



REGISTRO AERONAUTICO ITALIANO

Specifica di Omologazione del Tipo di Aeromobile

La presente Specifica, che fa parte del Certificato di Omologazione del Tipo n° A/310, prescrive le condizioni e le limitazioni entro cui il prodotto, per il quale il Certificato è stato emesso, risponde alle norme di aeronavigabilità indicate nella voce "Base di certificazione".

SO/A 310 Rev. 5

GENERAL AVIA

F.22A F.22C
F.22B F.22R

Data: 27.07.1998

Titolare del Certificato di Omologazione:

Soc. GENERAL AVIA S.r.l.
Costruzioni Aeronautiche
Via Ubaldo Comandini, 38
00173 Roma
Italia

I. Modello F.22A, Pinguino (categoria Acrobatica, semiAcrobatica e Normale), approvato il 4 maggio 1993

Motore	Lycoming O-235-N2C		
Combustibile	Benzina Avio grado minimo 100/100LL		
Elica e limitazione elica	MT Propeller, tipo MT 180R120-2C Diametro: 1,80 m (70.87")		
Limitazioni motore	2800 giri/min (116 HP)		
Limitazioni di velocità (IAS)	V _{NE}	(Da non superare)	200 Kts
	V _{NO}	(Max strutturale crociera)	157 Kts
	V _A	(Manovra)	138 Kts
	V _{FE}	(Flap estesi a 20°)	110 Kts
	V _{FE}	(Flap estesi a 40°)	100 Kts
Escursione baricentro	Da 2,441 m a 2,534 m al peso di 700 Kg		
	Da 2,507 m a 2,534 m al peso di 780 Kg		
	Variazioni lineari per pesi intermedi.		
Piano di riferimento	Ubicato a 1,445 m anteriormente all'ordinata n. 1 di fusoliera.		
Peso massimo	780 Kg per la categoria Normale e semiAcrobatica		
	750 Kg per la categoria Acrobatica		
Numero massimo posti	2 (a 2,55 m)		

bollo applicato sull'originale

II. Modello F.22B (categoria Acrobatica, semiAcrobatica e Normale), approvato il 17 dicembre 1993

Motore	Lycoming O-320-D2A per F.22 B versione con elica a passo fisso		
	Lycoming O-320-D1A per F.22 B versione con elica a passo variabile		
Combustibile	Benzina Avio grado minimo 91/96 ovvero 100/130		
Elica e limitazione elica	MT Propeller, tipo MT 180R140-3D per F.22 B versione con elica a passo fisso Diametro: 1,80 m (70.87")		
	Hartzell, tipo HC-C2YL-1BF/F7663A-4 per F.22 B versione con elica a passo variabile Diametro: 1,83 m (72")		
	Non è ammessa alcuna riduzione di diametro		
Limitazioni motore	2700 giri/min (160 HP)		
Limitazioni di velocità (IAS)	V _{NE}	(Da non superare)	205 Kts
	V _{NO}	(Max strutturale crociera)	163 Kts
	V _A	(Manovra)	143 Kts
	V _{FE}	(Flap estesi a 20°)	110 Kts
	V _{FE}	(Flap estesi a 40°)	100 Kts
Escursione baricentro	<u>Limite anteriore</u> 2,414 m (20% C.M.A.) al peso di 760 Kg 2,507 m (27% C.M.A.) al peso di 850 Kg		
	<u>Limite posteriore</u> 2,560 m (31% C.M.A.) al peso di 850 Kg (categoria Normale e semiAcrobatica) 2,534 m (29% C.M.A.) al peso di 800 Kg (categoria Acrobatica)		
	Variazioni lineari per pesi intermedi.		
Piano di riferimento	Ubicato a 1,445 m anteriormente all'ordinata n. 1 di fusoliera.		
Peso massimo	850 Kg per la categoria Normale e semiAcrobatica 800 Kg per la categoria Acrobatica		
Numero massimo posti	2 (a 2,55 m)		
Peso massimo bagaglio	30 Kg a 3,050 m.		



Capacità combustibile Totale 135 lt a 3,480 m , consumabile 133.5 lt.

Capacità lubrificante Totale 7,6 lt a 0,786 m, consumabile 5,7 lt.

Escursione superfici mobili	Flaps (posiz. di decollo)		Giù $20^\circ \pm 2^\circ$
	Flaps (posiz di atterramento)		Giù $40^\circ \pm 2^\circ$
	Alettoni	Su $20^\circ \pm 2^\circ$	Giù $14^\circ \pm 2^\circ$
	Equilibratore	Su $26^\circ \pm 2^\circ$	Giù $16^\circ \pm 2^\circ$
	Timone	Ds $30^\circ \pm 2^\circ$	Sin. $30^\circ \pm 2^\circ$
	Trim equilibratore	Su $20^\circ \pm 2^\circ$	Giù $30^\circ \pm 2^\circ$

Numeri di serie applicabili N.C. B003 e successivi

III. Modello F.22C (categoria Acrobatica, semiAcrobatica e Normale), approvato il 13 maggio 1994

Motore Lycoming O-360-A1A

Combustibile Benzina Avio grado minimo 100/100LL

Elica e limitazione elica Hartzell a passo variabile, tipo HC-C2YK-1BF/F7666A-4
Diametro: 1,83 m (72")

