

Die Art des Antriebseinbaues kann nach persönlichem Wunsch natürlich differieren, die nachfolgenden Beschreibungen haben sich aber über viele Jahre bewährt und bieten einige Vorschläge.

Bei den Pace's sind Spinner von Freudenthaler und Luftschrauben von Freudenthaler und GM empfohlen.

Die empfohlene Motorenpalette beinhaltet Hacker, Kontronik und Reisenauer.



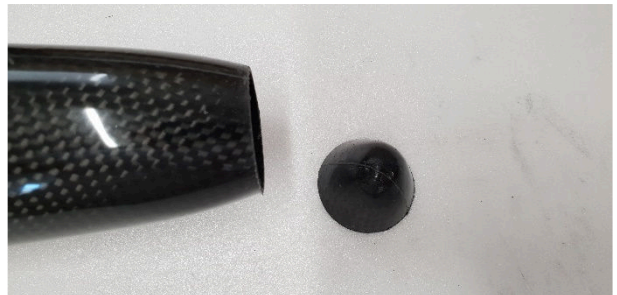
Für das Abschneiden der Rumpfspitze wird sicherheitshalber der Durchmesser des bestellten Spinners kontrolliert und mit dem Messschieber fixiert.



Der Messschieber wird am Rumpf angehalten und mit einer Säge ca. 4mm vor dem endgültigen Durchmesser markiert.



Mit einer Laubsäge oder einer Bandsäge die Spitze entfernen. Da man dies etwas entfernt von der fertigen Position macht hat man noch genügend Material für das Zuschleifen zu dem passenden Motorsturz und Seitenzug.



Ein Schleifpad mit Absaugung empfiehlt sich für das Anschleifen. Geschliffen wird mit einer gröberen Körnung (60er bis 80er Korn).

Während des Anpassens immer wieder mit dem Lineal und dem Spinner kontrollieren!

Kleine Schleifbewegungen ausführen!

Der Vorgang des Anpassens dauert im Schnitt zwischen 20 und 30 Minuten.



Der Seitenzug nach rechts (Pilot sitzt im Flugzeug, Spinner zeigt nach rechts) beträgt zwischen 0 und 2° je nach Modell.

Anhaltswerte:

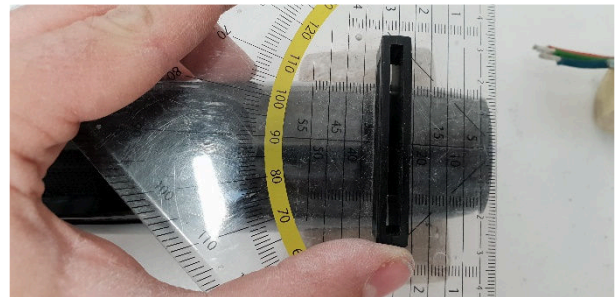
Pace Wing 1 bis 2°

Pace VX² und V4 1 bis 1.5°

Pace VX3.8, VX4.9 und FX² 0 bis 0.5°

Bei den größeren Modellen mit dementsprechend größerer Luftschraube (20x13 bis 22x14) würde zusätzlich bei größerem Seitenzug die Luftschraube auf einer Seite deutlich abstehen.

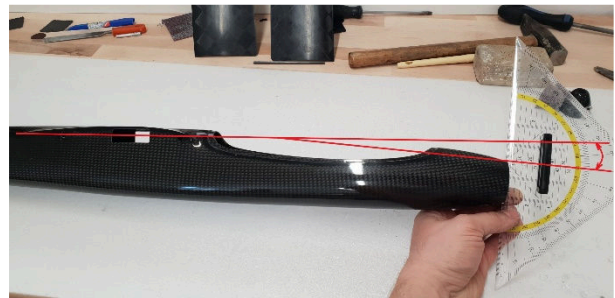
Den Seitenzug kann man gut an der Trennnaht mit einem Geodreieck und einem kleinen Brettchen am Rumpf messen.



Der Motorsturz (Spinner zeigt nach unten) beträgt ca. 3 bis 5° zur Profelsehne (gerade Verbindungslinie zwischen Nasen- und Endleiste).

Zum Ausmessen den Rumpf auf eine ebene Platte legen, durch unterlegen des Hecks die Profelsehne parallel zur Platte bringen und dann mit einem Geodreieck den Winkel messen.

Wenn man das Geodreieck an der Platte fixiert kann man ohne dauerndes Anlegen sehen ob die Ausrichtung stimmt.



Nach der Anpassung die Innenseite mit einem groben Schleifpapier gut aufrauen. Hierzu ein gefaltetes Schleifpapier im Umfang bewegen.



Für die Spanten empfehlen sich jene aus GFK. Für alle empfohlenen Antriebe sind CNC-gefräste Spanten vorhanden.

Diese werden mit einem leichten Übermaß gefräst sodass diese gemäß der Rumpfkontur schief angeschliffen werden können.

Das Anpassen erfolgt immer mit dem nachher verbauten Motor. Diesen mit Kreppband gut abkleben.

Für kleine Motoren (alle empfohlenen Motoren bis Pace V4) reichen Spanten aus 2mm GFK. Bei den größeren Modellen und schweren/leistungsstärkeren Motoren werden zwei zusammengeklebte 2mm Spanten empfohlen.

