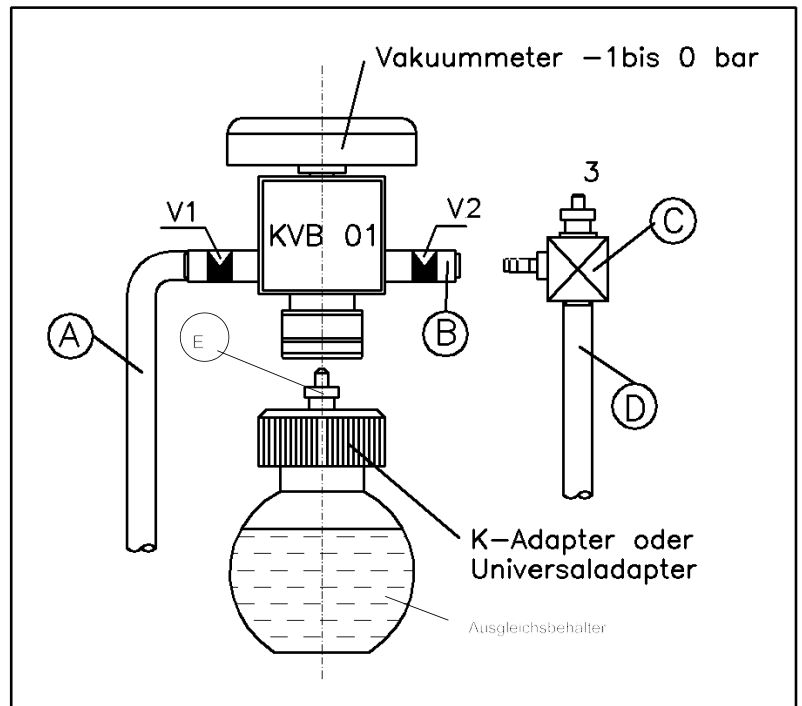


Kühler-Vakuum-Befüllgerät

Mit KVB 01 und KVB 01.1 wird das Kühlsystem nach erfolgter Reparatur auf Dichtigkeit geprüft und anschließend blasenfrei wiederbefüllt.

Zum Anschluss des Kühler-Vakuum-Befüllgerätes an den Ausgleichsbehälter des Kühlsystems wird zusätzlich ein Kühleradapter mit Kuppelungsrippel benötigt (je nach Fahrzeugtype, siehe beiliegende Adapterliste).

Bei Lieferung von KVB 01.1 wird der Universaladapter UA 50 mitgeliefert.



(Abb. 1)

Voraussetzungen

- ▶ Ausgleichsbehälter des Kühlsystems muss leer sein
- ▶ Herausfinden des Volumens des Kühlsystems (siehe Fahrzeug-Bedienungsanleitung)
- ▶ Kühlmittel muss in ausreichender Menge und Qualität zur Verfügung stehen
- ▶ Druckluftanschluss zwischen 6 bis 10 bar, Luftverbrauch ca. 125 L/min (6 bar)
- ▶ Es empfiehlt sich, mit einem skalierten Behälter zu arbeiten
- ▶ Heizungsregler (im Fahrzeug) in Position „Heiß“ bringen, ggfs. Zündung ein (Motor nicht starten)

1. Anwendung

- a) Kühlersverschluss abnehmen, Einzeladapter K.. oder Universaladapter UA 50 auf die Öffnung des Ausgleichsbehälters schrauben bzw. aufdrehen.
- b) KVB .. an Adapter (E) des Ausgleichsbehälters ankuppeln (Abb. 1)
- c) Stellen Sie sicher, dass Absperrhahn V1 und V2 geschlossen sind. (Abb. 2)
- d) Venturi-Düse (C) an KVB .. ankuppeln (Abb. 3)
- e) Anschluss (3) an Werkstatt-Druckluft ankuppeln.
Hinweis: Die Venturi-Düse produziert ein „zischendes“ Geräusch. Dies ist normal. (Abb. 4)

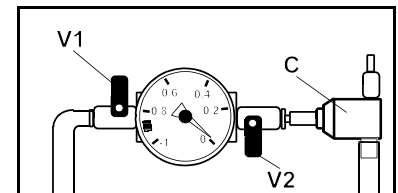


Abb. 2

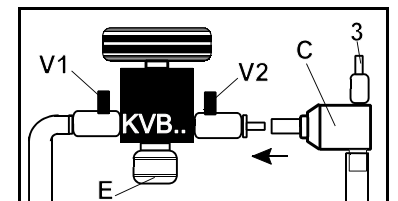


Abb. 3

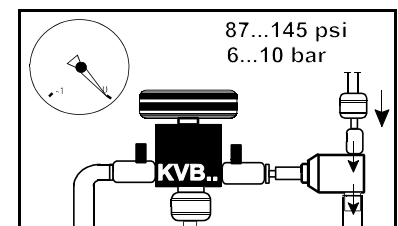


Abb. 4

- f) - Entlüftung des Befüllschlauches (A),
 - Befüllschlauch (A) in das zu befüllende Kühlmittel tauchen und gegen Verrutschen sichern. (Abb. 5)

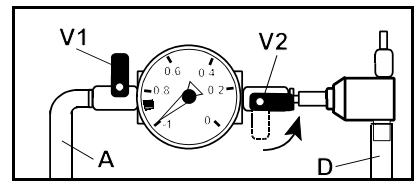


Abb. 5

- g) - Absperrhahn V2 und dann V1 öffnen
 - Befüllschlauch (A) füllt sich mit Kühlmittel
 - Erst wenn der Befüllschlauch (A) blasenfrei ist - V1 schließen. (Abb. 6)
 - Überflüssiges Kühlmittel wird über Schlauch (D) abgegeben.

