**In nur 48 Stunden zur individuellen wartungsfreien Zahnriemenscheibe
igus verkürzt mit 3D-Druckservice die Lieferzeit und macht die Online-Bestellung besonders einfach**

**Köln, 27. Januar 2022 – Viele Konstrukteure von Sondermaschinen und Prototypen stehen unter Druck. Brauchen sie dringend individuelle Zahnriemenscheiben jenseits der Stangenware, dauert die Lieferung oftmals mehrere Wochen. Eine Wartezeit, die der 3D-Druckservice von igus auf 48 Stunden verkürzt. Anwender müssen dabei keine Kompromisse bei der Qualität eingehen. Im Gegenteil: Testreihen im igus Labor zeigten eine deutlich höhere Lebensdauer des Tribo-SLS-Materials gegenüber gefrästen und gespritzten POM-Teilen.**

Zahnriemenscheiben sind auf dem Markt so selbstverständlich wie Sand am Meer. Schließlich kommen Zahnriemen tausendfach zum Einsatz. Sie finden sich überall dort, wo eine spielfreie und stabile Kraftübertragung rotierender Teile gefragt ist, etwa in Linearantrieben von Druckern, Robotern und Verpackungsmaschinen. Und das häufig als Standardkomponente. Wird allerdings eine individuelle Variante benötigt, müssen diese Sonderteile durch Fräsen und Drehmaschinen z.B. aus Aluminium oder Stahl gefertigt oder erst Werkzeuge für die Spritzgussmaschine hergestellt werden. „Die Lieferzeiten für solche Einzelteile liegen dann oft bei mehreren Wochen. Eine Wartezeit, die vielen Konstrukteuren ein Dorn im Auge ist, weil sie Zeitpläne häufig durcheinanderwirft“, sagt Tom Krause, Leiter Additive Fertigung bei igus. Tom Krause sagt: „Um die Lieferzeiten für Zahnriemenscheiben im Sonderformat zu verkürzen, bieten wir jetzt die Fertigung im 3D-Drucke an, sodass sich die Lieferzeit von mehreren Wochen auf nur 48 Stunden verkürzt. Schneller können Konstrukteure diese Bauteile kaum in Händen halten.“

**Tribo-Kunststoffe von igus sorgen für eine höhere Lebensdauer**

Dabei muss der Anwender nicht auf Robustheit verzichten. Das beweisen unter anderem ausgiebige Testreihen von Stirnrädern, die igus im Selektiven-Lasersintern (SLS) herstellt. Im hauseigenen 3.800 Quadratmeter großen Testlabor trat das Hochleistungspolymer iglidur i3 im Schwenktest gegen ein gespritztes und ein gefrästes Stirnrad aus Polyoxymethylene (POM) an, bei einer Geschwindigkeit von 0,1 m/s, einem Drehmoment von 2,2 Nm und einer Extremtemperatur von 1.440 °C. Alle Stirnräder hatten eine Breite von 16 mm und 30 Zähne. Das Ergebnis: Das gefräste Stirnrad fiel nach 12.500 Zyklen aus, die gespritzte Variante nach 4.000 Zyklen. Das Zahnrad aus iglidur i3 hielt hingegen fast 20.000 Zyklen stand. „Neben dem Allrounder iglidur i3 bieten wir zudem die FDA-konforme Version i6 für den Lebensmittelbereich und die elektrostatisch-ableitende Variante i8 für explosionsgefährdete Bereiche an“, sagt Krause. „Alle Hochleistungskunststoffe sind robust und verschleißfest genug, um eine wirtschaftliche und verlässliche Alternative auch zu Zahnriemenscheiben aus Stahl und Aluminium zu sein.“ ­

