

# ECKOLD Handformer HF 100

Universalmaschinen für die spanlose  
Kaltumformung von Blechen, Rohren  
und Profilen

Universal machines for chipless  
coldforming of sheet metal, pipes  
and profiles

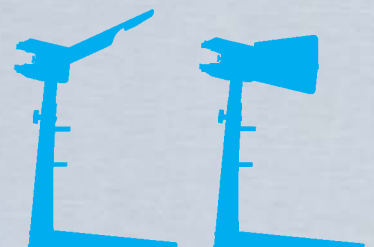


*'Ein Muss für jede Blechwerkstatt'*  
*'A must for every sheet metal shop'*

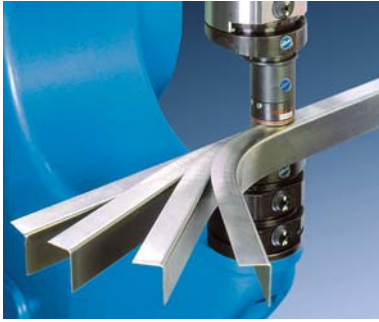


® for sheet metal  
and profiles

.....  
Swiss precision



## Die ECKOLD Umformtechnik / The ECKOLD Forming Technique



ECKOLD Umformen bedeutet Profile biegen, Bleche umformen, neue Teile anfertigen, Reparaturen ausführen und feinfühligste Korrekturen machen. Es wird ohne Wärme, genau, leise und spanlos gearbeitet. Diese intelligente Technik von ECKOLD ist in ihrer Art weltweit einzigartig.

ECKOLD technique means cold forming, precise, chipless and with a minimum of noise. The same machine is used for bending profiles and forming sheets, for making new parts as well as for repairs and sensitive final touch-up jobs. This intelligent technology is unique throughout the world.

## Handformer / Handformer Machine



Der ECKOLD Handformer HF 100 ist ein stationäres Gerät für den Handwerksbetrieb. Durch den Einsatz des ECKOLD Handformers Typ HF 100 entfallen mühsame Treibrarbeiten mit dem Hammer. Es können Bleche und Profile bis 1,5 mm Dicke gestaucht und gestreckt werden. Sauber, schnell und geräuscharm gegenüber der oft mühsamen und aufwändigen Handarbeit. Der Einzelhub des Handformers macht auch den Einsatz von Werkzeugen zum Ausklinken, Lochstanzen und Abkanten möglich.

The ECKOLD Handformer HF 100 is a stationary machine with manual drive, replacing laborious hammer work when forming metal. It is suitable for shrinking and stretching metal sheets and profiles up to a thickness of 1,5 mm (16 GA). Compared to manual labour the Handformer is clean, quick and quiet. The single stroke of the Handformer machine makes it possible to operate tools for notching, punching and edging.



## Antrieb als Option / Drive unit as option



Alternativ wird der pneumatische Antrieb PA 100 zum ECKOLD Handformer angeboten. Mit dem Gerät haben Sie beide Hände frei zum Führen der Bauteile und arbeiten komfortabel und gefühlvoll mit dem druckgeregelten Fusspedal. Ein erheblicher Vorteil bei grösseren und sperrigeren Teilen.

Jeder Tritt auf das Fusspedal löst einen Arbeitshub aus. Leichtes Durchdrücken ergibt einen Arbeitshub mit wenig Kraft, während volles Durchtreten die ganze Kraft des Antriebs freisetzt.

The ECKOLD Handformer can alternatively be equipped with the pneumatic drive unit PA 100. With this option you have both hands free for holding and guiding the work piece. You can work with more comfort and smoothly by releasing the foot pedal. This is especially advantageous when working with larger work pieces.

Each release of the foot pedal results in one working stroke. The force applied on the workpiece depends on how much you step on the pedal.

