

**Technische Mitteilung / Service Bulletin****Priority 1 - SAFETY**

**Technische Mitteilung**      TM TAE 601-1005 P1, Erstausgabe / 2. März, 2011  
**Nr. / Datum:**

**Service Bulletin No. /**      TM TAE 601-1005 P1, Initial Issue/ March 2<sup>nd</sup>, 2011  
**Date:**

**Betrifft:**                      Austausch Ölschlauch  
**Subject:**                      Replacement of oil line

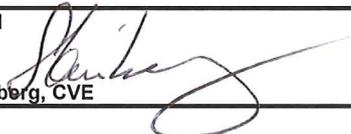
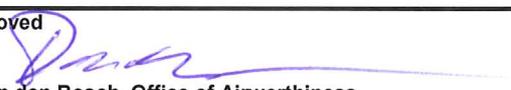
**Betroffenes**                      Cessna 172 F,G,H,I,K,L,M,N,P,R,S mit TAE 125-02-99 Installation  
**Luftfahrtgerät:**                Reims F172 F,G,H,K,L,M,N,P mit TAE 125-02-99 Installation  
**Type affected:**                Cessna 172 F,G,H,I,K,L,M,N,P,R,S with TAE 125-02-99 Installation  
   Reims F172 F,G,H,K,L,M,N,P with TAE 125-02-99 Installation

**Betroffene Geräte-Nr.:**      Alle Triebwerksinstallationen mit Ölschlauch p/n 20-7250-H000701  
**Models affected:**              All engine installations with oil hose p/n 20-7250-H000701

**Einstufung:**                      Kategorie P1 – SICHERHEIT  
**Classification:**                Category P1 – SAFETY

**Ausführung bis:**                Mit dem nächsten Wartungsereignis  
**Time of Compliance:**        With the next maintenance action

**Grund:**                              Mögliche Undichtigkeit  
**Reason:**                            Possible leakage

Checked  M. Steinberg, CVE	Approved  R. van den Bosch, Office of Airworthiness
---	---

**Maßnahmen:**

Ersetzen der Öl-Rücklaufleitung (P/N 20-7250-H0007 01)

Die Umbaumaßnahmen sind in Verbindung mit folgenden Handbüchern durchzuführen:

- AMM-20-02 Cessna 172, TAE 125-02-99
- Den anwendbaren original Cessna Handbüchern (IPC, Service Manual, Maintenance Manual, etc.)

**1. Kühlmittel und Motoröl ablassen****2. Ausbau Öl-Rücklaufleitung (P/N 20-7250-H0007 01)**

- ◆ Hinweis: Um die Rücklaufleitung austauschen zu können, muss der Rahmen für Öl- und Wasserkühler abgebaut werden.
- Die Leitungen am Öl- bzw. Wasserkühler entfernen.
- Die Befestigungsschrauben am Ölkühler bzw. Wasserkühler lösen und beide Kühler abnehmen. Siehe Bild 1.



Bild 1 Halter Öl-/Wasserkühler

- Die Blowbyleitung vom Rahmen lösen.
- Rahmen Öl- und Wasserkühler vom Motorträger lösen. Selbstsichernde Muttern entsorgen.
- ACHTUNG: Auf die Befestigung des Ausgleichs-/Blowbybehälters achten. Wenn erforderlich diese Befestigungsschrauben am Rahmen lösen. Siehe Bild 2.



Bild 2

- Die Rücklaufleitung vom Ölmodul lösen. Siehe Bild 3.

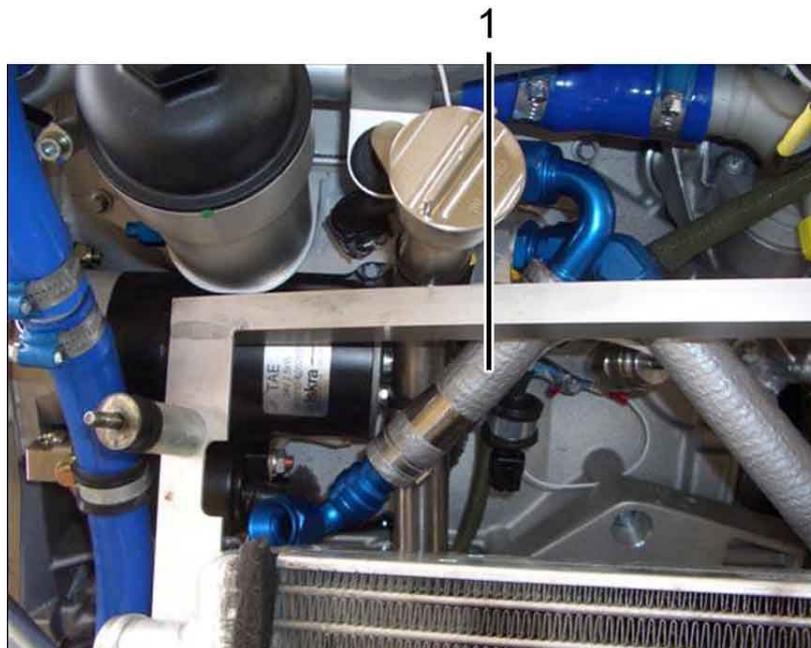


Bild 3

- 1 Rücklaufleitung (P/N 20-7250-H0007 01)