Limitazioni motore 2700 giri/min (180 HP)
(Vedere Nota 5)

Limitazioni di velocità (IAS)	V_{NE}	(Da non superare)	216 Kts
	V_{NO}	(Max strutturale crociera)	169 Kts
	V_A	(Manovra)	149 Kts
	V_{FE}	(Flap estesi a 20°)	110 Kts
	V_{FE}	(Flap estesi a 40°)	100 Kts
	V_{LE}	(Carrello esteso)	100 Kts
	V_{LO}	(Manovra carrello)	90 Kts

Escursione baricentro Limite anteriore
2,414 m (20% C.M.A.) al peso di 820 Kg
2,487 m (25.5% C.M.A.) al peso di 900 Kg

Limite posteriore
2,560 m (31% C.M.A.) al peso di 900 Kg (categoria Normale e semiAcrobatica)
2,534 m (29% C.M.A.) al peso di 850 Kg (categoria Acrobatica)

Variazioni lineari per pesi intermedi.

Piano di riferimento Ubicato a 1,445 m anteriormente all'ordinata n. 1 di fusoliera.

Peso massimo 900 Kg per la categoria Normale e semiAcrobatica
850 Kg per la categoria Acrobatica

Numero massimo posti 2 (a 2,55 m)
Peso massimo bagaglio 30 Kg a 3,050 m.

Capacità combustibile Totale 160 lt a 3,511 m , consumabile 158.5 lt.

Capacità lubrificante Totale 7,6 lt a 0,817 m, consumabile 5,7 lt.



Escursione superfici mobili	Flaps (posiz. di decollo)		Giù $20^{\circ} \pm 2^{\circ}$
	Flaps (posiz di atterramento)		Giù $40^{\circ} \pm 2^{\circ}$
	Alettoni	Su $20^{\circ} \pm 2^{\circ}$	Giù $14^{\circ} \pm 2^{\circ}$
	Equilibratore	Su $26^{\circ} \pm 2^{\circ}$	Giù $16^{\circ} \pm 2^{\circ}$
	Timone	Ds $30^{\circ} \pm 2^{\circ}$	Sin. $30^{\circ} \pm 2^{\circ}$
	Trim equilibratore	Su $20^{\circ} \pm 2^{\circ}$	Giù $30^{\circ} \pm 2^{\circ}$

Numeri di serie applicabili N.C. C005 e successivi

IV. Modello F.22R (categoria Acrobatica, semiAcrobatica e Normale), approvato il 13 maggio 1994

Motore Lycoming O-320-D1A

Combustibile Benzina Avio grado minimo 91/96 ovvero 100/130

Elica e limitazione elica Hartzell a passo variabile, tipo HC-C2YL-1BF/F7663A-4
Diametro: 1,83 m (72")
Non è ammessa alcuna ulteriore riduzione.

Limitazioni motore 2700 giri/min (160 HP)

Limitazioni di velocità (IAS)	V_{NE}	(Da non superare)	216 Kts
	V_{NO}	(Max strutturale crociera)	169 Kts
	V_A	(Manovra)	149 Kts
	V_{FE}	(Flap estesi a 20°)	110 Kts
	V_{FE}	(Flap estesi a 40°)	100 Kts
	V_{LE}	(Carrello esteso)	100 Kts
	V_{LO}	(Manovra carrello)	90 Kts

Escursione baricentro Limite anteriore
2,414 m (20% C.M.A.) al peso di 820 Kg
2,441 m (22% C.M.A.) al peso di 850 Kg

Limite posteriore
2,560 m (31% C.M.A.) al peso di 850 Kg (categoria Normale e semiAcrobatica)
2,534 m (29% C.M.A.) al peso di 850 Kg (categoria Acrobatica)

Variazioni lineari per pesi intermedi.

Piano di riferimento Ubicato a 1,445 m anteriormente all'ordinata n. 1 di fusoliera.

Peso massimo 850 Kg per la categoria Normale, semiAcrobatica ed Acrobatica

Numero massimo posti 2 (a 2,55 m)

Peso massimo bagaglio 30 Kg a 3,050 m.

Capacità combustibile Totale 160 lt a 3,511 m, consumabile 158.5 lt.

Solo per velivolo n.c. R002:
Totale 135 lt a 3,480 m, consumabile 133.5 lt.

Capacità lubrificante Totale 7,6 lt a 0,826 m, consumabile 5,7 lt.



Escursione superfici mobili	Flaps (posiz. di decollo)		Giù $20^{\circ} \pm 2^{\circ}$
	Flaps (posiz di atterramento)		Giù $40^{\circ} \pm 2^{\circ}$
	Alettoni	Su $20^{\circ} \pm 2^{\circ}$	Giù $14^{\circ} \pm 2^{\circ}$
	Equilibratore	Su $26^{\circ} \pm 2^{\circ}$	Giù $16^{\circ} \pm 2^{\circ}$
	Timone	Ds $30^{\circ} \pm 2^{\circ}$	Sin. $30^{\circ} \pm 2^{\circ}$
	Trim equilibratore	Su $20^{\circ} \pm 2^{\circ}$	Giù $30^{\circ} \pm 2^{\circ}$

Numeri di serie applicabili N.C. R002 e successivi

Dati comuni a tutti i modelli

Riferimenti per il livellamento Due viti poste sul lato sinistro della fusoliera in prossimità dell'ordinata 2.

