

Wissenswertes

Frostschutz und Kühlerwasser, allgemeine Informationen

Kühlmittel besteht nur noch etwa zur Hälfte aus kalkarmem Wasser. Man spricht deshalb nicht mehr von Wasser-, sondern von Flüssigkeitskühlung. Frostschutzzusätze werden auch im Sommer gebraucht z.B. gegen Korrosion .

Spätestens aber zu Beginn der kalten Jahreszeit sollte mit dem Aräometer die Dichte des Kühlmittels und damit den Anteil an Gefrierschutzmittel überprüfen. Üblich sind 40 - 50%. Meist sind nur bestimmte Gefrierschutzmittel vom Hersteller zugelassen.

Den Frostschutz braucht der Motor, weil Wasser die Eigenschaft hat, sich bei der Bildung von Eis auszudehnen. Unterhalb von 0°C zieht es sich dann wieder mehr zusammen als vergleichbare Stoffe.

Das würde dem Motorblock aus Grauguß oder auch aus Aluminium schaden.

So wie das gefrierende Wasser schon seit Jahrtausenden Gebirge sprengen kann, so würde es auch den Motorblock zerteilen. Es gibt an manchen Motoren zwar Frostschutzstopfen, die zuerst ausgedrückt werden, aber darauf sollte sich kein Motorradfahrer verlassen.

Dem Kühlwasser wird deshalb C₂H₆O₂ (Äthylenglykol) beigegeben, dessen Gefrierpunkt bei -20°C liegt. Man sollte es allerdings mit dem Zumischung nicht übertreiben, denn bei mehr als 50% Frostschutzanteil steigt der Gefrierpunkt der Mischung wieder.

Eindeutige ID: #0

Verfasser: Sash

Letzte Änderung: 2003-07-07 18:52