

HSDJETS HT-33 mit 120-mm-Impeller

Autor: Peter Kaminski | Fotos: Peter Kaminski, Wilfried Rieckmann (5), Wolf-Dieter Hummel (1)



Neben Freewing hat auch HSD nun eine EDF-Modell der Lockheed T-33 Shooting Star herausgebracht und zwar eine gigantisch große mit 1.800 Millimeter Länge und einer beachtlichen Spannweite von 2.018 Millimeter mit üppiger Ausstattung. Sicherlich zurzeit das größte EDF-Schaummodell was in Serie hergestellt wird. Der Maßstab beträgt ca. 1:6, wobei die Flächen etwas größer sind als beim Original. Wir haben im August 2020 ein Modell von Natterer Modellbau zum Test bekommen.

Das Modell wird in zwei Varianten angeboten und zwar einmal in einer Version der Thunderbirds. Dieses Flugzeug diente als Presseflieger und Zubringer und ist ein Einzelflugzeug gewesen und nicht in der Show-Formation der Thunderbirds eingebunden gewesen. Die andere Variante ist das Flugzeug mit der Kennung

HSDJETS HT-33 mit 120-mm-Impeller

Zuletzt aktualisiert: Sonntag, 18. Oktober 2020 15:04

Dienstag, 15. September 2020 08:00

FT-452, welches auch heute noch auf Air Shows als [Ace Maker II](#) zu sehen ist.

Baukasten



Der Baukasten ist auf den ersten Eindruck relativ kompakt aber spätestens wenn man die Einzelkomponenten auspackt wird die Größe des Modells offensichtlich. Das Modell ist aus extrem dichtem EPO-Schaum gefertigt

HSDJETS HT-33 mit 120-mm-Impeller

Zuletzt aktualisiert: Sonntag, 18. Oktober 2020 15:04

Dienstag, 15. September 2020 08:00



Der Rumpf besteht aus zwei Teilen. Weitere Komponenten sind Cockpit, zwei Flügelhälften, Höhen- und Seitenleitwerke, zwei Tip-Tanks und Kleinmaterial. fertig verbaut sind alle Servos (4 x 12 g und 7 x 25 g Metallgetriebe-Servos) und Anlenkungen, 120-mm-Impeller mit zehn Blättern, 5268 640KV Motor, 160 A Regler von Hobbywing sowie Fahrwerke (Hauptfahrwerk mit Elektromagnetischer-Bremse) und Beleuchtung. Im Rumpf ist eine zentrale Elektronikbox verbaut und zwar eine MFC-2085 von HSDJETS, auf die wir später noch zu sprechen kommen.

HSDJETS HT-33 mit 120-mm-Impeller

Zuletzt aktualisiert: Sonntag, 18. Oktober 2020 15:04
Dienstag, 15. September 2020 08:00



Beiliegende Kleinteile sind Schrauben, mit hoher Qualität und sogar in doppelter Ausführung sowie Servo-Anschlusskabel (s. Abb. oben).



Die Sitze des Cockpits lassen sich herausnehmen und mit einem Piloten nach Wunsch ausstatten und können dann passgenau wieder eingesetzt werden. Zum fixieren des Sitzes mit Piloten empfiehlt sich dann unten ein Klebeband.



Die Qualität des Modells ist zwar hoch aber an unserem Modell hatten wir auch Schäden zu beklagen. So waren an beiden Flügel Hohlstellen und der Lack war dort weggeplatzt. Das ließ sich aber sehr leicht reparieren. Sieht schlimmer aus als es ist. Einfach mit Leichtspachtel für Balsaholz, zum Beispiel MODAX LITEPLAST, ausfüllen und dann mit einem Stift und zwar "PorcelainPen brillant rot" nachfärben. Auf keinen Fall sollte man einen roten Edding-Stift nutzen, denn der wird viel zu dunkel. Sollten sonst Schäden an den Schwarzen Flächen auftreten, so kann man diese ggf. auch mit einem schwarzen Edding wasserfest reparieren. Weiter mussten wir feststellen, dass in einem Tip-Tank das dort eingebrachte Gewicht nicht richtig verklebt war und es ein paar Millimeter hin- und her rutscht. In der Praxis ist das aber unbedeutend. Ansonsten ist die Verarbeitung sehr gut.

