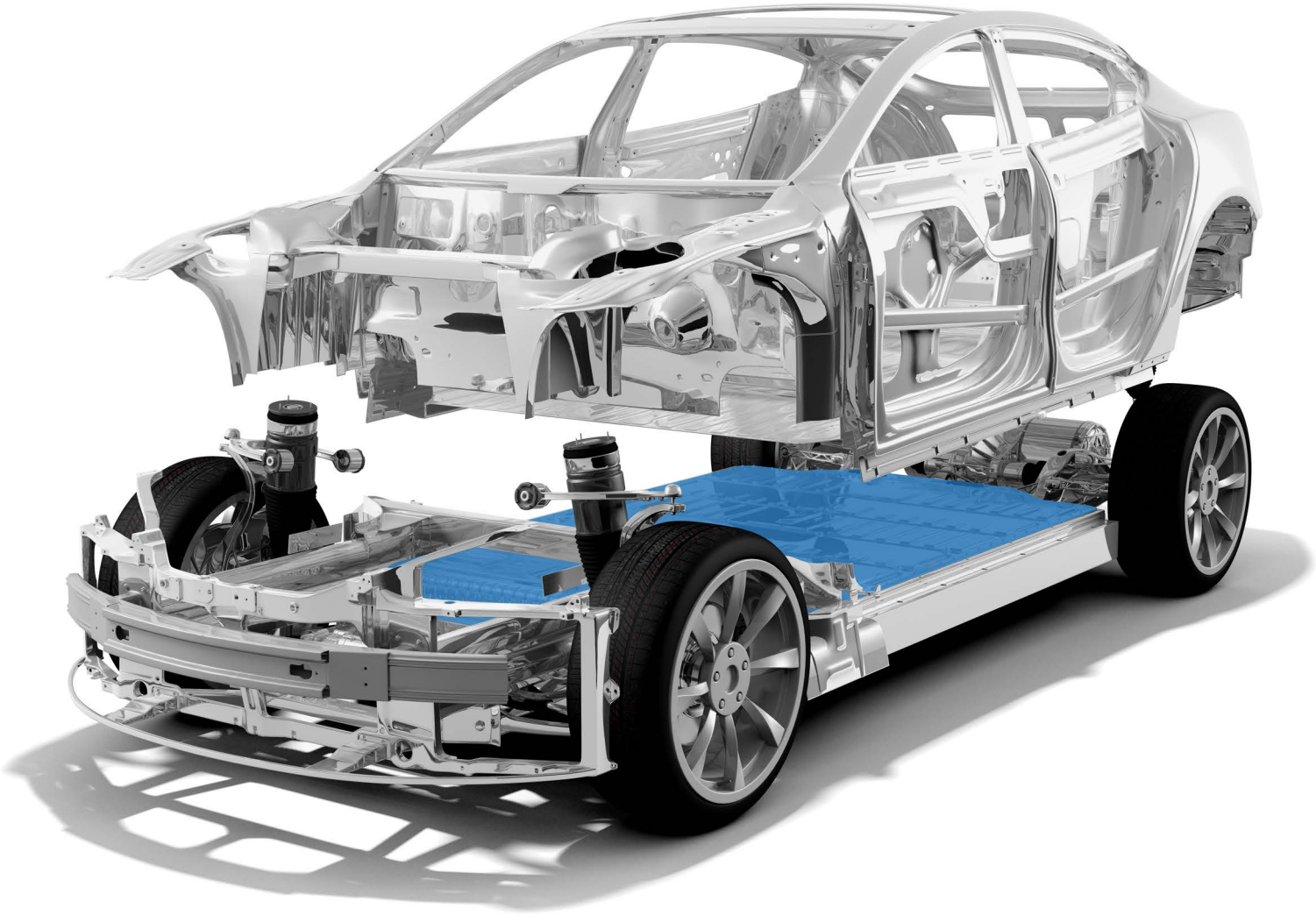
eMobility by
PennEngineering®

Innovación en movilidad eléctrica

Soluciones integrales de inserción



PEM® PROFIL HEYCO® SHEREX®

Acelera tu futuro eléctrico con insertos avanzados

Lidera la carga.

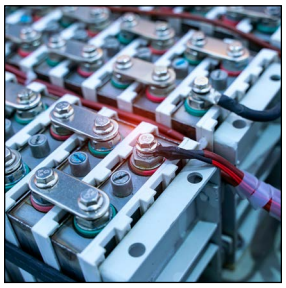
El futuro es eléctrico – ¿estás preparado?

