

KC-390
MILLENNIUM



 **EMBRAER**

KC-390
MILLENNIUM *COMBINAÇÃO*
IMBATÍVEL



- 05** KC-390 MILLENNIUM
- 06** PRESENÇA MUNDIAL
- 08** PROPOSTA DE VALOR
- 09** DESEMPENHO E ESPECIFICAÇÕES
- 10** CERTIFICAÇÃO
- 11** AUMENTO DA MOBILIDADE
- 13** CAPACIDADE DE CARGA
- 15** PROJETO ROBUSTO
- 17** MÓDULOS DE MISSÃO
- 19** LANÇAMENTO DE CARGAS EM VOO
- 21** DESCARGA EM PISTA
- 22** LANÇAMENTO DE PARAQUEDISTAS
- 23** REABASTECIMENTO EM VOO
- 27** COMBATE AÉREO A INCÊNDIOS
- 28** BUSCA E SALVAMENTO
- 29** AJUDA HUMANITÁRIA
- 30** EVACUAÇÃO MÉDICA
- 31** OPERAÇÕES ESPECIAIS
- 33** CARGA
- 34** AVANÇADO SISTEMA DE MOVIMENTAÇÃO DE CARGAS
- 36** A MAIS ABRANGENTE FLEXIBILIDADE
- 41** A AERONAVE
- 42** TECNOLOGIA DE ÚLTIMA GERAÇÃO
- 44** AVIÔNICA
- 46** FLY-BY-WIRE COMPLETO
- 49** SISTEMAS
- 51** INTERIOR ERGONÔMICO DA AERONAVE
- 53** MANUTENÇÃO MAIS FÁCIL
- 55** APOIO LOGÍSTICO E TREINAMENTO
- 57** AS VANTAGENS
- 58** AMBIENTES DE DEFESA



**A NOVA
GERAÇÃO** AERONAVES DE
TRANSPORTE
MULTI-MISSÃO

KC-390 MILLENNIUM

**A RESPOSTA ÀS DEMANDAS
DO SÉCULO XXI**

Nova geração de aeronaves militares de transporte multimissão com mobilidade e flexibilidade operacional incomparáveis em uma única plataforma. Fornece às forças armadas um desempenho da frota ideal gerado por uma combinação econômica de alta disponibilidade e produtividade.



- / RECONFIGURAÇÃO RÁPIDA E A MAIS RECENTE TECNOLOGIA
- / EFICIÊNCIA OPERACIONAL E BAIXOS CUSTOS DO CICLO DE VIDA
- / VELOCIDADE NO AR E MENOR TEMPO DE 'TURNAROUND'



PRESENÇA MUNDIAL



A EMBRAER NASCEU PARA A DEFESA como resultado de um plano estratégico de sucesso do governo brasileiro. A empresa foi fundada em 1969 e é reconhecida mundialmente pela qualidade de seus produtos e serviços. Privatizada em 1994 e listada na Bolsa de Valores de Nova Iorque, a Embraer é líder global em soluções para Defesa e espaço, oferecendo um portfólio integrado desde aeronaves a sistemas complexos de vigilância de fronteiras. Saiba mais sobre nossos produtos e serviços em defense.embraer.com/global.

CLIENTE	QTD	1ª ENTREGA
BRASIL	19	2019
PORTUGAL	05	2023  OTAN
HUNGRIA	02	2024  OTAN
REPÚBLICA DA COREIA	03	
PAÍSES BAIXOS	05	 NATO
ÁUSTRIA	04	
REPÚBLICA TCHECA	02	 NATO
NÃO DIVULGADO	02	
SUÉCIA	Selecionado	 NATO
ESLOVÁQUIA	Selecionado	 NATO

PRESENÇA MUNDIAL



NOSSAS SOLUÇÕES ESTÃO PRESENTES EM MAIS DE 60 GOVERNOS E FORÇAS ARMADAS

- 16 ESCRITÓRIOS
- 24 CENTROS DE DISTRIBUIÇÃO DE PEÇAS
- 9 CENTROS DE SERVIÇOS PRÓPRIOS
- 71 CENTROS DE SERVIÇO AUTORIZADOS
- MAIS DE 110 REPRESENTANTES DE SUPORTE EM CAMPO
- MAIS DE 75 SIMULADORES DE VOO

PROPOSTA DE VALOR

CAPACIDADE MULTIMISSÃO PARA REALIZAR MAIS COM UMA ÚNICA AERONAVE

Capacidade multimissão integrada
Projeto integrado para rápida reconfiguração multimissão

PRESERVAÇÃO DA INTEGRIDADE DAS VIDAS E DO ATIVO

Nível de segurança comparável com a maioria dos jatos comerciais modernos
Melhor nível de capacidade de sobrevivência da aeronave
Baixa carga de trabalho da tripulação

FROTA OPERACIONAL OTIMIZADA, DISPONÍVEL E ECONÔMICA

Baixo custo de ciclo de vida, alta disponibilidade e tamanho de frota reduzido



MAIOR PRONTIDÃO DA TROPA NO PONTO DE MOBILIZAÇÃO OU CHEGADA

Conforto da cabine: melhor ambiente para tripulação e passageiros

CONFIANÇA NA REALIZAÇÃO DA MISSÃO

Fácil de pilotar, baixa carga de trabalho da tripulação e alta taxa de conclusão

FLEXIBILIDADE DE OPERAÇÃO

Pode operar com suporte mínimo no solo e em ambientes austeros, incluindo operações de pistas não pavimentadas ou danificadas

MOBILIDADE INCOMPARÁVEL EM SUA CLASSE

Alta produtividade e carga e descarga rápidas

DESEMPENHO E ESPECIFICAÇÕES

DESEMPENHO

Carga Útil Máxima (Concentrada)	26 toneladas métricas / 57.320 lb	
Carga Útil Máxima (Distribuída)	23 toneladas métricas / 50.706 lb	
Capacidade de combustível (tanques de asa, utilizável)	23,9 toneladas métricas / 52.690 lb	
Velocidade Máxima De Cruzeiro	470 KTAS/Mach 0,80	
Altitude Máxima	36.000 pés	
Altitude da cabine (na altitude máxima)	8.000 pés	
Alcance com 26 toneladas métricas (57.320 lb)	1.080 nm	
Alcance com 23 toneladas métricas (50.700 lb)	1.470 nm	
Alcance de Traslado	3.370 nm	
Alcance de Traslado com tanques internos	4.570 nm	
Distância de Decolagem (CFL, SL, ISA, 500 nm, carga útil de 23 toneladas métricas)	1.524 m	5.000 pés
Distância de Decolagem (CFL, SL, ISA, 500 nm, carga útil de 16 toneladas métricas)	1.165 m	3.820 pés
Vref com 25 klb de carga útil	116 KCAS	
Distância Normal de Pouso (SL, ISA, 26 toneladas métricas)	1.000 m	3.280 pés

DIMENSÕES

Comprimento	35,20 m	115 ft 5 pol.
Altura	11,84 m	38 ft 10 pol.
Envergadura da asa	35,05 m	115 pés

COMPARTIMENTO DE CARGA

Comprimento (Piso + Rampa)	18,50 m	60 ft 8 pol.
Altura (Mínima)	2,95 m	9 ft 8 pol.
Largura	3,45 m	11 ft 4 pol.
Volume	169 m³	5.970 pés

PRINCIPAIS SISTEMAS

Motores **IAE V2500-E5** com 31.330 lb de empuxo de decolagem

Sistema de Avionica Rockwell Collins Pro Line Fusion

Radar Tático Gabbiano T-20 da SELEX Galileo

CERTIFICAÇÃO

O KC-390 MILLENNIUM é totalmente certificado para uso militar. Este processo híbrido combina os esforços das autoridades de aeronavegabilidade civil e militar. Essa abordagem garante que a aeronave possa cumprir com segurança todas as suas missões militares.

