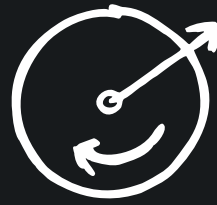




# HILLER

separation & process



A força inercial aparece apenas em sistemas de referência acelerados e move-se para fora a partir do centro. A massa é assim forçada numa trajetória circular. Galileo Galilei (1564- 1642)

## Fazendo uso dos recursos naturais



### Tecnologia de centrifugação para a produção de bio diesel



$$F_{zf} = m \cdot \omega^2 \cdot r$$

(fórmula matemática da força centrífuga)

## Princípios de funcionamento

### O uso de combustíveis alternativos é cada vez mais popular.

Assim como a produção de bio etanol, a de bio diesel tem vindo também a crescer continuamente. Isto deve-se em parte ao aumento do preço do petróleo bruto nos mercados mundiais, o desenvolvimento de tecnologias que permitem a produção de novos combustíveis a partir de matérias primas renováveis, e os esforços consideráveis dos políticos nacionais e internacionais no respeitante à protecção do ambiente.

#### Decantadora HILLER - DecaOil para bio diesel e outras fontes de energia renovável

##### Aplicações correntes:

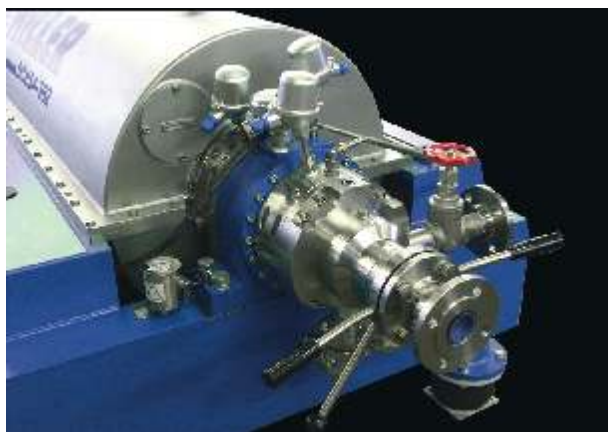
- Purificação de óleos novos e usados como matéria prima na produção de bio diesel
- Separação de glicerina, ácidos gordos e sais no tratamento da glicerina
- Separação do metanol e dos sais no tratamento da glicerina
- Separação da levedura durante a produção de bio etanol
- Desidratação da pasta de fermentação depois do processo de destilação
- Desidratação de substratos fermentados resultantes da produção de bio gás
- Remoção de sólidos do filtrado da prensa de parafuso durante a prensagem de sementes

A tradicional fonte de material para a produção de bio diesel tem sido o óleo vegetal novo, extraído das sementes das plantas. No entanto também se utilizam óleos e gorduras usadas. Na Europa do norte usa-se principalmente óleo de semente de colza. Nos USA, a preferência vai para o óleo de soja, enquanto os países tropicais utilizam o óleo de palma como matéria prima.

A **HILLER - DecaOil** é uma centrífuga de cuba sólida especialmente concebida para realizar sedimentação contínua e altamente eficiente de sólidos e separação de uma ou duas (não miscíveis) fases líquidas. O produto entra na cuba em rotação através de um tubo de alimentação fixo e é projectado radialmente contra a parede da cuba. A força centrífuga gerada pela rotação da cuba, separa o sólido do líquido. Enquanto as partículas sólidas se agarram à parede da cuba e são descarregadas por um parafuso transportador, o líquido clarificado acumula-se sobre os sólidos sedimentados e é descarregado pelo lado oposto da máquina.



Dependendo da configuração da centrífuga, assim com do número de fases líquidas presentes, os líquidos são descarregados graviticamente por dispositivos deflectores e tubos de descarga reguláveis, ou sob pressão, por bomba centrípeta.



# Determine a tarefa - nós temos a solução.



O conceito de economia de espaço empregue na cuba da centrífuga, assim como os ótimos resultados no processo, fazem das centrífugas **HILLER - DecaOil Biodiesel** a primeira escolha para muitas das aplicações na indústria petrolífera.