- Electrónica automotriz
- Bandejas para baterías de vehículos eléctricos
- Carga de vehículos eléctricos
- Sistemas de almacenamiento de energía en baterías
- Vehículos de dos y tres ruedas

Soluciones integrales de inserción para innovar en movilidad eléctrica.

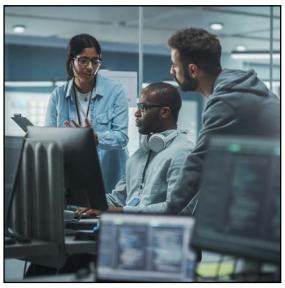
Aprovecha las oportunidades y supera los retos que presenta la movilidad eléctrica con todas las soluciones de inserción que necesitas, reunidas en un solo lugar.

La movilidad eléctrica está transformando la industria del automóvil de una manera sin precedentes. Antes dominado por los ingenieros mecánicos, el sector automotriz exige ahora conocimientos de ingeniería eléctrica ya que los vehículos se transforman en máquinas inteligentes y ricas en datos. Descubre los aspectos más intrincados de la movilidad eléctrica, con especial atención al papel fundamental de la tecnología de las baterías, la evolución del diseño de los vehículos y los retos y oportunidades que presenta.



Una solución

Recurso centralizado para soluciones de fijación eléctrica y mecánica



Rapidez de comercialización

Experiencia en ingeniería de aplicaciones a nivel local

Pruebas internas

Rendimiento validado para tus aplicaciones donde la seguridad es esencial

Mano de obra reducida

Soluciones que ofrecen eficiencia para la producción de grandes volúmenes

Obtén una ventaja competitiva con los servicios de PEM edge®.

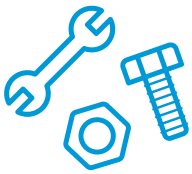
Optimiza el rendimiento de las aplicaciones, determina mejor la seguridad y el cumplimiento de las normativas y explora oportunidades de innovación con los servicios de valor añadido de PennEngineering®.

Soporte de ingeniería de aplicaciones

- Revisión de aplicaciones
- Diseño personalizado/Desarrollo de productos
- Planos del cliente
- Muestras de catálogo
- Modelos 3D
- Centro de desarrollo de prototipos

Servicios de pruebas PEMedge®

- Capacidad de pruebas eléctricas
- Análisis FEA
- Pruebas mecánicas
- Resistencia a la tensión y a la compresión
- Microdureza
- Protección contra la penetración/Pruebas de hermeticidad al vacío
- Cortes de sección en unión seccional-cruzada
- Pruebas de corrosión y chapado



Servicio de desmontaje

- Desmontaje completo del producto
- Evaluación de la estructura de montaje
- Identificación de soluciones de inserción alternativas
- Sustitución/pruebas de insertos alternativos
- Informe de desmontaje
- Identificación de eficiencias/ plan de implementación

Capacitación FastenerClass®

- Sesiones de capacitación personalizadas y gratuitas impartidas por expertos mundiales
- Opciones de capacitación en persona, en línea y pre viamente grabadas
- Las clases estándar incluyen:
  - Teoría, mejores prácticas, exploración de aplicaciones
  - Introducción a la teoría de auto clinchado
  - Insertos adecuados para paneles de acero inoxidable
  - Tecnología de insertos de montaje superficial (SMT) vs. brochado

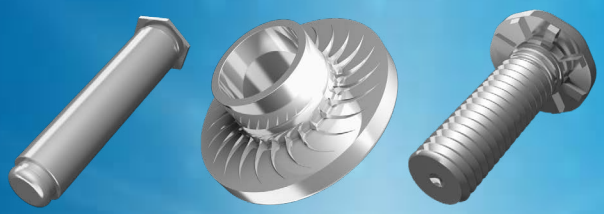
Rendimiento a otro nivel.

Escanea el código QR para saber más

Obtén soluciones de insertos inteligentes para todas las aplicaciones de movilidad eléctrica imaginables.

