



Bis zu 90 % weniger CO₂-Emissionen im Betrieb

HVO-fähig

**Kunden-
dienst**

**Persönlich.
Kompetent.
Zuverlässig.**



Servicepartner
in Ihrer Nähe

Liebherr-MCCtec Rostock GmbH
Liebherrstraße 1
18147 Rostock, Deutschland
Telefon +49 381 6006 5555
maritime.service@liebherr.com
www.liebherr.com

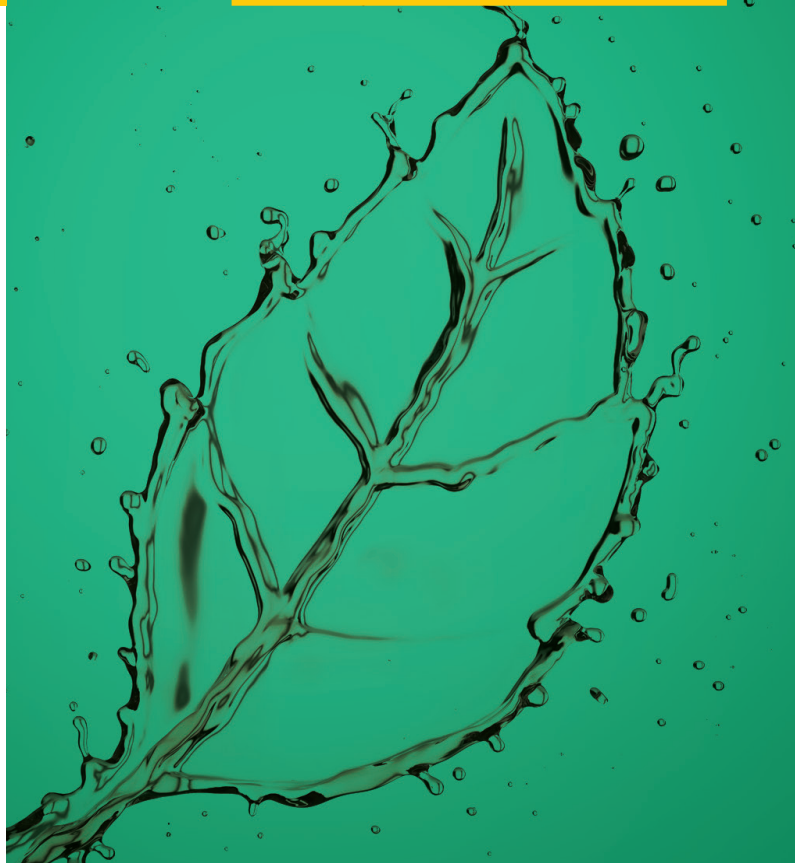
Änderungen vorbehalten
Printed in Austria - CS HVO fuel - rA - DE v01.112022_2

HVO- Kraftstoff

Hydrogenated Vegetable Oils (HVO):
Kraftstoff aus hydrierten Pflanzen-
ölen für emissionsfreien Maschinen-
betrieb

LIEBHERR

Liebherr-MCCtec Rostock GmbH



Was ist HVO?

Rohstoffe Pflanzliche und tierische Öle und Fette aus der Lebensmittelindustrie (bevorzugt Abfälle wie z.B. gebrauchtes Speiseöl, Fettreste)

Unterschied zu Diesel Geringere Dichte und geringere Emissionen

Verwendung In Reinform (100 % HVO) oder in jedem beliebigen Verhältnis mit Diesel

Norm EN 15940 (synthetischer Kraftstoff)

HVO-Kraftstoffe nach EN 15940 auf Basis von hydrierten Pflanzenölen können einen wichtigen Beitrag leisten, um den weltweiten Ausstoß von Treibhausgasen zu begrenzen.

HVO vs. Biodiesel

	HVO	Biodiesel*
Rohstoffe	Vor allem pflanzliche und tierische Öle und Fette (bevorzugt Abfälle)	Vor allem Rapsöl, Pflanzenöle, tierische Fette
Produktionsprozess	Hydrierung	Veresterung
Chemische Zusammensetzung	Chemisch reiner Kraftstoff	Auf Esterbasis
Ziel	Beide Kraftstoffe werden aus organischen/erneuerbaren Biomassen hergestellt. Ziel: Ersetzen der fossilen Brennstoffe	

* Ihr Motor benötigt möglicherweise einen Umbau in Bezug auf Biodiesel. Bitte kontaktieren Sie den Liebherr-Kundendienst, um weitere Informationen zu erhalten.

Motorfreigaben

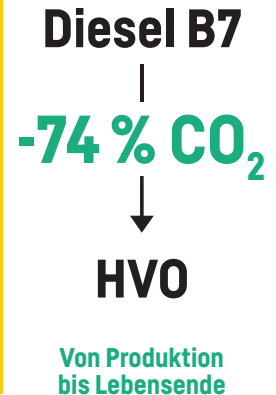
Alle bei uns eingebauten Dieselmotoren wurden von den Herstellern umfassend geprüft. Zudem wurden unsere Maschinen bei Einsätzen im Feld sowie in unserer Versuchsabteilung mit reinem HVO (100 %) umfangreich getestet.

Unsere mit Liebherr-Motoren ausgestatteten Maschinen sind HVO-fähig.

Die Vorteile

Highlight

Bei Port Equipment, Schiffs- und Offshore Kranen **sinken die CO₂-Emissionen** über die gesamte Maschinenlebensdauer – d.h. von der Produktion bis zum Lebensende – um **74 %***, wenn die Maschine permanent mit HVO statt mit Diesel betrieben wird.



- Keine Umrüstung notwendig
- Gute Verträglichkeit mit allen Motorkomponenten
- HVO kann in jedem Verhältnis mit fossilem Diesel gemischt und bei konventionellen Verbrennungsmotoren verwendet werden
- Auch ältere Liebherr-Maschinen können im weltweiten Flottenbestand weitgehend klimaneutral mit HVO betrieben werden
- Sehr gute Tieftemperaturbeständigkeit (bis mindestens -20 °C)
- Minderverbrauch von Adblue® (ca. -10 %)
- Reduzierung der Rußentwicklung
- Geringerer Ausstoß von Stickoxiden (ca. -11 %) und Feinstaub

* Um die maximal mögliche CO₂-Reduktion zu erreichen, muss die Maschine dauerhaft mit HVO als Reinkraftstoff betrieben werden. Die CO₂-Einsparung reduziert sich entsprechend bei geringerem HVO-Anteil in der Kraftstoffmischung.