

## **Novo sistema de fornecimento de energia da igus para robôs SCARA em salas limpas**

**A solução Clean SCARA Cable funciona quase livre de partículas de acordo com a ISO Classe 2**

**A igus está prestes a lançar um novo sistema de fornecimento de energia para robôs SCARA em salas limpas: a solução Clean SCARA Cable é feita de plásticos tribologicamente otimizados de alto desempenho e funciona quase livre de partículas de acordo com a classe ISO 2, mesmo em aplicações de alta velocidade. Também é mais robusta e mais fácil de usar do que as clássicas mangueiras corrugadas.**

No sucesso de bilheteria de Hollywood, Impacto Profundo, um cometa de 2,5 quilômetros de diâmetro atinge a Terra, causando destruição global. A produção de eletrônicos sofre o mesmo tipo de desastres, mas estes ocorrem em dimensões muito menores. Envolvem partículas minúsculas, invisíveis a olho nu, que danificam componentes eletrônicos, semicondutores e displays. Portanto, é importante que as máquinas e sistemas tenham o mínimo de atrito possível e para não contaminar o ar circundante. Isto não é fácil, especialmente com robôs SCARA, que se assemelham a um braço humano que se move rapidamente ao longo de quatro eixos com ciclagens inferiores a um segundo. Sempre existe o risco de partículas se soltarem de mangueiras e tubos corrugados em aplicações de alta velocidade. "Encontrar uma maneira de guiar cabos e mangueiras em um robô SCARA em uma sala limpa é uma ciência por si só. Movimentos rápidos são pura tensão para o material, que libera partículas de abrasão indesejáveis", afirma Matthias Meyer, Chefe da Unidade de Negócios triflex e robótica da igus. Por esta razão, a igus adicionou uma variante para salas limpas à solução de fornecimento de energia SCARA Cable, que desenvolveu em 2020. "A nova solução Clean SCARA Cable é um sistema de fornecimento de energia compatível com salas limpas para aplicações de alta velocidade - confiável, compacto, fácil de usar e rápido de modernizar", diz Meyer.

## **Classe ISO 2: quase nenhuma partícula no ar circundante, mesmo com os movimentos mais ousados**

O núcleo do novo sistema de fornecimento de energia para salas limpas é a e-skin soft, uma esteira porta cabos modular que guia cabos e mangueiras em uma curva desde o braço vertical do robô até o atuador final. Seus invólucros superior e inferior separáveis podem ser combinados para formar um tubo fechado, à prova de poeira e resistente à água. Isto garante que as partículas dos cabos e mangueiras não entrem no ar circundante a partir do interior - mesmo durante os movimentos mais ousados. "Para reduzir a tensão nos cabos e aumentar sua durabilidade, fornecemos um suporte giratório para as conexões às extremidades fixas e móveis do sistema de fornecimento de energia", afirma Meyer. "Isso é o que há de especial no sistema de fornecimento de energia. Ao mesmo tempo, os mancais rotativos são projetados para serem quase livres de partículas, mesmo durante os movimentos mais dinâmicos." A própria esteira porta cabos também é especialmente resistente à abrasão graças ao plástico tribologicamente otimizado de alto desempenho. A sua certificação ISO pelos especialistas do Instituto Fraunhofer confirma isso. A solução Clean SCARA Cable possui ISO Classe 2, o que significa que é tão resistente à abrasão que um máximo de 100 partículas de até 0,1 micrometro podem ser encontradas em um metro cúbico de ar durante a operação. Para efeito de comparação, uma folha de papel tem 80 micrometros de espessura, ou 800 vezes mais espessura que essa partícula.

## **Solução Clean SCARA Cable como alternativa às clássicas mangueiras corrugadas**

Com o seu novo sistema de fornecimento de energia, a igus oferece uma alternativa às clássicas mangueiras corrugadas, que apresenta duas outras vantagens além da compatibilidade com salas limpas. Primeiro: as finas mangueiras corrugadas usadas com mais frequência com o SCARA quase não apresentam rigidez inerente e, portanto, são suscetíveis a dobras. Não há rolamento para absorver a torção, por isso podem rasgar facilmente. "Ao contrário das mangueiras corrugadas, a solução Clean SCARA Cable é autossustentável e possui um mancal rotativo exclusivo. Isso a torna ideal para comprimentos curtos sem suporte e aplicações altamente dinâmicas", diz Meyer. "A geometria oval da esteira é especialmente vantajosa quando forças laterais são aplicadas, pois oferece resistência adicional." A segunda vantagem

sobre a mangueira corrugada é que o princípio do zíper torna a solução Clean SCARA Cable Solution fácil de abrir, permitindo aos usuários inserir cabos e mangueiras rapidamente. Um separador interno opcional fornece proteção adicional que as mangueiras corrugadas não conseguem. Mediante solicitação, o cliente pode receber a nova esteira porta cabos para salas limpas como um sistema completo pronto para conectar com cabos chainflex." Mais de 900 cabos altamente flexíveis de classe IPA 1 estão disponíveis.

Você pode encontrar mais informações sobre a solução Clean SCARA Cable [aqui](#).

**Legenda:**



**Imagem PM4323-1**

A solução Clean SCARA Cable garante fornecimento de energia livre de partículas, mesmo com movimentos altamente dinâmicos. (Fonte: igus GmbH)

### CONTATO:

igus® do Brasil Ltda.  
Rua Antônio Christi, 611  
Parque Industrial III – FAZGRAN  
Tel. 55 11 3531 4487  
Fax 55 11 3531 4488  
[vendas@igus.com.br](mailto:vendas@igus.com.br)  
[www.igus.com.br](http://www.igus.com.br)

### Sobre a igus®

A igus® GmbH desenvolve e produz plásticos para movimentação. Esses polímeros autolubrificantes e de alto desempenho melhoram a tecnologia e reduzem os custos em qualquer aplicação que envolva movimentação. A igus® é líder mundial do mercado em sistemas de fornecimento de energia, cabos altamente flexíveis, buchas autolubrificantes e buchas lineares, bem como tecnologia de fuso de avanço feito de tribo-polímeros. A empresa familiar com sede em Colônia, na Alemanha, está representada em 31 países e emprega 4.600 pessoas em todo o mundo. Em 2022, a igus® gerou um volume de negócios de 1,15 bilhões de euros. As pesquisas nos maiores laboratórios de testes da indústria clientes. A igus® tem 243.000 peças disponíveis em estoque e a vida útil pode ser prevista online. Nos últimos anos, a empresa se expandiu criando start-ups internas em áreas como rolamentos de esferas, redutores de robôs, impressão 3D, a plataforma RBTX para Robótica de Baixo Custo e plásticos inteligentes para a Indústria 4.0. Entre os investimentos ambientais mais importantes estão a plataforma "chainge" de reciclagem de plásticos técnicos e a propriedade parcial de uma empresa que produz óleo a partir de resíduos plásticos.

### CONTATO DE IMPRENSA:

Rebeca Tarragô  
Marketing  
Rua Antônio Christi, 611  
Parque Industrial III - FAZGRAN  
Tel. 55 11 3531 4487  
Fax 55 11 3531 4488  
[Rebeca.tarrago@igus.com.br](mailto:Rebeca.tarrago@igus.com.br)  
[www.igus.com.br](http://www.igus.com.br)

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", "print2mold", "pikchain", "plastics for longer life", "readychain", "readycable", "ReBeL", "speedigus", "tribofilament", "triflex", "robolink", "xirodur", e "xiros" são marcas comerciais protegidas por leis de trademark na República Federal da Alemanha e em outros países, conforme aplicável.