



Luftfahrt-Bundesamt

Ergänzung zur Musterzulassung Supplemental Type Certificate

Nr.: SA 0473

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.

Anwendbarkeit:

Gerätemuster/Baureihen: TB 200

Geräte-Kennblatt Nr.: 1063 Ausgabe: 4

Antragsteller:

MT-Propeller Entwicklung GmbH
Flugplatz Straubing-Wallmühle
94348 Atting

Beschreibung der Ergänzung:

Einbau der Propeller-Anlage MTV-12-B/180-17 (3-Blatt, hydraulisch verstellbar) in Verbindung mit der Gomolzig Schalldämpferanlage TB200-606500.

1. Reduktion der Start- und max. Dauerdrehzahl auf 2500 (min^{-1}).
2. Reduktion der max. Dauerdrehzahl auf 2500 (min^{-1}) (Startdrehzahl 2700 (min^{-1})).

Zulassungsgrundlage:

Bezugsdokument:

- Zulassung im Ursprungsland:

Halter der Zulassung:

Nr. der Zulassung:

zugelassen von:

Auflagen und Einschränkungen:

1. Die Verträglichkeit dieser Modifikation mit anderen zugelassenen Modifikationen ist vom Einrüster sicherzustellen.

2. Anweisungen für den Betrieb:

Zu Ergänzung 1.

- "ANHANG ZUM FLUGHANDBUCH NR. E-376", Ausgabe vom 10.11.1992, LBA-anerkannt am 23.11.1993 oder jede spätere LBA anerkannte Fassung.

Zu Ergänzung 2.

- "ANHANG ZUM FLUGHANDBUCH NR. E-376-A", Ausgabe vom 05.05.1998, LBA-anerkannt am 14.05.1998 oder jede spätere LBA anerkannte Fassung.

3. Anweisungen für die Instandhaltung, Nachprüfung und Einbau:

Zu Ergänzung 1.

- "UMRÜSTANWEISUNG Nr. E-377", Ausgabe vom 10.11.1992 oder jede spätere Fassung in Verbindung mit den Anweisungen für das Originalmuster.

Zu Ergänzung 2.

- "UMRÜSTANWEISUNG Nr. E-377-A", Ausgabe vom 05.05.1998 oder jede spätere Fassung in Verbindung mit den Anweisungen für das Originalmuster.

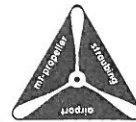
Diese Ergänzung zur Musterzulassung kann in den in § 4 Abs. 2 der Luftverkehrs-Zulassungs-Ordnung vorgesehenen Fällen widerrufen werden.

LBA-Zulassung:

Braunschweig, 14.05.98



EMZ-Nr.: SA 0473, Ausgabestand: 2



Airport Straubing - Wallmühle
D-94348 Atting / Germany
Telefon (0 94 29) 94 09 - 0
Telefax (0 94 29) 84 32
E-mail: sales@mt-propeller.com

LBA I - C 66
I - EC 34

ANHANG ZUM FLUGHANDBUCH NR. E - 376-A

LBA - ANERKANNT

für die hydraulisch verstellbare 3-Blatt-Constant-Speed Propelleranlage

MTV-12 B/180-17

und der Schalldämpferanlage Gomolzig TB 200-606500

an dem Flugzeug

SOCATA TB 200

Ausgabe vom 05.05.1998

Das Urheberrecht an diesem Dokument verbleibt bei MT-Propeller Entwicklung GmbH, D-94348 Atting. Widerrechtliche Verwendung wird strafrechtlich verfolgt.



Airport Straubing - Wallmühle
D-94348 Atting / Germany
Telefon (0 94 29) 94 09 - 0
Telefax (0 94 29) 84 32
E-mail: sales@mt-propeller.com

LBA I - C 66
I - EC 34

Seite 1 von 4
Anhang zum Flughandbuch Nr. E-376-A
Socata TB 200
Ausgabe 2 vom 05.05.1998

Dieser Anhang zum Flughandbuch gehört zum Flugzeug:

Kennzeichen: _____

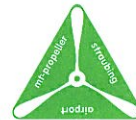
Werk - Nr.: _____

Baujahr: _____

Dieser Anhang zum Flughandbuch enthält alle ergänzenden Informationen, die für den Betrieb des Flugzeuges mit der Propelleranlage MTV-12-B/180-17 erforderlich sind:

Die Angaben des Originalflughandbuches behalten weiterhin ihre Gültigkeit, sofern in diesem Anhang nichts anderes festgelegt ist!

