

## RAID HP ÖLDRUCKANZEIGE

**Der gemessene Öldruck zeigt den Druck an mit dem die Pumpe das Öl zu den Lagerstellen fördert.** In den Lagerstellen ist bei Gleitlagern bedingt durch den hydrodynamischen Schmerspalt ein um vieles höherer Druck. **Dieser hohe Öldruck sorgt dafür dass sich die drehenden Wellen nicht mit den ruhenden Lagerschalen berühren.** Daher ist verständlich, das beim Starten bis zum Erreichen des notwendigen hydrodynamischen Lagerdrucks Reibung besteht, die zu einem Abrieb an Lager und Welle führt. **Je schneller der Öldruck erreicht wird nach dem Start desto weniger Verschleiß ist die Folge.**

In der Praxis wird der maximale Öldruck durch ein Ventil begrenzt. Im Fahrbetrieb vor allem nach dem Kaltstart zeigt die Öldruckanzeige diesen möglichen Maximalwert. Bei normalem Fahrbetrieb fällt im Leerlauf die Anzeige ab. Wird ein Minimaldruck unterschritten leuchtet die Öldruckkontrollleuchte auf.

**Der zulässige Minimaldruck ist vom Motorhersteller ermittelt worden und unterscheidet sich von Typ zu Typ. Es ist also nicht sinnvoll einen universalen Öldruckgeber für ein Zusatzinstrument in einem Gehäuse mit einem serienmäßige Öldruckschalter zu kombinieren. Es wäre dann Zufall wenn der Öldruckschalter den passenden Wert hätte.** Daher sind die Geber von RAID HP Öldruckinstrumenten nicht mit Öldruckschaltern versehen. Es werden T-Stücke, genannt Y-Adapter eingesetzt (eine Ende an den Motorblock, in die freien Enden werden der Serienöldruckschalter und der RAID HP Öldruckgeber eingeschraubt) oder eine Distanzstück (genannt Kombiadapter) zwischen Motorblock und Ölfilter in das der Geber für die RAID HP Öldruckanzeige und zusätzlich einen Öltemperaturanzeige eingeschraubt werden können. (Beides Y-Adapter oder Kombiadapter müssen je separat gekauft werden.) Fällt also der Öldruck im Leerlauf unter den zulässigen Minimaldruck ab so, dass die Öldruckkontrollleuchte eingeschaltet wird, ist dies nur unbedenklich nach einer scharfen Autobahnfahrt. Das Öl ist sehr heiß und damit dünnflüssiger, der Öldruck fällt stärker ab. (Das Öldruckinstrument wird daher idealer Weise mit einer Öltemperaturanzeige ergänzt.) Wird die Drehzahl durch Gas geben erhöht, schnell die Anzeige wieder auf einen höheren Wert. Nach dem Abkühlen des Motors und des Motoröls muss sich wieder der normale Betriebszustand einstellen. Bei schneller Kurvenfahrt ist kurzzeitiger Druckabfall ein Zeichen für zu niedrigen Ölstand (schnellstmöglich auffüllen. Der Druckabfall durch angesaugte Luft führt zu Verschleiß in den Lagern). **Fällt bei konstanter Drehzahl, bei normaler Fahrt der Öldruck stark ab oder schwankt, so ist der Motor in Gefahr.** Es gibt hierfür unterschiedliche Ursachen (Dampfblasenbildung durch kochende Wasseranteile im Öl, Defekt an der Ölpumpe oder am Druckbegrenzungsventil.). **Fällt der Druck bei Geradeausfahrt auf null ab, so ist der Motor sofort(!) abzustellen und die Ursache zu klären** (vollständiger Ölverlust durch Leckage z.B. Ölfilterpatrone oder Ablassschraube gelöst oder Defekt/Totalausfall an der Ölpumpe, kapitaler Lagerschaden..). Wird dies rechtzeitig bemerkt mit Hilfe des Öldruckanzeigeeinstrumentes, kann oft der kapitale Motorschaden vermieden werden.

