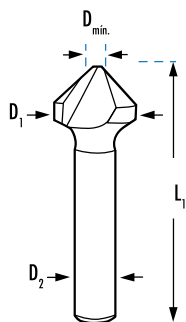


AVELLANADORES DE 3 CANALES



**DIN
335C**



37



MATERIAL				ACABADO				APLICACIÓN				HSS				HSS				HSS				HSSCo				HSSCo				HSS							
												TiN				TiAlN								TiAlSiN															
												USO GENERAL				USO GENERAL				USO GENERAL				USO GENERAL INOX				INOX Plus											
D1 mm-"	D mín. mm	D2 mm	L1 mm	AV6	€	AV16	€	AV37	€	AV7	€	AV38	€	L1 mm	AV15	€																							
4,00	1,3	4,0	40	AV60400	17,94																																		
4,30	1,3	4,0	40	AV60430	18,06	AV160430	25,90	AV370430	30,50	AV70430	20,09	AV380430	30,27																										
5,00	1,5	4,0	40	AV60500	18,06	AV160500	25,90	AV370500	30,50	AV70500	20,09	AV380500	30,27																										
5,30	1,5	4,0	40	AV60530	18,06	AV160530	25,90	AV370530	30,50	AV70530	20,09	AV380530	30,27																										
5,80	1,5	5,0	45	AV60580	13,71	AV160580	22,76	AV370580	28,62	AV70580	16,35	AV380580	25,69																										
5,80	1,5	6,0	45	AV60580-6	14,96																																		
6,00	1,5	5,0	45	AV60600	13,07	AV160600	22,26	AV370600	28,62	AV70600	15,71	AV380600	25,37																										
6,00	1,5	6,0	45	AV60600-6	14,78																																		
6,30	1,5	5,0	45	AV60630	12,83	AV160630	22,26	AV370630	28,62	AV70630	15,42	AV380630	25,23																										
6,30	1,5	6,0	45	AV60630-6	14,44																																		
1/4"	1,5	6,0	45	AV6P1/4	12,83																																		
7,00	1,8	6,0	50	AV60700	18,06	AV160700	29,72	AV370700	38,18	AV70700	20,09	AV380700	34,12																										
7,30	1,8	6,0	50	AV60730	18,06	AV160730	29,72	AV370730	38,18	AV70730	20,09	AV380730	34,12																										
5/16"	2,0	6,0	50	AV6P5/16	18,06																																		
8,00	2,0	6,0	50	AV60800	18,06	AV160800	29,72	AV370800	38,18	AV70800	20,30	AV380800	34,22																										
8,30	2,0	6,0	50	AV60830	17,79	AV160830	29,72	AV370830	38,18	AV70830	19,93	AV380830	35,11																										
9,00	2,2	6,0	50	AV60900	19,53																																		
9,40	2,2	6,0	50	AV60940	21,05	AV160940	33,54	AV370940	42,78	AV70940	23,49	AV380940	39,96																										
3/8"	2,5	6,0	50	AV6P3/8	21,05																																		
10,00	2,5	6,0	50	AV61000	21,05	AV161000	33,54	AV371000	42,78	AV71000	23,49	AV381000	39,96																										
10,40	2,5	6,0	50	AV61040	20,67	AV161040	33,54	AV371040	42,78	AV71040	23,99	AV381040	39,85	112	AV151040	64,26																							
11,50	2,8	8,0	56	AV61150	21,16	AV161150	35,53	AV371150	45,99	AV71150	25,64	AV381150	43,32																										
12,00	2,8	8,0	56	AV61200	21,16	AV161200	35,53	AV371200	45,99	AV71200	25,64	AV381200	43,32																										
12,40	2,8	8,0	56	AV61240	21,16	AV161240	35,53	AV371240	45,99	AV71240	25,63	AV381240	43,32	112	AV151240	79,11																							
1/2"	2,9	8,0	56	AV6P1/2	22,20																																		
13,40	2,9	8,0	56	AV61340	22,88	AV161340	36,70	AV371340	47,50	AV71340	27,96	AV381340	43,97																										
14,40	2,4	8,0	56	AV61440	24,98																																		
15,00	3,2	8,0	60	AV61500-8	30,24																																		
15,00	3,2	10,0	60	AV61500	29,05	AV161500	46,24	AV371500	62,60	AV71500	35,61	AV381500	51,36																										
5/8"	3,2	8,0	60	AV6P5/8	31,24																																		
16,50	3,2	8,0	60	AV61650-8	30,24																																		
16,50	3,2	10,0	60	AV61650	28,56	AV161650	50,65	AV371650	65,04	AV71650	35,12	AV381650	58,57	120	AV151650	95,34																							
19,00	3,5	10,0	63	AV61900	42,78	AV161900	61,79	AV371900	78,93	AV71900	52,66	AV381900	71,53																										
3/4"	3,5	8,0	63	AV6P3/4	42,78																																		
20,50	3,5	8,0	63	AV62050-8	44,66																																		
20,50	3,5	10,0	63	AV62050	42,04	AV162050	63,11	AV372050	81,30	AV72050	51,71	AV382050	72,44	124	AV152050	127,78																							
23,00	3,8	10,0	67	AV62300	52,58	AV162300	71,90	AV372300	90,98	AV72300	64,18	AV382300	84,12																										
25,00	3,8	10,0	67	AV62500	53,06	AV162500	72,91	AV372500	91,93	AV72500	65,32	AV382500	85,25	128	AV152500	154,11																							
1"	3,8	10,0	67	AV6P1	54,96																																		
26,00	3,8	10,0	67	AV62600	57,02	AV162600	79,04																																
28,00	4,0	12,0	71	AV62800	74,09	AV162800	92,68	AV372800	118,96	AV72800	93,29	AV382800	114,56																										
30,00	4,2	12,0	71	AV63000	78,73	AV163000	96,16	AV373000	125,96	AV73000	98,66	AV383000	138,15																										
31,00	4,2	12,0	71	AV63100	81,96	AV163100	102,16	AV373100	135,26	AV73100	98,66	AV383100	139,45	133	AV153100	180,53																							
40,00	4,5	13,0	112	AV64000	121,87	AV164000	152,12	AV374000	195,73	AV74000	154,03	AV384000	192,78																										
45,00	4,5	13,0	116	AV64500	130,15																																		
50,00	5,0	13,0	125	AV65000	149,72																																		

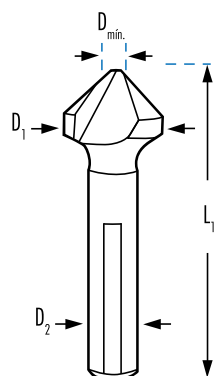
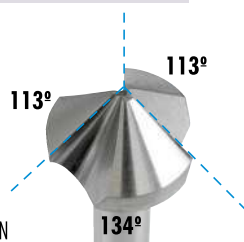
AVELLANADORES 3/5 CANALES ÚLTIMA GENERACIÓN

NEW

DIN
335C



ANTIVIBRACIÓN



				MATERIAL	ACABADO	APLICACIÓN			
							AV66	AV67	AV99
							HSSCo	HSSCo	HSSCo
								TiAlN	TiAlN
									INOX
									Superplus
							3Z	3Z	3Z
D1	D mín.	D2	L1	€	€	€	€	€	€
mm	mm	mm	mm						
4,30	1,3	4,0	40						
5,30	1,5	4,0	40						
6,00	1,5	5,0	45						
6,30	1,5	5,0	45	22,46	29,19	41,70	42	29,19	72,86
8,00	2,0	6,0	50			54,96			77,62
8,30	2,0	6,0	50	24,19	31,44	56,25	42	31,44	82,78
10,00	2,5	6,0	50			60,36			85,56
10,40	2,5	6,0	50	29,11	37,85	63,85	42	37,85	90,29
11,50	2,8	8,0	56			68,55			100,81
12,40	2,8	8,0	56	31,10	40,43	69,41		40,43	94,15
14,40	2,4	8,0	56	37,36	48,57				105,12
15,00	3,2	10,0	60	43,21	56,18	85,86			98,06
16,50	3,2	10,0	60	43,65	56,74	96,83		56,74	103,11
19,00	3,5	10,0	63			109,80			115,13
20,50	3,5	10,0	63	57,73	75,05	119,75		75,05	142,97
23,00	3,8	10,0	67			130,15			159,63
25,00	3,8	10,0	67	79,28	103,06	140,91		103,06	233,30
31,00	4,2	12,0	71	110,16	143,21	170,32		143,21	263,25
40,00	6,5	13,0	80	231,79	301,32	324,82			293,92
50,00	5,0	16,0	125	355,36	461,97				457,06*

* Mango de 16 mm



Avellanadores de Corte Variable Antivibración.

