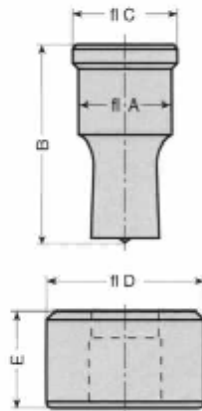
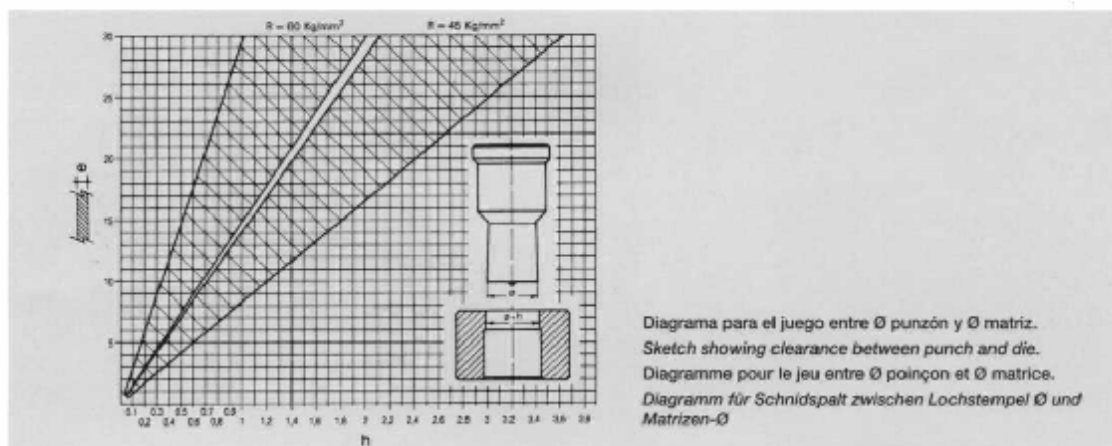


poinçons et matrices / lochstempel und matrizen



MOD.	N.º	A	B	C	N.º	D	E			
MULTI -II	1 ○ ●	20	41	24	1	35	17			
	2 ○ ●	26		30	1A	38	22			
	5-15 ●	15	53	19,2	5	50,8	25,5			
5-27 ●	27	30,5								
MICROCROP MINICROP - MULTICROP HYD-50-70 P.P.50, PUMA-50-70	6 ○ ●	28	58	31,5	6	46	28,5			
HYD-55-80 PUMA-55-80	6 ○ ●	28								
HYD-100 PUMA-100	8-31 ●	31	64	35	5	50,8	25,5			
	8-40 ○ ●	40		43,5						
HYD-110 PUMA-110	8-19 ●	19		24	8	60	32			
	8-31 ○ ●	31		35						
HYD-150-200-165-220 PUMA-150-200-165-220	8-40 ○ ●	40	73	43,5	5	50,8	25,5			
	10-26 ○ ●	26						29,5		
MINICROP - MULTICROP HYD-50-70-100 PUMA-50-70-100 HYD-55-80-110 PUMA-55-80-110	10-40 ○ ●	40	73	43,5	10	73	32			
	11 ○ ●	50						54	11	78
	HYD-150-200-165-220 PUMA-150-200-165-220	12 ○ ●	75	58	104	12	100	28,5		
13 ○ ●		100	79						12	100
11A ○ ●		50	54						11	78
12A ○ ●		75	73	79	12	100				
13A ○ ●		100					104		13	125

○ NACIONAL ● EXP.



GEKA

punzones y matrices / punches and dies

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

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

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

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

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

• No punzonar nunca un diámetro inferior al grueso.

• Never punch a diameter less than the thickness.

• Ne jamais poinçonner un diamètre inférieur à l'épaisseur du matériau à poinçonner.

• Es soll niemals ein Durchmesser gestanzt werden, der kleiner ist, als die Materialstärke.

• Fuerza para punzonar = grueso x tm. de la tabla

• Punching force = Thickness x tm of the table

• Force pour poinçonner = épaisseur x tonnes resistance métriques de la tôle

• Erforderliche Lochstanzkraft = Dicke x Metertonnen der Tafel



• Holgura recomendada entre punzón y matriz = 10% del espesor del material

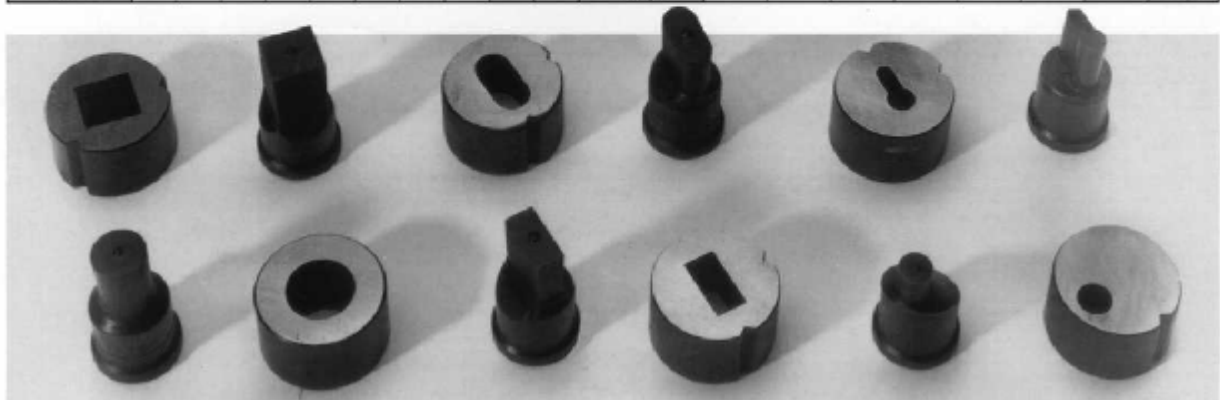
• Play recommended between punch and die = 10% thickness of the material