ÄNDERUNGSVERZEICHNIS			
Ausgabe/ Änderung Nr.	Seite Datum	Art	LBA anerkannt
1	1 bis 3 und Deckblatt 10.11.1992	Erstausgabe	
2	1 bis 4 und Deckblatt 05.05.1998	Startdrehzahl 2700 RPM	



Airport Straubing - Wallmühle
D-94348 Atting / Germany
Telefon (0 94 29) 94 09 - 0
Telefax (0 94 29) 84 32
E-mail: sales@mt-propeller.com

LBA I - C 66
I - EC 34

Seite 1 von 4
Anhang zum Flughandbuch Nr. E-376-A
Socata TB 200
Ausgabe 2 vom 05.05.1998

Dieser Anhang zum Flughandbuch gehört zum Flugzeug:

Kennzeichen: _____

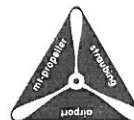
Werk - Nr.: _____

Baujahr: _____

Dieser Anhang zum Flughandbuch enthält alle ergänzenden Informationen, die für den Betrieb des Flugzeuges mit der Propelleranlage MTV-12-B/180-17 erforderlich sind:

Die Angaben des Originalflughandbuches behalten weiterhin ihre Gültigkeit, sofern in diesem Anhang nichts anderes festgelegt ist!

ÄNDERUNGSVERZEICHNIS			
Ausgabe/ Änderung Nr.	Seite Datum	Art	LBA anerkannt
1	1 bis 3 und Deckblatt 10.11.1992	Erstausgabe	
2	1 bis 4 und Deckblatt 05.05.1998	Startdrehzahl 2700 RPM	14. Mai 98



Airport Straubing - Wallmühle
D-94348 Atting / Germany
Telefon (0 94 29) 94 09 - 0
Telefax (0 94 29) 84 32
E-mail: sales@mt-propeller.com

LBA I - C 66
I - EC 34

Seite 2 von 4

Anhang zum Flughandbuch Nr. E-376-A

Socata TB 200

Ausgabe 2 vom 05.05.1998

1. ALLGEMEINES

Angaben zum Propeller MTV-12-B/180-17 siehe Abschnitt 2

2. BETRIEBSGRENZEN

Propeller MTV-12-B/180-17:

Höchstzulässige Startdrehzahl:	2700 RPM	bei Vollgas
Höchstzulässige Dauerdrehzahl:	2500 RPM	bei Vollgas
Durchmesser:	180 cm	
	Kürzung auf 175cm für Reparaturzwecke zulässig	
Blattwinkel:	bei Referenzstation 63 cm gilt:	
	kleine Steigung:	12,5° $\pm 0,2^\circ$
	große Steigung:	30° $\pm 1,0^\circ$

Drehzahlmessermarkierung

Normaler Betriebsbereich (grüner Bogen)	600 RPM - 2500 RPM
Vorsichtsbereich (gelber Bogen)	2500 - 2700 RPM
Höchstzul. Drehzahl (roter Strich)	2700 RPM

Hinweisschilder:

Markierungen und Hinweisschilder, ausschließlich andere Propeller betreffend, entfallen

Propellerregler: Einstellung auf 2700 RPM max. Propellerdrehzahl

Propeller-Spinner: MT-Propeller Nr. P-285
Das Flugzeug darf auch ohne Spinner betrieben werden. Dann aber Bleche an den Blattausschnitten abbauen.

3. NOTVERFAHREN

Störung der Propellerverstellung:

Falls der Öldruck im Regelkreis abfällt, oder die Regelung ausfällt, dann verstellt sich der Propeller auf kleine Steigung (Startstellung).

Drehzahlen mit dem Leistungshebel unter 2.700 RPM halten. Ggfs. langsamer fliegen.

Öldruck und -Temperatur überwachen.

4. NORMALE BETRIEBSVERFAHREN

Propellerverstellhebel langsam betätigen, da der mit leichten Holz-Compositeblättern ausgerüstete Propeller MTV-12-B/180-17 auf Drehzahländerungen schneller anspricht, als der Serienpropeller mit Blättern aus Metall.

Nach dem Start ist die Propellerdrehzahl auf einen Wert innerhalb des grünen Bereiches zu reduzieren. Vollgas kann für den Steigflug beibehalten werden.



