

Penta, 40062 Bologna, Italia

Fabricante italiano de maquinarias mejora la producción de la empresa EP Henry Corp.

La empresa EP Henry Corp. se está preparando para entrar en el segundo siglo bajo la conducción de la familia Henry. Impulsado por una historia de innovaciones, integridad y respeto de los compañeros, la empresa se ha distinguido y se ha afirmado como líder en el mercado americano.

Fundada en 1903 por Edward P. Henry, EP Henry Corp. queda una de las pocas familias de propiedad americana que ha alcanzado y sobrepasado el período de un siglo. De una generación a otra, la familia Henry se ha dedicado a la producción y al desarrollo de la mejor calidad de productos de hormigón para obras de arquitectura destinadas tanto a privados como a empresas comerciales de construcción.

Además de afirmarse como uno de los mayores fabricantes de productos de hormigón en el norte de America, esta empresa produce una amplia gama de productos de construcción innovadores y únicos.

La empresa Penta, el suministrador de maquinarias, fue creada hace casi 30 años por Selvino Simoni, en el centro de la región de Italia conocida en el ámbito de la automatización industrial. Las capacidades y competencias ingenierísticas han permitido ofrecer soluciones innovadoras para poder satisfacer y cumplir las necesidades de los clientes. Trabajando en primer lugar para el mercado italiano, Penta ha crecido de manera muy rápida, ampliando sus horizontes hacia otros países europeos y ahora lleva sus soluciones al llamado "Nuevo Mundo". En este momento esta empresa familiar beneficia de confianza, aprecio y consideración por ser uno de los productores de la industria de hormigón más prestigiosos en el mundo.

Tecnología de vanguardia

Estas dos empresas tuvieron la suerte de conocerse por medio de Harry VanDusen, de la empresa Concrete Plant Technologies, Inc. que representa Penta en el mercado norteamericano. Esta afiliación a lo largo de cuatro décadas ha llevado la compañía en Nueva Jersey, para empezar una cooperación técnica en la cual cada empresa comparte y ofrece su competencia y conocimiento. El resultado de esta sinergia ha producido una solución capaz de cumplir las necesidades de producción de EP Henry Corp. para el nuevo producto.

Penta utiliza tecnologías de última generación con el objetivo de producir equipos a medida para una amplia gama de

productos únicos. Su práctica de asidua cooperación y la capacidad de cumplir cada específica exigencia del cliente - estas son las columnas de la relación entre las dos empresas. Por diferentes que sean, cada uno depende del otro para desarrollarse año tras año. Enfrentando cada año con el mismo entusiasmo del primero, siguen siempre mirando hacia adelante.

Producto único, producción única

Entre las últimas innovaciones que EP Henry ha introducido en el mercado, hay Cast Stone Wall. El concepto de este producto combina y permite coexistir la integridad estructural de bloques regulares de producción con la superficie estética de la piedra natural.

El producto es el resultado de años de investigación, pruebas y trabajo difícil para poder desarrollar y difundir esta innovación en el mercado.

"Cast Stone Wall" es un producto de alta calidad que debe tratarse y manejarse con cuidado para garantizar que sus características estéticas no se vean comprometidas durante la producción o en el tránsito hacia el destinatario final.



Área de desmolde

El desafío para EP Henry era poder automatizar la producción con un sistema flexible, seguro y de alto rendimiento. La investigación y la consulta con los mayores productores de instalaciones automáticas aún no habían convencido a EP Henry a confiarles este importante desafío, hasta el momento que conocieron a Penta.

Cuando conocieron, por primera vez, a la empresa italiana Penta Automazioni Industriali SRL, un fabricante líder de soluciones automáticas a medida en el campo de la industria de hormigón, esta compañía estaba a punto de inaugurar su empresa americana: Penta US Inc. con base en Manhattan, New York.

Desde el principio, Penta se ha distinguido en el mercado por sus soluciones creativas y su conocimiento tecnológico. Estas son las razones principales por las que EP Henry se ha convencido en encargar Penta de este importante trabajo.

El desafío era por cierto complicado, pero al mismo tiempo emocionante y desafiante. Mientras que EP Henry encontraba un patner que podía cumplir sus expectativas, Penta encontraba otra solución exitosa de alto rendimiento concebida y pensada para este producto nuevo e innovador.

El proceso de producción a ser automatizado consta de tres etapas: (1) Desmolde de los productos extrayendolos del molde de uretano, (2) Calibración de los productos en los cuatros lados expuestos, (3) Control de calidad y apilamiento a medida del cliente.

Los bloques extraídos del molde tienen que ser volteados, al revés, para presentar la cara "Cast Stone" en la parte superior. Para lograr este objetivo, el dispositivo que desmolda coloca los bloques sobre un transportador móvil que desplaza los productos, con los bloques orientados en vertical, hasta el área donde siguen su proceso.



