












75 YEARS
1947-2022

Sierras y Coronas 
Scies et scies Trépans
Saws and Hole
Sägen und Bohrkronen

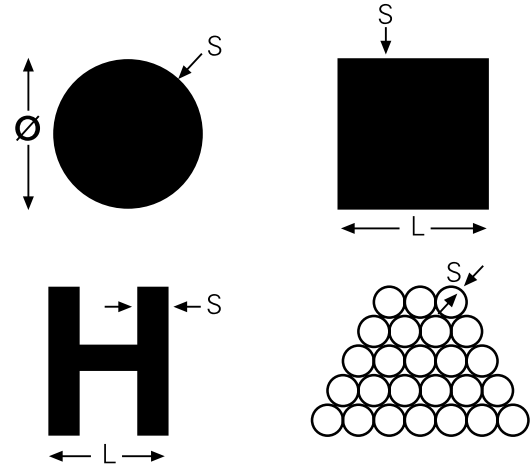
Herps / CUTTING
TOOL
EXPERTS

Hojas sierra cinta / Lames de scie à ruban / Band saw blades / Bandsägeblätter					
7202-7213	M42- CONSTANTE		68-69 HRC M42 (8% CO) CR CP	P M K N	444
7301-7314	M42- VARIABLE		68-69 HRC M42 (8% CO) VR VP	P M K N	445
7321-7324	M51- VARIABLE		68-69 HRC M51 (10% CO) VP 	P M K N	446
Sierras circulares / Scies circulaires / Circular saws / Kreissägen					
7801	HSS DIN1837 N		ISO 2296 Form. A Tot. Ø (q15) d (H7) Tot. I (q11) D1 (q18)	P K N	447
7802	HSS DIN1838 N		ISO 2296 Form. B Tot. Ø (q15) d (H7) Tot. I (q11) D1 (q18)	P K N	448
Hojas sierra de máquina / Lames de scie pour machine / Machine saw blades / Maschinensägeblätter					
7401	HSS DC		M2 DC 	P M K	449

Dentado y amarre del material / Denture et fixation du matériel / Tothing and securing of material / Verzahnung und Materialaufspannung

> Selección del correcto dentado para el corte de tubos y perfiles.

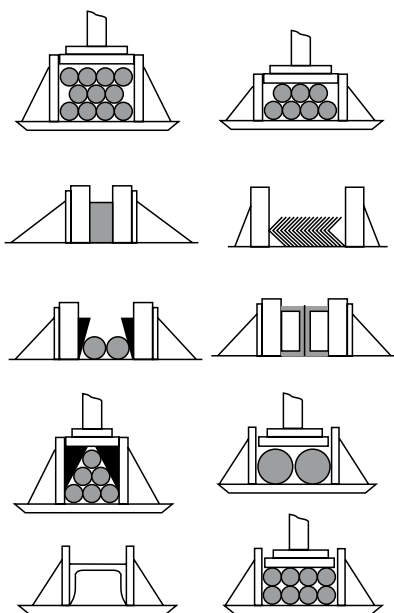
Choix de la denture appropriée pour la coupe de tubes et de profilés.
 Select correct toothing to cut tubes and beams.
 Wahl der richtigen Verzahnung zur Rohr- und Profilbearbeitung.



S mm	ØL mm										
	20	40	60	80	100	120	150	200	300	400	500
2			14	14	10/14	10/14	10/14	10/14	10/14	8/12	8/12
3	14	14									
4			10/14	10/14						6/10	6/10
5		10/14									
6			8/12	6/10	6/10	6/10	6/10	6/10			4/6
7	10/14								4/6	4/6	
8		8/12				5/8	5/8	4/6			
10			6/10		5/8	4/6	4/6				3/4
12		6/10		5/8							
15			5/8	4/6	4/6	3/4	3/4	3/4	3/4	3/4	
20				4/6	3/4	3/4	3/4	3/4	3/4	3/4	
30											2/3
50							2/3	2/3	2/3	2/3	

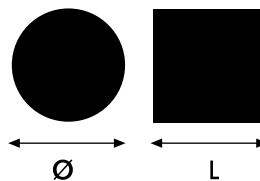
> Selección correcta de amarre de material.

Choix du type de fixation du matériel approprié.
 Correct selection to secure material.
 Richtige Wahl der Materialaufspannung.



> Para el corte de secciones macizas.

Pour la coupe de sections massives.
 For cutting solid sections.
 Für Vollprofilschnitte.



