

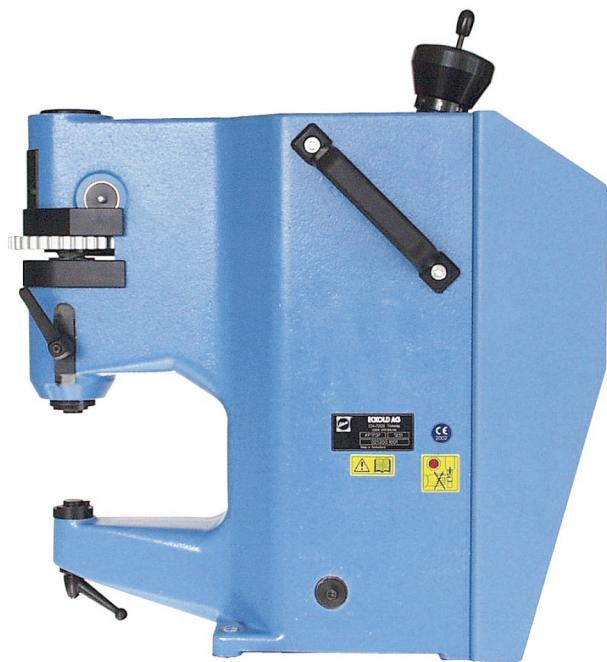


Phone: 734-947-8100
Fax: 866-760-6931
Sales@KlassicToolCrib.com



ECKOLD AG

KRAFTFORMER TYP KF 170



Werkzeuge und Werkzeugersatzteile
Tooling and Tooling Spares

Hersteller / Manufacturer / Fabriquant / Costruttore

ECKOLD AG
Rheinstrasse
CH 7203 Trimmis
Schweiz/Suisse
Switzerland/Svizzera

Telefon: +41-81- 354 12 70
Telefax: +41-81- 354 12 01
E-Mail: machines@eckold.ch
www.eckold.com

Ihr Eckold-Partner / Your Eckold partner / votre fournisseur ECKOLD / Il vostro socio Eckold



Schutzvermerk / Copyright / Propriété / Riproduzione vietata / Direitos Autorais:

Weitergabe sowie Vervielfältigung dieser Unterlage , Verwertung und Mitteilung ihres Inhalts ist nicht gestattet, soweit nicht ausdrücklich zugestanden. Zu widerhandlungen verpflichten zu Schadenersatz. Alle Rechte für den Fall der Patenterteilung oder Gebrauchsmuster-Eintragung vorbehalten.

It is prohibited to pass on this information or to copy it partially or completely without our formal and written consent. Indemnity will be claimed in case of violations. All rights, especially patent rights or other protections reserved.

La distribution et multiplication de cette documentation, l'utilisation et la publication du contenu ne sont pas permises sauf permission expressif. Tout infraction oblige à indemnité. Nous nous réservons tous les droits pour le cas d'accordement de brevets ou d'enregistrement de modèles déposés.

E' proibito utilizzare o dare ad altri queste informazioni, copiarle parzialmente oppure interamente, senza il nostro consenso scritto e formale. Verrà rivendicato il risarcimento nel caso di violazione. Tutti i diritti, in particolare i diritti di brevetto ed altro, sono riservati.

Fornecimento deste documento a terceiros e/ou sua reprodução, bem como uso comercial do seu conteúdo, comunicação ainda que parcial de detalhes é expressamente proibida, requerendo, portanto, prévia autorização de nossa parte. Desrespeito acarreta obrigações indenizatórias. Todos os direitos para requerimento de patentes ou registo de protótipos funcionais reservados.



Inhaltsverzeichnis / Index of Contents / sommaire / Indice dei contenuti / Índice parcial

<u>Bezeichnung / Description / Désignation / Denominazione / Denominacion</u>	<u>Typ / type / tipo</u>	<u>Seite / Page / Pagina</u>
Einleitung / Introduction / Introduzione / Introducción / Introduçao		4
Elastikformwerkzeug / Elastic Forming Tool / Outil élastique à former / Utensile elastico / Util elástico	FWA 405 K FWA 602 K FWR 407 K FWR 603 K	6 8 10 12
Elastikformer / Elastic Former / Outil à former / Utensile elastico / Util elástico	HFL 70 K	14
Schnabelwerkzeug / Beak Shaped Shrinking Tool / Outil à bec / Utensile a becco / Herramienta de pico	HS 40 K HLA 60 K HLR 60 K	16 18 20
Ausschneidwerkzeug / Notching Tool / L'outil à gruger / Utensile per tranciare / Herramienta de cortar	ASW 42 K	22
Lochstanzwerkzeug / Punching Tool / Outil à poinçonner / Utensile per punzonare / Herramienta de punzonar	LSW 1 K	24
Tragkörper / Tool Body / Corps support / Corpo portante / Cuerpo		26
Werkzeugwartung / Maintenance / Entretien / Manutenzione / Manutención		27



Standard-Formwerkzeuge

Die Standard-Formwerkzeuge sind nicht werkstückgebunden. Im Gegensatz zum Pressvorgang wird die gewünschte Form schrittweise aus dem Ausgangsmaterial erarbeitet. Das Werkzeug führt mit jedem Hub des Maschinenstössels einen Arbeitstakt aus, wobei das Werkstück von Hand zwischen den Arbeitsflächen der Werkzeuge geführt wird. Durch die Vorschubgeschwindigkeit und den Arbeitsdruck der Maschine wird die Formung (oder die Korrekturwirkung) gesteuert. So können mit einem Werkzeug unterschiedliche Formen hergestellt werden. Alle Werkzeuge arbeiten geräuscharm.

Um die Flächenpressung klein zu halten, sollen immer Werkzeuge mit möglichst grosser Arbeitsfläche eingesetzt werden. Erst im Verlauf der Formung (bei engen Radien) oder bei der Bearbeitung von kleinen Teilen und schmalen Randzonen werden die kleineren Werkzeuge eingesetzt.

Gummi-Metall-Verbindungen sind wesentliche Bauelemente aller Werkzeuge. Bei den Werkzeugen zum Stauchen, Strecken und Spannen wird damit die Vertikalmovement des Werkzeuges in die horizontale Arbeitsbewegung umgelenkt. Bei anderen Werkzeugen dienen diese Elemente zur Federung und zum Bewegungsausgleich der einzelnen Teile. Um das Gummi nicht zu zerstören, dürfen die Werkzeuge nie geölt oder gefettet werden.

Abgenutzte Werkzeugteile können gezielt ausgewechselt werden. Die meisten Werkzeuge sind nach dem Baukastenprinzip aufgebaut. Alle Ersatzteile dieser Werkzeuge sind abgebildet und beschrieben. Die Ersatzteilnummer muss bei Bestellungen immer angegeben werden. Sind bei Werkzeugen keine Ersatzteile erwähnt, so tritt normalerweise auch kein nennenswerter Verschleiss auf.

Werkzeugersatzteile müssen satzweise ausgewechselt werden. Die beiden Werkzeughälften bearbeiten das Material gleichmässig von oben und unten und sollten sich deshalb in möglichst identischem Zustand befinden.

ECKOLD-Formwerkzeuge sind nur für den Einsatz im ECKOLD-Kraftformer bestimmt. Sie werden zerstört, wenn sie in anderen Maschinen verwendet werden.

Den Leistungsangaben in diesem Katalog liegt Stahlblech in Tiefziehqualität 400 N/mm² zugrunde. Rostfreies Stahlblech 600 N/mm², Aluminium 250 N/mm².

Standard forming tools

Standard forming tools are universal and not attached to one job only. The required shape is gradually achieved while working the material, in contrast to deep-drawing or pressing. With every stroke of the ram the forming tool carries out one working stroke on the work piece located between its contacting surfaces. By joining a number of such forming operations in series and simultaneously hand controlling the feed within the forming zone, innumerable variations of plastic forms can be obtained, with one universal forming tool only. All forming tools work nearly noiseless.

It is essential to use the largest possible forming tool in order to keep the surface pressure at a minimum. Smaller sized tools are used whenever the shape of the work piece does not allow the operation of larger tools due to small radii or bords.

There are many rubber-metal parts used in these forming tools. Some of them are by-passing the vertical movement into a horizontal one when shrinking or stretching. Others are used for spring action and motion compensation. Of course, no oiling or greasing is permitted on these rubber parts.

Used and worn parts may be replaced individually because of the unit construction of the tools. All perishable and spare parts are illustrated and described. Please indicate the part number when ordering. If no spare parts are listed, do not worry about same, there are none.

Perishable and spare parts should always be replaced by complete set in order to avoid a discrepancy in quality of lower and upper tool.

All ECKOLD forming tools are exclusively designed for use in ECKOLD machines only. They risk to be damaged when operated in other type machines.

All capacity data given in this catalogue is based on sheet metal of deep-drawing quality of 400 N/mm². Stainless steel 600 N/mm², Aluminium 250 N/mm².

Outils de formage Standard

Les outils de formage Standard ne dépendent pas de la pièce à travailler. A l'inverse du travail des presses, la forme désirée s'obtient progressivement à partir de l'élément brut de départ.

A chaque descente du coulissoeau, l'outil de la machine réalise une déformation élémentaire sur la pièce à usiner, dirigée à la main entre les surfaces de travail des outils. Le formage obtenu est conditionné par la vitesse d'avance et la pression du travail de la machine. C'est pourquoi, il est possible d'obtenir des formes très différentes avec un seul outil. Tous les outils travaillent sans bruit.

Pour pouvoir maintenir la pression superficielle aussi basse que possible, il faut toujours employer l'outil présentant la plus grande surface de travail possible. Les outils plus petits ne seront montés que pour le formage des faibles rayons de courbure ou bien sur les petites pièces ou les zones marginales étroites.

Les éléments constitutifs essentiels de tous les outils sont des pièces mixtes caoutchouc-métal. Par construction, dans les outils à rétreindre, allonger et planer, le mouvement vertical de l'outil est transformé en travail horizontal. Quant aux autres outils, ces éléments mixtes métal-caoutchouc servent pour la suspension élastique et pour l'équilibrage du mouvement des différentes pièces. Afin de ne pas endommager le caoutchouc, on ne doit pas huiler ou graisser les outils.



Les pièces d'usure des outils peuvent être changées rapidement et fixées par rivets spéciaux. La plupart des outils sont montés par empilage de blocs élémentaires. Toutes les pièces de rechange de ces outils sont reproduites et décrites dans le manuel. Le numéro de la pièce doit toujours être indiqué sur les commandes. S'il n'est fait mention d'aucune pièce de rechange pour un type d'outil, c'est que normalement il ne doit pas présenter d'usure importante.