### **3. Einbau Öl-Rücklaufleitung**

- Die Rücklaufleitung (Pos. 7) am Ölmodul anschließen.  
**Anzugsmoment:**  
45 Nm

#### 4. Montage Rahmen Öl- und Wasserkühler

- Den Rahmen auf den Motor aufsetzen und mit den entsprechenden Befestigungsmaterialien am Motorträger befestigen.
- ◆ Hinweis: Die originalen Sechskantschrauben und Unterlegscheiben können wieder verwendet werden. Die Sechskantmuttern (Pos. 3) müssen erneuert werden.
- Halter rechts und Halter hinten links an der oberen Querstrebe des Motorträgers befestigen. Siehe Bild 4.



Bild 4

- Halter hinten links und Halter vorn links an der oberen Motorträgerlasche links außen befestigen. Siehe Bild 5.



Bild 5

- Den Halter vorn links an der unteren Motorträgerlasche links außen befestigen. Siehe Bild 6.



Bild 6

- ◆ Hinweis: Die Gelenkköpfe entsprechend einstellen, um eine optimale Positionierung des Rahmens zu gewährleisten.

## **5. Montage und Verschlauchung Ölkühler**

- ◆ Hinweis: Die originalen Sechskantschrauben, Unterlegscheiben und Schellen können wieder verwendet werden. Die Sechskantmuttern (Pos. 3) müssen erneuert werden.
- Den Ölkühler auf den Rahmen aufsetzen und mit zwei Unterlegscheiben und zwei Sechskantmuttern (Pos. 3) befestigen.
- Die beiden Ölleitungen am Ölmodul mit zwei Schellen (Pos. 5), einer Schraube (Pos. 1), zwei Unterlegscheiben (Pos. 2) und einer Sechskantmutter (Pos. 3) aneinander befestigen. Siehe Bild 7.

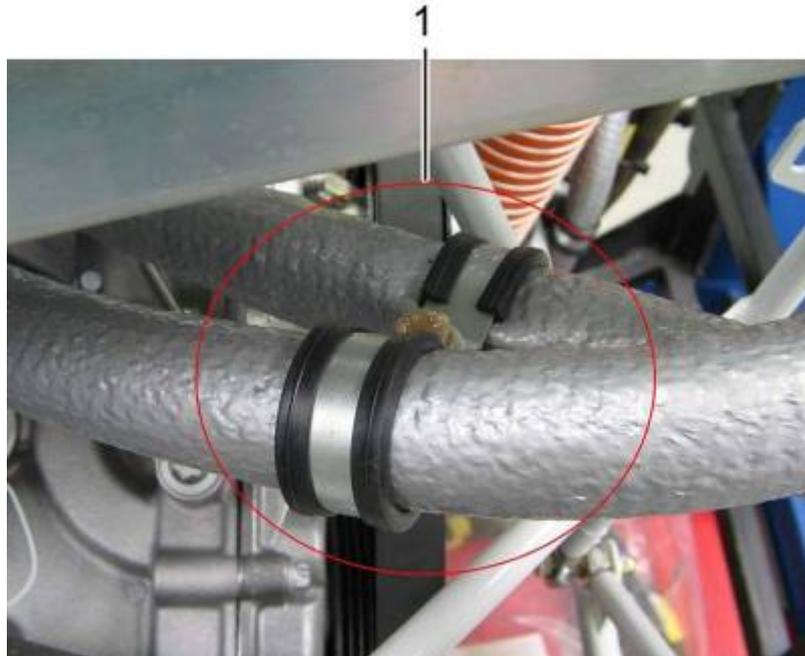


Bild 7

1 Zwei Schellen (Pos. 5), Sechskantschraube (Pos. 1), zwei Unterlegscheiben (Pos. 2), Mutter (Pos. 3)

- Die installierte Ölleitung mit einer Schelle (Pos. 4), einer Schelle (Pos. 5), einer Sechskantschraube (Pos. 1), zwei Unterlegscheiben (Pos. 2) und einer Mutter (Pos. 3) am Rahmen befestigen. Siehe Bild 8.



