach innen durchströmt



Konstruktive Merkmale

Die speziell von Geiger® und Passavant® entwickelten, von innen nach außen durchströmte Siebbänder sind die bewährte Ausführungsform der Siebbandmaschine. Die Siebelemente werden entsprechend den Anforderungen als flache oder dach-/korbförmige Siebfelder ausgeführt. Dach- oder Korbsiebe ermöglichen dabei eine erhebliche Baugrößenreduzierung. Besondere Merkmale sind auch die wartungsfreien Laschenkettens zur

Führung der Siebfelder in Verbindung mit einer hocheffizienten, fischschuppenartigen Abdichtung zwischen Siebelement, Ketten und Führungsbögen sowie der Kettenlauf auf der Reinwasserseite. Durch die variable Bandgeschwindigkeit wird eine optimale Anpassung von Wasserdurchfluss und Siebbandabreinigung erreicht. Eine von außen steuerbare intensive Abspritzung der Siebfelder bewirkt eine hervorragende Abreinigung.

Steuerung

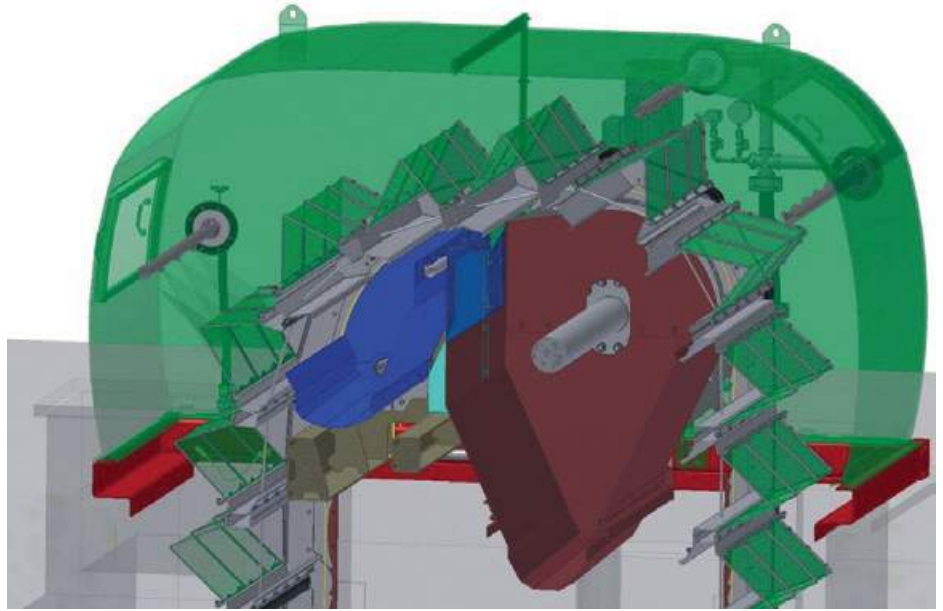
Zweifaches Automatiksystem mit Druckdifferenz- und Arbeits-

zeit-Pausen-Steuerung

Optionen

- Geiger® kathodisches Korrosionsschutzsystem für Ketten und Führungen
- Automatische Spritzdüsen
- Selbsttragendes Siebbandgestell
- Geiger® Fischschutz-Einrichtungen mit Fischrückführung anhand von speziell-entwickelten Fischbechern (insbesondere für innen-außen durchströmte Siebbänder)
- Installations- und Wartungsverträge

Siebband mit Fischschutzeinrichtungen



Geiger® innen-außen durchströmtes Siebband mit Fischschutzeinrichtungen



Installation der Antriebswelle eines Geiger® Siebbandes

Fischschutz (optional)

Eine fischfreundliche Version des Geiger® Siebbandes mit Maschenweite zwischen 1 - 10 mm Durchmesser ist auf Anfrage verfügbar. Speziell geformte Siebfelder mit Fischbecher erlauben das Ausfiltrieren von Organismen ohne Austrocknen. Die Fischbecher sind technisch optimiert, um Turbulenzen in den Bechern zu vermeiden. Da das Siebband keine mechanisch zueinander bewegten Teile aufweist, besteht keine Verletzungsgefahr für Fische während des Transportes. Die Entleerung der Fischbecher

erfolgt bei der Aufwärtsfahrt über die Schmalseite in eine separate Fischrinne. Somit wird eine Verletzung während des Überganges in die Fischrinne durch mitgeführte Grobstoffe vermieden. Erst nach dem Entleeren der Fischbecher wird das Siebfeld mit hohem Druck von anhaftenden Schmutzstoffen intensiv gereinigt. Weitere Optionen, zum Beispiel ein Vee-Wire-Profil für die schonende Behandlung von Organismen sowie der getrennte Abtransport von Schmutzstoffen und Fischen, sind auf Anfrage verfügbar.

Aqseptence Group GmbH
Water Intake Systems

Hardeckstraße 3
76185 Karlsruhe
Deutschland
Telefon +49 721 5001-0
info.geiger@aqseptence.com

www.aqseptence.com