

De mobiliteit van morgen uit het afval van gisteren: igus onthult 's werelds eerste stadsfiets gemaakt van gerecycled kunststof

Geen onderhoud, geen corrosie - de igus:bike zet nieuwe standaarden op het gebied van duurzame mobiliteit

Als specialist in kunststoffen voor bewegende toepassingen stelt het bedrijf het engineeringconcept en de belangrijkste componenten ter beschikking aan alle fietsfabrikanten via het nieuwe igus:bike-platform. Met zijn expertise in kunststoffen voor bewegende toepassingen, stelt het bedrijf het concept en de componenten ter beschikking aan alle fietsfabrikanten op het nieuwe igus:bike platform. Het eerste model zou tegen het einde van het jaar beschikbaar moeten zijn.

De wereld verdrinkt in kunststof afval. De enorme stapels op stortplaatsen groeien snel. Een deel van dit kunststof belandt in de oceaan, komt in de voedselketen terecht en vormt een gevaar voor het leven in zee, van dieren en van mensen. Daarom moet dringend afstand worden genomen van het traditionele lineaire economische model en moet worden overgestapt op een volledig circulaire economie. Om deze transformatie te helpen, heeft igus, de specialist op het gebied van motion plastics, al vele jaren ideeën ontwikkeld en geïnvesteerd in het recyclen van kunststoffen. Het bedrijf presenteerde op de Hannover Messe een wereldprimeur: het concept van een robuuste, duurzame stadsfiets die volledig is gemaakt van kunststof, van het frame en de lagers tot aan de tandriem. Een bijzonder kenmerk van deze nieuwe fiets is dat de gerecyclede versie hoofdzakelijk zal worden gemaakt van hergebruikte kunststoffen die oorspronkelijk voor "eenmalig gebruik" bestemd waren. "De kunststoffen op vuilnisbelten over de hele wereld worden een waardevolle grondstof," verklaart Frank Blase, CEO van igus. Hij kreeg het idee voor een fiets, nu bekend als de "igus:bike", voor het eerst op een strand toen hij op vakantie was. In gesprekken met medewerkers van een fietsverhuurbedrijf op het strand, kwam hij achter hun grote problemen met strandfietsen. Deze werden voortdurend blootgesteld aan zand, wind en zout water en gingen soms maar drie maanden mee voordat ze moesten worden vervangen. Onderhoud en/of vervanging is in deze bedrijfstak vaak duur en tijdrovend.

"De igus:bike roest niet."

De igus:bike is gemakkelijker te bezitten dan welke andere fiets dan ook. Eigenaren kunnen de fiets met één versnelling in alle weersomstandigheden buiten laten staan en hem in luttele seconden met een tuinslang reinigen. "Omdat alle onderdelen van kunststof zijn, roest geen enkel onderdeel van de fiets, zelfs de versnellingen niet – fietsversnellingen van kunststof waren lange tijd ondenkbaar", zegt Blase. In alle onderdelen van de fiets, van de

tweecomponenten kogellagers in de wiellagers tot de glijlagers in de zadelpen, de remgrepen en de pedalen, worden lichte, smeringsvrije hoogwaardige kunststoffen gebruikt. Al deze onderdelen hebben geïntegreerde, vaste smeermiddelen en zorgen voor een wrijvingsarme, droge werking – zonder ook maar één druppel smeerolie. Dit zorgt ervoor dat zand, stof en vuil zich niet kunnen ophopen.

Deze tribo-kunststoffen van igus worden al lange tijd met succes gebruikt en worden momenteel in meer dan 70 industrieën toegepast: in auto's, tractoren en robots. En ze hebben ook al tientallen jaren veel fans in de fietsindustrie. Ze bewijzen daar al lang hun waarde in toepassingen als mountainbikes en e-cargo bikes.

Innovatie met ervaring uit de industrie

In de ontwikkelingslaboratoria van igus werken momenteel acht ontwikkelaars aan alle bewegende onderdelen van de volledig uit kunststof vervaardigde fiets. Kogellagers, remmen, kettingwielen, tandwielen en aandrijvingen worden gecoördineerd door Andreas Hermey, de ontwikkelingsmanager voor kabelrupsen en in nauwe samenwerking met de fiets-startup MTRL uit Nederland. Beproefde en geteste bestaande ontwikkelingen van igus werden aangepast aan de nieuwe toepassing. Het resultaat zijn soepel werkende, stille, duurzame kunststof componenten die leveranciers over de hele wereld de kans geven om te profiteren van het igus:bike platform.

