



Manuelle Geräte für die flexible Teile- und Komponentenfertigung

*Manual devices for a flexible production of
parts and components*

Manuelle Geräte für die flexible Teile- und Komponentenfertigung

Aus unserer Unternehmensgeschichte heraus hat sich über viele Jahre die Kompetenz für zahlreiche Technologien und deren notwendigen Betriebsmittel entwickelt. Für die Aufgabenstellungen der Kunden aus der blechverarbeitenden Industrie bekamen wir die Möglichkeit, Lösungen anzubieten und sind damit gewachsen.

Neben der automatisierten Fertigung, für die wir zahlreiche Produkte herstellen, gab es immer auch den Bedarf für manuelle und flexible Lösungen. Ob zur Produktionsabsicherung, für Prototypen und/oder Kleinserien, die Ersatzteilversorgung oder für die individuelle Produktion - ECKOLD bietet die Betriebsmittel für eine effiziente und kostengünstige Produktion.

Ausbildungsstätten und Individualisten schätzen unsere pragmatischen technischen Lösungen.



Manual devices for a flexible production of parts and components

Since the foundation of our company ECKOLD developed great competence in numerous technologies and the required equipment to correspond with. The customer requirements in the field of sheet metal working enabled us to develop and offer appropriate solutions.

In addition to numerous products for automated production our customers always asked for manual and flexible solutions as well. Do you want to produce a prototype or small series? Do you need a fall-back option for your production? Also for spare parts supply or individual production ECKOLD offers the equipment to ensure an efficient and low-cost production.

Both training centres and individualists appreciate our pragmatic and technical solutions.

Anwendungsbereiche

- Produktionsabsicherung, Prototypenbau, Kleinserien, Ersatzteilversorgung, individuelle Produktion

Application areas

- Fall-back option for productions, prototype and small series production, spare parts supply, individual production

Zielbranchen / Target sectors



Automobilbau
Automotive industries



Automobil-Zulieferer
Automotive suppliers



Anlagen- und Vorrichtungsbau für Automobil
Machine and fixture construction for automotive engineering



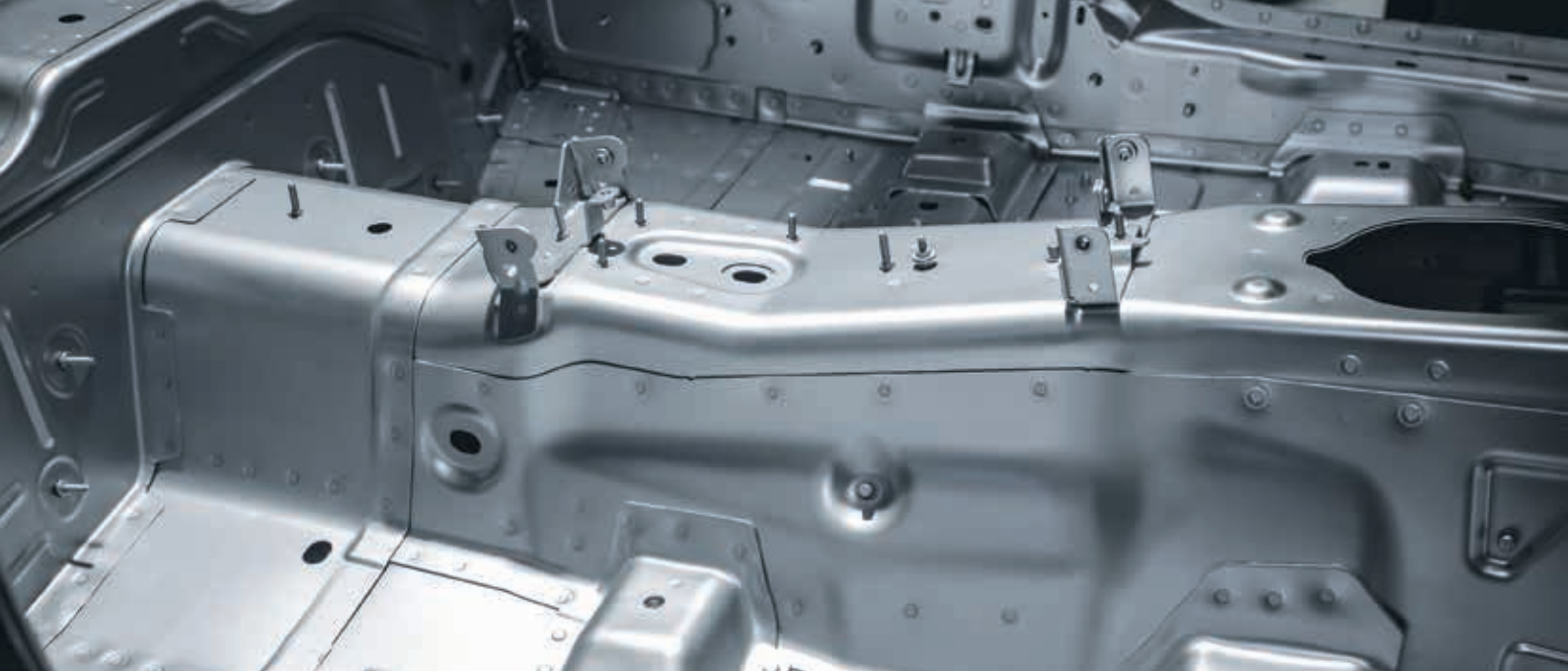
Schulen, Forschungsinstitute
Schools, research institutes



