

MINISTÉRIO DA AERONÁUTICA
DEPARTAMENTO DE PESQUISAS E DESENVOLVIMENTO
CENTRO TÉCNICO AEROESPACIAL

ESPECIFICAÇÃO DE AERONAVE Nº EA-7506

Detentor do CHT:

INDÚSTRIA AERONÁUTICA NEIVA S.A
R. Nossa Senhora de Fátima, 360
Caixa Postal 10
18600 - Botucatu/SP

EA-7506-05
Folha 1
NEIVA
EMB-721C
EMB-721D
NOVEMBRO 1988

I - MODELOS: EMB-721C, 6 (7) PASSAGEIROS - CATEGORIA NORMAL,
homologado em 16 de Dezembro de 1975.

MOTOR

Lycoming IO-540-K1A5D
Lycoming IO-540-K1G5D (N/S 721015 e seguintes).

COMBUSTÍVEL

Gasolina de aviação, mínimo de 100/130 octanas.

LIMITES DO MOTOR

2700 rpm (300 hp) para qualquer operação.

HÉLICE E SEUS LIMITES

Hartzell, velocidade constante, modelos HC-C2YK-1()F, pás modelo F8475D-4.

Passo na estação 762mm (30"):

- Máximo: $34^{\circ} + 1^{\circ}$

- Mínimo: $13,5^{\circ} + 0,2^{\circ}$

Diâmetro:

- Máximo: 2032mm (80")

- Mínimo: 1994mm (78,5")

Spinner: P/N 67790-0, 67791-01, 67793-0, 99499-0, e dois 67794-0 (Vide Nota 3).

Governador: Hartzell F-4-11B.

**LIMITES DE OPERAÇÃO
(Velocidades Indicadas)**

Nunca exceder (V_{ne}):
348 km/h (188 nós) (216 mph)

Máxima estrutural de cruzeiro
(V_C):
276 km/h (149 nós) (171 mph)

Manobra (V_A):
202 km/h (109 nós) (125 mph)

Flapes estendidos (V_{FE}):
202 km/h (109 nós) (125 mph)

Máxima para baixar trem de pouso
241 km/h (130 nós) (150 mph)

Máxima para retração do trem de
pouso:
202 km/h (109 nós) (125 mph)

PASSEIO DO C.G.

+ 2322mm (+ 91,4") a + 2413mm
(95,0") com 1633 kgf (3600 lb).
+ 2032mm (+ 80,0") a + 2413mm
(95,0") com 1315 kgf (2900 lb).
+ 1930mm (+ 76,0") a + 2413mm
(95,0") com 1089 kgf (2400 lb) ou
menos.
Variação linear entre os pontos
dados.

PASSEIO DO C.G. VAZIO

Não há.

PESO MÁXIMO

1633 kgf (3600 lb)

NÚMERO DE ASSENTOS

7: 2 a + 2127mm (+ 85,5"); 3 a +
3000mm (+ 118,1"); e 2 a + 3955mm
(+ 155,7").

N/S 721068 e seguintes:

7: 2 a + 2172mm (+ 85,5"); 3 a +
3000mm (+ 118,1"); 2 a + 4003 (+
157,6").

BAGAGEM MÁXIMA

91 kgf (200 lb): 45,5 kgf (100 lb)
a + 1067mm (42,0") e 45,5 kgf (100
lb) a + 4539mm (+ 178,7").

CAPACIDADE DE COMBUSTÍVEL	371 litros (98 gal.) (2 tanques da asa) a + 2377mm (+ 93,6"). 356 litros (94 gal.) utilizáveis. Vide Nota 1 para informações sobre o sistema de combustível.
CAPACIDADE DE ÓLEO	11,4 litros (12 qt) a + 422mm (16,6") 8,75 litros (9,25 qt) utilizáveis. Vide Nota 1 para informações sobre o sistema de óleo.
DEFLEXÕES DAS SUPERFÍCIES DE CONTROLE	Flapes: para cima : 0° ($\pm 2^{\circ}$) para baixo: 40° ($\pm 2^{\circ}$) Ailerons: para cima : 30° ($\pm 2^{\circ}$) para baixo: 15° ($\pm 2^{\circ}$) Leme: para esquerda: 27° ($\pm 2^{\circ}$) para direita : 27° ($\pm 2^{\circ}$) Estabilizador para cima : 16° ($\pm 1^{\circ}$) para baixo: 2° ($\pm 1^{\circ}$) Compensador do Estabilizador: para cima : 5° ($\pm 1^{\circ}$) para baixo: 8° ($\pm 1^{\circ}$)
NÚMERO DE SÉRIE DO FABRICANTE	721001 a 721150.