A plataforma básica KC-390 MILLENNIUM foi certificada pela autoridade de Aeronavegabilidade Civil Brasileira de acordo com as normas da FAA 14CFR Parte 25.

A certificação militar complementa a certificação civil com normas, especificações e critérios militares para abranger o cumprimento da missão militar e os itens e sistemas militares.

**DUPLA
CERTIFICAÇÃO
ABORDAGEM
DESDE O INÍCIO**

AUMENTO DA MOBILIDADE

A capacidade de projetar forças conjuntas a grandes distâncias é essencial para todo militar. O KC-390 MILLENNIUM oferece suporte a estratégico, operacional e tático com mobilidade, velocidade e alcance incomparáveis em qualquer lugar do mundo.

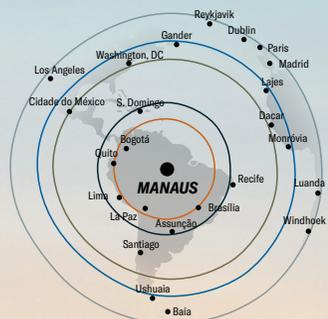
Voando em cruzeiro a 0,80 Mach e movendo-se até 26 toneladas métricas (57.000 lb), o KC-390 MILLENNIUM entrega maior volume de carga útil e mais rápido do que qualquer aeronave de transporte tático do mercado.



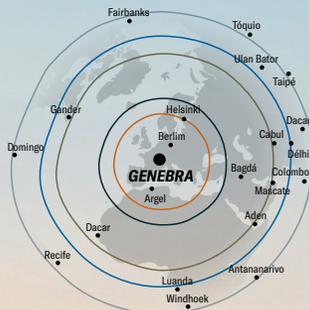
**A VANTAGEM DO TURBOFAN:
PRODUTIVIDADE E EFICIÊNCIA**

AUMENTO DA MOBILIDADE

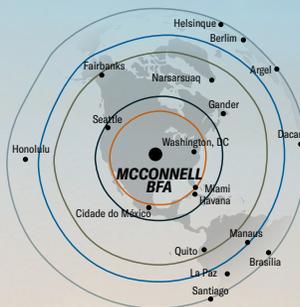
ALCANCE



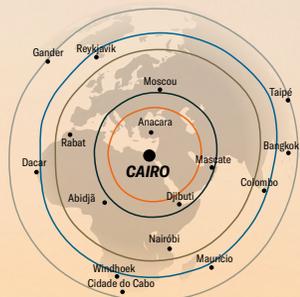
BRASIL



SUÍÇA



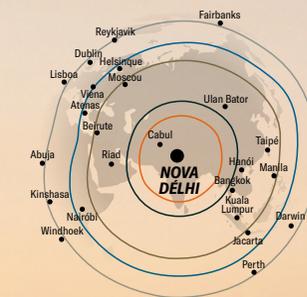
EUA



EGITO



SINGAPURA



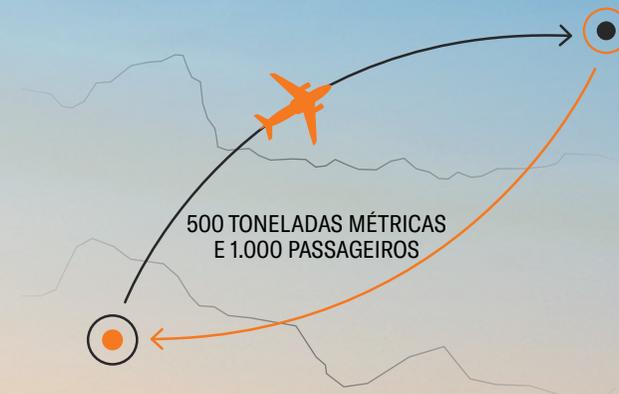
ÍNDIA

— 1.080 NM - 26 TONELADAS MÉTRICAS/57.320 LB
 — 1.470 NM - 23 TONELADAS MÉTRICAS/50.706 LB

— 2.710 NM - 14 TONELADAS MÉTRICAS/30.864 LB
 — 3.370 NM - VOO DE TRASLADO

— 4.570 NM - VOO DE TRASLADO COM TANQUES DE FUSELAGEM

RESPOSTA RÁPIDA



Frota	6 x KC-390 MILLENNIUM
Distância de ida e volta	1.350 nm
Tempo de voo de ida e volta	3h20

500 TONELADAS MÉTRICAS E 1.000 PASSAGEIROS ENTREGUES EM MENOS DE 2 DIAS 40% MAIS RÁPIDO QUE AERONAVES TURBO-HÉLICE DE TRANSPORTE TÁTICO TÍPICAS

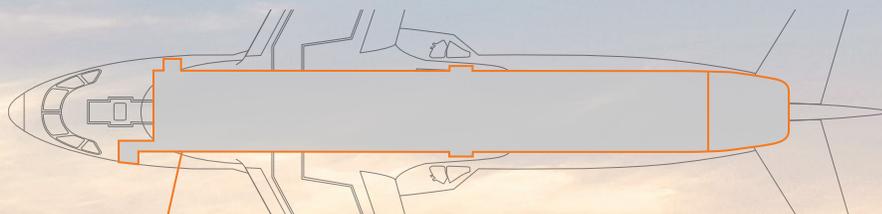
CAPACIDADE DE CARGA

O KC-390 MILLENNIUM É CAPAZ DE TRANSPORTAR VEÍCULOS DE COMBATE PESADOS COM PESO DE ATÉ 26 TONELADAS MÉTRICAS (57.320 LB). Um compartimento de carga desobstruído, de largura contínua, com um volume de 169 m³ (5.970 pés³) foi otimizado para fornecer espaço extra para cargas maiores e pesadas, acomodando combinações de veículos, carga em paletes, tropas, pacientes médicos e tanques de combustível auxiliares, entre outros itens. Para facilitar o embarque de veículos mais altos, o KC-390 MILLENNIUM está equipado com uma longa rampa de carga que reduz o ângulo de carregamento/descarregamento. A aeronave também possui suportes estabilizadores hidráulicos e um guincho de carga para minimizar o tempo em solo.

ENVELOPE
DE CARGA



CAPACIDADE DE CARGA



LARGURA CONTÍNUA



ENVELOPE DE CARGA

2,95 M
(9 PÉS 8 POL.)

3,45 M
(11 PÉS 4 POL.)

PROJETO ROBUSTO

DESENVOLVIDO DE ACORDO COM RIGOROSOS REQUISITOS, o KC-390 MILLENNIUM é uma aeronave de transporte com capacidades multimissão com um projeto robusto que resiste a operações de pistas semi-preparadas e danificadas, bem como em ambientes agressivos, variando desde a Floresta Amazônica quente e úmida até o continente gelado da Antártida, bem como em condições de deserto quente e arenoso.

