

Technische Mitteilung / Service Bulletin

Technische Mitteilung Nr. / Datum: TM TAE 671-0001, Revision 1 / 15.06.2007
Service Bulletin No. / Date TM TAE 671-0001, revision 1 / June 15, 2007

Betrifft: Verschlauchung Turbolader – Ansaugbrücke
Subject: Hose System Turbocharger – Intake Manifold

Betroffenes Luftfahrtgerät: Apex DR400 mit TAE 125-01 Einbaukit
Type affected: Apex DR400 with Installationkit TAE 125-01

Betroffene Geräte-Nr.: alle Apex DR400 Einbauten bis einschließlich s/n 2625,
ausgenommen s/n 2619
Models affected: all Apex DR400 installations until s/n 2625, except s/n 2619

Einstufung: Kategorie 1 – Sicherheit
Compliance: Category 1 – Safety

Dringlichkeit: Maßnahme A ist innerhalb der nächsten 5 Flugstunden oder mit
der nächsten Inspektion; maßgebend ist das ersteintreffende
Ereignis.

Maßnahme B ist innerhalb der nächsten 100 Flugstunden oder
mit der nächsten Inspektion; maßgebend ist das ersteintreffende
Ereignis.

Accomplishment: *Measure A has to be performed the next 5 flight hours or with the
next maintenance; whichever occurs first.*

*Measure B has to be performed within the next 100 flight hours or
with the next maintenance; whichever occurs first.*

Grund: Verhinderung des Abrutschens der Luftschläuche zwischen
Turbolader und Ansaugbrücke.

Reason: *Prevention of slipping of the air hoses between turbocharger and
intake manifold.*

Maßnahmen: A – bis Austausch der Ladeluftkühlers gemäß Maßnahme B

1. Die Schlauchklemmen des Luftauslassschlauches am Ladeluftkühler und an der Ansaugbrücke lösen. Siehe Bild 2.
2. Den Luftauslassschlauch mit jeweils einer Schlauchklemme an beiden Seiten neu anbringen.

■ ACHTUNG: Der Luftauslassschlauch muss fettfrei sein!

3. Die Schlauchklemmen des Lufteinlassschlauches am Ladeluftkühler und am Druckrohr des Turboladers lösen. Siehe Bild 1.

4. Den Lufteinlassschlauch mit jeweils einer Schlauchklemme an beiden Seiten neu anbringen.

■ ACHTUNG: Der Lufteinlassschlauch muss fettfrei sein!

Technische Mitteilung / Service Bulletin

Technische Mitteilung Nr. / Datum: TM TAE 671-0001, Revision 1 / 15.06.2007
Service Bulletin No. / Date TM TAE 671-0001, revision 1 / June 15, 2007

- **ACHTUNG:** Die Schlauchklemme muss 5 mm hinter der Rohrverdickung angebracht werden!
- **ACHTUNG:** Das Schlauchende muss mindestens 5 mm hinter der Schlauchklemme liegen!
- 5. Die Schlauchklemmen festziehen.
Anzugsmoment:
5 Nm^{+0,5} (3.69 lbf.ft^{+0,5})
- **ACHTUNG:** Sicherstellen, dass die Schlauchklemmen korrekt festgezogen worden!
- 6. Alle Schlauchklemmen mit Sicherungslack bestreichen.
- 7. Die Schlauchenden für eine Rutschkontrolle mit Rutschmarkierungen versehen. Siehe Bild 4.
- 8. Nach 3-6 Flugstunden: Rutschkontrolle anhand der Rutschmarkierung und Anzugsmomente (siehe 5.) der Schlauchklemmen prüfen.
- 9. Alle 25 Flugstunden: Rutschkontrolle anhand der Rutschmarkierung und Anzugsmomente (siehe 5.) der Schlauchklemmen prüfen.

Maßnahme B – Austausch des Ladeluftkühlers

Austausch der Befestigungsteile der Luftschläuche zwischen Turbolader und Ansaugbrücke.

