

Sécurité accrue sur les installations de forage onshore et offshore avec une nouvelle chaîne porte-câbles igus remplaçant les ombilicaux traditionnels

Système de chaînes porte-câbles modulaire e-loop pour un guidage sûr des câbles sur les opérations de forage et notamment pour les applications "topdrives"

Les installations de forage du secteur pétrolier et gazier sont souvent soumises à des conditions extrêmes. Les intempéries, la saleté et une utilisation sans ménagement des installations et de l'équipement ne sont pas sans effet sur les composants. Le guidage des câbles du "topdrive" se fait maintenant en toute sécurité avec l'e-loop mise au point par igus. Cette nouvelle chaîne porte-câbles modulaire en polymères hautes performances veille à ce que les câbles gardent un rayon de courbure donné et résiste aux vibrations et aux chocs.

Les installations de forage font appel à des systèmes "topdrive" pour pouvoir exploiter le pétrole ou le gaz. Pour le guidage des câbles de ces systèmes, les fabricants et exploitants misaient jusqu'à présent sur des ombilicaux ("service loops") sur mesure. Celles-ci sont toutefois à l'origine de problèmes fréquents. Les câbles ne bénéficient d'aucun guidage, ils n'ont pas de limitation ou de rayon de courbure, ils peuvent se déplacer dans la boucle et, dans le pire des cas, casser. En cas de très grand vent, la boucle de service qui "pend" peut se prendre dans le mât ou dans l'éclairage et se casser. Si l'un de ces cas de figure se produit et qu'un câble est défectueux, un nouveau problème apparaît : il faut alors changer le faisceau entier de câbles car les câbles sont moulés les uns aux autres dans l'ombilical. Pour remédier à ce problème et permettre un guidage sûr des câbles, même gros et lourds, dans les applications suspendues, igus vient de mettre au point une nouvelle chaîne porte-câbles baptisée e-loop. e-loop est un système modulaire tridimensionnel rond qui assure le mouvement des câbles dans un rayon de courbure donné et protège les câbles notamment des efforts de traction typiques pour ce type d'application.

Entretien, montage et démontage simples

Les ingénieurs ont placé l'accent sur une installation simple et efficace lors de la mise au point de l'e-loop. La chaîne porte-câbles modulaire peut être ouverte de l'extérieur et remplie à n'importe quel moment. Il est ainsi possible de mettre en place des câbles rapidement et de les échanger lors des maintenances. Les maillons de la chaîne peuvent aussi être échangés individuellement à tout moment. Des raccords vissés à plusieurs sécurités sont utilisés entre les différents éléments de la chaîne porte-câbles pour éviter une chute de composants et augmenter la fiabilité. Les installations de forage devant souvent changer de place, les ingénieurs ont fait appel à des éléments de fixation vissés qui permettent un démontage rapide. La chaîne e-loop résistante à l'eau de mer peut aussi être utilisée pour les applications suspendues dans d'autres applications offshore, pour les machines de chantier, les installations d'alimentation à quai des navires ou les éoliennes.

Des polymères hautes performances pour une bonne protection des câbles

Les vibrations fortes, les chocs latéraux et les impacts ne gênent pas la chaîne e-loop. Elle se compose de maillons qui ont un élément extérieur en mousse de PU résistant aux chocs et d'un élément intérieur en polymère hautes performances igumid respectueux des câbles. Le matériau igus est résistant à la corrosion et aux agents chimiques. La nouvelle chaîne porte-câbles igus s'articule autour d'une âme centrale très résistant à la traction qui absorbe les efforts sur les câbles. Cette âme est réalisée en une fibre synthétique. Il est quasiment incassable, résistant aux intempéries, souple et insensible à la corrosion. Avec cette âme, la chaîne e-loop peut porter des poids allant jusqu'à 200 kN.

Légende :



Photo PM3819-1

La chaîne porte-câbles modulaire e-loop signée igus a une âme centrale résistant à la traction et elle remplace les ombilicaux ("service loops") pour assurer un guidage sûr des câbles sur les "topdrives". (Source : igus)

CONTACT IGUS :

Nathalie REUTER
Assistante Web Marketing et Relation
49, avenue des Pépinières

igus® SARL
49 avenue des Pépinières - Parc Médicis
94260 Fresnes
Tél. : 01.49.84.98.11
Fax : 01.49.84.03.94
n.reuter@igus.fr
www.igus.fr/presse

A PROPOS D'IGUS :

igus® France est la filiale commerciale du groupe igus® qui est un des leaders mondiaux de 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 4.150 personnes dont une cinquantaine en France. En 2018, le groupe igus a réalisé un chiffre d'affaires de 748 millions d'euros avec ses « motion plastics », des composants en polymères dédiés aux applications en mouvement, dont 16 millions d'euros en France. igus dispose des plus grands laboratoires de test 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.

Les termes "igus", "Apiro", "chainflex", "CFRIP", "conprotect", "CTD", "drylin", "dry-tech", "dryspin", "easy chain", "e-chain", "e-chain systems", "e-ketten", "e-kettensysteme", "e-skin", "flizz", „ibow“, „igear“, „iglidur“, „igubal“, „kineKIT“, „manus“, „motion plastics“, „pikchain“, „plastics for longer life“, „readychain“, „readycable“, „speedigus“, „triflex“, „robolink“ et „xiros“ sont des marques protégées en République Fédérale d'Allemagne et le cas échéant dans d'autres pays.