Seite 3 von 4

Anhang zum Flughandbuch Nr. E-376-A

Socata TB 200

Ausgabe 2 vom 05.05.1998

5. LEISTUNGEN

ACHTUNG: Da die zulässige Dauerdrehzahl auf 2500 U/min begrenzt ist, sind mit Ausnahme für die Startleistung die Angaben im Original-Flughandbuch, die sich auf 2700 U/min oder 2600 U/min beziehen, nicht anwendbar.

STEIGLEISTUNGEN

BEDINGUNGEN:

Gewicht 1150 kg

Angezeigte Geschwindigkeit: 148 km/h - 80 kt

Gemisch: Voll auf „reich“

Landeklappen: eingefahren

Leistung: 2500 U/min - voll Gas

Flugzeug mit Fahrwerksverkleidungen

DRUCK- HÖHE	STEIGGESCHWINDIGKEITEN					
	ISA T -20°C		ISA T		ISA T +20° C	
FEET	m/s	ft/min	m/s	ft/min	m/s	ft/min
500	4,71	927	4,31	848	3,98	783
2500	4,11	810	3,73	735	3,41	672
4500	3,55	699	3,19	628	2,88	567
6500	2,98	587	2,63	518	2,34	460
8500	2,42	476	2,08	410	1,80	355
10500	1,82	358	1,52	299	1,26	249
12500	1,20	236	0,95	186	0,73	143

Flugzeug ohne Fahrwerksverkleidungen

Wahlweise Sonderausrüstung Nr. 525

DRUCK- HÖHE	STEIGGESCHWINDIGKEITEN					
	ISA T -20°C		ISA T		ISA T +20° C	
FEET	m/s	ft/min	m/s	ft/min	m/s	ft/min
500	4,39	864	4,02	791	3,71	730
2500	3,78	745	3,43	676	3,14	618
4500	3,21	632	2,88	567	2,60	512
6500	2,63	517	2,32	457	2,06	406
8500	2,06	405	1,77	349	1,53	302
10500	1,46	287	1,22	240	1,01	199
12500	0,86	170	0,68	134	0,52	103



Airport Straubing - Wallmühle
D-94348 Atting / Germany
Telefon (0 94 29) 94 09 - 0
Telefax (0 94 29) 84 32
E-mail: sales@mt-propeller.com

LBA I - C 66
I - EC 34

Seite 4 von 4

Anhang zum Flughandbuch Nr. E-376-A

Socata TB 200

Ausgabe 2 vom 05.05.1998

STEIGLEISTUNGEN

BEDINGUNGEN:

Gewicht 1150 kg

Angezeigte Geschwindigkeit: 148 km/h - 80 kt

Gemisch: Voll auf „reich“

Landeklappen: eingefahren

Leistung: 2500 U/min - voll Gas

Flugzeug mit Fahrwerksverkleidungen

DRUCK HÖHE	STEIGFLUG AB MEERESHÖHE								
	ISA T -20°C			ISA T			ISA T +20°C		
FEET	ZEIT min	KRAFT- STOFF liter	DIST. n m	ZEIT min	KRAFT- STOFF liter	DIST. n m	ZEIT min	KRAFT- STOFF liter	DIST. n m
500	0,5	0,5	0,7	0,5	0,6	0,7	0,6	0,6	0,8
2500	2,7	2,8	3,6	3,0	3,0	4,0	3,2	3,2	4,3
4500	5,3	5,4	7,0	5,8	5,7	7,7	6,3	6,1	8,5
6500	8,2	8,3	11,0	9,1	8,9	12,2	10,1	9,5	13,4
8500	11,9	11,6	15,8	13,3	12,6	17,7	14,8	13,8	19,7
10500	16,4	15,8	21,8	18,5	17,4	24,7	20,9	19,1	27,9
12500	22,1	20,9	29,5	25,5	23,4	34,0	29,7	26,4	39,5

Flugzeug ohne Fahrwerksverkleidungen

Wahlweise Sonderausrüstung Nr. 525

DRUCK HÖHE	STEIGFLUG AB MEERESHÖHE								
	ISA T -20°C			ISA T			ISA T +20°C		
FEET	ZEIT min	KRAFT- STOFF liter	DIST. n m	ZEIT min	KRAFT- STOFF liter	DIST. n m	ZEIT min	KRAFT- STOFF liter	DIST. n m
500	0,5	0,6	0,7	0,6	0,6	0,8	0,6	0,7	0,9
2500	2,9	3,0	3,9	3,2	3,3	4,3	3,5	3,5	4,7
4500	5,7	5,8	7,6	6,3	6,2	8,4	7,0	6,7	9,3
6500	8,9	8,9	11,9	10,0	9,8	13,4	11,2	10,6	15,0
8500	13,0	12,7	17,4	14,8	14,1	19,8	16,8	15,6	22,4
10500	18,2	17,6	24,3	21,1	19,8	28,2	24,6	22,3	32,7
12500	25,2	23,8	33,6	30,2	27,6	40,2	36,9	32,7	49,1

