

## Substituição conjunta de capas e cones

A Timken recomenda substituir o cone do rolamento (pista interna) e a capa do rolamento (pista externa) ao mesmo tempo, e que ambos os componentes sejam do mesmo fabricante.

### Evite misturar peças de diferentes fabricantes de rolamentos

#### Problemas comuns causados pela mistura de peças

- Perfil interno do rolamento incompatível
- Diferença da largura geral do rolamento devido a diferenças de tolerância
- Diferenças de classificação do rolamento
- Variações no acabamento superficial devido a processos e tecnologias de fabricação diferentes
- Variações na qualidade e limpeza do aço
- Variações no processamento do aço e no tipo de aço
- Variações na qualidade de fabricação de rolamentos ao redor do mundo

A Timken tem 56 conjuntos MileMate® de rolamentos de roda disponíveis para o segmento de veículos comerciais. (Veja a tabela na frente e verso deste folheto para obter a designação da peça Timken e a designação do conjunto correspondente).

### Escolheu conjuntos MileMate em vez de pistas interna e externa individuais?

Um conjunto MileMate contém uma capa e um cone como um conjunto da Timken em uma única caixa.

**Conveniência:** os componentes do rolamento vêm juntos em uma só caixa – significando menos estoque.

**Maior vida útil do rolamento:** os rolamentos da Timken® têm perfis aprimorados das superfícies de contato, que distribuem a carga de maneira uniforme, ajudando a otimizar o desempenho e a vida útil.

**Capa e cone como um conjunto:** normas internacionais só exigem que as mesmas designações de peças tenham o mesmo diâmetro externo, furo, largura e ângulo da pista externa. Isso significa que as geometrias e características internas podem variar de fabricante para fabricante.

**Menor custo de manutenção:** o custo de peças como um conjunto é relativamente baixo se comparado ao custo de uma parada para manutenção não planejada.

Desig. de conjunto Timken	Desig. de peça Timken	Descrição da aplicação comum
<b>Pontas de eixo ajustadas manualmente</b>		
SET401	580, 572	Padrão no segmento Eixo de acionamento R - Rolamento externo
SET402	582, 572	Eixo de acionamento R potencial - Rolamento externo (raio especial Mack)
SET403	594A, 592A	Padrão no segmento Eixo de acionamento R - Rolamento interno
SET404	598A, 592A	Eixo de acionamento R potencial - Rolamento interno (raio especial Mack)
SET405	663, 653	Eixo da carreta - Rolamento interno / potencial traseiro (acionamento ou carreta) Eixo - Rolamento externo
SET406	3782, 3720	Padrão no segmento FF Eixo da direção - Rolamento externo
SET407	28682, 28622	Eixo traseiro - Rolamento interno / direção dianteira Eixo - Rolamento externo
SET408	39590, 39520	Padrão no segmento Eixo de acionamento L - Rolamento externo
SET409	45280, 45220	Eixo de direção dianteiro - Rolamento externo (Mack)
SET410	45284, 45220	Eixo de direção dianteiro - Rolamento interno
SET411	47686, 47620	Padrão no segmento Eixo de acionamento L - Rolamento interno
SET412	HM212047, HM212011	Eixo de direção FF potencial - Rolamento interno / potencial N Eixo da carreta - Rolamento externo (alteração do furo e do raio)
SET413	HM212049, HM212011	Padrão no segmento FF Eixo de direção - Rolamento interno / Padrão no segmento Eixo da carreta N - Rolamento externo
SET414	HM218248, HM218210	Padrão no segmento Eixo da carreta N - Rolamento interno
SET415	HM518445, HM518410	Carreta P padrão no segmento Eixo - Rolamento interno e externo
SET416	45291, 45220	Rolamento do eixo da carreta
SET417	47890, 47820	Rolamento do eixo da carreta



Visite [timken.com/techseries](http://timken.com/techseries) para se inscrever em um treinamento técnico gratuito.

Desig. do conjunto Timken	Desig. de peça Timken	Descrição da aplicação comum
SET418	H715334, H715311	Eixo de direção dianteiro - Rolamento interno
SET419	H715343, H715311	Eixo de direção dianteiro - Rolamento interno
SET420	H715345, H715311	Eixo de direção dianteiro - Rolamento interno
SET421	HM516449A, HM516410	Eixo traseiro - Rolamento interno (Mack)
SET422	HM516449C, HM516410	Eixo traseiro - Rolamento interno (Mack)
SET423	6461A, 6420	Padrão no segmento FL Eixo da direção - Rolamento interno
SET424	555-S, 552A	Padrão no segmento FL Eixo da direção - Rolamento externo
SET425	567, 563	Eixo de direção dianteiro - Rolamento interno / Eixo da carreta - Rolamento interno / Eixo traseiro - Rolamento externo (Mack)
SET426	47679, 47620	Eixo traseiro - Rolamento externo (Mack)
<b>Ajustado manualmente / série 454 para aplicações em condições de serviço pesado e de roda única larga</b>		
SET440*	NP454049, NP454011	Timken série 454 FF Eixo de direção - Rolamento interno / Timken série 454 Eixo da carreta N - Rolamento externo
SET441*	NP454248, NP454210	Timken série 454 Eixo da carreta N - Rolamento interno
SET442*	NP454580, NP454572	Timken série 454 Eixo de acionamento R - Rolamento externo
SET443*	NP454594, NP454592	Timken série 454 Eixo de acionamento R - Rolamento interno
SET444*	NP454445, NP454410	Carreta Timken série 454 P Eixo - Rolamento interno e externo
SET495	NP454280, NP454220	Direção dianteira Timken série 454 Eixo - Rolamento externo (Mack)
SET496	NP454782, NP454720	Dianteira Timken série 454 Eixo da direção - Rolamento externo
SET497	NP454461, NP454420	Dianteira Timken série 454 Eixo de direção FL - Rolamento interno

Estes TechTips não têm a finalidade de substituir recomendações específicas de seus fornecedores de equipamento. Todo o empenho possível foi empregado para assegurar a precisão das informações contidas neste texto, mas não aceitamos responsabilidade por erros, omissões ou por qualquer outro motivo.