Ø L (mm)	tpi
< 20	10/14 ó 8/12
20 - 40	6/10 ó 6
40 - 70	6 ó 4/6
70 - 140	4 ó 3/4
140 - 200	3/4 ó 3
200 - 400	3 ó 2/3
> 400	1/2 ó 1,25



TABLA DE APLICACIONES GUIDE D'APPLICATION / APPLICATION GUIDE / ANWENDUNGSÜBERSICHT



							7202-7213				
							Constante/ Constant				
							M42				
							444	444	444	444	444
	Z	10-14	6-12	4-8	3-6	2-4	10-14	6-12	4-8	3-6	2-4
	Ø/L	0-13mm	13-25mm	25-75mm	75-150mm	>150mm	0-13mm	13-25mm	25-75mm	75-150mm	>150mm
Mat.		Avance/Feed (cm ² /min)					Vc (m/min)				
P.1	<600	55-75	60-80	70-90	77-100	77-100	100-120	95-115	90-110	80-100	70-90
P.2	<800	42-52	45-55	50-65	55-70	55-70	75-100	70-95	65-90	60-80	55-70
P.3	<1000	30-39	32-42	35-45	40-52	40-52	55-75	50-70	45-65	40-60	35-55
P.4	<1200	9-17	10-17	10-20	12-22	12-22	32-50	30-47	28-45	25-40	22-35
P.5	<1400	5-13	5-14	5-15	6-17	6-17					
M.1	<950	14-28	15-30	17-35	19-38	19-38	27-50	25-47	22-45	20-40	18-35
M.2	<950	14-28	15-30	17-35	19-38	19-38	27-50	25-47	22-45	20-40	18-35
M.3	<1200	5-14	5-15	5-17	6-19	6-19					
M.4	<1200	5-14	5-15	5-17	6-19	6-19					
K.1	<500	26-33	28-36	30-40	35-45	35-45	60-85	57-82	55-80	50-70	45-60
K.2	<500	26-33	28-36	30-40	35-45	35-45	60-85	57-82	55-80	50-70	45-60
K.3	<800	30-37	32-43	35-45	40-50	40-50	50-80	47-70	45-65	40-60	35-55
K.4.1	<800	30-37	32-43	35-45	40-50	40-50	50-80	47-70	45-65	40-60	35-55
K.4.2	<1400	11-18	12-20	13-22	15-25	15-25					
N.1.1	Al	90-110	95-120	110-135	120-150	120-150	175-230	170-225	165-220	150-200	135-180
N.1.2		90-110	95-120	110-135	120-150	120-150	120-175	115-170	110-165	100-150	90-135
N.1.3		52-90	55-95	75-110	70-120	70-120	100-120	95-115	90-110	80-100	70-90
N.2.1	Cu	90-105	95-112	110-125	120-140	120-140	120-145	115-140	110-135	100-120	90-115
N.2.2		75-83	80-88	90-100	100-110	100-110	100-120	95-115	90-110	80-100	70-90
N.2.3		50-60	52-65	60-70	65-80	65-80	75-100	70-95	65-90	60-80	55-70
N.2.4		15-26	16-28	18-30	20-35	20-35	40-60	37-57	35-55	30-50	25-45
N.3.1	Mg/Zn	42-52	45-55	50-60	55-70	55-70	75-105	70-100	65-95	60-90	55-80
N.4.1	Plastic	90-110	95-120	110-135	120-150	120-150	120-175	115-170	110-165	100-150	90-135
N.4.2		52-90	55-95	75-110	70-120	70-120	100-120	95-115	90-110	80-100	70-90
N.4.3											
S.1.1	Ni	4-15	5-16	5-18	6-20	6-20					
S.1.2		4-7	5-8	5-9	6-10	6-10					
S.2.1	Ti	4-7	5-8	5-9	6-10	6-10					
S.2.2		4-7	5-8	5-9	6-10	6-10					
S.2.3		4-7	5-8	5-9	6-10	6-10					
H.1	50 HRC										
H.2	55 HRC										
H.3	60 HRC										

● Optima / Optimun ○ Alternativo / Alternative



P Aceros Steels Stähle



M Aceros Inox Aciers Inox Stainless Steels Edelstahl



K Fundicion Fonte Cast Iron Gusseisen



N Metales no ferrosos Métal non Ferreux Non Ferrous metals NE-Metalle



S Titanio y Superalloys Titanium et Supeallages Titanium and Superalloys Titan und Superlegierungen



