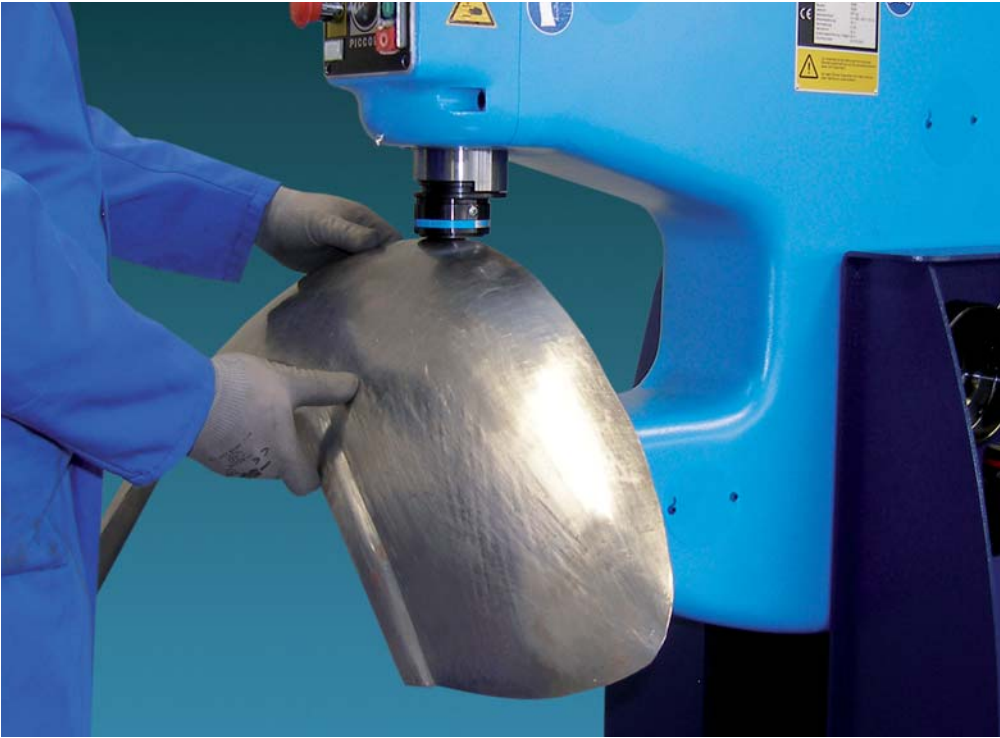


ECKOLD BLECHUMFORMUNG

Universell Umformen / Universal Forming

Kraftformer KF 460 , KF 675

Kraftformer KF 324 , KF 340



for sheet metal
and profiles

PRODUKTPROSPEKT
PRODUCT BROCHURE

Kraftformer KF 460 , KF 675



Enorme Robustheit, Langlebigkeit und die Vereinigung von hoher Druckkraft mit feinfühligter Kontrolle zeichnen ECKOLD Kraftformer **KF 460** und **KF 675** aus. Ein Höchstmass an Variabilität erreichen die Maschinen durch die Vielzahl zugehöriger Werkzeugeinsätze. Diese sind leicht auswechselbar und gewährleisten stets einen optimalen Einsatz der Maschinen.

ECKOLD Kraftformer type KF 460 and type KF 675 are extremely sturdy and durable. They can deliver great pressure combined with a very sensitive control. Their high degree of versatility is due to the wide range of tools which are easy to change thus guaranteeing the best possible use of the machine.

Varianten / Versions

KF 460



KF 460 mit 460 mm horizontaler Ausladung und maximal umformbarer Blechdicke von 3 mm Stahlblech.

KF 460 with a horizontal throat of 460 mm and for forming sheet metal up to 3 mm mild steel quality

KF 675



KF 675 mit 675 mm horizontaler Ausladung und maximal umformbarer Blechdicke von 6 mm Stahlblech. Frei vorwählbare Hubgeschwindigkeiten und wiederholbare Ergebnisse durch speicherbare Bearbeitungsprogramme.

KF 675 with horizontal throat of 675 mm and for forming sheet metal up to 6 mm mild steel quality. Free choice of stroke speed and repeatable results by storable processing programs.