Um genügend Luft am Motorenende zu haben bzw. das die Glocke bei einem Außenläufer nicht an der Wand schleift das Ende einfach vielfach mit Kreppband einwickeln. So hat man beim Ausrichten und Verkleben eine zusätzliche Sicherheit.

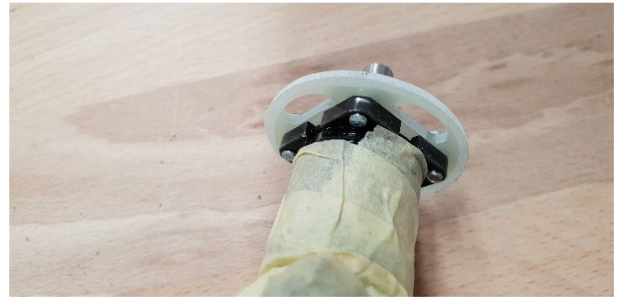
Sollte der Motor an der Wand reiben den Motorsturz und/oder den Seitenzug ändern. Hier reichen dann oft Nuancen.



Den Spant auf der vorderen und hinteren Seite gut anschleifen.

Diese Einheit in den Rumpf schieben und die gewünschte Lage (Motorkabel seitlich oder unten) am hinteren Kreppband anzeichnen. So hat man beim Schleifen immer gleiche Endposition.

Den Umfang (Ring) solange schleifen und immer wieder mit dem Spinner testen bis saubere Übergänge zum Rumpf vorhanden sind und der Spant weit genug vorne ist. Ein Abstand zum vorderen Rumpfende von 3-4mm ist ideal zum Verkleben. Darauf achten das die Welle die komplette Aufnahme des Spinners ausfüllt.



Vor dem Verkleben Rumpf und Spant ordentlich absaugen.

Zum Verkleben des Spantes den Rumpf nach oben hin ausrichten (Rumpfröhre senkrecht) und den Motor mit Spant einführen und mit dem Spinner testen ob alles passt.

Für die Verklebung der Bauteile empfiehlt sich ein Verklebeepoxyd mit mind. 10min Verarbeitungszeit um genügend Zeit zum Ausrichten zu haben.

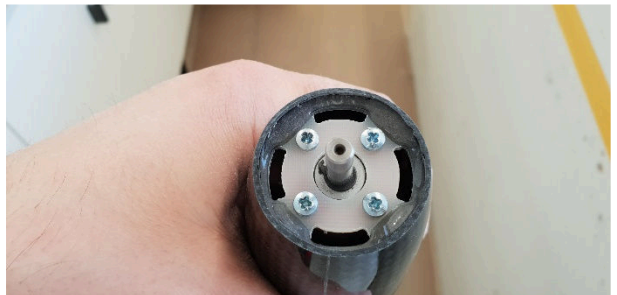
Zusätzlich sollte eine kleine Menge Baumwollflocken eingemischt werden.

Mit einem Spritzsäckchen nun bei einjustierten Spant/Motor am Umfang Kleber aufbringen. Durch Schwenkbewegungen und leichte Ab- und Aufbewegungen verteilt sich der Kleber schön am Rumpfumfang und Spant. Zusätzlich verrinnt er dadurch sauber an der sichtbaren Seite.



Die Stege zu den Schrauben hin gut mit Kleber aufspritzen.

Sobald genügend Kleber aufgebracht wurde den Spant durch leichtes Drehen gemäß Markierung ausrichten und den Spinner bis zum Rumpf aufschieben. Dadurch richtet sich der Spant/Motor sauber zur geschliffenen Ebene aus.



Den Spinner mit beiden Madenschrauben an der Motorwelle fixieren, kontrollieren und senkrecht ausgerichtet ruhen lassen.



Als nächstes folgt die Bearbeitung des Spinners; die empfohlenen Freudenthalerspinner müssen für die Aufnahme der Luftschrauben nachgearbeitet werden.

Links am Bild der unbearbeitete Spinner, rechts der fertige ausgefräste Spinner.

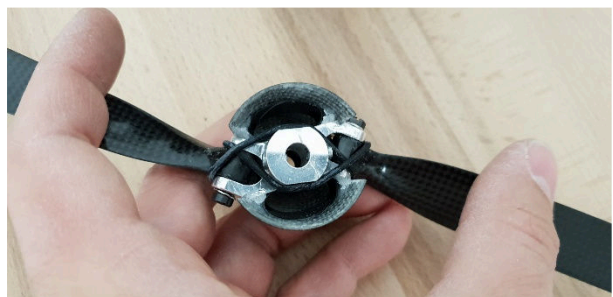


Die roten Bereiche müssen mit z.B. einem 2mm Fräser weggenommen und mit einer Feile gut abgerundet werden. Bei den Stegen darauf achten das der Gummiring genügend Platz hat.

Das Dreieck muss groß genug ausgefräst werden sodass die Luftschraube sich bei der Drehbewegung entfalten und nach vorne hin etwas Spiel hat (nicht am Carbon des Spinners ansteht).



Nach dem Befestigen der Luftschraube und des Einfädels des Gummiringes testen ob die Blätter sich leichtgängig anlegen lassen und der Gummi nicht an einem Grat oder direkt am Carbon scheuert.



Ein Entgraten und leichtes Aufpolieren der Luftschrauben verlängert die Lebensdauer des Gummiringes deutlich. Bei jeder Klappbewegung gleitet dieser über die Fläche der Luftschrauben.

