

**TIMKEN**

**TOUGH.  
MEET  
TOUGHHER**



Mancal monobloco de rolamentos  
autocompensadores de rolos Timken®





## SUPORTA CONDIÇÕES SEVERAS

**Protege o rolamento.** Ambientes operacionais severos e problemas de lubrificação frequentemente resultam em danos em unidades de mancal. Os mancais monoblocos da Timken® multiplicam a proteção com opções de vedação primárias e secundárias, assim como tampas de aço em tamanhos que se ajustam a todos os modelos de mancais monoblocos Timken. O espaço entre a vedação primária e a secundária oferece uma cavidade que pode ser preenchida com graxa para maior proteção.

**Suporta desalinhamento.** Sem um eixo alinhado corretamente, a expectativa de vida útil da maioria dos mancais diminui. Porém, os mancais monoblocos de rolamentos autocompensadores de rolos Timken funcionam com eficiência em eixos com desalinhamento de até  $\pm 1,5$  grau, graças ao projeto exclusivo e aos rolamentos autocompensadores de rolos Timken.

## A ESCOLHA ROBUSTA

As operações industriais atuais dependem de mancais para se manterem em movimento – particularmente em condições exigentes e em ambientes altamente contaminados.

É quando os rolamentos dessas unidades precisam ser protegidos com segurança em robustos mancais de aço. O aço é mais resistente que o ferro fundido, que pode quebrar ou se danificar em aplicações difíceis.

A Timken® oferece uma linha completa de mancais monoblocos fabricados com precisão com opções de trava de eixo e retentores. Evidentemente, eles são fornecidos com rolamentos autocompensadores de rolos Timken de alto desempenho.

## PERSONALIZE DE ACORDO COM SUAS NECESSIDADES

- **Ampla gama de opções.** A variedade completa de produtos Timken é intercambiável com virtualmente todas as unidades de mancal monobloco com rolamentos autocompensadores de rolos.
- **Instalação mais rápida.** Extremidades usinadas, furos cônicos, anéis internos de óxido preto e várias opções de trava de eixo facilitam a instalação desse mancal para serviço pesado.
- **Maior tempo de funcionamento.** Mancal de aço robusto, grande variedade de opções de vedação e um rolamento autocompensador de rolos Timken de alto desempenho resultam em maior tempo de funcionamento da unidade.
- **Expansão multidirecional do eixo.** O mancal com porca dupla permite conversão no campo, de fixo para flutuante, em qualquer direção.
- **Alinhamento do eixo uma única vez em todos os modelos de mancal.** As extremidades usinadas da base permitem instalação precisa e bloqueio para agilizar a substituição futura da unidade.
- **Menos problemas de desalinhamento.** Os rolamentos aceitam até  $\pm 1,5$  grau de desalinhamento.
- **Remoção facilitada** com furos padrão de desmontagem em todas as unidades flangeadas guiadas.
- **Estão disponíveis em vários tamanhos** para eixos de 40 mm a 180 mm.
- **Mais opções de retentores.** Otimiza o desempenho em ambientes altamente contaminados.
- **Proteção contra excesso de lubrificação.** Válvula de segurança padrão quando o mancal é solicitado com retentores não purgáveis.
- **Maior poder de fixação e menor dano ao eixo.** A série com trava excêntrica foi projetada para ficar firme em aplicações de inversão em eixos retificados com precisão.
- **Efficiente Fabricação sob encomenda.** Entrega rápida de configurações customizadas para aplicações específicas.

Os mancais monoblocos de aço da Timken são fabricados para durar, portanto, você pode manter as operações em funcionamento. Métodos de fabricação precisos com tolerâncias mais justas e projetos inovadores são a chave para a melhor qualidade e mancais mais resistentes.



# CONDIÇÕES ADVERSAS

## Entre em contato para soluções extremas

Quando seu equipamento enfrenta um ambiente difícil, você precisa de mancais e rolamentos autocompensadores de rolos suficientemente robustos para suportar condições adversas e oferecer um desempenho excepcional.

Você obtém tudo isso com o novo mancal monobloco de rolamentos autocompensadores de rolos.

Os mancais monoblocos de rolamentos autocompensadores de rolos Timken suportam o impacto de fragmentos da operação e até  $\pm 1,5$  grau de desalinhamento. Fabricados em aço fundido e com retentores duráveis, os mancais monobloco de rolamentos autocompensadores de rolos Timken oferecem proteção contra contaminantes.

**AUMENTE O DESEMPENHO E A DURABILIDADE**  
**REDUZA OS CUSTOS TOTAIS DE PROPRIEDADE**

## SEGMENTOS E APLICAÇÕES

Siderurgia

Agregado e cimento

Mineração

Geração de energia

Serrarias e outros segmentos de produtos florestais

Papel e celulose

Transporte de material

Produtos de construção comercial e industrial

Usinas de açúcar

Agricultura

Gerenciamento de resíduos e tratamento de esgoto

Veículos fora de estrada e de construção

HVAC, ventiladores e sopradores

Guindastes, elevadores e guinchos



## MODELOS DE MANCAL

Escolha a configuração do mancal de acordo com suas necessidades. Para sua conveniência, a Timken oferece soluções intercambiáveis para centenas de outros mancais que simplesmente não oferecem a resistência desses projetos tipo monobloco.