6. MASSE UND SCHWERPUNKTBESTIMMUNG, AUSTRÜSTUNGSVERZEICHNIS

Die Propellermassen und Schwerpunktlagen sind:

Originalpropeller Hartzell HC-C2YK-1BF/F666A-2 mit Spinner:

Masse = 24,60 kg

Hebel = -1,21 m

Propeller MTV-12-B/180-17 mit Spinner:

Masse = 21,00 kg

Hebel = -1,21 m

Massenmoment mit Serienpropeller:

= 29,77 kgm

Massenmoment mit MTV-12-B/180-17:

= 25,41 kgm

Die Massenmomente unterscheiden sich max. um 4,36 kgm, die Massen max. um 3,6 kg

Der Propeller MTV-12-B/180-17 ist im Ausrüstungsverzeichnis enthalten, Leergewicht und Leergewichtsmoment sind entsprechend geändert.



Ausgabe vom 05.05.1998

Seite 1 von 1

Airport Straubing - Wallmühle
D-94348 Atting / Germany
Telefon (0 94 29) 94 09 - 0
Telefax (0 94 29) 84 32
E-mail: sales@mt-propeller.com

LBA I - C 66
I - EC 34

UMRÜSTANWEISUNG No. E - 377-A

Für die Installation des 3-Blatt-Propellers mit MT-Propeller Spinner **MTV-12-B/180-17**
P-285

an den Flugzeugen: **SOCATA TB 200**

gemäß Kennblatt 1063

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. Zugehörige Betriebsanweisungen:
Betriebs- und Einbauanweisung Nr. E-124, neueste Ausgabe
Anhang zum Flughandbuch Nr. E-376-A, neueste Ausgabe
2. Gomolzig-Schalldämpfer TB 200-606500 muß angebaut sein, oder angebaut werden, nach Umrüstanweisung der Firma Gomolzig, Wuppertal.
3. Angebauten Verstellpropeller und Spinner abbauen.
Vorhandener Propeller-Regler kann weiter verwendet werden.
Einstellung des Reglers auf 2700 RPM max. Propellerdrehzahl
4. Triebwerksflansch und Propellerflansch des neuen Propellers reinigen. Neuen O-Ring verwenden.
Keinen weiteren O-Ring auf den Kurbelwellenflansch setzen.
5. Propeller mit montiertem Spinnerträger und Spinnerstützplatte, jedoch ohne Dom auf den Triebwerksflansch schieben.
Das Anzugsmoment der ½ -20 UNF Flanschbolzen ist 85-90 Nm bei sauberem und trockenem Gewinde.
6. Nach dem Einbau Spur des Propellers prüfen. Max. zulässig sind 3mm, 10cm von der Blattspitze entfernt, gemessen an der Austrittskante.
7. Spinnerdom montieren. Auf Markierungen achten. Schrauben AN526C1032R8 mit Scheiben A-1020 verwenden und mit 4-5 Nm (3-4 ftlbs) anziehen.
Das Flugzeug darf auch ohne Spinner betrieben werden. (Dann aber Bleche an den Blattausschnitten abbauen).
8. Hinweisschilder
Markierungen und Hinweisschilder, ausschließlich andere Propeller betreffend, entfallen
9. Drehzahlmessermarkierung nicht abwischbar ändern in (am besten unter Glas):
Roter radialer Strich am Drehzahlmesser bei 2.700 U/min
Gelber Bogen zwischen 2500 und 2700 RPM
Grüner Bogen am Drehzahlmesser zwischen 600 und 2.500 U/min.
10. Standlauf durchführen und Funktion und Dichtigkeit prüfen.
Wenn i.O., Werkstattflug durchführen und Änderung im Bordbuch bescheinigen.
11. Gewichts- und Schwerpunktaufzeichnungen und Ausrüstungsliste ändern in:
Propeller MTV-12-B/180-17 mit Spinner: Masse = 21,00 kg
Hebel = -1,21 m