



Aplicaciones en el punto de mira

INDUSTRIA ALIMENTARIA: SCHAAF TECHNOLOGIE GMBH APUESTA POR EL PROCESO STREAMFINISH DE OTEC

LOS TRASPORTADORES DE TORNILLO SE BENEFICIAN DE SUPERFICIES ALISADAS HOMOGÉNEAMENTE

Los transportadores de tornillo se utilizan en casi todas las áreas de la industria alimentaria. Se tornean y fresan a partir de piezas en bruto con las propiedades de material deseadas. Durante la producción se producen marcas por el fresado y superficies rugosas que perjudican significativamente el proceso de transporte, por lo que actualmente los tornillos se fresan y pulen a mano.

SUAVIZAR SUPERFICIES RUGOSAS Y REDONDEAR ARISTAS

Los transportadores de tornillo se utilizan para desplazar diferentes productos. No solo se transportan mercancías a granel, sino también masas viscosas en forma de pasta. La suposición de que una superficie rugosa es útil para "agarrar" y transportar mejor la mercancía parece obvia. Sin embargo, la verdad es lo contrario. Por un lado, una superficie rugosa favorece la deposición de residuos de alimentos y microorganismos, lo que dificulta mucho la limpieza de la superficie. Por otro lado, los bordes afilados e inestables son un inconveniente: bajo esfuerzo, los filos pueden romperse una y otra vez, lo que da como resultado fragmentos en la comida. Para evitar esto, son indispensables las superficies lisas y uniformes hasta el último rincón, así como unos bordes redondeados y estables, porque esta es la única forma de garantizar el proceso de producción en curso y la pureza de los alimentos.

LOS PROCESOS MANUALES SON CAROS

Los componentes utilizados en la industria alimentaria se suelen mecanizar en varios pasos. Primero, en la medida de lo posible, se alisa la superficie con la lijadora de banda. Las zonas de difícil acceso se alisan manualmente y se redondean los bordes. Dado que los transportadores de tornillo pueden ser pesados y difíciles de manejar, este proceso manual puede llevar varias horas. Debido a los bordes afilados, el riesgo de lesiones para el operador es alto.

Aplicaciones en el punto de mira

OBTENCIÓN DE LA CALIDAD SUPERFICIAL DE MANERA EFICIENTE



Tornillo de transporte antes (izquierda) y después (derecha) del mecanizado mediante el proceso Streamfinish de OTEC

La manera eficiente de suavizar uniformemente las superficies y obtener bordes redondeados y estables es el proceso de post-mecanizado individualizado con tecnología OTEC Streamfinish: un método mecánico, fiable y repetible para suavizar y redondear los bordes. El procesamien-

to específico y controlable asegura que el transportador de tornillo pueda cumplir su función sin obstáculos, sin roturas de bordes, aumentando la resistencia y sin formación de depósitos.

TECNOLOGÍA SCHAAF: EL MECANIZADO MANUAL PERTENECE AL PASADO

Schaaf Technologie GmbH es un fabricante de extrusoras mediante transportadores de tornillo. El post-mecanizado manual de las piezas después del torneado y fresado usado hasta la fecha, requería alrededor de 4 horas de trabajo manual. La pieza pasaba por tres pasos: En el primer paso, las marcas de fresado a lo largo del eje longitudinal se eliminaban manualmente con una lijadora de banda. Después del endurecimiento, el tornillo se rec-



Tornillo de transporte en el proceso de pulido

tificaba en el segundo paso utilizando una rectificadora cilíndrica, lo que a su vez daba como resultado bordes afilados no deseados. En el último paso, se tenían que redondear estos bordes y finalmente eliminar la capa de cascarilla generada durante el endurecimiento con papel de lija más fino. Con el cambio al proceso de acabado Streamfinish de OTEC, todo el post-mecanizado manual es cosa del pasado en Schaaf Technologie.

Ron Hanke, Director de Producción de Schaaf Technologie, informa:

“Con el proceso OTEC Streamfinish, tenemos la oportunidad de procesar la superficie de nuestros transportadores de tornillo de manera automatizada, uniforme y repetible. Esto va acompañado en general de mejora en las propiedades tribológicas, lo que implica a una vida útil más larga debido a la reducción de la fricción. El tiempo de proceso es de solo 30 minutos y el tiempo de trabajo

Aplicaciones en el punto de mira

del operario para cargar la máquina se reduce al mínimo. Incluso el resultado superficial obtenido es mejor que con el procesamiento manual. El uso del proceso Streamfinish de OTEC es una enorme mejora de tiempo y calidad para nosotros".



