

Dados técnicos sobre os sistemas de guias de deslizamento linear

Forças excêntricas

Para a aplicação bem sucedida do mancal linear DryLin® livre de manutenção, deve-se observar algumas recomendações. Através dos altos valores de atrito, comparados com guias lineares de esferas, deve-se contar com uma maior força de acionamento. Fatores como maiores distâncias possíveis dos mancais sobre uma guia, assim como as mais baixas cargas de torque através de acionamento e massa, influenciam positivamente as propriedades de deslizamento e desgaste da guia.

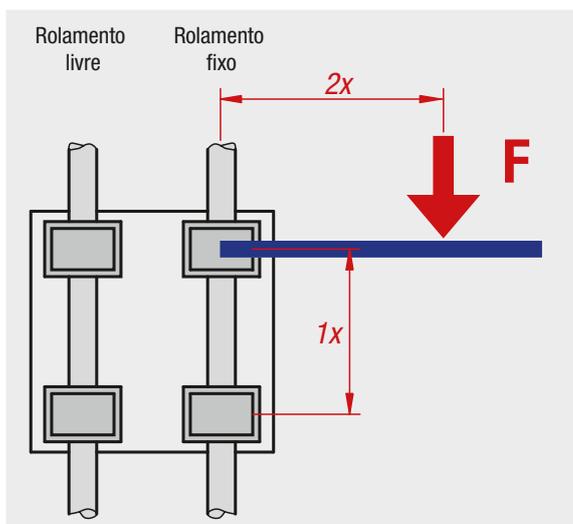
Funcionamento silencioso

Elementos corredeiros de plástico que deslizam sobre eixos retificados ou guias perfiladas não emitem quase ruídos. Ao contrário dos tipos tradicionais de guias esféricas, a emissão de ruído não aumenta simultaneamente com o aumento da velocidade.

Indicação de construção

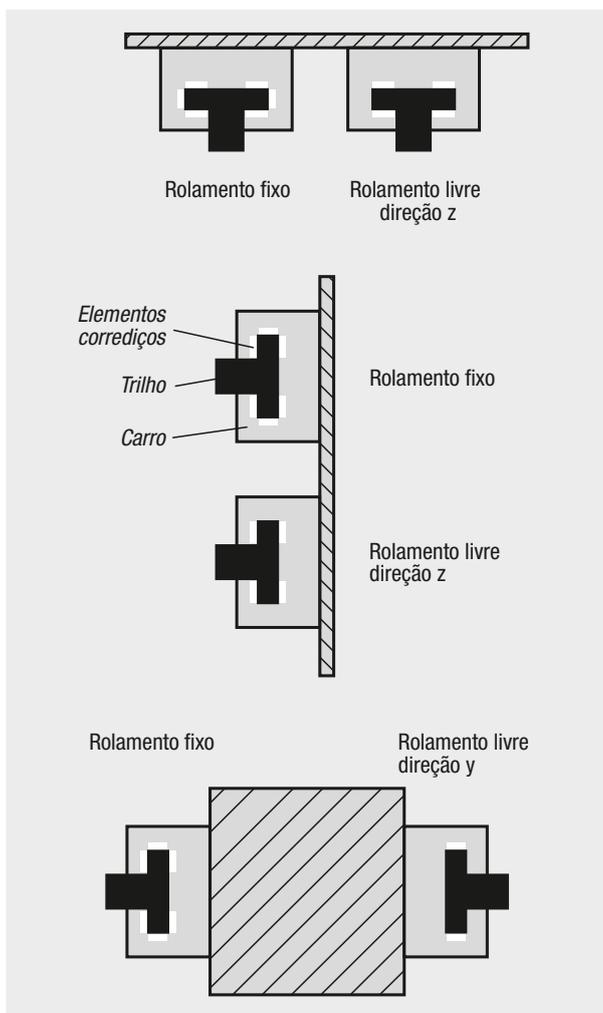
Na aplicação de sistemas com dois trilhos paralelos, um lado deve ser definido como rolamento livre. Para quaisquer posições de montagem, seja horizontal, vertical ou lateral, existe a solução ideal de rolamentos fixos e livres. Esta forma de montagem facilita a acessibilidade ou impede o travamento da guia, quando há desvios de paralelismo entre os trilhos. O rolamento livre é realizado pela retirada dos elementos deslizantes, estaticamente sobredimensionais. Na direção de um provável erro de paralelismo, surgirá um grau de liberdade adicional sobre uma guia. É possível equiparar erros de paralelismo no rolamento fixo-livre até uma faixa máxima de 0,5mm. Deve-se observar na montagem, que o rolamento de lado livre apresente a mesma folga nas duas direções. A versão de rolamento fixo-livre recomendada por nós pode ser verificada nas imagens configuradas ao lado.

