

# BÖLLHOFF

## Tecnologías de fijación 360°

Gama de productos





# Bienvenidos.

# Somos su especialista en uniones y fijaciones.

Estamos justo donde nos necesita:  
a su lado.

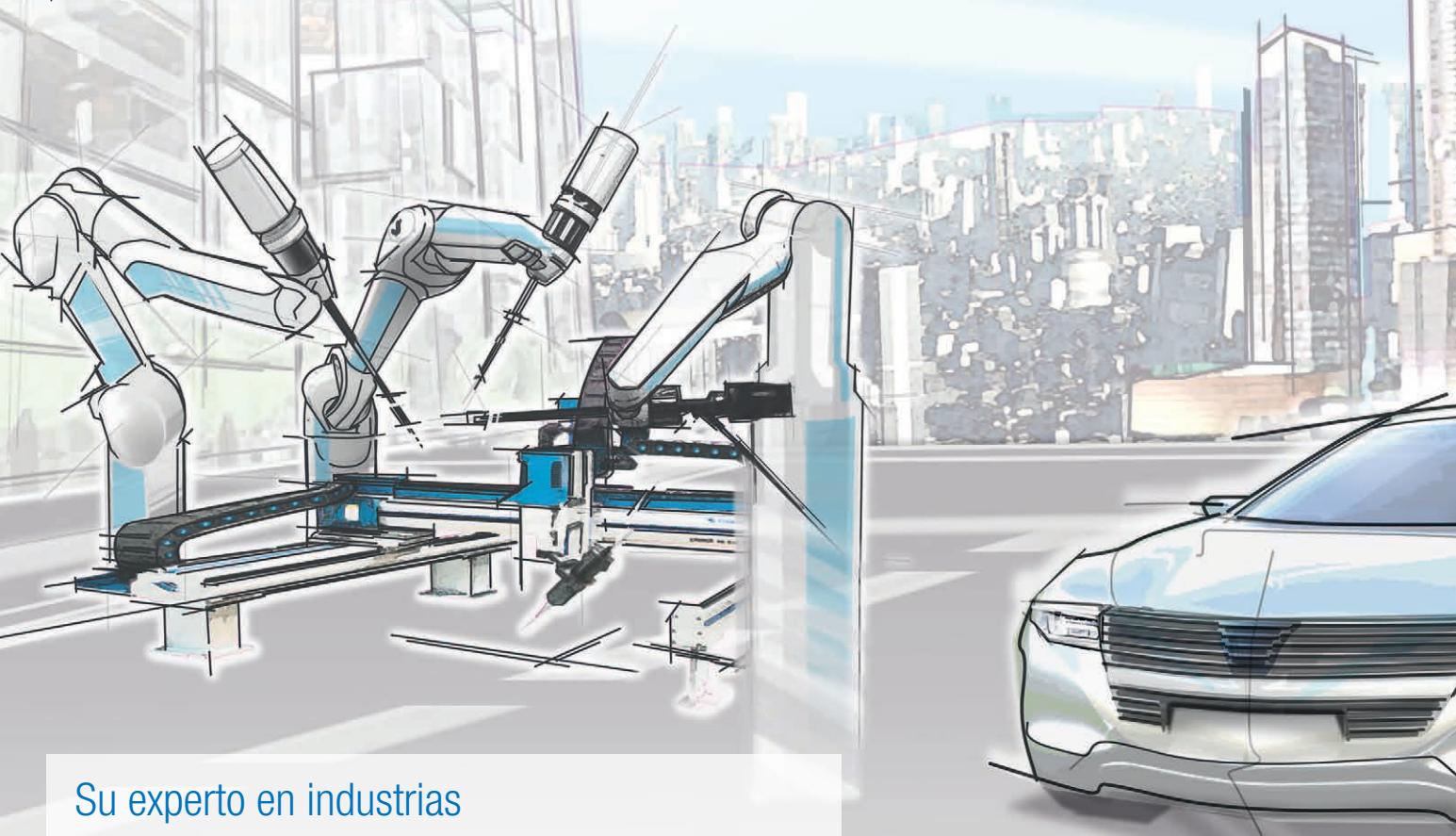
Cada sector tiene sus necesidades particulares. Las exigencias van cambiando: mientras se crean nuevos desarrollos, los más antiguos van desapareciendo. Llevamos más de 140 años tratando todas estas peculiaridades; en la actualidad seguimos haciéndolo, con más de 3000 empleados en 39 delegaciones de 24 países, asesorando e informando a nuestros clientes.