Besondere Merkmale / Special Features

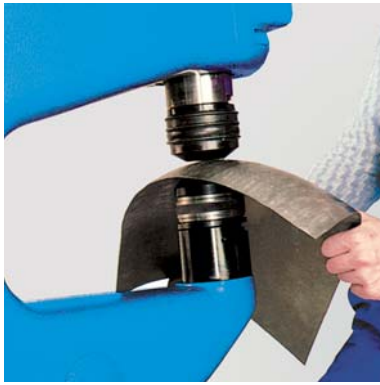


- Exakte Druckvorwahl und Druckregulierung
- Hublagenverstellung durch Fusspedal
- Werkzeug-Schnellwechsel
- Optimale Maschinenform
- Eine Vielfalt von Umformmöglichkeiten mit nur einer Maschine.

- Precise pressure preselection/adjustment
- Foot pedal for adjusting working ram
- Quick tool change
- Practical machine design
- A large variety of applications which can be handled by only one machine.



Kraftformer KF 324 , KF 340



Bei den Kraftformern KF 324 und KF 340 handelt es sich um die kleinsten motorgetriebenen Maschinen in unserem Programm. Zwei Ausführungen stehen zur Wahl: Typ KF 324 mit Stösselverstellung von Hand und Typ KF 340 mit Stösselverstellung durch Fussbedienung. Zweckmässige C-Form und weite Ausladung der Maschinen erleichtern die Umformung von hohlkörperartigen und sperrigen Werkstücken.

The two models KF 324 and KF 340 are the smallest power-driven machines within the Kraftformer range. The model KF 324 with pressure adjustment by handwheel, the model KF 340 by electromechanical adjustment with foot pedal control. Both machines have a C-shaped body providing maximum throat depth and clearance for unrestricted forming of hollow and bulky components.

Varianten / Versions

KF 324



Der **KF 324** formt Stahlbleche bis 2 mm um.

The **KF 324** forms sheet metals up to 2 mm.

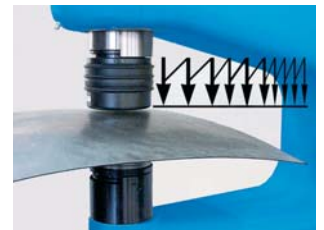


KF 340



+50% mehr Umformleistung als KF 324, bis zu 3 mm Stahlblech für Stauchen und Strecken.

+50% more sheet thickness than KF 324, up to 3 mm / 0.118 " for shrinking and stretching.



KF 340 - Stufenlos einstellbare Geschwindigkeit:

- z.B. reduzierte Geschwindigkeit zum Stauchen von dickerem Material, Richten oder für das präzise Finish.
- z.B. hohe Geschwindigkeit zum Strecken oder Glätten.

KF 340 - Large range of machine speed:

- For example, low speed for shrinking of thick material, for straightening and for precise finishing work.
- For example, high speed for stretching or planishing.