Aeródromos curtos, austeros, semi-preparados e danificados são ambientes operacionais importantes para aeronaves militares de transporte aéreo. A capacidade operacional do KC-390 MILLENNIUM em aeródromos semi-preparados e não pavimentados é alcançada através da combinação de uma estrutura de alta capacidade e um trem de pouso projetado para operar e reduzir danos em aeródromos não pavimentados. Os motores são montados em uma posição elevada para a frente, de modo a evitar a entrada de detritos.

O KC-390 MILLENNIUM é capaz de operar a partir das pistas máximas (piores) semi-preparadas e danificadas definidas pela MIL-B-8866B e, para operações em aeródromos não pavimentados, realizar 10 passagens em um aeródromo CBR 4 (areia fina solta ou argila macia). O KC-390 MILLENNIUM possui excelente capacidade de manobra no solo e é capaz de operar em aeródromos com espaço limitado para estacionamento ou manobra e sem instalações no solo. O KC-390 MILLENNIUM pode operar normalmente a partir de uma pista de pouso semi-preparada de 4.000 pés (CFL*) (CBR-6: solos areno-argilosos compactados) transportando 12 toneladas métricas de carga a uma distância de 500 nm.

**Comprimento crítico de pista*

**PROJETADO PARA OPERAR EM PISTAS CURTAS,
AUSTERAS, SEMIPREPARADAS E DANIFICADAS**

PROJETO ROBUSTO

MOTOR IAE V2500

Ingestão mínima de FOD.
Posição ideal (alta distância do solo e montado à frente) pás do turbofan de corda longa. Motor certificado conforme parte 33.

PROJETO TOLERANTE A DANOS

Projeto estrutural moderno. Fuselagem forte e durável.

OPERAÇÃO DE AERÓDROMO SEMIPREPARADO E DANIFICADO

Pior Pista Semi-Preparada e Danificada conforme MIL-B-8866B.

OPERAÇÃO ANTÁRTIDA

Operacional a partir de pistas não pavimentadas cobertas de gelo e de neve no gelado continente antártico.

TREM DE POUSO

Frenagem Eletrônica em Aeródromos de Baixa Resistência (CBR-4), Roda a Roda.

TODAS AS CONDIÇÕES AMBIENTAIS

Projetado para climas extremos, incluindo condições quentes e arenosas do deserto.

MÓDULOS DE MISSÃO *UMA AERONAVE, VÁRIAS CAPACIDADES*

A aeronave KC-390 MILLENNIUM é uma plataforma altamente flexível que combina capacidades multi-missão com o menor custo de ciclo de vida de aeronaves de transporte tático do mercado. Ele oferece versatilidade incomparável para configurar a aeronave para realizar uma gama mais ampla de missões.

REDUÇÃO DE TEMPO

no solo e no ar, melhoria do sucesso da missão e auxílio para salvar vidas.

RECONFIGURAÇÃO RÁPIDA

O KC-390 MILLENNIUM pode ser reconfigurado para todas as missões em 3 horas ou menos.



LANÇAMENTO DE PARÁQUEDISTAS

22



COMBATE AÉREO A INCÊNDIOS

25



LANÇAMENTO DE CARGAS EM VOO

19



REABASTECIMENTO EM VOO

23

MÓDULOS DE MISSÃO *UMA AERONAVE, VÁRIAS CAPACIDADES*



BUSCA
E SALVAMENTO
26

EVACUAÇÃO
MÉDICA
27



AJUDA
HUMANITÁRIA
28



OPERAÇÕES
ESPECIAIS
29



LANÇAMENTO DE CARGAS EM VOO

Ao lançar a carga, o KC-390 MILLENNIUM possui capacidades e recursos multi-funções.

Sendo de nova geração, ele possui a tecnologia e as inovações mais recentes, incluindo arquitetura avançada fly-by-wire, juntamente com a aviônica digital integrada. Tudo isso não apenas torna o KC-390 MILLENNIUM mais fácil de pilotar, mas também reduz a carga de trabalho da tripulação.

LANÇAMENTO EM VOO EFICÁCIA E PRECISÃO

O sistema de lançamento em voo do KC-390 MILLENNIUM fornece lançamento remoto e automático de carga em voo em baixas e altas altitudes. As operações de lançamento em voo podem ser realizadas por meio de paraquedas de extração ou por gravidade o Software de Cálculo de Ponto de Lançamento Computacional Contínuo (CCDP) - integrado ao sistema aviônico em combinação com a navegação precisa fornecida pelo sistema fly-by-wire, calcula o ponto de lançamento em voo com precisão excepcional, proporcionando alta eficácia de missão.



24 CDS CONTÊINERES DE 48" X 48"
(8 A PARTIR DA RAMPA)

LANÇAMENTO DE CARGAS EM VOO

LVAD LANÇAMENTO AÉREO DE BAIXA VELOCIDADE EM ALTA ALTITUDE



FLEXIBILIDADE PARA VÁRIAS OPERAÇÕES

O Sistema de Movimentação de Carga (CHS) do KC-390 MILLENNIUM possui a flexibilidade de realizar o lançamento das operações, via extração de plataforma única tipo-V.

Lançamento de carga única	Até 41.887 lb/19.000 kg	Plataforma	32 pés/9,8 m
Lançamentos sequenciais	Até 52.910 lb/24.000 kg	Paraquedas de Extração	22 pés 6,7 m

DESCARGA EM PISTA

O sistema de movimentação de carga e lançamento aérea (CHS) facilita o carregamento e descarregamento de cargas, contenção de cargas durante o transporte e liberação de cargas aéreas para lançamento de cargas em voo. Os acessórios do CHS, como anéis para fixação, conjunto de bandejas de roletes, trilhos guia e sistemas de trava estão disponíveis para uma carga de trabalho reduzida da tripulação (Load Master).



LANÇAMENTO DE PARAQUEDISTAS

ATÉ 64 PARAQUEDISTAS

O KC-390 MILLENNIUM possui capacidade para 64 paraquedistas totalmente equipados em operações de lançamento de paraquedistas.

O sistema de movimentação de carga (CHS) proporciona flexibilidade para as operações de lançamento de paraquedistas de ambos os lados da aeronave, recuperando até 32 sacos de linha estáticos de cada lado da aeronave.



REABASTECIMENTO EM VOO

CAPACIDADE DE REABASTECIMENTO EM VOO DIURNO E NOTURNO COM JANELAS DE OBSERVAÇÃO E CÂMERAS DE VISÃO NOTURNA. O KC-390 MILLENNIUM pode ser equipado com pods de reabastecimento em voo avançadas (Cobham 912E Series) que atendem aos critérios de alto desempenho da aeronave, fornecendo uma solução leve e eficiente. Cada pod fornece transferência de combustível de até 400 US GPM. Os tanques de combustível auxiliares paletizados com sistema de instalação 'roll-on/roll-off' podem ser rápida e facilmente instalados na fuselagem para expandir a capacidade de transferência de combustível em voo ou o desempenho do alcance.

AERONAVE-TANQUE PARA CAÇAS E HELICÓPTEROS

O KC-390 MILLENNIUM é capaz de reabastecer aeronaves de asa fixa e rotativa, operando a velocidades de 120 KCAS a 300 KCAS e a altitudes de 2.000 pés a 32.000 pés. A capacidade de reabastecimento no solo do KC-390 MILLENNIUM pode ser utilizada para reabastecer veículos ou bases operacionais avançadas.



