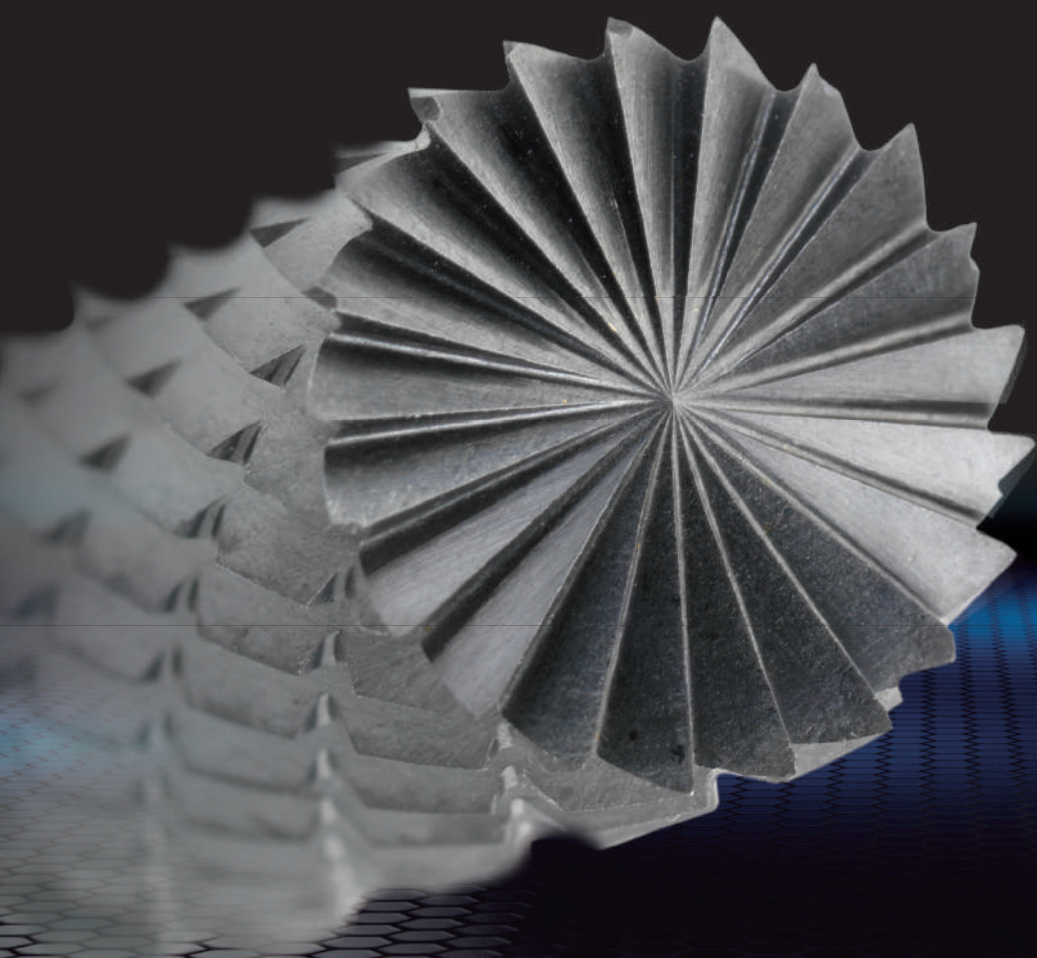
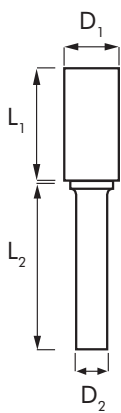


FRESAS ROTATIVAS



FRESAS ROTATIVAS HSS



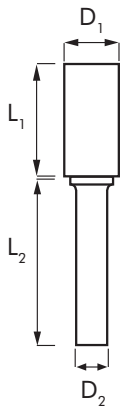
DIMENSIONES DE MANGO: D₂ x L₂ = 6 x 40 mm.

	Y501	Y508	Y510	Y505	Y504	Y551	Y556	Y552	Y554	Y553
D ₁ x L ₁	6 x 20	8 x 30	10 x 30	12 x 30	15 x 30	4,5 x 4,5	6 x 6	8 x 8	10 x 10	12 x 12
€	14,91	20,61	21,13	21,13	24,27	14,91	14,91	20,61	20,61	20,61

DIMENSIONES DE MANGO: D₂ x L₂ = 6 x 100 mm.

	Y501L	Y508L	Y510L	Y505L	Y504L	Y551L	Y556L	Y552L	Y554L	Y553L
D ₁ x L ₁	6 x 20	8 x 30	10 x 30	12 x 30	15 x 30	4,5 x 4,5	6 x 6	8 x 8	10 x 10	12 x 12
€	19,38	26,82	27,63	27,63	31,84	19,38	19,38	26,82	26,82	26,82

* Dentados disponibles: TG 2 APLICACIÓN: Dentado más habitual, aplicaciones generales.
TG 0 APLICACIÓN: Aleaciones ligeras, aluminio, plástico, metales blandos en general.



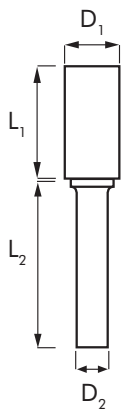
DIMENSIONES DE MANGO: D₂ x L₂ = 6 x 40 mm.

	Y557	Y502	Y507	Y509	Y511	Y506	Y514	Y571	Y561	Y566
D ₁ x L ₁	15 x 15	6 x 20	8 x 20	10 x 20	10 x 30	12 x 30	15 x 30	6 x 20	6 x 20	12 x 30
€	24,27	14,91	20,61	20,61	21,13	21,13	24,27	14,91	14,91	21,13

DIMENSIONES DE MANGO: D₂ x L₂ = 6 x 100 mm.

	Y557L	Y502L	Y507L	Y509L	Y511L	Y506L	Y514L	Y571L	Y561L	Y566L
D ₁ x L ₁	15 x 15	6 x 20	8 x 20	10 x 20	10 x 30	12 x 30	15 x 30	6 x 20	6 x 20	12 x 30
€	31,84	19,38	26,82	26,82	27,65	27,65	31,84	19,38	19,38	27,63

FRESAS ROTATIVAS HSS

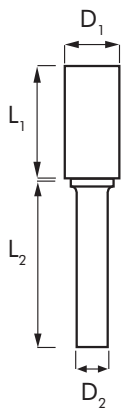


DIMENSIONES DE MANGO: $D_2 \times L_2 = 6 \times 40$ mm.

	Y521	Y532	Y533	Y534	Y536	Y537	Y524	Y525	Y526	Y527
$D_1 \times L_1$	6 x 20	6 x 15	10 x 15	10 x 17	12 x 30	12 x 35	10 x 30	12 x 20	12 x 30	15 x 30
€	14,91	14,91	20,62	20,62	21,13	24,27	21,13	20,62	21,13	24,27

DIMENSIONES DE MANGO: $D_2 \times L_2 = 6 \times 100$ mm.

	Y521L	Y532L	Y533L	Y534L	Y536L	Y537L	Y524L	Y525L	Y526L	Y527L
$D_1 \times L_1$	6 x 20	6 x 15	10 x 15	10 x 17	12 x 30	15 x 35	10 x 30	12 x 20	12 x 30	15 x 30
€	19,38	19,38	26,82	26,82	27,63	31,84	27,65	26,82	27,65	31,84



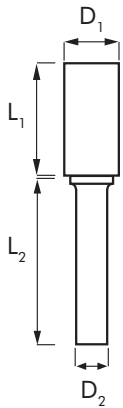
DIMENSIONES DE MANGO: $D_2 \times L_2 = 6 \times 40$ mm.

	Y541	Y512	Y545	Y543	Y513	Y503	Y515	Y516	Y547
$D_1 \times L_1$	6 x 10	12 x 12	12 x 20	12 x 20	12 x 15	10 x 15	12 x 30	12 x 30	15 x 30
€	14,91	20,62	20,62	20,62	20,62	20,62	21,13	21,13	24,27

DIMENSIONES DE MANGO: $D_2 \times L_2 = 6 \times 100$ mm.

	Y541L	Y512L	Y545L	Y543L	Y513L	Y503L	Y515L	Y516L	Y547L
$D_1 \times L_1$	6 x 10	12 x 12	12 x 20	12 x 20	12 x 15	10 x 15	12 x 30	12 x 30	15 x 30
€	19,38	26,82	26,82	26,82	26,82	26,82	27,63	27,63	31,84

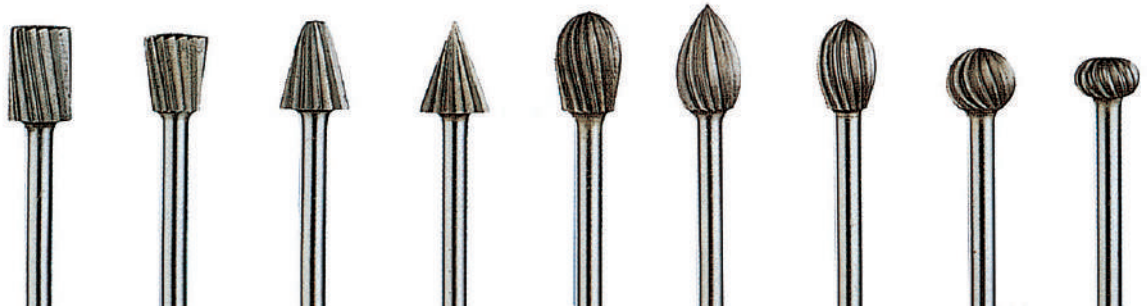
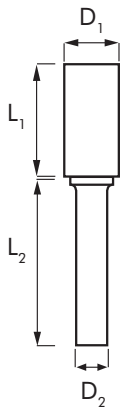
FRESAS ROTATIVAS HSS



DIMENSIONES DE MANGO: $D_2 \times L_2 = 6 \times 40 \text{ mm.}$

[illegible]

FRESAS ROTATIVAS PARA GRABADORES HSS



DIMENSIONES DE MANGO: $D_2 \times L_2 = 3 \times 30$ mm.