No dude en ponerse en contacto con nosotros:  
**somos su socio para crear uniones que funcionan.**

# Soluciones personalizadas gracias a nuestros conocimientos específicos en cada sector de la industria

Ya sea en la industria del automóvil, la aeroespacial o cualquier otra: la tecnología de Böllhoff garantiza uniones duraderas en todas partes. Y ofrecemos una amplia gama: contamos con elementos de fijación individuales, como por ejemplo, tuercas y pernos estándar, así como marcas propias y piezas especiales; además, ofrecemos una gran variedad de sistemas de fijación completos y soluciones de automatización personalizadas.



## Su experto en industrias

Independientemente del sector industrial al que se dedique (naval, ferroviario, automovilístico,...) a qué tipo de industria de la ingeniería (electrónica, industrial o mecánica), siempre podremos asesorarte en cualquier tema relacionado con las tecnologías de fijación. Las industrias a las que suministramos son tan diversas como nuestras soluciones de fijación. Nuestros productos surcan los océanos y forman parte de maquinaria especial o turbinas de energía eólica.

Escuchamos sus deseos. Póngase en contacto con nosotros, nuestras uniones de alta resistencia superan cualquier turbulencia.

## Su experto para la industria aeroespacial

¿Quién no quiere volar con la máxima seguridad? Realizamos también revisiones y controles y le asesoramos para que pueda cumplir al detalle con los requisitos más exigentes de las tendencias de desarrollo más actuales de la industria aeroespacial. Para mejorar la eficiencia energética y ahorrar recursos, los ingenieros aeronáuticos y los fabricantes analizan y optimizan sistemáticamente los procesos de producción. Llevamos décadas siendo un socio fundamental para esta industria, a la que ofrecemos soluciones de fijación específicas.

Súbase al primer avión con nosotros e impulse sus desarrollos con la fuerza necesaria.

## Su experto en la industria del automóvil

La industria del automóvil sigue siendo uno de los sectores económicamente más potentes y es considerada a nivel mundial como fuente de innovaciones de productos y procesos, también para otros sectores. Las estructuras ultraligeras o lightweight, las tecnologías de propulsión alternativa, el desarrollo paulatino de métodos de conducción segura automatizada...Estamos familiarizados con los desafíos actuales de la industria del automóvil.

Móntese y dé forma con nosotros a los conceptos de movilidad del futuro.

## Refuerzo de roscas

### **HELICOIL®**

#### Filetes insertos



Filetes insertos para uniones con alta capacidad de carga para metales blandos.

#### Ventajas

- Gran resistencia
- Aumento de la calidad y el valor añadido
- Resistencia al desgaste, fricción constante y mínima
- Robusto
- Resistencia a la temperatura y la corrosión

### **KOBsert®**

#### Casquillos roscados



Casquillos roscados para crear roscas interiores resistentes a las vibraciones y a la torsión en metales blandos.

#### Ventajas

- Muy robustos y resistentes al desgaste
- Resistencia a la torsión y a las vibraciones
- Aptos para la reparación de roscas
- Con función de estanqueidad (también disponibles en versión con junta de estanqueidad)

## Bloqueo del tornillo

### **HELICOIL®**

#### Tuerca autoblocante



Tuerca especial con sistema de autobloqueo para garantizar uniones atornilladas seguras y de alta resistencia.

#### Ventajas

- Par de apriete homogéneo, incluso con el uso repetido
- Distribución uniforme de cargas y tensiones
- Gran resistencia a altas temperaturas
- Fricción reducida y constante con la rosca

## Creación de roscas

### RIVKLE®

Tuerca y pernos remachables



Tuercas y pernos remachables para obtener una rosca fiable y resistente en piezas de reducido espesor.

#### Ventajas

- Creación de roscas resistentes en piezas de reducido espesor
- Colocación con accesibilidad por un solo lado (colocación en ciego)
- Instalación flexible en cualquier fase de la producción
- La pieza no sufre agresión térmica

### AMTEC®

Insertos roscados



Insertos metálicos de gran resistencia en piezas de plástico después del moldeo.

#### Ventajas

- Ciclos de inyección más cortos
- Menores costes de producción de componentes plásticos
- Anclaje seguro y sin tensiones
- Alta resistencia al arrancamiento y a la torsión
- La unión puede desmontarse tantas veces como sea necesario

### IMTEC®

Insertos metálicos



Insertos metálicos para su inserción en el moldeo por inyección con materiales termoplásticos y termoendurecibles y composites plásticos reforzados con fibra de carbono (CFRP).

