

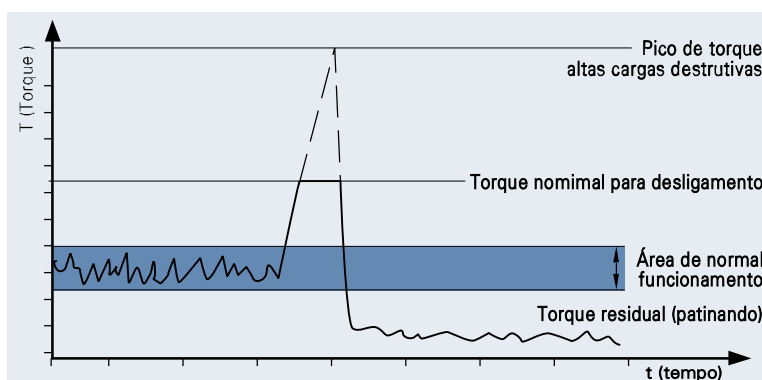
Limitadores de Torque Cálculo

Um bom conceito oferece muitas possibilidades

Mesmo grande forças destrutivas não têm chance!

Na determinação do desligamento do torque, pequenos picos do motor bem como de máquina devem ser considerados. Os limitadores de torque **GERWAH®** foram desenvolvidos para o rápido desligamento, pelo que na determinação do torque limite, devem ser considerados picos de torque do motor e da máquina, mesmo que muito curtos. As características de funcionamento dos motores com as acelerações máximas de torque devem merecer atenção particular.

Em acionamentos dinâmicos (servo-motores), por exemplo em máquinas-ferramentas, aconselhamos igualmente a consideração dos momentos de inércia existentes.



Sendo que o torque em fase de aceleração, tanto em rotação positiva como negativa, atinge na regra um múltiplo do torque nominal, o cálculo deverá ser sempre baseado no torque máximo em aceleração.

Para limitadores de torque em acionamentos altamente dinâmicos, os seguintes valores de cálculo mostraram-se adequados

Formula geral a aplicar:

$$T_A = K \times T_{\max} \times \frac{J_{\text{Masch}}}{J_{\text{Mot}} + J_{\text{Masch}}} = [\text{Nm}]$$

- J_{Mot} = Momento de inércia do motor
- J_{Masch} = Momento de inércia da máquina
- T_{\max} = Torque máximo na fase de aceleração
- T_A = Torque de desligamento do limitador
- K = Fator de carga
- $K = 1,5$ (movimento constante)
- $K = 2$ (movimento inconstante)
- $K = 2,5 - 4$ (movimento repentino)

No caso de uma aplicação em máquinas-ferramentas, utilize o fator de carga $K = 1,5 - 2$. Em casos de aplicações extremas, deve ser aplicado um fator de carga K superior.

GERWAH

You Can Rely On Us!