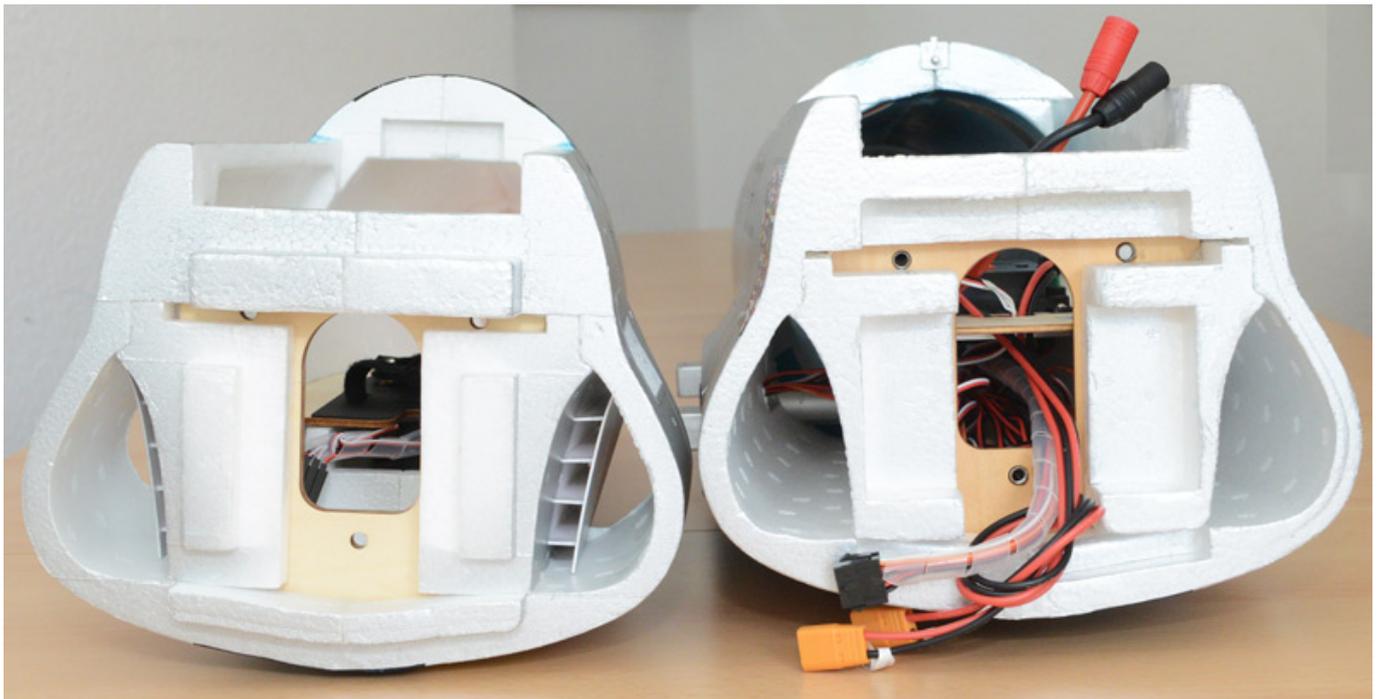
Montage

Der Vorfertigungsgrad des Modells ist extrem hoch. Bis auf eine Ausnahme ist alles ausschließlich geschraubt. Das Aufwendigste ist mal wieder die Programmierung der Fernsteuerung. Hier der Montagevorgang Schritt für Schritt.

HSDJETS HT-33 mit 120-mm-Impeller

Zuletzt aktualisiert: Sonntag, 18. Oktober 2020 15:04

Dienstag, 15. September 2020 08:00



Als erstes werden die beiden Rumpfhälften als das Haupt- und Nasenteil, mit drei großen Schrauben verbunden. Der vordere Teil der Nasensektion ist übrigens aus Kunststoff. Wir haben diese Teile, wie in der Anleitung empfohlen, auch noch mit etwas Kleber versehen bevor wir alles festgeschraubt haben. Man muss darauf achten die Schrauben fest genug anzuziehen aber nicht so fest, dass der Holzspant bricht. Hier ist etwas Gefühl gefragt. Für ein abnehmen zum Transport ist diese Verschraubung meiner Meinung nach ungeeignet. Das möchte sich sicherlich keiner auf dem Flugfeld antun.

HSDJETS HT-33 mit 120-mm-Impeller

Zuletzt aktualisiert: Sonntag, 18. Oktober 2020 15:04

Dienstag, 15. September 2020 08:00



Als nächstes wenden wir uns der Hecksektion zu (s. Abb. unten).



Die beiden Teile des Höhenleitwerks werden wie folgt montiert. Es wird der 6 mm x 650 mm Holm eingeschoben so dass er auf jeder Seite 250 mm herauschaut. Nun einfach die Höhenleitwerks-Komponenten aufschieben und verschrauben. Die Servoverbindung erfolgt über schon eingebaute Steckverbinder.

HSDJETS HT-33 mit 120-mm-Impeller

Zuletzt aktualisiert: Sonntag, 18. Oktober 2020 15:04

Dienstag, 15. September 2020 08:00



Dann wird das Seitenleitwerk angebaut. Zunächst wird das Servokabel angesteckt und dann das Leitwerk aufgesetzt und verschraubt. Wichtig ist, dass man die Schrauben nicht zu fest anzieht, da sonst das Kunststoff brechen kann.

HSDJETS HT-33 mit 120-mm-Impeller

Zuletzt aktualisiert: Sonntag, 18. Oktober 2020 15:04

Dienstag, 15. September 2020 08:00



Und so sieht das Ganze dann fertig montiert aus (s. Abb. unten).

HSDJETS HT-33 mit 120-mm-Impeller

Zuletzt aktualisiert: Sonntag, 18. Oktober 2020 15:04

Dienstag, 15. September 2020 08:00



Nun zu der Montage der Flügelhälften. Als erstes sollte man die Tip-Tanks aufstecken und verschrauben. Hier ist etwas Geduld erforderlich um die Schrauben entsprechend zu positionieren. Auch hier sind am Rumpf und in den Flügelhälften Steckverbinder vorgesehen. Lästiges Verkabeln mit Servo-Kabeln entfällt also.

HSDJETS HT-33 mit 120-mm-Impeller

Zuletzt aktualisiert: Sonntag, 18. Oktober 2020 15:04

Dienstag, 15. September 2020 08:00



Es sind nun die beiden Holme 10 x 760 und 16 x 820 mm einzuschieben. Auf jeder Seite sollte der Holm 257 mm, bzw. 288 mm herauschauen. Am besten mit einem silbernen Markierungsstift die Rumpfposition auf den Holmen markieren dann weiß man auf dem Platz immer wie weit man den Holm reinschieben muss, damit er symmetrisch im Rumpf platziert ist.