[illegible]

EXPOSITORES DE FRESAS ROTATIVAS EN HSS


Ref. E70SR



Ref. E33SR

REFERENCIA	E70SR							E33SR						
Nº FRESA	70							33						
CALIDAD	HSS							HSS						
CONTENIDO	Y504 Y537 Y526 Y505 Y506 Y510 Y536							Y502 - Y501 - Y541 - Y532 - Y521 - Y571- Y561						
Cantidad	5	5	5	5	5	5	5	Y551 - Y556 - Y507 - Y512 - Y533 - Y534 - Y552						
	Y553 Y525 Y534 Y552 Y502 Y532 Y501							Y554 - Y553 - Y557 - Y509 - Y513 - Y525 - Y545						
	5	5	5	5	5	5	5	Y524 - Y515 - Y536 - Y526 - Y537 - Y547 - Y527						
								Y504 - Y566 - Y516 - Y505 - Y506						
P.V.P. €	1.404,42							667,74						

VELOCIDADES DE CORTE RECOMENDADAS PARA FRESAS ROTATIVAS HSS

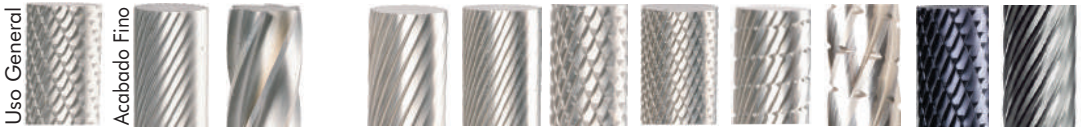
Ø mm.	ACERO	ACERO TEMPLADO	INOX	FUNDICIÓN ALUMINIO	ALUMINIO	TITANIO	PLÁSTICO	LATÓN
2	20.000	-	-	20.000	25.000	-	21.000	25.000
3	18.000	-	-	20.000	25.000	-	21.000	25.000
4	16.000	-	-	20.000	25.000	-	21.000	25.000
5	14.000	-	-	20.000	25.000	-	21.000	25.000
6	12.000	-	-	20.000	25.000	-	21.000	25.000
8	10.000	-	-	16.000	21.000	-	14.000	21.000
9	10.000	-	-	16.000	21.000	-	14.000	21.000
10	8.000	-	-	16.000	21.000	-	14.000	21.000
11	6.000	-	-	16.000	21.000	-	14.000	21.000
12	5.000	-	-	16.000	21.000	-	14.000	21.000
14	5.000	-	-	16.000	21.000	-	14.000	21.000
18	5.000	-	-	12.000	17.000	-	9.000	17.000
20	4.500	-	-	12.000	17.000	-	9.000	17.000
22	4.500	-	-	12.000	17.000	-	9.000	17.000
25	4.000	-	-	10.000	15.000	-	9.000	15.000

FRESAS ROTATIVAS DE METAL DURO



Dentados Standard

Dentados Especiales



Material	6	2	3	1	4	5	8	9	10	6 TiAlN	3 INOX
Aluminio, Plástico			●						○		
Latón, Cobre, Hierro fundido, Bronce	●	●		○	○	●	○	○		●	
Aceros en General	●	●			○	●	○	○		●	
Acero Inoxidable , Titanio	○	○			○	○	○	○		○	●

- Recomendado
- Muy Recomendado

Tabla de velocidades recomendadas

Velocidad de la fresa rotativa x 1.000 rpm

Diámetro Fresas	Aluminio, Plástico		Latón, Cobre, Hierro fundido, Bronce		Aceros en General		Acero Inoxidable , Titanio	
	Rango de Velocidades	Velocidad de Inicio Recomendada	Rango de Velocidades	Velocidad de Inicio Recomendada	Rango de Velocidades	Velocidad de Inicio Recomendada	Rango de Velocidades	Velocidad de Inicio Recomendada
3mm - 1/8"	60-80	65	45-80	65	60-80	80	60-80	80
6mm - 1/4"	15-60	40	22-60	45	45-60	50	30-45	40
10mm - 3/8"	10-50	25	15-40	30	30-40	30	19-30	25
12mm - 1/2"	7-30	20	11-30	25	22-30	25	15-22	20
16mm - 5/8"	6-20	15	9-20	20	18-20	20	12-18	15
20mm - 3/4"	5-17	10	8-17	12	15-17	15	10-15	10
25mm - 1"	4-13	8	6-13	10	10-13	10	7-11	8

Las velocidades recomendadas están basadas en longitudes standard de mangos de 45 mm., con un máximo saliente de 10 mm.
El máximo de velocidad recomendada en fresos lineales extralargos es de 15.000 RPM

FRESAS ROTATIVAS PARA INOXIDABLE



El departamento de Innovación y desarrollo de PROCUT ha diseñado un revolucionario dentado llamado **3 INOX** específico para trabajar todo tipo de Aceros Inoxidables, en especial los que generan un mayor grado de dificultad en el mecanizado debido a su alto % en Níquel.

Las ventajas del dentado 3 INOX son:

- ▶ La fresa arranca el material sin dejar que el Inoxidable se pegue.
- ▶ Reducción de tiempos de trabajo debido a que las aristas permanecen limpias, al trabajar sin viruta pegada.
- ▶ Menor fricción y calentamiento de pieza y fresa, por tanto, mayor rendimiento.
- ▶ Mejor acabado superficial de la pieza.

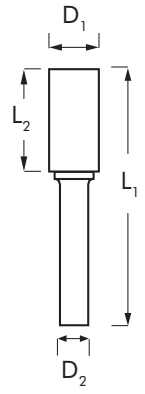


CILÍNDRICA SIN CORTE FRONTAL

TIPO

A

MD



TiAIN



							Dentados - P.V.P.							
		D1 mm	L2 mm	D2 mm	L1 mm	Tipo	2	3	4	6	6+TiAIN	8	9	INOX
3 mm. MANGO	A30106	1.5	6.0	3	38	Monobloc	16,81			16,81	24,03			
	A30211	2.0	11.0	3	38	Monobloc	14,73		✓	14,73	21,69	✓	✓	
	A30212	2.5	12.0	3	38	Monobloc	13,19			13,19	21,17			
	A30314	3.0	14.0	3	38	Monobloc	10,65	22,16	✓	10,80	18,69	✓	✓	23,93
	A30512	5.0	12.7	3	38	Monobloc	28,94			28,94	43,79			
	A30605	6.3	4.7	3	37	Soldada	19,66		✓	19,66	29,68	✓	✓	
SERIE LARGA	A30612	6.3	12.7	3	45	Soldada	17,52	30,09	✓	18,20	31,13	✓	✓	32,50
	A30314-50	3.0	14.0	3	50	Monobloc	25,08	35,10	✓	25,08	✓	✓	✓	
	A30314-75	3.0	14.0	3	75	Monobloc	31,02	43,40	✓	31,30	✓	✓	✓	
	A30314-100	3.0	14.0	3	100	Monobloc	36,02	50,43	✓	36,02	✓	✓	✓	

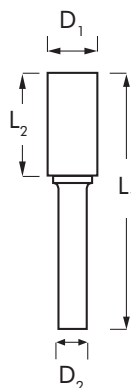
							Dentados - P.V.P.							
		D1 mm	L2 mm	D2 mm	L1 mm	Tipo	2	3	4	6	6+TiAIN	8	9	INOX
6 mm. MANGO	A60312	3.0	14.0	6	50	Monobloc	29,61			29,61	42,55			
	A60414	4.0	14.0	6	50	Monobloc	27,14			27,14	40,06			
	A60516	5.0	16.0	6	50	Monobloc	22,47			23,33	37,47			
	A60618	6.0	18.0	6	50	Monobloc	21,74	29,37	✓	21,13	33,19	✓	✓	31,73
	A60625	6.0	25.0	6	50	Monobloc	30,35			30,35	48,72			
	A60820	8.0	19.0	6	64	Soldada	26,63	32,97	✓	26,88	41,18	✓	✓	35,61
	A61014	9.6	13.5	6	59	Soldada	31,51			31,51	42,62			
	A61020	9.6	19.0	6	64	Soldada	30,09	33,46	✓	30,39	47,78	✓	✓	36,15
	A61025	9.6	25.0	6	70	Soldada	34,85			34,85	49,99			
	A61125	11.0	25.0	6	70	Soldada	41,04		✓	41,04	59,92	✓	✓	
	A61220	12.7	19.0	6	64	Soldada	47,14		✓	45,38	67,56	✓	✓	
	A61225	12.7	25.0	6	70	Soldada	42,25	49,80	✓	43,07	65,27	✓	✓	53,78
SERIE LARGA	A61525	16.0	25.0	6	70	Soldada	53,17	69,07	✓	54,20	80,35	✓	✓	
	A62025	19.0	25.0	6	70	Soldada	93,75	103,81	✓	93,75	122,24	✓	✓	
	A62525	25.0	25.0	6	70	Soldada	136,58	171,92	✓	136,58	170,95	✓	✓	
	A60618-100	6.0	18.0	6	100	Monobloc	63,37	88,72		63,37	✓	✓	✓	
	A60618-150	6.0	18.0	6	150	Monobloc	81,62	114,25		81,62	✓	✓	✓	
	A60820-170	8.0	19.0	6	172	Soldada	35,84	52,69		35,84	✓	✓	✓	
	A61020-170	9.6	19.0	6	172	Soldada	40,97	56,71		39,44	✓	✓	✓	
	A61225-175	12.7	25.0	6	178	Soldada	63,95	88,72		63,95	✓	✓	✓	

							Dentados - P.V.P.							
		D1 mm	L2 mm	D2 mm	L1 mm	Tipo	2	3	4	6	6+TiAIN	8	9	INOX
8 mm. MANGO	A81225	12.7	25.0	8	70	Soldada	43,89	52,25	✓	43,89	65,27	✓	✓	
	A81525	16.0	25.0	8	70	Soldada	55,23	69,07	✓	55,23	80,35	✓	✓	
	A82025	19.0	25.0	8	70	Soldada	93,75	103,81	✓	93,75	122,24	✓	✓	
	A82525	25.0	25.0	8	70	Soldada	136,58	171,92	✓	136,58	170,95	✓	✓	

CILÍNDRICA CON CORTE FRONTAL

TIPO
A/E

MD



TiAlN



Dentados - P.V.P.

		D1 mm	L2 mm	D2 mm	L1 mm	Tipo	2	3	4	6	6+TiAlN	8	9
3 mm. MANGO	A30106E	1.5	6.0	3	38	Monobloc	16,81			16,81	24,03		
	A30211E	2.0	11.0	3	38	Monobloc	14,73			14,73	21,69	√	√
	A30212E	2.5	12.0	3	38	Monobloc	13,19			13,19	21,17		
	A30314E	3.0	14.0	3	38	Monobloc	11,19	22,16	√	11,51	18,69	√	√
	A30512E	5.0	12.7	3	38	Monobloc	30,18			30,18	43,79		
	A30605E	6.3	4.7	3	37	Soldada	19,66		√	19,66	29,68	√	√
SERIE LARGA	A30612E	6.3	12.7	3	45	Soldada	19,47	30,09	√	19,47	31,13	√	√
	A30314-50E	3.0	14.0	3	50	Monobloc	27,59		√	27,59	√	√	√
	A30314-75E	3.0	14.0	3	75	Monobloc	34,10		√	34,10	√	√	√
	A30314-100E	3.0	14.0	3	100	Monobloc	39,61		√	39,61	√	√	√

Dentados - P.V.P.

