

Impianti completi per trasformare semi oleosi in BIODIESEL

La E-BASSI srl

Energy and supply

Propone una linea completa di accessori per trasformare i semi oleosi tipici della agricoltura Italiana quali girasole ,colza , sesamo .ecc

in un combustibile adatto per ogni motore a gasolio secondo le

specifiche internazionali EN 14214

II BIODIESEL



Esterificatore da 500 lt/h



Dai semi di colza o di girasole ecc..
estriamo l'olio che rappresenta la base
per fare il Biodiesel. Con il residuo di spremitura facciamo del mangime o del pellet da utilizzare nelle moderne stufe e caldaie.



E-BASSI s.r.l.
Energy and Supply

Sede Operativa Via U. Roncada,92 Carbonara di Po (MN)

Sede Legale Via Marconi ,6 Sermide (MN)

Tel.: 0386 41151
Fax: 038641977
Cell 3401626280
E-mail: info@e-bassi.eu

E-BASSI s.r.l.
Energy and Supply



*Il biodiesel è il
combustibile da
fonte rinnovabile più
semplice da ottenere
e da utilizzare*

*Dal SEME al
SERBATOIO*

Un impianto semplice ma completo

L'impianto che la E-BASSI srl propone per le aziende che vogliono produrre 4000 ton. di Biodiesel in un anno è caratterizzato dalla massima semplicità dei componenti.

Ciò nonostante per la sua completezza consente di ottenere un BIODIESEL perfettamente in linea con le specifiche internazionali quali la EN 14214.

Descrizione del processo

La prima operazione è quella di pulire i semi con un pulitore specifico. Occorre togliere le impurità ed evitare danneggiamenti alla pressa.

La spremitura dei semi che si effettua con le nostre presse a vite consente di ottenere la separazione dell'olio dalla parte solida ricavando così un sottoprodotto molto utile per l'alimentazione del bestiame. E' possibile utilizzarlo anche come combustibile nelle moderne stufe a pellets.

L'olio ottenuto va filtrato per eliminare le residue parti solide. Dopo la filtrazione l'olio deve subire un trattamento di degommazione che consiste nella eliminazione delle molecole gommose che sono tipiche degli oli vegetali. Il pretrattamento è necessario se si vuole evitare la formazione di sostanze alteranti nelle fasi successive.

Si passa poi al processo di esterificazione che avviene all'interno del reattore ad una temperatura di circa 57°C.

Occorre preparare una miscela di metanolo e NaOH (soda caustica) al 3%. Questa miscela va preparata in misura dell'11% della quantità di olio che il reattore può ospitare.

I nostri impianti sono predisposti per effettuare queste operazioni in modo automatico con idonei strumenti che garantiscono la sicurezza dell'operatore.

Dalla reazione con il metossido si ottiene glicerina nella misura del 11%, ciò significa che la quantità di biodiesel ottenuta è pari alla quantità di olio immessa nel reattore.

La glicerina è un prodotto commerciale che viene utilizzata specialmente nei settori farmaceutico e della cosmesi.

Il residuo di spremitura è considerato dai mangimisti un ottimo prodotto poiché contiene ancora una piccola percentuale di olio e le proteine sono integre essendo la spremitura meccanica un processo "a freddo" senza ausilio di sostanze chimiche.

Un impianto da 500 lt/h di biodiesel è costituito dai seguenti elementi:

- Pulitore per seme da 2500 kg/h
- Presse a vite da 1500 kg/h
- Filtro per olio da 900 lt/h
- Impianto degommazione
- Serbatoio di premiscelazione
- Agitatore elettrico miscela
- Reattore inox da 1.400 lt
- Agitatore del reattore
- Gruppo pompe e motori di travaso.

Sono esclusi, poiché legati alle esigenze dell'utilizzatore i silos e i serbatoi di stoccaggio dei vari prodotti

La ditta è sempre disponibile per fornire consigli ed indicazioni relative alla collocazione in sito dell'impianto e per tutte le esigenze tecniche ed economiche da esso derivanti.

Quanto costa fare il Biodiesel

Da 100 kg di seme otteniamo 35 kg di olio. Per questa quantità ci servono circa 4 kg di metanolo e 0,15 kg di Soda caustica.

Il seme costa circa 0,20 €/kg

Il metanolo costa 1,5 €/kg

La soda costa 0,5 €/kg

Vanno tolti dai costi il ricavato della vendita del pannello valutabile in 12 cent€/kg del 60% del seme;

Il ricavato della vendita della glicerina la cui quantità è pari al metossido.

Per ciò il costo di un kg di Biodiesel è

100 x 0,2	+	seme	
4 x 1,5	+	metanolo	
0,15 x 0,5	-	NAOH	
60 x 0,12	-	Pannello	
4,15 x 1	=	Glicerina	

15,4 / 35 = 0,44 al Kg
L'impianto da 500 kg/h può fare 4000 t in un anno. L'ammortamento (10 anni) e la gestione degli impianti è stimabile in 0,1 € al kg.

E-BASSI s.r.l.
Energy and Supply

Sede Operativa Via U. Roncada,92 Carbonara di Po (MN)
Sede Legale Via Marconi,6 Sermide (MN)

Tel.: 0386 41151
Fax: 038641977
Cell 3401626280
E-mail: info@e-bassi.eu