## Varianten / Versions

Bestell-Nr. Order no.	mit Ständer with Stand	mit Aufnahme with base plate
HF 100	020.200.2537	020.200.2538
HF 100 PA	021.200.2531	-



### HF 100

- Mit Aufnahme
- With base plate



### HF 100 PA

- Mit Pneumatiktrieb PA 100
- With pneumatic drive unit PA 100



### HF 100

- Mit Ständer
- With stand

## Besondere Merkmale / Special Features



- Arbeitshöhe einstellbar
- Adjustable height



- Optimaler Freiraum
- Maximum clearance



- Werkzeugablagefächer
- Tool shelf



- Schnellwechsel der Werkzeuge
- Quick tool change



- Mit Anschlag
- Adjustable stop limiter



# ECKOLD Werkzeuge / Tools

Die ECKOLD Umformwerkzeuge sind universell einsetzbar für verschiedene Blechwerkstoffe. Die gewünschte Form wird schrittweise erreicht, jeder Hub ist ein Arbeitstakt. Druck und Vorschub steuern die Formung, präzise und geräuscharm.

ECKOLD forming tools can deal with different shapes and material qualities. The desired shape is reached step by step, each stroke one step. Forward feed and pressure applied control the forming, always precise and with a minimum of noise.



- Alle Verschleissteile in Werkzeugen können einzeln ausgetauscht werden.
- All wear and tear parts of tools can be replaced individually.

## Stauhen Shrinkung



**FWA 405 SSP**



**HLFA 70 SSP**

ohne Oberflächenbeschädigung  
without damaging the surface

Profile biegen, Bleche runden und Falten entfernen durch genau kontrolliertes Zusammendrücken der Bearbeitungszone.

Bending profiles, forming sheets and removing wrinkles by precisely controlled shrinking of the area worked on.



**HSA 40 SSP**

für U-Profil  
for U-profiles

Typ Type	Dim. [mm]	Satz Set	Bestell-Nr. Order no	Ident-Nr.	kg	Blechedicke / Sheet thickness max. [mm]		
						Stahl / Steel (~400 N/mm <sup>2</sup> )	Inox (~600 N/mm <sup>2</sup> )	Aluminium (~250 N/mm <sup>2</sup> )
<b>FWA 405 SSP</b>	Ø 40	1	022.000.0000	0000 000 1006	1.1	1.5 mm	1.0 mm	2.0 mm
<b>HSA 40 SSP</b>	-	1*	022.000.0030	0000 000 1010	2.75	1.5 mm	1.0 mm	2.0 mm
<b>HLFA 70 SSP</b>	40 x 70	1	022.000.0020	0000 005 5696	1.2	1.25 mm	1.0 mm	1.5 mm

\* Stück / Piece

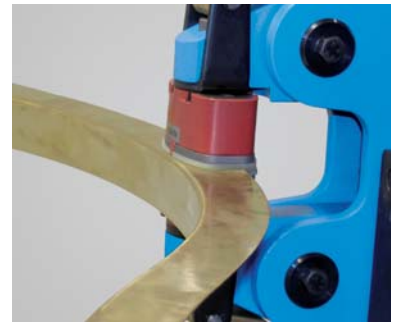
## Strecken Stretching



**FWR 407 SSP**

**HLFR 70 SSP**

ohne Oberflächenbeschädigung  
without damaging the surface



Zum Biegen, Aufweiten oder  
Korrigieren.

For bending, expanding or  
correcting.