Insertos conductores de corriente

- Conexiones eléctricas superiores
- Sin puntos calientes ni mala conductividad
- Disponibles en estilos de montaje de auto clinchado y brochado
- Sistemas de instalación totalmente automatizados para ahorrar costos



Chasis y fundición

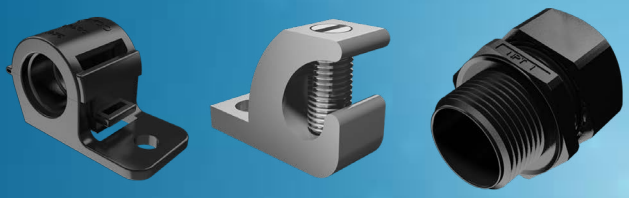
- Garantiza un montaje estructural sólido
- Rendimiento crítico para la seguridad
- A prueba de vibraciones
- Protección contra la corrosión

Placas de circuito impreso y ensamblajes de plástico

- Para espacio limitado y aplicaciones más delgadas
- No es necesario roscar ni utilizar insertos roscados
- Reducción del tiempo de instalación vs. tornillos
- Piezas de tamaño micro disponibles en stock

Gestión de cables

- Construcción resistente
- Instalación rápida y sencilla
- Rendimiento confiable en entornos difíciles
- Diseñado para facilitar el mantenimiento



Lidera la carga.

Electrónica automotriz.

Descubre soluciones más resistentes, limpias y confiables para la electrónica automotriz.

+ **Seguridad y ADAS**
+ **Tren motriz**
+ **Infoentretenimiento y conectividad**
+ **Electrónica para carrocería**

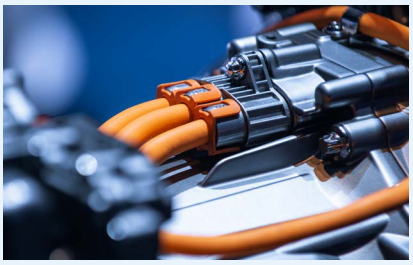
Escanea el código QR para saber más

Seguridad y ADAS

Encuentra los insertos que necesitas para construir un sistema completo de sensores, cámaras, radares, lidars y más para garantizar la seguridad del conductor.

Electrónica para carrocería

Consulta nuestros insertos diseñados para todos los componentes electrónicos de la carrocería, incluidos el asiento y los mandos, el sistema de aire acondicionado, los mandos de las ventanillas y mucho más.



Tren motriz

Consulta nuestros insertos diseñados para los componentes del tren motriz de vehículos eléctricos, híbridos y de combustión interna.

Infoentretenimiento y Conectividad

Encuentra los insertos adecuados para componentes de infoentretenimiento y conectividad como pantallas de visualización, GPUs, sensores de reconocimiento de voz y más.

Lidera la carga.

Bandeja de baterías para vehículos eléctricos.

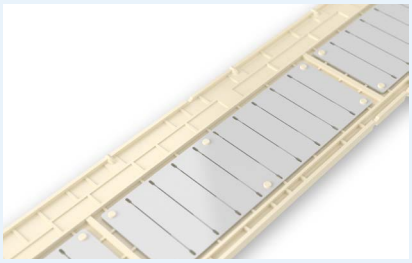
Lleva la potencia al motor con eficacia, seguridad y rentabilidad.

+ **Módulos de baterías**
+ **Sujeción de la bandeja de la batería**
+ **Soluciones de barras colectoras**
+ **Cables y conexiones de alta tensión**
+ **Placa de conexión Intercell**

Escanea el código QR para saber más

Módulos de baterías

Descubre una amplia gama de productos de inserción de alta calidad para tu diseño modular de baterías de vehículos eléctricos, que te ayudarán a mantener la batería segura y bien sujetada.