Mancal com dois parafusos na base



Mancal com quatro parafusos na base



Mancal tipo flange



Cartucho com flange pilotado



Mancal esticador



Mancal tipo cartucho

## CONFIGURAÇÕES DE TRAVA



### Série CL – Com parafuso de fixação simples

- Serviço pesado.
- Instalação simplificada.
- Excentricidade mínima.



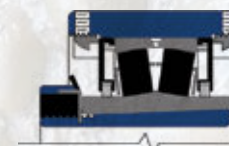
### Série CL – Com parafuso de fixação dupla

- Serviço superpesado.
- Instalação simplificada.
- Maior poder de fixação.



### Série EC – Fixação com anel excêntrico

- Serviço pesado.
- Maior poder de fixação do eixo.
- Dano reduzido ao eixo mesmo sob extremas cargas de choque.
- Projetadas para não soltarem em aplicações de inversão.



### Série TA/DV – Fixação com bucha cônica

- Serviço superpesado.
- Fixação do eixo em 360 graus.
- Acomoda eixo de tamanho reduzido.



### Série V-Lock – Fixação dupla através de bucha (Pat. EUA No. 7344313)

- Serviço extremamente pesado.
- Manutenção do eixo em 360 graus.
- Projetada para eliminar aperto em excesso.
- Desmontagem mecânica para facilitar a remoção.
- Rolamentos maiores e cargas nominais mais elevadas em comparação com produtos concorrentes com o mesmo tamanho de furo.



## OPÇÕES DE VEDAÇÃO

Os especialistas da Timken podem ajudá-lo a selecionar o estilo de trava e vedação correto para suas necessidades. Entre em contato com o engenheiro de vendas da Timken se necessitar de ajuda.



### Retentores de labirinto – DuPont™ Teflon®

- Aplicações de alta velocidade.
- Superior em condições de sujeira e umidade.
- Capaz de operar em altas temperaturas.
- Resistente à maioria dos produtos químicos.
- Resistente à abrasão.



### Retentores de lábio triplo – Nitretado

- Autopurga.
- Excelente em aplicações com sujeira e umidade.
- Resistente a produtos químicos e corrosão.

### Retentores de lábio triplo – Uretano

- Todos os benefícios do lábio triplo nitretado, mais a resistência à abrasão.

## TAMPAS AUXILIARES DE AÇO TIMKEN®

Proporcione proteção extra aos mancais com tampas robustas e econômicas. Elas foram projetadas para proteger contra contaminação pesada em indústrias onde partículas contaminantes são desafios constantes, como na área florestal, siderúrgica, mineração, papel e celulose, agregados e cimento. As tampas de aço são tratadas com óxido preto para aumentar a proteção contra a corrosão.

- Escolha opções com extremidade aberta e fechada para várias configurações e aplicações.
- Selecione tamanhos de eixos de 40 mm a 130 mm.
- Remova a tampa do mancal com facilidade para inspeção e substituição.
- Instale tampas nos mancais monoblocos de rolamentos autocompensadores de rolos Timken.
- Encha a tampa com graxa para ter uma barreira extra de proteção.



## QUALIDADE E DESEMPENHO TIMKEN

O nome Timken é sinônimo de alta qualidade e desempenho notável. Com base em nossa capacitação em tecnologia de rolamentos, fabricação, suporte de engenharia e distribuição, fornecemos aos nossos clientes soluções inteligentes e econômicas de gerenciamento do atrito e transmissão de potência para melhorar seu desempenho.

**Materiais superiores.** Por sermos o único fabricante de rolamentos de alta qualidade que também produz aços-liga de alta pureza para rolamentos, sabemos qual é o elemento crítico de qualidade entre os materiais e o desempenho dos produtos.

**Soluções de qualidade.** Fabricamos rolamentos, mancais e tampas de acordo com altos padrões de desempenho de forma consistente – não importa onde são fabricados, graças ao TQMS (Sistema de Gerenciamento da Qualidade Timken).

**Serviço confiável.** Oferecemos suporte a cada compra de mancal de rolamentos, com especialistas líderes no segmento prontos para ajudá-lo com o projeto do produto, conhecimento de aplicação e suporte.

**Entrega no prazo.** Prazos de entrega curtos são críticos para manter suas operações funcionando. Entregamos a maioria dos pedidos em 24 a 48 horas, porque entendemos como é importante ter o mancal robusto correto para sua operação.

Saiba mais sobre nosso compromisso com a qualidade visitando o site [www.timken.com](http://www.timken.com), palavra-chave "Qualidade".

Para saber mais sobre nossa linha expandida de mancais e nossa extensa gama de produtos e serviços para gerenciamento do atrito, contate um representante da Timken ou acesse [www.timken.com](http://www.timken.com).

# TIMKEN

Rolamentos • Aço •  
Sistemas de transmissão de potência •  
Componentes de precisão • Engrenagens •  
Correntes • Alimentadores de Fusos Helicoidais •  
Retentores • Lubrificação • Serviços industriais •  
Remanufatura e reparo

[www.timken.com](http://www.timken.com)



3M 02-12: Order No. 10533