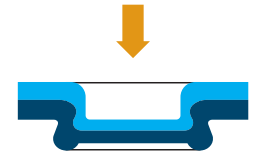




**Technologien**  
*Technologías*

# Clinchen

Eckold-Clinchen ist das innovative und bewährte Durchsetzfügeverfahren für das Verbinden von Blechen und Profilen. Ohne Zusatz- oder Hilfsfügeteile werden die nicht lösbaren Verbindungen ausschließlich auf der Basis lokaler Kaltumformung hergestellt. Das Hauptmerkmal dieser Fügetechnik besteht darin, dass die formschlüssige Verbindung aus dem Werkstoff der zu verbindenden Bleche geformt wird. Dabei können die zu verbindenden Teile gleiche oder unterschiedliche Blechdicken aufweisen und aus gleichen oder unterschiedlichen Werkstoffen (z. B. Aluminium, Stahl, Edelstahl) hergestellt sein.

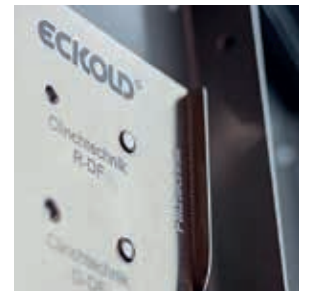


## Clinchado

*El clinchado Eckold es un método innovador y acreditado para unir chapas y perfiles. Sin necesidad de piezas adicionales ni piezas de unión auxiliares, los elementos se pueden unir exclusivamente por deformación plástica local en frío. La característica principal de esta técnica de unión consiste en que la unión por forma se realiza a partir del material de las chapas que se van a unir. Al hacerlo, las chapas que se van a unir pueden tener el mismo o distinto espesor y estar hechas con el mismo material o con materiales distintos (p. ej., aluminio, acero o acero fino).*



