

Système de guidage des câbles igus modulaire pour une alimentation sûre en courant quai

La potence d'alimentation (e-chain® dispenser) compact garantit une alimentation en énergie écologique dans les ports

L'alimentation de navires en courant quai ne cesse de gagner en importance, notamment suite à la discussion sur la réduction des émissions dans les ports. Afin de parvenir à cette réduction, igus propose une solution novatrice baptisée potence d'alimentation (e-chain® dispenser). Installé aux points d'amarrage pré-définis, ce système de guidage de l'énergie modulaire garantit une alimentation sûre des navires en énergie grâce à une chaîne porte-câbles télescopique équipée de câbles ultra souples.

Même à quai, les navires ont besoin d'alimenter en énergie les systèmes à bord. Afin de réduire les émissions de CO2 ainsi que la présence de poussières fines et d'oxydes de soufre (SOx et NOx), les navires ont de plus en plus souvent recours à des systèmes d'alimentation en énergie à partir du quai. Les exigences posées à un tel système de guidage des câbles sur le quai varient en fonction du navire. Pour les ferries, l'alimentation en courant quai est généralement assurée par un système appelé "e-chain dispenser". Il s'agit d'une grosse grue fixe qui permet de déployer un ou plusieurs câbles munis de connecteurs. Le câble ainsi déployé n'est pas protégé et est très sollicité une fois raccordé par la présence des marées et des vagues ainsi que par les mouvements dus au chargement et au déchargement du vaisseau. Afin de remédier à ce déficit, le spécialiste des plastiques en mouvement igus a mis au point une solution appelée potence d'alimentation (e-chain® dispenser).

Système de chaînes porte-câbles d'une portée de plus de 10 mètres

Le système modulaire et compact est installé de manière fixe aux points d'amarrage des navires et est équipé d'un bras pivotant télescopique qui permet d'atteindre le bateau en question. L'équipage peut ainsi assurer le raccordement au courant quai de manière pratique et facile sur le bateau. Le mouvement du bras et le déploiement de la chaîne porte-câbles (10 m et plus) sont assurés électriquement. Ces deux opérations peuvent être assurées à partir d'un pupitre de commande à quai ou par télécommande à bord. La chaîne porte-câbles tridimensionnelle triflex utilisée permet de compenser les mouvements sollicitant les câbles. Les trois premiers « e-chain dispenser » igus viennent d'être installés près de Bergen, en Norvège.

Chaîne porte-câbles sûre et modulaire dotée de câbles souples chainflex

La potence d'alimentation (e-chain® dispenser) se compose de trois éléments : une readychain, un module de mouvement et une structure porteuse. La readychain utilisée ici est une chaîne porte-câbles triflex pluriaxiale en polymère haute performance résistant à la corrosion. Elle est remplie de monoconducteurs préconfectionnés et est équipée d'un système de contrôle de tension dans une chaîne porte-câbles compartimentée. La chaîne porte-câbles triflex protège les câbles chainflex ultra souples lors de leurs mouvements tridimensionnels et veille au respect des rayons de courbure et à l'absence de sollicitations en traction des câbles. Selon les exigences, cette chaîne porte-câbles peut être équipée de monoconducteurs moyenne tension ou basse tension. Ceux-ci sont plus économiques que les câbles à plusieurs conducteurs et offrent surtout l'avantage d'avoir été mis au point spécialement pour les chaînes porte-câbles. igus propose 403 types de câbles certifiés DNV-GL pouvant être utilisés dans La potence d'alimentation (e-chain® dispenser). Tous les câbles chainflex sont testés dans le laboratoire de l'entreprise sur une superficie de 2.750 mètres

carrés. igus est le seul fournisseur au monde à offrir une garantie unique en son genre de 36 mois sur toute sa gamme de câbles. La faible section des monoconducteurs permet de configurer la readychain avec des rayons de courbure nettement plus petits. Ce choix permet de gagner de la place et de réduire la surface exigée par le système. La readychain est ensuite placée dans le module assurant traction et poussée, le "e-magazine". Ce module permet de déployer la chaîne sur différentes longueurs. La structure porteuse de la potence d'alimentation (e-chain® dispenser) offre suffisamment de place pour cinq modules de traction et poussée alignés, ceci afin de répondre aux différentes exigences des navires.

Cette solution compacte de courant quai répond aux exigences de la norme internationale IEC 80005. Le système de chaînes porte-câbles comprend bien entendu les signaux pour l'alarme et la coupure de l'alimentation électrique et peut aussi être livré avec une surveillance de la traction et de la course.

Découvrez le fonctionnement du "e-chain dispenser" dans la [vidéo 3D](#).

Légende :



Photo PM3817-1

Installé aux points d'amarrage du quai, la potence d'alimentation (e-chain® dispenser) garantit une alimentation en énergie sûre des navires à quai grâce à une chaîne porte-câbles télescopique équipée de câbles chainflex ultra souples. (Source : igus)

Contact presse :
igus® SARL – Nathalie REUTER
01.49.84.98.11 n.reuter@igus.fr
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

Les Termes "igus, chainflex, readycable, easychain, e-chain, e-chainsystems, energy chain, energy chain system, flizz, readychain, triflex, twisterchain, invis, drylin, iglidur, igubal, xiros, xirodur, plastics for longer life, manus, vector" sont des marques protégées en République Fédérale d'Allemagne et le cas échéant à niveau international.