

SERVICE INFORMATION NO. SI D4-089

NOTE: SI's are used **only**:

- 1) To distribute information from DAI to our customers.
- 2) To distribute applicable information / documents from our suppliers to our customers with additional information.

Typically there is no revision service for SI's. Each new information or change of that will be send along with a new SI.

I. TECHNICAL DETAILS

1.1 Airplanes affected:

All DA 40 D with TAE 125-02-99 engine installed

1.2 Subject:

Thielert TAE Service Bulletin TM TAE 125-1003 P1 Rev. 1
ATA-Code: 72-00

1.3 Reason:

Thielert Aircraft Engines GmbH has issued the following Service Bulletin:

- TM TAE 125-1003 P1, Rev. 1 – Exchanging the Mounting Brackets of the Injectors.

1.4 Information:

For detailed technical information see the mentioned Thielert Service Bulletin which is applicable without any further additions or restrictions.

II. OTHERS

The Service Bulletin TM TAE 125-1003 P1, rev. 1, is attached to this SI.

In case of doubt contact Thielert Aircraft Engines GmbH or Diamond Aircraft Industries GmbH.

Technische Mitteilung / Service Bulletin**PRIORITY 1 – Safety**

<u>Technische Mitteilung</u> <u>Nr. / Datum:</u>	TM TAE 125-1003 P1, Rev. 1 / 23.01.2008
<u>Service Bulletin No. /</u> <u>Date:</u>	TM TAE 125-1003 P1, Rev. 1 / January 23, 2008
<u>Betrifft:</u>	Austausch der Injektorhalter
<u>Subject:</u>	<i>Exchanging the Mounting Brackets of the Injectors</i>
<u>Betroffenes</u> <u>Luftfahrtgerät:</u>	TAE 125-02-99 (CENTURION 2.0)
<u>Type affected:</u>	<i>TAE 125-02-99 (CENTURION 2.0)</i>
<u>Betroffene Geräte-Nr.:</u>	Motorseriennummern 02-02-01500 bis 02-02-01647
<u>Models affected:</u>	<i>Engine Serial Number 02-02-01500 to 02-02-01647</i>
<u>Einstufung:</u>	Kategorie P1 – Sicherheit
<u>Classification:</u>	<i>Category P1 – Safety</i>
<u>Ausführung bis:</u>	Maßnahmen sind innerhalb der nächsten 100 Flugstunden oder mit der nächsten Inspektion durchzuführen, maßgebend ist das ersteintreffende Ereignis.
<u>Time of Compliance:</u>	<i>Measures have to be accomplished within the next 100 flight hours or with the next inspection, whichever occurs first.</i>
<u>Grund:</u>	Aufgrund von möglichen Betriebsproblemen müssen die folgenden Arbeiten durchgeführt werden.
<u>Reason:</u>	<i>Because of possible incorrect operation, the following work sequences must be accomplished.</i>

Maßnahmen:

Austausch der Injektorhalter:

- ▲ **WARNUNG:** Brandgefahr durch austretenden Kraftstoff! Die einschlägigen Unfallverhütungsvorschriften für den Umgang mit Kraftstoffen müssen eingehalten werden!
- **ACHTUNG:** Bei der Ausführung von Arbeiten am Kraftstoffsystem auf Sauberkeit achten!
 1. Die Kabelbaumanschlüsse der vier Injektoren entfernen.
 2. Die vier Kraftstoffdruckleitungen der Injektoren demontieren. Siehe Bild 1.
- **ACHTUNG:** Beim Lösen oder Anziehen von Anschlüssen an einem Doppelnippel, muss immer am Doppelnippel gegen gehalten werden!
- **ACHTUNG:** Offene Kraftstoffanschlüsse des Motors vor Verschmutzung schützen!
 3. Die Sicherungsklammern an den Injektoren demontieren. Siehe Bild 1.
 4. Das Leckölrohr vorsichtig abnehmen. Siehe Bild 1.
 5. Die Torxschrauben der Injektorhalter demontieren und entsorgen.
- **ACHTUNG:** Die Torxschrauben müssen erneuert werden!
 6. Die vier Injektorhalter, die vier Injektoren und deren Dichtringe herausnehmen. Siehe Bild 2.
- ◆ **Hinweis:** Wenn die Injektoren sich nicht herausnehmen lassen, ist es evtl. notwendig, die Injektoren vorsichtig mit Hilfe eines Abziehers zu demontieren. Während dieser Demontage auf die Dichtringe achten.
 7. Die Injektorschächte im Zylinderkopf gründlich reinigen.
 8. Die neuen Dichtringe auf die neuen Injektoren montieren.
 9. Die Schäfte der Injektoren mit dem Spezialfett VM01678 einfetten.
 10. Die Injektoren zusammen mit den neuen Injektorhaltern in den Zylinderkopf einsetzen. Siehe Bild 3.
- **ACHTUNG:** Es dürfen entweder Injektoren mit der Teilenummer 05-3940-K001602 oder Injektoren mit der Teilenummer 05-3940-K001801 verbaut werden. Es dürfen nur vier Injektoren mit der gleichen Teilenummer verwendet werden. Injektoren mit unterschiedlichen Teilenummern **DÜRFEN NICHT** verbaut werden.
 11. In die Injektorhalter neue Torxschrauben einsetzen. Siehe Bild 3.
- ◆ **Hinweis:** Die Torxschrauben noch nicht festziehen.
- 12. Die Injektoren ausrichten. Hierfür das Leckölrohr vorsichtig auf die Injektoren montieren.

Ersetzt Technische Mitteilung Nr. / Datum:

TM TAE 125-1003 P1, Erstausgabe / 14.09.2007

Replaces Service Bulletin No. / Date:

TM TAE 125-1003 P1, Initial Issue / September 14, 2007

13. Die Torxschrauben der Injektorhalter handfest anziehen.
14. Das Leckölrohr wieder vorsichtig abnehmen und darauf achten, dass die Injektoren in Position bleiben.
15. Die Torxschrauben der Injektorhalter festziehen.
Anzugsmoment:
 1. Schritt: 7 Nm
 2. Schritt: 90°
16. Das Leckölrohr montieren und mit den Sicherungsklammern befestigen.

■ **ACHTUNG:** Die O-Ringe des Leckölrohres auf Beschädigungen prüfen, ggf. ersetzen!

17. Die vier neuen Kraftstoffdruckleitungen montieren. Siehe Bild 4.

Anzugsmoment:
20 Nm

■ **ACHTUNG:** Auf den korrekten Sitz der Kraftstoffdruckleitungen vor und nach der Montage achten!

■ **ACHTUNG:** Beim Lösen oder Anziehen von Anschlüssen an einem Doppelnippel, muss immer am Doppelnippel gegen gehalten werden!

18. Die Kabelbaumanschlüsse der Injektoren an die Injektoren anschließen.
19. Einen Motortestlauf mit Datenaufzeichnung gemäß dem aktuellen Operation & Maintenance Manual OM-02-02 durchführen.
20. Eine visuelle Sichtprüfung durchführen und auf Dichtigkeit prüfen.

Correction:

Exchanging the Mounting Brackets of the Injectors:

▲ **WARNING:** *Risk of fire from fuel! The relevant accident prevention regulations for fuel handling must be obeyed!*

■ **CAUTION:** *Ensure cleanliness when working on the fuel system!*

1. *Disconnect the wiring harness plug connections of the four injectors.*
2. *Remove the four fuel pressure pipes of the injectors. See Fig. 1.*

■ **CAUTION:** *Whenever loosening or tightening connections with a double nipple, always hold the double nipple steady!*

■ **CAUTION:** *Protect open fuel connections of the engine against contamination!*

3. *Remove the retaining clamps of the leak-oil pipe. See Fig. 1.*
4. *Remove the leak-oil pipe with care. See Fig. 1.*
5. *Remove the torx screws of the injector mounting brackets.*

■ **CAUTION:** *The torx screws must be renewed!*

Ersetzt Technische Mitteilung Nr. / Datum:

TM TAE 125-1003 P1, Erstausgabe / 14.09.2007

Replaces Service Bulletin No. / Date:

TM TAE 125-1003 P1, Initial Issue / September 14, 2007

6. Remove the four injector brackets, the four injector and its sealing rings. See Fig. 2.

◆ **Note:** If the injectors are stuck in place, it may be necessary to pull the injectors out carefully with an extractor. Take care of the sealing rings during removal.

