

punzones y matrices
punches and dies
poinçons et matrices
Lochstempel und matrizen

punzones y matrices

punches and dies

poinçons et matrices

Lochstempel und Matrizen

• **SISTEMA DE CENTRADO.** Antes de comenzar el trabajo, debe comprobarse la alineación del punzón con su matriz, haciéndolo descender lentamente con movimientos intermitentes del pedal y asegurándose de que está perfectamente alineado y centrado en el interior de la matriz.

• **DIAGRAMA DE PUNZONADO.** El diagrama permite conocer la capacidad máxima de punzonado en los diferentes espesores. Todas las características expresadas en este CATÁLOGO se refieren a material de 45 Kg. de resistencia por mm² y para máquina standard GEKA.

• **CUIDADO DE LAS HERRAMIENTAS DE PUNZONADO.** Estos accesorios deben cuidarse con esmero, teniendo en cuenta que el trabajo de la punzonadora exige un gran esfuerzo a los mismos. Debe tenerse en cuenta que la matriz puede reafilarse como las cuchillas y que la buena conservación del filo cortante de la matriz, aumenta la duración del punzón.

Para evitar la rotura del punzón, es importante engrasarlo abundantemente y, al sacarlo del material, colocar el tope superior en posición horizontal y ligeramente ajustado al material a punzonar.

• **CENTERING SYSTEM.** Before starting work, the punch must be lined up with the die, by lowering it slowly with intermittent pedal movements and checking that it is perfectly lined up and centered inside the die.

• **PUNCHING GRAPH.** The graph permits the finding of the maximum punching capacity at different thicknesses. All the characteristics specified in this CATALOGUE concern material with a resistance of 45 kg/mm² and standard GEKA machines.

• **CARE OF THE PUNCHING TOOLS.** Special attention should be given to these accessories. Cutting conditions should be perfect to avoid brakages. We would point out that the die can be sharpened like the blades, and that careful maintenance of the cutting edge of the die increases the life of the punch. Freely lubricate the punch to avoid breakage.

To avoid breakage of the punch when removing it from the workpiece, place the stripper in a horizontal position and slightly tighten the workpiece.

• **SYSTEME DE CENTRAGE.** Avant de commencer à travailler, il faut vérifier l'alignement du poinçon avec sa matrice. On fait descendre lentement le poinçon avec des mouvements intermittents de la pédale tout en s'assurant qu'il est parfaitement aligné et centré par rapport à l'intérieur de la matrice.

• **DIAGRAMME DU POINÇONNAGE.** Le diagramme permet de savoir la capacité de poinçonnage maximum avec les différentes épaisseurs. Toutes les caractéristiques décrites dans le présent CATALOGUE concernent une matière d'une résistance de 45 kg/mm² et les machines standard GEKA.

• **CONSERVATION DES OUTILS DE POINÇONNAGE.** Ces accessoires doivent être conservés avec soin, car le travail de la poinçonneuse demande un grand effort. Il faut faire attention à ce que la coupe soit en parfaite conditions afin d'éviter des dommages. Nous vous rappelons que la matrice peut-être réaffûtée comme les lames et qu'une bonne conservation du bord tranchant de la matrice augmente la durée du poinçon. Graisser abondamment le poinçon afin d'éviter que celui-ci se brise. Afin d'éviter que le poinçon se brise lors de l'extraction, placer le devêtisseur en position parfaitement horizontal et le plus près possible du matériel que l'on va poinçonner.

• **STANZVORRICHTUNG.** Einstellen von Stempel und Matrize, Vor Inbetriebnahme muss man Stempel und Matrizen Einstellung überprüfen. Den Stempel im Einrichtbetrieb herunterlassen und Ausrichten und Zentrierung überprüfen.

• **STANZLEISTUNGS-DIAGRAMM.** Das Diagramm ermöglicht die max. Stanzleistung für gegebene Blechstärken zu ermitteln. Alle in diesem KATALOG erwähnten Eigenschaften beziehen sich auf Material mit einer Festigkeit von 45 kg/mm² und auf die GEKA Standardmaschine.