Desig. do conjunto Timken	Desig. de peça Timken	Descrição da aplicação comum
SET498	NP454555, NP454552	Dianteira Timken série 454 Eixo de direção FL - Rolamento externo
<b>Pontas de eixo pré-ajustadas</b>		
SET427*	NP899357, NP026773	Eixo de direção FF Set-Right - Rolamento interno / Set-Right N Eixo da carreta - Rolamento externo (ConMet PreSet)
SET428*	NP874005, NP435398	Eixo de direção FF Set-Right - Externo Rolamento (ConMet PreSet)
SET429*	NP034946, NP363298	Eixo de acionamento R Set-Right - Interno Rolamento (ConMet PreSet)
SET430*	NP840302, NP053874	Eixo de acionamento R Set-Right - Externo Rolamento (ConMet PreSet)
SET431*	NP965350, NP503727	Eixo da carreta N Set-Right - Rolamento interno (ConMet PreSet)
SET432*	NP174964, NP593561	Eixo da carreta P Set-Right - Rolamento interno e externo (ConMet PreSet)
SET433*	NP431952, NP378092	Eixo de direção FF Set-Right - Rolamento interno / Set-Right Eixo da carreta N - Rolamento externo (Dana LMS)
SET434*	NP555065, NP720703	Eixo de direção FF Set-Right - Rolamento externo (Dana LMS)
SET435*	NP568900, NP107783	Eixo de acionamento R Set-Right - Rolamento interno (Dana LMS)
SET436*	NP577914, NP975161	Eixo de acionamento R Set-Right - Rolamento externo (Dana LMS)
SET437*	NP022333, NP250023	Eixo da carreta N Set-Right - Interno Rolamento (Dana LMS)
SET438*	NP417549, NP156827	Eixo da carreta P Set-Right - Rolamento interno e externo (Dana LMS)
SET439	HM212049X, HM212011	Eixo de direção FF - Rolamento interno (raio especial Volvo)
SET445*	NP294109, NP039695	Timken Set-Right FL Eixo da direção - Rolamento interno (ConMet PreSet)
SET446*	NP107091, NP183330	Timken Set-Right FL Eixo da direção - Rolamento externo (ConMet PreSet)

Desig. do conjunto Timken	Desig. de peça Timken	Descrição da aplicação comum
<b>Pré-ajustado / série 454 para aplicações em condições de serviço pesado e de roda única larga</b>		
SET600*	NP454946, NP454298	Timken série 454 Set-Right Eixo de acionamento R - Rolamento interno
SET601*	NP454302, NP454874	Timken série 454 Set-Right Eixo de acionamento R - Rolamento externo
SET602*	NP454350, NP454727	Timken série 454 Set-Right Eixo da carreta N - Rolamento interno
SET603*	NP454357, NP454773	Timken série 454 Set-Right Eixo de direção FF - Rolamento interno / Timken série 454 Set-Right N Eixo da carreta - Rolamento externo
SET604*	NP454964, NP454561	Timken série 454 Eixo da carreta P Set-Right - Rolamento interno e externo
SET605	NP454005, NP454398	Timken série 454 Eixo de direção dianteiro Set-Right - Rolamento externo

**ATENÇÃO:** Não observar as advertências a seguir pode resultar em risco de acidentes pessoais graves ou morte.

Não tente desmontar e montar conjuntos de cubo e rolamento de pontas de eixo unificadas. A montagem incorreta pode levar a falhas.

Práticas de manutenção e de manuseio adequadas são vitais. Sempre siga as instruções de instalação e manutenção a lubrificação apropriada.

As tensões podem ser muito altas em componentes de rolamentos com ajuste apertado. A tentativa de remover qualquer componente cortando o cone (pista interna) pode resultar em uma quebra repentina do componente, fazendo com que fragmentos de metal sejam expelidos. Sempre use prensas ou extratores de rolamentos com as proteções adequadas ao remover rolamentos de eixos, e sempre use equipamentos de proteção individual adequados, incluindo óculos de proteção.

**AVISO:** Deixar de seguir essas precauções pode resultar em danos à propriedade.

Os produtos catalogados são específicos à aplicação. Qualquer uso em aplicações que não sejam as previstas pode levar a falhas do equipamento ou uma menor vida útil do equipamento.

O uso de ajustes de rolamento inadequados pode provocar danos ao equipamento.

Não use rolamentos danificados. O uso de um rolamento danificado pode resultar em danos ao equipamento.

# TIMKEN

A equipe da Timken aplica seu "know-how" para melhorar a confiabilidade e o desempenho de máquinas em diversos mercados em todo o mundo. A empresa desenvolve, fabrica e comercializa componentes mecânicos de alto desempenho, incluindo rolamentos, engrenagens, correntes e produtos e serviços relacionados de transmissão de potência mecânica.

Stronger. Commitment. Stronger. Value. Stronger. Worldwide. Stronger. Together. | Stronger. By Design.

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