



# Un giro usado en los nuevos Servicios de Embalaje de Bosch moderniza la máquina de recubrimiento de Takeda Brasil

Con el fin de mantenerse actualizados con los estándares técnicos en rápido desarrollo, los fabricantes de productos farmacéuticos tienen el dilema de si invertir en nuevos equipos es la solución más rentable. En lugar de comprar máquinas completamente nuevas, en muchos casos vale la pena considerar una modernización, especialmente cuando el equipo existente todavía muestra un buen desempeño general y el trabajo de modernización puede llevarse a cabo con mínimos períodos de inactividad. Tras más de diez años de producción exitosa en la máquina de recubrimiento de tabletas, el fabricante de productos farmacéuticos Takeda Brasil decidió que era el momento de una actualización. Después de que los técnicos de servicio de los Servicios de Embalaje de Bosch cambiaron el sistema de control y las pistolas de aspersión, la máquina de recubrimiento quedó como nueva.

---

### Oscar Flint

Gerente de Proyecto. Servicios de Embalaje de Bosch

Un equipo de tecnología de punta es uno de los requisitos más importantes para una exitosa producción farmacéutica, no sólo en términos de altos estándares de seguridad, sino también para un manejo rápido y fácil, así como para reducir los tiempos de inactividad. Esto también se aplica para Takeda, compañía farmacéutica que opera a nivel mundial. Fundada en Japón hace más de 230 años, la empresa ahora cuenta con una cartera de más de 700 productos que se venden en 70 países. Después de la adquisición de la compañía farmacéutica Nycomed en 2011, Takeda asumió el control de las operaciones de la planta brasileña, ubicada en la ciudad de Jaguariúna, en el estado de São Paulo. Es una de las más modernas instalaciones en Latinoamérica, y está equipada para producir productos farmacéuticos sólidos, líquidos y semisólidos. Takeda provee al mercado brasileño de medicamentos para el tratamiento de alergias y gastroenteritis, así como de enfermedades inmunológicas y respiratorias.

Takeda provee al mercado brasileño de medicamentos para el tratamiento de alergias y gastroenteritis, así como de enfermedades inmunológicas y respiratorias

### ACTUALIZACIÓN TÉCNICA A CORTO PLAZO

Cuando Takeda comenzó a operar en Brasil, la compañía asumió el control del equipo Premier Coater 500, fabricado por la marca de producto Manesty, de Bosch. La máquina es capaz de manejar lotes grandes de hasta 600 litros. Puede trabajar con recubrimiento acuoso y orgánico y con soluciones de azúcar, por lo que es adecuada para todas las formas de dosificación sólida, incluidas tabletas de diferentes tamaños, así como cápsulas blandas y duras. Takeda utiliza la máquina de recubrimiento para producir Dramin, un medicamento contra la náusea, y Venalot, un medicamento para enfermedades vasculares, entre otros productos. Después de más de diez años de producción, el sistema de control ya no cumplía con los más recientes estándares técnicos necesarios para los productos de alta calidad de Takeda. Las pistolas de aspersión también tuvieron que ser cambiadas. "La máquina de recubrimiento es fundamental para nuestra

producción", manifiesta Luis Lopes, supervisor de mantenimiento de Takeda Brasil. Debido a que la empresa no quiso arriesgar ningún período de inactividad no planeado en un futuro próximo, el equipo de ingeniería de Takeda tuvo que tomar una decisión.

"Siempre estuvimos muy satisfechos con el funcionamiento de la máquina Manesty Premier Coater 500. Por lo que decidimos hacerle una mejora técnica en lugar de reemplazarla", explica Luis Lopes. "Por lo tanto, era lógico entrar en contacto con nuestro proveedor Bosch para obtener ayuda". El equipo técnico de Servicios de Embalaje de Bosch en Brasil desarrolló un plan de proyecto ajustado para implementar las actualizaciones sin perder un tiempo de producción muy valioso durante el proceso de instalación. Los ingenieros de servicio de la marca Manesty, de Bosch, provenientes de Knowsley, Reino Unido, y los ingenieros locales de Bosch, establecieron un equipo de proyecto *in situ*. La experiencia conjunta, así como la dedicación de los miembros del equipo, fue clave para realizar la modernización exitosa de la máquina de recubrimiento. Los técnicos incluso continuaron su trabajo en días festivos, y lograron así reducir el plazo previsto de seis, a tan sólo cuatro semanas.

