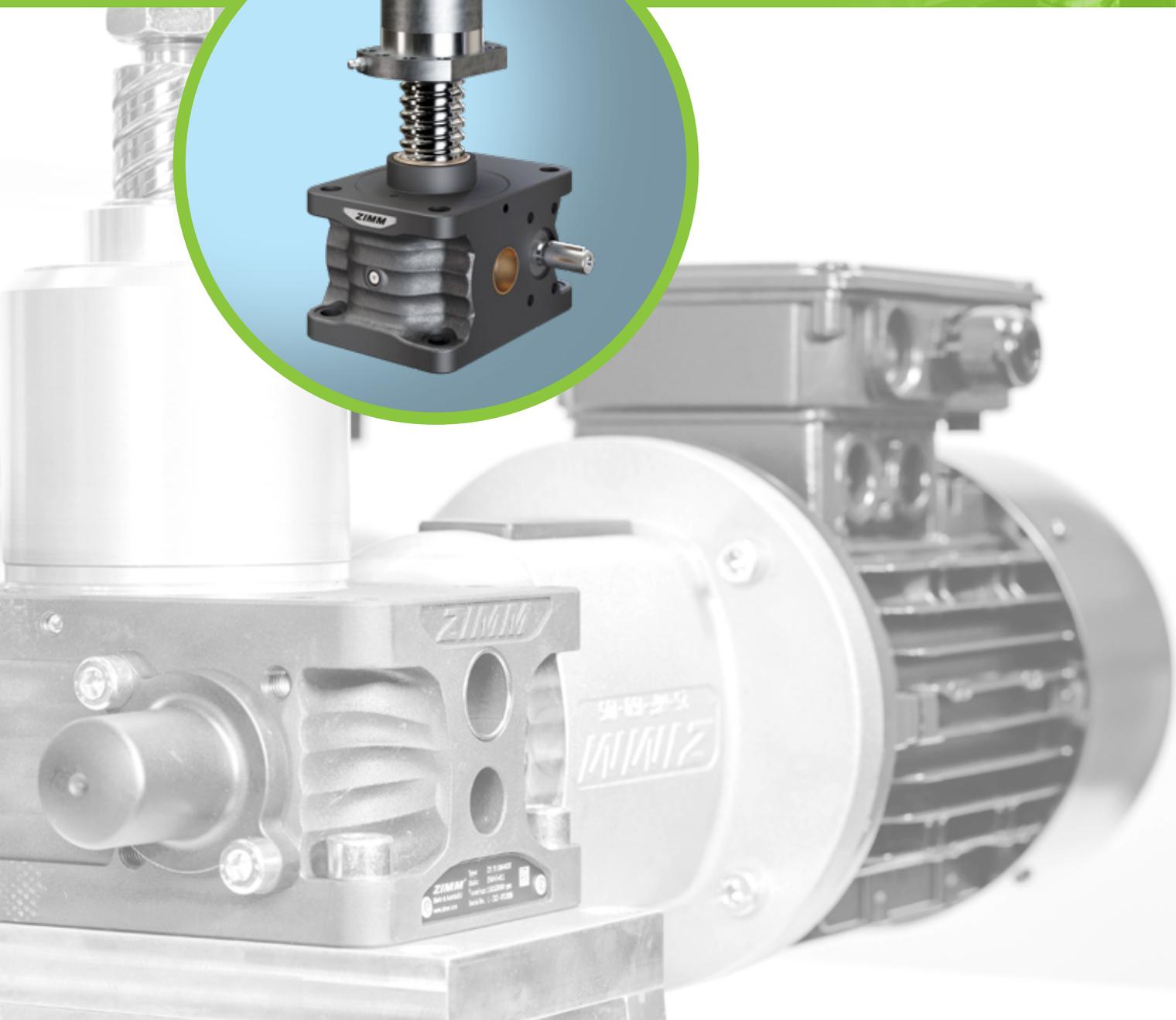


# ACIONAMENTOS COM FUSO DE ESFERAS

Acionamentos com fuso de esferas em tecnologia de automação

**ZIMM**  
Movimento com precisão



# USO DE ACIONAMENTOS COM FUSO DE ESFERAS

## em tecnologia de automação

**As empresas de manufatura estão investindo cada vez mais na expansão e introdução de tecnologias e processos robóticos com o objetivo de uma produção mais rápida e econômica. Essas tecnologias também oferecem um consumo mais eficiente de energia e a oportunidade de responder com mais facilidade às solicitações de customização dos clientes.**

A implementação e o desenvolvimento dessas tecnologias geralmente requerem movimentos rápidos, ciclos de trabalho elevados e precisão. Roscas trapezoidais robustas são usadas principalmente para ajustes com ciclos de trabalho mais baixos devido às suas taxas de eficiência mais baixas.

Em contraste, os macacos mecânicos com fuso de esferas, possuem rolamentos que produzem menor atrito e maior eficiência, que pode chegar a 90% mais, oferecem as condições ideais para tarefas de automação.

Além disso, alguns macacos mecânicos com fusos de esferas permitem que as porcas sejam ajustadas virtualmente sem folga ou que sejam pré-carregadas com esferas superdimensionadas (o passo deve ser menor que o diâmetro). Dependendo dos requisitos, também podem ser utilizadas porcas duplas pré-tensionadas, o que tem um impacto positivo no desempenho operacional.



# FACTOS SOBRE FUSOS DE ESFERAS

## **Velocidade:**

A velocidade máxima do fuso é 3000 rpm. Permitido até Ø 50 mm e em condições ideais.