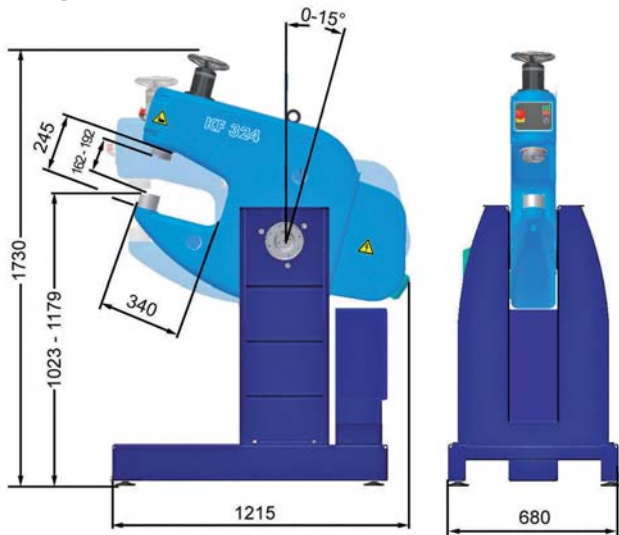
Besondere Merkmale / Special Features



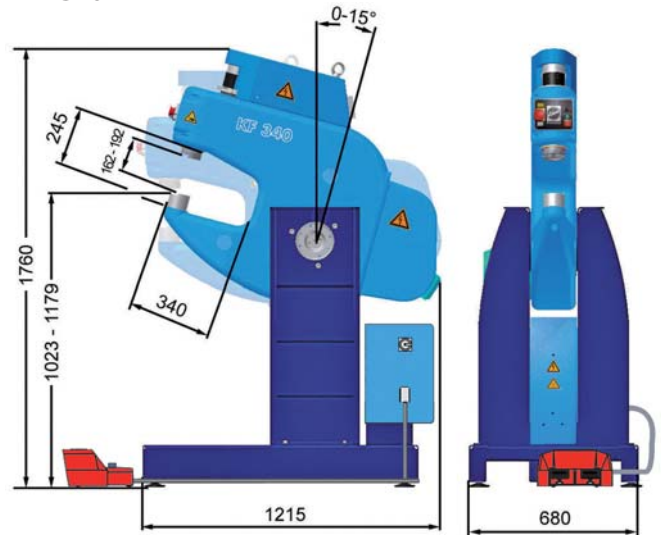
- Werkzeug-Schnellwechsel
- Werkzeugablagefächer, Optionale Ausstattung: Abschliessbare Türen für Werkzeugablage.
- Optimaler Freiraum
- Grosse Kraft feinfühlig einstellbar
- Arbeitshöhe einstellbar
- Quick tool change
- Tool shelf, Optional equipment: Lockable doors for the tools shelves.
- Maximum clearance
- Sensitive pressure adjustment
- Adjustable working height

