

B

Grupo B HERRAMIENTAS DE CORTE DE SUJECIÓN MECÁNICA



11G

Págs.
192-198
BROCAS CON PLAQUITA DE
METAL DURO DE SUJECIÓN MECÁNICA



BRZBRIGHT

Págs.
199-200
JUEGOS DE
MANDRINADO



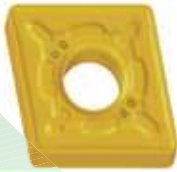
STD

Págs.
201-242
PLAQUITAS, PORTAS Y
PLATOS DE FRESADO



STD
11G

Págs.
243-269
PLAQUITAS
DE TORNEADO



STD

Págs.
270-285
PORTAHERRAMIENTAS DE
TORNEAR INTERIOR Y EXTERIOR



STD
VARDEX
VARDEX TOOLING GROUP

Págs.
286-292
PLAQUITAS DE ROSCAR
Y PORTAHERRAMIENTAS DE ROSCAR



STD
11G

Págs.
293-297
PLAQUITAS DE TRONZADO,
PERFILADO, RANURADO Y PORTAS



11G

Págs.
298-299
TORNEADO DE PRECISIÓN.
INSERTO + PORTA



integi

Págs.
300-302
MOLETEADO, MOLETAS
Y PORTAMALETAS



integi

Págs.
303
HERRAMIENTAS DE BRUÑIDO



STD
integi

Págs.
304-306
CUCHILLAS DE TORNEADO,
PORTAHERRAMIENTAS PARA
CUCHILLAS DE TORNEADO



STD

Págs.
307-310
CUCHILLA DE TORNEAR
CON PLACA SOLDADA MD



integi

Págs.
311-312
CABEZALES DE BROCHADO
Y PUNZONES DE BROCHAR





Plaquetas para Broca Espada



B2 0000 Calidad: HSS T15. Para uso en aleaciones con alto contenido de níquel y materiales de más de 280 Brinell. Con rec. TiALN.

B2 0002 Calidad: Premium HSS-M48. Para uso en aleaciones de alta temperatura y materiales con 350~500 Brinell. Con rec. TiALN.

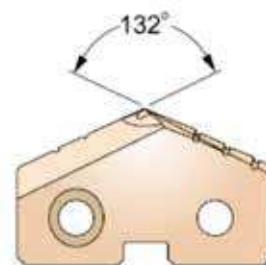
B2 0004 Calidad: Premium HSS M48. Para uso en aleaciones y materiales de alta temperatura con 350 ~ 500 Brinell con punta SM, sin necesidad de punteada previa. La geometría especial de corte aumenta la estabilidad de la broca y la rectitud de los orificios taladrados. Con rec. TiALN.



Cambio rápido de plaquita.
Otros diámetros bajo consulta.

Utilizar en combinación con Brocas Espada B2 0020-B2 0054.

Ø mm	B2 0000			B2 0002			B2 0004			Ø mm	B2 0000		
	Plaqueta HSS-T15	Plaqueta Premium HSS-M48	Plaqueta Premium Punta SM HSS-M48	Plaqueta HSS-T15	Plaqueta Premium HSS-M48	Plaqueta Premium Punta SM HSS-M48	Plaqueta HSS-T15	Plaqueta Premium HSS-M48	Plaqueta Premium Punta SM HSS-M48				
13	•	•	•	•	•	•	•	•	•	36	•	•	•
13,50	•	•	•	•	•	•	•	•	•	37	•	•	•
14	•	•	•	•	•	•	•	•	•	38	•	•	•
14,50	•	•	•	•	•	•	•	•	•	39	•	•	•
15	•	•	•	•	•	•	•	•	•	40	•	•	•
15,50	•	•	•	•	•	•	•	•	•	41	•	•	•
16	•	•	•	•	•	•	•	•	•	42	•	•	•
16,50	•	•	•	•	•	•	•	•	•	43	•	•	•
17	•	•	•	•	•	•	•	•	•	44	•	•	•
17,50	•	•	•	•	•	•	•	•	•	45	•	•	•
18	•	•	•	•	•	•	•	•	•	46	•	•	•
18,50	•	•	•	•	•	•	•	•	•	47	•	•	•
19	•	•	•	•	•	•	•	•	•	48	•	•	•
19,50	•	•	•	•	•	•	•	•	•	49	•	•	•
20	•	•	•	•	•	•	•	•	•	50	•	•	•
20,50	•	•	•	•	•	•	•	•	•	51	•	•	•
21	•	•	•	•	•	•	•	•	•	52	•	•	•
22	•	•	•	•	•	•	•	•	•	53	•	•	•
23	•	•	•	•	•	•	•	•	•	54	•	•	•
24	•	•	•	•	•	•	•	•	•	55	•	•	•
25	•	•	•	•	•	•	•	•	•	56	•	•	•
26	•	•	•	•	•	•	•	•	•	57	•	•	•
27	•	•	•	•	•	•	•	•	•	58	•	•	•
28	•	•	•	•	•	•	•	•	•	59	•	•	•
29	•	•	•	•	•	•	•	•	•	60	•	•	•
30	•	•	•	•	•	•	•	•	•	61	•	•	•
31	•	•	•	•	•	•	•	•	•	62	•	•	•
32	•	•	•	•	•	•	•	•	•	63	•	•	•
33	•	•	•	•	•	•	•	•	•	64	•	•	•
34	•	•	•	•	•	•	•	•	•	65	•	•	•
35	•	•	•	•	•	•	•	•	•				



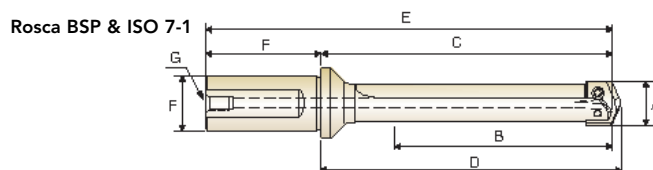
Nota: Los diámetros 13 mm hasta 17,50 mm se suministran en múltiplos de 2 unidades. Los precios indicados en nuestra página web son unitarios.



Broca Espada con Mango Cilíndrico

Con ranura recta

Broca Espada con ranura recta para taladrado horizontal en mandrinadora y torno.

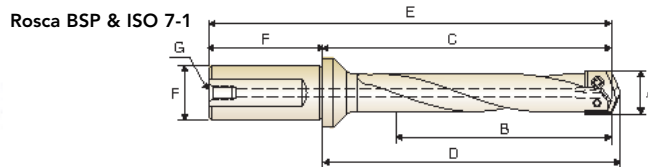


Corta

Medida mm	B2 0020 Broca Espada corta	A = Para Ø plaquitas Desde-Hasta	Ø Mango f mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm
13	•	13~17,5	20	34,9	63,5	66,3	113,5	50	1/8
18	•	18~24	25	66,7	107,2	110,7	163,2	56	1/8
22	•	22~24	25	66,7	107,2	110,7	163,2	56	1/8
25	•	25~35	32	85,7	128,6	132,2	188,6	60	1/4
30	•	30~35	32	85,7	128,6	132,2	188,6	60	1/4
36	•	36~47	40	120,7	173	177,8	243	70	1/4
48	•	48~65	40	130,2	179,4	184	249,4	70	1/4

Con ranura helicoidal

Broca Espada con hélice helicoidal para taladrado vertical.



Longitud intermedia

Medida mm	B2 0030 Broca Espada L-Intermedia	A = Para Ø plaquitas Desde-Hasta	Ø Mango f mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm
18	•	18~24	25	117,5	154,8	158,4	210,8	56	1/8
22	•	22~24	25	117,5	154,8	158,4	210,8	56	1/8
25	•	25~35	32	136,5	179,4	183	239,4	60	1/4
30	•	30~35	32	136,5	179,4	183	239,4	60	1/4
36	•	36~47	40	165,1	217,5	222,3	287,5	70	1/4

Longitud Estandar

Medida mm	B2 0032 Broca Espada L-Estandar	A = Para Ø plaquitas Desde-Hasta	Ø Mango f mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm
13	•	13~17,5	20	63,5	92,1	94,9	142,1	50	1/8
18	•	18~24	25	168,3	205,6	209,2	261,6	56	1/8
22	•	22~24	25	168,3	205,6	209,2	261,6	56	1/8
25	•	25~35	32	187,3	230,2	233,8	290,2	60	1/4
30	•	30~35	32	187,3	230,2	233,8	290,2	60	1/4
36	•	36~47	40	209,6	261,9	266,7	331,9	70	1/4
48	•	48~65	40	231,8	281	285,8	351	70	1/4

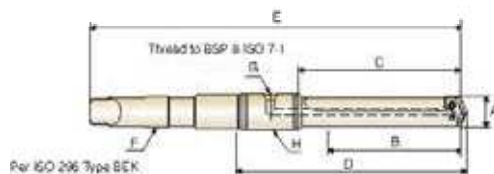


Broca Espada con Mango Cono Morse



Con ranura recta

Broca Espada con ranura recta para taladrado horizontal en mandrinadora y torno.

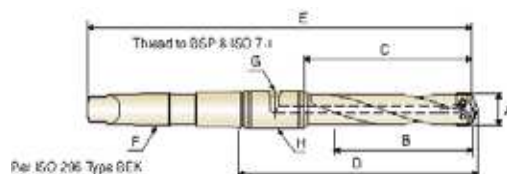


Longitud corta

Medida mm	B2 0040 Broca Espada corta	A = Para Ø plaquitas Desde-Hasta	Mango CM mm	B mm	C mm	D mm	E mm	G mm
13	•	13~17,5	2	35	55,5	92,4	164,3	1/16
18	•	18~24	3	69,8	98,4	142,5	232,5	1/8
22	•	22~24	3	69,8	98,4	142,5	232,5	1/8
25	•	25~35	4	85,7	114,3	160,4	273,8	1/8
30	•	30~35	4	85,7	114,3	167,6	281	1/4
36	•	36~47	4	120,6	152,4	206,4	319,1	1/4
48	•	48~65	5	130,1	165,1	219,1	363,5	1/4

Con ranura helicoidal

Broca corta con hélice helicoidal para taladro vertical.



Longitud intermedia

Medida mm	B2 0050 Broca Espada L-Intermedia	A = Para Ø plaquitas Desde-Hasta	Mango CM mm	B mm	C mm	D mm	E mm	G mm
18	•	18~24	3	120,7	149,2	193,3	283,3	1/8
22	•	22~24	3	120,7	149,2	193,3	283,3	1/8
25	•	25~35	4	136,5	165,1	211,2	324,6	1/8
30	•	30~35	4	136,5	165,1	218,4	331,8	1/4
36	•	36~47	4	165,1	196,9	250,9	363,6	1/4

Accesorios para Broca Espada

Tornillo de repuesto

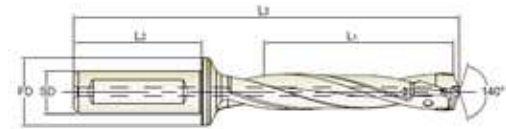
Medida	B2 0062 Tornillo Torx	Para Capacidad Broca mm
0	•	13~17,5
1	•	18~24
2	•	22~24
3	•	25~35
4	•	30~35
5	•	36~65



Broca de alto rendimiento i-One Drill



Cuerpos de broca con longitudes de 3xD, 5xD y 8xD.
Con conducto refrigeración interno. Avances máximos. Posicionamiento exacto y elevada precisión de concentricidad.
Rango de diámetros de plaquita desde 16 mm a 30 mm. Medidas intermedias disponibles bajo consulta.
Una geometría y calidad para taladrar aceros al carbono, aceros aleados y fundición. Plaquita con recubrimiento multi-capa para ofrecer el máximo rendimiento y productividad.
Montaje y Amarre delantero rápido y seguro.



Material	P1	P2	P3	P4	H1	H2	M1	M2	S1	S2	K1	N1	N2	N3
B2 0110	✓	✓	✓	✓							✓			

Ø mm	B2 0100 Broca 3xD	B2 0102 Broca 5xD	B2 0104 Broca 8xD	SD mm	L2 mm	FD mm	L1 mm	L3 mm
16	•	•	•	20	50	25	51-85-136	127-160-209
17	•	•	•	20	50	25	54-90-144	130-165-217
18	•	•	•	25	56	32	57-95-152	141-178-234
19	•	•	•	25	56	32	60-100-160	145-184-243
20	•	•	•	25	56	32	63-105-168	147-188-250
21	•	•	•	25	56	32	66-110-176	150-193-258
22	•	•	•	25	56	32	69-115-184	153-198-266
23	•	•	•	25	56	32	72-120-192	157-204-275
24	•	•	•	32	60	37	75-125-200	166-215-288
25	•	•	•	32	60	37	78-130-208	171-222-298
26	•	•	•	32	60	37	81-135-216	172-225-305
27	•	•	•	32	60	37	84-140-224	175-230-313
28	•	•	•	32	60	37	87-145-232	179-236-322
29	•	•	•	32	60	37	90-150-240	183-242-331
30	•	•	•	32	60	37	93-155-248	187-248-339

Ø mm	B2 0110 Plaquita para Broca i-One Drill	Plaquita para Ø broca
16	•	16
16,5	•	16
17	•	17
17,5	•	17
18	•	18
18,5	•	18
19	•	19
19,5	•	19
20	•	20
20,5	•	20
21	•	21
21,5	•	21
22	•	22
22,5	•	22
23	•	23

Ø mm	B2 0110 Plaquita para Broca i-One Drill	Plaquita para Ø broca
23,5	•	23
24	•	24
24,5	•	24
25	•	25
25,5	•	25
26	•	26
26,5	•	26
27	•	27
27,5	•	27
28	•	28
28,5	•	28
29	•	29
29,5	•	29
30	•	30
30,5	•	30



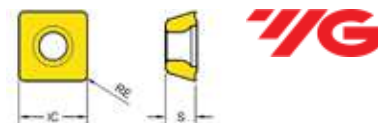
Nota: Otras medidas disponibles bajo consulta.

Condiciones de corte orientativas:

ISO	Material	Fuerza N/mm2	Dureza HB	HRC	Velocidad de corte		Avance(mm/rev)		
					VC(M/min)	Vel. de corte VC(M/min)	Vel. de corte VC(M/min)	Vel. de corte VC(M/min)	Vel. de corte VC(M/min)
P	Acero no aleado Acero de fundición	-500	100-150		100-126				
		500-800	150-200	-24	84-110	0.23-0.39	0.30-0.44	0.37-0.57	0.41-0.61
		-450	85-125		95-121	0.22-0.36	0.28-0.43	0.34-0.52	0.37-0.55
		450-755	125-225	-19	74-95	0.19-0.31	0.24-0.35	0.33-0.51	0.36-0.54
		755-900	225-265	19-27	63-84	0.19-0.31	0.24-0.35	0.33-0.51	0.36-0.54
		900-1200	265-350	27-37	58-74	0.17-0.28	0.23-0.33	0.28-0.42	0.32-0.47
	Aceros aleados	-600	125-175	-7	84-105	0.19-0.31	0.24-0.35	0.33-0.51	0.37-0.55
		600-800	175-235	Jul-22	74-95	0.19-0.31	0.24-0.35	0.33-0.51	0.37-0.55
		800-950	235-280	22-29	63-84	0.17-0.28	0.24-0.35	0.33-0.51	0.37-0.55
		950-1110	280-330	29-35	58-77	0.14-0.23	0.23-0.33	0.28-0.42	0.32-0.47
		1110-1230	330-360	35-39	47-63	0.14-0.23	0.23-0.33	0.28-0.42	0.32-0.47
		600-1020	225-300	19-32	47-63	0.17-0.28	0.23-0.33	0.22-0.34	0.26-0.39
Acero de alta aleación	1020-1200	300-355	32-38	42-58	0.12-0.20	0.23-0.33	0.22-0.34	0.26-0.39	
	1200-1330	355-390	38-42	42-53	0.10-0.15	0.20-0.29	0.21-0.32	0.25-0.37	
	350-500	100-150		89-121	0.23-0.39	0.30-0.43	0.32-0.48	0.35-0.52	
	500-850	150-250	-24	68-84	0.22-0.36	0.24-0.35	0.28-0.42	0.32-0.47	
	850-1200	250-355	24-38	53-68	0.19-0.31	0.23-0.33	0.23-0.35	0.29-0.42	
	500-705	150-210	-16	53-68	0.14-0.23	0.20-0.29	0.22-0.34	0.26-0.39	
Acero para herramientas	705-950	210-280	16-29	42-53	0.14-0.23	0.20-0.29	0.22-0.34	0.26-0.39	
	500-700	150-210	-16	105-131	0.22-0.41	0.30-0.46	0.40-0.56	0.44-0.61	
	700-850	210-250	16-24	79-100	0.18-0.32	0.22-0.33	0.28-0.39	0.32-0.44	
	540	165	4	100-126	0.19-0.34	0.23-0.35	0.31-0.44	0.35-0.48	
	850	250	24	79-100	0.15-0.29	0.21-0.32	0.28-0.39	0.32-0.44	
	450	125		105-131	0.19-0.34	0.23-0.35	0.31-0.44	0.35-0.48	
K	Fundición Nodular	780	230	21	79-100	0.15-0.29	0.21-0.32	0.28-0.39	0.32-0.44



Plaquita de taladrado SPMX para broca B2 0125



Plaquita de corte para Broca **B2 0125** con recubrimiento PVD-

B2 0120 Geometría universal calidad YG602. Primera opción para aplicaciones generales.

B2 0122 Geometría aguda calidad YG602 para taladrar aceros de viruta larga y aceros inoxidable.

B2 0123 Geometría universal calidad YG713. Utilizar esta calidad como placa **Periférica** para el aumento de la producción de acero.

Material	P1	P2	P3	P4	H1	H2	M1	M2	S1	S2	K1	N1	N2	N3
B2 0120	✓	✓	✓				✓	✓	✓		✓			
B2 0122							✓	✓	✓	✓				
B2 0123	✓	✓	✓											

Tamaño	06	07	09
B2 0120	•	•	•
Plaquita ISO	SPMX060204	SPMX07T308	SPMX090408
ICxS	6x2,41	7,94x3,97	9,80x4,30



Tamaño	06	07	09
B2 0122	•	•	•
Plaquita ISO	SPMX060204	SPMX07T308	SPMX090408
ICxS	6x2,41	7,94x3,97	9,80x4,30



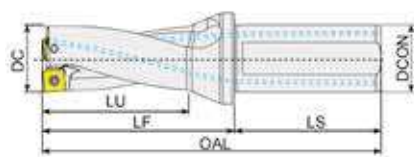
Tamaño	06	07	09
B2 0123	•	•	•
Plaquita ISO	SPMX060204	SPMX07T308	SPMX090408
ICxS	6x2,41	7,94x3,97	9,80x4,30



Broca para placa cuadrada SPMX

Cuerpo de broca con conductos de refrigeración.
Mango cilíndrico y plano de amarre.

Broca diseñada para un taladro exigente.
Máximo rendimiento, estabilidad y seguridad en el proceso de taladrado.



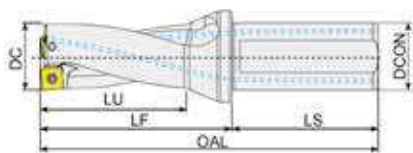
Ø Broca Dc mm x LF mm	B2 0125 Broca para placa SPMX	L de corte LU mm	L Total OAL mm	Ø mango	L mango LS mm	Plaquita adecuada	Tornillo Torx B2 0128
16x53	•	32	2xD	109	25	Tamaño 06 - SPMX060204	T7
16x69	•	48	3xD	125	25		
16x101	•	80	4xD	157	25		
17x55	•	34	2xD	111	25		
17x72	•	51	3xD	128	25		
17x106	•	85	4xD	162	25		
18x57	•	36	2xD	113	25		
18x75	•	54	3xD	131	25		
18x111	•	90	4xD	167	25		
19x59	•	38	2xD	115	25		
19x78	•	57	3xD	134	25		
19x116	•	95	4xD	172	25		



Broca para placa cuadrada SPMX

Cuerpo de broca con conductos de refrigeración.
Mango cilíndrico y plano de amarre.

Broca diseñada para un taladro exigente.
Máximo rendimiento, estabilidad y seguridad en el proceso de taladrado.



B

Ø Broca Dc mm x LF mm	B2 0125 Broca para placa SPMX	L de corte LU mm	L Total OAL mm	Ø mango	L mango LS mm	Plaquita adecuada	Tornillo Torx B2 0128
20x62	•	40	2xD	118	25	56	
20x82	•	60	3xD	138	25	56	
20x122	•	100	4xD	178	25	56	Tamaño 06
21x64	•	42	2xD	120	25	56	-
21x85	•	63	3xD	141	25	56	SPMX060204
21x127	•	105	4xD	183	25	56	
22x74	•	44	2xD	134	25	56	
22x96	•	66	3xD	156	25	56	
22x140	•	110	4xD	200	25	56	
23x76	•	46	2xD	136	25	56	
23x99	•	69	3xD	159	25	56	
23x145	•	115	4xD	205	25	56	
24x78	•	48	2xD	138	25	56	
24x102	•	72	3xD	162	25	56	Tamaño 07
24x150	•	120	4xD	210	25	56	-
25x80	•	50	2xD	140	25	56	SPMX07T308
25x105	•	75	3xD	165	25	56	
25x155	•	125	4xD	215	25	56	
26x82	•	52	2xD	142	25	56	
26x108	•	78	3xD	168	25	56	
26x160	•	130	4xD	220	25	56	
27x84	•	54	2xD	144	25	56	
27x111	•	81	3xD	171	25	56	
27x165	•	135	4xD	225	25	56	
28x86	•	56	2xD	146	25	56	
28x114	•	84	3xD	174	25	56	
28x170	•	140	4xD	230	25	56	
29x88	•	58	2xD	148	25	56	
29x117	•	87	3xD	177	25	56	
29x175	•	145	4xD	235	25	56	
30x91	•	60	2xD	151	25	56	
30x121	•	90	3xD	181	25	56	Tamaño 09
30x181	•	150	4xD	241	25	56	-
31x93	•	62	2xD	153	25	56	SPMX090408
31x124	•	93	3xD	184	25	56	
31x186	•	155	4xD	246	25	56	
32x95	•	64	2xD	155	25	56	
32x127	•	96	3xD	187	25	56	
32x191	•	160	4xD	251	25	56	
33x97	•	66	2xD	157	25	56	
33x130	•	99	3xD	190	25	56	
33x196	•	165	4xD	256	25	56	

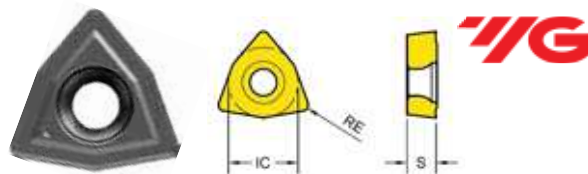
Nota:

Bajo consulta podemos ofrecerles otros diámetros de broca superiores e incrementos de Øx0,5mm



Placa Trigona WCMX para Broca B2 0135

Plaquita de calidad YG 602 Universal para aplicaciones generales de taladrado. Con recubrimiento PVD para máxima duración y resistencia al desgaste térmico.



