

Información para los medios: Para su publicación inmediata
Con imágenes

Una vía de éxito para los operadores ferroviarios

La industria del mecanizado de metales desempeña un papel fundamental en el mantenimiento, reparación y fabricación de numerosas aplicaciones ferroviarias, incluyendo la vía, las ruedas y piezas de los vagones.

Con un incremento interanual del 2,6 por ciento, el sector ferroviario mantiene actualmente un crecimiento sostenible, y todas las previsiones apuntan a que en el año 2020 alcanzará un valor superior a los 180 000 millones de euros. Debido a la creciente demanda de servicios de transporte de pasajeros y carga por ferrocarril, las inversiones en infraestructuras están registrando un rápido crecimiento en todo el mundo.

Durante muchos años, el fabricante mundial de herramientas Dormer Pramet ha prestado apoyo al sector ferroviario suministrando una amplia gama de herramientas de corte tanto para la producción como para el mantenimiento.

Tomáš Hantek es el responsable de aplicaciones internacionales para ferrocarril de Dormer Pramet, entre cuyos clientes se encuentran desde empresas de titularidad estatal hasta operadores ferroviarios privados. Para brindar un mayor conocimiento sobre la materia, Tomáš investiga las diferentes aplicaciones que pueden abordarse con las herramientas de corte, como el mecanizado de desvíos y perfiles de raíl, ejes montados, placas de asiento y mecanismos de enganche.

Desvíos y perfiles de raíl

Un elemento importante de cualquier infraestructura ferroviaria es el mecanizado de desvíos y cruzamientos: las secciones móviles que guían los trenes de una vía a otra. Estos aparatos gozan de una vida útil muy limitada, que puede variar dependiendo de múltiples condiciones, como el grado de utilización y el entorno que los rodea.

Un desvío creado a partir de un material nuevo, por ejemplo, tiene una garantía normal de cinco años. Si el desvío se ha realizado a partir de un material aplicado, si ha sido sometido a un proceso de regeneración o ha requerido algún tratamiento (pulido, cambio de piezas, etc.), el periodo de garantía queda reducido a dos años.

Para garantizar la fiabilidad y la seguridad de los desvíos, estos deben someterse a actualizaciones periódicas que aseguren su plena operatividad. Pero ello, por sí solo, constituye una tarea enorme. Sirva de ejemplo la República Checa, cuya red ferroviaria formada por 9000 km de vía y más de 25 000 desvíos es una de las más extensas de Europa.

Dormer Pramet trabaja con importantes fabricantes de todo el mundo a fin de suministrar herramientas estándares y personalizadas con las que producir nuevos desvíos ferroviarios, así como renovar los ya existentes.

DORMER PRAMET

Las herramientas para el mecanizado de otros componentes de los desvíos (como cojinetes y tirantes) ofrecen numerosas ventajas, entre ellas, durabilidad, estabilidad del filo de la placa de corte, precisión de forma y una solución rígida.

El surtido de Dormer Pramet incluye desvíos de tren y de tranvía para los perfiles de raíl más habituales. Los perfiles 60E1 y 60E2, por ejemplo, son los más comunes, sobre todo en Europa. El raíl con sección en T (raíles de patín plano) es adecuado para tráfico de carga media y pesada.

Mecanizado de ejes montados

En el mecanizado de ejes montados nuevos, la mayoría de componentes se fabrican a partir de piezas forjadas. Una de las principales preocupaciones es conseguir que las herramientas maximicen la fiabilidad del proceso y permitan un acabado de alta calidad.

La producción de ruedas nuevas, y en particular las operaciones de desbaste y acabado, se puede realizar con el surtido estándar de placas de corte RCMX de Dormer Pramet. La gran variedad de tamaños, calidades y rompevirutas ofrece numerosas opciones para trabajar cualquier material sea cual sea la condición de corte.

Otra necesidad constante, aparte de la fabricación de ruedas nuevas, es el reperfilado de ruedas usadas, tarea que se desarrolla en una amplia variedad de centros de mecanizado de diferentes fabricantes.

La gama de portaherramientas de Dormer Pramet goza de gran aceptación entre algunos fabricantes líderes del mercado, como Hegenscheidt y Rafamet, quienes las utilizan en sus máquinas. Desde 1950, Hegenscheidt-MFD ha instalado en todo el mundo más de 2000 máquinas de reperfilado de ejes montados.

Ambas empresas utilizan tornos especiales para la fabricación de ejes montados de ferrocarril, metro, tranvía y otros sistemas de ferrocarril ligero, además de tornos verticales de una o dos columnas para trabajos pesados, fresadoras tipo puente de gran tamaño, tornos horizontales y máquinas especiales.

La colaboración que Dormer Pramet ha mantenido históricamente con fabricantes de máquinas y empresas de reparación de raíles ha propiciado el desarrollo de una amplia gama de soluciones estándares y personalizadas destinadas a mejorar la productividad y reducir los costes comúnmente asociados a estos procesos.

Esto significa que la renovación de ruedas de ferrocarril y tranvía puede acometerse con su surtido estándar de placas de corte (LNMX, SNMX, CNMX), calidades y rompevirutas. Asimismo, su amplia oferta en cartuchos con protección de cavidad brinda una solución completa y versátil para profundidades de corte comprendidas entre 1,0 y 16,0 mm.

