



CONDIÇÃO ESPECIAL

CE/SC nº 25 – 044

Título: **Condição Especial Aplicável às Manobras de Rolamento**
Title: **Special Condition for Rolling Maneuvering**

Aprovação: Resolução nº 407, de 7 de fevereiro 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 ERJ 190-300 e em outras aeronaves a critério da ANAC.

CONDIÇÃO ESPECIAL

Esta Condição Especial complementa o parágrafo 25.349(a) do Regulamento Brasileiro da Aviação Civil nº 25 (RBAC nº 25), Emenda 134

“§ CE 25-044 Condição Especial Aplicável às Manobras de Rolamento

(a) Manobra. As seguintes condições, velocidades, e movimentos de controle de rolamento na cabine (exceto quando os movimentos podem estar limitados pelo esforço do piloto) devem ser consideradas em combinação com um fator de carga de zero e de dois terços do fator de carga positivo usado no projeto. Na determinação das deflexões resultantes das superfícies de comando, a flexibilidade torsional da asa deve ser considerada de acordo com o RBAC 25.301(b):

(1) Condições correspondendo às velocidades de rolamento estabilizadas devem ser investigadas. Em adição, condições correspondentes às acelerações máximas angulares devem ser investigadas para aeronaves com motores ou outras massas concentradas fora do perímetro da fuselagem. Para as condições de acelerações angulares, a velocidade de rolamento igual a zero pode ser assumida na ausência de uma investigação racional do histórico temporal da manobra.

(2) Na VA, um movimento abrupto do controle de rolamento na cabine até o limite é assumido. A posição do controle de rolamento na cabine deve ser mantida até que uma taxa de rolamento estabilizada seja atingida e então deve ser retornada para a posição neutra subitamente.

(3) Na VC, o controle de rolamento da cabine deve ser movido subitamente e mantido de modo a encontrar uma taxa de rolamento não inferior àquela obtida no parágrafo (a)(2).

(4) Na VD, o controle de rolamento da cabine deve ser movido subitamente e mantido de modo a alcançar uma taxa de rolamento não inferior a um terço

“§ SC 25-044 Special Condition for Rolling Maneuvering

(a) Maneuvering. 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):

(1) 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.

(2) At VA, 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.

(3) At VC, the cockpit roll control must be moved suddenly and maintained so as to achieve a roll rate not less than that obtained in paragraph (a)(2). The return of cockpit control is initiated suddenly when steady roll rate is reached.

(4) At VD, 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 (a)(2).”

daquela obtida no parágrafo (a)(2).”	
Em caso de divergência de interpretação, prevalece o texto em inglês. In case of divergence, the English version should prevail.	