### OPERACIONES SENCILLAS Y MÁS TIEMPO PARA PRODUCCIÓN

El proyecto de modernización de Takeda Brasil consistió principalmente en dos partes: la actualización del obsoleto sistema de control y el reemplazo de las pistolas de aspersión desgastadas, así como la Flowtab del gabinete eléctrico. Los técnicos cambiaron completamente la tecnología de control de la máquina de recubrimiento, implementando el nuevo sistema de control m-tec. Con su interfaz de operador intuitiva, permite a los desarrolladores farmacéuticos de Takeda, a los técnicos de mantenimiento y a los operadores de producción, controlar con precisión todos los parámetros críticos del proceso de recubrimiento, incluido el manejo de aire, la aplicación de la solución de recubrimiento y operaciones de limpieza. Las opciones de captura e informe de datos permiten el registro preciso de todos los procesos. "Ahora somos capaces de rastrear todos los parámetros y etapas de producción. Esto hace que nuestro trabajo sea mucho más fácil", explicó Luis Lopes. Todos los pasos del proceso pueden configurarse, programarse y registrarse de manera individual para desarrollar recetas confiables de varias etapas.

Asimismo, el equipo Manesty Premier Coater 500 vino equipado con nuevas pistolas de aspersión OptiCoat. Debido a su geometría especial, las nuevas pistolas de aspersión logran una distribución de aspersión de gotitas particularmente buena, y minimizan las turbulencias del flujo de aire. Además, las boquillas con tecnología para



prevenir la formación de rebabas reducen las obstrucciones en la pistola de aspersión. *"Además de todos los detalles técnicos, las nuevas pistolas de aspersión requieren menos mantenimiento, lo cual genera una reducción significativa del periodo de inactividad para fines de limpieza"*, explica Luis Lopes. *"Esto nos aporta un tiempo adicional para la producción"*.

### SESIONES DE CAPACITACIÓN PARA OBTENER MEJORES RESULTADOS DE RECUBRIMIENTO

Después de una exitosa revalidación del equipo Manesty Premier Coater 500, Takeda estaba lista para retomar la producción. Durante la última semana del proceso de implementación, los técnicos de servicio de Bosch ofrecieron una completa capacitación del proceso al personal operativo y técnico de Takeda Brasil. Las sesiones no sólo abarcaron el manejo del nuevo sistema de control. Cubrieron también preguntas generales sobre el proceso de recubrimiento, como por ejemplo, cómo mejorar la calidad general del recubrimiento de diferentes formas de dosificación sólida.

*"El soporte de Bosch fue muy bueno. Lo mismo puede decirse del compromiso de cada miembro del equipo"*, afirma Luis Lopes. *"Cuando surgieron preguntas adi-*

Tras más de diez años de producción, los Servicios de Embalaje de Bosch actualizaron la máquina de recubrimiento de tabletas en las instalaciones de Takeda en Brasil

*cionales, por ejemplo, sobre la gestión de piezas de repuesto, el gerente de proyecto, Oscar Flint, y su equipo de servicio de técnicos locales e ingenieros de servicio de Manesty provenientes del Reino Unido, estaban presentes inmediatamente para ayudar con toda la información técnica"*. Bosch también se ocupó de toda la gestión del proyecto, incluidas todas las cuestiones legales de permisos de trabajo para los ingenieros extranjeros. *"Conseguir una visa de trabajo a veces puede ser bastante difícil en Brasil"*. Estuvimos muy agradecidos de que Bosch se encargara de todo el papeleo", añade Luis Lopes. *"En resumen, recibimos la más alta calidad en todos los niveles"*.

