

Technischer Ansatz



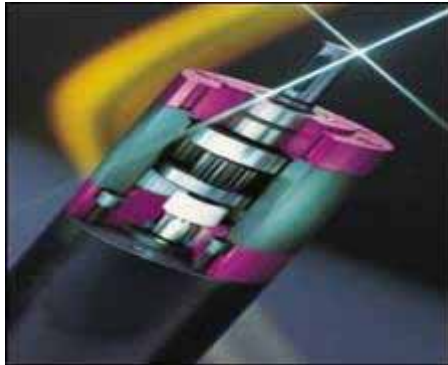
- System überdenken
- Bewährtes beibehalten
- Schwere Komponenten ersetzen durch leichtere
- Teilereduktion
- Einsatz neuester Materialien

System überdenken



- 20 Jahre Erfahrung
- Sicherheitssysteme
- Seileinzugszeit < 60s/180km/h
- Überwachung / Steuergerät
- Modularer Aufbau Kappsystem

Bewährtes leichtes beibehalten



- Motorenkonzept



- Steuergerät



- Kappmechanismus

- Kraftübertragung Seil / Rumpfstruktur

Schwere Komponenten ersetzen



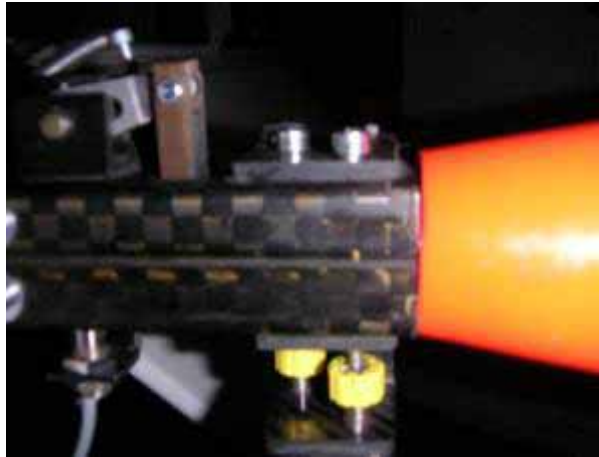
- Trommel
- Seil
- Kappsystemträger
- Seilführungsrohr
- Verbindungselemente

Ein -und Ausbau



- Einfache Handhabung
- Ohne die Seilkonfiguration anzutasten
- Mit einfachen Werkzeugen
- Ein / Ausbauzeit 10 bis 20 Minuten

Trennung von der Flugzeugstruktur



- Schnelltrennsystem mit Sicherung der Kraftübertragungsbolzen

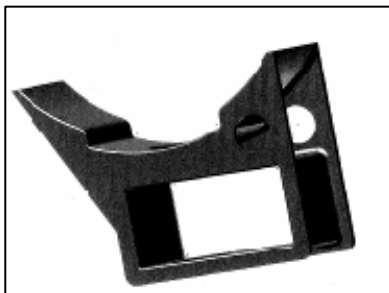
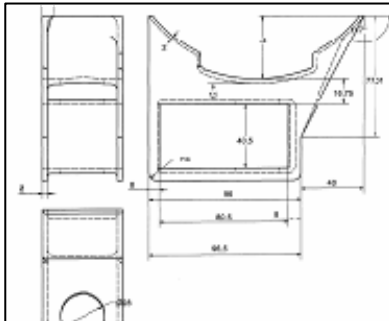
- Kappmesser



- Befestigung der Trommel

- Elektrik mit Stecker

Schwierigkeiten mit neuer Technik



- Was im konventionellen Maschinenbau Stand der Technik ist, ist im Composite-Business gerade falsch
- CFK Partner verstanden anfangs unsere Bedürfnisse nicht
- Das über Bord werfen früherer Technikansätze

Versteckter Entwicklungsaufwand



- Produzierte Teile für den Wastecontainer



- Ideen welche im Papierkorb landeten

Das schöne am Projekt

- Klare technische Vorgaben
- Straffe Führung
- Ein Budget welches innovative Ansätze zulässt
- Habe wieder dazugelernt
- Persönliche Kontakt mit Gleichgesinnten



Systemgewichte nach Ausführung

	Bis anhin		Low Budget		Heute		Zukunft	
Systemgewicht total	9.5 kg		8.2 kg		7.5 kg		5.9 kg	
Gewichte Rest im Flugzeug	9.5 kg		3.8 kg		3.2 kg		3.2 kg	
Gewichte Rest im Flugzeug ohne Steuergerät	9.1 kg	4%	3.4 kg	59%	2.8 kg	63%	2.8 kg	
Techn. Ansatz	Normal		Aluminium		CFK		Antrieb	

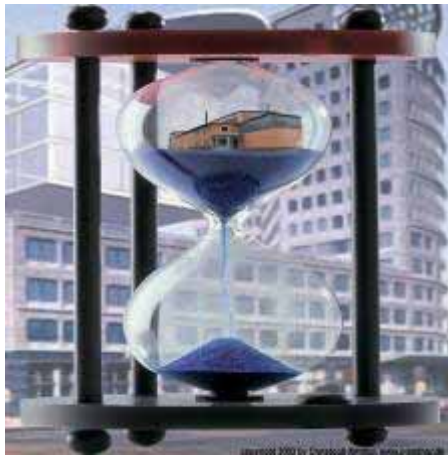
- Basis: C 42 HB-WAD („Wadli“)

Meilensteine, wie geht es weiter



- Systemtest im praktischen Schleppeinsatz
- Redesign der beiden Prototypen
- Erstellen der notwendigen Unterlagen für die Zulassung
- Nach verbleibenden Budget eventuell neues superleichtes Antriebskonzept
(Aero 07 Friedrichshafen)

Schlusswort



- Herzlichen Dank für ihre Aufmerksamkeit
- Fragen / Ergänzungen ?