

Passavant®/Geiger® Schalengreiferrechen

Passavant®/Geiger® seilbetriebene Schalengreiferrechen werden typischerweise als Grobrechen in Wasserentnahmestationen eingesetzt. Je nach technischen Anforderungen stehen stationäre und verfahrbare Maschinen zur Verfügung.



In Industrieanlagen und zahlreichen anderen Anwendungsfeldern bilden unsere robusten Schalengreiferrechen die erste Reinigungsstufe zur Aufbereitung von Industrie-, Prozess- und Kühlwasser. In Kraftwerken schützen sie die Turbinenanlagen und nachgeschaltete Anlagen vor Schäden, die durch sperriges Treibgut und Sedimente wie Sand, Kies und Geröll verursacht werden.

Dank ihrer intelligenten Reinigungsmethode können Passavant®/Geiger® seilbetriebene Schalengreiferrechen sogar extrem sperriges Rechengut oder Anhäufungen von Rechengut vor dem Rechen effizient beseitigen. Der Schalengreiferrechen findet seinen Einsatz nicht nur in neuen Bauwerken; er kann auch problemlos in bestehende Wasserentnahmebauwerke nachgerüstet werden.

Vorteile

- In stationärer oder verfahrbarer Ausführung erhältlich
- Durch unsere neuen preisgekrönten Polyamid-Seiltrommeln sind unsere Passavant®/Geiger® Schalengreiferrechen sehr wartungsarm
- Zwei unabhängige Antriebseinheiten und drei Kabel
- Automatisierte Reinigungsmethode
- Sichere Erfassung und Beseitigung sperrigen Treibgutes
- Hocheffizient: Ein Greifer für drei oder mehr Kanäle
- Vollautomatisierter Reinigungsbetrieb mit Schlappseilsteuerung (für Version mit 3 Seilen)
- Große Zuladungskapazität der Greiferschale
- Unterschiedliche Fahrgeschwindigkeit des Reinigerwagens für Abwärts- und Räumfahrt
- Starten des Reinigungszyklus von jeder Position des Schalengreiferrechens aus
- Exakte Hubwegbegrenzung

Passavant®/Geiger® stationärer Schalen- greiferrechen



Passavant®/Geiger®
stationärer Schalen-
greiferrechen mit
Wartungsplattform

Funktion

Passavant®/Geiger® seilbetriebene Schalengreiferrechen sind mit zwei unabhängigen Antriebseinheiten für Hub- und Schwenkwerk ausgestattet. Reinigerwagen und Greiferschale laufen über Führungsbahnen und werden über Schwenk- und Hubseile bewegt. Sie sind als Einheit so konstruiert, dass bei der Räumfahrt die Hubkraft eine Hebelarmwirkung auf die Greiferschale ausübt und eine Zwangsschließung bewirkt. Die hierdurch erzeugte hohe Schließkraft der Greiferschale ermöglicht den Transport schwerster Lasten und sperrigen Rechengutes.

Die Abwärts- und Räumfahrt erfolgt über das Hubwerk. Das Schwenkwerk steuert das Eingreifen der Greiferschale in den Rechenrost. Die Schlappseilsteuerung erkennt ein mögliches Blockieren des Reinigerwagens

oder der Greiferschale durch Treibgut, Kies, Geröll, etc. und unterbricht die Fahrt zum unteren Eingriffspunkt, so dass die Räumfahrt gestartet wird.

Sohlenablagerungen oder sperriges Treibgut werden schichtweise abgetragen. Bei Blockieren oder bei Überlast der Anlage wird die Maschine durch eine spezielle mechanisch-elektrische Sicherheitssteuerung abgeschaltet. Dieses Automatisierungssystem sorgt für eine außergewöhnlich hohe Betriebssicherheit und ermöglicht daher eine große Durchsatzleistung.

Neben der stationären Ausführung haben sich auch verfahrbare Schalengreiferrechen als wirtschaftliche Alternative für mehrere Kanäle vielfach bewährt.

Passavant®/Geiger® verfahrbarer Schalen- greiferrechen

Bild rechts oben:
Verfahrbarer
Schalengreifer-
rechen am
deutschen Produk-
tionsstandort



Bild unten rechts:
Passavant®/Geiger®
Verfahrbarer-
Schalengreifer-
rechen im Betrieb
in einer schwedischen
Anlage



Bild links:
Passavant®/Geiger®
Verfahrbarer
Schalengreifer-
rechen im Betrieb



Die Baugruppen

- Antriebseinheit mit zwei Getriebemotoren zur unabhängigen Steuerung von Hub- und Schwenkwerk
- Überlastsicherung mechanisch/elektrisch
- Stahlrahmen zur Aufnahme der Antriebseinheit
- Reinigerwagen mit Greiferschale und auswechselbarem Kamblech
- Führungsbahnen für exakten Lauf von Reinigungswagen und Greiferschale
- Abstreifvorrichtung zum Abreinigen des Rechengutes von der Greiferschale
- Abwurfkante mit Schurre
- Rechenrost in Flachstahl oder strömungsgünstig im Sonderprofil ausgeführt

Werkstoff (Stationär und Verfahrbar)

- Stahl mit hochwertiger Oberflächenbeschichtung
- Edelstahl
- Geiger® kathodische Korrosionsschutzsysteme auch auf Anfrage verfügbar

Baugrößen (Stationär und Verfahrbar)

Kanalbreite	0,9 - 6 m
Kanaltiefe	2 - 20 m
Bauhöhe über Flur	3,7 - 6,2 m
Spaltweite	10 - 150 mm
Abwurfhöhe über Flur	0 - 2,0 m
Rechenrostneigung	75° - 90°

Steuerung (Stationär und Verfahrbar)

- Automatiksystem mit Druckdifferenz- und Arbeitszeit-Pausen-Steuerung
- Unterschiedliche Geschwindigkeiten von Abwärts- und Räumfahrt durch polumschaltbare Motoren

Verfahrbare Schalengreiferrechen

Bei einem mehrstraßigen Wasser-einlauf bietet der Geiger® verfahrbare Schalengreiferrechen eine wirtschaftlichere Variante zu der Anreihung mehrerer stationärer Rechen. Die Einsatzgebiete sind vielseitig. Dank seiner außergewöhnlichen Anpassungsfähigkeit wird der verfahrbare Schalengreiferrechen vom Kühlwasser-einlauf bis hin zum Flusskraftwerk den unterschiedlichsten Aufgabenstellungen gerecht.

Insbesondere bei unregelmäßigem Rechengutanfall bietet es sich an, mehrere Rechenroste mit nur einem

Reinigerwagen zu räumen. Dabei ist es unerheblich, ob die Rechenroste unmittelbar aneinander-grenzen oder baulich voneinander getrennt sind.

Die intelligente Steuerung des verfahrbaren Schalengreiferrechens sorgt in jedem Fall dafür, dass alle Rechenrostabschnitte im Bedarfsfall zuverlässig gereinigt werden. Die bewährte, großvolumige Greiferschale mit Zwangsschließung kommt auch hier wirkungsvoll zum Einsatz.

Zusatzoptionen

Auf Wunsch kann der verfahrbare Schalengreiferrechen in eine Multifunktionsmaschine aufgerüstet werden, z.B. mit:

- Harke zum Entfernen von sperrigem Treibgut
- Hydraulischem Schwenkkran mit Greifer für das Beseitigen des Treibguts
- Hubwerk für das Setzen von Dammtafeln
- Schieber zur Reinigung der Rechengutrinne
- Installations- und Wartungsverträge

Aqseptence Group GmbH Water Intake Systems

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

www.aqseptence.com