Avellanadores de nueva Generación, mejoran la calidad del acabado en la operación y alargan su vida útil.

La ligera asimetría en los cortes del avellanador, aumenta el rendimiento y disminuye significativamente las vibraciones durante la operación.

La disposición de los cortes en el avellanador, contribuye a una operación de corte progresiva, aumenta el rendimiento de la herramienta, mejorando el acabado final, minimizando las irregularidades.

Los tres planos de arrastre previenen el deslizamiento, asegurando un amarre firme del avellanador en el portabrocas evitando posibles patinazos y deslizamientos durante su uso.

**HARDOX
500**

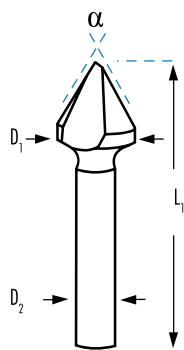
Avellanado de HARDOX500 y Materiales de Extrema Dureza.




Para avellanados en materiales de Alta Dureza y HARDOX500, se recomiendan los avellanadores AV55 y AV55MD de 5Z.

Modo de Actuación: Es muy importante, en este tipo de materiales, que antes de comenzar a rotar el avellanador para empezar a cortar, la herramienta ya esté en contacto con el material. Posteriormente, comienza a girar e incrementa la velocidad de manera progresiva mientras empieza a penetrar en el material. De esta manera, se evita cualquier choque inicial, donde existe una alta posibilidad de despuntar el filo de corte en la aproximación de la herramienta.

AVELLANADORES HSS MANGO CILÍNDRICO 60°, 75°, 120°

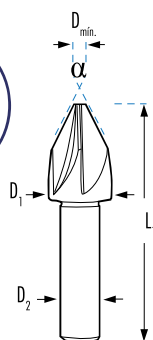
3Z






MATERIAL				AV8		AV9		AV10	
NORMA				HSS		HSS		HSS	
ÁNGULO DE PUNTA				DIN 334C		NORMA CELESA		NORMA CELESA	
									
D1 mm	D mín mm	D2 mm	L1 mm		€		€		€
6,30	1,5	5,0	45	AV80630	20,66	AV90630	15,90	AV100630	16,93
8,00	2,0	6,0	50	AV80800	22,71				
8,30	2,0	6,0	50			AV90830	21,68	AV100830	23,33
10,00	2,5	6,0	50	AV81000	24,77				
10,40	2,5	6,0	50			AV91040	25,62	AV101040	27,26
12,40	2,8	8,0	56	AV81250	27,47	AV91240	28,30	AV101240	32,64
16,50	3,2	10,0	60	AV81600	35,13	AV91650	35,50	AV101650	41,30
20,50	3,5	10,0	63	AV82000	49,58	AV92050	52,26	AV102050	60,93
25,00	3,8	10,0	67	AV82500	69,20	AV92500	65,88	AV102500	76,85
40,00	6,5	13,0	67	AV84000	158,97	AV94000	143,33	AV104000	168,91

AVELLANADORES MULTICORTE MANGO CILÍNDRICO 60°, 90° Y 120°

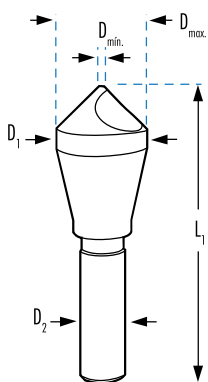
5Z



MATERIAL				AV12		AV11		AV13	
DIN				HSS		HSS		HSS	
ÁNGULO DE PUNTA				DIN 334A		DIN 335A		DIN 347A	
									
D1 mm	D mín mm	D2 mm	Nº Z	L1 mm	€	L1 mm	€	L1 mm	€
8,00	2,5	8,0	5	AV120800	48 18,06	AV110800	44 13,58	AV130800	44 17,99
12,50	2,8	8,0	5	AV121250	52 25,27	AV111250	48 19,89	AV131250	48 26,42
16,00	3,0	10,0	5	AV121600	60 42,39	AV111600	56 33,39	AV131600	56 44,32
20,00	3,5	10,0	5	AV122000	64 54,68	AV112000	60 43,01	AV132000	60 57,14
25,00	3,5	10,0	5	AV122500	69 76,54	AV112500	65 60,21	AV132500*	65 77,73

* D2: 12,00 mm

AVELLANADORES HSS Y HSSCO PARA DESBARBAR CON AGUJERO



MATERIAL					AV1		AV1T		AV2		AV2T		AV1-60	
ACABADO					HSS		HSS		HSSCo		HSSCo		HSS	
ÁNGULO DE PUNTA														
D1 mm	Dmin mm	Dmax mm	D2 mm	L1 mm		€		€		€		€		€
6,35	2,0	5,0	6,35	45	AV100	14,74	AV100T	26,63	AV200	25,05	AV200T	42,14	AV100-60	26,40
10,00	2,0	5,0	6,00	45	AV101	18,17	AV101T	27,85	AV201	25,87	AV201T	42,14	AV101-60	32,98
14,00	6,0	13,0	8,00	50	AV102	22,70	AV102T	39,15	AV202	30,13	AV202T	52,54	AV102-60	40,04
20,00	8,0	18,0	10,00	65	AV103	40,64	AV103T	70,00	AV203	53,86	AV203T	88,93	AV103-60	45,67
27,00	11,0	25,0	12,00	85	AV104	72,64	AV104T	115,07	AV204	87,76	AV204T	140,10	AV104-60	79,57
30,00	12,0	28,0	15,00	95	AV105	122,59	AV105T	218,37	AV205	139,43	AV205T	240,73	AV105-60	130,40
35,00	14,0	33,0	15,00	100	AV106	188,28	AV106T	299,01	AV206	233,61	AV206T	404,84	AV106-60	206,65
40,00	16,0	38,0	15,00	110	AV107	259,96	AV107T	424,96	AV207	268,79	AV207T	433,74	AV107-60	280,07
45,00	18,0	42,0	15,00	120	AV108	344,44	AV108T	516,12	AV208	403,95	AV208T	575,41	AV108-60	361,96
50,00	20,0	48,0	15,00	130	AV109	415,59	AV109T	600,06	AV209	538,38	AV209T	722,42	AV109-60	441,04

AVELLANADOR CÓNICO 90° MULTILABIO

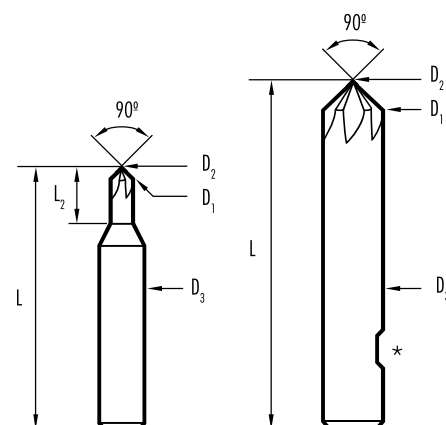
Ref. FC

TiAIN

MD



							FC
D1 mm	D2 mm	L mm	L2 mm	D3 mm	Z		€
0,5	0,1	39,0	3,0	3,0	3	FC0050	65,87
0,6	0,1	39,0	3,0	3,0	3	FC0060	65,87
0,7	0,1	39,0	3,0	3,0	3	FC0070	65,87
0,8	0,1	39,0	3,0	3,0	3	FC0080	65,87
0,9	0,1	39,0	3,0	3,0	3	FC0090	65,87
1,0	0,1	39,0	3,0	3,0	3	FC0100	63,59
1,5	0,1	39,0	4,5	3,0	3	FC0150	63,59
2,0	0,1	39,0	6,0	3,0	3	FC0200	63,59
2,5	0,1	39,0	7,5	3,0	3	FC0250	63,59
3,0	0,1	39,0	-	3,0	3	FC0300	63,59
4,0	0,8	54,0	-	4,0	4	FC0400	65,87
6,0	0,8	57,0	-	6,0*	4	FC0600	69,27
8,0	0,8	63,0	-	8,0*	5	FC0800	76,09
10,00	1,0	72,0	-	10,0*	6	FC1000	90,85
12,00	1,2	83,0	-	12,0*	6	FC1200	134,00
16,00	1,6	92,0	-	16,0*	6	FC1600	239,61
20,00	2,0	104,0	-	20,0*	6	FC2000	438,33