Línea de calibración

¿Listo para hacer algo más con su hormigón?

Cambiar el mundo con algo concreto

Únase a más de 120 fabricantes de elementos prefabricados de hormigón que resuelven problemas de infraestructuras con muros de contención Redit-Rock.

REDI-ROCK

Descargue la guía para diversificar su negocio en
www.makeredi-rock.com/CPI



"Cerbero" la grapa programable con tres cabezas independientes

Una grapa diseñada a medida del cliente recoge los bloques del carretillo móvil y los gira de 180° para alimentar las tres líneas de calibración.

La solución ha sido estudiada para acrecer la producción, respondiendo a las demandas y solicitudes de un mercado en rápido crecimiento.

Aunque las dimensiones, las caras y los bloques pueden cambiar, la configuración prevee siempre tres líneas de productos en cada molde, así que Penta ha decidido planear tres líneas iguales de calibración, donde cada línea se compone de cinco estaciones de procesamiento: (1) una estación de carga, (2) una estación inicial de calibración, (3) una estación de rotación, (4) una estación para la segunda calibración y (5) una estación de descarga.

El primero carretillo móvil desplaza los bloques hacia la estación donde ocurre el proceso de calibración y, manteniéndolos apretados entre ellos, se mueve debajo de la máquina de calibración donde los dos primeros lados de los bloques son recortados. Los bloques son girados enseguida para reorientarlos hacia una estación intermedia. Los bloques, ahora girados de 90°, son trasladados por un segundo carretillo móvil, hacia una segunda estación para otra calibración. En esta posición completan los dos lados que faltaban.

Los bloques son entonces trasladados a la estación de control de calidad y después al área de apilamiento.

EP Henry tiene mucho cuidado con la alta calidad de este producto y quería proteger las superficies "Cast Stone" de cualquier daño que podría ocurrir durante el transporte; por eso, su solicitud era de organizar y posicionar los bloques en el paquete final para que las caras "cast stone" fueran alternadas en cada fila.

Para cumplir las exigencias del cliente, Penta encontró la solución de diseñar una grapa especial, una para cada línea de calibración. Cada grapa es provista de 3 dispositivos rotato-



Robot de apilamiento

rios independientes para girar los bloques de $\pm 90^\circ$ en función de las dimensiones y de las estrategias de embalaje. Los bloques son desplazados sobre una línea común que alimenta el área de apilamiento, justo después de la estación de control de calidad.

El robot de apilamiento coloca la fila de bloques sobre un palet de madera, recogiendo los con dedos de agarre independientes que manejan tanto el palet vacío como los bloques.

Para ofrecer una protección adicional de las caras "Cast stone", Penta ha desarrollado un sistema de aspiración capaz de colocar un divisor de cartón sobre la cara superior de la fila de bloques, de manera que, cuando el robot recoge la fila de productos el cartón funciona de separador y protección de la superficie. El robot sigue apilando los bloques hasta que el paquete es completamente terminado y puede ser removido por el conductor de carretilla elevadora.



Socios fuertes y confiables: EP Henry y Penta

Además de la gestión de los bloques, Penta se encargó también de la limpieza de los moldes de uretano vacíos para reutilizarlos. Un raspador móvil, diseñado a medida del cliente, avanza sobre la superficie del molde para eliminar cualquier posible desecho de hormigón; después, el molde se da la vuelta para dejar que los escobros de hormigón caigan y se recogen en un contenedor de basura.

Paso a paso

Ha sido la estrecha cooperación entre las dos empresas que ha llevado al proyecto y a la realización final de esta planta. El punto culminante representa los objetivos de rendimiento establecidos y alcanzados por ambas compañías: EP Henry encontró un socio para cumplir sus necesidades y triunfar donde otros no se habían atrevido, mientras tanto ha incrementado la capacidad productiva y reducido los costes laborales. Penta ha encontrado otra vez soluciones para satisfacer las necesidades de producción, y al mismo tiempo ha obtenido la confianza de un nuevo cliente en el norte de América.

Penta es feliz de poder ayudar EP Henry y otros clientes gracias a la nueva establecida Penta US Inc. y al nuevo almacén de piezas de repuestos, siempre ubicado en el País Americano. Penta fortalece su presencia y sus actividades en los Estados Unidos con la ambición de ayudar y dar asistencia a más y más clientes. ■

MÁS INFORMACIÓN

EP HENRY®

EP Henry Corp.
201 Park Avenue
08096 Woodbury, New Jersey, EE. UU.
T +1 856 845 6200
www.ephenry.com

PENTA

Penta Automazioni Industriali S.R.L.
Via Aldo Moro 32
40062 Molinella, Bologna, Italia
T +39 051 880550
www.penta-automazioni.it

PENTA US INC.

Penta US Inc.
509 Madison Avenue, Suite 1510
10022 Manhattan, NY, EE. UU.
T +1 470 350 4777
www.pentaus.us