#### Ventajas

- Integración de varias funciones en un mismo componente
- Gran resistencia a la corrosión y al ácido
- Superficie limpia gracias a la alta calidad de las superficies que reduce la suciedad residual al mínimo
- Alta resistencia al arrancamiento
- Piezas de peso reducido

## Creación de roscas

### KAPTI NUT®

#### Tuercas insertables



Tuercas roscadas estructurales insertables para chapas de acero, aluminio y acero inoxidable.

#### Ventajas

- Tuercas insertables roscadas estructurales
- Alta resistencia mecánica
- Uso por ambos lados
- Colocación de varias fijaciones en un mismo proceso

### IMTEC® HR

#### Insertos metálicos



Elementos de fijación de alta resistencia para composites.

#### Ventajas

- Alta resistencia mecánica
- Integración de funciones en una sola pieza
- Optimización del proceso de inserción en el moldeo
- No se necesita refuerzo local en la pieza

## Sistema de fijación a gran velocidad

### RIVTAC®

#### Clavo autoperforante



Clavo autoperforante a gran velocidad para uniones mixtas, multi-capa e híbridas.

#### Ventajas

- Unión sin necesidad de taladro previo incluso cuando solo hay accesibilidad por un solo lado
- Tiempos mínimos de unión y ciclo
- Unión sencilla de materiales de alta resistencia
- Ideal para su aplicación combinada en uniones con adhesivos

## Tecnología de remachado

### RIVKLE®

Tueras y pernos  
remachables



Tueras y pernos remachables para crear roscas resistentes en piezas de reducido espesor.

#### Ventajas

- Rosca fiable en piezas de reducido espesor
- Colocación incluso en piezas con accesibilidad por un solo lado (colocación en ciego)
- Instalación en cualquier fase de la producción
- El calor no afecta a la pieza a unir, no se produce pues agresión térmica alguna.

### RIVQUICK®

Remaches ciegos



Uniones definitivas de gran resistencia para componentes metálicos o plásticos.

#### Ventajas

- Unión definitiva de chapas y perfiles de reducido espesor
- No se genera calor en la colocación, por lo que no se producen deformaciones
- También para piezas con tratamiento superficial
- Amplia gama de materiales (remaches de aluminio, de acero, de acero inoxidable, etc.)

### RIVSET®

Remaches autoperforantes



Uniones mecánicas de gran resistencia de materiales similares o diferentes.

#### Ventajas

- Uniones mecánicas de gran resistencia
- Para materiales de diferente rigidez o espesor
- Fácil repetitividad y posibilidad de automatización
- No requiere de taladro previo
- Uniones estancas a gases y líquidos

## Tecnología de unión con adhesivos

### **ONSERT®**

Elementos de fijación con adhesivos



Unión rápida con adhesivos que permite la fijación de elementos de muy diferentes materiales. Los elementos de fijación con una base de plástico transparente se pegan en el componente utilizando un adhesivo de curado por luz.

### Ventajas

- Unión resistente inmediatamente después de la irradiación
- Tiempos cortos de curado (menos de 4 segundos)
- Los elementos de fijación no se ven en las piezas de reducido espesor o en plásticos, lo que mejora su aspecto
- Posibilidad de uniones en una amplia variedad de materiales
- Uso flexible, incluso después de un tratamiento superficial (como pintura o barnizado catódico por inmersión)

## Tecnología de cierres rápidos

### **QUICKLOC®**

Cierres rápidos

Cierres rápidos de un cuarto de vuelta, que se cierran mediante presión o giro y se montan y desmontan con facilidad varias veces.



### Ventajas

- Colocación rápida y sin herramientas
- Se abren con giro a la izquierda y a la derecha
- Se cierran al roscar el vástago de fijación ejerciendo una ligera presión

### **FAST TURN®**

Fijaciones rápidas

Fijaciones para un montaje y desmontaje rápidos.



### Ventajas

- Bloqueo y desbloqueo sencillo y rápido
- Colocación simple
- Manejo sencillo
- Solución ideal para producción a gran escala

## Fijación por presión

### SITEC®

#### Tuercas remachables



Tuercas remachables para absorción de ruidos y vibraciones.

#### Ventajas

- Rosca de gran resistencia para componentes de espesor reducido
- Absorción de ruidos y vibraciones
- Aislamiento eléctrico y térmico
- Fácil de colocar

### SNAPLOC®

#### Fijación rápida por presión



Fijación rápida por presión con capacidad de absorción de vibraciones y ruidos.