• **WARTUNG DER STANZWERKZEUGE.** Stanzwerkzeuge sind hoch beansprucht und sorgfältige Pflege der Werkzeuge ist zu empfehlen um Bruchschaden zu vermeiden. Sowohl die Matrize wie die Messer sind anschleifbar und eine gute Schneidkante verlängert die Standzeit. Der Stempel soll ausreichend geschmiert werden um Bruchschäden zu vermeiden.

Beim Ausnehmen des Stempels den Abstreifer waagrecht stellen und das Werkstück sichern um Stempelbruch zu vermeiden.

$$\bullet \text{ Max. Grueso a punzonar} = \frac{\text{Tm. de la máquina}}{\text{Tm. de la tabla}}$$

- No punzonar nunca un diámetro inferior al grueso.
- Fuerza para punzonar = grueso x tm. de la tabla
- Holgura recomendada entre punzón y matriz = 10% del espesor del material

$$\bullet \text{ Max. Punching Thickness} = \frac{\text{Tm. of the machine}}{\text{Tm. of the table}}$$

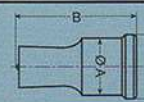

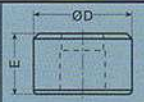
- Neve punch a diameter less than the thickness.
- Punching force = Thickness x tm of the table
- Play recommended between punch and die = 10% thickness of the material

$$\bullet \text{ Max. Epaisseur à poinçonner} = \frac{\text{Tonnes métriques de la machine}}{\text{Tonnes métriques de la table}}$$

- Ne jamais poinçonner un diamètre inférieur à l'épaisseur du matériau à poinçonner.
- Force pour poinçonner = épaisseur x tonnes résistance métriques de la tôle
- Jeu recommandé entre poinçon et matrice = 10% de l'épaisseur du matériau à poinçonner

$$\bullet \text{ Max Zu stanzende Dicke} = \frac{\text{Metertonnen der Maschine}}{\text{Metertonnen der Tafel}}$$

- Es soll niemals ein Durchmesser gestanzt werden, der kleiner ist, als die Materialstärke.
- Erforderliche Lochstanzkraft = Dicke x Metertonnen der Tafel
- Empfohlene Schnitthluft zwischen Lochstempel und Matrize = 10% der Materialdicke

MOD.	N.º	1*	2**	max. Ø	max. □					1*	2**			
						A	B	C				D	E	
MICROCROP	5/27		✓	27	20	27	53	30,5	5		✓	50,8	25	
MINICROP - MULTICROP	6	✓		28	21	28	58	31,5	6	✓		46	28,5	
HYDRACROP 50 - 70 P.P.50 - PUMA 50 - 70														
BENDICROP	8/31		✓	31	22	31	64	35	5		✓	50,8	25	
	6	✓		28	21	28	58	31,5	6	✓		46	28,5	
HYDRACROP 55 - 80 - BENDICROP 85	6	✓		28	21	28	58	31,5	6	✓		46	28,5	
PUMA 55 - 80	8/31		✓	31	22	31	64	35	5		✓	50,8	25	
	8/40	✓	✓	40	29	40		43,5	8	✓	✓	60	32	
HYDRACROP 100	8/31	✓	✓	31	22	31	64	35	5		✓	50,8	25	
PUMA 100									8	✓		60	32	
HYDRACROP 110	8/31	✓	✓	31	22	31	64	35	5		✓	50,8	25	
PUMA 110									8	✓		60	32	
	8/40	✓	✓	40	29	40		43,5	10	✓	✓	73	32	
HYDRACROP 150 - 165	10/26	✓	✓	26	15	31	73	35	5		✓	50,8	25	
HYDRACROP 200 - 220									8	✓		60	32	
PUMA 150 - 165	10/40	✓	✓	40	29	40	73	43,5	8	✓		60	32	
PUMA 150 - 165									10	✓	✓	73	32	
Punzonado Øs. mayores / Large Ø Punching / Poinçonnage de grands Øs. / Stanzen von grossen Ø.														
MICROCROP	Ø 36	11	✓	✓	36	26	50	58	54	8	✓	✓	60	32
MINICROP - MULTICROP	Ø 100	11	✓	✓	50	35	50	58	54	11	✓	✓	78	28,5
BENDICROP		12	✓	✓	75	53	75		79	12	✓	✓	100	
HYDRACROP 50 - 70 - 100 HYDRACROP 55 - 80 - 110 PUMA 50 - 70 - 100 PUMA 55 - 80 - 110		13	✓	✓	100	70	100		104	13	✓	✓	125	
HYDRACROP 150 - 200 - 165 - 220 PUMA 150 - 200 - 165 - 220		11A	✓	✓	50	35	50	73	54	11	✓	✓	78	28,5
		12A	✓	✓	75	53	75		79	12	✓	✓	100	
		13A	✓	✓	100	70	100		104	13	✓	✓	125	

