

# Öl

Ein Designziel von Motorschirm-Motoren ist "geringes Gewicht".

Hierfür eignen sich [2-Takt](#)-Motoren sehr gut, die prinzipbedingt mit weniger Teilen auskommen als z.B. 4-Takt-Motoren.

[2-Takt](#)-Motoren haben keinen eigenen Ölkreislauf.

Hier muss das Schmiermittel dem Kraftstoff selbst beigemischt werden.

Das [Gemisch](#) erreicht alle Teile, die geschmiert werden müssen.

Und es wird auch genau so im Zylinderraum gezündet und verbrannt.

Bei richtigen Einstellungen wird das Öl zusammen mit dem Treibstoff in der Brennkammer vollständig verbrannt.

(Wenn es aus dem [Auspuff](#) sifft, stimmt was nicht!)

Und gleichzeitig werden alle weiteren Teile ausreichend gut geschmiert.

Das [Mischungsverhältnis](#) wird vom Motorenhersteller vorgegeben.

In den ersten Arbeitsstunden des Motor wird oft ein erhöhter Öl-Anteil eingesetzt.

## Typische Mischungsverhältnisse sind:

[1:33](#) Einlaufphase

[1:40](#)

[1:50](#)

[1:100](#)

1:n bedeutet;

- Auf einen Liter Öl kommen n Liter Treibstoff.

- Auf einen Liter Treibstoff kommen 1/n Liter Öl

Beispiel:

Bei [1:40](#) kommen auf 5 Liter Treibstoff also 125ml Öl.

### **Symptome:**

Zu viel Öl führt zu schlechter Verbrennung, einem verkrustetem Zündkerzenbild, Öl im [Auspuff](#), am Propeller und Ölspritzern am Schirm.

Zu wenig Öl sorgt für schnellen Verschleiß des Motors bis hin zum frühzeitigem Tod.

Achtung, die genannten Symptome müssen nicht durch eine falsches Öldosierung kommen. Sie kommen auch durch andere Fehler zustande.

### **Welches Öl ist gut für unsere Motoren?**

Nach Angabe des Castrol-Supports sollten wir nur Öle einsetzen, die

1. vollsynthetisch sind (ein-design-te Wunscheigenschaften)
2. die Norm "[JASO-FD](#)" einhalten (Qualitätsmerkmal für "unsere" Motoren)

Die [JASO](#) Norm hat auch die Stufen FC bis FA, die laut Castrol Support nicht für unsere Motoren geeignet sind.