FUNCIONALIDADES

Tanques de Combustível Auxiliares Paletizados	Até 3 tanques, 8.800 lb/4.000 kg cada
Vazão de Transferência dos PODs de reabastecimento de asa	Até 400 gpm
Câmeras de reabastecimento aéreo	CÂMERAS Diurnas e Noturnas

ENVELOPE DE REABASTECIMENTO

180 a 300 KCAS	Até 32.000 pés
120 a 140 KCAS	De 2.000 pés até 10.000 pés

REABASTECIMENTO EM VOO

O KC-390 MILLENNIUM PODE SER CONFIGURADO RAPIDAMENTE PARA REABASTECIMENTO AÉREO COMO AERONAVE-TANQUE (KC-390) E COMO AERONAVE RECEPTORA



KC-390 RECEPTOR

O KC-390 Millennium também é capaz de operar como um receptor através de uma sonda de reabastecimento instalada na fuselagem superior dianteira, ligeiramente à esquerda do centro, demonstrando excelentes características para reabastecimento aéreo com baixos níveis de vibração. As velocidades mais altas do KC-390 reduzem a carga de trabalho dos pilotos do receptor.

FUNCIONALIDADES

- Operações de reabastecimento aéreo como aeronave receptora realizadas pelo piloto com interação mínima
- A taxa de reabastecimento é de até 400 US GPM
- Todos os tanques de asa e auxiliares de combustível podem ser reabastecidos

REABASTECIMENTO EM VOO

OPERAÇÃO E PRINCIPAIS FUNCIONALIDADES

1X ESTAÇÃO DE TRIPULANTE AUXILIAR (ACM)

ESTAÇÃO ACM (COCKPIT)



PAINÉIS DE REVO E ACM



COCKPIT 2P

SINÓPTICO E CONTROLE DE REVO



OBSERVAÇÃO DE REABASTECIMENTO EM VOO (ESQUERDO/DIREITO)

OPERAÇÃO DO SISTEMA DE REABASTECIMENTO

EXTENSÃO E RETRAÇÃO DA MANGUEIRA

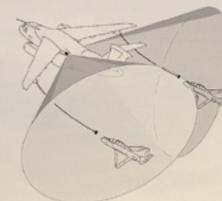
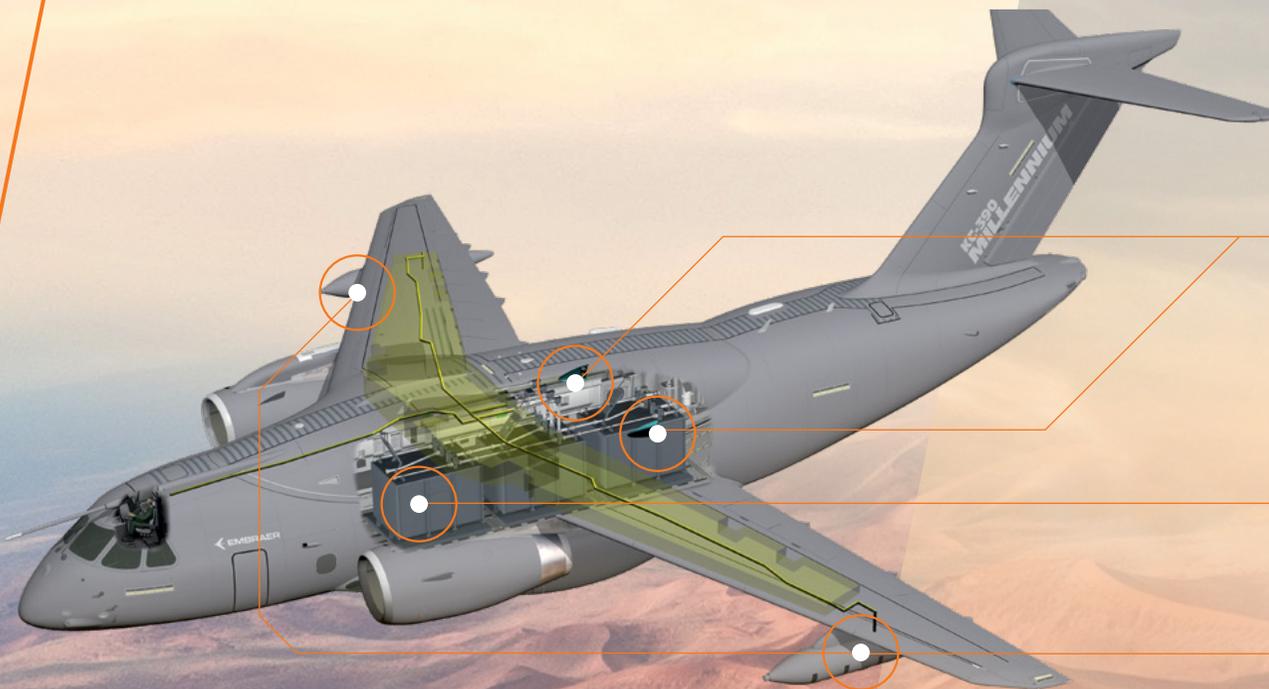
EXIBIÇÃO DE VÍDEOS DE RECEPTORES

SONDA DE REABASTECIMENTO DO RECEPTOR - TAXA DE REABASTECIMENTO DE 400GPM

A sonda de reabastecimento pode ser removida em caso de longo período sem necessidade de reabastecimento do receptor.



REABASTECIMENTO EM VOO



CÂMERAS COLORIDAS DE REABASTECIMENTO AÉREO

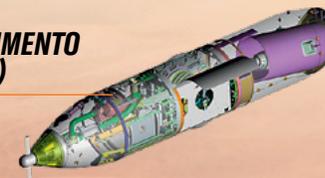
Operações Noturnas e Diurnas

ASAS + TANQUES AUXILIARES DE COMBUSTÍVEL DE FUSELAGEM (AFFT)

Até 3 Tanques de Combustível de Fuselagem Opcionais

PODS DE REABASTECIMENTO AÉREO DE ASA (WARP)

Família COBHAM912



COMBATE AÉREO A INCÊNDIOS

O Sistema de Combate a Incêndio Aerotransportado Modular de segunda geração (Modular Airborne Fire-Fighting System - MAFFS-II) é um recurso aéreo importante para os bombeiros no combate a incêndios florestais.

Sistema de combate a incêndio aéreo 'roll-on/roll-off' capaz de fornecer até 3.000 galões de retardante atendendo ao critério de nível de cobertura de padrão de solo (gpc) da US Interagency Air-Tanker Board (IAB). O sistema fly-by-wire do KC-390 MILLENNIUM oferece excelente capacidade de manobra em baixa velocidade e baixa altitude para voar sobre áreas de incêndios florestais, aumentando a eficiência da missão e a segurança da tripulação.



O SISTEMA DE CONTROLE FLY-BY-WIRE DO KC-390 MILLENNIUM FORNECE EXCELENTE CAPACIDADE DE MANOBRA EM BAIXAS VELOCIDADES PARA OPERAÇÃO AÉREA DE COMBATE A INCÊNDIOS

BUSCA E SALVAMENTO

Durante as missões de Busca e Salvamento, cada minuto conta para salvar vidas. Os motores turbofan do KC-390 MILLENNIUM fornecem velocidade inigualável em comparação com outras aeronaves. O KC-390 MILLENNIUM pode ser equipado com um conjunto completo de equipamentos para apoiar missões de busca e salvamento, todos facilmente reconfiguráveis no campo.



POD ELETRO-ÓPTICO | INFRAVERMELHO (EO/IV) REMOVÍVEL DA RAFAEL

- SAR - Busca e Salvamento
- MP - Patrulha Marítima Navegação
- Aquisição e Rastreamento de Alvo
- Localizador de alcance a laser
- Ponteiro Laser
- Imagem noturna de alta resolução usada para voo noturno de baixa altitude.