Les pièces de rechange d'outils doivent être changées simultanément par jeu, s'ils comprennent plusieurs pièces identiques. Les deux moitiés d'outil travaillent le matériel symétriquement, par en haut et par en bas, et par conséquent doivent être dans un état aussi semblable que possible.

Les outils de fromage ECKOLD ont été conçus pour le montage sur une machine Kraftformer ECKOLD. Ils seront endommagés s'ils sont utilisés dans d'autres machines. La tôle d'acier dans la qualité emboutissage 400 N/mm² est donnée comme base dans les indications de capacité dans ce catalogue. Acier inoxydable 600 N/mm², Aluminium 250 N/mm².

Utensili standard per la sagomatura

Gli utensili standard per sagomare non sono legati al pezzo modello. Contrariamente alla procedura di stampaggio, si ottiene qui la forma finale gradatamente, a partire dal materiale di base. L'utensile realizza ad ogni battuta dello stampo una fase di lavorazione durante la quale il pezzo da lavorare è condotto a mano tra le superfici di lavorazione degli utensili.

Tutti gli utensili lavorano pressoché silenziosamente.

Per mantenere alquanto bassa la pressione di superficie, debbono essere sempre usati utensili con la maggior superficie possibile di lavorazione. Solo durante la fase di sagomatura (in caso di raggio limitato) o per la lavorazione di piccoli pezzi e di bordi particolarmente stretti, vengono impiegati utensili di dimensioni più piccole.

Parti in gomma e metallo collegate, sono gli elementi costruttivi di base degli utensili. Per l'uso di utensili a ricalcare, stirare e tendere, l'utensile stesso trasforma per così dire il movimento verticale in un movimento orizzontale di lavorazione. Per altri utensili, le parti in gomma servono al necessario molleggio e ad una equa ripartizione del movimento dei singoli pezzi. Pertanto, per non rovinare le parti in gomma, gli utensili non debbono essere né oleati né ingrassati.

Le parti consumate degli utensili possono essere sostituite centratalemente in quanto gli utensili stessi sono costruiti col sistema dei pezzi intercambiabili prefabbricati. Quasi tutti i pezzi di ricambio di questi utensili sono riprodotti e descritti. In caso di ordinazione il numero del pezzo di ricambio deve essere indicato. Quando per un utensile non sono indicati i pezzi di ricambio si tratta di pezzi che normalmente non sono sottoposti ad eccessiva usura.

Gli utensili debbono essere sostituiti sempre per paio in quanto le due metà lavorano il pezzo contemporaneamente per cui lo stato di usura deve essere identico per le due parti.

Gli utensili per sagomare ECKOLD sono destinati esclusivamente all'uso con il «Kraftformer ECKOLD». Pertanto, se dov'essere venir usato per altre macchine si rovinerebbero certamente.

Alla base dei dati di rendimento stanno lamiere in acciaio con un grado di malleabilità di 400 N/mm². Acciaio inox 600 N/mm², Leghe leggere 250 N/mm².

Utiles Moldeadores-Standard

Las herramientas o útiles Moldeadores-Standard, no están ligados a las piezas labradas. Por el contrario, la forma deseada se consigue, progresivamente, del material original, en el curso de la compresión.

La herramienta efectúa, con cada elevación del golpeador de la máquina, un trabajo acompañado, con lo cual la pieza a moldear es dirigida con la mano, entre las superficies de trabajo de la máquina. La modulación o la corrección está sometida a la velocidad y a la presión de trabajo de la máquina.

Con una sola herramienta pueden conseguirse diversas formas o moldeados.

Para conseguir la mayor brevedad en la prensadura de las superficies, deben colocarse herramientas con la mayor superficie de trabajo posible. Únicamente se utilizarán herramientas más pequeñas en la conformación de piezas pequeñas o con radios estrechos.

Los acoplamientos goma-metal son esencialmente elementos constructivos de toda herramienta. Para la compresión, dilatación o tensión, se cambia el movimiento vertical de la herramienta en un movimiento horizontal. Con otra herramienta sirven esos elementos para amortiguación o equilibrio de movimientos de cada una de las piezas. Para no inutilizar la goma, no se deben engrasar ni untar con aceite las herramientas a ella acopladas.

Las piezas desgastadas pueden ser recambiadas. La mayoría de las herramientas están construidas según el principio de caja de recambios.

Todos los recambios de esta herramienta están dibujados y descritos. Al hacer el pedido, debe indicarse siempre el número de la pieza. Si no nombra ninguna pieza en la herramienta, es que, normalmente, tampoco entra ninguna venta de recambio digna de ser mencionada. Las piezas deben encontrarse todas en el mismo grado de desgaste. Las dos partes de la herramienta trabajan el material uniformemente por eso deben encontrarse ambas en el mismo grado de conservación.

Los útiles moldeadores ECKOLD son apropiados únicamente para las máquinas ECKOLD. Se inutilizarían si fuesen empleados en otras herramientas.

Para los datos de rendimiento de este catálogo, se ha tomado como base la chapa de acero de 400 N/mm². Acero inoxidable 600 N/mm², Metal ligero 250 N/mm².

Elastikformwerkzeug Typ FWA 405 K

zum Stauchen von Blechen und Profilen.

Elastic Forming Tool type FWA 405 K

for shrinking sheet metal and profile sections.

Outil élastique à former type FWA 405 K

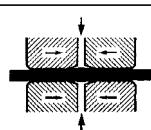
pour le rétreint des tôles et profilés.

Utensile elastico tipo FWA 405 K

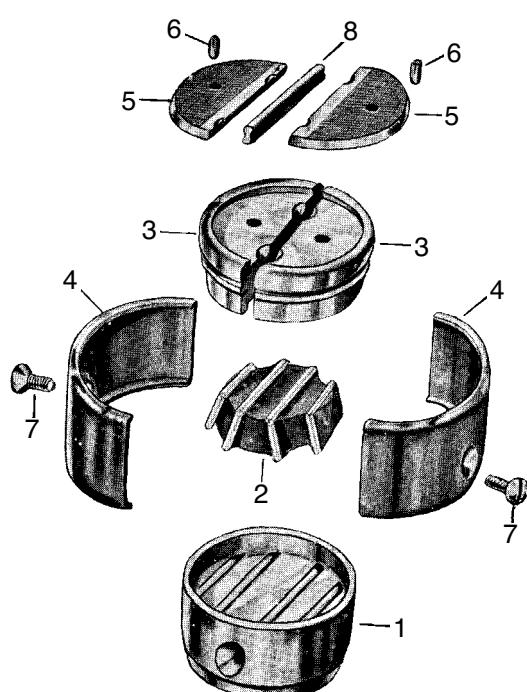
per ricalcamento di lamiere e profilati.

Util elástico tipo FWA 405 K

para conformar por recoge chapas y perfiles.



Typ/Type/Tipo	Ø mm	Satz/set jeu/serie	Bestell-Nr./Order no. No. de commande No.per l'ordine	kg	Leistung/Capacity/Capacité/Capacità/Capacidad		
					Stahl/Steel/Acier	max. "mm" Inox.18/8	Aluminium
FWA 405 K	40	1	022.000.0005	0.82	1,5	1,0	2,0

**Ersatzteile**

Ein Satz entspricht der Bestückung für einen kompletten Satz Elastikformwerkzeug.

Spare parts

One set is defined as sufficient to equip one set of Elastic Forming Tool.

Pièces de Rechange

Un jeu correspond au nombre nécessaire pour l'équipement d'un outil complet.

Parti di Ricambio

Una serie corrisponde all'equipaggiamento completo per una serie completa di utensili a sagomare.

Piezas de Recambio

Un juego corresponde al equipo completo de la herramienta moldeadora elástica.



ECKOLD-KRAFTFORMER TYP KF 170

Ersatzteile
Spare Parts
Pièces de Rechange
Pezzi di Ricambio
Piezas de Recambio

FWA

Pos. No.	Satz set jeu serie juego	Stück piece pièce pezzo pieza	BEZEICHNUNG DESCRIPTION DÉSIGNATION	DENOMINAZIONE DENOMINACION	Typ / Abmessungen Type / Dimension	Artikel Nr. Order No. No. de commande No. per l'ordine No. de pieza		
1	1	2	Druckkappe Pressing top Cuvette de compression	Copertura di pressione Cubeta de compresión	452	006.160.0140		
2	1	2	Federkörper Rubber spring body Corps élastique	Corpo elastico Cuerpo elástico	423	006.220.0000		
3	1	4	Formbacke Jaw holder Récepteur de mâchoires	Ganascia Receptor de matrices	454	006.230.0160		
4	1	4	Hülse Fixation strip Bande de fixation	Manicotto Banda de fijación	455	006.270.0080		
5	1	4	Einsatzstolle Jaw plate Mâchoire	mittel medium moyenne	Piastra Matriz	media mediana	426/m	006.240.0000
			Einsatzstolle Jaw plate Mâchoire	fein fine fine	Piastra Matriz	fina fina	426/f	006.240.0010
6	1	4	Stollenstift Fixation pin Rivet	Perno Pasador	457 (ø 4 x 8)		006.260.0090	
7	1	4	Linsensenzschaube Oval head machine screw Vis à tête fraisée bombée	Apparecchio di distribuzione Tornillo de bandas de fijación	458 (M4 x 8, DIN 964 A)		006.280.0030	
8	1	2	Gummieinlage Rubber strip Bandedecaoutchouc	Interposizione di gomma Bandadegoma	459		006.300.0070	

Elastikformwerkzeug Typ FWA 602 K

zum Stauchen von Blechen und Profilen.

Elastic Forming Tool type FWA 602 K

for shrinking sheet metal and profile sections.

Outil élastique à former type FWA 602 K

pour le rétreint des tôles et profilés.

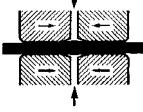
Utensile elastico tipo FWA 602 K

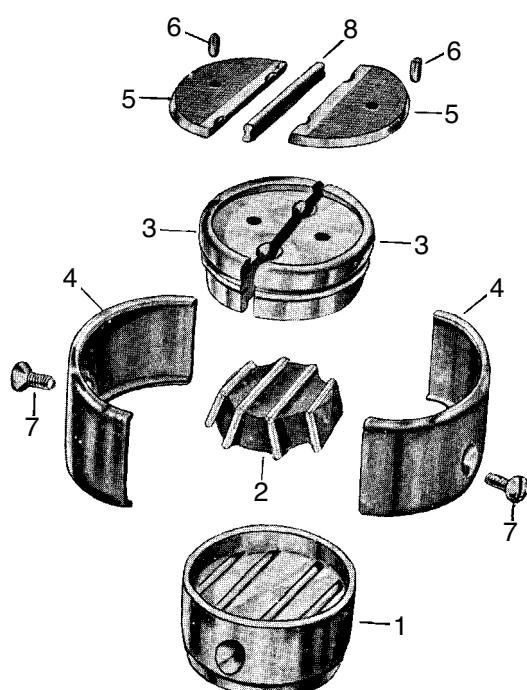
per ricalcamento di lamiere e profilati.

