



**ELICHE IDROVARIO
A PASSO VARIABILE IN VOLO**



**RUOTE
CON FRENI "IDROCONICI"**



**PROFILATI
IN LEGA LEGGERA**



ELICHE A PASSO VARIABILE IN VOLO "IDROVARIO"



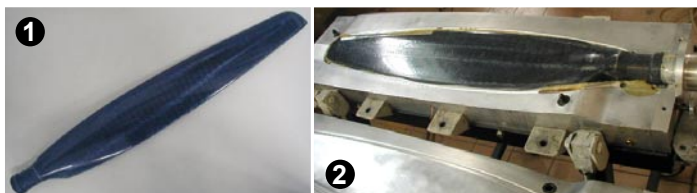
L'esperienza acquisita dalla ALISPORT nella progettazione e nella produzione di strutture in materiali compositi ha permesso alla nostra società di implementare le tecniche di progettazione e di costruzione delle **eliche a passo variabile in volo "IDROVARIO", con sistema di azionamento idraulico**. Il nuovo progetto strutturale e la nuova tecnologia produttiva ci consentono di garantire la massima affidabilità del prodotto, unita ad una **notevole riduzione dei pesi**. Tutte le nostre eliche sono ora caratterizzate da **pale realizzate interamente in fibra di carbonio** e prodotte mediante il solo utilizzo di **materiali preimpregnati**.

Il sistema di azionamento idraulico è quanto di più avanzato, leggero ed affidabile attualmente disponibile. Il sistema viene proposto con azionamento manuale e con azionamento elettroidraulico, grazie all'applicazione di un motoriduttore, che può essere comandato sia con un semplice interruttore a bilancere, sia tramite un "constant speed governor elettronico". Le nostre eliche sono adatte al montaggio su quasi tutti i motori Rotax 2 e 4 tempi.

PALE

Questa nuova generazione di pale ha una struttura **interamente realizzata con tessuto di carbonio preimpregnato con resina epossidica**:

- 1 - notevole riduzione del peso, che comporta più ridotte sollecitazioni generate dalla forza centrifuga e dalla coppia motrice del motore;
- elevata robustezza unita ad un'adeguata rigidità.



- 2 Massima affidabilità del processo produttivo:
 - taglio dei tessuti su macchine a controllo numerico
 - esatto rapporto ponderale resina/tessuto
 - controllo accurato del rispetto dei piani di laminazione
 - trattamento termico effettuato direttamente nello stampo, con controllo e registrazione delle temperature computerizzato.

La progettazione delle pale è stata realizzata con programmi CAD-3D e le verifiche di resistenza sono state eseguite con software di analisi ad elementi finiti, con test di tensoflessione statica **3** e con test dinamici al banco. **4**



bipala
HIGH SPEED

kg 5,8

tripala
STANDARD

kg 7,9

quadripala
BAY-BLADE

kg 10



Pala tipo HIGH SPEED

Realizzata in versione destra per velivoli con prestazioni elevate.



Pala tipo STANDARD

Nella versione destra e sinistra, ha dimostrato un notevole rendimento sia nelle versioni bipala per motori da 80 hp sia tripala per motori da 100 e 120 hp.



Pala tipo BAYBLADE

Realizzata in versione destra per velivoli con ridotto franco da terra e prestazioni elevate.

Modelli	DIAM. ELICA		PESO ¹		MOMENTO D'INERZIA		GIRI MAX.	POTENZA MOTORE		SENSO DI ROTAZIONE (ELICA)
	(mm)	(in.)	(kg)	(lbs)	(kg x cm ²)	(lbs x sq. in.)	(g/min)	(HP)	(KW)	
Bipala HIGH SPEED	1760	69,29	5,8	12,8	3260	1100	2450	100/115	75/86	solo DX
Bipala STANDARD	1720	67,72	5,7	12,5	2940	1000	2560	80	60	DX o SX
Tripala STANDARD	1760	69,29	7,9	17,4	4400	1500	2560	80/100/115	60/75/86	DX o SX
Bipala BAY-BLADE	1620	63,78	5,4	11,84	2000	680	2560	80	60	DX
Tripala BAY-BLADE	1660	65,35	7,6	16,67	3370	1146	2560	100	75	DX
Quadripala BAY-BLADE	1670	65,75	10,0	21,93	4600	1565	2560	115	86	DX

¹ compreso mozzo (esclusa ogiva)

DISPOSITIVI DI COMANDO

A) GIUNTO IDRAULICO ROTANTE

Consente il passaggio dell'olio attraverso l'albero del riduttore.

B) POMPA IDRAULICA MANUALE

Per la gestione del passo elica.

C) POMPA ELETTRO-IDRAULICA

Per la gestione del passo elica comandata da switch manuale oppure collegabile ai governor elettronici, che trasformano l'elica da semplice passo variabile in volo in un'elica a "giri costanti".

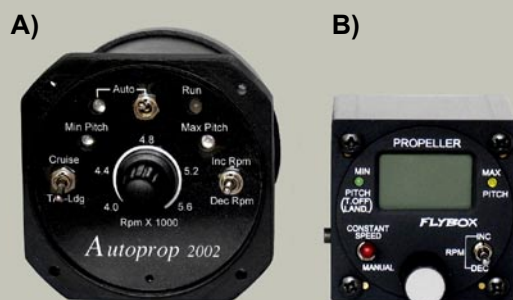


GOVERNOR ELETTRONICO

Ormai arrivati alla perfezione, questi strumenti consentono di gestire le eliche con azionamento elettrico, trasformandole in eliche a giri costanti. I dispositivi da noi forniti si distinguono per la semplicità d'impiego, la robustezza costruttiva e l'affidabilità.

