Anwender-Report

Weißwarenindustrie

Clinchen

Benennung	Clinchbügel
Typ	DFB-315 / DFB-316
Ident-Nr.	00000043678 • 00000043672 / 043673
Fabriknr.	1946/5449 - 1947/5555 (DFB-315) 1948/5556 - 1948/5557 (DFB-316)
Baujahr	02/2002
Auftrag	522844
Anzahl	7 Stück DFB-315, 2 Stück DFB-316
Sonstiges	

Aufgabe:

Eine Herausforderung bestand darin, farbbeschichtete Bleche des Gehäuses mit den rückwärtigen verzinkten Versteifungsblechen zu verbinden. Ferner sollte aus der kompletten Linie die bisherige Schweißtechnik durch eine alternative Fügetechnik ersetzt werden.

Lösung:

Nach umfangreichen Vorversuchen hat man sich für die ECKOLD-Clinchtechnik entschieden. Die bewährte Clinchvariante R-DF hat sich dabei als ideale Lösung erwiesen. Insbesondere bei beschichteten Bauteilen kommen andere Fügeverfahren an ihre Grenzen und die Clinchtechnik zum Einsatz. Ferner ist das Clinchen eine bekanntermaßen sehr saubere Fügetechnik, welche keine giftigen Dämpfe oder Schweißspritzer hinterlässt und auch keine thermische Beeinflussung der Fügestelle mit sich bringt. Darüber brachte die Umstellung auf die Clinchtechnik eine Optimierung des Produktionsaufwandes mit sich.

DFB-315 / DFB-316

Kundenbewertung:

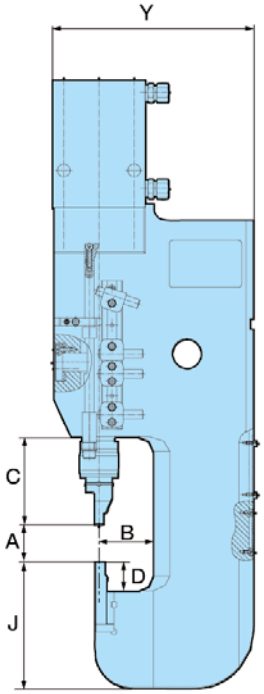
- Verlässliche Maschinentechnik, störungsfrei
- prozesssicheres Verfahren, störungsfrei
- vertrauensvolle Kooperation

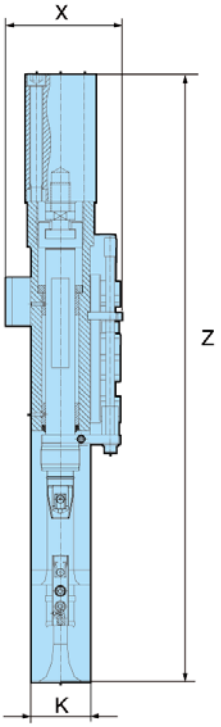
157/03.22/3/_/DEU/Ding • Technische Änderungen vorbehalten

Name	Clinchbügel	Clinchbügel
Typ	DFB-315	DFB-316
Ident-Nr.	00000043678	00000043672 /43673
Antrieb	hydraulisch	hydraulisch
Druckkraft	53 kN/ 500 bar	53 kN/ 500 bar
Zylinderhub	63 mm	63 mm
Merkmal	doppeltwirkend	doppeltwirkend
Gewicht	90 kg	153 kg

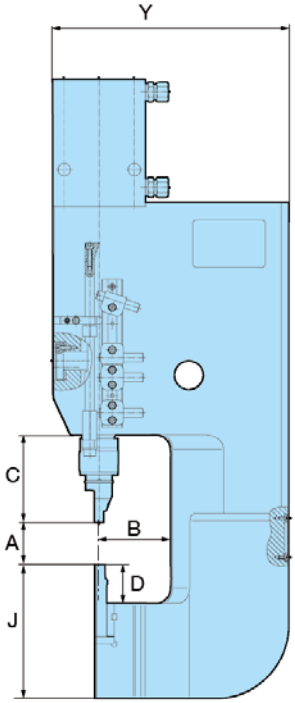
Typ			DFB-315	DFB-316
Öffnungsmaß	[A]		50	58
Ausladung, horizontal	[B]	[mm]	73	97
	[C]	[mm]	118	118
Überstand	[D]	[mm]	40	52
Höhe Bügelhorn	[J]	[mm]	170	180
Breite C-Bügel	[K]	[mm]	80	139
Breite	[X]	[mm]	225	267
Länge	[Y]	[mm]	268	317
Höhe	[Z]	[mm]	818	839

