



## El futuro de la gestión de energía

Pollmann Conexión de celdas

Pollmann Sistemas de enfriamiento





Pionero de E- Movilidad Robert Pollmann con su equipo de innovación

## E-movilidad por convicción

La electro movilidad proporciona las respuestas adecuadas a los problemas actuales relacionados con el cambio climático. Es la tecnología clave para las próximas décadas.



**“En Pollmann vemos la movilidad eléctrica como un área de crecimiento con un enorme potencial de innovación.”**

Basándonos en nuestra competencia central en la conexión física de plástico, metal y electrónica, desarrollamos soluciones innovadoras para las empresas de los fabricantes de productos originales (OEM) proveedor 1 y proveedor 2 (Tier 1 y Tier 2) en el campo de la electro movilidad.

Con la conexión de celdas y el sistema de enfriamiento de Pollmann presentamos conceptos de innovación tecnológica que están profundamente arraigados en la base de conocimientos de Pollmann.

## Área de negocio de creciente relevancia

La movilidad eléctrica ha sido uno de los cinco pilares estratégicos de Pollmann (toldo, puerta, motor, fuerza motriz, y movilidad eléctrica) desde hace algunos años. Después de todo, componentes mecatrónicos altamente complejos hechos de metal, plástico y electrónica pueden mostrar sus puntos fuertes en los vehículos eléctricos.



**Techo  
corredizo**



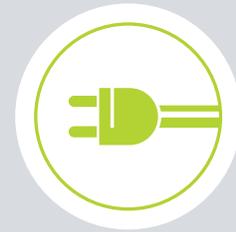
**Puerta**



**Ingeniería**



**Fuerza Motriz**



**E-Movilidad**

## Tecnología aplicada & Innovación

La empresa familiar de Karlstein, Austria se ha establecido como líder en el mercado mundial con conceptos de fabricación innovadores para componentes de techos corredizos, seguros de puertas de vehículos. Pollmann International GmbH produce en 4 localidades: Austria, China, República Checa y México. Con una historia que se remonta a unos 130 años, hoy la empresa cuenta con 1,600 empleados y en 2020 alcanzó una facturación de 158 millones de euros.

### Esto es Pollmann:



**Negocio familiar establecido en Austria**



**Facturación superior a 158 millones de euros**



**1,600 empleados**



**4 localidades a nivel mundial**



La sede de Pollmann en Karlstein / Austria

Puede encontrar más información acerca de nuestra empresa en:  
[pollmann.at/es](http://pollmann.at/es)

# Conexión de celdas Pollmann

## Conectores de celdas modulares-: la solución sin cables ni uniones soldadas

Hasta ahora las conexiones de celdas de la batería se han basado en cables Pero ocupan espacio y la automatización en la producción en masa es compleja y costosa. En lugar de los habituales conectores de celda soldados con cables par a verificaciones de voltaje, Pollmann está adoptando un nuevo enfoque y está construyendo conectores de celda enchufables con detección de voltaje hechos de pistas conductoras estampadas y sobremoldeadas.

## Compatible con todas las e-estrategias

Las conexiones de celdas de Pollmann cubre los requisitos así como para todas las variantes híbridas. El diseño se puede personalizar hasta tal punto que la capacidad de transporte de corriente de los conectores se puede adaptar a la aplicación específica. Los voltajes de 48 a 800 voltios y más, así como las corrientes de más de 1000 amperios no representan un problema.



