

Dos componentes en vez de uno: igus ofrece a los clientes un alto grado de libertad de diseño con la impresión 3D multicomponente

Unión de dos filamentos en un mismo paso de producción para lograr un componente libre de lubricación y altamente estable

Prototipos, recambios, moldes y pequeños lotes: las impresoras 3D de igus, el especialista en plásticos con sede en Colonia, ahora también fabrican componentes con varios filamentos. Las diferentes propiedades de los materiales pueden combinarse fácilmente con la [impresión 3D multicomponente](#). Por ejemplo, esta técnica puede utilizarse para producir piezas que requieren tanto una rigidez especial como una gran resistencia al desgaste. De este modo, las empresas disponen de más libertad y flexibilidad en el diseño.

La [impresión 3D](#) se ha convertido en una potente alternativa a los procesos de mecanizado como el torneado y el fresado en el mundo industrial. Según un estudio de la asociación alemana de tecnología de la información BITKOM, en 2019 un 32 % de las empresas industriales ya utilizaban esta tecnología, un 12 % más que en 2016; y el número de usuarios sigue en aumento. «En los últimos años, cada vez más ingenieros de diseño nos han preguntado si es posible producir componentes hechos de varios plásticos mediante impresión en 3D para lograr propiedades especiales», afirma Tom Krause, responsable de la fabricación aditiva de igus. La solución es la impresión multicomponente (2K). Esta permite combinar filamentos optimizados tribológicamente con filamentos reforzados con fibras. Así, el cliente no solo obtiene un componente de bajo desgaste, sino también extremadamente resistente.

Impresión de dos componentes (2K): prácticamente sin restricciones geométricas

«Ahora hemos ampliado nuestro servicio de impresión en 3D para incluir impresoras multicomponente (2K), que pueden trabajar con dos materiales de

impresión diferentes, lo que ofrece más flexibilidad en el desarrollo de los productos. Estas impresoras utilizan el proceso de modelado por deposición fundida (FDM). Cada uno de los dos plásticos fundidos fluye a través de una boquilla de presión. Las impresoras multicomponente pueden ir alternando los materiales en cualquier momento durante el proceso de impresión, y fusionarse en las transiciones. «Apenas presenta restricciones desde el punto de vista geométrico», aclara Tom Krause. «Los materiales pueden envolverse, entrelazarse y alternarse en capas». La única excepción es cuando las temperaturas de fusión de los filamentos difieren mucho y no es posible la fusión de los materiales. En este caso, los ingenieros de diseño pueden crear una unión adaptada, como una cola de milano, que conecte dos áreas hechas de diferentes plásticos.

«Antes, esta flexibilidad era imposible con la impresión 3D»

La gama de filamentos incluye lubricantes y polímeros de alto rendimiento con propiedades retardantes de llama, higiénicas y antiestáticas, entre otras. Tom Krause afirma: «Con las impresoras multicomponente tenemos la posibilidad de combinar las especificaciones de dos filamentos en una sola pieza». Un ejemplo de una pieza impresa en dos componentes es una pinza de agarre para una máquina taponadora en la industria alimentaria. El cuerpo del elemento está hecho de un filamento iglidur, que garantiza la robustez y la resistencia al desgaste. La superficie, sin embargo, está fabricada con un material flexible que proporciona resistencia al deslizamiento. «Con la impresión multicomponente, el usuario se beneficia de mezclar dos materiales», subraya Tom Krause. «Antes, las piezas individuales únicamente podían imprimirse por separado y unirse después. Ahora todo es mucho más fácil y rápido».

Imagen:



Imagen PM3120-1

Más libertad y flexibilidad en el diseño: la impresión 3D de dos componentes permite combinar fácilmente diferentes propiedades de los materiales. (Fuente: igus GmbH)

CONTACTO:

Genoveva de Ros
Content Manager

igus® S.L.U.
Ctra./ Llobatona, 6
Polígono Noi del Sucre
08840 Viladecans - Barcelona
Tel. 936 473 950
Fax 936 473 951
gderos@igus.net

CONTACTO DE PRENSA:

Oliver Cyrus
Head of PR and Advertising

Anja Görtz-Olscher
PR and Advertising

igus® GmbH
Spicher Str. 1a
51147 Cologne
Tel. 0 22 03 / 96 49-459 or -7153
Fax 0 22 03 / 96 49-631
ocyrus@igus.net
agoertz@igus.net
www.igus.de/presse

SOBRE IGUS :

"igus es uno de los fabricantes líderes en el área de los sistemas de cadenas portacables y cojinetes plásticos de deslizamiento. La empresa familiar con sede en Colonia está presente en 35 países y tiene aprox. 4.150 empleados en todo el mundo. En 2019, igus facturó 764 millones de euros en la industria de los componentes plásticos para aplicaciones móviles, i.e. «motion plastics». igus realiza ensayos en su laboratorio, el más grande de su sector, a fin de ofrecer productos y soluciones innovadoras adaptadas a las necesidades de sus clientes y en plazos mínimos."

Los términos "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", "pikchain", "plastics for longer life", "readychain", "readycable", "ReBeL", "speedigus", "triflex", "robotlink", "xirodur", y "xiros" son marcas legalmente protegidas en la República Federal de Alemania y en otros países en el caso que proceda.