



# Messprinzip für den Treibstoffverbrauch

Dieselmotoren arbeiten im sogenannten Zirkulationsverfahren. Vom Tank führt eine Treibstoffleitung über einen Vorfilter zur Treibstoffpumpe. Diese Treibstoffpumpe leitet den Treibstoff zur Einspritzpumpe. Da die geförderte Treibstoffmenge immer grösser als die benötigte Treibstoffmenge ist, wird über eine separate Treibstoffleitung der überschüssige Treibstoff in den Tank zurückbefördert. Daraus ergibt sich folgende Berechnung:

Zugeführte Treibstoffmenge - zurückgeführte Treibstoffmenge = verbrauchte Treibstoffmenge.



## Lastwagen und Busse

Für die meisten Installationen ist der Doppel-Sensor DFM 8D die geeignete Wahl. Wo die Platzverhältnisse Grenzen setzen, kommt der Einzel-Sensor DFM 8S zum Einsatz.

## Bau- und Landwirtschaftsmaschinen, Diesel Lokomotiven, Flussschiffe und stationäre Diesel-Aggregate

Für grossvolumigen Dieselmotoren mit grosser Leistung hat das DFM Programm die Messzähler der Grössen DFM 20S, DFM 25S, etc. Das Konzept des DFM-System erlaubt eine Echtzeit-Verbrauchsmessung. Bedingt durch das Messverfahren (Messen des Treibstoffeingangs und des Treibstoffausgangs), kann festgestellt werden, ob der Treibstoff tatsächlich vom Motor verbraucht worden ist. Die DFM Messzähler sind volumetrische Messzähler mit hoher Genauigkeit. Diese werden an den Board Computer DFM-BC angeschlossen, welcher alle wichtigen Daten der Messzähler auswertet und dadurch den tatsächlichen Treibstoffverbrauch des Motors anzeigt.

### Ihre Einsparung anhand eines Beispiels

#### Fahrzeugdaten Beispieldaten eines Lastwagens

Km pro Tag	200	200	<b>500</b>	750
Verbrauch in Liter / 100 Km	30	30	<b>30</b>	30
Arbeitstage pro Jahr	250	250	<b>250</b>	250
Gefahren Km pro Jahr	50'000	50'000	<b>125'000</b>	187'500
Jahresverbrauch in Liter pro Jahr	15'000	15'000	<b>37'500</b>	56'250

#### Einfluss des Treibstoffpreises

Treibstoffpreis pro Liter in EURO (Annahme)	1.00	1.00	<b>1.00</b>	1.00
Treibstoffkosten pro Jahr in EURO	15'000	15'000	<b>37'500</b>	56'250

#### Return on Investment

Investitionskosten in Euro (Beispiel) <sup>1)</sup>	1'400	1'400	<b>1'400</b>	1'400
Angenommene Treibstoffkostenreduktion	20 %	15 %	<b>10 %</b>	5 %
Eingesparte Treibstoffkosten pro Jahr in Euro	3'000	2'250	<b>3'750</b>	2'810
Amortisationszeit in Monaten	5.6	7.5	<b>4.5</b>	6.0
Gespartes Geld in den ersten 12 Monaten	1'600	850	<b>2'350</b>	1'410

<sup>1)</sup> Investitionskosten können von Land zu Land variieren, bedingt durch die lokalen Gegebenheiten. Diese Kosten beinhalten die Messzähler, den Board Computer, alle Transport und Importkosten, Installation und Inbetriebnahme des Systems

Nehmen wir das Beispiel in der Spalte 3: Mit den angegebenen Fahrzeugdaten und einer Treibstoffkostenreduktion von 10 % sind die Investitionskosten nach 4 bis 5 Monaten bezahlt. Danach verdienen Sie Monat für Monat mehr Geld! Da die Beispieldaten von Region zu Region Unterschiede aufweisen können, müssen diese der jeweiligen Region angepasst werden.

**Fragen Sie Ihren Regional-Händler für eine persönliche Beratung. Er wird Ihnen eine auf Ihr Fahrzeug zugeschnittene Berechnung erstellen.**

## Installation

Die Installation muss von einem autorisierten Händler durchgeführt werden, der Ihr Fahrzeug kennt und auf das DFM-System geschult wurde. Eine Verkehrszulassung wurde noch nicht beantragt.

