



Ergänzung zur Musterzulassung Supplemental Type Certificate

Nr.: SA 1078

Ausgabestand: 2

Status of Issue :

Die nach den Bestimmungen der Luftverkehrs-Zulassungs-Ordnung ergänzte Musterzulassung des Luftfahrtgeräts wird durch diese ERGÄNZUNG ZUR MUSTERZULASSUNG beurkundet. Sie erweitert die Angaben des Musterzulassungsscheins und des zugehörigen Geräte-Kennblatts und ist nur in Verbindung mit diesen gültig.

The Supplemental Type Certificate of the aeronautical product supplemented in accordance with the provisions of the „Luftverkehrs-Zulassungs-Ordnung“ (Air Navigation Certification Order) is documented by means of this „ERGÄNZUNG zur MUSTERZULASSUNG“ (SUPPLEMENTAL TYPE CERTIFICATE). It amends the data of the Type Certificate and of the pertinent Type Certificate Data Sheet and will only be valid in conjunction with them.

Anwendbarkeit:

Applicability:

- **Gerätemuster/Baureihen:** Cessna R182, Cessna 182S, Cessna 182T
Type / variants :
- **Geräte-Kennblatt Nr.:** 549a (R182) **ab Ausgabe:** 21
No. of Type Certificate Data Sheet : 549c (182S, -T) *since Issue :* 1

Antragsteller:

Applicant :

Hermann Liese Flugtechnik
Truderinger Str. 2

82008 Unterhaching

Beschreibung der Ergänzung:

Description of the Supplement :

Einbau der Schalldämpfer-Anlage Liese-2xV60-C182

Zulassungsbasis:

Certification Basis :

Bezugsdokument:

Reference Document :

Zulassung im Ursprungsland: -*Certification in the Country of Origin :*

- **Halter der Zulassung:** -
STC Holder :

- **Nr. der Zulassung:** -
STC No.:

- **zugelassen von:** -
certified by :

Betriebs- und Instandhaltungsanweisungen*Operating and Maintenance Instructions***1. Anweisungen für den Betrieb:***Instructions for operation:*

- Umrüstanweisung Schalldämpferanlage Liese-2xV60-C182, einschließlich Ausgabe 9/01

2. Anweisungen für die Instandhaltung und die Nachprüfung:*Instructions for maintenance and inspection*

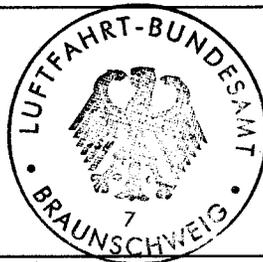
Es gelten die Anweisungen für das Originalmuster und die Wartungsanweisung für den Schalldämpfer LIESE-2xV60-C182.

Bemerkungen und Beschränkungen*Notes and Limitations***1. Die Verträglichkeit dieser Modifikation mit anderen zugelassenen Modifikationen ist von dem Betrieb, der die Änderung einrüstet, sicherzustellen.**

The compatibility of this modification with other approved modifications has to be ensured by the company installing the modification.

Diese Ergänzung zur Musterzulassung kann in den in § 4 Abs. 3 der Luftverkehrs-Zulassungs-Ordnung vorgesehenen Fällen widerrufen werden.

This Supplemental Type Certificate may be revoked in the cases provided for by § 4 section 3 of the „Luftverkehrs - Zulassungs - Ordnung“ (Air Navigation Certification Order).

LBA-Zulassung:*Certificate issued by LBA :***Braunschweig, 15.04.2002**
Karge

UMRÜSTANWEISUNG
SCHALLDÄMPFERANLAGE

LIESE - 2 x V 6 0 - C 1 8 2

für die

FLUGZEUGMUSTER

Cessna R182	Kennblatt 549a	Triebwerk Lyc. O-540-J3C5D
Cessna 182 S	Kennblatt 549c	Triebwerk Lyc. IO-540-AB1A5
Cessna 182 T	Kennblatt 549c	Triebwerk Lyc. IO-540-AB1A5

Ausgabe: Sept. 2001

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

Inhalt	Seite	Ausgabe
1. Inhaltsverzeichnis	1	9/01
2. Beschreibung	2	9/01
3. Umrüstanweisung	2	9/01
4. Schwerpunkt und Masse	2	9/01
5. Flughandbuch	3	9/01
6. Wartungsanweisung	3	9/01
7. Einbauzeichnung	4	9/01

2. Beschreibung:

Der Schalldämpfer LIESE-2xV60-C182 für das Flugzeug Cessna R182 und Cessna 182-S, -T besteht im wesentlichen aus zwei Schalldämpfern LIESE-V60 mit jeweils 2 V-förmig montierten Dämmelementen LIESE-76x150, die mit jeweil einer Schelle mit Sicherungsstift auf den entsprechend gekürzten Endrohren der Abgasanlage montiert werden.