*Con plano de arrastre

AVELLANADORES CON MANGO CÓNICO

3Z

Ref. AV17

DIN
335D

HSS



90°

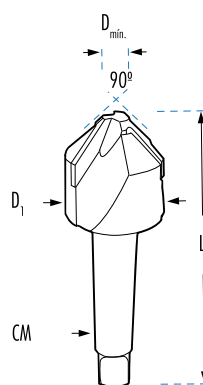
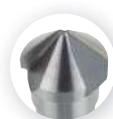
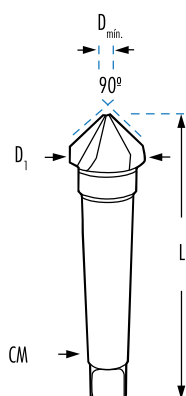
Ref. AV17MD

DIN
335D

MD



90°



AV17

D1 mm	D mín. mm	L1 mm	CM	€
16,50	4,0	90	1	86,57
20,50	3,5	100	2	102,06
25,00	3,8	106	2	103,11
31,00	4,2	112	2	114,77
40,00	10,0	140	3	176,62
50,00	14,0	150	3	222,34
63,00	16,0	180	4	359,49
80,00	22,0	190	4	615,10
100,00	25,0	210	4	1.585,27

AV17MD

D1 mm	D mín. mm	L1 mm	CM	€
63,00	16,0	190	4	1.504,61 *
80,00	22,0	190	4	1.836,84 *

*Hasta fin de existencias

AVELLANADORES MULTICORTE CON MANGO CÓNICO

MULTI
CORTE

Ref. AV23

DIN
334B

60°

Ref. AV18

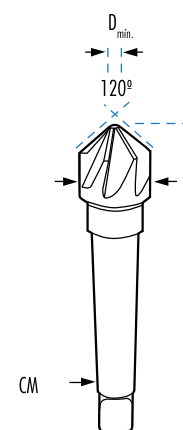
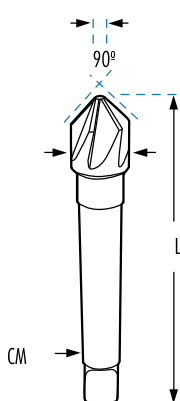
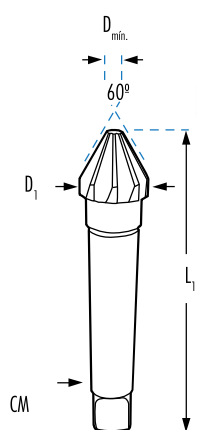
DIN
335B

90°

Ref. AV24

DIN
347B

120°



AV23

D1 mm	D mín. mm	L1 mm	CM	Z	HSS €
16,00	3,2	93	1	7	65,68
20,00	4,0	116	2	7	76,89
25,00	7,0	121	2	9	84,22
31,50	9,0	124	2	9	115,16
40,00	12,5	150	3	11	210,77
50,00	16,0	153	3	13	251,95
63,00	20,0	185	4	15	385,70
80,00	25,0	196	4	17	596,10

AV18

D1 mm	D mín. mm	L1 mm	CM	Z	HSS €
16,00	3,2	93	1	7	66,99
20,00	4,0	116	2	7	78,34
25,00	7,0	121	2	9	85,91
31,50	9,0	124	2	9	117,50
40,00	12,5	150	3	11	215,03
50,00	16,0	153	3	13	256,92
63,00	20,0	185	4	15	368,86
80,00	25,0	196	4	17	608,07
100,00	22,0	190	4	20	1.639,13

AV24

D1 mm	D mín. mm	L1 mm	CM	Z	HSS €
16,00	3,2	93	1	7	68,22
20,00	4,0	116	2	7	79,84
25,00	7,0	121	2	9	91,69
31,50	9,0	124	2	9	119,61
40,00	12,5	150	3	11	190,46
50,00	16,0	153	3	13	246,01
63,00	20,0	185	4	15	400,53
80,00	25,0	196	4	17	619,03
100,00	27,0	210	4	3	1.624,65

AVELLANADORES DE 1 CANAL

HSS

MANGO CILÍNDRICO

Ref. AV27

Ref. AV29



90°



60°

HSS

MANGO CÓNICO

Ref. AV34

Ref. AV28



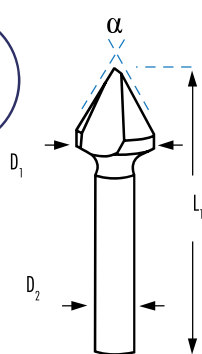
90°



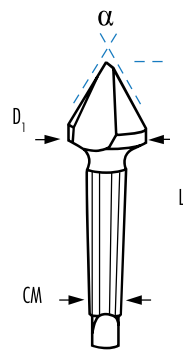
60°



12





12





AV27

AV29

	D1 mm	D2 mm	L1 mm	 €	 €
AV270600	6,0	5,0	45	14,18	AV290600 26,16
AV270800	8,0	6,0	46	14,98	AV290800 27,40
AV271000	10,0	8,0	46	15,87	AV291000 28,69
AV271200	12,0	8,0	46	18,48	AV291200 32,23
AV271600	16,0	8,0	46,5	22,01	AV291600 39,24
AV272000	20,0	10,0	47	30,08	AV292000 50,44
AV272500	25,0	10,0	51	39,62	AV292500 79,42
AV273000	30,0	12,0	71	57,15	AV293000 103,72
AV274000	40,0	13,0	89	148,93	AV294000 180,29
AV275000	50,0	13,0	98	183,87	AV295000 269,35

AV34

AV28

	D1 mm	CM	L1 mm	 €	 €
AV341600	16,0	1	92	68,19	AV281600 65,24
AV342000	20,0	2	107	85,46	AV282000 71,47
AV342500	25,0	2	110	110,05	AV282500 105,97
AV343000	30,0	2	114	125,05	AV283000 139,64
AV344000	40,0	3	145	201,21	AV284000 183,86
AV345000	50,0	3	152	293,81	AV285000 279,21

AVELLANADORES EXTERNOS DE 3 CORTES

3Z

Ref. AVX

HSS



90°

Ref. AVX-60

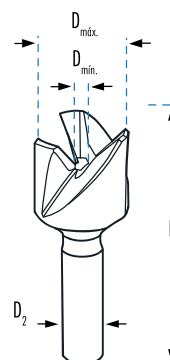
HSS



60°

AVX					
D _{máx.} mm	D _{mín.} mm	D2 mm	L1 mm		€
12,00	4,0	8,0	55	AVX1	59,35
20,00	8,0	10,0	60	AVX2	110,56
28,00	10,0	13,0	70	AVX3	156,84
40,00	12,0	CM2	125	AVX4	238,00
50,00	15,0	CM3	130	AVX5	332,51

AVX-60					
D _{máx.} mm	D _{mín.} mm	D2 mm	L1 mm		€
8,00	3,0	8,0	55	AVX1-60	63,40
15,00	6,0	10,0	60	AVX2-60	121,66
28,00	10,0	13,0	75	AVX3-60	182,33



AVELLANADOR EXTERNO PARA REPARACIÓN DE HILOS DE ENTRADA

Ref. AVEXT

HSS



60°



Min.-Max.		L1 mm		€
M8-M18	1/4"	75	AVEXT	28,11



AVELLANADOR EXTERNO DE METAL DURO PARA REPARACIÓN DE HILOS DE ENTRADA

NEW

Ref. AVMDEXT

MD



60°

INOX



Min.-Max.			€
5-25 mm	1/4"	AVMDEXT	32,36

AVELLANADORES PARA ASIENTOS DE TORNILLOS «ALLEN»

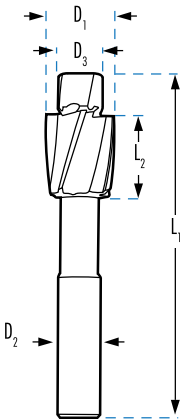
MANGO CILÍNDRICO

DIN
373

HSS

Ref. AV2

NOTA: La longitud de corte se entiende sin la guía.
* El ajuste grueso se utiliza para avellanar agujeros roscados.



