

Soluciones de presión y vacío

para la fabricación de baterías de vehículos eléctricos

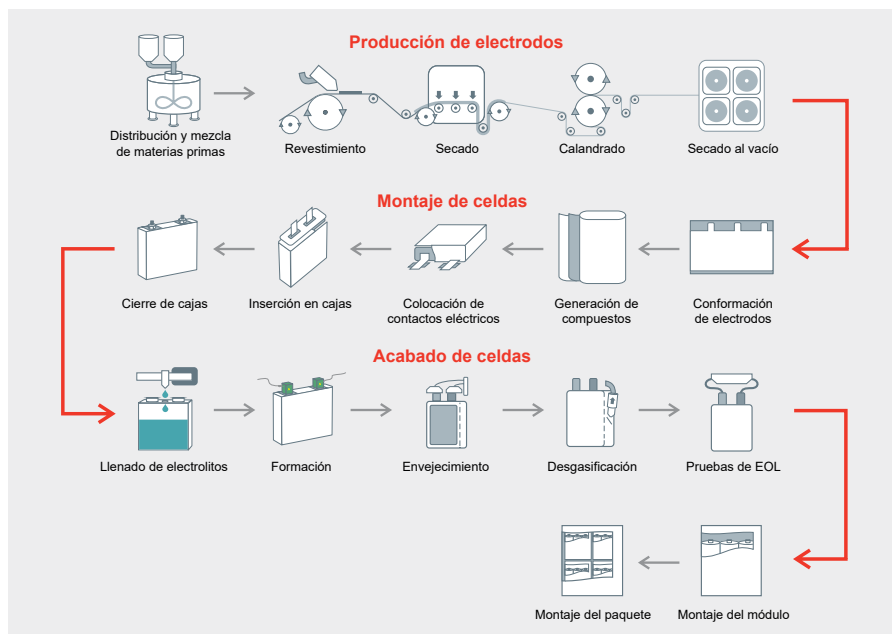
Tendencias globales en el mercado de las baterías para vehículos eléctricos

El mercado global de los vehículos eléctricos continúa experimentando un crecimiento exponencial debido a diversos factores: por un lado están las crecientes preocupaciones medioambientales y las normativas en materia de emisiones cada vez más restrictivas que desalientan el uso de motores de gasolina y diésel altamente contaminantes y, por otro, los avances tecnológicos que hacen que los vehículos ecológicos sean una alternativa cada vez más viable. Varios de los fabricantes de vehículos más importantes del mundo ya se han expandido hacia este sector en auge y se espera que muchos más, si no todos, lo hagan en un futuro cercano.



El sector de las baterías de ion-litio será responsable de la mayor parte de este crecimiento en los próximos años. En todas partes, los propietarios de plantas de baterías, tanto ya existentes como en proyecto, deberán adoptar las últimas tecnologías de fabricación,

incluidas las relacionadas con los gases industriales y el aire comprimido, para aumentar la eficiencia y la productividad y así reforzar su posición en un mercado que se volverá cada vez más competitivo en los próximos años.



Aplicación del aire comprimido en la fabricación de baterías para vehículos eléctricos

En un sector que se define por un alto nivel de automatización, muchas de las fases de los procesos de fabricación esenciales generan una demanda importante de aire comprimido limpio, seco y de alta calidad.

El consumo de aire comprimido medio de una planta de baterías de ion-litio para vehículos eléctricos con una capacidad de 10 GW/h es de aproximadamente 200-250 m³/min en total (en función de las pérdidas

estimadas en la distribución). Además de las aplicaciones mencionadas anteriormente, también se necesita aire comprimido para la producción in situ de nitrógeno, un gas inerte que se utiliza para proteger los procesos de soldadura (elimina el oxígeno y permite una soldadura libre de contaminantes) y secado (ayuda a eliminar la humedad) en la planta, entre otras actividades.

Como muchos otros procesos industriales, la fabricación de baterías para vehículos eléctricos depende de la calidad y la fiabilidad de los equipos instalados para alcanzar unos niveles satisfactorios de productividad y eficiencia, además de para garantizar la calidad y los costes deseados de los productos.

Ingersoll Rand: Su socio de confianza para soluciones de sistemas integrados

Ingersoll Rand cuenta con una amplia experiencia en el suministro de soluciones integradas de aire comprimido, vacío y bombeo para el sector de la fabricación de baterías para vehículos

