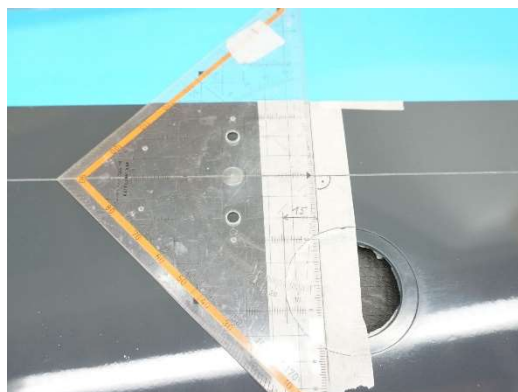
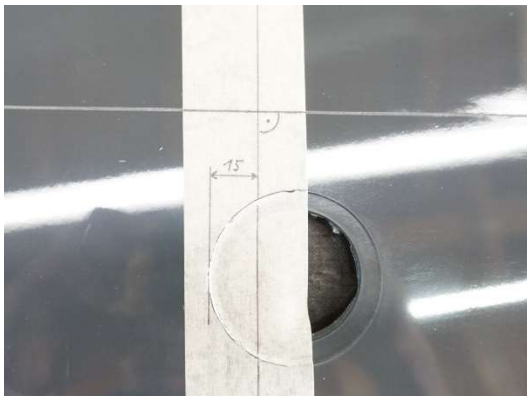
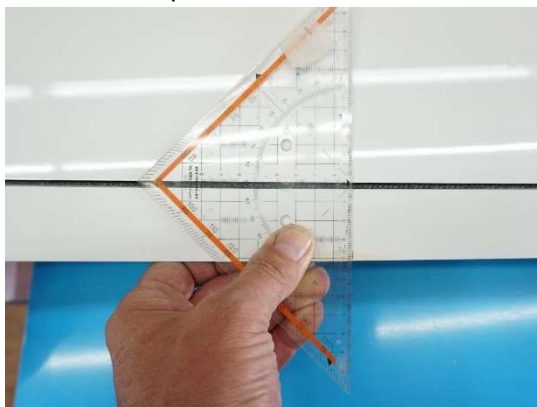


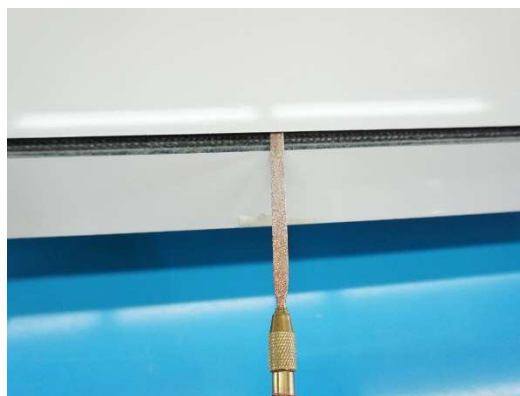
1. Am Servoschacht-Rand 15 mm nach innen und im rechten Winkel zur Scharnierlinie bis zur Endkante anzeichnen. (siehe Bild)



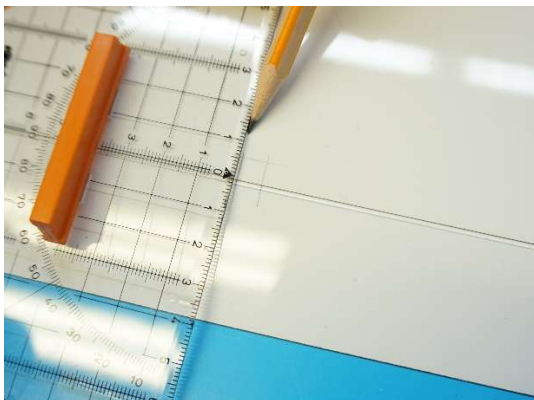
2. Ist der Ruderspalt auf der anderen Seite muss dies dorthin übertragen werden. (siehe Bild)