#### Ventajas

- Se puede montar y desmontar rápida y fácilmente
- Absorción de ruidos y vibraciones
- Compensación de tolerancias
- Diferentes opciones de fijación
- De fácil integración

## Compensación de tolerancias

### FLEXITOL®

#### Sistemas de compensación de tolerancias



Una solución asequible para la compensación continua de tolerancias.

#### Ventajas

- Rendimiento de gran fiabilidad
- Accesibilidad por un solo lado
- Fácil integración en los componentes del cliente
- Alta calidad del producto final
- Colocación rápida y sencilla
- Se evitan tensiones y deformaciones en la fase de producción

## Atornillado directo

### TEPRO® K' in K'

Soluciones de atornillado



Tornillos, insertos y sistemas de atornillado de plástico como solución de fijación para plásticos.

#### Ventajas

- No se oxidan
- Resistencia química
- Compatibilidad electromagnética
- Peso reducido ya que se trata de una solución totalmente de plástico
- Uniones seguras

## Elementos de estanqueidad

### SEAL LOCK®

Tuercas de estanqueidad



Estanqueidad total a líquidos y gases sometidos a presión.

#### Ventajas

- Tuerca de estanqueidad en una sola pieza
- Estanqueidad doble: frente a líquidos y gases en la rosca y debajo de la cabeza
- Alta fuerza de precarga
- Reutilizable
- Resistentes al calor y al frío: soportan temperaturas de entre -40 °C y 110 °C

## Kits de reparación

### Kits HELICOIL®

Reparación de roscas



Los insertos HELICOIL® Plus le permiten reparar roscas dañadas en pocos pasos.

#### Aplicaciones

- Roscas del cárter de aceite
- Roscas para diversas bujías
- Roscas de sondas lambda
- Roscas de alojamientos de rodamientos de ruedas
- Roscas de tornillos de inyectores

## Tecnología de soldadura de alta resistencia

### **WELTAC®**

#### Elemento de soldadura

Uniones altamente resistentes para la construcción moderna de carrocerías con diversos materiales.



#### Ventajas

- Uniones de alta resistencia
- Se puede usar el equipo de soldadura convencional ya existente
- En una misma línea de fabricación se logran unir diferentes materiales de manera flexible
- Amplia gama de aplicaciones en diferentes calidades y espesores de material
- Se pueden usar en combinación con un sistema RIVSET® eléctrico-hidráulico

## Gama complementaria

### **HUCK®**

#### Remaches ciegos estructurales y remaches de collar

Böllhoff también ofrece la amplia gama de remaches estructurales y de collar HUCK®, especialmente diseñados y fabricados para su utilización en aplicaciones con necesidades de unión en las que una gran resistencia y la seguridad son un factor clave.



#### Ventajas

- Gran resistencia a la tracción y al cizallamiento
- Uniones fiables y de gran calidad sin necesidad de mantenimiento
- Gran resistencia a vibraciones constantes

### **HUCK®**

#### Equipos de colocación de productos HUCK®



#### Ventajas

- Colocación rápida y sencilla
- Para la colocación tanto de remaches estructurales como de collar, solo es necesario cambiar la boquilla de la remachadora
- Reducción de tiempos de montaje hasta de un 75%



Por favor, consulte nuestros catálogos específicos para obtener información más detallada.  
No dude en ponerse en contacto con nosotros para cualquier duda o consulta.

## Tecnología de fijación

Ofrecemos soluciones de unión con nuestras fijaciones. A continuación le mostramos una selección de nuestros sistemas.



### HELICOIL® Aparato de colocación eléctrico E-PSG para filetes insertos con boquilla guía

Colocación rápida y precisa de todos los tipos de HELICOIL®.



#### Ventajas

- Desenroscado automático al alcanzar la profundidad de colocación
- Regulable de forma continua
- Se puede utilizar la boquilla existente para otros aparatos
- Manejo fácil
- Diseño ergonómico y compacto
- Funcionamiento silencioso



### QUICKSERT®\* Aparato de colocación neumático P-S 1216

Colocación rápida de filetes insertos autoroscantes en termoplásticos.



#### Ventajas

- Precisión mejorada
- Acoplamiento de desconexión regulable de forma continua
- Fácil manejo
- Mantenimiento simple

\* El QUICKSERT® forma parte de la familia de productos AMTEC®.

