

RAID HP LADEDRUCKANZEIGE

Der Ladedruck ist ein Maß für die „Zwangsbeatmung“ des Motors und steht in direkter Abhängigkeit zum Füllungsgrad der Zylinder und damit dem vom Fahrer geforderten Drehmoment des Motors. Je höher der Ladedruck, desto höher ist auch die thermische und mechanische Belastung in diesem Betriebszustand.

Bei aufgeladenen Ottomotoren wird die Leistungsentfaltung durch einsetzende Selbstzündungen bzw. die Klopfregelung begrenzt. Der sportliche Fahrer kennt unter der Abhängigkeit von Drehzahl und Last den maximal möglichen Ladedruck. Er erkennt im jeweiligen Betriebszustand die Durchzugsreserven seines Motors. Um das Potential der Anzeige voll auszunutzen, empfiehlt sich ein Prüfstandslauf auf einem Leistungsmesstand oder es lassen sich im Fahrversuch die Zusammenhänge und Werte ermitteln. Der Fahrversuch mit einem direkt vergleichbaren Fahrzeug zeigt im Vergleich das Leistungsvermögen und den Zustand der jeweiligen Motoren und Ladedrucksysteme. Der Wechsel von einem Fahrzeug zum nächsten ist mit überschaubarem Aufwand verbunden. Liegt so gewonnene Praxis mit der Ladedruckanzeige vor, können ungewöhnliche Abweichungen / schwingende Anzeige bei Konstantfahrt etc. in der Ladedruckanzeige frühzeitige Warnsignale für beginnenden Wartungsbedarf oder Schäden sein. Im Leerlauf des Motors zeigt das Instrument je nach Motorkonstruktion einen Unterdruck an. Sollte diese Anzeige „schwingen“ sind dies hinweise für ungleichmäßigen Motorlauf. Der Grund kann unter anderem ungleiches Ventilspiel, zu spät stehende Zündung oder ähnliches sein. Auch hier ist die Messung an einem vergleichbaren Fahrzeug aufschlussreich.

