

LOKTRACE^{✱✱}

SPURENGASLECKSUCHE

Dem Leck auf der Spur



VERSCHÄRFT GESETZE!
Vermeiden Sie Bußgelder bis zu 50.000,- EUR.



VERSCHÄRFTE GESETZE

WISSEN SIE BESCHIED?

Viele Werkstätten sind aufgrund der geänderten Gesetzeslage verunsichert, wie sie sich in Bezug auf die Lecksuche an Klimaanlage richtig verhalten sollen. R134a ist extrem umweltschädlich und darf aus diesem Grund nicht zur Lecksuche in eine undichte Klimaanlage gefüllt werden. Dies galt auch schon bisher.

Verschärft wurde die Gesetzeslage durch die EG-Richtlinie 2006/40/EC sowie die Verordnung 307/2008. Eine Klimaanlage, die unverhältnismäßig viel Kältemittel verloren hat, darf danach erst mit Kältemittel befüllt werden, wenn sichergestellt ist, dass sie wieder dicht ist.

Servicetechnikern, die gegen diese Vorschriften verstoßen, droht mittlerweile ein Bußgeld von bis zu 50.000,- EUR.



LECKSUCHE - GRÖSSTE HERAUSFORDERUNG IM KLIMASERVICE

WAS SERVICETECHNIKER VON EINEM LECKSUCHVERFAHREN ERWARTEN

In Gesprächen mit Servicetechnikern in Klimawerkstätten wurde immer wieder deutlich, dass gerade die Lecksuche eine der größten Herausforderungen beim Klimatechnikservice darstellt. Folgende Anforderungen an Lecksuchmethoden wurden vor allem auch im Hinblick auf die verschärfte Gesetzeslage als wichtig bezeichnet:

➔ EINHALTUNG GESETZLICHER VORSCHRIFTEN

R134a ist umweltschädlich und darf nicht zur Lecksuche in eine undichte Klimaanlage gefüllt werden.

➔ ZUVERLÄSSIGKEIT

Wenn ein Leck angezeigt wird, muss sich an dieser Stelle auch tatsächlich eines befinden.

➔ DIREKTE DURCHFÜHRBARKEIT

Der Kunde sollte nicht ein zweites Mal in die Werkstatt kommen müssen.

➔ AUFSPÜREN KLEINSTER LECKAGEN

Das Verfahren soll nicht nur Groblecks, sondern auch sehr kleine Leckagen aufspüren können.

➔ EINFACHE VERDAMPFERPRÜFUNG

Dies erspart aufwendige Arbeit und somit Zeit.

HERKÖMMLICHE LECKSUCHMETHODEN

Wir stellten fest, dass Werkstätten häufig mehrere Lecksuchmethoden einsetzen, da keines der herkömmlichen Verfahren alle Erwartungen der Servicetechniker erfüllt.

➔ UV-ADDITIV

muss sich zunächst in der Klimaanlage verteilen. Der Kunde muss also noch einmal in die Werkstatt. Der Verdampfer einer Fahrzeugklimaanlage lässt sich nur schwer überprüfen. Da UV-Additive Öl-basiert sind, lassen sich kleine Leckagen nicht aufspüren, und bei einer leeren Klimaanlage darf diese Lecksuchmethode gar nicht durchgeführt werden.

➔ ELEKTRONISCHE KÄLTEMITTELLECKSUCHER

reagieren in der Regel auf Fremdgase wie Öl- oder Benzindämpfe, die sich im Motorraum befinden können. Das macht die Lecksuche äußerst unzuverlässig. Bei einer leeren Klimaanlage darf die Lecksuchmethode ebenfalls nicht durchgeführt werden.

➔ STICKSTOFF UND LECKSUCHSPRAY

finden aufgrund der großen Stickstoffmoleküle keine kleinen Lecks. Auch die Überprüfung des Verdampfers ist sehr aufwendig.

LOKTRACE

DAS LECKFINDE-SYSTEM

Eine seit Jahren in der Industrie erfolgreich eingesetzte Lecksuchmethode ist die Spurengaslecksuche. Wir haben dieses Verfahren speziell für den Service an Fahrzeugklimaanlagen weiterentwickelt.

Zur Lecksuche wird LOKTRACE-Gas, bestehend aus Stickstoff und Wasserstoff, in die Klimaanlage gefüllt. LOKTRACE-Gas ist nicht entzündlich, ungiftig, nicht ätzend und nicht umweltschädlich. Als Spurengas dient der Wasserstoffanteil.

