

DEKANTIERZENTRIFUGEN & ANLAGEN ZUR FEST-FLÜSSIGTRENNUNG



ZENTRIFUGENTECHNIK FÜR BIODIESEL - NATÜRLICHE RESSOURCEN NUTZEN

Alternative Kraftstoffe auf Erfolgskurs.

Neben Bioethanol steigt insbesondere die Produktion von Biodiesel kontinuierlich an. Diese Entwicklung hat ihre Gründe sowohl in den steigenden Weltmarktpreisen für Rohöl, in der Entwicklung neuer Technologien, die die Erzeugung neuer Kraftstoffe aus nachwachsenden Rohstoffen ermöglichen, als auch in den Anstrengungen zum Klimaschutz durch die nationale und internationale Politik.

Typische Anwendungen des HILLER Dekanters sind:

- Klärung frischer und gebrauchter Öle als Ausgangsmaterial für die Biodieselproduktion
- Trennung von Glyzerin, Fettsäuren und Salzen in der Glyzerinaufbereitung bei der Biodieselherstellung
- Trennung von Methanol und gewachsenem Salz aus der Glyzerinaufbereitung
- Hefetrennung in der Bioethanolproduktion
- Entwässerung der Schlempe nach der Destillation (Bioethanol)
- Entwässerung von Gärsubstrat aus der Biogasproduktion
- Feststoffabtrennung aus dem Pressfiltrat während des Pressvorgangs

GRUNDSÄTZLICHER VERFAHRENSTECHNISCHER ANSATZ:

Ausgangsstoffe für Biodiesel sind traditionell meist frische Pflanzenöle, aber auch Altspeisefette und -öle inklusive tierischer Fette kommen zum Einsatz. Während in Nordeuropa überwiegend Rapsöl zum Einsatz kommt, wird in den USA meist Sojaöl und in tropischen Ländern Palmöl verwendet.

Die HILLER DecaOil Hochleistungszentrifuge ist eine Vollmantelschneckenzentrifuge, die speziell für die hocheffiziente Abscheidung von Feststoffen bei gleichzeitiger Trennung von 1- oder 2- (nicht mischbaren) Flüssigphasen entwickelt wurde.

Das Gemisch gelangt durch ein feststehendes Aufgaberohr in die sich drehende Trommel und wird radial, durch Zuführöffnungen im Schneckenkörper, in die Trommel geschleudert. Unter Einwirkung der Zentrifugalkraft werden Flüssigkeiten und Feststoffe voneinander getrennt. Während die Feststoffteilchen an der Trommelwand sedimentieren und über eine Schnecke ausgetragen werden, sammelt sich geklärte Flüssigkeit als Überstand über der Sedimentschicht und wird am gegenüberliegenden Ende der Maschine ausgetragen. Je nach Zentrifugenausführung und Anzahl der flüssigen Phasen erfolgt der Abzug der geklärten Flüssigkeiten unter Schwerkraft durch Überlaufwehre oder verstellbare Tauchrohre oder unter Druck über eine Schälscheibe.



VORTEILE - HILLER Technologie:

- Platzsparendes Konzept
- 2- und 3-Phasen Ausführungen der Maschine möglich
- Vollautomatischer Betrieb durch das HILLER Steuerungssystem
- Modernste Schneckenantriebssysteme
- Korrosionsbeständige Materialien bis hin zu Sonderwerkstoffen, je nach Produkteigenschaften
- Explosionsgeschützte Ausführung, je nach Erfordernis, zum Beispiel bei Inertisierung durch Stickstoff
- Verstellbare Schälscheibe für die leichte Phase
- Flexibler Einsatz, da 3-Phasen Maschine auch im 2-Phasen Betrieb eingesetzt werden kann

SCHEMATISCHE DARSTELLUNG EINER HILLER DECA OIL 3-PHASEN ZENTRIFUGE