Material	P1	P2	P3	P4	H1	H2	M1	M2	S1	S2	K1	N1	N2	N3
B2 0130	✓	✓	✓				✓	✓			✓			
Tamaño	04		05			06								
B2 0130	•		•			•								
Plaquita ISO	WCMX040208		WCMX050308			WCMX06T308								
ICxS	6,35x2,38		7,94x3,18			9,53x3,97								

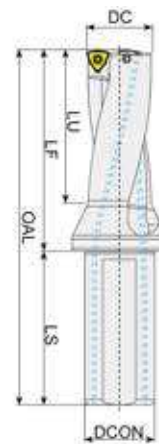
Broca para placa Trigona



Broca de gran precisión con asiento de plaquita optimizada para una máxima rigidez y un taladro con un mínimo de vibraciones. Para taladrar agujeros 3xD de alta calidad y concentricidad. Cuerpo con conductos para taladrina. Mango cilíndrico con plano para amarre rígido y seguro.



Ø mm (DC)	B2 0135 Broca para placa Trigona	L corte mm (LU)	LF mm	L Total mm (OAL)	Ø mango mm (DCON)	DCSFMS mm	LS mm	Plaquita	Tornillo	Llave
20	•	60	82	138						
20,5	•	60	82	138						
21	•	63	85	141						
21,5	•	63	85	141						
22	•	66	88	144	25	34	56	WCMX040208	M2,5x6	Torx 8
22,5	•	66	88	144						
23	•	69	91	147						
23,5	•	69	91	147						
24	•	72	94	150						
24,5	•	72	94	150						
25	•	75	97	153						
25,5	•	75	97	153						
26	•	78	100	156						
26,5	•	78	100	156	25	34	56	WCMX050308	M3x8	Torx 8
27	•	81	103	159						
27,5	•	81	103	159						
28	•	84	106	162						
28,5	•	84	106	162						
29	•	87	109	165						
29,5	•	87	109	165						
30	•	90	117	177						
31	•	93	120	180						
32	•	96	123	183						
33	•	99	126	186						
34	•	102	129	189	32	44	60	WCMX06T308	M3,5x9	Torx 10
35	•	105	132	192						
36	•	108	135	195						
37	•	111	138	198						
38	•	114	141	201						
39	•	117	144	204						
40	•	120	147	207						
41	•	123	150	210	32	44	60	WCMX06T308	M3,5x9	Torx 10
42	•	126	153	213						
43	•	129	156	216						
44	•	132	159	219						



Tornillo para Broca B2 0135

Tamaño	M2.5	M3	M3.5
B2 0138 Tornillo	•	•	•
M x Longitud mm	M2.5x6	M3x8	M3.5x9
Torx	T8	T8	T10



Juego de mandrinado en acabado micrometrico desde Ø 6mm hasta Ø 100mm.

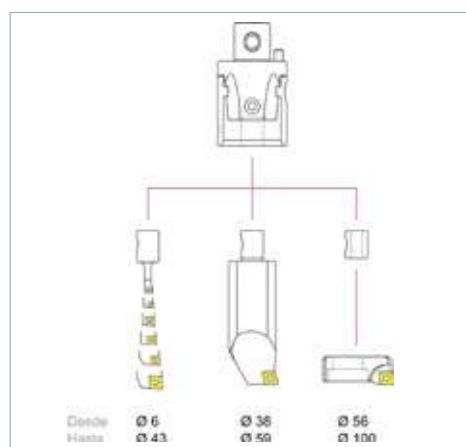


Facilidad de uso y cambio rápido de componentes.
 Con un solo cabezal se permite mandrinar en una gama que va desde diámetro 6 mm hasta diámetro 100 mm.
 El cabezal se ajusta radialmente con una precisión de 0,2 mm en diámetro.
 Componentes fabricados en acero al Cromo-Niquel, templados a 58-60 HRC y rectificados para asegurar trabajos de precisión.
 Solución ideal para fabricantes de prototipos, utillajes, reparaciones etc.
 Utilizar con plaquitas EPGT0401., CCMT 0602.. y CCMT09T3.



El juego incluye los siguientes elementos.

- › Cabezal de mandrinado
- › Barra de mandrinado 5 mm.
- › Barra de mandrinado 6 mm.
- › Barra de mandrinado 8 mm.
- › Barra de mandrinado 10 mm.
- › Barra de mandrinado 12 mm.
- › Barra de mandrinado 16 mm.
- › Barra de mandrinado 34 mm.
- › Cartucho
- › Casquillo fijación cartucho
- › Tornillo fijación cartucho
- › Llave Allen 4
- › Llave Allen 5
- › Llave Allen 6
- › Llave Allen 8
- › Llave Torx 6
- › Llave Torx 8
- › Llave Torx 15



Capacidad en mm **Ø 6 mm-Ø 100 mm**
B3 3001 .

Plaquita EPGT0401
B3 3008 .





Juego de mandrinado en acabado micrométrico desde Ø 6mm hasta Ø 210mm.



Facilidad de uso y cambio rápido de componentes.

Con un solo cabezal se permite mandrinar en una gama que va desde diámetro 6 mm hasta diámetro 210 mm en diámetro.

El cabezal se ajusta radialmente con una precisión de 0,02 mm en diámetro.

Componentes fabricados en acero al Cromo-Níquel, templados a 58-60 HRC y rectificados para asegurar trabajos de precisión.

Solución ideal para fabricantes de prototipos, utillajes, reparaciones etc.

Utilizar con plaquitas EPGT0401..., CCMT 0602... y CCMT09T3..



El juego incluye los siguientes elementos.

- › Cabezal de mandrinado
- › Barra de mandrinado 5 mm.
- › Barra de mandrinado 6 mm.
- › Barra de mandrinado 8 mm.
- › Barra de mandrinado 10 mm.
- › Barra de mandrinado 12 mm.
- › Barra de mandrinado 16 mm.
- › Barra de mandrinado 34 mm.
- › Cartucho
- › Contrapeso
- › Soporte pequeño
- › Soporte mediano
- › Soporte grande
- › Casquillo fijación cartucho
- › Llave de ajuste
- › Llave Allen 4
- › Llave Allen 5
- › Llave Allen 6
- › Llave Allen 8
- › Llave Torx 6
- › Llave Torx 8
- › Llave Torx 15
- › Tornillo fijación soporte
- › Tornillo fijación cartucho
- › Tornillo fijación contrapeso

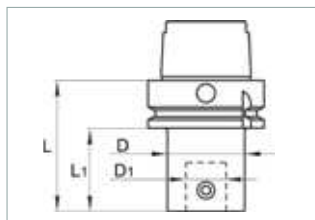
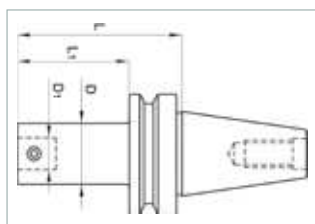
Capacidad en mm Ø 6 mm-Ø 210 mm

B3 3002

Mandrilos para cabezales de mandrinar

Estos portas se deben utilizar en combinación con los Juegos de mandrinado micrométrico B3 3001 y B3 3002.

Ajuste rígido y exacto mediante tornillos axiales cónicos. Construcción y diseño optimizado para limitar las vibraciones.



MAS-BT



DIN 2080



DIN 69871



HSK-A

Modelo Porta	MAS-BT40	MAS-BT50	ISO40 DIN 69871	ISO50 DIN 69871	ISO40 DIN 2080	ISO50 DIN 2080	HSK-A 63 DIN 69893	HSK-A 100 DIN 69894
B3 3022	•	•	•	•	•	•	•	•
Ø D	54	54	54	54	54	54	54	54
Ø D ₁	28	28	28	28	28	28	28	28
L	54	65	76	62	39	43	70	73
L ₁	27	27	57	27	27	27	44	44



Programa Fresado con plaquitas intercambiables



STD
HERRAMIENTAS DE CORTE
BY UNCETA



Plaquitas para Fresas de escuadrar y ranurar

Páginas

APKT10030	204
APKT1604	206
TPKT1104	207
TPKT1605	208
XNEX040304	210
XNEX080608	210
ENMX0604	212
BNMX0603	213

Plaquitas para Fresas de planear

SISR1.45	216
SISR1.5	216
SISR2.10	216
SDMT/SDMW 120420	217
SEHX1204AF	218
SEKN1203AFTN	219
SEKT12T3 / SEGT12T3	220
SNGX1206	221
SNMX1206	222
NNMU2007	223
ONMN080608	224

Plaquitas para Fresas de copiado

SF	226
SFR	226
XMR	227
RDHX	228

Plaquitas para Fresas de inmersión

VDGT11T2	231
VCGT220530	232

Plaquitas para Fresas de chaflanado

TCMT1102	233
TCMT16T3	233
SDLX090308	234

Otras plaquitas de Fresado

ADKT1505	RDKW	SEMT	TPKR	236 y 237
AOMT1236	RDMT	SPKN1203	TPUN160308	236 y 237
APMT1135	RDMW	SPKRED1203	TPUN220408	236 y 237
APMT1604	RDTK	SPMN1203		236 y 237
ODMT0605	RPMT	SPMT1204		236 y 237
OFER0704	SEKR1204	SPUN1203		236 y 237
OFMT05T3	SEKT1204	TPKN		236 y 237

Accesorios para Fresas con plaquitas intercambiables	STD	242
--	-----	-----



B





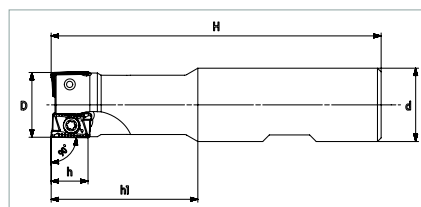
Fresa de alto rendimiento, 90° con mango Weldon

APKT 10

Con conductos de refrigeración y recubrimiento plateado para mayor resistencia al desgaste. Geometría y diseño optimizado para un fresado optimizado.



DxZ	B1 2100 Fresa RM90	Z	d	H	h	h1	Plaquita adecuada	Tornillo	Torx
10x1	•	1	16	80	10	32	APKT1003PD.R	VBTL25	T8
12x1	•	1	16	80	10	32	APKT1003PD.R	VBTL25	T8
14x1	•	1	16	85	10	37	APKT1003PD.R	VBTL25	T8
16x2	•	2	16	85	10	37	APKT1003PD.R	VBTL25	T8
18x2	•	2	20	90	10	40	APKT1003PD.R	VBTL25	T8
20x2	•	2	20	90	10	40	APKT1003PD.R	VBTL25	T8
20x3	•	3	20	90	10	40	APKT1003PD.R	VBTL25	T8
22x3	•	3	20	105	10	55	APKT1003PD.R	VBTL25	T8
25x4	•	4	25	105	10	49	APKT1003PD.R	VBTL25	T8
32x5	•	5	25	110	10	54	APKT1003PD.R	VBTL25	T8

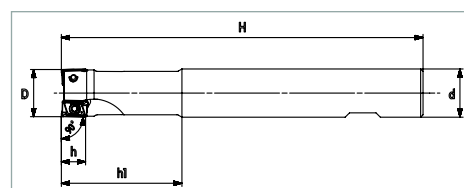


Fresa de alto rendimiento, extralarga 90° con mango Weldon

Con conductos de refrigeración y recubrimiento plateado para mayor resistencia al desgaste. Geometría y diseño optimizado para un fresado optimizado.



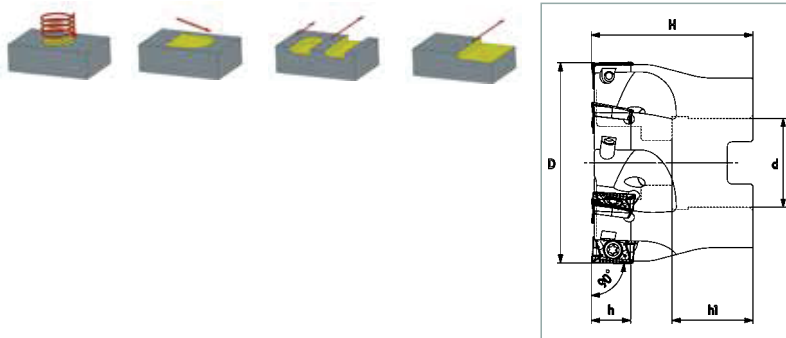
D	B1 2110 Fresa RM90	Z	H	d	h1	h	Plaquita adecuada	Tornillo	Torx
16	•	2	130	16	35	10	APKT1003PD.R	VBTL25	T8
20	•	2	150	20	50	10	APKT1003PD.R	VBTL25	T8
25	•	3	170	25	55	10	APKT1003PD.R	VBTL25	T8
32	•	4	195	25	55	10	APKT1003PD.R	VBTL25	T8





Fresa de escuadrar, 90°

Con conductos para refrigerante y recubrimiento plateado para mayor resistencia al desgaste. Geometría y diseño optimizado para un fresado inmejorable.

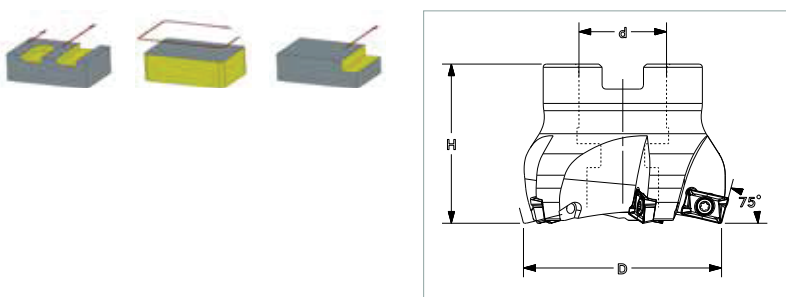


B

DxZ	B1 2120 Fresa RM90	Z	H	d	h1	h	Plaquita adecuada	Tornillo	Torx
40x4	•	4	40	16	18	10	APKT1003PD.R	VBTL25	T8
40x6	•	6	40	16	18	10	APKT1003PD.R	VBTL25	T8
50x6	•	6	40	22	20	10	APKT1003PD.R	VBTL25	T8
50x7	•	7	40	22	20	10	APKT1003PD.R	VBTL25	T8
63x8	•	8	40	22	20	10	APKT1003PD.R	VBTL25	T8
80x10	•	10	50	27	22	10	APKT1003PD.R	VBTL25	T8

Fresa de planear 75° para plaqueta APKT1003

Fabricado en acero de primera calidad. Ejecución sin conductos para refrigerante y con tornillo Torx®.



D	B1 2135 Fresa de desbaste	Z	d	H	Plaquita adecuada	Tornillo	Torx
50	•	5	22	40	APKT1003	VBTL25	T8
63	•	6	22	40	APKT1003	VBTL25	T8

Ver accesorios en pág. 241

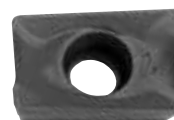
Plaquitas APKT 1003 para Fresas B1 2100 a B1 2135

Para fresa código B1 2100 a B1 2135

Material	P1	P2	P3	P4	H1	H2	M1	M2	S1	S2	K1	N1	N2	N3
B1 2140												✓		
B1 2142	✓	✓												
B1 2144	✓	✓	✓				✓	✓	✓					
B1 2146													✓	
B1 2148	✓	✓					✓				✓			
B1 2150	✓	✓					✓				✓			
B1 2152													✓	
B1 2154							✓	✓	✓	✓				

Con recubrimiento multicapa de última generación.

	Código ISO	Calidad	Precio
B1 2140	APKT 100305 TR	P10-K10/20	•
B1 2142	APKT 100305 TR	P10/20-M10/20	•
B1 2144	APKT 100305 TR	P30/40-M20/35	•
B1 2146	APKT 100305 TR	K10/20	•
B1 2148	APKT 100305PDTR	YG602	•
B1 2150	APKT 100308PDTR	UNI YG602	•
B1 2152	APKT 100305-AL	K10/20 YG602	•
B1 2154	APKT 100305-ST	K20/40 YG602	•



B1 2140



B1 2148

Condiciones de corte orientativas para plaquitas B1 2140 a B1 2154 Tipo APKT1003

Avance-fz [mm]	S	H	M	N	K	P
APKT 1003	0,04±0,14	---	0,06±0,17	0,08±0,23	0,06±0,19	0,06±0,19
Velocidad de corte [m/min]	S	H	M	N	K	P
Con Recubrimiento	50±100	---	140±180	---	150±400	150±300
Sin Recubrimiento		---		400±1500		
Profundidad de corte					mm	
Ap Max APKT 1003					4,80	

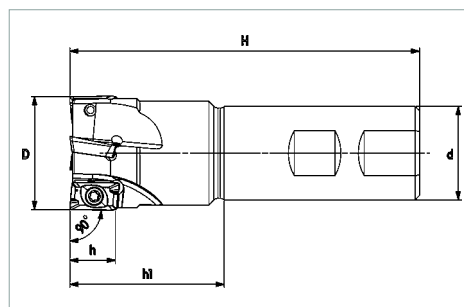
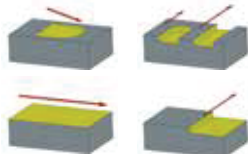
P	P1	ACERO	Aceros de construcción, Aceros al carbono, Aceros sin alear
	P2		Aceros aleados HB225-325, Aceros para autómatas
	P3		Aceros aleados tratados, Aceros bonificados HB300-400
	P4		Aceros pre-endurecidos Hrc 30-45, HARDOX, TOOLX
H	H1	ACERO TEMPLADO	Materiales Templados 45-55 HRC
	H2	Materiales Templados 55-70 HRC	
M	M1	INOXIDABLE	Aceros inoxidables austeníticos, sulfurados
	M2	Aceros inoxidables martensíticos, duplex y super-duplex	
S	S1	Aleaciones resistentes al calor	Titanio y Aleaciones de Titanio
	S2		Hastelloy, Inconel, Nimonic aleaciones resistentes al calor
K	K1	FUNDICIÓN	GG(G), Hierro fundido
N	N1	Materiales no férricos	Aluminio, aleaciones de aluminio, Magnesio
	N2		Cobre, Latón, Bronce
	N3		Plásticos, Duroplásticos Termoplásticos, Composites, CFRP

Los precios indicados son por unidad de plaquita.
Unidad de embalaje = 10 unidades

APKT 16

Fresa frontal, 90° con mango Weldon

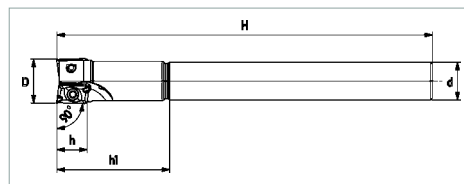
Con conductos para refrigerante y recubrimiento plateado antidesgaste. Diseño optimizado con división desigual para un fresado inmejorable.



D	B1 2160 Fresa 90°	Z	d	H	h	h1	Plaquita adecuada	Tornillo	Torx
22	•	2	20	95	16	40	APKT1604PDTR	VBT0409	T15
25	•	2	20	100	16	40	APKT1604PDTR	VBT0409	T15
32	•	3	25	110	16	40	APKT1604PDTR	VBT0409	T15
40	•	4	32	115	16	40	APKT1604PDTR	VBT0409	T15

Fresa frontal extralarga, 90° con mango cilíndrico

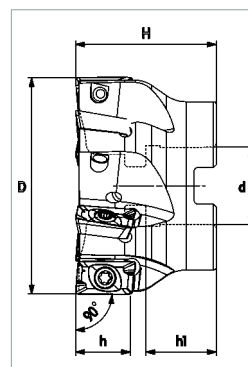
Con conductos para refrigerante y recubrimiento plateado antidesgaste.



D	B1 2165 Fresa 90° extralarga	Z	d	H	h	h1	Plaquita adecuada	Tornillo	Torx
22	•	2	20	200	16	60	APKT1604PD.R	VBT0409	T15
25	•	2	20	200	16	60	APKT1604PD.R	VBT0409	T15
32	•	3	25	200	16	60	APKT1604PD.R	VBT0409	T15

Fresa de escuadrar, 90° para APKT 1604

Con conductos para refrigerante y recubrimiento plateado para mayor resistencia al desgaste. Diseño optimizado para un fresado inmejorable.

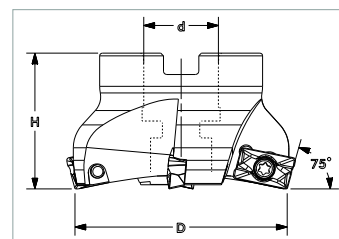
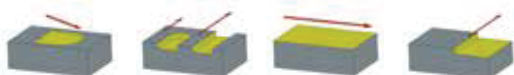


D	B1 2175 Fresa 90°	Z	H	d	h1	h	Plaquita adecuada	Tornillo	Torx
40	•	4	40	16	18	16	APKT1604PD.R	VBT0409	T15
50	•	5	40	22	20	16	APKT1604PD.R	VBT0409	T15
63	•	6	40	22	20	16	APKT1604PD.R	VBT0409	T15
80	•	7	50	27	22	16	APKT1604PD.R	VBT0409	T15
100	•	8	50	32	25	16	APKT1604PD.R	VBT0409	T15



Fresa de planear 75° para plaquita APKT 1604

Fabricado en acero de primera calidad.
Ejecución sin conductos para refrigerante y con tornillo Torx®.
Acabado mate sin tratamiento nickel.



D	B1 2185 Fresa 90°	Z	d	H	Plaquita adecuada	Tornillo	Torx
63	•	4	22	40	APKT1604	VBT0409	T15
80	•	5	27	50	APKT1604	VBT0409	T15

Ver accesorios en pág. 242

Plaquetas APKT 1604 para fresas B1 2190 a B1 2205



Adecuadas para fresa código B1 2160 - B1 2185.

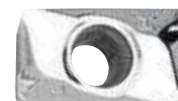
Material	P1	P2	P3	P4	H1	H2	M1	M2	S1	S2	K1	N1	N2	N3
B1 2190	✓	✓					✓							
B1 2192	✓	✓					✓							
B1 2194	✓	✓					✓							
B1 2196											✓			
B1 2198	✓	✓	✓				✓	✓	✓					
B1 2200												✓		
B1 2202	✓	✓					✓				✓			
B1 2203												✓		
B1 2204							✓	✓	✓	✓				
B1 2205			✓	✓								✓		

Con recubrimiento multicapa de última generación.

	Código ISO	Calidad	Precio
B1 2190 STD	APKT 160408	P30/40-M20/35	•
B1 2192 STD	APKT 160416	P30/40-M20/35	•
B1 2194 STD	APKT 160424	P30/40-M20/35	•
B1 2196 STD	APKT 160408	P20-K20/30	•
B1 2198 STD	APKT 160408	P25-M10/20	•
B1 2200 STD	APKT 160408	K10/20	•
B1 2202 TIG	APKT160408-UNI	YG602	•
B1 2203 TIG	APKT160408-AL	YG602 K05-K25	•
B1 2204 TIG	APKT160408-ST	YG602 M20-M35	•
B1 2205 TIG	APKT160408-TR	YG602 P10-K10	•



B1 2196



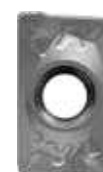
B1 2200



B1 2203



B1 2204



B1 2205

Condiciones de corte orientativas para plaquetas B1 2190-B1 2205 Tipo APKT1604

Avance - fz [mm]	S	H	M	N	K	P
APKT 1604	0,08±0,20	---	0,09±0,28	0,10±0,31	0,08±0,32	0,08±0,31
Velocidad de corte [m/min]	S	H	M	N	K	P
Con Recubrimiento	35÷45	---	130÷210	---	140÷240	140÷280
Sin Recubrimiento				200÷700		
Profundidad de corte					mm	
Ap Max APKT 1604					7,00	

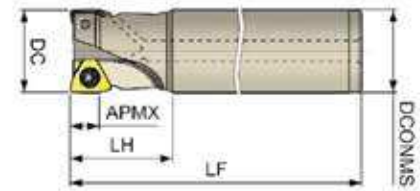


Fresa de escuadrar a 90° exactos, TPKT1104

Fresa de escuadrar a 90° exactos.