H Materiales Duros Matériels Durs Hard materials Hartmaterialien

7301-7314					7321-7324				
Variable					Variable				
M42					M51				
445	445	445	445	445	446	446	446	446	446
10/14	8/12-6/10	5/8-4/6	4/6-3/4	3/4-2/3	10/14	8/12-6/10	5/8	3/4	3/4-2/3
0-13mm	13-25mm	25-75mm	75-150mm	150->mm	0-13mm	13-25mm	25-75mm	75-150mm	>150mm
Vc (m/min)									
● 100-120	● 95-115	● 90-110	● 80-100	● 70-90	○ 100-120	○ 95-115	○ 90-110	○ 80-100	○ 70-90
● 75-100	● 70-95	● 65-90	● 60-80	● 55-70	○ 75-100	○ 70-95	○ 65-90	○ 60-80	○ 55-70
● 55-75	● 50-70	● 45-65	● 40-60	● 35-55	● 55-75	● 50-70	● 45-65	● 40-60	● 35-55
○ 32-50	○ 30-47	○ 28-45	○ 25-40	○ 22-35	○ 32-50	● 30-47	● 28-45	● 25-40	● 22-35
					● 20-32	● 18-30	● 17-28	● 15-25	● 13-22
● 27-50	● 25-47	● 22-45	● 20-40	● 18-35	● 27-50	● 25-47	● 22-45	● 20-40	● 18-35
● 27-50	● 25-47	● 22-45	● 20-40	● 18-35	● 27-50	● 25-47	● 22-45	● 20-40	● 18-35
○ 18-30	○ 18-30	○ 17-28	○ 15-25	○ 13-22	○ 18-30	○ 18-30	○ 17-28	○ 15-25	○ 13-22
○ 18-30	○ 18-30	○ 17-28	○ 15-25	○ 13-22	○ 18-30	○ 18-30	○ 17-28	○ 15-25	○ 13-22
○ 60-85	○ 57-82	○ 55-80	○ 50-70	○ 45-60	○ 60-85	○ 57-82	○ 55-80	○ 50-70	○ 45-60
○ 60-85	○ 57-82	○ 55-80	○ 50-70	○ 45-60	○ 60-85	○ 57-82	○ 55-80	○ 50-70	○ 45-60
○ 50-80	○ 47-70	○ 45-65	○ 40-60	○ 35-55	○ 50-80	○ 47-70	○ 45-65	○ 40-60	○ 35-55
○ 50-80	○ 47-70	○ 45-65	○ 40-60	○ 35-55	○ 50-80	○ 47-70	○ 45-65	○ 40-60	○ 35-55
					○ 32-50	○ 30-47	○ 28-45	○ 25-40	○ 22-35
○ 175-230	○ 170-225	○ 165-220	○ 150-200	○ 135-180	○ 175-230	○ 170-225	○ 165-220	○ 150-200	○ 135-180
○ 120-175	○ 115-170	○ 110-165	○ 100-150	○ 90-135	○ 120-175	○ 115-170	○ 110-165	○ 100-150	○ 90-135
○ 100-120	○ 95-115	○ 90-110	○ 80-100	○ 70-90	○ 100-120	○ 95-115	○ 90-110	○ 80-100	○ 70-90
○ 120-145	○ 115-140	○ 110-135	○ 100-120	○ 90-115	○ 120-145	○ 115-140	○ 110-135	○ 100-120	○ 90-115
○ 100-120	○ 95-115	○ 90-110	○ 80-100	○ 70-90	○ 100-120	○ 95-115	○ 90-110	○ 80-100	○ 70-90
● 75-100	● 70-95	● 65-90	● 60-80	● 55-70	○ 75-100	○ 70-95	○ 65-90	○ 60-80	○ 55-70
● 40-60	● 37-57	● 35-55	● 30-50	● 25-45	○ 40-60	○ 37-57	○ 35-55	○ 30-50	○ 25-45
○ 75-105	○ 70-100	○ 65-95	○ 60-90	○ 55-80	○ 75-105	○ 70-100	○ 65-95	○ 60-90	○ 55-80
○ 120-175	○ 115-170	○ 110-165	○ 100-150	○ 90-135	○ 120-175	○ 115-170	○ 110-165	○ 100-150	○ 90-135
○ 100-120	○ 95-115	○ 90-110	○ 80-100	○ 70-90	○ 100-120	○ 95-115	○ 90-110	○ 80-100	○ 70-90
					● 25-30	● 25-30	● 22-28	● 20-25	● 18-22
					● 18-25	● 18-25	● 17-22	● 15-20	● 13-18
					● 25-47	● 25-47	● 22-45	● 20-40	● 18-35
					● 25-30	● 25-30	● 22-28	● 20-25	● 18-22
					● 18-25	● 18-25	● 17-22	● 15-20	● 13-18

● Optima / Optimun ○ Alternativo / Alternative

A series of horizontal dotted lines spanning the width of the page, intended for writing or drawing.

