



GIRBAU

LAUNDRY EQUIPMENT



LAUNDRY PLUS PRESTA SUS SERVICIOS CON DOS TÚNELES DE LAVADO GEMELOS

Dos mejor que uno. Desesperados por conseguir una mayor capacidad y producción, Laundry Plus, una lavandería industrial de Bradenton, Florida, se trasladó recientemente a una nueva planta con los más modernos avances tecnológicos, y en respuesta al gran crecimiento de las ventas, añadió un segundo tren de lavado compuesto por un túnel de lavado continuo de Girbau Industrial TBS-50. Los dos sistemas de túnel GI gemelos, capaces de procesar hasta 30 000 kg de ropa en 11 horas diarias, abrieron las puertas a la ampliación del negocio, redujeron el consumo de agua a 4 l/kg de ropa y duplicaron con creces la producción.

Cada tren consiste en un túnel de lavado continuo TBS-50 de 12 módulos, una prensa hidroextractora SPR-50 y un sistema de transporte. Ambos trenes comparten 10 secadoras ST-100 instaladas en línea de 110 kg de capacidad cada una. Todas las máquinas del sistema se controlan desde una estación central donde la ropa del cliente se identifica con un código de color que permite hacer un seguimiento durante los procesos de lavado, prensado y secado. *"No esperábamos crecer tan pronto,"* dice el propietario Rick Rone, que instaló el primer tren de lavado con túnel GI hace tan sólo cuatro años. Aunque esta instalación ya supuso añadir una capacidad de 13 000 kg de ropa en turnos de 10 horas, Rone pronto se encontró al límite de su capacidad de producción, pues el negocio hizo un boom cuando Rone adquirió nuevas cuentas.

Laundry Plus, cuyo lema es entregar un producto de calidad y ofrecer un excelente servicio al cliente, promete una entrega en 24 horas. Rone cree

que lo que diferencia a Laundry Plus es este compromiso.

Organizar el traslado

No fue fácil organizar el traslado de la lavandería a una nueva planta. No obstante, la producción y el servicio Laundry Plus nunca se detuvo. La primera fase del traslado mantuvo la producción en la planta vieja mientras se instalaban y probaban el nuevo túnel GI y las líneas de secadoras en la nueva planta. Una vez que estos sistemas fueron operativos y estuvieron programados para satisfacer las necesidades de cada cliente, se detuvo la producción de la lavandería en la planta vieja y la planta nueva cogió el relevo. La fase final consistió en trasladar la maquinaria existente de su ubicación antigua a la nueva ubicación. Una gran tarea, que incluía reubicar, instalar y probar un túnel de lavado GI, las lavadoras de carga superior de Continental, tres trenes de planchado y demás. Cuando todas las máquinas estuvieron completamente operativas, la producción dio un salto. Las ganancias resultantes en productividad y rendimiento han

posicionado a Laundry Plus para nuevos negocios y mucho más...

La nueva planta y los nuevos equipos satisfacen múltiples objetivos

Cuando añadieron un segundo sistema de túnel GI y desplazaron la maquinaria de dos edificios a uno, a Rone se le simplificó la producción. Contento con la productividad, rendimiento y flexibilidad de su primer túnel de lavado GI, Rone asegura que la decisión de invertir en un segundo tren idéntico fue fácil. Le gusta la seguridad que le aportan.

"Nadie en nuestra zona tiene suficiente capacidad para sacarnos de un apuro si tenemos una avería en una máquina," dice Rone. *"Haciendo funcionar ambos túneles unas 12-15 horas diarias, estamos en una posición en la que si uno de nuestros túneles o cintas transportadoras se avería, podemos hacer funcionar el otro túnel 24 horas".* Los clientes de Laundry Plus no tienen de qué preocuparse, pase lo que pase, su ropa siempre estará lista en 24 horas. Y, Rone asegura que añadiendo





Rick Rone, en el centro, es el propietario de Laundry Plus.

un servicio de alquiler de ropa podrá hacer una mejor gestión de la producción de la lavandería y mejorar todavía más los beneficios. Actualmente, Laundry Plus lava exclusivamente ropa propiedad del cliente.