Gracias a su diseño y geometría de plaquita permite también trabajos de fresado como planear, ranurar, fresado lateral y otros aplicaciones de fresado. Utilizar en combinación con las plaquitas TPKT1104, extra robusto debido a su grosor. Plaquita con geometría positiva de 3 cortes con hélice muy pronunciada para reducir las fuerzas de corte y proporcionar al mismo tiempo un corte suave. La geometría con un fuerte ángulo positivo de ataque proporciona una curvatura de viruta optimizada y rebabas minimizadas. La geometría WIPER en los cantos de corte proporcionará un mejor acabado superficial. Fresa con núcleo aumentado para mayor rigidez. Asiento de plaquita optimizada para mayor precisión. Con conductos de refrigeración.

Nº de plaquitas por fresa optimizada para mayor productividad.



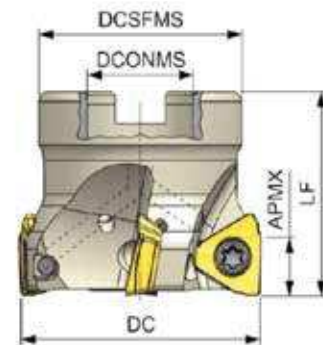
Fresa con mango cilíndrico

Ø Fresa (DC) x Longitud Total (LF) mm	B1 2210 Fresa TPKT1104 Mango cilíndrico	Z	DCONMS mm	LH mm	APMX mm	Conducto de refrigeración
20x90	•	2	20	40	7	•
20x170	•	2	20	40	7	•
21x150	•	2	20	40	7	•
21x200	•	2	20	40	7	•
25x100	•	3	25	40	7	•
25x200	•	3	25	60	7	•
26x200	•	2	25	40	7	•
26x150	•	3	25	40	7	•
26x200	•	3	25	40	7	•
32x230	•	3	32	60	7	•
32x110	•	4	32	40	7	•
33x200	•	3	32	40	7	•
40x200	•	4	32	60	7	•
40x115	•	5	32	40	7	•



Fresa plato

Ø Fresa (DC) mm x N° de plaquitas (Z)	B1 2212 Fresa TPKT1104 Plato	Conducto de refrigeración	Z	DCSFMS mm	DCONMS mm	LF mm	APMX mm
40x5	•	•	5	38	16	40	7
50x6	•	•	6	42	22	40	7
63x7	•	•	7	48	22	40	7
63x8	•	•	8	48	22	40	7



Tornillo	1	2
B1 2219	•	•

Para tamaño Fresa TPKT1104 < Ø21 mm > Ø25 mm

Plaquitas TPKT1104

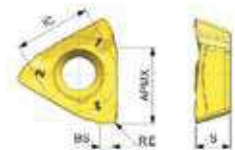
Plaquetas TPKT1104, extra robusto debido a su grosor. Plaquita con geometría positiva de 3 cortes con hélice muy pronunciada para reducir las fuerzas de corte y proporcionar al mismo tiempo un corte suave. La geometría con un fuerte ángulo positivo de ataque proporciona una curvatura de viruta optimizada y rebabas minimizadas. La geometría WIPER en los cantos de corte proporcionará un mejor acabado superficial.

Plaquita	IC	S	APMX	RE	BS
TPKT1104	7,54	4,28	7,0	0,4	1,6
			6,5	1,6	0,6



B1 2227

Referencia	Designación	Grado - Calidad					Ap (mm)	Avance (mm/Z)
		YG613	YG612	YG012	YG712	YG5020		
B1 2221	TPKT110404R-GN	—	•	•	•	•	0.5-7.0	0,24-0,05
B1 2222	TPKT110408R-GN	—	•	•	•	•	1.0-7.0	0,24-0,05
B1 2223	TPKT110416R-GN	—	•	•	•	•	2.0-6.5	0,24-0,05
B1 2226	TPKT110404R-ST	•	•	—	—	—	0.5-7.0	0,15-0,05
B1 2227	TPKT110408R-ST	•	•	—	—	—	1.0-7.0	0,15-0,05



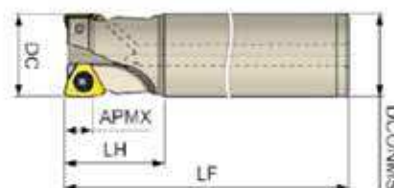


Fresa de escuadrar a 90° exactos, TPKT1605



Fresa de escuadrar a 90° exactos.

Gracias a su diseño y geometría de plaquita permite también trabajos de fresado como planear, ranurar, fresado lateral y otros aplicaciones de fresado Utilizar en combinación con las plaquitas TPKT160508R, extra robusto debido a su grosor. Plaquita con geometría positiva de 3 cortes con hélice muy pronunciada para reducir las fuerzas de corte y proporcionar al mismo tiempo un corte suave. La geometría con un fuerte ángulo positivo de ataque proporciona una curvatura de viruta optimizada y rebabas minimizadas. La geometría WIPER en los cantos de corte proporcionará un mejor acabado superficial. Fresa con núcleo aumentado para mayor rigidez. Asiento de plaquita optimizada para mayor precisión. N° de plaquitas por fresa optimizada para mayor productividad.



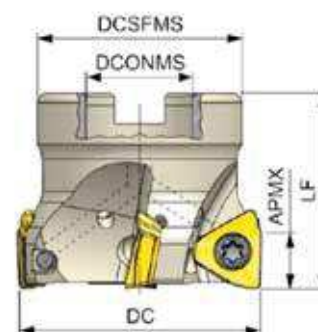
Fresa con mango cilíndrico

Ø Fresa (DC) x Longitud Total (LF) mm	B1 2230 Fresa TPKT1605 Mango cilíndrico	Z	DCONMS mm	LH mm	APMX mm	Conducto de refrigeración
32x150	•	2	32	40	11	•
32x250	•	2	32	80	11	•
33x200	•	2	32	40	11	•
33x250	•	2	32	40	11	•
40x110	•	3	32	40	11	•
40x200	•	4	32	40	11	•



Fresa plato

Ø Fresa (DC) mm x N° de plaquitas (Z)	B1 2232 Fresa TPKT1605 Plato	Z	DCSFMS mm	DCONMS mm	LF mm	APMX mm	Conducto de refrigeración
50x4	•	4	42	22	40	11	•
63x5	•	5	48	22	40	11	•
63x6	•	6	48	22	40	11	•
80x6	•	6	56	27	50	11	•
80x7	•	7	56	27	50	11	•
100x8	•	8	67	32	50	11	•
125x10	•	10	89	40	63	11	•
125x12	•	12	89	40	63	11	•
160x11	•	11	110	40	63	11	—
200x11	•	11	160	60	63	11	—



B1 2234	Tornillo para fresas TPKT1605	•
---------	-------------------------------	---

Plaquitas TPKT1605

Plaquitas TPKT160508R, extra robusto debido a su grosor. Plaquita con geometría positiva de 3 cortes con hélice muy pronunciada para reducir las fuerzas de corte y proporcionar al mismo tiempo un corte suave. La geometría con un fuerte ángulo positivo de ataque proporciona una curvatura de viruta optimizada y rebabas minimizadas. La geometría WIPER en los cantos de corte proporcionará un mejor acabado superficial.



Plaquita	IC	S	APMX	RE	BS
TPKT160508R-GN	11,66	5,38	11	0,8 1,6 2,4	1,79 1,2 0,7



Referencia	Designación	Grado - Calidad					Ap (mm)	Avance (mm/Z)
		YG613	YG612	YG012	YG712	YG5020		
B1 2235	TPKT160508R-GN	—	•	•	•	•	0.5-11	0,27-0,05
B1 2236	TPKT160516R-GN	—	•	•	•	•	2.0-11	0,27-0,05
B1 2237	TPKT160524R-GN	—	•	•	•	•	3.0-11	0,27-0,05
B1 2238	TPKT160508R-ST	•	•	—	—	—	0.5-11	0,17-0,05



FRESA



STD
HERRAMIENTAS DE CORTE
BY UNICETA

DE ESCUADRAR XNEX08, 90°



Fresa de escuadrar con plaquitas con un total de 6 filos de corte. Con conductos para refrigerante y recubrimiento plateado para mayor resistencia al desgaste. Geometría y diseño optimizado para un fresado inmejorable. Para realizar escuadras a 90° exactos. Gracias a los 6 filos de corte esta fresa es una solución muy rentable.

Ventajas: Reducción del coste de mecanizado por pieza
Escuadra real de 90°

Calidad alta de acabado superficial.

Plaquita rentable con 6 filos de corte (3 en cada cara) que ayuda a reducir el costo por filo de corte.

Medidas: W son con mango Weldon.

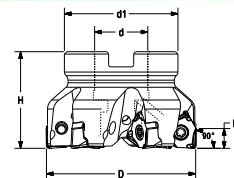
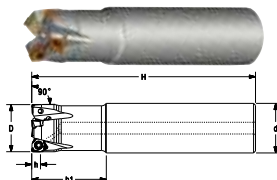
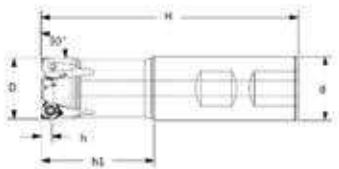
Ver accesorios en pág. 242



Croquis tamaño Ø20 mm a Ø32 mm
Modelo W con mango Weldon

Tamaño Ø20 mm a Ø32 mm Cilíndrico

Tamaño Ø40 mm a Ø100 mm



D mm	B1 2240	Z	d mm	H mm	d1 mm	h1 mm	h mm	Plaquita adecuada	Tornillo	Torx
20W	•	3	20	90	20	40	4	XNEX 04..	VB25	T7
25W	•	4	35	100	25	44	4	XNEX 04..	VB25	T7
32W	•	5	32	110	32	50	4	XNEX 04..	VB25	T7
20	•	3	20	150	20	40	4	XNEX 04..	VB25	T7
25	•	4	25	170	25	50	4	XNEX 04..	VB25	T7
32	•	5	32	195	32	70	4	XNEX 04..	VB25	T7
40	•	3	16	40	36		7,5	XNEX 080608	VBT0409	T15IP
50	•	5	22	40	46		7,5	XNEX080608	VBT0409	T15IP
63	•	6	22	40	47		7,5	XNEX080608	VBT0409	T15IP
80	•	7	27	50	62		7,5	XNEX080608	VBT0409	T15IP
100	•	8	32	50	78		7,5	XNEX080608	VBT0409	T15IP

Plaquetas XNEX04 y XNEX08

Adecuadas para fresa código B1 2240

Material	P1	P2	P3	P4	H1	H2	M1	M2	S1	S2	K1	N1	N2	N3
B1 2242	✓	✓	✓				✓				✓			
B1 2244	✓	✓					✓							
B1 2246							✓	✓	✓					
B1 2248												✓	✓	

Con recubrimiento multicapa de ultima generación.

B1 2242 Placa tenaz P30 multiusos (universal) para todo tipo de trabajos en aceros, inoxidables...

Recomendable utilizar con taladrina como refrigerante.

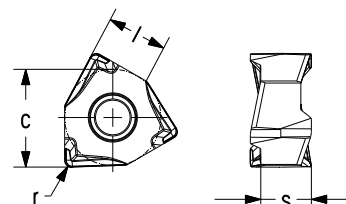
B1 2244 Placa calidad dura P10-P20 para trabajos de continuo sin corte interrumpido.

B1 2246 Placa M40 especial para trabajar en aceros inoxidables. Trabajar principalmente en seco, sin taladrina.

B1 2248 Placa calidad K10 especial para mecanizar aluminios, plásticos y demás materiales no férricos.



	Calidad	XNEX040304	XNEX080608
B1 2242	P20/40-M20	•	•
B1 2244	P10-P20	•	•
B1 2246	M40	•	•
B1 2248	K10	—	•
cota C		6,73	12,5
cota S		3,31	6,56
cota L		4	7,50
r		0,4	0,8



Condiciones de corte orientativos para plaquetas B1 2242 - B1 2246

Plaquetas	P (Acero)	M (Inoxidable)	S Ti	N Aln
B1 2242	Vc: 80-250 m/min Fz: 0.10-0.40 mm	Vc: 80-230 m/min Fz: 0.10-0.40 mm		
B1 2244	Vc: 90-250 m/min Fz: 0.15-0.60 mm	Vc: 80-230 m/min Fz: 0.15-0.60 mm		
B1 2246		Vc: 80-200 m/min Fz: 0.15-0.30 mm	Vc: 30-100 m/min Fz: 0.15-0.60 mm	
B1 2248				Vc: 600-1000 m/min Fz: 0.20-0.40 mm

Profundidad de corte Ap para plaqueta XNEX040304: 0.50-4.00 mm

Profundidad de corte Ap para plaqueta XNEX080608: 0.50-7.00 mm

P	P1	ACERO	Aceros de construcción, Aceros al carbono, Aceros sin alea
	P2		Aceros aleados HB225 - 325, Aceros para autómatas
	P3		Aceros aleados tratados, Aceros bonificados HB300 - 400
	P4		Aceros pre-endurecidos Hrc 30 - 45, HARDOX, TOOLX
H	H1	ACERO TEMPLADO	Materiales Templados 45-55 HRc
	H2		Materiales Templados 55-70 HRc
M	M1	INOXIDABLE	Aceros inoxidables austeníticos, sulfurados
	M2		Aceros inoxidables martensíticos, duplex y super-duplex
S	S1	Aleaciones resistentes al calor	Titanio y Aleaciones de Titanio
	S2		Hastelloy, Inconel, Nimonic aleaciones resistentes al calor
K	K1	FUNDICIÓN	GG(G), Hierro fundido
N	N1	Materiales no férricos	Aluminio, aleaciones de aluminio, Magnesio
	N2		Cobre, Latón, Bronce
	N3		Plásticos, Duroplásticos Termoplásticos, Composites, CFRP



Fresa HF4 de gran avance

La fresa HF4 ha sido desarrollada para optimizar la productividad en aplicaciones de fresado en pequeños y medios diámetros. Esta fresa está disponible a partir de diámetro 16 mm aumentando la productividad en el mecanizado profundo, ideal para el molde y matriz, con su diseño de precisión de doble cara y 4 esquinas.

Aplicación: Fresado de alto avance, perfilado, fresado frontal, rampa (inmersión), interpolación helicoidal.
Ventajas:

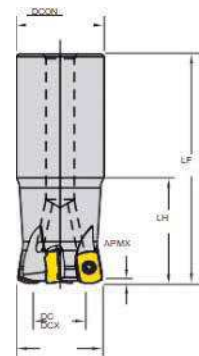
- › Desde Ø 16 mm hasta Ø 50 mm.
- › Mecanizado altamente versátil.
- › Alta rentabilidad.
- › Sujeción rígida en el asiento del inserto.
- › Ángulo de desprendimiento positivo y ángulo de entrada bajo.
- › Evitar roturas en el mecanizado.
- › Alta velocidad de avance disponible con baja fuerza de corte.



B1 2251

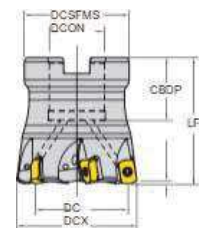
Fresa con mango cilíndrico

Ø mm x Long. Total mm	B1 2251 Fresa mango cilíndrico	Z	DC mm	Ø mango mm	Long. cuello mm (LH)	APMX mm
16x100	•	2	9,0	16	30	0,9
16x150	•	2	9,0	16	50	0,9
20x130	•	3	12,6	20	50	1
20x160	•	3	12,6	20	80	1
25x140	•	4	17,6	25	60	1
25x180	•	4	17,6	25	80	1
25x250	•	4	17,6	25	120	1
32x150	•	5	24,6	32	70	1
32x200	•	5	24,6	32	100	1



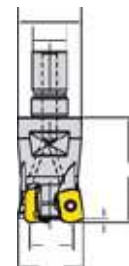
Fresa plato

Ø mm Fresa	B1 2253 Fresa plato	Z	DC mm	Ømm (DCON)	Altura fresa mm	APMX mm
40	•	6	32,6	16	40	1
50	•	6	42,6	22	40	1



Fresa modular

Ø mm Fresa	B1 2254 Fresa modular	Z	DC mm	Rosca mango	Altura fresa mm	APMX mm
16	•	2	9,0	M8	23	0,9
20	•	3	12,6	M10	30	1
25	•	4	17,6	M12	35	1
32	•	5	24,6	M16	42	1



Plaquitas ENMX para fresa de gran avance HF4

Plaquita extra grueso y reforzada con doble cara.
4 Filos de corte.
Cara de flanco ancha con cantos reforzadas.
Con recubrimiento PVD de última generación para máximo rendimiento y resistencia al desgaste.

- B1 2258-UNI:** Primera opción para aplicación general.
- B1 2258-TR:** Sustrato y geometría especial para mecanizar aceros endurecidos.
- B1 2258-ST:** Sustrato y geometría especial para mecanizar aceros inoxidables y Titanio.



Material	P1	P2	P3	P4	H1	H2	M1	M2	S1	S2	K1	N1	N2	N3
B1 2258-UNI	✓	✓	✓	✓			✓		✓		✓			
B1 2258-TR				✓	✓	✓								
B1 2258-ST							✓	✓	✓	✓				

ENMX tipo	UNI	TR	ST
B1 2258	•	•	•
Plaquita ISO	ENMX0604	ENMX0604-TR	ENMX0604-ST
Fz	0.3~1.5	0.3~2.5	0.1~0.8
IC x S		6x4.21	

Velocidad de corte		Vc (m/min.)			
ISO	Sub Gr		YG602		
P	P1	ACERO	Acero de construcción, Acero al carbono, Aceros sin aleación	140	380
	P2		Aceros aleados HB225-325, Aceros para autómatas	120	300
	P3		Aceros aleados tratados, aceros bonificados	70	150
	P4		Aceros pre-endurecidos	40	80
H	H1	ACERO TEMPLADO	Aceros Templados 45-55HRc	40	80
	H2		Materiales Templados 55-70 HRc		
M	M1	INOXIDABLE	Acero Inoxidable Ferrítico & Martensíticos	120	200
	M2		Acero Inoxidable Austeníticos	130	250
S	S1	Aleaciones resistentes al calor	Titanio y Super aleaciones	25	45
	S2		Titanio y Super aleaciones	120	250
K	K1	FUNDICIÓN	Fundición Gris	130	220
	K2		Fundición nodular		
N	N1	Materiales no férricos	Aluminio y materiales no férricos	-	-

LAS MARCAS LÍDERES EN CALIDAD

150

Marca propia de herramientas de corte desde 1988.

Marca propia de herramientas de mano desde 1989.

Elementos de matricería.

FRESA

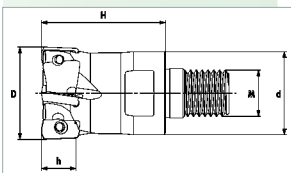


STD
HERRAMIENTAS DE CORTE
BY UNCETA

CON MANGO ROSCADO TURBO-MILL



Fresa de precisión con conductos de refrigeración y con recubrimiento plateado para mayor resistencia al desgaste. Geometría y diseño para fresar con avances extremos y alta productividad. Fresa robusta con asiento de plaquita optimizada. Ap más: 1 mm.



D mm	B1 2260	Z	L mm	L1 mm	L2 mm	M	Plaquita adecuada	Tornillo
16M8	•	2	41	25	16	8	BNMX0603	VBT2560-T8
20M10	•	3	48	30	18	10	BNMX0603	VBT2560-T8
25M12	•	4	55	35	20	12	BNMX0603	VBT2560-T8
32M16	•	5	63,5	40	25,3	16	BNMX0603	VBT2560-T8
40M16	•	6	68,3	43	25,3	16	BNMX0603	VBT2560-T8

PLAQUITAS BNMX0603 CON 4 FILOS DE CORTE

Adecuadas para Fresa **B1 2260-B1 2262-B1 2264**.

Plaquitas con diseño y geometría especial para fresado con alto avance y alto productividad.

Plaquita **B1 2265**: Calidad Universal. Especialmente indicado para aceros.

Plaquita **B1 2267**: Calidad para Inox y Fundición.



Material	P1	P2	P3	P4	H1	H2	M1	M2	S1	S2	K1	N1	N2	N3
B1 2265	✓	✓	✓	✓			✓							
B1 2267	✓	✓					✓	✓	✓		✓			

	Código ISO	Calidad
B1 2265	BNMX0603	P30/40
B1 2267	BNMX0603	M10/20

Condiciones orientativas para plaquita B1 2265 y B1 2267 Tipo BNMX0603

Avance - fz [mm]	S	H	M	N	K	P
BNMX0603	---	---	0,6±0,7	---	1,0±1,3	1,0±1,5
Velocidad de corte [m/min]	---	---	120±180	---	120±220	130±250
Profundidad de corte					mm	
AP máx. mm					1	



Fresa con mango cilíndrico TURBO-MILL

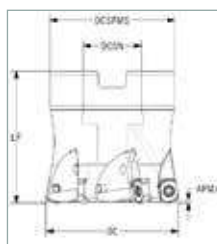
Fresa para usar en combinación con la plaquita de 4 filos de corte BNMX0603.
Con conductos de refrigeración y con recubrimiento plateado para mayor resistencia al desgaste.
Geometría y diseño para fresar con avances extremos y alta productividad.
Fresa robusta con asiento de plaquita optimizada.
Ap más: 1.1 mm.



DC mm	B1 2262 Fresa mango cil. TURBO-MILL	Z	LF mm	LH mm	APMX	DCON mm	Ángulo de rampa máx	Tornillo
16	•	2	130	30	0,9 mm	16	0,9°	VBT2560-T8
20	•	3	140	32	1,1 mm	20	1,3°	VBT2560-T8
25	•	4	150	32	1,1 mm	25	1,4°	VBT2560-T8
32	•	5	180	80	1,1 mm	32	1,7°	VBT2560-T8

Fresa TURBO-MILL

Fresa Plato para usar en combinación con la plaquita de 4 filos de corte BNMX0603.
Con conductos de refrigeración y con recubrimiento plateado para mayor resistencia al desgaste.
Geometría y diseño para fresar con avances extremos y alta productividad.
Fresa robusta con asiento de plaquita optimizada.
Ap más: 1.1 mm.



