



**Mobiler Clinchbügel**  
*Portable clinching frame*

**MCD 30/5 PH**

# Mobiler Clinchbügel MCD 30/5 PH

- Handlich, leichte Ausführung
- Für den mobilen Einsatz
- Einhand-Bedienung
- Verstellbare Wegbegrenzung
- Bügelkopf 360° drehbar

# Portable clinching frame MCD 30/5 PH

- Handy, light-weight design
- For mobile application
- One-hand operating device
- Adjustable path limitation
- Frame head can be rotated by 360°



## Stempel und Matrizen: S-DF

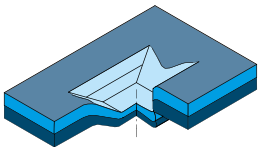
- Verdrehsicher und geeignet für mehrlagige Verbindungen
- Clinchen mit Schneidanteil
- Einzelfügeteildicke min. 0,5 mm

Die Spreizmatrize SMD 721.XX ist für viele Anwendungen geeignet. Zum Clinchen von weicheren Werkstoffen wie Aluminium oder Kupfer ist die SMD 731.XX zu empfehlen.

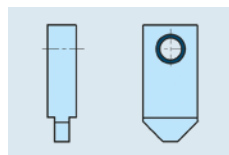
## Punches and dies: S-DF

- Torsion-proof and suitable for multiple layer connections
- Clinching with partial cutting
- Single layer thickness min. 0.5 mm

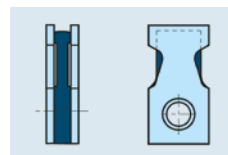
The die SMD 721.XX is suitable for many applications. For the clinching of softer materials such as aluminium or copper we recommend the SMD 731.XX.



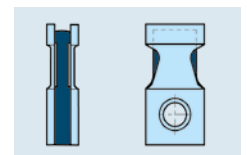
Clinchvariante S-DF, balkenförmiges Clinchelement  
Clinching type S-DF, beam-shaped clinching element



Stempel / Punch SD 711.00



Matrize / Die SMD 721.XX



Matrize / Die SMD 731.XX

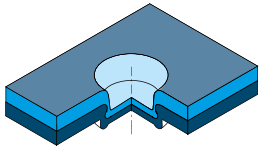
### Beispiel / Example S-DF 4

Werkstoff / Material	Fügeteildicke / Layer thickness	Scherzug quer <sup>1)</sup> / Shear tension, transverse
Stahl / Mild steel	2 x 0.75 mm	1900 N
Stahl / Mild steel	2 x 1.00 mm	2400 N
Stahl / Mild steel	2 x 1.50 mm	3300 N

Werkstoff / Material	Fügeteildicke / Layer thickness	Scherzug quer <sup>1)</sup> / Shear tension, transverse
Aluminium	2 x 0.80 mm	1050 N
Aluminium	2 x 1.00 mm	1750 N
Aluminium	2 x 1.50 mm	1850 N

Zielbranchen / Target sectors





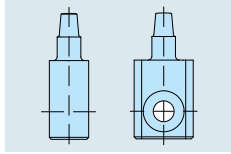
Clinchvariante R-DF, rundes Clinchelement  
Clinching type R-DF, round clinching element

## Stempel und Matrizen: R-DF

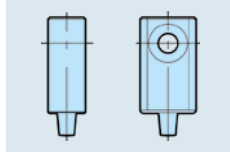
- Mediendichtes Fügeelement
- Symmetrie der Scherzughaltekräfte
- Clinchen ohne Schneidanteil
- Einzelfügeteilstärke min. 0,5 mm

## Punches and dies: R-DF

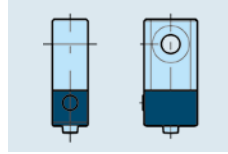
- Fluid-tight clinching element
- Symmetric shear strength
- Clinching without partial cutting
- Single layer thickness min. 0.5 mm



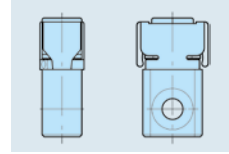
Stempel / punch 900.XX1 für Stahl + Aluminium / for mild steel + aluminium



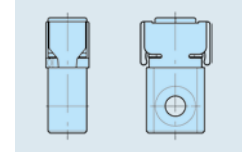
Stempel / punch 900.XX79YY für Stahl / for mild steel