Platform voor fiets- en onderdelenfabrikanten

Het nieuwe igus:bike platform biedt fietsfabrikanten over de hele wereld de kans om deze technologie gezamenlijk verder te ontwikkelen. Het platform toont continu de status en voortgang van alle onderdelen en nodigt marktpartijen expliciet uit om deel te nemen. "We willen de fietsindustrie in staat stellen om kunststof fietsen te produceren", zegt Blase. Het platform moet een aanspreekpunt worden voor fabrikanten die een kunststof fiets willen bouwen en voor alle fabrikanten van geschikte onderdelen, zoals kunststof frames, wielen, aandrijvingen en rondsels. Op het platform vinden al de eerste samenwerkingsverbanden tussen bedrijven plaats. Een voorbeeld is Helix.eco voor gerecycleerde kunststoffen. Er zullen er nog veel volgen:.

Een eerste werkend model is gepland voor het einde van het jaar

Een andere partner is MTRL, een Nederlandse start-up die met succes al 400 fietsen met kunststof frames en wielen op de Nederlandse wegen heeft gezet. "Oprichters Johannes en Benjamin Alderse Baas zijn partners die onze visie volledig delen", zegt Blase, die zelf investeerder is in MTRL. "Samen zijn we de volledig kunststof fiets aan het verfijnen." De fiets-startup begint eind dit jaar met de productie en verkoop van een kindermodel en een

stadsfiets voor volwassenen. De Duitse introductie zal plaatsvinden in begin 2023. Andere versies, zoals een e-bike, zijn ook gepland. De volledig uit kunststof vervaardigde fiets moet in de toekomst zowel in een variant van nieuwe kunststof als in een variant van volledig gerecycled materiaal verkrijgbaar zijn. De eerste prototypes, die met succes zijn geproduceerd en getest, zijn bijvoorbeeld gemaakt van materiaal van oude visnetten. De fiets voor volwassenen van nieuw plastic gaat 1.200 euro kosten. Voor de variant van gerecycled kunststof zal een toeslag van gelden van 200 euro. MTRL plant productiefaciliteiten in de buurt van stortplaatsen voor plastic over de hele wereld. "Van kunststof in de oceaan tot kunststof in beweging – het igus:bike concept heeft alles in zich om een hightech ecologisch product te worden", zegt Blase.

"We hebben nog veel meer ideeën, zoals het installeren van conditiebewaking met behulp van igus smart plastics. Dan kun je met je smartphone zien hoeveel duizenden kilometers de fiets nog aankan. Dat zal hopelijk veel mensen overtuigen die nog sceptisch staan tegenover kunststof."

Bijschrift:



Afbeelding PM2722-1

Geen corrosie, onderhoud of smering: igus presenteert 's werelds eerste stadsfiets gemaakt van gerecycled kunststof. (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
www.igus.nl

OVER IGUS:

igus GmbH ontwikkelt en produceert motion plastics. Deze smeermiddelvrije hoogwaardige polymeren verbeteren de techniek en verlagen de kosten, overal waar er sprake van beweging is. In energietoevoersystemen, uiterst flexibele kabels, glijlagers en lineaire lagers en draadspindeltechniek gemaakt van tribo-polymeren is igus wereldwijd marktleider. Het familiebedrijf dat is gevestigd in Keulen, Duitsland, is vertegenwoordigd in 35 landen en heeft wereldwijd meer dan 4.900 mensen in dienst. In 2021, genereerde igus een omzet van €961 miljoen. Onderzoek in 's werelds grootste testlaboratorium in de sector, leidt constant tot innovaties en meer zekerheid voor de gebruikers. 234.000 artikelen zijn leverbaar uit voorraad en de levensduur kan online worden berekend. In de afgelopen jaren is het bedrijf uitgebreid door interne startups te beginnen, bijvoorbeeld voor kogellagers, robot-aandrijvingen, 3D-printen, het RBTX-platform voor Lean Robotica en intelligente smart plastics voor Industry 4.0. Enkele van de belangrijkste milieu-investeringen zijn het "chainge" programma - voor recycling van gebruikte kabelrupsen - en de deelname in een onderneming die olie uit kunststof-afval produceert.

CONTACTPERSON PERS:

Oliver Cyrus
Head of PR and Advertising

Anja Görtz-Olscher
Manager PR and Advertising

igus® GmbH
Spicher Str. 1a
51147 Cologne
Tel. 0 22 03 / 96 49-459
ocyrus@igus.net
www.igus.de/presse

igus® GmbH
Spicher Str. 1a
51147 Cologne
Tel. 0 22 03 / 96 49-7153
agoertz@igus.net
www.igus.de/presse

De termen "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", "print2mold", "pikchain", "plastics for longer life", "readychain", "readycable", "ReBeL", "speedigus", "tribofilament", "triflex", "robolink", „xirodur“ en "xiros" zijn wettelijk beschermde handelsmerken in de Bondsrepubliek Duitsland en indien van toepassing, ook in andere landen.