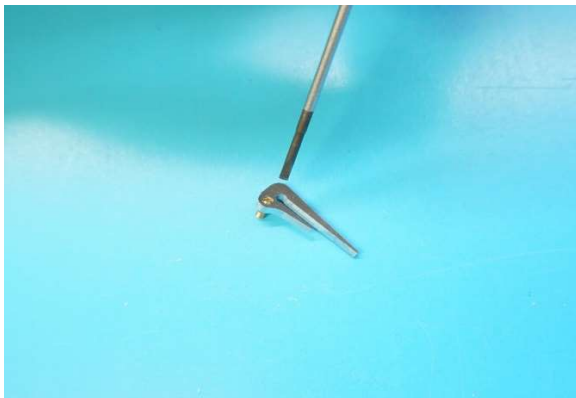
So erhält man die Mitte für die GFK-Ruderzungen bzw. die Mitte für den Durchbruch durch den Steg. Den Steg durchbohren und nachfeilen bis das IDS-Gestänge Platz hat. (siehe Bild)



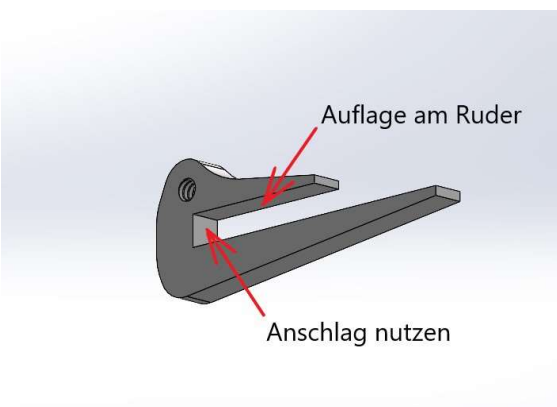
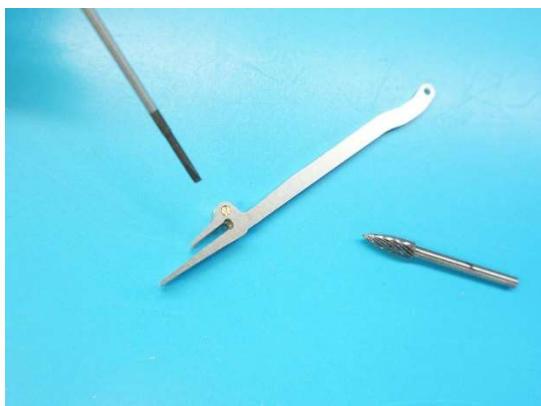
3. Ausschnitt der Ruderhörner anzeichnen. Der Ausschnitt ist normal nur am Flügel, am Ruder nur bei der Dichtlippe.



4. Das Ruderhorn ohne Gewinde muss etwas gesenkt werden, dass der Microkopf der Schraube ganz verschwindet.



5. Die Schubstange mit den Ruderhörnern verschrauben. Das muss mit viel Gefühl geschehen. Die Schraube muss sich ohne Kraftaufwand einschrauben lassen. (evtl. nacharbeiten) Achtung: Das Gelenk darf mit der Schraube nicht geklemmt werden!