Util elástico tipo FWA 602 K

para conformar por recoge chapas y perfiles.



Typ/Type/Tipo	Ø mm	Satz/set jeu/serie	Bestell-Nr./Order no. No. de commande No.per l'ordine	kg		Leistung/Capacity/Capacité/Capacità/Capacidad		
						Stahl/Steel/Acier	max. "mm" Inox.18/8	Aluminium
FWA 602 K	60	1	022.000.0100	1,63		2,0	1,5	2,5

**Ersatzteile**

Ein Satz entspricht der Bestückung für einen kompletten Satz Elastikformwerkzeug.

Spare parts

One set is defined as sufficient to equip one set of Elastic Forming Tool.

Pièces de Rechange

Un jeu correspond au nombre nécessaire pour l'équipement d'un outil complet.

Parti di Ricambio

Una serie corrisponde all'equipaggiamento completo per una serie completa di utensili a sagomare.

Piezas de Recambio

Un juego corresponde al equipo completo de la herramienta moldeadora elástica.



ECKOLD-KRAFTFORMER TYP KF 170

Ersatzteile
Spare Parts
Pièces de Rechange
Pezzi di Ricambio
Piezas de Recambio

FWA

Pos. No.	Satz set jeu serie juego	Stück piece pièce pezzo pieza	BEZEICHNUNG DESCRIPTION DÉSIGNATION	DENOMINAZIONE DENOMINACION	Typ/Abmessungen Type / Dimension	Artikel Nr. Order No. No. de commande No. per l'ordine No. de pieza
1	1	2	Druckkappe Pressing top Cuvette de compression	Copertura di pressione Cubeta de compresión	622K 00000005561	006.160.0025
2	1	2	Federkörper Rubber spring body Corps élastique	Corpo elastico Cuerpo elástico	623	006.220.0020
3	1	4	Formbacke Jaw holder Récepteur de mâchoires	Ganascia Receptor de matrices	624	006.230.0030
4	1	4	Hülse Fixation strip Bande de fixation	Manicotto Banda de fijación	625	006.270.0020
5	1	4	Einsatzstolle mittel Jaw plate medium Mâchoire moyenne	Piastra media Matriz mediana	626/m	006.240.0040
			Einsatzstolle grob Jaw plate coarse Mâchoire grosse	Piastra grossa Matriz gruesa	626/g	006.240.0030
6	1	4	Stollenstift Fixation pin Rivet	Perno Pasador	427 (ø 4 x 12)	006.260.0000
7	1	4	Linsensenzschraube Oval head machine screw Vis à tête fraisée bombée	Apparecchio di distribuzione Tornillo de bandas de fijación	628 (M5 x 12, DIN 964 A)	006.280.0010
8	1	2	Gummieinlage Rubber strip Bandedecaoutchouc	Interposizione di gomma Bandadegoma	641	006.300.0020

Elastikformwerkzeug Typ FWR 407 K

zum Strecken von Blechen und Profilen.

Elastic Forming Tool type FWR 407 K

for stretching sheet metal and profile sections.

Outil élastique à former type FWR 407 K

pour l'allongement des tôles et profilés.

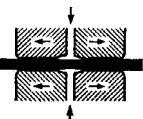
Utensile elastico tipo FWR 407 K

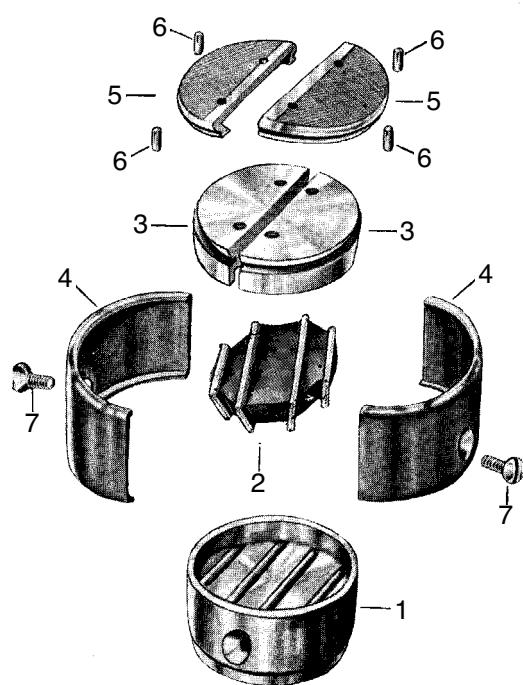
per stiramento di lamiera e profilati.

Util elástico tipo FWR 407 K

para conformar por estirar chapas y perfiles.



Typ/Type/Tipo	Ø mm	Satz/set jeu/serie	Bestell-Nr./Order no. No. de commande No.per l'ordine	kg		Leistung/Capacity/Capacité/Capacità/Capacidad		
						max. "mm" Stahl/Steel/Acier	Inox.18/8	Aluminium
FWR 407 K	40	1	022.000.0015	0,82		1,5	1,0	2,0

**Ersatzteile**

Ein Satz entspricht der Bestückung für einen kompletten Satz Elastikformwerkzeug.

Spare parts

One set is defined as sufficient to equip one set of Elastic Forming Tool.

Pièces de Rechange

Un jeu correspond au nombre nécessaire pour l'équipement d'un outil complet.

Parti di Ricambio

Una serie corrisponde all'equipaggiamento completo per una serie completa di utensili a sagomare.

Piezas de Recambio

Un juego corresponde al equipo completo de la herramienta moldeadora elástica.



ECKOLD-KRAFTFORMER TYP KF 170

Ersatzteile
Spare Parts
Pièces de Rechange
Pezzi di Ricambio
Piezas de Recambio

FWR

Pos. No.	Satz set jeu serie juego	Stück piece pièce pezzo pieza	BEZEICHNUNG DESCRIPTION DÉSIGNATION	DENOMINAZIONE DENOMINACION	Typ / Abmessungen Type / Dimension	Artikel Nr. Order No. No. de commande No. per l'ordine No. de pieza	
1	1	2	Druckkappe Pressing top Cuvette de compression	Copertura di pressione Cubeta de compresión	472	006.160.0150	
2	1	2	Federkörper Rubber spring body Corps élastique	Corpo elastico Cuerpo elástico	423	006.220.0000	
3	1	4	Formbacke Jaw holder Récepteur de mâchoires	Ganascia Receptor de matrices	474	006.230.0170	
4	1	4	Hülse Fixation strip Bande de fixation	Manicotto Banda de fijación	455	006.270.0080	
5	1	4	Einsatzstolle Jaw plate Mâchoire	mittel medium moyenne	Piastra media Matriz mediana	436/m	006.240.0120
			Einsatzstolle Jaw plate Mâchoire	fein fine fine	Piastra fina Matriz fina	436/f	006.240.0125
6	1	8	Stollenstift Fixation pin Rivet	Perno Pasador	477 (ø 3 x 8)	006.260.0100	
7	1	4	Linsensenzschaube Oval head machine screw Vis à tête fraisée bombée	Apparecchio di distribuzione Tornillo de bandas de fijación	458 (M4 x 8, DIN 964 A)	006.280.0030	

Elastikformwerkzeug Typ FWR 603 K

zum Strecken von Blechen und Profilen.

Elastic Forming Tool type FWR 603 K

for stretching sheet metal and profile sections.

Outil élastique à former type FWR 603 K

pour l'allongement des tôles et profilés.

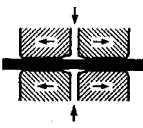
Utensile elastico tipo FWR 603 K

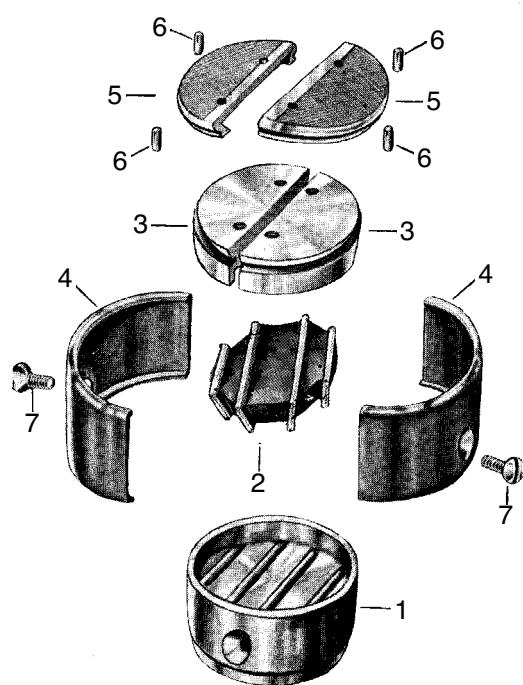
per stiramento di lamiera e profilati.

Util elástico tipo FWR 603 K

para conformar por estirar chapas y perfiles.



Typ/Type/Tipo	Ø mm	Satz/set jeu/serie	Bestell-Nr./Order no. No. de commande No.per l'ordine	kg		Leistung/Capacity/Capacité/Capacità/Capacidad		
						max. "mm" Stahl/Steel/Acier	Inox.18/8	Aluminium
FWR 603 K	60	1	022.000.0110	1,63		2,0	1,5	2,5

**Ersatzteile**

Ein Satz entspricht der Bestückung für einen kompletten Satz Elastikformwerkzeug.

Spare parts

One set is defined as sufficient to equip one set of Elastic Forming Tool.

Pièces de Rechange

Un jeu correspond au nombre nécessaire pour l'équipement d'un outil complet.

Parti di Ricambio

Una serie corrisponde all'equipaggiamento completo per una serie completa di utensili a sagomare.

Piezas de Recambio

Un juego corresponde al equipo completo de la herramienta moldeadora elástica.