DC mm	B1 2264 Fresa mango cil. TURBO-MILL	Z	LF mm	LH mm	APMX	DCON mm	Ángulo de rampa máx	Tornillo
40	•	6	40	0,9 mm	16	35	0,8°	VBT2560-T8
50	•	7	50	1,1 mm	22	47	0,6°	VBT2560-T8
52	•	7	50	1,1 mm	22	47	0,6°	VBT2560-T8

Ver accesorios en pág. 242

LAS MARCAS LÍDERES EN CALIDAD

150

Marca propia de herramientas de corte desde 1988.

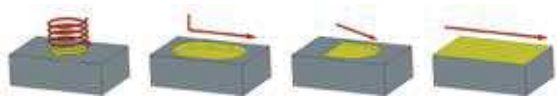
Marca propia de herramientas de mano desde 1989.

Elementos de matricería.

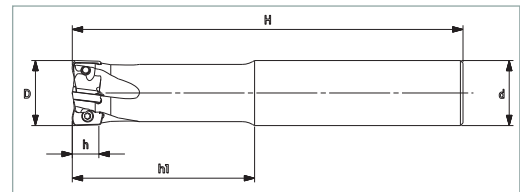


Fresa Frontal con mango cilíndrico para avances extremos STD-EXTREMECUT - Placa SISR 1.45

Fabricado en acero de primera calidad. **Campo de aplicación:** para moldistas y matricería. Con conductos de refrigeración y recubrimiento plateado para mayor resistencia al desgaste. Diseño especial para fresar con avances extremos. Fresa robusta con asiento de placa optimizada



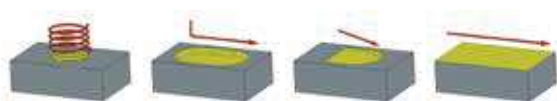
D x L	B1 2270	Z	d	h	h1	Plaquita adecuada	Tornillo	Torx
16x100	•	2	16	10	50	SISR 1.45	VB30-IP	T8IP
16x130	•	2	20	10	75	SISR 1.45	VB30-IP	T8IP
20x140	•	3	20	10	60	SISR 1.45	VB30-IP	T8IP
20x200	•	3	20	10	100	SISR 1.45	VB30-IP	T8IP
25x150	•	4	25	10	70	SISR 1.45	VB30-IP	T8IP
25x220	•	4	25	10	100	SISR 1.45	VB30-IP	T8IP
32x160	•	5	32	10	80	SISR 1.45	VB30-IP	T8IP
32x250	•	5	32	10	130	SISR 1.45	VB30-IP	T8IP



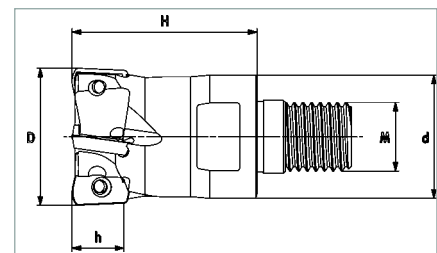
Fresa con rosca para avances extremos STD-Extremecut - Placa SISR 1.45

Campo de aplicación: para moldistas y matriceros. Fresa de precisión con conductos de refrigeración y con recubrimiento plateado para mayor resistencia al desgaste. Geometría y diseño para fresar con avances extremos. Fresa robusta con asiento de plaquita optimizada.

Para plaquitas SISR



D mm	B1 2275	Z	H mm	h mm	d	M	Plaquita adecuada	Tornillo
16M8	•	2	26	10	12.7	8	SISR 1.45	VB30C-IP
20M10	•	3	30	10	17.7	10	SISR 1.45	VB30-IP
25M12	•	4	35	10	20.7	12	SISR 1.45	VB30-IP
32M16	•	5	40	10	28.7	16	SISR 1.45	VB30-IP
35M16	•	5	40	10	28.7	16	SISR 1.45	VB30-IP
40M16	•	6	40	10	28.7	16	SISR 1.45	VB30-IP

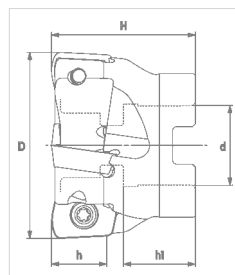
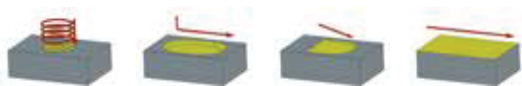


Ver accesorios en pág. 242



Fresa para avances extremos STD-Extremecut

Campo de aplicación: para moldistas y matricería.
Con conductos de refrigeración y recubrimiento plateado para mayor resistencia al desgaste.
Especialmente diseñada para fresar con avances extremos. Fresa robusta con asiento de la placa optimizada.



D x Z	B1 2280 Fresa SRM	Z	H	d	Plaquita adecuada	Tornillo	Torx
52x4	•	4	45,5	22	SISR.2.10	VB45	T20
52x6	•	6	45,5	22	SISR.1.5	VB30-IP	T8
52x7	•	7	45	33	SISR 1.45	VB30-IP	T8
66x5	•	5	45,5	27	SISR.2.10	VB45	T20
80x6	•	6	50,5	27	SISR.2.10	VB45	T20

Ver accesorios en pág. 242

Plaquetas SISR para Fresas de avances extremos STD-EXTREMECUT

Plaquetas para Fresas B1 2270 a B1 2280

Material	P1	P2	P3	P4	H1	H2	M1	M2	S1	S2	K1	N1	N2	N3
B1 2285 - B1 2290 - B1 2294	✓	✓	✓	✓			✓							
B1 2287 - B1 2292 - B1 2296	✓	✓					✓	✓	✓		✓			

Con recubrimiento multicapa de última generación.

	Código ISO	Calidad
B1 2285	SISR 1,45	P15/P25-M10/20
B1 2287	SISR 1,45	P05/K05
B1 2290	SISR 1,5-MX	P15/P25-M10/20
B1 2292	SISR 1,5-HH	P05/K05
B1 2294	SISR 2,1-MX	P15/P25-M10/20
B1 2296	SISR 2,1-HH	P05/K05



B12292



B12294

Condiciones de corte orientativas para plaquetas B1 2285 - B1 2296 Tipo ISR

Avance - fz [mm]	S	H	M	N	K	P
ISR 1.45	---	0,7÷0,9	0,6±0,7	---	1,0±1,3	0,8±1,3
ISR 1.50	---	0,8±1,0	0,6±0,7	---	1,0±1,3	1,0±1,5
ISR 2.10	---	1,0±1,3	0,8±1,0	---	1,4±2,0	1,5±2,5
Velocidad de corte [m/min]	S	H	M	N	K	P
	---	120÷170	120÷180	---	120÷220	130÷250
Profundidad de corte					mm	
Ap Max ISR 1,45					0,6	
Ap Max ISR 1,50					0,8	
Ap Max ISR 2,10					2,0	

Fresa de gran avance para plaquitas SDMT, SDMW



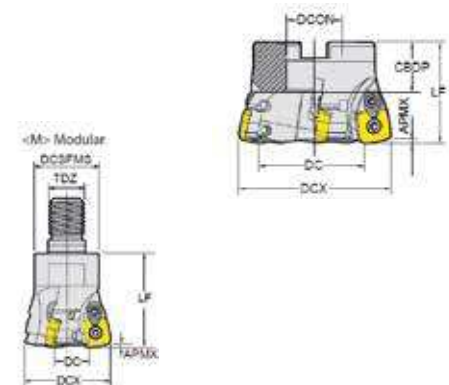
Fresa con geometría optimizada para reducir fuerzas de corte y mecanizar con gran avance. Ángulo de corte: 10°. Inserto de puntas en positivo.

Fresa plato

Ø Fresa mm (DCX)	B1 2301 Fresa gran avance	Z	Ø efectivo mm (DC)	Al. fresa mm (LF)	Ø mm (DCON)	CBDP mm	APMX mm
50	•	4	32,4	40	22	22	1,8
63	•	5	45,4	40	22	22	
80	•	6	62,4	50	27	25	
100	•	8	82,4	50	32	26	

Fresa modular

Ø Fresa mm (DCX)	B1 2303 Fresa gran avance	Z	Ø efectivo mm (DC)	Al. fresa mm (LF)	Rosca (TDZ)	APMX mm
32	•	2	14,4	43	M16	1,8
40	•	3	22,4	43	M16	



Plaquitas SDMT/SDMW para fresa de gran avance

Plaquitas sinterizados con precisión y rectificadas para obtener las mejores superficies de acabado. Con 4 filos de corte. Geometría positiva.

B1 2307-YG602 Primera elección para mecanizado general.

B1 2307-YG613 Para mecanizar aceros inoxidables y titanio.

B1 2307-YG622 Plaquita SDMW. Para mecanizar aceros aleados, preendurecidos y fundición.



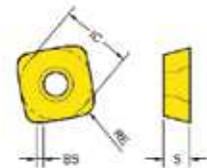
B1 2307-YG602/YG613



B1 2307-YG622

Material	P1	P2	P3	P4	H1	H2	M1	M2	S1	S2	K1	N1	N2	N3
B1 2307-YG602	✓	✓	✓				✓		✓		✓			
B1 2307-YG613							✓	✓	✓	✓				
B1 2307-YG622			✓	✓	✓						✓			

Grado MD.	YG602	YG613	YG622
B1 2307	•	•	•
Plaquita ISO	SDMT120420	SDMT120420	SDMW120420
IC x S		12.7x4.7	
Fz	0.21~0.35	0.21~0.35	0.26~0.40

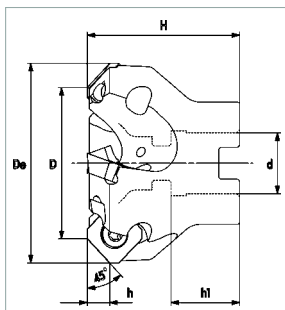
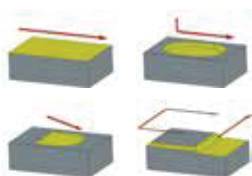


Velocidad de corte		Vc (m/min.)		Vc (m/min.)		Vc (m/min.)		
ISO	Sub Gr	YG602		YG622		YG613		
		Min.	Max.	Min.	Max.	Min.	Max.	
P	P1	ACERO	Acero de construcción, Acero al carbono, Aceros sin aleación		140	380	140	400
	P2		Aceros aleados HB225 - 325, Aceros para autómatas	120	300	120	320	
	P3		Aceros aleados tratados, aceros bonificados	70	150	70	170	
	P4		Aceros pre-endurecidos	40	80	40	100	
H	H1	ACERO TEMPLADO	Aceros Templados 45 -55HRc		40	80	40	100
	H2		Materiales Templados 55-70 HRc					
M	M1	INOXIDABLE	Acero Inoxidable Ferrítico & Martensíticos		120	200	-	-
	M2		Acero Inoxidable Austeníticos	130	250	-	-	
S	S1	Aleaciones resistentes al calor	Titanio y Super aleaciones		25	45	-	-
	S2		Titanio y Super aleaciones	120	250	120	270	
K	K1	FUNDICIÓN	Fundición Gris		130	220	130	240
	K2		Fundición nodular	-	-	-	-	
N	N1	Materiales no férricos	Aluminio y materiales no férricos		-	-	-	-



Fresa de planear 45° para placa SEHX

Con conductos para refrigerante y recubrimiento plateado para mayor resistencia al desgaste. Diseño optimizado con división desigual para un fresado inmejorable.



Ver accesorios en pág. 242

DxZ	B1 2310 Fresa R45N	Z	De	H	d	h1	h	Plaquita adecuada	Tornillo	Torx
40x3	•	3	53	40	16	18	6	SEHX1204AF	VBTL45	T20
40x4	•	4	53	40	16	18	6	SEHX1204AF	VBTL45	T20
50x4	•	4	63	40	22	20	6	SEHX1204AF	VBTL45	T20
50x5	•	5	63	40	22	20	6	SEHX1204AF	VBTL45	T20
63x4	•	4	75	40	22	20	6	SEHX1204AF	VBTL45	T20
63x6	•	6	75	40	22	20	6	SEHX1204AF	VBTL45	T20
80x6	•	6	93	50	27	22	6	SEHX1204AF	VBTL45	T20
80x8	•	8	93	50	27	22	6	SEHX1204AF	VBTL45	T20
100x8	•	8	113	50	32	25	6	SEHX1204AF	VBTL45	T20
125x10	•	10	138	63	40	29	6	SEHX1204AF	VBTL45	T20

Plaquitas SEHX1204AF para Fresa de planear B1 2310

Material	P1	P2	P3	P4	H1	H2	M1	M2	S1	S2	K1	N1	N2	N3
B1 2315	✓	✓	✓				✓				✓			
B1 2318	✓	✓					✓							
B1 2320													✓	
B1 2322											✓			

Con recubrimiento multicapa de última generación.

B1 2320: Acabado pulido.

	Código ISO	Calidad
B1 2315	SEHX 1204 AF	P30/40-M20/35
B1 2318	SEHX 1204 AF	P10/20-M10/20
B1 2320	SEHX 1204 AF	K10/20
B1 2322	SEHX 1204 AF	P20-K20/30



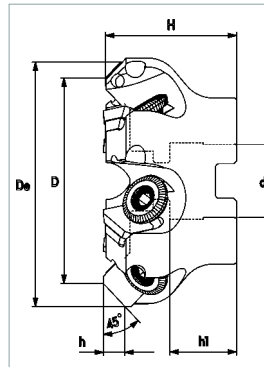
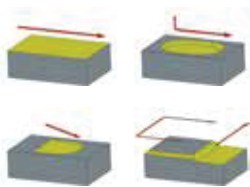
B1 2318

Condiciones de corte orientativas para plaquitas B1 2315 - B1 2322 Tipo SEHX1204

Avance - fz [mm]	S	H	M	N	K	P
SEHX 1204	0,16±0,36	---	0,16±0,36	0,20±0,46	0,18±0,33	0,17±0,36
Velocidad de corte [m/min]	S	H	M	N	K	P
Con Recubrimiento	70±100	---	140±210	350±600	140±235	140±275
Sin Recubrimiento				250±350		
Profundidad de corte					mm	
Ap Max SEHX 1204					3,50	

Fresa de planear 45° para placa SEKN

Con conductos para refrigerante y recubrimiento plateado para una máxima resistencia al desgaste.



Ver accesorios en pág. 242

D	B1 2330 Fresa R45NS	Z	De	H	d	h1	h	Plaquita adecuada	Tornillo	Hexágono	Tornillo placa base	Placa base
50	•	4	62	48	22	20	6,5	SEKN1203AF	VPP3C	4	VPS4	SP12
63	•	5	75	40	22	20	6,5	SEKN1203AF	VPP3	4	VPS4	SP12
80	•	6	92	50	27	22	6,5	SEKN1203AF	VPP3	4	VPS4	SP12
100	•	6	112	50	32	25	6,5	SEKN1203AF	VPP3	4	VPS4	SP12
125	•	9	137	63	40	29	6,5	SEKN1203AF	VPP3	4	VPS4	SP12

Plaquetas SEKN1203AFTN para Fresa de planear B1 2330

Material	P1	P2	P3	P4	H1	H2	M1	M2	S1	S2	K1	N1	N2	N3
B1 2334	✓	✓					✓		✓					
B1 2336											✓			
B1 2338	✓	✓					✓							
B1 2340	✓	✓	✓								✓			
B1 2342	✓	✓					✓							

	Código ISO	Calidad
B1 2334	• SEKN 1203 AFTN	CERMET-P15-M10
B1 2336	• SEKN 1203 AFTN	P10-K10/20
B1 2338	• SEKN 1203 AFTN	P25-M10/20
B1 2340	• SEKN 1203 AFTN	P10/20-M10/20
B1 2342	• SEKN 1203 AFSN	P30/40-M20



B1 2334



B1 2338

Condiciones de corte orientativas para plaquetas B1 2334 - B1 2344 Tipo SEKN 1203

Avance - fz [mm]	S	H	M	N	K	P
SEKN 1203	0,16±0,36	---	0,16±0,36	0,20±0,46	0,18±0,33	0,17±0,36
Velocidad de corte [m/min]	S	H	M	N	K	P
Con Recubrimiento	70+100	---	140+210	350+600	140+235	140+275
Sin Recubrimiento				250+350		
Profundidad de corte					3,5 mm	



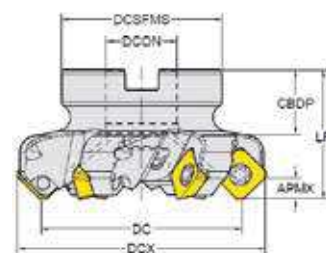
Fresa de planear 45° para plaquita SEKT12T3



Fresa de planear con ángulo de 45°.



Ø Fresa mm (DC)	B1 2345 Fresa de planear 45°	Z	Ø max. efectivo mm (DCX)	Altura fresa mm (LF)	Ømm (DCON)	CBDP mm	DCSFMS mm	APMX mm
50	•	4	63	40	22	22	48	6,0
63	•	5	76	40	22	22	48	6,0
80	•	6	93	50	27	25	58	6,0
100	•	7	113	50	32	26	65	6,0
125	•	8	138	63	40	32	85	6,0
160	•	10	173	63	40	32	110	6,0



Plaquitas SEKT12T3 / SEGT12T3 para fresa de planear B1 2345

Plaquita sinterizada de precisión positiva con 4 puntas de corte para fresa B1 2345.

B1 2348-UNI: Primera elección para mecanizado general. Con recubrimiento PVD ultradenso con una resistencia térmica óptima.

B1 2348-ST: Para mecanizar aceros inoxidables y titanio. Con recubrimiento de nuevo desarrollo sobre sustrato de grano ultrafino de alta tenacidad.

B1 2348-AL: Plaquita SEGT12T3. Para mecanizar aluminio.



B1 2348-UNI

B1 2348-ST

B1 2348-AL

Material	P1	P2	P3	P4	H1	H2	M1	M2	S1	S2	K1	N1	N2	N3
B1 2348-UNI	✓	✓	✓				✓		✓		✓			
B1 2348-ST							✓	✓	✓	✓				
B1 2348-AL												✓		

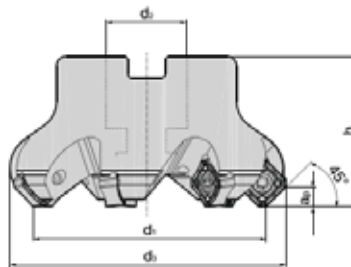
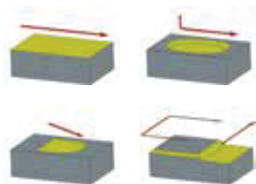
Ejecución	UNI	ST	AL
B1 2348	•	•	•
Plaquita ISO	SEKT12T3	SEKT12T3	SEGT12T3
Grado YG	YG602	YG602	YG50
IC x S		13.4 x 4	
Fz	0.20~0.35	0.08~0.30	0.1~0.35

Velocidad de corte		Vc (m/min.)		Vc (m/min.)		Vc (m/min.)	
ISO	Sub Gr			YG602		YG50	
				Min.	Max.	Min.	Max.
P	P1	ACERO	Acero de construcción, Acero al carbono, Aceros sin aleación	140	380	-	-
	P2		Aceros aleados HB225 - 325, Aceros para autómatas	120	300	-	-
	P3		Aceros aleados tratados, aceros bonificados	70	150	-	-
	P4		Aceros pre-endurecidos	40	80	-	-
H	H1	ACERO TEMPLADO	Aceros Templados 45 -55HRc	40	80	-	-
	H2		Materiales Templados 55-70 HRc	-	-	-	-
M	M1	INOXIDABLE	Acero Inoxidable Ferrítico & Martensíticos	120	200	-	-
	M2		Acero Inoxidable Austeníticos	130	250	-	-
S	S1	Aleaciones resistentes al calor	Titanio y Super aleaciones	25	45	-	-
	S2		Titanio y Super aleaciones	120	250	-	-
K	K1	FUNDICIÓN	Fundición Gris	130	220	-	-
	K2		Fundición nodular	-	-	-	-
N	N1	Materiales no férricos	Aluminio y materiales no férricos	-	-	300	800



Fresa de planear 45° para placa SNGX

Fresa de 45° que se utiliza en combinación con placas reversibles de 8 filos de corte SNGX1206. Con conductos para refrigerante y recubrimiento plateado para mayor resistencia al desgaste. Geometría y diseño optimizado para un fresado inmejorable.



Ver accesorios en pág. 242

D mm	B1 2350	Z	d mm	De	H mm	h	Plaquita adecuada	Tornillo	Torx
50	•	5	22	63	40	6	SNGX1206	VB4010IP	T15IP
63	•	6	22	76	40	6	SNGX1206	VB4010IP	T15IP
80	•	7	27	93	50	6	SNGX1206	VB4010IP	T15IP

Plaquetas SNGX1206 para Fresa de planear B1 2350

Material	P1	P2	P3	P4	H1	H2	M1	M2	S1	S2	K1	N1	N2	N3
B1 2355	✓	✓					✓				✓			

Plaquita extremadamente robusta y precisa con 8 filos de corte (4 en cada cara). Para realizar fresados de planeado productivos. Placa tenaz P30 multiusos (universal) para todo tipo de trabajos en aceros, inoxidables... Recomendable utilizar con taladrina como refrigerante.

	Código ISO	Calidad	Precio
B1 2355	SNGX1206ZN LM	P25-P-35 / M20	•



Condiciones de corte orientativas

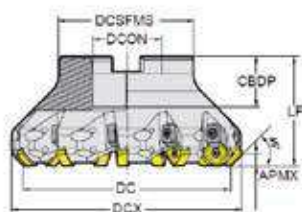
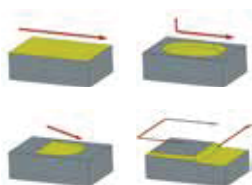
	Acero	Inoxidable
Vc m/min	140-220	140-220
Fz mm	0,18-0,35	0,18-0,35
Ap mm	4	4

P	P1	ACERO	Aceros de construcción, Aceros al carbono, Aceros sin alea
	P2		Aceros aleados HB225 - 325, Aceros para autómatas
	P3		Aceros aleados tratados, Aceros bonificados HB300 - 400
	P4		Aceros pre-endurecidos Hrc 30 - 45, HARDOX, TOOLX
H	H1	ACERO	Materiales Templados 45-55 HRc
	H2	TEMPLADO	Materiales Templados 55-70 HRc
M	M1	INOXIDABLE	Aceros inoxidables austeníticos, sulfurados
	M2		Aceros inoxidables martensíticos, duplex y super-duplex
S	S1	Aleaciones resistentes al calor	Titanio y Aleaciones de Titanio
	S2		Hastelloy, Inconel, Nimonic aleaciones resistentes al calor
K	K1	FUNDICIÓN	GG(G), Hierro fundido
N	N1	Materiales no férricos	Aluminio, aleaciones de aluminio, Magnesio
	N2		Cobre, Latón, Bronce
	N3		Plásticos, Duroplásticos Termoplásticos, Composites, CFRP



Fresa de planear 45° para plaquita SNMX1206

Fresa de planear con ángulo de 45° para plaquitas negativas SNMX1206 con 8 filos de corte.