Mobile Clinchgeräte / Equipos de clinchado móviles



Clinchpunkte / Puntos de clinchado



Werkzeugprogramm / Gama de herramientas

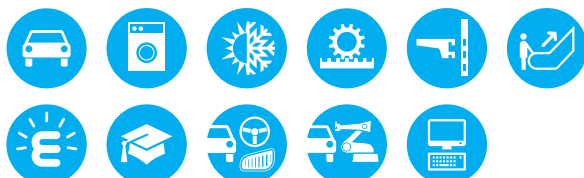


Stationäre Maschinen / Máquinas estacionarias

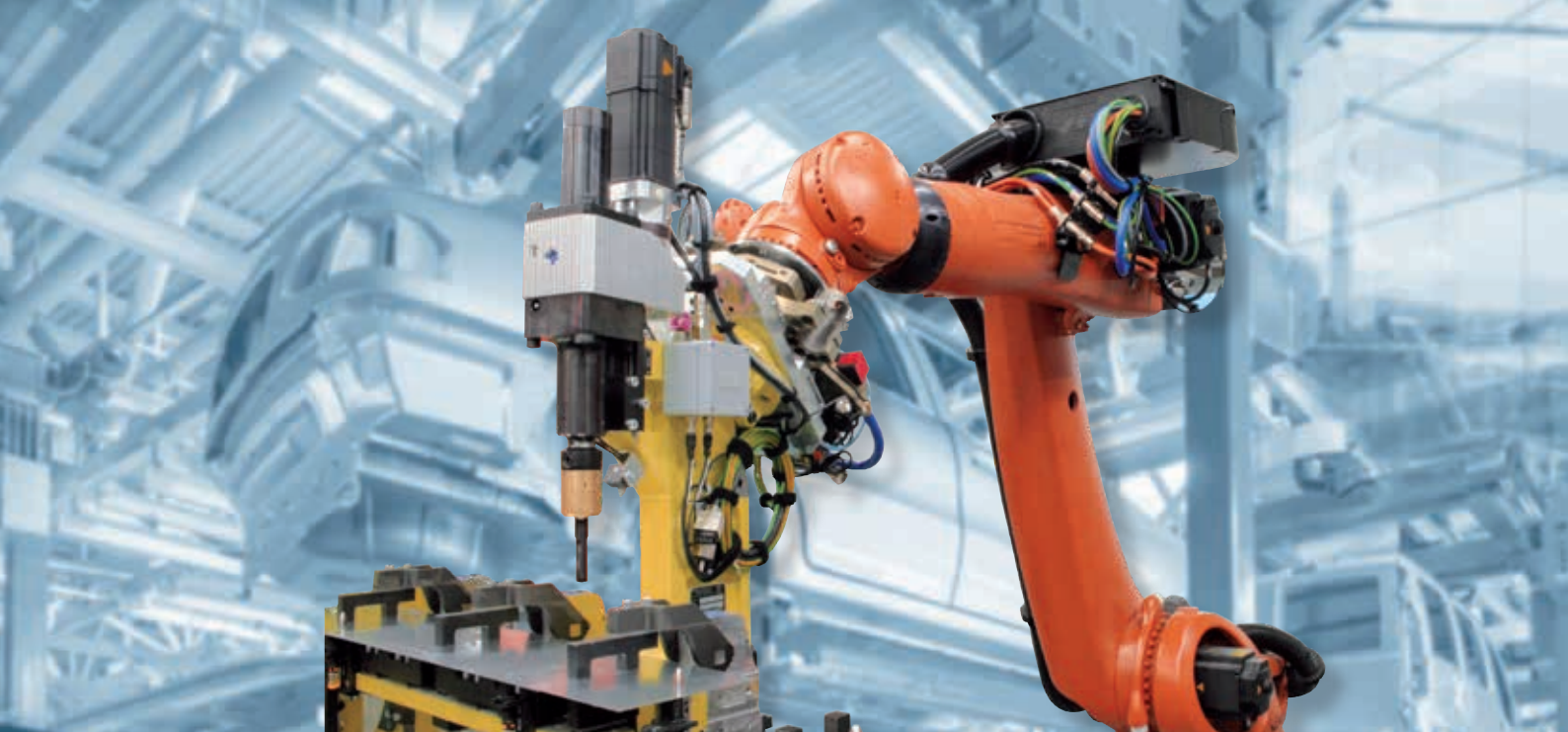
## Antriebe / Accionamientos

- Pneumatisch / Neumático
- Hydraulisch / Hidráulico
- Elektrisch / Eléctrico

Zielbranchen / Sectores objetivos







Servomotorisches Clinchsystem mit Prozessüberwachung und Visualisierung / Sistema de clinchado mediante servomotor, monitoreo de proceso y visualización incluidos

## Lösungen nach Maß

- Servomotorisches Clinchsystem
- Leichtbaubügel
- Clinchvorrichtungen und Anlagen

## Soluciones a medida

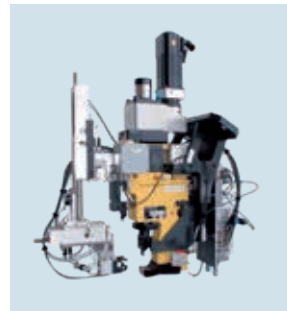
- Sistema de clinchado con servomotor
- Estribos de construcción ligeras
- Dispositivos de clinchado e instalaciones



Modulares C-Bügel-Programm / Programa modular de estribo en C



Leichtbaubügel / Estribo de construcción ligera



CONFIX-Bügel / Estribo CONFIX



Schneidclinch-Bügel / Estribo de clinchado de corte por cizalla



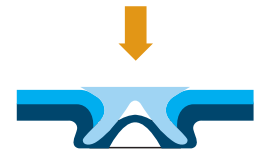
Arbeitsstationen / Estaciones de trabajo



Clinchvorrichtungen und Anlagen / Dispositivos de clinchado e instalaciones

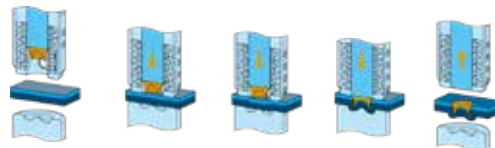
# Stanznieten – Universalanlagen

Ein Stanznietensystem mit vielen Vorteilen gegenüber herkömmlichen Systemen. Kurze Taktzeiten, sehr gute Bauteilzugänglichkeit durch kleine Stanznietbügel-Dimensionen, Verarbeitung von Stahl- und Aluminiumnieten sowie unterschiedlichen Nietlängen mit vielen optionalen Umrüstmöglichkeiten zeichnen das System aus.

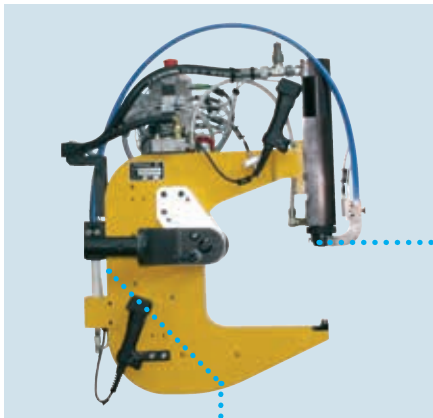


## Instalaciones universales para el remachado por estampación

Un sistema de remachado por estampación con muchas ventajas frente a los sistemas convencionales. El sistema destaca por cortos tiempos de ciclo, muy buen acceso al componente gracias a las dimensiones pequeñas de los estribos de remache por estampación, procesamiento de remaches de acero y de aluminio, así como las diferentes longitudes de remaches con muchas posibilidades opcionales de modificación.



Stadienfolgen / Secuencias de estados



Stanznietbügel / Estribo de remache estampado



Geringe Störkontur / Contorno de interferencia bajo



Touch panel mit Visualisierung ECKOLD VISU

Pantalla táctil con visualización ECKOLD VISU

Antriebseinheit mit Visualisierung / Unidad de accionamiento con visualización



Nietenmagazin / Depósito de remaches

- Sehr gute Bauteilzugänglichkeit
- Kompakte Bauweise
- Zuführbogen drehbar, feststehender Zuführschlauch, Bügelwechselsystem
- Fügekräfte bis 85 kN
- Tippbetriebfunktion
- Kurze Taktzeiten
- Mobile Ausführung oder servomotorisches Stanznietensystem

- Muy buen acceso al componente
- Diseño compacto
- Codo de entrada giratorio, manguera de entrada fija, sistema de cambio de estribo
- Fuerzas de unión hasta 85 kN
- Función de modo de pulsación
- Cortos tiempos de ciclo
- Modelo móvil o sistemas de remachado por estampación mediante servomotor





## Servomotorisches Stanznietsystem

Die Einsatzfelder und Ausstattungsmerkmale von Stanznietsystemen sind immer wieder ähnlich. Aus diesem Grund wurden drei standardisierte Konfigurationsvarianten entwickelt, die weite Teile der Anforderungen abdecken. Beide servomotorischen Stanznietsysteme sind je nach Bedarf für den stationären oder mobilen Einsatz am Roboter konzipiert. So werden Teilevarianten, Komplexität, Wartungsintensität und Kosten auf ein Minimum reduziert und der Bedarf an Sonderanlagen verringert.