FUNCIONALIDADES PARA MISSÕES DE BUSCA E SALVAMENTO

- Quatro posições de observador com janelas de bolha e grandes janelas de observação, projetadas para máxima visibilidade
- Macas e/ou assentos de tripulação laterais
- Tanques internos de combustível removíveis para expandir o alcance ou o tempo de permanência para missões SAR.
- Capacidade de operar a rampa traseira durante voo baixo e lento
- Padrões de pesquisa facilmente programáveis no sistema de navegação

AJUDA HUMANITÁRIA



O KC-390 MILLENNIUM foi projetado, construído e certificado para fornecer a resposta mais rápida para assistência humanitária, missões de socorro a desastres e operações de estabilidade. Em um mundo no qual mudanças climáticas, conflitos e desastres representam uma ameaça crescente, ser capaz de fornecer assistência rápida e eficaz determina o sucesso em salvar vidas, fornecer abrigo e restaurar serviços.

EVACUAÇÃO MÉDICA

***CAPACIDADE PARA
36 PASSAGEIROS E 50 MACAS,
74 MACAS COM 8 ATENDENTES
OU ATÉ 80 MACAS***

O KC-390 MILLENNIUM fornece apoio para operações terrestres ou missões de socorro a desastres que transportam sobreviventes feridos ou vítimas. O KC-390 MILLENNIUM pode ser configurado para transportar até 74 macas (STANAG 2040) e 8 membros adicionais, incluindo assistentes médicos e equipamento de suporte à vida necessário.

OPERAÇÕES ESPECIAIS



OPERAÇÕES DE COMBATE

Projetado para realizar missões táticas com o mais alto nível de eficiência.

FUNCIONALIDADES BÁSICAS DE PROJETO

- Baixa velocidade: **120 KCAS**
- Descida Tática: **12.000 pés/min**
- Abordagem Íngreme
- Alta Capacidade de Manobra: **Fly-by-wire**
- Operação em Pista Danificada

Uso Real dos limites da aeronave:

- Proteção Contínua do Envelope 3 G

Capacidade de Operação em Pistas Curtas:

- Capacidade de baixa velocidade, Sistema de
- Freio Avançado, Aerofólios de Alta Eficiência

CAPACIDADE DE SOBREVIVÊNCIA

O KC-390 Millennium foi projetado com a capacidade de sobrevivência em mente.

PRINCIPAIS PONTOS

- Velocidade Máxima semelhante a um jato rápido: **Mach 0,8**
- Altitude Máxima: **36,000 pés**
- Inertização dos Tanques de Combustível: **OBIGGS**
- Redundância e segregação para sistemas críticos
- Compatibilidade com visão noturna
- Radar Tático
- Sistema de Autoproteção Abrangente
- Blindagem
- Fuselagem à prova de falhas
- Assinatura de ruído mais baixa

OPERAÇÕES ESPECIAIS



SISTEMAS DE AUTOPROTEÇÃO

O KC-390 MILLENNIUM pode ser equipado com um conjunto completo de sistemas de auto-proteção (SPS) para aumentar os níveis de capacidade de sobrevivência.

DETECÇÃO E CONTRAMEDIDAS COM COBERTURA 360°

- Receptor de Alerta de Radar (RWR)
- Sistema de Alerta de Laser (LWS)
- Sistema de Alerta de Aproximação de Mísseis (MAWS)
- Sistema de Disparo de Contramedidas (CMDS)
- Contramedidas Infravermelhas Direcionais (DIRCM)
- Pod Eletro-Óptico/Infravermelho
- Proteção Balística (blindagem de 7,62mm e 0,50 polegadas)
- Sistema de Visão Aprimorada (EVS)
- Sistema de Geração de Gás Inerte Integrado (OBBIGS)

CARGO A MAIS ABRANGENTE FLEXIBILIDADE

O AVANÇADO SISTEMA DE MOVIMENTAÇÃO DE CARGAS (CHS) oferece altos níveis de flexibilidade e de produtividade, combinando uma solução moderna para a fixação de carga controlado por software e soluções mecânicas de movimentação de carga comprovadas. O CHS é projetado para ser fácil e rapidamente reconfigurado para diferentes missões sem a necessidade de ferramentas especiais. O piso do compartimento de carga pode ser alterado de uma configuração plana para uma configuração com roletes com a capacidade de inversão.

AVANÇADO SISTEMA DE MOVIMENTAÇÃO DE CARGAS

O piso do compartimento de carga, parte integrante da estrutura principal do KC-390 MILLENNIUM, é projetado com a resistência para transportar veículos pesados sobre lagartas ou sobre rodas de até 26.000 kg (57.320 lb). Uma grade de anéis de amarração otimizada com 10.000 lb e 25.000 lb de retenção em qualquer direção garante mudanças rápidas nas configurações e grande flexibilidade de tipo de carga.

O CHS possui todos os acessórios necessários para facilitar o carregamento, a contenção e o descarregamento de carga, como anéis de amarração, bandejas de roletes, trilhos-guia de carga e sistemas de contenção. Totalmente compatível com o equipamento de transporte aéreo militar existente, como plataformas tipo V, paletes 463L, pacotes A-22 CDS e carregadores de suporte terrestre.

O CHS FOI PROJETADO PARA SER FÁCIL E RAPIDAMENTE RECONFIGURADO

AVANÇADO SISTEMA DE MOVIMENTAÇÃO DE CARGAS

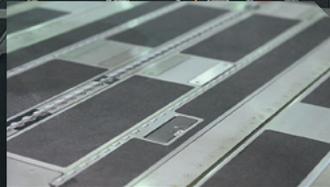
ESTAÇÃO DE CONTROLE DE CARGA

OPERAÇÃO CENTRALIZADA DO CHS

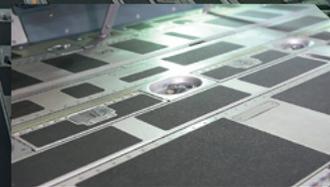
A partir de uma estação protegida, o Controlador de Carga pode controlar e operar o Sistema de Movimentação de Carga, aumentando a consciência situacional do sistema e permitindo a movimentação e lançamento da carga.



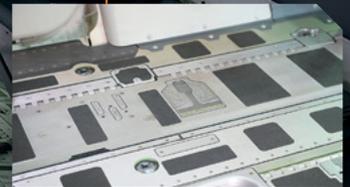
CONJUNTO DA BANDEJA DE ROLETES



TRILHO DO SISTEMA DE LANÇAMENTO DE CONTÊNERES (CDS) DE 48"



TRAVA DE PALETE DOBRÁVEL DE 88" (FPL)



TRILHO GUIA EXTERNO DE 108" (OBGR)

A MAIS ABRANGENTE FLEXIBILIDADE

O KC-390 É CAPAZ DE TRANSPORTAR UM MÁXIMO DE 23.000 KG (50.706 LIBRAS) DE CARGAS DISTRIBUÍDAS E UMA CARGA CONCENTRADA MÁXIMA DE 26.000 KG (57.320 LIBRAS).

