



Stationäres Clinchgerät
Stationary clinching unit

DFG 400/50 PH



Stationäres Clinchgerät DFG 400/50 PH

- Günstige stationäre Lösung
- Bearbeitung sperriger bzw. hohlkörperartiger Bauteile
- Große horizontale und vertikale Ausladung
- Reproduzierbare Ergebnisse
- Für Dauerlastbetrieb geeignet
- Geräuscharm

Stationary clinching unit DFG 400/50 PH

- Favourable stationary solution
- Processing of bulky or hollow components
- Large horizontal and vertical throat
- Reproducible results
- Suitable for use under permanent load
- Low-noise

Das pneumatisch angetriebene Clinchgerät fährt wegabhängig auf einen Festanschlag. Unterschiedliche Fügeverfahren sind durch wechselbare Werkzeugträger möglich. Unterschiedliche Fügeaufgaben, welche sich z.B. in den Blechdicken unterscheiden, sind durch anzupassende Abstimpmpakete möglich.

The pneumatically driven clinching device drives path depending to a fixed stop. Different joining processes are possible with interchangeable tool carriers. Different joining tasks are possible. Different sheet metal thicknesses can be adjust by adaptable assembly packages.



R-DF
G-DF



Per Fußschalter wird das Schließen des Clinchgeräts sowie der anschließende Arbeitshub ausgelöst und eine Fügeverbindung hergestellt. Somit sind beide Hände frei zum Positionieren des Bauteils.

Closing of the clinching unit and the working stroke is activated by foot switch and results in a joint. This leaves both hands free to position the component.

S-DF

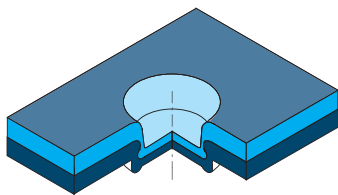


Zielbranchen / Target sectors



Clinchvariante / Clinching type R-DF

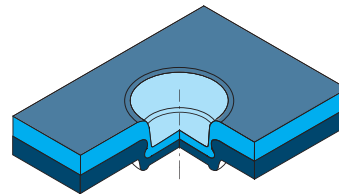
- Gasdichte Verbindungselemente
 - Gleiche Scherzugbelastung in alle Richtungen
 - Clinchen ohne Schneidanteil
 - Einzelfügeteildicke min. 0,5 mm
 - Max. Gesamfügeteildicke 0,5 - 3,0 mm
 - Stahl (400 N/mm²), Aluminium (gut formbar)
- *Airtight connections*
 - *Same shear load in all directions*
 - *Clinching without partial cutting*
 - *Single layer thickness min. 0.5 mm*
 - *Max. total thickness 0.5 - 3.0 mm*
 - *Mild steel (400 N/mm²), AL-quality (well shapeable)*



Clinchvariante R-DF, rundes Clinchelement
Clinching type R-DF, round clinching element

Clinchvariante / Clinching type G-DF

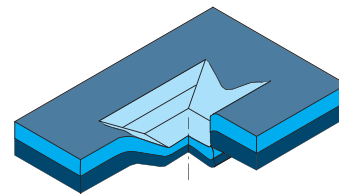
- Kreisrundes und mediendichtes Füge-Element
 - Symmetrie der Scherzug-Haltekräfte
 - Geringer Bauteilverzug
 - Geringerer Platzbedarf als öffnende Werkzeuge (R-DF)
 - Besonders vorteilhaft beim Verbinden von Füge-teilen mit unterschiedlichem Umformverhalten (z. B. Stahl/Aluminium)
 - Besonders vorteilhaft beim Verbinden von Füge-teilen mit schlechtem Umformverhalten (z. B. Aluminiumdruckguss)
- *Circular, fluid-tight clinching element*
 - *Symmetric shear strength*
 - *Minimum workpiece deformation*
 - *More compact than opening tools (R-DF)*
 - *Particularly recommended for workpieces of different forming behaviour (e.g. steel / aluminium)*
 - *Particularly recommended for workpieces of poor forming behaviour (e.g. die-cast aluminium)*



Clinchvariante G-DF, rundes Clinchelement
Clinching type G-DF, round clinching element

Clinchvariante / Clinching type S-DF

- Kostengünstige Werkzeuge
 - Verdrehsicheres Element
 - Auch zum Fügen von mehr als zwei Füge-teillagen geeignet
 - Vorteilhaft beim Fügen von Füge-teilen mit unterschiedlichem Umformverhalten (z. B. Stahl/Aluminium)
- *Low-cost tools*
 - *Torsion-proof element*
 - *Also suitable for joining more than two sheet metal layers*
 - *Recommended for workpieces of different forming behaviour (e.g. steel / aluminium)*



Clinchvariante S-DF, balkenförmiges Clinchelement
Clinching type S-DF, beam-shaped clinching element

Integrierter Druckübersetzer / Integrated pressure booster

Parameter / Parameters	Druckübersetzer / Pressure booster PHD-002
Eingangsdruck / Inlet pressure	1,5 - 16 bar
Druckluft / Compressed air	max. 6 bar



Technische Daten / Technical data

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

Parameter / Parameters

DFG 400/50 PH

Hubfrequenz / Stroke frequency	Einzelhub / Single stroke
Druckkraft / Pressure force	einstellbar; max. 50 kN adjustable; max. 50 kN
Antrieb / Drive	durch integrierten pneumohydraulischen Druckübersetzer / via integrated pneumohydraulic pressure booster
Luftverbrauch / Air consumption	15 l per Hub / stroke
Hubauslösung / Stroke release	Fußschalter / Foot switch
Einstellung der Clinchelemente Adjustment of clinching elements	über Abstimmplatten via adjusting plates
Ausgelegt für / Provided for	S-DF · R-DF 6/8 · G-DF 6/8
Gesamtfügeteildicke / Total thickness	
Stahl / Steel ($R_m = 440 \text{ N/mm}^2$)	1,0 - max. 3,0 mm*
Aluminium ($R_m = 250 \text{ N/mm}^2$)	1,0 - max. 3,0 mm*
Ausladung horizontal / Throat, horizontal	450 mm
Ausladung vertikal / Throat, vertical	55 / 245 mm
Öffnungsmaß / Gap	96 mm
Gewicht / Weight	ca. 300 kg

*Max. Gesamtfügeteildicke bezieht sich auf gut umformbare Stahl- oder Aluminiumlegierungen mit Bruchdehnung $A_{80} \geq 12\%$ und Streckgrenzenverhältnis $R_{p0,2} / R_m \leq 0,7$; z. B. Stahl: DC04 · DX56 · CR180BH oder Aluminium: AlMg3 · AlMg4,5Mn0,4 · AlMg0,4Si1,2(T4). Abweichungen von diesen Werkstoffdickenkombinationen sind ggf. auf Nachfrage möglich.

Max. total thickness refers to steel or aluminium alloys with good forming properties, a total elongation $A_{80} \geq 12\%$ and a yield ratio $R_{p0,2} / R_m \leq 0,7$; e. g. steel: DC04 · DX56 · CR180BH or aluminium: AlMg3 · AlMg4,5Mn0,4 · AlMg0,4Si1,2(T4). Deviations from these sheet thickness combinations might be possible. For details, contact ECKOLD.