A) AUTOPROP diam. 80 mm (Ø 3 1/8")

B) FLYBOX diam. 57 mm (Ø 2 1/4")



GOVERNOR IDRAULICO

Il governor idraulico, montato sul motore scelto, consente di pilotare direttamente le nostre eliche nella modalità "a giri costanti". Con questo governor non è più necessario l'utilizzo del giunto idraulico rotante e della pompa idraulica.



Governor idraulico JIHOSTROJ



OGIVE

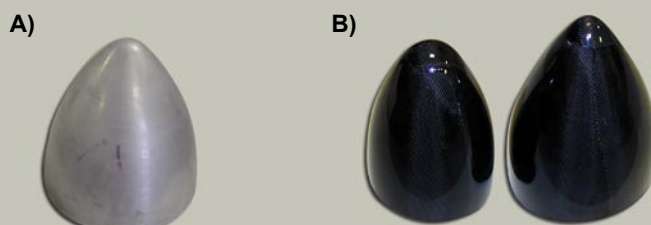
Le ogive vengono fornite complete di fondello e rifilate. A richiesta viene eseguita la lavorazione per i passaggi delle pale.

A) OGIVA in alluminio

diam. 254 mm (Ø 10")
diam. 310 mm (Ø 12 1/4")

B) OGIVA in fibra di carbonio

diam. 200 mm (Ø 7 7/8")
diam. 240 mm (Ø 9 1/2")
diam. 300 mm (Ø 11 3/4")



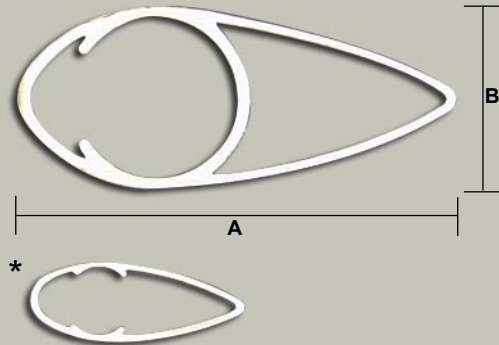
ACCESSORI PER IL VOLO

PROFILATI IN LEGA LEGGERA

Profili in lega leggera 6005 - T5, utilizzati dai più noti costruttori di ULM, anche certificati, per la realizzazione dei montanti alari.

art. 10.001.000	(A x B)	81,75 x 34,00 mm	1.100 gr/m
art. 10.002.000	(A x B)	71,00 x 30,40 mm	840 gr/m
art. 10.003.000	(A x B)	52,50 x 22,50 mm	530 gr/m
*art. 10.004.000	(A x B)	39,50 x 14,80 mm	270 gr/m

Lunghezza delle barre: 6400 mm



RUOTE

A) RUOTE CON FRENO "IDROCONICO"

Un nuovo sistema di frenatura avanzato è stato introdotto nel settore dell'Aviazione sportiva. Questo tipo di freno, definito "IDROCONICO", ha ormai ampiamente dimostrato le sue eccellenti qualità sia su mezzi veloci che su quelli di prestazioni più normali. E' inoltre favorito dalla sua aerodinamica, grazie alla sagoma particolarmente pulita e priva di sporgenze. **Il set è ora disponibile anche con perno in Avional, oltre che in acciaio, con una riduzione di peso di gr. 370 per ogni ruota.** Misure disponibili: 5.00x5" - 5.00x6" - 6.00x6"

B) RUOTE SENZA FRENO

Disponibili nelle misure 4", 5", 6". Possono essere utilizzate con diversi tipi di freni. Per ordini di media serie possiamo eseguire ruote su disegno del Cliente.

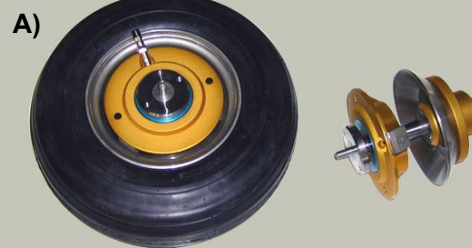
PNEUMATICI

Misure disponibili:

4,00 x 6" (4 tele) - 5,00 x 6" (4/6 tele) - 6,00 x 6" (4/6 tele)
4,00 x 5" (4 tele) - 5,00 x 5" (4/6 tele) - 4,00 x 4" (4 tele)

C) POMPA OLIO

da noi consigliata è di produzione industriale, garanzia di qualità e di facile reperibilità dei ricambi.



GASCOLATOR

Vi serve il filtro della benzina e volete anche uno spurgo per l'acqua presente nel carburante? Questa è sicuramente la migliore soluzione, economica e funzionale. A richiesta disponiamo di diverse soluzioni per la disposizione dell'ingresso e dell'uscita carburante con o senza regolatore di pressione.



 **alisport srl**

DIVISIONE ELICHE & ACCESSORI
Via Confalonieri 22 - 23894 Cremella (Lecco)
tel. 039.9540700 - fax 039.9212130
www.alisport.com - info@alisport.com