

## **Combinar flexibilidad y seguridad: el objetivo del primer sistema de monitorización para cadenas portacables de igus para robots**

**El nuevo sensor i.Sense TR.B permite controlar el estado de las cadenas portacables triflex R en aplicaciones tridimensionales**

**Desde hace mucho tiempo, los robots forman parte de varios ámbitos de la fabricación industrial, y su abanico de tareas sigue creciendo a raíz de la digitalización. Ya sea en tareas de soldadura, pintado o paletizado, trabajan de forma dinámica. Una cadena portacables 3D flexible como la triflex R de igus permite guiar los cables de los robots de forma segura. Para detectar a tiempo las posibles roturas de la cadena debidas a las cargas extremas y evitar averías imprevistas en las máquinas, igus presentó en la feria Automatica de 2022 i.Sense TR.B, el primer sistema de monitorización de roturas para cadenas portacables 3D.**

Aumentar la eficiencia material y energética, compensar los puntos de congestión de la oferta mediante la producción nacional y aliviar la escasez de mano de obra: estas son, según el índice de tendencias 2022 de la principal feria mundial Automatica, algunas de las razones más citadas por las que los robots industriales son importantes para la economía alemana. Sin embargo, para que un robot industrial funcione de forma fiable, hay un aspecto que es esencial: el guiado seguro de los cables. Los cables de los robots deben soportar numerosos ciclos de flexión, así como cargas debidas a la torsión y la tensión. Con la triflex R, igus ha desarrollado una cadena portacables redonda con un radio de curvatura definido específicamente para los robots industriales con el fin de proteger los cables incluso durante los movimientos dinámicos de rotación y de giro. Después de todo, una rotura de la cadena puede ser desastrosa debido al tiempo y dinero que conlleva el periodo de inactividad de la planta, las paradas de producción y los retrasos en las entregas. igus, especialista en plásticos técnicos para movimiento, ha desarrollado una nueva y rentable solución para determinar la rotura de la cadena a velocidad de vértigo y evitar los costosos daños resultantes: i.Sense TR.B, un sistema de control de roturas en tiempo real para la cadena portacables tridimensional triflex R.

### **Monitorización inteligente del estado en tiempo real: también para aplicaciones 3D**

Con i.Sense TR.B, el sistema de monitorización de roturas i.Sense de smart plastics de igus ahora también puede implementarse en aplicaciones dinámicas y tridimensionales. De este modo, los clientes pueden aumentar la seguridad de sus sistemas robóticos con una pequeña inversión. El sensor i.Sense TR.B se conecta directamente al PLC del cliente, sin costes de software adicionales. Si se daña un eslabón de la cadena, el sistema detecta el cambio de longitud del cable instalado en la cadena y puede enviar en consecuencia una señal digital al control del sistema. La detección instantánea de roturas permite tomar medidas de mantenimiento inmediatas y evitar así paradas imprevistas y fallos totales en caso de rotura de algún eslabón de la cadena. «Especialmente en aplicaciones como las líneas de producción de automóviles, con un rendimiento extremadamente alto, cualquier tiempo de inactividad puede provocar costes de cientos de miles de euros. Por lo tanto, la monitorización en tiempo real del estado del sistema de suministro de energía en los robots industriales ofrece a los usuarios un valor añadido considerable», explica Richard Habering, responsable de smart plastics de igus.

### **Mantenimiento sostenible con los smart plastics**

Con la ayuda de numerosos ensayos en el mayor laboratorio de pruebas del sector, igus trabaja continuamente para seguir optimizando la calidad y la durabilidad de sus productos. La combinación de la cadena flexible triflex R 3D con la alta absorción de fuerzas de tracción y el sensor i.Sense TR.B permite el guiado y protección seguros de los cables de los robots y, por tanto, aumentar considerablemente su vida útil. El mantenimiento basado en el estado utilizando el sensor TR.B también hace que el mantenimiento sea más sostenible, ya que los usuarios pueden evitar la sustitución innecesaria o prematura de componentes. Además, en caso de rotura de la cadena, el sensor puede reutilizarse tras una correcta parada de emergencia del sistema.

**Imágenes:**



**Imagen PM3322-1**

Gracias al nuevo sensor i.Sense TR.B, ahora también es posible la monitorización inteligente de la condición de las cadenas portacables triflex R 3D de igus. (Fuente: igus GmbH)

### CONTACTO:

Genoveva de Ros  
Content Manager

Alexa Heinzelmann  
Head of International Marketing

igus® S.L.U.  
Crta./ Llobatona, 6  
Polígono Noi del Sucre  
08840 Viladecans – Barcelona  
Tel. 935 148 175  
Fax 936 473 951  
[gderos@igus.net](mailto:gderos@igus.net)

igus® GmbH  
Spicher Str. 1a  
51147 Cologne  
Tel. 02203 / 9649-7273  
[aheinzelmann@igus.net](mailto:aheinzelmann@igus.net)  
[www.igus.eu/press](http://www.igus.eu/press)

### SOBRE IGUS:

igus GmbH desarrolla y produce los motion plastics, plásticos de alto rendimiento libres de lubricación que mejoran la tecnología y reducen los costes de las aplicaciones móviles. Se trata de una empresa líder mundial en cadenas portacables, cables altamente flexibles, cojinetes lineales y de fricción y conjuntos de tuerca y husillo fabricados en polímeros optimizados. La compañía familiar con sede en Colonia, Alemania, está presente en 35 países y cuenta con más de 4.900 trabajadores en todo el mundo. En 2021, igus generó una facturación de 961 millones de euros. Las investigaciones realizadas en el mayor laboratorio de pruebas del sector permiten desarrollar innovaciones constantemente y ofrecer más seguridad a los usuarios. Hay un total de 234.000 artículos disponibles en *stock* con vida útil calculable online. En los últimos años, la empresa se ha expandido mediante la creación de nuevas unidades de negocio como, por ejemplo, la plataforma RBTX de componentes robóticos para rodamientos de bolas, accionamientos para robots e impresión 3D o los smart plastics para la Industria 4.0. Entre sus inversiones ambientales más importantes se encuentra el programa «*chainge*», que hace posible el reciclaje de las cadenas portacables, y la colaboración con una empresa que produce petróleo a partir de residuos plásticos.

Los términos "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", y "xiros" son marcas legalmente protegidas en la República Federal de Alemania y en otros países en el caso que proceda.