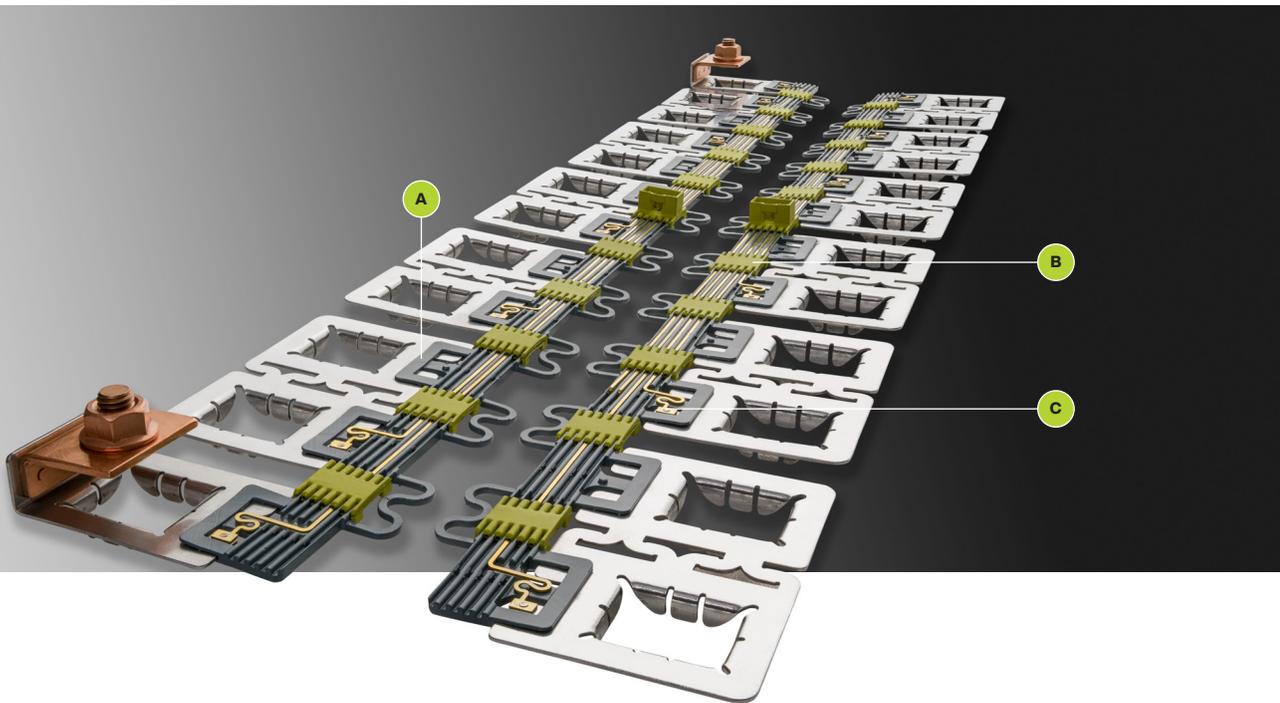
Conexión enchufable para el módulo de batería

## Enchufar en vez de soldar

### Proceso de fabricación simple: automatización eficiente

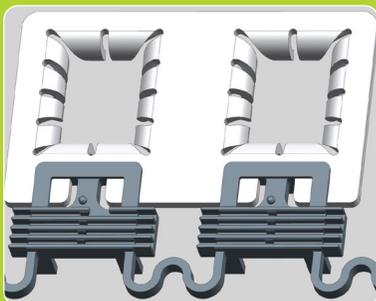
**La conexión de la celda se conecta al módulo de la batería en lugar de soldarlo.** La sustitución del mazo de cables y la eliminación de la soldadura laser sirven para simplificar considerablemente el proceso de fabricación y automatización. La nueva tecnología de conexión de celdas de Pollmann también es resistente a las vibraciones, a la temperatura y garantiza la fiabilidad y estabilidad del proceso.

La conexión de la celda se puede enchufar tantas veces como sea necesario y permite un fácil remplazo de las celdas individuales. Los materiales que se utilizan, mantienen su total reciclabilidad, una característica del producto que no es insignificante para la idoneidad masiva de las baterías.