Ø Fresa mm (DC)	B1 2356 Fresa de planear 45°	Z	Ø max. efectivo mm (DCX)	Altura fresa mm (LF)	Ømm (DCON)	CBDP mm	DCSFMS mm	Conductos de refrigeración	APMX mm
50	•	4	63	42	22	22	42	SI	6,0
63	•	6	76	42	22	22	48	SI	
80	•	7	93	52	27	25	58	SI	
100	•	8	113	52	32	26	67	SI	
125	•	11	138	65	40	32	80	NO	
160	•	12	173	65	40	32	110	NO	
200	•	14	213	65	60	40	130	NO	

Plaquita SNMX1206 para fresa de planear B1 2356

Plaquita negativa con radio 0,8 mm con sinterizada de precisión y 8 filos de corte.

B1 2358-UNI: Primera elección para mecanizado general. Con recubrimiento PVD ultradenso con una resistencia térmica óptima.

B1 2358-ST: Para mecanizar aceros inoxidables y superaleaciones. Con recubrimiento de nuevo desarrollo sobre sustrato de grano ultrafino de alta tenacidad.

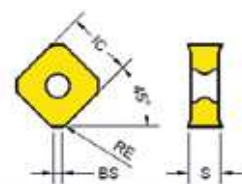
B1 2358-F: Calidad de sustrato especial para mecanizar fundición gris y nodular.

Excelente resistencia al desgaste y tenacidad mejorada.



Material	P1	P2	P3	P4	H1	H2	M1	M2	S1	S2	K1	N1	N2	N3
B1 2358-UNI	✓	✓	✓				✓		✓		✓			
B1 2358-ST							✓	✓	✓	✓				
B1 2358-F											✓			

Ejecución	UNI	ST	F
B1 2358	•	•	•
Plaquita ISO	SNMX1206ANN		
Grado YG	YG602	YG613	YG5020
Fz	0.16~0.34	0.16~0.34	0.16~0.34
IC x S	12.7x6.25	12.7x6.25	12.7x6.25



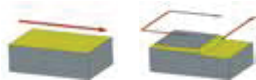
Velocidad de corte		Vc (m/min.)		Vc (m/min.)		Vc (m/min.)		Vc (m/min.)		
ISO	Sub Gr			YG602		YG5020		YG613		
		Min.	Max.	Min.	Max.	Min.	Max.	Min.	Max.	
P	P1	ACERO	Acero de construcción, Acero al carbono, Aceros sin aleación		1	380	-	-	90	230
	P2		Aceros aleados HB225 - 325, Aceros para autómatas		120	300	-	-	70	210
	P3		Aceros aleados tratados, aceros bonificados		70	150	-	-	60	100
	P4		Aceros pre-endurecidos		40	80	-	-	-	-
H	H1	ACERO TEMPLADO	Aceros Templados 45 -55HRc		40	80	-	-	-	-
	H2		Materiales Templados 55-70 HRc							
M	M1	INOXIDABLE	Acero Inoxidable Ferrítico & Martensíticos		120	200	-	-	80	180
	M2		Acero Inoxidable Austeníticos		130	250	-	-	100	200
S	S1	Aleaciones resistentes al calor	Titanio y Super aleaciones		25	45	-	-	20	40
	S2		Titanio y Super aleaciones		120	250	200	350	-	-
K	K1	FUNDICIÓN	Fundición Gris		130	220	150	300	-	-
	K2		Fundición nodular							
N	N1	Materiales no férricos	Aluminio y materiales no férricos		-	-	-	-	-	-



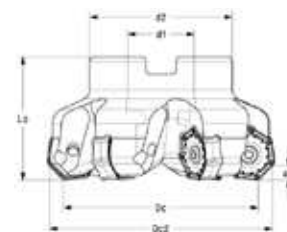
Fresa de planear 45° S-Mill para placa NNMU



La solución de Planeado más rentable, con inserciones de doble cara con 14 filos de corte (7 en cada cara).
 Ángulo de aproximación de 45 grados.
 Ángulo de inclinación axial -5°.
 Hasta 5,5 mm de profundidad de corte.
 Con conductos para refrigerante y recubrimiento plateado para mayor resistencia al desgaste.
 Diseño robusto y asiento perfecto de la plaquita.
 Utilizar en combinación con la plaquita NNMU2007.



Dc mm	B1 2360 Fresa de planear S-Mill	Z	Dc2	Lo	d2	d1	apmax	Plaquita adecuada	Tornillo	Torx
63	•	5	74	50	48	22	5,5	NNMU2007	VBT0512	TP20
80	•	6	91	50	58	27	5,5	NNMU2007	VBT0512	TP20
100	•	7	111	50	78	32	5,5	NNMU2007	VBT0512	TP20
125	•	8	136	63	90	40	5,5	NNMU2007	VBT0512	TP20



Ver accesorios en pág. 242

Plaquetas tipo NNMU2007 para Fresa B1 2360



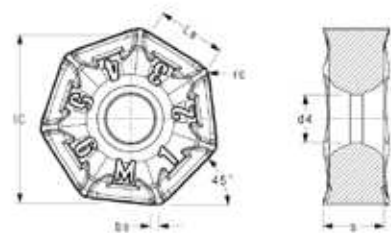
Adecuadas para Fresa B1 2360.
 Plaquetas con 14 filos de corte (7 en cada lado).



Material	P1	P2	P3	P4	H1	H2	M1	M2	S1	S2	K1	N1	N2	N3
B1 2364	✓	✓	✓	✓			✓							
B1 2366	✓	✓					✓	✓						

Código ISO	Código ISO	Calidad	Precio
B1 2364	NNMU200708	P30/40	•
B1 2366	NNMU200708	M10/20	•

Le	IC	s	rc	d4	bs
8.2	20	7,25	0.8	5.7	1
8.2	20	7,25	0.8	5.7	1



Condiciones orientativas para plaqueta B1 2364 y B1 2366 Tipo NNMU200708

Avance - fz [mm]	S	H	M	N	K	P
NNMU200708	0,16±0,30	---	0,16±0,32	---	0,18±0,33	0,20±0,36
Velocidad de corte [m/min]	70±100	---	90±150	---	140±230	140±250
Profundidad de corte					mm	
AP máx. mm					5,5	



Fresa de planear gran desbaste para plaquita ONMU, ONHU

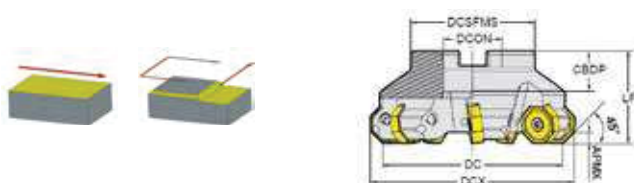


16 filos de corte total por plaquita (2 x 8): más silenciosas con mayores velocidades y avances, utilizando mucha menos potencia que cualquier otra fresa.

Productividad: Excelente formación y evacuación de virutas.

Rendimiento: Acabados de superficie sobresalientes.

Valor: Vida excepcional de la herramienta en todas las condiciones de corte y piezas de trabajo.



Ø Fresa mm (DC)	B1 2371 Fresa de planear 45°	Z	Ø max. efectivo mm (DCX)	Altura fresa mm (LF)	Ømm (DCON)	CBDP mm	DCSFMS mm	Conductos de refrigeración	APMX mm
63	•	5	75	40	22	22	49	SI	5,5
80	•	6	92	50	27	25	58	SI	
100	•	7	112	50	32	26	67	SI	
125	•	8	137	63	40	32	87	NO	
160	•	10	172	63	40	32	107	NO	
200	•	12	212	63	60	40	130	NO	
315	•	16	327	63	60	40	220	NO	

Plaquita ONMU0806 para fresa de planear B1 2371

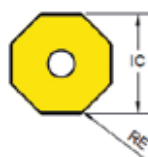
Plaquita negativa con radio 0,8 mm con sinterizada de precisión y 16 filos de corte.

B1 2374-UNI Primera elección para mecanizado general. Con recubrimiento PVD ultradelgado con una resistencia térmica óptima. Substrato sud-micrograno diseñado para aplicaciones exigentes.



Material	P1	P2	P3	P4	H1	H2	M1	M2	S1	S2	K1	N1	N2	N3
B1 2374-UNI	✓	✓	✓				✓		✓		✓			

Calidad	UNI
B1 2374	•
Plaquita ISO	ONMU080608
Calidad YG	YG602
Fz	0.22~0.50
IC x S	20.2x5.8



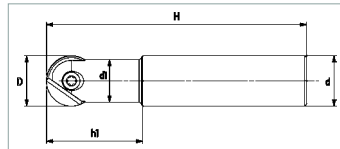
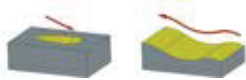
Velocidad de corte		Vc (m/min.)			
ISO	Sub Gr	YG602			
		Min.	Max.		
P	P1	ACERO	Acero de construcción, Acero al carbono, Aceros sin aleación	140	380
	P2		Aceros aleados HB225 - 325, Aceros para autómatas	120	300
	P3		Aceros aleados tratados, aceros bonificados	70	150
	P4		Aceros pre-endurecidos	40	80
H	H1	ACERO TEMPLADO	Aceros Templados 45 -55HRc	40	80
M	M1	INOXIDABLE	Acero Inoxidable Ferrítico & Martensíticos	120	200
	M2		Acero Inoxidable Austeníticos	130	250
S	S1	Aleaciones resistentes al calor	Titanio y Super aleaciones	25	45
	S2		Titanio y Super aleaciones	25	45
K	K1	FUNDICIÓN	Fundición Gris	120	250
	K2		Fundición nodular	130	220

Fresas de copiar



Fresa copiadora, ejecución corta, acero

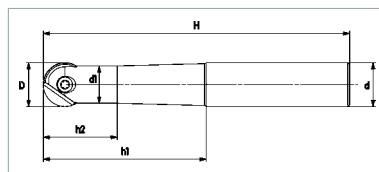
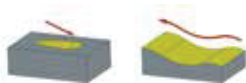
Campo de aplicación: adecuadas para moldistas y matriceros. Con recubrimiento plateado para mayor resistencia al desgaste.



D	B1 2400 Fresa corta	d	d1	H	h1	Plaquita adecuada	Tornillo	Torx
8	•	12	6,5	90	32	SF08	VBSF25	T7IP
10	•	12	8	90	32	SF10	VBSF3	T8IP
12	•	12	10	90	32	SF12	VBSF35	T10IP
16	•	16	14	90	32	SF16	VBSF4	T15IP
20	•	20	17	100	38	SF20	VBSF5	T20IP
25	•	25	21	120	45	SF25	VBSF6	T25IP

Fresa copiadora, ejecución larga, acero

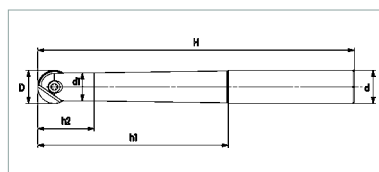
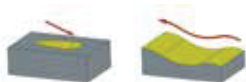
Campo de aplicación: adecuadas para moldistas y matriceros. Con recubrimiento plateado para mayor resistencia al desgaste.



D	B1 2402 Fresa larga	d	d1	H	h1	h2	Plaquita adecuada	Tornillo	Torx
8	•	12	6,5	110	53	18,5	SF08	VBSF25	T7IP
10	•	12	8	110	53	21	SF10	VBSF3	T8IP
12	•	12	10	110	53	22	SF12	VBSF35	T10IP
16	•	16	14	120	63	28	SF16	VBSF4	T15IP
20	•	20	17	140	75	34	SF20	VBSF5	T20IP

Fresa copiadora, ejecución extralarga, acero

Campo de aplicación: adecuadas para moldistas y matriceros. Con recubrimiento plateado para mayor resistencia al desgaste.



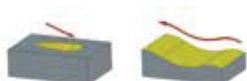
D	B1 2404 Fresa extralarga	d	d1	H	h1	h2	Plaquita adecuada	Tornillo	Torx
8	•	12	6,5	130	75	18,5	SF8	VBSF25	T7IP
10	•	12	8	130	75	21	SF10	VBSF3	T8IP
12	•	12	10	145	85	22	SF12	VBSF35	T10IP
16	•	16	14	165	100	28	SF16	VBSF4	T15IP
20	•	20	17	190	115	34	SF20	VBSF5	T20IP
25	•	25	21	215	135	41	SF25	VBSF6	T25IP

Ver accesorios en pág. 242

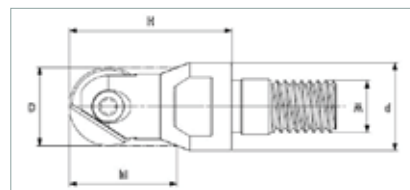


Fresa de copiado con mango roscado

Campo de aplicación: para moldistas y matriceros.
Fresa de precisión con recubrimiento plateado para mayor resistencia al desgaste.
Utilizar en combinación con vástago cilíndrico **B1 2500**.



D mm	B1 2408 Fresa con mango roscado	H mm	h1 mm	d	M	Plaquita adecuada	Tornillo
8M6	•	23	16	9,7	M6	SF08	VBSF25
10M6	•	23	23	9,7	M6	SF10	VBSF3
12M6	•	23	23	9,7	M6	SF12	VBSF35
16M8	•	28	28	13,5	M8	SF16	VBSF4
20M10	•	28	28	18,5	M10	SF20	VBSF5
25M12	•	35	35	21	M12	SF25	VBSF6



Ver accesorios en pág. 242

Plaquitas para Fresa de copiado -SF-

Plaquitas para fresas B1 2400 a B1 2408.
Calidad P05-K05.
B1 2410 para acabado. Plaquita tipo SF.
B1 2412 para desbaste. Plaquita tipo SFR.



Material	P1	P2	P3	P4	H1	H2	M1	M2	S1	S2	K1	N1	N2	N3
B1 2410			✓	✓	✓	✓					✓			
B1 2412			✓	✓	✓	✓					✓			

Para Ø Fresa	08	10	12	16	20	25
B1 2410	Plaquita de acabado SF	•	•	•	•	•
B1 2412	Plaquita de desbaste SFR	—	•	•	•	•

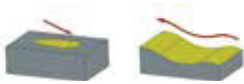
Condiciones de corte orientativas para plaquitas B1 2410 y B1 2412 (SF / SFR).

Avance - fz [mm]	S	H	M	N	K	P
SF./SF..R 08	0,05	0,05	0,05	0,1	0,1	0,1
SF./SF..R 10	0,1	0,1	0,05	0,1	0,15	0,1
SF./SF..R 12	0,1	0,1	0,05	0,1	0,15	0,1
SF./SF..R 16	0,1	0,1	0,1	0,15	0,2	0,15
SF./SF..R 20	0,1	0,1	0,1	0,15	0,2	0,15
SF./SF..R 25	0,15	0,15	0,1	0,15	0,25	0,15
Velocidad de corte [m/min]	S	H	M	N	K	P
	50÷100	70÷90	140÷180	---	150÷400	150÷230
Profundidad de corte			Ap máx = D/20 mm			



Fresa de copiado de Metal Duro Integral para placa Tórica

Fresa de Metal Duro Integral con mango cilíndrico para fresado a gran profundidad sin vibraciones. Herramienta idónea para matricería y la fabricación de moldes.



Ø mm (D1)	B1 2414 Fresa de copiar MDI	Long.cuello (L3) mm	Long. Total (L2) mm	L1 mm	Ø cuello mm (D3)	Ø mango mm (D2)
8	•	40	130	12	7,6	8
10	•	50	140	15	9,5	10
12	•	60	150	17	11,4	12
16	•	80	200	20	15	16
20	•	80	250	25	19	20

Nota: Consúltenos para otros diámetros y longitudes.

Placa Tórica XMR para Fresa copiadora B1 2414

Placa de precisión geométrica optimizada para mecanizar con máxima seguridad, reducción de vibraciones y corte sin presión.

Con recubrimiento de última generación YG.

B1 2416 Plaquita para aceros pre-endurecidos hasta HRc 40, Hardox, Toolox.

B1 2417 Plaquita para aceros templados hasta HRc 60.



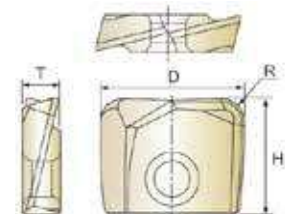
B1 2416

B1 2417

Material	P1	P2	P3	P4	H1	H2	M1	M2	S1	S2	K1	N1	N2	N3
B1 2416			✓	✓							✓			
B1 2417					✓	✓								

Hasta 60 HRc

Ø mm / Radio	8 R0.5	8 R1	10 R0.5	10 R1	12 R1	16 R1	20 R1
B1 2416	•	•	•	•	•	•	•
B1 2417	•	•	•	•	•	•	•
Para Fresa Ø mm	8	8	10	10	12	16	20
Altura placa	8	8	9,5	9,5	11	13	16
Espesor mm	2,4	2,4	2,7	2,7	3,2	4,2	5,2



Nota: Consúltenos para otros diámetros y radios.

Condiciones de corte para plaquita B1 2416

	Ø mm	8	10	12	16	20
Aceros clase P3 y P4	Vc m/min	100~280	100~280	100~280	100~280	100~280
	fz mm/diente	0,12~0,06	0,13~0,06	0,13~0,06	0,15~0,08	0,15~0,08
	RPM	3980~11140	3180~8910	2650~7430	1990~5570	1590~4460
	Avance mm/min	990~1340	800~1070	690~890	600~840	480~670
Fundición Gris, Nodular y Fundición Maaeble	Vc m/min	160~380	160~380	160~380	160~380	160~380
	fz mm/diente	0,30~0,20	0,30~0,20	0,30~0,20	0,35~0,30	0,35~0,30
	RPM	6370~15120	5090~12100	4240~10080	3180~7560	2550~6050
	Avance mm/min	3820~6050	3060~4840	2550~4030	2230~4540	1780~3630
Acero endurecido hasta HRc40	Vc m/min	80~220	80~220	80~220	80~220	80~220
	fz mm/diente	0,10~0,05	0,10~0,05	0,10~0,05	0,15~0,06	0,15~0,06
	RPM	3180~8750	2550~7000	2120~5840	1590~4380	1270~3500
	Avance mm/min	640~880	510~700	420~580	420~530	380~420

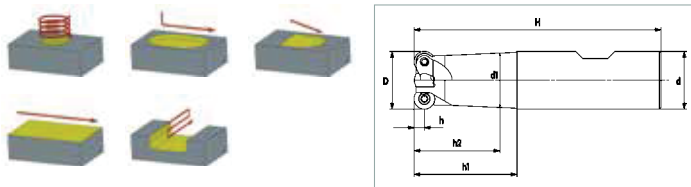
Condiciones de corte para plaquita B1 2417

	Ø mm	8	10	12	16	20
Acero endurecido hasta HRc40	Vc m/min	80~220	80~220	80~220	80~220	80~220
	fz mm/diente	0,10~0,05	0,10~0,05	0,10~0,05	0,15~0,06	0,15~0,06
	RPM	3180~8750	2550~7000	2120~5840	1590~4380	1270~3500
	Avance mm/min	640~880	510~700	420~580	480~530	380~420



Fresa cilíndrica de copiado y planeado

Campo de aplicación: para copiado y planeado. Con conductos para refrigerante y recubrimiento plateado para mayor resistencia al desgaste.

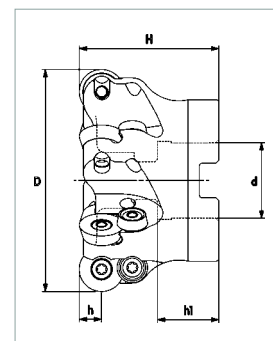


Fresa de copiado con mango cilíndrico para plaquitas RDHX1003

D x H	B1 2420	Z	H	d	h1	h	Tornillo	Torx
20x115	•	2	115	20	60	5	VBTC4	T15
20x155	•	2	155	20	100	5	VBTC4	T15
25x107	•	3	107	20	35	5	VBTC4	T15
25x180	•	2	180	25	70	5	VBTC4	T15

Plato de Fresa de copiado para plaquitas RDHX1003

D x Z	B1 2422	Z	H	d	h1	h	Tornillo placa	Torx
35x5	•	5	40	16	10,8	5	VBTC4	T15
42x6	•	6	40	16	10,8	5	VBTC4	T15
52x5	•	5	50	22	16,5	5	VBTC4	T15
52x7	•	7	50	22	16,5	5	VBTC4	T15



Plato de Fresa de copiado para plaquitas RDHX12T3

D	B1 2424	Z	H	d	h1	h	Tornillo placa	Torx
42	•	4	50	16	10,8	6	VBTL4+VBB35	T15
48	•	4	50	22	16,5	6	VBTL4+VBB35	T15
52	•	5	50	22	16,5	6	VBTL4+VBB35	T15
63	•	6	50	22	18	6	VBTL4+VBB35	T15
80	•	7	50	27	20	6	VBTL4+VBB35	T15
100	•	9	50	32	26	6	VBTL4+VBB35	T15
125	•	10	63	40	32,5	6	VBTL4+VBB35	T15



Plato de Fresa de copiado para plaquitas RDHX1604

D	B1 2426	Z	H	d	h1	h	Tornillo	Torx	Placa fijación
52	•	4	50	22	16,5	8	VBTL45+VB45	T20	BR99
66	•	5	50	27	20	8	VBTL45+VB45	T20	BR99
80	•	6	50	27	20	8	VBTL45+VB45	T20	BR99
100	•	7	50	32	26	8	VBTL45+VB45	T20	BR99
125	•	8	63	40	32	8	VBTL45+VB45	T20	BR99

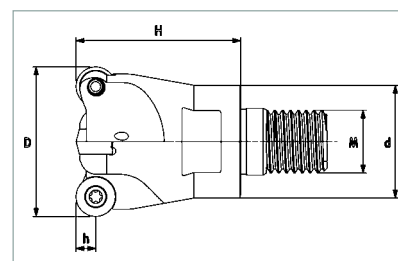
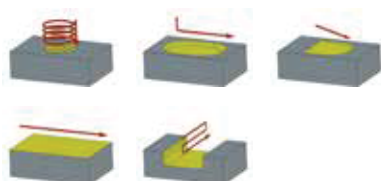


Ver accesorios en pág. 242

Fresa con rosca de copiado y planeado



Campo de aplicación: adecuadas para moldistas y matriceros. Con conductos para refrigerante y recubrimiento plateado para mayor resistencia al desgaste. Diseño preciso.



