

Los cobots ofrecen a los fabricantes de engranajes una ventaja competitiva

El fabricante de engranajes danés Fischer Gears ha reforzado su proceso de producción, en especial en las series más grandes, con la incorporación de dos robots TM de OMRON. Los robots colaborativos, también conocidos como cobots, permiten que los empleados más experimentados se centren en tareas de mayor valor.



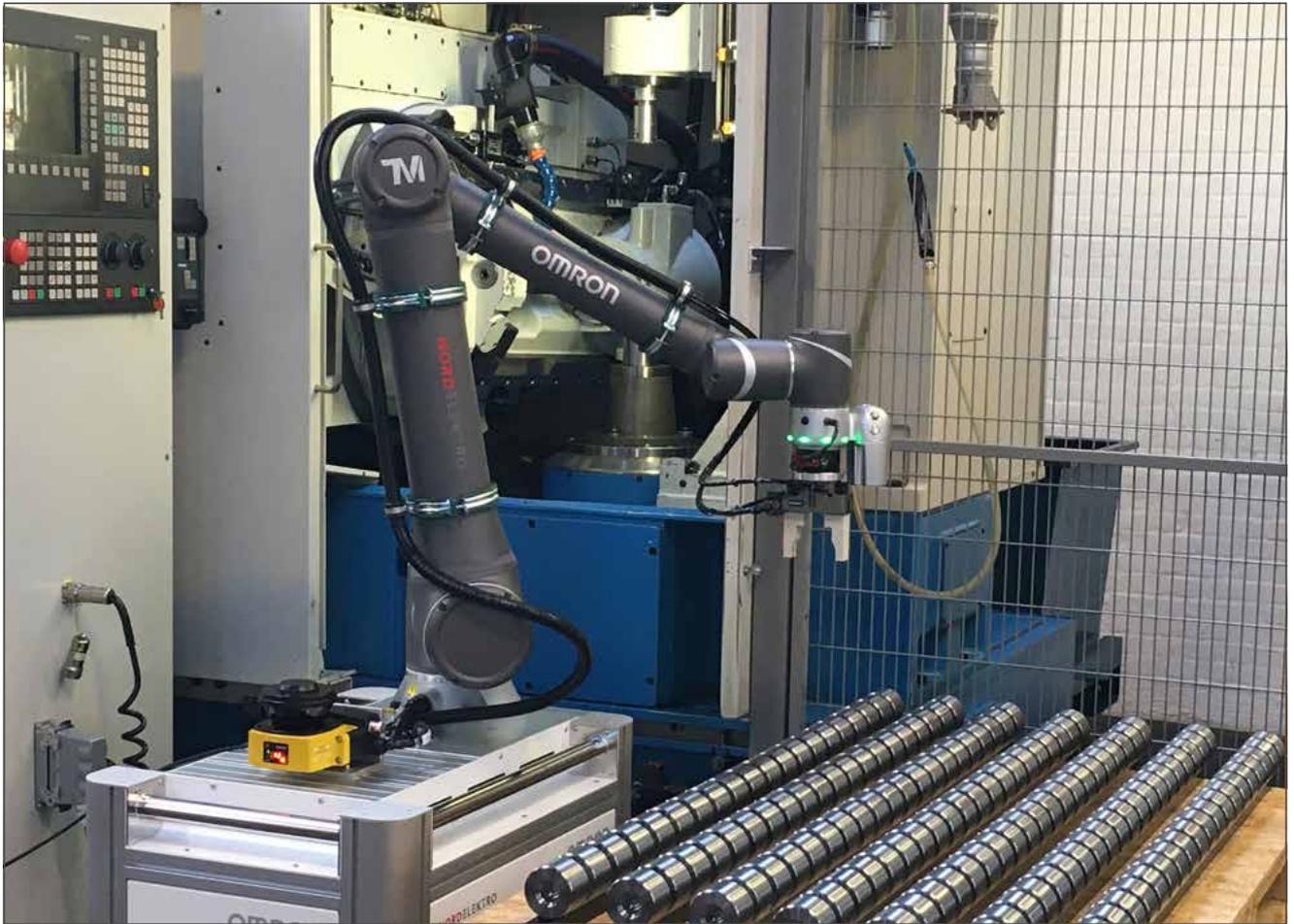
Fischer Gears invirtió en dos cobots TM de OMRON para automatizar la alimentación de piezas metálicas en cuatro máquinas de CNC.

Fischer Gears (Randers Tandhjulsfabrik A/S) es una empresa familiar con sede en Randers (Dinamarca). Lleva fabricando engranajes y cajas de cambios para los mercados industrial y marítimo desde 1920 y se ha convertido en uno de los proveedores líderes. La vanguardista maquinaria de la empresa utiliza las tecnologías y los procesos más modernos. Hace poco, Fischer Gears invirtió en dos cobots TM de OMRON, que se utilizan para automatizar la alimentación de piezas metálicas en cuatro máquinas de CNC (control numérico computarizado), algo que antes se hacía de forma manual.