Para avellanar
Orificios roscados



AJUSTE					AV2M			AV2MM			AV2GM		
	D1 mm	D2 mm	L1 mm	L2 mm		D3 mm	FINO €		D3 mm	MEDIO €		D3 mm	AGUJERO ROSCADO €
M3	6,0	5,0	71	14	AV2M3	3,2	25,59	AV2MM3	3,4	27,70	AV2GM3	2,5	27,70
M4	8,0	5,0	71	14	AV2M4	4,3	25,59	AV2MM4	4,5	27,70	AV2GM4	3,3	27,70
M5	10,0	8,0	80	18	AV2M5	5,3	25,59	AV2MM5	5,5	27,70	AV2GM5	4,2	27,70
M6	11,0	8,0	80	18	AV2M6	6,4	28,84	AV2MM6	6,6	31,22	AV2GM6	5,0	31,22
M7	20,0	12,7	90	20	AV2M7	7,4	53,25						
M8	15,0	12,5	100	22	AV2M8	8,4	35,75	AV2MM8	9,0	38,70	AV2GM8	6,8	38,70
M10	18,0	12,5	100	22	AV2M10	10,5	42,56	AV2MM10	11,0	46,07	AV2GM10	8,5	46,07
M11	22,0	18,8	100	22	AV2M11	11,5	56,65						
M12	20,0	12,5	100	22	AV2M12	13,0	49,65	AV2MM12	14,0	53,75	AV2GM12	10,2	53,75
M14	24,0	12,5	100	22	AV2M14	15,0	77,66	AV2MM14	15,5	84,07	AV2GM14	12,0	84,07
M16	26,0	12,5	100	22	AV2M16	17,0	85,42	AV2MM16	17,5	92,46	AV2GM16	14,0	92,46

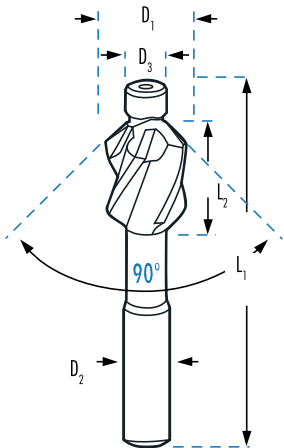
CABEZA CÓNICA CON GUÍA

DIN
1866

HSS

Ref. AV3

NOTA: La longitud de corte se entiende sin la guía.



AJUSTE					AV3		
	D1 mm	D2 mm	L1 mm	L2 mm		D3 mm	FINO €
M3	6,3	6,0	71	14,0	AV3M3	3,2	35,00
M4	8,3	8,0	71	14,0	AV3M4	4,3	35,00
M5	10,4	10,0	80	18,0	AV3M5	5,3	35,00
M6	12,4	10,0	80	18,0	AV3M6	6,4	39,77
M8	16,5	12,0	100	22,0	AV3M8	8,4	48,67
M10	20,5	12,0	100	22,0	AV3M10	10,5	52,65
M12	24,5	13,0	110	25,0	AV3M12	13,0	64,18

AVELLANADORES PARA ASIENTOS DE TORNILLOS «ALLEN»

MANGO CÓNICO

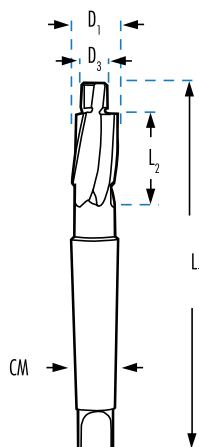
DIN
375

HSS

Ref. AV5

NOTA: La longitud de corte se entiende sin la guía.

* El ajuste grueso se utiliza para avellanar agujeros roscados.

PARA AVELLANAR
ORIFICIOS ROSCADOS

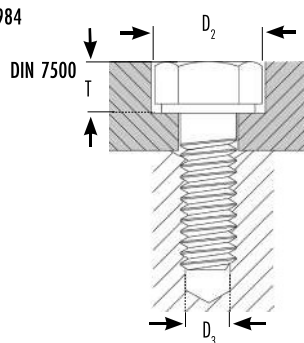
AJUSTE					AV5M			AV5MM			AV5GM		
	D1 mm	CM	L1 mm	L2 mm		D3 mm	FINO €		D3 mm	MEDIO €		D3 mm	AGUJERO ROSCADO €
M8	15,0	2	132	22	AV5M8	8,4	69,29				AV5GM8	6,8	69,29
M10	18,0	2	140	25	AV5M10	10,5	71,11	AV5MM10	11,0	71,11	AV5GM10	8,5	71,11
M12	20,0	2	140	25	AV5M12	13,0	78,68	AV5MM12	14,0	78,68	AV5GM12	10,2	78,68
M14	24,0	2	150	30	AV5M14	15,0	109,21	AV5MM14	15,5	109,21	AV5GM14	12,0	109,21
M16	26,0	3	180	35	AV5M16	17,0	128,25	AV5MM16	17,5	128,25	AV5GM16	14,0	128,25
M18	30,0	3	180	35	AV5M18	19,0	138,38	AV5MM18	20,0	138,38	AV5GM18	15,5	138,38
M20	33,0	3	190	40	AV5M20	21,0	150,77	AV5MM20	22,0	150,77	AV5GM20	17,5	150,77
M22	36,0	3	190	40	AV5M22	23,0	183,73	AV5MM22	24,0	183,73	AV5GM22	19,5	183,73
M24	40,0	3	190	40	AV5M24	25,0	222,11	AV5MM24	26,0	222,11	AV5GM24	21,0	222,11
M27	46,0	4	255	50	AV5M27	30,0	252,38						
M30	48,0	4	255	50	AV5M30	33,0	305,32						

APLICACIONES DE LOS TIPOS DE AJUSTES: FINO, MEDIO Y AGUJERO ROSCADO

T₁: Tornillos Cabeza Cilíndrica DIN 84 y DIN 7984
Tornillos Autorroscantes DIN 7513

T₂: Tornillos Cabeza Cilíndrica DIN 6912

T₃: Tornillos Cabeza Cilíndrica DIN 912



	FINO	MEDIO	AGUJERO ROSCADO				
ROSCAS MÉTRICAS	D3 mm	D3 mm	D3 mm	D2 mm	T1 mm	T2 mm	T3 mm
M3	3,2	3,4	2,5	6,0	2,4	--	3,4
M4	4,3	4,5	3,3	8,0	3,2	3,4	4,6
M5	5,3	5,5	4,2	10,0	4,0	4,2	5,7
M6	6,4	6,6	5,0	11,0	4,7	4,8	6,8
M8	8,4	9,0	6,8	15,0	6,0	6,0	6,0
M10	10,5	11,0	8,5	18,0	7,0	7,5	11,0
M12	13,0	13,5	10,2	20,0	8,0	8,5	13,0
M14	15,0	15,5	12,0	24,0	9,0	9,5	15,0
M16	17,0	17,5	14,0	26,0	10,5	11,5	17,5
M18	19,0	20,0	15,5	30,0	11,5	12,5	19,5
M20	21,0	22,0	17,5	33,0	12,5	13,5	21,5
M22	23,0	24,0	19,5	36,0	13,5	14,5	23,5

AVELLANADORES CON ELEMENTOS INTERCAMBIABLES PARA ASIENTOS DE TORNILLOS CON CABEZA "ALLEN" Y CÓNICA

Avellanadores de 90° en cuerpo de HSS y en 180° con cuerpo de HSS, con plaquita de metal duro soldada o con plaquita metal duro intercambiable

Portaherramientas en diferentes longitudes y medidas, incluso con refrigeración interior. Los portas están disponibles con mango como morse, cilíndrico y Weldon.