B

Para plaquitas RDHX 0702

D	B1 2430	Z	M	d	H	h	Tornillo	Torx
16	•	3	M8	12,7	23	3,5	VBTL25A	T8
20	•	4	M10	17,7	30	3,5	VBTL25A	T8

Para plaquitas RDHX 1003

D	B1 2431	Z	M	d	H	h	Tornillo	Torx
20	•	2	M10	17,7	30	5	VBTC4	T15
25	•	3	M12	20,7	35	5	VBTC4	T15
32	•	4	M16	28,7	42	5	VBTC4	T15
35	•	5	M16	28,7	42	5	VBTC4	T15
42	•	5	M16	28,7	42	5	VBTC4	T15

Para plaquitas RDHX 12T3

D	B1 2432	Z	M	d	H	h	Tornillo	Torx
24	•	2	M12	20,7	35	6	VBTC4+VBB35	T15
32	•	3	M16	20,7	35	6	VBTC4+VBB35	T15
35	•	4	M16	28,7	42	6	VBTC4+VBB35	T15
42	•	4	M16	28,7	42	6	VBTC4+VBB35	T15

Para plaquitas RDHX 1604

D	B1 2433	Z	M	d	H	h	Tornillo	Torx
32	•	2	M16	28,7	42	8	VBTL45+VB45	T20

Ver accesorios en pág. 242



Plaquitas RDHX para Fresas de copiado

Plaquitas tipo RDHX para utilizar en combinación con las Fresas de copiado **B1 2420 a B1 2433**. Prensado y acabado de precisión.
B1 2440-B1 2442-B1 2444 Con recubrimiento PVP multi-capa de ultima generación para mayor resistencia al desgaste.
B1 2446 con acabado pulido.



Material	P1	P2	P3	P4	H1	H2	M1	M2	S1	S2	K1	N1	N2	N3
B1 2440				✓	✓	✓					✓			
B1 2442	✓	✓	✓				✓				✓			
B1 2444	✓	✓					✓	✓	✓					
B1 2446												✓	✓	

Código ISO		RDHX0702	RDHX1003	RDHX12T3	RDHX1604
B1 2440	Calidad P05/K05	•	•	•	•
B1 2442	Calidad P10/P20-M10/M20	•	•	•	•
B1 2444	Calidad P30/P40-M20/M35	—	•	•	•
B1 2446	Calidad K10/K20	•	•	•	—

Condiciones de corte orientativas para plaquitas RDHX

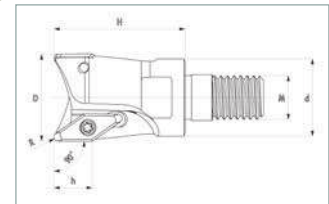
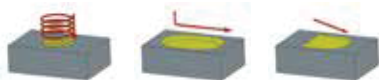
Avance - fz [mm]	S	H	M	N	K	P
RDHX 0702	0,05	0,05	0,08	0,08	0,08	0,05+0,08
RDHX 1003	0,08	0,08	0,12	0,12	0,12	0,08+0,12
RDHX 12T3	0,13	0,13	0,18	0,18	0,18	0,13+0,18
RDHX 1604	0,23	0,23	0,32	0,32	0,32	0,23+0,32
Velocidad de corte [m/min]	S	H	M	N	K	P
Con Recubrimiento	55÷75	130÷165	180÷290	---	180÷260	140÷274
Sin Recubrimiento				280÷1200		
Profundidad de corte		mm				
Ap Max RDHX 0702		1,50				
Ap Max RDHX 1003		2,50				
Ap Max RDHX 12T3		4,00				
Ap Max RDHX 1604		5,00				



STD
HERRAMIENTAS DE CORTE
BYUNCETA

Fresa con mango roscado para aluminio

Fresa de 90° con geometría especial diseñada para su uso en fresado de aluminio. Utilizar en combinación con la plaquita VDGT11T2.

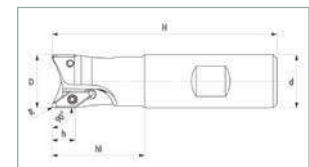
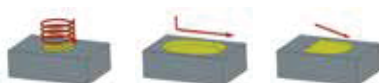


D	B1 2450	Z	M	d	H	h	r	Tornillo	Torx
16	•	2	M8	12,7	35	8	1	VB25	T7
20	•	2	M10	17,7	35	8	1	VB25	T7
25	•	3	M12	20,7	35	8	1	VB25	T7

Ver accesorios en pág. 242

Fresa con mango para aluminio

Fresa de 90° con geometría especial diseñada para su uso en fresado de aluminio. Utilizar en combinación con la plaquita VDGT11T2. Código B1 2455.



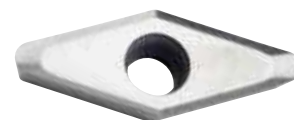
D	B1 2452	Z	d	H	h	h1	r	Tornillo	Torx
16	•	2	16	80	8	30	1	VB25	T7
20	•	2	20	85	8	35	1	VB25	T7
25	•	3	25	90	8	35	1	VB25	T7

Ver accesorios en pág. 242

Plaquita VDGT11T2 para Fresas B1 2450-B1 2452

Material	P1	P2	P3	P4	H1	H2	M1	M2	S1	S2	K1	N1	N2	N3
B1 2455												✓		

Código ISO	Calidad	Precio
B1 2455	VDGT 11T2	K10/20



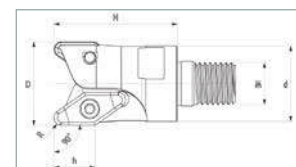
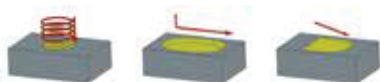
B1 2455
Acabado pulido





Fresa con mango roscado para aluminio

Fresa de 90° con geometría especial diseñada para su uso en fresado de aluminio. Utilizar en combinación con la plaquita VCGT220530. Código **B1 2465**.

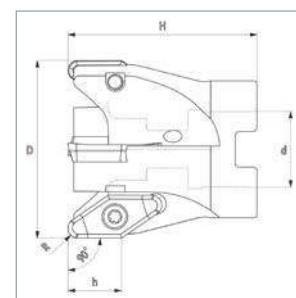
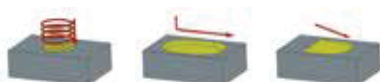


D	B1 2460	Z	M	d	H	h	r	Tornillo	Torx
32	•	2	M16	29	47	15	3	VBTL45	T20
42	•	3	M16	29	47	15	3	VBTL45	T20

Ver accesorios en pág. 242

Fresa 90° para aluminio

Fresa con geometría especial diseñada para su uso en fresado de aluminio. Utilizar en combinación con la plaquita VCGT220530.



D	B1 2462	Z	d	H	h	h1	r	Tornillo	Torx
42	•	3	16	55	15	18,5	3	VBTL45	T20
52	•	3	22	55	15	21	3	VBTL45	T20
66	•	4	27	55	15	21	3	VBTL45	T20
80	•	5	27	55	15	23	3	VBTL45	T20

Ver accesorios en pág. 242

Plaquita VCT220530 PARA FRESAS DE INMERSIÓN B1 2460-B1 2462

Material	P1	P2	P3	P4	H1	H2	M1	M2	S1	S2	K1	N1	N2	N3
B1 2465												✓		

	Código ISO	Calidad	Precio
B1 2465	VCGT 220530	K10/20	•



B1 2465
Acabado pulido

Condiciones de corte orientativas para plaquitas B1 2465 VCGT2205

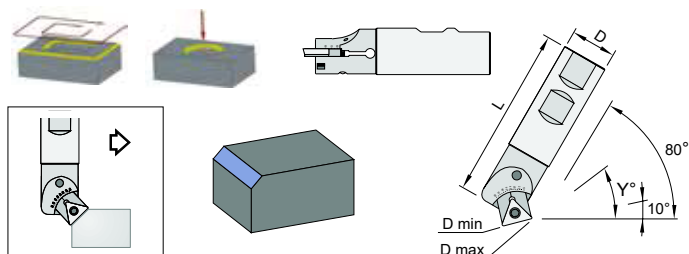
Avance-fz [mm]	S	H	M	N	K	P
VCGT 220530	---	---	---	0,07±0,60	---	---
Velocidad de corte [m/min]	S	H	M	N	K	P
Sin Recubrimiento	---	---	---	< 1000	---	---
Profundidad de corte						mm
Ap Max - Desbaste						15,00
Ap Max - Semi-Acabado						4,00
Ap Max - Acabado						1,50



Fresa de chaflanado regulable 10°-80°



Fresa de chaflanado regulable para aplicaciones específicas. El sistema de fijación por tornillo permite un cambio de plaquita rápido y un desahogo de viruta eficaz. Fresa de chaflanado, adecuada tanto para máquinas manuales como de control numérico.

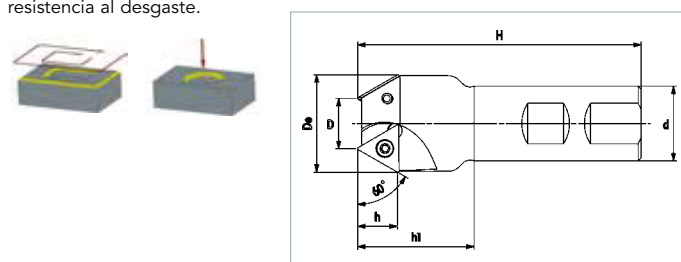


D	B1 2470	Z	L	Y	Dmin	Dmax	Plaquita adecuada
20	•	1	100	10°-80°	5	20	TC..1102..
25	•	1	100	10°-80°	5	23	TC..16T3..

* Accesorios Fresa ver código B1 4925

Fresa de chaflanar 60°

Con recubrimiento plateado para una mayor resistencia al desgaste.



D	B1 2475 Fresa 60°	Z	De	d	H	h	h1	Plaquita adecuada	Tornillo	Torx
5,4	•	1	16	12	70	9	25	TCMT1102	VBTL25	T8
14,4	•	2	25	16	80	9	27	TCMT1102	VBTL25	T8
17	•	2	32,5	25	95	13	39	TCMT16T3	M35VBLOR	T15

Plaquita TCMT para Fresas B1 2470-B1 2475

Material	P1	P2	P3	P4	H1	H2	M1	M2
B1 2476-B1 2478	✓	✓					✓	

	Código ISO	Calidad	Precio
B1 2476	TCMT 1102	P30/40-M20/35	•
B1 2478	TCMT 16T3	P30/40-M20/35	•



Condiciones de corte orientativas para plaquitas B0 0252-B0 0254 Tipo TCMT

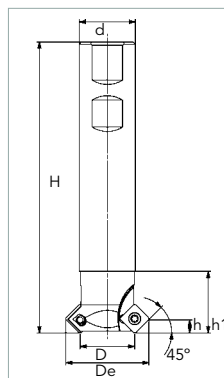
Avance - fz [mm]	S	H	M	N	K	P
TCMT1102/16T3	0,10±0,12	---	0,08±0,10	0,10±0,18	0,10±0,24	0,06±0,14
Velocidad de corte [m/min]	S	H	M	N	K	P
	100	---	130±160	150±250	120±150	130±250

Ver accesorios en pág. 242



Fresa de chaflanar 45°

Con recubrimiento plateado para una mayor resistencia y con conducto para refrigerante.



D	B1 2485 Fresa R45	Z	De	d	H	h	h1	Plaquita adecuada	Tornillo	Torx
8	•	1	20,8	16	80	6,4	24	SDLX090308	VBTC4	T15
16	•	2	28,8	16	110	6,4	22	SDLX090308	VBTL4	T15
25	•	2	37,8	25	130	6,4	28	SDLX090308	VBTL4	T15

Ver accesorios en pág. 242

Plaquitas SDLX

Adecuadas para fresa código B1 2485.

Material	P1	P2	P3	P4	H1	H2	M1	M2	S1	S2	K1	N1	N2	N3
B1 2487	✓	✓					✓				✓			
B1 2488												✓	✓	

Con recubrimiento multicapa de última generación.

	Código ISO	Calidad	Precio
B1 2487	SDLX 090308	P30/40-M20/35	•
B1 2488	SDLX 090308	K10	•



B1 2487



B1 2488

Condiciones de corte orientativas para plaquitas B0 0186 Tipo SDLX

Avance - fz [mm]	S	H	M	N	K	P
SDLX 090308	0,10±0,12	---	0,08±0,10	0,10±0,18	0,10±0,24	0,06±0,14
Velocidad de corte [m/min]	S	H	M	N	K	P
	100	---	130±160	150±250	120±150	130±250

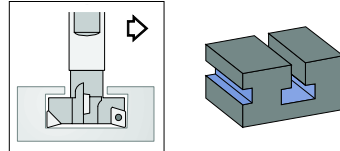
Material	ISO	Descripción
P	P1	ACERO
	P2	
	P3	
	P4	
H	H1	ACERO TEMPLADO
	H2	
M	M1	INOXIDABLE
	M2	
S	S1	Aleaciones resistentes al calor
	S2	
K	K1	FUNDICIÓN
N	N1	Materiales no férricos
	N2	
	N3	

Fresa de ranurar en "T"

Fresa de ranurar en "T" positiva con ángulo de ataque de 90°. El sistema de fijación por tornillo permite un cambio de plaquita rápido y un desahogo de viruta eficaz.

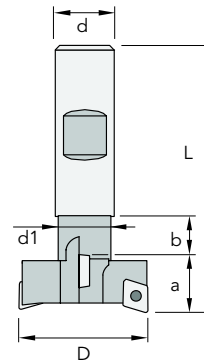
Aplicaciones:

Este modelo de fresa está recomendado para el ranurado en "T" de aceros, aceros inoxidables, aceros aleados, fundición y aluminio. Fresa de ranurado para materiales con tendencia a pegarse, adecuada tanto para máquinas manuales como de control numérico.



D mm	B1 2495	Z	d mm	d1 mm	L mm	a mm	b mm	Plaquita adecuado
25	•	4	25	12	85	11	17	CC.. 0602..
32	•	4	25	15	95	14	22	CC.. 0803..
40	•	4	25	19	105	18	27	CC.. 09T3..
50	•	4	32	25	120	22	34	CC.. 1204..

Plaquetas para fresas B1 2495 pueden encontrar en el apartado de plaquetas de torneado páginas 244 a 252.

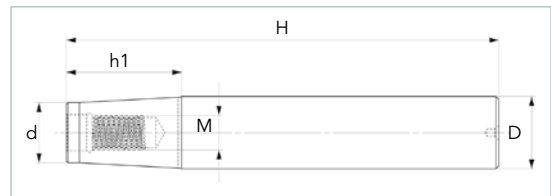


Vástago cilíndrico de acero tratado para fresas con rosca - con Conducto para Refrigerante

Con rosca interior y conducto para el refrigerante.

Para utilizar en combinación con fresas con mango roscado.

D x H mm	B1 2500	d mm	h1 mm	M
12x90	•	9,7	20	6
12x150	•	9,7	30	6
16x90	•	12,7	20	8
16x150	•	12,7	30	8
19x150	•	17,7	40	10
20x90	•	17,7	20	10
20x150	•	17,7	40	10
24x150	•	20,7	40	12
25x150	•	20,7	40	12
32x170	•	28,7	40	16
32x220	•	28,7	60	16



STD
HERRAMIENTAS DE CORTE

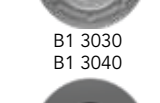
LÍDERES EN CALIDAD



Plaquitas de Fresado



Código	Referencia	RE (mm)	Fz mm/diente	Calidad	MATERIAL															
					P				H		M		S		K			N		
					P1	P2	P3	P4	H1	H2	M1	M2	S1	S2	K1	N1	N2	N3		
B1 3000	ADKT 150508 PDTR	•	0,8	0,16~0,30	YG602	✓	✓	✓				✓		✓		✓				
B1 3001	AOMT 123604 PDTR	•	0,4	0,08~0,22	YG602	✓	✓	✓				✓		✓		✓				
B1 3002	AOMT 123608 PDTR	•	0,8	0,08~0,24	YG602	✓	✓	✓				✓		✓		✓				
B1 3003	APMT 113504 PDTR	•	0,4	0,15~0,22	YG602	✓	✓	✓				✓		✓		✓				
B1 3004	APMT 113508 PDTR	•	0,8	0,15~0,25	YG602	✓	✓	✓				✓		✓		✓				
B1 3005	APMT 160408 PDTR	•	0,8	0,16~0,30	YG602	✓	✓	✓				✓		✓		✓				
B1 3010	ODMT 060508	•	0,8	0,16~0,34	YG602	✓	✓	✓				✓		✓		✓				
B1 3012	OFER 070405	•	0,5	0,22~0,50	YG602	✓	✓	✓				✓		✓		✓				
B1 3014	OFMT 05T308	•	0,8	0,15~0,25	YG602	✓	✓	✓				✓		✓		✓				
B1 3020	RDKW 0501M0	•		0,10~0,20	YG602			✓	✓			✓		✓		✓				
B1 3021	RDKW 0702M0	•		0,12~0,25	YG602			✓	✓			✓		✓		✓				
B1 3022	RDKW 0802M0	•		0,13~0,25	YG602			✓	✓			✓		✓		✓				
B1 3023	RDKW 10T3M0	•		0,16~0,30	YG602			✓	✓			✓		✓		✓				
B1 3024	RDKW 1204M0	•		0,16~0,35	YG602			✓	✓			✓		✓		✓				
B1 3030	RDMT 0803M0	•		0,15~0,25	YG602	✓	✓	✓				✓		✓		✓				
B1 3031	RDMT 10T3M0	•		0,18~0,28	YG602	✓	✓	✓				✓		✓		✓				
B1 3032	RDMT 1204M0	•		0,2~0,3	YG602	✓	✓	✓				✓		✓		✓				
B1 3035	RDMW 0802M0	•		0,05~0,15	YG602			✓	✓							✓				
B1 3036	RDMW 10T3M0	•		0,1~0,25	YG602			✓	✓							✓				
B1 3037	RDMW 1204M0	•		0,16~0,3	YG602			✓	✓							✓				
B1 3040	RPMT 08T2M0	•		0,10~0,24	YG602	✓	✓	✓				✓		✓		✓				
B1 3041	RPMT 10T3M0	•		0,16~0,30	YG602	✓	✓	✓				✓		✓		✓				
B1 3042	RPMT 1204M0	•		0,20~0,35	YG602	✓	✓	✓				✓		✓		✓				
B1 3045	RDKT 0802M0	•		0,15~0,25	YG602	✓	✓	✓				✓		✓		✓				
B1 3046	RDKT 10T3M0	•		0,15~0,28	YG602	✓	✓	✓				✓		✓		✓				
B1 3047	RDKT 1204M0	•		0,20~0,30	YG602	✓	✓	✓				✓		✓		✓				
B1 3050	RDKT 0802M0-ST	•		0,08~0,25	YG602							✓	✓	✓	✓	✓				
B1 3051	RDKT 10T3M0-ST	•		0,08~0,28	YG602							✓	✓	✓	✓	✓				
B1 3052	RDKT 1204M0-ST	•		0,10~0,30	YG602							✓	✓	✓	✓	✓				



B

Plaquitas de Fresado



		RE (mm)	Fz mm/diente	Calidad	MATERIAL															
					P				H		M		S		K			N		
					P1	P2	P3	P4	H1	H2	M1	M2	S1	S2	K1	N1	N2	N3		
B1 3055	RDKT 0802M0-TR	•		0,18~0,35	YG602				✓	✓							✓			
B1 3056	RDKT 10T3M0-TR	•		0,22~0,40	YG602				✓	✓							✓			
B1 3057	RDKT 1204M0-TR	•		0,22~0,40	YG602				✓	✓							✓			
B1 3060	SEMT 1204 AFTN	•	1,2	0,26~0,40	YG602	✓	✓	✓				✓					✓			
B1 3061	SEMT13T3 AGSN	•	1,5	0,15~0,30	YG602	✓	✓	✓				✓					✓			
B1 3062	SEKR 1203AFTN	•	0,4	0,15~0,30	YG602	✓	✓	✓				✓					✓			
B1 3063	SEKR 1203AFTN-PW	•	0,4	0,15~0,30	YG602	✓	✓	✓				✓					✓			
B1 3065	SEKT 1204 AFTN	•	1,1	0,20~0,35	YG602	✓	✓	✓				✓					✓			
B1 3066	SEKT 1204-ST	•	1,1	0,08~0,30	YG602	✓	✓	✓				✓					✓			
B1 3067	SEGT 1204-AL	•	1,1	0,10~0,35	YG50													✓		
B1 2908	SPKRED 120308	•	0,8	0,15~0,35	P20-M20	✓	✓	✓				✓					✓			
B1 2902	SPKN 1203EDR	•	0,8	0,22~0,35	P25-M30	✓	✓	✓				✓					✓			
B1 3070	SPMT 120408	•	0,8	0,15~0,30	YG602	✓	✓	✓				✓					✓			
B1 2906	SPMN120308	•	0,8	0,15~0,30	P25-P40	✓	✓	✓				✓					✓			
B1 2900	SPUN120308	•	0,8	0,15~0,30	P20-P30	✓	✓					✓					✓			
B1 2904	SPUN120312	•	1,2	0,15~0,30	P20-P30	✓	✓					✓					✓			
B1 3080	TPKR 1603 PDTR	•		0,15~0,28	YG602	✓	✓	✓				✓					✓			
B1 3081	TPKR 1603 PDTR -PW	•		0,11~0,20	YG602	✓	✓	✓				✓					✓			
B1 3082	TPKR 2204 PDTR	•		0,18~0,35	YG602	✓	✓	✓				✓					✓			
B1 3083	TPKR 2204 PDTR -PW	•		0,18~0,35	YG602	✓	✓	✓				✓					✓			
B1 3085	TPKN 1603 PDTR	•		0,15~0,30	YG602	✓	✓	✓				✓					✓			
B1 3086	TPKN 1603 PDTR -GW	•		0,15~0,28	YG602	✓	✓	✓				✓					✓			
B1 3087	TPKN 1603 PDTR -PW	•		0,15~0,30	YG602	✓	✓	✓				✓					✓			
B1 3088	TPKN 2204 PDTR	•		0,17~0,30	YG602	✓	✓	✓				✓					✓			
B1 3089	TPKN 2204 PDTR-GW	•		0,24~0,40	YG602	✓	✓	✓				✓					✓			
B1 2920	TPUN 160308	•	0,8	0,08~0,15	P20-P30	✓	✓					✓					✓			
B1 2922	TPUN 220408	•	0,8	0,15~0,30	P25-P40	✓	✓					✓					✓			



B1 3055



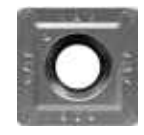
B1 3060



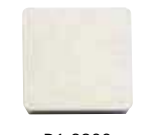
B1 3062



B1 3066



B1 3070



B1 2900



B1 3080



B1 3085



B1 2920

YG602 Grado universal para aplicaciones generales.
P20-P35 / M20-K40 / S15- S25
Recubrimiento PVD ultradenso con una resistencia térmica óptima.
Substrato sub-micrograno diseñado para aplicaciones exigentes.

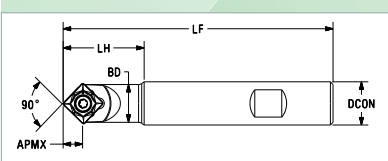
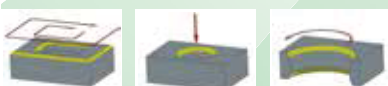


FRESA MULTIFUNCIÓN PARA CENTRO DE MECANIZADO



STD
HERRAMIENTAS DE CORTE
BY UNCETA

Herramienta para realizar ranurados, grabados, chaflanados, centrados y avellanado.
Para uso en torno CNC y centro de mecanizado.



