

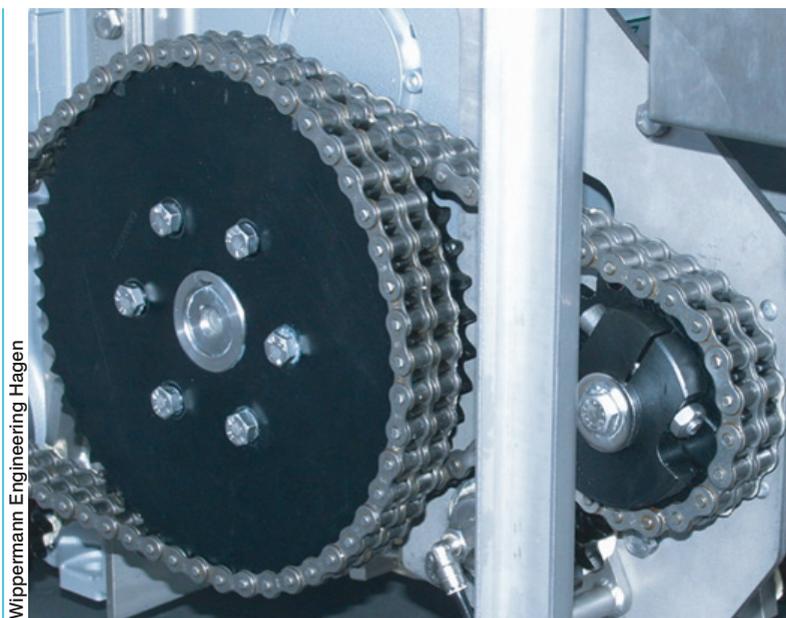
## Paliers lisses polymères

# Comme un poisson dans l'eau !

De plus en plus souvent, le poisson frais est conditionné directement à bord des chalutiers. Les machines d'étêtage et d'éviscération de Baader, qui conditionnent jusqu'à 32 poissons à la minute, sont exposées à un mélange agressif d'eau de mer et de sang. **C'est dans cet environnement que sont utilisés les paliers lisses polymères iglidur.** Ces matériels sans entretien sont intégrés aux chaînes à roulettes en acier inox destinées à l'entraînement de groupes moteurs principaux et auxiliaires.

► Merlu, cabillaud, saumon de mer, aiglefin... ces poissons sont conditionnés en cale par des machines de 1,5 tonne. Le conditionnement est assuré en pleine mer avec des accélérations multidirectionnelles allant jusqu'à trois fois l'accélération terrestre et se répercutant directement sur les machines et leurs composants.

L'opération ayant lieu en mer et le personnel étant insuffisant pour assurer un entretien des entraînements à chaînes, le constructeur de machines allemand Baader (Lübeck) fait appel à des chaînes à rouleaux 12 B-2 en inox de la société Wippermann Engineering, à Hagen (Allemagne). Les chaînes traditionnelles utilisées auparavant étaient usées au bout de 400 à 450 heures et devaient être remplacées. Les chaînes marathon de Wippermann permettent maintenant de



Wippermann Engineering Hagen

Chaîne à roulettes en acier inox...

... avec des paliers lisses polymères iglus dans les articulations.



dépasser les 3.000 heures de service sans avoir à les lubrifier ou à les retendre. La corrosion ne joue aucun rôle, les chaînes faisant appel à des aciers austénitiques inoxydables.

### TRIBOLOGIE AMÉLIORÉE

L'augmentation considérable de la durée de vie sans le moindre entretien s'explique par la structure particulière des maillons de la chaîne à roulettes. Un palier lisse polymère haute performance iglus a été intégré à une douille en acier inoxydable et « a permis d'améliorer nettement la tribologie du maillon », déclare Dr. Gunnar Gödecke de chez Wippermann Engineering.

« Ce palier lisse polymère se distingue par une résistance extrêmement élevée à l'usure, un faible coefficient de frottement ainsi qu'une grande résistance à la compression et aux produits chimiques.



Chalutier avec machines d'étêtage et d'éviscération en cale.

« Le design et le choix du matériau du palier lisse polymère utilisé par Wippermann ont été effectués en collaboration avec igus »

Il est également sans entretien et insensible à la saleté », poursuit Gunnar Gödecke. Le design et le choix du matériau du palier lisse polymère utilisé par Wippermann ont été effectués en collaboration avec igus, responsable du choix du matériau et de la conception du palier. Les tests chez Wippermann ont ensuite confirmé le choix avant que la production en série ne commence. De par le passé, cette collaboration a déjà débouché sur des solutions à paliers lisses polymères sur mesure pour les chaînes Wippermann. En effet, les impératifs auxquels sont soumis les différents composants sur une chaîne varient en fonction de l'application. ■

### PROFILS OPTIMISÉS

igus offre sur stock plus de 7.000 paliers lisses polymères disponibles en plus de 28 groupes de matériaux. La gamme va des paliers lisses polymères universels aux paliers haute température en passant notamment par les paliers en immersion. Les matériaux iglidur se composent de polymères en parfaite adéquation avec des fibres techniques et des lubrifiants solides, afin d'offrir des qualités optimisées. A cet effet, igus effectue plus de 8.000 tests par an dans ses propres laboratoires techniques. L'un des objectifs visés consiste à fournir à l'utilisateur un pronostic précis sur le comportement du palier et notamment sur sa durée de vie. Les tests portent surtout sur l'usure, le coefficient de frottement et les forces d'entraînement nécessaires en présence de combinaisons de charges et de vitesses des plus variées, ainsi que sur d'autres conditions environnementales telles que la température, les agents chimiques, la saleté, les coups et les chocs.



Les paliers lisses polymères autolubrifiants « iglidur » font leurs preuves sur les machines de conditionnement de poisson en présence d'eau de mer et de sang.