### Sistemas de remachado por estampación mediante servomotor

Los campos de aplicación y las características del equipamiento de los sistemas de remachado por estampación resultan siempre similares. Por este motivo, hemos creado tres variantes de configuración estandarizadas que cubren gran parte de sus necesidades. Nuestros dos sistemas de remachado por estampación mediante servomotor están diseñados para su uso estacionario o móvil en el robot, en función de sus necesidades. De este modo, minimizamos las variantes de las piezas, la complejidad, la intensidad del mantenimiento y los costes, y reducimos la necesidad de equipos especiales.



Stanzniet-Zuschieß-System / Sistema de inserción de remaches estampados

Stanzniet-Magazin-System / Alimentador de remaches estampados

	Manuelles Stanznietsystem / Sistema de remachado por estampación manual		Servomotorisches Stanznietsystem / Sistema de remachado por estampación mediante servomotor	
Niet- Nenndurchmesser / Diámetro nominal de remache	Ø 3,3 mm	Ø 5,3 mm	Ø 3,3 mm	Ø 5,3 mm
Nietlängen / Longitudes de remache	4 – 6 mm	4 – 11 mm	4 – 6 mm	4 – 9 mm
Fügekräfte / Fuerzas de unión	75 kN		85 kN	
Horizontale Ausladung / Saliente horizontal	150 – 800 mm		150 – 800 mm	
Nietmagazin / Depósito de remaches	20 Stück/ unidades		1 - 4 x 30 Stück/ unidades	
Nietzuführeinheit / Alimentador de remaches			1 - 4 x 2000 Stück/ unidades	



Variable Nietzuführbogen-Verstellung / Ajuste variable del codo de suministro de remaches

Zielbranchen / Sectores objetivos



# Umformen

## Universalmaschinen für die spanlose Kaltumformung

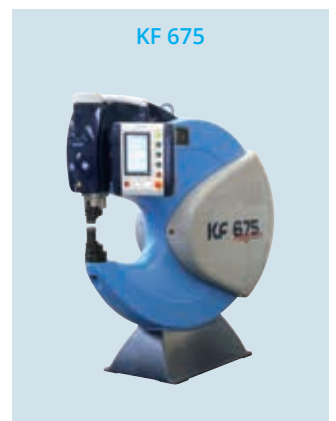
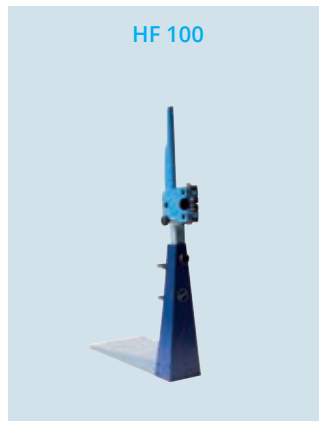
Eckold-Technik bedeutet Umformen von Blechen, Rohren und Profilen ohne Wärmeeinwirkung. Genau, leise und spanlos. Auf ein und derselben Maschine lassen sich Profile biegen, Bleche umformen, neue Teile anfertigen, Reparaturarbeiten ausführen und feinfühligste Korrekturen herstellen. Die Maschinen sind mit einem breitgefächerten Werkzeugprogramm erhältlich, für das der Einbau und Wechsel der Werkzeuge in Sekundenschnelle geschieht.



### Conformado

#### Máquinas universales para el conformado en frío sin arranque de virutas

La tecnología Eckold significa conformado de chapas, tubos y perfiles sin aplicación de calor. Preciso, silencioso y sin arranque de virutas. En una misma máquina se pueden doblar perfiles, conformar chapas, fabricar piezas nuevas, realizar reparaciones y corregir hasta el mínimo detalle. Las máquinas están disponibles con una amplia y variada gama de herramientas que se pueden montar y cambiar en cuestión de segundos.



