

Guidage compact et sûr des tuyaux hydrauliques avec la chaîne à étriers igus E2

Une nouvelle chaîne porte-câbles augmente les intervalles d'entretien des machines de chantier et des grues mobiles

Les espaces de montage réduits dans les béquilles de machines de construction peuvent maintenant bénéficier eux aussi d'un guidage de l'énergie et de fluides dans un seul système avec la nouvelle chaîne à étriers E2. Robuste, compacte et facile à monter, cette chaîne porte-câbles igus peut guider deux tuyaux hydrauliques en plus des câbles d'alimentation et de commande. La chaîne à étriers E2 est une solution idéale pour la construction de machines spéciales, son utilisation permettant de réduire nettement les coûts d'entretien et ceux liés aux arrêts.

A besoins particuliers, solutions innovantes. Un principe qui s'applique tout particulièrement aux béquilles de nombreuses machines de chantier, dont les pompes à béton ou les grues mobiles, caractérisées par une grande variété tant au niveau des modèles que des composants. Un guidage sûr des tuyaux hydrauliques est essentiel, ces tuyaux devant alimenter les machines de manière constante et fiable tant en présence de fortes sollicitations mécaniques que de mauvais temps. La chaîne à étriers igus E2 est en mesure d'apporter la protection requise. Elle protège les câbles qu'elle contient tout en évitant une torsion et un pliage des tuyaux grâce au rayon de courbure minimum prédéfini.

Une technique éprouvée maintenant au service des machines de chantier lourdes

igus mise depuis longtemps sur le principe de la « chaîne à étriers » afin d'augmenter l'espace intérieur pour le guidage de tuyaux. Depuis la série E2/000 et les systèmes E4.1 et E4.1L, les étriers remplacent les entretoises ouvrables normales pour accueillir et retenir des tuyaux de grosses sections. Ces étriers permettent de guider l'ensemble de l'énergie et des fluides au sein d'un même système. Pour la nouvelle chaîne à étriers E2, le concept a été adapté aux conditions spécifiques en termes d'espace de montage des béquilles des pompes à béton et des grues mobiles. Un étrier d'une pièce très solide ainsi que la liaison béton-trou résistante aux sollicitations élevées garantissent la stabilité escomptée même en présence de longues courses autoportantes. Les étriers sont directement moulés sur la partie latérale, offrant ainsi un guidage optimal des tuyaux et une grande stabilité de l'ensemble. Ils permettent également de superposer deux tuyaux. Le guidage de l'énergie et de l'hydraulique au sein d'une même chaîne à étriers permet de réduire considérablement l'espace de montage requis. La chaîne à étriers a une largeur extérieure de 41,2 millimètres et une hauteur extérieure de 57,5 millimètres seulement. Le rayon de courbure prédéfini est de 75 millimètres. La hauteur de montage totale exigée par la chaîne est de 255 millimètres seulement. La chaîne à étriers E2 peut donc être intégrée à presque toutes les applications, placée tout près du pied ou de la paroi latérale de béquilles, d'une pompe à béton ou d'une grue mobile.

Guidage ménageant les tuyaux pour réduire l'entretien

Les tuyaux hydrauliques, qui sont souvent utilisés à des pressions extrêmement élevées, sont très sollicités dans les applications dynamiques et requièrent donc beaucoup d'entretien. La chaîne à étriers E2 y répond à double titre, elle et ses étriers étant réalisés en polymère optimisé en termes tribologiques. Cela permet de réduire l'usure et ménager les tuyaux. Au-delà de l'avantage qu'offrent les tribo-polymères, c'est aussi la structure de la chaîne qui réduit l'usure à un minimum. Les étriers comme l'intérieur de la chaîne sont conçus pour ménager les tuyaux. Des contours arrondis ainsi que de larges surfaces d'appui lisses évitent que les tuyaux hydrauliques ne s'usent par abrasion. La segmentation des types de câbles y joue

aussi un rôle. Le guidage des câbles et celui des tuyaux sont assurés dans des compartiment séparés. Ce compartimentage répond au principe selon lequel les câbles de diamètres très différents doivent toujours être séparés les uns des autres. Si la chaîne à étriers est conçue pour des câbles électriques et de commandes d'une section maximale de 5 millimètres, les tuyaux hydrauliques peuvent quant à eux avoir un diamètre allant jusqu'à 20 millimètres. Il a également été tenu compte d'un aspect issu de l'expérience pratique, à savoir qu'une réserve de place de 20% doit être prévue en raison de la dilatation longitudinale et transversale des tuyaux hydrauliques lorsqu'ils sont sous pression. Optimisée jusque dans ses moindres détails, la chaîne à étriers E2 peut répondre à l'objectif visé : l'absence d'entretien. Plus d'informations sur www.igus.fr/chaîne-etriersE2.

Légende :



Photo PM5918-1

La chaîne à étriers E2 permet de guider en toute sécurité des câbles ainsi que deux tuyaux hydrauliques. Avec à la clé une augmentation de la durée de vie et des intervalles entre les entretiens. (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, 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, robotlink et xiros" sont des marques protégées en République Fédérale d'Allemagne et le cas échéant à niveau international.