TABLA DE APLICACIONES GUIDE D'APPLICATION / APPLICATION GUIDE / ANWENDUNGSÜBERSICHT

Ref./ Réf. / Ref.		7801	7802
Z		32-200	24-100
Ejec./Exéc./Exec.		N	N
Hel./Hel./Spiral			
Mat.		HSS	HSS
Rec./Rev./Coat.			
DIN		1837-A	1838-B
Gama/Gamme/Range		20-315	50-315
Pag.		447	448
Mat.		fz mm	Vc (m/min)
P.1	<600	0,03-0,06	● 25-50
P.2	<800	0,03-0,04	● 15-30
P.3	<1000	0,02-0,03	● 10-20
P.4	<1200	0,01-0,03	○ 5-10
P.5	<1400		
M.1	<950	0,01-0,03	○ 10-20
M.2		0,01-0,03	○ 10-20
M.3	<1200	0,01-0,03	○ 5-10
M.4		0,01-0,03	○ 5-10
K.1	<500	0,04-0,05	● 15-30
K.2		0,04-0,05	● 15-30
K.3	<800	0,03-0,04	○ 10-20
K.4.1		0,03-0,04	○ 10-20
K.4.2	<1400		
N.1.1	Al	0,04-0,09	● 1000-2000
N.1.2		0,03-0,06	● 500-1000
N.1.3		0,03-0,04	● 120-200
N.2.1	Cu	0,04-0,06	● 100-400
N.2.2		0,04-0,06	● 100-400
N.2.3		0,04-0,06	● 40-120
N.2.4		0,01-0,03	○ 10-20
N.3.1	Mg/Zn	0,04-0,06	○ 40-120
N.4.1	Plastic	0,04-0,09	○ 500-1000
N.4.2		0,04-0,09	○ 500-1000
N.4.3			
S.1.1	Ni	0,03-0,04	○ 20-30
S.1.2			
S.2.1	Ti	0,01-0,03	○ 10-20
S.2.2		0,03-0,04	○ 10-20
S.2.3			
H.1	50 HRC		
H.2	55 HRC		
H.3	60 HRC		

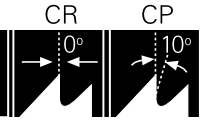
● Optima / Optimun ○ Alternativo / Alternative

7202-7213

M42 Dentado constante
M42 Denture constant / M42 Constant tooth / M42 Konstante Verzahnung

68-69 HRC

M42 (8% CO)



P				M		K			N				S		H		
<800	<1.000	<1.200	<1.400	<950	<1.200	<500	<800	<1.400	Al	Cu	Mg/Zn	Plastic	Ni	Ti	50 HRC	55 HRC	60 HRC
○	○	○		○		○	○		●	●	●	●					
55-120	35-75	22-50		18-50		45-85	35-80		70-230	25-45	55-105	70-175					

Vc (m/min). ● Optima / Optimun ○ Alternativo / Alternative



Ref.	A mm	e mm	t.p.i.								€ m	€ soldadura soudure welding		
			1,25	2	3	4	6	8	10	14			18	
*7202	6,00	0,90					CP			CR	CR		18,74	10,65
*7204	10,00	0,90				CP	CP			CR	CR		18,74	10,65
7205	13,00	0,65				CP				CR	CR	CR	17,21	10,65
7206	13,00	0,90			CP	CP				CR	CR		17,21	10,65
7207	20,00	0,90			CP						CR		19,68	10,65
7208	27,00	0,90		CP	CP	CP-CR	CR				CR		20,26	10,65
7209	34,00	1,10	CP										28,14	14,01
7210	41,00	1,30	CP	CP	CP								35,20	17,70
7212	54,00	1,60	CP										51,57	29,81
7213	67,00	1,60	CP										87,84	54,97

* Se vende sólo en rollos de 30 m.
Vendu uniquement en rouleaux de 30 m.
Only sold in 30 m rolls.