Sea cual sea el segmento de negocio, Laundry Plus lo procesa de forma eficiente y rápida, utilizando menos mano de obra. *"Nuestro objetivo no ha cambiado", dice Rone. "La calidad y el servicio son lo primero. Es seguro que todavía podríamos reducir más los costes de mano de obra pero si dejas de tener unos ojos humanos que verifiquen tu producto, estás creando ocasiones para que se cuele algo. Valor es la palabra clave en Laundry Plus. No somos necesariamente los más baratos, pero somos los que ofrecemos más valor que ninguna otra lavandería industrial".*

No obstante, Laundry Plus ha reducido drásticamente la mano de obra desde 2010 cuando pasó de cinco empleados en el tren de lavado convencional a sólo uno con el primer sistema de túnel de lavado. Ahora, con dos túneles, Laundry Plus utiliza dos empleados para cargar el conveyor del túnel e introducir los programas de los clientes. Una vez hecho esto, la ropa pasa automáticamente por cada uno

de los 12 módulos del túnel, hacia la prensa y las secadoras.

De modo parecido, los trenes de planchado y plegado han aumentado su productividad y su calidad con menos mano de obra.

Automatización del planchado

Los trenes de planchado GI se añadieron en 2011 y 2014. Están compuestos por dos planchadoras GI PC-120, de anchura 3,3 y 3,5 m, introductores DRF y plegadores FL_King con doble apilador. *"Tenemos un total de cuatro trenes de planchado y utilizamos los trenes GI como nuestras dos líneas principales porque producen la mejor calidad",*

asegura Rone.

Cada tren tiene los mismos programas de cliente, de modo que detener uno de ellos para realizar el mantenimiento rutinario no es ningún problema. Los trenes GI son los más productivos, según Rone. *"Con ropa sin clasificar procesamos 600 piezas por hora. Con ropa previamente clasificada podemos hacer de 800 a 900 piezas a la hora, 1100 si se trata de Twin y 850 en las King Size. Una de las ventajas de la ropa de alquiler será que nos permitirá preclasificar la ropa para un planchado y plegado más rápidos, comenta Rone. "Nos permitirá obtener una mayor productividad de la maquinaria", dice.*



Recientemente Laundry Plus se trasladó a la nueva planta, donde se instaló un segundo sistema de túnel de lavado continuo TBS-50. Una vez que el sistema estuvo plenamente operativo, la maquinaria existente de la planta antigua se reubicó en la nueva planta, en donde se instaló, probó y puso en pleno funcionamiento.





Un viaje a través del sistema de túnel de lavado continuo TBS-50 GI

En Laundry Plus, una sola persona se encarga del sistema de túnel de lavado continuo TBS-50, con módulos programables individualmente con casi infinitas configuraciones de lavado para satisfacer todas las necesidades. El operario selecciona un número de cliente y, desde la pantalla del ordenador central, programa y carga el conveyor del túnel con, aproximadamente, 50 kg de ropa sucia. Todo lo demás es automatizado. La ropa viaja por el conveyor hasta la parte superior del túnel, donde se carga automáticamente dentro del túnel. Cada carga pasa por los 12 módulos. Cada módulo está programado para realizar una función durante dos minutos aproximadamente: prelavado, lavado, aclarado o neutralizado. Al cabo de dos minutos, la carga se transfiere al siguiente módulo por la parte superior. Una vez que la ropa ha pasado por cada módulo del túnel, entra en la prensa SPR-50. Aquí se prensan las cargas de sábanas o toallas limpias en una torta. El agua extraída durante el prensado se recupera para ser reutilizada. Luego la torta se carga automáticamente, mediante el conveyor, en una secadora ST100. Las sábanas se desenredan en el secador y pasan al tren de planchado todavía húmedas, mientras que las toallas se secan completamente y pasan al tren de plegado.



Operators clip sheets onto DRF feeder.

Cuatro empleados se ocupan de los trenes de planchado GI, tres en la introducción y uno en la recepción.