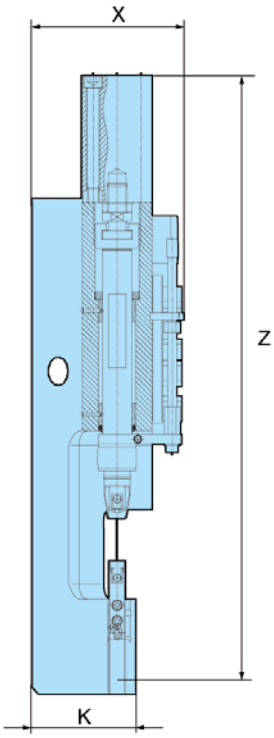
DFB-315





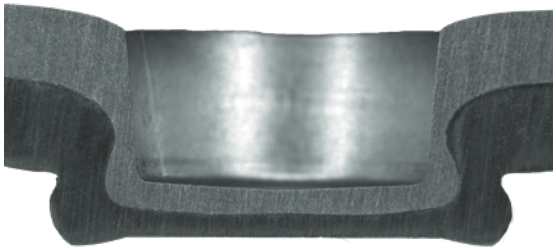
DFB-316

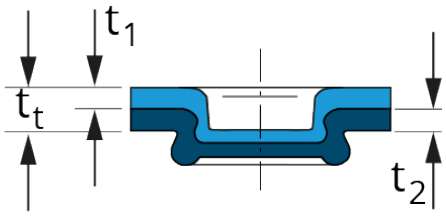




157/03.22/3/_/DEU/Ding • Technische Änderungen vorbehalten

Fügeaufgabe		1	2	3
Clinchbügel (Typ)		DFB-315	DFB-316	DFB-316
Clinchvariante		R-DF 8	R-DF 8	R-DF 8
Bauteil	t_1	Gehäuse	Rahmen	Rahmen
Werkstoff	t_1	DX53D+ZA 130-A-GL	DX53D+ZA 150-B-O	DX53D+ZA 150-B-O
Einzelfügeteildicke stempelseitig	t_1	1,25 mm	1,00 mm	1,00 mm
Zwischenlage		keine	keine	keine
Bauteil	t_2	Rahmen	Gehäuse	Gehäuse
Werkstoff	t_2	DX53D+ZA 130-A-GL	DX53D+ZA 130-A-GL	DX53D+ZA 130-A-GL
Einzelfügeteildicke matrizenseitig	t_2	1,50 mm	1,25 mm	1,25 mm
Anzahl Clinchpunkte				



