

# Anwender-Report

Automobilbau



Clinchen



Benennung	Clinchbügel
Typ	DFB-845
Ident-Nr.	0000088197
Baujahr	06/2012
Auftrag	584910
Anzahl	2 Stück
Sonstiges	

DFB-845



## Aufgabe:

Verbinden von diversen Bauteilen im Heckwagen (Boden). Die Besonderheit ist, dass die zahlreichen Fügepunkte teilweise auch tief im Heckwagen angeordnet sind und somit nur schwer zugänglich sind. Das erfordert eine große Ausladung der Clinchbügel, was wiederum bei herkömmlichen Clinchbügeln ein großes Gewicht mit sich bringt und Roboter mit geeigneter Traglast erfordern würde.

## Lösung:

Ein speziell für diese Zwecke geeigneter Clinchbügel ist der DFB 845. Es ist ein Leichtbaubügel der durch seine außergewöhnliche Konstruktion und Form die Fügeigenschaften aufrecht erhält und dennoch mit herkömmlichen Robotern aufgrund seines geringen Gewichtes zu handhaben ist. Die wabenartige Konstruktion erlaubt eine große Ausladung und kompensiert den durch Auffederung zu erwartenden Lateralversatz. Die freigeprägten Taschen erleichtern den Clinchbügel wesentlich und ermöglichen die Nutzung von Robotern mit der üblichen Traglast. Das ist vor allem kostenrelevant.

## Kundenbewertung:

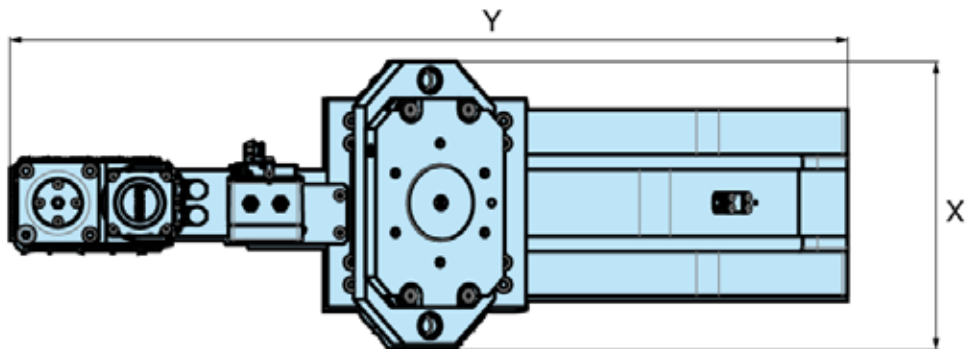
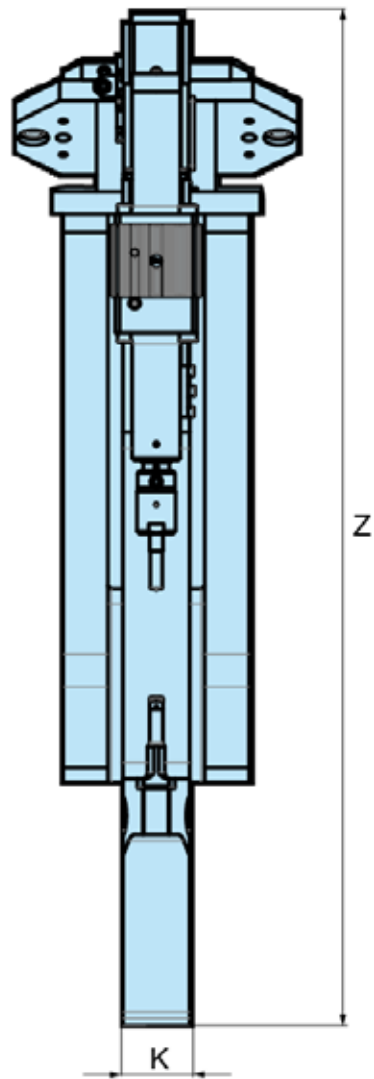
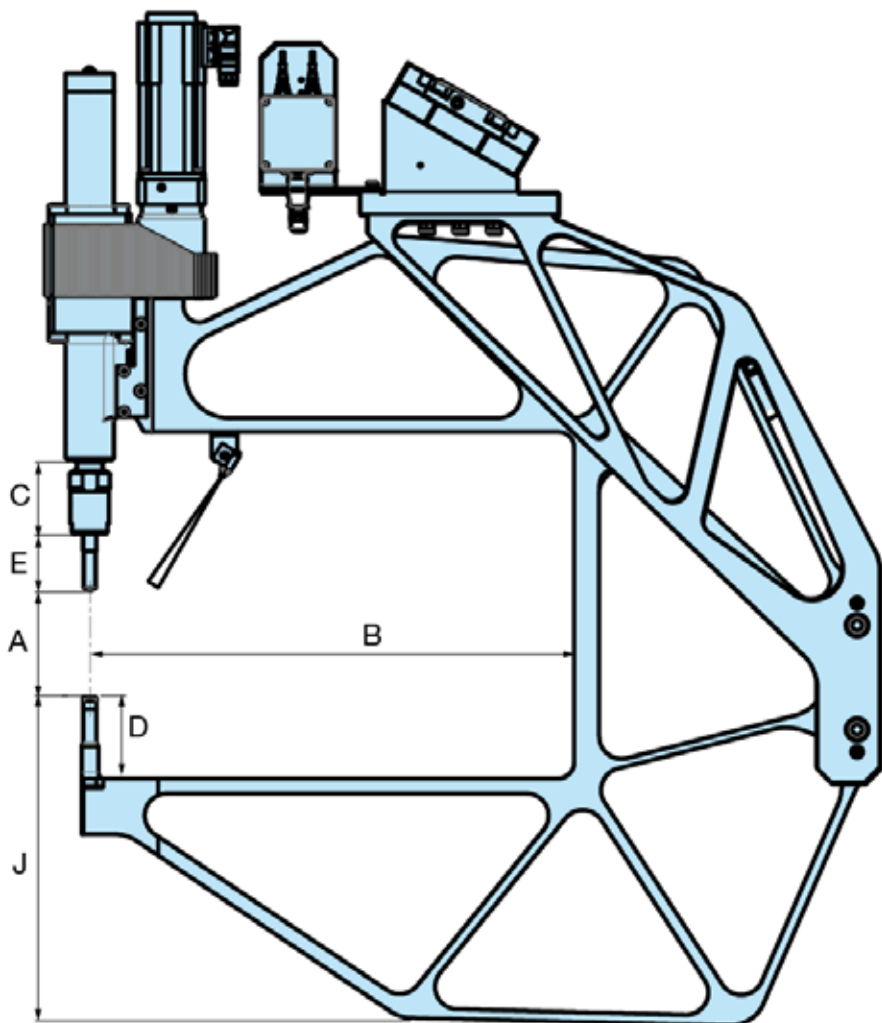
- stets pünktliche Lieferungen
- problemlos in Anlauf und Produktion
- einfache Handhabung der Bedienoberfläche
- strukturierte Software
- gute Schulungsunterlagen und strukturierte Qualifizierung
- positiv bewerteter Lieferant

DFB-845



Name	Clinchbügel
Typ	DFB-845
Ident-Nr.	0000087197
Antrieb	servomotorisch
Druckkraft	max. 80 kN
Zylinderhub	100 mm
pneumatischer Nenndruck	min. / max. 5 / 6 bar
Gewicht	210 kg

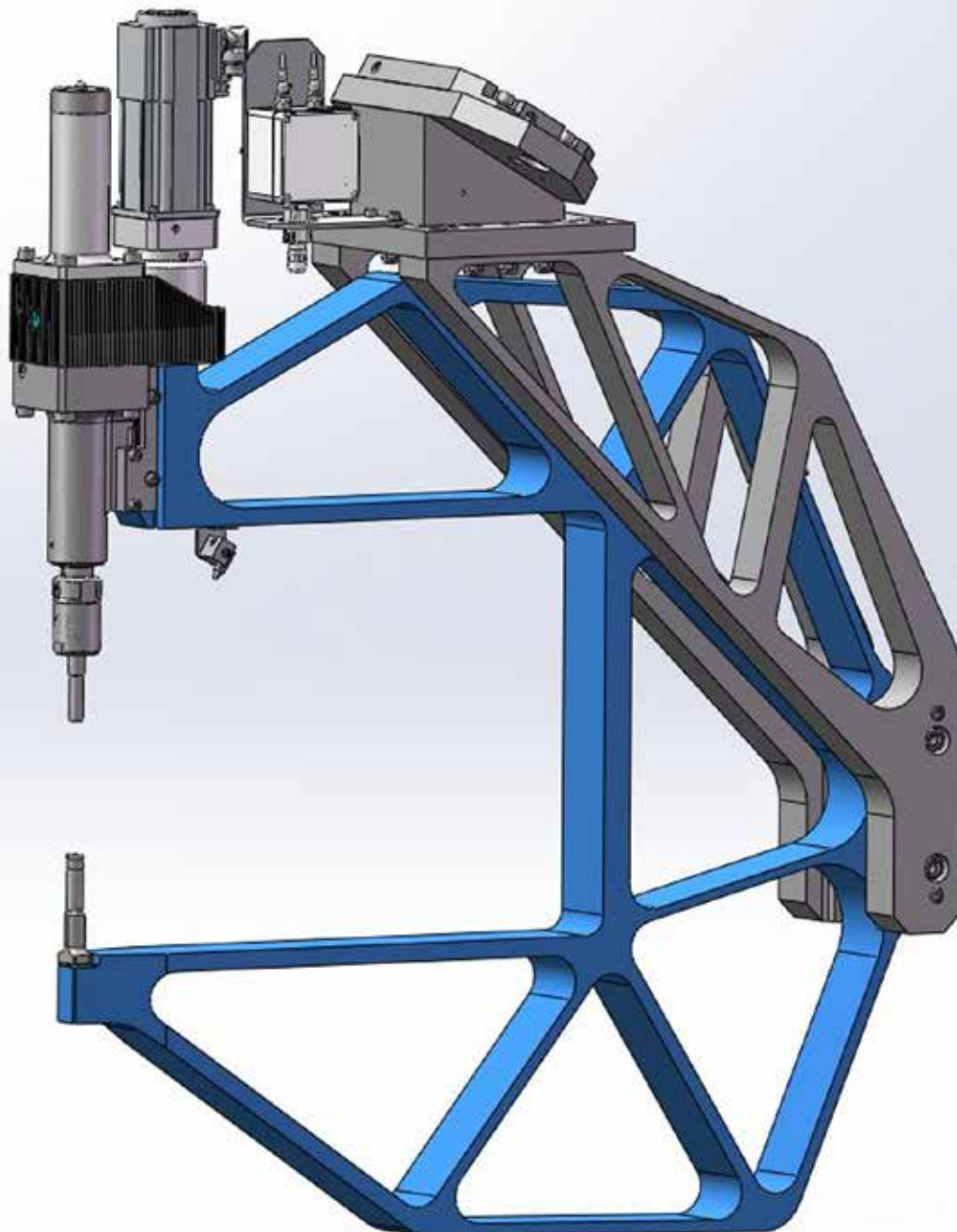
Öffnungsmaß	[A]	[mm]	145
Ausladung, horizontal	[B]	[mm]	651
	[C]	[mm]	102
Überstand Werkzeugträger am Bügelhorn	[D]	[mm]	109
Überstand Werkzeugträger, stoßseitig	[E]	[mm]	74,5
Höhe Bügelhorn	[J]	[mm]	441
Breite C-Bügel	[K]	[mm]	90
Breite	[X]	[mm]	380
Länge	[Y]	[mm]	1121
Höhe	[Z]	[mm]	1360