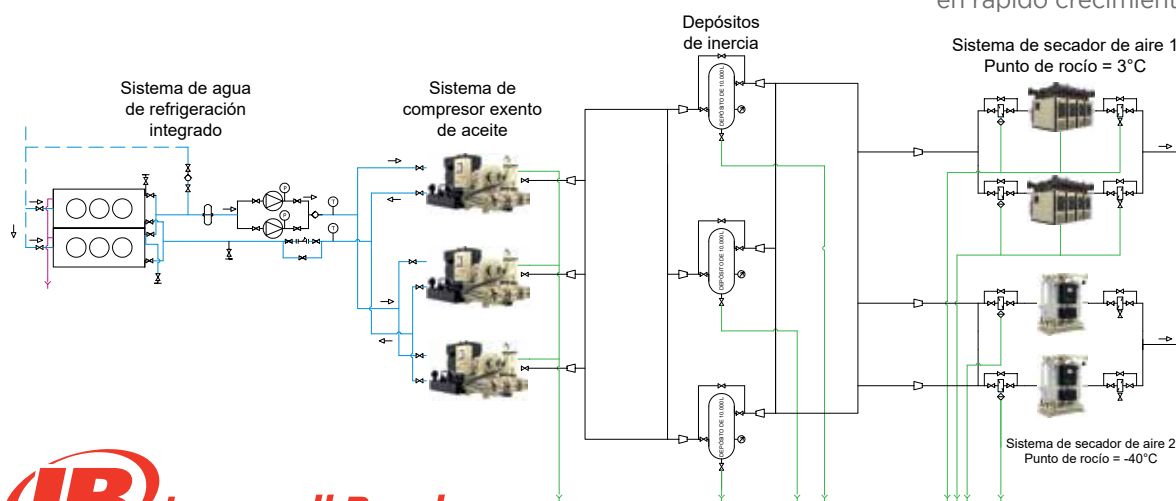
5 cosas que debe tener en cuenta al elegir el diseño de un sistema de aire comprimido para su planta de baterías para vehículos eléctricos:

1. La maximización del tiempo de actividad y de la disponibilidad de los equipos: el criterio del tiempo medio entre fallos (MTBF). Los equipos de primer nivel logran un MTBF superior al 99,5%.
2. El coste total de propiedad (criterio del TCO) y el tiempo de recuperación de la inversión, teniendo en cuenta que el consumo de energía normalmente supone más del 70% de dicho coste total.
3. Una redundancia óptima y una amplia disponibilidad de servicios de apoyo para evitar averías e interrupciones de las operaciones.
4. Una flexibilidad de la capacidad (flujo de salida) que permita que los procesos se puedan escalar con facilidad en las épocas de aumento de la producción.
5. Unos estrictos requisitos de calidad del aire respecto al aire limpio y seco y unos diseños que cumplan con la norma ISO 8573-1:2010 (requisitos referentes a partículas sólidas, agua y aceite).

eléctricos. Ofrecemos una amplia gama de productos que cumplen con los estrictos requisitos de calidad y fiabilidad de los equipos del sector, entre los que se incluyen compresores tanto exentos de aceite como lubricados con aceite, así como numerosos elementos auxiliares para el sistema de tratamiento del aire comprimido, como secadores de adsorción, depósitos de inercia, filtros en línea,

depósitos de almacenamiento de gas y generadores de nitrógeno, con el fin de garantizar la pureza requerida del aire y del gas.

En los últimos años, Ingersoll Rand ha participado en una serie de grandes proyectos de desarrollo de plantas de baterías para vehículos eléctricos en todo el mundo, en colaboración con algunos de los principales actores de este sector en rápido crecimiento.



IngersollRand.com

En Ingersoll Rand (NYSE: IR), animados por un espíritu emprendedor y una actitud de compromiso, dedicamos nuestros esfuerzos a ayudar a que la vida de nuestros empleados, clientes y comunidades sea mejor. Los clientes confían en nosotros por nuestra excelencia basada en la tecnología. Proporcionamos soluciones industriales y de creación de flujos de trabajo esenciales con más de 40 marcas de reconocido prestigio, cuyos productos y servicios responden con creces incluso en las condiciones más complejas y exigentes. Nuestros empleados fidelizan a los clientes de por vida gracias a su compromiso diario con la experiencia, la productividad y la eficiencia. Si desea más información, visite www.IRco.com.

Ingersoll Rand, IR, el logotipo de IR y Helix son marcas comerciales de Ingersoll Rand, sus empresas subsidiarias y/o sus filiales. Todas las demás marcas comerciales pertenecen a sus respectivos propietarios. Los compresores de Ingersoll Rand no están diseñados, proyectados ni aprobados para aplicaciones de aire respirable. Ingersoll Rand no aprueba equipos especializados para aplicaciones de aire respirable ni asume ninguna responsabilidad ni obligación por los compresores que se utilicen en servicios de aire respirable. Nada de lo contenido en estas páginas debe interpretarse como una ampliación de ninguna garantía ni declaración, expresa o implícita, en relación con el producto descrito en ellas. Dichas garantías o cualesquiera otros términos y condiciones de venta de productos deberán cumplir los términos y condiciones estándar de venta de Ingersoll Rand para tales productos, que se encuentran disponibles bajo solicitud. La mejora de los productos es un objetivo continuo de Ingersoll Rand. Todos los diseños, diagramas, imágenes, fotografías y especificaciones incluidos en este documento tienen un carácter meramente representativo, pueden incluir una finalidad o funcionalidad opcionales y se encuentran sujetos a cambios sin previo aviso ni obligación.