ECKOLD-KRAFTFORMER TYP KF 170

Ersatzteile
Spare Parts
Pièces de Rechange
Pezzi di Ricambio
Piezas de Recambio

FWR

Pos. No.	Satz set jeu serie juego	Stück piece pièce pezzo pieza	BEZEICHNUNG DESCRIPTION DÉSIGNATION	DENOMINAZIONE DENOMINACION	Typ/Abmessungen Type / Dimension	Artikel Nr. Order No. No. de commande No. per l'ordine No. de pieza		
1	1	2	Druckkappe Pressing top Cuvette de compression	Copertura di pressione Cubeta de compresión	632K 00000005560	006.160.0095		
2	1	2	Federkörper Rubber spring body Corps élastique	Corpo elastico Cuerpo elástico	623	006.220.0020		
3	1	4	Formbacke Jaw holder Récepteur de mâchoires	Ganascia Receptor de matrices	634	006.230.0110		
4	1	4	Hülse Fixation strip Bande de fixation	Manicotto Banda de fijación	625	006.270.0020		
5	1	4	Einsatzstolle Jaw plate Mâchoire	mittel medium moyenne	Piastra Matriz	media mediana	636/m	006.240.0150
			Einsatzstolle Jaw plate Mâchoire	grob coarse grosse	Piastra Matriz	grossa gruesa	636/g	006.240.0140
6	1	8	Stollenstift Fixation pin Rivet	Perno Pasador	637 (Ø 4 x 12)	006.260.0060		
7	1	4	Linsensenzschraube Oval head machine screw Vis à tête fraisée bombée	Apparecchio di distribuzione Tornillo de bandas de fijación	628 (M5 x 12, DIN 964 A)	006.280.0010		

Elastikformer Typ HFL 70 K

mit adhäsiven Kunststoff-Kontaktflächen zum Stauchen ohne Oberflächen-Beschädigung, speziell für Leichtmetall und rostfreien Stahl.

Elastic Former Type HFL 70 K

equipped with adhesive synthetic working surfaces for shrinking without damaging the surface of the material, especially for light alloys and stainless steel.

Outil à former type HFL 70 K

avec surfaces de contact en matière plastique qui rendent possible le rétreint sans marquage de la surface de la pièce à travailler, spécialement pour métaux légers et acier inoxydable.

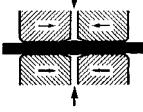
Utensile elastico tipo HFL 70 K

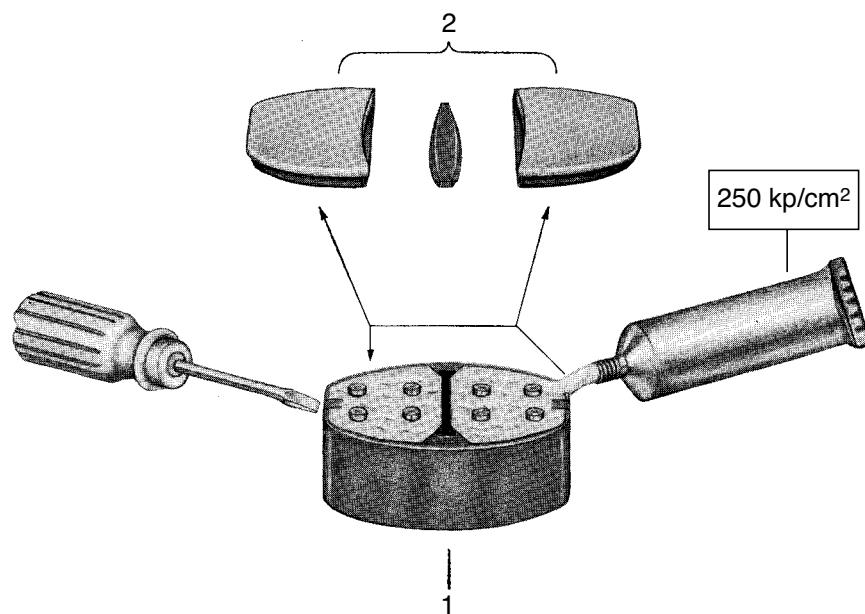
con superfici di lavoro in materiale sintetico che permettono il ricalcamento senza lasciare impronte, specialmente per metalli leggeri e acciaio inossidabile.

Util elástico tipo HFL 70 K

con superficies de material plástico hacen posibles el recogido sin danar la superficie de la pieza, particularmente para metales ligeros y acero inoxidable.



Typ/Type/Tipo	Dimension mm	Satz/set jeu/serie	Bestell-Nr./ Order no. No. de commande No.per l'ordine	kg		Leistung/Capacity/Capacité/Capacità/Capacidad		
						Stahl/Steel/Acier	max. "mm" Inox.18/8	Aluminium
HFL 70 K	40 x 70	1	022.000.0025	0,93		1,25	1,0	1,75

**Ersatzteile**

Ein Satz entspricht der Bestückung für einen kompletten Satz Elastikformwerkzeug.

Spare parts

One set is defined as sufficient to equip one set of Elastic Forming Tool.

Pièces de Rechange

Un jeu correspond au nombre nécessaire pour l'équipement d'un outil complet.

Parti di Ricambio

Una serie corrisponde all'equipaggiamento completo per una serie completa di utensili a sagomare.

Piezas de Recambio

Un juego corresponde al equipo completo de la herramienta moldeadora elástica.



ECKOLD-KRAFTFORMER TYP KF 170

Ersatzteile
Spare Parts
Pièces de Rechange
Pezzi di Ricambio
Piezas de Recambio

HFL

Pos. No.	Satz set jeu serie juego	Stück piece pièce pezzo pieza	BEZEICHNUNG DESCRIPTION DÉSIGNATION	DENOMINAZIONE DENOMINACION	Typ / Abmessungen Type / Dimension	Artikel Nr. Order No. No. de commande No. per l'ordine No. de pieza
1	1	2	Federelement Spring element Corps élastique	Elemento elastico Cuerpo elástico	4901	006.330.0080
2	1	2	Stollen mit Füllstück Plastic jaw plates with insert piece Mâchoires avec pièce de remplissage	Piastre con interposizione complete Matrices con portamatrices incluido	4902	006.240.0310

HS

Umformwerkzeuge
Forming Tools
Outils
Utensili
Utiles

ECKOLD-KRAFTFORMER TYP KF 170



Schnabelwerkzeug Typ HS 40 K

zum Stauchen von U-Profilen mit geringer Steghöhe.

Beak Shaped Shrinking Tool Type HS 40 K

for shrinking low webbed U-profiles.

Outil à bec type HS 40 K

pour le formage par rétrécit des profilés en U d'une hauteur d'âme très faible.

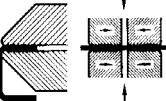
Utensile a becco tipo HS 40 K

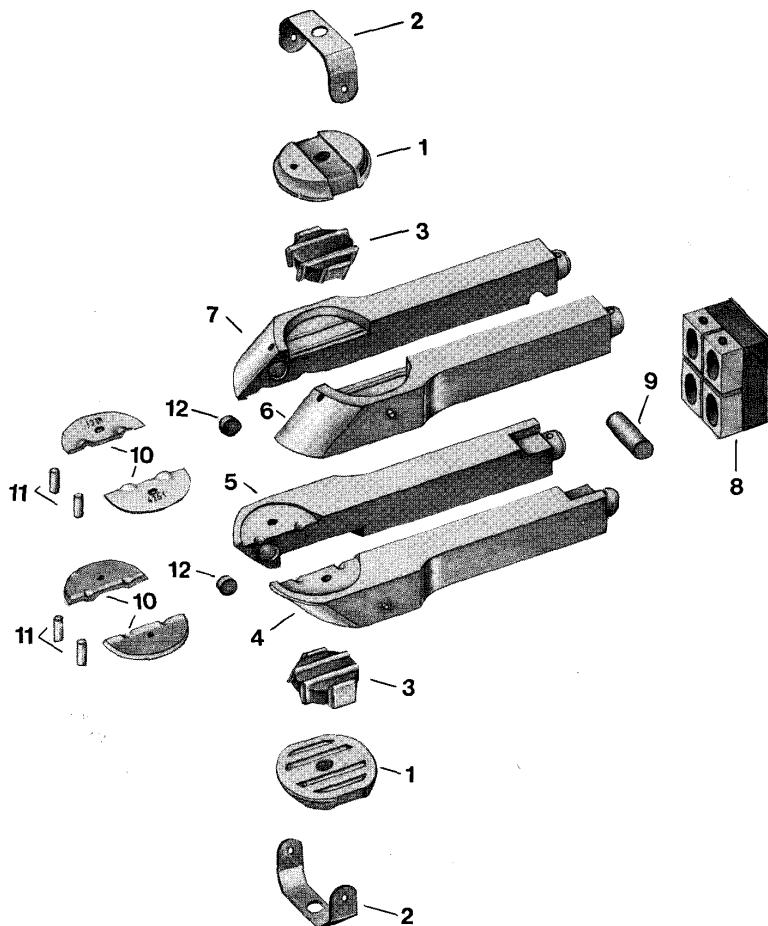
per la formatura per mezzo di ricalcamento di profilati a U di anima molto bassa.

Herramienta de pico tipo HS 40 K

para la conformación por medio de recalcado de perfiles en U con la pieza de unión de altura reducida.



Typ/Type/Tipo	Dimension mm	Stück/piece	Bestell-Nr./Order no. No. de commande No.per l'ordine	kg		Leistung/Capacity/Capacité/Capacità/Capacidad		
						Stahl/Steel/Acier	max. "mm" Inox.18/8	Aluminium
HS 40 K	-	1	022.000.0035	2,42		1,5	1,0	2,0



Ersatzteile

Ein Satz entspricht der Bestückung für einen kompletten Satz Elastikformwerkzeug.

Spare parts

One set is defined as sufficient to equip one set of Elastic Forming Tool.

Pièces de Rechange

Un jeu correspond au nombre nécessaire pour l'équipement d'un outil complet.

Parti di Ricambio

Una serie corrisponde all'equipaggiamento completo per una serie completa di utensili a sagomare.

Piezas de Recambio

Un juego corresponde al equipo completo de la herramienta moldeadora elástica.