Lavadoras de carga superior para hostelería

Aunque Laundry Plus sirve al mercado hospitalario, también trata ropa procedente de la hostelería. *"Dedicamos las lavadoras convencionales a la ropa para hostelería y a aquellas cuentas que son muy pequeñas para nuestro modelo de negocio"*, comenta Rone. *"Lavamos la ropa en lavadoras de carga frontal y con un poco más de agua por kilo de ropa, pero estamos calentando a 70 °C una máquina más pequeña."*

Utilizamos lavadoras de 7 a 110 kg de capacidad, para procesar estas cuentas de menor volumen. Rone las escogió por su diseño flotante y el centrifugado a alta velocidad, que alcanza 387 de factor G. La mitad de las lavadoras de la lavandería se trasladaron a la nueva planta. Las demás se añadieron este año. El diseño flotante simplificó el traslado pues su instalación no





Non-Edited Proof © Marsha Kemp Photography

Cinco de las secadoras ST-100 disponen de carga por aspiración opcional para utilizar con las lavadoras convencionales. Para utilizar la función de aspiración, se ponen en modo manual cuando los túneles están parados.

requiere anclaje. Y como las lavadoras generan altas velocidades de centrifugado, extraen más agua por carga lo que se traduce en una reducción del tiempo de secado.

Módulos de túnel programables individualmente

"Trataremos la ropa de hostelería con el túnel cuando tengamos suficiente volumen", explica Rone. "Los módulos del túnel son muy flexibles. Para procesar ropa de hostelería, podemos fácilmente calentar agua a 70 °C e incrementar los tiempos de transferencia entre módulos a cuatro minutos", añade. Ahora, está configurado para transferencias de dos minutos.

Lo mejor del sistema de túnel GI es su flexibilidad, según Rone. Se programa desde un control central que permite 99 programas generales. Además, para cada uno de los 12 módulos, es posible programar la temperatura del agua, los niveles de agua, las particiones del baño, el drenaje rápido, la inyección de productos químicos, los parámetros de cierre y mucho más. Esto asegura que la ropa de los clientes, que varía en grosor, calidad y densidad de los hilos, se limpie adecuadamente. Después de avanzar por el túnel y ser

prensada en tortas, la ropa se carga automáticamente en una de las 10 secadoras ST-100. Las sábanas se desenredan rápidamente y pasan al tren de planchado, mientras que la demás ropa se seca completamente y pasa al tren de plegado. Las secadoras están dotadas de un sensor de temperatura de infrarrojos que activa automáticamente el modo de enfriamiento cuando la ropa alcanza la temperatura óptima y está seca. Esto evita que la ropa se seque en exceso y se estropee, según Rone.

Secadoras de carga por aspiración

Las secadoras ST-100 más nuevas disponen de carga por aspiración adicional, que resulta particularmente útil durante las horas que los túneles están parados. Entonces, estas cinco secadoras se utilizan para secar la ropa de hostelería que procede de las lavadoras grandes de Continental. *"Ponemos el túnel en marcha a las 3:30 de la mañana y lo paramos a las 3:30 de la tarde" dice Rone. "Pero las secadoras de estas líneas siguen estando disponibles. Pasamos las secadoras a modo manual, descargamos la ropa de las lavadoras con volquete en un carro, e introducimos la ropa en la secadora por los conductos de aspiración. Es*

la forma más rápida y fácil de cargar una secadora grande. "Si ocurriera alguna cosa a los conveyors, prensas o túneles, nunca perderíamos estas cinco secadoras.", añade Rone.

Simplificado y eficiente

Es fundamental encontrar formas, como ésta, de utilizar los equipos y ganar en eficacia, comenta Rone. Hasta el más pequeño ajuste puede aumentar los beneficios, reducir el coste de agua y energía, recortar las horas de mano de obra y maximizar la productividad. Desde que se trasladó de la vieja planta, Laundry Plus ha mejorado mucho su rendimiento. *"Sabíamos que con una planta bien diseñada ganaríamos enormemente en eficiencia", asegura Rone. Las toallas salen de la lavadora que está situada cerca de los plegadores automáticos de toallas, la ropa plana sale de los túneles y las secadoras situados cerca de los trenes de planchado, las estaciones de trabajo han sido diseñadas ergonómicamente y se ha minimizado el transporte dentro de la planta. Laundry Plus mide su rendimiento en kilos de ropa por hora de operario. Desde que se trasladaron a la nueva planta e instalaron el segundo túnel, otro tren de planchado y más lavadoras, el rendimiento de Laundry Plus ha aumentado entre un 15 y un 18%.*