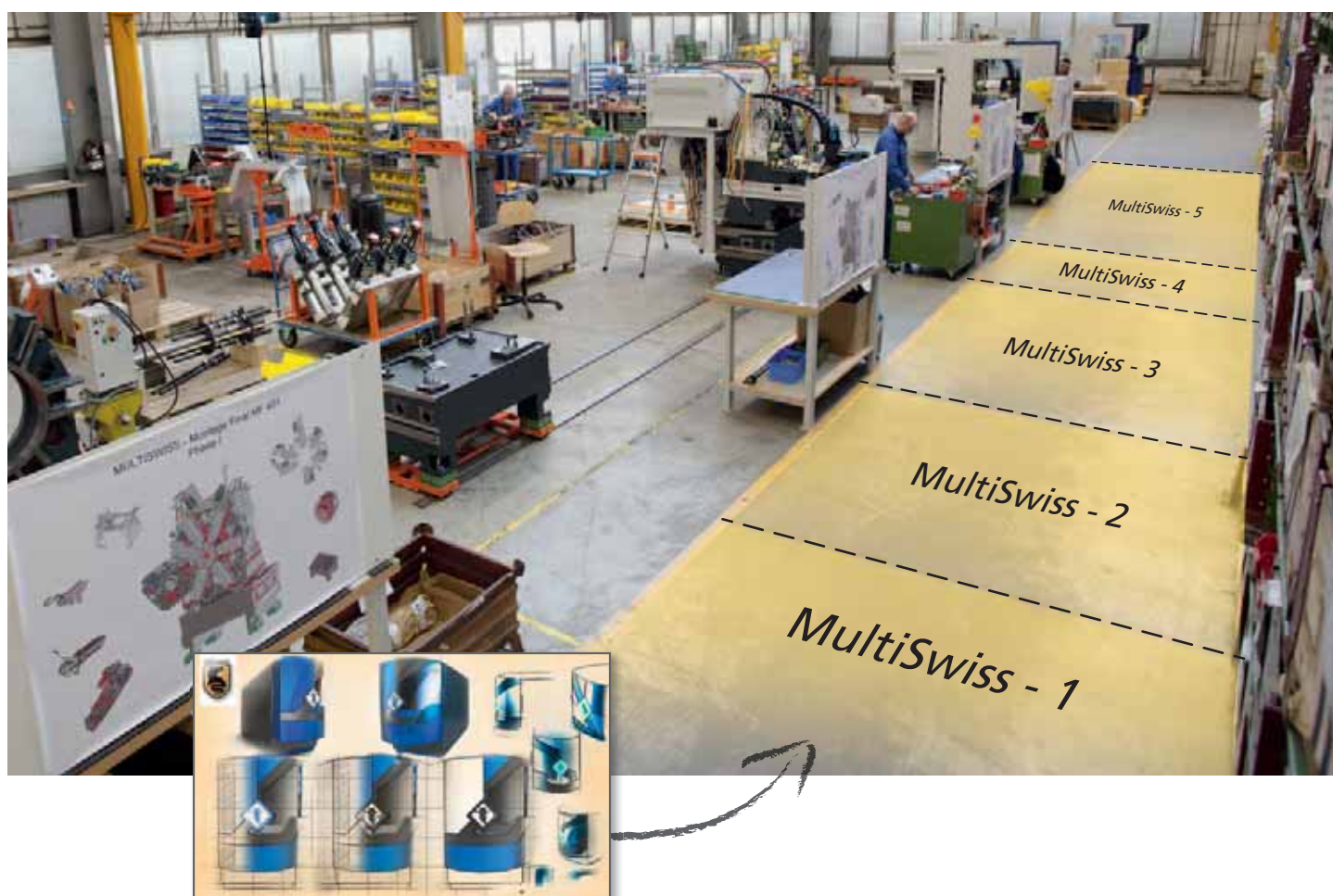


LOS «SECRETOS» OCULTOS DE MULTISWISS

En ediciones anteriores de decomagazine hemos presentado la máquina MultiSwiss centrándonos en el rendimiento, el diseño y el punto de vista de los clientes. Ahora vamos a seguir descubriendo este producto, pero por otra cara: ¿cómo se organiza su producción para garantizar al mismo tiempo una calidad constante, plazos cortos, un precio muy interesante para el cliente e, incluso, el respeto por las cuestiones medioambientales?