Brocas en HSS

Zona de guía sin corte en la broca.

EL SISTEMA BLUEMASTER

El sistema BLUEMASTER es único para operaciones de cajeado y avellanado, ayudándole a incrementar su productividad y disminuir sus costes.

Nuestros portaherramientas, fresas, brocas y guías pueden combinarse para adaptarlos a todo tipo de máquinas y aplicaciones.

Usted puede componer fácilmente más de 1.500.000 de herramientas especiales con sólo 1.300 piezas.

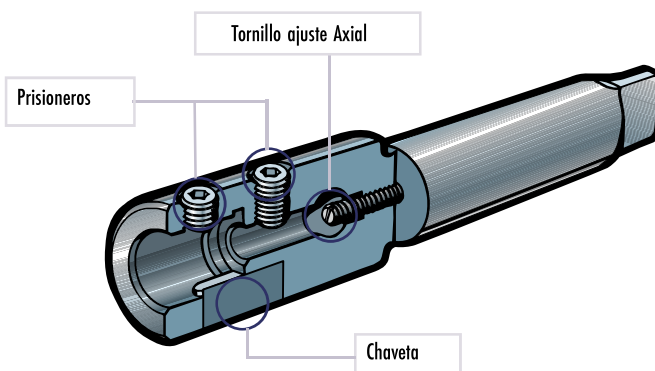
El sistema consta de 3 grupos de dimensiones: **SERIE A, SERIE B y SERIE C.**

Todas las combinaciones tienen que hacerse con elementos que pertenezcan al mismo grupo. Herramientas de distintos grupos no son combinables entre sí.

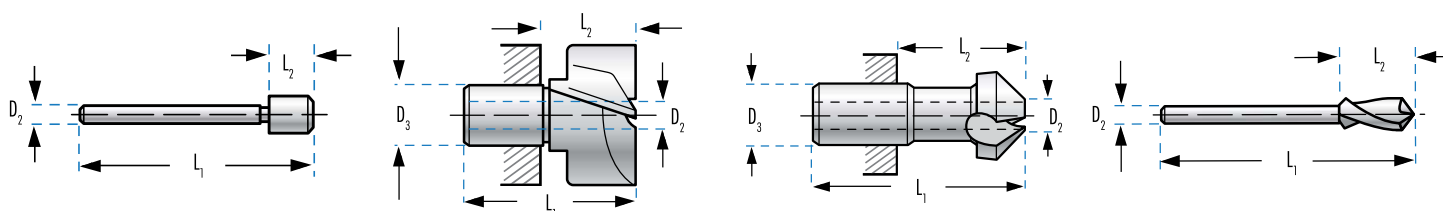
En las siguientes páginas encontrará tanto los rangos de medidas disponibles en cada grupo, así como recomendaciones para la correcta elección tanto de la herramienta como de los datos de corte.

Importante!

- * Usando corte de metal duro colocar el tornillo de ajuste axial en contacto con la guía o broca insertada.
- * Dejar un espacio entre el filo y la guía o broca para prevenir roturas por impacto accidental.
- * El tornillo axial también se usa para prolongar la vida de las brocas tras reafiladas.



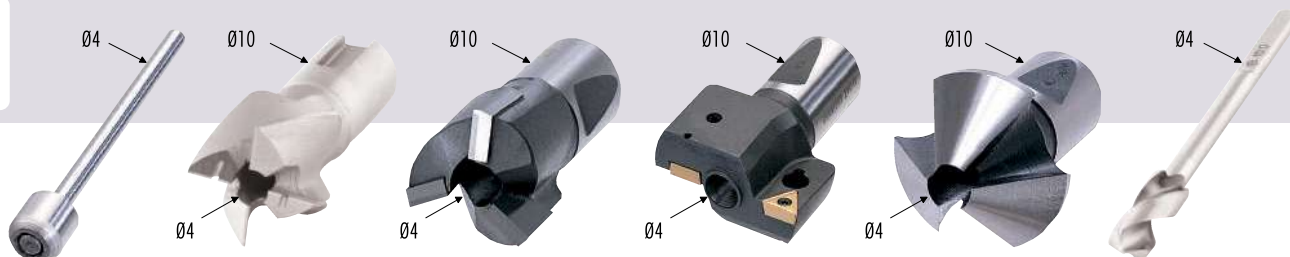
DIMENSIONES DE GUÍA, PORTA Y BROCA



GUÍA				PORTAS				AVELLANADOR				BROCA					
	D2 mm	L1 mm	L2 mm		D3 mm	D2 mm	L1 mm	L2 mm		D3 mm	D2 mm	L1 mm	L2 mm		D2 mm	L1 mm	L2 mm
AGP	4	64	9	APAV-MD-PQ	10	4	40	22	AVC	10	4	40	22	ABP	4	70	15
BGP	6	80	14	BPAV-MD-PQ	14	6	48	28	BVC	14	6	48	28	BBP	6	95	25
CGP	10	110	20	CPAV-MD-PQ	22	10	61	33	CVC	22	10	61	33	CBP	10	125	30

AVELLANADORES CON ELEMENTOS INTERCAMBIABLES PARA ASIENTOS DE TORNILLOS CON CABEZA "ALLEN" Y CÓNICA

SERIE A



GUÍA


PORTA

PORTA

PLAQUITA INTERCAMBIABLE

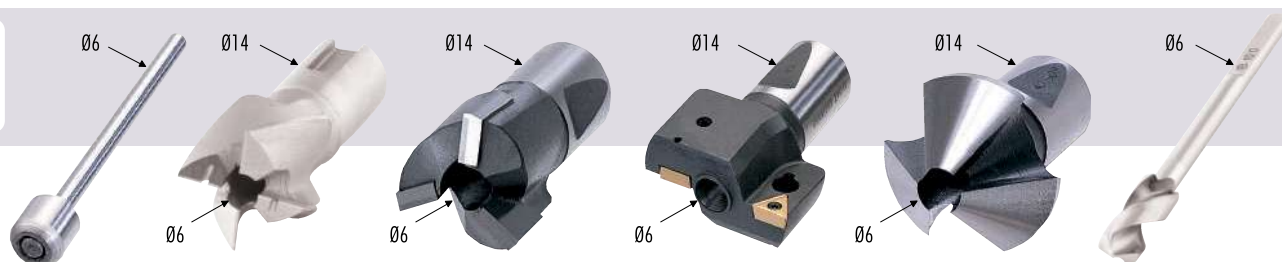
AVELLANADOR

BROCA

AGP		APAV		APAVMD		APAVPQ		AVC		ABP	
			HSS		MD	Plaquita no incluida	PMD		HSS		HSS
€		€		€			€	€		€	
											ABP0430 80,83
											ABP0450 80,83
											ABP0500 80,83
AGP0400 46,64											ABP0530 80,83
AGP0450 55,62		APAV0700 142,35									ABP0550 80,83
AGP0550 55,62		APAV0800 140,63						AVC0800 185,52			ABP0600 95,01
AGP0600 55,62		APAV0900 140,63									ABP0640 95,01
AGP0650 55,62		APAV1000 136,12		APAVMD1000 399,78				AVC1000 185,52			ABP0650 95,01
AGP0640 55,62											
AGP0660 55,62		APAV1100 140,63		APAVMD1100 399,78				AVC1200 188,29			ABP0660 95,01
AGP0500 55,62											
		APAV1150 155,49									ABP0700 95,01
		APAV1200 142,35		APAVMD1200 399,78				AVC1150 182,08			
		APAV1250 157,90						AVC1240 190,48			
		APAV1300 155,15		APAVMD1300 399,78							
		APAV1350 178,63						AVC1350 190,48			
		APAV1400 155,15		APAVMD1400 403,56				AVC1400 204,20			
		APAV1450 178,98									
AGP0840 56,33											
AGP0900 56,33		APAV1500 156,87		APAVMD1500 408,06				AVC1500 205,91			
AGP0680 55,62											
AGP0700 55,62		APAV1600 165,83		APAVMD1600 417,40				AVC1600 206,96			
AGP0750 55,62		APAV1700 168,99		APAVMD1700 426,39				AVC1650 201,45			
AGP0800 56,33		APAV1800 173,43		APAVMD1800 435,34		APAVPQ1800 909,39					
AGP0850 56,33		APAV1900 184,52		APAVMD1900 455,03							
AGP0900 56,33		APAV2000 191,08		APAVMD2000 464,73		APAVPQ2000 1.019,28					
AGP0950 56,33		APAV2100 208,36		APAVMD2100 486,81							
AGP1000 56,33											
AGP1050 56,33											
AGP1100 56,33											
AGP1150 56,33											

