

Bedienungsanleitung

Flushing des Kältemittel-Kreislauf an Anlagen mit Kältemittel R134a



Art.-Nr.: 0997 527 431

Inhaltsverzeichnis

1	Erklärung	2
1.1	Sicherheitshinweise	2
1.2	Wie funktioniert Flushing (Spülen)?	2
2	Darstellungen zum Anschluss des Flushingkit	3
2.1	Darstellung: Kältemittelkreislauf	3
2.2	Darstellung: 1. Schritt Entfernen der Klima Komponenten	4
2.3	Darstellung: 2. Schritt Ersetzen der Klima Komponenten durch Adapter	4
2.4	Darstellung: 3. Schritt Anschluss Flushing Kit und Klimateilservicegerät	5
3	Pflege des Flushingkit	5
4	Geeignete Klimateilservicegeräte	5
5	Spüladapterkit Würth S-Artikel	6
6	Herausgeber	6

1 Erklärung

1.1 Sicherheitshinweise

- Lesen Sie dieses Bedienerhandbuch sorgfältig durch, bevor das Gerät erstmals in Betrieb genommen wird. Sind Ihnen einzelne Punkte dieses Handbuchs unklar, so wenden Sie sich an Ihren nächstgelegenen Händler oder den Hersteller.
- Dieses Gerät darf nur von einem dafür geschulten Techniker bedient werden! Der Bediener muss ein Grundwissen über Klimatisierungs- und Kühlsysteme besitzen, einschließlich der Gefahren, die mit dem Umgang von Kältemitteln und Systemen unter hohem Druck verbunden sind.
- Mit dem Kältemittel vorsichtig umgehen, da sonst Verletzungsgefahr besteht. Immer geeignete Schutzkleidung und -brillen tragen.



- Das Einatmen von Kältemittel- oder Öldämpfen vermeiden. Nur in gut belüfteten Räumen verwenden.
- Dieses Gerät darf nur für reines R134a Kältemittel verwendet werden.

1.2 Wie funktioniert Flushing (Spülen)?

Die Reinigung des Kältemittelkreislaufes geschieht durch Spülen gegen die Flussrichtung mit flüssigem Kältemittel, mit hoher Fließgeschwindigkeit. Die hohe Fließgeschwindigkeit wird durch entfernen der Komponenten, durch den hohen Überdruck in der Kältemittelflasche auf der einen Seite im System und dem hohen Unterdruck im Flushing Behälter auf der gegenüberliegenden Seite des Systems erreicht.

Um die Fließgeschwindigkeit möglichst lange auf hoher Geschwindigkeit zu halten, wird ein Flushing Behälter von mehr als 3l Füllmenge eingesetzt. Die Komponenten wie z.B. Kompressor, Expansionsventil, Trockner usw. werden gegen Adapter mit großen Durchflussbohrungen ersetzt um einen Drosseleffekt zu vermeiden.



Hersteller Vorgaben beachten!

Kältemittelkreislauf muss vor Entfernen der Komponenten evakuiert werden! Es darf unter keinen Umständen Kältemittel in die Umwelt gelangen!

Das Klimaservicegerät und der Flushingkit wird über die Anschlüsse des Kompressors mit dem Kältemittelkreislauf verbunden. Der Hochdruckanschluss des Klimaservicegerätes wird hierzu mit der Niederdruckseite des Kältemittelkreislauf verbunden. Der Niederdruckanschluss des Klimaservicegerätes wird „am anderen Ende“ über den Flushing mit der Hochdruckseite des Kältemittelkreislauf verbunden.