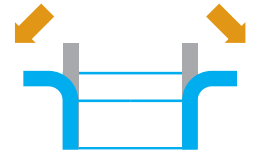
Zielbranchen / Sectores objetivos



# Bördeln

## Randzonenbearbeitung von Behältern, Konen und Böden

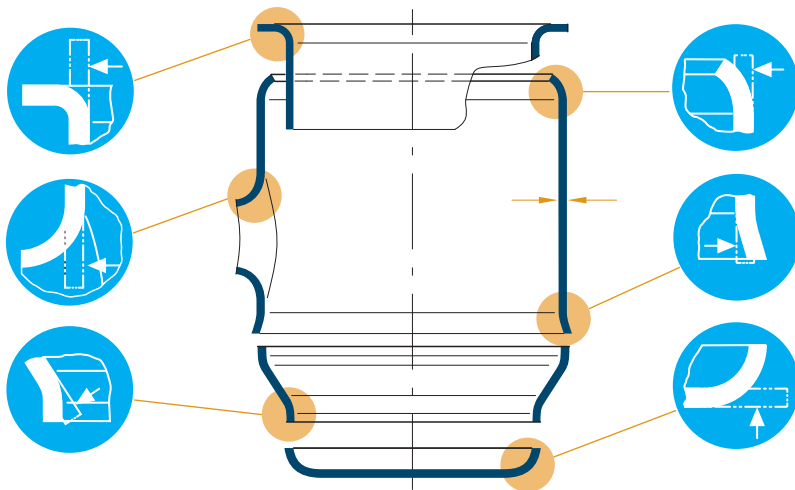
Mobile, freibewegliche Geräte schaffen Flexibilität beim Bördeln, Aushalsen, Richten und Anpassen und sind durch den hydraulischen Antrieb äußerst geräuscharm. Schnell austauschbare Werkzeugeinsätze sichern den universellen Einsatz. Sie werden dem konkreten Bearbeitungsproblem genau angepasst.



### Reborderar

#### Preparación de bordes de recipientes, conos y fondos

Los equipos móviles y de libre movimiento crean flexibilidad durante el reborderado, la extrusión, el enderezado y la adaptación y son extremadamente silenciosos gracias al accionamiento hidráulico. Los insertos de herramienta intercambiables facilitan un uso universal. Se adaptan exactamente al problema concreto de mecanizado.



Zielbranchen / Sectores objetivos



# Falzschließen

## Formschlüssiges Verbinden von Blechen (z. B. Fahrzeugbauteile, Feuerschutztüren)



- Falztechnik für Prototypen, Vorserien, Kleinserien und Ersatzteile
- Wirtschaftlich
- Flexibel durch Standardkomponenten und ortsunabhängige Aufstellung
- Optimale Qualität, leichte Handhabung
- Handgeführt

Anwendungsbereiche sind:

- Türen
- Motorhauben
- Kofferraumdeckel
- Dachausschnitte
- Seitenwände/Radlauf
- Kotflügel



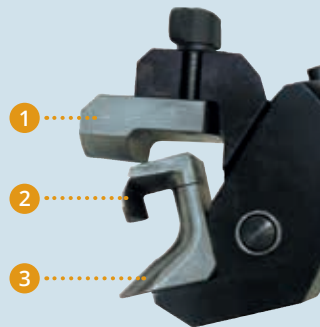
### Cierre del pliegue

Unión por forma de chapas (p. ej., piezas de montaje de vehículo, puertas protectoras contra incendios)

- Técnica de plegado para prototipos, series previas, series pequeñas y piezas de repuesto
- Económico
- Flexible gracias a los componentes estándar y a la colocación independiente del lugar
- Calidad óptima y fácil manejo
- Guiado a mano

Los ámbitos de aplicación son:

- Puertas
- Capós
- Maleteros
- Pozos de ventana
- Paredes laterales / paso de rueda
- Guardabarros



Individuell angepasste Falzeinsätze (Falzbacke - Oberteil (1), Führungsbacke (2), Unterbacke (3))  
Insertos de pliegue adaptables individualmente (parte superior de la zapata de pliegue (1), zapata guía (2), zapata inferior (3))

Mobile Falzzange mit Falzeinsätzen / hydraulisch angetrieben  
Alicate de pliegue móvil con insertos de pliegue / con accionamiento hidráulico



Falzsegment  
Segmento de pliegue



Beispiel einer Falzvorrichtung, kundenseitig beizustellen.  
Ejemplo de un dispositivo de plegado que se debe poner a disposición por parte del cliente.



Hydraulikaggregat zum Antrieb der Falzzange  
Grupo hidráulico para el accionamiento del alicate de pliegue

Zielbranchen / Sectores objetivos





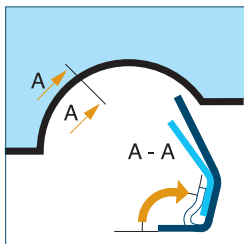
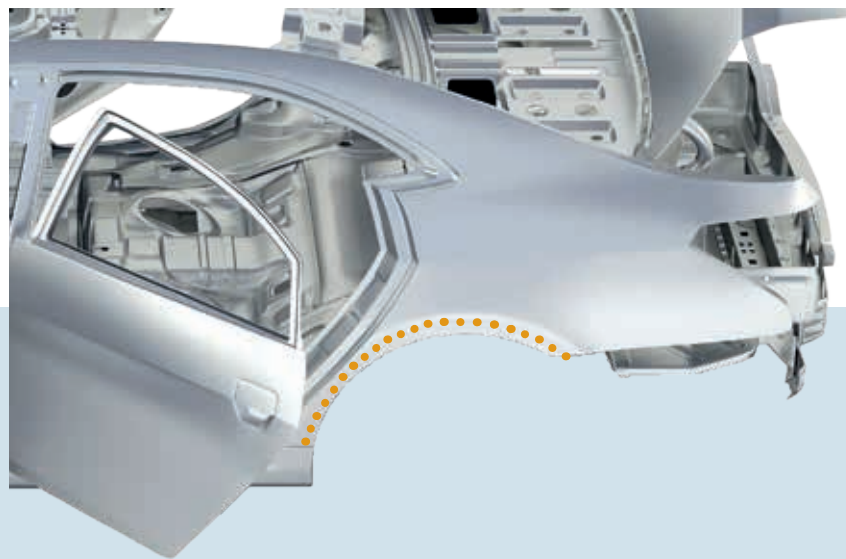
# Radhausbördeln für optimierten Freiraum