7. Clean the injector slots of the cylinder head thoroughly.
8. Fit the four new sealing rings to the injectors.
9. Grease the injector shanks with the special grease VM01678.
10. Insert the new injectors together with the new mounting brackets into the cylinder head. See Fig. 3.

■ **CAUTION:** Either the injectors with P/N 05-3940-K001602, or the injectors with P/N 05-3940-K001801 may be installed. Only four injectors with the same part number are allowed be installed. Injectors with different part numbers **MUST NOT** be mixed.

11. Attach new torx screws to the mounting brackets. See Fig. 3.

◆ **Note:** Do not tighten the torx screws yet.

12. Align the injectors. To do this attach the leak-oil pipe with care to the injectors.
13. Tighten torx screws of the mounting brackets finger-tight.
14. Remove the leak-oil pipe again, take care that the injectors are located in position.
15. Tighten the torx screws of the injector mounting brackets.
Tightening Torque:
1st Step: 7 Nm
2nd Step: 90°
16. Attach the leak-oil pipe with care to the injectors and fasten it with the retaining clamps.

■ **CAUTION:** Check the o-rings of the leak-oil pipe for damages, replace them if necessary!

17. Attach the new four fuel pressure pipes to the injectors and to the common rail. See Fig. 4.

Tightening Torque:
20 Nm

■ **CAUTION:** Check the fuel pressure lines for correct seating before and after mounting!

■ **CAUTION:** Whenever loosening or tightening connections with a double nipple, always hold the double nipple steady!

18. Connect the wiring harness connections of the injectors to the injectors.
19. Carry out a ground run with data recording in accordance with the current Operation & Maintenance Manual OM-02-02.
20. Carry out a visual inspection and check for leaks.

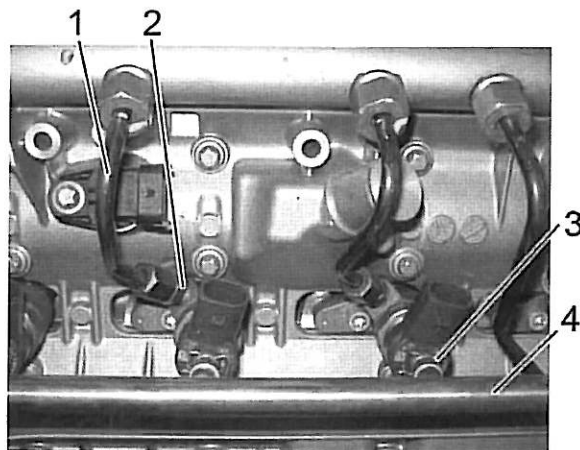


Bild 1 / Fig. 1

- 1 Kraftstoffdruckleitung /
Fuel Pressure Pipe
- 2 Doppelnippel /
Double Nipple
- 3 Sicherungsklammer /
Retaining Clamp
- 4 Leckölrohr /
Leak-Oil Pipe

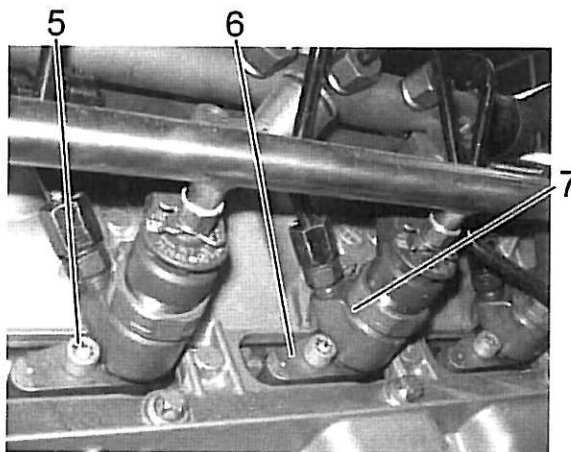


Bild 2 / Fig. 2

- 5 Torxschraube /
Torx Screw
- 6 Injektorhalter /
Injector Mounting Bracket
- 7 Injektor /
Injector