Bild 8

2 Schelle (Pos. 4), Schelle (Pos. 5), Schraube (Pos. 1), zwei Unterlegscheiben (Pos. 2), Sechskantmutter (Pos. 3)

- Die Blowby-Leitung mit den zwei Schellen, mit der Schraube, zwei Unterlegscheiben und einer Sechskantmutter (Pos. 3) wieder am Rahmen befestigen. Siehe Bild 9.



Bild 9

- 3 Schelle 10/15, Schelle 28/15, Schraube M6x25, zwei Unterlegscheiben M6, Sechskantmutter (Pos. 3)

**6. Montage und Verschlauchung Wasserkühler**

- Den Wasserkühler auf den Rahmen neben dem Ölkühler aufsetzen und mit vier Unterlegscheiben und vier Sechskanmuttern (Pos. 3) auf den Gummipuffern befestigen. Siehe Bild 10.



Bild 10

- Beide Schlauchverbindungen an den Wasserkühler montieren. Dabei neue Schlauchschellen (Pos. 6) verwenden.

**7. Abschließende Arbeiten**

- Motoröl und Kühlmittel auffüllen.
- Motorprüflauf durchführen, auf Undichtigkeit prüfen

**Correction:**

Exchange of oil return line (P/N 20-7250-H0007 01)

The tasks must be carried out in conjunction with the following manuals:

- AMM-20-02 Cessna 172, TAE 125-02-99
- The applicable Cessna Service Instructions (IPC, AMM, etc.)

**1. Drain coolant and engine oil****2. Remove the oil return (P/N 20-7250-H0007 01)  
(P/N 20-7250-H0007 01)**

- ◆ **Note:** To detach the oil return line, the oil and water cooler mount must be removed.
- Detach the oil cooler hoses from the oil cooler.
- Detach the water cooler hoses from the water cooler.
- Remove both oil cooler and water cooler from the mount (See Figure 1)



Figure 1 Oil and Water Cooler Mount

- Detach the blowby hose from cooler mount.
- Detach the oil and water cooler mount by removing all screws, washers and nuts holding the mount. Discard self locking nuts.
- **CAUTION:** Be careful when loosening the connecting point to the expansion and blowby tank. See Figure 2.



Figure 2

- Detach the oil return line from the oil module. See Figure 3.

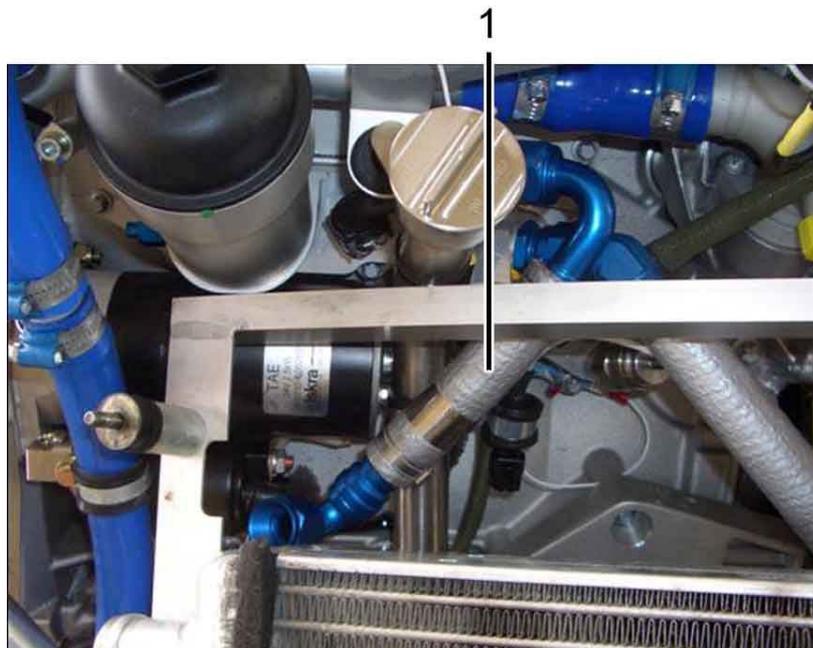


Figure 2

1 Oil return line (P/N 20-7250-H0007 01)

### **3. Install the oil return line**

- Connect the oil return line (item 7) from oil cooler to the oil thermostat.

**Tightening Torque:**  
45 Nm

#### **4. Installing the cooler mount**

- Attach the mount at the engine mount using screws, washers and nuts (item 3).
- ◆ **Note:** The screws and washers will be re-used. Nuts (item 3) must be replaced.
- Attach the right mount and left rear mount at the upper cross bar of the engine mount. See Figure 4.



Figure 4

- Attach the left rear mount und left front mount at the upper engine mount bracket at the left outer side. See Figure 5.