**HSR 60 SSP**

für U-Profile  
for U-profiles



Typ Type	Dim. [mm]	Satz Set	Bestell-Nr. Order no	Ident-Nr.	kg	Blechdicke / Sheet thickness max. [mm]		
						Stahl / Steel (~400 N/mm <sup>2</sup> )	Inox (~600 N/mm <sup>2</sup> )	Aluminium (~250 N/mm <sup>2</sup> )
<b>FWR 407 SSP</b>	Ø 40	1	022.000.0010	0000 000 1004	1.1	1.5 mm	1.0 mm	2.0 mm
<b>HSR 60 SSP</b>	-	1*	022.000.0060	0000 001 2810	2.9	1.5 mm	1.0 mm	2.0 mm
<b>HLFR 70 SSP</b>	40 x 70	1	022.000.0070	0000 005 5683	1.2	1.5 mm	1.0 mm	2.0 mm

\* Stück / Piece

## Korrigieren/ Anpassen

## Correcting/ Adjusting



**HLA 60 SSP**



**HLR 60 SSP**

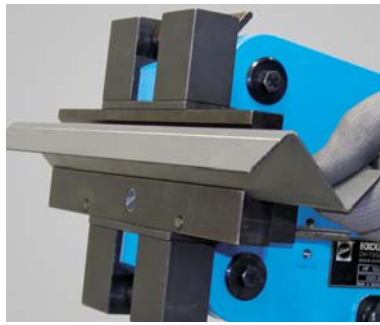


Schnabelförmige Werkzeuge mit synthetischen Stollen, für feinste Anpassarbeiten ohne  
Oberflächenbeschädigung.

Beak shaped tools with synthetic jaw plates, for most sensitive adjusting or correcting jobs  
without damaging the surface.

Typ Type	Dim. [mm]	Stück Piece	Bestell-Nr. Order no	Ident-Nr.	kg	Blechdicke / Sheet thickness max. [mm]		
						Stahl / Steel (~400 N/mm <sup>2</sup> )	Inox (~600 N/mm <sup>2</sup> )	Aluminium (~250 N/mm <sup>2</sup> )
<b>HLA 60 SSP</b>	-	1	022.000.0040	0000 000 1468	2.8	1.0 mm	-	1.5 mm
<b>HLR 60 SSP</b>	-	1	022.000.0050	0000 000 1470	3.0	1.0 mm	-	1.5 mm

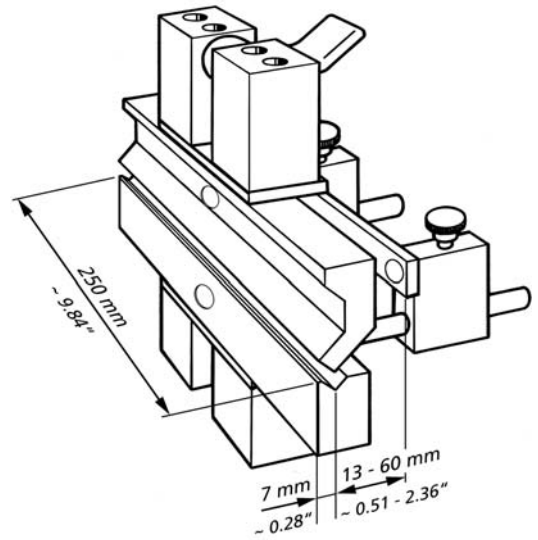
## Abkanten Edging



AK 250

Zum 90°-Abkanten von Blechen,  
mit verstellbarem Tiefenanschlag.

For 90degree edging of sheets, edging length,  
with adjustable depth limit stop.

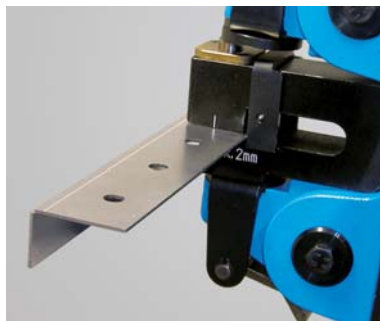
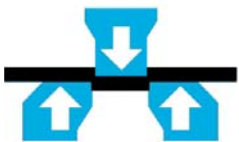


Beispiele / Examples :