Ersetzt Technische Mitteilung Nr. / Datum:

TM TAE 125-1003 P1, Erstausgabe / 14.09.2007

Replaces Service Bulletin No. / Date:

TM TAE 125-1003 P1, Initial Issue / September 14, 2007

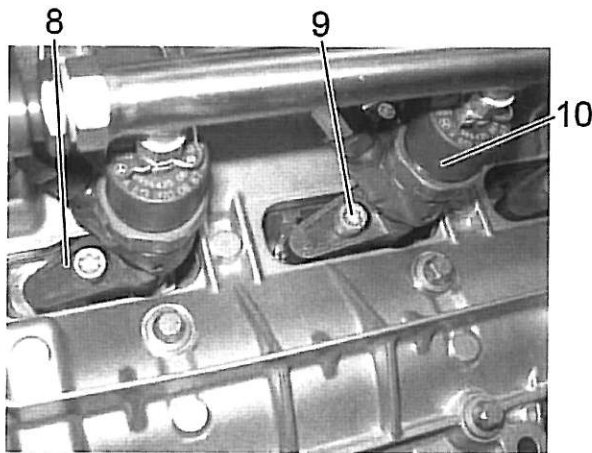


Bild 3 / Fig. 3

- 8 Injektorhalter /
Injector Mounting Bracket
- 9 Torxschraube /
Torx Screw
- 10 Injektor /
Injector

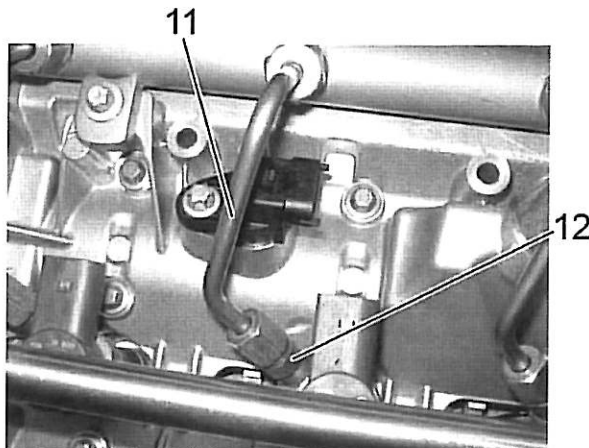


Bild 4 / Fig. 4

- 11 Kraftstoffdruckleitung /
Fuel Pressure Pipe
- 12 Doppelnippel /
Double Nipple

Bemerkungen: -

Remarks: -

Ersetzt Technische Mitteilung Nr. / Datum:

TM TAE 125-1003 P1, Erstausgabe / 14.09.2007

Replaces Service Bulletin No. / Date:

TM TAE 125-1003 P1, Initial Issue / September 14, 2007

Teile:**Parts:**

Teile Nummer / Part Number	Beschreibung / Description	Menge / Quantity
05-7313-K003402	Injektorhalter / Injector Mounting Bracket	4
05-7313-K000801	Torxschrauben / Torx Bolt	4
05-3940-K001602	Injektor / Injector	4
05-3940-K001801	Injektor / Injector	4
NM-0000-0024401	Dichtring Injektor / Sealing Ring Injector	4
05-7313-K003501	Kraftstoffdruckleitung / Fuel Pressure Pipe	4
05-7313-K001801	O-Ring Leckölrohr / O-Ring Leak-Oil Pipe	4
--	Spezialfett VM01678/ Special Grease VM01678	as req'd

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.

Ersetzt Technische Mitteilung Nr. / Datum:

TM TAE 125-1003 P1, Erstausgabe / 14.09.2007

Replaces Service Bulletin No. / Date:

TM TAE 125-1003 P1, Initial Issue / September 14, 2007