

CENTRO TÉCNICO AEROESPACIAL
INSTITUTO DE FOMENTO E COORDENAÇÃO INDUSTRIAL
VICE-DIREÇÃO DE HOMOLOGAÇÃO E PADRÕES

ESPECIFICAÇÃO DE BALÃO Nº EB-8705

Detentor do CHT:

CAMERON BALLOONS LTD.
Bedminster
Bristol BS 3 4NH
Inglaterra

| |
|--|
| EB-8705-01 |
| CAMERON BALLOONS |
| "VIVA" - V-31, V-42, V-56, V-65, V-77 |
| "O" - O-31, O-42, O-56, O-56 O-77, O-84, O-105, O-160 |
| "N" - N-31, N-56, N-65, N-77, N-90 N-105, N-180 |
| "A" - A-105, A-140 |
| "CAN" - CAN-60 |
| ABRIL 1988 |

I - Tipo V-31, balão a ar quente, 8 gomos; Tipo O-31, balão a ar quente, 12 gomos; Tipo N-31, balão a ar quente, 24 gomos - homologados em 25 de maio de 1987.

Envelope

V-31 conforme desenho CB 149
O-31 conforme desenho CB 110
N-31 Conforme desenho CB 143-3

Queimador

Conjunto queimador simples Cameron
MK IV conforme desenho CB 391.
Conjunto queimador duplo Cameron
MK IV conforme desenho CB392.
Conjunto queimador duplo Cameron
MK-4 "Super" conforme desenho CB-579

Combustível

Propano comercial

Peso Máximo

285 kgf (Ver Nota 1)

**Temperatura Máxima
Permissível no Envelope**

12°C

**Razão de Subida/
Descida Máxima**

180 m/min (600 pés/min)

| | |
|---|---|
| Cesta | Conforme desenhos CB-300-1 ou CB-300-1A. |
| Tripulação Mínima | Um tripulante |
| Número Máximo de Ocupantes | Um ocupante |
| Volume Nominal | 890m ³ (31450 pés ³) |
| N^o de Série do Fabricante | Ver Requisitos de Importação |

II - Tipo O-42, balão a ar quente, 12 gomos - homologado em 25 de maio de 1987.

| | |
|---|---|
| Envelope | Conforme desenho CB-101. |
| Queimador | Conjunto queimador simples Cameron MK IV, conforme desenho CB-391. Conjunto queimador duplo Cameron MK IV, conforme desenho CB 392. Conjunto queimador duplo Cameron MK-4 "Super" conforme desenho CB-579 |
| Combustível | Propano comercial |
| Peso Máximo | 381 kgf (Ver Nota 1) |
| Temperatura Máxima Permissível no Envelope | 120°C |
| Razão de Subida/ Descida Máxima | 180 m/min (600 pés/min) |
| Cesta | Conforme desenhos CB-300-2 ou CB-300-1A |
| Tripulação Mínima | Um tripulante |
| Número Máximo de Ocupantes | Dois ocupantes |
| Volume Nominal | 1190m ³ (42000 pés ³) |
| N^o de Série do Fabricante | Ver Requisitos de Importação |

III - Tipo V-56, balão a ar quente, 8 gomos; Tipo O-56, balão a ar quente, 12 gomos; Tipo N-56, balão a ar quente, 24 gomos - homologados em 25 de maio de 1987.

| | |
|---|--|
| Envelope | V-56 conforme desenho CB-134 O-56 conforme desenho CB-45 N-56 conforme desenho CB-143-2 |
| Queimadores | Conjunto queimador simples Cameron MK IV conforme desenho CB-391 Conjunto queimador duplo Cameron MK IV conforme desenho CB-392 Conjunto queimador duplo Cameron MK-4 "Super" conforme desenho CB-579 |
| Combustível | Propano comercial |
| Peso Máximo | 508 kgf (Ver Nota 1) |
| Temperatura Máxima Permissível no Envelope | 120°C |
| Razão de Subida/ Descida Máxima | 180 m/min (600 pés/min) |
| Cesta | Conforme desenhos CB-300-2 ou CB-300-2A |
| Tripulação Mínima | Um tripulante |
| Número Máximo de Ocupantes | Três ocupantes |
| Volume Nominal | 1590m ³ (56000 pes ³) |
| Nº de Série do Fabricante | Ver Requisitos de Importação |

