

CONEXIÓN DIRECTA CON EL ÉXITO

La empresa Binder Electronic Components de Grenchen (Suiza) ha conseguido racionalizar de forma óptima la gestión de fluidos gracias al fluido de alto rendimiento y aplicación universal Motorex Ortho NF-X, que le ha permitido prescindir de los cinco tipos diferentes de aceite que venía utilizando. De este modo, la empresa ha sentado las bases para una mayor eficiencia en el trabajo, desde la compra hasta la producción, pasando por el procesamiento de las virutas y la limpieza de las piezas.



En la fábrica de Binder Electronic Components AG en Grenchen (Suiza) se producen piezas mecanizadas para conexión en los materiales más variados.

La empresa Binder Electronic Components AG fue fundada en 1979 en Grenchen como filial de Franz Binder GmbH + Co. Elektrische Bauelemente KG de Neckarsulm (Alemania). Actualmente produce, con más de 60 máquinas distintas, componentes electrónicos de alta calidad para conexión, es decir, conectores. En la fábrica de Grenchen se llevan a cabo todos los procesos productivos que conllevan arranque de viruta. Los 60 empleados de esta factoría clásica de mecanizado trabajan con material en barras con diámetros de entre 2 y 32 mm, así como con material en rollo. El montaje final de los componentes se realiza posteriormente en la central de Alemania.

Innovación continua

Desde su fundación en 1979, la fábrica se ha ido ampliando y renovando sin cesar. Gracias a esto, actualmente la firma posee una superficie de produc-

ción de más de 4000 m² y un parque de maquinaria sumamente variado, que abarca curvadoras, tornos automáticos CNC, tornos multihusillo e incluso máquinas transfer rotatorias. Los torneros especializados de Binder dominan todas las técnicas de producción en las máquinas más diversas, y procesan materiales como el latón, el bronce, el aluminio y materiales sintéticos. Últimamente viene siendo cada vez frecuente el uso de acero inoxidable. «En los últimos años, la proporción de componentes de acero cromado no ha parado de crecer», afirma David Phan, jefe de producción de la empresa.

El aceite, un factor determinante

Hasta hace poco se utilizaban en la fábrica cinco tipos diferentes de aceite. Esto no solo afectaba a la disponibilidad de las máquinas apropiadas y por lo tanto al flujo de producción, sino también a la

elección de herramientas, la limpieza de las piezas y el procesamiento de las virutas. Durante muchos años, la recogida y el centrifugado de las virutas se llevaban a cabo con máquinas sencillas y por medios manuales. Se trataba de una tarea muy fatigosa y al mismo tiempo delicada, ya que el aceite obtenido de este modo debía filtrarse con la máxima precisión y separarse en sus distintos tipos antes de devolverse a las máquinas. Debido a ello, era relativamente frecuente que se produjeran mezclas no deseadas, lo cual afectaba en parte a la eficacia del corte.

Finalmente se decidió adquirir una centrifugadora automática de virutas, lo cual representaba el momento más oportuno para elegir también un nuevo aceite de uso universal. Lo que unos años atrás no era más que una aspiración inalcanzable, se hizo realidad gracias a Motorex y su innovador aceite de alto rendimiento Ortho NF-X con viscosidad ISO VG 10, que se puso a prueba en distintas máquinas.

El cambio a Motorex Ortho NF-X

Tras los convincentes resultados de la prueba, la recomendación de Motorex de optar por el aceite de alto rendimiento Ortho NF-X llevaba aparejadas varias



«El cambio a la taladrina de uso universal de Motorex ha abierto la puerta a una gran cantidad de mejoras adicionales del proceso de producción. Lo que hace unos años no era más que una aspiración inalcanzable, ahora se ha hecho realidad. Esto demuestra que a veces los sueños se pueden cumplir.»

David Phan, jefe de producción
Binder Electronic Components AG,
Grenchen



En BEC se generan durante la producción toneladas de virutas. El reciclaje de las virutas y la recuperación del aceite son determinantes para el cálculo.



El aceite recuperado se limpia por medio de un filtro y se devuelve a las máquinas-herramienta después de añadirle una dosis de aceite nuevo.



Actualmente, la limpieza de las piezas es un proceso rutinario que ahora también resulta homogéneo y más económico.



El cambio a un único aceite ha simplificado también su recuperación mediante la centrifugadora automática.

350 TONELADAS DE VIRUTAS AL AÑO

Al unificarse el fluido de mecanización utilizado, empezaba a tener sentido invertir en una procesadora automática de virutas. La empresa mecaniza anualmente cerca de 450 toneladas de metales, lo que se traduce en unas 100 toneladas de productos acabados y 350 toneladas de virutas. Esto se debe al gran número de piezas de pequeño diámetro (conforme a los estándares de la industria relojera), que se fabrican a partir de material en barras lo más estable posible y, por lo tanto, muy grueso. Las virutas, en su mayor parte de latón, se trasladan automáticamente mediante carros de recogida móviles hasta la máquina recuperadora de aceite y se centrifugan dos veces. El aceite recuperado de este modo se filtra con la máxima precisión (10 micrómetros) y se devuelve a las máquinas-herramienta. Tras ello, las virutas, libres de sustancias problemáticas como el cloro o los metales pesados, pueden reciclarse sin problemas.

ventajas más para el usuario: Ahora, todas las etapas de mecanizado podían realizarse con el mismo aceite y gracias a la tecnología Vmax integrada, mejorarían también las cifras de producción y los valores R_a de las superficies. En especial, se han optimizado aún más las superficies metálicas no férricas, que ahora satisfacen las mayores exigencias desde el punto de vista óptico. Motorex Ortho NF-X convenció a los responsables de bec gracias a sus numerosas cualidades positivas. Ortho NF-X de Motorex

- permite mecanizar toda clase de materiales con un solo tipo de aceite;
- garantiza el máximo rendimiento en todos los procesos (taladrado profundo, torneado, fresado, corte, etc.);
- alcanza rápidamente la temperatura de servicio y sus propiedades de enfriamiento son excelentes;
- elimina las virutas sin generar espuma a una presión de hasta 120 bares;
- lubrica a la perfección y no deja rastro olfativo;
- permite ampliar la vida útil de las herramientas;
- se puede eliminar fácilmente de las piezas;
- no contiene sustancias críticas no deseadas.

A la vista de los buenos resultados obtenidos, Binder Electronic Components AG decidió utilizar el nuevo aceite en toda la factoría. Esto ha redundado en una enorme simplificación de las compras, la logística y la recuperación de aceite de las virutas, así como en la limpieza de las piezas.

Proceso de limpieza simplificado

También el proceso de limpieza, consistente en el desengrase por vapor mediante hidrocarburos en una instalación cerrada, se realiza de manera impecable y puede llevarse a cabo de modo totalmente automático hasta la carga y extracción de las piezas.

Si lo desea, le informaremos gustosamente sobre la última generación de fluidos de mecanizado de Motorex y sobre las posibilidades de optimización para su empresa:

Motorex AG Langenthal

Servicio posventa
Postfach
CH-4901 Langenthal
Tel. +41 (0)62 919 74 74
Fax: +41 (0)62 919 76 96
www.motorex.com

Binder Electronic Components AG

Leuzigenstrasse 23
CH-2540 Grenchen
Tel. +41 (0)32 644 30 60
Fax +41 (0)32 644 30 50
info@bec-ch.ch
www.bec-ch.ch



La filial suiza del grupo Binder trabaja con la máxima eficiencia y se ha ganado una excelente reputación en el área de los conectores electrónicos para diversos sectores.