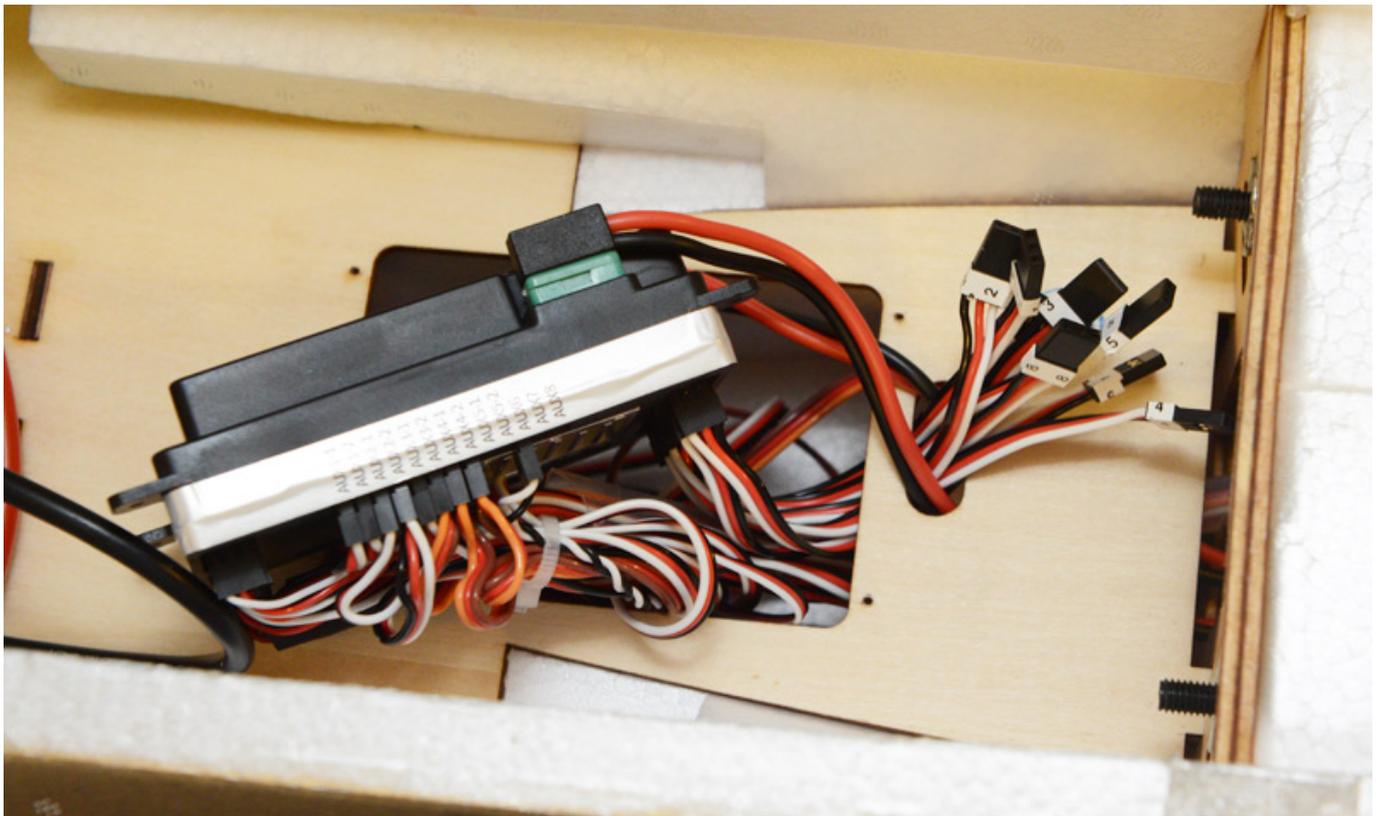
Nun muss man nur noch die Flügelhälften aufschieben und diese mit den vier 3 x 14 mm mit Innensechskant-Schrauben befestigen. Am besten nutzt man dazu einen Schraubendreher mit Sechskant wie den Wera 354 2,5 x 75. Einen Sechskant-Winkelschlüssel sollte man nicht nutzen, denn dann kann man sich bei der Montage leicht den Rumpf beschädigen. Bei unserem Testmodell ließ sich eine Schraube nicht eindrehen, da die Bohrung im Plastikstück am Flügel zu klein war. Die haben

HSDJETS HT-33 mit 120-mm-Impeller

Zuletzt aktualisiert: Sonntag, 18. Oktober 2020 15:04

Dienstag, 15. September 2020 08:00

wir vorsichtig mit einem Dremel und 3-mm-Bohrer solange erweitert bis es passte. Ich persönlich verstehe auch nicht warum man bei so einem großen Flügel 3-mm-Schrauben verwendet. Da sie nur zur Sicherung dienen reichen diese vom Durchmesser zwar aus aber von der Handhabung her wären 4 mm Schrauben wünschenswert gewesen. Aber das ist eher als mein Wunsch zu bezeichnen und nicht als ein Mangel.



