



intelligy
Caso de éxito



Empresa de diseño + construcción y
fabricación de HVAC



FLUTEC®, una empresa 100 por ciento chihuahuense ubicada en la frontera norte de México, en Ciudad Juárez, abrió sus puertas en 1990 como una compañía consultora en diseño y construcción de sistemas electromecánicos HVAC para plantas manufactureras.

A través de los años, FLUTEC® ha utilizado diversas tecnologías para la creación de dispositivos de aire HVAC personalizados de uso industrial y comercial, en donde además de exportar a los Estados Unidos, también lo ha hecho a los Emiratos Árabes y el Caribe.

En el año 2000, FLUTEC® comenzó con la fabricación de equipo de enfriamiento y tras la necesidad de una herramienta más útil para diseñar e integrar los sistemas HVAC de productos aplicados creó Chil-Pak®.

“Nosotros implementamos la parte mecánica, eléctrica y de control; los equipos son totalmente automatizados con el fin de adecuarse a la demanda y la optimización del consumo de energía”

- Ing. Daniel Domínguez, director general



En el 2001 se creó la primera planta central modular enfriadora de agua helada bajo la marca registrada Chil-Pak®, la cual, hasta el momento, es su producto estrella (www.chil-pak.com). Esta primera planta de 280 toneladas de refrigeración se encuentra instalada en Biltmore Plaza en Phoenix AZ, USA.

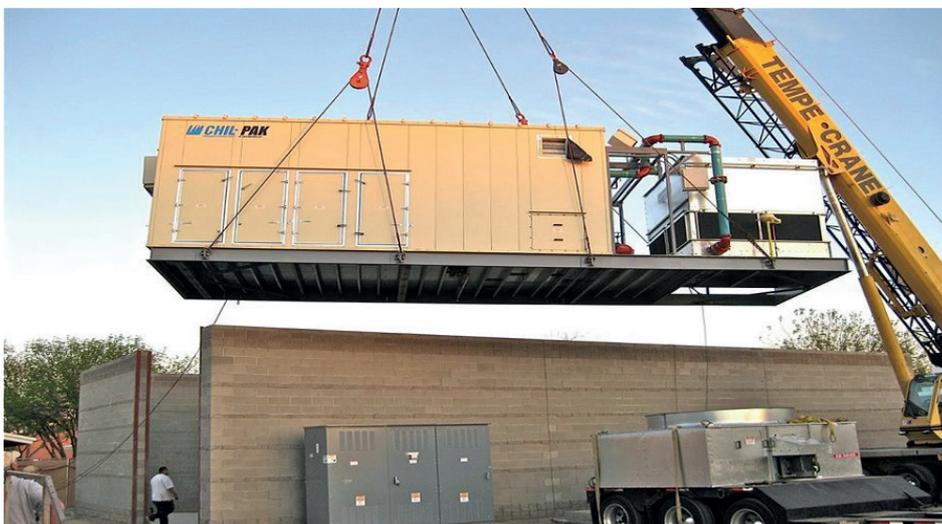
"Para nosotros el utilizar SOLIDWORKS Electrical fue un cambio que implicó adaptación, pues nunca había utilizado un software especializado en la parte eléctrica, pero tras el manejo ha sido un éxito".

-Isaac Soto, ingeniero eléctrico de Flutec®

El concepto reúne todas las variables asociadas con la ingeniería y la construcción de una planta central en un gabinete con la finalidad de ahorrar energía y espacio, donde todos los componentes como: los enfriadores de agua ("chillers") equipos eléctricos, bombas, tuberías, controles y torres de enfriamiento se pueden ensamblar y fabricar en un ambiente controlado; cabe mencionar que dicho producto es utilizado para acondicionar espacios mayores de 20 mil metros cuadrados.

Este concepto de planta modular integrada, proporciona la máxima eficiencia en espacio y costo, misma que es posible gracias a las soluciones de SOLIDWORKS®.

El principal enfoque de las herramientas de SOLIDWORKS® dentro de Chil-Pak® es el diseño de la integración de sus componentes, así como el ruteo de cables en la parte eléctrica para la creación de tableros de control y distribución de fuerza.



Desafío

Proporcionar soluciones integradas para el desarrollo de dispositivos de aire personalizados y sistemas de control de gestión de energía, principalmente para el mercado de Estados Unidos. Así como la disminución de tiempos de trabajo en el desarrollo de tableros eléctricos para máquinas enfriadoras de HVAC de uso industrial.

Solución

Reemplazo de otro software CAD por SOLIDWORKS Premium para diseño, análisis estructural, ingeniería inversa, visualización realista con Photo View 360, así como herramientas de chapa metálica para la transformación de piezas y SOLIDWORKS Electrical Schematic para ruteo de cables y desarrollo de tableros eléctricos para máquinas enfriadoras de HVAC de uso industrial.

