

**Mitteilung über die Ergänzung der Musterzulassung Nr.: 0727/1008**

EMZ-Inhaber: Hermann Liese  
Änderung: Liese-2xV60-55 Schalldämpfer-Anlage  
Reduktion max. Dauerdrehzahl auf 2500 (min<sup>-1</sup>) (FA-200-180)  
Muster/Baureihen: Fuji FA 200-180, FA 200-180A0  
Geräte-Kennblatt Nr.: 1008

**Die Musterzulassung des/der o.a. Musters/Baureihe wird durch folgende Angaben ergänzt:**

Die Verwendung der o.a. Änderung nach "UMRÜSTANWEISUNG SCHALLDÄMPFERANLAGE LIESE 2xV60-55 für das FLUGZEUG Fuji FA-200-180", Ausgabe Januar 1996 oder jeder späteren Ausgabe, ist für die o.a. Baureihen zugelassen.

**Beschränkung:** Auf Flz. mit separater Abgasführung (links und rechts)

**FA 200-180 mit Verstellpropeller, Drehzahlreduktion**

Technische Daten:  
Startdrehzahl (5 min) = 2700 (min<sup>-1</sup>)  
max. Dauerdrehzahl = 2500 (min<sup>-1</sup>)

So umgerüstete Flugzeuge sind zu betreiben nach dem "ANHANG zum FLUGHANDBUCH FUJI FA-200-180", Ausgabe: 24.01.1996, LBA-anerkannt am 30.05.1996 LBA oder jeder späteren LBA-anerkannten Fassung.

FA 200-180A0, keine Änderung der technischen Daten, als Betriebsunterlage ist weiterhin das Original Flughandbuch gültig.

**Die Lärmschutzforderungen für Luftfahrzeuge (LSL, Kap. X) Stand 01.01.91 sind erfüllt für Baureihe Fuji FA 200-180 mit dem Propeller McCauley B2D34C53/74E-10**

Die Verträglichkeit dieser Änderung mit anderen zugelassenen Änderungen ist nicht geprüft. Ihre Eignung für das einzelne Luftfahrzeug ist von dessen Änderungs- und Ausrüstungszustand abhängig.

Unterlagen sind zu beziehen bei:

Hermann Liese  
Truderingerstr. 2  
82008 Unterhaching

**UMRÜSTANWEISUNG**  
**SCHALLDÄMPFERANLAGE**  
**LIESE - 2 x V 6 0 - 5 5**  
für das  
**FLUGZEUG Fuji FA - 2 0 0 - 1 8 0**

Gültig für folgende Baureihen:

Fuji FA-200-180  
Fuji FA-200-180A0

Kennblatt Nr. 1008  
Kennblatt Nr. 1008

**Ausgabe: Januar 2003**

Die Änderung darf erst durchgeführt werden, wenn sich die durchführende Stelle überzeugt hat, daß nicht bereits eine Änderung erfolgt ist, die in Verbindung mit dieser Änderung zu einer Beeinträchtigung der Lufttüchtigkeit des Luftfahrzeuges führen kann.

**1. Verzeichnis der gültigen Seiten**

<b>Inhalt</b>	<b>Seite</b>	<b>Ausgabe</b>
1. Inhaltsverzeichnis	1	1/03
2. Beschreibung	2	1/03
3. Umrüstanweisung	2	1/03
4. Schwerpunkt und Masse	2	1/03
5. Flughandbuch	3	1/03
6. Wartungsanweisung	3	1/03
7. Übersichtszeichnung	4	1/03
8. Anhang zum Flughandbuch	5 und 6	1/96

## 2. Beschreibung:

Der Schalldämpferanlage LIESE-2xV60-55 für die Flugzeugmuster Fuji FA-200-180 besteht im wesentlichen aus zwei Schalldämpfern LIESE-V60 mit jeweils zwei Dämmelementen LIESE-DE-60x150.

Die Schalldämpfer werden auf den gekürzten Endrohren mittels jeweils einer Schelle mit Sicherungsstift und an der hinteren Originalaufhängung befestigt werden.

Das Mehrgewicht der geänderten Abgasanlage beträgt 1.2 Kg mit einem Hebelarm von 1320 mm.

