

HILLER Eindickzentrifugen mit Lysat 2.0



HILLER HOCHLEISTUNGSDEKANTER ZUR EINDICKUNG

HILLER Dekanter zur Eindickung sind nicht nach dem klassischen Gegenstromprinzip aufgebaut, sondern nach dem Gleichstromprinzip. Durch diese Bauweise durchläuft die aufzugebene Suspension die komplette Länge des Zentrifugalraumes in Richtung Austrag. Das Zentratwasser läuft über Kanäle in Richtung der Wehröffnungen. Das Resultat ist eine sehr lange Klärstrecke und damit minimaler, bzw. kein Polymereinsatz bei höchsten Abscheidegraden.

GRUNDSÄTZLICHER VERFAHRENSTECHNISCHER ANSATZ

Der Überschussschlamm wird in der Regel vor der Vermischung mit dem Primärschlamm mechanisch eingedickt, um in weiterer Folge eine ideale Konsistenz im Roh-/Mischschlamm vor der Faulung zu erreichen. Über die Überschussschlammmeindickung wird dadurch die dem Faulturm zugeführte Schlammmenge reduziert. Dies bringt energetische Ersparnisse und eine bessere Faulturmnutzung bzw. längere Verweilzeiten in der Faulung. Daraus resultieren in weiterer Folge reduzierte Faulschlammengen und die Entwässerungseigenschaften des Faulschlammes werden verbessert.

ZIELE

- Ideale Konsistenz im Roh-/Mischschlamm vor der Faulung erreichen
- Der Faulung zugeführte Schlammmenge reduzieren
- Bessere Faulturmnutzung und damit längere Verweilzeit im Faulturm
- Erhöhung des maximal möglichen Austrags-TS bei der Faulschlammmentwässerung



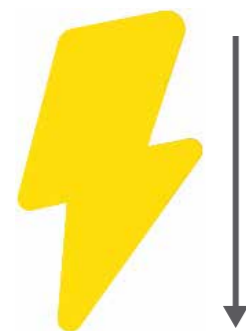


VORTEILE DER EINDICKUNG MIT HILLER DEKANTERZENTRIFUGEN GEGENÜBER ANDEREN EINDICKSYSTEMEN

- Brühdichte Ausführung
- Betrieb auch ohne Einsatz von polymeren Flockungsmitteln möglich
- Stärkopolymere und Chitosan unterstützend einsetzbar
- Minimaler Energiebedarf (~0,2kW/m³)
- Keine Zwischenspülzyklen bei kontinuierlichem Betrieb erforderlich - kein Wasserverbrauch während des Betriebs
- Keine Filterreinigung erforderlich
- Vollautomatischer Betrieb durch Zulaufkonzentrationsmessung in Verbindung mit HILLER SEE-Control pro
- Verfahrenswerte weitgehend unabhängig vom Schlammindex
- Stufenloser Eindickgrad, bis zur Viskositätsgrenze hinsichtlich Pumpfähigkeit
- Optional erweiterbar mit HILLER Lysattechnologie zur Überschussschlammeindickung

Sie erhalten von HILLER Komplettlösungen mit allen Anlagenkomponenten aus einer Hand – auch als schlüsselfertige Kompakt- oder Containeranlagen.

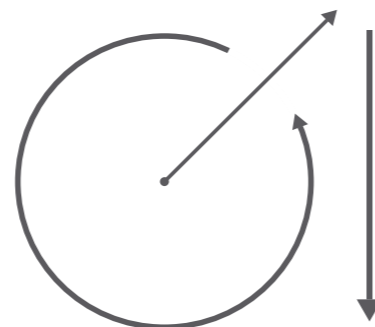
VEREINFACHTE DARSTELLUNG DER WECHSELSEITIGEN BEZIEHUNG VON EINFLUSSGRÖSSEN:



Energieverbrauch
[kWh/m³]
bis zu 0,2



Polymerverbrauch
[kg WS/t TR]*
0 - 2,0



G-Zahl
3000 - 800

Leistungsspektrum
15 - 200m³/h

Dekantergrößen
DP37 - DP764

* WS = aktive Wirksubstanz des Polymers

HILLER LYSAT TECHNIK 2.0

DAS LYSATGESCHIRR: DAS HERZSTÜCK DER ANLAGE

Das Lysatgeschirr besteht aus einem Labyrinth mit einer mit Fensteröffnungen versehenen Lysierkammer. Durch die Lysierkammer rotieren an der Zentrifugentrommel angebrachte Gabelmesser, die durch Wolfram-Carbid-Plättchen gegen Verschleiß geschützt sind. Aus den Austragsöffnungen der Eindickzentrifuge wird mit hoher Geschwindigkeit herausgeschleudertes, eingedicktes Überschussschlamm, in axialer Richtung durch die Lysierkammer geführt. Eine einfache Demontage der Lysateinrichtung vor Ort ermöglicht einen schnellen Wechsel in den konventionellen Eindickbetrieb.

BETRIEB

Dieses Lysatgeschirr wird im Bereich der Schlammauswurföffnungen angebracht und die bestehende kinetische Trommelenergie genutzt. Deshalb kann der Zusatzstromverbrauch mit 0,2 bis 0,5kW/m³ auch entsprechend niedrig gehalten werden.

Die Desintegrationseffekte im eingedickten Überschussschlamm erfolgen im Wesentlichen durch Prall- und Scherkräfte, die durch die im Labyrinth und der Lysierkammer mit hoher Umlaufgeschwindigkeit rotierenden Gabelmesser erzeugt werden. Die ÜSS-Desintegration wird im Vollstrom des in das Lysatgeschirr eingetretenen Dickschlammes vollzogen und es gelangt kein Lysat in das abgetrennte Zentratwasser.

KEINE WEITERE ANLAGENTECHNIK NÖTIG

Nach dem Lysatgeschirr ist keine weitere Anlagentechnik erforderlich. Durch die Ausrüstung einer HILLER Eindickzentrifuge mit Lysatgeschirr werden also die folgenden Verfahren vereint:

- ÜSS - Eindickung
- ÜSS - Desintegration
- ÜSS - Verflüssigung (Veränderung der Viskosität des eingedickten ÜSS)



6 % TR ohne Lysat



8 % TR mit HILLER Lysat

HILLER Eindickzentrifugen können optional mit einem integrierten Lysatgeschirr betrieben werden. Dank eigener Referenzen verfügt die HILLER GmbH in diesem Segment über einen klaren Erfahrungsvorsprung. Sämtliches konstruktives und verfahrenstechnisches Know-how ist intern gebündelt und bildet die Basis für leistungsstarke, praxisbewährte Lösungen.

VORTEILE

- Reduzierung der Viskosität und bessere Pumpeigenschaften bei hohem Eindickgrad
- Erhöhung des Zellaufschlusses für einen verstärkten Abbau des organischen Anteils
- Erhöhung der Gasausbeute
- Verbesserung des Entwässerungsverhaltens

Code scannen und im Video überzeugen lassen!

