

Wytrzymałe i odporne na ścieranie elementy wydrukowane z nowego trybofilamentu igus

Łatwy w obróbce filament iglidur I190 do technologii FDM zapewnia szybką produkcję części bardzo odpornych na zużycie

Aby szybko i ekonomicznie produkować części odporne na zużycie o specjalnych wymiarach, firma igus opracowała teraz nowy, łatwy w obróbce, uniwersalny filament iglidur I190, który wyróżnia się dużą wytrzymałością mechaniczną na zginanie (80 MPa). Zoptymalizowany trybologicznie materiał nie wymaga smarowania ani konserwacji i może być stosowany we wszystkich dostępnych na rynku drukarkach 3D z podgrzewanymi płytami drukarskimi.

W konstrukcjach urządzeń lub w pracach montażowych użytkownicy poszukują ślizgowych, odpornych na zużycie elementów specjalnych, które optymalizują operacje produkcyjne. Odpowiednie komponenty można szybko zaprojektować, jednak indywidualna produkcja za pomocą formowania wtryskowego lub obróbki mechanicznej wiąże się z dużym nakładem pracy oraz jest bardzo kosztowna w przypadku małych partii. Dlatego coraz więcej firm produkuje swoje specjalne części za pomocą drukarek 3D. Firma igus do drukowania wysoce odpornych elementów, opracowała nowy, uniwersalny materiał. "[iglidur I190](#) wyróżnia się przede wszystkim dużą wytrzymałością, dzięki czemu nawet delikatne struktury w drukowanym elemencie są wytrzymałe" mówi Monika Gawryś, Product Manager produkcji addytywnej w firmie igus Sp. z o.o. Materiał iglidur I190 jest odpowiedni również do projektowania wielomateriałowych elementów ślizgowych, ponieważ bardzo dobrze łączy się z wyjątkowo sztywnymi materiałami. Nowy, bezsmarowy filament może być bardzo łatwo wykorzystywany na wszystkich dostępnych na rynku, zamkniętych drukarkach 3D z podgrzewanymi płytami drukarskimi. Wydrukowane części mogą być stosowane w temperaturach nawet do 90°C.

iglidur I190 wygrywa w testach ze standardowymi polimerami

Nowy materiał udowodnił swoją trwałość w teście przeprowadzonym w wewnętrznym laboratorium firmy igus o powierzchni 3800 metrów kwadratowych. Wydrukowane w 3D łożysko ślizgowe z iglidur I190 zostało

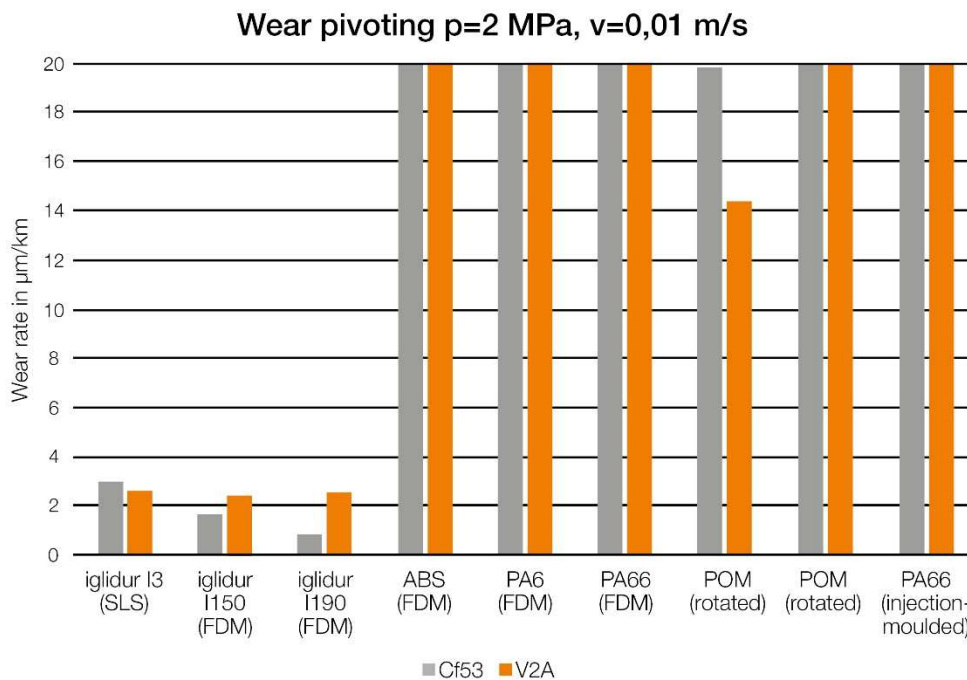
przetestowane w porównaniu z łożyskami z ABS i poliamidu wykonanymi za pośrednictwem produkcji addytywnej oraz z toczonymi i formowanymi wtryskowo łożyskami z POM oraz nylonu. Wyniki pokazały, że wydrukowane łożysko igus miało do 50 razy większą odporność na ścieranie niż łożyska wykonane ze standardowych tworzyw sztucznych. iglidur I190 dobrze wypadł również w konkurencji wewnętrznej. Uzyskał bowiem wartość wytrzymałości na zginanie 80MPa, co jest doskonałym wynikiem w porównaniu z odpowiednikiem do kontaktu żywnością - filamentem iglidur I150 (46 MPa). igus posiada obecnie osiem filamentów do procesu FDM oraz trzy wysokowydajne polimery do procesu SLS. Użytkownik może zamówić materiał i zastosować go na własnej drukarce 3D, albo skorzystać z [usługi druku 3D igus](#). W tym ostatnim przypadku wystarczy przesłać plik STEP bezpośrednio do sklepu online, wybrać materiał, wprowadzić żądaną ilość i złożyć zamówienie. Odporna na zużycie część specjalna zostanie dostarczona w ciągu zaledwie kilku dni.