Typ Type	Dim. [mm]	Satz Set	Bestell-Nr. Order no	Ident-Nr.	kg	Blechdicke / Sheet thickness max. [mm]		
						Stahl / Steel (~400 N/mm <sup>2</sup> )	Inox (~600 N/mm <sup>2</sup> )	Aluminium (~250 N/mm <sup>2</sup> )
AK 250	-	1	023.004.0001	0000 000 2998	5.1	1.2 mm	1.0 mm	1.5 mm

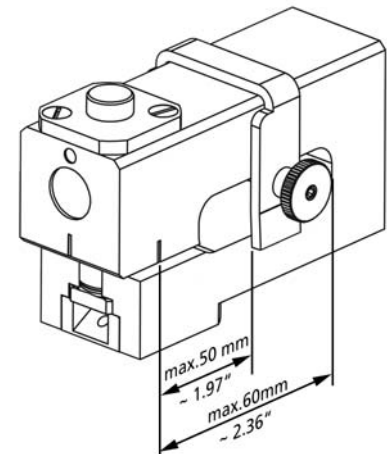
## Stanzen Punching



LSW 1 SSP

Runde Löcher schnell und exakt stanzen,  
auswechselbare Stempel und Matrizen.

Punching round holes fast and precise, interchangeable  
punches and dies.



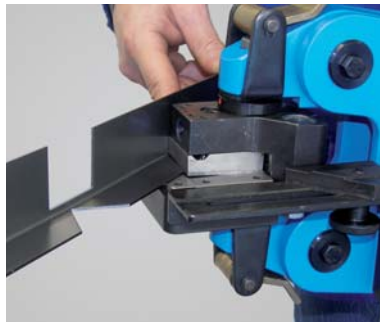
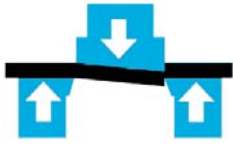
Typ Type	Dim. [mm]	Satz Set	Bestell-Nr. Order no	Ident-Nr.	kg	Blechdicke / Sheet thickness max. [mm]		
						Stahl / Steel (~400 N/mm <sup>2</sup> )	Inox (~600 N/mm <sup>2</sup> )	Aluminium (~250 N/mm <sup>2</sup> )
LSW 1 SSP	Ø 8.5	1	022.100.0010	0061 450 0003	1.7	2.0 mm	1.5 mm	2.0 mm



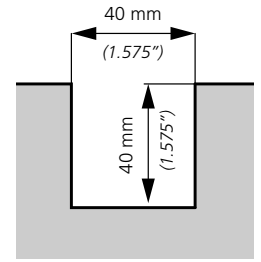
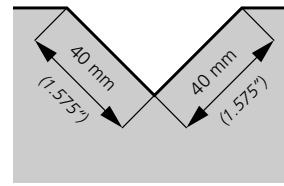
Ø 3.2	1	026.300.0100
Ø 3.4	1	026.300.0200
Ø 4.2	1	026.300.0300
Ø 5.4	1	026.300.0400
Ø 6.4	1	026.300.0500
Ø 7.0	1	026.300.0600

Stempel und Matrize  
Punch and die

## Ausklinken Notching



ASW 42 SSP

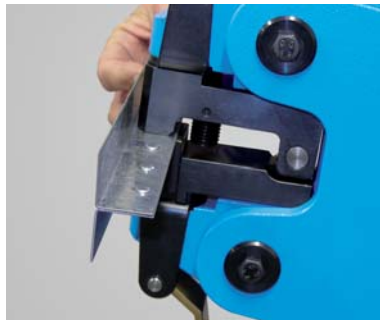
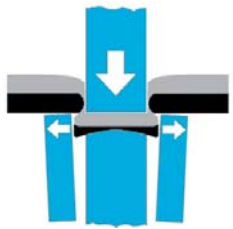


Saubere Ausklinkungen, einstellbarer Anschlag für Teil- und Winkelschnitte.

Clean notching, adjustable stop for partial-cuts and angle-cuts.