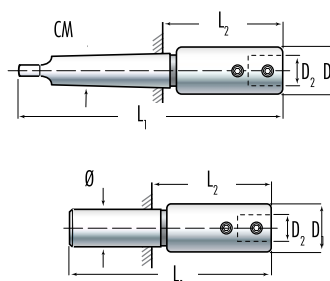
AVELLANADORES CON ELEMENTOS INTERCAMBIABLES PARA ASIENTOS DE TORNILLOS CON CABEZA "ALLEN" Y CÓNICA

SERIE B



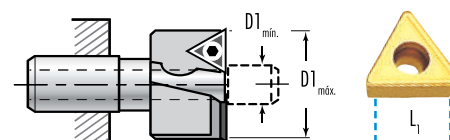
GUÍA		PORTA		PORTA		PLAQUITA INTERCAMBIABLE		AVELLANADOR		BROCA
BGP		BPAV		BPAVMD		BPAVPQ		BVC		BBP
		HSS		MD		Plaquita no incluida	PMD	90°	HSS	HSS
€		€		€		€		€		€
		BPAV1300	157,56	BPAVMD1300	426,39					
		BPAV1350	177,92							
		BPAV1400	157,56	BPAVMD1400	426,39					
		BPAV1450	177,92							BBP0800 112,99
BGP0840	52,52									
BGP0900	52,52	BPAV1500	157,56	BPAVMD1500	426,39			BVC15	195,57	BBP0900 112,99
BGP0680	52,52									
BGP0800	52,52									
BGP1000	52,52	BPAV1550	180,35							
BGP1150	55,62	BPAV1600	166,21	BPAVMD1600	442,25					BBP0840 112,99
BGP1250	57,70	BPAV1650	192,79							BBP0850 112,99
BGP1350	63,57	BPAV1700	173,09	BPAVMD1700	442,25					BBP0950 112,99
BGP1450	64,25	BPAV1750	194,16							BBP1000 128,87
		BPAV1900	199,71	BPAVMD1900	446,08					BBP1050 128,87
BGP1050	55,62									
BGP1100	55,62	BPAV1800	179,67	BPAVMD1800	446,08			BVC20	221,12	BBP1100 128,87
BGP0850	52,52									
BGP1300	63,57									
BGP1400	64,25	BPAV2000	199,71	BPAVMD2000	459,88	BPAVPQ2000	910,15	BVC25	230,13	
BGP1020	55,62									
BGP1500	64,25									
BGP1550	64,25	BPAV2400	236,00	BPAVMD2400	488,57	BPAVPQ2400	911,32	BVC28	267,77	
BGP1200	55,62									
BGP1700	64,25									
BGP1750	64,25	BPAV2600	252,22	BPAVMD2600	491,33	BPAVPQ2600	1.044,89	BVC30	273,66	
BGP1400	64,25									
BGP1900	65,64									
BGP2000	81,89	BPAV3000	340,67	BPAVMD3000	535,91	BPAVPQ3000	1.044,89			
		BPAV3400	402,85	BPAVMD3400	618,08	BPAVPQ3400	1.206,05			

ADAPTADORES



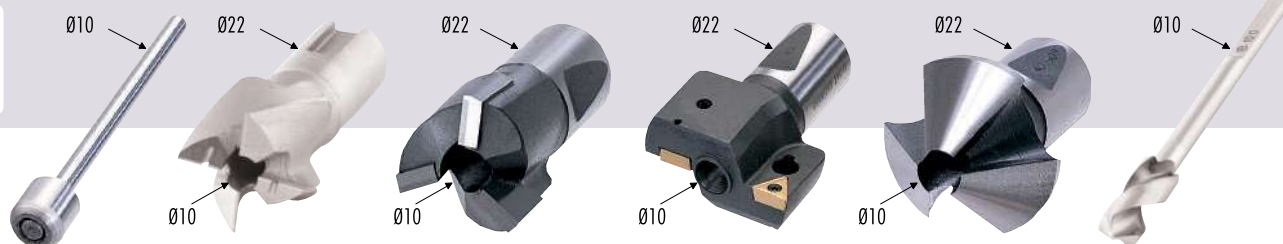
	D1 mm	D2 mm	L1 mm	L2 mm	CM Ømm	BPH €
BPHCM1	24	14	123	62	CM1	369,72
BPHCM2	24	14	137	62	CM2	337,57
BPHCM3	24	14	160	66	CM3	369,72
BPH-12	24	14	120	55	Ø12	333,75

PLAQUITAS DE REPUESTO



	L1 mm	D1 mín. Ømm	D1 máx. Ømm	PPQ €
PPQ07	7	20	25	34,56
PPQ10	10	26	33	31,11
PPQ12	12	34	36	31,11

AVELLANADORES CON ELEMENTOS INTERCAMBIABLES PARA ASIENTOS DE TORNILLOS CON CABEZA "ALLEN" Y CÓNICA

**SERIE
C**


GUÍA


PORTA

PORTA

PLAQUITA INTERCAMBIABLE

AVELLANADOR

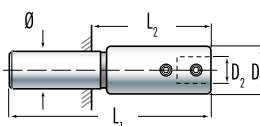
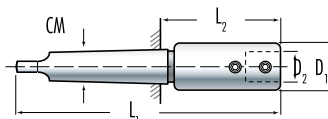
BROCA

CGP		CPAV		CPAVMD		CPAVPQ		CVC		CBP	
			HSS		MD	Plaquita no incluida	PMD	 90°	HSS		HSS
€	€	€	€	€	€	€	€	€	€	€	€
CGP1200	59,77	CPAV2300	286,08	CPAVMD2300	533,12						
CGP1250	59,77	CPAV2400	289,86	CPAVMD2400	527,59						
CGP1300	59,77	CPAV2500	313,40	CPAVMD2500	528,64						
CGP1350	59,77	CPAV2600	319,61	CPAVMD2600	543,15						
CGP1400	70,14	CPAV2700	324,09								
CGP1450	70,14	CPAV2800	330,31	CPAVMD2800	548,33					CBP1700	282,30
CGP1500	70,14	CPAV2900	338,25							CBP1800	318,21
CGP1600	70,14	CPAV3100	367,63							CBP1900	333,75
CGP1650	70,14	CPAV3200	379,72	CPAVMD3200	598,77					CBP2100	361,77
CGP1700	70,14	CPAV3300	383,16							CBP2300	435,34
CGP1900	70,14										
CGP2000	70,14	CPAV3000	342,73	CPAVMD3000	604,65			CVC35	399,06	CBP2000	361,77
CGP1550	70,14										
CGP2100	78,09										
CGP2200	78,09	CPAV3400	387,00	CPAVMD3400	642,66	CPAVPQ3400	1.247,19	CVC37	422,22	CBP2200	403,56
CGP1750	70,14										
CGP1850	70,14	CPAV3500	405,29								
CGP2300	78,09										
CGP2400	78,09	CPAV3600	410,14	CPAVMD3600	660,27	CPAVPQ3600	1.247,19	CVC37	422,22	CBP2400	444,70
CGP1950	70,14										
CGP2500	78,09										
CGP2600	96,04	CPAV4000	476,13	CPAVMD4000	731,44	CPAVPQ4000	1.275,92	CVC40	448,82		
CGP2100	78,09										
CGP2200	78,09	CPAV4500	587,38			CPAVPQ4500	1.299,22				
CGP2050	78,09	CPAV5000	853,08			CPAVPQ5000	1.520,17				
		CPAV5500	898,68			CPAVPQ5500	1.795,45				
		CPAV6000	947,04			CPAVPQ6000	1.795,45				
		CPAV6500	1.065,23			CPAVPQ6500	2.053,27				