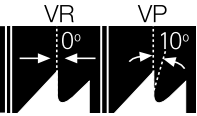
A x e mm	L	€	📦	A x e mm	L	€	📦	A x e mm	L	€	📦
13x0,65	1.138	30,24	3	27x0,90	2.550	60,85	1	34x1,10	4.870	109,28	1
	1.140	30,27	3		2.000	51,16	1		5.000	111,91	1
	1.300	33,02	3		2.060	52,36	1		3.180	103,54	1
	1.325	33,45	3		2.070	52,57	1		3.420	110,30	1
	1.330	33,55	3		2.080	52,77	1		3.505	112,69	1
	1.440	35,44	3		2.150	54,19	1		3.660	117,06	1
	1.470	35,96	3		2.352	58,28	1		3.720	118,74	1
	1.638	38,85	3		2.360	58,45	1		3.800	121,00	1
	1.640	38,88	3		2.370	58,64	1		4.100	129,45	1
	1.735	40,51	3		2.420	59,66	1		4.115	129,86	1
13x0,90	1.750	40,77	3	2.450	60,27	1	4.520	141,27	1		
	2.000	45,08	3	2.460	60,47	1	4.570	142,68	1		
	1.140	30,27	3	2.480	60,87	1	4.640	144,65	1		
	1.325	33,45	3	2.500	61,28	1	4.800	149,14	1		
	1.330	33,55	3	2.550	62,30	1	4.860	150,84	1		
	1.638	38,85	3	2.600	63,30	1	4.990	154,50	1		
	1.640	38,88	3	2.650	64,32	1	5.270	162,37	1		
	1.735	40,51	3	2.700	65,34	1	5.300	163,22	1		
	1.750	40,77	3	2.750	66,35	1	5.550	170,26	1		
	2.000	45,08	3	2.755	66,45	1	5.620	172,23	1		
20x0,90	2.000	50,03	1	2.765	66,64	1	5.800	177,31	1		
	2.060	51,21	1	2.825	67,86	1	6.000	182,93	1		
	2.070	51,41	1	2.835	68,06	1	41x1,30	4.100	162,01	1	
	2.080	51,61	1	2.845	68,26	1		4.520	176,80	1	
	2.090	51,80	1	2.850	68,37	1		4.570	178,56	1	
	2.100	52,00	1	2.895	69,27	1		5.300	204,25	1	
	2.110	52,21	1	2.945	70,29	1		5.500	211,29	1	
	2.115	52,30	1	2.950	70,39	1		5.550	213,05	1	
	2.120	52,39	1	2.960	70,60	1		5.800	221,86	1	
	2.140	52,79	1	3.010	71,61	1		6.000	228,89	1	
	2.265	55,25	1	3.100	73,43	1		6.200	235,93	1	
	2.360	57,12	1	3.180	75,05	1		6.300	239,45	1	
	2.362	57,17	1	3.420	79,91	1		6.600	250,01	1	
	2.370	57,32	1	3.505	81,63	1		6.700	253,53	1	
	2.375	57,42	1	3.660	84,77	1		6.900	260,58	1	
2.400	57,91	1	3.800	87,61	1	7.000		264,09	1		
2.465	59,19	1	4.100	93,68	1	6x0,90		30 M	562,35	1	
2.520	60,27	1	4.250	96,73	1		10x0,90	30 M	562,35	1	
2.530	60,47	1	4.570	103,20	1						

7301-7314

M42 Dentado variable
M42 Denture variable / M42 Variable tooth / M42 Variable Verzahnung

68-69 HRC

M42 (8% CO)



P				M		K			N				S		H		
<800	<1.000	<1.200	<1.400	<950	<1.200	<500	<800	<1.400	Al	Cu	Mg/Zn	Plastic	Ni	Ti	50 HRC	55 HRC	60 HRC
●	●	○		●	○	○	○		○	●	○	○					
55-120	35-75	22-50		18-50	13-30	45-85	35-80		70-230	25-45	55-105	70-175					

Vc (m/min). ● Optima / Optimun ○ Alternativo / Alternative



Ref.	A mm	e mm	t.p.i.										€ m	€ soldadura soudure welding		
			0,75/1,25	1,10/1,40	1,40/2	2/3	3/4	4/6	5/8	6/10	8/12	10/14				
7302*	6,00	0,90												VR	18,74	10,65
7304*	10,00	0,90												VR	18,74	10,65
7305	13,00	0,65												VR	17,21	10,65
7306	13,00	0,90												VR	17,21	10,65
7307	20,00	0,90												VR	19,68	10,65
7308	27,00	0,90						VP	VP-VR	VP-VR	VP-VR		VR	VR	20,26	10,65
7309	34,00	1,10						VP	VP-VR	VP-VR	VP-VR		VR	VR	28,17	14,01
7310	41,00	1,30						VP	VP	VP-VR	VP-VR	VP-VR			35,20	17,70
7311	54,00	1,30						VP	VP	VP-VR					51,57	29,81
7312	54,00	1,60	VP	VP	VP	VP	VP								51,57	29,81
7313	67,00	1,60	VP	VP	VP	VP									87,84	54,97
7314	80,00	1,60	VP												102,82	91,65

* Se vende sólo en rollos de 30m. / Vendu uniquement en rouleaux de 30 m.
Only sold in 30 m rolls. / Nur in 30 m-Rollen erhältlich.