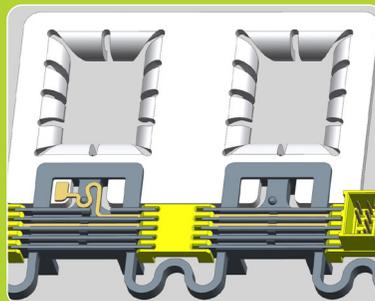


## La tecnología de conexión de celdas

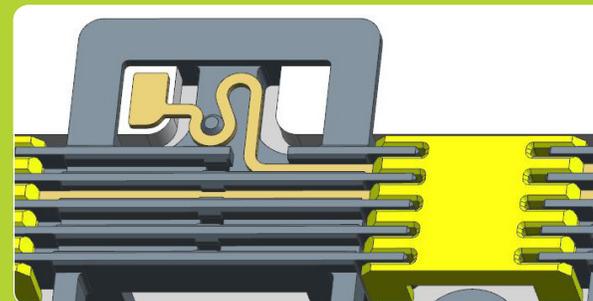
- Los conductos a las celdas están aislados.
- Los cambios de longitud necesarios son compensados por el propio conjunto.
- Los elementos de detección de temperatura y voltaje estampados hechos de latón están sobre moldeados con plástico.
- Las pistas conductoras de latón están conectadas mediante enchufes. Clavijas de soldadura, soldadura, desplazamiento del aislamiento o ajuste a presión.
- Alto grado de libertad de diseño para cualquier disposición de celdas.



**A** Conector de celda sobre moldeado



**B** Ensamble de conector de celda



**C** Voltaje integrado y detección de temperatura

# Sistemas de enfriamiento Pollmann

## Gestión térmica optimizada para baterías y electrónica de potencia

Para lograr la máxima vida útil con una batería y mantener simultáneamente las capacidades de carga y las corrientes máximas de carga y descarga, el enfriamiento o calefacción activa es esencial. La electrónica potencial del vehículo también debe enfriarse activamente para poder liberar la energía requerida en cualquier momento. Pollmann suministra conceptos de enfriamiento innovadores y el correspondiente Know-how de fabricación en este campo.



## Desafío de la gestión térmica

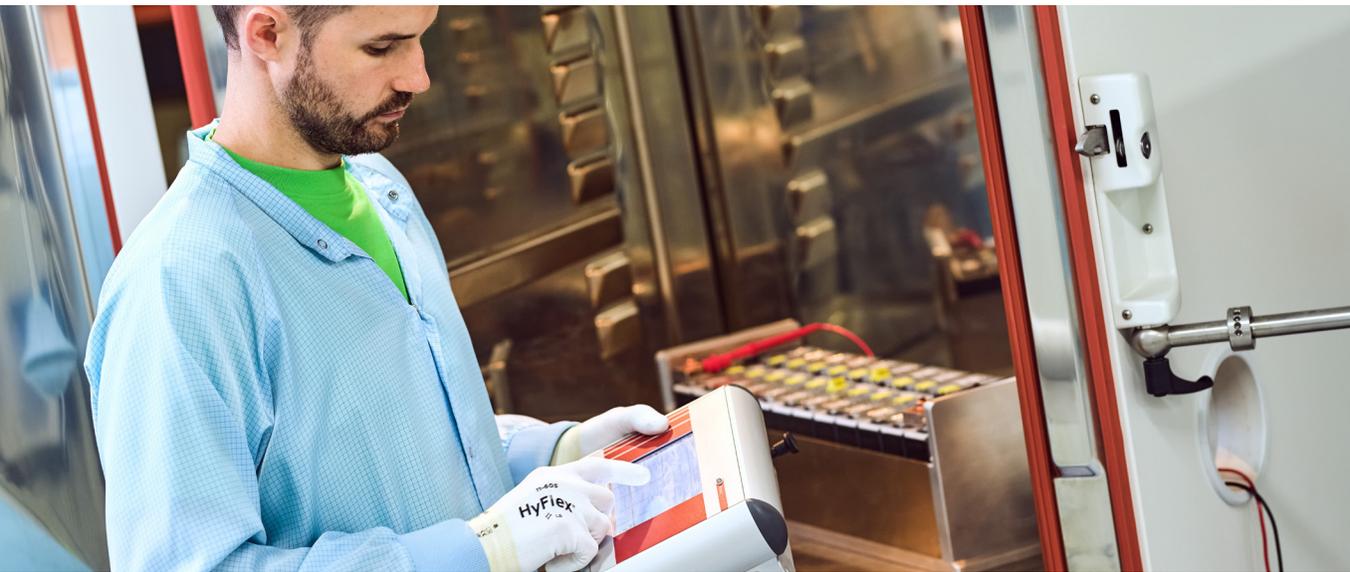
Si no hay un Sistema de gestión térmica activo, la temperatura de la batería debe mantenerse dentro de un rango óptimo durante el funcionamiento reduciendo la carga de la batería. Esto tiene un impacto negativo en el comportamiento y el rendimiento de conducción. El rendimiento de carga también se reduce sin una gestión térmica activa porque también se genera calor durante este proceso. Por esta razón cada vez se utiliza más el enfriamiento o el calentamiento activo de la batería. Es particularmente importante que la gestión térmica sea lo más eficiente posible. El objetivo no es reducir la autonomía de conducción de los vehículos puramente eléctricos ni aumentar el consumo de combustible en los vehículos híbridos.