*1 Spain, Latin America, Denmark, Australia, Saudi Arabia, Africa. **2 Rest of the world

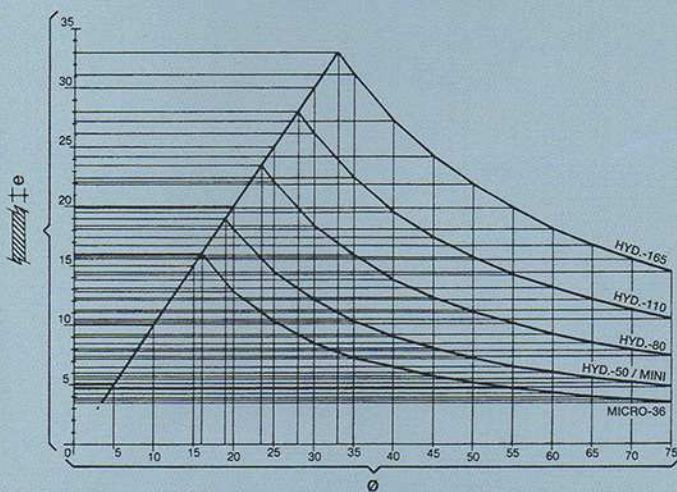


Diagrama de punzonado.
Punching graph.
Diagramme du poinçonnage.
Stanzeleistung-Diagramm.

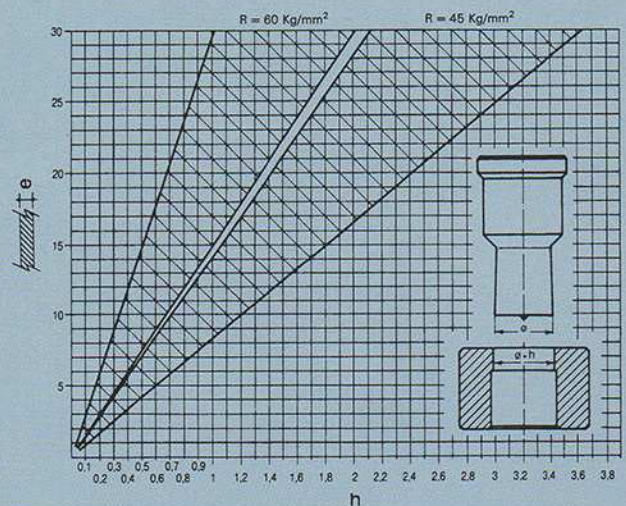


Diagrama para el juego entre \varnothing punzón y \varnothing matriz.
Sketch showing clearance between punch and die.
Diagramme pour le jeu entre \varnothing poinçon et \varnothing matrice.
Diagramm für Schnidspalt zwischen Lochstempel \varnothing und Matrizen- \varnothing

