

Prawidłowa praca przewodów igus gwarantowana także w skrajnych temperaturach od -40 do +60°C.

Firma igus dwukrotnie zwiększa powierzchnię stanowisk do badań w skrajnych temperaturach.

Kolonia, 29 września 2016, firma igus, produkująca przewody oraz specjalizująca się w tworzywach motion plastics do zastosowań ruchomych, w ramach rozbudowy swojego laboratorium badawczego zainstalowała kolejny 40-stopowy kontener, przeznaczony do testowania ruchomych przewodów w rzeczywistych warunkach i w skrajnych temperaturach. Dzięki temu firma igus, jako jedyny producent przewodów, jest w stanie zagwarantować zachowanie deklarowanego zakresu temperatur użytkowania dla przewodów mocowanych na stałe, przewodów ruchomych, a zwłaszcza dla przewodów w e-prowadnikach.

Już sam ciągły ruch stanowi wyzwanie dla przewodów. Jak jednak zachowują się przewody w skrajnych temperaturach, od -40 do +60°C? Istnieją międzynarodowe normy dotyczące ruchomych przewodów, jednak na ich podstawie nie można zagwarantować żywotności ruchomych przewodów w e-prowadnikach pracujących w niskich albo wysokich temperaturach. Z tego powodu firma igus, ekspert w dziedzinie przewodów, od ponad dziesięciu lat bada swoje przewody w warunkach ciągłego ruchu oraz skrajnych temperaturach, a ostatnio uruchomiła kolejne stanowisko badawcze. „W ramach rozbudowy naszego laboratorium badawczego, zajmującego 2750 metrów kwadratowych, ustawiliśmy drugi 40-stopowy kontener. W jednym z kontenerów będziemy przeprowadzać wyłącznie próby w wysokich temperaturach, natomiast w drugim próby w niskich temperaturach,” objaśnia Rainer Rössel, kierownik działu chainflex w firmie igus. „Dzięki takiemu rozdzieleniu badań uzyskujemy jeszcze więcej wyników o większej dokładności, a tym samym z większą pewnością gwarantujemy żywotność naszych przewodów.” W obu kontenerach można prowadzić badania e-prowadników z przewodami (także pracujących ślizgowo) przy różnych długościach oraz prędkościach ruchu.

Gwarantowana żywotność w skrajnych temperaturach

Dzięki różnorodnym testom w rzeczywistych warunkach, firma igus, jako jedyny dostawca na rynku, jest w stanie podawać dla każdego przewodu z katalogu chainflex po trzy wartości dotyczące promienia gięcia oraz dopuszczalnej temperatury. „Nie tylko podajemy informacje o temperaturach, przy których przewód może być używany do ułożenia na stałe oraz do zastosowań ruchomych zgodnie z normą dotyczącą zwijania w niskich temperaturach. Możemy też dla każdego przewodu chainflex podać temperaturę, przy której gwarantujemy jego bezpieczną pracę w e-prowadniku.”

Podczas użytkowania przewodów w skrajnie niskich oraz skrajnie wysokich temperaturach mogą występować zupełnie różne problemy. Na przykład, podczas testów w niskich temperaturach największe wyzwanie stanowią pęknięcia płaszczka. Przy zbyt wysokich temperaturach występuje natomiast ryzyko, że ze względu na zmiany termiczne, płaszcz zewnętrzny przestanie utrzymywać splecioną strukturę, która ostatecznie wypadnie z przewodu na skutek ciągłego zginania w e-prowadniku. Z tego powodu np. pękają pojedyncze żyły lub powstaje tzw. „korkociąg”. Drugi kontener ze stanowiskiem badawczym pozwala na dwukrotnie zwiększenie liczby wykonywanych testów i jeszcze lepsze symulowanie skrajnych warunków użytkowania przewodów firmy igus, a także np. na uniknięcie występujących w przeszłości problemów ze skraplaniem się pary wodnej w badanych przewodach.

Podpisy pod ilustracjami:



Ilustracja PM5016-1

W nowej komorze chłodniczej firma igus może przeprowadzać testy w warunkach rzeczywistych przy temperaturach do -40°C. (Źródło: igus GmbH)