

### Biokraftstoffe

Zunehmend kommen alternative Kraftstoffe oder herkömmliche Kraftstoffe mit 'Bio' - Beimischungen zum Einsatz. Da sich diese Medien meist chemisch aggressiver verhalten, und durch ihre Wasserlöslichkeit die Korrosion von Metallen begünstigen, werden viele Metallbeschichtungen, Kunststoffe und Gummimaterialien besonders stark beansprucht. ELAFLEX-Produkte halten diesen Ansprüchen grundsätzlich stand, wenn die Kraftstoffqualität mindestens den empfohlenen Standards entspricht.

### BIODIESEL nach EN 14214

Für Treibstoffgemische mit max. 10% Biodieselanteil nach EN 590 sind alle ELAFLEX-Kraftstoffschläuche, Gelbring-Kompensatoren, Schlaucharmaturen und Kupplungen sowie Zapfventile geeignet.

Bei Gemischen mit höherem Biodieselanteil bzw. bei reinem Biodiesel (EN 14214) sind z.B. die Schlauchtypen HD BIO, LTW BIO und SL BIO mit Standardarmaturen und Kupplungen einzusetzen. Bei ERV-Kompensatoren empfehlen wir Type VITEX. Automatische Zapfventile: hier empfehlen wir das ZVA Slimline 2; bei dieser neuen Type muss im Gegensatz zum bisherigen ZVA Slimline der Rastenstecker nicht gezogen werden.

### PFLANZENÖL nach DIN V 51605

Für Gemische von Pflanzenöl mit Diesel bzw. reines Pflanzenöl können alle ELAFLEX-Kraftstoffschläuche, Kompensatoren, Schlaucharmaturen, Kupplungen und nicht - automatische Zapfventile genutzt werden. Aufgrund der höheren Viskosität im Vergleich zu anderen Kraftstoffen ist der Einsatz von automatischen Zapfventilen nicht zu empfehlen.

### ETHANOLGEMISCHE nach EN 590

Seit 2001 wird in Schweden für 'E 85' Kraftstoffe ohne Probleme ELAFLEX-Standardmaterial eingesetzt. In Deutschland und anderen Ländern der EU wird seit Beginn der Zulassung von Ethanolgemischen ebenfalls unser Standardmaterial verwendet.

Die Befüllung der Lagerbehälter an Tankstellen ist in Deutschland über die neue TRwS 781-3 geregelt. Danach soll die Befüllung mit Ethanolgemischen bevorzugt über einen Vollschlauch DN 50 mit Zapfventil DN 50 in Kombination mit ANA oder ASS-Abfüll-Sicherungs-systemen erfolgen. Für diesen Anwendungsfall können der Schlauch TW 50 und die Zapfventile ZV 500 oder ZH 50 eingesetzt werden.



ZVA Slimline 2: für E 85 und Biodiesel geeignet



LTW Leicht-Tankwagenschläuche: auch für E 85 geeignet. Für Biodiesel ab B 10 wird die Spezialtype LTW 'BIO' empfohlen.



ZV 500 mit HD-Trommelschlauch

## **ELAFLEX Products for Biofuels**

### **ALTERNATIVE FUEL - BIO FUEL**

Biofuels or conventional fuels with 'bio' additives are gaining market share. Chemically, most of these new fuels behave more aggressive than conventional fuels and may have an adverse effect on refuelling components, such as metal coatings, plastics and rubber materials. Their water solubility (especially valid for ethanol) further increase the possibility of corrosion. ELAFLEX products generally withstand these fuels, as long as they are in accordance with the recommended standards.

### **BIODIESEL to EN 14214**

For fuel blends according to EN 590 with a maximum content of 10% Biodiesel, all ELAFLEX fuel hoses, Yellow Band expansion joints, and standard hose end fittings and couplings as well as all nozzles are suitable. For blends with a higher share of Biodiesel, or pure Biodiesel to EN 14214, we recommend the hose types HD BIO, LTW BIO and SL BIO with standard hose end fittings or couplings. For expansion joints, the type VITEX should be chosen. Concerning automatic nozzles, we recommend the type ZVA Slimline 2; contrary to the old ZVA Slimline, the hold open latch does not have to be disassembled.

### **VEGETABLE OIL to DIN V 51605**

For vegetable oil blends with diesel or pure vegetable oil, all ELAFLEX fuel hoses, expansion joints, hose fittings, couplings and non-automatic nozzles can be used.

As the viscosity is higher than with other fuels, the use of automatic nozzles is not recommended.

### **ETHANOL BLENDS to EN 590**

Since 2001, E85 has been in use in Sweden with ELAFLEX standard dispensing equipment without problems. The same is valid for Germany and other EU countries since the introduction of new biofuel laws in 2005.

The refuelling of the petrol station tanks in Germany is regulated by the TRwS 781-3 regulation. The preferred refuelling for E 85 ethanol blends should be done with a wet hose system DN 50 and a DN 50 nozzle.

All Elaflex Yellow Band fuelling hoses and highflow nozzles (such as ZV 500 or ZH 50) are suitable for ethanol.



ZVA Slimline 2 : suitable for E85 and Biodiesel



LTW lightweight road tanker hose: suitable for E85.  
Für Biodiesel from B 10 we recommend special type LTW 'BIO'



ZV 500 with HD reel hose