ECKOLD-KRAFTFORMER TYP KF 170

Ersatzteile
Spare Parts
Pièces de Rechange
Pezzi di Ricambio
Piezas de Recambio

HS

Pos. No.	Satz set jeu serie juego	Stück piece pièce pieza	BEZEICHNUNG DESCRIPTION DÉSIGNATION	DENOMINAZIONE DENOMINACION	Typ / Abmessungen Type / Dimension	Artikel Nr. Order No. No. de commande No. per l'ordine No. de pieza
1	1	2	Druckkappe Pressing top Cuvette de compression	Copertura di pressione Cubeta de compresión	2301	006.160.0220
2	1	2	Haltefeder Spring Ressort d'attache	Molla Sujetador elástico	2302	006.680.0000
3	1	2	Federkörper Rubber spring body Corps élastique	Corpo elastico Cuerpo elástico	423	006.220.0000
4		1	Schenkel, unten rechts Leg, lower right Bras inférieur droit	Elemento inferiore destro Brazo inferior derecho	2304	006.365.0000
5		1	Schenkel, unten links Leg, lower left Bras inférieur gauche	Elemento inferiore sinistro Brazo inferior izquierdo	2305	006.365.0001
6		1	Schenkel, oben rechts Leg, top right Bras supérieur droit	Elemento superiore destro Brazo superior derecho	2306	006.365.0002
7		1	Schenkel, oben links Leg, top left Bras supérieur gauche	Elemento superiore sinistro Brazo superior izquierdo	2307	006.365.0003
8		1	Traverse Flexible mounting block Traverse	Piastra di innesto Travesaño	2308	006.400.0030
9		1	Walze Roller Cylindre	Cilindro Rodillo	2309	006.295.0000
10	1	4	Einsatzstolle Jaw plate Mâchoire	Piastra Matriz	426/f	006.240.0010
11	1	4	Stollenstift Fixation pin Rivet	Perno Pasador	427 (ø 4 x 12)	006.260.0000
12	1	2	Gummipuffer Rubberbuffer Blocs élastiques	Distanziatore in gomma Amortiguador de goma	2312	006.305.0020

Schnabelwerkzeug Typ HLA 60 K

zum Stauchen von U-Profilen mit geringer Steghöhe,
mit adhäsiven Kunststoff-Kontaktflächen zum Stauchen ohne Oberflächen-
Beschädigung, speziell für Leichtmetall und rostfreien Stahl.

Beak Shaped Shrinking Tool Type HLA 60 K

for shrinking low webbed U-profiles,
equipped with adhesive synthetic working surfaces for shrinking without damaging
the surface of the material, especially for light alloys and stainless steel.

Outil à bec type HLA 60 K

pour le formage par rétreint des profilés en U d'une hauteur d'âme très faible,
avec surfaces de contact en matière plastique qui rendent possible le rétreint sans
marquage de la surface de la pièce à travailler, spécialement pour métaux légers et
acier inoxydable.

Utensile a becco tipo HLA 60 K

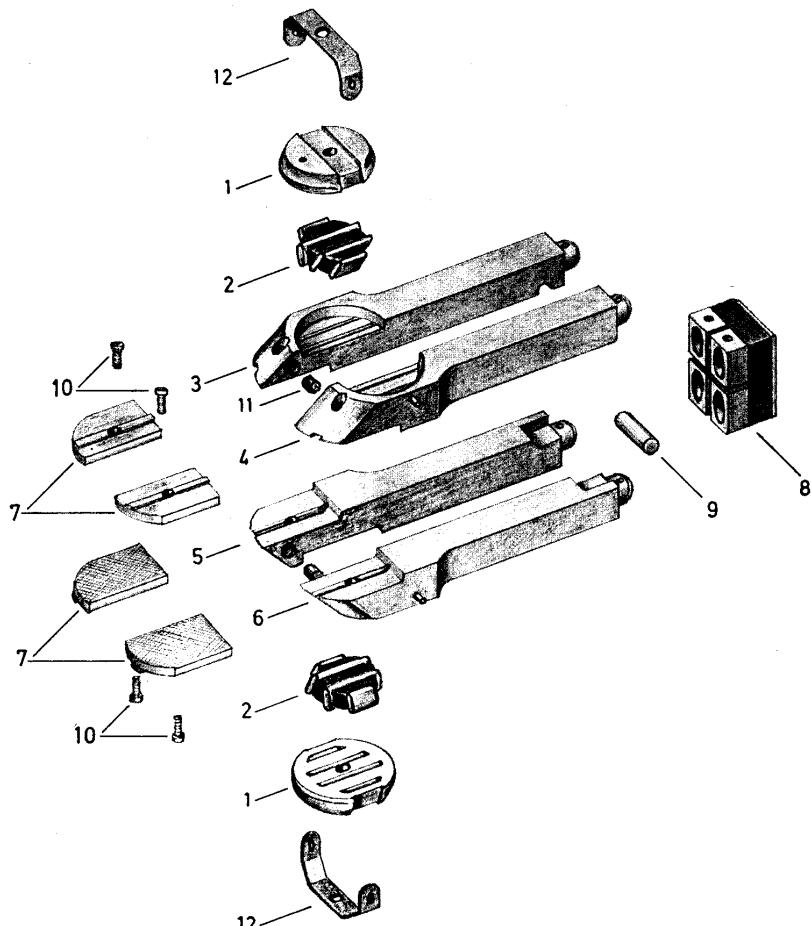
per la formatura per mezzo di ricalcamento di profilati a U di anima molto bassa,
con superfici di lavoro in materiale sintetico che permettono il ricalcamento senza
lasciare impronte, specialmente per metalli leggeri e acciaio inossidabile.

Herramienta de pico tipo HLA 60 K

para la conformación por medio de recalcado de perfiles en U con la pieza de
unión de altura reducida,
con superficies de material plástico hacen posibles el recogido sin danar la
superficie de la pieza, particularmente para metales ligeros y acero inoxidable.



Typ/Type/Tipo	Dimension mm	Stück/piece	Bestell-Nr./ order no. No. de commande No.per l'ordine	kg			Leistung/Capacity/Capacité/Capacità/Capacidad max. "mm" Stahl/Steel/Acier Inox.18/8 Aluminium
HLA 60 K	-	1	022.000.0045	2,41			1,0 - 1,5

**Ersatzteile**

Ein Satz entspricht der Bestückung für
einen kompletten Satz Elastikformwerk-
zeug.

Spare parts

One set is defined as sufficient to equip
one set of Elastic Forming Tool.

Pièces de Rechange

Un jeu correspond au nombre nécessaire
pour l'équipement d'un outil complet.

Parti di Ricambio

Una serie corrisponde all'equipaggiamento
completo per una serie completa di utensili
a sagomare.

Piezas de Recambio

Un juego corresponde al equipo completo
de la herramienta moldeadora elástica.



ECKOLD-KRAFTFORMER TYP KF 170

Ersatzteile
Spare Parts
Pièces de Rechange
Pezzi di Ricambio
Piezas de Recambio

HLA

Pos. No.	Satz set jeu serie juego	Stück piece pièce pezzo pieza	BEZEICHNUNG DESCRIPTION DÉSIGNATION	DENOMINAZIONE DENOMINACION	Typ / Abmessungen Type / Dimension	Artikel Nr. Order No. No. de commande No. per l'ordine No. de pieza
1	1	2	Druckkappe Pressing top Cuvette de compression	Copertura di pressione Cubeta de compresión	2301	006.160.0220
2	1	2	Federkörper Rubber spring body Corps élastique	Corpo elastico Cuerpo elástico	423	006.220.0000
3		1	Schenkel, oben links Leg, top left Bras supérieur gauche	Elemento superiore sinistro Brazo superior izquierdo	9803	006.365.0010
4		1	Schenkel, oben rechts Leg, top right Bras supérieur droit	Elemento superiore destro Brazo superior derecho	9804	006.365.0011
5		1	Schenkel, unten links Leg, lower left Bras inférieur gauche	Elemento inferiore sinistro Brazo inferior izquierdo	9805	006.365.0012
6		1	Schenkel, unten rechts Leg, lower right Bras inférieur droit	Elemento inferiore destro Brazo inferior derecho	9806	006.365.0013
7	1	4	Einsatzstolle, Kunststoff Jaw plate, synthetic Mâchoire, en matière plastique	Piastra, in materiale sintetico Matriz, de material plástico	9907	006.240.0300
8		1	Traverse Flexible mounting block Traverse	Piastra di innesto Traversaño	2308	006.400.0030
9		1	Walze Roller Cylindre	Cilindro Rodillo	2309	006.295.0000
10		4	Zylinderschraube Cap screws Vis cylindrique	Vite a testa cilindrica Tornillo cilíndrico	9810 (M4 x 12, DIN 912)	006.550.0080
11	1	2	Gummipuffer Rubberbuffer Bloc élastique	Distanziatore in gomma Amortiguador	9811	006.305.0030
12	1	2	Haltefeder Spring Ressort d'attache	Molla Sujetadore elástico	2302	006.680.0000

Schnabelwerkzeug Typ HLR 60 K

zum Strecken von U-Profilen mit geringer Steghöhe,
mit adhäsiven Kunststoff-Kontaktflächen zum Strecken ohne Oberflächen-
Beschädigung, speziell für Leichtmetall und rostfreien Stahl.

Beak Shaped stretching Tool Type HLR 60 K

for stretching low webbed U-profiles,
equipped with adhesive synthetic working surfaces for stretching without damaging
the surface of the material, especially for light alloys and stainless steel.

Outil à bec type HLR 60 K

pour le formage par allongement des profilés en U d'une hauteur d'âme très faible,
avec surfaces de contact en matière plastique qui rendent possible l'allongement
sans marquage de la surface de la pièce à travailler, spécialement pour métaux
légers et acier inoxydable.

Utensile a becco tipo HLR 60 K

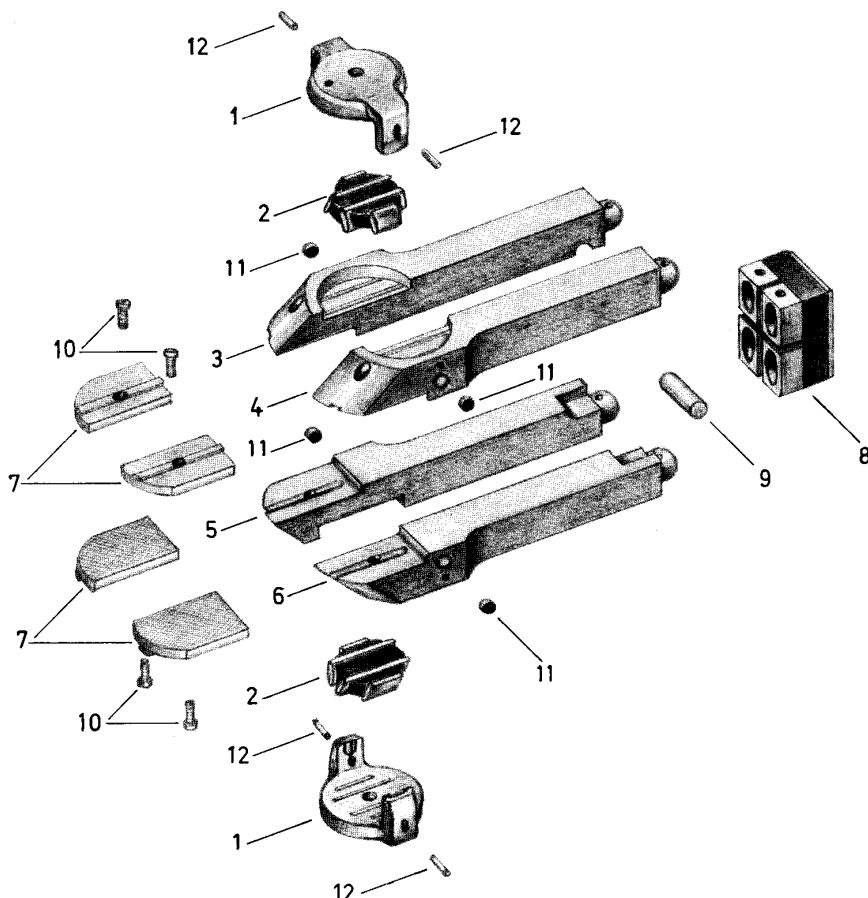
per la formatura per mezzo di stiramento di profilati a U di anima molto bassa,
con superfici di lavoro in materiale sintetico che permettono lo stiramento senza
lasciare impronte, specialmente per metalli leggeri e acciaio inossidabile.