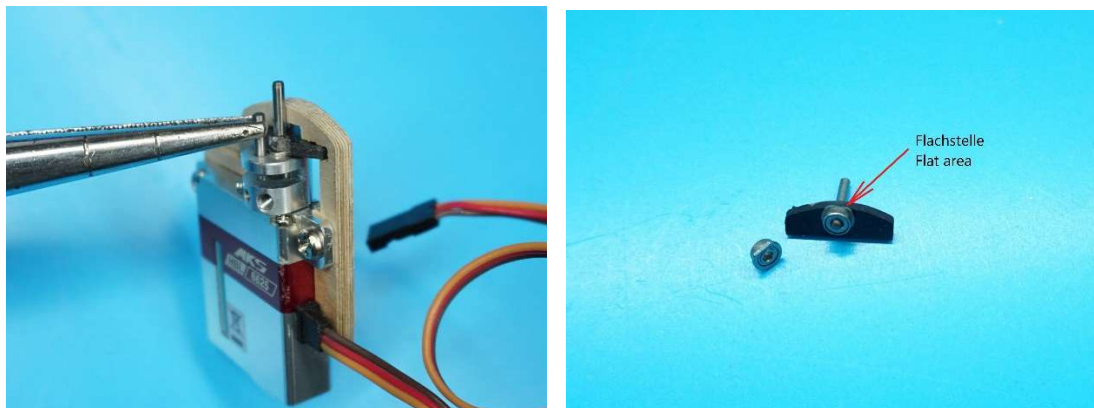


6. Die Schubstange einfädeln und die Ruderhörner mit Sekundenkleber vorsichtig fixieren.



Wenn es getestet ist werden die Ruderhörner mit eingedicktem EP-Harz (ideal mit Spritzbeutel) ins Ruder eingeklebt.

Den Servohebel auf den Abtrieb und das Gegenlager in den Hebel stecken. Je nach Servohebeltyp ist darauf zu achten, dass der Bund vom Kugellager evtl. abgeschliffen ist. Die Achse geht bei den kleinen Servohebeln sonst nicht in die Bohrung. (Bitte immer die Achse vor dem Einbau einmal in den Servohebel zu stecken um die Gängigkeit zu testen. Fett nicht vergessen. (Die Teile sind mit einer sehr hohen Präzision gefertigt. Manchmal muss auch leicht nachgearbeitet werden weil die Servoverzahnung teilweise Einfluss auf die naheliegende Achsbohrung hat.

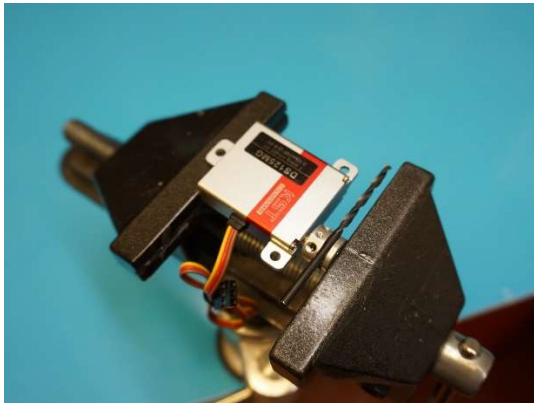


Servos in die Rahmen schrauben. Es macht gar nichts aus, wenn die Holz-Rahmen nicht ganz bis zur Servo-Unterkante reichen. Dies wird mit eingedicktem Harz dann ausgeglichen.

Gestänge mit der Achse im Servohebel verbinden. (Nicht mit Gewalt die Servohebel könnten in dem Fall brechen. Nach vorherigem Test und etwas Fett geht es gut.)

8. Ruder auf die Mittelstellung (oder in andere gewünschte Position) bringen und mit Tesa fixieren. Das Servo und den Servohebel ebenfalls auf die Mittelstellung (oder in andere gewünschte Position) bringen.

**Hinweis:** Es kommt je nach Servo vor dass die Hebel schwer auf die Verzahnung gehen. Das liegt an den minimalen Unterschieden der Servos und ist kein Mangel. Wenn man den Hebel nicht einfach aufstecken kann, bitte einen 2,5mm Bohrer als Abstandhalter in den IDS Servohebel stecken und in einem Schraubstock o.ä., den Hebel aufdrücken.