## 3. Umrüstanweisung:

1. Die hintere Aufhängung ( jeweils zwei Spiralfedern ) auf beiden Seiten lösen.
  2. Endrohre der linken und rechten Abgasanlage gemäß Zeichnung LIESE-FA-200-180-01 kürzen. Siehe Übersichtszeichnung Seite 3 dieser Umrüstanweisung.
  3. Beide Schalldämpfer ( Teil 1 ) auf die gekürzten Endrohre aufschieben und den ovalen Austrittsquerschnitt parallel zur Rumpfunterseite ausrichten.
  4. Auf beiden Seiten das Loch für den Sicherungsstift der Befestigungsschelle ( Teil 2 ) bohren ( Durchmesser 5.2 mm ).
  5. Beide Schalldämpfer ( Teil 1 ) mit der Schelle ( Teil 2 ) und Metallstopmmutter ( Teil 4 ) auf den gekürzten Endrohren befestigen.
  6. Die hinteren Aufhängungen ( jeweils zwei Spiralfedern ) an den Befestigungslaschen der Schalldämpfer montieren.
  - 7.\* Drehzahlmesser gemäß Instandhaltungsanweisungen des Lfz.-Herstellers ausbauen.
  - 8.\* Drehzahlbereich zwischen 2500 und 2700 U/min mit einem gelben Bogen markieren.  
**Anmerkung:** Die Markierung muß auf der Drehzahlmesserskala erfolgen.  
Das Anbringen der Markierung auf der Frontscheibe des Instrumentes ist **nicht** zulässig.
  - 9.\* Drehzahlmesser gemäß Instandhaltungsunterlagen des Lfz.-Herstellers einbauen.
  10. Standlauf durchführen.
  11. Schalldämpfer unter Zusatzausrüstung im Ausrüstungsverzeichnis eintragen.  
Masse = 1.2 Kg bei 1320 mm.
  12. Durchführung der Umrüstung prüfen und im Bordbuch bestätigen.
- \* Die Punkte 7 bis 9 entfallen bei der Baureihe Fuji FA-200-180A0 ( starre Luftschaube ).  
Bei Verwendung der Luftschaube MTV-12-B/183-17 sind die entsprechenden Maßnahmen gemäß der Umrüstanweisung der Fa. MT-Propeller durchzuführen.

## 4. Schwerpunkt und Masse:

Auf Grund des geringen Mehrgewichtes von 1.2 Kg und der geringen Schwerpunktsverschiebung ist keine neue Schwerpunktwägung und keine Änderung des Wägeberichtes erforderlich.

**5. Flughandbuch: Der beiliegende Anhang zum FHB gilt nur für Flg. mit der Verstellluftschraube McCauley B3D34C53-()/(-)-74E-0 !**

**Für die Baureihe Fuji FA-200-180-A0 ist der Anhang zum FHB nicht erforderlich.**

**Bei Verwendung der Luftschraube MTV-12-B/183-17 ist der entsprechende Anhang zum Flughandbuch der Fa. MT-Propeller zu verwenden.**

Alle erforderlichen Informationen für den Betrieb des Flugzeuges Fuji FA-200-180 mit dem Schalldämpfer LIESE-2xV60-55 und auf 2500 U/min reduzierter max. Dauerdrehzahl sind im beiliegenden Anhang zum Flughandbuch enthalten. Der Anhang ist zu beachten und dem Flughandbuch beizufügen.

**6. Wartungsanweisungen:**

Die untenstehende Seite ist auszuschneiden und den Wartungsunterlagen des Flugzeuges beizulegen.

**Hermann LIESE FLUGTECHNIK**

Truderingerstr. 2

**D-82008 UNTERHACHING**

Tel.: 089 6113249 FAX: 089 61501647

**Wartungsanweisung**

**Fuji FA-200-180**

für die

**Schalldämpferanlage LIESE-2xV60**

**Allgemeines:**

Dieses Flugzeug ist mit einem Schalldämpfer LIESE-2xV60-55 ausgerüstet.

Zur Aufrechterhaltung der Lufttuchtigkeit sind, nach jeweils 50 Flugstunden, die folgenden Wartungspunkte zu beachten.

**WARTUNGSANWEISUNG**

**50 h Kontrolle:**

- 1. Beide Schalldämpfer durch Lösen der Schellen und der hinteren Aufhängung demontieren.**
- 2. Sichtprüfung der Schalldämpfer durch die Ein- und Auslaßöffnung auf Fremdkörper, Rißbildung und Verformungen.**

Die durch die Öffnungen sichtbaren Halbrohre der Dämmelemente dürfen keine Verbiegung in oder gegen die Strömungsrichtung aufweisen.