Un cliente de Ucrania, por ejemplo, requirió la colaboración de Dormer Pramet para el reperfilado de ruedas de ferrocarril realizadas en acero de alta dureza (entre 450 y 615 HB). La placa de corte LNMX30 con rompevirutas RF y calidad T9315 mostró una alta durabilidad, y su productividad fue significativamente más alta que la de otro proveedor de referencia, ya que fue capaz de mecanizar un total de 12 ruedas frente a las cinco de la competencia.

DORMER PRAMET

La cooperación con un fabricante de máquinas polaco que necesitaba reperfilar ejes montados supuso otro éxito notable. El cliente quería solucionar un problema relacionado con la rotura de viruta al mecanizar acero templado de entre 800 y 900 mpa. Una vez más, se usó la placa de corte LNMX30; en esta ocasión con el rompevirutas TF y la calidad T5315. Esta combinación permitió prolongar la vida útil en un 50 por ciento en comparación con los productos de la competencia, y además mejoró considerablemente la rotura de viruta en la superficie perpendicular.

La calidad T5315 de Dormer Pramet es una opción versátil para el torneado de fundición gris y fundición dúctil, así como diferentes tipos de acero, incluido el acero templado. Es adecuada para operaciones de desbaste y acabado con velocidades de corte medias a altas, y es compatible con procesos de corte continuo o interrumpido, lo que la convierte en una opción altamente versátil en condiciones de mecanizado difíciles.

Mecanizado de placas de asiento y enganches

Otra área de actividad es el mecanizado de placas de apoyo o de asiento: los elementos de unión que garantizan la sujeción del raíl a la traviesa. Para ello es necesario fresar el perfil de las piezas, operación donde los clientes exigen una alta productividad además del cumplimiento específico de las limitaciones de producción y el uso de materiales. Herramientas como fresas y brocas resultan idóneas para la fabricación de placas de asiento.

Finalmente, un enganche (o acople) es un mecanismo que sirve para unir el material rodante a un tren. El diseño del enganche es estándar, y es casi tan importante como el ancho de vía. Debe ofrecer flexibilidad y comodidad para unir todo el material rodante entre sí. El equipo que conecta los enganches al material rodante recibe el nombre de aparejo de tracción u órgano de tracción.

La fabricación de enganches sirve de ejemplo para ilustrar qué tipo de herramientas de corte especializadas pone Dormer Pramet a disposición de los fabricantes de vagones. Fruto de su dilatada experiencia, se han desarrollado diferentes niveles de soporte para la fabricación de cajas de engrase, placas centrales, bastidores de bogie y defensas.

El enfoque de Dormer Pramet basado en la colaboración sistemática con fabricantes de este tipo de piezas les ha permitido mejorar y ampliar su catálogo de herramientas de corte.

Para obtener más información sobre la oferta de Dormer Pramet para el sector ferroviario, haga [clic aquí](#) para ver el vídeo, visite www.dormerpramet.com o póngase en contacto con su oficina de ventas local de Dormer Pramet.

FIN

En la imagen (ruedas de ferrocarril_nuevas): La producción de ruedas nuevas para ferrocarril se puede realizar con el surtido estándar de placas de corte RCMX de Dormer Pramet.

En la imagen (desvíos): Un elemento importante de cualquier infraestructura ferroviaria es el mecanizado de desvíos y cruzamientos.

En la imagen (mecanizado de_desvíos1): Dormer Pramet trabaja con importantes fabricantes de todo el mundo a fin de ofrecer herramientas personalizadas y estándares para producir nuevos desvíos ferroviarios.



En la imagen (reperfilado de ruedas de ferrocarril _antes) y En la imagen (reperfilado de ruedas de ferrocarril _después): La renovación de ruedas de ferrocarril puede acometerse con el surtido estándar de placas de corte, calidades y rompevirutas de Dormer Pramet.

En la imagen (línea ferroviaria): El sector ferroviario mantiene actualmente un crecimiento sostenible, y todas las previsiones apuntan a que en el año 2020 alcanzará un valor superior a los 180 000 millones de euros.

En la imagen (Tomas Hantek1): Tomáš Hantek es el responsable de aplicaciones internacionales para ferrocarril de Dormer Pramet.

Notas para los editores:

Dormer Pramet es líder mundial en la fabricación y suministro de herramientas para la industria de corte de metal. Su catálogo completo de productos incluye herramientas rotativas e intercambiables de taladrado, fresado, roscado y torneado para el uso en una amplia variedad de entornos de producción. Los servicios ampliados de ventas y asistencia técnica, gestionados desde más de 30 oficinas, prestan servicio a más de 100 mercados internacionales. Dichos servicios cuentan con el respaldo de instalaciones de fabricación especializadas en Europa y Sudamérica y de una red logística y de distribución altamente desarrollada.

Publicado por:

Dormer Pramet
Unit 4 Lindrick Way
Barlborough
Chesterfield
S43 4XE (Reino Unido)
Tel.: 0870 850 4466
www.dormerpramet.com

Contacto:

Simon Winstanley
Responsable de contenidos, Dormer Pramet
Correo electrónico: simon.winstanley@dormerpramet.com
Tel.: +44 (0)7860 685087