

Alfa Laval inaugura una nueva línea de producción de intercambiadores de calor de circuito impreso (PCHE)

Alfa Laval



Sede de Alfa Laval Vicarb en Fontanil-Cornillon (Francia)

Como líder en la descarbonización de las industrias, el grupo Alfa Laval lleva 140 años desarrollando soluciones adaptadas a los cambios del mercado energético, poniendo en valor la tecnología de vanguardia en la industria en auge del hidrógeno con el objetivo de satisfacer la creciente demanda de este nuevo mercado, además de poner el foco en la producción de intercambiadores de calor de circuito impreso (PCHE).

Alfa Laval inauguró, el pasado 4 de abril, una nueva línea de producción de intercambiadores de calor de circuito impreso (PCHE) en su fábrica Alfa Laval Vicarb en Fontanil (Francia). Este equipo es una solución ultracompacta que ayuda a impulsar la transición energética en una amplia gama de industrias (energía, marina...) sobre todo en aplicaciones relacionadas con el hidrógeno.

Con la inauguración de esta nueva línea, Alfa Laval lleva tecnología de vanguardia a la industria en auge del hidrógeno, lo que posiciona a su fábrica de Fontanil como centro de excelencia de los intercambiadores PCHE en Francia. También permitirá fabricar unas 1000 unidades de HyBloc™ al año. Este PCHE "made in France" estará destinado a las estaciones de repostaje de hidrógeno y actúa de preenfriador del hidrógeno antes de cargarlo en el vehículo.

Teniendo en cuenta que se prevé que unos 300.000 vehículos utilizarán esta energía de aquí a 2030 en Europa y que el objetivo es llegar a las 1000 estaciones en toda Francia, se trata de un sector que augura grandes oportunidades de crecimiento para Alfa Laval.

ALFA LAVAL VICARB, UN CENTRO DE EXCELENCIA DE INTERCAMBIADORES PCHE

Con sede en Fontanil-Cornillon desde 1973, la empresa Vicarb se incorporó al grupo Alfa Laval en 2000. Con su plantilla de 230 personas, se ha convertido en el centro neurálgico de la producción de intercambiadores de calor de placas soldadas.

En 2024, Alfa Laval da un paso más e invierte en esta nueva línea de producción dedicada a los intercambiadores de calor de circuito impreso (PCHE). Los canales de circulación de fluido realizados mediante corrugado químico ofrecen un rendimiento térmico excepcionalmente alto, mientras que la unión por difusión de última generación produce un núcleo de intercambio térmico extremadamente robusto. Resultado: Los



intercambiadores de calor de circuito impreso (PCHE) de Alfa Laval combinan una resistencia e integridad superiores con una tasa de transferencia de calor excepcionalmente alta, pero en un equipo un 85% más pequeño y ligero que los intercambiadores de calor de carcasa y tubos comparables. Las ventajas de este diseño exclusivo son un rendimiento excelente, unos costes de instalación y funcionamiento reducidos y más seguridad.

UNA FÁBRICA 'ESCAPARATE' PARA EL GRUPO, CON CERTIFICACIÓN ISO 50001

Alfa Laval aporta a los clientes su experiencia en productos para ayudarles con su estrategia de reducción de emisiones de gases de efecto invernadero. Un compromiso que el líder mundial en intercambio de calor también está asumiendo en sus propias actividades, con el objetivo de alcanzar la neutralidad en carbono para 2030.

Desde finales de 2022, Alfa Laval Vicarb es un escaparate de cómo se puede reducir el impacto medioambiental de los intercambiadores de calor, **lo que le ha convertido en la primera fábrica del Grupo en obtener la certificación ISO 50001**. Esta certificación acredita una buena gestión de la energía en la producción. Para cumplir con los requisitos de esta certificación, se están llevando a cabo varios proyectos a la vez destinados a optimizar el

consumo de energía en la fábrica y en las oficinas.

REFERENCIA DEL HIDRÓGENO VERDE EN FRANCIA CON LA FABRICACIÓN DEL INTERCAMBIADOR HYBLOC

Con esta nueva línea de PCHE, Alfa Laval podrá desarrollar su última solución para las estaciones de repostaje de hidrógeno: HyBloc™. Como segundo mercado más importante del mundo, la Unión Europea es un territorio de referencia para impulsar el hidrógeno como fuente de energía de la movilidad. Para anticiparse a esta creciente demanda, Alfa Laval integra por primera vez en una fábrica francesa una tecnología que hasta ahora solo utilizaba en su centro de CorHex (en Corea del Sur): nos referimos a la unión por difusión, un aspecto esencial del diseño de intercambiadores de calor de circuito impreso. Esta exclusiva tecnología de unión consiste en la aplicación simultánea de presión y alta temperatura para unir dos componentes.