La empresa ya utilizaba robots industriales tradicionales, pero la inversión que ha realizado en cobots supone igualmente un cambio de paradigma. Lars Bo Nielsen, director de fábrica, afirma: «No se trata solo de otra inversión en robótica. Los robots colaborativos ofrecen una nueva manera de pensar porque, al contrario de los robots tradicionales, los robots TM de OMRON no tienen que esconderse detrás de una valla. Además, si este proyecto resulta satisfactorio, probablemente no serán los últimos cobots que utilicemos en la línea de producción».

Refuerzo de la eficiencia de producción

Fischer Gears fabrica productos con tamaños en serie que pueden variar desde una pieza hasta varios cientos de ellas. La inversión en los cobots de OMRON permitirá que la empresa gane mucha más competitividad en el futuro con estos pedidos más grandes.



El cobot puede recoger y entregar las piezas en el mismo palé

Los cobots serán parte de una unidad de producción compuesta por cuatro máquinas de CNC y se cambiarán de una máquina a otra según sea necesario. «Los robots pueden introducir y sacar piezas de las máquinas incluso después del horario laborable, lo que nos permite aprovechar al máximo la línea de producción e incrementar la eficiencia. Al mismo tiempo, también nos proporciona una ventaja competitiva en las series más grandes», explica Lars Bo Nielsen.

Además de reducir los costes de producción de las series más grandes, los cobots de OMRON también permiten que los empleados de la empresa puedan dedicarse a tareas de producción de valor añadido. «Los robots son una inversión para mejorar el entorno de trabajo. Prácticamente todos nuestros trabajadores cuentan con una buena formación, así que ahora podrán llevar a cabo tareas mucho más interesantes que la alimentación manual de piezas», comenta el director de la fábrica.

Características principales de los nuevos cobots

Dos de las razones por las que eligieron a OMRON como proveedor de los cobots fueron la alta capacidad de elevación de cargas de los robots TM de OMRON y su sistema de posicionamiento Landmark. Otros criterios importantes fueron el sistema de visión inteligente integrado en los cobots para la manipulación de objetos y para la decodificación de los códigos de barras y códigos QR.

El sistema de visión de OMRON permite que los nuevos cobots de Fischer Gears puedan «mirar» hacia abajo en los palés y diferenciar entre elementos mecanizados y no mecanizados a medida que los trasladan del palé a la máquina de CNC.

«Es una gran ventaja para nosotros, ya que el robot puede recoger y entregar el objeto en el mismo palé. Es más fácil y mucho más inteligente en términos de uso del espacio», explica Lars Bo Nielsen.

Otro criterio importante fue la seguridad. Cada cobot está equipado con un escáner de seguridad OMRON para que se detenga automáticamente si alguien se acerca demasiado.

La producción automatizada aporta una ventaja competitiva

En el proyecto de los cobots, Nordelektro se encargó de integrar los robots. Según afirma Lars Bo Nielsen, los dos cobots nuevos han permitido a Fischer Gears automatizar entre el 60 y el 70 % del proceso de alimentación de piezas. Con ello, la empresa ha podido avanzar rápidamente y ser más competitiva con las series de producción más grandes.

«Si la implementación de los robots va según lo previsto, también podremos aplicar la tecnología de los cobots en otras partes de la producción. No tengo ninguna duda de que estos no serán los últimos robots colaborativos que integremos en nuestra fábrica», concluye.



Acerca de Fischer Gears (Randers Tandhjulsfabrik A/S)

Randers Tandhjulsfabrik A/S cuenta con 100 años de conocimientos y experiencia en la producción de engranajes de alta calidad para el sector industrial y marítimo. Søren Einar Jensen fundó la empresa en 1920 tras hacer un viaje a Estados Unidos, donde se formó en la producción de ruedas dentadas y engranajes. Desde entonces, Randers Tandhjulsfabrik sigue siendo una empresa familiar y actualmente es una sociedad anónima presidida por Søren Fischer. La empresa tiene su sede en Randers y cuenta con aproximadamente 45 empleados.

Acerca de OMRON Corporation

OMRON Corporation es líder mundial del sector de la automatización gracias a su tecnología «Sensing & Control + Think». OMRON desarrolla su actividad en numerosos campos, que comprenden desde la automatización industrial y los componentes electrónicos hasta los sistemas de infraestructura social, atención sanitaria y soluciones medioambientales. Fundada en 1933, OMRON cuenta con aproximadamente 30 000 empleados en todo el mundo y ofrece productos y servicios en 120 países y regiones. En el sector de la automatización industrial, OMRON fomenta la innovación de la producción ofreciendo tecnologías y productos de automatización avanzados, además de un extenso servicio de atención al cliente para contribuir a crear una sociedad mejor. Para obtener más información, visite el sitio web de OMRON en www.industrial.omron.eu.