PARAQUEDISTAS

Capacidade para
64 Paraquedistas

TROPAS

Capacidade para
80 Ocupantes

VEÍCULOS LEVES E PESADOS

Capacidade para 3 a 4 veículos
leves ou 1 a 2 veículos pesados

A MAIS ABRANGENTE FLEXIBILIDADE

PALETES

Capacidade para 6 x paletes regulares ou 7 x paletes 463L ou 24 x pacotes CDS 48"x48"

HELICÓPTEROS

Capacidade para um helicóptero Black Hawk ou de tamanho similar

MACAS DE EVACUAÇÃO MÉDICA

Capacidade para configuração com 36 pessoas e 50 macas, 74 macas com 8 atendentes ou até 80 macas

A MAIS ABRANGENTE FLEXIBILIDADE

**1 X TANQUE ISO
(20 PÉS)**



**1X MAFFS II
(COMBATE A INCÊNDIOS)**



A MAIS ABRANGENTE FLEXIBILIDADE

INOVAÇÕES COMO A MOVIMENTAÇÃO AUTOMATIZADA DE CARGA PERMITEM O CARREGAMENTO E DESCARREGAMENTO RÁPIDOS DE DIFERENTES CARGAS ÚTEIS



1 X CONTÊINER ISO (40 PÉS)



2 X CONTÊINERES ISO (20 PÉS)



1 X HELICÓPTERO BLACK HAWK



1 X VEÍCULO MODULAR BLINDADO (AMV) - POR EXEMPLO, GUARANI 6X6



7 X PALETES DE 463



6 X PALETES E 36 SOLDADOS



2 X VEÍCULOS LEVES MULTIFUNCAIONAIS (LMV) - POR EXEMPLO, IVECO LMV



3 X VEÍCULOS SOBRE PNEUS MULTIUSO DE ALTA MOBILIDADE (HMMWV)

A MAIS ABRANGENTE FLEXIBILIDADE



74 MACAS, 4 TRIPULANTES
E 4 ATENDENTES



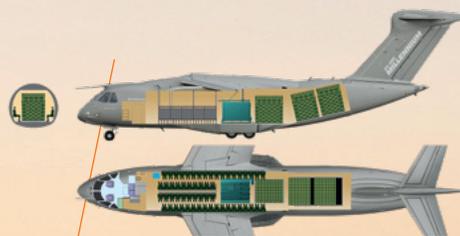
50 MACAS E 36 PASSAGEIROS



80 SOLDADOS OU
64 PARAQUEDISTAS



56 PASSAGEIROS, 1 X LMV
E 2 X PALETES



56 PASSAGEIROS, 1 X TANQUE DE
COMBUSTÍVEL AUXILIAR E 3 X PALETES



BUSCA E
SALVAMENTO

SUPORTES ESTABILIZADORES HIDRÁULICOS

Os suportes estabilizadores hidráulicos são importante funcionalidade para operação remota e autônoma. Comandado a partir da estação de controle de carga, estabiliza convenientemente a aeronave, reduzindo o tempo no solo e minimizando a vulnerabilidade em ambientes hostis.



A

AERONAVE

TECNOLOGIA DE ÚLTIMA GERAÇÃO

RESULTADO AO LONGO DE DÉCADAS DE EXPERIÊNCIA DE DESENVOLVIMENTO, o KC-390 MILLENNIUM incorpora as mais avançadas e comprovadas tecnologias e conceitos de projeto.

Equipado com tecnologias de última geração, o KC-390 MILLENNIUM oferece carga de trabalho da tripulação significativamente reduzida, eficiência e precisão para a realização da missão.



TECNOLOGIA DE ÚLTIMA GERAÇÃO

O KC-390 MILLENNIUM É O FUTURO



FLY-BY-WIRE

O sistema de controle de voo mais capaz do segmento, permitindo que os pilotos adaptem o sistema à missão e voem com segurança até os limites do envelope de voo com baixa carga de trabalho da tripulação.



AVIÔNICA

Totalmente interativo e compatível com o CNS/ATM, o sistema Rockwell Collins Pro Line Fusion oferece Interfaces Homem-Máquina intuitivas, aumentando a produtividade e a segurança.



ESTAÇÃO OPCIONAL DE TRIPULANTE AUXILIAR

Uma terceira estação de tripulação opcional no cockpit, equipadas com um monitor integrado, um sistema de comunicação e controles de missão, oferece suporte à coordenação eficiente em missões avançadas, incluindo Busca e Salvamento e Reabastecimento em Voo.



EVS / SVS

Os monitores superiores 'head-up' duplos com sistema de visão aprimorada melhoram significativamente a consciência situacional em cenários operacionais críticos, como em condições de baixa visibilidade.

AVIÔNICA TELAS MULTIFUNCIONAIS CONFIGURÁVEIS

INTERFACE DE TRIPULAÇÃO MELHORADA PARA MELHOR EFICIÊNCIA DA MISSÃO

SISTEMAS INTEGRADOS DE AVIÔNICA E MISSÃO DE ÚLTIMA GERAÇÃO - ROCKWELL COLLINS PRO LINE FUSION®

EM CONFORMIDADE COM OS REQUISITOS MAIS RECENTES DO CNS/ATM

FLY-BY-WIRE COMPLETO COM CIRCUITO FECHADO E SIDE STICKS ATIVOS

SISTEMA INTEGRADO DE MISSÕES

AVIÔNICA TELAS MULTIFUNCIONAIS CONFIGURÁVEIS

PFD COMPLETO

MAP

EICAS

SINÓTICO (STATUS)

PFD

SINÓTICO (CONTROLE DE VOO)

SISTEMA DE AUTOPROTEÇÃO

CONTROLE DE EMISSÕES

PAINEL DE CONTROLE DO CURSOR (CCP)

SINTONIA DE RÁDIO

ECL - CHECKLIST

PAINEL DE TECLADO MULTIFUNCIONAL (MKP)

FLY-BY-WIRE COMPLETO

SISTEMA FLY-BY-WIRE COMPLETO DE ÚLTIMA GERAÇÃO com circuito fechado, desenvolvido pela Embraer e já em sua terceira geração, melhorando a eficiência da missão.

CARGA DE TRABALHO DO PILOTO REDUZIDA
EM CONDIÇÕES DEMANDANTES

SIDE STICKS ATIVOS: MELHOR COORDENAÇÃO
DA TRIPULAÇÃO E CONTROLE OTIMIZADO

PROTEÇÃO AUTOMÁTICA PARA UTILIZAÇÃO
REAL DOS LIMITES DA AERONAVE



CARACTERÍSTICAS

- Limitador de ângulo de ataque (AOA) para sistema de proteção de estol
- Permite reduzir as margens sobre a velocidade de estolagem quando comparado a um 'stick pusher'
- Permite realizar missões críticas com maior desempenho de segurança
- Substitui as soluções convencionais de 'shaker and pusher'
- Proteção completa do envelope em todas as fases do voo
- Redução de peso
- Controle preciso do piloto
- Proteção contra excesso de velocidade

FLY-BY-WIRE COMPLETO

COM CIRCUITO FECHADO MELHORANDO A EFICIÊNCIA DA MISSÃO

O FLY-BY-WIRE GARANTE BENEFÍCIOS COMO:

- Fator de carga estrutural (proteção G)
- Ângulo de ataque alto (proteção contra estol/buffeting)
- Velocidade de mergulho (proteção de alta velocidade)
- Deslizamento lateral (proteção de carga estrutural lateral)
- Prevenção de Colisão de Cauda (TSA) durante a decolagem e pouso