- Vergrößerung des Radhausvolumens für großzügige Reifendimensionierung und Schneeketten
- Verbesserung der Fahrstabilität und Fahrzeugoptik durch größere Spurbreiten
- Optimierung der Karosseriestabilität im Radhausbereich

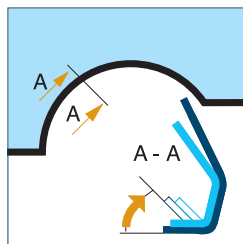


## Rebordeado de paso de rueda para un espacio libre optimizado

- Aumento del volumen de paso de rueda para neumáticos y cadenas para nieve de mayor tamaño
- Mejora de la estabilidad de conducción y de la óptica del vehículo mediante anchos de pista más grandes
- Optimización de la estabilidad de la carrocería en el área del paso de rueda



Radhausflansch, einlagig  
Brida de paso de rueda,  
de una capa



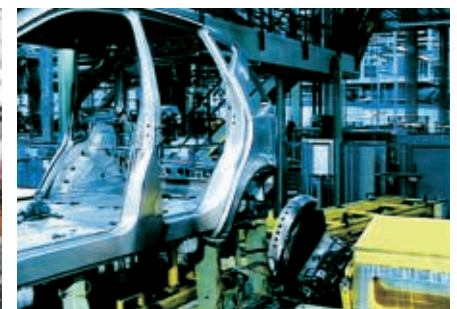
Radhausflansch, zweilagig  
Brida de paso de rueda,  
de dos capas



Manuelles Handling  
Manipulación manual



Industrieroboter  
Robots industriales



Zustelleinrichtung  
Dispositivo de aproximación

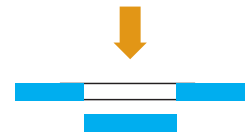
Zielbranchen / Sectores objetivos



# Stanzen

## Individuelle Lösungen: Alles aus einer Hand

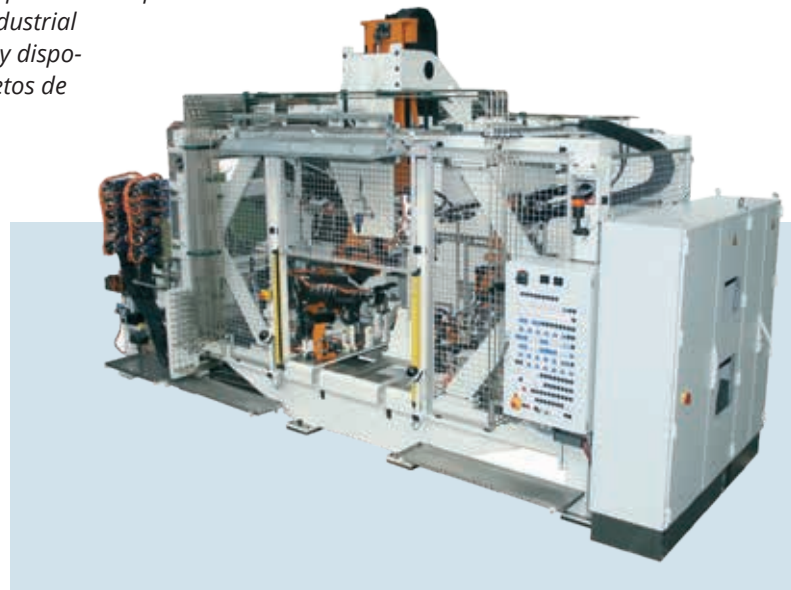
- Mobil geführte Geräte
- Komponenten zum Einbau in Vorrichtungen
- Komponenten zum Handling am Industrieroboter
- Komplette Stanzanlagen/-vorrichtungen



## Troquelado

### Soluciones individuales: todo en uno

- Equipos móviles
- Componentes para el montaje en dispositivos
- Componentes para la manipulación en el robot industrial
- Instalaciones y dispositivos completos de troquelado



## Antriebe / Accionamientos

- Pneumatisch / Neumático
- Pneumohydraulisch / Neumohidráulico
- Hydraulisch / Hidráulico
- Elektrisch / Eléctrico