Entrevista con Yvan Dominé, responsable de montaje de Tornos.



Cuando uno visita el montaje de MultiSwiss, queda sorprendido por la organización y el orden que reinan en esta verdadera cadena de montaje. Las máquinas están colocadas en vagones que se desplazan sobre raíles. Se necesitan cinco fases para montar por completo una MultiSwiss. Cada una de las fases solo requiere un día. Si se garantiza un flujo continuo, todos los días sale una nueva máquina de la cadena de montaje. Dominé nos cuenta: «Esta máquina se ha ideado desde el principio según los preceptos de la «producción ajustada», y por eso hemos podido

industrializar su montaje siguiendo esta filosofía. El resultado es una flexibilidad en la producción que nos permite responder perfectamente a las necesidades de los clientes. Si trabajamos en dos equipos, podemos producir perfectamente 10 máquinas MultiSwiss por semana».

Importantes ventajas para los clientes

En teoría, los métodos de montaje no importan mucho a los usuarios de las máquinas, pero si dichos

UN CONCEPTO NUEVO Y RADICALMENTE DISTINTO

Con la presentación de MultiSwiss 6x14, Tornos ha comercializado el primer multihusillo numérico de cabezal móvil del mercado. Esta nueva máquina, basada en un concepto de «todo integrado» y con un acceso frontal innovador, propone un enfoque del trabajo decididamente distinto en un torno multihusillo; los primeros clientes que lo han descubierto han demostrado un gran entusiasmo.

métodos les garantizan plazos cortos, un nivel de calidad alto y constante y unos precios interesantes, las ventajas para los clientes son máximas. Asimismo, al haber menos capital inmovilizado, la empresa puede invertir más en investigación y desarrollo para brindar soluciones cada vez más eficaces a sus clientes.

¿En qué se ha basado esta optimización de la producción?

Siete fuentes de mejora

«Nuestro objetivo es trabajar en las fuentes de desaprovechamiento», afirma Dominé. Y puntualiza: «El montaje de las máquinas MultiSwiss se ha segmentado en 3.600 secuencias de operaciones, las cuales han sido analizadas para optimizarlas y eliminar todas las operaciones que no aportan ningún valor añadido. ¿Cuáles son?: las esperas innecesarias entre operaciones, el exceso de producción y los stocks sobrantes, los métodos y procesos no adaptados, los movimientos superfluos y los transportes y, por supuesto, la falta de calidad». Abordando todos estos aspectos desde la concepción del producto, la empresa ha podido lograr su objetivo de reducir más de un 75% el tiempo de paso de la MultiSwiss respecto al de los demás productos multihusillo. Esta reducción también implica una menor necesidad de espacio físico.

MULTI SWISS
6x14



MultiSwiss - 1

¿Y la calidad?

Al hablar de una reducción del tiempo de paso, uno se puede preguntar por la calidad, ya que de lo que aquí se trata es de mejorarla. Dominé explica: «*Con un equipo de especialistas, hemos investigado los mejores métodos de trabajo y hemos instaurado puntos de control a lo largo de toda la cadena de producción. Hemos elaborado procedimientos detallados para todos los puestos de trabajo. Cada montador sabe exactamente lo que tiene que hacer y cómo tiene que hacerlo. Exigimos un gran rigor a nuestro personal, y las reglas que deben aplicarse en caso de detección de problemas están muy bien definidas. De este modo, dominamos perfectamente el proceso de producción y garantizamos la máxima calidad de nuestros productos.*».

Una repetitividad óptima

En cada fase del montaje está garantizada la entrega «just in time», así que los especialistas se pueden centrar por completo en sus tareas. La máquina llega a su primera zona de montaje prácticamente al mismo tiempo que todos los componentes necesarios para el ensamblaje de dicha fase. Todas las herramientas y aparatos indispensables en ese momento también están disponibles. El especialista posee unas instrucciones de montaje con todos los elementos

importantes, de modo que el ensamblaje se puede llevar a cabo en condiciones idóneas. Una vez concluida esta fase de montaje, la máquina podrá pasar al siguiente puesto, donde la máquina que ahí se encuentre también estará terminada y lista para pasar al siguiente puesto (y así sucesivamente hasta el final de la cadena).