Verkehrsbetriebe und Ausbesserungswerke
Haulage and transport companies



Anlagen- und Vorrichtungsbau
Machine and fixture construction



Wir bieten Lösungen in den Bereichen Verbindungstechnik und Umformtechnik:
 We can offer solutions in the area of joining and forming technique:

Clinchen / Clinching	
Stanznieten / Self-piercing riveting	
Stanzen / Punching	
Prägestanzen / Embossing and punching	
Prägen / Embossing	
Einpressen / Pressing in	
Falzen / Seamclosing	
Radhausbördeln / Wheel house flanging	
Umformen / Forming	



Akku-Bügel Clinchen · Stanznieten · Stanzen · Prägen

Die mobilen, akkubetriebenen Geräte stellen eine kostengünstige und universelle Lösung in der Produktionspalette der handgehaltenen Maschinen dar. Neben den standardisierten Ausführungen sind auch kundenspezifische Anpassungen möglich.

Clinchen, Stanznieten, Stanzen oder Prägen - die Möglichkeiten sind vielfältig.

Ob zur Produktionsabsicherung, im Prototypenbau oder auf der Baustelle – die mobilen Geräte schaffen Flexibilität bei niedrigen Investitionskosten zum Verbinden, Stanzen oder Umformen von Blechen und Profilen gerade auch in Randbereichen.



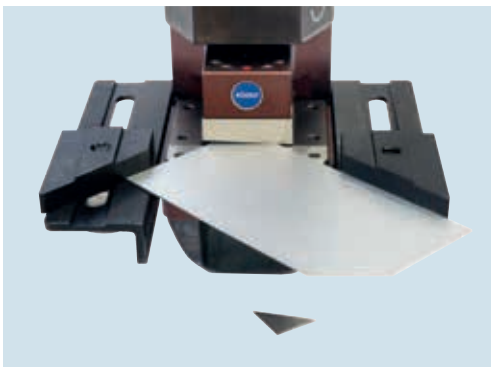
Mobiler Stanzbügel STB-629
Portable punching frame STB-629

Battery powered frames Clinching · Self-piercing riveting · Punching · Embossing

Mobile, battery powered devices are low-cost and universal frames from the ECKOLD range of hand-held machines. Apart from the standard models, we offer of course also customised frames.

Clinching, self-piercing riveting, punching or embossing - the options are manifold.

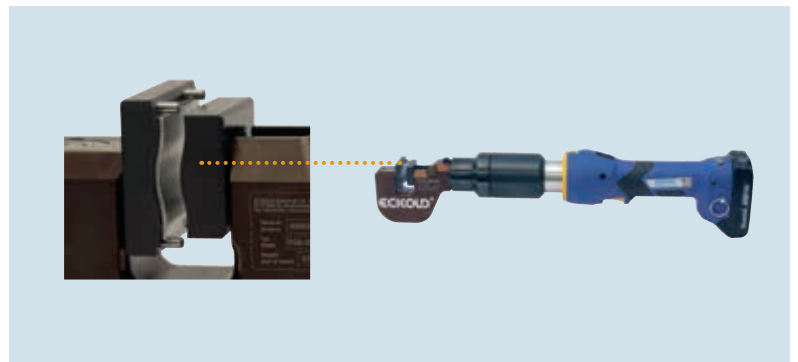
Do you want to produce a prototype? Do you need a fall-back option for your production? Or are there special tasks to be performed on site? Then opt for our versatile portable devices. They ensure best results in joining, punching or forming sheet metal and profiles, especially edge zones.



Mobiler Stanzbügel STB-431
Portable punching frame STB-431



Mobiler Clinchbügel DFB-1385
Portable clinching frame DFB-1385



Mobiler Prägebügel PGB-207
Portable embossing frame PGB-207



Mobiler Clinchbügel MCD 30/50 AH
Portable clinching frame MCD 30/50 AH



Clinchen an schmalen Flanschen
Clinching on narrow flanges



Betrieb durch Standard-Akku
Standard battery operation



Bügelkopf 360° drehbar
Frame head 360° turnable



Großes Öffnungsmaß, gute Bauteilzugänglichkeit
Large opening width, easy positioning on workpieces

Stationäres Multifunktionsgerät MFG 500/150 E

Das Multifunktionsgerät ist eine universelle C-Bügel-Ständermaschine für die blechbearbeitende Industrie als Maschine für unterschiedliche Verfahren geeignet.

