

# Informe de usuarios

Industria de electrodomésticos



Clinchado



Denominación	Estribo de clinchado
Tipo	DFB-315 / DFB-316
N.º de ident.	00000043678 • 00000043672 / 043673
Nº de fábrica	1946/5449 - 1947/5555 (DFB-315) 1948/5556 - 1948/5557 (DFB-316)
Año de fabricación	02/2002
Orden	522844
Cantidad	7 unidades DFB-315, 2 unidades DFB-316
Otros	

## Tarea:

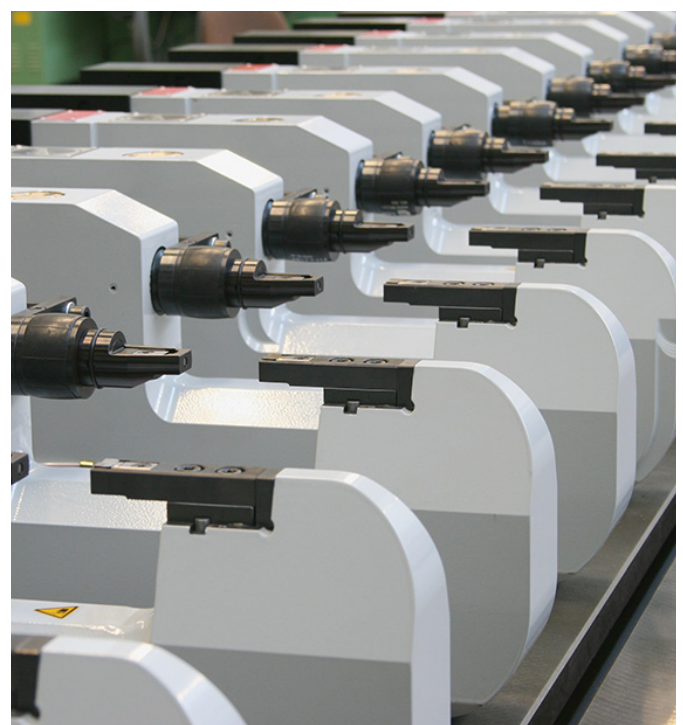
Un reto consistía en unir chapas recubiertas de color de la carcasa con las chapas de refuerzo galvanizadas posteriores. Además, de la línea completa se quería sustituir la técnica de soldadura existente por una técnica de unión alternativa.

## Solución:

Después de amplias pruebas previas se ha decidido aplicar la técnica de clinchado de ECKOLD. Al hacerlo, la acreditada variante de clinchado R-DF ha demostrado ser la solución ideal. Especialmente en los componentes recubiertos, otros métodos de unión llegan a sus límites y se utiliza la técnica de clinchado. Además, el clinchado es una técnica de unión claramente muy limpia que no deja vapores tóxicos ni salpicaduras de soldadura, y tampoco aporta una influencia térmica del punto de unión. Por otra parte, el cambio a la técnica de clinchado trajo consigo una optimización del volumen de producción.



DFB-315 / DFB-316



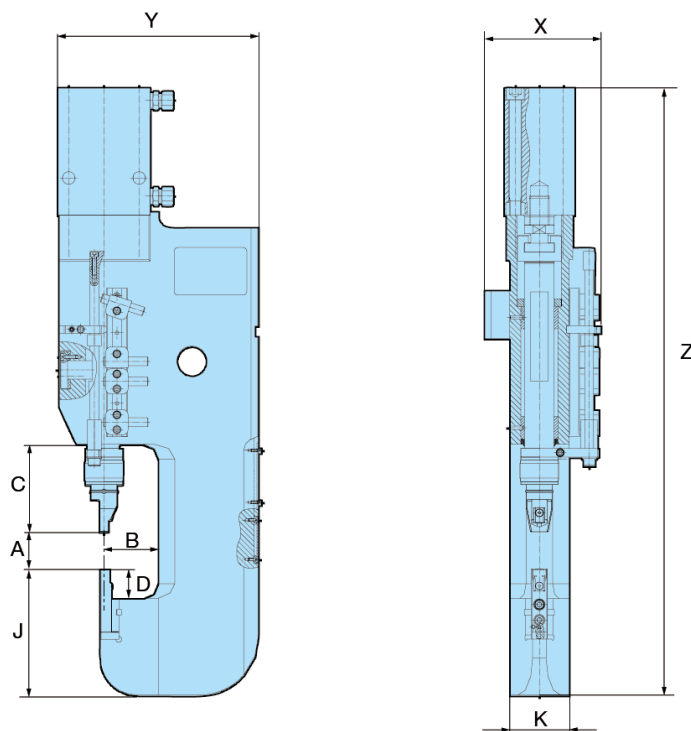
## Calificación del cliente:

- Tecnología de máquina fiable, sin fallos
- Método seguro, sin fallos
- Cooperación de confianza

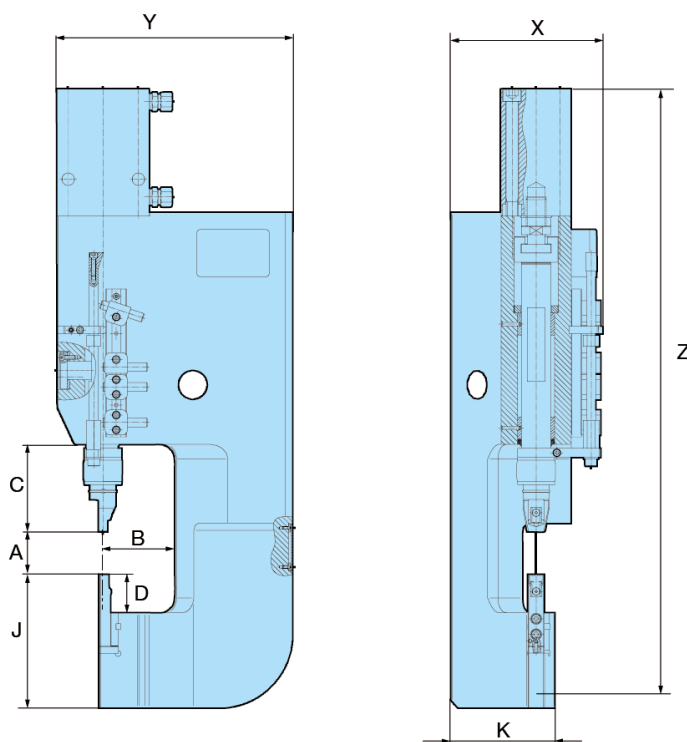
Nombre	Estribo de clinchado	Estribo de clinchado
Tipo	DFB-315	DFB-316
N.º de ident.	00000043678	00000043672 / 43673
Accionamiento	hidráulico	hidráulico
Fuerza de apriete	53 kN / 500 bar	53 kN / 500 bar
Carrera de cilindro	63 mm	63 mm
Característica	de doble efecto	de doble efecto
Peso	90 kg	153 kg

Tipo		DFB-315	DFB-316
Medida de apertura	[A]	50	58
Saliente, horizontal	[B] [mm]	73	97
	[C] [mm]	118	118
Saliente	[D] [mm]	40	52
Altura del punta del estribo	[J] [mm]	170	180
Anchura del estribo en C	[K] [mm]	80	139
Anchura	[X] [mm]	225	267
Longitud	[Y] [mm]	268	317
Altura	[Z] [mm]	818	839

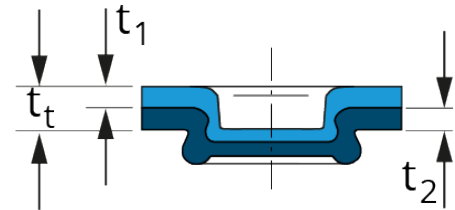
### DFB-315



### DFB-316



Tarea de unión	1	2	3
Estribo de clinchado (tipo)	DFB-315	DFB-316	DFB-316
Variante de clinchado	R-DF 8	R-DF 8	R-DF 8
Componente	$t_1$ Carcasa	Bastidor	Bastidor
Material	$t_1$ DX53D+ZA 130-A-GL	DX53D+ZA 150-B-O	DX53D+ZA 150-B-O
Grosor individual de los elementos de unión en el lado del punzón	$t_1$ 1,25 mm	1,00 mm	1,00 mm
Capa intermedia	ninguna	ninguna	ninguna
Componente	$t_2$ Bastidor	Carcasa	Carcasa
Material	$t_2$ DX53D+ZA 130-A-GL	DX53D+ZA 130-A-GL	DX53D+ZA 130-A-GL
Grosor individual de los elementos de unión en el lado de la matriz	$t_2$ 1,50 mm	1,25 mm	1,25 mm
Cantidad de puntos de clinchado			