Wasserstoffmoleküle sind die kleinsten in der Natur vorkommenden Teilchen und treten selbst an minimalen Leckagen aus. Mit Hilfe des Wasserstofflecksuchers LOKTRACER TLD.500 lassen sich folglich kleinste Leckagen aufspüren.

Der LOKTRACER TLD.500 reagiert nahezu ausschließlich auf Wasserstoff. Deshalb ist die Lecksuche äußerst zuverlässig. Der Verdampfer kann einfach über die Belüftungsschlitze in der Mittelkonsole überprüft werden.

LOKTRACE ist das erste Verfahren, dass alle Anforderungen an ein Lecksuchsystem für Fahrzeugklimaanlagen erfüllt und macht das „Ratespiel“ Lecksuche endlich zu einer Ziel führenden Angelegenheit.



Abbildung: Verdampferprüfung

Die Wasserstoffmoleküle treten an der Undichtigkeit im Verdampfer aus und gelangen über die Belüftungsschlitze in den Fahrzeuginnenraum.

LOKTRACE IM VERGLEICH ZU HERKÖMMLICHEN LECKSUCHVERFAHREN

	Einhaltung gesetzl. Vorschriften	Direkte Durchführbarkeit	Aufspüren kleinster Leckagen	Zuverlässigkeit	Einfache Verdampferprüfung
LOKTRACE	✓	✓	✓	✓	✓
UV-Additiv	✗	✗	✗	✓	✗
Elektronische Kältemittellecksucher	✗	✓	✓	✗	✓
Stickstoff und Lecksuchspray	✓	✓	✗	✓	✗



Abbildung: Lecksuche im Motorraum

Wasserstoff ist leichter als Luft. Die Klimaleitungen können bequem von oben überprüft werden.



LOKRING: Weltweite Verbindungen
LOKRING: connecting worldwide



D VULKAN LOKRING Rohrverbindungen GmbH & Co. KG

Heerstraße 66 _ 44653 Herne/Germany _ Postfach 20 04 68 _ 44634 Herne/Germany
Phone +49 23 25 92 23 04 _ Fax +49 2 32 55 12 22
E-mail: info.lok@vulkan.com _ www.vulkan.com

VULKAN
LOKRING

LOKTOOL: LOKTRACER TLD.500 | Spurengaslecksucher



LOKTOOL Spurengaslecksucher

- Speziell für Fahrzeugklimaanlagen entwickelt
- Keine Querempfindlichkeiten zu Fremdgasen
- Schrittweise Annäherung an Groblecks (Nullpunktnachführung)
- Automatische Selbstreinigungsfunktion des Sensors
- Ohne Pumpen oder Filter durch Diffusionstechnik
- Integrierte LED-Lampe
- Akustischer und optischer Alarm

Artikel-Nr.	Artikelbezeichnung	Beschreibung
L13005099	LOKTRACER TLD.500	Spurengaslecksucher
Technische Daten		
Zeit bis zur Betriebsbereitschaft		< 90 Sek.
Reaktionszeit		1 bis 2 Sek.
Betriebsdauer		ca. 8 Std.

LOKSET: LOKTRACE KA W21,8-14 | Spurengaslecksuche



LOKSET Spurengaslecksuche

- LOKTRACER TLD.500 Spurengaslecksucher
- LOKTOOL CT.10/20 Flaschenwagen
- LOKTOOL PR-TG.10 W21,8-14 Druckminderer
- LOKTOOL PA-1/LT.10 Prüfarmatur
- LOKPLUS Schnelkupplungen (HD und ND)
- LOKPLUS Serviceschläuche
- LOKPLUS Geräteschutzhaube

LOKTRACE-Gasflasche nicht im Lieferumfang enthalten.

Artikel-Nr.	Artikelbezeichnung	Beschreibung
L13005004	LOKTRACE KA W21,8-14	Spurengaslecksuchset

LOKBOX: TG-AUTO-500-2L | Spurengaslecksuchset



LOKBOX Spurengaslecksuchset

- LOKTRACER TLD.500 Spurengaslecksucher
- LOKTOOL PR-TG.10 W21,8-14 Druckminderer
- LOKTOOL PA-1/LT.10 Prüfarmatur
- LOKTOOL TGB2 Spurengasflasche 2 Liter
- LOKPLUS Schnelkupplungen (HD und ND)
- LOKPLUS Serviceschläuche
- LOKBOX Kunststoffkoffer

Artikel-Nr.	Artikelbezeichnung	Beschreibung
L13005106	LOKBOX TG-AUTO-500-2L	Spurengaslecksuchset