		D1 mm	L2 mm	D2 mm	L1 mm	Tipo	2	3	4	6	6+TiAlN	8	9
6 mm. MANGO	A60312E	3.0	14.0	6	50	Monobloc	29,61			29,61	42,55		
	A60414E	4.0	14.0	6	50	Monobloc	27,14			27,14	40,06		
	A60516E	5.0	16.0	6	50	Monobloc	23,57			24,25	37,47		
	A60618E	6.0	18.0	6	50	Monobloc	21,54	32,32	√	21,54	33,19	√	√
	A60625E	6.0	25.0	6	50	Monobloc	31,34			31,34	48,72		
	A60820E	8.0	19.0	6	64	Soldada	27,92	36,29	√	28,46	41,18	√	√
	A61014E	9.6	13.5	6	59	Soldada	31,56			31,56	42,62		
	A61020E	9.6	19.0	6	64	Soldada	31,56	38,28	√	32,16	47,78	√	√
	A61025E	9.6	25.0	6	70	Soldada	37,32			37,32	49,99		
	A61125E	11.0	25.0	6	70	Soldada	41,04		√	41,04	59,92	√	√
	A61220E	12.7	19.0	6	64	Soldada	48,05		√	48,05	67,56	√	√
	A61225E	12.7	25.0	6	70	Soldada	44,30	55,36	√	45,15	65,27	√	√
	A61525E	16.0	25.0	6	70	Soldada	56,81	77,48	√	54,67	80,35	√	√
	A62025E	19.0	25.0	6	70	Soldada	93,75	114,18	√	93,75	122,24	√	√
SERIE LARGA	A62525E	25.0	25.0	6	70	Soldada	151,30	197,56	√	151,30	185,67	√	√
	A60618-100E	6.0	18.0	6	100	Monobloc	69,71			69,71	√	√	√
	A60618-150E	6.0	18.0	6	150	Monobloc	89,76			89,76	√	√	√
	A60820-170E	8.0	19.2	6	170	Soldada	39,42			39,42	√	√	√
	A61020-170E	9.6	19.2	6	170	Soldada	45,07			45,07	√	√	√
	A61225-175E	12.7	25.4	6	175	Soldada	70,35			70,35	√	√	√

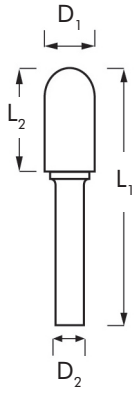
Dentados - P.V.P.

		D1 mm	L2 mm	D2 mm	L1 mm	Tipo	2	3	4	6	6+TiAlN	8	9
8 mm. MANGO	A81225E	12.7	25.0	8	70	Soldada	45,15	57,51	√	45,15	65,27	√	√
	A81525E	16.0	25.0	8	70	Soldada	56,81	77,48	√	56,81	80,35	√	√
	A82025E	19.0	25.0	8	70	Soldada	93,75	114,18	√	93,75	122,24	√	√
	A82525E	25.0	25.0	8	70	Soldada	151,30	197,56	√	151,30	185,67	√	√

PUNTA RADIAL (SEMIESFÉRICA)

TIPO
C

MD



TiAIN



		Dentados - P.V.P.													
			D1 mm	L2 mm	D2 mm	L1 mm	Tipo	2 	3 	4 	6 	6+TiAlN 	8 	9 	INOX 
3 mm. MANGO	C30211	2.0	11.0	3	38	Monobloc	12,84		√		12,84	19,78	√	√	
	C30212	2.5	11.0	3	38	Monobloc	12,84				12,84	19,78			
	C30312	3.0	14.0	3	38	Monobloc	12,94	21,03	√		12,47	19,78	√	√	22,72
	C30512	5.0	12.7	3	38	Monobloc	28,39				28,39	44,66			
	C30612	6.3	12.7	3	45	Soldada	19,47	28,77	√		19,47	31,13	√	√	31,07
SERIE LARGA	C30312-50	3.0	14.0	3	50	Monobloc	29,17	40,86	√		29,17	√	√	√	
	C30312-75	3.0	14.0	3	75	Monobloc	36,02	50,43	√		36,02	√	√	√	
	C30312-100	3.0	14.0	3	100	Monobloc	41,04	57,45	√		41,04	√	√	√	

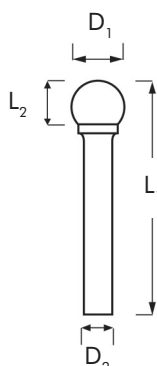
		Dentados - P.V.P.													
			D1 mm	L2 mm	D2 mm	L1 mm	Tipo								
6 mm. MANGO	C60312	3.0	14.0	6	50	Monobloc	31,09				31,09	43,79			
	C60413	4.0	14.0	6	50	Monobloc	29,64				29,64	42,98			
	C60516	5.0	16.0	6	50	Monobloc	25,08				25,08	41,92			
	C60618	6.0	18.0	6	50	Monobloc	25,81	34,22	√		24,61	37,41	√	√	36,95
	C60625	6.0	25.0	6	50	Monobloc	35,48				35,48	49,16			
	C60820	8.0	19.0	6	64	Soldada	28,20	35,90	√		28,75	42,00	√	√	38,77
	C61020	9.6	19.0	6	64	Soldada	33,78	38,00	√		33,45	51,00	√	√	41,04
	C61025	9.6	25.0	6	70	Soldada	37,86				37,86	54,36			
	C61125	11.0	25.0	6	70	Soldada	45,08		√		45,08	63,96	√	√	
	C61210	12.0	10.0	6	54	Soldada	48,84				48,84	64,83			
	C61220	12.7	19.0	6	64	Soldada	50,14		√		48,26	69,64	√	√	
	C61225	12.7	25.0	6	70	Soldada	47,83	59,76	√		47,83	70,64	√	√	64,54
	C61525	16.0	25.0	6	70	Soldada	60,13	78,12	√		61,30	87,08	√	√	
C62025	19.0	25.0	6	70	Soldada	101,08	112,18	√		101,08	129,59	√	√		
C62525	25.0	25.0	6	70	Soldada	130,90	174,06			130,90	198,08				
SERIE LARGA	C60618-100	6.0	18.0	6	100	Monobloc	72,49	101,48			72,49	√	√	√	
	C60618-150	6.0	18.0	6	150	Monobloc	93,46	130,85			93,46	√	√	√	
	C60820-170	8.0	19.2	6	175	Soldada	39,19	57,45			39,19	√	√	√	
	C61020-170	9.6	19.2	6	170	Soldada	46,49	63,20			45,63	√	√	√	
	C61225-175	12.7	25.4	6	175	Soldada	73,83	99,30			70,38	√	√	√	

		Dentados - P.V.P.												
		D1 mm	L2 mm	D2 mm	L1 mm	Tipo	2 	3 	4 	6 	6+TiAlN 	8 	9 	INOX 
8 mm. MANGO	C81225	12.7	25.0	8	70	Soldada	49,67	62,07	✓	49,67	70,64	✓	✓	
	C81525	16.0	25.0	8	70	Soldada	62,46	78,12	✓	61,30	87,08	✓	✓	
	C82025	19.0	25.0	8	70	Soldada	101,08	112,18	✓	101,08	129,59	✓	✓	
	C82525	25.0	25.0	8	70	Soldada	136,58	174,06		130,90	198,08			

PUNTA BOLA O ESFÉRICA

**TIPO
D**

MD



TiAlN



		Dentados - P.V.P.												
		D1 mm	L2 mm	D2 mm	L1 mm	Tipo								
3 mm. MANGO	D30202	2.0	1.8	3	38	Monobloc	14,73		✓	14,73	21,69	✓	✓	
	D30302	2.5	2.3	3	38	Monobloc	13,80			13,80	20,14			
	D30303	3.0	2.5	3	38	Monobloc	11,65	19,01	✓	11,77	19,78	✓	✓	20,52
	D30404	4.0	3.4	3	38	Monobloc	29,12	34,22	✓	29,12	38,33	✓	✓	
	D30505	5.0	4.7	3	38	Monobloc	32,34			32,34	48,41			
	D30606	6.3	5.0	3	38	Soldada	18,57	29,13	✓	18,57	31,14	✓	✓	31,46
SERIE LARGA	D30303-50	3.0	2.7	3	50	Monobloc	25,98	36,38	✓	25,98	✓	✓	✓	
	D30303-75	3.0	2.7	3	75	Monobloc	31,92	44,68	✓	31,92	✓	✓	✓	

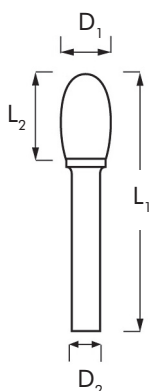
		Dentados - P.V.P.												
		D1 mm	L2 mm	D2 mm	L1 mm	Tipo	2 	3 	4 	6 	6+TiAlN 	8 	9 	INOX 
6 mm. MANGO	D60303	3.0	2.5	6	50	Monobloc	32,50			32,50				
	D60404	4.0	3.0	6	50	Monobloc	28,39			28,39				
	D60505	5.0	4.0	6	50	Monobloc	24,70			24,70				
	D60606	6.0	4.7	6	50	Monobloc	21,17	31,43	✓	21,77	33,42	✓	✓	33,94
	D60808	8.0	6.0	6	52	Soldada	23,63	28,97	✓	23,63	36,44	✓	✓	31,29
	D61010	9.6	8.0	6	54	Soldada	26,44	31,45	✓	25,69	42,19	✓	✓	33,96
	D61111	11.0	9.5	6	55	Soldada	34,96		✓	34,96	53,85	✓	✓	
	D61212	12.7	11.0	6	56	Soldada	34,28	42,46	✓	34,61	54,93	✓	✓	45,86
	D61515	16.0	14.0	6	59	Soldada	44,11	54,17	✓	44,11	67,89	✓	✓	
	D62020	19.0	16.5	6	62	Soldada	60,92	74,84	✓	60,92	88,31	✓	✓	
	D62525	25.0	22.0	6	67	Soldada	115,16	148,30	✓	115,16	149,54	✓	✓	
SERIE LARGA	D60808-180	8.0	7.0	6	180	Soldada	31,59	46,32		31,59	✓	✓	✓	
	D61010-185	9.6	8.5	6	185	Soldada	37,52	51,79		37,52	✓	✓	✓	
	D61212-162	12.7	11.4	6	162	Soldada	53,00	69,93		51,02	✓	✓	✓	