punzones y matrices



punches and dies



	N.º														N.º								Tm./mm.						
	5/27	6	8/31	8/40	10/26	10/40	11	11A	12	12A	13	13A	5		6	8	10	11	12	13									
4																				4,7								0,7	
5																					5,7								0,8
6																					6,7								1,0
7																					7,7								1,2
8																					8,7								1,3
9																					9,7								1,5
10																					10,7								1,7
11																					11,7								1,8
12																					12,7								2,0
13																					13,7								2,2
14																					14,7								2,4
15																					15,7								2,5
16																					16,7								2,7
17																					17,7								2,9
18																					18,7								3,0
19																					19,7								3,2
20																					20,7								3,4
21																					21,7								3,5
22																					22,7								3,7
24																					24,7								4,0
26																					26,7								4,4
28																					28,7								4,7
26																					26,7								4,4
28																					28,7								4,7
31																					31,5								5,2
33																					33,5								5,5
35																					35,5								5,9
40																					40,5								6,7
44																					44,5								7,4
48																					48,5								8,1
53																					53,5								8,9
58																					58,5								9,7
64																					64,5								10,8
70																					70,5								11,8


	N.º														N.º								Tm./mm.							
	5/27	6	8/31	8/40	10/26	10/40	11	11A	12	12A	13	13A	5		6	8	10	11	12	13										
7x10																				7,7x10,7									1,4	
7x15																					7,7x15,7									1,8
9x13																					9,7x13,7									1,8
9x19																					9,7x19,7									2,3
11x17																					11,7x17,7									2,3
11x23																					11,7x23,7									2,8
13x19																					13,7x19,7									2,6
13x25																					13,7x25,7									3,2
15x21																					15,7x21,7									3,0
15x27																					15,7x27,7									3,5
17x25																					17,7x25,7									3,5
19x30																					19,7x30,7									4,1
20x34																					20,7x34,7									4,5
25x43																					25,5x43,5									5,7
25x70																					25,5x70,5									8,0
25x96																					25,5x96,5									10,2

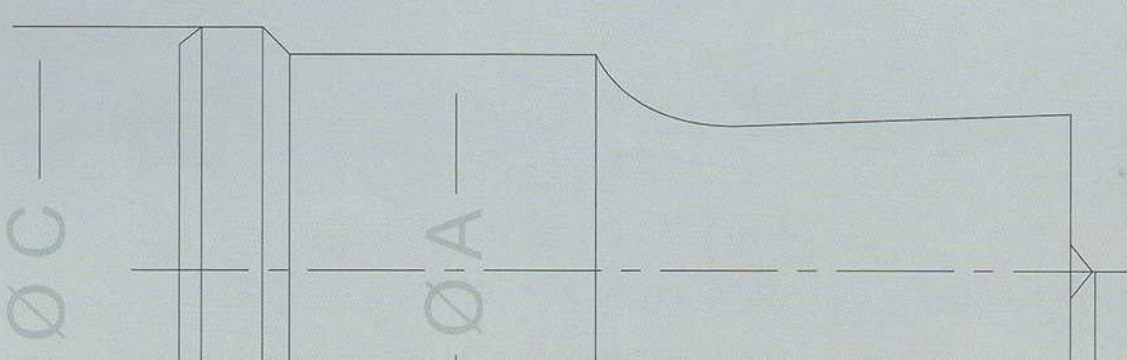
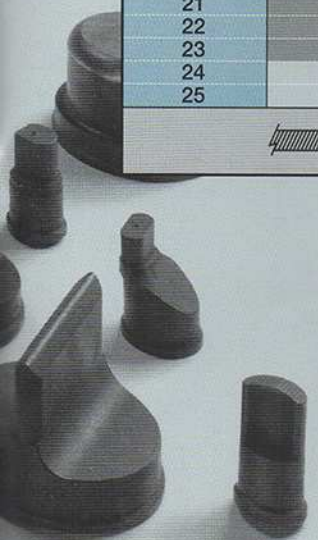