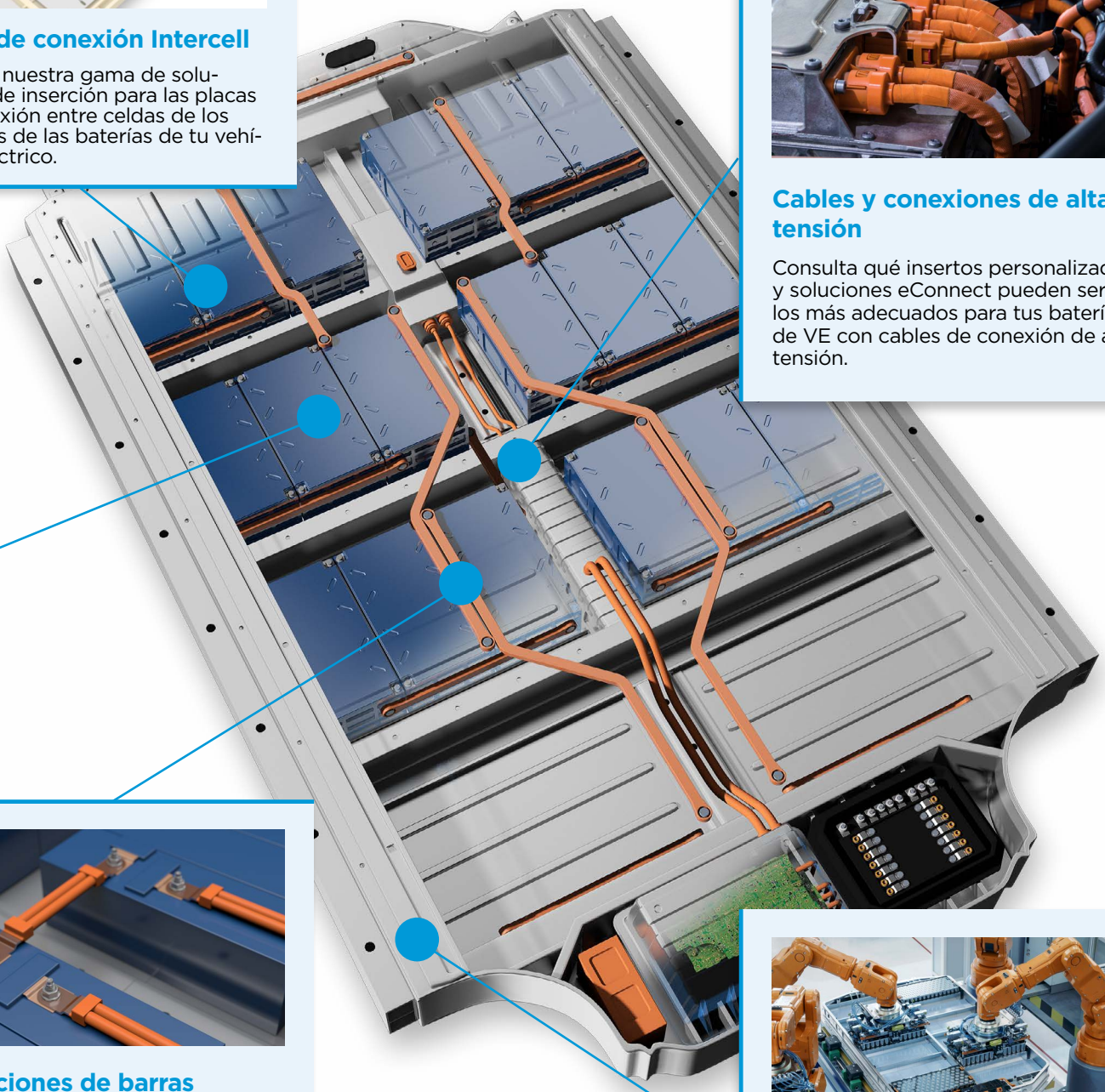


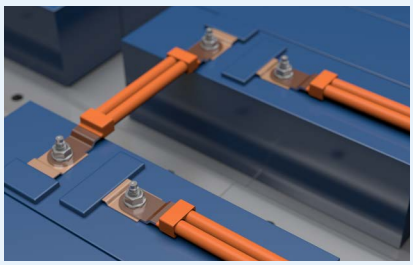
Placa de conexión Intercell

Explora nuestra gama de soluciones de inserción para las placas de conexión entre celdas de los módulos de las baterías de tu vehículo eléctrico.

Cables y conexiones de alta tensión

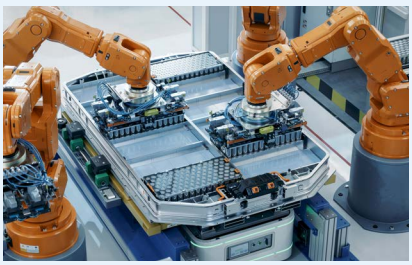
Consulta qué insertos personalizados y soluciones eConnect pueden ser los más adecuados para tus baterías de VE con cables de conexión de alta tensión.





Soluciones de barras colectoras

Todas las baterías de VE requieren una cantidad significativa de conexiones de barras colectoras que varían en función de los diseños. Encuentra una solución de barras colectoras para tus necesidades específicas.