							Dentados - P.V.P.							
		D1 mm	L2 mm	D2 mm	L1 mm	Tipo	2 	3 	4 	6 	6+TiAlN 	8 	9 	INOX 
8 mm. MANGO	D81212	12.7	11.0	8	56	Soldada	35,62	43,74	✓	35,62	54,93	✓	✓	
	D81515	16.0	14.0	8	59	Soldada	44,11	54,18	✓	44,11	67,89	✓	✓	
	D82020	19.0	16.5	8	62	Soldada	60,92	74,84	✓	60,92	88,31	✓	✓	
	D82525	25.0	22.0	8	67	Soldada	115,16	148,30	✓	115,16	149,54	✓	✓	

PUNTA OVAL O GOTA

TIPO
E

MD



TiAlN



							Dentados - P.V.P.							
		D1 mm	L2 mm	D2 mm	L1 mm	Tipo								
3 mm. MANGO	E30306	3.0	6.0	3	38	Monobloc	13,25	21,39	✓	13,25	21,69	✓	✓	
	E30508	5.0	8.0	3	38	Monobloc	28,01			28,01	41,30			
	E30610	6.3	9.5	3	42	Soldada	18,91	28,85	✓	19,29	31,13	✓	✓	
SERIE LARGA	E30306-50	3.0	6.0	3	50	Monobloc	33,84			33,84				
	E30306-75	3.0	6.0	3	75	Monobloc	38,81			38,81				

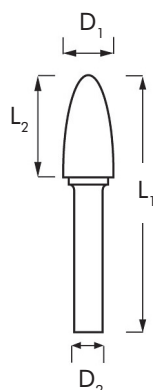
		Dentados - P.V.P.												
		D1 mm	L2 mm	D2 mm	L1 mm	Tipo	2 	3 	4 	6 	6+TiAlN 	8 	9 	INOX 
6 mm. MANGO	E60610	6.0	10.0	6	50	Monobloc	23,74	34,60	✓	24,91	38,55	✓	✓	
	E60815	8.0	15.0	6	60	Soldada	26,96	38,06	✓	27,75	42,07	✓	✓	41,11
	E61015	9.6	16.0	6	60	Soldada	30,63	36,22	✓	31,54	46,03	✓	✓	39,11
	E61220	12.7	22.0	6	67	Soldada	44,91	57,85	✓	44,91	66,77	✓	✓	62,49
	E61525	16.0	25.0	6	70	Soldada	62,40	80,34	✓	62,40	89,32	✓	✓	
	E62025	19.0	25.0	6	70	Soldada	86,25	107,95	✓	86,25	115,88	✓	✓	
SERIE LARGA	E61015-165	9.6	16.0	6	165	Soldada	53,73			53,73				
	E61220-170	12.7	22.0	6	170	Soldada	69,92			69,92				

							Dentados - P.V.P.							
		D1 mm	L2 mm	D2 mm	L1 mm	Tipo	2 	3 	4 	6 	6+TiAlN 	8 	9 	INOX 
8 mm. MANGO	E81220	12.7	22.0	8	67	Soldada	47,12	57,85	✓	46,26	66,77	✓	✓	
	E81525	16.0	25.0	8	70	Soldada	65,46	80,34	✓	65,46	89,32	✓	✓	
	E82025	19.0	25.0	8	70	Soldada	86,25	107,95	✓	86,25	115,88	✓	✓	

FORMA OJIVAL REDONDEADA

TIPO
F

MD



TiAIN



							Dentados - P.V.P.							
		D1 mm	L2 mm	D2 mm	L1 mm	Tipo								
3 mm. MANGO	F30306	3.0	6.0	3	38	Monobloc	23,87			23,87	32,50			
	F30308	3.0	8.0	3	38	Monobloc	16,05		✓	16,05	23,00	✓	✓	
	F30312	3.0	14.0	3	38	Monobloc	16,36	22,46	✓	15,59	23,00	✓	✓	24,26
	F30512	5.0	12.7	3	38	Monobloc	29,02			29,02	40,93			
	F30612	6.3	12.7	3	45	Soldada	19,29	27,52	✓	19,29	31,13	✓	✓	29,72
SERIE LARGA	F30312-50	3.0	14.0	3	50	Monobloc	30,08	42,10	✓	30,08	40,06	✓	✓	
	F30312-75	3.0	14.0	3	75	Monobloc	35,97			35,97				

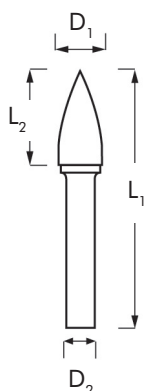
							Dentados - P.V.P.							
		D1 mm	L2 mm	D2 mm	L1 mm	Tipo								
6 mm. MANGO	F60618	6.0	18.0	6	50	Monobloc	24,97	35,73	✓	23,81	36,35	✓	✓	38,59
	F60820	8.0	20.0	6	65	Soldada	28,82	36,06	✓	28,82	42,07	✓	✓	38,94
	F61020	9.6	19.0	6	64	Soldada	36,26	38,23	✓	35,56	52,49	✓	✓	41,30
	F61125	11.0	25.0	6	70	Soldada	45,69		✓	45,69	64,58	✓	✓	
	F61220	12.7	19.0	6	64	Soldada	45,00		✓	45,00	64,95	✓	✓	
	F61225	12.7	25.0	6	70	Soldada	45,25	55,57	✓	46,12	66,65	✓	✓	60,01
	F61525	16.0	25.0	6	70	Soldada	64,27	80,38	✓	61,86	87,68	✓	✓	
	F61530	16.0	30.0	6	75	Soldada	70,73			74,20	102,27			
	F62025	19.0	25.0	6	70	Soldada	83,00	103,81	✓	83,00	111,50	✓	✓	
	F62032	19.0	32.0	6	77	Soldada	115,23	131,76	✓	115,23	149,59	✓	✓	
F62038	19.0	38.0	6	83	Soldada	146,21	173,78	✓	146,21	180,59	✓	✓		
SERIE LARGA	F60618-150	6.0	18.0	6	150	Monobloc	69,74	99,41		69,74	✓	✓	✓	
	F61020-170	9.6	19.2	6	170	Soldada	44,85	61,83		44,85	✓	✓	✓	
	F61225-175	12.7	25.4	6	175	Soldada	69,59	91,36		66,35				

							Dentados - P.V.P.							
		D1 mm	L2 mm	D2 mm	L1 mm	Tipo								
8 mm. MANGO	F81225	12.7	25.0	8	70	Soldada	46,57	57,22	✓	46,57	66,65	✓	✓	
	F81525	16.0	25.0	8	70	Soldada	64,27	78,90	✓	64,27	87,68	✓	✓	
	F82025	19.0	25.0	8	70	Soldada	83,00	103,81	✓	83,00	111,50	✓	✓	
	F82032	19.0	32.0	8	77	Soldada	115,23	131,76	✓	115,23	149,59	✓	✓	
	F82038	19.0	38.0	8	83	Soldada	146,21	173,78	✓	146,21	180,59	✓	✓	

FORMA OJIVAL EN PUNTA

TIPO
G

MD



TiAlN



							Dentados - P.V.P.							
		D1 mm	L2 mm	D2 mm	L1 mm	Tipo								
3 mm. MANGO	G30306	3.0	6.0	3	38	Monobloc	14,73		√	14,73	21,69	√	√	
	G30310	3.0	10.0	3	38	Monobloc	15,08			15,08	22,42			
	G30312	3.0	14.0	3	38	Monobloc	15,59	22,26	√	15,29	23,00	√	√	
	G30512	5.0	12.7	3	38	Monobloc	28,94			28,94	41,30			
	G30612	6.3	12.7	3	45	Soldada	19,65	27,15	√	19,65	31,13	√	√	
SERIE LARGA	G30312-50	3.0	14.0	3	50	Monobloc	26,89	37,67	√	26,89	√	√	√	
	G30312-75	3.0	14.0	3	75	Monobloc	33,75	47,23	√	33,75	√	√	√	

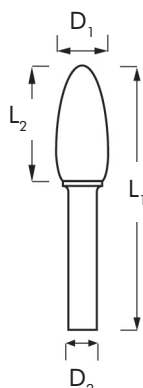
	Dentados - P.V.P.													
		D1 mm	L2 mm	D2 mm	L1 mm	Tipo	2 	3 	4 	6 	6+TiAlN 	8 	9 	INOX 
6 mm. MANGO	G60618	6.0	18.0	6	50	Monobloc	23,16	39,93	√	23,84	36,37	√	√	43,12
	G60820	8.0	19.0	6	64	Soldada	26,74	42,95	√	27,27	42,99	√	√	46,39
	G61020	9.6	19.0	6	64	Soldada	31,55	51,71	√	32,17	51,31	√	√	55,84
	G61220	12.7	19.0	6	64	Soldada	44,80		√	43,54	64,77	√	√	
	G61225	12.7	25.0	6	70	Soldada	41,30	58,12	√	41,70	66,89	√	√	62,77
	G61230	12.7	30.0	6	75	Soldada	74,19		√	74,19	98,79	√	√	
	G61525	16.0	25.0	6	70	Soldada	62,96	89,98	√	60,61	90,88	√	√	
	G61530	16.0	30.0	6	75	Soldada	87,90		√	87,90	126,25	√	√	
	G62025	19.2	25.0	6	70	Soldada	97,74		√	97,74	126,25	√	√	
G62038	19.2	38.0	6	83	Soldada	137,25		√	137,25	171,64	√	√		
SERIE LARGA	G61020-170	9.6	19.2	6	170	Soldada	47,53	66,02		47,53	√	√	√	
	G61225-175	12.7	25.4	6	175	Soldada	67,47	89,72		64,32	√	√	√	

							Dentados - P.V.P.							
		D1 mm	L2 mm	D2 mm	L1 mm	Tipo	2 	3 	4 	6 	6+TiAlN 	8 	9 	INOX 
8 mm. MANGO	G81225	12.7	25.0	8	70	Soldada	43,31		√	43,31	66,89	√	√	
	G81230	12.7	30.0	8	75	Soldada	74,19		√	74,19	98,79	√	√	
	G81525	16.0	25.0	8	70	Soldada	62,96		√	62,96	90,88	√	√	
	G81630	16.0	30.0	8	75	Soldada	92,21		√	92,21	126,25	√	√	
	G82025	19.0	25.0	8	70	Soldada	97,74		√	97,74	126,25	√	√	
	G82038	19.0	38.0	8	83	Soldada	137,25		√	137,25	171,64	√	√	