1. Die Schlauchklemmen des Lufteinlassschlauches am Druckrohr des Turboladers und am Ladeluftkühler lösen. Siehe Bild 1.
2. Den Lufteinlassschlauch herausnehmen.
 - **ACHTUNG:** Die Anschlüsse des Druckrohres und des Ladeluftkühlers gegen Fremdkörper schützen!
3. Die Schlauchklemmen des Luftauslassschlauches am Ladeluftkühler und an der Ansaugbrücke lösen. Siehe Bild 2.
4. Den Luftauslassschlauch herausnehmen.
 - **ACHTUNG:** Die Anschlüsse des Ladeluftkühlers und der Ansaugbrücke gegen Fremdkörper schützen!
5. Den Ladeluftkühler durch den neuen Ladeluftkühler (p/n 56.81.01.010) ersetzen. Den Lufteinlassschlauch an jedem Ende mit je einer Schlauchklemme am Druckrohr und am Ladeluftkühler fixieren.

Technische Mitteilung / Service Bulletin

Technische Mitteilung Nr. / Datum: TM TAE 671-0001, Revision 1 / 15.06.2007
Service Bulletin No. / Date TM TAE 671-0001, revision 1 / June 15, 2007

- **ACHTUNG:** Der Lufterlassschlauch muss fettfrei sein!
- ◆ **Hinweis:** Die Schlauchklemmen noch nicht festziehen.
- 6. Den Luftauslassschlauch am Ladeluftkühler und an der Ansaugbrücke mit jeweils einer Schlauchklemme fixieren.
- **ACHTUNG:** Der Lufterlassschlauch muss fettfrei sein!
- ◆ **Hinweis:** Die Schlauchklemmen noch nicht festziehen.
- 7. Die Luftschläuche und die Schlauchklemmen ausrichten. Siehe Bild 3.
- **ACHTUNG:** Die Schlauchklemme muss 5 mm hinter der Rohrverdickung angebracht werden!
- **ACHTUNG:** Das Schlauchende muss mindestens 5 mm hinter der Schlauchklemme liegen!
- **ACHTUNG:** Die Schlauchklemmen dürfen nicht an anderen Bauteilen scheuern!
- 8. Die Schlauchklemmen festziehen.
Anzugsmoment:
5 Nm^{+0,5} (3.69 lbf.ft^{+0,5})
- **ACHTUNG:** Sicherstellen, dass die Schlauchklemmen korrekt festgezogen worden!
- 9. Alle Schlauchklemmen mit Sicherungslack bestreichen.
- 10. Die Schlauchenden für eine Rutschkontrolle mit Rutschmarkierungen versehen. Siehe Bild 4.
- 11. Nach 3-6 Flugstunden: Rutschkontrolle anhand der Rutschmarkierung und Anzugsmomente (siehe 8.) der Schlauchklemmen prüfen.
- 12. Nachdem der Ladeluftkühler ausgetauscht wurde ist das genehmigte Wartungsprogramm an zu wenden

Measures:

A - until the replacement of the intercooler as described in measure B

1. Detach the clamps of the air outlet hose at the intercooler and the intake manifold. See Fig. 2.
2. Reposition the air outlet hose using one clamp at each end.

■ **CAUTION:** The silicone hose must be free of grease!

Technische Mitteilung / Service Bulletin

Technische Mitteilung Nr. / Datum: TM TAE 671-0001, Revision 1 / 15.06.2007
Service Bulletin No. / Date TM TAE 671-0001, revision 1 / June 15, 2007

3. *Detach the clamps of the air inlet hose at the pressure pipe of the turbocharger and the intercooler. See Fig. 1.*
4. *Reposition the air inlet hose using one clamp at each end.*
 - **CAUTION:** *The silicone hose must be free of grease!*
 - **CAUTION:** *The clamps must be installed about 5 mm after the retaining shape, not over the retaining shape!*
 - **CAUTION:** *The far end of the hose must be at least 5 mm aft of the clamp!*
5. *Tighten the clamps*
Tightening torque: 5 Nm^{+0.5} (3.69 lbf.ft^{+0.37})
6. *Apply torque seal to all clamps.*
7. *Make slip marks at the end of the hoses for a later slip check. See Fig. 4.*
8. *After 3 – 6 Flight hours: check hose position (slip mark) and check tightening torque (refer to 5.) of clamps.*
9. *Every 25 flight hours: check hose position (slip mark) and check torque value (refer to 5.) for the two hoses*

B – Replacement of the intercooler

Replacement of the attaching parts the air hoses between the turbocharger and the intake manifold.