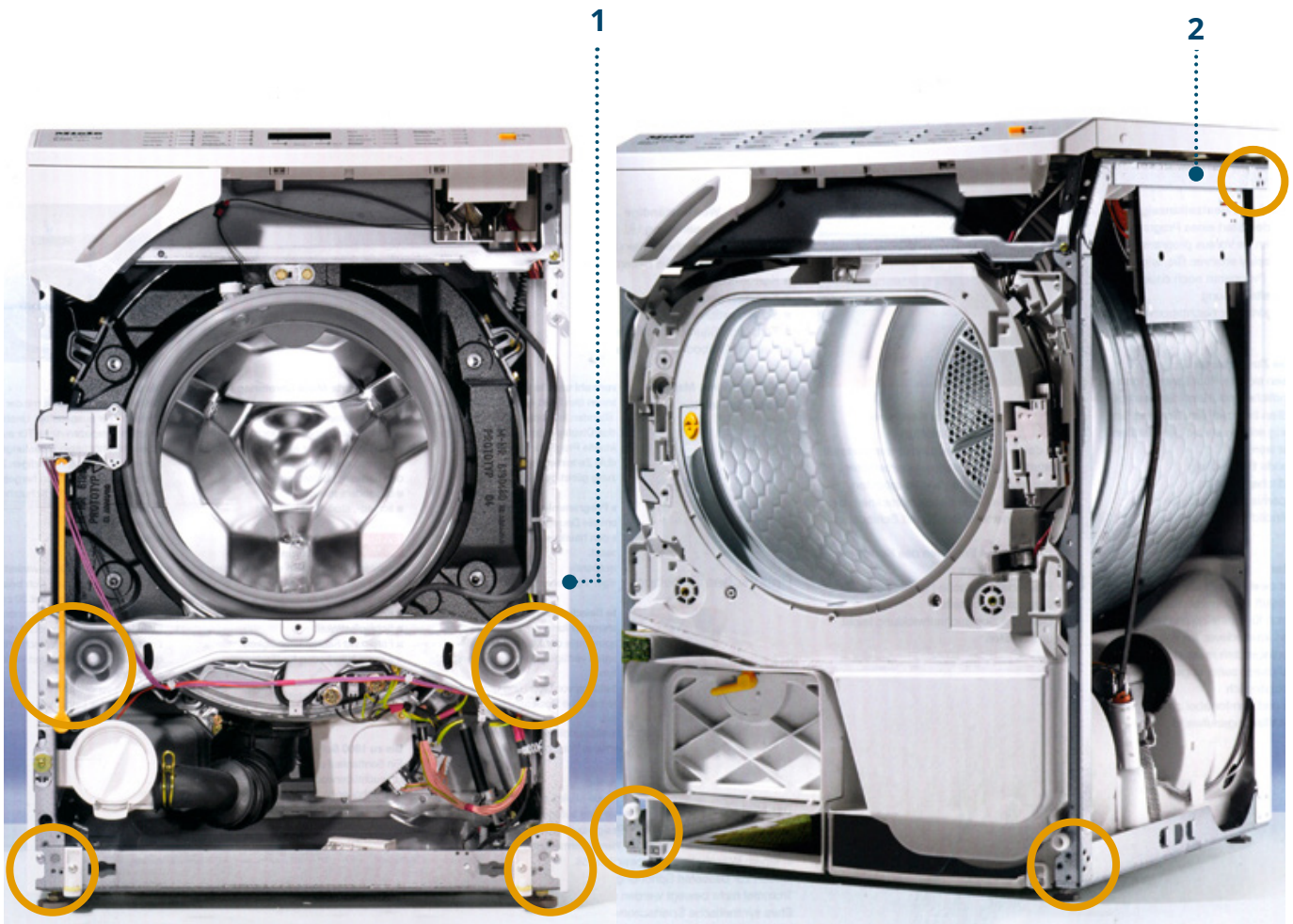


### Creación del bastidor

- 1 Carcasa
- 2 Bastidor

### Nota:

El reto fue unir chapas ya lacadas con chapas galvanizadas. La soldadura de puntos empleada hasta ahora se debería sustituir en la línea de fabricación completa.



## Técnica de máquina robusta

Los estribos de clinchado estacionarios se integran en un dispositivo dentro de una línea de fabricación. Los componentes se mueven con robots industriales a través de la línea de fabricación y, de este modo, a través de los estribos de clinchado. El accionamiento se realiza hidráulicamente mediante una unidad central. La forma de construcción robusta acarrea una menor propensión a las averías.

DFB-315



DFB-316



## 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.

### Servicio de la A a la Z

- Ejecución de ensayos y análisis para nuestros clientes
- Ejecución de chapas / componentes de muestra
- Elaboración de estudios de viabilidad para el dimensionado de las herramientas
- Elaboración de conceptos y realización constructiva de la solución técnica
- Producción en la planta propia
- Puesta en servicio en la empresa del cliente
- Ejecución de mantenimientos periódicos
- Apoyo en la optimización en el proceso del cliente
  - Apoyo en el proceso de programación de la posición del robot
  - Creación de micrografías / evaluación de la calidad del punto de clinchado
  - Asistencia online
- Acompañamiento del arranque después de la puesta en servicio hasta el SOP
- Formación de los operadores de la instalación / encargados de mantenimiento / expertos

### 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
- Certificación según ISO 9001:2015
- Certificación según 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