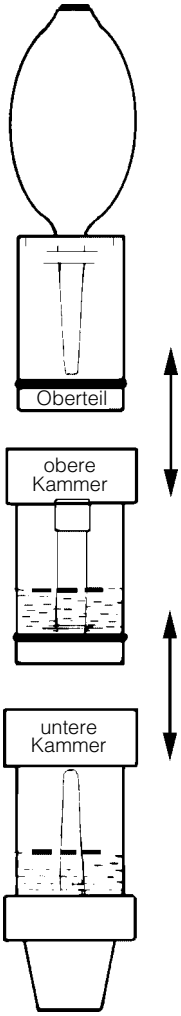
HAZET-WERK

HÖCHSTE TECHNOLOGIE IN DER WERKZEUGFERTIGUNG SEIT 1868

HAZET 4793/3

Zylinderkopf-Dichtigkeits-Prüfgerät (CO_2 leak detector)



Sehr geehrter Kunde,

Sie haben eine gute Wahl getroffen. Sie halten ein HAZET-Qualitäts-Produkt in Händen, das Sie nun in Betrieb nehmen wollen.

Zunächst einige allgemeine Informationen –

Der CO_2 Leck-Test ist jederzeit, bei warmem und kaltem Motor, möglich. Eine Vorbereitung des Fahrzeugs für einen Routinetest ist normalerweise nicht erforderlich. Bei längerer Abkühlung wird jedoch Frischluft in das Kühlsystem gesaugt und verdünnt das im Luftpolster evtl. vorhandene Verbrennungsgas.

Der HAZET CO_2 Leck-Tester ermöglicht eine frühzeitige, schnelle und sichere Erkennung von **Lecks zwischen Kühlsystem und Verbrennungsraum bei allen wassergekühlten** Benzin-, Diesel- und Gasmotoren.

Verbrennungsgas, das durch schadhafte Zylinderkopfdichtungen, Dichtflächen, Haarrisse, Zylinderlaufbüchsen oder auch durch poröse Stellen am Zylinderkopf in das Kühlsystem gelangt, sammelt sich im Luftpolster des Kühlers oder im Ausgleichsgefäß an.

Mit dem HAZET CO_2 Lecktest wird dieses Luftpolster auf Verbrennungsgas (erhöhter CO_2 Gehalt) untersucht. Ein Leck kann deshalb **auch noch nachträglich festgestellt werden**.

Die blaue Indikatorflüssigkeit zeigt durch **Verfärbung** von **blau,** über **grün,** nach **gelb** an, ob diese Luft einen erhöhten Anteil Kohlendioxyd enthält. Dieser erhöhte CO_2 Gehalt im Kühlsystem kann nur durch ein Leck zwischen Verbrennungsraum und dem Kühlsystem verursacht werden: – **Verbrennungsgas im Kühlsystem** –.

Das bewährte **"HAZET-Doppelkammer-System"** verhindert Fehldiagnosen:
In der unteren Kammer werden alkalische Partikel absorbiert, während bei einem Leck **der erhöhte CO_2-Gas Anteil** (Verbrennungsgas) **in der oberen Kammer einen Farbumschlag der Flüssigkeit von blau nach gelb bewirkt.**

Verwendung:

Als Routine-Test bei jedem Kundendienst und vor dem Nachfüllen von Frostschutzmitteln. Zur Kontrolle nach erfolgter Reparatur z.B. nach extremer Überhitzung des Motors durch Leck oder Defekt an Wasserpumpe, Keilriemen, Kühlerschlauch, usw. In Verbindung mit einer Druckprüfung für Lecks nach außen (nur ca.1 bar Prüfdruck möglich) wobei der **CO_2 Leck Test auch Lecks anzeigt, die sonst nur bei sehr hohem Verbrennungsdruck und nur während der Fahrt auftreten**.

Vorbereitung des Gerätes, Füllen und Inbetriebnahme

In Gerätekasten liegen zwei Kunststoff-Flaschen
- – blaue Füllung –Reaktionsflüssigkeit HAZET 4793-2
- – hellblaue Füllung – Spülflüssigkeit HAZET 4793-3

Trennen Sie nun die beiden Kammern am Prüfgerät durch leichtes Drehen und Ziehen vom Oberteil.