Herramienta de pico tipo HLR 60 K

para la conformación por medio de estirado de perfiles en U con la pieza de unión
de altura reducida,
con superficies de material plástico hacen posibles el estirado sin danar la
superficie de la pieza, particularmente para metales ligeros y acero inoxidable.



Typ/Type/Tipo	Dimension mm	Stück/piece	Bestell-Nr./ order no. No. de commande No.per l'ordine	kg			Leistung/Capacity/Capacité/Capacità/Capacidad max. "mm" Stahl/Steel/Acier Inox.18/8 Aluminium
HLR 60 K	-	1	022.000.0055	2,61			1,0 - 1,5

**Ersatzteile**

Ein Satz entspricht der Bestückung für
einen kompletten Satz Elastikformwerk-
zeug.

Spare parts

One set is defined as sufficient to equip
one set of Elastic Forming Tool.

Pièces de Rechange

Un jeu correspond au nombre nécessaire
pour l'équipement d'un outil complet.

Parti di Ricambio

Una serie corrisponde all'equipaggiamento
completo per una serie completa di utensili
a sagomare.

Piezas de Recambio

Un juego corresponde al equipo completo
de la herramienta moldeadora elástica.



ECKOLD-KRAFTFORMER TYP KF 170

Ersatzteile
Spare Parts
Pièces de Rechange
Pezzi di Ricambio
Piezas de Recambio

HLR

Pos. No.	Satz set jeu serie juego	Stück piece pièce pezzo pieza	BEZEICHNUNG DESCRIPTION DÉSIGNATION	DENOMINAZIONE DENOMINACION	Typ / Abmessungen Type / Dimension	Artikel Nr. Order No. No. de commande No. per l'ordine No. de pieza
1	1	2	Druckkappe Pressing top Cuvette de compression	Copertura di pressione Cubeta de compresión	10001	006.160.0230
2	1	2	Federkörper Rubber spring body Corps élastique	Corpo elastico Cuerpo elástico	423	006.220.0000
3		1	Schenkel, oben links Leg, top left Bras supérieur gauche	Elemento superiore sinistro Brazo superior izquierdo	10003	006.365.0020
4		1	Schenkel, oben rechts Leg, top right Bras supérieur droit	Elemento superiore destro Brazo superior derecho	10004	006.365.0021
5		1	Schenkel, unten links Leg, lower left Bras inférieur gauche	Elemento inferiore sinistro Brazo inferior izquierdo	10005	006.365.0022
6		1	Schenkel, unten rechts Leg, lower right Bras inférieur droit	Elemento inferiore destro Brazo inferior derecho	10006	006.365.0023
7	1	4	Einsatzstolle, Kunststoff Jaw plate, synthetic Mâchoire, en matière plastique	Piastra, in materiale sintetico Matriz, de material plástico	9907	006.240.0300
8		1	Traverse Flexible mounting block Traverse	Piastra di innesto Travesaño	2308	006.400.0030
9		1	Walze Roller Cylindre	Cilindro Rodillo	2309	006.295.0000
10		4	Zylinderschraube Cap screw Vis cylindrique	Vite a testa cilindrica Tornillo cilíndrico	9810 (M4 x 12, DIN 912)	006.550.0080
11	1	4	Gummipuffer Rubber buffer Bloc élastique	Distanziatore in gomma Amortiguador	10011	006.305.0040
12		4	Schaftschraube Headless screw Vis sans tête	Vite senza testa Pitón roscado	10012 (M4 x 16, DIN 427)	006.570.0000

Ausschneidwerkzeug Typ ASW 42 K

zum Ausklinken von rechteckigen und winkligen Randausschnitten (max. 40 x 40 mm/pro Hub).
(max. 40 x 40 mm/pro Hub).

Messer und Schneidplatten auswechselbar. Mit verstellbarem Anschlag zum genauen Einhalten von Schnittwinkel und Schnitttiefe.

Notching Tool Type ASW 42 K

for notching square and cornered edge cutouts (max. 40 x 40 mm/per stroke). Die plate and knife interchangeable. With adjustable stop to ensure precise guiding of the workpiece in case of serial work with identic cutting angles and depths.

L'outil à gruger type ASW 42 K

permet de découper des bords rectangulaires et angulaires (max. 40 x 40 mm/par course). Couteau et plaques de découpage interchangeables. Avec butée réglable pour observer exactement l'angle de coupe et la profondeur.

Utensile per trinciare tipo ASW 42 K

per la traciatura di zone marginali rettangolari e angolari (max. 40 x 40 mm/taglio). Matrice e lama traciatrice intercambiabili. L'arresto spostabile garantisce il mantenimento della misura dell'angolo di taglio e della profondità.

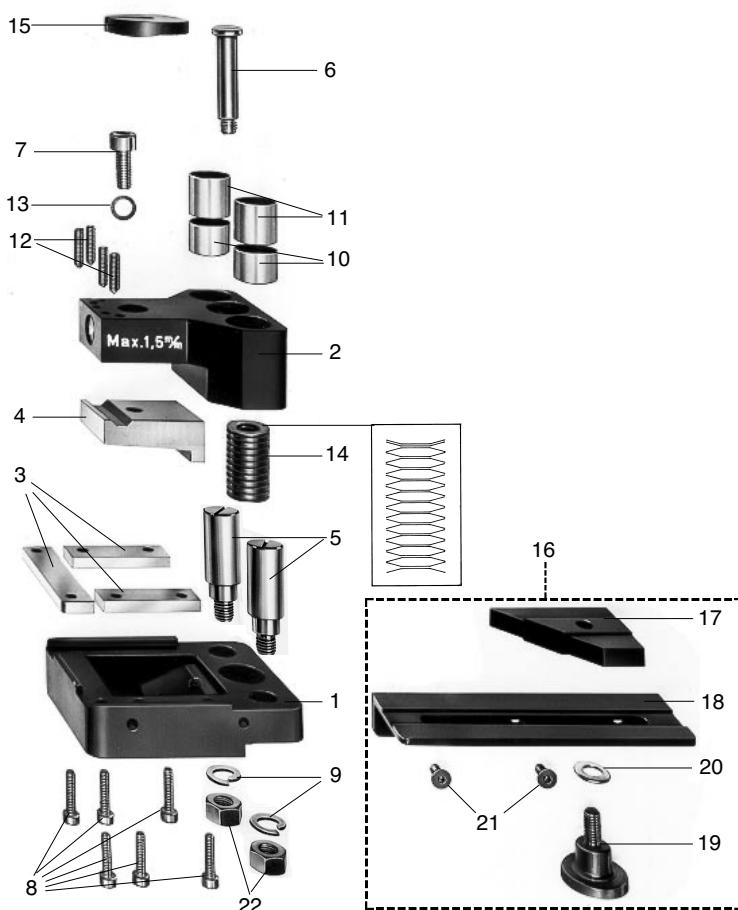
Herramienta de cortar tipo ASW 42 K

para efectuar cortes rectos y en angulo (max. 40 x 40 mm/corte). Cuchilla y placas de corte intercambiables. El tope graduable permite la colocación exacta del angulo de corte y la profundidad.



Nicht im Dauerhubmodus einsetzbar!
Not to be used in continuous mode!
Ne pas utiliser en course continue!

Typ/Type/Tipo	Dimension mm	Satz/set jeu/serie	Bestell-Nr./ Order no. No. de commande No.per l'ordine	kg		Leistung/Capacity/Capacité/Capacità/Capacidad		
						Stahl/Steel/Acier	max. "mm" Inox.18/8	Aluminium
ASW 42 K	-	1	022.100.0001	2,6		1,5	1,0	2,0

**Ersatzteile**

Ein Satz entspricht der Bestückung für einen kompletten Satz Elastikformwerkzeug. Hinweise zur Werkzeugwartung am Schluss des Kataloges.

Spare parts

One set is defined as sufficient to equip one set of Elastic Forming Tool. Maintenance instructions at the end of the catalogue.

Pièces de Rechange

Un jeu correspond au nombre nécessaire pour l'équipement d'un outil complet. Instructions d'entretien à la fin du catalogue.

Parti di Ricambio

Una serie corrisponde all'equipaggiamento completo per una serie completa di utensili a sagomare. Indicazioni circa la manutenzione degli utensili in fine al catalogo.

Piezas de Recambio

Un juego corresponde al equipo completo de la herramienta moldeadora elástica. Instrucciones para la conservación, al final del catálogo.