Technische Daten / Technical Data

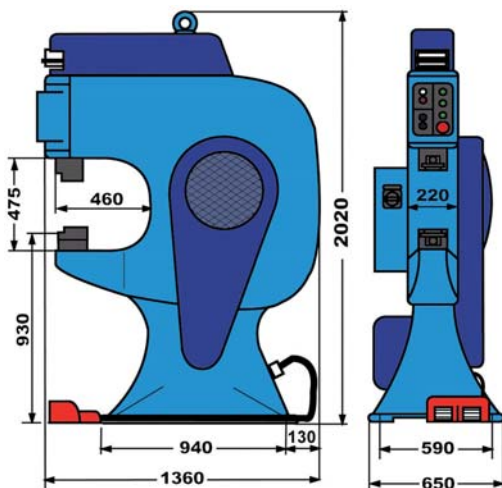
KF 324



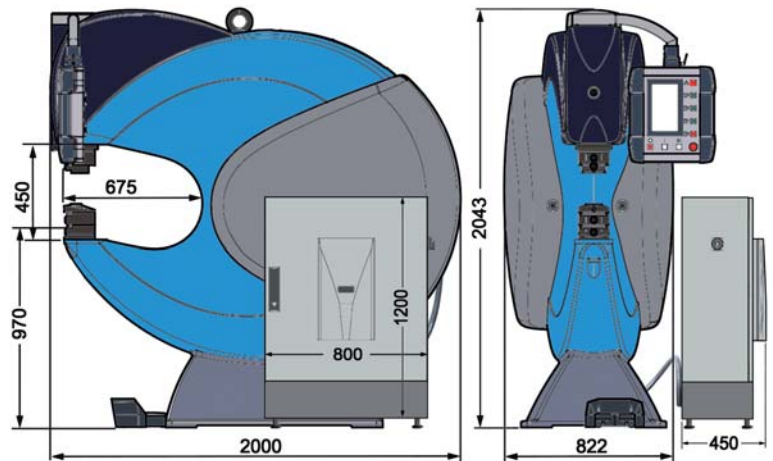
KF 340



KF 460



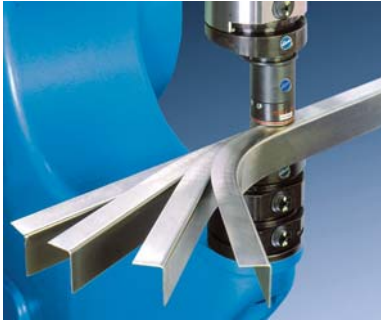
KF 675



		KF 324	KF 340	KF 460	KF 675
Ausladung horizontal	Throat horizontal	340 mm	340 mm	460 mm	675 mm
Ausladung vertikal	Throat vertical	245 mm	245 mm	475 mm	450 mm
Arbeitshub	Working stroke	8 mm	8 mm	8 mm	8 mm
Arbeitsakte pro Minute	Working strokes per minute	~ 400	~ 250 - 550	300 / 600	150 - 600
Leistung des Antriebsmotors	Drive by Electric Motor	2,2 kW	2,2 kW	2,4 / 3,0 kW	5,5 kW
Umformbare Blechdicke: - Stahl 400 N/mm ² - Al. 250 N/mm ² - Inox 600 N/mm ²	Forming capacity: - Steel 400 N/mm ² - Al. 250 N/mm ² - s.s. 600 N/mm ²	max. 2.0 mm max. 2.5 mm max. 1.5 mm	max. 3.0 mm max. 4.0 mm max. 2.0 mm	max. 3.0 mm max. 4.0 mm max. 2.0 mm	max. 6.0 mm max. 6.0 mm max. 4.0 mm
Stößelverstellung durch	Adjustment of upper ram by	Handrad/ Handwheel 32 mm	Getriebemotor/ Gear motor 30 mm	Getriebemotor/ Gear motor 60 mm	Servomotor/ Servomotor 80 mm
Nettogewicht	Net weight	~ 510 kg	~ 537 kg	~ 1200 kg	~ 2190 kg



Vielseitiger Praxiseinsatz / Practical application



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 Technik ist in ihrer Art einzigartig. Ein weltweiter Kundenkreis aus der Automobilindustrie, dem Flugzeugbau, dem Schiffs- und Waggonbau sowie der gesamten blechverarbeitenden Industrie setzt ECKOLD-Maschinen und Werkzeuge zum Umformen von Blechen und Profilen in ihren Betrieben ein.

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. The automotive industry, aircraft manufacturing and servicing companies, ship- and boat builders, railway coach manufacturers and the sheet metal working industry in general form our customer base all over the world.

ECKOLD Umformwerkzeuge / ECKOLD forming 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. Werkzeuge mit der Endbezeichnung **S** (z.B. FWA 502 **S**) können in den Maschinen KF 324, KF 340, KF 460 und KF 675 eingesetzt werden. Werkzeuge mit der Endbezeichnung **T** (z.B. FWA 802 **T**) können in den Maschinen KF 460 und KF 675 eingesetzt werden. Werkzeuge mit der Bezeichnung **X** (z.B. FWA 1306 **X**) nur im KF 675.

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. Tools that are identified with **S** at the end (e.g. FWA 502 **S**) can be used with the machines type KF 324, KF 340, KF 460 and KF 675. Tools that are identified with **T** at the end (e.g. FWA 802 **T**) can be used with the machines type KF 460 and KF 675. Tools with the identification **X** (e.g. FWA 1306 **X**) can be used with the KF 675 only.

Adapter / Adaptors

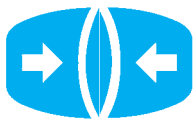
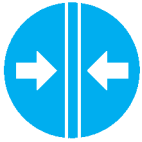
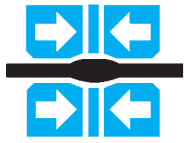
Schnelle und flexible Werkzeugwechsel durch Adapter.

Quick and flexible changing of tools with the aid of adaptors.

	KF 675	KF 460	KF 324 , KF 340
X			
T			
S			

Werkzeugauswahl / Tools

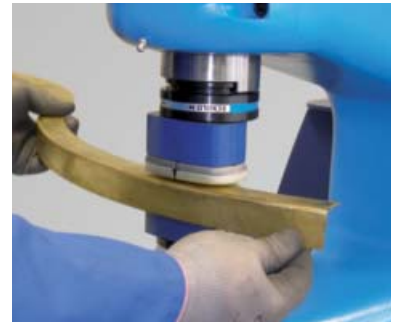
Stauhen Shrinking



FWA 802/3 T

LFA 90 S

ohne Oberflächenbeschädigung
without damaging the surface



FWA 60 S



KS 50 S

für U-Profile
for U-profiles



KSA 80 T

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.

