



Aufgrund der hohen Mineralölpreise ist der Absatz von Biodiesel deutlich gestiegen. Biodiesel ist ein alternativer Kraftstoff aus *verestertem* Pflanzenöl - beispielsweise aus Raps.

Die neue Europeanorm EN 14214 bestätigt, dass Biodiesel wegen seines hohen Flammpunktes nicht der TRbF unterliegt. Die Wassergefährdungsklasse WGK 1 kann als 'harmlos' eingestuft werden.

Biodiesel verhält sich aber aggressiv gegenüber vielen Metallbeschichtungen, Kunststoffen und Gummimaterialien. Durch die Wasserlöslichkeit von Biodiesel wird außerdem Korrosion begünstigt.

### **FÜR REINEN BIODIESEL (B-100) BEACHTEN :**

**Zapfschläuche :** der Typ SLIMLINE BIO ist geeignet. (siehe Katalogseite 111). Falls für eine Übergangszeit Standardzapfschläuche benutzt werden, ist bei einer Benetzung der Außengummi sofort trocken zu wischen, um Beschädigungen zu verhindern.

**Zapfventile :** Das Zapfventil ZVA Slimline in 'T' - Ausführung mit Tropfensammler ist gut geeignet. Da die Viskosität von Biodiesel in der Regel höher als bei Diesel auf Mineralölbasis ist, kann die Abschaltung automatischer Zapfventile verzögert sein oder ganz ausfallen. Wir empfehlen daher beim Einsatz von ZVA Slimline mit Biodiesel den Rastenstecker EB 280 herauszuziehen und das Zapfventil von Hand aufzuhalten.

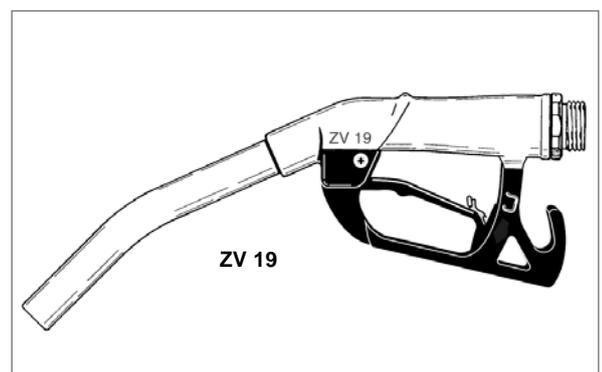
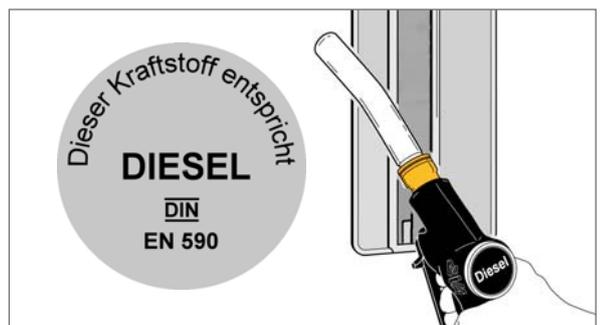
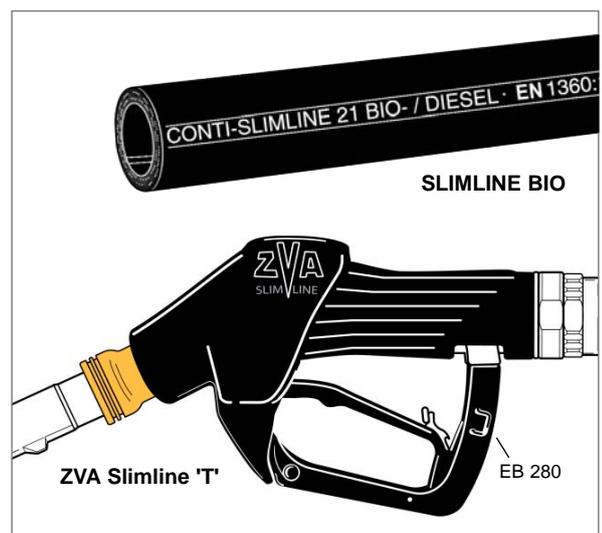
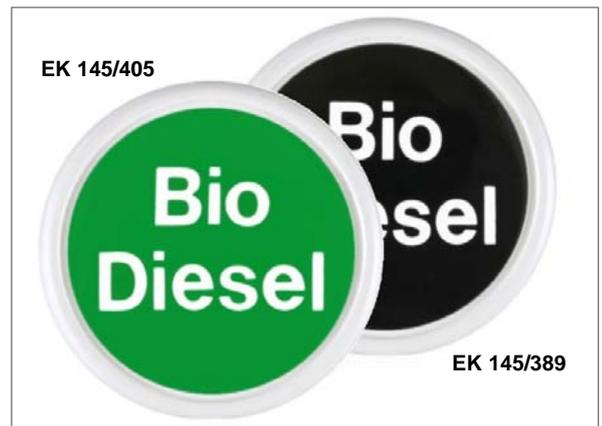
### **NEU - BEIMISCHUNG VON BIODIESEL (B-5) :**

Unter anderem aus Umweltgründen wird zunehmend normalem Dieselkraftstoff (nach DIN EN 590) bis zu 5% Biodiesel beigemischt. Das entstehende Gemisch ist nicht besonders zu kennzeichnen.

