**Opravdu "horká hlava": Nový materiál SLS pro 3D tisk**

**iglidur i230: První 3D tiskový materiál pro polymerní komponenty s teplotní odolností až 110°C**

**Litoměřice/Kolín nad Rýnem, 20. června 2024 - 3D tiskem vyrobené polymerové komponenty budou v budoucnu schopny odolávat mnohem vyšším teplotám - například v motorovém prostoru automobilu. Zatímco u standardních materiálů pro SLS tisk na trhu hrozí, že se budou deformovat při teplotě vyšší než 80°C, nový práškový materiál iglidur i230 od společnosti igus, kterou v Česku výhradně zastupuje firma HENNLICH, vydrží dlouhodobou aplikační teplotu 110°C. Materiál navíc neobsahuje PTFE a je přibližně o 80 % odolnější proti opotřebení než klasický PA12.**

Stále více konstruktérů využívá 3D tiskárny, aby mohli rychle a levně vyrábět komponenty, zejména pro malé série a prototypy. Obzvláště populární je selektivní laserové spékání (SLS), aditivní proces, při kterém tiskárna spojuje plastový prášek vrstvu po vrstvě a vytváří tak součástky, například kluzná pouzdra. Problémem ale je, že komponenty vyrobené
z komerčně dostupných materiálů pro SLS tisk, jako je PA12, se obvykle používají pouze
v aplikacích s teplotou do 80°C. Při překročení této hranice materiál měkne a ztrácí rozměrovou stabilitu. Proto se nemohou použít například pro ložiska v motorovém prostoru automobilu, v průmyslových provozech nebo v mnoha klimatizačních a chladicích systémech.

*"Vzhledem k tomu, že v poslední době vzrostla poptávka po dílech z 3D tisku pro aplikace
s vysokými okolními teplotami, vyvinula firma igus nový materiál pro SLS tisk s názvem iglidur i230,"* říká **Tomáš Vlk, produktový manažer pro kluzná pouzdra a lineární vedení ve společnosti HENNLICH**.

Testy v certifikovaných externích laboratořích podle norem DIN EN ISO 75 HDT-A a HDT-B prokázaly jeho tepelnou odolnost. Podle těchto testů je tento materiál vhodný pro dlouhodobé použití při teplotách až 110°C. Krátkodobě odolává i extrémním teplotám až 170 °C, aniž by se deformoval. Materiál je také elektrostaticky vodivý, a tak chrání stroje a systémy před elektrostatickými výboji, které mohou v nejhorším případě způsobit požáry a výbuchy. iglidur i230, stejně jako mnoho dalších materiálů od společnosti igus, také neobsahuje PTFE.

**O 80 % odolnější proti opotřebení než PA12**

iglidur i230 je nejen mimořádně odolný vůči teplotám, ale také vůči opotřebení. Testy ve vlastní laboratoři firmy prokázaly, že tento materiál je přibližně o 80 % odolnější proti opotřebení než PA12. *"3D tištěná ložiska z igliduru i230 tak mají výrazně delší životnost, zvyšují efektivitu strojů, systémů a vozidel a snižují potřebu údržby,"* říká **Tomáš Vlk**. Materiál má zároveň přibližně o 50 % vyšší mechanickou pevnost ve srovnání s PA12 při pokojové teplotě. Kromě toho materiál vydržel při zkouškách v ohybu tlak 94 MPa. *"To umožňuje například dosáhnout stejné pevnosti komponent v kluzných pouzdrech s tenčí tloušťkou stěny a ušetřit místo a hmotnost v kompaktních instalačních prostorech,"* zdůrazňuje **odborník z firmy HENNLICH**. V neposlední řadě se uživatelé 3D tištěných ložisek vyrobených
z igliduru i230 mohou obejít bez časově náročného mazání. Pevná maziva jsou integrována do materiálu pro tisk SLS a zajišťují nízké tření při chodu na sucho.

**Link na zprávu:**

**Obrázek**



**Popis:**

**Skutečně všestranný pomocník při vysokých teplotách: Nový materiál SLS iglidur i230 odolává i teplotám 110 °C - a navíc je mimořádně odolný proti ohybu a neobsahuje PTFE. (Zdroj: igus GmbH)**

**Kontakt pro média:**Ing. Martin Jonáš
PR manažer
HENNLICH s.r.o.
Tel: 724 269 811
e-mail: jonas@hennlich.cz

**O firmě HENNLICH s.r.o.:**

Společnost **HENNLICH** je důležitým partnerem pro společnosti ze strojírenského, automobilového, chemického, papírenského či důlního průmyslu. Bohaté zkušenosti má s dodávkami komponentů i celých systémů pro výrobce oceli, energií, investičních celků a hydrauliky. Zaměřuje se také na dynamicky rostoucí obor životního prostředí, zabývá se například instalacemi tepelných čerpadel nebo fotovoltaiky. Na domácím trhu působí od roku 1991.

Litoměřická firma je součástí evropské skupiny **HENNLICH**. Historie skupiny **HENNLICH** sahá do roku 1922, kdy v severočeském Duchcově založil **Hermann A. Hennlich** firmu specializovanou na dodávky pro strojírenství a doly. Od konce války společnost sídlí v rakouském Schärdingu. Po roce 1989 rozšířila aktivity i do dalších zemí střední a východní Evropy. Se zhruba 1000 spolupracovníky působí v 17 evropských zemích.