Sujeción de la bandeja de la batería

Unión de los insertos con la carrocería.

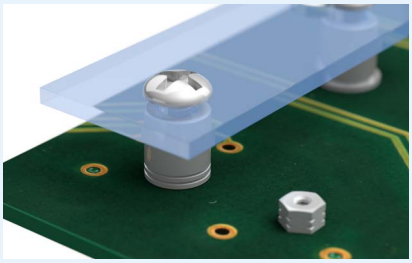
Lidera la carga.

Carga de vehículos eléctricos.

Explora una gama de soluciones de insertos duraderos para estaciones de carga tanto residenciales como comerciales.

+ **Bastidores**
+ **Barras colectoras**
+ **Placas de circuito impreso**
+ **Grado de protección IP 6X**

Escanea el código QR para saber más



Placas de circuito impreso

Asegúrate de contar con los insertos adecuados para sujetar la placa de circuito impreso en cualquiera de tus estaciones de recarga para VE.

Barras colectoras

Ve qué soluciones de insertos son adecuadas para las barras colectoras en tu infraestructura de recarga de VE.

Bastidores

Busca en nuestra amplia gama de insertos diseñados para ayudarte a construir estructuras duraderas para estaciones de recarga de VE residenciales y comerciales

Grado de protección IP 6X

Mantén tu estación de recarga de VE segura y a salvo de los elementos con cualquiera de nuestros insertos de fijación mecánica con grado IP 6X.

Lidera la carga.

Sistemas de almacenamiento de energía en baterías.

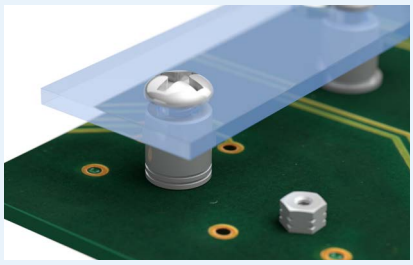
Encuentra los insertos adecuados para cada componente del sistema de almacenamiento de energía en baterías (BESS).

+ **Bastidores**
+ **Barras colectoras**
+ **Placas de circuito impreso**
+ Grado de protección **IP 6X**