### Robert Pollmann

Propietario

Reconocer las tendencias desde el principio y ver las oportunidades es tan relevante para la calidad como para la optimización permanente en todos los procesos.



## Sistemas de enfriamiento Pollmann

### Conceptos de enfriamientos innovadores para baterías y energía eléctrica

Pollmann Sistemas de enfriamiento proporciona a nuestros clientes un Sistema modular de conceptos de enfriamiento activo. La innovadora combinación de las diferentes tecnologías de fabricación de Pollmann abre nuevas posibilidades para la gestión térmica optimizada de la batería y la electrónica de potencia. Casi no hay límites para el diseño. Ya sean celdas prismáticas, de bolsa o redondas, Pollmann encontrará la situación más adecuada.

Abajo tres ejemplos de conceptos de enfriamiento para la refrigeración líquida de las baterías de Pollmann:

#### Enfriamiento con láminas de aluminio

Las piezas compactas, estampadas y dobladas hechas de lámina de aluminio, están unidas por una unión de material y proporcionan enfriamiento activamente.

#### Enfriamiento con una celda de plástico

Una celda moldeada por inyección de plástico, conduce el calor directamente a las celdas.

#### Enfriamiento con un compuesto de plástico-metal

Gracias a los soportes de metal moldeados en plástico y al emparejamiento de diferentes materiales plásticos, logramos una disipación activa del calor directamente en la superficie de la celda.



**Háblenos de sus desafíos. Juntos encontraremos una solución que le hará destacar en el mercado.**

## La innovación es un deporte de equipo para nosotros

Nuestro compromiso con nuestros clientes: encontrar la mejor solución para cada aplicación. Nuestra amplia experiencia a lo largo de la cadena de suministros está representada por nuestros equipos de innovación. Aquí se combina un amplio conocimiento del mercado con una profunda experiencia en productos. Los equipos analizan continuamente todos los componentes del vehículo del futuro (motor eléctrico tren motriz, tecnologías de baterías, electrónica de potencia o tecnología de sensores) y pueden desarrollar estrategias de soluciones individuales en cooperación con nuestros clientes.

**Nuestro líder se convierte en el líder de nuestros clientes y viceversa.  
Este éxito forja relaciones.**



## Tecnologías de las baterías de Pollmann



**Andreas Greulberger**  
Innovación y Diseño  
agreulberger@pollmann.at



### **Pollmann International GmbH**

**Headquarters:** Raabser Straße 1 · 3822 Karlstein/Thaya · Austria  
Phone: +43 2844 223 0 · office@pollmann.at

**pollmann.at/es**