

## **iglidur TX1: łożyska ślizgowe oferowane przez firmę igus do zastosowań w najtrudniejszych warunkach, wytrzymuje największe obciążenia**

**Tworzywo, z którego wykonano łożyska ślizgowe iglidur TX1, wytrzymuje nacisk aż do 200 MPa**

Już dziś standardowe łożyska ślizgowe iglidur są stosowane np. w motocyklach, naczepach, ładowaczach czołowych i innych mocno obciążonych aplikacjach. Z myślą o zastosowaniach w najtrudniejszych aplikacjach, np. w maszynach budowlanych lub rolniczych, gdzie na łożyska działają bardzo duże siły, firma igus wprowadziła do swojej oferty wytrzymałe tworzywo iglidur TX1. Materiał ten wyróżnia się bardzo dużą wytrzymałością na ściskanie oraz dużą trwałością, a ponadto cechuje się dobrą odpornością na media oraz temperaturę, gdyż może krótkotrwale pracować w temperaturze nawet do 170°C.

Aby redukować ciężar pojazdów i maszyn potrzebne są lekkie elementy, które jednocześnie są bardzo wytrzymałe. Właśnie takie cechy ma tworzywo iglidur TX1 – odpowiednie zwłaszcza do zastosowań związanych z przemieszczaniem dużych ciężarów z małymi prędkościami. „Dzięki dużej wytrzymałości na ściskanie, statycznej nośności na poziomie 200 MPa i dynamicznej 140 MPa, materiał ten może mieć wiele zastosowań w najcięższych maszynach,” objaśnia René Achnitz kierownik działu łożysk ślizgowych iglidur w firmie igus. Tworzywo TX1 – tak jak wszystkie łożyska ślizgowe iglidur – jest samosmarowne i przystosowane do pracy na sucho, chociaż w szczególnych sytuacjach może być smarowane, np. przy typowych zastosowaniach w maszynach rolniczych lub budowlanych, gdzie smar jest stosowany również jako zabezpieczenie antykorozyjne wału. Z tego materiału można wykonywać łożyska ślizgowe do zastosowań z ruchem wahliwym, w których występują duże obciążenia promieniowe. Tworzywo iglidur TX1 łączy w sobie bardzo dużą odporność na ścieranie, małe współczynniki tarcia oraz dużą stabilność wymiarową pod obciążeniem. „Ze względu na swoją budowę i zastosowanie długich włókien

owijanych podczas procesu produkcyjnego wokół metalowego rdzenia, łożyska ślizgowe z tworzywa iglidur TX1 absorbują silne wstrząsy i uderzenia utrzymując przy tym swój kształt,” dodaje René Achnitz. Dlatego łożyska ślizgowe z wysokowytrzymałych tworzyw iglidur mogą być stosowane jako zamiennik rozwiązań metalowych, które zawsze wymagają smarowania, a przy niedostatecznym smarowaniu mogą ulegać awariom pociągającym za sobą wysokie koszty napraw oraz przerwy w produkcji.

### **Praca na sucho oraz odporność na wysokie temperatury**

Łożyska ślizgowe z tworzyw iglidur nie wymagają smarowania, dzięki czemu nie osadzają się na nich zanieczyszczenia. Ponadto, tworzywa iglidur cechują się bardzo dużą odpornością na temperaturę, chemikalia oraz wilgoć. Dlatego wykonane z nich łożyska ślizgowe mają bardzo szeroki zakres zastosowań. Mała absorpcja wilgoci, poniżej 0,1% wagowo, w połączeniu z odpornością m.in. na wodę morską sprawia, że łożyska ślizgowe z tworzywa iglidur TX1 doskonale nadają się także do zastosowań morskich, a nawet podwodnych.

### **Podpisy pod ilustracjami:**



**Rys. P1316-1**

Bezobsługowe wysokogatunkowe łożyska ślizgowe z tworzywa iglidur TX1 doskonale sprawdzają się w trudnych warunkach eksploatacji, przy obciążeniach dochodzących nawet do 200 MPa. (Źródło: igus GmbH).