B1 2505-100

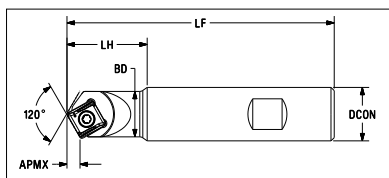


B1 2505-150

L Total mm	B1 2505 Fresa Multi-función	Z	Ø max mm	Prof. máx. mm	Ø cuello mm	Ø mango mm	Ángulo	Peso kg.	Tornillo Par de apriete
100	•	1	13	6,5	14	16	45°	0,15	3 Nm
150	•	1	13	6,5	14	16	45°	0,18	3 Nm

Fresa 120° con mango cilíndrico y rebaje tipo Weldon

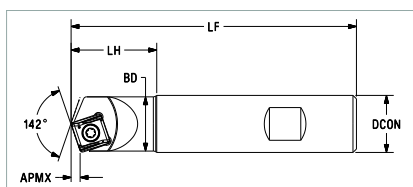
Fresa con mango cilíndrico y rebaje tipo Weldon con ángulo de plaquita de 120°.
Mango con recubrimiento plateado para mayor resistencia al desgaste.



B1 2510 Fresa 120°	Z	L cabeza (LH) mm	L Total (LF) mm	Ø cuello mm (BD)	Ø mango mm (DCON)	APMX mm
•	1	30	100	17	20	4,2

Fresa 142° con mango cilíndrico y rebaje tipo Weldon

Fresa con mango cilíndrico y rebaje tipo Weldon con ángulo de plaquita de 142°.
Mango con recubrimiento plateado para mayor resistencia al desgaste.



B1 2512 Fresa 142°	Z	L cabeza (LH) mm	L Total (LF) mm	Ø cuello mm (BD)	Ø mango mm (DCON)	APMX mm
•	1	30	100	19	20	2,5



Tornillo de recambio



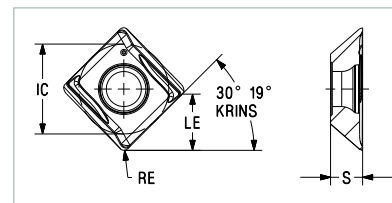
Tornillo tipo	M35
B1 4920 Tornillo de recambio TP 15	•

Plaquetas para Fresas Multifunción

Material	P1	P2	P3	P4	H1	H2	M1	M2	S1	S2	K1	N1	N2	N3
B1 2515	✓	✓	✓				✓	✓			✓			
B1 2516	✓	✓	✓				✓	✓			✓			
Vc (m/min)	120-150	100-120	60-100				80-150	50-90			70-150			
Fz (mm/vuelta)	0,04-0,08	0,03-0,07	0,03-0,06				0,03-0,07	0,03-0,06			0,04-0,10			

Plaqueta SXMTUTU-AX con recubrimiento multicapa PVD para utilizar en combinación con las Fresas Multi-función **B1 2505**. Plaqueta positiva con 4 esquinas.

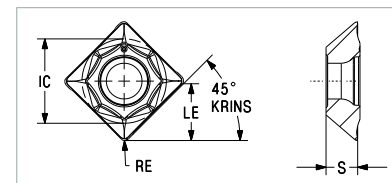
B1 2515	•
Plaqueta SXMT11T3AX para Fresas B1 2505	
iC mm	10,87
S mm	3,97
r	0,8
L mm	11



Plaqueta SXMT11T3M para fresa B1 2510 y B1 2512

Plaqueta SXMTT308-M positiva con 2 esquinas de corte.

Calidad	UNI
B1 2516	•
Plaqueta	SXMT11T3
IC x S	11x3,97
Fz	0,06-0,24



P	P1	ACERO	Aceros de construcción, Aceros al carbono, Aceros sin alear
	P2		Aceros aleados HB225-325, Aceros para autómatas
	P3		Aceros aleados tratados, Aceros bonificados HB300-400
	P4		Aceros pre-endurecidos Hrc 30-45, HARDOX, TOOLX
H	H1	ACERO TEMPLADO	Materiales Templados 45-55 HRc
	H2		Materiales Templados 55-70 HRc
M	M1	INOXIDABLE	Aceros inoxidables austeníticos, sulfurados
	M2		Aceros inoxidables martensíticos, duplex y super-duplex
S	S1	Aleaciones resistentes al calor	Titanio y Aleaciones de Titanio
	S2		Hastelloy, Inconel, Nimonic aleaciones resistentes al calor
K	K1	FUNDICIÓN	GG(G), Hierro fundido
N	N1	Materiales no férricos	Aluminio, aleaciones de aluminio, Magnesio
	N2		Cobre, Latón, Bronce
	N3		Plásticos, Duroplásticos Termoplásticos, Composites, CFRP

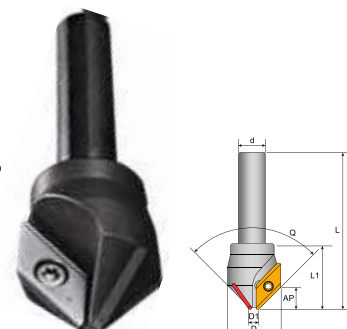


Juego avellanador 90° con plaquita metal duro-Chamfer King-

Juego de un avellanador 90° con plaquita de metal duro. Calidad metal duro Universal para mecanizar todo tipo de materiales hasta HRC 56. El avellanador monta 1 plaquita y lleva incrustado una tira de carburo de tungsteno (diseño patentado). La tira de tungsteno proporciona mayor estabilidad, una excelente superficie biselada y permite trabajar con menores revoluciones para uso en taladros de columnas y hta. eléctrica inestables. La tira de carburo de tungsteno incrementa de vida de la propia herramienta y de la plaquita. Campo de aplicación según juego: Ø5,5mm ≈ Ø22mm y de Ø15mm ≈ Ø36mm.

El avellanador con plaquita de metal duro intercambiable se puede utilizar en todo tipo de máquinas como fresadoras, tornos, centros de mecanizado, incluido taladros de columna y herramientas manuales eléctricas.

Ventajas principales sobre avellanadores HSS: velocidad de avellanado y vida de la herramienta.



Material	P1	P2	P3	P4	H1	H2	M1	M2	S1	S2	K1	N1	N2	N3
B1 2550-B1 2552	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

Capacidad de avellanado Ø mm (D1 - D)	5,5-22	15-36
B1 2550	•	•
Plaquita adecuada	XDGT120308TR-ME-C	XDGT190408TR-ME
Ø mango avellanador mm (d)	10	12
AP mm	8	10
max RPM	35000	25000
L Total L x L1 mm	65x27	78x38

Plaquetas de recambio

Tamaño plaquita	12	19
B1 2552	•	•
Código	XDGT120308TR-ME-C	XDGT190408TR-ME
Para capacidad de avellanado Ø mm	5,5-22	15-36
Unidad de envasado / Unidad de venta	10	10



Juego broca de punteado / multifunción 90° con 2 plaquetas metal duro

Juego de un porta con 2 plaquetas de metal duro para realizar agujeros de punteado a 90°. Calidad metal duro Universal para mecanizar todo tipo de materiales hasta HRC 56. El porta herramientas monta 1 plaquita.

› Plaquita diseñado con rompevirutas tanto en el frente como en la parte posterior.

› Herramienta multifuncional; punteado, ranurado en V, grabado.

› Permite por su diseño realizar V profundo.

› Permite realizar puntos de centrado con máxima precisión +/- 0.008mm.

› También adecuada para biselar agujeros redondos y cantos laterales.

El porta con plaquita de metal duro intercambiable se puede utilizar en todo tipo de máquinas como fresadoras, tornos, centros de mecanizado, incluido taladros de columna.



Material	P1	P2	P3	P4	H1	H2	M1	M2	S1	S2	K1	N1	N2	N3
B1 2560-B1 2562	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

Ø Broca mm	8	10	12	16
B1 2560	•	•	•	•
D1	7,8	9,8	11,7	15,3
d	8	10	12	16
L x L1	60x20	65x20	80x30	100x35

Plaquetas de recambio

Tamaño plaquita	8	10	12	16
B1 2562	•	•	•	•
Unidad de envasado / Unidad de venta	10	10	10	10



INFORMACIÓN FRESA MULTIFUNCIÓN PARA TORNO CNC Y CENTRO DE MECANIZADO



Fresa multifunción para torno CNC y centro de mecanizado

B0 2994	Ø D Soporte	D ₁	L	L1	h
•	10	11,3	90	75	5,5
•	16	15	100	70	7

Plaquitas para fresa multifunción

Plaquitas	P (Acero)	M (Inoxidable)	K GG (G) fundición	N metales no férricos	S Ti	H >48 HRC
B0 2991	✓	✓		✓		
B0 2992	✓	✓		✓		
B0 2993	✓			✓		

Plaquitas para centrar TiN



R = 0,8

B0 2991	Ø Soporte
•	10
•	16

Plaquitas para centrar TiAlN



R = 0,3

B0 2992	Ø Soporte
•	16

Plaquitas de grabado TiAlN



R = 0,1

B0 2993	Ø Soporte
•	10

Accesorios para fresa multifunción

Tornillo para fresa multifunción

B0 2995	Ø Soporte
•	10
•	16





Accesorios para fresas STD



Tornillos VP, SP, BR

Tornillos, Placa asiento, Arandelas	BR99	VPP3	VPSF4	SP12
B1 4900	•	•	•	•
Descripción	Arandela	Tornillo	Tornillo placa base	Placa asiento
M		M8	M4	
L (mm)		23	9	10,25
ØD (mm)	11	15	6	10,25
Hexagono		CH4		
Nm		5,0÷6,0	5,0÷6,0	



Tornillo



SP

Tornillos VBSF

Tornillos	VBSF3	VBSF4	VBSF5	VBSF6	VBSF25	VBSF35
B1 4905	•	•	•	•	•	•
M	M3	M4	M5	M6	M2,5	M3,5
L (mm)	7,8	13,3	16,2	20	5,5	9,5
ØD (mm)	3,7	5,8	6,8	8,4	2,6	4,7
Torx	T8IP	T15IP	T20IP	T25IP	T8	T10IP
Nm	1,0÷1,2	2,5÷3,0	4,0÷5,0	5,0÷6,0	0,8÷0,9	1,8÷2,0



B1 4905

Tornillos VB ...

Tornillos	VB25	VB30-IP	VB18CIP	VBB35IP	VBTC4
B1 4910	•	•	•	•	•
M	M2,5	M3	M1,8	M3,5	M4
L (mm)	5	5,75	3,4	7,7	6,9
ØD (mm)	3,2	4	2,75	8	5,2
Torx	T7	T8IP	T6	T15	T15IP
Nm	0,8÷0,9	2,0÷2,2	0,5÷0,6	3,3÷3,8	3,3÷3,8



B1 4910

Tornillos VBTL

Tornillos	VBTL4	VBTL5	VBTL25	VBTL45	VBT0409 (VBTL55) (VBTL444C)	VBTL444
B1 4915	•	•	•	•	•	•
M	M4	M5	M2,5	M4,5	M4	M4
L (mm)	8,5	10,5	5,5	10	9,3	12
ØD (mm)	5,2	6,4	2,6	6,8	5,7	5,7
Torx	T15	T20	T8	T20	T15IP	T15
Nm	3,3÷3,8	4,5÷5,3	1,0÷1,2	4,3÷5,3	3,3÷3,8	3,3÷3,8



B1 4915

Tornillos M ... y G y TS

Tornillos	M35	G45	TS
B1 4920	•	•	•

Tornillos	1	2	3	4	5	6
B1 4925	•	•	•	•	•	•
Rosca x L Total	asiento	asiento	M 2,5x0,45 x 7mm-T7	M4x0,7 x 11mm-T15	M5x0,8 x 11,8mm Allen 4	M6x1 x 13,9mm Allen 5



B1 4920



B1 4925-4

Tornillos	1	2
B1 4930	•	•
Rosca x L Total	M2,5x0,45x5,5mm-T7	M4x0,7x7,5mm-T15



B1 4930



Asiento B0 0495-2

Información general calidades de metal duro programa Torneado STD

U1010

Tipo de **Metal Duro P10** con recubrimiento CVD para el acabado hasta el mecanizado medio de acero y fundición de acero. Cualidades extraordinarias a una temperatura y velocidad de corte más elevadas con una excelente resistencia al desgaste.

U1015

Tipo de **Metal Duro P10 - P25** con recubrimiento CVD de temperatura media con gran adherencia y gran protección contra el desgaste. Calidad adecuada para velocidades de corte altas a medias en aceros y aceros fundidos. Calidad de metal duro con una capa gradiente cerca de la superficie.

U1025

Tipo de **Metal Duro P20 - P35** con recubrimiento CVD para el mecanizado medio hasta el desbastado de acero y fundición de acero. Calidad optimizada de resistencia al desgaste y tenacidad para un amplio ámbito de aplicaciones.

U9010

Tipo de **metal duro M05 - M10** con capa fina de recubrimiento PVD recomendado para operaciones de acabado hasta mecanizado medio de aceros Inoxidables y HRSA. Elevada resistencia al desgaste.

U9020

Tipo de **metal duro M10 - M25** con recubrimiento PVD para el mecanizado medio hasta desbastado ligero de aceros Inoxidables en un amplio ámbito de aplicaciones. Elevada resistencia al desgaste y a la deformación a velocidades de corte más elevadas.

U9025

Tipo de **metal duro M15- M35** con recubrimiento CVD para el mecanizado medio hasta el desbastado de aceros Inoxidables en un amplio ámbito de aplicaciones. Elevada resistencia al desgaste y a la deformación a velocidades de corte más elevadas.

U6020

Calidad de **metal duro K10 -K25** con recubrimiento CVD para el mecanizado medio hasta desbastado de aceros de fundición. Calidad con tenacidad elevada, resistente al desgaste y la rotura a velocidades de corte elevadas.

U4020

Calidad de **metal duro N01 - N20** sin recubrimiento. Para operaciones de acabado a mecanizado medio de Aluminio, aleaciones de aluminio cobre y aleaciones de cobre. Placas pulidas con rompevirutas para reducir al máximo la formación de recrecimientos del filo y para conseguir un corte suave.

UC010

Tipo de **Cermet** calidad P05-P15 con recubrimiento PVD trabajos de acabado y mecanizado ligero de acero y acero inoxidable. Buena resistencia al desgaste y a la deformación plástica. Para excelentes calidades de superficie.

UC015

Tipo de **Cermet** calidad P10-P25 sin recubrimiento. Calidad tenaz para trabajos el acabado de acero y acero inoxidable. Muy buena resistencia al desgaste. También adecuado para corte interrumpido.

Rompevirutas programa Torneado STD

Rompevirutas para Acero

AF → Acabado

AM → Mecanizado medio

AR → Desbaste y corte interrumpido

Rompevirutas para Acero Inoxidable

IF → Acabado

IM → Mecanizado medio / Desbaste ligero

Rompevirutas para Fundición

FMR → Mecanizado medio / Desbaste

FR → Desbaste pesado

Rompevirutas para Aluminio / Cobre

AL → Acabado



Programa plaquitas Negativas

Plaquitas CNMG

P
Acero

	Código ISO	Calidad	Acabado AF	Rompevirutas Mecanizado Universal AM	Desbaste AR
BO 3000	CNMG 120404	U1015	•	•	—
BO 3005	CNMG 120404	U1025	—	•	—
BO 3010	CNMG 120408	U1015	—	•	•
BO 3015	CNMG 120408	U1025	•	•	—
BO 3020	CNMG 120412	U1015	—	•	•
BO 3025	CNMG 120412	U1025	—	•	•
BO 3030	CNMG 160608	U1015	—	•	•
BO 3035	CNMG 160608	U1025	—	•	•
BO 3040	CNMG 160612	U1015	—	—	•
BO 3045	CNMG 160612	U1025	—	—	•
Valores orientativos: profundidad de corte (ap) mm			0,1-2	0,5-4	2-7
Valores orientativos: avance (f) mm-vuelta			0,05-0,35	0,15-0,5	0,2-0,6
Valores orientativos: velocidad de corte (Vc) m-min			150-250	120-220	80-180



AF



AM



AR

Plaquitas CNMG

M
Inoxidable

	Código ISO	Calidad	Acabado IF	Rompevirutas Mecanizado Universal IM
BO 3380	CNMG 120404	U9010	•	—
BO 3385	CNMG 120404	U9020	•	•
BO 3390	CNMG 120408	U9010	—	•
BO 3395	CNMG 120408	U9020	—	•
BO 3400	CNMG 120408	U9025	—	•
BO 3405	CNMG 120412	U9020	—	•
Valores orientativos: profundidad de corte (ap) mm			0,1-2	0,5-4
Valores orientativos: avance (f) mm-vuelta			0,05-0,35	0,15-0,5
Valores orientativos: velocidad de corte (Vc) m-min			150-250	120-220



IF



IM

Plaquitas CNMG

K
Fundición

	Código ISO	Calidad	Precio	Rompevirutas
BO 3700	CNMG120404	U6020	•	FMR
BO 3702	CNMG120408	U6020	•	FMR
BO 3704	CNMG120412	U6020	•	FR
BO 3706	CNMG120416	U6020	•	FR
Valores orientativos: profundidad de corte (ap) mm			1,5-6	
Valores orientativos: avance (f) mm-vuelta			0,15-0,5	
Valores orientativos: velocidad de corte (Vc) m-min			150-450	



BO 3702

Las plaquitas se venden en múltiplos de 10 unidades.
Unidad de embalaje = 10 plaquitas.

Plaquitas DNMG

P
Acero

	Código ISO	Calidad	Acabado AF	Rompevirutas Mecanizado Universal AM
B0 3050	DNMG 110404	U1015	•	—
B0 3055	DNMG 110408	U1015	—	•
B0 3060	DNMG 110408	U1025	—	•
B0 3070	DNMG 150604	U1015	—	•
B0 3075	DNMG 150608	U1015	—	•
B0 3080	DNMG 150608	U1025	—	•
Valores orientativos: profundidad de corte (ap) mm			0,5-2	1,4
Valores orientativos: avance (f) mm-vuelta			0,05-0,3	0,2-0,45
Valores orientativos: velocidad de corte (Vc) m-min			150-250	120-220



AF



AM



Plaquitas DNMG

M
Inoxidable

	Código ISO	Calidad	Rompevirutas Mecanizado Universal IM
B0 3410	DNMG 110408	U9020	•
B0 3415	DNMG 150604	U9020	•
B0 3420	DNMG 150608	U9020	•
Valores orientativos: profundidad de corte (ap) mm			1-4
Valores orientativos: avance (f) mm-vuelta			0,2-0,45
Valores orientativos: velocidad de corte (Vc) m-min			120-220



IM

Plaquitas DNMG

K
Fundición

	Código ISO	Calidad	Rompevirutas FMR
B0 3710	DNMG150608	U6020	•
Valores orientativos: profundidad de corte (ap) mm			1,5- 5
Valores orientativos: avance (f) mm-vuelta			0,15-0,5
Valores orientativos: velocidad de corte (Vc) m-min			190-400



B0 3710

Plaquitas KNUX

P
Acero

	Código ISO	Calidad	Rompevirutas Mecanizado Universal AM
B0 3085	KNUX 160405-R1	U1015	•
Valores orientativos: profundidad de corte (ap) mm			1-5,5
Valores orientativos: avance (f) mm-vuelta			0,2-0,35
Valores orientativos: velocidad de corte (Vc) m-min			100-220



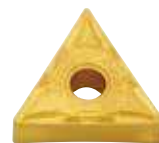
Las plaquitas se venden en múltiplos de 10 unidades.
Unidad de embalaje = 10 plaquitas.



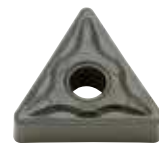
Plaquitas TNMG

P
Acero

Código ISO	Calidad	Acabado AF	Rompevirutas Mecanizado Universal AM	Desbaste AR
BO 3110	TNMG 160404	U1010	—	—
BO 3115	TNMG 160404	U1015	•	—
BO 3120	TNMG 160408	U1010	•	—
BO 3125	TNMG 160408	U1015	•	•
BO 3130	TNMG 220408	U1015	•	•
BO 3135	TNMG 220412	U1015	—	•
Valores orientativos: profundidad de corte (ap) mm		0,8-2	0,5-5	2-0
Valores orientativos: avance (f) mm-vuelta		0,05-0,35	0,15-0,5	0,2-0,6
Valores orientativos: velocidad de corte (Vc) m-min		150-250	110-220	80-180



AF



AM

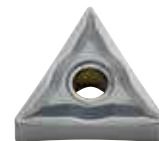


AR

Plaquitas TNMG

M
Inoxidable

Código ISO	Calidad	Acabado IF	Rompevirutas Mecanizado Universal IM
BO 3425	TNMG 160404	U9020	•
BO 3430	TNMG 160404	U9010	—
BO 3435	TNMG 160408	U9020	•
BO 3440	TNMG 160408	U9025	•
BO 3445	TNMG 160408	U9010	—
Valores orientativos: profundidad de corte (ap) mm		0,8-2	0,5-4
Valores orientativos: avance (f) mm-vuelta		0,05-0,35	0,15-0,5
Valores orientativos: velocidad de corte (Vc) m-min		150-250	110-220



IF



IM

Plaquitas TNMG

K
Fundición

Código ISO	Calidad	Rompevirutas
BO 3720	TNMG160404	U6020
BO 3722	TNMG160408	U6020
BO 3724	TNMG160412	U6020
Valores orientativos: profundidad de corte (ap) mm		1,5-6
Valores orientativos: avance (f) mm-vuelta		0,15-0,5
Valores orientativos: velocidad de corte (Vc) m-min		150-450



BO 3720

Las plaquitas se venden en múltiplos de 10 unidades.
Unidad de embalaje = 10 plaquitas.

Plaquitas WNMG

P
Acero

Código ISO	Calidad	Acabado AF	Rompevirutas Mecanizado universal AM	Desbaste AR
B0 3150	WNMG 060404	U1015	•	—
B0 3155	WNMG 060408	U1015	—	—
B0 3160	WNMG 080404	U1015	•	—
B0 3165	WNMG 080408	U1015	—	•
B0 3170	WNMG 080408	U1025	—	•
B0 3175	WNMG 080412	U1015	—	•
Valores orientativos: profundidad de corte (ap) mm		0,1-2	0,5-3,5	2-5
Valores orientativos: avance (f) mm-vuelta		0,05-0,35	0,15-0,35	0,2-0,6
Valores orientativos: velocidad de corte (Vc) m-min		120-250	80-220	80-180



AF



AM



AR

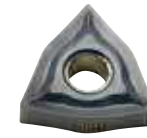


B

Plaquitas WNMG

M
Inoxidable

Código ISO	Calidad	Acabado IF	Rompevirutas Mecanizado universal IM
B0 3460	WNMG 060404	—	•
B0 3465	WNMG 060408	—	•
B0 3470	WNMG 080404	•	—
B0 3475	WNMG 080408	—	•
B0 3480	WNMG 080408	—	•
Valores orientativos: profundidad de corte (ap) mm		0,1-2	0,5-3,5
Valores orientativos: avance (f) mm-vuelta		0,05-0,35	0,15-0,35
Valores orientativos: velocidad de corte (Vc) m-min		120-250	80-220



IF



IM

Plaquitas WNMG

K
Fundición

Código ISO	Calidad	Acabado	Rompevirutas
B0 3740	WNMG060408	U6020	FMR
B0 3742	WNMG080408	U6020	FMR
Valores orientativos: profundidad de corte (ap) mm		1,5-5	
Valores orientativos: avance (f) mm-vuelta		0,15-0,5	
Valores orientativos: velocidad de corte (Vc) -min		190-400	



B0 3740



B0 3742

Las plaquitas se venden en múltiplos de 10 unidades.
Unidad de embalaje = 10 plaquitas.