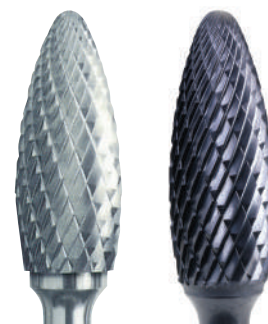
FORMA LLAMA

**TIPO
H**

MD



TiAlN



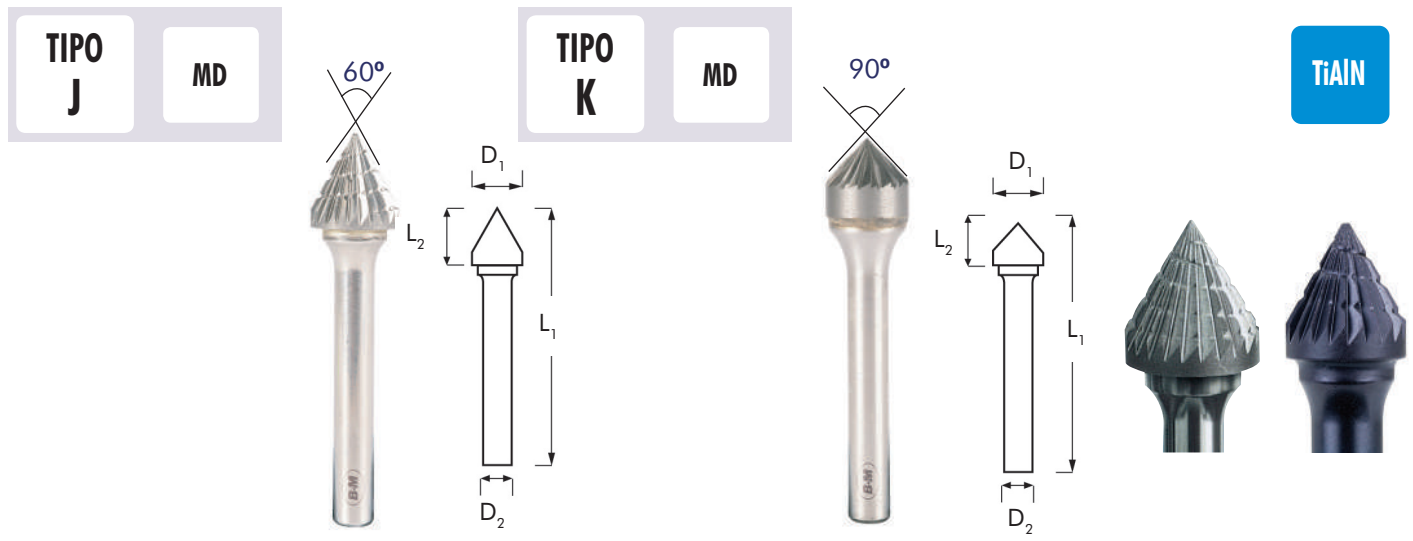
							Dentados - P.V.P.							
		D1 mm	L2 mm	D2 mm	L1 mm	Tipo	2 	3 	4 	6 	6+TiAlN 	8 	9 	INOX 
3 mm. MANGO	H30306	3.0	6.0	3	38	Monobloc	15,12		✓	15,12	21,94	✓	✓	
	H30510	5.0	9.5	3	38	Monobloc	30,09			30,09	40,23			
	H30612	6.0	10.0	3	43	Soldada	19,99			19,99	27,26			

							Dentados - P.V.P.							
		D1 mm	L2 mm	D2 mm	L1 mm	Tipo								
6 mm. MANGO	H60614	6.0	14.0	6	50	Monobloc	26,57			26,57	38,72			
	H60820	8.0	19.0	6	64	Soldada	29,13	43,05	✓	29,42	45,64	✓	✓	46,49
	H61020	10.0	19.0	6	65	Soldada	58,34	66,19		58,34	79,11			71,49
	H61232	12.7	32.0	6	77	Soldada	60,63	87,34	✓	59,46	86,08	✓	✓	94,33
	H61535	16.0	36.0	6	81	Soldada	91,23	118,34	✓	86,96	123,31	✓	✓	
	H62042	19.0	41.0	6	86	Soldada	130,15		✓	130,15	164,52	✓	✓	

							Dentados - P.V.P.							
		D1 mm	L2 mm	D2 mm	L1 mm	Tipo	2 	3 	4 	6 	6+TiAlN 	8 	9 	INOX 
8 mm. MANGO	H81232	12.7	32.0	8	77	Soldada	63,61		✓	63,61	86,08	✓	✓	
	H81535	16.0	36.0	8	81	Soldada	91,23		✓	91,23	123,31	✓	✓	
	H82042	19.0	41.0	8	86	Soldada	130,15		✓	130,15	164,52	✓	✓	

PUNTA CÓNICA 60° Y 90°

Fresas Rotativas
Rosa



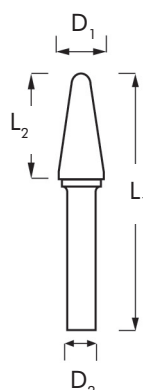
								Dentados - P.V.P.					
	TIPO J	D1 mm	L2 mm	D2 mm	L1 mm	Ángulo	Tipo	2 	3 	4 	6 	6+TiAlN 	9 
3 mm. MANGO	J30303	3.0	2.5	3	38	60°	Monobloc	11,80			11,80	18,75	√
6 mm. MANGO	J60606	6.0	4.0	6	50	60°	Monobloc	21,58			21,58	33,42	√
	J61008	9.6	8.0	6	56	60°	Soldada	28,20			28,20	44,44	√
	J61210	12.7	11.0	6	59	60°	Soldada	34,26			34,26	54,24	√
	J61512	16.0	14.5	6	63	60°	Soldada	51,55			51,55	76,16	√
	J62018	19.0	17.5	6	65	60°	Soldada	65,53			65,53	94,02	√
	J62520	25.0	24.5	6	70	60°	Soldada	102,78			102,78	125,68	√
8 mm. MANGO	J81210	12.7	11.0	8	59	60°	Soldada	34,26			34,26	54,24	√
	J81512	16.0	14.5	8	63	60°	Soldada	51,55			51,55	76,16	√
	J82018	19.0	17.5	8	65	60°	Soldada	65,53			65,53	94,02	√
	J82520	25.0	24.5	8	70	60°	Soldada	102,78			102,78	125,68	

								Dentados - P.V.P.					
	TIPO K	D1 mm	L2 mm	D2 mm	L1 mm	Ángulo	Tipo						
3 mm. MANGO	K30303	3.0	1.5	3	38	90°	Monobloc	11,72			11,72	18,68	√
6 mm. MANGO	K60603	6.0	3.0	6	50	90°	Monobloc	21,58			21,58	33,42	√
	K61004	9.6	4.7	6	53	90°	Soldada	27,93			26,63	44,44	√
	K61206	12.7	6.3	6	55	90°	Soldada	34,26			34,26	54,24	√
	K61508	16.0	8.0	6	57	90°	Soldada	48,63			46,36	76,16	√
	K62012	19.0	9.5	6	59	90°	Soldada	67,21			67,21	95,72	√
	K62512	25.0	12.7	6	61	90°	Soldada	102,78			102,78	125,74	√
8 mm. MANGO	K81206	12.7	6.3	8	55	90°	Soldada	34,26			34,26	54,24	√
	K81508	16.0	8.0	8	57	90°	Soldada	48,63			48,63	76,16	√
	K82012	19.0	9.5	8	59	90°	Soldada	67,21			67,21	95,72	√
	K82512	25.0	12.7	8	61	90°	Soldada	102,78			102,78	125,74	

CÓNICA REDONDEADA

TIPO
L

MD



TiAIN



Fresas Rotativas

Rosa

								Dentados - P.V.P.							
		D1 mm	L2 mm	D2 mm	L1 mm	Ángulo	Tipo	2 	3 	4 	6 	6+TiAlN 	8 	9 	INOX 
3 mm. MANGO	L30310	3.0	10.0	3	38	10°	Monobloc	15,02		√	15,02	21,69	√	√	
	L30312	3.0	14.0	3	38	8°	Monobloc	13,25	22,42	√	13,39	21,69	√	√	
	L30512	5.0	12.7	3	38	14°	Monobloc	33,09			33,09	48,02			
	L30612	6.3	15.8	3	48	22°	Soldada	21,70	35,93	√	22,77	37,38	√	√	

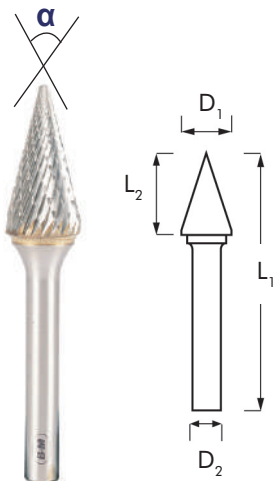
		Dentados - P.V.P.													
		D1 mm	L2 mm	D2 mm	L1 mm	Ángulo	Tipo	2	3	4	6	6+TiAlN	8	9	INOX
6 mm. MANGO	L60618	6.0	18.0	6	50	14°	Monobloc	25,07	37,57	√	25,31	36,92	√	√	
	L60822	8.0	25.4	6	70	14°	Soldada	31,32	49,16	√	31,94	49,11	√		53,10
	L61020	10.0	20.0	6	65	14°	Soldada	37,29	49,77		39,11	52,14			53,75
	L61026	9.6	30.0	6	76	14°	Soldada	39,11	47,09	√	38,38	58,36	√	√	
	L61225	12.0	25.0	6	70	14°	Soldada	45,95	56,95		47,74	64,94			
	L61228	12.7	32.0	6	77	14°	Soldada	47,75	57,51	√	46,42	68,19	√	√	62,11
	L61533	16.0	33.0	6	78	14°	Soldada	85,36	106,76	√	85,36	123,42	√	√	
	L62038	19.0	41.0	6	86	14°	Soldada	140,58	156,70	√	140,58	174,96	√	√	
SERIE LARGA	L61026-176	9.6	30.2	6	176	14°	Soldada	57,11	79,04		57,11	√			
	L61228-182	12.7	32.0	6	182	14°	Soldada	69.91	96.47		69.91	√			

								Dentados - P.V.P							
		D1 mm	L2 mm	D2 mm	L1 mm	Ángulo	Tipo	2	3	4	6	6+TiAlN	8	9	INOX
8 mm. MANGO	L81228	12.7	32.0	8	77	14°	Soldada								
	L81533	16.0	33.0	8	78	14°	Soldada	47,75	60,31	√	47,75	68,19	√	√	
	L82038	19.0	41.0	8	86	14°	Soldada	89,55	118,71	√	89,55	123,42	√	√	
								140,58	156,70	√	140,58	174,96	√	√	