II- MODELO EMB-721D - CATEGORIA NORMAL, homologado em 8 de Agosto de 1980.

Esse modelo é similar ao modelo EMB-721C. exceto pela asa afilada, e outras modificações menores.

MOTOR	Lycoming IO-540-K1G5D Injetor Bendix, tipo RSA-10ED1, P/N 2524273.
COMBUSTÍVEL	Gasolina de aviação, 100 ou 100LL.

LIMITES DO MOTOR

Para aeronaves equipadas com hélice Hartzell, bipá, HC-C2Y(K,R)-1()F/F8475D-4:
Decolagem: durante cinco minutos, 2700 rpm e manete de potência a pleno (300 hp)

Operação máxima contínua: 2600 rpm e manete de potência a pleno (294 hp).

Para aeronaves equipadas com hélice Hartzell, tripá, HC-C3YR-1()F/F7663R-0:
2700 rpm e manete de potência a pleno (300 hp), para qualquer tipo de operação.

HÉLICE E SEUS LIMITES

Hartzell, velocidade constante, modelo HC-C2Y(K,R)-1()F/F8475D-4 (bipá).

Passo na estação 762mm:

- Máximo: $34^{\circ} + 1^{\circ}$

- Mínimo: $13,5^{\circ} \pm 0,2^{\circ}$

Diâmetro:

- Máximo: 2032mm

- Mínimo: 1994mm

Governador: Hartzell F-4-11B ou F-4-11B().

Spinner: Piper 98708-2, Hartzell P/N A-2298-2 (Vide Nota 3).

ou

Hartzell, velocidade constante, modelo HC-C3YR-1()F/F7663R-0, tripá (opcional).

Passo na estação 762mm:

- Máximo: $32^{\circ} + 1^{\circ}$

- Mínimo: $12,4^{\circ} \pm 0,2^{\circ}$

Diâmetro:

- Máximo: 2032mm

- Mínimo: 1994mm

Governador: Hartzell F-4-11B ou F-4-11B().

	Spinner: Piper PS 50077-58, Hartzell P/N C-3575 (Vide Nota 3).
LIMITES DE VELOCIDADE (Velocidades Indicadas)	Nunca exceder (V_{NE}): 365 km/h (197 nós)
	Máxima estrutural de cruzeiro (V_C): 285 km/h (154 nós)
	Manobra (V_A): (com 1633 kgf) 248 km/h (134 nós)
	Flapes estendidos (V_{FE}): 207 km/h (112 nós)
	Máxima para baixar trem de pouso: 244 km/h (132 nós)
	Máxima para retração do trem de pouso: 204 km/h (110 nós)
	Máxima com os trens estendidos (V_{LE}): 244 km/h (132 nós)
PASSEIO DO C.G.	+ 2322mm a + 2413mm com 1633 kgf + 2121mm a + 2413mm com 1451 kgf + 1981mm a + 2413mm com 1089 kgf Variação linear entre os pontos dados.
PASSEIO DO C.G. VAZIO	Não há.
PESO MÁXIMO	1633 kgf
NÚMERO DE ASSENTOS	7 (2 a + 2127mm, 3 a + 3000mm, 2 a + 4003mm).
BAGAGEM MÁXIMA	91 kgf (45,5 kgf a + 1067mm e 45,5 kgf a + 4539mm).
CAPACIDADE DE COMBUSTÍVEL	405 litros (2 tanques da asa) a + 2388mm (386 litros utilizáveis). Vide Nota 1 para informações sobre o sistema de combustível.

