



## Dichtmittel

### Einsatz von Dichtmittel gefährdet Gewährleistung / Garantie

Ein Klimaanlage-Dichtmittel (Bild 1 zeigt ein Beispiel) ist eine Flüssigkeit, die dem Kreislauf der Klimaanlage zugeführt wird und mit dem Kältemittel und dem Öl durch das System kreist. Im Falle von Undichtigkeiten bis zu einer gewissen Größe, härtet das Dichtmittel an der undichten Stelle aus und verschließt Diese. Es gibt drei verschiedene Arten von Dichtmitteln.

1. Dichtmittel um die Abdichtung von O-Ringen und anderen Gummielementen auszubessern
2. Dichtmittel zum Abdichten von Metall-Komponenten
3. Kombinierte Dichtmittel zum Abdichten von O-Ringen und Metall-Komponenten



Bild 1

Durch die Verwendung von Dichtmittel, kann sich die „Abdichtfunktion“ versprödeter oder geschrumpfter O-Ringe verbessern, indem sie aufquellen und geschmeidiger werden. Des weiteren besteht die Möglichkeit kleinere Leckagen in Metall-Bauteilen (Verdampfer, Kondensator) abzudichten (Bild 2).

Die Dichtmittel werden in flüssiger Form in das Klimasystem gegeben und beinhalten Stoffe, die mit Feuchtigkeit und Luft aushärten. In dem Augenblick, wo Außenluft bzw. Feuchtigkeit an der undichten Stelle versucht in das System einzutreten, härtet ein Teil des Dichtmittels aus und verschließt die undichte Stelle. So lange wie das System von innen trocken ist und keine Feuchtigkeit eintritt, zirkuliert das Dichtmittel weiter durch das System.

Bei der Verwendung von Dichtmitteln ist darauf zu achten, dass das System von innen frei von jeglicher Feuchtigkeit ist, da es ansonsten zu Blockaden (Bild 3 zeigt ein Drosselventil)



Bild 2



kommen kann. Dies bedingt zwingend den Austausch des Filter-Trockners/ Akkumulators und eine ausreichende Evakuierungszeit (mind. 30 Minuten). Nur so kann sichergestellt werden, dass das Dichtmittel nicht schon kurz nach dem Befüllen mit der Feuchtigkeit in der Anlage bzw. dem Filter-Trockner/Akkumulator reagiert und Störungen verursacht.

Die Anwendung von Dichtmitteln stellt keine dauerhafte, professionelle Reparaturmethode dar und sollte nur dann angedacht werden, wenn die Reparaturkosten in keinem Verhältnis zum Zeitwert des Fahrzeugs stehen. Die Verwendung von Dichtmitteln kann nur bis zu einer bestimmten Leckrate erfolgen. Leckagen die so groß sind, dass das gesamte Kältemittel in wenigen Tagen verloren geht, können nicht abgedichtet werden. Die Verwendung von Dichtmitteln muss grundsätzlich durch einen Aufkleber im Motorraum kenntlich gemacht werden. Mittlerweile gibt es Testgeräte bzw. Prüfmethode im Markt, mit denen man Dichtmittel im Kältekreislauf, durch die Entnahme einer Kältemittelprobe nachweisen kann (Bild 4). Beim Absaugen von Kältemittel besteht die Gefahr, dass das Dichtungsmittel mit der Feuchtigkeit in der Service-Station reagiert und zu Blockaden/Schäden führt. Von diversen Herstellern gibt es nachrüstbare Filtersysteme (Bild 5), die Dichtungsmittel aus dem Kältemittel herausfiltern, bevor sie zur Service-Station gelangen. Die einzige Möglichkeit Dichtungsmittelreste aus dem Klimasystem zu entfernen, stellt das Spülen mit chemischen Mitteln dar. Probleme beim Spülen können bei Multi-Flow-Komponenten auftreten, die im Zweifelsfall erneuert werden müssen. Der Kunde sollte über die Nachteile von Dichtungsmitteln, der notwendigen Erneuerung des Filter-Trockners/Akkumulators und dem drohenden Verlust von Gewährleistungs- / Garantieansprüchen aufgeklärt werden.

**ACHTUNG:** Bei vielen Fahrzeug- und Teileherstellern erlischt bei Verwendung von Dichtmitteln grundsätzlich jeglicher Gewährleistungs- / Garantieanspruch!



Bild 3



Bild 4



Bild 5