FORMA CÓNICA EN PUNTA

**TIPO
M**

MD



TiAIN



3 mm. MANGO

							Dentados - P.V.P.						
	D1 mm	L2 mm	D2 mm	L1 mm	Ángulo	Tipo	2	3	4	6	6+TiAIN	8	9
M30308	3.0	8.0	3	38	18°	Monobloc	14,73		✓	14,73	21,69	✓	✓
M30311	3.0	11.0	3	38	14°	Monobloc	16,79	26,01	✓	16,01	24,07	✓	✓
M30315	3.0	15.0	3	38	10°	Monobloc	17,12		✓	17,12	24,07	✓	✓
M30612	6.3	17.0	3	49	22°	Soldada	17,69	31,34	✓	18,21	32,54	✓	✓

6 mm. MANGO

							Dentados - P.V.P.						
	D1 mm	L2 mm	D2 mm	L1 mm	Ángulo	Tipo	2	3	4	6	6+TiAIN	8	9
M60612	6.0	17.0	6	50	20°	Monobloc	27,61			27,61	33,78		
M60620	6.0	20.0	6	50	14°	Monobloc	22,55	38,81	✓	23,65	38,33	✓	✓
M60625	6.0	25.0	6	50	10°	Monobloc	30,09			30,09	45,04		
M60818	8.0	18.0	6	64	22°	Soldada	32,44			34,04	52,14		
M61020	9.6	16.0	6	64	28°	Soldada	35,58	49,77	✓	34,87	55,80	✓	✓
M61222	12.7	22.0	6	71	28°	Soldada	44,55	63,58	✓	43,67	70,49	✓	✓
M61525	16.0	25.0	6	71	31°	Soldada	66,66		✓	69,93	102,62	✓	✓

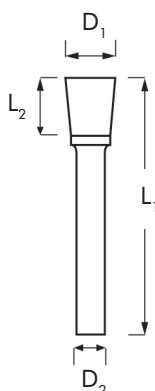
8 mm. MANGO

							Dentados - P.V.P.						
	D1 mm	L2 mm	D2 mm	L1 mm	Ángulo	Tipo	2	3	4	6	6+TiAIN	8	9
M81222	12.7	22.0	8	71	28°	Soldada	46,74		✓	46,74	70,49	✓	✓
M81525	16.0	25.0	8	71	31°	Soldada	69,93		✓	69,93	102,62	✓	✓

CONO INVERTIDO

TIPO
N

MD



Ejemplo:



N30304



N30304E

TiAlN



3 mm. MANGO

	D1 mm	L2 mm	D2 mm	L1 mm	Ángulo	Tipo	Dentados - P.V.P.					
							2	3	4	6	6+TiAlN	9
N30304	3.0	4.0	3	38	10°	Monobloc	15,39			15,39	24,07	√
N30304E	3.0	4.0	3	38	10°	Monobloc	17,54			17,54	26,82	
N30606	6.3	6.0	3	39	12°	Soldada	19,03			19,66	31,51	√
N30606E	6.3	6.4	3	39	12°	Soldada	22,26			22,26	28,81	

6 mm. MANGO

	D1 mm	L2 mm	D2 mm	L1 mm	Ángulo	Tipo	Dentados - P.V.P.					
							2	3	4	6	6+TiAlN	9
N60608	6.0	8.0	6	50	10°	Monobloc	23,91			23,91	35,75	√
N61010	9.6	9.5	6	55	16°	Soldada	34,92			34,92	51,17	√
N61212	12.7	12.7	6	58	28°	Soldada	44,40			44,40	69,32	√
N61520	16.0	19.0	6	64	18°	Soldada	63,40			63,40	88,00	√
N62015	19.0	16.0	6	61	30°	Soldada	79,96			79,96	108,46	√

8 mm. MANGO

	D1 mm	L2 mm	D2 mm	L1 mm	Ángulo	Tipo	Dentados - P.V.P.					
							2	3	4	6	6+TiAlN	9
N81212	12.7	12.7	8	58	28°	Soldada	46,59			46,59	69,32	√
N81520	16.0	19.0	8	64	18°	Soldada	63,40			63,40	88,00	√
N82015	19.0	16.0	8	61	30°	Soldada	79,96			79,96	108,46	√

FORMA PASTILLA

**TIPO
PASTILLA**

MD



-	Radial	90°	90°+Radial

Dentados - P.V.P.

		D1 mm	L2 mm	D2 mm	L1 mm	Ángulo	2	3	4	6	6+TiAlN
3 mm. MANGO	P31001	10.0	1.6	3	34	-	34,12				

Dentados - P.V.P.

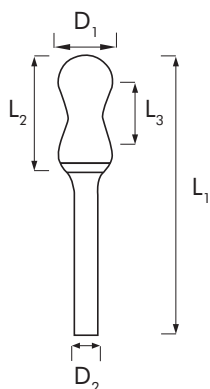
		D1 mm	L2 mm	D2 mm	L1 mm	Ángulo	2	3	4	6	6+TiAlN
6 mm. MANGO	P61202	12.0	2.6	6	48	-	33,51				
	P62503	25.0	3.2	6	48	90° + Radial	146,71				
	P62505	25.0	5.5	6	50	90°	153,03				
	P62506	25.0	6.3	6	51	Radial	129,84				
	P63806	38.0	6.1	6	51	90° + Radial	315,32				

Dentados - P.V.P.

		D1 mm	L2 mm	D2 mm	L1 mm	Ángulo	2	3	4	6	6+TiAlN
8 mm. MANGO	P82503	25.0	3.2	8	48	90° + Radial	146,71				
	P82505	25.0	5.5	8	50	90°	153,03				
	P82506	25.0	6.3	8	51	Radial	129,84				
	P83806	38.0	6.1	8	51	90° + Radial	315,32				

FRESA RADIAL

MD



Geometría Autocentrante



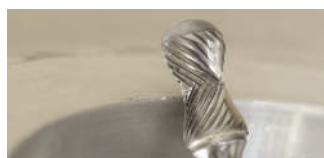
Redondea arista fácilmente



Guiado fácil y preciso



Excelente acabado superficial de la arista



Referencia

Dimensiones - En mm

	D1	L2	L3	D2	L1	Ángulo	€
CMN61225-2	12,8	25	16	6	70	20°	73,67

FRESAS ROTATIVAS MICROMÉTRICAS

MATERIALES

MD

INOX

Ti

Ni

FUNDICIÓN



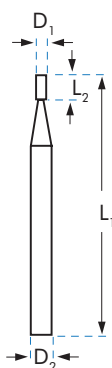
Dentado Standard micro
para usos generales

APLICACIONES

- Fabricantes de piezas de precisión.
- Aplicaciones en joyería.
- Fabricación de álabes de turbinas.



Taladrado preciso de piedras preciosas.



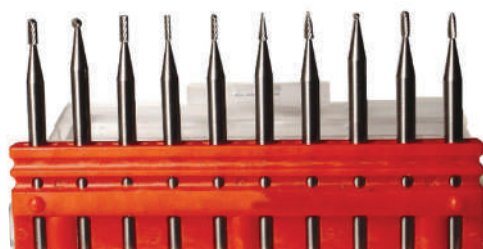
			D1 mm	L1 mm	L2 mm	D2 mm	€
TIPO A	Cilíndrica serie corta	A30104-2M	1,0	38,0	4,0	3,0	22,26
		A31504-2M	1,5	38,0	4,0	3,0	22,26
		A30204-2M	2,0	38,0	4,0	3,0	22,26
TIPO C	Punta radial o Semiesférica	C30104-2M	1,0	38,0	4,0	3,0	22,26
		C31504-2M	1,5	38,0	4,0	3,0	22,26
		C30204-2M	2,0	38,0	4,0	3,0	22,26
TIPO D	Punta bola o esférica	D30101-2M	1,0	38,0	1,0	3,0	22,26
		D31515-2M	1,5	38,0	1,5	3,0	22,26
		D30202-2M	2,0	38,0	2,0	3,0	22,26
TIPO E	Forma oval	E31504-2M	1,5	38,0	4,0	3,0	22,26
TIPO F	Forma ojival redondeado	F31504-2M	1,5	38,0	4,0	3,0	22,26
TIPO G	Forma ojival en punta	G31504-2M	1,5	38,0	4,0	3,0	22,26
TIPO M	Cónica en punta	M31504-2M	1,5	38,0	4,0	3,0	22,26

Velocidad recomendada 70.000 R.P.M.

JUEGO DE FRESAS ROTATIVAS MICROMÉTRICAS

BSMicro

Contenido: 10 Fresas rotativas micrométricas



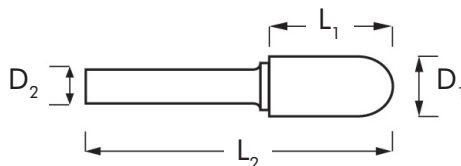
TIPO A	Cilíndrica serie corta: A30104-2M A31504-2M	TIPO E	Forma oval: E31504-2M
TIPO C	Punta radial o Semiesférica: C30104-2M C31504-2M	TIPO F	Forma ojival redondeado: F31504-2M
TIPO D	Punta bola o esférica: D30101-2M D31515-2M	TIPO G	Forma ojival en punta: G31504-2M
		TIPO M	Cónica en punta: M31504-2M

P.V.P.: 207,21 €

FRESA DE CERRAJERO ESPECIAL PARA FRESAR CILINDROS

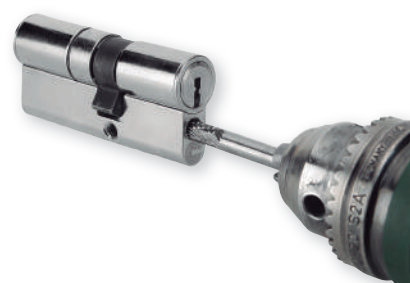
TIPO
C

MD



		D1 mm	D2 mm	L1 mm	L2 mm	Tipo	6
3 mm. MANGO	Y548TG2	3.0	3	25.0	60	HSS	18,01
	C30325	3.0	3	25.0	60	Monobloc	36,02
6 mm. MANGO	C60625-60	6.0	6	25.0	60	Monobloc	38,15
	C60625-80	6.0	6	25.0	80	Monobloc	45,57
	C60625-100	6.0	6	25.0	100	Monobloc	50,85
	C60625-120	6.0	6	25.0	120	Monobloc	76,28
	C60625-150	6.0	6	25.0	150	Monobloc	101,71

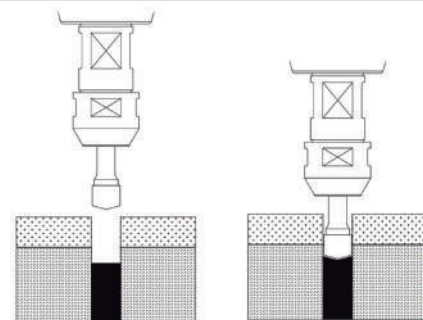
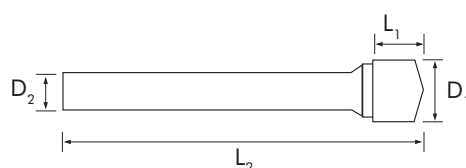
*Monobloc: Integral de Metal Duro



ROMPEDORES DE TORNILLOS Y MACHOS ROTOS

CARACTERÍSTICAS

- Rompedor de tornillos y machos rotos con punta centradora. Taladra el núcleo de manera precisa.
- Reduce el daño generado en la rosca existente.
- Use un extractor de tornillos manual para retirar los restos.
- Elija la medida correcta en función de la medida del tornillo.
- Utilice preferentemente una amoladora para alcanzar las RPM adecuadas y completar con éxito el trabajo.



