

## **Duelo no laboratório de teste: rolamentos de esferas de plástico competem com rolamentos metálicos no teste de água salgada**

**O vencedor do teste, o rolamento xiros, é até 60 por cento mais leve e 40 por cento mais econômico que a versão metálica**

Em Colônia, a empresa igus opera o maior laboratório de testes para plásticos em aplicações com movimentação. Mais de 12.000 testes tribológicos são conduzidos a cada ano na empresa especialista em motion plastics. Tratam-se, entre outros, de testes que investigam o uso de uma ampla variedade de materiais nos ambientes mais diversos e diferentes tipos de aplicações. Desta vez: rolamentos de esferas com flange xiros e rolamentos metálicos foram testados em água salgada. O uso de triboplásticos livres de lubrificação e de manutenção fez com que o rolamento xiros nos convencesse completamente durante a experiência.

Os engenheiros do laboratório de testes da igus encheram um container com água salgada do mar e a aqueceram até +80 graus Celsius. Depois, inseriram dois rolamentos durante 120 horas: um rolamento clássico com flange e dois furos feito de metal e um rolamento com flange xiros feito de xirodur B180, um plástico de alto desempenho que foi otimizado pela igus durante anos em termos de resistência ao desgaste e a meios. Ambos os rolamentos não estavam completamente cobertos no teste, e sim expostos ao ar, de forma a provocar o efeito de corrosão.

### **O rolamento feito de metal começa a corroer depois de algumas horas**

No final, o resultado do teste foi bem claro. Depois de apenas poucas horas, o rolamento de metal começou a corroer. No fim do teste, haviam vestígios visíveis de ferrugem em todos os componentes do rolamento. Ao contrário do rolamento de plástico. O rolamento de esferas com flange xiros continuava inabalável, mesmo quando sujeito à água salina agressiva e altas temperaturas durante 120 horas. Não houve alteração na cor e nenhum vestígio de ferrugem. Uma vantagem evidente, especialmente em aplicações em salas limpas e para

o uso na tecnologia alimentar e médica, onde ferrugem representa um risco de higiene. Os rolamentos de esferas xiros geralmente consistem de quatro componentes: os anéis interior e exterior, assim como as gaiolas feitas de plástico e as esferas feitas de aço inoxidável ou vidro. Diferentemente dos rolamentos metálicos, os rolamentos de polímero resistentes ao desgaste oferecem um funcionamento seco muito suave e higiênico sem nenhuma gota de lubrificante e são livres de manutenção. Sua vida útil longa pode ser facilmente calculada online. Além disso, os rolamentos de plástico são isolantes elétricos, resistentes a temperaturas de -40 a +80 graus Celsius, não magnéticos e 60 por cento mais leves e até 40 por cento mais econômicos que rolamentos metálicos comparáveis. Adequados para absorver cargas médias e, devido à sua confiabilidade, são, há muitos anos, a preferência de clientes no mundo inteiro, por exemplo, para o uso em correias transportadoras, na etiquetagem, em máquinas de manuseio e embalagem, assim como em máquinas de enchimento.

### Legenda:



### Imagem PM3718-1

Rolamento com flange de dois furos feito de metal e rolamento com flange xiros feito de xirodur B180 depois do teste em água salina no laboratório de testes. O rolamento xiros resistente ao desgaste com uma vida útil que pode ser calculada online não apresenta nenhum sinal de corrosão ou descoloração. (Fonte: igus GmbH)

### CONTATO:

igus® do Brasil Ltda.  
Avenida Marginal Norte  
da via Anhanguera 53.780  
Vila Rami - Jundiaí  
Tel. 55 11 3531 4487  
Fax 55 11 3531 4488  
vendas@igus.com.br  
www.igus.com.br

### SOBRE A IGUS :

A igus é um dos fabricantes líderes a nível mundial no setor de sistemas de esteiras porta cabos e buchas autolubrificantes em polímero. A empresa sob gestão familiar com sede em Colónia está representada em 35 países e emprega aproximadamente 3.800 colaboradores em todo o mundo. Em 2017 a igus com "motion plastics", componentes plásticos para aplicações com movimento, conseguiu atingir um volume de vendas de 690 milhões de euros. A igus detém o maior laboratório de testes e as maiores fábricas do seu ramo industrial a fim de poder proporcionar aos seus clientes, em muito pouco tempo, soluções e produtos inovadores adaptados às suas necessidades.

### CONTATO DE IMPRENSA:

Rebeca Tarragô  
Marketing  
Avenida Marginal Norte  
da via Anhanguera 53.780  
Vila Rami - Jundiaí  
Tel. 55 11 3531 4487  
Fax 55 11 3531 4488  
Rebeca.tarrago@igus.com.br  
www.igus.com.br

Os termos "igus", "Apiro", "chainflex", "CFRIP", "conprotect", "CTD", "drylin", "dry-tech", "dryspin", "easy chain", "e-chain", "e-chain-systems", "e-ketten", "e-kettensysteme", "e-skin", "flizz", "ibow", "igear", "iglide", "iglidur", "igubal", "kineKIT", "manus", "motion plastics", "pikchain", "plastics for longer life", "readychain", "readycable", "ReBeL", "speedigus", "triflex", "roboLink", "xiros" são marcas registadas na Alemanha e se aplicável, também a nível internacional protegidas por direitos comerciais.