Typ Type	Dim. [mm]	Satz Set	Bestell-Nr. Order no	Ident-Nr.	kg	Blechdicke / Sheet thickness max. [mm]		
						Stahl / Steel (~400 N/mm ²)	Inox (~600 N/mm ²)	Aluminium (~250 N/mm ²)
FWA 402 S	Ø 40	1	004.030.0020	0010 010 0100	2.5	1.5	1.0	2.0
FWA 502 S	Ø 50	1	004.030.0050	0010 010 0209	3.2	1.5	1.0	2.0
FWA 60 S	Ø 60	1	004.030.0200	0000 005 6681	4.0	2.0	1.5	2.5
FWA 802 T	Ø 80	1	004.030.0090	0010 020 0101	9.5	2.0	1.5	2.5
FWA 1002 T	Ø 100	1	004.030.0120	0010 020 0304	12.7	2.0	1.5	2.5
FWA 802/3 S *	Ø 80	1	004.030.0085	0000 004 8084	6.6	3.0	2.0	4.0
FWA 802/3 T	Ø 80	1	004.030.0100	0010 020 0205	10.5	3.0	2.5	3.0
FWA 602/4 X	Ø 80/60	1	004.030.0140	0010 030 0107	10.5	4.0	3.0	5.0
FWA 802/4 X	Ø 80	1	004.030.0160	0010 030 0206	10.1	4.0	3.0	5.0
FWA 1002/4 X	Ø 100	1	004.030.0180	0010 030 0300	13.4	4.0	3.0	5.0
FWA 1306 X	Ø 130	1	004.030.0190	0010 030 0409	18.4	6.0	4.0	6.0
LFA 70 S	40 x 70	1	004.140.0010	0000 005 5697	2.5	1.5	1.0	2.0
LFA 90 S	55 x 90	1	004.140.0070	0000 005 5707	4.0	1.5	1.0	2.0
LFA 120 S	70 x 120	1	004.140.0131	0000 005 5732	5.6	1.5	1.0	2.0
LFA 155 S *	80 x 150	1	004.140.0216	0000 001 3728	10.2	2.0	1.5	3.0
LFA 155 T	80 x 150	1	004.140.0250	0000 005 5719	12.3	4.0	3.0	6.0
KS 50 S	-	1**	004.120.0020	0000 000 2159	10.2	2.0	1.0	2.0
KSL 60 S	-	1**	004.130.0020	0000 000 2160	10.0	1.0	1.0	1.5
KSA 80 T	-	1	004.130.0026	0000 007 4562	18.0	3.0	2.5	4.0
KSL 80 T	-	1	004.130.0025	0000 004 6146	18.0	-	-	4.0

* nur mit KF 340 / only with KF 340

** Stück / piece

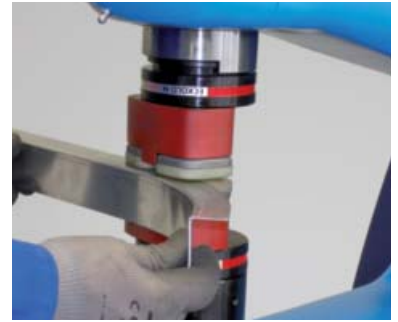
Strecken Stretching



FWR 803/3 T

LFR 90 S

ohne Oberflächenbeschädigung
without damaging the surface



FWR 803/3 S

SW 2 S / VAS 2

mit Verstellanschlag
with Adjustable Stop



FWR 403 S



SW 2 S

für U-Profile
for U-profiles



Umformen durch genau kontrolliertes Strecken (Dehnen) der Bearbeitungszone. Ebenso möglich: Profilbiegungen durch Radien- und Kurvenbiegung.

Forming through precisely controlled stretching of the working area. Also possible: bending of profiles to various radii and curves.

