

Slidstærke dobbelt tandhjul konfigureres online og kan leveres hurtigt

igus udvider funktionaliteten af tandhjulskonfiguratoren til 3D-printservice

Kan et dobbelt tandhjul fremstilles uden værktøjer? Det tager tid og giver ikke altid de bedste resultater. Hurtigere går det med online-konfiguratoren fra igus, som nu også kan bruges til at designe dobbelt tandhjul. Efter overførsel af CAD-dataene kan ordren behandles med igus 3D-printservice. En smørefri, højtydende plast, specielt udviklet til tandhjul, sikrer en lang levetid på den konfigurerede specielle del under driften.

Dobbelt tandhjul er en vigtig del af konstruktørers hverdag. Plastkomponenterne anvendes altid, når for eksempel kraft, drejningsmoment eller hastighed i gear skal ændres over mere end ét trin. Lydsvage og udholdende udfører de kun denne opgave, hvis tændernes geometri er optimal - her har den såkaldte evolvente-fortænding vist sit værd. Problem: Denne form for tandhjulsudveksling er geometrisk kompliceret og tidskrævende ved fremstilling uden værktøjer. Selv små unøjagtigheder øger slidtagen og støjen. Løsning: tandhjulskonfiguratoren fra igus. Med onlineværktøjet kan dobbelt tandhjul nu designes automatisk på få sekunder og derefter bestilles direkte.

Den perfekte 3D-model med dobbelt hast

Online-konfiguratoren gør det muligt at designe et enkelt tandhjul eller et dobbelt tandhjul. Konstruktøren skal blot vælge det passende tandhjulsmodul og indstille antallet af tænder samt momentoverførslen - for eksempel ét fladt hul, et firkantet hul eller hul med not. Konfiguratoren bruger automatisk disse data til at udforme 3D-modellen af dobbelt tandhjulet med optimalt modelleret evolvente-fortænding, som garanterer en støjsvag og langvarig drift. Helt uden kompliceret manuelt arbejde med stor risiko for fejl eller et eksternt CAD-program. Næste trin: 3D-modellen går til 3D-print.

Det 3D-printede tandhjul på få timer

Lige så tidsbesparende som online-konfigureringen af tandhjulet er 3D-printningen af specialdelen. Allerede i løbet af tre til fem dage modtager kunden sit tandhjul fra igus, takket være en lasers intringsprinter. 3D-printeren fra motion plastics-specialisten producerer op til 3.000 tandhjul om dagen ved at fusionere iglidur I6 SLS-pulvermaterialet, specielt udviklet til tandhjul, med en laser. Bearbejdningen af specialtandhjul tager ofte flere uger. Fremstillingen af små tandhjul er også mere økonomisk ved 3D-print. Tandhjul med en diameter på 12 mm og en dybde på 16 mm koster 1,70 euro pr. enhed (for 100 enheder) hos igus. En fræset model koster 2,80 euro. Yderligere besparelser opstår under driften. Tandhjulene fra 3D-printeren er robuste og slidstærke - takket være det smøre- og vedligeholdelsesfri materiale iglidur I6, som er specielt udviklet til tandhjul. En test i igus' interne laboratorie har dokumenteret, at et tandhjul fremstillet af iglidur I6 ikke har noget målbart slid efter en million cyklusser ved et drejningsmoment på 5 N/m og en hastighed på 12 omdr./min. I modsætning til et fræset tandhjul fremstillet af termoplasten polyoxymethylen (POM). Det er allerede alvorlig slidt efter 321.000 cyklusser, så dets levetid er cirka tre gange kortere.

Prøv selv tandhjulsconfiguratoren: www.igus.eu/gear

Billedtekst:



Billede PM1818-1

Slidstærke (dobbel-)tandhjul udformet online på sekunder med igus tandhjulsconfigurator. (kilde: igus GmbH)

KONTAKT:

Igus ApS
Resilience House
Lysholtallé 8
DK – 7100 Vejle
Tlf. 86 60 33 73
Fax 86 60 32 73
info@igus.dk
www.igus.dk

LIDT OM IGUS :

igus GmbH er en internationalt førende producent af energikædesystemer og polymer-glidelejer. Den familieejede virksomhed med hjemsted i Köln er repræsenteret i 35 lande i verden og beskæftiger p.t. ca. 3800 medarbejdere på verdensplan. I 2017 opnåede igus en omsætning på 690 mio. euro med kunststofkomponenter til mobile anvendelser, de såkaldte motion plastics. igus har nogle af branchens største testlaboratorier og fabrikker og er kendt for at stille innovative og kundespecifikke produkter og løsninger til rådighed med kort varsel.

PRESSEKONTAKT

Oliver Cyrus
Head of PR & Advertising

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

Navnene "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", "plastics for longer life", "roboLink", "xiros", er varemærkebeskyttet i Tyskland og resten af verden.