Füllen Sie zuerst die untere Kammer bis zur Markierung (12 mm) mit der blauen Reaktionsflüssigkeit. Stecken Sie dann die obere Kammer auf und füllen diese ebenfalls bis zur Markierung mit der blauen Reaktionsflüssigkeit. Nun das Oberteil mit dem Saugball aufsetzen, und der Tester ist einsatzbereit.

Reaktionskontrolle

Während Sie den Saugball 2-3 x betätigen, atmen Sie mehrmals tief gegen die Ansaugöffnung am unteren Ende des Prüfgerätes aus. Stoppen Sie den Vorgang sobald eine Grünfärbung erkennbar ist. Nach einigen Sekunden muß eine Gelbfärbung in beiden Kammern erkennbar sein.

Regenerieren

Durch neuerliches Betätigen des Saugballs wird Frischluft durch die Flüssigkeit gezogen bis eine grüne Färbung mit verbesserter Reaktionsempfindlichkeit erreicht ist.

Dieser Test sollte bei jeder Neufüllung und vor jedem Einsatz wiederholt werden. Bei geringem oder stark verzögertem Farbumschlag muß die Flüssigkeit erneuert werden.

Nach Gebrauch den Tester regeneriert horizontal lagern.

Prüfablauf

1.) Den Lecktester (blaugrüne Einstellung) bereithalten und bei noch warmem Motor den Verschluß am Kühler oder am Ausgleichsgefäß öffnen und den Tester sofort einsetzen.

2.) Der Gummistopfen soll nicht abdichten sondern nur verhindern, daß die heiße Luft mit evtl. vorhandenem Verbrennungsgas vorzeitig entweicht.
Keine Kühlflüssigkeit ansaugen: Gummistopfen nicht in die Kühlflüssigkeit eintauchen. Wenn erforderlich, den Tester etwas schräg halten.

3.) Den Saugball mehrmals (bis ca. 5 mal) betätigen und die Farbveränderung in der oberen Kammer beobachten. **Jede Verfärbung** in Richtung gelb (von der ursprünglich regenerierten blaugrünen Färbung ausgehend) bedeutet, daß das Luftpolster **Verbrennungsgas enthält**. – Bereits gelbgrün weist auf ein Leck hin.

4.) Wenn in der oberen Kammer keine oder eine Verfärbung in Richtung blau erfolgt ist, kein Verbrennungsgas (CO_2) im Luftpolster vorhanden: **Es besteht kein Leck zwischen Verbrennungsraum und Kühlsystem**.

Wichtiger Hinweis

Für den Test ist immer nur die Verfärbung in der oberen Kammer entscheidend:
Wenn in der unteren Kammer eine starke Blaufärbung erfolgt, dann kann die Flüssigkeit mit alkalischen Partikeln gesättigt sein und muß vor dem nächsten Leck-Test erneuert werden.
(Siehe Reaktionskontrolle und Regenerieren).

In Zweifelsfällen kann der Test jederzeit wiederholt werden, wobei die Testbedingungen wie folgt verbessert werden können:

A.) Kühlwasserstand prüfen, ggf. nachfüllen, hierdurch wird das Luftpolster verkleinert.

B.) Probefahrt mit mehrmals starker Beschleunigung und damit hoher Belastung (besonders bei Diesel-Motoren wichtig).

C.) Nach kurzer Abkühlung (um den Überdruck im Kühler abzubauen) Test wiederholen.

Weitere Hinweise für die Umweltverträglichkeit

Die Flüssigkeit ist ungefährlich, nicht brennbar, säurefrei und kann ohne besondere Vorsichtsmaßnahmen weggeschüttet werden. Farbrückstände auf Kleidung jedoch nicht eintrocknen lassen, sondern sofort mit Wasser auswaschen, um Farbflecke zu vermeiden.

Einen durch unabsichtliches Einsaugen von Kühlflüssigkeit verunreinigten Tester nur mit frischem Wasser mehrmals ausspülen und ausschleudern. Alkalische Reinigungsmittel, wie z.B. Seife oder Waschpulver, vermeiden.

4793/3d/03.01 500 Dö