

Título: **Condição Especial aplicável às cargas de torque limite durante parada súbita de motor e APU**

Title: **Special Condition for Sudden APU and Engine Stoppage**

Aprovação: Resolução nº 391, de 6 de setembro de 2016.

Origem: SAR

APLICABILIDADE

Esta Condição Especial se aplica às cargas de torque limite durante parada súbita de motor e APU (Unidade Auxiliar de Potência), do avião Embraer EMB-390 e de outras aeronaves a critério da ANAC.

CONDIÇÃO ESPECIAL

Esta Condição Especial substitui o parágrafo 25.361(b) do Regulamento Brasileiro da Aviação Civil nº 25 (RBAC nº 25), Emenda 129.

“§ CE 25-037 aplicável às cargas de torque limite durante parada súbita de motor e APU.

(a) Para instalações de motores a turbina, os berços dos motores, os pilones e as estruturas adjacentes devem ser projetados para suportar cargas de voo nivelado 1g atuando simultaneamente com o máximo torque limite imposto para cada uma das situações abaixo:

(1) Desaceleração súbita devido a um mau funcionamento que poderia resultar em uma perda temporária de potência ou de empuxo,

(2) A máxima aceleração do motor.

(b) Para instalações de unidades de potência auxiliares, os berços da unidade de potência e as estruturas adjacentes devem ser projetados para suportar cargas de voo nivelado 1g atuando simultaneamente com o máximo torque limite imposto por cada uma das situações abaixo:

(1) Desaceleração súbita da unidade auxiliar de potência devido a mau funcionamento ou falha estrutural; e

(2) A máxima aceleração da unidade de potência.

(c) Para a estrutura de suporte do motor, uma condição de carregamento final deve ser considerada de tal maneira que sejam combinadas cargas de voo 1g com cargas dinâmicas transientes resultantes de:

(1) A perda de palhetas de qualquer “fan”, compressor ou turbina; e separadamente

(2) Onde aplicável a um projeto específico de motor, qualquer outra falha estrutural do motor que resulte

“§ SC 25-037 Special for sudden APU and Engine stoppage.

(a) For turbine engine installations, the engine mounts, pylons and adjacent supporting airframe structure must be designed to withstand 1g level flight loads acting simultaneously with the maximum limit torque loads imposed by each of the following:

(1) Sudden engine deceleration due to a malfunction that could result in a temporary loss of power or thrust,

(2) The maximum acceleration of the engine.

(b) For auxiliary power unit installations, the power unit mounts and adjacent supporting airframe structure must be designed to withstand 1g level flight loads acting simultaneously with the maximum limit torque loads imposed by each of the following:

(1) Sudden auxiliary power unit deceleration due to malfunction or structural failure; and

(2) The maximum acceleration of the power unit.

(c) For engine supporting structure, an ultimate loading condition must be considered that combines 1g flight loads with the transient dynamic loads resulting from:

(1) The loss of any fan, compressor, or turbine blade; and separately

(2) Where applicable to a specific engine design, any other engine structural failure that results in higher loads.

(d) The ultimate loads developed from the conditions

<p>em cargas maiores.</p> <p>(d) As cargas finais desenvolvidas das condições especificadas nos parágrafos (c)(1) e (c)(2) devem ser multiplicadas por um fator de 1.0 quando aplicadas nos berços dos motores e pilones, e multiplicadas por um fator de 1.25 quando aplicadas às estruturas de suporte adjacentes.</p> <p>(e) Qualquer deformação permanente que resulte das condições especificadas no parágrafo (c) não deve impedir o voo continuado seguro e o pouso.”</p>	<p>specified in paragraphs (c)(1) and (c)(2) are to be multiplied by a factor of 1.0 when applied to engine mounts and pylons and multiplied by a factor of 1.25 when applied to adjacent supporting airframe structure.</p> <p>(e) Any permanent deformation that results from the conditions specified in paragraph (c) must not prevent continued safe flight and landing.”</p>
<p>Em caso de divergência de interpretação, prevalece o texto em inglês. In case of divergence, the English version should prevail.</p>	