Typ Type	Dim. [mm]	Satz Set	Bestell-Nr. Order no	Ident-Nr.	kg	Blechdicke / Sheet thickness max. [mm]		
						Stahl / Steel (~400 N/mm ²)	Inox (~600 N/mm ²)	Aluminium (~250 N/mm ²)
FWR 403 S	Ø 40	1	004.050.0020	0010 010 0402	2.4	1.5	1.0	2.0
FWR 60 S	Ø 60	1	004.050.0200	0010 005 5097	4.0	2.0	1.5	2.5
FWR 803 T	Ø 80	1	004.050.0070	0010 020 0403	9.5	2.0	1.5	2.5
FWR 1003 T	Ø 100	1	004.050.0090	0010 020 0606	12.7	2.0	1.5	2.5
FWR 803/3 S *	Ø 80	1	004.050.0065	0000 004 8094	6.6	3.0	2.0	4.0
FWR 803/3 T	Ø 80	1	004.050.0100	0010 020 0507	10.1	3.0	2.5	3.0
FWR 803/4 X	Ø 80	1	004.050.0120	0010 030 0602	10.0	4.0	3.0	5.0
FWR 1003/4 X	Ø 100	1	004.050.0140	0010 030 0701	13.2	4.0	3.0	5.0
FWR 1307 X	Ø 130	1	004.050.0150	0010 030 0805	18.5	6.0	4.0	6.0
LFR 70 S	40 x 70	1	004.150.0010	0000 005 5700	2.8	1.5	1.0	2.0
LFR 90 S	55 x 90	1	004.150.0020	0000 005 5710	4.2	1.5	1.0	2.0
LFR 155 S *	80 x 150	1	004.150.0031	0000 001 3725	10.3	2.0	1.5	3.0
LFR 155 T	80 x 150	1	004.150.0050	0000 005 5722	12.4	4.0	3.0	6.0
KSLR 80 T	-	1	004.130.0030	0000 004 9978	18.0	-	-	4.0
SW 2 S	-	1**	004.260.0020	0000 000 0964	6.6	2.0	2.0	2.0
SW 2 S/A	-	1**	004.260.0025	0000 000 4819	-	-	-	2.0
SW 4 T	-	1	004.260.0030	0000 000 3706	13.3	2.0 - 4.0	2.0 - 4.0	2.0 - 4.0

* nur mit KF 340 / only with KF 340

** Stück / piece

Bombieren Doming



PFW 100 T



PFW 60 S

Zum Wölben (Bombieren) von Blechen. Schrittweises Austreiben aus dem flachen Blech. Der Arbeitsdruck beeinflusst den Wölbungsradius.

For doming sheet metal. Successive hollowing starting with a flat sheet. The pressure applied controls the doming radius.

Typ Type	Dim. [mm]	Satz Set	Bestell-Nr. Order no	Ident-Nr.	kg	Blechdicke / Sheet thickness max. [mm]		
						Stahl / Steel (~400 N/mm ²)	Inox (~600 N/mm ²)	Aluminium (~250 N/mm ²)
PFW 60 S	Ø 60	1	004.170.0020	0010 010 2109	4.4	0.5 - 4.0 *	0.5 - 4.0 *	0.5 - 4.0 *
PFW 80 S	Ø 80	1	004.170.0040	0010 010 2208	5.0	0.5 - 4.0 *	0.5 - 4.0 *	0.5 - 4.0 *
PFW 100 T	Ø 100	1	004.170.0060	0010 020 1801	9.4	0.5 - 4.0	0.5 - 4.0	0.5 - 4.0
PFW 150 X	Ø 150	1	004.170.0090	0010 030 1906	17.4	0.5 - 6.0	0.5 - 6.0	0.5 - 6.0

* mit KF 324, KF 340 max. 2.0 mm / with KF 324, KF 340 max. 2.0 mm

Glätten Planishing



TP 25 S

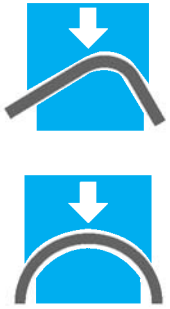
Glätten und Polieren vorgeformter Blechteile. Gummigelagerte Schlagflächen garantieren geräuscharmes und zentrisches Arbeiten.

Planishing and polishing of preformed metal parts. These tools guarantee a particularly low noise level and central working due to rubber supported inserts.

Typ Type	Dim. [mm]	Satz Set	Bestell-Nr. Order no	Ident-Nr.	kg	Blechdicke / Sheet thickness max. [mm]		
						Stahl / Steel (~400 N/mm ²)	Inox (~600 N/mm ²)	Aluminium (~250 N/mm ²)
TP 25 S	Ø 25	1	004.270.0040	0010 010 1805	5.5	0.5 - 6.0 *	0.5 - 6.0 *	0.5 - 6.0 *