A x e mm	L	€	📦	A x e mm	L	€	📦	A x e mm	L	€	📦
13x0,65	1.138	30,24	3		2.550	60,85	1		4.870	109,28	1
	1.140	30,27	3	27x0,90	2.000	51,16	1		5.000	111,91	1
	1.300	33,02	3		2.060	52,36	1	34x1,10	3.180	103,57	1
	1.325	33,45	3		2.070	52,57	1		3.420	110,34	1
	1.330	33,55	3		2.080	52,77	1		3.505	112,72	1
	1.440	35,44	3		2.150	54,19	1		3.660	117,10	1
	1.470	35,96	3		2.352	58,28	1		3.720	118,78	1
	1.638	38,85	3		2.360	58,45	1		3.800	121,04	1
	1.640	38,88	3		2.370	58,64	1		4.100	129,49	1
	1.735	40,51	3		2.420	59,66	1		4.115	129,91	1
	1.750	40,77	3		2.450	60,27	1		4.520	141,32	1
	2.000	45,08	3		2.460	60,47	1		4.570	142,72	1
13x0,90	1.140	30,27	3		2.480	60,87	1		4.640	144,69	1
	1.325	33,45	3		2.500	61,28	1		4.800	149,20	1
	1.330	33,55	3		2.550	62,30	1		4.860	150,89	1
	1.638	38,85	3		2.600	63,30	1		4.990	154,55	1
	1.640	38,88	3		2.650	64,32	1		5.270	162,45	1
	1.735	40,51	3		2.700	65,34	1		5.300	163,29	1
	1.750	40,77	3		2.750	66,35	1		5.550	170,32	1
	2.000	45,08	3		2.755	66,45	1		5.620	172,29	1
20x0,90	2.000	50,03	1		2.765	66,64	1		5.800	177,37	1
	2.060	51,21	1		2.825	67,86	1		6.000	183,00	1
	2.070	51,41	1		2.835	68,06	1	41x1,30	4.100	162,01	1
	2.080	51,61	1		2.845	68,26	1		4.520	176,80	1
	2.090	51,80	1		2.850	68,37	1		4.570	178,56	1
	2.100	52,00	1		2.895	69,27	1		5.300	204,25	1
	2.110	52,21	1		2.945	70,29	1		5.500	211,29	1
	2.115	52,30	1		2.950	70,39	1		5.550	213,05	1
	2.120	52,39	1		2.960	70,60	1		5.800	221,86	1
	2.140	52,79	1		3.010	71,61	1		6.000	228,89	1
	2.265	55,25	1		3.100	73,43	1		6.200	235,93	1
	2.360	57,12	1		3.180	75,05	1		6.300	239,45	1
	2.362	57,17	1		3.420	79,91	1		6.600	250,01	1
	2.370	57,32	1		3.505	81,63	1		6.700	253,53	1
	2.375	57,42	1		3.660	84,77	1		6.900	260,58	1
	2.400	57,91	1		3.800	87,61	1		7.000	264,09	1
	2.465	59,19	1		4.100	93,68	1	6x0,90	30 M	562,35	1
	2.520	60,27	1		4.250	96,73	1	10x0,90	30 M	562,35	1
	2.530	60,47	1		4.570	103,20	1				



7321-7324

M51 Dentado variable
M51 Denture variable / M51 Variable tooth / M51 Variable Verzahnung

VP

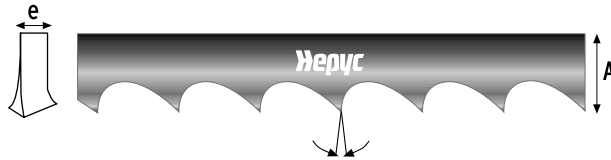


68-69
HRC

M51
(10% CO)

P				M		K			N				S		H		
<800	<1.000	<1.200	<1.400	<950	<1.200	<500	<800	<1.400	Al	Cu	Mg/Zn	Plastic	Ni	Ti	50 HRC	55 HRC	60 HRC
●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	●	○	○	●	●			
55-120	35-75	22-50	13-32	18-50	13-30	45-85	35-80	22-50	70-230	25-45	55-105	70-175	13-30	13-47			

Vc (m/min). ● Optima / Optimun ○ Alternativo / Alternative



Ref.	A mm	e mm	t.p.i.				€ m	€ soldadura soudure welding
			0,75/1,25	1,5/2	2/3	3/4		
7321	27,00	0,90			VP	VP	38,34	91,65
7322	34,00	1,10			VP	VP	39,25	91,65
7323	41,00	1,30		VP	VP	VP	47,95	91,65
7324	54,00	1,60	VP	VP	VP	VP	85,10	91,65

A x e mm	L	€	📦
27x0,90	2.000	89,05	1
	2.060	91,35	1
	2.070	91,73	1
	2.080	92,12	1
	2.150	94,81	1
	2.352	102,56	1
	2.370	103,24	1
	2.360	102,85	1
	2.420	105,15	1
	2.450	106,31	1
	2.460	106,69	1
	2.480	107,46	1
	2.500	108,23	1
	2.550	110,14	1
	2.600	112,05	1
	2.650	113,97	1
	2.700	115,90	1
	2.750	117,81	1
	2.755	118,00	1