1. *Detach the clamps of the air inlet hose at the pressure pipe of the turbocharger and the intercooler. See Fig. 1.*
2. *Remove the air inlet hose.*
 - **CAUTION:** *Protect the connections of the pressure pipe and the intercooler against foreign objects!*
3. *Detach the clamps of the air outlet hose at the intercooler and the intake manifold. See Fig. 2.*
4. *Remove the air outlet hose.*
 - **CAUTION:** *Protect the connections of the intercooler and the intake manifold!*
5. *Replace the intercooler by the modified intercooler (p/n 56.81.01.010). Fix the air hose to the pressure pipe of the turbocharger and to the intercooler using one clamp at each end.*

Technische Mitteilung / Service Bulletin

Technische Mitteilung Nr. / Datum: TM TAE 671-0001, Revision 1 / 15.06.2007
Service Bulletin No. / Date TM TAE 671-0001, revision 1 / June 15, 2007

- **CAUTION:** *The silicone hose must be free of grease!*
- ◆ **Note:** *Do not tighten the clamps yet.*
- 6. *Fix the air outlet hose to the intercooler and to the intake manifold using one clamp at each end.*
- **CAUTION:** *The air outlet hose must be free of grease!*
- ◆ **Note:** *Do not tighten the clamps yet.*
- 7. *Arrange the air hoses and the clamps. See Fig. 3.*
- **CAUTION:** *The clamps must be installed about 5 mm after the retaining shape, not over the retaining shape!*
- **CAUTION:** *The far end of the hose must be at least 5 mm aft of the clamp!*
- **CAUTION:** *Chafing of the clamps against other parts must be avoided!*
- 8. *Tighten the clamps.*
Tightening torque:
5 Nm^{+0.5} (3.69 lbf.ft^{+0.5})
- **CAUTION:** *Make sure, that the clamps were tightened correctly!*
- 9. *Apply torque seal to all clamps.*
- 10. *Make slip marks at the end of the hoses for a later slip check. See Fig. 4.*
- 11. *After 3 – 6 Flight hours: check hose position (slip mark) and check tightening torque (refer to 8.) of claps.*
- 12. *After replacement of the intercooler, apply the approved maintenance schedule.*

Technische Mitteilung / Service Bulletin

Technische Mitteilung Nr. / Datum: TM TAE 671-0001, Revision 1 / 15.06.2007
Service Bulletin No. / Date TM TAE 671-0001, revision 1 / June 15, 2007

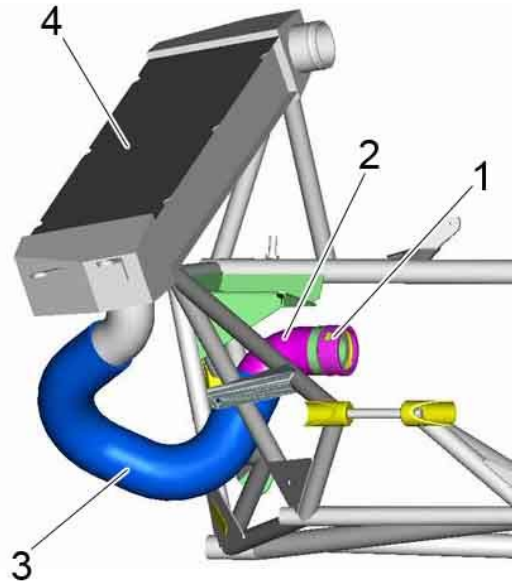


Bild 1 / Figure 1

- 1 Wiginsschelle
Wiggins Clamp
- 2 Druckrohr
Pressure Pipe
- 3 Lufteinlassschlauch
Air Inlet Hose
- 4 Ladeluftkühler
Intercooler

Technische Mitteilung / Service Bulletin

Technische Mitteilung Nr. / Datum: TM TAE 671-0001, Revision 1 / 15.06.2007
Service Bulletin No. / Date TM TAE 671-0001, revision 1 / June 15, 2007

