

2.4 TRIEBWERK

2.4.1 MOTOR

Motorhersteller: Bombardier Rotax
Motor: 912 S3

ANMERKUNG

Der Motor treibt den Propeller über ein Untersetzungsgetriebe mit dem Verhältnis 2,43:1 an. Der Drehzahlmesser zeigt die Propellerdrehzahlen an. Deshalb sind in diesem Handbuch, im Gegensatz zum Motorhandbuch, alle Drehzahlen als Propellerdrehzahlen angegeben.

Motorbetriebsgrenzen

Startleistung (5 min):	73,5 kW / 100 PS
Max. zul. Startdrehzahl:	2385 RPM
Max. Dauerleistung:	69 kW / 94 PS
Max. zul. Dauerdrehzahl:	2260 RPM
Leerlaufdrehzahl:	600 - 800 RPM

Dok. Nr.	Ausgabe	Rev. Nr.	Datum	Bezug	Seite
4.01.20	17 Mar 1999				2 - 5

Zylinderkopftemperatur

Maximum: 135 °C

Außentemperatur beim Anlassen

Maximum: 50 °C

Minimum: -25 °C

Bei Außentemperaturen unter -25 °C ist der Motor vorzuwärmen.

Kraftstoffspezifikationen

siehe Kapitel: 2.14

WICHTIGER HINWEIS

Bei höherer Zylinderkopf- oder Öltemperatur beim Abstellen ist ein kurzer Kühllauf erforderlich, um durch Nachheizen nach dem Abstellen Dampfblasenbildung im Zylinderkopf zu vermeiden.

Dok. Nr.	Ausgabe	Rev. Nr.	Datum	Bezug	Seite
4.01.20	17 Mar 1999				2 - 6

Behälterinhalt Vorratsbehälter (Überlaufgefäß gem ROTAX)

Minimum: 0,1 l
Maximum: 0,2 l

2.4.3 PROPELLER

Propellerhersteller Hoffmann
Propellerbezeichnung HO-V352F/170FQ oder HO-V352F/C170FQ

Propellerdurchmesser 1,70 m
Propellerblattwinkel (0,75R) 15°-35°

Propellerdrehzahlgrenzen

Start (max. 5 min): 2385 RPM
Max. Dauerdrehzahl: 2260 RPM

Dok. Nr.	Ausgabe	Rev. Nr.	Datum	Bezug	Seite
4.01.20	17 Mar 1999				2 - 10

4.4.7 START

- | | |
|--------------------------------|---------------------------------|
| 1. Elektrische Kraftstoffpumpe | prüfen, EIN |
| 2. Propellerverstellhebel | max. Drehzahl |
| 3. Gashebel | Vollgas (2300 RPM \pm 80 RPM) |
| 4. Höhenruder - beim Anrollen | neutral |
| 5. Richtung halten | durch Seitenruder |

ANMERKUNG

Bei Seitenwind kann die Seitensteuerung durch die Fußspitzenbremsen unterstützt werden. Dabei ist zu beachten, daß das Steuern mit den Fußspitzenbremsen die Startrollstrecke verlängert.

Geschwindigkeiten (IAS):

- | | |
|-----------------------------|-------------------|
| 6. Bugrad abheben | 51 kts / 95 km/h |
| 7. Steigfluggeschwindigkeit | 65 kts / 120 km/h |

WICHTIGER HINWEIS

Zum Erzielen einer möglichst kurzen Startstrecke über ein 50 ft.

- | | | |
|------------|--------------------------|-------------------|
| Hindernis: | Abhebegeschwindigkeit | 57 kts/ 105 km/h |
| | Steigfluggeschwindigkeit | 58 kts / 108 km/h |

- | | |
|--------------------------------|---------------------------------------|
| 8. Propellerverstellhebel | 2260 RPM (ab einer sicheren Flughöhe) |
| 9. Elektrische Kraftstoffpumpe | AUS |

Dok. Nr.	Ausgabe	Rev. Nr.	Datum	Bezug	Seite
4.01.20	17 Mar 1999				4 - 14

ANMERKUNG

Aus Lärmgründen sollte die Drehzahl auf 2260 RPM reduziert werden, sobald eine sichere Flughöhe erreicht ist.

4.4.8 STEIGFLUG

- | | |
|--------------------------------------|-------------------|
| 1. Propellerverstellhebel | 2260 RPM |
| 2. Gashebel | Vollgas |
| 3. Triebwerksüberwachungsinstrumente | im grünen Bereich |
| 4. Flügelklappen | T/O (UP) |
| 5. Fluggeschwindigkeit v | 65 kts / 120 km/h |

ANMERKUNG

Die v_y reduziert sich mit zunehmender Höhe.