ECKOLD-KRAFTFORMER TYP KF 170

Ersatzteile
Spare Parts
Pièces de Rechange
Pezzi di Ricambio
Piezas de Recambio

ASW

Pos. No.	Satz set jeu serie juego	Stück piece pièce pezzo pieza	BEZEICHNUNG DESCRIPTION DÉSIGNATION	DENOMINAZIONE DENOMINACION	Typ / Abmessungen Type / Dimension	Artikel Nr. Order No. No. de commande No. per l'ordine No. de pieza
1		1	Tragkörper Toolbody Corps support	Corpo portante Tocho	2.4201/1	026.200.0000
2		1	Messerträger Knife holder Porte-lame	Supporto del coltello Porta cuchilla	2.4201/2	026.200.0005
3	1	1	Schneidplatte 3-teilig Die plate (in 3 parts) Plaque de découpage (3 parties)	Matrice (tripartito) Placa de corte	2.4003/1	026.200.0010
4		1	Messer Knife Lame	Coltello Cuchilla	2.4003/2	026.200.0015
5		2	Führungsbolzen Guiding bolt Boulon deguidage	Spinotto di guida Bulón de guía	2.4204	026.200.0020
6		1	Federbolzen Spring bolt Boulon à ressort	Biscotino Bulón	2.4005	026.200.0030
7		1	Zylinderschraube Cylindrical screw Vis cylindrique	Vite a testa cilindrica Tornillo cilíndrico	2.4006 (M8 x 20, DIN 912)	252.000.0405
8		6	Zylinderschraube Cylindrical screw Vis cylindrique	Vite a testa cilindrica Tornillo cilíndrico	2.4007 (M5 x 20, DIN 912)	252.000.0207
9		2	Sicherungsring Locking disc Disque de sûreté	Disco di sicurezza Arandela de seguridad	2.4208 (ø 10, DIN 127)	258.201.0012
10		2	Lagerbuchse (Glacier) Bearingbush Coussinet de palier	Bossolo Casquillo	2.4009 (NB 1815 DU)	261.002.0480
11		2	Lagerbuchse (Glacier) Bearingbush Coussinet de palier	Bossolo Casquillo	2.4009 (NB 1820 DU)	261.002.0500
12		4	Gewindestift Threaded pin Goupille filetées	Spina filetata Pasador roscado	2.4010 (M5 x 20, DIN 914)	256.023.0308
13		1	Sicherungsscheibe Locking disc Disque de sûreté	Disco di sicurezza Arandela de seguridad	2.4011 (ø 8)	258.250.0090
14		25	Tellerfeder Cup spring Ressort concave	Molla a disco Resorte de disco	2.4012 (20 x 10,2 x 1,1 / DIN 2093 A)	258.280.1280
15		1	Druckplatte Pressure plate Plaque de pression	Piastre di pressione Placa de presión	2.4013	026.200.0110
16		1	Verstellanschlag komplett Adjustable stop complete Butée réglable complet	Arresto spostabile completa Tope graduable completa	2.4014-2.4018	026.200.0200
17		1	Verstellanschlag Adjustable stop Butée réglable	Arresto spostabile Tope graduable	2.4014	026.200.0120
18		1	Führungsschiene Guide rail Barre conductrice	Controrotaia Guía de carril	2.4015	026.200.0130
19		1	Rändelschraube Knurled screw Vis moletée	Vite godronata Tornillo moleteado	2.4016 (M8 x 35 / DIN 913 + DIN 466)	026.200.0140
20		1	Unterlagsscheibe Washer Rondelle	Rondella Arandela	2.4017 (ø 8 / DIN 125 B)	258.021.0003
21		2	Senkschraube Countersunk screw Vis à tête fraisée	Vite a testa piana Tornillo avellanado	2.4018 (M5 x 10 / DIN 7991)	252.081.0401
22		2	Mutter Screw nut Ecrou	Dado Tuerca	2.4219 (M 10 / VSM 13756)	257.120.0180

ECKOLD AG, Rheinstrasse, CH-7203 Trimmis / Schweiz - Suisse - Switzerland



Lochstanzwerkzeug Typ LSW 1 K

zum Stanzen von runden Löchern (Ø 3,2 mm - Ø 8,5 mm) in Bleche und Profile. Ausladung max. 60 mm (mit Anschlag 50 mm). Lochstempel und Matrize auswechselbar.

Punching Tool Type LSW 1 K

for punching round holes (3,2 mm dia. - 8,5 mm dia.) in sheets and profiles. Horizontal depth of gap max. 60 mm (50 mm with adjustable stop). Punches and dies interchangeable.

Outil à poinçonner type LSW 1 K

pour le poinçonnage de trous ronds (Ø 3,2 mm - Ø 8,5 mm) en tôles et profilés. Col de cygne max. 60 mm (avec butée 50 mm). Poinçon et matrice interchangeables.

Utensile per punzonare tipo LSW 1 K

per la punzonatura di fori rotondi (Ø 3,2 mm - Ø 8,5 mm) in lamiere e profilati. Sbraccio mass. 60 mm (con arresto 50 mm). Perforatore e matrice intercambiabili.

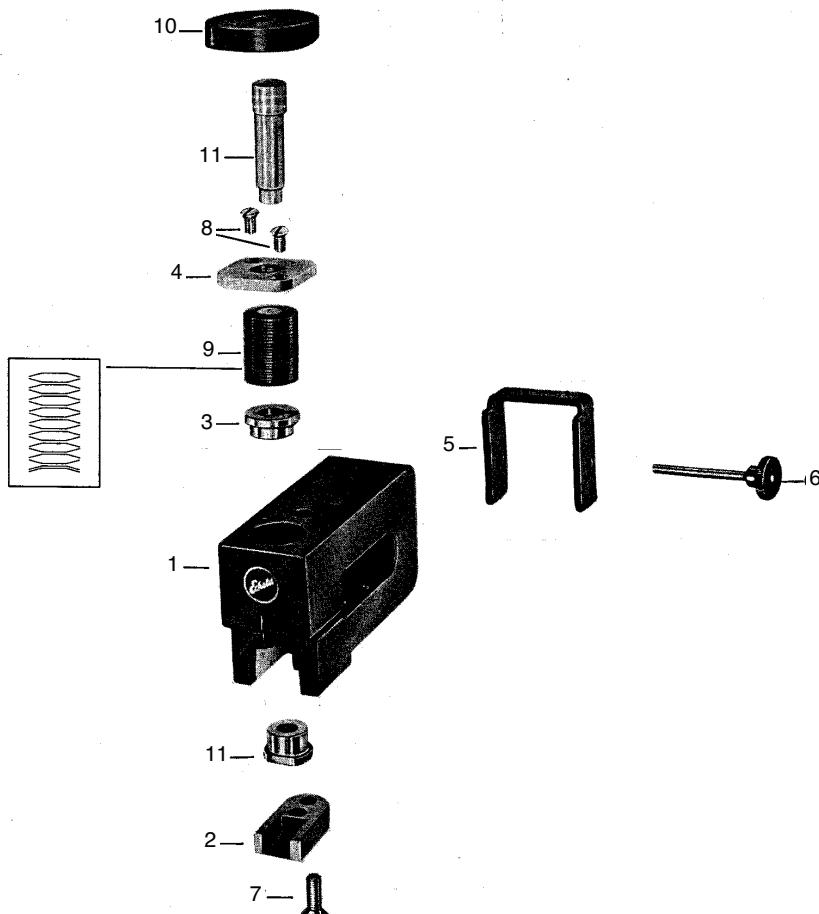
Herramienta de punzonar tipo LSW 1 K

para estampar agujeros rotundos (Ø 3,2 mm - Ø 8,5 mm) en chapa y perfiles. Escote max. 60 mm (con tope 50 mm). Punzone y matrice cambiables.



Nicht im Dauerhubmodus einsetzbar!
Not to be used in continuous mode!
Ne pas utiliser en course continue!

Typ/Type/Tipo	Dimension mm	Satz/set jeu/serie	Bestell-Nr./ Order no. No. de commande No.per l'ordine	kg		Leistung/Capacity/Capacité/Capacità/Capacidad		
						Stahl/Steel/Acier	max. "mm" Inox.18/8	Aluminium
LSW 1 K	-	1	022.100.0011	-		2,0	1,5	2,0



Ersatzteile

Ein Satz entspricht der Bestückung für einen kompletten Satz Elastikformwerkzeug.

Spare parts

One set is defined as sufficient to equip one set of Elastic Forming Tool.

Pièces de Rechange

Un jeu correspond au nombre nécessaire pour l'équipement d'un outil complet.

Parti di Ricambio

Una serie corrisponde all'equipaggiamento completo per una serie completa di utensili a sagomare.

Piezas de Recambio

Un juego corresponde al equipo completo de la herramienta moldeadora elástica.

1,350 kg	Netto	1,650kg
mit	mit	
1 Stempel und Matrize	7 Stempeln und Matrizen	
with	with	
1 punch and die	7 punches and dies	
avec	avec	
1 poinçon et matrice	7 poinçons et matrices	
con	con	
1 perforatore e matrice	7 perforatori e matrici	
con	con	
1 punzón y matriz	7 punzones y matrizes	



ECKOLD-KRAFTFORMER TYP KF 170

Ersatzteile
Spare Parts
Pièces de Rechange
Pezzi di Ricambio
Piezas de Recambio

LSW1

Pos. No.	Satz set jeu serie juego	Stück piece pièce pezzo pieza	BEZEICHNUNG DESCRIPTION DÉSIGNATION	DENOMINAZIONE DENOMINACION	Typ / Abmessungen Type / Dimension	Artikel Nr. Order No. No. de commande No. per l'ordine No. de pieza
1	1	Tragkörper Toolbody Corps portant		Corpo utensile Tocho	1.101	026.300.0000
2	1	Abdeckplatte Covering plate Plaque de couverture		Supporto matrice Placa de cubierta	1.102	026.300.0010
3	1	Führungsbuchse Piercing bush Boîte conductrice		Boccola di guida Casquillo de guía	1.103	026.300.0020
4	1	Deckzscheibe Cover disk Disque de couverture		Disco di copertura Disco de cubierta	1.104	026.300.0030
5	1	Verstellanschlag Adjustablestop Butéeréglable		Arresto spostabile Topegraduable	1.105	026.300.0040
6	1	Rändelschraube Knurled screw Vis moletée		Vite godronata Tornillo moleteado	1.106	026.300.0050
7	1	Senkschraube Countersunk screw Vis à tête fraisée		Vite a testa piana Tornillo avellanado	1.107 (M6 x 20, DIN 7991)	252.081.0506
8	2	Linsensenkschraube Lens head countersunk screw Vis tête sphérique		Vite a testa lenticolare Tornillos de cabeza de lenteja	1.108 (M 4 x 8 / DIN 964 A)	251.041.0101
9	18	Tellerfeder Cup spring Ressort concave		Molla a disco Resorte de discos	1.109 (20 x 10,2 x 1,1 / DIN 2093 A)	258.280.1280
10	1	Druckplatte Pressure plate Plaque de pression		Piastra di pressione Placa de presión	1.110	026.300.0090
11	1	Stempel und Matrize Ø 3,2 mm Punch and die 3,2 mm dia. Poinçon et matrice Ø 3,2 mm		Perforatore e matrice Ø 3,2 mm Punzón y matriz Ø 3,2 mm	1.111	026.300.0100
	1	Stempel und Matrize Ø 3,4 mm Punch and die 3,4 mm dia. Poinçon et matrice Ø 3,4 mm		Perforatore e matrice Ø 3,4 mm Punzón y matriz Ø 3,4 mm	1.116	026.300.0200
	1	Stempel und Matrize Ø 4,2 mm Punch and die 4,2 mm dia. Poinçon et matrice Ø 4,2 mm		Perforatore e matrice Ø 4,2 mm Punzón y matriz Ø 4,2 mm	1.112	026.300.0300
	1	Stempel und Matrize Ø 5,4 mm Punch and die 5,4 mm dia. Poinçon et matrice Ø 5,4 mm		Perforatore e matrice Ø 5,4 mm Punzón y matriz Ø 5,4 mm	1.113	026.300.0400
	1	Stempel und Matrize Ø 6,4 mm Punch and die 6,4 mm dia. Poinçon et matrice Ø 6,4 mm		Perforatore e matrice Ø 6,4 mm Punzón y matriz Ø 6,4 mm	1.114	026.300.0500
	1	Stempel und Matrize Ø 7,0 mm Punch and die 7,0 mm dia. Poinçon et matrice Ø 7,0 mm		Perforatore e matrice Ø 7,0 mm Punzón y matriz Ø 7,0 mm	1.117	026.300.0600
	1	Stempel und Matrize Ø 8,5 mm Punch and die 8,5 mm dia. Poinçon et matrice Ø 8,5 mm		Perforatore e matrice Ø 8,5 mm Punzón y matriz Ø 8,5 mm	1.115	026.300.0700

Tragkörper

Schnellwechsel der Werkzeuge mit Tragkörper.