* mit KF 324, KF 340 max. 2.0 mm / with KF 324, KF 340 max. 2.0 mm

Nachformen Finish forming



WT 80 S /
NFW 101



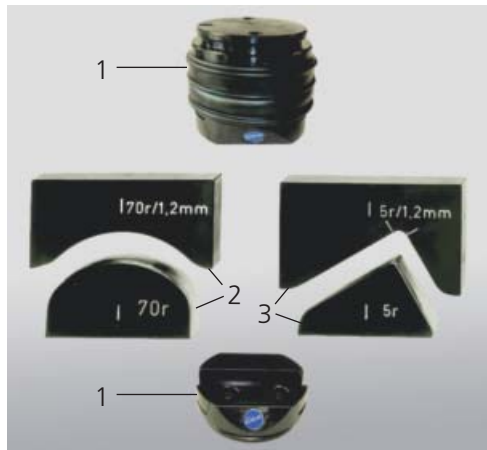
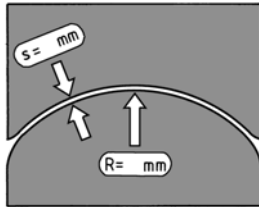
WT 80 S /
NFW 102

Nachformwerkzeuge zum Glätten und Kalibrieren vorgeformter Werkstücke.
Bestehend aus Werkzeugträger WT (Pos. 1) und Formeinsätzen NFW 101 (Pos. 2)
oder NFW 102 (Pos. 3).

Reforming tool for finish forming and calibrating of pre-formed components.
It consists of a tool carrier WT (pos. 1) and forming inserts NFW 101 (pos. 2)
or NFW 102 (pos. 3).

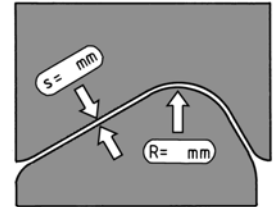
Formeneinsatz
NFW 101

Forming insert
NFW 101



Formeneinsatz
NFW 102

Forming insert
NFW 102



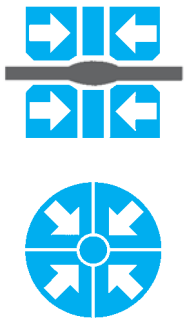
Typ Type	Dim. [mm]	Satz Set	Bestell-Nr. Order no	Ident-Nr.	kg	Blechdicke / Sheet thickness max. [mm]		
						Stahl / Steel (~400 N/mm ²)	Inox (~600 N/mm ²)	Aluminium (~250 N/mm ²)
WT 80 S	Ø 80	1	004.290.0020	0010 010 3007	3.3	2.0	2.0	2.0
WT 100 T	Ø 100	1	004.290.0060	0010 020 3102	7.0	3.0	3.0	3.0
WT 150 X	Ø 150	1	004.290.0100	0010 030 3207	16.9	6.0	6.0	6.0

Typ Type		R [mm]	Satz Set	Bestell-Nr. Order no
NFW 101	WT 80 S/T/X	40 - 70	1	*
	WT 100 T/X	70 - 125	1	*
	WT 150 X	125 - 200	1	*

Typ Type		R [mm]	Satz Set	Bestell-Nr. Order no
NFW 102	WT 80 S/T/X	5 - 40	1	*
	WT 100 T/X	40 - 70	1	*
	WT 150 X	70 - 100	1	*

* Bestellnummern auf Anfrage, ausser dem NFW-Typ müssen bei Bestellung der gewünschte Radius (R) und die verwendete Materialstärke (s) angegeben werden, z.B. NFW 101/44,5r/1,0 mm. / Order numbers on request, when ordering, please indicate type NFW, the requested radius (R) and the thickness of material (s), i.e. NFW 101/44,5r/1,0 mm.

Spannen Flattening



FWS 60 S



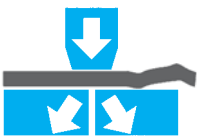
LFS 60 S

Zentrisches Stauchen entfernt Spannungen und Beulen aus Blechen und Pressteilen. Schnell und genau, ohne Wärmeeinwirkung.

Concentric or spot shrinking removes buckles and dents from sheets and pressed components. This is done quickly and precisely without applying heat.

Typ Type	Dim. [mm]	Satz Set	Bestell-Nr. Order no	Ident-Nr.	kg	Blechdicke / Sheet thickness max. [mm]		
						Stahl / Steel (~400 N/mm ²)	Inox (~600 N/mm ²)	Aluminium (~250 N/mm ²)
FWS 60 S	Ø 60	1	004.060.0020	0010 010 1503	3.7	1.0	1.0	2.0
FWS 80 T	Ø 80	1	004.060.0040	0010 020 1504	8.9	2.0	1.5	3.0
LFS 60 S	Ø 60	1	004.160.0020	0010 010 1300	3.6	1.0	1.0	2.0

Richten Straightening



RW-S /
RW-TP 25 S



RW-S /
RW-WT 80 S

Das Richtwerkzeug ersetzt die ermüdende Handarbeit beim Richten verzogener oder verbogener Teile.