Stempel / punch 900.XX47YY für / for Aluminium



Matrize / die 951.XX (R-DF 6)  
 $a_{ges} = \max. 3.0 \text{ mm}$



Matrize / die 950.XX (R-DF 8)  
 $a_{ges} = \max. 3.0 \text{ mm}$

### Beispiel R-DF 8 / Example of R-DF 8

Werkstoff / Material	Fügeteilstärke / Layer thickness	Scherzug <sup>1)</sup> / Shear tension	Kopfzug <sup>1)</sup> / Cross tension
Stahl / mild steel	2 x 0.75 mm	2550 N	850 N
Stahl / mild steel	2 x 1.00 mm	3000 N	1450 N
Stahl / mild steel	2 x 1.50 mm	3300 N	2000 N

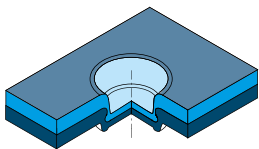
Werkstoff / Material	Fügeteilstärke / Layer thickness	Scherzug <sup>1)</sup> / Shear tension	Kopfzug <sup>1)</sup> / Cross tension
Aluminium	2 x 0.80 mm	1650 N	650 N
Aluminium	2 x 1.00 mm	1800 N	1000 N
Aluminium	2 x 1.50 mm	1750 N	1550 N

## Stempel und Matrizen: G-DF

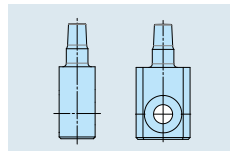
- Mediendichtes Fügeelement
- Symmetrie der Scherzughaltekräfte
- Clinchen ohne Schneidanteil
- Geringer Fügeteilverzug

## Punches and dies: G-DF

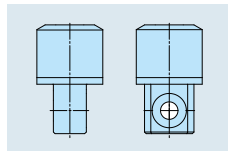
- Fluid-tight clinching element
- Symmetric shear strength
- Clinching without partial cutting
- Minimum workpiece deformation/warping



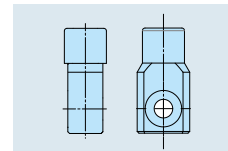
Clinchvariante G-DF, rundes Clinchelement  
Clinching type G-DF, round clinching element



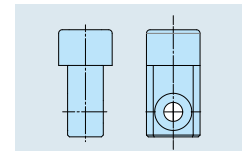
Stempel / Punch 432.XX1 für Stahl + Aluminium / for mild steel + aluminium



Stempel / Punch 432.XX12 für Stahl + Aluminium / for mild steel + aluminium



Matrize / Die 592.XXYZZ (G-DF 6)  
 $a_{ges} = \max. 3.0 \text{ mm}$



Matrize / Die 591.XXYZZ (G-DF 8)  
 $a_{ges} = \max. 3.0 \text{ mm}$

### Beispiel G-DF 8 / example of G-DF 8

Werkstoff / Material	Fügeteilstärke / Layer thickness	Scherzug <sup>1)</sup> / Shear tension	Kopfzug <sup>1)</sup> / Cross tension
Stahl / mild steel	2 x 0.75 mm	2150 N	700 N
Stahl / mild steel	2 x 1.00 mm	3400 N	1450 N
Stahl / mild steel	2 x 1.50 mm	3200 N	2000 N

Werkstoff / Material	Fügeteilstärke / Layer thickness	Scherzug <sup>1)</sup> / Shear tension	Kopfzug <sup>1)</sup> / Cross tension
Aluminium	2 x 0.80 mm	1350 N	450 N
Aluminium	2 x 1.00 mm	2650 N	750 N
Aluminium	2 x 1.50 mm	1700 N	1250 N

1) Die angegebenen Haltekräfte beziehen sich auf den Fügeteilwerkstoff Stahl (DC01) und Aluminium (AlMg3) und sind nur als Richtwerte zu verstehen. Je nach Werkstoffqualität und Fügeteilstärke können Abweichungen auftreten. / The holding forces stated relate to workpieces made of steel (DC01) or aluminium (AlMg3) and are only given as a guideline. Differing values may be obtained where other qualities and thicknesses of material are used.