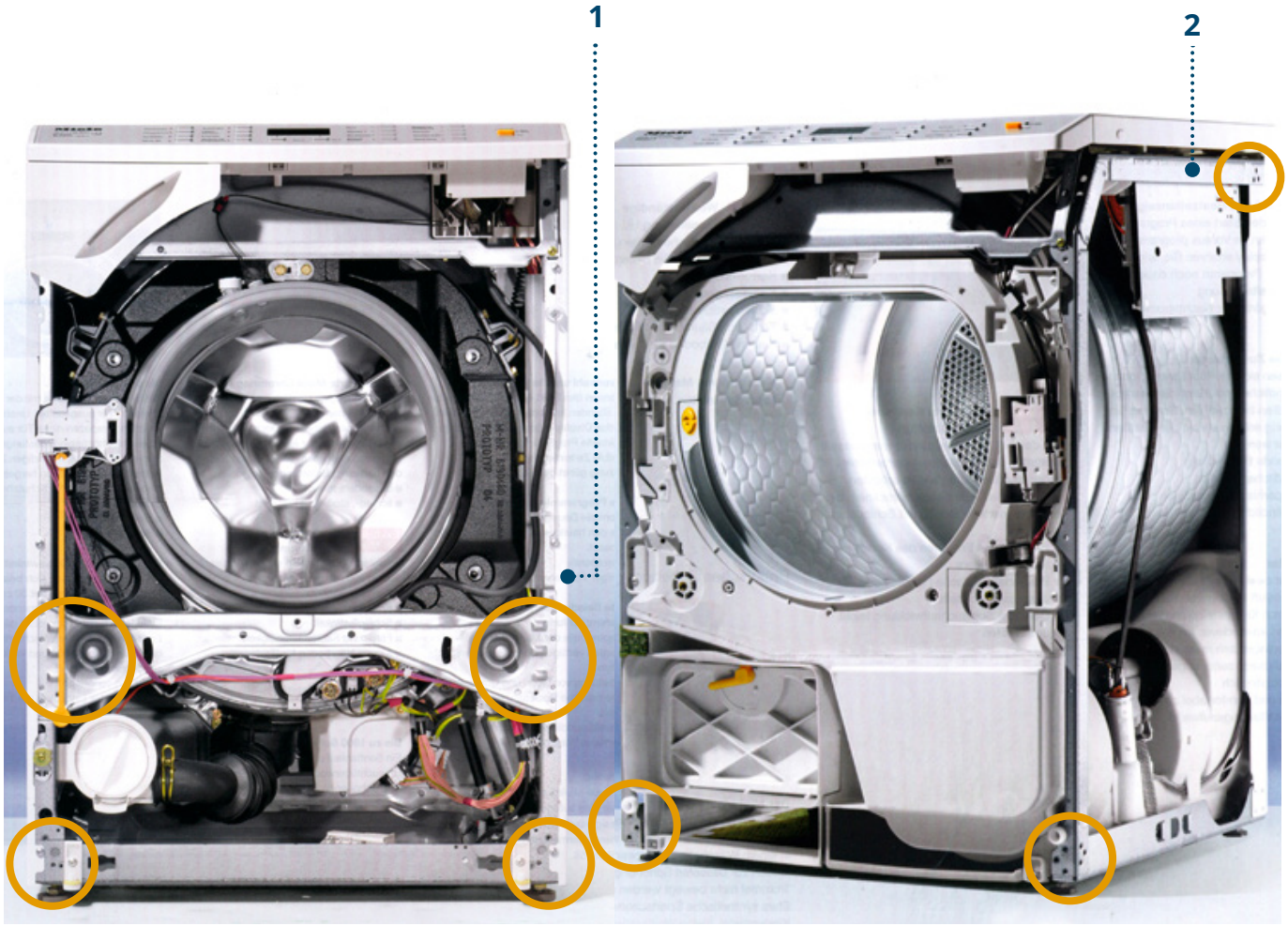


Rahmenbildung

1 Gehäuse
2 Rahmen

Anmerkung:

Die Herausforderung war bereits lackierte Bleche mit verzinkten Blechen zu fügen. Das bisher eingesetzte Punktschweißen sollte in der kompletten Fertigungslinie ersetzt werden.



157/03.22/3/_/DEU/Ding • Technische Änderungen vorbehalten

Robuste Maschinentechnik

Die stationären Clinchbügel werden in eine Vorrichtung in einer Fertigungslinie integriert. Die Bauteile werden mit Industrierobotern durch die Fertigungslinie und somit durch die Clinchbügel bewegt. Der Antrieb erfolgt hydraulisch über eine Zentrale Einheit. Die robuste Bauweise bringt eine geringe Störanfälligkeit mit sich.

DFB-315

DFB-316

157/03.22/3/_/DEU/Ding • Technische Änderungen vorbehalten

ECKOLD GmbH & Co. KG

Über 80 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-Process 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

157/03.22/3/_/DEU/Ding • Technische Änderungen vorbehalten