

Título: **Condição Especial Aplicável ao Braço Estrutural entre Assentos.**

Title: **Special Condition for the Structural Armrest Between Seats.**

Aprovação: Resolução nº 369, de 1º de dezembro de 2015.

Origem: SAR

APLICABILIDADE

Esta Condição Especial se aplica ao braço estrutural entre assentos, no avião Embraer EMB-545.

CONDIÇÃO ESPECIAL

Esta Condição Especial complementa as seções 25.561, 25.562 e 25.785 do Regulamento Brasileiro da Aviação Civil nº 25 (RBAC nº 25).

“§ CE 25-031 Condição Especial Aplicável ao Braço Estrutural entre Assentos

A seguinte Condição Especial é proposta como parte da base de certificação de tipo para os aviões Embraer EMB-545 que compreendem a instalação de um braço estrutural entre os assentos orientados para trás e os assentos orientados lateralmente (divã):

- (a) O braço estrutural proposto, deformado devido à aplicação de cargas estática, dinâmica e de interação (com o assento orientado para trás), considerando os requisitos aplicáveis do RBAC 25, não deve tocar no ocupante mais atrás do divã (o ocupante não pode atuar como um "amortecedor humano");
- (b) Da mesma forma, o encosto do assento voltado para trás, ocupado, não deve tocar no ocupante mais atrás do divã, considerando as mesmas condições;
- (c) O braço estrutural proposto, deformado devido à aplicação de cargas estática, dinâmica e de interação (com o assento voltado para trás), considerando os requisitos aplicáveis do RBAC 25, não deve impor cargas na estrutura do divã;
- (d) É necessário demonstrar que o contato entre o encosto do assento voltado para trás com o braço estrutural, considerando os cenários de carga aplicáveis conforme acima, não é significativo, de tal forma que poderia causar lesões às costas do ocupante deste assento.
- (e) Uma vez que o braço estrutural deve fornecer proteção de ocupante para o divã, ele deve ser dinamicamente ensaiado com simulação de deformação de piso. Serão necessários, no mínimo, dois ensaios estruturais 16g, com a combinação do assento voltado para trás, o braço estrutural, e o divã.

“§ SC 25-031 Special Condition for the Structural Armrest Between Seats

The following Special Condition is proposed as part of the type certification basis for the Embraer EMB-545 airplanes that comprise the installation of a structural armrest between AFT facing seat and the divan:

- (a) The proposed structural armrest, deformed due to the application of static, dynamic and interaction (with occupied AFT facing seat) loads, considering the applicable RBAC 25 requirements, must not touch the side facing seat most rear occupant (the occupant cannot act as an “human cushion”);
- (b) Similarly, the backrest of the occupied AFT facing seat must not touch the side facing seat most rear occupant, considering the same conditions;
- (c) The proposed structural armrest, deformed due to the application of static, dynamic and interaction (with AFT facing seat) loads, considering the applicable RBAC 25 requirements, must not impose loads to the side facing seat structure;
- (d) It must be demonstrated that the contact between the backrest of the AFT facing seat with the structural armrest, considering the applicable loading scenarios as above, is not significant, such that it would cause injuries to the back of the AFT facing seat occupant;
- (e) Since the structural armrest is providing occupant protection for side facing seat the structural armrest must be tested with pitch and roll of the seat track. There will need to be at least two 16G forward structural test run with the combination of the side-facing seat, structural armrest, and the aft facing seat. For these tests, all structural requirements and post-test conditions must be considered. Also, any load

<p>Para esses ensaios, todos os requisitos estruturais e condições pós-ensaio devem ser considerados. Além disso, qualquer compartilhamento de carga entre os itens deve ser documentado. Há duas preocupações diferentes com o braço estrutural e a deformação de piso que devem ser abordadas:</p> <p>(1) o caso mais crítico de deformação de piso que produz a carga máxima no braço estrutural. Isto inclui a carga causada pela deformação do piso e a carga do encosto do assento voltado para trás.</p> <p>(2) o pior caso de deformação do piso que permite que o encosto do assento voltado para trás sofra a maior deformação dinâmica na área do ocupante traseiro do divã. Não é aceitável o contato entre o assento voltado para trás e o ocupante mais traseiro do divã.</p>	<p>sharing between the items must be documented. There are two different concerns with the structural armrest and floor deformations that must be addressed:</p> <p>(1) the worst case floor deformation that produces the maximum load into the structural armrest. This includes the load caused by the floor deformation and the load from the aft facing seat back.</p> <p>(2) the worst case floor deformation that allows the aft facing seat back the most forward dynamic deformation in the area of the side facing seat's aft occupant. No contact between the aft facing seat and the side facing seat aft occupant is acceptable.</p>
<p>Em caso de divergência de interpretação, prevalece o texto em inglês. In case of divergence, the English version should prevail.</p>	