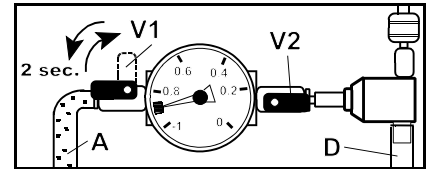


Abb. 6

2. Evakuierung des Kühlkreislaufes

- ▶ ca. **1 Minute** Vakuum erzeugen, V2 ist weiterhin geöffnet
- ▶ Das Vakuum im Kühlsystem führt zur Verformung der zugehörigen Schläuche.
- ▶ bei einem Vakuum von -0,85... - 0,95 bar ist das Endvakuum erreicht, grüner Bereich in der Anzeige des Vakuummeters. (Abb. 7)

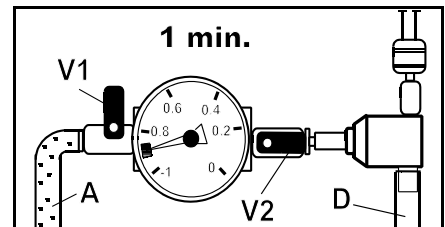


Abb. 7

- ▶ Absperrhahn V2 schließen.
- ▶ Druckluft von Venturi-Düse (C) abkuppeln. (Abb. 8)

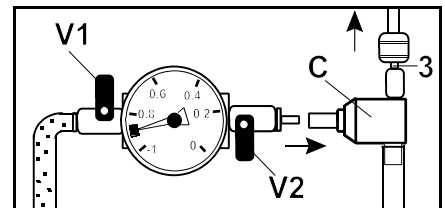


Abb. 8

3. Dichtigkeitsprüfung

- ▶ Das Kühlsystem bleibt 30 Sekunden unter Vakuum. Reduziert sich das Vakuum, weist dies auf ein Leck im Kühlsystem hin - Anzeige des Vakuummeters beobachten. (Abb. 9)
- ▶ bleibt das Vakuum konstant, kann mit der Befüllung des Kühlsystems fortgefahren werden.

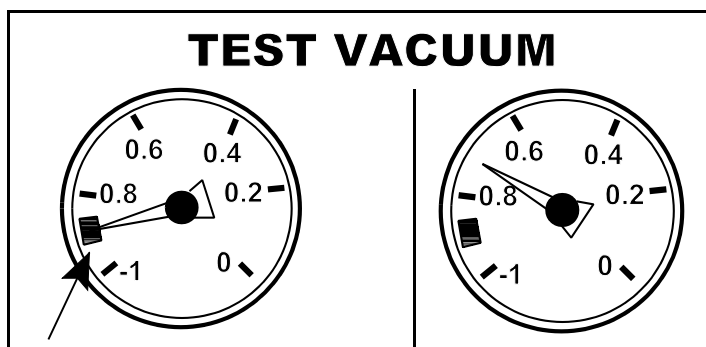


Abb. 9

4. Befüllung des Kühlsystems

- Die besten Ergebnisse werden erzielt - wenn das Behältnis mit dem aufzufüllenden Kühlmittel auf gleicher Höhe mit dem Ausgleichsbehälter am Fahrzeug ist.
- Absperrhahn **V1** öffnen, Kühlmittel strömt in den Kühlkreislauf. (Abb. 10 + 11)

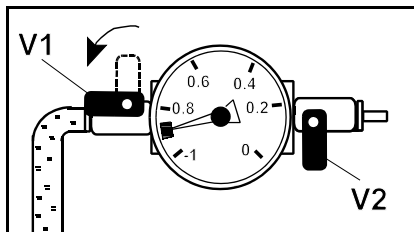


Abb. 10

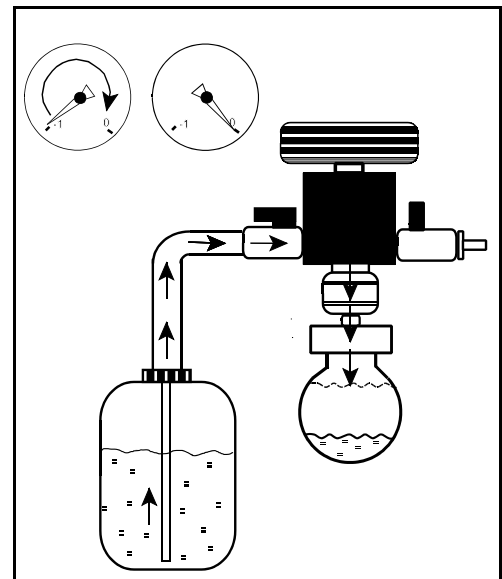


Abb. 11

- Befüllmenge kontrollieren bzw. Ausgleichsbehälter bis Max-Markierung befüllen. (Abb. 12)
- Ist nach der Befüllung noch ein Restvakuum im Kühlsystem - so kann dieses durch Öffnen des Absperrhahns **V2** „abgelassen werden“.

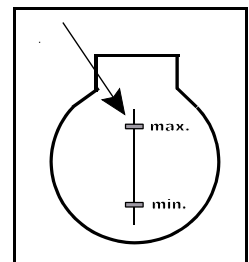


Abb. 12

Hinweis:

Fahrzeug starten, um ggf. Sekundär-Kühlkreislauf mit zu entlüften. Hier kann es ebenfalls zu einer Absenkung des Kühlmittel-Pegels im Ausgleichsbehälter kommen. Dies kann durch manuelle Kühlmittel-Nachfüllung behoben werden.

Lieferumfang	KVB 01 Lieferung im Koffer	KVB 01.1 Lieferung im Koffer
Basisgerät KVB 01 mit Vakuummeter -1 bis 0 bar, mit Gummischutzkappe, Venturidüse, Anschlusschläuche	●	●
Universaladapter UA 50		●