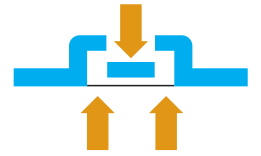
Zielbranchen / Sectores objetivos



# Prägestanzen

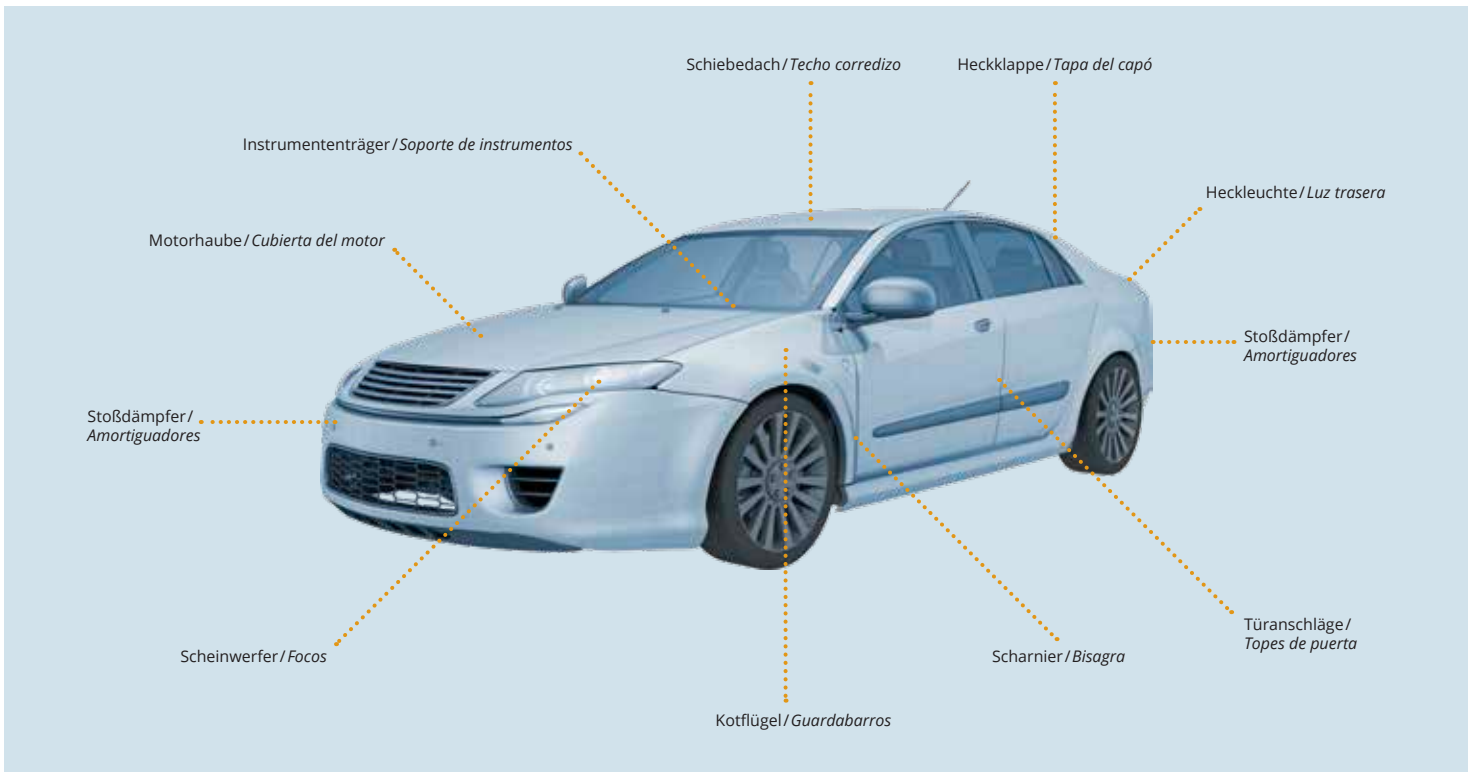
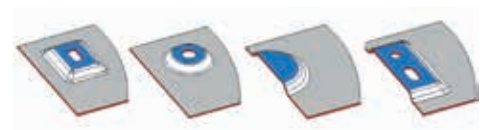
## Ausgleichen von sich addierenden Bauteiltoleranzen

Prägestanzen ist das Prägen mit nachfolgendem Stanzen in einem kontinuierlichen Arbeitshub an Blechen und Profilen.



### Troquelado por estampación Compensación de las tolerancias que se van acumulando

El troquelado por estampación consiste en estampar chapas y perfiles y troquelarlos a continuación en una carrera de trabajo continua.



Zielbranchen / Sectores objetivos

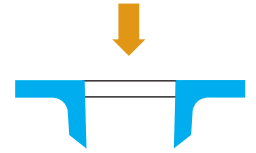




# Durchzugprägen

## Direktverschraubungen in Blechdurchzügen

- Schweiß- oder Einpressmuttern und andere Funktionselemente werden durch das Verfahren ersetzt, geringere Investitionskosten sowie Folgekosten
- Gewichtsreduktion von Bauteilen
- Einfachere Anlagentechnik, da die Zuführtechnik entfällt