## Druckübersetzer / Pressure booster

Parameter / Parameters

Druckübersetzer / Pressure booster PHD-001

Eingangsdruck / Inlet pressure	5 - 16 bar
Länge/Breite/Höhe / Length/Width/Height	330 / 197 / 477 mm
Gewicht / Weight	18 kg
Druckluft / Compressed air	max. 6 bar



# Technische Daten / Technical data

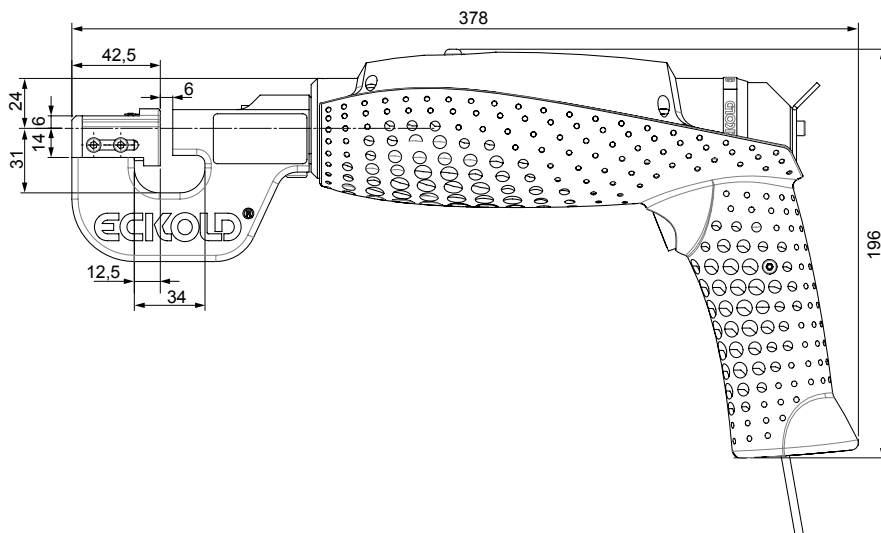
Parameter / Parameters

MCD 30/5 PH

Hubfrequenz / Stroke frequency	Einzelhub / Single stroke
Druckkraft / Pressure force	max. 50 kN bei / at 500 bar
Antrieb / Drive	pneumohydraulisch / pneumohydraulic
Luftverbrauch / Air consumption	18 l per Hub / stroke
Arbeitshub / Working stroke	wegabhängig / path dependent
Ausgelegt für / Provided for	S-DF, R-DF, G-DF
Gesamtfügeteildicke / total thickness	
Stahl / Steel ( $R_m = 440 \text{ N/mm}^2$ )	max. 3.0 mm*
Aluminium ( $R_m = 250 \text{ N/mm}^2$ )	max. 3.0 mm*
Taktzeit Fügeprozess / Cycle time joining process	ca. / approx. 2 sec.
Ausladung horizontal / Throat, horizontal	34 mm
Ausladung vertikal / Throat vertical	31 mm
Öffnungsmaß / Gap	6 mm
Breite im Arbeitsbereich / Width in working area	34 mm
Länge/Breite/Höhe / Length/Width/Height	378 / 77 / 196 mm
Nettogewicht / Net weight mit Schlauch / with hose	5 kg / 6.4 kg

\*Max. Gesamtfügeteildicke bezieht sich auf gut umformbare Stahl- oder Aluminiumlegierungen mit Bruchdehnung  $A_{50} \geq 12\%$  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  $A_{50} \geq 12\%$  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.



## Eckold GmbH & Co. KG

Walter-Eckold-Str. 1  
37444 St. Andreasberg  
Germany  
Tel.: +49 5582 802 0  
www.eckold.de  
info@eckold.de

## Eckold AG

Rheinstrasse 8  
7203 Trimmis  
Switzerland  
Tel.: +41 81 354 127 0  
www.eckold.com  
info@eckold.ch

## 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

## Eckold & Vavrouch spol. s.r.o.

Jilemnickeho 8  
61400 Brno  
Czech Republic  
Tel.: +420 5 452 418 36  
www.eckold.cz  
eckold@volny.cz

## Eckold Japan Co. Ltd.

2-14-2 Maihara-higashi  
274-0824 Funabashi-shi,  
Chiba pref.  
Japan  
Tel.: +81 47 470 240 0  
www.eckold.co.jp  
info@eckold.co.jp