

## **"Hoe lang zal mijn geprint tandwiel meegaan?" Nieuwe igus online tool voorspelt levensduur**

**Gratis online expert-tool biedt concrete uitspraken over de levensduur van slijtvaste 3D-geproduceerde tandwielen**

**Hoe lang zal mijn geprinte tandwiel meegaan? Om deze vraag te beantwoorden, heeft igus nu de tandwiel-levensduurcalculator ontwikkeld voor haar 3D-geprinte tandwielen, gemaakt middels laser-sintering van het high-performance kunststof iglidur I3. Met de nieuwe online tool, krijgt de gebruiker een concrete uitspraak binnen enkele seconden over de levensduur van het slijtvaste component.**

In sommige versnellingsbakken worden tandwielen gebruikt om koppel te veranderen of om door één of meer fasen te schakelen. Omdat vaak tandwielen met complexe spiraalvormige vertanding nodig zijn welke niet zonder hulpmiddelen ontworpen kunnen worden, heeft igus twee jaar geleden de tandwielconfigurator ontworpen. Deze werd afgelopen jaar uitgebreid met de mogelijkheid om dubbele tandwielen te configureren. In slechts enkele stappen. De gebruiker hoeft slechts de specificaties van het gewenste tandwiel in te voeren, zoals de tandmodule, aantal tanden, breedte en binnendiameter van het gat. Hiermee wordt automatisch een 3D-model weergegeven, dat als STEP-bestand kan worden geëxporteerd. Door het uploaden van het bestand naar de igus 3D printservice ([www.igus.nl/3Dprintservice](http://www.igus.nl/3Dprintservice)), kan het geconfigureerde tandwiel gemaakt van het extreem slijtvaste lasersintering materiaal iglidur I3 direct bij igus worden besteld. Om er voor te zorgen dat de klant ook de levensduur van zijn slijtvaste tandwiel kan bepalen, heeft igus nu de tandwiel-levensduurcalculator ontwikkeld. Hiermee ontvangt de gebruiker in slechts drie stappen een concrete uitspraak over de levensduur en de toepassingsgrenzen van zijn tandwiel pairing.

### **Ontvang de exacte levensduur in slechts drie stappen.**

In stap 1 moet de gebruiker eerst het aantal tanden, de breedte van de tandmodule van de tandwiel-pairing weer invullen. Hier kan de klant kiezen

tussen iglidur I3 tandwielen, een metaal of een andere kunststof. In stap 2, vraagt de tool om de toerentallen en koppel van het grote of kleine tandwiel, afhankelijk van welk tandwiel waarden beschikbaar zijn. Stap 3 dient om te arbeidscyclus van het geprinte tandwiel te bepalen, de bedrijfsmodus, de omgevingstemperatuur en de veiligheidsfactor. Gebaseerd op de specifieke parameters, kan de nieuwe online tool de levensduur van het 3D-geprinte tandwiel in enkele seconden bepalen. Hierdoor is onderhoud vooraf voorspelbaar.

### **Geprinte tandwielen overtuigen in de draaitest**

Het high-performance kunststof iglidur I3 is speciaal ontwikkeld voor de productie van slijtvaste componenten zoals tandwielen middels het lasersintering-proces. Het materiaal is abrasiebestendig en kent een lange levensduur, zoals aangetoond door een experiment in het eigen laboratorium met een oppervlakte van 3800 vierkante meter. Hier ging een tandwiel gemaakt van iglidur I3 de competitie aan met een POM spuitgegoten tandwiel en een POM bewerkt tandwiel in een draaitest bij 1440°C bij een snelheid van 0,1 m/s en een koppel van 2,2 Nm. Alle tandwielen hadden 30 tanden en een breedte van 16 mm. Terwijl het spuitgegoten tandwiel van POM al na slechts 4000 cycli defect raakte en het bewerkte POM tandwiel na 12.500 cycli, doorstond het iglidur I3 tandwiel bijna 20.000 cycli.

De tandwiel-levensduurcalculator kan gratis worden gebruikt op [www.igus.nl/gear-expert](http://www.igus.nl/gear-expert).

**Bijschrift:****Foto PM3019-1**

De levensduur van slijtvaste 3D-geprinte tandwielen kan nu met de nieuwe online tool in enkele seconden worden berekend. (Bron: igus B.V.)

**CONTACT IGUS:**

igus® B.V.  
 Sterrenbergweg 9  
 3769 BS Soesterberg  
 Tel. 0346 - 35 39 32  
 Fax 0346 - 35 38 49  
[igus.nl@igus.de](mailto:igus.nl@igus.de)  
[www.igus.nl](http://www.igus.nl)

**CONTACTPERSON PERS:**

Oliver Cyrus  
 Head of PR & Advertising

Anja Görtz-Olscher  
 PR & Advertising

igus GmbH  
 Spicher Str. 1a  
 D-51147 Köln  
 Tel. +49 (0) 22 03 / 96 49 – 459 of – 7153  
 Fax +49 (0) 22 03 / 96 49 - 631  
[ocyrus@igus.net](mailto:ocyrus@igus.net)  
[agoertz@igus.net](mailto:agoertz@igus.net)  
[www.igus.de](http://www.igus.de)

**OVER IGUS:**

igus GmbH is een wereldwijd leidende fabrikant op het gebied van kabelrupssystemen en polymeerglijlagers. Het familiebedrijf met hoofdkantoor in Keulen is vertegenwoordigd in 35 landen en heeft wereldwijd 4.150 medewerkers in dienst. In 2018 behaalde igus met motion plastics – kunststofcomponenten voor bewegende toepassingen – een omzet van 748 miljoen euro. igus beschikt over de grootste testlaboratoria en fabrieken in haar branche om de klanten innovatieve, individuele producten en oplossingen binnen de kortste tijd te kunnen bieden.

De termen "igus", "Apiro", "chainflex", "CFRIP", "conprotect", "CTD", "drylin", "dry-tech", "dryspin", "easy chain", "e-chain", "e-chain-systems", "e-ketten", "e-kettensysteme", "e-skin", "flizz", "ibow", "igear", "iglidur", "igubal", "kineKIT", "manus", "motion plastics", "pikchain", "plastics for longer life", "readychain", "readycable", "ReBel", "speedigus", "triflex", "roboLink" en "xiros" zijn wettelijk beschermde handelsmerken in de Bondsrepubliek Duitsland en indien van toepassing, ook in andere landen.