A x e mm	L	€	📦	
	4.570	187,60	1	
	4.870	199,09	1	
	5.000	204,08	1	
	34x1,10	3.180	141,08	1
		3.420	150,50	1
3.505		153,83	1	
3.660		159,91	1	
3.720		162,28	1	
3.800		165,41	1	
4.100		177,19	1	
4.115		177,78	1	
4.520		193,67	1	
4.570		195,64	1	
4.640		198,39	1	
4.800		204,66	1	
4.860		207,02	1	
4.990		212,13	1	
5.270		223,12	1	
5.300	224,30	1		
5.550	234,11	1		
5.620	236,86	1		
5.800	243,93	1		
6.000	251,77	1		
41x1,30	4.100	217,20	1	
	4.520	237,34	1	
	4.570	239,74	1	
	5.300	274,75	1	
	5.500	284,35	1	
	5.550	286,74	1	
	5.800	298,73	1	
	6.000	308,32	1	
	6.200	317,92	1	
	6.300	322,72	1	
6.600	337,10	1		
6.700	341,90	1		
6.900	351,49	1		
7.000	356,29	1		

7801

HSS DIN 1837 N

ISO 2296

Form. A

Tol. Ø (j15) d (H7)

Tol. I (j11) D1 (j18)

P				M			K			N				S		H		
<800	<1.000	<1.200	<1.400	<950	<1.200	<500	<800	<1.400	Al	Cu	Mg/Zn	Plastic	Ni	Ti	50 HRC	55 HRC	60 HRC	
●	●	○		○	○	●	○		●	●	○	●	○	○				
15-50	10-20	5-10		10-20	5-10	15-30	10-20		120-2000	10-400	40-120	500-1000	20-30	10-20				

Vc (m/min). ● Optima / Optimun ○ Alternativo / Alternative



D mm	e mm	d mm	z	€
20	0,20	5	80	17,77
	0,25		64	17,87
	0,30	64	16,82	
	0,40	64	16,47	
	0,50	48	16,47	
	0,60	48	15,53	
	0,80	48	16,00	
	1,00	40	16,94	
	1,20	40	17,41	
	1,60	40	18,05	
2,00	32	19,29		
25	0,20	8	80	18,35
	0,25		80	18,35
	0,30	80	17,41	
	0,40	64	16,18	
	0,50	64	16,47	
	0,60	64	16,65	
	0,80	48	16,65	
	1,00	48	16,82	
	1,20	48	17,41	
	1,60	40	17,87	
2,00	40	18,35		
2,50	40	20,42		
32	0,20	8	100	17,41
	0,25		100	15,71
	0,30	80	14,47	
	0,40	80	14,00	
	0,50	80	14,11	
	0,60	64	14,29	
	0,80	64	14,60	
	1,00	64	15,71	
	1,20	48	15,71	
	1,60	48	16,82	
2,00	48	18,70		
2,50	40	21,53		
3,00	40	23,40		
40	0,20	10	128	18,05
	0,25		100	17,12
	0,30	100	15,23	
	0,40	100	14,76	
	0,50	80	14,76	
	0,60	80	14,94	
	0,80	80	16,00	
	1,00	64	17,41	
	1,20	64	17,41	
	1,60	64	19,29	

D mm	e mm	d mm	z	€
	2,00		48	20,75
	2,50		48	24,05
	3,00		48	26,52
	50		0,25	13
	0,30	100	128	16,94
	0,40		100	16,18
	0,50		100	16,82
	0,60		100	16,82
	0,80		80	23,30
	1,00		80	23,30
	1,20		80	23,30
	1,60		64	23,30
	2,00		64	23,30
	2,50		64	25,94
63	0,30	16	128	22,76
	0,40		128	20,60
	0,50	128	20,75	
	0,60	100	20,75	
	0,80	100	23,35	
	1,00	100	25,29	
	1,20	80	25,46	
	1,60	80	26,70	
	2,00	80	28,41	
	2,50	64	33,17	
80	3,00	64	36,58	
	4,00	64	44,11	
	5,00	48	53,12	
	6,00	48	59,22	
	0,50	22	128	26,24
	0,60		128	27,00
	0,80	128	29,82	
	1,00	100	29,35	
	1,20	100	30,64	
	1,60	100	33,46	
2,00	80	34,99		
2,50	80	40,99		
3,00	80	46,65		
100	4,00	64	57,00	
	5,00	64	68,93	
	6,00	64	78,99	
	0,60	22	160	34,41
	0,80		128	38,18
	1,00	128	36,94	