Was muss hierfür beachtet werden? Gar nichts! Denn hierfür sind unsere Standard-Zapfschläuche, -Zapfventile und -Dichtungen ausreichend beständig. In Zweifelsfällen bitte anfragen.

### **NEU - TANKEN MIT PFLANZENÖL :**

Reines, *nicht* verestertes Pflanzenöl verhält sich nicht aggressiv. Alle Standardschläuche und -Dichtungen sind daher geeignet. ZVA-Zapfventile funktionieren jedoch nicht für diese dickflüssigen Öle. Besonders bei niedrigen Temperaturen verstopft Pflanzenöl das enge Fühlerrohrsystem des Zapfventils. Dieses schaltet dauernd ab, Tanken ist nicht möglich. Für diesen Verwendungszweck werden daher die nicht automatischen Zapfventile ZV 19 oder ZV 25 empfohlen (siehe Katalogseiten 535/537).

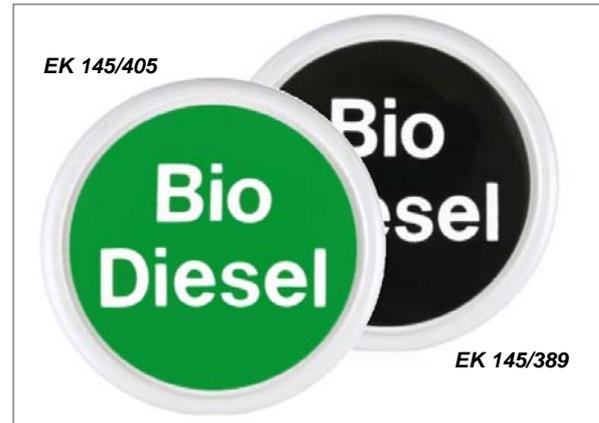


## **Biodiesel - Mix - Vegetable Oils**

Due to soaring fuel prices, sales of Biodiesel is increasing considerably. This alternative fuel may replace fossil fuels. It is made from chemically modified vegetable oil - i.e. rapeseed, soy or palm oil.

EN 14214 the new European standard confirms that Biodiesel can be called 'harmless', as it has a high flash point and a low water hazard classification.

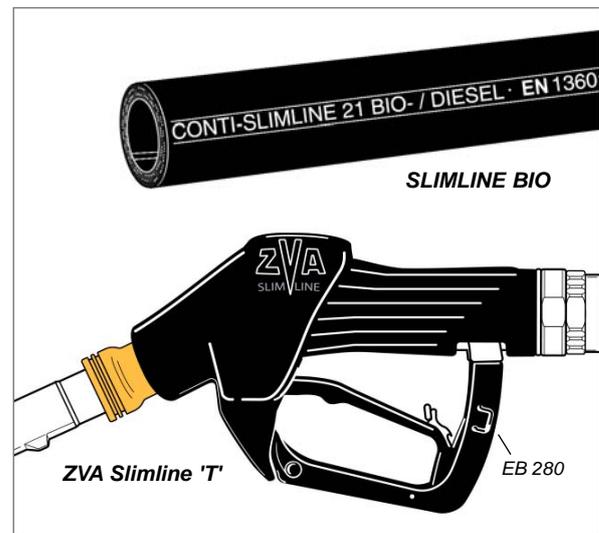
Still, Biodiesel acts aggressively against some metal coatings, plastic and rubbers. It may also enhance corrosion because of its water solubility.



### **EQUIPMENT FOR PURE BIODIESEL (B-100) :**

**Petrol pump hoses :** Type SLIMLINE BIO is suitable (see catalogue page 111). Standard hoses may be used for a brief period, but the hose cover must be kept clean from Biodiesel to avoid damage.

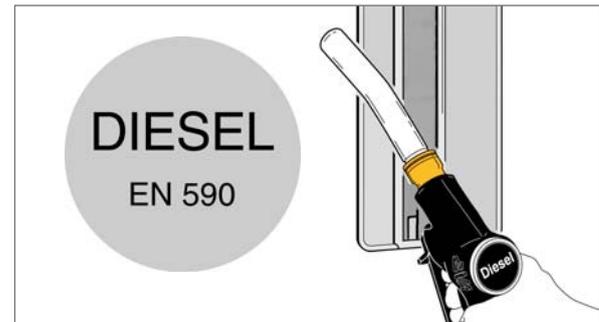
**Nozzles :** Type ZVA Slimline with drip catcher 'T' is suitable (see catalogue pages 517-520). As the viscosity of Biodiesel is normally higher than Diesel on petroleum basis, the automatic cut-off of nozzles may be sluggish or fail. If ZVA Slimline are used with Biodiesel we suggest to remove the latchpin and holding the nozzle open by hand.



### **NEW - MIX OF BIODIESEL TO DIESEL (B-5) :**

For ecological reasons it is now quite common to add up to 5% Biodiesel to normal Diesel. This is permitted according to the EN 590 standard; the resulting mix does not have to be declared.

What has to be considered? Nothing - our standard petrol pump hoses, nozzles and seals are sufficiently resistant. If in doubt, please ask ELAFLEX.



### **NEW - REFUELLING WITH VEGETABLE OIL :**

Pure, non chemically modified vegetable oils are non-aggressive fluids. All standard hoses and seals are suitable. ZVA nozzles though should not be used for these highly viscous oils. Especially with low temperatures, vegetable oil obstructs the sensing line system of the nozzle. It may trip repeatedly off, and refuelling is not possible. For this application we suggest using the manual nozzles types ZV 19 or ZV 25 (see catalogue pages 535/537).