Nun muss man sich mit dem Elektronikeinbau beschäftigen. Die zentrale MFC-2085 Box kann sowohl über S-Bus (Anschluss R-01) als auch traditionell über einzelne Servokabel an den Empfänger angeschlossen werden. Da wir ein Jeti-System nutzen, haben wir uns für letzteres entschieden. Der Anschluss der Servokabel an die MFC-2085 gibt allerdings auch Rätsel auf. So ist in der beiliegenden Anleitung nicht zu ersehen, auf welchem Port welche Servofunktion aufliegt. Erst ein PDF auf der Web-Site von HSDJETS gibt diese Informationen preis. Hier die Anschlussfolge:

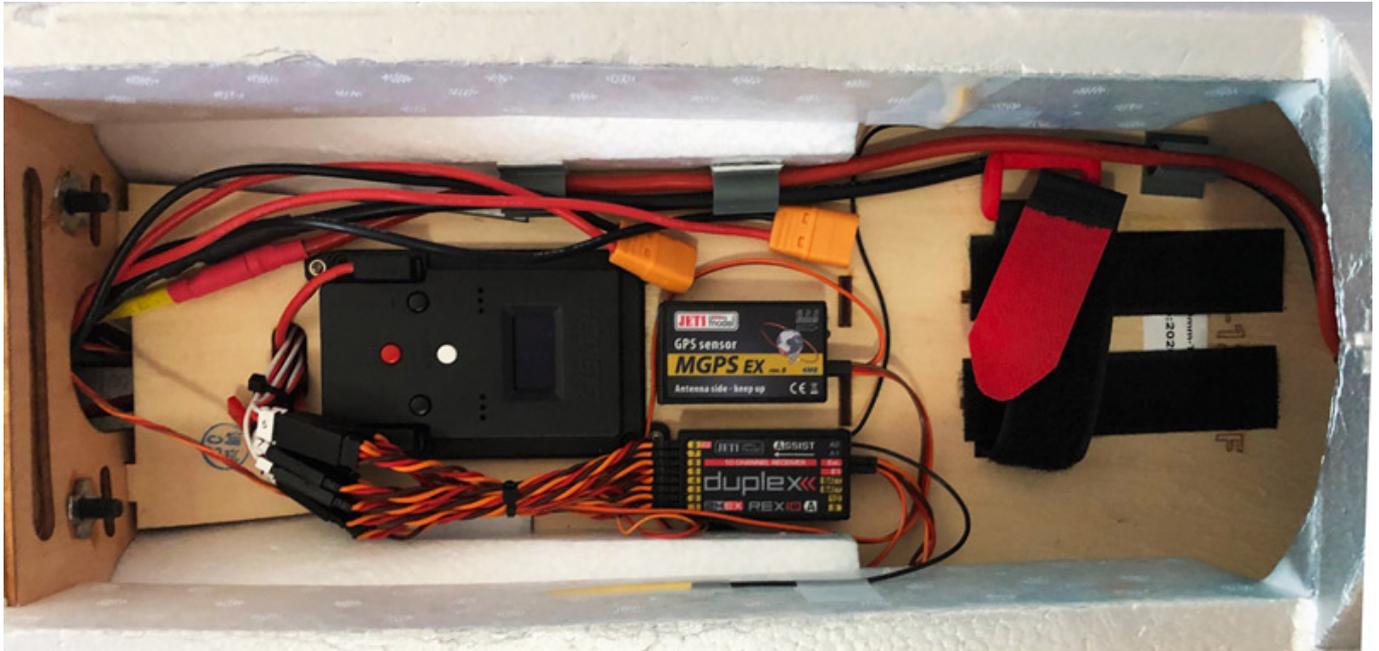
- R-12: Motor
- R-07: Querruder
- R-08: Höhenruder
- R-09: Seitenruder
- R-10: Klappen
- R-03: Fahrwerk
- R-04: Bremse
- R-05: Navigationslichter

HSDJETS HT-33 mit 120-mm-Impeller

Zuletzt aktualisiert: Sonntag, 18. Oktober 2020 15:04

Dienstag, 15. September 2020 08:00

Wenn man also alles nutzen möchte, auch die vorhandene Bremse und schaltbare Navigationslichter, dann benötigt man einen Empfänger mit acht Kanälen. Über die beiliegenden Kabel haben wir die Servoanschlüsse herausgeführt (s. Abb. oben). Da wir den Empfänger und ein GPS-Modul hinter der Steuerbox anordnen wollten, haben wir diese Kabel nochmal verlängert (s. Abb. unten).



Die beiden erforderlichen Empfängerakkus haben wir dahinter angeordnet. Eine Klettschleife ist hier nicht vorhanden aber die entsprechenden Aussparungen dafür im Boden. Zum Einsatz kommen bei unserem Testmodell zwei Hacker ECO-X 2400 2S LiPo-Akkus mit XT60 Anschluss. Zur Vervollständigung der Telemetrie haben wir auch noch im Bereich zwischen vorderem und hinterem Rumpfteil ein Strom/Spannungssensor MUI 150 sowie ein Jeti-Antiblitzz verbaut. Zum Aktivieren der Empfängerspannung muss man übrigens an der Controller-Box den weißen und einen der schwarzen Tasten gleichzeitig gedrückt halten, bis das Display mit einer Begrüßungsmeldung erscheint. Im Display wird auch die Spannung der beiden Akkus angezeigt, was sehr praktisch ist.

