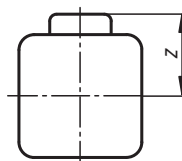
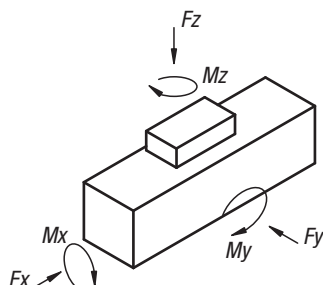


Indicações técnicas NLM para eixos lineares com acionamento por correia dentada

Cálculo da vida útil:

As forças dinâmicas e momentos máximos especificados se referem ao centro do trilho perfilado.

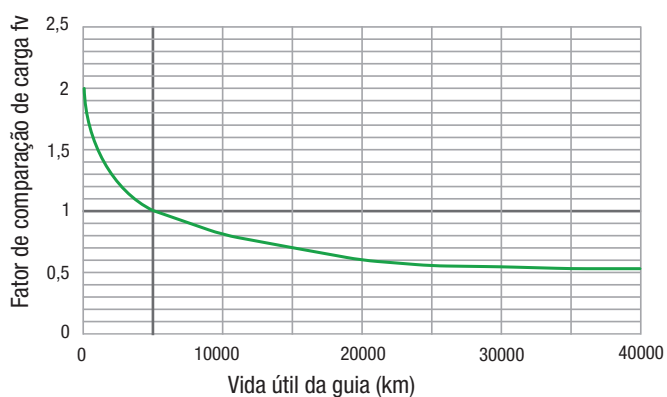


Distância entre a superfície de apoio do carro e o centro do trilho perfilado (guia linear):

Tamanho:	60	80
Altura z [mm]:	26	23

Quando o eixo linear é exposto simultaneamente a dois ou mais momentos e forças, o fator de comparação de carga f_v precisa ser calculado primeiramente de acordo com a fórmula ao lado. Com o fator de comparação de carga calculado, pode-se determinar a vida útil a partir da curva característica de vida útil. Para que um eixo linear alcance a sua vida útil nominal de 5000 km, o fator de comparação de carga deve ser menor ou igual a 1.

$$f_v = \frac{[F_x]}{F_{x\text{dynmax}}} + \frac{[F_y]}{F_{y\text{dynmax}}} + \frac{[M_x]}{M_{x\text{dynmax}}} + \frac{[M_y]}{M_{y\text{dynmax}}} + \frac{[M_z]}{M_{z\text{dynmax}}} \leq 1$$



Cálculo da distância de apoio:

Em um eixo linear de curso longo e carga útil elevada, pode ocorrer uma alta deflexão da unidade linear no caso de uma fixação sem suporte. Para evitar que isso aconteça, a unidade linear deve ser apoiada (várias vezes). Os diagramas a seguir podem ser usados para determinar a distância de apoio L máxima permitida em função da força atuante. A deflexão máxima permitida nessa curva é de $f = 0,5$ mm.

