



Heizungspumpen, Trinkwasser-Wärmepumpen

Regeln für bewährte Verfahren – Wartungsbesuch Fehlerbehebung

JS

N° ITOE0250-de

12/07/2022

1. Betreff

Wir haben im Feld festgestellt, dass bei Wartungsbesuchen 2 Arten von Undichtheiten auftreten:

- **Leck am Dudgeon** (durch Vibrationen kann ein Riss entstehen...).
Zur Erinnerung: Wir empfehlen, die Dudgeons mit einer automatischen Dudgeonmaschine zu machen, um eine übermäßige Druckbelastung des Kupfers zu vermeiden.
- **Leck am Ladeventil (Schrader-Ventil)** :
 - die flexiblen Schläuche des Manifolds können die Feder des Schraders durch wiederholte Beanspruchung beschädigen
 - Die **Dichtung** des Schraders (Einsatz) kann durch wiederholte Beanspruchung an Effizienz verlieren.



Nachfolgende Empfehlungen zeigen bewährte Vorgehensweisen:

- Bei der Inbetriebnahme,
- Beim Wartungsbesuch,
- Bei der Fehlerbehebung

WICHTIG: Die nachfolgend beschriebenen Vorgänge sind ausschließlich Technikern vorbehalten, die eine Bescheinigung für den Umgang mit Kältemitteln besitzen.

2. Empfohlenes Material

Wir empfehlen nachdrücklich die Verwendung folgender Ausrüstung :

- **Elektronischer Leckdetektor mit vorschriftsmäßiger Sensibilität <5gr/Jahr .**

Zu Bevorzugen: **Elektronischer Lecksucher**
Beispiel: Modell TIF XP-1A*



oder



Schäumender, blasenprüfender Lecksucher :
(weniger präzise, weniger effektiv)

* Nicht benutzbar für R32 und R290

- **Dynamometrischer Schrader-Schraubendreher (0,3 Nm oder je nach Schrader-Typ)**



- **Werkzeug zum Schrader-Ersatz unter Druck (Nachfolgendes Modell ist ein Beispiel)**



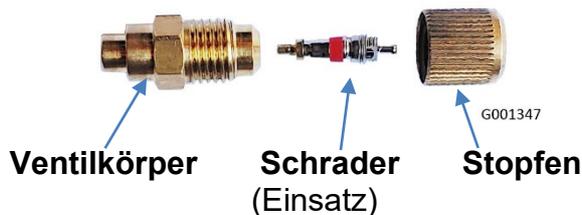
3. Empfehlungen bei einem Einsatz

- Es wird ausdrücklich davon abgeraten, Schrader-Ventile zu manipulieren, wenn keine Anomalie vorliegt.

Schließen Sie den Manifold nur an, wenn eine Fehlersuche erforderlich ist (Fehlfunktion, Leck).

- **Überprüfen Sie mit dem elektronischen Lecksucher, ob vorhandene Lecks an:**
 - Den Anschlüssen (Dudgeon, Lötstellen...)
 - Den Schrader-Ventilen (Stopfen entfernt).
- **Beheben Sie ggf. undichte Stellen.**

4. Nach jedem Eingriff am Schrader-Ventil



Nach jedem Eingriff am Schrader-Ventil (Verwendung des Manifolds) :

1. Prüfen Sie den Schrader bei entferntem Stopfen mit dem elektronischen Lecksucher auf Dichtheit.
2. Obwohl das Schrader-Ventil dicht ist, **setzen Sie immer einen neuen Stopfen ein.**
3. Falls der Schrader undicht ist, können Sie ihn mit einem geeigneten **Drehmomentschraubendreher vorsichtig nachziehen: das Anzugsdrehmoment hängt vom Gerätemodell ab** (es gibt verschiedene Modelle von Schrader-Ventileinsätzen).

Betroffene Geräte	Ref des Schraders	Farbe der Schrader-Dichtungen	Hersteller	Anzugsdrehmoment
OENOVIA PAC GS EcOil-Hybrid EnoviaGaz-Hybrid	7611664	Grün (R404A, R407C, R410A)	REFCO (A-31999-G)	0.25 – 0.3 Nm
OEnoviaPAC-C (MHC) OEnoviaPAC-C CONFORT MHC MB OTWH EV	300017260	Rot (R404A, R407C, R410A)	REFCO (A-31999-R)	0.25 – 0.3 Nm
AWHP (Außenmodul)	Komplettes Schrader-Ventil: Bei einem Leck das gesamte Set austauschen.			

4. Prüfen Sie die Dichtheit (ohne Stopfen) mit dem elektronischen Lecksucher:
 - Wenn der Schrader nach dem Nachziehen dicht ist: **einen neuen Stopfen aufsetzen.**
Hinweis: Die Stopfen des Außenmodul AWHP... haben keine Dichtung (Abdichtung durch Klemmung, Flare-Verbindung)..
 - Falls der Schrader nicht dicht ist, tauschen Sie ihn aus (siehe Abschnitt 5 unten).

5. Ventil-Schrader (Einsatz) ersetzen

WICHTIG: Die nachfolgend beschriebenen Vorgänge sind ausschließlich Technikern vorbehalten, die eine Bescheinigung für den Umgang mit Kältemitteln besitzen.

Ersetzen Sie den Schrader mit dem Werkzeug zum Schrader-Ersatz unter Druck, während der Fehlerbehebung oder bis zur späteren endgültigen Fehlerbehebung.. (das untenstehende Modell des Werkzeugs zum Schrader Ersatz ist ein Beispiel.)

