

polaris motor



www.polarismotor.it

AM-FIB

Amphibious Flying Inflatable Boat



PESI E DIMENSIONI

L'AM-FIB ha un peso extra rispetto al FIB 582 di esattamente 28 Kg, riducendo ovviamente il carico utile dell'apparecchio, rispetto alla versione esclusivamente idro.

AM-FIB 582 versione base con riduttore meccanico tipo C ed elica tripala in legno - pronto al volo con ala - strumentazione base (Contagiri e contaore motore - temperatura radiatore)

Peso a vuoto	240 Kg	Superficie alare	19.5 sq/mt
Peso massimo al decollo	450Kg	Allungamento	6
Velocita' di stallo	48 Km/h	Doppia superficie	35%
Velocita' massima	75 Km/h	Larghezza gommone fuori tutto	204 cm
Velocita' di crociera a barra neutra	65 Km/h	Interasse tra ruote posteriori ed anteriori	258 cm
Capacita' serbatoio	40 Lt	Lunghezza gommone fuori tutto (forcella anteriore in posizione ritratta)	373 cm
Apertura alare	11.15 mt		



WEIGHTS AND DIMENSIONS

The Am-Fib weights exactly 28 kg more than the normal Fib the payload is subsequently reduced of 28kg

AM-FIB 582 standard version with mechanical gear box c- ready to fly with wing - standart instruments (rpm and hour conter - water temperature)

Empty weight	240 Kg	Wing Surface	19.5 sq/mt
Maximum take off weight	450Kg	Aspect Ratio	6
Stall speed	48 Km/h	Douple surface	35%
Maximum speed	75 Km/h	Maximum widht	204 cm
Cruise speed with bar on neutral position	65 Km/h	Interasse between fron and rear wheels	258 cm
Fuel tank	40 Lt	Maximum lenght (front weel up)	373 cm
Wing span	11.15 mt		





CARATTERISTICHE TECNICHE

- **Carrello posteriore** in titanio (Ti Gr5) – supporti su specchio di poppa in acciaio inox (AISI 304) cerchi ruote in Lega leggera – freni differenziati a tamburo – sistema di sollevamento con paranco a carrucola e strozza scotte automatico – sistema di abbassamento per gravità- blocco manuale con carrucole e strozza scotte automatico – ammortizzamento con barra di torsione in titanio
- **Carrello anteriore** in acciaio inox (AISI 304) –doppia ruota pivotante – cerchi in PVC – sistema di sollevamento con paranco e strozza scotte automatico –sistema di abbassamento per gravità –blocco manuale con strozza scotte automatico –ammortizzamento garantito dal tubolare di prua del gommone , e dal supporto a V imbottito in neoprene cellule chiuse e gomma speciale in Vulcollan

FUNZIONAMENTO

- **Il sollevamento** avviene per l'appunto tramite un semplice sistema di paranco e strozza scotte di derivazione nautica , semplice da usare e facilmente ispezionabile , utilizzando materiali della migliore qualità' reperibili sul mercato della nautica a vela da competizione (*carrucole RONSTAR Australia- cime in "spectra " della GOTTIFREDI & MAFFIOLI-strozzascotte SPINLOCK . UK*) Gli sforzi di sollevamento sono limitati grazie alla demoltiplica del paranco , e quindi alla portata di tutti . Il sistema e' appunto estremamente sicuro grazie alla sua semplicità
- **L'abbassamento** avviene per gravità'(pertanto e' impossibile un malfunzionamento) L'angolo delle gambe posteriori e della forcella anteriore sono regolati in modo da assicurare entrambi i carrelli in posizione abbassata con l'avanzamento del mezzo . In ogni caso e' stato installato un semplicissimo sistema di blocco di entrambi i carrelli , sempre tramite cime in Spectra di alta qualità' e strozzascotte automatici SPINLOCK
- **Le manovre a terra** sono garantite dai freni differenziati sulle ruote posteriori , collegati alla pedaliera ed al timone . E quindi la forcella anteriore e' libera di "pivotare " alle basse velocità' per inversioni a U etc. e autoraddrizzante alle alte velocità' . Cio' ha premesso di abolire un eventuale e complicato sistema di rimandi o connessioni della forcella anteriore con la pedaliera.

FINALITÀ

- La finalità' di questo mezzo e' quella di avere un velivolo idro ideale per uso in mare e spiaggia , grazie a tutti i vantaggi che un gommone a chiglia rigida da' , sia in uso marino con mare formato, sia in praticità' nel trasporto alaggio etc. Un velivolo pero' che permettera' il decollo ed atterraggio su normali campi di volo , ed un relativo comodo rimessaggio e manutenzione. Questo allarga di molto la versatilità e praticità del FIB ; immaginate per esempio di poter partire da un normale campo di volo nei pressi del mare o di laghi , lagune e grandi fiumi, effettuare la vostra "gita" permettendovi di ammarare anche in condizioni di onda formata , e di "attraccare" su qualsiasi spiaggia o banchina idonea ; per poi rientrare comodamente al campo di volo per rimessaggio o smontaggio del mezzo . Rimane inteso che l' AM-FIB rimane un mezzo principalmente "acquatico" , anche se non ci sono particolari controindicazioni in un uso esclusivamente terrestre. Ovviamente l'atterraggio su piste richiede maggior esperienza da parte del pilota , come del resto tutti i deltaplani a motore su ruote. Mentre come e' noto il FIB (quindi anche l' AM-FIB) "perdona" moltissimo gli ammaraggi non proprio da manuale .



TECHNICAL SPECIFICATIONS

- **Rear landing gear** in titanium (Ti Gr5)-supports on the stern in stainless steel (AISI 304) wheels in alloy steel-differentiated brakes with brake drums-lifting system by tackle with pulley and clam cleats –landing gear deployed by gravity manually locked via pulley and automatic clam cleat -shock absorbing by torsion bar in titanium.
- **Front landing gear** in stainless steel (AISI304)-double pivoting wheel - PVC rims-lifting system with pulley and automatic clam cleats -deployed by gravity-manual blockage with automatic clam cleat -shock absorbing performed by the bow tubular of the inflatable boat and from the V shaped support padded with neoprene and Vulcollan rubber.

FUNCTIONING

- The landing gear is retracted by a system of pulleys and automatic clam cleats of nautical derivation that is simple and easy to inspect-the materials used are the same found on racing sailing boats(Ronstar pulleys-ropes in Spectra-Spin lock clam cleats).The strength required to retract the landing gear is limited thanks to the reduction provided by the pulleys, the system if therefore safe due to it's simplicity.
- The landing gear is deployed by gravity(a malfunction is therefore impossible).
- The angle of the rear and front landing gear once deployed is enough to keep them in position on landing .For added safety there is a simple blocking system with Spectra ropes and Spinlock automatic clam cleats .
- Land controls are via differentiated brakes on the rear wheels connected to the rudder pedal. The front wheel is free to pivot at low speed it is self centering at high speeds, this has avoided the need of a complicated system of connections between the front wheel and the rudder pedal.

USES

- The aim of the Am-fib is to ad to the well know qualities of the fib(easy to use and transport, very sea worthy thanks to the rigid hull inflatable boat)the possibility of operating also from normal airstrips.
- The easy and safe landing gear system allows to take of from water and land on lad and vice versa with ease expanding the possibilities of the aircraft.

