

## **Automação económica: a igus apresenta o cobot mais leve do mundo**

**O novo ReBeL, com sistema de engrenagens em polímero totalmente integradas, abre facilmente novas portas nos robôs colaborativos**

**Automação muito fácil: com o novo ReBeL, a igus apresenta agora um cobot em plástico que pesa apenas dez quilos. Juntamente com os baixos custos, baixa manutenção e operação simples, o ReBeL possibilita ideias novas e inovadoras em robótica colaborativa em pequenas empresas e start-ups - desde a utilização em drones agrícolas até ao apoio móvel como ajuda doméstica.**

Na enfermagem, em máquinas dispensadoras, no campo ou em fábricas, os robôs colaborativos de baixo peso podem ajudar a automatizar tarefas monótonas. Para permitir a implementação rápida e barata de conceitos de robótica colaborativa interativa, a igus desenvolveu a nova geração do ReBeL. O robô em plástico de baixo peso tem um sistema de transmissão tribológico totalmente integrado com motor, encoder, sistema de controlo de força e controlador. Os componentes eletrónicos no sistema de transmissão totalmente integrado, permitem a colaboração entre robôs e humanos (HRC). Isto porque a tecnologia do encoder permite que as forças e o binário sejam determinados e limitados através da corrente do motor em combinação com a medição do ângulo. Para isso, a igus depende de um encoder duplo, no qual é efetuada uma medição à frente e atrás da articulação. Isto deteta forças e níveis de binário e responde em conformidade.

### **O plástico é fundamental na automação**

A utilização de plástico no ReBeL resulta num design extremamente compacto e leve. Com um peso líquido inferior a dez quilos, o robô é o cobot mais leve do mercado. A sua carga útil é de dois quilos e tem um alcance de 700 milímetros. Graças ao baixo preço base, inferior a 4.000 euros, incluindo o sistema de controlo, o ReBeL pode mesmo ser utilizado em áreas onde a utilização da robótica anteriormente não valia a pena. Muitas ideias inovadoras

estão agora a tornar-se viáveis: desde a utilização num sistema automático de veículos guiados até à utilização como barman. "Muitas empresas estão atualmente a mostrar o que é possível com a automação low-cost", diz Alexander Mühlens, Diretor da Tecnologia de Automação na igus. "Um exemplo, na indústria têxtil, na [ADOTC](#). Aqui um braço robótico articulado da igus efetua o fornecimento e remoção automática de peças têxteis de e para a máquina de costura. Uma vez que os preços da energia para robôs são comparáveis a nível mundial, este produto automatizado vale mesmo a pena."

### **As barreiras à entrada na área da robótica continuam a cair**

Para além do preço, a igus também reduz outros obstáculos iniciais, tais como a complexidade. Por exemplo, o novo ReBeL, tal como os outros braços robóticos articulados, robôs delta ou sistemas de módulos lineares multiaxiais da igus, podem ser testados e operados muito facilmente. Para este fim, a igus oferece o software de controlo gratuitamente. É fácil de definir e simular os movimentos do robô rapidamente. Isto reduz os custos de colocação em funcionamento às empresas e torna-as menos dependentes dos integradores. Aqueles que necessitam de mais apoio podem também utilizar o novo serviço RBTXpert, que ajuda na seleção da solução certa de automação low-cost. Após uma consulta online gratuita com o RBTXpert, o sistema de automação adequado pode ser testado. Com base nos testes, o RBTXpert pode enviar uma proposta ao cliente. Isto é possível graças ao supermercado de automação low-cost [RBTX.com](#) onde componentes, hardware e software de diferentes fabricantes podem ser encontrados. Entre eles estão várias cinemáticas de robôs, câmaras, GUIs, pinças, fontes de alimentação, motores, sensores e sistemas de controlo. De acordo com a norma "Construir ou Comprar", os clientes podem configurar componentes à medida para as suas soluções robóticas e encomendá-los diretamente.

**Legenda:**



**Imagem PM5121-1**

Económicos, leves e fáceis para a colaboração homem-robô: o novo ReBeL da igus com caixas redutoras em polímero. (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)

### CONTACTO DE IMPRENSA:

Alexa Heinzelmann  
Head of International Marketing  
igus® GmbH  
Spicher Str. 1a  
51147 Cologne  
Tel. 0 22 03 / 96 49-7273  
[aheinzelmann@igus.net](mailto:aheinzelmann@igus.net)  
[www.igus.eu/press](http://www.igus.eu/press)

### 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).

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", "igidur", "igubal", "kineKIT", "manus", "motion plastics", "print2mold", "pikchain", "plastics for longer life", "readychain", "readycable", "ReBeL", "speedigus", "tribofilament", "triflex", "roboLink", "xirodu" e "xiros" são marcas comerciais da igus GmbH legalmente protegidas na República Federal da Alemanha e noutros países, conforme aplicável.