

Título:	Condição Especial Aplicável a Requisitos de Manobras de Rolamento para Projeto de Sistemas de Comandos Eletrônicos
Title:	Special Condition for Design Roll Maneuver Requirement for Electronic Flight Controls
Aprovação:	Resolução nº 441, de 9 de agosto de 2017
	Origem: SAR

APLICABILIDADE

Esta Condição Especial se aplica ao requisito de projeto para manobra de rolamento com sistema eletrônico de comandos de voo no avião Embraer EMB-390KC e em outras aeronaves em cuja base de certificação a ANAC determine sua inclusão.

CONDIÇÃO ESPECIAL

Esta Condição Especial complementa o parágrafo 25.349(a) do Regulamento Brasileiro da Aviação Civil nº 25 (RBAC nº 25).

“§ CE 25-060 Condição Especial Aplicável a Requisitos de Manobras de Rolamento para Projeto de Sistemas de Comandos Eletrônicos

No lugar do cumprimento do RBAC 25.349(a), a aeronave deve cumprir com a seguinte Condição Especial.

As seguintes condições, velocidades, e movimentos de controle de rolamento na cabine (exceto quando os movimentos possam ser limitados pelo esforço do piloto) devem ser consideradas em combinação com os fatores de carga da aeronave de zero e de dois terços do fator de carga positivo usado no projeto. Para determinar as deflexões resultantes das superfícies de comando, a flexibilidade torsional da asa deve ser considerada de acordo com o RBAC/14 CFR *Part* 25.301(b):

(a) Devem ser investigadas condições correspondendo às velocidades de rolamento estabilizadas. Além disso, as condições correspondendo às acelerações máximas angulares devem ser investigadas para aeronaves com motores ou outras concentrações de pesos fora da borda da fuselagem. Para as condições de acelerações angulares, pode ser assumida uma velocidade de rolamento igual a zero na ausência de uma investigação racional do histórico do tempo da manobra.

(b) Na V_A , é assumido um movimento abrupto do controle de rolamento da cabine até o limite. A posição do controle de rolamento da cabine deve ser mantida até que seja alcançada uma razão de rolamento

“§ SC 25-060 Special Condition for Design Roll Maneuver Requirement for Electronic Flight Controls

In lieu of compliance to RBAC 25.349(a), the aircraft must comply with the following Special Condition.

The following conditions, speeds, and cockpit roll control motions (except as the motions may be limited by pilot effort) must be considered in combination with an airplane load factor of zero and of two-thirds of the positive maneuvering factor used in design. In determining the resulting control surface deflections, the torsional flexibility of the wing must be considered in accordance with RBAC 25.301(b):

(a) Conditions corresponding to steady rolling velocities must be investigated. In addition, conditions corresponding to maximum angular acceleration must be investigated for airplanes with engines or other weight concentrations outboard of the fuselage. For the angular acceleration conditions, zero rolling velocity may be assumed in the absence of a rational time history investigation of the maneuver.

(b) At V_A , sudden movement of the cockpit roll control up the limit is assumed. The position of the cockpit roll control must be maintained until a steady roll rate is achieved and then must be returned suddenly to the neutral position.

(c) At V_C , the cockpit roll control must be moved suddenly and maintained so as to achieve a roll rate not less than that obtained in paragraph (b).

<p>estável, e então deve-se retorná-lo subitamente para a posição neutra.</p> <p>(c) Na V_C, o controle de rolamento da cabine deve ser movido subitamente e mantido de modo a alcançar uma razão de rolamento não menor do que a obtida no parágrafo (b).</p> <p>(d) Na V_D, o controle de rolamento deve ser movido subitamente e mantido de modo a alcançar uma razão de rolamento não menor do que um terço da obtida no parágrafo (b).”</p>	<p>(d) At V_D, the cockpit roll control must be moved suddenly and maintained so as to achieve a roll rate not less than one third of that obtained in paragraph (b).”</p>
<p>Em caso de divergência de interpretação, prevalece o texto em inglês. In case of divergence, the English version should prevail.</p>	