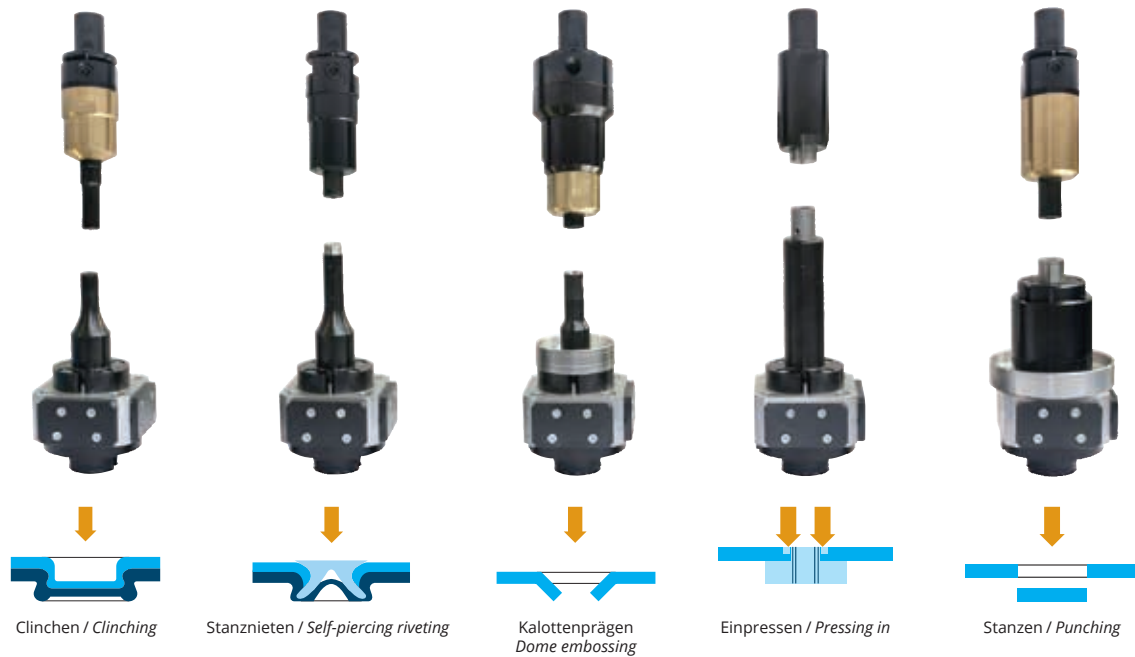
Die MFG 500/150 E wird zum Clinchen, Stanznieten, Stanzen, Einpressen oder Prägen eingesetzt. Durch den einfachen Wechsel von standardisierten Werkzeugträgern ist Ihre Fertigung flexibel und kann schnell auf neue Anwendungen und Verfahren reagieren. Sie können aus standardisierten Werkzeugträgern auswählen oder wir fertigen einen von Ihnen benötigten Werkzeugträgersatz an.

Stationary Multi-function unit MFG 500/150 E

The multi-function unit is a universal C-shaped stationary machine designed for sheet metal working industries as a machine for every situation.

The MFG 500/150 E is used for clinching, self-piercing riveting, punching, pressing-in and embossing. An easy switch of standardised tool holders keeps your production responding flexibly to new applications and operations. You can choose from standardised tool holders or a custom-manufactured tool holder according to your needs.





Clinchen / Clinching

Stanznieten / Self-piercing riveting

Kalottenprägen / Dome embossing

Einpressen / Pressing in

Stanzen / Punching

Werkzeugträger für unterschiedliche Technologien / Tool holders for different types of technologies



Anwendungsbeispiele Gewindemuttern und Bolzen / Application example for threaded nuts and bolts

Anwendungsbereiche

- Versuchs- und Entwicklungsabteilungen
- Kleinserien- und Prototypenfertigung
- Forschungslabore
- Und überall dort, wo universell gefügt, umgeformt, gestanzt oder geprägt wird

Application areas

- Testing and development departments
- Small series and prototype production
- Research laboratory
- And wherever universal joining, forming, punching or embossing is needed



Schnellwechselsystem der Werkzeugträger / Quick-change system of the tool holders



Prozessüberwachung zur Qualitätsdokumentation / Process monitoring for quality documentation

Manuelles servomotorisches Clinchsystem

Diese mobilen und manuell zu bedienenden Clinchsysteme werden in der Karosserie-Mischbauweise zur Produktionsabsicherung, für Kleinserien, die Prototypenfertigung oder zur Ersatzteilversorgung eingesetzt.

Manually operated servo motor-driven clinching system

These mobile and manually operated clinching systems are primarily used in prototype and small series production or spare parts supply. They also support fall-back options for your production.