Der Schalldämpfer wird komplett mit Schellen geliefert und vor der Montage müssen lediglich die Endrohre gekürzt werden.

Das gesamte Mehrgewicht der geänderten Abgasanlage beträgt 1,5 Kg mit einem Hebelarm von -10 cm.

3. Umrüstanweisung:

1. Seitliche Triebwerksverkleidungen gemäß Herstelleranweisungen demontieren.
2. Endrohre der Abgasanlage um jeweils ca. 50 mm kürzen entsprechend Übersichtszeichnung auf Seite 4 dieser Umrüstanweisung.
3. Befestigungsschellen der Original-Abgasanlage zwischen Endrohr und Brandspant lösen.
4. Schalldämpfer auf die Endrohre aufschieben und die flachen Seiten der Schalldämpfer parallel zu der unteren Kontur des Brandspantes ausrichten. Bei geschlossener Kühlklappe darf der obere Rand der Versteifungsbleche zwischen Schalldämpfer und Anschlußstutzen nur soweit in den Ausschnitt der Kühlklappe hineinragen, daß eine einwandfreie Freigängigkeit der Kühlklappe noch sichergestellt ist.
5. Löcher für die Sicherungsstifte (5,2 mm) bohren. Die Löcher für die Sicherungsstifte müssen um mindestens 90 Grad gegenüber dem Schlitz in der Anschlußmuffe des Schalldämpfers versetzt sein.
6. Schalldämpfer mit Hilfe der Schellen und Schrauben (Teil 2,3,4) entsprechend der Übersichtszeichnung auf Seite 4 dieser Umrüstanweisung montieren.
7. Endrohre mit Schalldämpfer wieder mit der Originalschelle an der flexiblen Aufhängung zum Brandspant befestigen.
8. Standlauf durchführen und Abgasanlage auf Dichtheit prüfen.
9. Triebwerksverkleidungen wieder montieren.
10. Beiliegende Wartungsanweisung den Wartungsunterlagen des Flugzeuges hinzufügen.
11. Schalldämpfer unter Zusatzausrüstung im Ausrüstungsverzeichnis eintragen. 1,5 Kg bei -10 cm.
12. Durchführung der Umrüstung prüfen, im Bordbuch bestätigen und entsprechend den derzeit gültigen Vorschriften für die Durchführung einer „Großen Änderung“ dokumentieren.

4. Schwerpunkt und Masse:

Auf Grund des geringen Mehrgewichtes von 1,5 Kg und der vernachlässigbaren Schwerpunktsverschiebung ist keine neue Schwerpunktwägung und keine Änderung des Wägeberichtes erforderlich.

5. Flughandbuch:

Durch den Einbau der Schalldämpferanlage LIESE-2xV60-C182 ergeben sich für den Piloten keine Änderungen bei der Bedienung des Flugzeuges. Eine Änderung des Flughandbuches ist daher nicht erforderlich.

6. Wartungsanweisungen:

Zu Aufrechterhaltung der Lufttüchtigkeit sind folgende Wartungsanweisungen zu befolgen und den Wartungsunterlagen des Flugzeuges beizufügen.

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

<p>Hermann LIESE FLUGTECHNIK Truderingerstr. 2 D-82008 UNTERHACHING Tel.: 089/6113249 FAX: /61501647</p>	<p>Wartungsanweisung Cessna R182 und Cessna 182-S, -T für die Schalldämpferanlage LIESE-2xV60-C182</p>
<p>Allgemeines: Dieses Flugzeug ist mit einem Schalldämpfer LIESE-2xV60-C182 ausgerüstet. Zum sicheren Betrieb des Flugzeuges und zur Aufrechterhaltung der Lufttüchtigkeit sind nach jeweils 50 Flugstunden die folgenden Punkte zu beachten.</p>	
<p style="text-align: center;">Wartungsanweisung</p>	
<p><u>50 h Kontrolle:</u></p> <ol style="list-style-type: none">1. Schalldämpfer durch Lösen der Schellen 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 wieder montieren.	
<p>Bei der Feststellung von sicherheitsrelevanten Schäden ist die Firma Hermann LIESE FLUGTECHNIK Truderingerstr. 2 82008 UNTERHACHING Tel.: 089/6113249 FAX: /61501647 umgehend zu benachrichtigen.</p>	
<p>Ausgabe 9/01</p>	

7. Einbauzeichnung:

