

# Anwender-Report

Automobilbau



Einpressen



Benennung	Multifunktionsgerät
Typ	MFG-046 in Sonderausführung
Ident-Nr.	00000099441
Fabriknr.	900022773
Baujahr	02/2022
Auftrag	594331
Anzahl	1 Stück
Sonstiges	



## Aufgabe:

Wesentliche Merkmale der Aufgabenstellungen waren die Bauteilzugänglichkeit und daraus resultierend eine Mutternzuführung von unten. Ferner sollte die Option einer Automatisierung der Bauteilzuführung durch Roboter gegeben sein. Das Produkt dient zum Einpressen von Muttern in verschiedenen Teilen von Unterfahrschutzen an LKW-Anhängern und Auflegern.

## Lösung:

Die Zuführung erfolgt über einen Bandbunker mit nachfolgendem Wendelförderer und einem Zuführkanal in den unteren Werkzeugträger. Damit wurde eine geforderte gute Bauteilzugänglichkeit realisiert. Dort folgt die Mutternabfrage, welche wiederum den Einpressprozess frei gibt. Eine spätere optionale Automatisierung ist seitens der SPS und der Visualisierung (VISU) bereits programmiert.

## Kundenbewertung:

- Gute Kooperation zur Lösungsfindung
- Verlässliche Maschinenteknik ohne Störungen
- Verlässliches Verfahren => weitere Anwendungen in der Produktion
- schnelle Reaktionszeit im Service

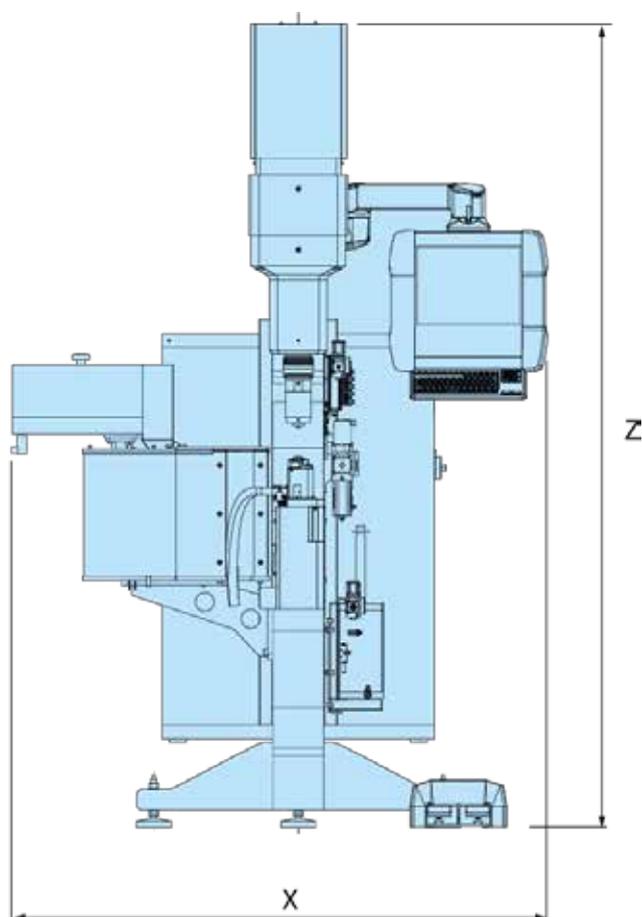
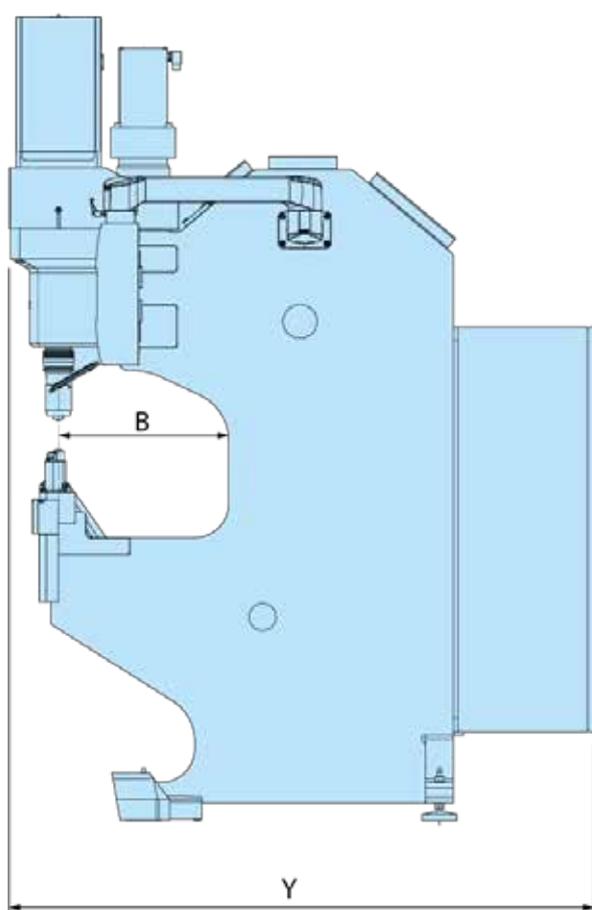
MFG-046