Escanea el código QR para saber más

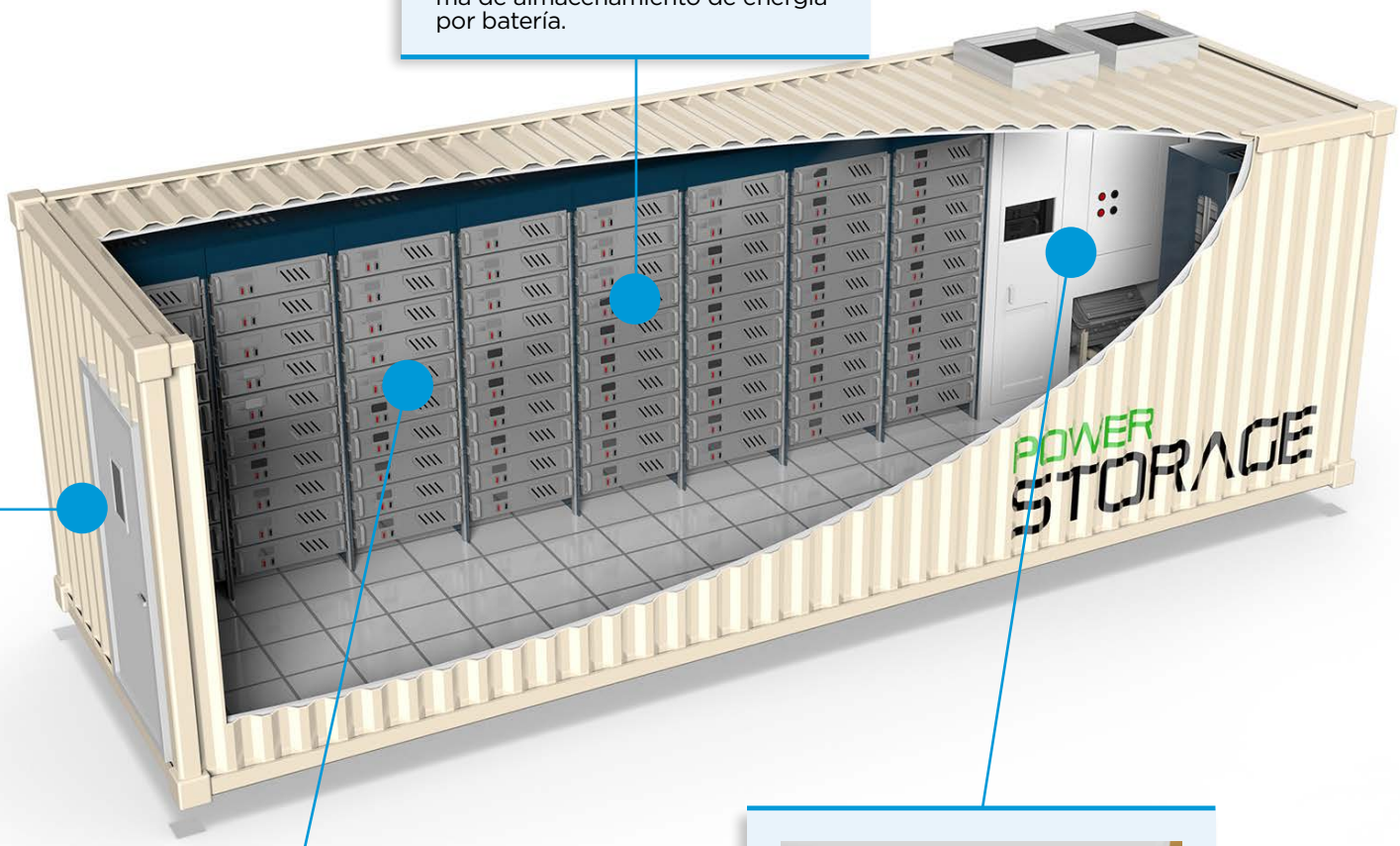
Bastidores

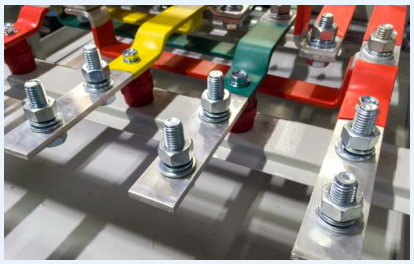
Obtén los insertos que necesitas para los bastidores de tu sistema de almacenamiento en batería comercial o residencial.



Placas de circuito impreso

Asegúrate de contar con los insertos adecuados diseñados para soportar la placa de circuito impreso de tu sistema de almacenamiento de energía por batería.





Barras colectoras + BMS

Explora nuestros insertos para ver cuáles se adaptan a tus componentes de barras colectoras + Sistema de gestión de baterías (BMS).

Grado de protección IP 6X

Descubre nuestros insertos de fijación mecánica que mantendrán tu BESS hermético y a salvo de los elementos.

Lidera la carga.

Vehículos de 2 y 3 ruedas.

Supera los retos únicos que plantean los vehículos de dos y tres ruedas.

+ **Batería y carga**
+ **Carrocería y chasis**
+ **Pantalla y PCB**
+ **Motor y electrónica**

Escanea el código QR para saber más

Motor y electrónica

Consigue la combinación adecuada de insertos, pines, separadores y más para el motor y la electrónica tu vehículo.

Batería y carga

Explora componentes confiables para ayudar a proteger baterías y cargadores en vehículos de dos y tres ruedas.

Carrocería y chasis

Encuentra la combinación adecuada de piezas para todos los aspectos de la carrocería y el bastidor expuestos del vehículo.

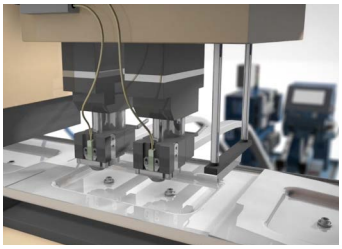
Pantalla y PCB

Asegúrate de tener los insertos, tuercas, separadores y otros componentes necesarios para la pantalla y la placa de circuito impreso de tu vehículo de dos y tres ruedas.

Instalación intuitiva que tiene un gran impacto en los resultados.

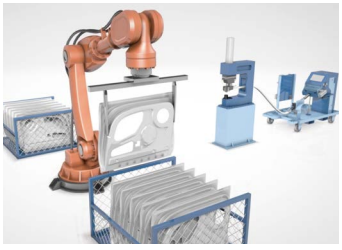
Obtén soluciones de insertos inteligentes para todas las aplicaciones de movilidad eléctrica imaginables.