• Jeu recommandé entre poinçon et matrice = 10% de l'épaisseur du matériau à poinçonner

• Empfohlene Schnittluft zwischen Lochstempel und Matrize = 10% der Materialdicke

poinçons et matrices / lochstempel und matrizen

	N.º											N.º								Tn,mm.
	6	8/31	8/40	10/40	11	11A	12	12A	13	13A		5	6	8	10	11	12	13		
28																		28,7	3,6	
28,5																		29,2	3,7	
29																		29,7	3,8	
29,5																		30,2	3,8	
30																		30,7	3,9	
30,5																		31,2	4,0	
31																		31,7	4,1	
32																		32,7	4,2	
33																		33,7	4,3	
34																		34,7	4,4	
35																		35,7	4,6	
36																		36,7	4,7	
37																		37,7	4,8	
38																		38,7	5,0	
39																		39,7	5,1	
40																		40,7	5,2	
41																		41,5	5,4	
42																		42,5	5,5	
43																		43,5	5,6	
44																		44,5	5,8	
45																		45,5	5,9	
46																		46,5	6,0	
47																		47,5	6,2	
48																		48,5	6,3	
49																		49,5	6,4	
50																		50,5	6,6	
52																		52,5	6,8	
54																		54,5	7,1	
56																		56,5	7,3	
58																		58,5	7,6	
60																		60,5	7,9	
62																		62,5	8,2	
64																		64,5	8,4	
66																		66,5	8,7	
68																		68,5	8,9	
70																		70,5	9,2	
72																		72,5	9,5	
74																		74,5	9,7	
76																		76,5	10,0	
78																		78,5	10,3	
80																		80,5	10,5	
82																		82,5	10,8	
84																		84,5	11,1	
86																		86,5	11,3	
88																		88,5	11,6	
90																		90,5	11,9	
92																		92,5	12,1	
94																		94,5	12,4	
96																		96,5	12,7	
98																		98,5	13,0	
100																		100,5	13,2	







punzones y matrices / punches and dies


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

N.º	N.º													Tru./mm.		
	1	2	5/27	6	8/31	8/40	10/26	10/40	11	11A	12	12A	13		13A	
7 x 10															7,7 x 10,7	1,4
7 x 15															7,7 x 15,7	1,8
9 x 13															9,7 x 13,7	1,8
9 x 19															9,7 x 19,7	2,3
11 x 17															11,7 x 17,7	2,3
11 x 23															11,7 x 23,7	2,8
13 x 19															13,7 x 19,7	2,6
13 x 25															13,7 x 25,7	3,2
15 x 21															15,7 x 21,7	3,0
15 x 27															15,7 x 27,7	3,5
17 x 25															17,7 x 25,7	3,5
19 x 30															19,7 x 30,7	4,1
20 x 34															20,7 x 34,7	4,5
25 x 43															25,5 x 43,5	5,7
25 x 70															25,5 x 70,5	8,0
25 x 96															25,5 x 96,5	10,2



	N.º														N.º													Tm./mm.	
	1	2	5/27	6	8/31	8/40	10/26	10/40	11	11A	12	12A	13		13A	1	2	5	6	8	10	11	12	13					
7 x 10															7,7 x 10,7													1,2	
7 x 15															7,7 x 15,7														1,6
7 x 20															7,7 x 20,7														2,0
9 x 13															9,7 x 13,7														1,5
9 x 19															9,7 x 19,7														2,0
9 x 25															9,7 x 25,7														2,5
11 x 17															11,7 x 17,7														1,9
11 x 23															11,7 x 23,7														2,5
13 x 18															13,7 x 18,7														2,1
13 x 22															13,7 x 22,7														2,5
13 x 27															13,7 x 27,7														2,9
13 x 31															13,7 x 31,7														3,2
15 x 20															15,7 x 20,7														2,4
15 x 24															15,7 x 24,7														2,7
15 x 27															15,7 x 27,7														3,0
15 x 31															15,7 x 31,7														3,3
17 x 22															17,7 x 22,7														2,7
17 x 26															17,7 x 26,7														3,0
17 x 31															17,7 x 31,7														3,4
17 x 40															17,7 x 40,7														4,1
19 x 26															19,7 x 26,7														3,1
19 x 31															19,7 x 31,7														3,5
19 x 40															19,7 x 40,7														4,3
21 x 27															21,7 x 27,7														3,3
21 x 31															21,7 x 31,7														3,6
21 x 40															21,7 x 40,7														4,4
25 x 45															25,5 x 45,5														5,0
25 x 50															25,5 x 50,5														5,4
27 x 63															27,5 x 63,5														6,6
27 x 75															27,5 x 75,5														7,6
30 x 87															30,5 x 87,5														8,7
30 x 100															30,5 x 100,5														9,8

	N.º						N.º					Tm./mm.
	1	5/27	6	8/31	10/40		1	5	6	8	10	
5						5,7						0,6
6						6,7						0,8
7						7,7						0,9
8						8,7						1,0
9						9,7						1,2
10						10,7						1,3
11						11,7						1,4
12						12,7						1,6
13						13,7						1,7
14						14,7						1,8
15						15,7						2,0

 $I e \max. = \frac{\emptyset}{2}$