Foto: SchmitzCargobull

Name	Multifunktionsgerät
Typ	MFG-046 in Sonderausführung
Ident-Nr.	00000099441
Antrieb	servo-motorisch
Druckkraft	max. 300 kN
Zylinderhub	max. 100 mm
Anschluss	400 V / 3 Ph / 50 Hz
Gewicht	ca. 2900 kg

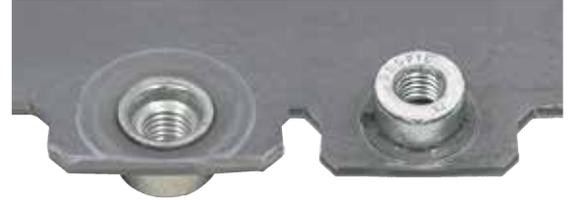
Öffnungsmaß	[A]	[mm]	87
Ausladung, horizontal	[B]	[mm]	500
Breite	[X]	[mm]	1577
Länge	[Y]	[mm]	1720
Höhe	[Z]	[mm]	2383



## Fügearg

1

Einpressen		Funktionselement
Bauteil	$t_1$	Einpressmutter
Größe	$t_1$	Gewinde M10
Bauteil	$t_2$	Mittenwinkel
Werkstoff	$t_2$	S355MC
Einzelfügeteildicke stempelseitig	$t_2$	3,00 mm
Anzahl Einpresspunkte		1/ Hub



## Bedienfeld mit Visualisierung

Die Maschine wird mit einer benutzerfreundlichen Bedienoberfläche gesteuert. Die Visualisierung ermöglicht eine Überwachung der Funktionen und zeigt die Qualität der gemessenen Einpressvorgänge bzw. deren Kraftverläufe in unterschiedlichen Darstellungformen an.

Sowohl Steuerung als auch Visualisierung sind bereits ausgelegt für eine evtl. spätere Automatisierung der Bauteilzuführung.

Darüber hinaus bietet die modular aufgebaute Visualisierung verschiedene Exportfunktionen der aufgezeichneten Ergebnisse.

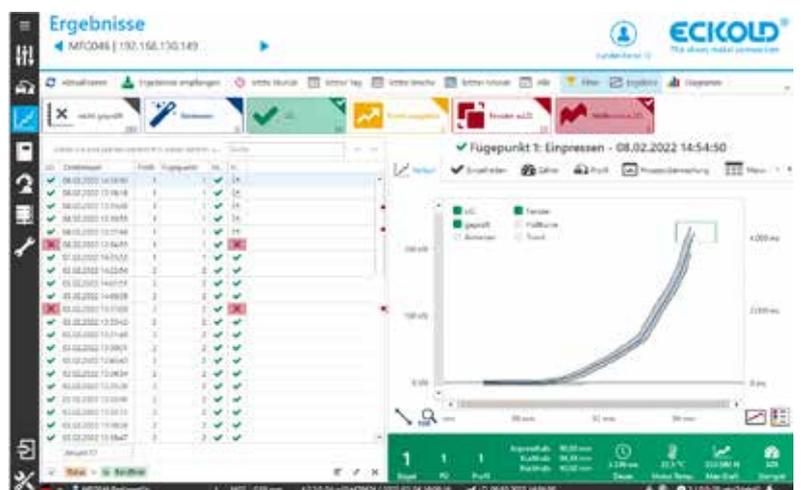
Integrierte Module mit entsprechenden Funktionen sind:  
 Prozess  
 Profile  
 Ergebnisse  
 Logbuch  
 Wartung



Bedienfeld



Benutzerfreundliche Bedienoberfläche



Ergebnisanzeige, Beispiel „Hüllkurve“

## Universelle, robuste Maschinentchnik

Aus der Serie von universellen C-Bügel-Ständermaschinen wird die Maschinen auf die individuellen Bedürfnisse der Kunden angepasst und mit entsprechenden Ausstattungsmerkmalen versehen.



## Dem Bedarf angepasste Ausstattung für eine optimale Serienproduktion

Handarbeitsplatz unter Berücksichtigung von ergonomischen Anforderungen und Sicherheitsaspekten.

### Ausstattung:

- 1 Servomotorischer Antrieb mit 300 kN Druckkraft
- 2 Modernes Display mit Visualisierung (VISU)
- 3 Bandbunker
- 4 Wendelförderer
- 5 Zuführkanal
- 6 Werkzeugträger mit Mutterzuführung von unten
- 7 Hubauslösung per Fussschalter
- 8 Eingriffs-Schutzfunktion gegen Quentschgefahr
- 9 Minimalmengen-Schmiersystem



# ECKOLD 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.

## 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, Schweiz, Japan, Tschechien
- Zertifiziert nach ISO 9001:2015



Eckold GmbH & Co. KG  
Walter-Eckold-Str. 1  
37444 St. Andreasberg  
Germany  
Tel.: +49 5582 802 0  
Fax: +49 5582 802 300  
www.eckold.de  
info@eckold.de