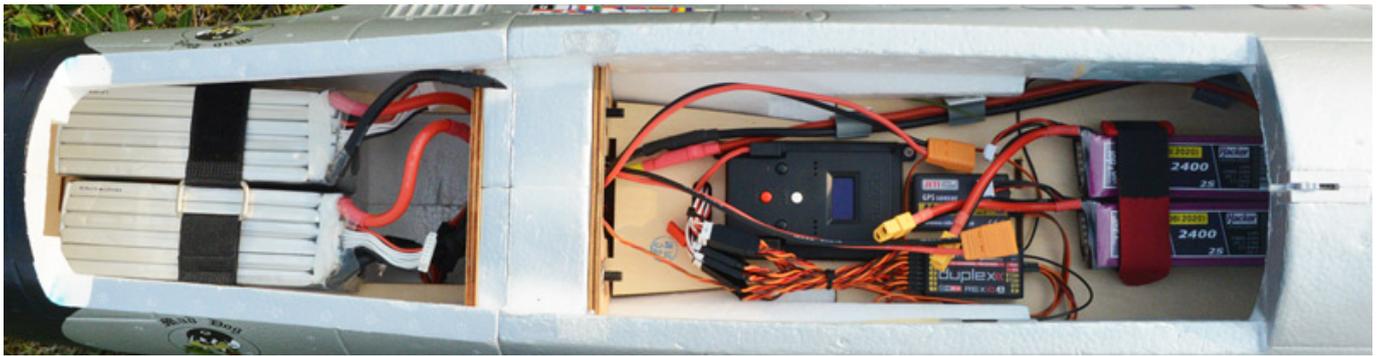
Vorflug-Check

Als LiPo-Antriebs-Akkus haben wir uns für Red Power von Pichler entschieden und zwar für die 6.500 mAh (25 C also min. 160 A Dauerstrom) mit sechs Zellen. Diese Zellen sind sehr leicht und die 25 C reichen aus, da sie sehr konservativ angegeben sind. Wie wir später sehen werden genau die richtige Entscheidung. Die Position der Antriebsakkus (s. Abb. unten) ist so, dass diese genau am Ende des Aufnahmebodens platziert werden um den vorgegebenen Schwerpunkt zu erzielen. Um die erforderlichen 12 S zu erreichen werden die Zellen in Serie geschaltet.

HSDJETS HT-33 mit 120-mm-Impeller

Zuletzt aktualisiert: Sonntag, 18. Oktober 2020 15:04

Dienstag, 15. September 2020 08:00



Apropos Schwerpunkt. Dieser ist auf der Flügelunterseite mit roten Aufklebern markiert. Dieser soll 180 mm zur Flügelvorderkante am Rumpfübergang betragen. Wir haben das aber mit einer Schwerpunktwage ausgemessen. Die nötigen Einstellwerte hierfür sind:

Abstand Hauptfahrwerk (Main) <-> Schwerpunkt (CG): 71 mm

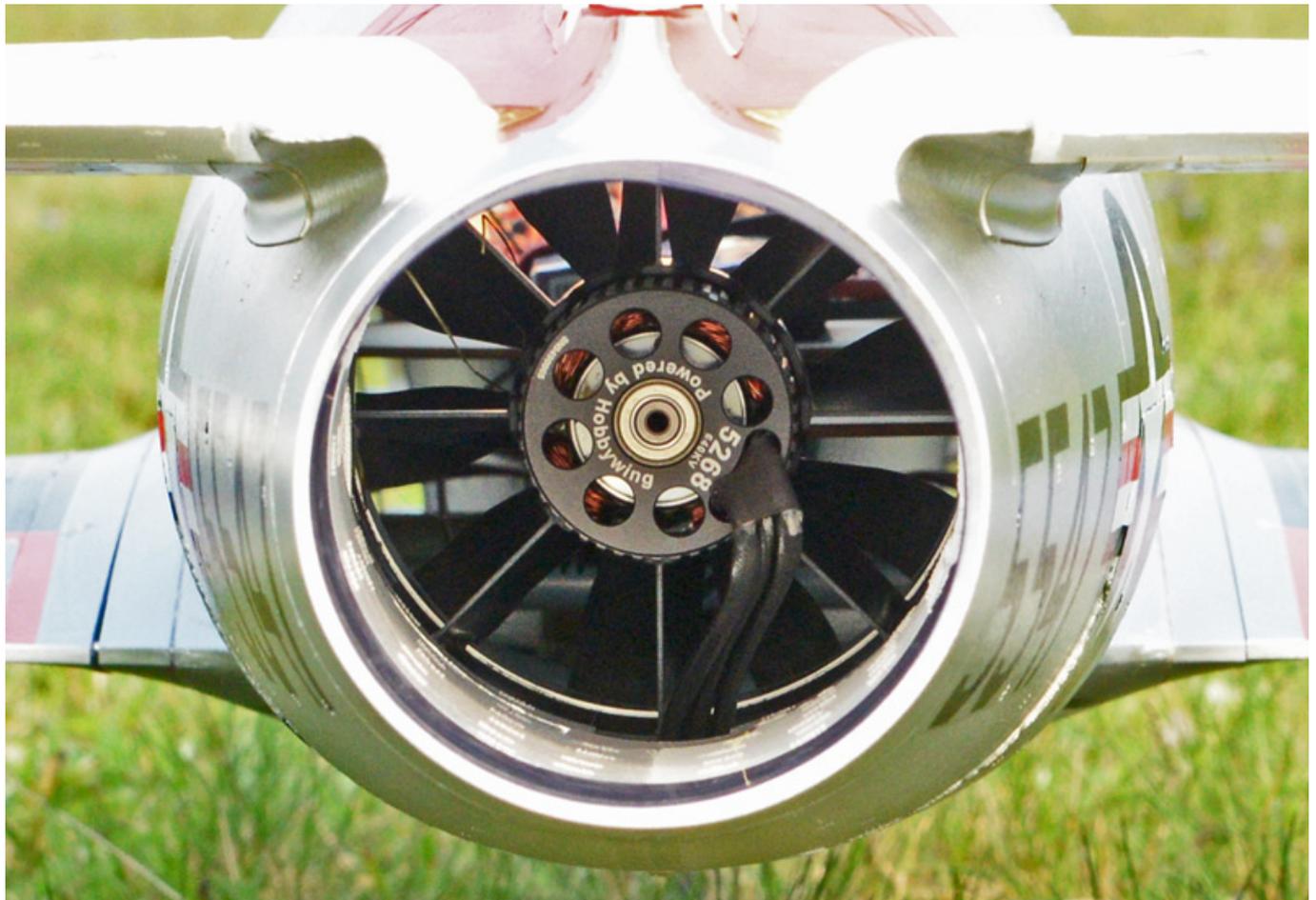
Abstand Hauptfahrwerk (Main) <-> Bugfahrwerk: 671 mm