## **Precisão:**

A precisão do passo é de 0,05 mm / 300 mm (outras precisões estão disponíveis mediante solicitação). A folga axial é geralmente de 0,08 mm. Folga axial minimizada de 0,02 mm está disponível mediante solicitação.

## **Ciclo de trabalho:**

os acionamentos de fuso de esferas permitem ciclos de trabalho de até 100%. Uma carga elevada combinada com um ciclo de trabalho elevado pode reduzir a vida útil.

## **Posição de instalação:**

A posição de instalação pode ser selecionada conforme desejado. O único aspecto que deve ser levado em consideração é que todas as forças radiais que ocorrem devem ser absorvidas por guias externas.

## **Sem travamento automático:**

devido ao baixo atrito de rolamento, os fusos de esferas não possuem travamento automático. Isso significa que um freio de retenção deve ser usado.

## **Temperaturas:**

A temperatura operacional é de -25 ° C a + 80 ° C. O ciclo de trabalho pode ser até 4x maior do que com uma rosca trapezoidal e até 2x maior do que com uma rosca trapezoidal no caso de passos maiores.

## **Poluição:**

As porcas são sempre equipadas com limpadores. No caso de sujeira pesada e poeira / aparas finas, recomendamos a instalação de um fole ou proteção especial.

## **Lubrificação:**

A lubrificação correta, o trabalho desenvolvido com pouco calor e o funcionamento suave são essenciais para garantir a vida útil de um fuso de esferas. Os mesmos lubrificantes são usados para acionamentos de fuso de esferas KGT e rolamentos de roletes.

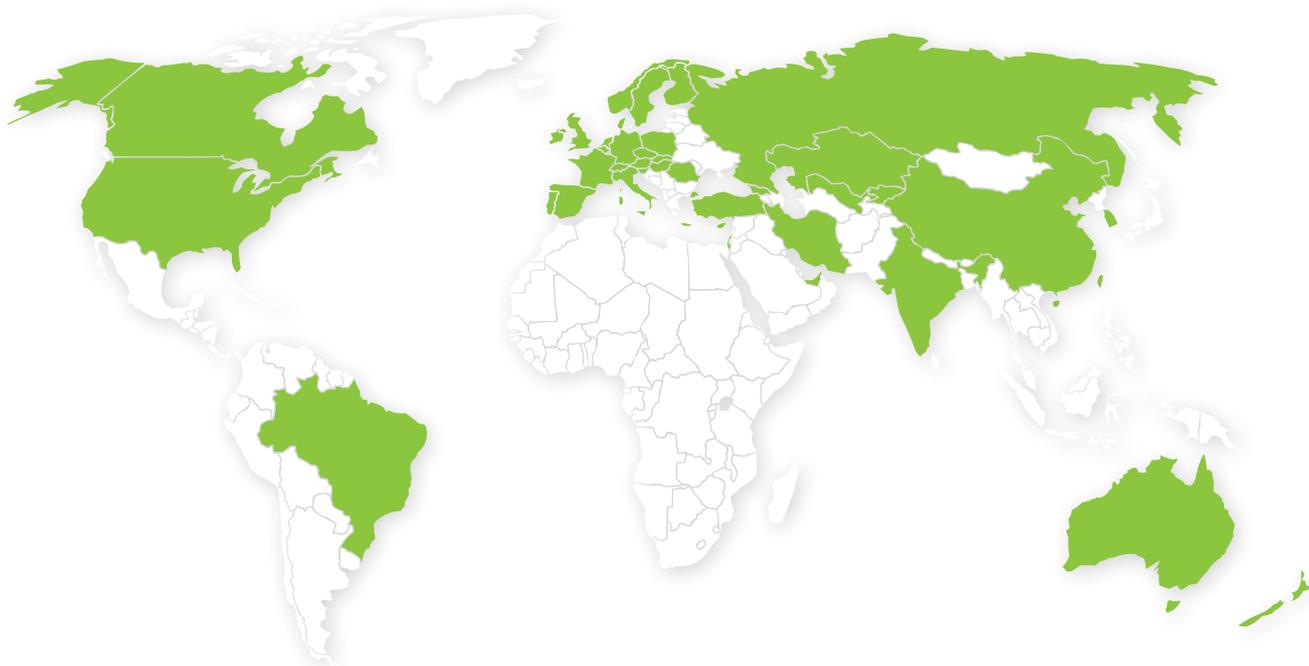
## **Cálculo da vida útil:**

Teremos o maior prazer em calcular a vida útil de acordo com suas necessidades.

Tem perguntas? Precisa de uma solução personalizada, confiável e segura para sua aplicação específica? Nosso escritório qualificado e confiável e equipes de vendas de campo ficarão felizes em ajudá-lo

– ZIMM, Movimento com precisão.

# INSTALAÇÕES DE PRODUÇÃO E REDE DE DISTRIBUIÇÃO INTERNACIONAL



**ZIMM GmbH**  
**Lustenau, Áustria**

Sede do grupo ZIMM  
Desenvolvimento, produção e  
vendas de caixas de engrenagens  
e macacos mecânicos

**ZIMM USA Inc.**  
**Bloomington/Chicago**  
Subsidiária de  
vendas e serviços

**ZIMM Turkey**  
**Ankara, Turquia**  
Vendas e produção

**Sua solicitação é nosso impulso**

**ZIMM Group GmbH**  
Millennium Park 3, 6890 Lustenau/Austria  
T +43 5577 806-0, E info@zimm.com