

## **O PowerBully da Alemanha é o vencedor do prémio manus de ouro 2021**

**O júri reconheceu quatro projetos únicos pela sua utilização de casquilhos deslizantes isentos de lubrificação**

**Quatro vezes mais entusiasmante: pela primeira vez, o prémio manus, uma iniciativa conjunta da igus, especialista em motion plastics, distingue quatro participantes. O concurso apresenta utilizações fascinantes e criativas dos casquilhos deslizantes. O décimo prémio manus de ouro vai para a Kässbohrer Geländefahrzeug AG pelo seu PowerBully. A prata vai para uma cunha de abate de árvores controlada por rádio e acionada eletricamente. O bronze vai para um sistema de fachadas com movimento oscilante para proteção solar produzido com uma liga com memória de forma. O primeiro manus verde de sempre foi atribuído a um projeto sustentável. Foi para um caixote do lixo inteligente alimentado por energia solar da Finlândia.**

Os casquilhos deslizantes em polímero, um dos mais pequenos elementos de máquina, desempenham um papel especial. Em máquinas de corte de bananas, máquinas de café totalmente automáticas, barcos eléctricos a pedal e corações artificiais. Os casquilhos deslizantes em polímeros de elevada performance são uma opção interessante porque são isentos de manutenção e lubrificação. São robustos, leves e económicos. Utilizadores em todo o mundo confiam em casquilhos deslizantes em polímero, como demonstra o 10º concurso manus. Este ano, recebemos 582 inscrições de 41 países. Os juízes, representantes da indústria, comércio e investigação, selecionou quatro aplicações que se destacam pela sua criatividade e eficiência técnica e económica.

### **Ouro para um veículo transportador alemão**

O prémio manus de ouro e 5.000 euros em dinheiro foram atribuídos à Kässbohrer Geländefahrzeug AG pelo seu PowerBully. O PowerBully é um veículo de transporte todo-o-terreno com grande capacidade de carga para uma variedade de aplicações. É utilizado onde quer que os veículos com rodas não consigam ir. Dadas as superestruturas apropriadas, o PowerBully pode,

por exemplo, ser utilizado para colocar linhas eléctricas e telefónicas, combater incêndios, analisar solos, ou executar trabalhos de mulching. Todos os seus componentes devem ser extremamente robustos e capazes de lidar com grandes forças, assim como os casquilhos utilizados no eixo flutuante e no eixo tensor. Os engenheiros do projeto consultaram a igus e escolheram casquilhos deslizantes fabricados através de enrolamento de fibras iglidur TX1 XXL. São isentos de lubrificação e resistentes à poeira e sujidade. Esta é uma aplicação sujeita a condições extremas, o que também convenceu os juízes.

### **A prata vai para uma cunha de abate florestal controlada por rádio e acionada eletricamente**

O manus de prata foi para Forstreich GmbH, uma empresa alemã. Os últimos anos de seca tornaram cada vez mais perigoso o abate de árvores com um machado e uma cunha. Assim, Stefan Reichenbach desenvolveu uma cunha de abate controlada por rádio e acionada eletricamente. O silvicultor coloca a cunha na serra de corte e inicia o processo de abate, mantendo uma distância de segurança. Os engenheiros do projeto utilizaram guias duplas Drylin W com chumaceiras em polímero para os movimentos lineares da cunha de abate. Utilizaram ainda os casquilhos deslizantes iglidur G. Os componentes permitem que a cunha absorva forças radiais e mantenha uma longa duração de vida - mesmo em ambientes com sujidade, areia e aparas de madeira.

### **O bronze vai para uma fachada com um sistema móvel para proteção solar**

O terceiro lugar foi para a empresa francesa Arcora para um sistema de proteção solar aplicado a fachadas e fabricado com uma liga com memória de forma. Quando a liga aquece, o sistema inicia o movimento através do acionamento de uma carruagem de translação. Esta carruagem transfere a força para as aletas de proteção solar rotativas através de tirantes. Isto permite a substituição de motores standard em fachadas de edifícios. Nas pontos de ligação entre elementos móveis e fixos, os engenheiros do projeto utilizaram polímeros igus de elevada performance, incluindo chumaceiras esféricas iglidur J, chumaceiras de flange fixas em polímero iglidur J e guias miniatura drylin N.