- 2.1. Im Falle einer Beschädigung, ist der Schalldämpfer zur Reparatur an die**

**Firma BITZ-Flugzeugbau GmbH**

**Ullrichsmahd 22 - 30**

**86179 AUGSBURG**

**zu schicken.**

- 3. Schalldämpfer mit Hilfe der Schellen und der hinteren Aufhängungen wieder montieren.**

**Bei der Feststellung von sicherheitsrelevanten Schäden ist die**

**Firma Hermann LIESE FLUGTECHNIK**

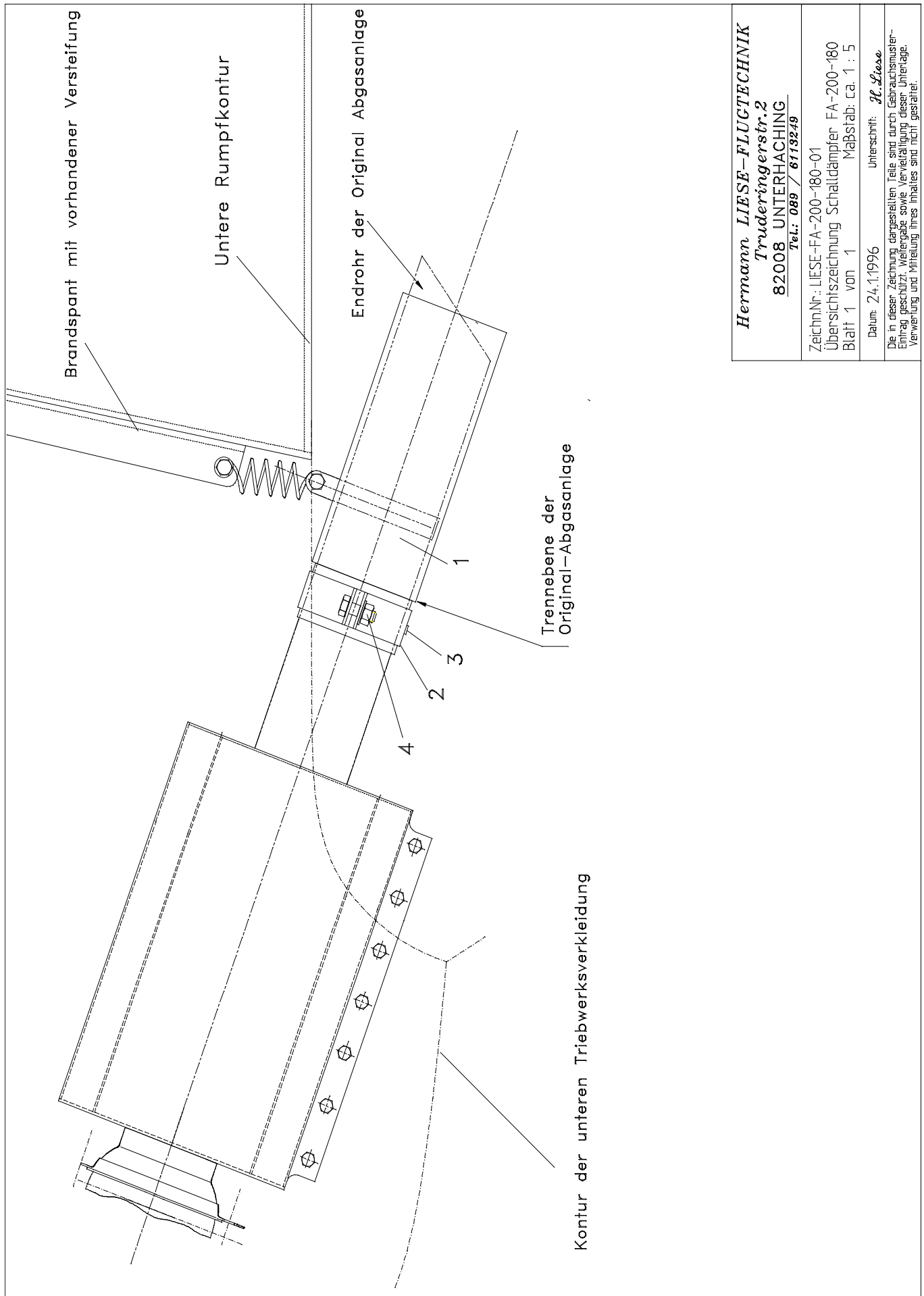
**Truderingerstr. 2**

**82008 UNTERHACHING**

**Tel./FAX: 089 6113249**

**umgehend zu benachrichtigen.**

**7. Übersichtszeichnung:**



<b>Hermann LIESE-FLUGTECHNIK</b> Truderingerstr.2 82008 UNTERHACHING Tel.: 089 / 6113249	
Zeichn.Nr.: LIESE-FA-200-180-01 Übersichtszeichnung Schalldämpfer FA-200-180 Blatt 1 von 1 Maßstab: ca. 1 : 5	Datum: 24.11.1996 Unterschrift: <i>H. Liese</i>
Die in dieser Zeichnung dargestellten Teile sind durch Gebrauchsmuster-Eintrag geschützt. Weitergabe sowie Vervielfältigung dieser Unterlage, Verwertung und Mitteilung ihres Inhaltes sind nicht gestattet.	



**Hermann LIESE FLUGTECHNIK**  
Truderingerstr. 2  
**D-82008 UNTERHACHING**  
Tel/FAX: 089 6113249

Seite 4 von 4  
Anhang zum Flughandbuch  
Fuji FA-200-180  
Ausgabe: 24.1.1996

**Hermann LIESE FLUGTECHNIK**  
Truderingerstr. 2  
**D-82008 UNTERHACHING**  
Tel/FAX: 089 6113249

Seite 4 von 4  
Anhang zum Flughandbuch  
Fuji FA-200-180  
Ausgabe: 24.1.1996

#### **Abschnitt I: Allgemeines**

Dieses Flugzeug ist mit einer Schalldämpferanlage LIESE-2xV60 ausgerüstet.

Diese Anlage ist unter der EMZ Nr. für dieses Flugzeug zugelassen.

