

Alessandro José Nunes da Silva
Juliana Silva Ribeiro
Maio| 2018

Alerta de Segurança

PROTEÇÃO NAS TRANSMISSÕES DE FORÇA DE MÁQUINAS



CEREST PIRACICABA

Rua do Trabalho, 634 – Vila Independência – Piracicaba/SP
Fone: (19) 3437-7800 (Ramal 4)

O que são mecanismos de transmissão?

Mecanismos de transmissão de força são quaisquer componentes do sistema mecânico que transmita energia às partes da máquina que executam o trabalho, como por exemplo, volantes, polias, correias, junções, engates, correntes, engrenagens e manivelas. Estas transmissões devem permanecer devidamente protegidas.



Transmissão por corrente sem proteção



Correia de transmissão de força sem proteção

Como devem ser as proteções?

As proteções devem ser projetadas com proteções fixas, ou móveis com dispositivos de intertravamento, de modo que impeçam o acesso as zonas de risco, mas possibilite a reposição de partes deterioradas ou danificadas da máquina.

É preciso ser constituída de materiais resistentes e adequados à contenção de projecção de peças, materiais e partículas, com fixação firme e garantia de estabilidade e resistência mecânica compatíveis com os esforços requeridos.

O que diz a Legislação?

Na NR 12 nos itens 12.47 e 12.47.1 diz:

12.47. As transmissões de força e os componentes móveis a elas interligados, acessíveis ou expostos, devem possuir proteções fixas, ou móveis com dispositivos de intertravamento, que impeçam o acesso por todos os lados.

12.47.1. Quando utilizadas proteções móveis para o enclausuramento de transmissões de força que possuam inércia, devem ser utilizados dispositivos de intertravamento com bloqueio.

Tipos de proteção

Proteções fixas - são as proteções mantidas fechadas de modo permanente por meio de solda ou de parafusos, porcas etc, tornando a remoção ou abertura impossível sem o uso de ferramentas.

Proteção móvel com intertravamento - é uma proteção associada a um dispositivo de tal forma que as funções de risco da máquina coberta por esta proteção não podem operar até que a proteção seja ou esteja fechada;

se a proteção for aberta enquanto as condições de risco estiverem operando é acionado um mecanismo de obstrução e de parada da função de risco.



Engrenagens protegidas com proteções fixas



Correia de transmissão protegida com transmissões fixas



Intertravamento usado em proteções móveis