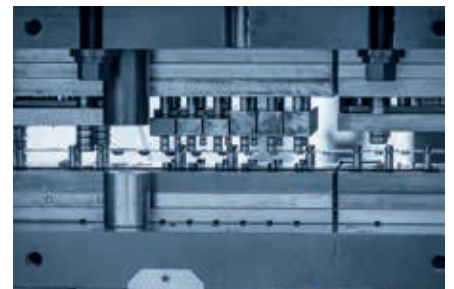
## Estampado por extrusión

### Uniones atornilladas directas en extrusiones de chapa

- Mediante el proceso se sustituyen tuercas de soldadura o tuercas prisioneras y otras piezas funcionales. Esto le permitirá ahorrar costes de inversión y derivados
- Reducción de peso de los componentes
- Técnica de instalaciones y equipos más sencilla debido a la eliminación de la tecnología de alimentación



Einstufiges Verfahren für robotergeführte oder stationäre Prägestanzbügel / Proceso de una sola fase por estribos de troquelado por estampación guiados por robot o estacionarios



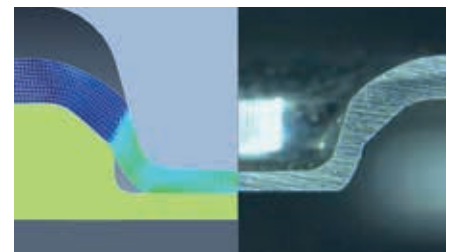
Zweistufiges Verfahren für Presswerkeinsatz / Proceso de dos fases por unidades de prensas de conformado



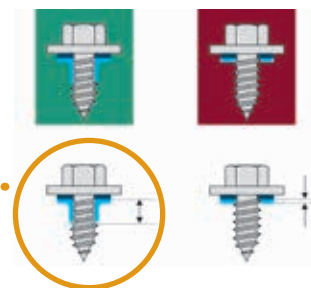
Ansicht von oben / Vista superior



Ansicht von unten / Vista inferior



Ideale Werkzeuggeometrien durch Simulation / La simulación y, por tanto, el diseño geométrico óptimo de las herramientas para el proceso posterior completan el servicio del estampado por extrusión de ECKOLD.



Zielbranchen / Sectores objetivos



# Einpressen von Funktionselementen

Mit dem Einpressen von Funktionselementen lassen sich Muttern, Bolzen oder Gewindebolzen in fast jedes Material einpressen. Dabei sind die Anforderungen durch die Funktionselemente oder die Kunden die bestimmenden Faktoren. Daraus entwickeln wir Lösungen wie

- Mobile Einpressbügel
- Multifunktionsgeräte
- Einpressvorrichtungen
- Servomotorische Einpresssysteme



## Inserción a presión de elementos funcionales

Con la inserción a presión de elementos funcionales se pueden introducir a presión las tuercas, los pernos o los espárragos roscados en casi cualquier material. Los requisitos de los elementos funcionales o de los clientes son los factores determinantes. A partir de ahí, desarrollamos soluciones como

- Estribos móviles de inserción a presión
- Dispositivos multifuncionales
- Dispositivos de inserción a presión
- Sistemas de inserción a presión por servomotor



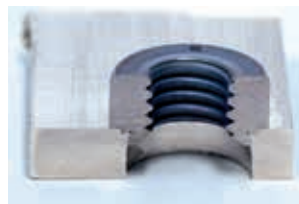
Servomotorisches Einpresssystem / Sistema de inserción a presión por servomotor



Mobiler Einpressbügel / Estribo móvil de inserción a presión



Servomotorische Einpressvorrichtung / Dispositivo de inserción a presión por servomotor



Multifunktionsgerät / Dispositivo multifuncional



Zielbranchen / Sectores objetivos



# Eckold technics GmbH & Co. KG

## Über 85 Jahre erfolgreich

An unserer Zielsetzung hat sich seit der Gründung im Jahre 1936 bis heute nichts geändert. Nach wie vor sehen wir unsere Aufgabe darin, die Anforderungen unserer Kunden durch effektive technische Lösungen schnell und wirtschaftlich zu erfüllen. Als langjähriger Spezialist für die spanlose Kaltumformung von Blechen und Profilen und als Wegbereiter für die innovative Blechverbindungstechnik des Clinchens unterstützen wir unsere Kunden mit einem großen Programm an Standardwerkzeugen sowie individuellen Sonderlösungen. Einsatzbereiche unserer Technik finden sich in allen blechverarbeitenden Industrien und dem zugehörigen Handwerk. In diesem Segment verstehen wir uns als Spezialist für maßgeschneiderte Konzepte und als Partner unserer Kunden.

## Eckold technics GmbH & Co. KG

### Más de 85 años de éxito

*Desde nuestra inauguración en 1936, nuestros objetivos no se han visto modificados en nada. Tanto entonces como ahora, nuestra tarea sigue siendo la de cumplir los requisitos de nuestros clientes con eficaces soluciones técnicas de una forma rápida y económica. Como veteranos especialistas en el conformado en frío de chapas y perfiles sin arranque de virutas, y como pioneros en la innovadora técnica de unir chapas mediante clinchado, ayudamos a nuestros clientes a través de una amplia gama de herramientas estándar y soluciones especiales y personalizadas. Nuestra tecnología puede aplicarse en todas las industrias de procesamiento de chapas y en los distintos oficios relacionados con las mismas. En este sector, nos consideramos especialistas en soluciones a medida y socios fiables para nuestros clientes.*