Für Flugzeuge mit der Luftschraube McCauley B2D34C53/74E-0 wird zur Verringerung des Fluglärms die max. Dauerdrehzahl im Steig- und Reiseflug auf 2500 U/min begrenzt.

Die max. Drehzahl von 2700 U/min beim Start bleibt unverändert.

#### **Abschnitt II: Betriebsgrenzen**

Triebwerk: max. Startleistung ( 5 min ) 2700 U/min ( 132,4 KW )  
max. Dauerleistung 2500 U/min ( 126,0 KW )

Drehzahlmessermarkierungen:

Gelber Bogen 2500 U/min bis 2700 U/min

#### **Abschnitt III: Notverfahren**

Keine Änderungen

#### **Abschnitt IV: Normale Verfahren**

Vorflugkontrolle: Sichtprüfung des Schalldämpfers und dessen Befestigung auf festen Sitz, Risse und Verformungen.

Mit dem Schalldämpfer LIESE-2xV60-55 gilt für Steig- und Reiseflüge die max. Dauerdrehzahl von 2500 U/min.

Die geänderten Steigleistungen sind zu beachten.  
Siehe Abschnitt V dieses Anhangs zum Flughandbuch.

#### **Abschnitt V: Flugleistungen**

Mit dem Schalldämpfer LIESE-2xV60-55 ergeben sich folgende Änderungen:

Zulässige Dauerleistung : Vollgas und 2500 U/min  
Zulässige Startleistung ( 5 min ) : Vollgas und 2700 U/min

Steigleistung: Zur Ermittlung der Steigleistung mit der reduzierten Dauerdrehzahl von 2500 U/min, sind die sich aus dem Original-Flughandbuch ergebenden Steigleistungswerte

um **50 Ft/min zu verringern.**

Die übrigen Angaben im Abschnitt Flugleistungen des Original-Flughandbuches sind weiterhin anzuwenden.

#### **Abschnitt VI: Gewicht und Schwerpunktlage.**

Durch den Einbau des Schalldämpfers ergibt sich folgende Änderung: Zusätzliche Masse : 1,2 Kg  
bei Station : 1320 mm

Der Einbau des Schalldämpfers LIESE-2xV60-55 ist in das Ausrüstungsverzeichnis aufzunehmen.