Si bien los insertos representan una pequeña parte de los costos de sus componentes, pueden tener un gran impacto en el costo total de construcción debido a lo rápido y fácil que son de instalar. Nuestros sistemas de instalación en matriz, célula robotizada o manual son los mejores de su categoría y los más fáciles de instalar.



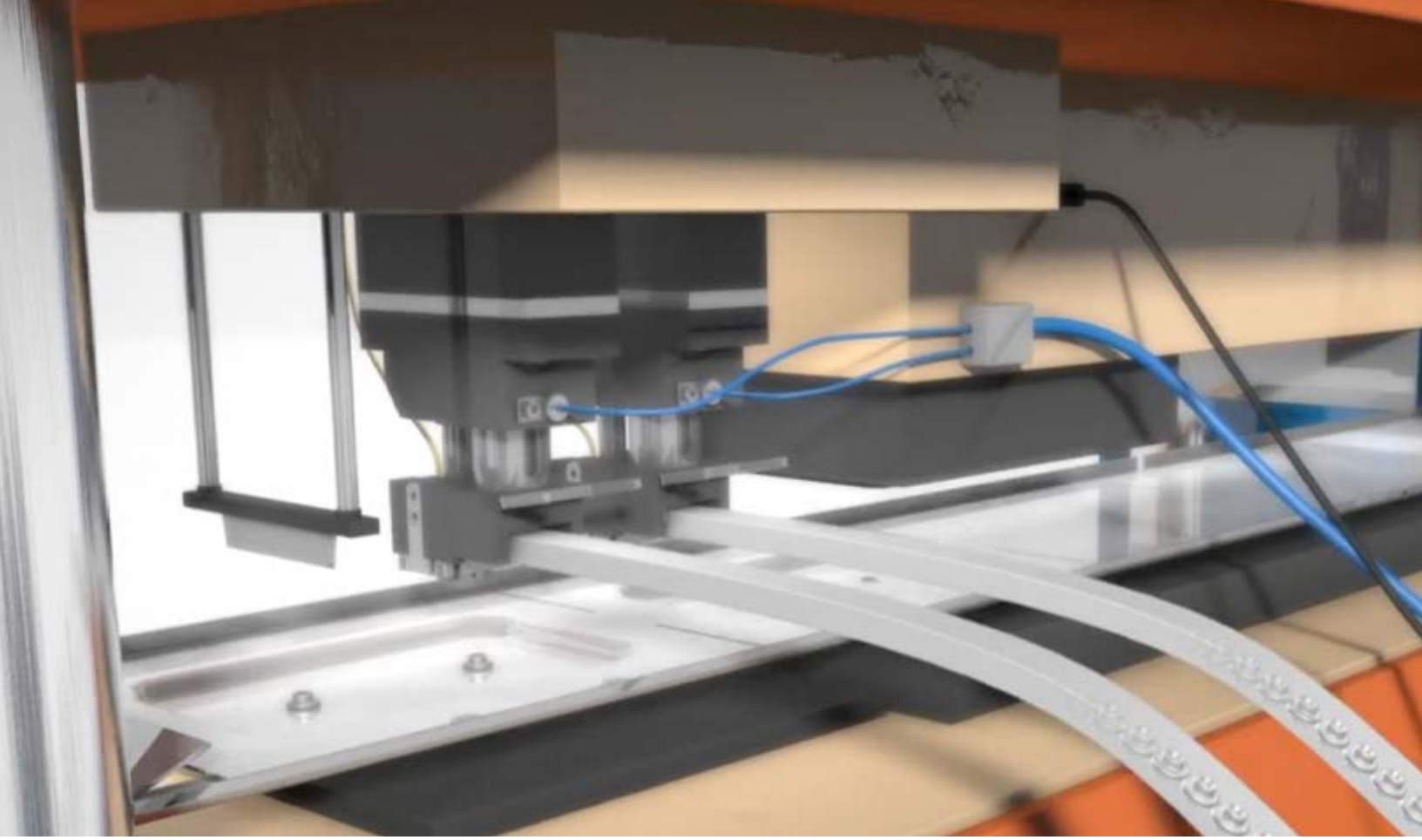
En matriz

Con el sistema de instalación de insertos de PennEngineering® podrás instalar un gran volumen de insertos de forma automática, eficiente y precisa en el propio proceso de estampación. Esto elimina las operaciones secundarias, con lo cual se reducen los plazos de entrega y los costos de mano de obra y aplicación



Célula robotizada

Nuestro sistema de instalación para volúmenes medios consiste en un software de manipulación robotizada integrado con la prensa de estampación. Esto permite que nuestro sistema se integre con equipos de montaje robotizados que realizan sin problemas la instalación de insertos, proporcionando la eficiencia y precisión necesarias para una producción de calidad.