Figure 5

- *Attach the front left mount at the lower engine mount bracket at the outer left side. See Figure 6.*



Figure 6

- ◆ *Note: Adjust the pivot mounts to ensure the optimal position of the mount.*

#### **5. Install the Oil Cooler and routing the Oil Cooler Hoses**

- ◆ *Note: The screws, washers and clamps will be re-used. Nuts (Pos. 3) must be replaced.*
- *Attach the oil cooler to the cooler mount with washers (M6) and nuts (item 3).*
- *Attach both oil lines to each other using two clamps (item 5), a screw (item 1), two washers (item 2) and a nut (item 3). See Figure 7.*

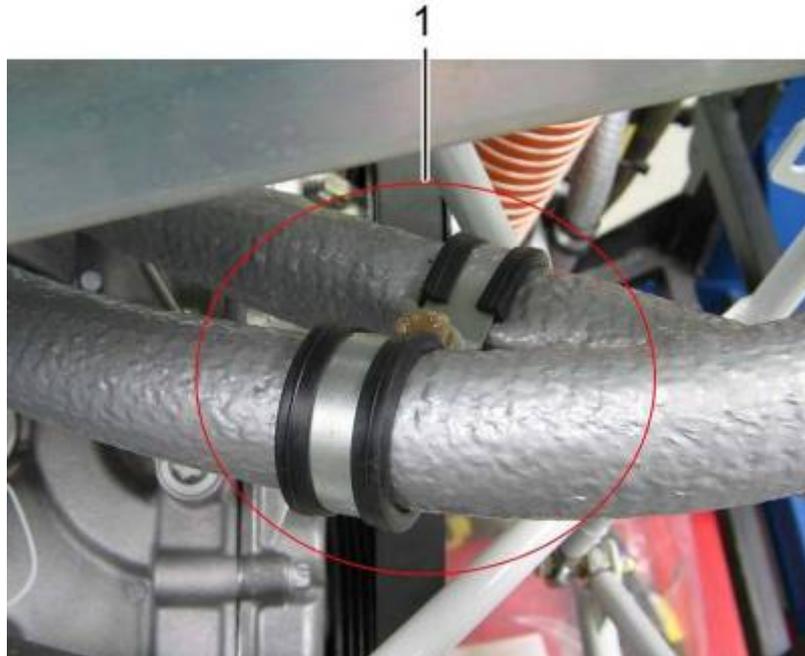


Figure 7

1 Two clamps (item 5), screw (item 1), two washers (item 2), nut (item 3)

- Attach the installed oil line to the cooler mount using a clamp (item 4), a clamp (item 5), a screw (item 1), two washers (item 2) and a nut (item 3). See Figure 8.



Figure 8

2 Clamp (item 4), clamp (item 5), screw (item 1), two washers (item 2), nut (item 3)

- Attach the blowby hose to the cooler mount using clamps, a bolt, two washers and a nut (item 3). See Figure 9.



Figure 9

3 Clamp 10/15, clamp 28/15, two washers, bolt M6x25, nut (item 3)

**6. Install the water cooler and coolant hoses**

- Install the water cooler to the cooler mount with four washers (M6) and four nuts (item 3). See Figure 10.



Figure 10

- *Install both hose connections to the water cooler by using new clamps (item 6).*

**7. Final Work Steps**

- *Refill engine oil and coolant.*
- *Perform engine test run, check for leakage*

**8. Stückliste/Parts list**

Position/ Item	Teilenummer/ Part Number	Bezeichnung/ Description	Menge/ Qty.
-	20-9900-S0003 01	Installationsset Ölschlauch <i>installation set oil line</i>	1
1	NM-0000-00198 01	Sechskantschraube M6 <i>hexagon head screw M6</i>	2
2	NM-0000-00038 01	Unterlegscheibe M6 <i>washer M6</i>	4
3	NM-0000-00181 01	Sechskantmutter M6 <i>hexagon nut M6</i>	12
4	NM-0000-00155 01	Rohrschelle 10/15 <i>pipe clamp 10/15</i>	1
5	NM-0000-00504 01	Rohrschelle 25/15 <i>pipe clamp 25/15</i>	3
6	NM-0000-00216 01	Schelle / clamp	2
7	40-7250-H0007 01	Schlauchleitung <i>hose line</i>	1

**Zulassung:**

Die technischen Informationen, die in diesem Dokument enthalten sind, wurden im Rahmen der Befugnisse der EASA-Genehmigung als Entwicklungsbetrieb Nr. EASA-21J.010 genehmigt.

**Approval:**

*The technical information contained in this document has been approved under the authority of EASA Design Organisation Approval No. EASA.21J.010.*