¿Y en cuanto al personal?

Este enfoque del trabajo se asemeja bastante al del sector del automóvil y puede parecer «poco humano» a quien, después de escuchar estas explicaciones, le venga a la cabeza la película «Tiempos modernos» de Charlie Chaplin, ya que las personas son utilizadas de un modo científico como recursos destinados a cada una de las operaciones. Dominé comenta: «*El hecho de especializar el trabajo no disminuye el mérito ni las competencias de nuestros colaboradores, al contrario. Están bien informados de sus tareas y así mejoran las condiciones de trabajo. Las operaciones se optimizan y el trabajo se puede desarrollar con tranquilidad. Las tareas se adaptan a las competencias de cada persona, y también favorecemos la polivalencia. Nuestros colaboradores son el activo fundamental de nuestra empresa; nuestra labor es orientarles y apoyarles. El personal participa activamente en la mejora de la calidad detectando problemas y proponiendo mejoras.*».



MultiSwiss - 2



MultiSwiss - 3



Presentación

Nosotros nos esforzamos por adaptar la organización a las tareas que hay que realizar. La organización no debe ser un lastre para la calidad y el rendimiento, sino una aliada. De este modo, dentro de un proceso de mejora constante, nuestros colaboradores pueden sentirse orgullosos de su trabajo».

Mejora permanente

El montaje de la máquina MultiSwiss se segmenta en 3.600 procesos, la totalidad de los cuales han sido cronometrados y analizados para su optimización. Dominé precisa: «El objetivo no era presionar las

operaciones de valor añadido y arriesgarnos a perder calidad, sino eliminar todas las operaciones sin valor añadido, como los desplazamientos innecesarios y las pérdidas de tiempo». Una vez instaurado el proceso, se pone en marcha un círculo de mejora permanente. Después del montaje de la preserie, se han mejorado casi 700 procesos y se ha ganado un 15% más de productividad.

Totalmente integrado en los flujos de producción

El montaje de las máquinas se realiza en un flujo ajustado, es decir, únicamente por encargo. Para utilizar

ARTÍCULOS DE DECOMAGAZINE REFERENTES A MULTISWISS:

- 2012 60 MultiSwiss: Diseño industrial orientado al cliente
- 2012 60 Motorex innova más gracias al factor de diseño «aceite de corte», el ejemplo MultiSwiss
- 2011 59 Torno multihusillo flexible «MultiSwiss»
- 2011 58 MultiSwiss: Un concepto nuevo y radicalmente distinto
- 2011 58 MultiSwiss: Esta máquina invita a trabajar

Para solicitar estos números de decomagazine, escriba a la siguiente dirección (a la atención de Julie Aeschbacher), indicando el idioma deseado. También puede descargarse todos estos artículos en www.decomag.ch.



MultiSwiss - 4

las cadenas de montaje de una forma óptima, se planifica el montaje a partir de las previsiones. Como cada una de las fases importantes solo requiere un día, la flexibilidad es máxima. De esta forma, Tornos se asegura de que el capital inmovilizado sea mínimo (es decir, que solo se produzcan las máquinas encargadas).

¿Objetivos logrados?

«Al instaurar la «producción ajustada», nuestros objetivos eran sencillos: queríamos dominar la calidad y los procesos y optimizar el rendimiento (y, por consiguiente, el precio) para, en última instancia, eliminar lo que el cliente no paga (las ineficiencias anteriormente mencionadas). Ambos objetivos se han logrado y estamos inmersos en un proceso de mejora constante», afirma Dominé.

Producir de forma responsable

En nuestro artículo «Producir de forma responsable: Blue Compétence» de la página 27, tratamos aspectos relacionados con el desarrollo sostenible y el ahorro de energía que los usuarios pueden lograr trabajando con máquinas Tornos. ¿Pero qué hay previamente? La nueva línea de montaje de MultiSwiss se integra totalmente en esta potente tendencia.