### **Prémio de sustentabilidade para um caixote do lixo inteligente**

Este ano, vimos o primeiro manus verde, que é atribuído pela utilização de casquilhos deslizantes em polímero em projetos especialmente sustentáveis. O prémio foi atribuído à Finbin, uma empresa finlandesa, pelo desenvolvimento de um caixote do lixo inteligente, movido a energia solar. A tecnologia patenteada no sistema de resíduos assegura que os resíduos são comprimidos numa proporção de 6:1. O caixote do lixo notifica de forma autónoma o sistema de gestão de resíduos do seu nível de enchimento. É de máxima importância que todos os componentes do contentor sejam de longa duração e isentos de manutenção. É por isso que nos pontos com movimento como na tampa ou no pedal são utilizados casquilhos deslizantes em tribopolímero iglidur G. Os casquilhos são isentos de lubrificação e insensíveis ao pó e à sujidade.

Toda a informação sobre os vencedores e o catálogo manus com todas as 582 participações podem ser encontrados em <https://www.igus.pt/info/manus-award-2021>.

### **Legenda:**



### **Imagem PM2521-1**

Os vencedores dos 10 concurso manus: ouro para o PowerBully da Kässbohrer Geländefahrzeug AG, prata para uma cunha de abate controlada por rádio, e bronze para um sistema de proteção solar aplicado a fachadas. O novo manus verde foi atribuído à Finbin pelo seu caixote do lixo inteligente, alimentado por energia solar.

(Fonte: igus GmbH)

### CONTACTO:

igus® Lda.  
Rua Eng. Ezequiel Campos, 239  
4100-231 Porto  
Tel. 22 610 90 00  
[info@igus.pt](mailto:info@igus.pt)  
[www.igus.pt](http://www.igus.pt)

### SOBRE A IGUS:

A igus GmbH desenvolve e produz motion plastics. Estes polímeros de elevada performance isentos de lubrificação melhoram a tecnologia e reduzem os custos em qualquer aplicação com movimento. A igus é líder mundial em sistemas de calhas articuladas, cabos altamente flexíveis, casquilhos deslizantes e guias lineares, bem como em sistemas de fusos com tribopolímeros. A empresa de gestão familiar, com sede em Colónia, Alemanha, está representada em 35 países e emprega mais de 4150 pessoas em todo o mundo. Em 2020, a igus gerou um volume de negócios de 727 milhões de euros. A investigação realizada nos maiores laboratórios de testes do setor, proporciona constantemente inovações e muita segurança aos utilizadores. Estão disponíveis em stock 234.000 artigos, cuja duração de vida pode ser calculada online. Nos últimos anos, a empresa expandiu-se, criando start-ups internas, por ex. para rolamentos de esferas, acionamentos para robôs, impressão 3D, a plataforma RBTX para Robótica Lean e "smart plastics" inteligentes para a Indústria 4.0. Entre os investimentos ambientais mais importantes encontram-se o programa "chainge" para reciclagem de calhas articuladas usadas e a participação numa empresa que produz óleo a partir de resíduos plásticos (Plastic2Oil).

### CONTACTO DE IMPRENSA:

Oliver Cyrus  
Head of PR and Advertising

igus® GmbH  
Spicher Str. 1a  
51147 Cologne  
Tel. 0 22 03 / 96 49-459  
[ocyrus@igus.net](mailto:ocyrus@igus.net)  
[www.igus.de/presse](http://www.igus.de/presse)

Anja Görtz-Olscher  
Manager PR and Advertising

igus® GmbH  
Spicher Str. 1a  
51147 Cologne  
Tel. 0 22 03 / 96 49-7153  
[agoertz@igus.net](mailto:agoertz@igus.net)  
[www.igus.de/presse](http://www.igus.de/presse)

Os termos "igus", "Apiro", "chainflex", "CFRIP", "conprotect", "CTD", "drygear", "drylin", "dry-tech", "dryspin", "easy chain", "e-chain", "e-chain-systems", "e-ketten", "e-kettensysteme", "e-skin", "e-spool", "flizz", "ibow", "igear", "iglidur", "igubal", "kineKIT", "manus", "motion plastics", "pikchain", "plastics for longer life", "readychain", "readycable", "ReBeL", "speedigus", "tribofilament", "triflex", "roboLink", "xirodur" e "xiros" são marcas comerciais da igus GmbH legalmente protegidas na República Federal da Alemanha e noutros países, conforme aplicável.