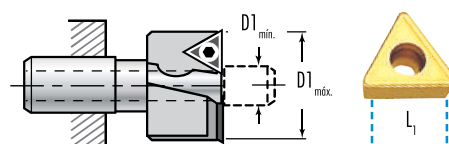
ADAPTADORES



	D1 mm	D2 mm	L1 mm	L2 mm	CM Ømm	CPH €
CPHCM2	36	22	160	85	CM2	486,81
CPHCM3	36	22	180	87	CM3	459,88
CPHCM4	36	22	206	89	CM4	515,50
CPHCM5	36	22	240	91	CM5	1.134,34
CPH-12	36	22	140	71	Ø20	333,75



PLAQUITAS DE REPUESTO



	L1 mm	D1 mín. Ømm	D1 máx. Ømm	PPQ €
PPQ12	12	34	45	31,11
PPQ17	17	<46		48,20

ESTUCHES DE AVELLANADORES

ESTUCHES DE BROCAS AVELLANADORAS PARA TUBO Y CHAPA HSS Y HSSCO



Ref. PAV6CM2

Plástico Azul

- Rígido, Robusto y Ligero
- Ventana transparente
- Plástico reforzado con goma antichoque

P Las Referencias que comienzan por "P" se suministran en estuche de plástico



Ref. PAV40BM2313

Metal Clásico




- Caja metálica alta resistencia

M



Ref. AV40BM234

Ref. AV6CM3

AV40	Ref.	Uds.	CONTENIDO	HSS	TiN
				€	
 HSS	PAV40BM234	3	P AV40BM2 (4-12 mm) AV40BM3 (4-20 mm) AV40BM4 (4-30 mm)	192,40	290,24
	PAV40BM235	3	P AV40BM2 (4-12 mm) AV40BM3 (4-20 mm) AV40BM5 (6-38 mm)	309,18	427,57
	PAV40BM2313	3	P AV40BM2 (4-12 mm) AV40BM3 (4-20 mm) AV40BM13 (6-40 mm)	386,72	475,50
	AV40BM234	3	M AV40BM2 (4-12 mm) AV40BM3 (4-20 mm) AV40BM4 (4-30 mm)	192,40	290,24
	AV40BM22122	3	M AV40BM2 (4-12 mm) AV40BM21 (7+10-20mm) AV40BM22 (10+20-30mm)	268,09	416,01
AVC40				HSSCo	TiN
HSSCo	AVC40BM234	3	M AVC40BM2 (4-12 mm) AVC40BM3 (4-20 mm) AVC40BM4 (4-30 mm)	227,65	371,75
AV42				HSSCo	TiN
HSSCo	AV42BM234	3	M AV42BM2 (4-12 mm) AV42BM3 (4-20 mm) AV42BM4 (4-30 mm)	218,50	324,43
AV30				HSS	TiN
 HSS	AV30BM012	3	M AV30BM0 (3-14 mm) AV30BM1 (6-20 mm) AV30BM2 (16-30 mm)	118,93	205,33
AVC30				HSSCo	TiN
 HSSCo	AVC30BM012	3	M AVC30BM0 (3-14 mm) AVC30BM1 (6-20 mm) AVC30BM2 (16-30 mm)	171,33	241,36



AV40BM2 AV40BM3 AV40BM4 AV40BM5 AV40BM13

AVC40BM2 AVC40BM3 AVC40BM4



AV42BM2 AV42BM3 AV42BM4



AV30BM0 AV30BM1 AV30BM2

AVC30BM0 AVC30BM1 AVC30BM2

ESTUCHES DE AVELLANADORES



AV16	Ref.	Uds.		CONTENIDO	€
HSS	AV16CM1	6	M	Ø 6 - 8 - 10 11,5 - 15 - 19 mm	229,08
	AV16CM2	6	M	Ø 6,3 - 8,3 - 10,4 12,4 - 16,5 - 20,5 mm	234,81
TiN	AV16CM3	7	M	Ø 6,3 - 8,3 - 10,4 12,4 - 16,5 - 20,5 - 25 mm	307,72

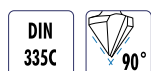


Ref. PAV6CM2

Ref. AV16CM3



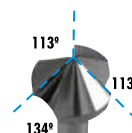
AV6	Ref.	Uds.		CONTENIDO	€
HSS	AV6CM1	6	M	Ø 6 - 8 - 10 11,5 - 15 - 19 mm	145,16
	AV6CM2	6	M	Ø 6,3 - 8,3 - 10,4 12,4 - 16,5 - 20,5 mm	143,06
	AV6CM3	7	M	Ø 6,3 - 8,3 - 10,4 12,4 - 16,5 - 20,5 - 25 mm	196,11
	PAV6CM2	6	P	Ø 6,3 - 8,3 - 10,4 12,4 - 16,5 - 20,5 mm	143,06



AV7	Ref.	Uds.		CONTENIDO	€
HSSCo	AV7CM1	6	M	Ø 6 - 8 - 10 11,5 - 15 - 19 mm	173,41
	AV7CM2	6	M	Ø 6,3 - 8,3 - 10,4 12,4 - 16,5 - 20,5 mm	171,79
	AV7CM3	7	M	Ø 6,3 - 8,3 - 10,4 12,4 - 16,5 - 20,5 - 25 mm	237,12
	PAV7CM2	6	P	Ø 6,3 - 8,3 - 10,4 12,4 - 16,5 - 20,5 mm	171,79



AV66	Ref.	Uds.		CONTENIDO	€
HSSCo	PAV66CM2	6	P	Ø 6,3 - 8,3 - 10,4 12,4 - 16,5 - 20,5 mm	208,23



AV67	Ref.	Uds.		CONTENIDO	€
HSSCo	PAV67CM2	6	P	Ø 6,3 - 8,3 - 10,4 12,4 - 16,5 - 20,5 mm	270,70



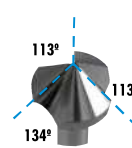
AV55	Ref.	Uds.		CONTENIDO	€
HSSCo	PAV55CM2	6	P	Ø 6,3 - 8,3 - 10,4 12,4 - 16,5 - 20,5 mm	270,70



AV6MD	Ref.	Uds.		CONTENIDO	€
MD	PAV6MDCM2	6	P	Ø 6,3 - 8,3 - 10,4 12,4 - 16,5 - 20,5 mm	586,17




AV55MD	Ref.	Uds.		CONTENIDO	€
MD	PAV55MDCM2	6	P	Ø 6,3 - 8,3 - 10,4 12,4 - 16,5 - 20,5 mm	818,08




AV66MD	Ref.	Uds.		CONTENIDO	€
MD	PAV66MDCM2	6	P	Ø 6,3 - 8,3 - 10,4 12,4 - 16,5 - 20,5 mm	654,47

ESTUCHES METÁLICOS DE AVELLANADORES

DIN
334C

AV8	Ref.	Uds.		CONTENIDO	€
	AV8CM2	6	M	Ø 6,3 - 8 - 10 12,5 - 16 - 20 mm	217,46
HSS	AV8CM3	7	M	Ø 6,3 - 8,0 - 10 12,5 - 16 - 20 - 25 mm	281,14

NORMA
CELESA

AV9	Ref.	Uds.		CONTENIDO	€
	AV9CM1	6	M	Ø 6,3 - 8,3 - 10,4 12,4 - 16,5 - 20,5 mm	222,42
HSS	AV9CM5	7	M	Ø 6,3 - 8,3 - 10,4 12,4 - 16,5 - 20,5 - 25 mm	287,82

* Otros estuches bajo demanda AV99, etc.