Klicken Sie, um das Video zu sehen : <https://youtu.be/Jbhv7MS-OC0>

Vorgehensweise zum Austausch des Schraders (Einsatzes) :

1. Das Werkzeug zum Schrader-Ersatz unter Druck vorbereiten:
 - a) Ziehen Sie die Achse **A** des Werkzeugs bis zum Anschlag in die ausgefahrene Position.

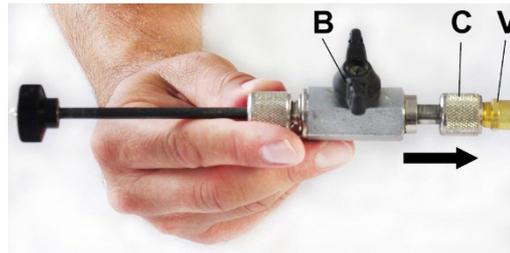
b) Ventil **B** des Werkzeugs schließen

c) Entfernen Sie die Kappe des Serviceventils des Kühlkreislaufs, um das Werkzeug mittels Mutter **C**, aufzuschrauben.



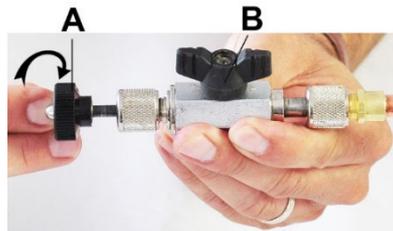
2. Um den zu ersetzenden Schrader zu demontieren:

a) Schrauben Sie das Werkzeug (Mutter **C**) auf das Schrader-Ventil **V** des Kühlkreislaufs.

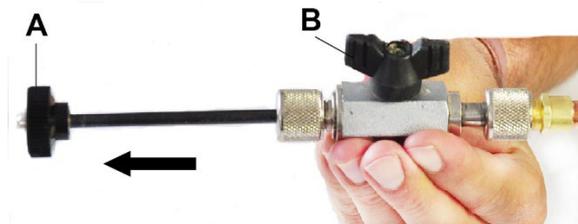


b) Ventil **B** des Werkzeugs öffnen

c) Drücken Sie den Stift **A** und drehen Sie ihn, bis das der Schrader sich einrastet:

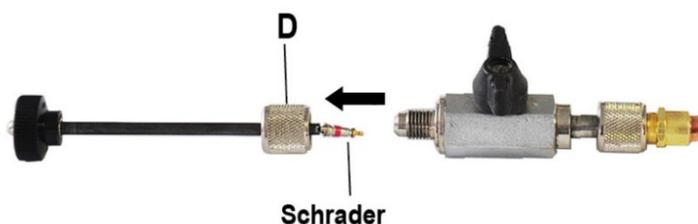
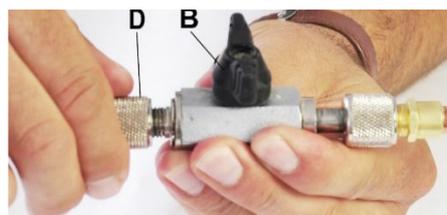


d) Schrauben Sie den Stift **A** mit dem Schrader ab, um ihn zu entfernen. **Vorsicht: sobald der Schrader abgeschraubt ist wird der Stift A vom Druck herausgedrückt.**



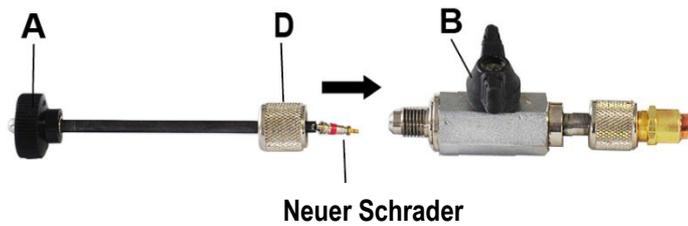
e) Ventil **B** des Werkzeugs wieder schließen

f) Schrauben Sie die Mutter **D** ab, um an den zu ersetzenden Schrader zu gelangen

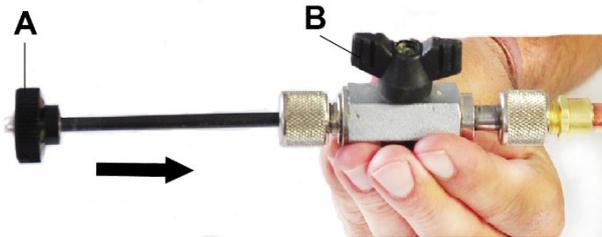


3. Schrader ersetzen:

- a) Einen **neuen Schrader auf den Stift A** anbringen (auf die Montagerichtung achten)
- b) Mutter **D** wieder aufschrauben



- c) Ventil **B** des Werkzeugs öffnen
- d) Stift **A** eindrücken
- e) **Drücken und drehen** Sie Stift **A**, um den **neuen Schrader in das Ventil zu schrauben**.



- f) Wenn der Schrader eingeschraubt ist, ziehen Sie den Stift **A**
 - g) Ventil **B** des Werkzeugs wieder schließen
 - h) Den Werkzeug abschrauben
4. Überprüfen Sie die Dichtigkeit (ohne Stopfen) mit dem elektronischen Lecksucher.
 5. **Montieren Sie unbedingt einen neuen Stopfen.**