poinçons et matrices Lochstempel und matrizen

	N.º														N.º								Tm./mm.		
	5/27	6	8/31	8/40	10/26	10/40	11	11A	12	12A	13	13A	5		6	8	10	11	12	13					
7x10														7,7x10,7										1,2	
7x15														7,7x15,7											1,6
7x20														7,7x20,7											2,0
9x13														9,7x13,7											1,5
9x19														9,7x19,7											2,0
9x25														9,7x25,7											2,5
11x17														11,7x17,7											1,9
11x23														11,7x23,7											2,5
13x18														13,7x18,7											2,1
13x22														13,7x22,7											2,5
13x27														13,7x27,7											2,9
13x31														13,7x31,7											3,2
15x20														15,7x20,7											2,4
15x24														15,7x24,7											2,7
15x27														15,7x27,7											3,0
15x31														15,7x31,7											3,3
17x22														17,7x22,7											2,7
17x26														17,7x26,7											3,0
17x31														17,7x31,7											3,4
17x40														17,7x40,7											4,1
19x26														19,7x26,7											3,1
19x31														19,7x31,7											3,5
19x40														19,7x40,7											4,3
21x27														21,7x27,7											3,3
21x31														21,7x31,7											3,6
21x40														21,7x40,7											4,4
25x45														25,5x45,5											5,0
25x50														25,5x50,5											5,4
27x63														27,5x63,5											6,6
27x75														27,5x75,5											7,6
30x87														30,5x87,5											8,7
30x100														30,5x100,5											9,8



	N.º						N.º				Tm./mm.
	5/27	6	8/31	8/40	10/40		5	6	8	10	
5						5,7					0,7
6						6,7					0,8
7						7,7					0,9
8						8,7					1,1
9						9,7					1,2
10						10,7					1,3
11						11,7					1,5
12						12,7					1,6
13						13,7					1,7
14						14,7					1,8
15						15,7					2,0
16						16,7					2,1
17						17,7					2,2
18						18,7					2,4
19						19,7					2,5
20						20,7					2,6
21						21,7					2,8
22						22,7					2,9
23						23,7					3,0
24						24,7					3,2
25						25,7					3,3

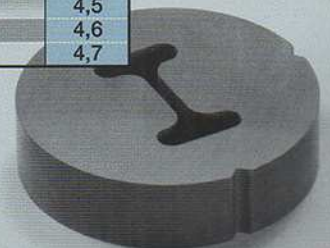
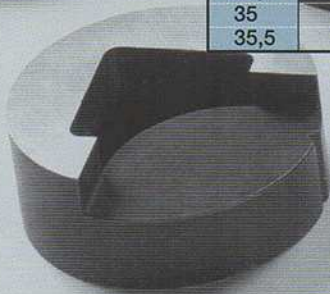
 $\sqrt{R_a}$ max. = $\frac{\varnothing}{2}$





punzones y matrices

punches and dies

	N.º							N.º					Tm./mm.
	5/27	6	8/31	8/40	10/26	10/40		5	6	8	10	11	
							3,2						0,4
3							3,7						0,4
3,5							4,2						0,5
4							4,7						0,5
4,5							5,2						0,6
5							5,7						0,7
5,5							6,2						0,7
6							6,7						0,8
6,5							7,2						0,9
7							7,7						0,9
7,5							8,2						1,0
8							8,7						1,1
8,5							9,2						1,1
9							9,7						1,2
9,5							10,2						1,3
10							10,7						1,3
10,5							11,2						1,4
11							11,7						1,5
11,5							12,2						1,5
12							12,7						1,6
12,5							13,2						1,7
13							13,7						1,7
13,5							14,2						1,8
14							14,7						1,9
14,5							15,2						1,9
15							15,7						2,0
15,5							16,2						2,1
16							16,7						2,1
16,5							17,2						2,2
17							17,7						2,3
17,5							18,2						2,3
18							18,7						2,4
18,5							19,2						2,5
19							19,7						2,5
19,5							20,2						2,6
20							20,7						2,7
20,5							21,2						2,7
21							21,7						2,8
21,5							22,2						2,9
22							22,7						2,9
22,5							23,2						3,0
23							23,7						3,1
23,5							24,2						3,1
24							24,7						3,2
24,5							25,2						3,2
25							25,7						3,3
25,5							26,2						3,4
26							26,7						3,4
26,5							27,2						3,5
27							27,7						3,6
27,5							28,2						3,6
28							28,7						3,7
28,5							29,2						3,8
29							29,7						3,8
29,5							30,2						3,9
30							30,7						4,0
30,5							31,2						4,0
31							31,7						4,1
31,5							32,2						4,2
32							32,7						4,2
32,5							33,2						4,3
33							33,7						4,4
33,5							34,2						4,4
34							34,7						4,5
34,5							35,2						4,5
35							35,7						4,6
35,5							36,2						4,7