Resultado

Reducción en tiempos de producción de hasta un 60%



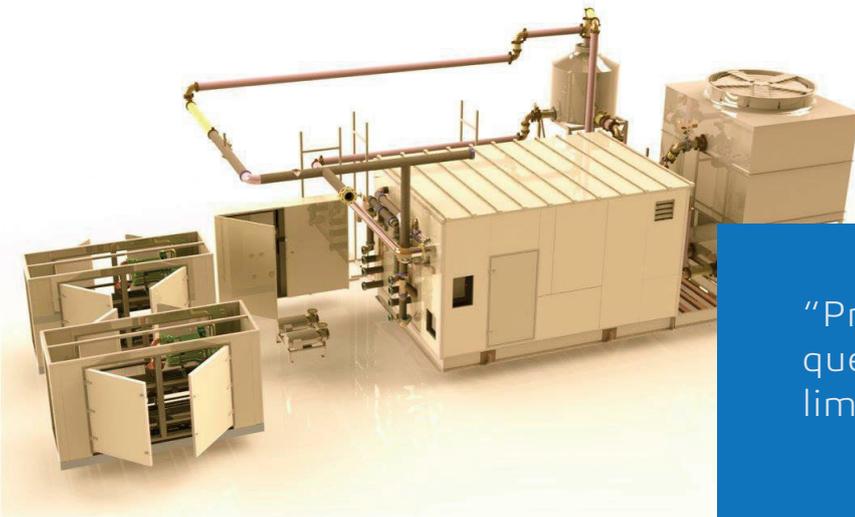
Posicionamiento internacional con el innovador Chil-Pak®



Ahorro de costos de producción y materiales



Uno de los principales retos que se tiene dentro de la industria, según explica Domínguez, es mantener una buena comunicación con el cliente, pues para entender realmente sus necesidades, SOLIDWORKS® es el aliado ideal, “la herramienta (SOLIDWORKS®) es nuestro lenguaje con el cliente”.



“Prácticamente puedes hacer lo que quieras con SOLIDWORKS®, el límite es tu imaginación”

- Ing. Raúl Orozco

“Para FLUTECH®, la constructibilidad y la funcionalidad, son dos aspectos que deben manejarse en paralelo y desarrollarse de forma unificada, por lo que SOLIDWORKS® encaja como una excelente herramienta para comunicar al cliente lo que se realizará y al departamento de manufactura instrucciones precisas de ensamble.

Por su parte, Raúl Orozco Ingeniero de FLUTECH®, explica que la confiabilidad otorgada por SOLIDWORKS®, es única, pues se tiene la certeza de que los

dispositivos de HVAC funcionarán y serán integrados correctamente, así como los componentes del Chil-Pak®.

“Con SOLIDWORKS® es más fácil generar prototipos (virtuales) de manera rápida, modificar o hacer ajustes a tu diseño. Nos ayuda mucho a la cuantificación de material, sobretodo en la realización de estructuras y tuberías; realmente puedes cuantificar de manera excelente la cantidad de material, reduciendo el desperdicio”., asegura Orozco.

The background image shows a large industrial air conditioning plant. It consists of several large, white, rectangular units stacked on top of each other. The units are connected by a complex network of pipes, some of which are painted green. There are also metal walkways and railings around the units. The sky is overcast. The text 'SOLIDWORKS Electrical, la solución perfecta para la fabricación de plantas centrales de aire' is overlaid on the image in a large, white, sans-serif font.

SOLIDWORKS Electrical, la solución perfecta para la fabricación de plantas centrales de aire

Cada uno de los productos desarrollados por FLUTEC®, van acompañados de tableros de control y de fuerza, mismos que utilizan las soluciones de SOLIDWORKS Electrical para realizar todo el diseño eléctrico de los tableros, armar los componentes y desarrollar los diagramas de control, hasta tener el “layout” listo para así generar su propia lista de materiales.

Isaac Soto, ingeniero eléctrico de FLUTEC®, explica que las soluciones que SOLIDWORKS Electrical ofrece son muy adecuadas para solucionar las exigencias de la ingeniería actual pues evita la pérdida de tiempo al generar de manera automática la lista de materiales.

“Para nosotros el utilizar SOLIDWORKS Electrical, fue un cambio que implicó adaptación pues nunca había utilizado un software especializado en la parte eléctrica, pero tras el manejo ha sido un éxito”.

-Isaac Soto, ingeniero eléctrico de FLUTEC®.

Photo View 360, es otra de las soluciones de SOLIDWORKS® con las que FLUTEC® se beneficia. Es utilizado para mostrar los avances del producto al cliente de manera realista y sin la necesidad de manufacturar.



Según explica Orozco, SOLIDWORKS® ha cambiado la manera de trabajar en Ciudad Juárez, pues con sus distintas aplicaciones y soluciones se ha logrado posicionar como el sistema CAD más popular en la zona fronteriza. Su calidad de trabajo ayuda a tener la certeza en que todos los productos desarrollados son resistentes y funcionales.

Los beneficios que SOLIDWORKS® ha traído a FLUTECH® han sido numerosos, pues desde su uso se logró bajar los tiempos de desarrollo de varios productos de 5 a 2 meses, lo que implicó una

reducción del 60%, así lo dio a conocer Abraham Flores, gerente de ingeniería de FLUTECH®.

Antes, según explica Flores, un cambio o modificación en un plano no se veía reflejado en los otros trabajos que tenían relación, por lo que todas las actualizaciones se tenían que hacer de manera manual y, con SOLIDWORKS®, esto se realiza de manera automática, lo que ahorra tiempo y dinero, pues al hacerlo de manera manual “era toda una pesadilla y es ahí lo maravilloso de la tecnología 3D”



intelligy

**Formando parte
del ÉXITO de las
empresas mexicanas**

**Si tienes alguna duda o quieres
formar parte de nuestros casos de éxito
¡Contáctanos!**

contacto@intelligy.com

(614) 417 32 77

www.intelligy.com

 **SOLIDWORKS**