Voreinstellung des Klimaservicegerätes durch die folgenden Werte

- Anzahl der Spülvorgänge (Empfehlung min. 3 Spülvorgänge)
- Dauer der Vakuumzeit (Empfehlung min 30 Minuten)



Mindestfüllung der Kältemittelflasche beachten hierzu Bedienungsanleitung des Klimaservicegerätes beachten – www.wow-portal.com

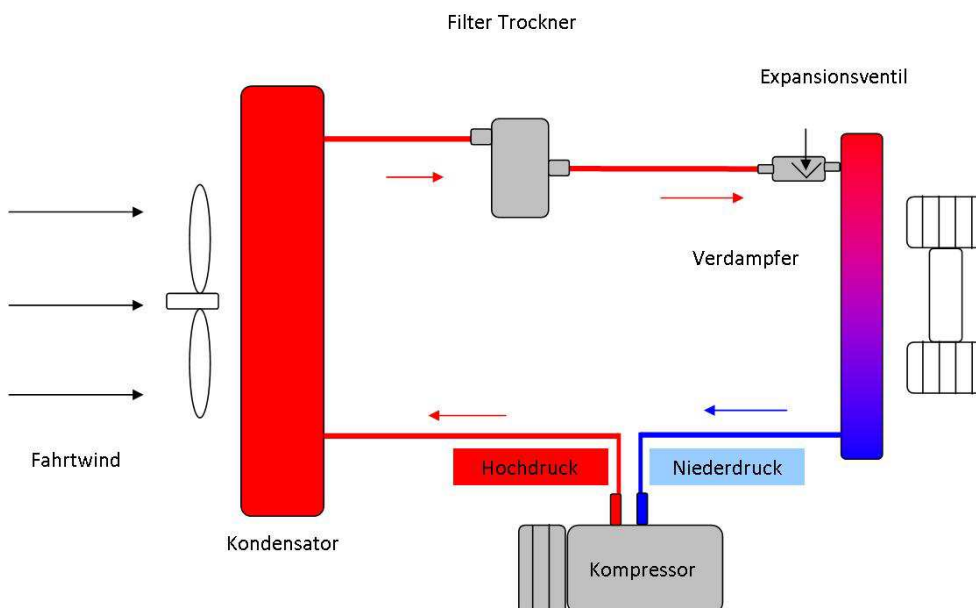
Nach Start der Flushing-Funktion wird der Kältemittelkreislauf zuerst mindestens 30 Minuten unter Vakuum gesetzt. Anschließend wird nach bestandener Dichtheitsprüfung das System mit flüssigem Kältemittel, mit hoher Fließgeschwindigkeit geflutet bis der Flushing- Behälter vollständig gefüllt ist. Anschließend wird das komplette Kältemittel über einen Micron Filter mit 30 μ Porengröße aus dem Kältemittelkreislauf evakuiert. Eingebaute Rückschlagventile steuern hierbei die Einhaltung der vorgeschriebenen Flussrichtung. Je nach Vorauswahl des Anwenders im Bereich „Anzahl der Spülvorgänge“ wird dieses Prozedere dementsprechend oft automatisiert wiederholt.

Folgende Voraussetzungen werden bei Verwendung der in Punkt 4 genannten Klimaservicegeräte und dem beschriebenen Flushingkit erfüllt

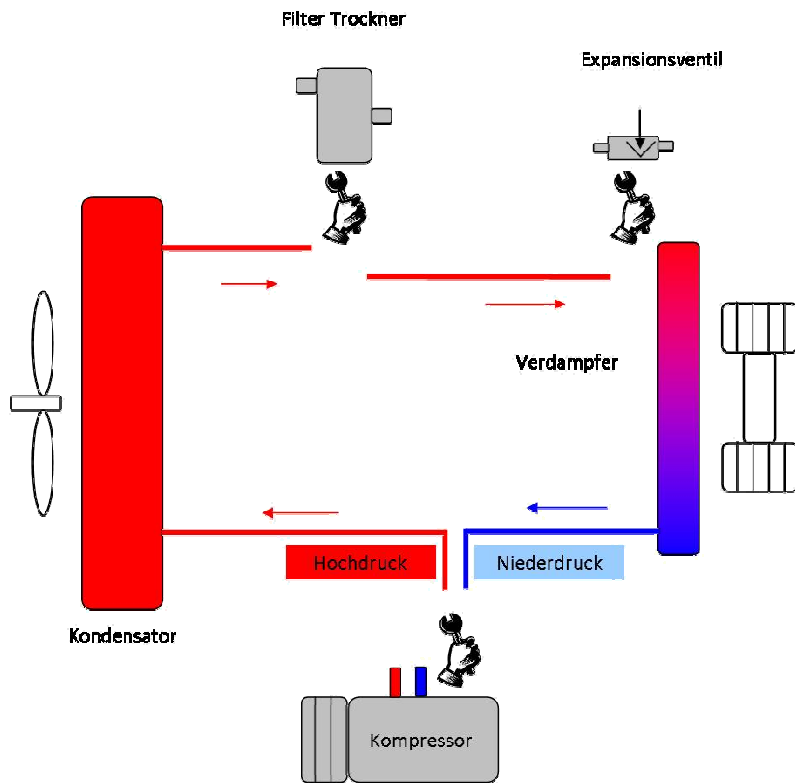
- Spülung mit flüssigem R134a Kältemittel im Kreislauf entgegen der Fließrichtung.
- Frei wählbare Anzahl der Spülvorgänge und Evakuierungsdauer.
- Protokollierung der Anzahl Spülzyklen und Kältemittelölabführung (Papierausdruck).