Máquina de la Serie-SF

LA VELOCIDAD DE CARACOL ES DEL PASADO

El proceso Streamfinish (SF) desarrollado por OTEC se adecúa a geometrías especialmente complejas.

En este proceso, las piezas se sujetan en un soporte y se sumergen en el contenedor que gira lleno de abrasivo de desbaste o de pulido. La pieza gira también lo cual permite un procesamiento uniforme. Esto significa que se consiguen superficies extremadamente finas obteniendo rugosidades de hasta Ra 0,01 μm sin esfuerzo físico ni riesgo de lesiones, incluso en geometrías complejas.

Debido a las enormes fuerzas de mecanizado, se puede eliminar material de forma más específica y rápida que con cualquier otro tratamiento superficial. La repetibilidad se garantiza simplemente guardando y cargando programas de proceso individuales.

Con la última innovación de OTEC, SF-HP, incluso puede procesar componentes grandes con un diámetro y una longitud de hasta 650 mm cada uno y un peso de hasta 200 kg.

APROVECHE LA EXPERIENCIA DE OTEC

Mecanizado de desbaste y redondeo:

- Redondeo dirigido en el rango de μm , adaptado a sus requisitos
- Aristas homogeneizadas y estabilizadas
- Prolongación de la vida útil y calidad constante de la pieza
- Sin contaminación del material transportado debido a fragmentos de aristas

Pulido y suavizado de la superficie a brillo espejo:

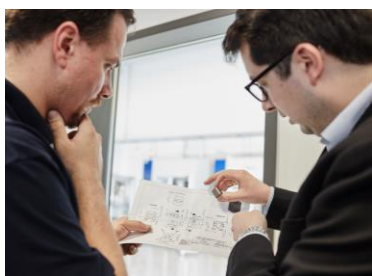
- Menos adherencias del material al componente

Aplicaciones en el punto de mira

- Mejora de las propiedades tribológicas de la pieza
- Coeficientes de fricción más bajos y reducido desgaste

Convéncese usted mismo! Contáctenos para un mecanizado individual de su muestra!

DEFINICIÓN DEL PROCESO CON EXPERTOS EN ACABADO DE PRECISIÓN DE OTEC



Independientemente de la geometría de la herramienta y los requisitos para la estructura superficial o el redondeo de los bordes: el equipo de expertos del Finishing Center de OTEC está a su lado cuando se trata de definir el proceso. Juntos encontraremos el proceso más adecuado para su componente. Concierte una cita directamente para estar presente cuando procesen su muestra.



Más sobre el procesamiento de muestras individuales >>

INFORMES OTEC DE APLICACIÓN EN LA INDUSTRIA ALIMENTARIA:



Pulir herramientas de cierre de latas >>



Pulir herramientas de conformado >>

SOBRE SCHAAF TECHNOLOGIE GMBH

Schaaf Technologie GmbH, con sede en Bad Camberg, Hessen, fue fundada en 1974 por Heinz Schaaf. Durante los últimos 45 años, la empresa ha crecido y se ha transformado en un proveedor principal confiable de maquinaria y tecnología para la industria alimentaria.

Más en: www.schaaftechnologie.net



Aplicaciones en el punto de mira

SOBRE OTEC PRÄZISIONSFINISH GMBH

OTEC Präzisionsfinish GmbH ofrece tecnología de precisión para la generación de superficies perfectas. Las máquinas de OTEC para alisar, pulir, redondear aristas de forma precisa y desbarbar, se utilizan para el acabado eficiente de la superficie de diferentes piezas.

Con socios comerciales internacionales, OTEC está representada localmente en todo el mundo. Diferentes sectores como la industria alimentaria, la industria de la herramienta, la industria automotriz, la aeroespacial, la tecnología médica, así como la industria de la relojería y la joyería se benefician del amplio conocimiento del líder tecnológico OTEC en el desarrollo de la interacción perfecta entre la máquina y los medios de proceso.

CONTACTO DE PRENSA OTEC PRÄZISIONSFINISH

OTEC Präzisionsfinish GmbH | Heinrich-Hertz-Straße 24 | 75334 Straubenhardt-Conweiler

Tel. + 49 (0) 70 82 - 49 11 20 | Fax + 49 (0) 70 82 - 49 11 29 | info@otec.de |

<https://www.otec.de>