Podpisy pod ilustracjami:



Obraz PM0821-1

Firma igus opracowała nowy, wszechstronny filament do druku 3D: iglidur I190. Pozwala on na drukowanie odpornych na zużycie części specjalnych, takich jak łożyska ślizgowe o dużej wytrzymałości mechanicznej na zginanie (80 MPa). (Źródło: igus)



Obraz PM0821-2

Wydrukowane łożysko ślizgowe z iglidur I190 zostało porównane w teście z łożyskami z ABS i poliamidu, wykonanymi za pośrednictwem produkcji addytywnej oraz z toczonymi i formowanymi wtryskowo łożyskami z POM oraz nylonu. Wyniki pokazały, że wydrukowane łożysko igus miało do 50 razy większą odporność na ścieranie niż łożyska wykonane ze standardowych tworzyw sztucznych. (Źródło: igus)

INFORMACJA O IGUS:

Firma igus opracowuje i produkuje polimerowe komponenty maszyn do pracy w ruchu. Te bezszmerowe, wysokowydajne tworzywa sztuczne ulepszają technologię i obniżają koszty, gdziekolwiek są zastosowane. Firma igus jest światowym liderem w dziedzinie zasilania, wysoce elastycznych przewodów, łożysk ślizgowych i liniowych, a także techniki śrub pociągowych wykonanych z trybopolimerów. Jest przedsiębiorstwem rodzinnym z siedzibą w Niemczech, w Kolonii, posiada przedstawicielstwa w 35 krajach i zatrudnia 3800 pracowników na całym świecie. W 2019 roku, firma igus osiągnęła obroty w wysokości 764 milionów euro. Badania przeprowadzone w największych laboratoriach badawczych w branży, przynoszą innowacyjne rozwiązania zapewniające bezpieczeństwo użytkowników. 234 000 artykułów jest dostępnych prosto z magazynu, a ich żywotność można obliczyć online. W ostatnich latach firma rozwijała się, tworząc również wewnętrzne start-upy, m.in. dla łożysk kulkowych, napędów robotów, druku 3D, platformy RBTX dla Lean Robotics i inteligentnych tworzyw sztucznych dla Przemysłu 4.0. Do najważniejszych inwestycji środowiskowych należy program "eko-przewodnik", czyli recykling zużytych przewodników, oraz udział w przedsiębiorstwie produkującym olej z plastikowych odpadów. (Plastic2Oil)

KONTAKT Z PRASĄ w igus Polska

Paulina Szczepańska
Specjalista ds. Marketingu

Telefon: 532 744 264
e-mail: pszczepanska@igus.net

igus Sp. z o.o
ul. Działkowa 121C
02-234 Warszawa
www.igus.pl

Znaki handlowe "igus", "Apiro", "chainflex", "CFRIP", "conprotect", "CTD", "drylin", "dry-tech", "dryspin", "easy chain", "e-chain", "e-chain systems", "e-ketten", "e-kettensysteme", "e-skin", "e-spool", "flizz", "ibow", "igear", "iglidur", "kineKIT", "manus", "motion plastics", "pikchain", "plastics for longer life", "readychain", "readycable", "ReBeL", "speedigus", "triflex", "roboLink", „xirodu” oraz "xiros" są zastrzeżonymi znakami towarowymi w Niemczech oraz innych krajach.