	Medida Tornillo/Macho	D1 mm	L1 mm	D2 mm	L2 mm	RPM	Tipo	€
K60520-2BR	M6	4,9	5,0	6,0	50,0	60.000	Monobloc	27,00
K60705-2BR	M8	6,4	5,0	6,0	50,0	55.000	Soldada	27,00
K60805-2BR	M10	7,8	5,0	6,0	50,0	53.000	Soldada	35,32
K61005-2BR	M12	9,3	5,0	6,0	50,0	50.000	Soldada	37,17
K61105-2BR	M14	10,7	5,2	6,0	50,0	45.000	Soldada	54,98

*Monobloc: Integral de Metal Duro

ESTUCHES DE PLÁSTICO DE FRESAS ROTATIVAS DE METAL DURO

MANGO Ø 6 mm.



REFERENCIA	PTFR31			PTFR32			PTFR33		
Nº FRESAS	10			10			10		
DENTADO	6			6			3		
CALIDAD	MD			MD			MD AI		
CONTENIDO	A61020-6E C61225-6 G61020-6 F61225-6	A61225-6E L61228-6 G61225-6	C61020-6 E61015-6 D61212-6	A60820-6E C61020-6 F60820-6 L61026-6	A61020-6E D60808-6 F61020-6	C60820-6 D61010-6 L60822-6	A60820-3E C61020-3 F60820-3 L61228-3	A61020-3E D60808-3 F61020-3	C60820-3 D61010-3 L61026-3
P.V.P. €	390,44			300,86			385,32		

MANGO Ø 3 mm.



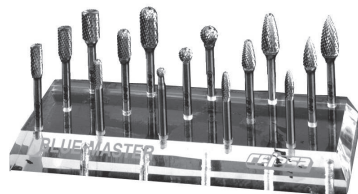
REFERENCIA	PTFR34			PTFR35		PTFR36	
Nº FRESAS	10			5		5	
DENTADO	6			6		3	
CALIDAD	MD			MD		MD AI	
CONTENIDO	A30314-6 D30303-6 G30312-6 M30311-6	A30314-6E E30306-6 H30306-6	C30312-6 F30312-6 L30312-6	A61225-6E C61225-6 F61225-6	M61222-6 D61212-6	A61225-3E C61225-3 F61225-3	L61228-3 D61212-3
P.V.P. €	138,81			217,90		276,33	

REFERENCIA	PTFR41		PTFR42		PTFR43		PTFR44	
Nº FRESAS	4		4		4		4	
DENTADO	6		6		6		3	
CALIDAD	MD		MD		MD		MD AI	
CONTENIDO	A61225-6E F61225-6	C61225-6 G61225-6	A60820-6E F60820-6	C60820-6 G60820-6	A61225-6E M61222-6	C61225-6 G61225-6	A61225-3E F61225-3	C61225-3 G61225-3
P.V.P. €	170,18		105,14		173,70		224,54	



* Bajo demanda podemos suministrar otras composiciones según sus necesidades.

EXPOSITORES DE METACRILATO, MINI ESTUCHES Y MALETINES DE FRESAS ROTATIVAS METAL DURO



REFERENCIA	EMFR-01		
Nº FRESAS	15		
CALIDAD	MD		
CONTENIDO	A60618-6E C60618-6 D60606-6 F60618-6 G60618-6	A61020-6E C61020-6 D61010-6 F61020-6 G61020-6	A61225-6E C61225-6 D61212-6 F61225-6 G61225-6
P.V.P. €	487,62		

REFERENCIA	EMFR-02		
Nº FRESAS	15		
CALIDAD	MD		
CONTENIDO	A61225-6 D61212-6 G61225-6 L61228-6 Serie Larga A61225-6-150	A61225-6E E61220-6 H61232-6 M60620-6 C61225-6-150	C61225-6 F61225-6 K61206-6 N61212-6 F61225-6-150
P.V.P. €	715,17		

REFERENCIA	AUTOMOCION			B52		
Nº FRESAS	8			8		
CALIDAD	MD			MD		
CONTENIDO	A60820-6E C60820-6 D60606-6	D60808-6 E61220-6 H61232-6	L61026-6 M61020-6	A61225-6 C61225-6 D61212-6	E61220-6 F61225-6 G61225-6	H61232-6 M61222-6
P.V.P. €	284,64			371,75		



* Bajo demanda podemos suministrar otras composiciones según sus necesidades.



T12

Contenido:

- * 1 Ud. Amoladora 25.000 R.P.M., 0,55 HP, con accionamiento de seguridad y pinza de 6 mm. (gran rendimiento en trabajos de producción).
- * 5 Uds. fresas rotativas Ref. C61225-6
- * 5 Uds. fresas rotativas Ref. F61225-6
- * 1 Ud. Manguera de aire con sus racores.

P.V.P.: 882,52 €



T3

Contenido:

- * 1 Ud. Amoladora 75.000 R.P.M., 0,15 HP, pinza de 3 mm.
- * 10 Uds. fresas rotativas. Mango 3 mm. a elegir.

P.V.P.: 1.124,64 €

EXPOSITORES DE METACRILATO DE FRESAS ROTATIVAS METAL DURO



Ref. MINILUX-1

MINILUX-1

Contenido: 30 fresas rotativas de metal duro

x 1 Uds :	A61225-6E	D61212-6	G61225-6
	C61225-6	F61225-6	L61228-6
x 2 Uds:	A60820-6E	D60808-6	G60820-6
	A61020-6E	D61010-6	G61020-6
	C60820-6	F60820-6	L60822-6
	C61020-6	F61020-6	L61026-6

Dimensiones: ancho 210 x fondo 210 x alto 210 mm.

P.V.P.: 988,96 €



Ref. MAXILUX-2

MAXILUX-2

Contenido: 180 fresas rotativas de metal duro

x 5 Uds:	A60618-6	D60606-6	M60620-6
	A60820-6	D60808-6	M61020-6
	A61020-6	D61010-6	M61222-6
	A61225-6	D61212-6	L60618-6
	A60618-6E	F60618-6	L60822-6
	A60820-6E	F60820-6	L61026-6
	A61020-6E	F61020-6	L61228-6
	A61225-6E	F61225-6	H60820-6
	C60618-6	G60618-6	H61232-6
	C60820-6	G60820-6	E60815-6
	C61020-6	G61020-6	E61015-6
	C61225-6	G61225-6	E61220-6

Dimensiones: ancho 250 x fondo 365 x alto 235 mm.

P.V.P.: 5.978,26 €



Ref. BS40

BS40

Contenido: 40 fresas rotativas de metal duro

x 2 Uds:	A60618-6E	F60618-6	L60618-6
	A60820-6E	F60820-6	L60822-6
	A61020-6E	F61020-6	L61026-6
	A61225-6E	F61225-6	L61228-6
	C60618-6	G60618-6	
	C60820-6	G60820-6	
	C61020-6	G61020-6	
	C61225-6	G61225-6	

Dimensiones: ancho 65 x fondo 245 x alto 300 mm.

P.V.P.: 1.292,01 €

AMOLADORAS PARA FRESAS ROTATIVAS

La amplia y completa gama de fresas rotativas **procut** se completa con una gama de amoladoras que permiten maximizar su eficiencia y productividad.

Con una excelente relación entre potencia y peso, la gama de amoladoras dispone de 4 modelos orientados a sectores tan dispares como aeronáutico, fundición, automoción, astilleros, etc.

La gama de herramientas neumáticas industriales optimiza los resultados en todo tipo de aplicaciones, lijado, pulido, rectificado, desbaste y acabado de superficies.

Ofrecen la mejor solución, la mas segura y fiable para todas las aplicaciones de desbaste y acabado.



ALARGADOR FLEXIBLE PARA AMOLADORA



- El alargador permite mayor control de la herramienta en trabajos de precisión.
- Compatible con la mayoría de herramientas rotativas. Unión (19x2mm). Válido para herramientas de mango Ø 3 mm.
- Ideal para trabajos de precisión en lugares de difícil acceso.
- Velocidad máxima de trabajo 28.000 rpm.

L : 1070 mm

RTFD

15,15 €

AMOLADORAS PARA FRESAS ROTATIVAS



AMOLADORA DE ALTA POTENCIA - P25

- Motor con mayor potencia y menor consumo de aire.
- Válvula de aceleración para una acción de arranque más suave.
- Nuevo diseño para mayor ergonomía, comodidad y aislamiento del operario.
- Accionamiento con control de seguridad.

	R.P.M. 6.3 BAR	POTENCIA HP	PESO Kg.	D1 x L1 mm.	EXTENSIÓN portafresas.	Ø mm. PINZA	SALIDA DE AIRE	OPCIÓN CAMBIO DE MOTOR	€
P25	25.000	1.10	0,73	40 x 208	No alargador	6 mm.	Detrás	SÍ	612,49



NUEVA AMOLADORA ANTI-VIBRACIÓN - P25LR

- Única con sistema anti-vibración.
- Válvula de aceleración para una acción de arranque más suave.
- Recomendado para trabajos de larga duración.
- Para trabajos de alta producción que requieren de una mayor precisión y control del proceso.
- Nuevo diseño para mayor ergonomía, comodidad y aislamiento del operario gracias a su sistema de amortiguación.
- Accionamiento con control de seguridad.

