

Smörjfria drev från igus 3D-utskrift får elcyklar att viska

Högpresterande plast ersätter på ett framgångsrikt sätt det gamla systemet av metall i elcykeln

Cykeln har på senare år utvecklats från en vanlig handelsvara till en viktoptimerad livsstilsapparat. Sist men inte minst så har elektrifieringen haft en stor del i denna trend. Och kunderna vill att de ska vara tysta. Därför måste både drivsystem och de installerade komponenterna optimeras för detta. Genom sin 3D-utskrift erbjuder igus den optimala lösningen genom att skriva ut specialutformade drivningselement som t.ex. drev av högprestandaplaster. De skräddarsydda systemen är inte bara smörj- och underhållsfria, utan sänker samtidigt också ljudnivån.

Försäljningen av elcyklar har ökat i flera år; 605 000 elcyklar såldes bara i Tyskland under 2016, en ökning med 13 procent. Ständiga förbättringar är en nödvändighet för att en tillverkare av drivmekanismer ska kunna växa på marknaden. Därför är motorerna i elcyklar av 2018 års modell ca 25 % mindre än sina föregångare, med en vikt på ca 3 kg och en mycket lägre ljudnivå under körning. Elcykelsmekare som t.ex. Lars Hartmann från Reichshof nöjer sig inte med det. För honom var cykelkedjans oljud otänkbart. Ett metaldrev fungerade som styrrulle för kedjan så att den inte skulle kollidera med ramen. Metaldrevet orsakade dock ett högt ljud under körning.

Tysta drev tillverkade av högprestandaplaster

I sitt sökande efter en lösning vände sig Lars Hartmann till igus 3D-utskriftstjänst. Han skickade drevets CAD-data till igus och fick tillbaka det specialtillverkade systemet efter några dagar. Den perfekta lösningen för hobbyentusiasten: ”Standarddrevet i metall genererar en massa oljud vid användning. Jag ritade det och fick det utskrivet hos igus i materialet iglidur I3”, förklarar uppfinnaren. ”Resan mot färdig detalj var snabb och kort. Via tjänsten för 3D-utskrift kunde aktuella data laddas upp som en STEP-fil, materialet väljas och önskat antal beställas”. Dreven har använts under två månader på två cyklar - och ljudnivån har sänkts avsevärt och Hartmann är nöjd.

Optimala koefficienter för slitage och styrka

Det material som användes var iglidur I3, vilket också är lämpligt för industriellt bruk och för små satser. Det imponerar med sina koda koefficienter för slitage och styrka, och det bearbetas genom selektiv lasersintring (SLS). De tillverkade detaljerna kan dessutom användas direkt. I testlaboratoriet hos igus har glidlager tillverkade i materialet jämförts med vanliga material för selektiv lasersintring. Detaljerna var minst tre gånger mer slitagetåliga jämfört med standardmaterialen både vid vippande, roterande och linjär rörelse.

Bildtexter:



Bild PM0418-1

Beställ slitagetåliga detaljer som t.ex. drev snabbt på Internet: Besök igus webbplats, granska tjänsten för 3D-utskrift, ladda upp en CAD-fil, välj material och antal, så får du din smörjfria, utskrivna detalj inom 3–5 dagar. (Källa: igus GmbH)

KONTAKT:

igus® AB
Knut Påls väg 8
256 69 Helsingborg
Tel. 042-32 92 70
Fax 042-21 15 85
info@igusab.se
www.igusab.se

KONTAKT:

Colly Components AB
Box 76
164 94 Kista
Tel. 08-70 30 100
Fax 08-70 39 841
info@me.colly.se

PRESSKONTAKT:

Oliver Cyrus
Head of PR & Advertising

igus GmbH
Spicher Str. 1a
D-51147 Köln
Tel. +49 (0) 22 03 / 96 49 - 459
Fax +49 (0) 22 03 / 96 49 - 631
ocyrus@igus.de
www.igus.de

OM IGUS:

igus GmbH är en världsledande tillverkare av energikedjesystem och polymerglidlager. Det familjeägda företaget som är baserat i Köln finns representerat i 35 länder och sysselsätter 3180 medarbetare i hela världen. 2016 uppnådde igus med motion plastics, plastkomponenter för rörliga tillämpningar, en omsättning på 592 miljoner euro. igus driver de största testlaboratorierna och fabriker i sin bransch, för att kunna erbjuda sina kunder innovativa och skräddarsydda produkter och lösningar på extremt kort tid.

Namnen "igus", "chainflex", "CFRIP", "conprotect", "CTD", "drylin", "dry-tech", "dryspin", "easy chain", "e-chain", "e-chain systems", "e-ketten", "e-kettensysteme", "e-skin", "flizz", "ibow", "iglide", "iglidur", "igubal", "manus", "motion plastics", "pikchain", "readychain", "readycable", "speedigus", "triflex", "twisterchain", "plastics for longer life", "roboLink", "xiros" har märkesskydd i Tyskland och delvis även internationellt.