Das Abfluggewicht beträgt mit den Red Power 6.500 mAh Akkus 8,22 kg.

HSDJETS HT-33 mit 120-mm-Impeller

Zuletzt aktualisiert: Sonntag, 18. Oktober 2020 15:04

Dienstag, 15. September 2020 08:00



Nun zum Antrieb. Der maximale Strom betrug 123 Ampere. Damit braucht man sich keine Gedanken um eine Überhitzung des verbauten 160-Ampere-Regler machen, da er im Luftstrom gut gekühlt untergebracht ist.

HSDJETS HT-33 mit 120-mm-Impeller

Zuletzt aktualisiert: Sonntag, 18. Oktober 2020 15:04

Dienstag, 15. September 2020 08:00



Die elektrische Eingangsleistung beträgt also ca. 6 kW. Der gemessene Standschub lag bei ca. 5,5 kp. Daraus ergibt sich ein Schub/Gewichtsverhältnis von 0,67.

HSDJETS HT-33 mit 120-mm-Impeller

Zuletzt aktualisiert: Sonntag, 18. Oktober 2020 15:04

Dienstag, 15. September 2020 08:00



Die Klappen sind übrigens Spaltklappen (s. Abb. oben). Einer der beiden Klappen klemmt etwas beim ausfahren, was aber in der Praxis keine Bedeutung hatte. Die Einstellungen haben wir komplett wie in der Bauanleitung genannt übernommen. Wir haben auf Höhe, Seite und Queruder 35 % Expo eingestellt. Bei den Klappen ließen sich die vorgeschlagenen 80 mm für volle Klappen nicht realisieren. Es waren bei uns bei 125 % Weg (Maximalweg) in der Fernsteuerung lediglich 75 mm. Das ist aber zu verschmerzen und reicht auch aus, wie es sich in der Praxis herausstellte. Ein Punkt war wirklich bemerkenswert: alle Anlenkungen waren so eingestellt, dass wir keine einzige Anlenkung mechanisch nachjustieren mussten. Sehr ordentliche Arbeit also bei HSDJETS. Es mussten lediglich einige Kanäle in der Fernsteuerung invertiert werden.

Für Jeti DC-16 Nutzer hier die Einstellungen Dual Rate/Expo:

Quer Dual Rate 50% / 50%, Expo 35% / 35%

Höhe Dual Rate 55% / 55%, Expo 35% / 35%

Seite Dual Rate 40% / 40%, Expo 35% / 35%

Klappen über Funktionskurve:

keine Klappen Ein -100%, Aus 82%

halbe Klappen Ein 0%, Aus -35%

volle Klappen Ein 100% Aus -125%

Ein Punkt ist noch zu beachten. Es gibt intern in der Steuerbox MFC-2085 zwei Mischer für Klappen auf Höhe und Motor auf Höhe. Bei Vollgas sind das etwas mehr

HSDJETS HT-33 mit 120-mm-Impeller

Zuletzt aktualisiert: Sonntag, 18. Oktober 2020 15:04

Dienstag, 15. September 2020 08:00

als 2 mm Höhe (Höhenruder nach oben) und bei vollen Klappen 2,5 mm Tiefe (Höhenruder nach unten). Diese Mischer haben wir in der Steuerbox deaktiviert damit es ggf. mit einem optional eingesetzten Gyro kein Problem gibt und zwar in den Menüpunkten 7 Throttle CP Status Off und 8 Flap CP Status Off. Wir haben die Mischer dann in der Fernbedienung programmiert und bei der Jeti DC-16 Gas -> Höhe über einen freien Mischer mit -4 % und die Flaps -> Höhe über einen Flugphasenmischer für Flugphasen keine Klappen, halbe Klappen und volle Klappen mit 0, 6 und 13 %.

HSDJETS HT-33 mit 120-mm-Impeller

Zuletzt aktualisiert: Sonntag, 18. Oktober 2020 15:04

Dienstag, 15. September 2020 08:00



Die Fahrwerke sind sehr stabil ausgeführt. Der Landescheinwerfer wird automatisch geschaltet und zwar so intelligent: wenn das Fahrwerk ausgefahren ist und über die Control-Box die Empfängerpannung aktiviert wird, dann bleibt der Landescheinwerfer aus, damit nicht unnötig Strom fließt. Erst wenn das Fahrwerk

HSDJETS HT-33 mit 120-mm-Impeller

Zuletzt aktualisiert: Sonntag, 18. Oktober 2020 15:04

Dienstag, 15. September 2020 08:00

ein- und wieder ausgefahren wird geht der Landescheinwerfer an. Die Positionsleuchten rechts und links im Flügel lassen sich auf Wunsch über einen Servokanal steuern. Wird dieser nicht beschaltet sind diese immer an.