Schwenkvorrichtung
Swivel device



Zweihandbedienung
Two-hand operation



Vorteile und Eigenschaften

- Kostentoptimiert
- Für flexible Produktion
- Umfassend digitalisiert
- Zur Absicherung der Großserie geeignet
- Kompakte Bauweise und geringes Gewicht
- Sonderkonstruktion möglich
- Flexible Programmierung, u. a. Geschwindigkeiten, Fahrwege, Haltezeit zur Klebstoffverdrängung, speicherbare Fahrprofile
- Verschiedene Fügeaufgaben mit einem Clinchbügel realisierbar
- Benutzerfreundliche Visualisierungs-Software
- Modulares Software-Konzept
- Datenexport möglich
- Vorausschauende Instandhaltung
- Fernwartung

Advantages and characteristics

- Cost-optimised
- For flexible manufacturing processes
- Fully digitalised
- Suitable for fall-back options of large series productions
- Compact design and low machine weight
- Customised constructions possible
- Flexible programming: speeds, travelling distances, holding time for glue displacements, storable movement profiles, etc.
- Multiple joining tasks can be performed with a single clinching frame
- User-friendly visualisation software
- Modular software concept
- Data export possible
- Predictive maintenance
- Remote maintenance

ECKOLD VISU

Die Visualisierung ist die grafisch dargestellte Schnittstelle zwischen Maschine und Bediener. Sie dient zur Steuerung und Überwachung der Maschine und ihrer Prozesse. Die Bedienung erfolgt über Touchscreen und/oder Maus & Tastatur.



- Individuelle Einstellung der Parameter
- Dokumentation von Einstellungen, Parametern und Ergebnissen
- Nutzerbezogene Einstellungen, z. B. unterschiedliche Ebenen für Werker, Instandhalter, Kundendienst
- Speicherbare Verfahrensprofile
- Bei Bedarf Im- und Export von Daten an übergeordnete Steuerung - auch extern via Internet; somit ggf. externer Support möglich

Vorgaben für Fertigungsablauf oder Fügepunktfolge sind in der Visualisierung bauteilspezifisch zu speichern. Bediener werden in ihrer Arbeit unterstützt, Fehlerquoten verringert.

ECKOLD VISU

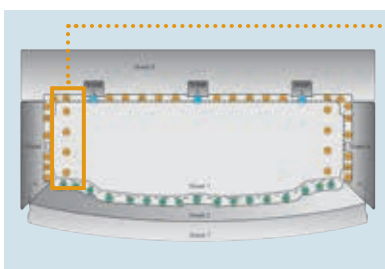
The visualisation is the interface between machine and user, controlling and monitoring the machine and its processes. It can be operated via touch screen and/or mouse and keyboard.

- Individual adjustments of parameters
- Documentation of configurations, parameters and results
- User-related configurations, e. g. separate levels for machine operators, maintenance engineers, customer service
- Storable movement profiles
- Data can be im- and exported to a high-level control - also externally via internet
- This allows for external support

Specifications of production processes or joining steps can be stored individually for every component. This guarantees a good operator support and reduces error rates.



Steuerung und Visualisierung (ECKOLD VISU)
Control and visualisation (ECKOLD VISU)



Fiktives Beispiel einer Fügeaufgabe an einer Fahrzeugkarosserie im Bereich der Ablage hinter den Rücksitzen und oberhalb des Kofferraums.
Fictitious example of a joining task at a car body (rear parcel shelf behind the rear seats and above the boot)



Manuelles hydraulisches Stanznietssystem

Diese mobilen und manuell zu bedienenden Stanznietssysteme werden in der Karosserie-Mischbauweise zur Produktionsabsicherung, für Kleinserien, die Prototypenfertigung oder zur Ersatzteilversorgung eingesetzt.

Manually operated hydraulic self-piercing riveting system

These mobile and manually operated self-piercing systems are primarily used in prototype and small series production or spare parts supply. They also support fall-back options for your production.



Nietmagazin / Rivet magazine



Große Flexibilität durch Dreh- und Schwenkvorrichtung
High degree of flexibility due to a turn/swivel device

Vorteile

- Einzigartige Bauteilzugänglichkeit durch feststehenden Nietzuführbogen. Es fährt ausschließlich der Stößel mit Mundstück.
- Nietzuführbogen 270° drehbar, schlanker Stößel
- Ausladungsvarianten und Gewichtsoptimierung
- Inhouse Software-Lösung ECKOLD VISU

Advantages

- Easy positioning on workpieces due to a fixed curved rivet feeder. The stroke is just performed by ram and nosepiece.
- Curved rivet feeder 270° turnable, slim ram
- Throat options and weight optimisation
- In-house software solution ECKOLD VISU