Typ Type	Dim. [mm]	Satz Set	Bestell-Nr. Order no	Ident-Nr.	kg	Blechdicke / Sheet thickness max. [mm]		
						Stahl / Steel (~400 N/mm <sup>2</sup> )	Inox (~600 N/mm <sup>2</sup> )	Aluminium (~250 N/mm <sup>2</sup> )
ASW 42 SSP	-	1	022.100.0000	0061 400 008	2.9	1.5 mm	1.0 mm	2.0 mm

## Clinchen Clinching



DFW 413 SSP

Clinch-Werkzeugträger zum Verbinden von Blechen und Profilen.

Clinching tool holder for the joining of sheet metal and profiles.

Typ Type	Dim. [mm]	Stück Piece	Bestell-Nr. Order no.	Ident-Nr.	kg
DFW 413 SSP	-	1	012.000.8000	0000 007 1947	2.0

### Clinchelemente / Types of Joining

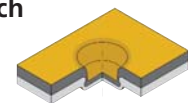
Typ / Type	Blechdicke / Sheet thickness $S_{tot}$ [mm]	
	Stahl / Steel	Aluminium
S-Clinch	1.0 - 2.5 mm	1.5 - 2.5 mm
R-Clinch	1.0 - 2.5 mm	1.5 - 2.5 mm



S-Clinch



R-Clinch



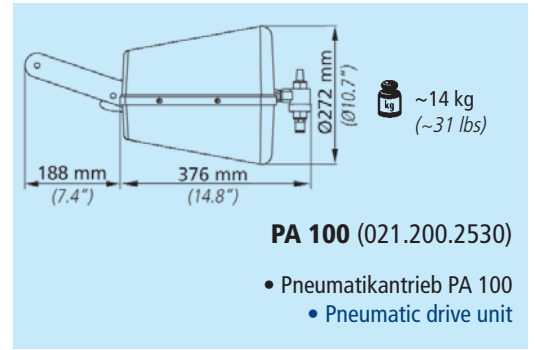
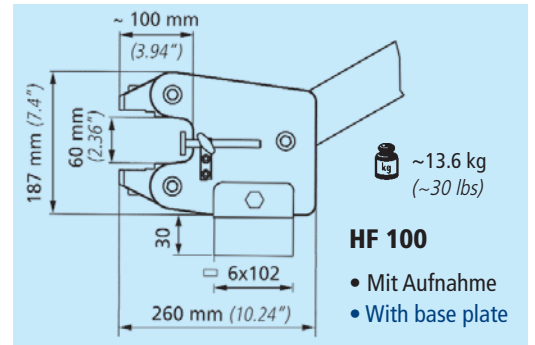
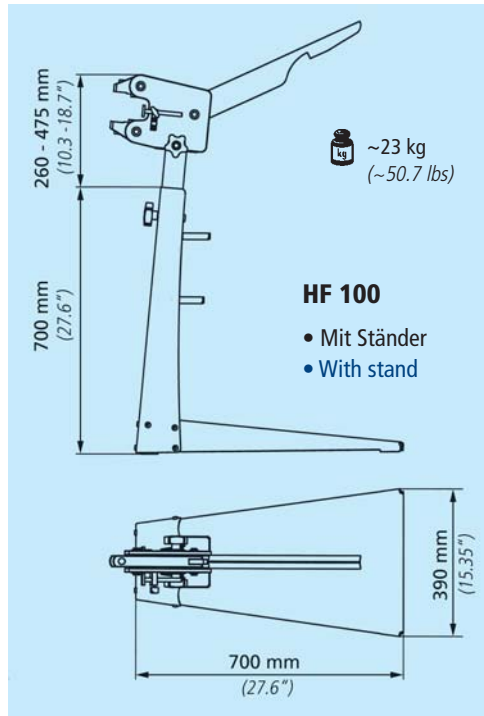
### Clincheinsätze / Clinching inserts