Fügetaufgabe		1
Clinchvariante		R-DF 8
Bauteil	$t_1$	diverse
Werkstoff	$t_1$	Al
Einzelfügeteildicke stempelseitig	$t_1$	1,2 mm
Zwischenlage		Kleber
Bauteil	$t_2$	diverse
Werkstoff	$t_2$	Stahl
Einzelfügeteildicke matrizenseitig	$t_2$	0,8 mm
Anzahl Clinchpunkte		nicht bekannt

### Anmerkung:

Das Mikroprühsystem kommt zum Einsatz bei allen Aluminiumverbindungen. Erforderlich ist das Mikroprühsystem beim Clinchen von trockenen oder gewaschenen Al-Verbindungen, um das Anlegieren des Al-Werkstoffs an den Stempel zu vermeiden. Bei beölten Blechen kann auch die Ölschicht als Trennmittel fungieren. Daraus folgt, dass eigentlich so ein Sprühsystem entfallen könnte. Da aber häufig eine durchgängige Werkstoffbeölung nicht gewährleistet werden kann, sind Mikroprühsysteme zu empfehlen.



## Servomotorisches Clinchsystem

Übersicht und Aufbau:

- 1 **Clinchbügel** zur Roboteranbindung mit servomotorischen Antrieb und Clinchwerkzeugen (Stempel und Matrize)
- 2 **Mikroprühsystem** (optionale Zusatzausrüstung)
- 3 **Steuerschrank** mit Servoregler für Antriebseinheit und integrierter Prozessüberwachung, Software zur Visualisierung
- 4 **Kabelsatz** zur Verbindung zwischen Steuerschrank und Clinchbügel (bei stationärer Auslegung) und zwischen Steuerschrank und Roboterfuß (bei Handling mit Roboter)

Optionale **Zusatzausrüstungen** sind:

- Mikroprühsystem
- Schwimmende Lagerung an Clinchbügel

*(Die abgebildeten Baugruppen sind nur exemplarisch gezeigt und können in Ausführung und Dimension abweichen.)*



## 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.

### Service von A-Z

- Versuchsdurchführungen und Analysen für unsere Kunden
- Erstellung von Musterblechen/-bauteilen
- Erstellung von Machbarkeitsstudien zur Auslegung der Werkzeuge
- Konzepterstellung sowie konstruktive Umsetzung der technischen Lösung
- Fertigung im eigenen Werk
- Inbetriebnahme beim Kunden
- Durchführung regelmäßiger Wartungen
- Unterstützung bei Optimierungen im Prozess des Kunden
  - Unterstützung beim Teach-Prozess der Roboterposition
  - Schliffbild-Erstellung / Bewertung der Clinchpunktqualität
  - Onlineunterstützung
- Anlaufbegleitung nach Inbetriebnahme bis zum SOP
- Schulungen der Anlagenbediener/Instandhalter/Experten

### 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



#### 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 Park-  
way, Suite 250  
Duluth GA 30096  
USA  
Tel.: +1 770 295 0031  
www.eckoldcorp.us  
info@eckoldcorp.us