Verbindungen, die halten, was sie versprechen

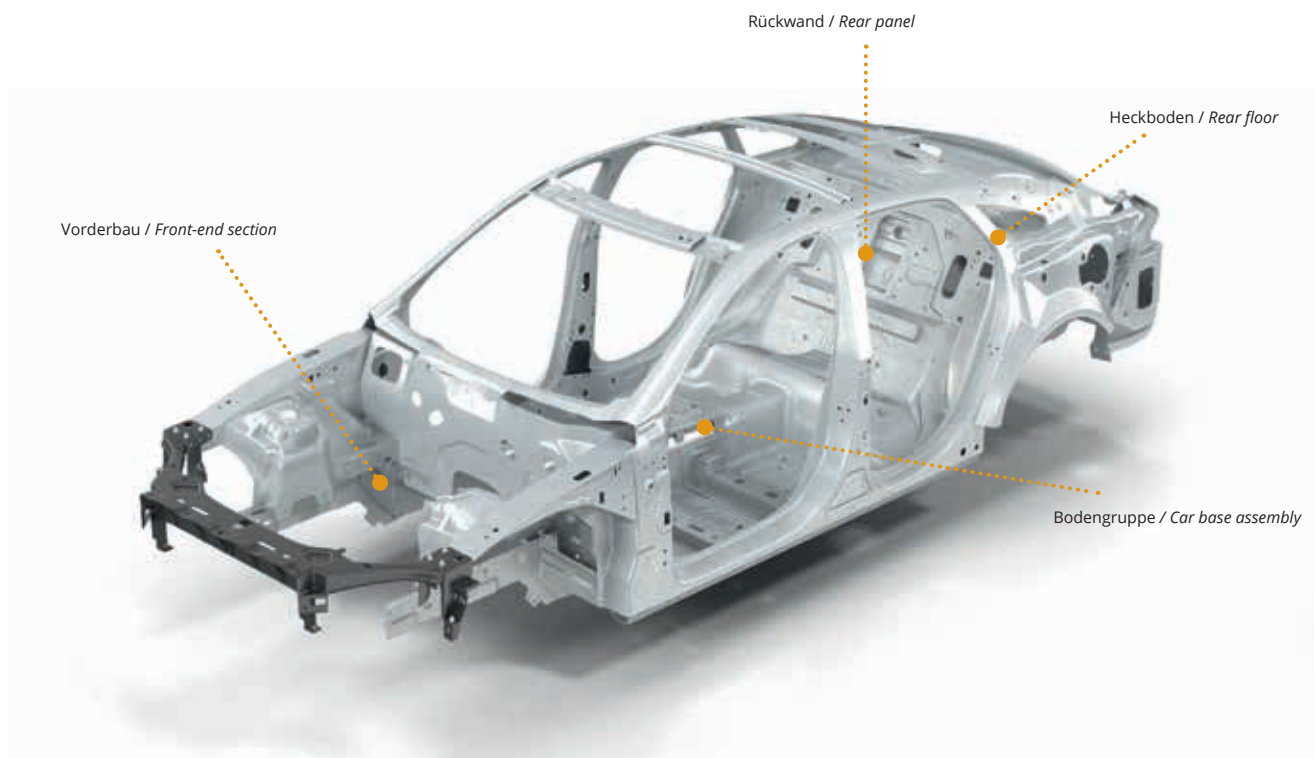
- Verarbeitung von Stanznieten mit C-, P-, J-, K- und U-Nietgeometrien in den Abmessungen
 - Ø 3,3 x 3,5 bis 6,0 mm
 - Ø 5,3 x 4,0 bis 9,0 mm
- Nietzuführung über Nietmagazin am Nietbügel



Joint that last

- Processing of self-piercing rivets with C, P, J, K and U rivet geometry in the dimensions
 - Ø 3.3 x 3.5 to 6.0 mm
 - Ø 5.3 x 4.0 to 9.0 mm
- Rivet feeding by rivet magazine at the rivet clamp

Anwendungsbeispiele / Examples of applications



Anwendungsbeispiele im Automobilbau / Examples of applications in automotive manufacturing



Roll-, Sektional- und Garagentore
Rolling, sectional and garage doors



Verkehrsschilder
Traffic signs



Fahrzeugeinrichtungen
In-vehicle equipment

Stanzen · Prägestanzen · Prägen

Die Verfahren sind ähnlich und die benötigten Betriebsmittel auch. Sie werden hauptsächlich im Bereich der Kleinserien eingesetzt.

Punching · Embossing and punching · Embossing

The technologies as well as the equipment are similar. They are primarily used in the field of small series production.

Stanzen

ECKOLD-Stanzmaschinen bieten umfassende und individuelle Problemlösungen von automatisierten Stanzeinrichtungen bis hin zu mobilen und manuell geführten Stanzwerkzeugen. Ob Rund-, Lang- und Sechskantloch oder Konturschnitt sowie ein- oder mehrlagige Blechlagen - wir greifen auf eine große Variantenvielfalt an Stanzwerkzeugen zurück.