RESPOSTA DO FLY-BY-WIRE



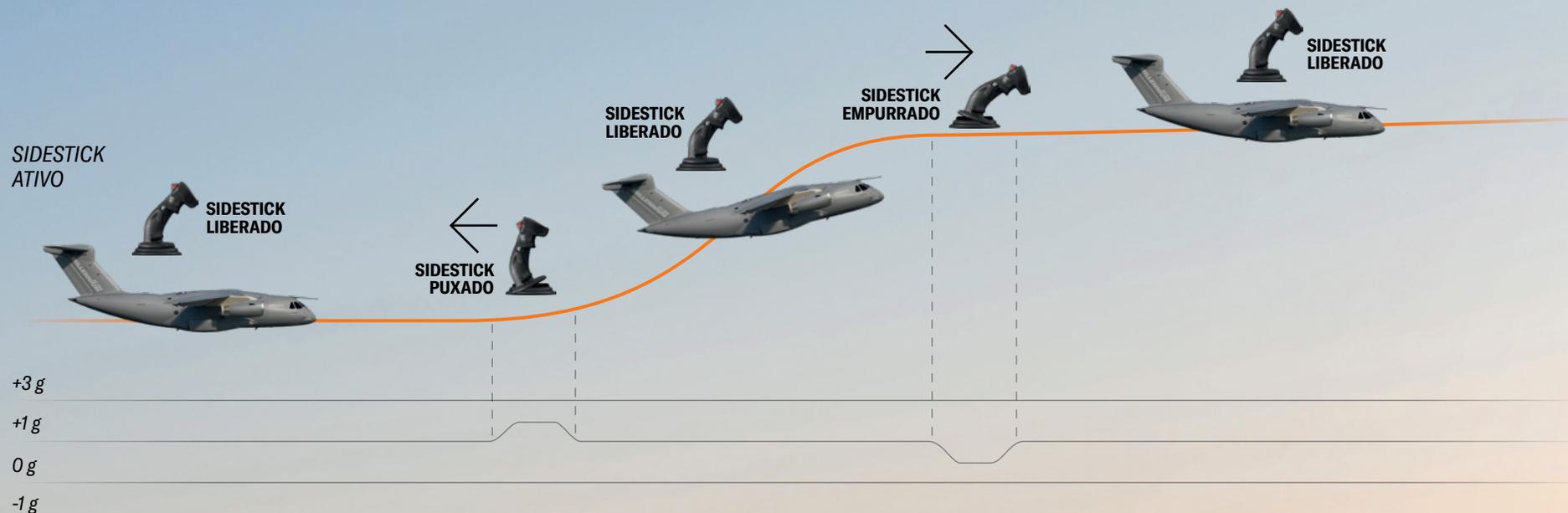
AERONAVES CONVENCIONAIS



RESPOSTA REDUZIDA DA AERONAVE DEVIDO À TURBULÊNCIA

- O fly-by-wire reage de forma mais eficaz do que os sistemas de piloto automático convencionais
- As leis de controle do fly-by-wire reduzem as oscilações da aeronave durante a turbulência, o que significa maior segurança

FLY-BY-WIRE COMPLETO



ARQUITETURA DO SIDESTICK

- Adaptação do perfil de força versus implantação de acordo com o modo de operação
- 1P & 2P eletronicamente interligados
- Aumento da consciência situacional
- Possibilidade de diferentes perfis de sensação de força, otimizados para cada missão

O FLY-BY-WIRE GARANTE PROTEÇÕES COMO:

- Compensação de trajetória: voo nivelado com ângulo de inclinação.
- Compensação Automática ('Auto trim'): descarga automática do elevador para o estabilizador horizontal.
- Efeitos reduzidos para mudanças de configuração: freio aerodinâmico e deflexão dos Flap/Slat.
- Redução da carga de trabalho do piloto.

SISTEMAS

KC-390 MILLENNIUM É O FUTURO



SISTEMA INTEGRADO DE MANUTENÇÃO À BORDO (OMS)

Um sistema de manutenção a bordo totalmente integrado fornece informações de diagnóstico para as equipes de manutenção, facilitando as atividades de solução de problemas, reduzindo o tempo de inatividade e o custo, permitindo que o KC-390 atinja os maiores níveis de disponibilidade, típicos da aviação comercial.



SUPORTES ESTABILIZADORES HIDRÁULICOS

Suportes estabilizadores hidráulicos entregam importante funcionalidade para operação remota e autônoma. Comandado a partir da Estação de Controle de Cargas, ele estabiliza convenientemente a aeronave, reduzindo o tempo no solo e minimizando a vulnerabilidade em ambientes hostis.



TREM DE POUSO PRINCIPAL TIPO 'BOGIE' DE QUATRO RODAS

Um Trem de Pouso Principal Tipo Locomotiva de Quatro Rodas em cada lado esquerdo e direito fornece recursos de flutuação eficientes para operações em aeródromos não pavimentados (CBR-4), bem como recursos de absorção de choque para operações em pistas danificadas. Ele suporta o destacamento da aeronave em locais não assistidos e remotos.



CONFORTO

O Sistema de Ar Condicionado e Pressurização do KC-390 MILLENNIUM é moderno e eficiente, com controles precisos de temperatura e baixa altitude de cabine. Combinado com a seção transversal da aeronave mais ampla e um piso aquecido no compartimento de carga, o conforto é aprimorado durante as missões com passageiros na cabine de carga.

SISTEMAS

RESULTADO DE DÉCADAS DE EXPERIÊNCIA DE DESENVOLVIMENTO, o KC-390 MILLENNIUM incorpora as mais avançadas e comprovadas tecnologias e conceitos de projeto. Equipado com tecnologias de última geração, o KC-390 MILLENNIUM oferece carga de trabalho da tripulação significativamente reduzida, eficiência e precisão para a realização da missão.



RADAR TÁTICO

O KC-390 MILLENNIUM está equipado com Radar Tático avançado, com os modos Spot SAR (Spotlight Synthetic Aperture Radar - Radar de Abertura Sintética de Projeção), meteorológico, ar-ar, de navegação, ar-terra e modos de alta resolução.



AUTOPROTEÇÃO

O Sistema de Autoproteção do KC-390 MILLENNIUM combina uma ampla gama de dispositivos de Detecção e Declaração (Alerta de Radar, Alerta de Laser e Alerta de Aproximação de Míssil) e Contramedidas capazes (Chaff & Flare e DIRCM), aumentando a capacidade de sobrevivência da aeronave em cenários hostis.



SISTEMAS DE MISSÃO

O KC-390 MILLENNIUM integra vários sensores para fornecer recursos multimissão verdadeiramente avançados. Radar Tático SAR, Pod EO/IR e Computadores de Missão permitem o emprego flexível da aeronave em diferentes cenários.



CCDP

Para a missão de entrega aérea, o Software de Cálculo de Ponto de Lançamento Computacional Contínuo (CCDP) utiliza altitude, velocidade e vento para definir o ponto de liberação ideal para alcançar a zona de lançamento. Isso permite a liberação manual ou automática da carga.



NVIS

Os sistemas de interior, exterior e cockpit do KC-390 MILLENNIUM são totalmente compatíveis com Visão Noturna.

INTERIOR ERGONÔMICO DA AERONAVE

COCKPIT

Excelente visibilidade e ergonomia do cockpit.

POSIÇÃO DO 3º COCKPIT E ÁREA DE DESCANSO

Estação Adicional do Membro da Tripulação:

- Reabastecimento em voo
- Pod de EO/IR
- Visualização de autoproteção

INTERIOR ERGONÔMICO DA AERONAVE

ESTAÇÃO DE CONTROLE DE CARGA

Funcional e confortável com ótima visibilidade da área de cargas.