**Bestellung mit Online-Konfigurator in wenigen Minuten aufgeben**

Besonders aufwendig ist die Fertigung von Zahnriemenscheiben mit Bordscheiben. Das sind Zusatzbauteile, ringförmige Außenwände, die am Riemenrad montiert sind, um ein seitliches Verrutschen des Riemens zu verhindern. Fräsen sind oft nicht flexibel genug, um Zahnriemenscheiben mit Bordscheiben aus einem Stück Metall zu fertigen. Der 3D-Druck von igus beschleunigt hingegen die Herstellung, denn Modelle mit Bordscheiben werden werkzeuglos in einem Stück gedruckt. Doch nicht nur die Herstellung, auch die Bestellung von individuellen Zahnriemenscheiben ist bei igus besonders schnell: Konstrukteure laden auf der Website des [3D-Druckservice](https://www.igus.de/info/3d-druck-service) ein CAD-Modell der Zahnriemenscheibe per Drag-and-Drop hoch, ermitteln sofort einen Preis und geben die Bestellung auf. Falls ihnen kein digitales Modell zur Verfügung steht, konfigurieren sie eines in wenigen Minuten mit dem Riemenrad-Konfigurator. Dafür müssen Anwender lediglich charakteristische Daten angeben – etwa das gewünschte Riemenprofil oder die Anzahl der Zähne. Der Konfigurator erstellt daraufhin eine STEP-Datei, die der Anwender auf der Website hochladen und ebenfalls sofort eine Bestellung aufgeben kann. „Hin und her telefonieren oder CAD-Modelle per E-Mail schicken: Solche zeitaufwendigen Schritte sind dank des Online-Konfigurators deutlich einfacher. So ist es uns gelungen, den Bestellvorgang um ein Vielfaches zu beschleunigen und Konstrukteuren einen weiteren Zeitvorteil zu verschaffen.“

**Bildunterschrift:**



**Bild PM0522-1**

Hohe Lebensdauer in Tests bewiesen: Konstrukteure erhalten mit dem 3D-Druckservice in nur 48 Stunden ihre individuellen schmier- und wartungsfreien Zahnriemenscheiben. (Quelle: igus GmbH)

**ÜBER IGUS:**

Die igus GmbH entwickelt und produziert motion plastics. Diese schmierfreien Hochleistungskunststoffe verbessern die Technik und senken Kosten überall dort, wo sich etwas bewegt. Bei Energiezuführungen, hochflexiblen Kabeln, Gleit- und Linearlagern sowie der Gewindetechnik aus Tribopolymeren führt igus weltweit die Märkte an. Das Familienunternehmen mit Sitz in Köln ist in 35 Ländern vertreten und beschäftigt weltweit über 4.500 Mitarbeiter. 2020 erwirtschaftete igus einen Umsatz von 727 Millionen Euro. Die Forschung in den größten Testlabors der Branche produziert laufend Innovationen und mehr Sicherheit für die Anwender. 234.000 Artikel sind ab Lager lieferbar und die Lebensdauer ist online berechenbar. In den letzten Jahren expandierte das Unternehmen auch durch interne Start-ups, zum Beispiel für Kugellager, Robotergetriebe, 3D-Druck, die Plattform RBTX für Lean Robotics und intelligente „smart plastics“ für die Industrie 4.0. Zu den wichtigsten Umweltinvestitionen zählen das „chainge“ Programm – das Recycling von gebrauchten e-ketten - und die Beteiligung an einer Firma, die aus Plastikmüll wieder Öl gewinnt.

|  |  |
| --- | --- |
| **PRESSEKONTAKT:**Oliver CyrusLeiter Presse und Werbungigus® GmbHSpicher Str. 1a51147 KölnTel. 0 22 03 / 96 49-459 ocyrus@igus.netwww.igus.de/presse |  |

Die Begriffe "igus", “Apiro”, "chainflex", "CFRIP", "conprotect", "CTD", "drygear“, "drylin", "dry-tech", "dryspin", "easy chain", "e-chain", "e-chain systems", "e-ketten", "e-kettensysteme", "e-skin", "e-spool“, "flizz", „ibow“, „igear“, "iglidur", "igubal", „kineKIT“, "manus", "motion plastics", "pikchain", „plastics for longer life“, "readychain", "readycable", „ReBeL“, "speedigus", "triflex", "robolink" und "xiros" sind gesetzlich geschützte Marken in der Bundesrepublik Deutschland und gegebenenfalls auch international.