Punching

The ECKOLD range of punching machines includes automated punching units as well as portable and hand-held tools, thus catering for virtually any punching task. We offer a large number of punching tool variations for round, long or hexagonal holes and contour cutting even for multiple sheet layers.



Exakte Positionierung durch Vorrichtungen



Fixtures for a precise positioning





Prägestanzen

Prägestanzen ist das Prägen an Blechen und Profilen mit nachfolgendem Stanzen. Das Prägestanzen wird da eingesetzt, wo genaue Montageelemente oder Bauteile gegenüber einem gefügten und im Maß variierenden Bauteil zueinander in eine exakte Position gebracht werden müssen. Das Prägestanzenverfahren ermöglicht das Ausgleichen von sich addierenden Toleranzen auf ein Minimum!

Embossing and punching

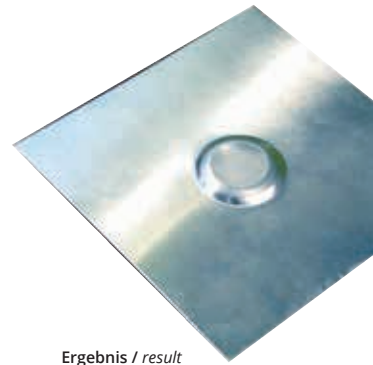
Embossing and punching describes a process where sheet metal elements and profiles are first embossed and then punched in one continuous work stroke. Embossing and punching is used so that assembly elements or components can be perfectly aligned to a mating part of different dimensions. Embossing and punching reduces cumulative tolerances to a minimum!

Prägen

Überall dort, wo Prägen wie Noppen oder Nummern benötigt werden (Prägen von Zifferfolgen, Buchstabenprägen etc.), bieten wir individuelle Lösungen für Ihre Anforderungen an. Das können Komponenten in ganz verschiedenen Ausführungen sein, zum Beispiel als mobil geführte Geräte, als Komponenten zum Einbau in Vorrichtungen oder als Komponenten zum Handling am Industrieroboter.

Embossing

We provide customised solutions for the embossing of studs, numbers and letters (serial numbers, logos, etc.). Our embossing devices come in various designs, for instance in the shape of mobile machines, as components for incorporation into assembly plants or as tools for industrial robot handling.



Ergebnis / result



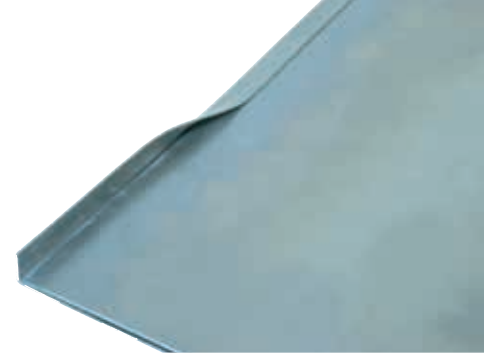
Unterschiedliche Werkzeugsätze ermöglichen eine hohe Flexibilität in der Produktion. / Different kind of tools allow for a high flexibility in production.

Falzen

Das ECKOLD-Falzen ist ein bewährtes mechanisches Fügeverfahren, bei dem durch das Umlegen eines Bleches im Flanschbereich die gewünschten Bauteile hergestellt werden. Anwendung findet das Falzen in der Automobilindustrie - zum Beispiel bei der Fertigung von Fahrzeuganbauteilen wie Türen, Motorhauben, Kofferraumdeckel, Dachausschnitte oder Radhausflansche/Seitenwand.

Hier bietet das ECKOLD-Falzsystem eine rationelle, kostengünstige und platzsparende Alternative zu Pressenwerkzeugen und automatisierten Falzstationen. Anwendung findet die Falztechnik vielfach im Prototypen- und Kleinserienbau sowie in der Ersatzteilversorgung.

Die verschiedenen Zangentypen in Verbindung mit den Falzsegmenten erlauben es, auch schwierige Stellen zu erreichen. Angetrieben werden die Falzzangen von ECKOLD-Hydraulikaggregaten.