COMPARTIMENTO DE CARGA SEGURO E CONFORTÁVEL

- Conforto para Tripulantes e Paraquedistas em Vôos de Longa Duração (Cabine Ampla)
- Controle Automático de Temperatura
- Vibração e Ruído Reduzidos
- Toalete Completo com Serviço Externo
- Sinalização Adequada e Saídas de Emergência
- Sistema de Oxigênio de Emergência para Passageiros

MANUTENÇÃO MAIS FÁCIL

CONFIABILIDADE, MANTENABILIDADE E DISPONIBILIDADE foram os principais requisitos de projeto para o KC-390 MILLENNIUM. A confiabilidade, através de sistemas comprovados, Arquitetura Redundante e Projeto Robusto oferece excelentes níveis de disponibilidade.

CUSTO DE CICLO DE VIDA

Excelente capacidade de carga, velocidade e disponibilidade resultam em produtividade incomparável, que, quando associadas a baixos custos de operação e de manutenção, levam a custos de ciclo de vida reduzidos e acessíveis.

✓ CONFIABILIDADE

O KC-390 MILLENNIUM incorpora tecnologias comprovadas reconhecidas para arquiteturas de sistemas redundantes, levando a níveis de confiabilidade inéditos no segmento.

✓ PLANO DE MANUTENÇÃO

Além de reduzir o tempo de inatividade, o Plano de Manutenção otimizado aumenta os benefícios de sistemas altamente confiáveis e da fuselagem para tornar mais fáceis as inspeções, as verificações e os serviços necessários. Anos de interação com forças aéreas, fabricantes de sistemas e autoridades de certificação em grupos de direção de manutenção alavancaram a experiência de manutenção real para desenvolver uma plataforma mais fácil de reparar e de manter.

✓ MANUTENIBILIDADE

O projeto do KC-390 MILLENNIUM tornou a manutenibilidade um requisito importante. Empregando os métodos mais eficientes, como MSG-3, ferramentas e experiência, a manutenção da aeronave é substancialmente facilitada e otimizada de modo a minimizar o tempo de inatividade e o custo.

✓ DISPONIBILIDADE

Os mais altos níveis de confiabilidade, combinados com a facilidade de manutenção, oferecem uma disponibilidade incomparável na categoria. O planejamento de manutenção otimizado e a filosofia de manutenção 'on-condition' reduzem substancialmente o tempo de inatividade e os custos de manutenção da aeronave.

MANUTENÇÃO MAIS FÁCIL

PROJETADO PARA MANUTENIBILIDADE

MANUTENÇÃO RÁPIDA E FÁCIL

COMBINAÇÃO DE SOLUÇÕES MADURAS E INOVAÇÕES

Motor IAE V2500
+
Aviônica Rockwell
Collins Pro Line
Fusion

CONFIABILIDADE E NÍVEIS DE DISPONIBILIDADE DO AVIÃO

Uso de Técnicas
e Experiência
de Aeronaves
Comerciais (MSG-
3, Sistema de
Manutenção a Bordo)

MANUTENÇÃO OTIMIZADA

Verificação de Rotina:
A cada 14 dias de operação → 4 horas-homem

Verificações Intermediárias:
600 Horas de Voo ou 12 meses → ~ 9 a 12 dias

Verificações básicas:
60 meses → ~ 25 a 35 dias



APOIO LOGÍSTICO E TREINAMENTO

NÍVEIS DE CONFIABILIDADE SEM PRECEDENTES PARA O SEGMENTO, associados a um projeto otimizado para reduzir a manutenção e combinado com soluções abrangentes de suporte e de serviços de materiais. Isso oferece alta disponibilidade de frota e baixo custo do ciclo de vida.

INFRAESTRUTURA DE TREINAMENTO EMBRAER OU DISPOSITIVOS DE TREINAMENTO NO LOCAL PODEM SER UTILIZADOS PARA RÁPIDA PRONTIDÃO DA EQUIPE DE OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO



APOIO LOGÍSTICO E TREINAMENTO

SERVIÇOS DE VOO E TREINAMENTO



Centro especializado que fornece soluções de treinamento de voo, manutenção e operador especializado para necessidades de treinamento inicial e contínuo.

SERVIÇOS DE CAMPO



Técnicos de serviço de campo especializados se uniram a cada Cliente para maximizar o valor da aeronave durante todo o ciclo de vida. Fornecendo soluções de suporte escaláveis, desde o básico até soluções completas baseadas em desempenho de capacidades e serviços.

SERVIÇOS DE MATERIAIS



Soluções da cadeia de suprimentos, desde pacotes de suprimentos transacionais até baseados em resultados. Os serviços incluem: peças, reparos de componentes e equipamentos de suporte. Utilizando nossa vasta rede global, fornecemos reparos e revisões, operações de logística, otimização de estoque e gestão de centro de distribuição de peças.

SERVIÇOS DE FROTA



Equipes especializadas de entrada em serviço entregam prontidão para a missão na operação inicial. Representantes internacionalmente qualificados de serviço de campo no local garantem a prontidão da frota a qualquer hora, em qualquer lugar. Suporte contínuo com soluções de manutenção otimizadas.

SERVIÇOS DE INFORMAÇÃO



Serviços completos de última geração em capacidade de tecnologia da informação para garantir informações atuais, oportunas e precisas, necessárias para manter as tripulações de voo, de operações e de manutenção equipadas e informadas em todos os momentos.

AS VANTAGENS

PARA AS FORÇAS AÉREAS QUE DESEJAM ENTRAR NO SÉCULO XXI ALCANÇANDO MAIS EFEITO OPERACIONAL E COM PLATAFORMAS MODERNAS SIGNIFICATIVAMENTE MAIS CAPAZES, o KC-390 MILLENNIUM oferece mobilidade incomparável, alta produtividade e flexibilidade de operação a baixos custos operacionais em uma única e exclusiva plataforma moderna devido ao seu design de projeto robusto com tecnologia de ponta capaz de operar em ambientes austeros, capacidade integrada de várias missões a baixos custos de ciclo de vida, altos níveis de disponibilidade, segurança e capacidade de sobrevivência com manutenção simplificada normalmente associada apenas a aeronaves comerciais.



EMBRAER, PRESENTE EM TODOS OS AMBIENTES DE DEFESA

A EMBRAER É UMA EMPRESA GLOBAL COM MAIS DE 55 ANOS DE EXPERIÊNCIA AEROESPACIAL. Além do A-29 Super Tucano, uma aeronave de treinamento avançado e ataque leve, e do KC-390 Millennium, uma aeronave de transporte militar multimissão, ela oferece uma linha completa de soluções integradas para sistemas aéreos, espaciais, marítimos, terrestres e cibernéticos. Com mais de 8000 aeronaves entregues e soluções presentes em mais de 60 Governos e Forças Armadas, a Embraer oferece soluções para aplicações terrestres como Comando e Controle (C4I), sensores, ISR (Inteligência, Vigilância e Reconhecimento), sistemas de informação, comunicação, monitoramento e vigilância de fronteiras, sistemas navais de combate e gestão e integração de satélites geoestacionários para comunicação e observação. Na área cibernética, ela fornece soluções completas para aplicações de proteção, defesa e segurança de negócios.





MARÇO/2025

embraerds.com

Siga-nos em:    

 **EMBRAER**