

Proteção de sobrecargas em cursos longos: novo sistema EC.PR para monitorizar calhas articuladas

Com a monitorização da força de tração/compressão com base na posição, a igus garante a segurança nas gruas de pórtico

Uma chave de fendas esquecida na calha articulada, uma guia dobrada, bem como o gelo, a neve ou materiais a granel, podem rapidamente conduzir a uma avaria total numa grua com custos elevados. Para isso, a igus desenvolveu o sistema de monitorização das forças de tração/compressão. O EC.PR regista de forma precisa os valores no ponto móvel flutuante e ajusta os limites de força. Isto previne elevados custos de reparação e eventuais danos nos sistemas.

Uma avaria do sistema é o pior cenário para os operadores das gruas de pórtico. Muitas vezes os custos são elevados não só para a reparação e manutenção, mas sobretudo para o tempo de paragem e de não produção. A igus desenvolveu o sistema EC.PR especialmente para calhas articuladas de longo curso a partir de 150 metros, que utiliza sensores para determinar a força de tração/compressão da calha articulada e se desliga automaticamente quando uma força definida é excedida. Isto pode prevenir avarias nos sistemas. Se, por exemplo, um objeto estranho entrar na calha articulada ou se a guia deformar, a força de tração/compressão aumenta nessa posição. O sistema detecta o valor alterado e desliga o sistema. Com o novo sistema EC.PR, a força para desligar o carro é automaticamente ajustada a cada posição. O sistema recebe as informações do posicionamento através de módulos adicionais, tais como um PLC da Siemens, um servidor OPC-UA ou sistemas de medição analógicos ou digitais. O sistema EC.PR pode ser facilmente integrado nos sistemas de controlo existentes e quadros de comando.

Testado sob condições reais nas nossas instalações de teste ao ar livre

O sistema EC.PR é composto por dois sensores que comunicam entre si. Um sensor mede a força de tração/compressão da calha articulada enquanto, por exemplo, um sistema digital de medição da distância determina a posição

exacta do carro ou do ponto móvel da calha articulada. Para este efeito, as chamadas “balizas” estão ligadas entre si no exterior da guia a uma distância de 500 milímetros. Em cada posição é definida uma força de tração/compressão limite. Se a força de tração/compressão definida para a posição for excedida, o sistema desliga-se automaticamente através do EC.PR. O utilizador pode remover o objeto estranho da calha articulada, restaurar o sistema e colocá-lo novamente em operação. O novo sistema já foi testado com sucesso na banca de ensaios exterior com 200 metros de curso na igus em Colónia.

Explicação do sistema EC.PR em 60 segundos:

<https://youtu.be/9ykh0uKhdEo>

Vídeos do banco de ensaios no exterior:

<https://www.igus.pt/contentData/wpck/mp4/global/isense-EC.PR-%20Teststand-1.mp4>

<https://www.igus.pt/contentData/wpck/mp4/global/isense-EC-PR-Teststand-2.mp4>

Legenda:

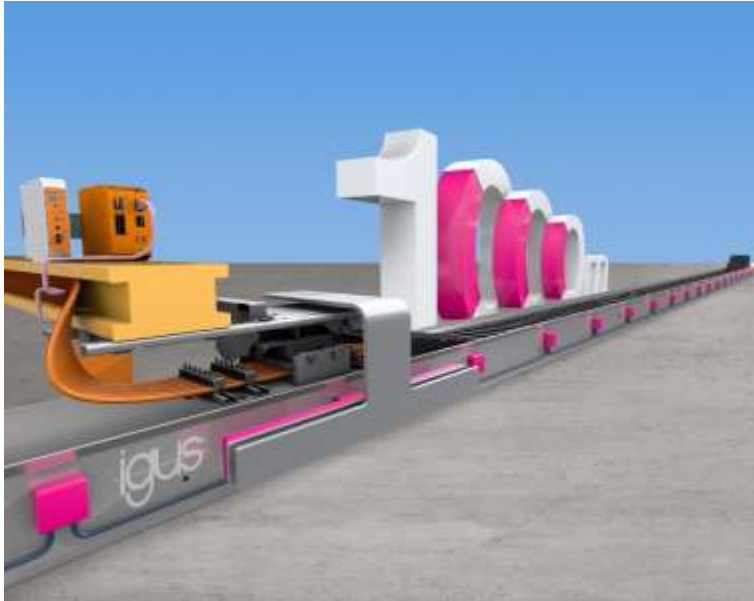


Imagem PM5720-1

O sistema EC.PR monitoriza a força de tração/compressão ao longo de cursos até 1.000 metros, com base na posição e desliga automaticamente quando o valor medido ultrapassa o limite. (Fonte: igus GmbH)

CONTACTO:

igus® Lda.
Rua Eng. Ezequiel Campos, 239
4100-231 Porto
Tel. 22 610 90 00
info@igus.pt
www.igus.pt

CONTACTO DE IMPRENSA:

Oliver Cyrus
Head of PR & Advertising

Anja Görtz-Olscher
PR and Advertising

igus® GmbH
Spicher Str. 1a
51147 Cologne
Tel. 0 22 03 / 96 49-459 or-7153
Fax 0 22 03 / 96 49-631
ocyrus@igus.net
agoertz@igus.net
www.igus.de/presse

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 3800 pessoas em todo o mundo. Em 2019, a igus gerou um volume de negócios de 764 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", "iglidur", "igubal", "kineKIT", "manus", "motion plastics", "pikchain", "plastics for longer life", "readychain", "readycable", "ReBeL", "speedigus", "tribofilament", "triflex", "robotlink", "xirodu" e "xiros" são marcas comerciais da igus GmbH legalmente protegidas na República Federal da Alemanha e noutros países, conforme aplicável.