As superfícies de contato dos trilhos e carros guias devem apresentar uma boa planicidade (por exemplo, através de superfícies fresadas), para evitar tensões no sistema. Pequenas irregularidades (de até 0,5mm) nas superfícies de contato podem ser equiparadas por meio de uma folga maior, ajustada individualmente. O ajuste da folga somente será efetivo em estado livre de carga.



A regra de 2:1

Caso a regra 2:1 não for considerada na aplicação de mancais de deslizamento, o resultado será um movimento irregular, podendo causar até mesmo o bloqueio do sistema. Frequentemente, é possível obter uma solução por meio de simples alterações. O princípio deste mecanismo não depende dos fatores de carga ou força motriz. É um produto de atrito e se refere sempre ao rolamento fixo. Quanto mais longe o acionamento do rolamento piloto estiver, maior será o desgaste e a força motriz necessária. Se a distância entre a força motriz do rolamento fixo for maior do que o dobro da distância dos mancais (regra 2:1), a guia sofrerá teoricamente um travamento, quando atingir um coeficiente de atrito de 0,25.



Variante de montagem horizontal com rolamento livre na direção z

Variante de montagem lateral com rolamento livre na direção z

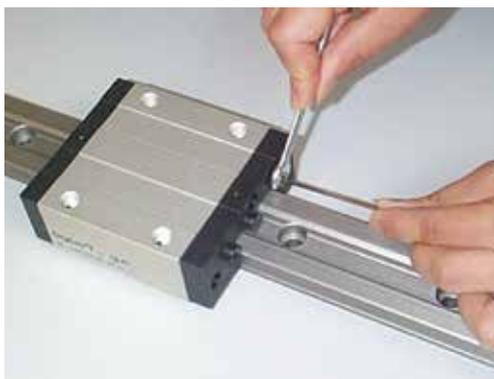
Variante de montagem horizontal com carro guia lateral e rolamento livre na direção y

Dados técnicos sobre os sistemas de guias de deslizamento linear

DryLin® T - Ajuste da folga

Guias de deslizamento linear DryLin® T requerem sempre uma folga mínima entre os carros e os trilhos.

Elas são fornecidas sempre montadas e com folga pré-ajustada. Nos casos de exigências especiais, favor informar se a folga necessária deve ser pré-ajustada de forma estreita ou ampla. Caso necessário, a folga do mancal dos carros deslizadores pode ser reajustada. O reajuste deve ser feito sempre sem qualquer carga adicional.



1. Após remover as capas de proteção, solte as contraporcas.

Tamanhos de chaves:

SW 5 para nlm 21200-15..

SW 5 para nlm 21200-20..

SW 7 para nlm 21200-25..

SW 7 para nlm 21200-30..



2. Reajuste com uma chave Allen a folga axial do mancal para os três pontos de guia.

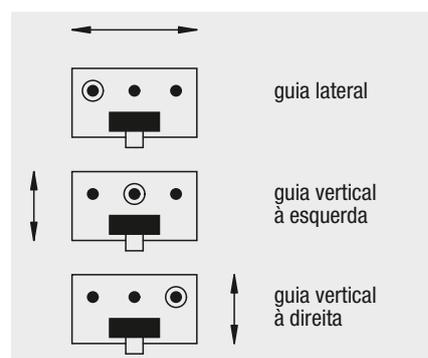
Tamanhos de chaves:

1,5 mm para nlm 21200-15..

1,5 mm para nlm 21200-20..

2,0 mm para nlm 21200-25..

2,0 mm para nlm 21200-30..



3. Após fazer o ajuste, verifique a folga dos carros deslizantes. Se ela for suficiente, aperte em seguida as contraporcas firmemente e coloque as capas de proteção.



4. Caso a folga estiver muito estreita e os carros deslizadores estiverem bloqueados, não basta apenas voltar o parafuso Allen para a posição anterior. Após desparafusar o parafuso, acione adicionalmente o botão de retorno posicionado no lado oposto ao parafuso, para soltar novamente os elementos deslizadores. Para isso, utilize um pino do seguinte tamanho:

2,5 mm para nlm 21200-15..

2,5 mm para nlm 21200-20..

3,0 mm para nlm 21200-25..

3,0 mm para nlm 21200-30..