La instalación de hornos específicos ha permitido a Alfa Laval ampliar su capacidad de producción de intercambiadores HyBloc™ a 1.000 unidades al año. Alfa Laval ha invertido 10 millones de euros en ImaGHYne, un proyecto en colaboración con el departamento de Auvernia-Ródano-Alpes, destinado a desarrollar un valle del hidrógeno en el corazón de la región.

Al implantarse en el departamento

» Las soluciones de Alfa Laval son de tamaño ultracompacto y están diseñadas para sectores exigentes como el marítimo, la energía, el hidrógeno, el petróleo y el gas

Auvernia-Ródano-Alpes, Alfa Laval llega a una zona en la que se prevé instalar 130 estaciones de repostaje y producir 120.000 toneladas de hidrógeno verde de aquí a 2030, es decir, el 13 % de la capacidad nacional.

IMPULSANDO AVANCES TÉCNICOS Y COMPETENCIAS DE FUTURO EN UN MERCADO EN RÁPIDO CRECIMIENTO

Estas nuevas líneas de producción obligan a que los trabajadores aprendan técnicas de unión por difusión. Esta formación forma parte de las cualificaciones y competencias necesarias para diseñar intercambiadores de calor que lleven el nombre de Alfa Laval Vicarb. Para garantizar la calidad de los productos acabados, se lleva a cabo una serie de controles durante y después de la producción:

- Comprobación visual y dimensional al 100 % por parte de los operarios.
- Ensayos no destructivos realizados por inspectores de organismos independientes.

Circuito impreso del intercambiador de calor (PCHE)



- Pruebas hidráulicas (hasta 2000 bar).

- Evaluación y seguimiento de los procesos por el departamento de Calidad.

- Auditorías y controles realizados por diversos inspectores externos, con el apoyo del departamento de Control.

Dispositivos que cumplen las normas ISO, las exigentes normas de fabricación de recipientes a presión (ASME) y la normativa PED.

Con respecto a las **cifras clave**, cabe destacar:

- **10 millones de euros** en inversiones.

- **1 nueva línea de producción** con **2 hornos de soldadura** de última generación.

- **1000 intercambiadores térmicos**: es la capacidad de producción anual de PCHE de Alfa Laval Vicarb

- **230** personas en la fábrica.

- **30.000 unidades** (de todos los modelos), diseñadas por Alfa Laval Vicarb, instaladas en todo el mundo.

AUGE EN EL SECTOR DEL HIDRÓGENO VERDE

Según las previsiones, el hidrógeno verde podría representar hasta el 24% del mercado energético en 2050. Ante la creciente demanda de soluciones de fabricación y uso, Alfa Laval se ha posicionado como uno de los referentes mundiales en este mercado y es el proveedor elegido para todas las aplicaciones del mercado, gracias a que posee la más amplia gama de intercambiadores de calor eficientes y económicos destinados a:

- La distribución y el transporte a estaciones de repostaje de hidrógeno,

incluido el almacenamiento de hidrógeno por compresión y descompresión.

- La producción industrial de hidrógeno verde.

El Grupo realiza importantes inversiones en I+D para crear nuevas soluciones que hagan que sus intercambiadores de calor ofrezcan un rendimiento cada vez mejor, en todas las aplicaciones.

Las soluciones de Alfa Laval son de tamaño ultracompacto y están diseñadas para sectores exigentes como el marítimo, la energía, el hidrógeno, el petróleo y el gas. El Grupo también trabaja en el desarrollo de equipos de almacenamiento de energía a largo plazo para impulsar el uso de energías renovables como la solar y la eólica.

LA IDENTIDAD DE ALFA LAVAL

La capacidad de aprovechar al máximo lo que tenemos es ahora más importante que nunca. Junto a nuestros clientes, creamos soluciones innovadoras que ayudan a resolver los problemas de aquellas industrias de las que depende nuestra sociedad, generando un impacto positivo duradero. Ayudamos a miles de millones de personas a obtener la energía, alimentos y el agua que necesitan. Al mismo tiempo, cooperamos en la descarbonización de la industria marítima, columna vertebral del comercio mundial.

Somos pioneros en proporcionar a nuestros clientes tecnologías y soluciones que les permiten aprovechar el verdadero potencial de los recursos. El objetivo de alcanzar un mundo verdaderamente sostenible va de la mano del desarrollo y fortalecimiento de sus negocios. Alfa Laval está comprometida a optimizar los procesos, creando un crecimiento responsable y liderando el progreso para ayudar a nuestros clientes a conseguir sus objetivos de negocio y de desarrollo sostenible.

Juntos, creamos un impacto positivo. **Together, we're pioneering positive impact.** ■