IV - Tipo V-65, balão a ar quente, 8 gomos; Tipo O-65, balão a ar quente, 12 gomos; Tipo N-65, balão a ar quente, 24 gomos - homologados em 25 de maio de 1987.

| | |
|--------------------|---|
| Envelope | V-65 conforme desenho CB-166 O-65 conforme desenho CB-54 N-65 conforme desenho CB-179 |
| Queimadores | Conjunto queimador simples Cameron MK IV conforme desenho CB-391. |

Conjunto quejfflador duplo Cameron
MK IV conforme desenho CB-392.
Conjunto queimador duplo Cameron
MK-4 "Super" conforme desenho CB-579

Combustível Propano comercial

Peso Máximo 590 kgf (Ver Nota 1)

Temperatura Máxima Permissível no Envelope 120°C

Razão de Subida/ Descida Máxima 180 m/min (600 pés/min)

Cesta Conforme desenhos CB-300-2 ou CB-300-2A

Tripulação Mínima Um tripulante

Número Máximo de Ocupantes Três ocupantes

Volume Nominal 1840m³ (65000 pés³)

Nº de Série do Fabricante Ver Requisitos de Importação

V - Tipo V-77, balão a ar quente, 8 gomos, Tipo N-77, balão a ar quente, 12 gomos; Tipo N-77, balão a ar quente, 24 gomos - homologados em 25 de maio de 1987.

Envelope V-77 conforme desenho CB-170
O-77 conforme desenho CB-112
N-77 conforme desenho CB-143-1

Queimadores Conjunto quejmador simples Cameron
MK IV conforme desenho CB-391.
Conjunto queimador duplo Cameron
MK IV conforme desenho CB-392
Conjunto queimados duplo Cameron
MK-4 "Super" conforme desenho CB-579

Combustível Propano Comercial

Peso Máximo 703 kgf (Ver Nota 1)

Temperatura Máxima Permissível no Envelope 120°C

| | |
|--|--|
| Razão de Subida/ Descida Máxima | 180 m/min (600 pés/min) |
| Cesta | Conforme desenho CB-300-3 ou CB-300-3A |
| Tripulação Mínima | Um tripulante |
| Número Máximo de Ocupantes | Quatro ocupantes |
| Volume Nominal | 2190m ³ (77500 pés ³) |
| Nº de Série do Fabricante | Ver Requisitos de Importação |

VI - Tipo O-84, balão a ar quente, 12 gomos - homologado em 25 de maio de 1987.

| | |
|---|---|
| Envelope | Conforme desenho CB-49 |
| Queimadores | Conjunto queimador simples Cameron MK IV conforme desenho CB-391. Conjunto queimador duplo Cameron MK IV conforme desenho CB-392. Conjunto queimador duplo Cameron MR-4 "Super" conforme desenho CB-579 |
| Combustível | Propano comercial |
| Peso Máximo | 762 kgf (Ver Nota 1) |
| Temperatura Máxima Permissível no Envelope | 120°C |
| Razão de Subida/ Descida Máxima | 180 m/min (600 pés/min) |
| Cesta | Conforme desenhos CB-300-3 ou CB-300-3A. |
| Tripulação Mínima | Um tripulante |
| Número Máximo de Ocupantes | Quatro ocupantes |
| Volume Nominal | 2380m ³ (84000 pés ³) |

**N^o de Série do
Fabricante**

Ver Requisitos de Importação

VII - **Tipo O-105**, balão a ar quente, 12 gomos; **Tipo A-105**, balão a ar quente, 20 gomos; **Tipo N-105**, balão a ar quente, 24 gomos - homologados em 25 de maio de 1987.

Envelope

O-105 conforme desenho CB-167
A-105 conforme desenho CB-115
N-105 conforme desenho CB-146

Queimadores

Conjunto queimador duplo Cameron MK
IV conforme desenho CB-392.
Conjunto queimador duplo Cameron
MK-4 "Super" conforme desenho CB-579

Combustível

Propano comercial

Peso Máximo

953 kgf (Ver Nota 1)

**Temperatura Máxima
Permissível no
Envelope**

120°C

**Razão de Subida/
Descida Máxima**

180 m/min (600 pés/min)

Cesta

Conforme desenhos CB-300-4 ou CB-
300-4A.