The straightening tool is used for straightening distorted and deformed parts. It replaces tiring manual labour and works quietly in comparison.

Typ Type	Bezeichnung Description	Dim. [mm]	Stück pce.	Bestell-Nr. Order no	Ident-Nr.	kg	Blechdicke max. [mm] Sheet thickness
RW-S + RW-TP 25 S	Unterteil / Lower part	80 x 150	1	004.210.0010	0010 010 3200	6.2	4,0
	Oberteil / Upper part	-	1	004.210.0020	0010 010 1813	3.2	
RW-S + RW-WT 80 S	Unterteil / Lower part	80 x 150	1	004.210.0010	0010 010 3200	6.2	4,0
	Oberteil / Upper part	-	1	004.210.0030	0010 010 3015 + 0040 207 4035	2.3	



Verstellanschlag / Adjustable Stop

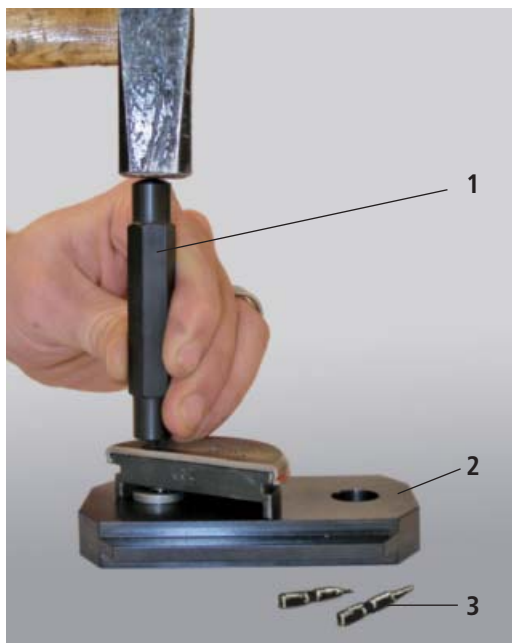
VAS 2



Zur sicheren und genauen Führung der Werkstücke bei der Bearbeitung von Randzonen.

For safe and precise guiding of workpieces when forming edges.

Typ Type	Kraftformer-Typ Kraftformer-Type	Dim [mm]	Stück pce.	Bestell-Nr. Order no	Ident-Nr.	kg
VAS 2	KF 324 / KF 340	-	1	022.300.0000	0061 900 0058	3.65
VAS 4	KF 460	400 x 220 x 240	1	022.300.0010	0061 900 0066	9.7
VAS 6	KF 675	600 x 220 x 230	1	022.300.0020	0061 900 0074	10.9



Ausschlagdorn / Ejector Punch

ASD

Für die Wartung und Reparatur von Formwerkzeugen Typ FWA, FWR und FWS.

For repair and maintenance of tools type FWA, FWR and FWS.

Typ Type	Bezeichnung Description	Pos. No.	Stück pce.	Bestell-Nr. Order no	Ident-Nr.	kg
ASD 1	Dorn / Punch	1	1	004.010.0010	0040 219 0104	0.105
ASD 2	Unterlegeplatte / Base plate	2	1	004.010.0020	0000 000 0650	0.800
ASD 3	Ersatzstift / Replacement pin	3	1	004.010.0030	0040 219 0141	0.003



ECKOLD AG - Gründung / Founded 1957



ECKOLD GmbH & Co. KG - Gründung / Founded 1936

ECKOLD - Über 75 Jahre erfolgreich / trading successful for over 75 years

- Heute 170 Mitarbeiter
- Produkte in über 100 Ländern im Einsatz
- Eigene Entwicklung und Produktion
- Today 170 employees
- Products in use in more than 100 countries
- In house design and development

Weltweite Ansprechpartner / Worldwide sales partner

Auf unserer Webseite finden Sie Ihren Ansprechpartner / On our website you can find your contact: www.eckold.com



**for sheet metal
and profiles**

ECKOLD AG
 Rheinstrasse 8
 CH-7203 Trimmis
 Switzerland
 Tel.: +41 81 354 12 70
 Fax: +41 81 354 12 21
machines@eckold.ch
www.eckold.com