2 Darstellungen zum Anschluss des Flushingkit

2.1 Darstellung: Kältemittelkreislauf

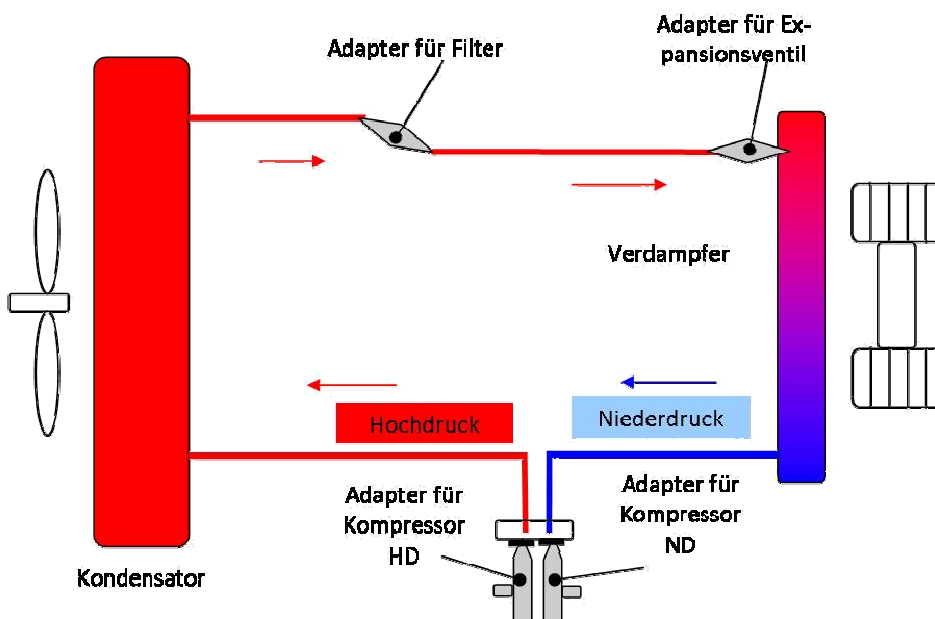


2.2 Darstellung: 1. Schritt Entfernen der Klima Komponenten

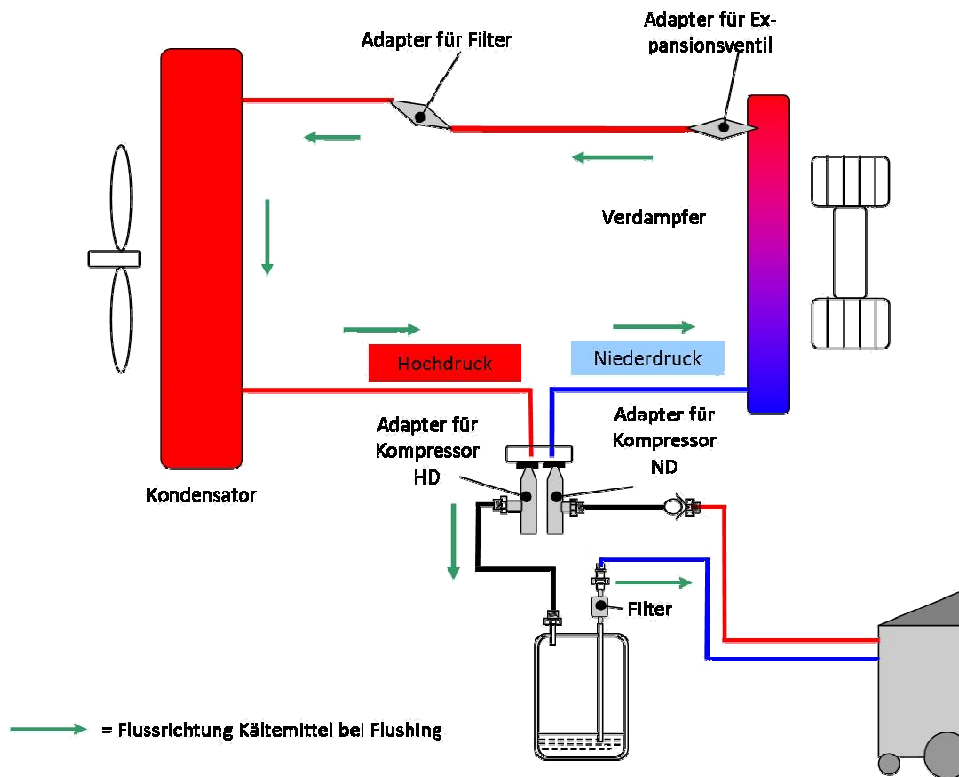


Entfernen der Bauteile Kompressor, Expansionsventil, Filtertrockner evtl. Kondensator und ersetzen durch Adapter.
 Herstellervorschrift beachten!

2.3 Darstellung: 2. Schritt Ersetzen der Klima Komponenten durch Adapter



2.4 Darstellung: 3. Schritt Anschluss Flushing Kit und Klimaservicegerät



3 Pflege des Flushingkit

Der Flushingkit ist generell wartungsfrei. Es wird jedoch empfohlen den eingebauten Micronfilter (30 μ Porengröße) vor Spülung eines Fahrzeuges zu erneuern, bitte hierzu die Herstellervorgaben beachten. Eine Dichtheitsprüfung wird automatisch Spülung durch das Klimaservicegerät durchgeführt.

4 Geeignete Klimaservicegeräte

In der folgenden Übersicht werden die Klimaservicegeräte des WOW! bzw. WÜRTH Produktportfolio aufgeführt mit denen automatisiertes Flushing durchgeführt werden kann