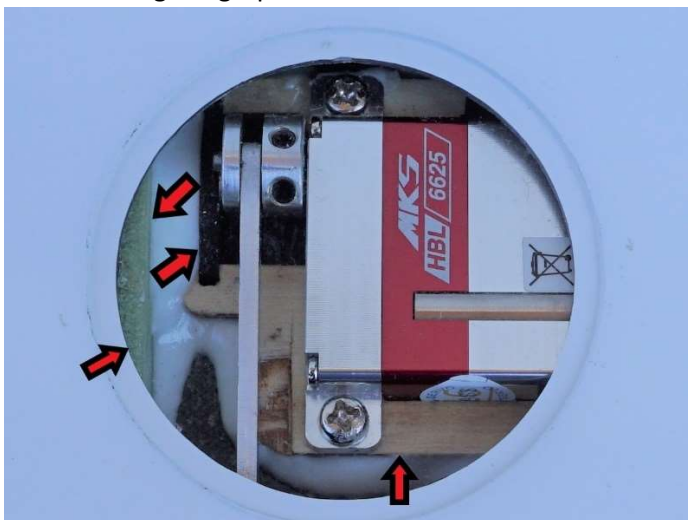


Den Servorahmen mit mittleren oder dickem Sekundenkleber fixieren um die Gängigkeit zu testen. (Wichtig ist, dass es zueinander gerade ausgerichtet und nicht verkantet wird)

9. Eine der beiden als V angeordneten Madenschrauben im Servohebel eindrehen und etwas festziehen. So kann das System getestet werden.

10. Gegenlager-Rippe in den Flügel einpassen (die Unterseite ist vorgefräst) Die Position ist etwa die Servoschacht-Kante (siehe Bild). Diese Gegenlager-Rippe ist ein wichtiges Bauteil für die

11. Wenn alles gut funktioniert kann das Ganze mit eingedicktem Harz verklebt werden. Das eingedickte Harz kann mit 50/50-Anteil Baumwollflocken und Microballons gemischt werden. Das Gemenge darf nicht mehr laufen. Man braucht nur eine geringe Menge zum Verkleben, weil das ganze System eine ideale Krafteinleitung in das Servo bzw. in den Flügel bildet. Geklebt werden muss der Servorahmen rundum, die Gegenlager-Rippe, das schwarze Gegenlagerplättchen und der Zwischenraum Gegenlager-Rippe und Gegenlagerplättchen. (siehe Bild)



12. Ist alles ausgehärtet wird die zweite als V angeordnete Madenschraube eingedreht (mit mittelfestem Loctite) und sehr fest angezogen. Die erste Madenschraube noch mal ausdrehen, mit Loctite versehen und wieder eindrehen. Anschließend beide im Wechsel, mit einem gut passendem Inbus, gut nachziehen. (Die Madenschrauben bilden dann eine hervorragende Drehmomentübertragung auf den Servoantrieb.)

**Wichtiger Hinweis:** Immer erst die Madenschrauben etwas eindrehen und dann wenig Loctite auftragen. Es könnte sonst Loctite in die Achse bzw. Gelenk gelangen und alles verkleben

13. Die mittlere Madenschraube nur einen Gewindegang eindrehen, **erst dann** (wichtig) **wenig** Loctite dazu geben, dann eindrehen. Diese sichert lediglich die Achse gegen herauswandern. Die muss auch nicht besonders fest angezogen werden. Es ist aber entscheidend, dass der Loctite nur am Gewinde ist und keinesfalls zur Achse gelangt. Kommt Loctite auf die Achse, wandert er durch bis ins Lager vom Gestänge und verklebt dies. Man bemerkt dies erst Tage später.



14. Als abschließenden Tipp: Die Servodeckel sind mit UHU-Por zu verkleben. Beidseitig leicht benetzen, ablüften lassen und aufdrücken. Zum Lösen reicht ganz wenig Waschbenzin und der Deckel löst sich nach einer Minute Einwirkzeit.

15. Zum Schluss das Gewinde vom Ruderhorn sichern. Das geht am besten mit UHU Endfest. Den Kleber mit einem Zahnstocher auftragen und etwas in das Gewinde drücken. Rest entfernen. (Auf keinen Fall mit normalem Loctite versuchen. Dieser verklebt das ganze Gelenk!)

Mit der Methode wird außerdem das Spiel im Gewinde herausgenommen.

Zum Lösen kann man mit einem LötKolben die Stelle etwas erwärmen, dann löst es sich zum Ausdrehen der Schraube.

