

Dự đoán tuổi thọ bạc lót in 3D bằng công cụ trực tuyến của igus

Công cụ trực tuyến miễn phí cho phép xác định cụ thể tuổi thọ của bạc lót nhựa in 3D

Bạc lót nhựa in 3D không cần bôi trơn, không cần bảo trì làm từ nhựa tribo-polymer giúp kỹ sư thiết kế một cách tự do, và đồng thời duy trì được hệ số ma sát cao của các bộ phận máy. Để đạt được thành công này, igus đã nghiên cứu và phát triển vật liệu 3D mới cho ứng dụng chuyển động. Nhờ một loạt các thử nghiệm được thực hiện trong phòng thí nghiệm lớn nhất trong ngành, igus có thể dự đoán tuổi thọ của bạc lót nhựa tùy chỉnh được sản xuất theo yêu cầu riêng của người dùng trực tuyến.

Biết tuổi thọ của hệ thống bạc lót là một lợi thế không thể tuyệt vời hơn khi bạn đang sử dụng các ứng dụng chuyển động một cách an toàn và đáng tin cậy. Đây chính xác là điểm các công cụ trực tuyến từ chuyên gia nhựa chuyển động igus chỉ ra: chúng cho phép tính toán chính xác tuổi thọ của các sản phẩm igus trên cơ sở kết quả nghiên cứu và thử nghiệm trong phòng thí nghiệm lớn nhất trong ngành. Trong số các sản phẩm được thử nghiệm, bạc lót iglidur được kiểm tra chuyên sâu về độ mài mòn và độ ma sát. Trong quá trình thử nghiệm này, 10,000 thử nghiệm mỗi năm đem lại dữ liệu cho công cụ tính toán tuổi thọ trực tuyến. Chỉ trong bốn bước, hệ thống iglidur ghi nhận các yêu cầu riêng lẻ và sau đó mang đến cho người dùng phân tích tuổi thọ phù hợp và toàn diện cho tất cả các vật liệu iglidur không cần bôi trơn và không cần bảo trì trực tuyến. Tính toán tuổi thọ dịch vụ chính xác này không chỉ giới hạn ở bạc lót trơn iglidur, mà còn cũng có sẵn cho bạc lót in 3D.

Vật liệu in 3D tribo-filaments và bột tribo SLS cho ứng dụng có độ mài mòn cao

Từ khi vật liệu in 3D tribo-filament được giới thiệu lần đầu tiên tại triển lãm Hannover Messe năm 2014 bởi công ty đặt trụ sở tại Cologne, danh mục của sản phẩm đã được mở rộng thêm liên tục từ đó đến nay. Với việc cung cấp sáu vật liệu in 3D tribo-filaments cho quy trình FDM cũng như hai vật liệu để thiêu kết laser chọn lọc, thì bạc lót trơn có thể được sản xuất và sử dụng ngay

trong các ứng dụng công nghiệp. Với dịch vụ in 3D, chỉ trong 3 bước đơn giản - từ cấu hình sản phẩm đến đặt hàng, hàng mẫu hoặc các bộ phận đặt biệt cho những lô hàng nhỏ - dễ dàng, nhanh chóng và chi phí thấp. Vật liệu giá thành rẻ hơn và tiêu thụ năng lượng thấp hơn cũng như thời gian sản xuất nhanh chóng và hoàn toàn dựa theo nhu cầu khách hàng mở ra rất nhiều tiềm năng sử dụng và tiết kiệm chi phí. Nhờ các thử nghiệm rộng rãi trong phòng thí nghiệm, như với các bộ phận phun đúc, tuổi thọ của các bộ phận sản xuất thêm có thể được dự đoán một cách chính xác. Công cụ tính toán tuổi thọ độ dẻo này của bạc lót in 3D được tích hợp trong iglidur Expert (www.igus.vn/iglidur-expert) cho các sợi vật liệu in tribo-filaments iglidur I3 và I180. Tính toán tuổi thọ dịch vụ trực tuyến được áp dụng cho tất cả sáu loại vật liệu cho đến năm 2018 của Hannover Messe.

Chú thích:



Hình ảnh PM0918-1

Với chuyên gia nhựa iglidur, tuổi thọ của nhựa tribo-plastics in 3D có thể được tính toán trực tuyến một cách chính xác. (Nguồn: igus Đức)