Tripulação Mínima

Um tripulante

**Número Máximo de
Ocupantes**

Seis ocupantes

Volume Nominal

2970m³ (105000 pes³)

**N^o de Série do
Fabricante**

Ver Requisitos de Importação

VIII- **Tipo A-140**, balão a ar quente, 20 gomos - homologado em 25 de maio de 1987.

Envelope

Conforme desenho CB-105

Queimador

Conjunto queimador duplo Cameron
MK IV conforme desenho CB-392.

| | |
|---|---|
| | Conjunto queimador duplo Cameron MK-4 "Super" conforme desenho CB-579 |
| Combustível | Propano comercial |
| Peso Máximo | 1270 kgf (Ver Nota 1) |
| Temperatura Máxima Permissível no Envelope | 120°C |
| Razão de Subida/ Descida Máxima | 180 m/min (600 pés/min) |
| Cesta | Conforme desenho CB-300-5 |
| Tripulação Mínima | Um tripulante |
| Número Máximo de Ocupantes | Oito ocupantes |
| Volume Nominal | 3970m ³ (140000 pés ³) |
| NO- de Série do Fabricante | Ver Requisitos de Importação |

IX - Tipo CAN-60, balão a ar quente, similar ao tipo O-65 com exceção de que o tipo CAN-60 tem um envelope cilíndrico formado por 12 gomos - homologado em 25 de maio de 1987.

| | |
|---|---|
| Envelope | Conforme desenho CB-164 |
| Queimadores | Conjunto queimador simples Cameron MK IV conforme desenho CB-391. Conjunto queimador duplo Cameron MK IV conforme desenho CB-392. Conjunto queimador duplo Cameron MK-4 "Super" conforme desenho CB-579 |
| Combustível | Propano comercial |
| Peso Máximo | 590 kgf (Ver Nota 1) |
| Temperatura Máxima Permissível no Envelope | 120°C |
| Razão de Subida/ Descida Máxima | 180 m/min (600 pés/min) |

| | |
|---|--|
| Cesta | Conforme desenhos CB-300-2 ou CB-300-2A |
| Tripulação Mínima | Um tripulante |
| Número Máximo de Ocupantes | Um ocupante, quando utilizar queimador simples. Três ocupantes quando utilizar queimador duplo. |
| Volume Nominal | 1700m ³ (60000 pés ³) |
| Altitude Máxima de Operação | 670m acima do nível do terreno sobrevoado. |
| N^o de Série do Fabricante | Ver Requisitos de homologação. |

X - Tipo V-42, balão de ar quente, 8 gomos, homologado em 28 de Abril de 1988.

| | |
|---|---|
| Envelope | V-42 conforme desenho CB-369 |
| Queimador | Conjunto queimador simples Cameron MK IV conforme desenho CB-391 Conjunto queimador duplo Cameron MK IV conforme desenho CB-392 Conjunto queimador duplo Cameron MK-4 "Super" conforme desenho CB-579 |
| Combustível | Propano Comercial |
| Peso Máximo | 381 kgf (Ver Nota 1) |
| Temperatura Máxima Permissível no Envelope | 120°C |
| Razão de Subida/ Descida Máxima | 180 m/min (600 pés/min) |
| Cesta | Conforme desenho CB-300-2 ou CB-300-1A |
| Tripulação Mínima | Um tripulante |
| Número Máximo de Ocupantes | Dois Ocupantes |
| Volume Nominal | 1190m ³ (42000 pés ³) |

**N^o de Série do
Fabricante**

Ver Requisitos de Importação

XI - Tipo N-90, balão a ar quente, 24 gomos, homologado em 28 de Abril de 1988.

Envelope

Conforme desenho CB-370

Queimadores

Conjunto queimador simples Cameron
Mk IV confortado desenho CB-391
Conjunto queimador duplo Cameron
MK IV conforme desenho CB-392
Conjunto queimador duplo Cameron
MK-4 "Super" conforme desenho CB-579

Combustível

Propano Comercial

Peso máximo

816 kgf (Ver Nota 1)

**Temperatura Máxima
Permissível no
Envelope**

120°C

**Razão Subida/
Descida Máxima**

180 m/min (600 pés/min)

Cesta

Conforme desenhos CB-300-3 ou CB-300-3A

Tripulação Mínima

Um tripulante

**Número Máximo de
Ocupantes**

Cinco ocupantes

Volume Nominal

2548m³ (90000 pés³)

**N^o de Série do
Fabricante**

Ver Requisitos de Importação

XII - Tipo N-180, balão a ar quente, 32 gomos, homologado em 28 de Abril de 1988.