poinçons et matrices lochstempel und matrizen

	N.º									N.º					Tm./mm.
	8/40	10/40	11	11A	12	12A	13	13A		8	10	11	12	13	
36									36,7						4,7
36,5									37,2						4,8
37									37,7						4,9
37,5									38,2						4,9
38									38,7						5,0
38,5									39,2						5,1
39									39,7						5,1
39,5									40,2						5,2
40									40,7						5,3
41									41,5						5,4
42									42,5						5,5
43									43,5						5,7
44									44,5						5,8
45									45,5						5,9
46									46,5						6,1
47									47,5						6,2
48									48,5						6,3
49									49,5						6,5
50									50,5						6,6
															6,7
52									52,5						6,9
															7,0
54									54,5						7,1
															7,3
56									56,5						7,4
															7,5
58									58,5						7,6
															7,8
60									60,5						7,9
															8,0
62									62,5						8,2
															8,3
64									64,5						8,4
															8,6
66									66,5						8,7
															8,8
68									68,5						9,0
															9,1
70									70,5						9,2
															9,4
72									72,5						9,5
															9,6
74									74,5						9,8
															9,9
76									76,5						10,0
															10,2
78									78,5						10,3
															10,4
80									80,5						10,6
															10,7
82									82,5						10,8
															10,9
84									84,5						11,1
															11,2
86									86,5						11,3
															11,5
88									88,5						11,6
															11,7
90									90,5						11,9
															12,0
92									92,5						12,1
															12,3
94									94,5						12,4
															12,5
96									96,5						12,7
															12,8
98									98,5						12,9
															13,1
100									100,5						13,2

Medidas especiales
Special sizes
Mesures spéciaux
Sondermaße

- Líder mundial en soluciones de cizallado y punzonado
 - Red mundial de distribución
 - Excelente calidad en diseño y fabricación
 - Innovación continua
 - Servicio integral post venta
 - Gran versatilidad: la mayor oferta en accesorios y equipos opcionales del mercado
 - Fabricado íntegramente en la Unión Europea
 - Todas las máquinas GEKA se fabrican bajo pedido.
- GEKA es la única cizalla punzonadora que el cliente puede adaptar a sus necesidades

- World leader in punching and shearing solutions
 - Worldwide distribution network
 - Proven quality, design and craftsmanship
 - Continuous innovation
 - Complete after sales service
 - Great versatility that includes the highest range in accessories and optional equipments in the market
 - The only machine fully produced and manufactured in the European Union
 - All GEKA machines are special order.
- GEKA is the only ironworker that you can customize to fit your needs

- Leader mondial en solutions de cisaillement et de poinçonnage
 - Réseau mondial de distribution
 - Excellente qualité de conception et de fabrication
 - Innovation continue
 - Service intégral après-vente
 - Grande versatilité : la plus grande offre d'accessoires et d'équipements optionnels sur le marché
 - Fabrication intégrale dans l'Union Européenne
 - Toutes les machines GEKA sont fabriquées sur commande.
- GEKA est la seule cisaille que le client peut adapter à ses besoins

- Weltmarktführer in Stanz- und Scherlösungen
- Weltweites Händlernetz
- Erprobte Qualität und Entwicklung
- Kontinuierliche Innovation
- Kundendienst vor Ort
- Maximale Flexibilität durch eine sehr große Auswahl an optionalem Maschinenzubehör
- Die einzige Maschine, die komplett in Europa gefertigt wird
- Geka ist der einzige Hersteller, der Maschinen speziell auf Kundenwunsch fertigt