### Daten und Fakten

- Gründung 1936
- Produkte in über 100 Ländern im Einsatz
- Über 25 Vertriebspartner weltweit
- Vertriebsgesellschaften in Großbritannien, Ungarn, USA,
- Zertifiziert nach ISO 9001:2015
- Zertifiziert nach ISO 14001:2015

### Datos y hechos

- Fundación en 1936
- Productos presentes en más de 100 países
- Más de 25 representantes de ventas en todo el mundo
- Distribuidoras en Gran Bretaña, Hungría, Estados Unidos,
- Certificado según ISO 9001:2015
- Certificado según ISO 14001:2015

### Service von A–Z

- Kompetente Beratung
- Machbarkeitsstudien, Versuche und Bemusterungen
- Projektierung und Konstruktion
- Umfangreiches Standard-Produktprogramm von mobilen und stationären Geräten und Maschinen
- Individuelle Fertigung von mobilen und stationären Maschinen
- Vor-Ort-Service, wie Inbetriebnahme und Schulung
- After-Sale-Service

### Servicio de la A a la Z

- Asesoramiento competente
- Estudios de viabilidad, ensayos y presentación de muestras
- Planificación de proyectos y construcción
- Amplia gama de productos estándar de equipos y máquinas móviles y estacionarios
- Fabricación individual de máquinas móviles y estacionarias
- Servicios in situ como puesta en marcha y formación
- Servicio posventa

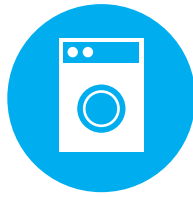




## Zielbranchen / Target sectors



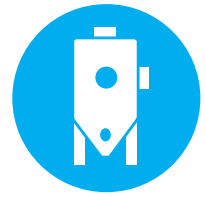
**Automobilbau**  
Fabricación de automóviles



**Weißwarenindustrie**  
Industria de electrodomésticos



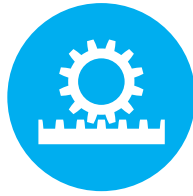
**Klima-Lüftungsbau**  
Fabricación de aires acondicionados  
y de ventiladores



**Apparate- und Behälterbau**  
Construcción de aparatos  
y de contenedores



**Schiff-, Boots- und Yachtbau**  
Construcción naval,  
de barcos y de yates



**Stahl- und Metallbau**  
Construcción de  
acero y de metal



**Regal- und Lagertechnik**  
Sistemas de estanterías  
y tecnología de almacenamiento



**Aufzugsbau, Fahrtreppen**  
Construcción de ascensores  
y escaleras mecánicas



**Lichtwerbung**  
Publicidad luminosa



**Schulen, Forschungsinstitute**  
Escuelas, institutos  
de investigación



**Verkehrsbetriebe Werkstätten**  
Talleres para empresas  
de transporte



**Dachdeckerei, Klempnerei**  
Construcción de cubiertas,  
fontanería



**Schienefahrzeug- / Waggonbau**  
Construcción de vehículos  
sobre carriles y de vagones



**Luft- und Raumfahrt**  
Sector aeroespacial



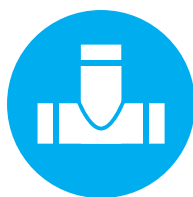
**Automobil-Zulieferer**  
Proveedores de automóviles



**Oldtimer**  
Coches antiguos



**Chemische Industrie**  
Industria química



**Abgastechnik, Rohrleitungsbau**  
Técnica de gases de escape,  
construcción de tuberías



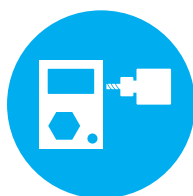
**Tankfahrzeugbau**  
Construcción de  
vehículos cisterna



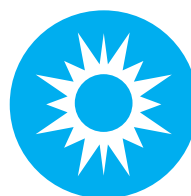
**Anlagen- und Vorrichtungsbau**  
Construcción de  
sistemas y dispositivos



**Computer-, Elektronik-, Leuchtenindustrie**  
Industria informática,  
electrónica y de la iluminación



**Hersteller kundenspezif. Blechbauteile**  
Subcontratistas de chapa



**Solartechnik**  
Tecnología solar



**Batterieproduktion**  
Producción de pilas

#### **Eckold technics GmbH & Co. KG**

Walter-Eckold-Str. 1  
37444 St. Andreasberg  
Germany  
Tel.: +49 5582 802 0  
www.eckold.de  
info@eckold.de

#### **Eckold GmbH & Co. KG**

Walter-Eckold-Str. 1  
37444 St. Andreasberg  
Germany  
Tel.: +49 5582 802 0  
www.eckold.de  
info@eckold.de

#### **Eckold Limited**

15 Lifford Way  
Binley Industrial Estate  
Coventry CV3 2RN  
Great Britain  
Tel.: +44 24 764 555 80  
www.eckold.de  
sales@eckold.co.uk

#### **Eckold Kft.**

Móricz Zsigmond rkp. 1/B. fszt. 13.  
9022, Győr  
Hungary  
Tel.: +36 70 943 311 8  
www.eckold.hu  
info@eckold.hu

#### **Eckold Corporation**

2220 Northmont Parkway, Suite 250  
Duluth GA 30096  
USA  
Tel.: +1 770 295 0031  
www.eckoldcorp.us  
info@eckoldcorp.us