Manual

Para volúmenes menores, es posible que necesites un proceso de inserción manual de los insertos. En este caso, una persona toma el lugar del robot e introduce cuidadosamente el panel en la prensa de marco en c de fácil manejo para instalar los insertos unidos mecánicamente.

Haeger®

Nuestro equipo de instalación semiautomatizada de insertos Haeger® se diseñó para instalar insertos PEM®: una solución de sistema total que realiza la instalación correctamente a la primera. Logra un rendimiento de producción óptimoy reduce el riesgo de errores humanos con instalaciones precisas, consistentes y repetibles.

El camino hacia la sostenibilidad en la movilidad eléctrica.

En PennEngineering®, estamos tomando un enfoque agresivo y proactivo para reducir y eliminar el impacto de nuestra actividad en el medio ambiente - y crear un mundo mejor para las generaciones futuras.

Reducir la cantidad de energía respecto a la soldadura

La soldadura de insertos en la lámina metálica requiere grandes cantidades de energía y puede dar lugar a uniones débiles. Nuestra tecnología de fijación mecánica inserta los insertos directamente en la lámina metálica con una sola presión, creando una unión más fuerte y reduciendo enormemente la cantidad de electricidad durante la instalación.

Mejorar el montaje y desmontaje para facilitar el reciclaje

Nuestros productos de inserción no sólo facilitan y agilizan el montaje, sino también el desmontaje. De esta forma, las piezas, incluidas las baterías, pueden reciclarse y reutilizarse con mayor facilidad. Por ejemplo, metales como el níquel, el litio, el cobalto y otros metales de alta energía y extracción intensiva pueden reutilizarse en lugar de desecharse para contaminar el medio ambiente, como ocurre con los conjuntos de baterías soldados y sellados.

Reduce la huella de carbono con piezas fabricadas localmente

Al trabajar con PennEngineering®, se puede reducir aún más la huella de carbono, ya que todos nuestros productos se fabrican localmente en su planta. Contamos con instalaciones situadas cerca de los principales centros de producción de automóviles del mundo, lo que reduce el número total de kilómetros aéreos que recorren sus componentes y, por lo tanto, su huella de carbono.

Conéctate a algo más grande.

Desde nuestra fundación en 1942, PennEngineering® ha crecido hasta convertirse en el principal recurso de ingeniería de inserción, instalación y protección de cables en todo el mundo. Nuestra presencia global nos permite fabricar nuestros productos en las regiones donde se consumen con una red de expertos en ingeniería técnica en cada ubicación. Nuestra presencia mundial y nuestra asistencia nos permiten ofrecer soluciones altamente técnicas donde y cuando las necesites.

AMÉRICA
Danboro, PA (HQ)
Modesto, CA
San Jose, CA
Shelby, MI
Toms River, NJ
Waterford, MI
Winston-Salem, NC
Querétaro, Mexico

EUROPA
Galway, Irlanda (EU-HQ)
Fulda, Alemania
Friedrichsdorf, Alemania
Oldenzaal, Países Bajos

ASIA
Kunshan, China (ASIA-HQ)
Jingjiang, China
Shanghái China
Tokio, Japón
Malasia
Singapur

PEM® PROFIL HEYCO® SHEREX®

eMobility by
PennEngineering®

Información de contacto global.

NORTE AMÉRICA

Danboro, Pensilvania, EE. UU.
info@pemnet.com
+1-215-766-8853
800-237-4736 (EE. UU.)

Querétaro, México
mexico@pemnet.com

EUROPA

Galway, Irlanda
eurosalesteam@pemnet.com
+353 (91) 747 100

ASIA/PACÍFICO

Japón
daihyou@pemnet.com
+81 (42) 798 7177

Singapur
singapore@pemnet.com
+65-6-745-0660

SHANGHÁI, CHINA

china@pemnet.com
+86-21-5868-3688

Escanea el código QR para saber más

PEM® PROFIL HEYCO® SHEREX®

Acelera tu futuro eléctrico con insertos avanzados