

Uitschakelbeveiliging op lange rijwegen: het nieuwe EC.PR systeem bewaakt kabelrupsen

igus positie-gebaseerde duw-/trekkrachtbewaking waarborgt veiligheid op kraansystemen

Een vergeten schroevendraaier in een kabelrups, een verbogen goot alsmede ijs, sneeuw en stortgoed kunnen al snel leiden tot een kostbare kraanstoring. Dit was voor igus aanleiding een nieuw duw-/trekkrachtbewakings-systeem te ontwikkelen. De EC.PR zorgt voor een nauwkeurige registratie van de krachtwaarden aan het zwevende meeneepunt en past de krachtlimieten aan. Dit voorkomt hoge reparatiekosten en schade aan het systeem.

Een systeemstoring is het slechtst denkbare scenario voor exploitanten van kranen. Vaak is er sprake van hoge kosten, niet alleen voor reparatie en onderhoud, maar vooral ook voor de stilstandstijd en niet geproduceerde goederen. igus heeft het EC.PR-systeem speciaal ontwikkeld voor kabelrupsen met lange rijwegen vanaf 150 meter en langer, die gebruik maken van sensoren voor het bepalen van de duw-/trekkrachten van de kabelrups en automatisch uitschakelt wanneer een gedefinieerde kracht wordt overschreden. Dit kan een crash van het systeem voorkomen. Wanneer bijvoorbeeld een vreemd voorwerp de kabelrups binnendringt of wanneer de goot buigt, dan neemt de duw-/trekkracht op dat punt toe. Het systeem detecteert de gewijzigde waarde en schakelt het systeem uit. Met behulp van het nieuwe EC.PR-systeem, wordt de kracht voor het uitschakelen van de trolley automatisch aangepast aan de positie. Het systeem ontvangt de positie-informatie van aanvullende modules uit de Siemens PLC, een OPC-UA server, en analoge of digitale positiemeetsystemen. Het EC.PR-systeem kan gemakkelijk worden geïntegreerd in bestaande besturingsconcepten en schakelkasten.

Getest onder realistische condities in openlucht testfaciliteit

Het EC.PR systeem bestaat uit twee sensoren die met elkaar communiceren. Een sensor meet de duw-/trekkracht van de kabelrups terwijl een digitaal

afstandsmeetsysteem bijvoorbeeld de exacte positie van de trolley of het meeneempunt van de kabelrups bepaalt. Voor dit doel worden de zogenaamde "bakens" bevestigd aan de buitenkant van de geleidegoot op een onderlinge afstand van 500 millimeter. Aan elke positie en dus aan elk baken is een specifieke duw-/trekkracht toegekend. Wanneer de toegekende maximale duw-/trekkracht van een positie wordt overschreden, dan schakelt het systeem via de EC.PR. automatisch uit. De gebruiker kan het vreemde voorwerp uit de kabelrups verwijderen, het systeem resetten en vervolgens het systeem weer in bedrijf nemen. Het nieuwe systeem is reeds succesvol getest op de 200 meter lange testbaan in de buitenlucht bij igus in Keulen (D).

Het EC.PR-systeem uitgelegd in 60 seconden:

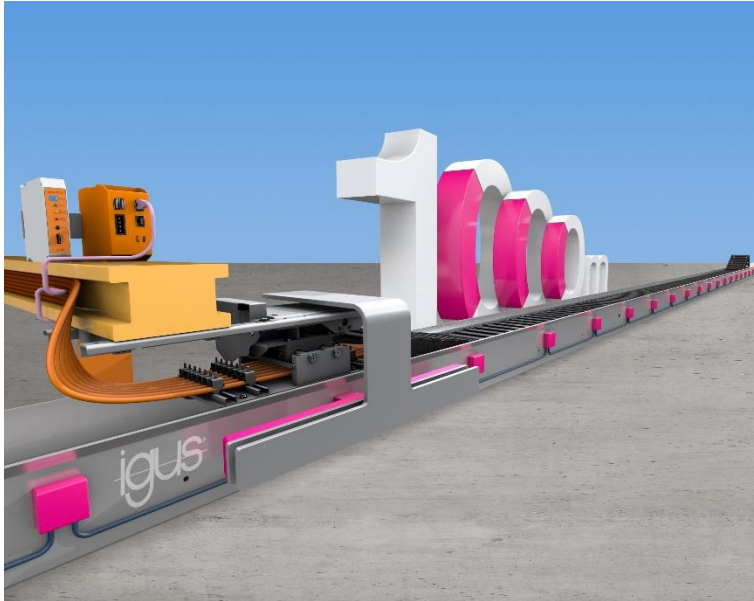
<https://youtu.be/9ykh0uKhdEo>

Video's van de testopstelling in de buitenlucht:

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

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

Bijschrift:



Afbeelding PM5720-1

Het EC.PR-systeem bewaakt de duw-/trekkracht op rijwegen tot wel 1.000 meter, op basis van positie en schakelt automatisch uit wanneer de gemeten waarden wijzigen. (Bron: igus GmbH)

CONTACT:

Hanne Geelen
igus® B.V.B.A
Jagersdreef 4A
2900 Schoten
Tel. +32 3 330 1360
Fax +32 3 330 79 71
info@igus.be
www.igus.be

CONTACTPERSON PERS:

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

OVER IGUS:

igus GmbH ontwikkelt en produceert motion plastics. Deze smeermiddelvrije hoogwaardige polymeren verbeteren de techniek en verlagen de kosten, overal waar er sprake van beweging is. In energietoevoersystemen, uiterst flexibele kabels, glijlagers en lineaire lagers en draadspindeltechniek gemaakt van tribo-polymeren is igus wereldwijd marktleider. Het familiebedrijf dat is gevestigd in Keulen, Duitsland, is vertegenwoordigd in 35 landen en heeft wereldwijd meer dan 3.800 mensen in dienst. In 2019, genereerde igus een omzet van €764 miljoen. Onderzoek in 's werelds grootste testlaboratorium in de sector, leidt constant tot innovaties en meer zekerheid voor de gebruikers. 234.000 artikelen zijn leverbaar uit voorraad en de levensduur kan online worden berekend. In de afgelopen jaren is het bedrijf uitgebreid door interne startups te beginnen, bijvoorbeeld voor kogellagers, robot-aandrijvingen, 3D-printen, het RBTX-platform voor Lean Robotica en intelligente smart plastics voor Industry 4.0. Enkele van de belangrijkste milieu-investeringen zijn het "chainge" programma - voor recycling van gebruikte kabelrupsen - en de deelname in een onderneming die olie uit kunststof-afval produceert. (Plastic2Oil).

De begrippen "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", "xirodur" en "xiros" zijn in de Bondsrepubliek Duitsland en eventueel internationaal beschermd als handelsmerk.