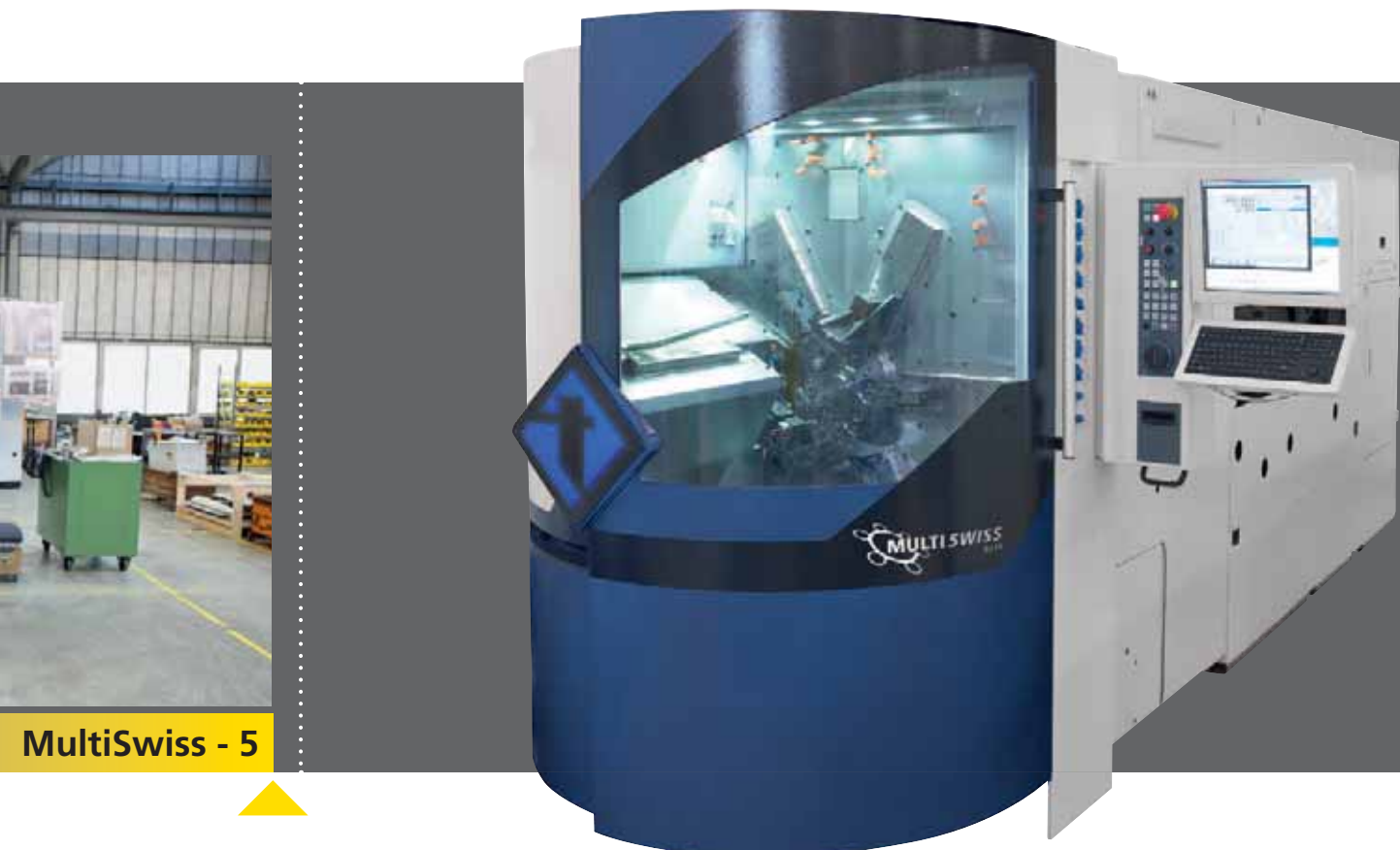
Dominé comenta: «Con la optimización de los flujos de piezas y máquinas, hemos erradicado por completo los movimientos y transportes superfluos. Y con la adaptación de los puestos de trabajo, también hemos eliminado las redundancias. Todos estos elementos suponen, en última instancia, un ahorro de energía». Como el montaje requiere una superficie útil mucho menor, el balance ecológico también es muy positivo.

Si desea más información sobre MultiSwiss, puede ponerse en contacto con Rocco Martocchia: martocchia.r@tornos.com www.multiswiss.info



TORNOS

Tornos SA
Industrielle 111
2740 Moutier (Suiza)
Suiza
www.tornos.com



MultiSwiss - 5