CAPACIDADE DE ÓLEO	11,4 litros a + 422mm (8,75 litros utilizáveis).
DEFLEXÕES DAS SUPERFÍCIES DE CONTROLE	Flapes: para cima : 0° ($\pm 1^{\circ}$) para baixo: 40° ($\pm 2^{\circ}$) Ailerons: para cima : 28° ($\pm 1^{\circ}$) para baixo: 22° ($\pm 1^{\circ}$) Leme: para esquerda: 28° ($\pm 1^{\circ}$) para direita : 28° ($\pm 1^{\circ}$) Estabilizador para cima : $14,5^{\circ}$ ($\pm 0,5^{\circ}$) para baixo: $5,5^{\circ}$ ($\pm 0,5^{\circ}$) Compensador do Estabilizador: para cima : 5° ($\pm 1^{\circ}$) para baixo: 8° ($\pm 1^{\circ}$)
NÚMERO DE SÉRIE DO FABRICANTE	721115 e seguintes.

DADOS COMUNS A TODOS OS MODELOS:

PLANO DE REFERÊNCIA	Plano normal à linha de centro da fuselagem situado a 1991mm (78,4") à frente da parte reta do bordo de ataque da asa.
REFERÊNCIA PARA NIVELAMENTO	Dois parafusos no lado esquerdo da fuselagem, abaixo da janela dianteira.
BASE DE HOMOLOGAÇÃO	EMB-721C: CAR-3, de 15 de Maio de 1956, incluindo emendas até a 3-8, de Dezembro de 1962. Este modelo está, também, de acordo com o FAR 23.221 e 23.959, emenda 23-7 e FAR 23.967 (e) (2) da 23-14. EMB-721D: CAR-3, de 15 de Maio de 1956, incluindo emendas até a 3-8 de 18 de Dezembro de 1962. Em adição, FAR 23.221, 23.959,

23.965 e 23.967(e) (2) do FAR 23, emenda 23-16 de 14 de Fevereiro de 1975; FAR 23.201, 23.203, 23.207, 23.1581(b) (2), 23.1091 e 23-1093 da emenda 23-21 de 1º de Março de 1978. FAR 36.9 de 15 de Janeiro de 1979 e nível equivalente da segurança para CAR-3.757 e CAR-3.777.

BASE DE PRODUÇÃO

EMB-721C e EMB-721D
Certificado de Homologação de Empresa Nº E-7612-02.

EQUIPAMENTO

Devem ser instalados os equipamentos básicos essenciais prescritos nos requisitos de aeronavegabilidade aplicáveis. (Vide Base de Homologação).

MANUAL DE VÔO

Cada aeronave deve estar acompanhada do seu respectivo Manual:

Para o EMB-721C: "Manual de Operação e manual de Vôo" MO 721C/547, aprovado em 20 de Dezembro de 1984.

Para o EMB-721D: "Manual de Operação" MO 721D/324, aprovado em 04 de Agosto de 1980.

NOTA 1

Deverá ser fornecido junto com cada aeronave, por ocasião da vistoria inicial, um relatório de peso e balanceamento atualizado, incluindo a lista de equipamentos que fazem parte do peso vazio e incluindo, também, instruções de carregamento, se necessário.

O peso vazio e correspondente localização do C.G. deve considerar o óleo não drenável (não incluído na capacidade de óleo) e o combustível não utilizável, como indicado abaixo:

EMB-721C:

. Combustível 10,9 kgf a + 2616mm
. Óleo 1,35 kgf a + 584mm

EMB-721D:

. Combustível 13,6 kgf a + 2418mm
. Óleo 1,35 kgf a + 584mm

NOTA 2

As placas consideradas indispensáveis à operação, indicadas no Manual de Vôo da aeronave, deverão ser instaladas em local claramente visível para o piloto:

NOTA 3

O modelo EMB-721C pode ser operado com o Spinner e a bandeja dianteira removidos.

O modelo EMB-721D pode ser operado com o Spinner removido ou com o Spinner e a bandeja removidos.

Maj Brig do Ar - LUIZ CARLOS BOAVISTA ACCIOLY
Diretor do CTA

H.01-0281-0

H.01-0282-0

DOC A23