Base di certificazione Modello F.22 A
Regolamento Tecnico RAI Parte 223 con emendamenti da 223-1 a 223-36 equivalenti alla FAR Part 23 dell'1 febbraio 1965 con emendamenti da 23-1 a 23-36.

ICAO Annesso 16 (Vol. 1 - Cap. 10)

Richiesta del Certificato di Omologazione del tipo: 3 novembre 1988.

Modello F.22 B
Regolamento Tecnico RAI Parte 223 con emendamenti da 223-1 a 223-41 equivalenti alla FAR Part 23 dell'1 febbraio 1965 con emendamenti da 23-1 a 23-41.

ICAO Annesso 16 (Vol. 1 - Cap. 10)

Richiesta del Certificato di Omologazione del tipo: 19 febbraio 1991.

Modello F.22 C
Regolamento Tecnico RAI Parte 223 con emendamenti da 223-1 a 223-41 equivalenti alla FAR Part 23 dell'1 febbraio 1965 con emendamenti da 23-1 a 23-41.

ICAO Annesso 16 (Vol. 1 - Cap. 10)

Richiesta del Certificato di Omologazione del tipo: 22 marzo 1991.

Modello F.22 R
Regolamento Tecnico RAI Parte 223 con emendamenti da 223-1 a 223-41 equivalenti alla FAR Part 23 dell'1 febbraio 1965 con emendamenti da 23-1 a 23-41.

ICAO Annesso 16 (Vol. 1 - Cap. 10)

Richiesta del Certificato di Omologazione del tipo: 11 aprile 1989.

Equipaggiamenti Gli equipaggiamenti base prescritti dalle pertinenti norme di aeronavigabilità (vedi Base di certificazione) devono essere installati sull'aeromobile per la certificazione. Inoltre sono prescritti i seguenti equipaggiamenti:

(a) Avvisatore di stallo tipo "Safe flight Instrument":

Per i modelli F.22 A ed F.22 B
Modello 164 S ovvero 164/02054-4

Per i modelli F.22C ed F.22 R
Modello 164/284



(b) Manuali di Volo:

- Mod. F.22A, S/N 001: GA-F22A-FM/I Ed. 0 con approvazione RAI n° 93/2100/MAE in data 15 luglio 1993;
- Mod. F.22A, S/N 002 e succ.: GA-F22A-FM/I Ed. 1 con approvazione RAI n° 98/3385/MAE in data 2 luglio 1998;
- Mod. F.22B: GA-F22B-FM/I Ed. 0 con approvazione RAI n° 94/188/MAE in data 26 gennaio 1994;
- Mod. F.22C: GA-F22C-FM/I Ed. 0 con approvazione RAI n° 94/2198/MAE in data 4 luglio 1994;
- Mod. F.22R: GA-F22R-FM/I Ed. 0 con approvazione RAI n° 94/2198/MAE in data 4 luglio 1994.

Nota 1

All'atto della prima certificazione ciascun velivolo dovrà essere dotato di un Rapporto di Pesata e Centraggio aggiornato, comprendente l'elenco degli equipaggiamenti che devono essere inclusi nel peso a vuoto di certificazione e, ove necessario, le istruzioni per il caricamento. Nel peso a vuoto di certificazione e relativa posizione del baricentro, devono inoltre essere inclusi:

Modello F.22 A

- Combustibile non consumabile: 1,08 Kg a 3,350 m.
- Lubrificante dell'impianto: 5,1 Kg a 0,786 m.

Modello F.22 B

- Combustibile non consumabile: 1,08 Kg a 3,480 m.
- Lubrificante dell'impianto: 6,8 Kg a 0,786 m.

Modello F.22 C

- Combustibile non consumabile: 1,08 Kg a 3,511 m.
- Lubrificante dell'impianto: 6,8 Kg a 0,817 m.

Modello F.22 R

- Combustibile non consumabile: 1,08 Kg a 3,480 m.
- Lubrificante dell'impianto: 6,8 Kg a 0,826 m.

Nota 2

Devono essere installate a bordo tutte le targhette indicate nel Manuale di Volo.

Nota 3

Gli aeromobili sono idonei alle seguenti condizioni di volo: "VFR/V - di giorno e di notte" - e "IFR/V", qualora installati gli equipaggiamenti previsti dalle pertinenti norme del Regolamento Tecnico RAI. Gli aeromobili n.c. A001 e n.c. C005 sono idonei alle condizioni di volo: "VFR/V - di giorno".

Nota 4

Il Manuale di Manutenzione (Cap. 4) riporta i limiti di vita a fatica.

Nota 5

Per il modello F.22 C: evitare operazioni continue tra 2000 e 2250 giri.

* _ * _ * _ *