

## **Byggeprojekter printet pålideligt med igus energikædesystem i XXL 3D -printer**

**chainflex kabler og tredimensionelle energikæder sikrer pålidelig drift, selv med ekstremt stramme bøjningsradier**

**Unikke butikskoncepter, betontrapper med futuristisk design eller moderne facader: Aectual, en hollandsk virksomhed, gennemfører særlige arkitekturprojekter med sin XXL 3D printer. Med pålidelig "lights out" robotdrift besluttede udviklerne at bruge meget fleksible chainflex kabler i en triflex R energikæde med et pneumatisk tilbagetrækningssystem. På den syvende akse forsyner et E4/light energiforsyningssystem robotten med energi og data.**

De projekter, Aectual påtager sig, er unikke, moderne og funktionelle. Virksomheden fremstiller skræddersyede gulvbelægnings, vægge og trapper for at skabe en helt særlig oplevelse. For eksempel kan Aectual implementere selv de mest komplekse krav fra designere, projektudviklere, bygherrer og arkitekter. Deres printede mesterværker findes f.eks. I Amsterdams Schiphol - lufthavn: terminalens 2.000 kvadratmeter gulve har et integreret gulvmarkeringssystem. Facaderne og de indvendige elementer er fremstillet med en XXL robotprinter. Det er en af de største af slagsen i Europa og den eneste printer, der kan køre i tilstanden "lyset slukket" (det vil sige eksternt uden serveradgang). Den har udskrivningshastigheder på op til en halv meter i sekundet. Aectuals ekstruderings teknologi er integreret direkte i robotten. Granulat bestående af organisk baseret eller genbrugsmateriale smeltes i ekstruderen, og et snekegear fører det direkte til trykdysen. Ekstruderen anvender en række forskellige sensorer og drevne komponenter. At lægge strømkabler og analoge og digitale signalkabler viste sig at være en udfordring. De mange kabler skal lægges så kompakt og robust som muligt for at holde lyset ude af drift. igus, specialist i motion plast, leverede det rigtige kabelbeskyttelsessystem i form af sine energikæder.

### **Pålidelig kabelføring på robotten på grund af tilbagetrækningssystemet**

"Chainflex robotkablerne gjorde det muligt for os at gøre vores system renere, mere effektivt og mere pålideligt. Da alle kabler har de samme stik, er de lette at udskifte under vedligeholdelse. Nem kabeludskiftning vil også gøre det muligt for os at udstyre vores ekstrudere med andre digitale fabrikationsværktøjer i fremtiden", siger Hedwig Heinsman, Aectuals medstifter og Chief Commercial Officer. Alle kabler føres sikkert i en triflex R energikæde designet specielt til tredimensionelle applikationer i robotter. Det sikrer, at kabel ikke vrides eller svinger. Til kabelindtrækning ved robothovedet brugte Aectual et pneumatisk tilbagetrækningssystem (RSP). "Dette giver os mulighed for at sikre, at kabler og slanger føres sikkert, selv med store armdiametre og meget komplekse bevægelser", siger Jörg Ottersbach, chef for igus GmbH's forretningsenhed for energikæder. "En pneumatisk cylinder på den enkelte applikation gør tilbagetrækningskræfterne trinløst justerbare." Og Aectual bruger igus motion plastics produkter ikke kun i de seks robotakser, men også til at forsyne robotten via den syvende akse, hvor udviklerne bruger en E4/light energikæde til at sikre sikker kabelbevægelse. Kæden er bemærkelsesværdig ved sin lave vægt, pris og store interiør.

**Titel:**



**Foto PM4021-1**

En triflex R energikæde fyldt med chainflex kabler sikrer fejlsikker XXL 3D printerdrift. Triflex RSP tilbagetrækningssystemet holder altid energikæden i den rigtige længde. Kablerne i den syvende akse styres med en E4/light energikæde. (Kilde: Aectual)



**Foto PM4021-2**

3D print shop producerer unikke produkter til arkitektur og indretning, som rumdelere og facadepaneler, beskyttelses- og facadesystemer. (Kilde: Ossip)

### KONTAKT:

Igus ApS  
Resilience House  
Lysholtallé 8  
DK – 7100 Vejle  
Tlf. 86 60 33 73  
Fax 86 60 32 73  
[info@igus.dk](mailto:info@igus.dk)  
[www.igus.dk](http://www.igus.dk)

### PRESSEKONTAKT:

Alexa Heinzelmann  
Head of International Marketing  
igus® GmbH  
Spicher Str. 1a  
51147 Cologne  
Tel. 0 22 03 / 96 49 -7273  
[aheinzelmann@igus.net](mailto:aheinzelmann@igus.net)  
[www.igus.eu/press](http://www.igus.eu/press)

### OM IGUS:

igus GmbH udvikler og producerer motion plastics. Disse smørefri, højtydende polymerer forbedrer teknologien og reducerer omkostningerne hvor ting er i bevægelse. Indenfor energiforsyninger, højfleksible kabler, glide- og lineære lejer samt føringskrueteknologi fremstillet af tribo-polymerer, er igus verdensførende. Den familiedrevne virksomhed i Köln, Tyskland er repræsenteret i 35 lande og beskæftiger 4.150 medarbejdere world wide.. I 2020 genererede igus en omsætning på 727 mio euro. Forskning i tribo-polymerer udført på branchens største testlaboratorium, skaber løbende innovationer og mere sikkerhed for brugerne. 234.000 produkter kan leveres fra lager og levetiden kan beregnes online. I de seneste år er selskabet vokset ved skabelse af interne startups, f.eks. af kuglelejer, robotdrev, 3D print, RBTX platformen til Lean Robotics og intelligent "smart plastics" til Industry 4.0. Blandt de vigtigste miljøinvesteringer er "chainge" programmet - genindvinding af brugte energikæder - og deltagelsen i et selskab der producerer olie fra plastaffald. (Plastic2Oil).

Navnene "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", "robotlink", "xirodur", "xiros", er varemærkebeskyttet i Tyskland og resten af verden.