Für die Auswahl der richtigen Stempel und Matrizen fordern Sie bitte entsprechende Auswahlstabellen und Informationen an. / Kindly request selection charts and additional information to select the correct punches and dies for clinching

# ECKOLD Handformer HF 100

## Technische Daten

## Technical Data



Ausladung horizontal beim Stauchen und Strecken	Throat depth horizontal when shrinking or stretching	~ 100 mm (3.94 in)	
Ausladung vertikal	Throat height vertical	60 mm (2.36 in)	
Umformkraft für Stahl Umformkraft für Aluminium Umformkraft für Inox	Forming capacity for Steel Forming capacity for Aluminium Forming capacity for Stainless steel	max 1.5 mm (17 GA) max 2.0 mm (14 GA) max 1.0 mm (19 GA)	
Verstellbare Arbeitshöhe	Adjustable working height	910 - 1130 mm (35.8 - 44.5 in)	
Arbeitshub	Working stroke	max. 6.0 mm (0.236 in)	
Antrieb	Drive	<i>HF 100</i> manuell / manual	<i>HF 100 PA</i> Luft / air
Eingangsdruck	Input air pressure	~ 6 - 10 bar (87 - 145 psi)	
Auslösung (Einzelhub)	Stroke release (Single stroke)	Handhebel / Hand lever	Pedal / pedale

Alle Angaben zu Blechdicken beziehen sich auf Material in Tiefziehqualität: Stahlblech ( $R_m \sim 400 \text{ N/mm}^2$ ), Aluminium, nicht ausgehärtet, umformbar ( $R_m \sim 250 \text{ N/mm}^2$ ), rostfreies Stahlblech ( $R_m \sim 600 \text{ N/mm}^2$ ).

All sheet thickness data are based on material in deep drawing quality: mild steel ( $R_m \sim 400 \text{ N/mm}^2$ ,  $\sim 58'016 \text{ lbf/in}^2$ ), aluminium not hardened, formable ( $R_m \sim 250 \text{ N/mm}^2$ ,  $\sim 36'260 \text{ lbf/in}^2$ ) and stainless steel ( $R_m \sim 600 \text{ N/mm}^2$ ,  $\sim 87'024 \text{ lbf/in}^2$ ).



for sheet metal  
and profiles

Swiss precision



**ECKOLD AG**  
Rheinstrasse 8  
CH-7203 Trimmis  
Switzerland  
Tel.: +41-81 354 12 70  
Fax: +41-81 354 12 01  
machines@eckold.ch  
www.eckold.com

**ECKOLD GmbH & Co. KG**  
D-37444 St. Andreasberg  
Germany  
Tel.: +49-5582 802 0  
Fax: +49-5582 802 300  
info@eckold.de  
www.eckold.com

**ECKOLD Limited**  
15 Lifford Way  
Binley Industrial Estate  
GB-Coventry CV3 2RN  
Great Britain  
Tel.: +44-24 7645 5580  
Fax: +44-24 7645 6931  
sales@eckold.co.uk  
www.eckold.co.uk

**ECKOLD France**  
16, rue de la Noue Guimant  
Z.I. de la Courtillière  
F-77400 St. Thibault-des-Vignes  
France  
Tel.: +33-1 643 09 247  
Fax: +33-1 643 08 192  
info@eckold.fr  
www.eckold.fr

**ECKOLD & VAVROUCH,**  
spol. s r.o.  
Jilemnického 8  
CZ-61400 Brno  
Czech republic  
Tel.: +420 545 24 18 36  
Fax: +420 545 24 18 36  
eckold@volny.cz  
www.eckold.cz

**ECKOLD Japan Co. Ltd.**  
2-14-2, Maihara Higashi  
Chiba Pref.  
JP-274-0824 Funabashi-City  
Japan  
Tel.: +81-47 470 2400  
Fax: +81-47 470 2402  
info@eckold.co.jp  
www.eckold.co.jp