

Pinzas impresas en 3D libres de mantenimiento que aumentan la eficacia de una máquina de envasado

Gracias a unas pinzas de plástico impresas en 3D, El fabricante ha ahorrado un 85 % en costes y un 70 % en tiempo

Cuando una águila atrapa a una presa, sus garras se adaptan a la velocidad de la luz haciendo imposible la huida. En este aspecto, la industria del envasado no puede igualar a la naturaleza en versatilidad y adaptación de tamaños. Las pinzas metálicas normalmente están limitadas a un único formato, p.ej.: la forma de la tapa de los botes de crema en una operación de cerrado del producto. Por eso, cuando se pretende cambiar la forma de un envase, a menudo se requieren varias semanas hasta que la nueva pinza está fabricada. Con la impresión 3D de pinzas plásticas hechas de tribofilamentos igus se consigue que este proceso sea un 85 % más económico y un 70 % más rápido. La impresión 3D permite además que estas pinzas sean resistentes y ligeras al mismo tiempo.

igus ofrece filamentos para impresión 3D optimizados tribológicamente desde 2015. Si se disponen de los datos CAD, producir un producto mediante la fabricación aditiva es muy sencillo. Además, la solución se fabrica mediante plásticos técnicos iglidur autolubricados y optimizados para el desgaste y la fricción. Muchas empresas ya han utilizado los tribofilamentos de igus. Entre ellas se encuentra Carecos Kosmetik GmbH, que tenía el siguiente problema: si un producto necesitaba cambiarse, debía tener pinzas nuevas para las máquinas de envasado que se encargaran de sujetar las tapas y cerrarlas mediante un movimiento de roscado. Hasta el momento el cliente utilizaba pinzas mecanizadas hechas de aluminio. No solo el precio de 10.000 euros cada pieza era costoso, sino que además el proceso duraba unas seis semanas. En la industria moderna estos plazos son inasumibles, más aún cuando la tendencia con la industria 4.0 es la de producir pequeñas cantidades o lotes más personalizados y todo eso con la constante presión para reducir costes. La solución pasó por utilizar el filamento triboptimizado iglidur I150, el cliente

encontró que este material para impresión 3D era extremadamente estable a la vez que muy resistente a los impactos, lo que le permitía imprimir una pinza en 10 - 12 horas.

Filamentos de impresión 3D de igus: 50 veces más resistencia al desgaste que los materiales estándar

Primeramente la empresa decidió imprimir las pinzas utilizando plásticos convencionales como el ABS y el PLA, debido a los elevados costes de las pinzas metálicas, tanto en términos económicos como de producción. Sin embargo, los resultados de los procesos de impresión no fueron satisfactorios. Por este motivo, Carecos Kosmetik GmbH decidió acudir a igus. Gracias a iglidur I150, ahora dispone de un tribofilamento libre de lubricación, que no requiere mantenimiento y está optimizado para la fricción y el desgaste. Prácticamente todos los elementos de la pinza tienen algún tipo de fricción con superficies, ejes o pernos, por lo que las piezas están expuestas a un desgaste continuo. Las piezas metálicas normalmente necesitan cojinetes que han de lubricarse. El uso del material iglidur I150 para impresión 3D en vez del aluminio permitió que la empresa ahorrara hasta un 85 % en costes y un 70 % en tiempo de producción. Pero esto no es todo. Las pinzas plásticas son siete veces más ligeras que las metálicas. Además, igus también ofrece cinco filamentos más para la impresión de piezas resistentes al desgaste aptas para una gran variedad de aplicaciones. Comparados con los materiales estándar como el PLA, los plásticos técnicos de igus son hasta 50 veces más resistentes y pueden extruirse en todas las impresoras 3D convencionales.

Imágenes:



Imagen PM6017-1

Las pinzas impresas en 3D fabricadas en plástico tribológico iglidur I150 ayudaron a ahorrar el 85 % en costes y el 70 % del tiempo de producción en una aplicaciones de la industria del envasado de cosméticos. (Fuente: igus GmbH)

CONTACTO:

igus® S.L.U.
Crta./ Llobatona, 6
Polígono Noi del Sucre
08840 Viladecans - Barcelona
Tel. 936 473 950
Fax 936 473 951
info@igus.es
portacables@igus.es
cojinetes@igus.es
www.igus.es

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. 3.800 empleados en todo el mundo. En 2017, igus facturó 690 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."

CONTACTO DE PRENSA:

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

Los términos "igus", "chainflex", "CFRIP", "conprotect", "CTD", "drylin", "dry-tech", "dryspin", "easy chain", "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" son marcas comerciales protegidas en la República Federal de Alemania, así como internacionalmente, cuando procede.