

## **Le laboratoire de tests igus inaugure une installation à grande vitesse automatisée**

**Des systèmes de chaînes porte-câbles y sont testés à une vitesse allant jusqu'à 8 m/s sur une course de 400 mètres**

**Le spécialiste des plastiques en mouvement igus possède le plus grand laboratoire de tests de son secteur d'activité avec une surface de plus de 3.800 mètres carrés. 10 milliards de cycles y sont effectués chaque année rien que pour les chaînes porte-câbles et les câbles. A l'extérieur de ce laboratoire situé à Cologne en Allemagne, igus vient de mettre en service un nouveau banc d'essais automatisé destiné aux courses longues. Des chaînes porte-câbles en polymères et des câbles y sont testés sur la durée à une vitesse allant jusqu'à 8 m/s sur une course de 400 mètres.**

Guider données, énergie et agents de manière sûre sur des courses longues est un véritable défi pour les exploitants de stations d'épuration, d'usines d'incinération d'ordures ménagères, de grues, de centrales ou encore de mines. En effet, les vitesses et les masses de remplissage élevées constituent souvent un problème pour les guidages d'énergie tels qu'enrouleurs de câbles, rails conducteurs ou guirlandes. Les systèmes de chaînes porte-câbles igus, que l'entreprise teste dans son propre laboratoire, y sont une alternative. igus vient de mettre en service une nouvelle installation de tests automatisée afin de pouvoir garantir au client que son système de chaînes porte-câbles fonctionnera toujours de manière fiable sur les courses longues.

### **Nouveau banc d'essais pour courses longues**

Sur le périmètre extérieur du laboratoire de tests de l'entreprise, dans le sud de Cologne, chaînes porte-câbles et câbles sont testés sur une course de 400 mètres, à une vitesse allant jusqu'à 8 m/s. Des équipements supplémentaires permettront à l'avenir de simuler des courses allant jusqu'à 1000 mètres. Cette installation automatique permet de simuler des domaines d'utilisation extrêmement variés pour ce qui est de l'accélération et de la vitesse. En plus des sollicitations mécaniques générées par le mouvement du véhicule de transfert, les conditions météorologiques exercent leur pleine influence sur les chaînes porte-câbles et câbles testés. Ce banc d'essais est partie intégrante du laboratoire de tests igus, le plus grand du secteur avec une superficie de 3.800 mètres carrés. Chaînes porte-câbles et câbles chainflex y effectuent tous les ans plus de 10 milliards de cycles de tests. 4.100 tests de systèmes de chaînes porte-câbles sont effectués tous les ans sur 180 bancs d'essais, du compartiment à froid à la simulation robotique.

### **Test d'endurance pour les chaînes porte-câbles à roulettes**

Les systèmes de chaînes porte-câbles igus peuvent se déplacer sans problème sur des courses allant jusqu'à un kilomètre avec une masse de remplissage de 50 kg/m. Assurant le guidage des câbles ultra souples chainflex et des tuyaux, ils peuvent à leur tour être guidés dans des goulottes de guidage (couvertes si nécessaire) afin d'avoir un mouvement régulier et peu d'usure sur les courses longues. C'est aussi le cas pour les chaînes porte-câbles à roulettes de la série P4 qui sont testées sur le banc d'essais extérieur. Les chaînes ont fait leur preuve dans plus de 1.000 applications de grues et de ponts roulants dans le monde entier, sur des courses allant jusqu'à 800 mètres, à des vitesses dépassant 5 m/s, sur des millions de cycles, avec des vibrations et des bruits de déplacement faibles. Des roulettes intégrées aux maillons réduisent le frottement à un minimum, augmentant ainsi la durée de vie. Les roulettes en polymères ne roulent pas l'une sur l'autre en raison du décalage entre le brin supérieur et le brin inférieur, elles se décalent donc pour garantir un déplacement aussi peu bruyant que possible. Le résultat en est une baisse du coefficient de frottement et une réduction allant jusqu'à 57 % de la force motrice requise. igus utilise aussi son savoir-faire sur

les polymères pour augmenter encore la durée de vie des chaînes porte-câbles. Sur la P41.56 destinée aux courses longues par exemple, des coussinets en tribo-polymères sans graisse et sans entretien assurent le mouvement oscillant et permettent de doubler la durée de vie de la chaîne porte-câbles. Les nombreux essais en conditions réelles effectués dans le laboratoire de tests igus ont aussi été à la base de cette nouvelle mise au point.

Découvrez l'installation de tests dans une vidéo à l'adresse (vidéo en anglais) : <https://youtu.be/QusrqQ41ZEw>.

### Légende :



**Photo PM5219-1**

Chaînes porte-câbles et câbles destinés aux courses longues sont testés en conditions réelles sur le banc d'essais extérieur igus de 400 mètres, à Cologne (en Allemagne). (Source : igus)

### A PROPOS D'IGUS :

igus France est la filiale commerciale du groupe igus® qui est un des leaders mondiaux dans la fabrication de systèmes de chaînes porte-câbles et de paliers lisses polymères. L'entreprise familiale dont le siège est à Cologne en Allemagne est présente dans 80 pays (dont 35 filiales igus) et emploie plus de 4.150 personnes dont une soixantaine en France. En 2018, igus France a réalisé un chiffre d'affaires de plus de 22 millions d'euros et le groupe a réalisé un chiffre d'affaires de 748 millions d'euros avec ses « motion plastics », des composants en polymères dédiés aux applications en mouvement. igus® dispose du plus grand laboratoire de tests avec une superficie de plus de 3.800m<sup>2</sup> et des plus grandes usines de son secteur afin d'offrir rapidement à ses clients des produits et solutions novateurs répondant à leurs besoins. La filiale française est située à Fresnes en Ile de France.

### Contact presse :

**igus® SARL – Nathalie REUTER**  
01.49.84.98.11 [nreuter@igus.net](mailto:nreuter@igus.net)  
[www.igus.fr/presse](http://www.igus.fr/presse)

49, avenue des Pépinières - Parc Médicis - 94260 Fresnes  
Tél.: 01.49.84.04.04 - Fax : 01.49.84.03.94 - [www.igus.fr](http://www.igus.fr)

Les Termes "igus, chainflex, CFRIP, conprotect, CTD, drylin, dry-tech, dryspin, easy chain, e-chain systems, e-ketten, e-kettensysteme, e-skin, flizz, iglide, iglidur, igubal, manus, motion plastics, pikchain, readychain, readycable, speedigus, triflex, plastics for longer life, robolink et xiros" sont des marques protégées en République Fédérale d'Allemagne et le cas échéant à niveau international.