### ONSERT® Portable Mini Lámpara LED de curado a batería

Colocación manual de fijaciones ONSERT®



#### Ventajas

- Carcasa ergonómica de dos componentes: agarre seguro y antideslizante
- Curado optimizado gracias a la geometría adaptada de la lámpara
- Control del proceso mediante puerto USB

**RIVKLE®**

Máquina de colocación neumática  
RIVKLE® P2007

Colocación rápida por esfuerzo de pernos y tuercas remachables RIVKLE®

**Ventajas**

- Colocación sencilla en componentes con variaciones de espesor
- Fuerza de remachado optimizado que prolonga la vida útil
- Remachado múltiple
- Especialmente ligera (2 kg)
- Control de la fuerza de colocación
- Flexible y versátil

**RIVQUICK®**

Remachadora neumático-hidráulica  
RIVQUICK® P2000



Colocación rápida de remaches ciegos.

**Ventajas**

- Fiable
- Ligera y ergonómica
- Larga vida útil
- Diseño compacto





### RIVTAC®



Sistema automático con control de procesos RIVTAC® Automation P

Un sistema innovador para fijaciones rápidas.

#### Ventajas

- Flexibilidad máxima para la planificación de la producción
- Diseño modular para un posicionamiento flexible
- Mantenimiento rápido y fácil
- Diseño compacto ideal para la fijación con accesibilidad por un solo lado
- Tiempos de respuesta rápidos



### RIVCLINCH®



Las máquinas de clinchado de la serie PASS con accionamiento hidráulico y multiplicador de aire comprimido.

Uniones sin elemento de fijación adicional, no se daña la superficie.

#### Ventajas

- Sistema de clinchado polivalente de gran potencia
- Uniones de combinaciones de materiales de un espesor hasta de 4 mm
- "Passive Approach Stroke System" (recorrido de aproximación a baja presión neumática) para un posicionamiento fácil y seguro
- Gran velocidad de procesos en uniones de clinchado de alta calidad
- Mantenimiento sencillo y rápido
- Alta fiabilidad



## RIVSET®

Equipos eléctricos para remache autoperforante RIVSET® Automation EH

Uniones eficientes de remaches semitubulares.

### Ventajas

- Larga vida útil con la máxima disponibilidad
- Mantenimiento mínimo
- Diseño modular y compatible con otros equipos
- Configuración mediante plug & play
- Acceso remoto al software de control
- CPU de alto rendimiento



## RIVKLE®

Remachadora de colocación por esfuerzo con control de procesos integrado  
RIVKLE® EPK C

Colocación de tuercas y pernos remachables RIVKLE® con control de procesos.

### Ventajas

- Control del 100% del proceso de remachado
- Equipo regulado por presión
- Apropiado para grandes volúmenes
- Pantalla táctil multilingüe
- Alarma ajustable y dispositivos de seguridad



Por favor, consulte nuestros catálogos específicos para obtener información más detallada.  
No dude en ponerte en contacto con nosotros para cualquier duda o consulta.



## **Su socio en la creación de uniones que funcionan, y lo que eso significa para usted:**

### **Socio en innovación y desarrollo**

- Métodos y procesos de organización modernos
- Análisis de tendencias
- Cooperación para investigación
- Innovación
- Investigación y desarrollo internos
- Consultoría e ingeniería de aplicaciones
- Piezas especiales a medida
- Creación de prototipos y muestras
- Análisis de valor

### **Socio proveedor de fijaciones**

- Competencias en ingeniería gracias a la fabricación propia
- 12 centros de producción en todo el mundo
- Métodos de fabricación
  - Moldeo por inyección
  - Decoletaje
  - Estampación frío
  - Embobinado de cable
  - Ingeniería mecánica e industrial
- Agilización de sus procesos de ensamblaje
- Amplia gama de soluciones de fijación manuales y automáticas



Esperamos con interés nuestro  
próximo éxito conjunto.

## Socio en logística y calidad

- Soluciones para la cadena de suministros
- Gestión de la calidad según IATF 16949
- Gestión de la calidad según EN 9100
- Calidad distintiva y conciencia medioambiental
  - Laboratorio propio acreditado según la norma DIN EN ISO/IEC 17025
  - Certificación según DIN EN ISO 14001
- Auditorías regulares de nuestros clientes

## Socio proveedor de servicios

- Consultoría, asistencia y servicio eficientes
- Especialistas expertos en el terreno
- Cercanía con los clientes gracias a la presencia global
- Servicio post venta
- Seminarios, formaciones y talleres
- Webinars
- Eventos en la casa del cliente



**Böllhoff Group**

Socio innovador en tecnologías de fijación con soluciones de montaje y logísticas

Contacte con su socio Böllhoff local en [www.bollhoff.es](http://www.bollhoff.es) o envíenos un email a: [info\\_es@bollhoff.com](mailto:info_es@bollhoff.com)

**Passion for successful joining.**