

# AMCO VEBA S.r.l.

Via Einstein, 4  
42028 Poviglio (RE)  
tel. 0522/408011  
fax 0522/408080



POVIGLIO (RE) – ITALY – 19/02/2010

## **Subject: Possibility of using “green” oils in Amco Veba cranes**

In keeping with current demands for eco-compatibility, Amco Veba has developed various technological solutions aimed at reducing the environmental impact of our truck and marine cranes.

To that end, much research and testing has taken place in cooperation with our lubricant suppliers regarding the use of “green” oils in the hydraulic circuits of our cranes. This type of oil guarantees increased biodegradability, to protect land and water.



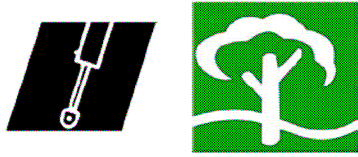
From the month of March 2010 it will be possible to order our cranes equipped with “green” oil BIOHYDRAN TMP 46 from Total. The crane's hydraulic system (except reservoir) will be filled with this oil and it will undergo setup and testing using it. It will be the responsibility of the installer to fill the reservoir with the same type of oil as part of the installation.

The following pages contain the technical data of the “green” oil that we use.

*Best Regards*

**D. Catellani**  
**Product Manager**

# BIOHYDRAULIC TMP FR



Oli idraulici sintetici biodegradabili.

## IMPIEGHI

### Circuito idraulico

- BIOHYDRAULIC TMP FR sono oli idraulici biodegradabili e la loro formulazione è frutto della nuova tecnologia che impiega prodotti sintetici d'origine vegetale.
- Sostituiscono gli oli idraulici minerali nelle attività legate all'ingegneria civile, costruzioni e cave.
- BIOHYDRAULIC TMP FR sono particolarmente raccomandati qualora vi fosse una possibile contaminazione delle acque e ambienti da preservare: foreste, fiumi, sport invernali, depurazione, dragaggi, ecc. Sono altresì raccomandabili se si richiedono oli idraulici ad alta infiammabilità.

## SPECIFICHE

### Specifiche internazionali

- VDMA 24568 TYP HEES
- ISO 15380 : HEES

## VANTAGGI

- Indice di viscosità naturale molto elevato.
- Punto di infiammabilità particolarmente elevato.
- Possiedono notevoli rendimenti viscosimetrici ed un ottimo comportamento alle basse temperature che permettono loro di operare in un ampio intervallo di temperature (da -20°C a +90°C).
- Possiedono un'eccellente resistenza al taglio meccanico, garantendo il rendimento delle apparecchiature idrauliche.
- Le loro eccellenti proprietà lubrificanti anti usura ed anti corrosione prolungano la durata in servizio degli organi meccanici.
- Compatibilità con gli elastomeri correntemente usati nei circuiti idraulici: Viton, Silicone Perbunan, Nitrile NBR, Neoprene....

CARATTERISTICHE	METODI	UNITA'	BIOHYDRAULIC TMP FR	
			46	68
Aspetto	A vista	--	Limpido	
Densità 15°C	ISO 3675	kg/l	0,920	0,935
Viscosità a 40°C	ISO 3104	CSt	46	68
Viscosità a 100°C	ISO 3104	CSt	9,5	12,5
Indice viscosità	ISO 2909	--	180	185
Punto d'infiammabilità V.A.	ISO 2592	°C	290	305
Punto di scorrimento	ISO 3016	°C	<-30	<-30
FZG A/8, 3/90	DIN 51354	Stadio	11	11
Biodegradabilità dopo 21 giorni	CEC L-33-A-93	%	>90	>90
Campo della temperatura d'esercizio	--	C°	-20/ 90	-20/ 90

TOTAL LUBRIFIANTS  
Industrie et Spécialités  
29/6/2004  
BIOHYDRAULIC TMP FR  
1/1



# BIOHYDRAN TMP



---

## DESCRIPTION

Synthetic biodegradable hydraulic oil for hydraulic circuits and stern tubes.

---

## APPLICATIONS

- **BIOHYDRAN TMP** is a range of high quality synthetic biodegradable hydraulic oils.
  - Suitable for any hydraulic system operating in severe conditions that requires a fluid with good wear control, a high viscosity number and good long-term stability.
  - **BIOHYDRAN TMP** is particularly recommended when there is a danger of contaminating water, forests or special environments: offshore operations, dredging, fishing and so on.
  - Grade 100 is particularly recommended for lubricating journals and bearings in stern tubes.
- 

## PROPERTIES

- Outstanding viscosimetric performances and good low temperature behaviour offering a very wide range of operating temperatures.
- Good protection against rust and corrosion.
- Miscible with most mineral and biodegradable fluids.
- Outstanding anti-wear and anti - corrosion properties which protects the moving parts.
- Improved thermal and oxidation stability giving an increased service life of the fluid.
- Compatible with the elastomers normally used in hydraulic circuits: VITON, PERBUNAN, NITRILE NBR, NEOPRENE, SILICONE...