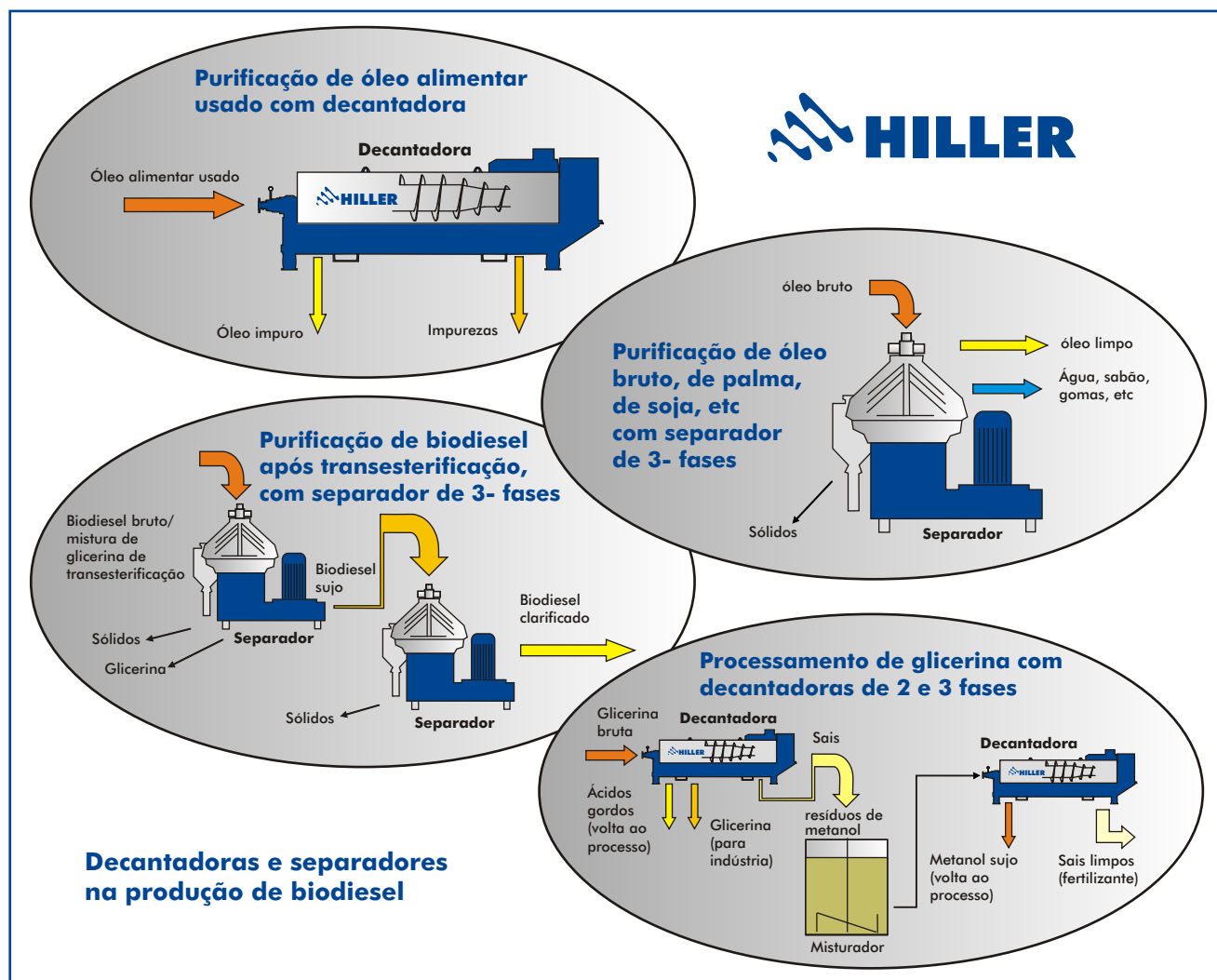
Painel de comando de nitrogéneo

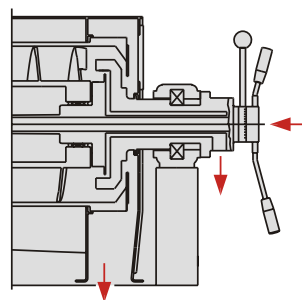


Separador

## Características:

- Conceito "space-saving"
- Disponível na configuração de duas ou três fases, para separação da fase sólida de uma ou duas fases líquidas num único processo
- Funcionamento totalmente automatizado com o sistema electrónico de controlo remoto da **HILLER**
- Os mais modernos sistemas de transmissão
- Materiais resistentes à corrosão, seleccionados individualmente para cada processo
- Configurações anti-deflagrantes de acordo com os requisitos; ex. Máquinas com purga de azoto
- Bomba centrípeta ajustável para a descarga da fase oleosa
- Processo polivalente – ex. uma máquina de 3-fases também pode ser usada num processo de 2-fases










## Decantadoras centrífugas DecaOil bio diesel

**Tipo** DO31-363 DO37-363 DO45-363 DO54-363 DO58-363 DO66-363  
Motor principal (kW) desde 11 kW até 75/90 kW

### Temos experiência nos seguintes sectores e aplicações especiais

-  Alimentar e bebidas / DecaFood / OV
-  Óleo Mineral, gás e energias renováveis / DecaOil
-  Indústria química, processo e farmacêutica / DecaChem / DecaPharm
-  Tratamento ambiental / DecaPress / DecaThick / DecaDrain
-  Extração mineira, construção de túneis e pontes, pedreiras e fluidos de perfuração / DecaDrillingFluid

Sujeito a modificações técnicas sem prévio aviso.  
Toda a utilização comercial de imagens e gráficos não é permitida sem autorização expressa da Hiller GmbH.

**HILLER** GmbH  
Schwalbenholzstraße 2  
D-84137 Vilsbiburg/Germany  
Telephone +49 (0)87 41/48-0  
Fax +49 (0) 87 41/48-710

Internet: [www.hillerzentri.de](http://www.hillerzentri.de)  
e-mail: [sales@hillerzentri.de](mailto:sales@hillerzentri.de)