90°

AV1	Ref.	Uds.		CONTENIDO	€
HSS	AV1S2	5	M	Ø 10 - 14 20 - 27 - 30 mm	314,70

*Hasta fin de existencias

HSS

DIN
373

AV2M	Ref.	Uds.		CONTENIDO	€
FINO	AV2M3-10	6	M	M3-M4-M5-M6-M8-M10	187,85
	AV2M3-12	7	M	M3-M4-M5-M6-M8-M10-M12	241,26

AV2MM	Ref.	Uds.		CONTENIDO	€
MEDIO	AV2M3-10M	6	M	M3-M4-M5-M6-M8-M10	203,37
	AV2M3-12M	7	M	M3-M4-M5-M6-M8-M10-M12	261,17

AV2GM	Ref.	Uds.		CONTENIDO	€
AGUJERO ROSCADO	AV2M3-10G	6	M	M3-M4-M5-M6-M8-M10	203,37
	AV2M3-12G	7	M	M3-M4-M5-M6-M8-M10-M12	261,17



AV8


AV9

AV10



Ref. AV10CM6

NORMA
CELESA

AV10	Ref.	Uds.		CONTENIDO	€
	AV10CM1	6	M	Ø 6,3 - 8,3 - 10,4 12,4 - 16,5 - 20,5 mm	250,23
HSS	AV10CM6	7	M	Ø 6,3 - 8,3 - 10,4 12,4 - 16,5 - 20,5 - 25 mm	309,74



AV1



AV2

AV2MM

AV2GM



Ref. AV2M3-10

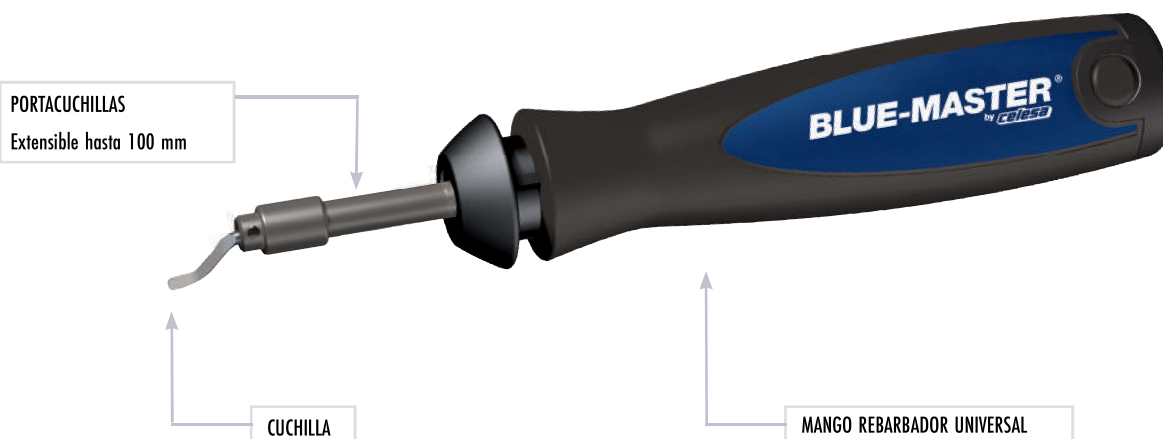
REBARBADORES DE PRECIÓN

LOS REBARBADORES BLUEMASTER

Los rebarbadores BLUEMASTER se emplean para eliminar las virutas acumuladas en bordes y aristas de piezas fabricadas en metal, plástico o madera.

El sistema se completa ensamblando los tres componentes señalados: CUCHILLA + PORTACUCHILLAS + MANGO UNIVERSAL

El mango puede ser utilizado con todos los grupos de cuchillas, intercambiando oportunamente el portacuchillas para cada uno de ellos.



CONJUNTO B

JRB1

Contenido B:

Ref. RB10



Ref. RB20



Ref. RBB1

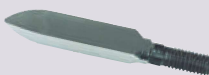
Ref. RBB

Blister: **33,63 €**

CONJUNTO C

JRB2

Contenido C:



Ref. RC42



Ref. RBB1

Ref. RBC

Blister: **61,24 €**

CONJUNTO D

JRB3

Contenido D:

Ref. RD80MD



Ref. RBB1

Ref. RBD

Blister: **96,54 €**

CONJUNTO E

JRB4

Contenido E:



Ref. RE10

Ref. RE20

Ref. RE30



Ref. RBB1

Ref. RBE

Blister: **37,45 €**



REBARBADORES DE PRECIACIÓN

GRUPO B

PORTACUCHILLAS GRUPO B



Ø2,6mm

Para cuchillas rebarbadoras Grupo B

RBB

11,80 €

CUCHILLAS GRUPO B



Cuchilla rebarbadora
Serie corta: acero, aluminio, plástico

RB10*

Blister 10 U.: **2,18 €/U.**



Cuchilla rebarbadora Bidireccional
Serie corta: latón, fundición

RB20

Blister 10 U.: **2,18 €/U.**



Cuchilla rebarbadora doble arista agujeros
de 4 mm de profundidad

RB30

Blister 10 U.: **2,18 €/U.**



Cuchilla punzonadora de Metal Duro

RB50*

Blister 1 U.: **38,85 €**



Cuchilla rebarbadora
para parte posterior de un taladro de hasta
20 mm de profundidad

RB60*

Blister 10 U.: **5,16 €/Ud**



Cuchilla
rebarbadora de aristas exteriores

RB70MD*

Blister 1 U.: **44,20 €**

*Hasta fin de existencia

GRUPO C

PORTACUCHILLAS GRUPO C



Para cuchillas rebarbadoras Grupo C

RBC

Blister 10 U.: **11,80 €**

CUCHILLAS GRUPO C



Cuchilla rasqueta ancho 4 x 20 mm

RC40*

Blister 1 U.: **24,06 €**



Cuchilla rasqueta ancho 8 x 30 mm

RC42*

Blister 1 U.: **29,93 €**

*Hasta fin de existencia

GRUPO D

PORTACUCHILLAS GRUPO D



Para cuchillas rebarbadoras Grupo D

RBD

Blister 1 U.: **11,80 €**

CUCHILLAS GRUPO D



Cuchilla rebarbadora de metal duro
en "V" Hembra cantos hasta 3 mm

RD80MD*

Blister 1 U.: **62,90 €**



Cuchilla rebarbadora de Metal Duro
en "V" Hembra cantos hasta 8 mm

RD82MD*

Blister 1 U.: **98,61 €**

*Hasta fin de existencia

MANGO REBARBADOR UNIVERSAL

Usos generales.
 Válido para portacuchillas:
 Ref. RBB / RBC / RBD / RBE / RBF


RBB1

 Blister 1 ud.: **15,51 €**
REBARBADORES DE PRECISIÓN
GRUPO E
PORTACUCHILLAS GRUPO E


Para cuchillas rebarbadoras Grupo E

RBE

 Blister 1 ud.: **11,80 €**
CUCHILLAS GRUPO E


Cuchilla rebarbadora
 para interiores y exteriores
 Serie larga: acero, aluminio, plástico

RE10

 Blister 10 ud.: **2,67 €/Ud**


Cuchilla rebarbadora
 para cantos rectos: chaveteros,...

RE35

 Blister 10 ud.: **2,86 €/Ud**


Cuchilla rebarbadora bidireccional
 Serie larga: latón, fundición

RE20

 Blister 10 ud.: **2,67 €/Ud**


Cuchilla rebarbadora para la parte
 posterior de un taladro de hasta
 20 mm de profundidad

RE60*

 Blister 5 ud.: **3,75 €/Ud**

*Hasta fin de existencia



Cuchilla rebarbadora
 cerrada doble arista para
 agujeros de 4 mm de profundidad

RE30

 Blister 10 ud.: **2,67 €/Ud**

GRUPO F
PORTACUCHILLAS GRUPO F

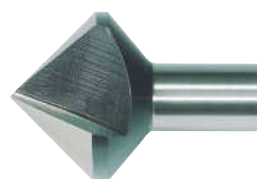

Para cuchillas rebarbadoras Grupo F

RBF

 Blister 1 ud.: **11,80 €**
CUCHILLAS GRUPO F (Rosca M05 x 0,80)


Cuchilla avellanadora HSS Ø 12 mm

RF12

 Blister 1 ud.: **26,55 €**


Cuchilla avellanadora HSS Ø 30 mm

RF30

 Blister 1 ud.: **88,72 €**


Cuchilla avellanadora HSS Ø 20 mm

RF20

 Blister 1 ud.: **51,32 €**