D mm	e mm	d mm	z	€
	1,20		128	36,94
	1,60		100	42,88
	2,00		100	45,70
	2,50		100	55,12
	3,00		80	62,05
	4,00		80	74,28
125	5,00	80	90,94	
	6,00	64	104,45	
	0,80	22	160	56,05
	1,00		160	59,40
	1,20	128	59,40	
	1,60	128	60,46	
160	2,00	128	63,93	
	2,50	100	74,93	
	3,00	100	85,29	
	4,00	100	103,81	
	5,00	80	124,58	
	6,00	80	140,58	
	1,20	32	200	76,52
	1,60		160	87,51
	2,00	128	92,52	
	2,50	128	109,46	
200	3,00	128	136,17	
	4,00	100	175,75	
	5,00	100	219,09	
	6,00	100	255,56	
	1,60	32	160	130,87
	2,00		160	140,86
	2,50	160	165,11	
	3,00	128	203,73	
	4,00	128	274,38	
	5,00	128	340,08	
6,00	100	394,43		
250	2,00	32	200	183,26
	2,50		160	217,22
	3,00	160	269,38	
	4,00	160	338,19	
	5,00	128	423,96	
	6,00	128	474,83	
	2,50	40	200	344,61
	3,00		200	401,02
	4,00	160	503,42	
	5,00	160	624,21	
6,00	160	722,03		

7802

HSS DIN 1838 N

ISO
2296

Form.
B

Tol.
Ø (j15)
d (H7)

Tol.
I (j11)
D1 (j18)

P				M		K			N				S		H		
<800	<1.000	<1.200	<1.400	<950	<1.200	<500	<800	<1.400	Al	Cu	Mg/Zn	Plastic	Ni	Ti	50 HRC	55 HRC	60 HRC
●	●	○		○	○	●	○		●	●	○	●	○	○			
15-50	10-20	5-10		10-20	5-10	15-30	10-20		120-2000	10-400	40-120	500-1000	20-30	10-20			

Vc (m/min). ● Optima / Optimun ○ Alternativo / Alternative



D mm	e mm	d mm	z	€	D mm	e mm	d mm	z	€	
50	0,50	13	48	16,82	125	3,00	22	40	62,05	
	0,60		48	16,82		4,00		40	74,28	
	0,80		40	23,30		5,00		40	90,94	
	1,00		40	23,30		6,00		32	104,45	
	1,20		40	23,30		160		1,20	80	56,05
	1,60		32	23,30				1,00	80	59,40
	2,00		32	23,30				1,20	64	59,40
	2,50		32	25,94				1,60	64	60,46
	3,00		24	28,76				2,00	64	63,93
	4,00		24	34,41				2,50	64	74,93
5,00	24	39,11	3,00	48	85,29					
63	0,50	16	64	20,75	4,00		48	103,81		
	0,60		48	20,75	5,00		40	124,58		
	0,80		48	23,35	6,00		40	140,58		
	1,00		48	25,29	200	1,20	32	80	76,52	
	1,20		40	25,46		1,60	80	87,51		
	1,60		40	26,70		2,00	64	92,52		
	2,00		40	28,41		2,50	64	109,46		
	2,50		32	33,17		3,00	64	136,17		
	3,00		32	36,58		4,00	48	175,75		
	4,00		32	44,11		5,00	48	219,09		
5,00	24	53,12	6,00	48		255,56				
6,00	24	59,22	250	1,60		32	80	130,87		
80	0,60	22		64		27,00	2,00	80	140,86	
	0,80			64	29,82	2,50	80	165,11		
	1,00			48	29,35	3,00	64	203,73		
	1,20			48	30,64	4,00	64	274,38		
	1,60			48	33,46	5,00	64	340,08		
	2,00			40	34,99	6,00	48	394,43		
	2,50			40	40,99	315	2,00	32	100	183,26
	3,00			40	46,65		2,50	80	217,22	
	4,00			32	57,00		3,00	80	269,38	
	5,00		32	68,93	4,00		80	338,19		
6,00	32	78,99	5,00	80	423,96					
100	0,80	22	64	38,18	6,00		64	474,83		
	1,00		64	36,94	250		2,50	40	100	344,61
	1,20		64	36,94			3,00	100	401,02	
	1,60		48	42,88			4,00	80	503,42	
	2,00		48	45,70			5,00	80	624,21	
	2,50		48	55,12		6,00	80	722,03		

7401

HSS DC

M2

0°

DC



L mm	A mm	e mm	Pulgadas Pouces Inches	Ø Taladro Perceuse Drill	tpi					€
					4	6	8	10	14	
300	25	1,50	12	8,5				■	■	19,07
350	25	1,25	14	8,5				■		17,45
350	25	1,50	14	8,5					■	21,41
350	30	1,50	14	8,5				■	■	24,22
350	30	2,00	14	8,5		■		■		32,20
400	25	1,50	16	8,5				■	■	24,85
400	30	1,50	16	8,5		■	■	■	■	29,95
400	30	2,00	16	8,5		■	■	■	■	34,74
450	30	2,00	18	10,5	■	■	■	■		34,74
450	35	2,00	18	10,5		■	■	■		40,00
450	40	2,00	18	10,5	■	■		■		45,33
500	40	2,00	20	10,5	■	■	■	■		58,63
600	50	2,50	24	13		■				88,89