Tool Body

Quick change of tooling with tool body.

Corps support

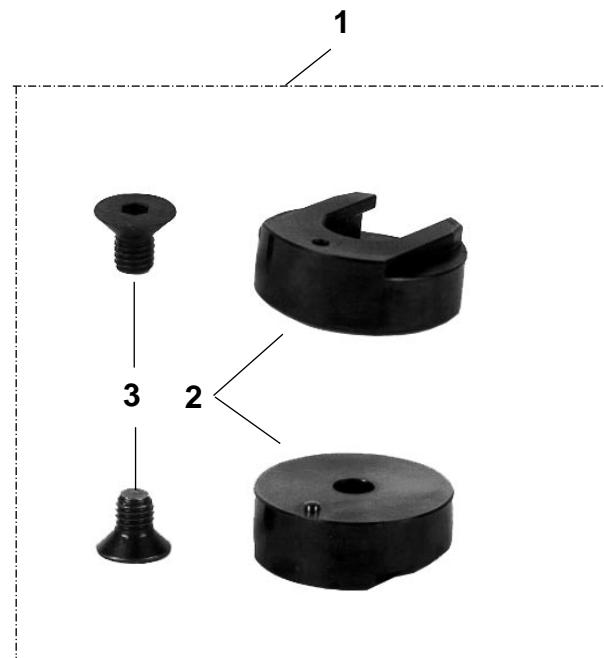
Changement instantané des outils avec corps support.

Corpo portante

Cambio instantaneo degli utensili con corpo portante.

Cuerpo

Cambio rápido de herramientas con cuerpo.



Pos. No.	Satz set jeu serie juego	Stück piece pièce pezzo pieza	BEZEICHNUNG DESCRIPTION DÉSIGNATION	DENOMINAZIONE DENOMINACION	Typ / Abmessungen Type / Dimension	Artikel Nr. Order No. No. de commande No. per l'ordine No. de pieza
1	1		Tragkörper mit Schrauben Tool body with screws Corps support avec vis	Corpo portante con viti Cuerpo con tornillos		022.200.0100
2		2	Tragkörper Toolbody Corps support	Corpoportante Cuerpo		020.910.0042
3		2	Senkschraube Countersunk screw Vis à tête fraisée	Vite a testa piana Tornillo avellanado	(M8 x 12 / DIN 7991)	252.081.0600

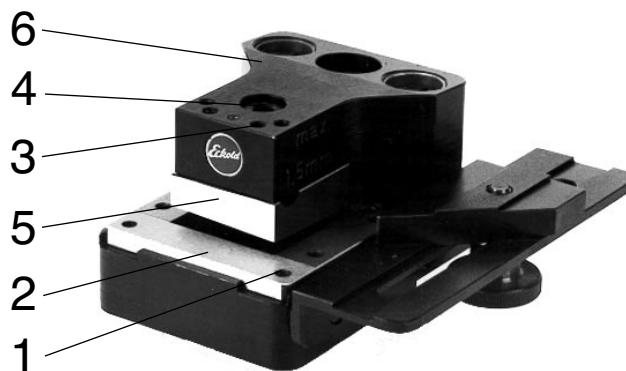


**Anleitung zum Auswechseln und Einrichten
des Messersatzes beim ECKOLD Ausschneidwerkzeug ASW 42**

**Instruction Chart for changing and adjusting of Die Plate
and Knife on ECKOLD Notching Tool ASW 42**

**Instruction pour le changement et l'ajustage de couteau
et plaque de découpage de l'outil à gruger ASW 42**

**Indicazioni per sostituire e regolare la matrice e la lama tranciatrice
dell'utensile per tranciare ASW 42**



Nicht im Dauerhubmodus einsetzbar!
Not to be used in continuous mode!
Ne pas utiliser en course continue!

A) Demontage

1. Werkzeug aus dem Kraftformer ausbauen.
2. 6 Zylinderschrauben (1) herausdrehen.
3. Schneidplatte 3-teilig (2) abnehmen.
4. 4 Gewindestifte (3) 1mm herausdrehen.
5. Zylinderschraube (4) herausdrehen.
6. Messer (5) abnehmen.

B) Montage

7. Neues Messer (5) einlegen und festhalten, so dass die Kanten 1 mm über dem Messerträger (6) herausragen.
8. Zylinderschraube (4) eindrehen, bis Messer leicht anliegt.
9. Neue Schneidplatte 3-teilig (2) einlegen.
10. 6 Zylinderschrauben (1) eindrehen und anziehen.
11. Werkzeug in Schraubstock spannen und zusammendrücken, bis das Messer (5) ganz in der Schneidplatte (2) liegt.
12. Messer (5) bis auf 0,1 mm Distanz an die vordere Schnittkante vorschieben.
13. Zylinderschraube (4) fest anziehen.
14. 4 Gewindestifte (3) leicht anziehen.
15. Werkzeug in den Kraftformer einbauen und beim 1. Schnitt überprüfen, ob das Werkzeug einwandfrei schneidet.

A) Dismantling

1. Take tool out of Kraftformer machine.
2. Remove the six cylindrical screws (1).
3. Take off all three parts of die plate (2).
4. Loosen the four threaded pins (3) by 1 mm.
5. Remove cylindrical screw (4).
6. Take off the knife (5).

B) Mounting

7. Insert new knife (5) into tool and hold it in a way that the edges jut out by 1 mm over edges of knife support (6).
8. Fasten cylindrical screw (4) a bit so that the knife is just touching the knife support (6).
9. Insert the three parts of the new die plate (2).
10. Screw in and tighten all six cylindrical screws (1).
11. Clamp tool into vice and press it together so that knife (5) is completely between die plate (2).
12. Push knife forward until a distance of 0.1mm to front cutting edge of die plate has been reached.
13. Tighten cylindrical screw (4).
14. Tighten the four threaded pins (3) lightly.
15. Insert tool into Kraftformer machine and check correct operation of tool during first cut.

A) Démontage

1. Enlever l'outil
2. Dévisser les 6 vis cylindriques (1).
3. Oter la plaque de découpage divisée en trois (2).
4. Dévisser les 4 goupilles filetées (3) de 1 mm env.
5. Dévisser la vis cylindrique (4).
6. Oter le couteau (5).

B) Montage

7. Mettre le couteau neuf (5) et fixer de façon que le bord dépasse le support-couteau (6) de 1 mm.
8. Poser la vis cylindrique (4) jusqu'à l'appui du couteau.
9. Mettre la nouvelle plaque de découpage divisée en trois (2).
10. Poser et serrer les 6 vis cylindriques (1).
11. Serrer l'outil dans l'étau et comprimer jusqu'à l'introduction complète du couteau (5) dans la plaque de découpage (2).
12. Avancer le couteau (5) jusqu'à 0,1 mm de distance de la ligne de coupe de devant.
13. Serrer fortement la vis cylindrique (4).
14. Serrer légèrement les 4 goupilles filetées (3).
15. Monter l'outil et contrôler la première coupe.

A) Smontaggio

1. Smontare l'utensile
2. Svitare le 6 viti a testa cilindrica (1).
3. Togliere la matrice (3 pezzi) (2).
4. Svitare di circa 1 mm le 4 spine filettate (3).
5. Svitare la vite a testa cilindrica (4).
6. Togliere la lama tranciatrice (5).

B) Montaggio

7. Inserire la nuova lama (5) lasciando che sporga di circa 1 mm dal portalama (6).
8. Avvitare la vite a testa cilindrica (4) fintanto la lama riscontra leggermente il portalama.
9. Inserire la nuova matrice (3 pezzi) (2).
10. Avvitare al massimo le 6 viti a testa cilindrica (1).
11. Chiudere in una morsa l'utensile fintanto la lama (5) entra nella matrice (2).
12. Regolare che, fra la parte anteriore della lama (5) e la matrice (2) sia una distanza di 0,1 mm.
13. Avvitare al massimo la vite a testa cilindrica (4).
14. Avvitare leggermente le 4 spine filettate (3).
15. Montare l'utensile e controllare al primo taglio il suo funzionamento.



ECKOLD-KRAFTFORMER TYP KF 170

Werkzeugwartung
Maintenance
Entretien
Manutzenzoine
Manutención

HFL
HLA-HLR

HFL



Werkzeugwartung

Bei nachlassender Umformleistung die Arbeitsfläche der Werkzeuge in **Pfeilrichtung** mit Schmirgelleinen oder Schleifband aufrauhen.

Maintenance

To ensure maximum efficiency, the working surface of the tools should be roughed up **as indicated** using an abrasive cloth or emery belt.

Entretien

En cas de rendement insuffisant, frotter les surfaces de travail des outils **dans le sens des flèches** avec de la toile émeri ou de la bande abrasif.

Manutenzione

In caso di insufficiente prestazione trattare la superficie di lavoro degli utensili con tela smeriglio o nastro abrasivo, **nel senso indicato dalle frecce**.

Manutención

En caso de insuficiente rendimiento en el moldeado, lijar, **en dirección de la flecha**, la superficie de trabajo de la herramienta.

HLA-HLR