HSDJETS HT-33 mit 120-mm-Impeller

Zuletzt aktualisiert: Sonntag, 18. Oktober 2020 15:04

Dienstag, 15. September 2020 08:00



Zum Fahrwerk noch ein sehr wichtiger Hinweis. Die beiden Räder des Hauptfahrwerks besitzen ja Bremsen, die sich über einen Servokanal steuern lassen. Wichtig ist dabei, dass dieser Servokanal ausschließlich als Schalter für die Bremse arbeitet - also Bremse ein oder aus. Die Bremskraft lässt sich aber über die Control Box einstellen und zwar gibt es ein Untermenü "Wheel Brake Setting". Die Bremse ist im Controller ab Werk auf "Elec. Brake" eingestellt. Hier gibt es im Menü 13 ein Sub-Menü zum Einstellen der Parameter für die elektrische Bremse wie L-Wheel Strength, R-Wheel Strenght, also Bremsstärke linkes und rechtes Rad, sowie mit Gradual Time eine Verzögerungszeit und mit Gradual Start Point die Anfangsbremskraft.

HSDJETS HT-33 mit 120-mm-Impeller

Zuletzt aktualisiert: Sonntag, 18. Oktober 2020 15:04

Dienstag, 15. September 2020 08:00



HSDJETS HT-33 mit 120-mm-Impeller

Zuletzt aktualisiert: Sonntag, 18. Oktober 2020 15:04

Dienstag, 15. September 2020 08:00

Ab Werk ist hier als Bremskraft 100 % für beide Räder eingestellt und die Verzögerungszeit auf 0 Sekunden. Letzteres sollte auch weiterhin auf 0 stehen. Bei der Bremsstärke von 100 % blockieren die Bremsen und es kann dann beim Landen, bzw. Ausrollen zu Problemen durch das Blockieren bis hin zu Beschädigungen des Fahrwerks kommen. Man sollte die Bremskraft über die Control Box so einstellen, dass ein Abrollen bei höherer Rollgeschwindigkeit gewährleistet ist. Ich würde empfehlen nur eine geringe Bremskraft einzustellen, um ggf. eine Verzögerung der Ausrollstrecke bei Bedarf zu erreichen. Wie man die Bremse einstellt hängt sicherlich auch von der Beschaffenheit der Piste ab (Hartpiste oder Gras). Ich habe die Stärke für beide Räder auf 60 % gestellt. Bei Einstellung unter 50 % geht die Bremswirkung auch schnell komplett zurück. Nach dem Einstellung unbedingt auch die Einstellung nochmal überprüfen ob die Werte wie gewünscht gespeichert sind in dem man das Menü verlässt und den Parameter wieder auswählt.

HSDJETS HT-33 mit 120-mm-Impeller

Zuletzt aktualisiert: Sonntag, 18. Oktober 2020 15:04

Dienstag, 15. September 2020 08:00



HSDJETS HT-33 mit 120-mm-Impeller

Zuletzt aktualisiert: Sonntag, 18. Oktober 2020 15:04

Dienstag, 15. September 2020 08:00

In Betrieb genommen wird die Control Box übrigens mit angeschlossenen Akkus über gleichzeitiges Drücken der weißen und einer der schwarzen Tasten. Als erstes wird dann nach dem Hochfahren der Akkustand angezeigt. Durch Antippen der Tasten lassen sich verschiedene Statusanzeigen aufrufen. Durch langes Drücken der weißen Taste kommt man in den Menümodus (s. Abb. oben). Mit den schwarzen Tasten navigiert man und stellt die Parameter ein, mit der weißen Bestätigt man und mit der unteren, roten Taste verlässt man die Menüs (ohne zu speichern).

Flugpraxis

Meine erste T-33 war die von Kyosho vor über 20 Jahren. Da konnte man froh sein, wenn man diese mit Bunge erfolgreich starten konnte. An ein Handstart ohne Risiko war wegen dem schwachen Antrieb nicht zu denken. Dank LiPo-Akkus, modernen Mehrblatt-Impellern und bürstenlosen Motoren sieht die Modellfliegerwelt heute zum Glück anders aus.



Anfang September 2020 kam es nun auf dem Flugplatz der Modellfluggruppe Condor Heideau zum Erstflug der HSTJETS HT-33. Das Schub/Gewichtsverhältnis sollte eigentlich ausreichen, um vom Rasen zu starten und abzuheben, trotz dem fehlenden Gegenwind beim Start und der Rasen hatte auch keine Golfrasenqualität. Also keine Idealbedingungen. Aber es zeigte sich, dass das Modell nach ca. 35 Metern, auch ohne Klappen, problemlos abhebt. Die Flügelspannweite von über zwei Meter und die Vergrößerung der Flächen gegenüber dem Originalmaßstab macht es möglich.