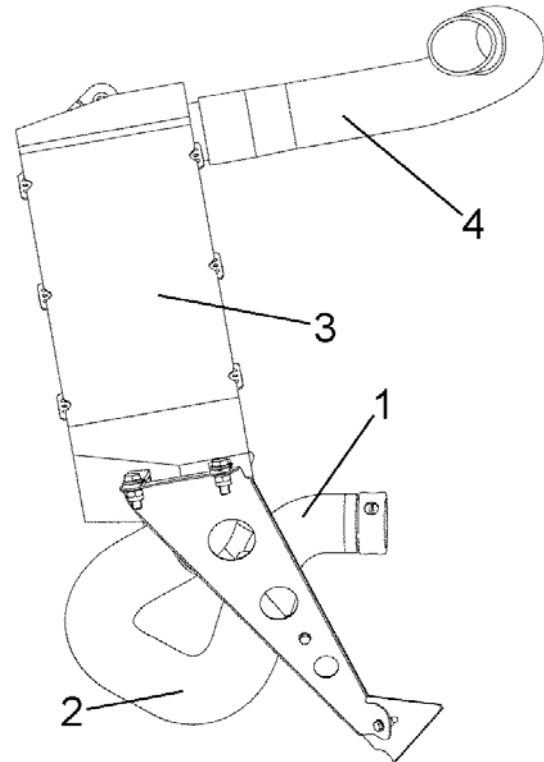


Bild 2 / Figure 2

- 1 Druckrohr
Pressure Pipe
- 2 Lufteinlassschlauch
Air Inlet Hose
- 3 Ladeluftkühler
Intercooler
- 4 Luftauslassschlauch
Air Outlet Hose

Technische Mitteilung / Service Bulletin

Technische Mitteilung Nr. / Datum: TM TAE 671-0001, Revision 1 / 15.06.2007
Service Bulletin No. / Date TM TAE 671-0001, revision 1 / June 15, 2007

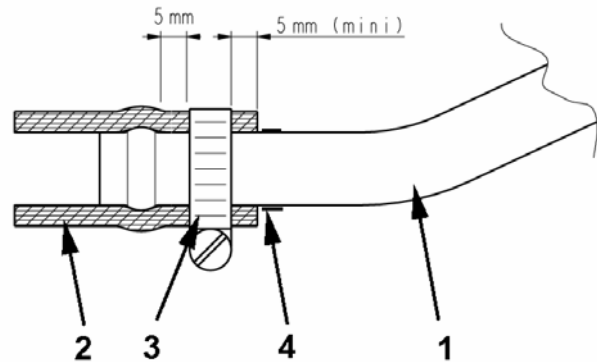


Bild 3 / Fig. 3

- 1 Druckrohr
Pressure Pipe
- 2 Schlauch
Hose
- 3 Schlauchklemme
Clamp
- 4 Rutschmarkierung
Slip Mark

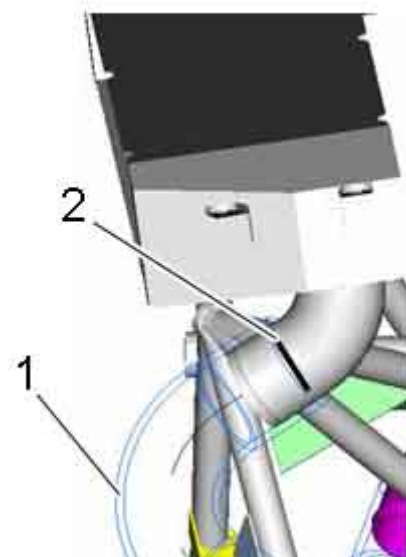


Bild 3 / Fig. 3

- 1 Schlauch
Hose
- 2 Rutschmarkierung
Slip Mark

Technische Mitteilung / Service Bulletin

Technische Mitteilung Nr. / Datum: TM TAE 671-0001, Revision 1 / 15.06.2007
Service Bulletin No. / Date TM TAE 671-0001, revision 1 / June 15, 2007

Hinweise: Teile können von der Firma APEX bezogen werden:

Remarks: Parts can be obtained from APEX:

APEX AIRCRAFT
1, Route de Troyes
21121 Darois, France

Teile:
Parts:

Teile Nummer / Part Number	Beschreibung / Description	Menge / Quantity
54.81.00.075	Schlauchklemme Clamp	4
56.81.01.010	Ladeluftkühler Intercooler	1

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

Approval: These information or instructions have been approved under the authority of EASA Design Organisation Approval no. EASA.21J.010.