Flaps:	T/O		(UP)	
	kts	km/h	kts	km/h
0 - 4000 ft	65	120	70	130
4000 - 7000 ft	63	117	67	125
7000 - 10000 ft	62	115		
10000 ft	59	110		

- | | |
|-------------|-------------|
| 6. Trimmung | nach Bedarf |
|-------------|-------------|

Dok. Nr.	Ausgabe	Rev. Nr.	Datum	Bezug	Seite
4.01.20	17 Mar 1999				4 - 15

Bild 5.2: Tabelle zur Leistungseinstellung

Druckhöhe		Stand. Temp.	Motorleistung in % der maximalen Dauerleistung								
			55%			65%			75%		
			RPM	MP	FF	RPM	MP	FF	RPM	MP	FF
[ft.]	[m]	[°C]	*100	inHg	l/h	*100	inHg	l/h	*100	inHg	l/h
0	0	15	19	24,7	13,6	20	25,7	15,6	21	27,0	18,0
2000	600	11	19	24,0	14,4	20	24,7	16,0	22	25,7	18,4
4000	1200	7	19	23,3	15,6	21	23,3	16,8	22,6	24,3	19,6
6000	1800	3	20	22,0	16,8	22	22,7	19,6	22,6	23,3	23,2
8000	2400	-1	21	21,0	18,0	22	21,7	21,2	22,6	22,0*	23,6*
10000	3000	-5	22	19,7	19,2	22,6	20,3*	22,4*			
12000	3600	-8	22,6	18,0*	20,4*						

Druckhöhe		Stand. Temp.	Motorleistung in % der maximalen Dauerleistung								
			85%			95%			105%		
			RPM	MP	FF	RPM	MP	FF	RPM	MP	FF
[ft.]	[m]	[°C]	*100	inHg	l/h	*100	inHg	l/h	*100	inHg	l/h
0	0	15	22,6	27,7	22,0	22,6	28,3	26,0	23,8	29,7*	30,0*
2000	600	11	22,6	26,7	22,4	22,6	27,7*	26,8*			
4000	1200	7	22,6	25,7*	25,2*						

Mit * gekennzeichnete Wertangaben dienen zur Ermittlung von Zwischenwerten; Werte können in dieser Flughöhe eventuell nicht mehr vollständig erreicht werden.

Korrektur der Tabelle bei Abweichung von der Standardtemperatur:

- Bei ISA +15°C verringern sich die Leistungswerte um etwa 5% der maximalen Dauerleistung. Die Verbrauchswerte verringern sich um etwa 3%.
- Bei ISA -15°C erhöhen sich die Leistungswerte um etwa 5% der maximalen Dauerleistung. Die Verbrauchswerte erhöhen sich um etwa 3%.

BITTE ANMERKUNG AUF NÄCHSTER SEITE BEACHTEN!

Dok. Nr.	Ausgabe	Rev. Nr.	Datum	Bezug	Seite
4.01.20	17 Mar 1999				5 - 4

ANMERKUNG

Die Tabelle gibt jene Kombination von Drehzahl und Ansaugdruck an, die bei gewünschter Leistung und Flughöhe den geringsten Kraftstoffverbrauch ergibt.

Allgemein wird empfohlen, für einen schnellen Reiseflug die Drehzahl auf 2200 RPM einzustellen und den Ansaugdruck um mindestens 0,7 inHg unter den in Reiseflughöhe maximal möglichen zu reduzieren. Der Kraftstoffverbrauch verringert sich dadurch wesentlich, die Reisegeschwindigkeit wird fast nicht beeinträchtigt.

Für sparsamen Reiseflug wird empfohlen, die Drehzahl auf 2100 bis 1900 RPM einzustellen und den Ansaugdruck um 1 bis 2 inHg unter den in Reiseflughöhe maximal möglichen zu reduzieren.

Um den Triebwerksverschleiß gering zu halten, werden Dauerdrehzahlen unter 1700 RPM nicht empfohlen.

Dok. Nr.	Ausgabe	Rev. Nr.	Datum	Bezug	Seite
4.01.20	17 Mar 1999				5 - 5

2.4 TRIEBWERK

2.4.1 MOTOR

Motorhersteller: Bombardier Rotax
Motor: 912 S3

ANMERKUNG

Der Motor treibt den Propeller über ein Untersetzungsgetriebe mit dem Verhältnis 2,43:1 an. Der Drehzahlmesser zeigt die Propellerdrehzahlen an. Deshalb sind in diesem Handbuch, im Gegensatz zum Motorhandbuch, alle Drehzahlen als Propellerdrehzahlen angegeben.

Motorbetriebsgrenzen

Startleistung (5 min): 73,5 kW / 100 PS

Max. zul. Startdrehzahl: 2385 RPM

Max. Dauerleistung: 69 kW / 94 PS

Max. zul. Dauerdrehzahl: 2260 RPM

Leerlaufdrehzahl: 600 - 800 RPM

Dok. Nr.	Ausgabe	Rev. Nr.	Datum	Bezug	Seite
4.01.20	17 Mar 1999				2 - 5