

La tecnologia innovativa è costituita principalmente da una camera di cavitazione cilindrica che comprende un rotore, su cui sono ricavati dei canali e uno statore, su cui sono ricavati altri canali che vengono periodicamente allineati a quelli del rotore.

ROTOCAV è una tecnologia proprietaria E-PIC S.r.l. che sfrutta la cavitazione idrodinamica controllata per massimizzare il micro-mixing degli elementi e di conseguenza il mass transfer e le cinetiche di reazione.

Olio vegetale, metanolo e soda caustica sono alimentati centralmente alla camera di cavitazione, quindi vengono accelerati in direzione radiale e sottoposti ad elevati sforzi di taglio. Sono proprio queste forze che creano velocità relative tra i diversi elementi, determinando un perfetto mixing.

Il biodiesel è un combustibile di origine vegetale, ottenuto da vari tipi di olio di semi, a seguito di una reazione chimica di transesterificazione, ovvero attraverso una reazione tra trigliceridi, alcol e catalizzatore: i prodotti della reazione sono perlopiù biodiesel e glicerina.

Il biodiesel risultante è molto simile al gasolio di origine minerale, ma è un combustibile rinnovabile, biodegradabile e atossico, e l'alto contenuto di ossigeno assicura un'ottima combustione nei motori diesel o all'interno delle caldaie.

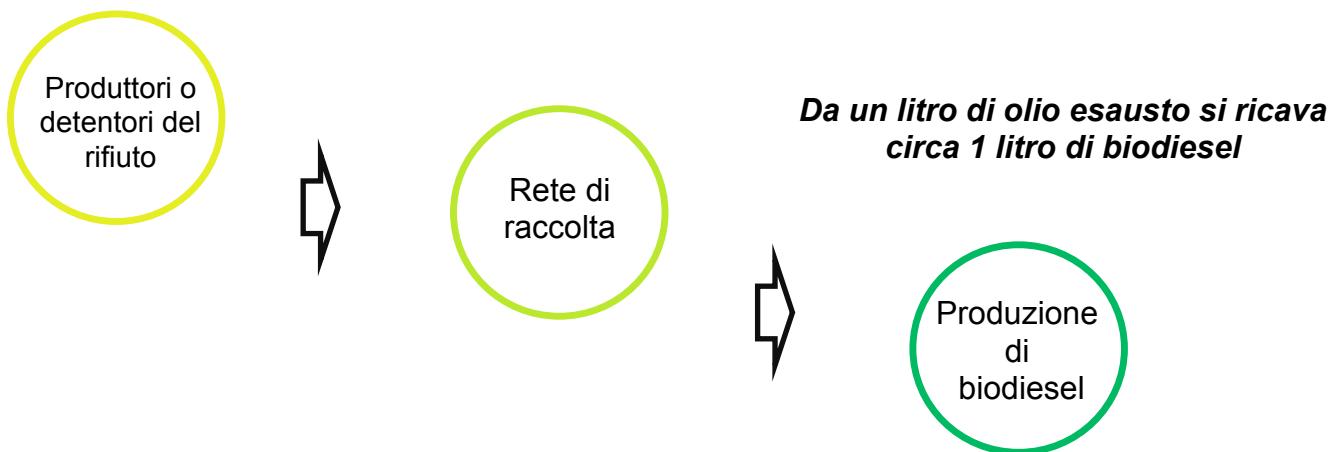


Vantaggi

- ❑ Risparmio di tempo e costi operativi e di investimento
- ❑ Miglioramento della qualità del prodotto e della resa globale
 - ❑ Minimizzazione degli spazi richiesti per l'installazione
 - ❑ Tecnologia facile da scalare, installare e mantenere
- ❑ Miglioramento delle efficienze di processo
 - ❑ Tecnologia compatta e di facile operabilità
 - ❑ Minimizzazione del carbon footprinting
 - ❑ Mixing più efficiente ed effettivo
 - ❑ Massimizzazione del mass transfer
- ❑ Tecnologia sicura

La filiera dell'olio esausto

- Recupero di oli esausti a fini energetici -



La sostenibilità dei biocarburanti prodotti da oli esausti

- ❑ Entro il 2020, il 10% del consumo di energia del settore autotrazione dovrà provenire da fonti rinnovabili (*Direttiva 2009/28/CE*)
- ❑ I biocarburanti impiegati dovranno assicurare una riduzione del 35% (almeno) delle emissioni di gas a effetto serra (*Direttiva 2009/28/CE*)
- ❑ Preservazione delle culture agricole per scopi alimentari e valorizzazione di uno scarto
- ❑ Riduzione dell'impatto ambientale e riduzione dei costi di smaltimento del rifiuto

Filiera di produzione del biocarburante	Riduzione standard delle emissioni di gas ad effetto serra
Olio colza	45%
Olio di soia	40%
Olio di palma	36%
Oli esausti	88%