Seamclosing

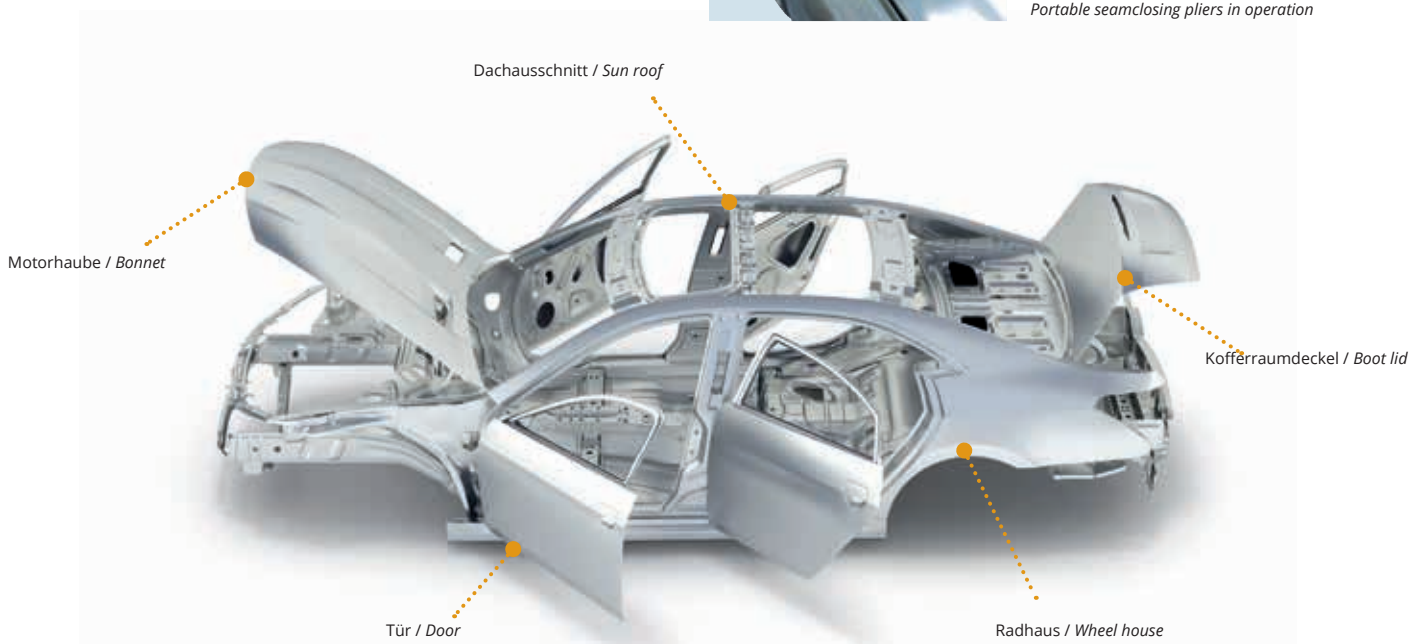
Seamclosing is a proven, form-fitting mechanical joining method where the edges of sheet metal parts are folded around each other. This technique is employed in the automotive industry, for instance for the attachment of add-on parts like doors, bonnets, boot lids, sun roofs or wheel well flanges/side panels.

The ECKOLD seamclosing system is not only affordable and compact, but also highly efficient and therefore a great alternative to stationary presses and fully automated seamclosing stations. ECKOLD seamclosing equipment is the preferred option for prototype and small series production as well as for spare parts supply.

Different types of pliers and corresponding seamclosing segments allow you to reach even difficult areas. The seamclosing pliers are driven by ECKOLD hydraulic drive units.



Mobile Falzange im Einsatz
Portable seamclosing pliers in operation



Radhausbördeln

In der Automobilindustrie wird Bördeln als spanloses Umformverfahren unter anderem bei der Bearbeitung von Karosserieteilen wie dem Radhaus eingesetzt. Für Umformarbeiten an zwei- oder einlagigen vorgekanteten Blechflanschen im Radhausbereich fertigen wir von ECKOLD funktionale und qualitativ hochwertige Werkzeuge und Geräte.

Mit unseren intelligenten Adaptierungen für unterschiedliche Anwendungen bieten wir Ihnen zahlreiche Gestaltungsmöglichkeiten der Fertigungsabläufe für die Klein-, Mittel- und Großserienfertigung.

Wheel house flanging

In the automotive industry, flanging is one of the main chipless forming methods for the production of car body parts, including wheel houses. ECKOLD offers top-quality tools and devices for forming tasks that involve single- and double-layer flanges of wheel house components.

Our inserts and components for various applications cater for a wide range of machining processes in small to large series production.



Nutzen und Vorteile

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

Benefits and advantages

- Increase of the wheel house volume for ample wheel sizes and to accommodate snow chains
- Enhancement of driving stability and vehicle appearance by greater track width
- Optimisation of chassis stability in the wheel house region



Manuelles Handling / Manual handling





Kraftformer · Handformer

ECKOLD Kraftformer ermöglichen das Umformen von Blechen, Rohren und Profilen ohne Wärmeeinwirkung – genau, leise und spanlos. Auf ein und derselben Kraftformer-Maschine lassen sich Profile biegen, Bleche umformen, neue Teile anfertigen, Reparaturarbeiten ausführen und feinfühligste Korrekturen herstellen.

Die Maschinen sind mit einem breit gefächerten Werkzeugprogramm erhältlich, in dem der Einbau und Wechsel der Werkzeuge in Sekundenschnelle geschieht. So wird eine optimale, zweckgebundene Auslastung der Maschinen gewährleistet. Diese intelligente Technik von ECKOLD ist in ihrer Art weltweit einzigartig und wird daher auch weltweit eingesetzt.