Envelope

Conforme desenho CB-412

Queimadores

Conjunto queimador duplo Cameron
MK IV conforme desenho CB-392
Conjunto queimador duplo Cameron
MK-4 "Super" conforme desenho CB-579

| | |
|---|--|
| | Conjunto queimador triplo Cameron MK-4 conforme desenho CB-378 |
| Combustível | Propano comercial |
| Peso Máximo | 1632 kgf (Ver Nota 1) |
| Temperatura Máxima Permissível no Envelope | 120°C |
| Razão Subida/ Descida Máxima | 180 m/mjn (600 pés/min) |
| Cesta | Conforme desenho CB-300-6 ou CB-302 |
| Tripulação Mínima | Um tripulante |
| Número Máximo de Ocupantes | Dez ocupantes |
| Volume Nominal | 5100m ³ (180000 pes ³) |
| Nº de Série do Fabricante | Ver requisitos de Importação |

XIII- Tipo O-160, balão a ar quente, 12 gomos, homologado em 28 de Abril de 1988.

| | |
|---|---|
| Envelope | Conforme desenho CB-368 |
| Queimador | Conjunto queimador duplo Cameron MK IV conforme desenho CB-392 Conjunto queimador duplo Cameron MK-4 "Super" conforme desenho CB-579 Conjunto queimador triplo Cameron MK-4 conforme desenho CB-378 |
| Combustível | Propano Comercial |
| Peso Máximo | 1452 kgf (Ver Nota 1) |
| Temperatura Máxima Permissível no Envelope | 120°C |
| Razão Subida/ Descida Máxima | 180 m/min (600 pés/min) |
| Cesta | Conforme desenho CB-300-6 ou CB-302 |

| | |
|---|---|
| Tripulação Mínima | Um tripulante |
| Número Máximo de Ocupantes | Nove Ocupantes |
| Volume Nominal | 4533m ³ (160000 pés ³) |
| N^o de Série do Fabricante | Ver Requisitos de Importação |

DADOS COMUNS A TODOS OS MODELOS**Requisitos de Importação**

Um Certificado de Aeronavegabilidade Brasileiro somente poderá ser emitido tendo como base o Certificado de Aeronavegabilidade para Exportação Inglês, assinado por um representante do CAA (Civil Aviation Authority) contendo a seguinte declaração: "O balão coberto por este Certificado foi examinado, testado e considerado conforme com o projeto de tipo aprovado pelo Certificado de Homologação de Tipo Brasileiro nº 8705, e está em condições de operação segura".

Base de Homologação

Certificado de Homologação de Tipo nº 8705, emitido em 28 de Abril de 1988, tendo como requisitos básicos, os seguintes:

- RBHA 1111/01 - cap 10; e
- RBHA 1310 de 30 de setembro de 1975 equivalente ao FAR-31, efetivo em 1º de julho de 1964, incluindo as emendas 31-1 e 31-2.

Equipamento

Os equipamentos requeridos pelos Requisitos de Aeronavegabilidade aplicáveis (Ver Base de Homologação) devem estar instalados no balão para a emissão do Certificado de Aeronavegabilidade.

Em adição, o seguinte equipamento deve estar instalado:

1. Isqueiro, fósforos ou equivalente (fonte de ignição dos queimadores).
 2. Manual de Vôo e Manutenção, 5ª Edição (ou edições subsequentes) contendo todas as peculiaridades e limitações pertinentes ao balão a que pertencer.
-

NOTA 1

O peso máximo apresentado se refere às condições de temperatura e altitude maos favoráveis, não incluindo, porém, o peso do ar quente contido no envelope. Para operação, deve ser consultado o Manual de Vôo, Seção 5 - Cálculos de Peso e Carregamento.

NOTA 2

Inspeções de manutenção anuais devem ser efetuadas de acordo com o estabelecido na Seção 7 - Programa de Manutenção do Manual de Vôo e Manutenção, 5ª Edição, ou edições subsequentes.

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