	R.P.M. 6.3 BAR	POTENCIA HP	PESO Kg.	D1 x L1 mm.	EXTENSIÓN portafresas.	Ø mm. PINZA	SALIDA DE AIRE	OPCIÓN CAMBIO DE MOTOR	€
P25LR	25.000	1.10	0,80	40 x 208	No alargador	6 mm.	Detrás	SÍ	696,24



AMOLADORA DE MANDO EXTRA LARGO - P25XLR

- Motor con mayor potencia y menor consumo de aire.
- Válvula de aceleración para una acción de arranque más suave.
- Mando ergonómico extra largo que permite ser utilizado con las dos manos, obteniendo así mayor control y precisión durante el proceso.
- Para aplicaciones de acceso complicado.

	R.P.M. 6.3 BAR	POTENCIA HP	PESO Kg.	D1 x L1 mm.	EXTENSIÓN portafresas.	Ø mm. PINZA	SALIDA DE AIRE	OPCIÓN CAMBIO DE MOTOR	€
P25XLR	25.000	1.10	1,3	40 x 345	33 x 177	6 mm.	Detrás	NO	921,34



AMOLADORA TIPO PENCIL - STR71

- Cuerpo diseñado para trabajos complicados.
- Alta velocidad dando como resultado acabados más finos.
- Collar protector de pinza que protege el husillo ofreciendo mayor seguridad al operario.
- Su diseño tipo Pencil proporciona un control más preciso.

	R.P.M. 6.3 BAR	POTENCIA HP	PESO Kg.	D1 x L1 mm.	EXTENSIÓN portafresas.	Ø mm. PINZA	SALIDA DE AIRE	OPCIÓN CAMBIO DE MOTOR	€
STR71	75.000	0.15	0,15	16,5 x 132	No alargador	3 mm.	Detrás	SÍ	700,03



Consulten tarifa de repuestos.

FRESAS ROTATIVAS DE DIAMANTE



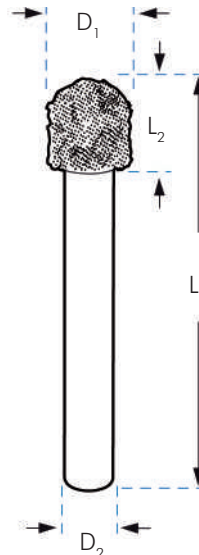
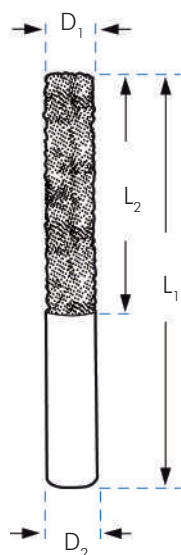
APLICACIONES

Construcción:

- Piedra, porcelánico, mármol, granito

Materiales compuestos:

- Fibra de Vidrio, fibra de carbono, cristal, poliéster, plásticos en general

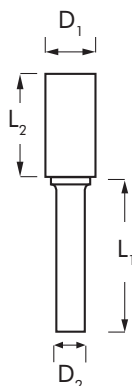


					A..D
	D1 mm	D2 mm	L1 mm	L2 mm	€
A30211D	2,40	3	38	11,00	26,42
A30314D	3,00	3	38	14,00	28,88
A30605D	6,35	3	44	4,70	28,76
A30612D	6,35	3	51	12,70	34,92
A60610D	6,00	6	50	10,00	40,20
A60820D	8,00	6	64	19,20	43,98
A80838D	8,00	8	66	38,00	63,00
A61020D	9,60	6	64	19,00	47,93
A61125D	11,00	6	70	25,40	64,11
A61220D	12,50	6	64	19,20	63,31
A61225D	12,50	6	70	25,40	66,12
A61525D	15,80	6	70	25,40	79,49
A62025D	19,20	6	70	25,40	105,58
A62525D	25,00	6	70	25,40	121,76

					C..D
	D1 mm	D2 mm	L1 mm	L2 mm	€
C30211D	2,40	3	38	11,00	30,06
C30612D	6,35	3	51	12,70	39,72
C60618D	6,00	6	50	18,00	45,74
C60820D	8,00	6	64	19,20	50,04
C60840D	8,00	6	64	38,00	56,29
C80838D	8,00	8	66	38,00	59,48
C61020D	9,60	6	64	19,20	53,69
C61011D	10,00	6	50	11,00	73,69
C61035D	10,00	6	66	35,00	57,28
C61125D	11,00	6	70	25,40	71,80
C61220D	12,50	6	64	19,20	70,91
C61225D	12,50	6	70	25,40	74,05
C61525D	15,80	6	70	25,40	89,03
C62025D	19,20	6	70	25,40	118,25
C62525D	25,00	6	70	25,40	136,37

MUELA CERÁMICA CILÍNDRICA

TIPO A



3 mm. MANGO

	D1 mm	L2 mm	D2 mm	L1 mm	A €
MA030408V	4.0	8.0	3	32	3,30
MA030510V	5.0	10.0	3	32	3,37
MA030515V	5.0	15.0	3	32	3,46
MA030613V	6.0	13.0	3	32	3,37
MA030625V	6.0	25.0	3	32	5,22
MA030810V	8.0	10.0	3	32	3,46
MA030816V	8.0	16.0	3	32	4,65
MA031013V	10.0	13.0	3	32	4,65
MA031313V	13.0	13.0	3	32	4,09
MA031340V	13.0	40.0	3	32	7,30
MA032050V*	20.0	50.0	3	32	8,78

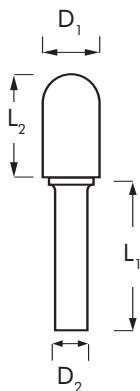
* Hasta fin de existencias

6 mm. MANGO

	D1 mm	L2 mm	D2 mm	L1 mm	A €
MA060510V*	5.0	10.0	6	32	3,59
MA060515V*	5.0	15.0	6	32	3,68
MA060613V	6.0	13.0	6	32	3,59
MA060625V	6.0	25.0	6	32	5,55
MA060810V	8.0	10.0	6	32	3,68
MA060816V	8.0	16.0	6	32	4,96
MA061013V	10.0	13.0	6	32	4,10
MA061020V	10.0	20.0	6	32	5,22
MA061025V	10.0	25.0	6	32	5,55
MA061032V	10.0	32.0	6	32	6,24
MA061313V	13.0	13.0	6	32	4,37
MA061320V	13.0	20.0	6	32	5,05
MA061325V	13.0	25.0	6	32	5,38
MA061340V	13.0	40.0	6	32	7,78
MA061610V	16.0	10.0	6	32	5,13
MA061620V	16.0	20.0	6	32	5,38
MA062010V	20.0	10.0	6	32	5,38
MA062020V	20.0	20.0	6	32	5,64
MA062025V	20.0	25.0	6	32	5,99
MA062032V	20.0	32.0	6	32	6,67
MA062040V	20.0	40.0	6	32	8,03
MA062050V	20.0	50.0	6	32	9,24
MA062510V	25.0	10.0	6	32	5,90
MA062513V	25.0	13.0	6	32	5,99
MA062516V	25.0	16.0	6	32	6,07
MA062525V	25.0	25.0	6	32	6,75
MA062532V	25.0	32.0	6	32	7,53
MA062540V	25.0	40.0	6	32	8,72
MA063216V	32.0	16.0	6	32	6,41
MA063220V	32.0	20.0	6	32	6,75
MA063232V	32.0	32.0	6	32	8,22
MA063240V	32.0	40.0	6	32	10,36
MA064010V	40.0	10.0	6	32	8,13
MA064015V	40.0	15.0	6	32	9,33
MA064020V	40.0	20.0	6	32	10,01
MA064040V	40.0	40.0	6	32	13,52
MA065013V	50.0	13.0	6	32	10,61
MA065025V	50.0	25.0	6	32	13,17
MA065040V	50.0	40.0	6	32	15,83

MUELA CERÁMICA CILÍNDRICA PUNTA RADIAL

**TIPO
C**

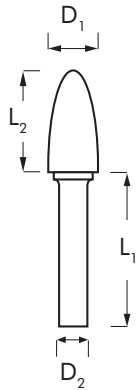


6 mm. MANGO

C					
	D1 mm	L2 mm	D2 mm	L1 mm	€
MC060510V	5.0	10.0	6	32	4,67
MC060816V	8.0	16.0	6	32	6,44
MC061320V	13.0	20.0	6	32	6,55
MC062025V	20.0	25.0	6	32	7,78
MC062532V	25.0	32.0	6	32	9,78

MUELA CERÁMICA OJIVAL

**TIPO
F**

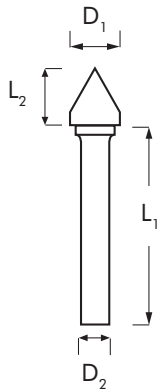


6 mm. MANGO

F					
	D1 mm	L2 mm	D2 mm	L1 mm	€
MF060510V	5.0	10.0	6	32	4,67
MF060816V	8.0	16.0	6	32	6,44
MF061320V	13.0	20.0	6	32	6,55
MF062032V	20.0	32.0	6	32	8,67
MF062050V	20.0	50.0	6	32	12,01
MF062540V	25.0	40.0	6	32	11,34

MUELA CERÁMICA CÓNICA

**TIPO
M**

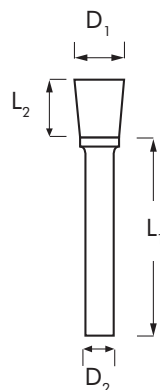


6 mm. MANGO

M					
	D1 mm	L2 mm	D2 mm	L1 mm	€
MM061010V	10.0	10.0	6	32	4,79
MM061025V	10.0	25.0	6	32	7,22
MM061313V	13.0	13.0	6	32	5,66
MM061616V	16.0	16.0	6	32	6,77
MM061645V	16.0	45.0	6	32	12,01
MM062020V	20.0	20.0	6	32	7,34
MM062032V	20.0	32.0	6	32	8,67
MM062040V	20.0	40.0	6	32	10,45
MM062525V	25.0	25.0	6	32	8,78
MM062545V	25.0	45.0	6	32	12,23
MM063232V	32.0	32.0	6	32	10,67
MM063250V	32.0	50.0	6	32	17,12

MUELA CERÁMICA FORMA DE VASO

**TIPO
N**



6 mm. MANGO

N					
	D1 mm	L2 mm	D2 mm	L1 mm	€
MN062016V	20.0	16.0	6	32	8,33
MN062520V	25.0	20.0	6	32	9,62
MN063225V	32.0	25.0	6	32	11,29
MN064032V	40.0	32.0	6	32	17,57