Artikelnummer	Bezeichnung
076497	COOLIUS 20kg DATA
0900764970	COOLIUS 20kg DATA
0900764981	COOLIUS 1000
0900764971	COOLIUS 2000
W050200010	WAC 2000 R134a
W050200011	COOLIUS 4000HP

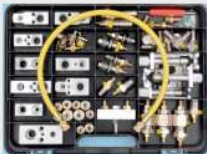
5 Spüladapterkit Würth S-Artikel

Spüladapterkit – Art. 0997 156 540 (S-Artikel)



Art.-Nr. 0997 156 540 (S-Artikel)

- Spülen von Klimaanlage mit R134a Zur Überbrückung von Expansionsventilen und Trockner.
- Ermöglicht den Direktanschluss von Klimaserviceschläuchen an den Saug- und Druckschlauch des Kompressors.
- Hochwertige Messing-Aluminium Werkstoffe für den rauen Werkstattalltag.
- Lieferung im stabilen Kunststoffkoffer.
- Lieferumfang: Universelles Spüladapterkit für viele Audi- und VW-Modelle, sowie für weitere Fabrikate.



*Art. 0964 764 003 wurde aus dem Sortiment genommen.

28.08.2009

6 Herausgeber

Würth Online World GmbH
Schliffenstr./ Falkhof
74653 Künzelsau
Tel.: 07940/ 98188-0
Fax.: 07940/ 98188-1099