HSDJETS HT-33 mit 120-mm-Impeller

Zuletzt aktualisiert: Sonntag, 18. Oktober 2020 15:04

Dienstag, 15. September 2020 08:00



Schwerpunkt und die vom Hersteller empfohlenen Ausschläge passen perfekt. Es war auch keine Trimmung von Quer-, Höhen- oder Seitenrudder erforderlich. Schnell zeigte sich, dass die Segel Eigenschaften des Modells ausgesprochen gut sind, so wie man es auch von anderen T-33 her kennt. Man kann längere Strecken problemlos auch einmal ohne Antrieb fliegen, was die Flugzeit natürlich deutlich positiv beeinflusst. Der Impeller erzeugt ohne Antrieb auch beim Segeln gibt es bei der eine Jet-Like-Geräuschkulisse.

HSDJETS HT-33 mit 120-mm-Impeller

Zuletzt aktualisiert: Sonntag, 18. Oktober 2020 15:04

Dienstag, 15. September 2020 08:00



Das Modell ist nicht sehr schnell aber entsprechend dem Vorbild und dem Maßstab unterwegs. Die Maximalgeschwindigkeit in der Horizontalen beträgt ca. 160 km/h. Rollen lassen sich perfekt fliegen. Für Auf- und Abschwünge ist eine entsprechende Anlaufstrecke mit Maximalgeschwindigkeit erforderlich, um auf die entsprechende Steigrate zu kommen. Auch Loopings sind möglich, die man aber unbedingt in entsprechender Sicherheitshöhe fliegen sollte. Das Modell lässt sich sehr vorbildgetreu fliegen. Beim Rückenflug muss man beachten, dass man bei Vollgas ggf. etwas mehr drücken muss, da ein Mischer ja Wirkung auf das Höhenruder hat. ggf. sollte man ein Schalter in der Fernbedienung nutzen, um den Mischer Gas->Höhe auszuschalten.

HSDJETS HT-33 mit 120-mm-Impeller

Zuletzt aktualisiert: Sonntag, 18. Oktober 2020 15:04

Dienstag, 15. September 2020 08:00



Bei Nutzung des guten Segelverhaltens und vieler Phasen ohne Antriebsnutzung kann man erstaunliche Flugzeiten erzielen. Der Erstflug mit sehr vielen Segelpassagen für die Fotografen war ca. Sechs Minuten. Selbst bei vielen Vollgasphasen sind aber fünf Minuten Flugzeit mit den 6500er Red Power LiPo-Akkus überhaupt kein Problem.

HSDJETS HT-33 mit 120-mm-Impeller

Zuletzt aktualisiert: Sonntag, 18. Oktober 2020 15:04

Dienstag, 15. September 2020 08:00



Das Landen ist mit der HSDJETS HT-33 relativ einfach. Nach der Lande-Einleitungskurve halbe Klappen und dann kurz vor Erreichen des Flugfeldes volle Klappen setzen und aussegeln lassen. Ggf. mit dem einen oder anderen Gas-Stoß auf Geschwindigkeit halten damit die Strömung nicht abreißt und dann in Bodennähe zunehmend Höhenruder ziehen. Die Nase geht dabei sehr schön hoch (s. Abb. unten). Man kann auch eine andere Strategie für die Landung nutzen und zwar mit Schlepptgas reinkommen und zunehmend zurücknehmen. Grundsätzlich ist noch anzumerken, dass die Tiefenmischung bei vollen Klappen ggf. um ein oder zwei Prozent gegenüber den zuvor gemachten Angaben erhöhen könnte. Das ist etwas Geschmackssache. Das Fahrwerk ist auch auf jeden Fall als rasentauglich zu bezeichnen, da es entsprechend robust ist.

HSDJETS HT-33 mit 120-mm-Impeller

Zuletzt aktualisiert: Sonntag, 18. Oktober 2020 15:04

Dienstag, 15. September 2020 08:00



Auf ein Punkt muss man noch eingehen. Der verwendete Schaum hat wirklich eine sehr hohe Dichte. Man muss aber beim Transport beachten, dass es sich trotzdem um Schaum handelt und wenn punktuell ein Druck auf dem Schaum lastet, dass hinterlässt das Spuren, wie wir leider feststellen mussten. Dem kann man aber abhelfen, in dem man das Modell, also Rumpf und Flügel, in Luftpolsterfolie einwickelt und transportiert. Ich rate dringend davon ab diesen Ratschlag zu ignorieren - man wird es früher oder später bereuen. Das ist auch an sich kein Nachteil sondern Physik und bei entsprechender Handhabung auch kein Problem.

Wer sich auf eine T-33 und dessen Flugverhalten einstellen möchte, dem sei auch die Freewing T-33 empfohlen, die bezogen auf die Modellgröße zügiger unterwegs ist, aber prinzipiell ein sehr ähnliches Flugverhalten aufweist.

Fazit

Der Preis für die HSDJETS HT-33 liegt bei ca. 1.300 Euro. Das ist schon ein stolzer Preis für ein Schaummodell aber die Ausstattung der Elektronik und Fahrwerk etc. sind ja auch exzellent. Die kleinen zuvor genannten Mängel werden hoffentlich in Zukunft abgestellt. Der Gesamteindruck ist aber so, dass man von einer guten Modellqualität sprechen kann. Die Flugeigenschaften ausgezeichnet und gestatten einen Scale-like fliegen des Modells. Man darf gespannt sein wie es bei HSDJETS mit Impellermodellen weitergeht. Ich hoffe da kommt noch mehr auf diesem Niveau.

HSDJETS HT-33 mit 120-mm-Impeller

Zuletzt aktualisiert: Sonntag, 18. Oktober 2020 15:04

Dienstag, 15. September 2020 08:00

www.hsdjetsusa.com

www.natterer-modellbau.de