Kraftformers · Handformers

ECKOLD Kraftformers allow for the chipless cold forming of sheet metal, tubes and profiles – with high precision and virtually no noise. A single Kraftformer is all you need to bend profiles, form sheet metal, produce new parts, and repair or rework workpieces with high precision.

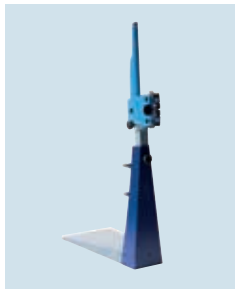
For our Kraftformers, we offer a wide range of tools designed for quick exchange and installation. It therefore takes only a few seconds to configure the machines for optimised forming and maximum utilisation. This intelligent technology from ECKOLD is unique in the world.

ECKOLD Handformer: die Multitalente

Vom Handwerksbetrieb über die Baustelle bis hin zur industriellen Serienfertigung – wer mit Metall arbeitet, wird den weltweit einzigartigen ECKOLD Handformer kennen.



HZ 52



HF 100



HF 100 PA

ECKOLD Handformers: the perfect all-rounders

Wherever metal needs to be worked – be it in small workshops, on construction sites or industrial serial production – the unique ECKOLD Handformer is never far away.

Für jedes Projekt den richtigen Kraftformer.

ECKOLD bietet eine breite Palette von Kraftformer-Maschinen an, die sich in Umformkraft, Ausladung, Hubzahl und Drucksteuerung unterscheiden.

The right Kraftformer for each project.

ECKOLD offers a wide range of Kraftformers with different force ratings, throat depths, stroke rates and press force control options.



KF 170 PD



KF 800



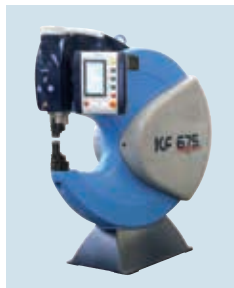
KF 324



KF 340



KF 470 Medium



KF 675 Magnum



Strecken und stauchen / *Stretching and shrinking*

Stauchern
Strecken
Nachformen
Spannen
Bombieren
Glätten
Richten
Abkanten
Stanzen
Ausklinken

Shrinking
Stretching
Reforming
Flattening
Doming
Planishing
Straightening
Edging
Punching
Notching



Spannen / *Flattening*



Nachformen / *Reforming*

ECKOLD Services - wir haben mehr zu bieten als gute Verbindungen.

Über unsere Technologien und Produkte hinaus bieten wir

- Machbarkeitsanalyse
- Versuchsdurchführung
- Konzepterstellung
- Konstruktion
- Fertigung
- Inbetriebnahme
- Wartung
- Prozessoptimierung
- Anlaufbegleitung
- Schulung
- After-Sales-Service

Die Analyse der Machbarkeit und Versuchsdurchführungen helfen uns, die Bedürfnisse unserer Kunden zu verstehen. Daraus entstehen Empfehlungen zur Lösung der individuellen Aufgabenstellungen. Die Kompetenz halten wir im Unternehmen. Von der Entwicklung über die Konstruktion und Fertigung bis hin zur Softwareprogrammierung erhalten Sie alles aus einer Hand. Bei der Inbetriebnahme und während der Anlaufphase begleiten wir unsere Kunden. Ein schlagkräftiger Kundendienst ist weltweit im Einsatz. Gewonnene Erkenntnisse verwandeln wir in Optimierungen. Schulungen von Instandhaltern und Bedienern runden unser Angebot ab.

ECKOLD services - we offer much more than just joining technology.

Besides our technologies and products we offer

- *Feasibility analysis*
- *Test realisation*
- *Concept development*
- *Construction*
- *Manufacturing*
- *Commissioning*
- *Maintenance*
- *Process optimisation*
- *Ramp-up support*
- *Training*
- *After-sales service*

Feasibility analyses for clinching tasks are part and parcel of what we do on a daily basis. They enable us to fully understand the requirements of our customers and to recommend suitable solutions. ECKOLD is proud of its competences that cover everything from the development, design and production of machines to software programming and process automation. We assist our customers during commissioning and the run-in phase of their new equipment. Our excellent customer service ensures smooth operation of our plants and machines – wherever they are in the world. We constantly gain new insights and use them to optimise our products. The training of maintenance staff and machine operators in the proper handling of our products completes our portfolio.

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

Facts & figures

- Founded in 1936
- Products in operation in more than 100 countries
- More than 25 sales partners worldwide
- Sales offices in Great Britain, Hungary, USA
- Certified according to ISO 9001:2015
- Zertifiziert nach ISO 14001:2015

- Jahrzehntelange Kompetenzen in vielen Technologien
- Stanzniettechnik seit 2000
- Clinchtechnik seit 1981
- Stanztechnik seit 1974
- Umformtechnik seit 1936

- *Decades of competence in numerous technologies*
- *Self-piercing riveting technology since 2000*
- *Clinching technology since 1981*
- *Punching technology since 1974*
- *Forming technology since 1936*



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