Plaquitas SNMG

P
Acero

	Código ISO	Calidad	Rompevirutas Mecanizado universal AM
BO 3090	SNMG 120404	U1015	•
BO 3095	SNMG 120408	U1015	•
BO 3100	SNMG 120408	U1025	•
BO 3105	SNMG 150608	U1015	•
Valores orientativos: profundidad de corte (ap) mm			1-5
Valores orientativos: avance (f) mm / vuelta			0,15-0,5
Valores orientativos: velocidad de corte (Vc) m/min			120-220



AM

Plaquitas SNMG

K
Fundición

	Código ISO	Calidad	Rompevirutas Mecanizado universal AM
BO 3730	SNMG120408	U6020	• FMR
BO 3732	SNMG120412	U6020	• FR
BO 3734	SNMG150412	U6020	• FMR
Valores orientativos: profundidad de corte (ap) mm			1,5-5
Valores orientativos: avance (f) mm-vuelta			0,15-0,5
Valores orientativos: velocidad de corte (Vc) m-min			190-400



BO 3730

Plaquitas VNMG

P
Acero

	Código ISO	Calidad	Rompevirutas Mecanizado universal AM
BO 3140	VNMG 160404	U1015	•
BO 3145	VNMG 160408	U1015	•
Valores orientativos: profundidad de corte (ap) mm			0,5-4
Valores orientativos: avance (f) mm-vuelta			0,15-0,45
Valores orientativos: velocidad de corte (Vc) m-min			120-220



Plaquitas VNMG

M
Inoxidable

	Código ISO	Calidad	Acabado IF	Rompevirutas Mecanizado universal IM
BO 3450	VNMG 160404	U9010	•	—
BO 3455	VNMG 160408	U9020	—	•
Valores orientativos: profundidad de corte (ap) mm			0,5-2	0,5-4
Valores orientativos: avance (f) mm-vuelta			0,05-0,35	0,15-0,45
Valores orientativos: velocidad de corte (Vc) m-min			150-250	120-220



IF



IM

Las plaquitas se venden en múltiplos de 10 unidades.
Unidad de embalaje = 10 plaquitas.

Programa plaquitas Positivas

Plaquitas CCMT

P
Acero

	Código ISO	Calidad	Acabado AF	Rompevirutas Mecanizado Universal AM
B0 3180	CCMT 060202	U1015	•	—
B0 3185	CCMT 060204	U1015	•	•
B0 3190	CCMT 060204	U1025	—	•
B0 3195	CCMT 09T302	U1015	•	—
B0 3200	CCMT 09T304	U1015	—	•
B0 3205	CCMT 09T304	U1025	—	•
B0 3210	CCMT 09T302	UC010	•	—
B0 3215	CCMT 09T308	U1015	—	•
B0 3220	CCMT 09T308	U1025	—	•
B0 3225	CCMT 120404	U1015	—	•
B0 3230	CCMT 120408	U1015	—	•
B0 3235	CCMT 120408	U1025	—	•
Valores orientativos: profundidad de corte (ap) mm			0,1-2	0,5-4
Valores orientativos: avance (f) mm-vuelta			0,05-0,25	0,15-0,4
Valores orientativos: velocidad de corte (Vc) m-min			120-350	80-220



AF



B



CERMET AF

Plaquitas CCMT

M
Inoxidable

	Código ISO	Calidad	Acabado IF	Rompevirutas Mecanizado Universal IM
B0 3485	CCMT 060204	U9020	—	•
B0 3490	CCMT 060204	UC015	•	—
B0 3495	CCMT 09T304	U9020	—	•
B0 3500	CCMT 09T302	UC010	•	—
B0 3505	CCMT 09T308	U9020	—	•
B0 3510	CCMT 120404	U9020	—	•
B0 3515	CCMT 120408	U9020	—	•
Valores orientativos: profundidad de corte (ap) mm			0,1-2	0,5-4
Valores orientativos: avance (f) mm-vuelta			0,05-0,25	0,15-0,4
Valores orientativos: velocidad de corte (Vc) m-min			120-350	80-220



IF



IM

Plaquitas CCGX

N
Aluminio

	Código ISO	Calidad	Rompevirutas AL
B0 3600	CCGX 060204	U4010	•
B0 3605	CCGX 09T304	U4010	•
B0 3610	CCGX 120404	U4010	•
Valores orientativos: profundidad de corte (ap) mm			0,1-2
Valores orientativos: avance (f) mm-vuelta			0,05-0,3
Valores orientativos: velocidad de corte (Vc) m-min			300-550



B0 3610

Las plaquitas se venden en múltiplos de 10 unidades.
Unidad de embalaje = 10 plaquitas.



Plaquitas DCMT

P
Acero

	Código ISO	Calidad	Acabado AF	Rompevirutas Mecanizado Universal AM
BO 3240	DCMT 070202	U1015	•	—
BO 3245	DCMT 070204	U1015	—	•
BO 3250	DCMT 11T302	U1015	•	—
BO 3255	DCMT 11T304	U1015	—	•
BO 3260	DCMT 11T304	U1025	—	•
BO 3265	DCMT 11T308	U1015	—	•
BO 3270	DCMT 11T308	U1025	—	•
Valores orientativos: profundidad de corte (ap) mm			0,1-2	0,5-4
Valores orientativos: avance (f) mm-vuelta			0,05-0,25	0,15-0,4
Valores orientativos: velocidad de corte (Vc) m-min			120-350	80-220



AF



AM

Plaquitas DCMT

M
Inoxidable

	Código ISO	Calidad	Acabado IF	Rompevirutas Mecanizado Universal IM
BO 3520	DCMT 070204	U9020	—	•
BO 3525	DCMT 11T304	U9020	—	•
BO 3530	DCMT 11T304	CERMET	•	—
Valores orientativos: profundidad de corte (ap) mm			0,1-2	0,5-4
Valores orientativos: avance (f) mm-vuelta			0,05-0,25	0,15-0,4
Valores orientativos: velocidad de corte (Vc) m-min			120-350	80-220



IM



IF

Plaquitas DCGX

N
Aluminio

	Código ISO	Calidad	Rompevirutas Acabado AL
BO 3615	DCGX 070204	U4010	•
BO 3620	DCGX 11T304	U4010	•
Valores orientativos: profundidad de corte (ap) mm			0,1-2
Valores orientativos: avance (f) mm-vuelta			0,05-0,4
Valores orientativos: velocidad de corte (Vc) m-min			350-550



BO 3620

Plaquitas SCMT

P
Acero

	Código ISO	Calidad	Rompevirutas Mecanizado Universal AM
BO 3320	SCMT 09T304	U1015	•
BO 3325	SCMT 09T308	U1015	•
BO 3330	SCMT 120404	U1015	•
BO 3335	SCMT 120408	U1015	•
Valores orientativos: profundidad de corte (ap) mm			0,5-2
Valores orientativos: avance (f) mm-vuelta			0,15-0,4
Valores orientativos: velocidad de corte (Vc) m-min			80-220



AM

Las plaquitas se venden en múltiplos de 10 unidades.
Unidad de embalaje = 10 plaquitas.

Plaquitas TCMT

P
Acero

Código ISO	Calidad	Acabado AF	Rompevirutas Mecanizado Universal AM
B0 3340	TCMT 110202	U1015	•
B0 3345	TCMT 110204	U1015	•
B0 3350	TCMT 110204	U1025	•
B0 3355	TCMT 16T304	U1015	•
B0 3360	TCMT 16T304	U1025	•
B0 3365	TCMT 16T308	U1015	•
Valores orientativos: profundidad de corte (ap) mm		0,2-2	0,5-3
Valores orientativos: avance (f) mm-vuelta		0,05-0,27	0,15-0,4
Valores orientativos: velocidad de corte (Vc) m-min		100-250	80-220



AF

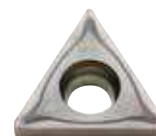


AM

Plaquitas TCMT

M
Inoxidable

Código ISO	Calidad	Rompevirutas Mecanizado Universal IM
B0 3575	TCMT 110204	•
B0 3580	TCMT 16T304	•
B0 3585	TCMT 16T308	•
Valores orientativos: profundidad de corte (ap) mm		0,5-3
Valores orientativos: avance (f) mm-vuelta		0,15-0,4
Valores orientativos: velocidad de corte (Vc) m-min		80-220



IM

Plaquitas TCGX

N
Aluminio

Código ISO	Calidad	Rompevirutas Acabado AL
B0 3625	TCGX 16T304	•
Valores orientativos: profundidad de corte (ap) mm		0,1-2
Valores orientativos: avance (f) mm-vuelta		0,05-0,4
Valores orientativos: velocidad de corte (Vc) m-min		350-550



AL

Plaquitas TPMR

P
Acero

Código ISO	Calidad	Rompevirutas Mecanizado Universal AM
B0 3295	TPMR 110304	•
B0 3300	TPMR 110308	•
B0 3305	TPMR 160304	•
B0 3310	TPMR 160308	•
B0 3315	TPMR 160312	•
Valores orientativos: profundidad de corte (ap) mm		0,5-4
Valores orientativos: avance (f) mm-vuelta		0,15-0,4
Valores orientativos: velocidad de corte (Vc) m-min		100-220



AM

Plaquitas TPMR

M
Inoxidable

Código ISO	Calidad	Rompevirutas Mecanizado universal IM
B0 3535	TPMR 110304	•
B0 3540	TPMR 110308	•
B0 3545	TPMR 160304	•
B0 3550	TPMR 160308	•
Valores orientativos: profundidad de corte (ap) mm		0,5-4
Valores orientativos: avance (f) mm-vuelta		0,15-0,4
Valores orientativos: velocidad de corte (Vc) m-min		100-220



IM

Las plaquitas se venden en múltiplos de 10 uds.
Unidad de embalaje = 10 plaquitas.



Plaquitas VCMT

P
Acero

Código ISO	Calidad	Rompevirutas Mecanizado Universal AM
BO 3370	VCMT 160404	U1015
BO 3375	VCMT 160408	U1015
Valores orientativos: profundidad de corte (ap) mm		0,5-2
Valores orientativos: avance (f) mm / vuelta		0,15-0,4
Valores orientativos: velocidad de corte (Vc) m/min		80-220



AM

Plaquitas VCMT

M
Inoxidable

Código ISO	Calidad	Rompevirutas Mecanizado Universal IM
BO 3590	VCMT 160404	U9020
BO 3595	VCMT 160408	U9020
Valores orientativos: profundidad de corte (ap) mm		0,5-2
Valores orientativos: avance (f) mm / vuelta		0,15-0,4
Valores orientativos: velocidad de corte (Vc) m/min		80-220



IM

Plaquitas VCGX

N
Aluminio

Código ISO	Calidad	Rompevirutas Acabado AL
BO 3630	VCGX 160404	U4010
BO 3635	VCGX 160408	U4010
Valores orientativos: profundidad de corte (ap) mm		0,1-2
Valores orientativos: avance (f) mm / vuelta		0,05-0,4
Valores orientativos: velocidad de corte (Vc) m/min		350-550



AL

Plaquitas RCMT

P
Acero

Código ISO	Calidad	Rompevirutas Mecanizado Universal AM
BO 3275	RCMT 0602MO	U1015
BO 3280	RCMT 0803MO	U1015
BO 3285	RCMT 10T3MO	U1015
BO 3290	RCMT 1204MO	U1015
Valores orientativos: profundidad de corte (ap) mm		1,5-5
Valores orientativos: avance (f) mm / vuelta		0,12-1,20
Valores orientativos: velocidad de corte (Vc) m/min		80-120



AM

Plaquitas RCMT

M
Inoxidable

Código ISO	Calidad	Rompevirutas Mecanizado universal IM
BO 3555	RCMT 0602MO	U9010
BO 3560	RCMT 0803MO	U9010
BO 3565	RCMT 10T3MO	U9010
BO 3570	RCMT 1204MO	U9010
Valores orientativos: profundidad de corte (ap) mm		1,5-5
Valores orientativos: avance (f) mm / vuelta		0,12-1,20
Valores orientativos: velocidad de corte (Vc) m/min		80-120



IM

Las plaquitas se venden en múltiplos de 10 uds.
Unidad de embalaje = 10 plaquitas.



Plaquitas de corte CBN



Plaquitas de corte de CBN (nitruro de boro cúbico) con ángulo de 7° y calidad CBN-S1, se utiliza principalmente para el mecanizado de aceros duros y templados 45-68 HRc. Con ayuda de un proceso de alta presión y alta temperatura, se deposita una densa capa de nitruro de boro cúbico policristalino sobre un soporte de metal duro y lo convierte en una combinación inseparable. El sustrato de metal duro proporciona a la capa de corte de CBN un excelente soporte y, por lo tanto, también permite aplicaciones con un corte interrumpido.

Con filo de corte biselado y cepillado para máxima estabilidad y una aplicación universal en el torneado de aceros duros y templados. Calidad para conseguir una superficie uniforme.

Material	P1	P2	P3	P4	H1	H2	M1	M2	S1	S2	K1	N1	N2	N3
B0 3802-B0 3946					✓	✓						✓		

Código	Descripción ISO	CBN-S1	Nº de filos de corte	r mm	d mm	d1 mm	s mm	m
B0 3802	CCGW060202	•	2-filos	0,2	6,35	2,8	2,38	2,5mm
B0 3806	CCGW060204	•	2-filos	0,4	6,35	2,8	2,38	2,5mm
B0 3810	CCGW09T302	•	2-filos	0,2	9,525	4,4	3,97	2,5mm
B0 3814	CCGW09T304	•	2-filos	0,4	9,525	4,4	3,97	2,5mm
B0 3818	CCGW09T308	•	2-filos	0,8	9,525	4,4	3,97	2,5mm
B0 3822	CCGW120404	•	2-filos	0,4	12,7	5,5	4,76	2,5mm
B0 3826	CCGW120408	•	2-filos	0,8	12,7	5,5	4,76	2,5mm
B0 3840	DCGW070202	•	2-filos	0,2	6,35	2,8	2,38	2,5mm
B0 3844	DCGW070204	•	2-filos	0,4	6,35	2,8	2,38	2,5mm
B0 3848	DCGW11T302	•	2-filos	0,2	9,525	4,4	3,97	2,5mm
B0 3852	DCGW11T304	•	2-filos	0,4	9,525	4,4	3,97	2,5mm
B0 3856	DCGW11T308	•	2-filos	0,8	9,525	4,4	3,97	2,5mm
B0 3900	TCGW110202	•	3-filos	0,2	6,35	2,8	2,38	2,5mm
B0 3904	TCGW110204	•	3-filos	0,4	6,35	2,8	2,38	2,5mm
B0 3908	TCGW16T304	•	3-filos	0,4	9,525	4,4	3,97	2,5mm
B0 3912	TCGW16T308	•	3-filos	0,8	9,525	4,4	3,97	2,5mm
B0 3930	VCGW110302	•	2-filos	0,2	6,35	2,8	2,38	2,5mm
B0 3934	VCGW110304	•	2-filos	0,4	6,35	2,8	2,38	2,5mm
B0 3938	VCGW160402	•	2-filos	0,2	9,525	4,4	3,97	2,5mm
B0 3942	VCGW160404	•	2-filos	0,4	9,525	4,4	3,97	2,5mm
B0 3946	VCGW160408	•	2-filos	0,8	9,525	4,4	3,97	2,5mm



B0 3802



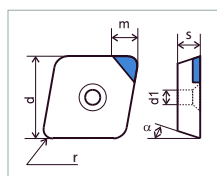
B0 3840



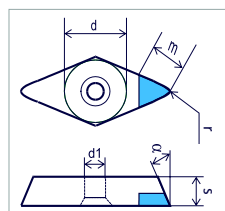
B0 3900



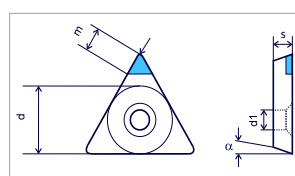
B0 3930



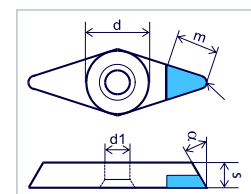
Esquema CCGW



Esquema DCGW



Esquema TCGW



Esquema VCGW

Valores de corte orientativos para plaquitas de corte CBN para aceros endurecidos HRc 45~68.

Material	Operación	Vc m/min	CBN-S1 ap mm	Avance f mm /vuelta
H1 ~ H2	Torneado previo	80~130	1.0~2.5	0.1~0.5
H1 ~ H2	Torneado acabado	80~130	0.1~1.0	0.03~0.2



Información general calidades de metal duro programa Torneado YG1



YG1001	P01-P10	<p>La primera opción para el mecanizado estable de hierro fundido</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sustrato especialmente diseñado para una alta resistencia al desgaste. • La capa gruesa de Al2O3 garantiza una buena resistencia al desgaste a altas velocidades de corte, incluido el mecanizado en seco.
	K10-K25	
YG1010	K10-K25	<p>Opción de alto rendimiento para el mecanizado de fundición gris.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Excelente resistencia al desgaste que garantiza la más alta productividad con una mayor vida de la herramienta con altas velocidades de corte. • El recubrimiento de grosor denso Al2O3 asegura buena resistencia al desgaste a altas velocidades de corte incluso en seco.
YG3010	P05-P20	<p>La primera opción para operaciones de acabado de acero y fundición dúctil</p> <ul style="list-style-type: none"> • Acabado y mecanizado ligero de acero en condiciones estables. • La nueva tecnología de recubrimiento de Al2O3 y el excelente acabado superficial de la plaquita aumentan la resistencia al desgaste y a la rotura.
	K15-K35	
YG3015	P10-P25	<p>Productividad equilibrada en corte continuo.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Alta resistencia al desgaste y mejorada tenacidad aseguran una alta productividad minimizando problemas.
YG3115	P15-P25	<p>Calidad de primera elección para el mecanizado de alta velocidad de corte en aceros</p> <ul style="list-style-type: none"> • Adecuado para la producción en masa debido a la vida útil estable y predecible de la herramienta • Minimización del borde acumulado debido al nuevo tratamiento de superficie posterior en aceros dulces, acero con bajo contenido de carbono y acero con bajo contenido de carbono. Acero de aleación de carbono. • La mejor opción para cortes tanto continuos como interrumpidos
YG3020	P15-P30	<p>La primera opción para el mecanizado de aceros en general</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sustrato especialmente diseñado para una buena tenacidad. • Excelente suavidad de la superficie que aumenta la resistencia al desgaste y la confiabilidad.
YG3030	P20-P35	<p>Corte interrumpido de acero y acero inoxidable</p> <ul style="list-style-type: none"> • Corte pesado interrumpido para acero. • Alta velocidad de corte para acero inoxidable.
	M10-M30	
YG2025	M15-M35	<p>Grado CVD para alta velocidad de corte de acero inoxidable</p> <ul style="list-style-type: none"> • Utilizando un nuevo sustrato de carburo y un nuevo recubrimiento • Excelente combinación de resistencia al desgaste y resistencia al astillado • Borde de acumulación minimizado debido al tratamiento posterior de la superficie
YG211	M05-M25	<p>Calidad con alta resistencia al desgaste para Acero Inoxidables y Super aleaciones</p> <ul style="list-style-type: none"> • Acabado Acero inoxidable. • Acabado Super aleaciones y Titanio.
	S05-S20	
YG213	M20-M35	<p>Primera opción para el mecanizado con baja velocidad de corte de Acero Inoxidable</p> <ul style="list-style-type: none"> • Primera elección en acero inoxidable para baja velocidad de corte. • Para velocidad de corte media a baja.
	S15-S25	
YG214	M30-M40	<p>Primera opción para el mecanizado con corte pesado interrumpido de Acero Inoxidable</p> <ul style="list-style-type: none"> • Para corte pesado interrumpido en acero inoxidable. • Minimice el riesgo de fractura mecánica o astillado.
	S25-S30	
YG401	S10-S20	<p>Primera opción para el mecanizado de materiales HRSA</p> <ul style="list-style-type: none"> • Primera opción para el mecanizado de aleaciones termoresistentes como son el Titanio, aleaciones de Titanio, Superaleaciones como Hasteloy, Nimonic, Inconell, Incoloy, etc. • El recubrimiento de grosor denso Al asegura una buenas resistencia al desgaste en altas velocidades de corte incluso en seco.
YT100	P10-P20	<p>Grado Cermet de nueva generación</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mayor resistencia al desgaste y al astillado • Excelente resistencia a la fractura • Acabado superficial superior con preparación especial de bordes
	M10-M20	
	K10-K20	
YG100	N05-N25	<p>Calidad con recubrimiento DLC. Primera opción para mecanizar Aluminio</p> <ul style="list-style-type: none"> • Calidad de carburos sub-micro grano para una alta resistencia al desgaste. • El recubrimiento DLC minimiza la tendencia de desgaste por adhesión. • Mayor vida útil de la herramienta en aleaciones pegajosas como el Aluminio.
YG10	N05-N25	<p>Calidad sin recubrimiento para el mecanizado de Aluminio en general</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sustrato de carburos sub-micro grano para una alta resistencia al desgaste. • Superficie brillante / pulida para evitar la adhesión de materiales y mejorar la evacuación de la viruta.



TORNEADO



ISO Torneado - Rompevirutas

Rompevirutas con geometría optimizada para aumentar la productividad



B

Rompevirutas para Acero

	UF	Acabado
	UL	Semi-acabado y Materiales pegajosos
	UM	Mecanizado Medio (condiciones inestables)
	UG	Medio (condiciones estables)
	UC	Desbaste medio
	PWM	Geometría Wiper Mecanizado medio
	UH	Mecanizado con fuerza de corte baja
	UT	Desbaste pesado
	UR	Desbaste y Corte interrumpido

Rompevirutas para Inoxidable

	MF	Acabado
	MM	Mecanizado Medio
	MG	General
	MR	Desbaste

Rompevirutas para hierro Fundido

	UC	Desbaste Medio
	UR	Desbaste y Corte interrumpido
	MA	Hierro fundido Desbaste pesado (placa lisa)
	KR	Hierro fundido Desbaste pesado (con rompeviruta)

Rompevirutas para materiales HRSA

	SF	Acabado
	SM	Mecanizado Medio
	SR	Desbaste

Rompevirutas para metales No-Férricos

AL	Desbaste y Acabado
-----------	--------------------

Rompevirutas plaquitas CERMET

	PSF	CERMET Acabado
	PF	CERMET Acabado
	PM	CERMET Semi-acabado
	C	CERMET Semi-acabado



Resumen programa Torneado YG

Plaquita Negativa

Forma	Tipo	Tamaño & Grosor				Pág.
C	CNMA		1204	1606	1906	257
	CNMG	0903 0904	1204	1606	1906	2509 257
	CNMG		1204			258
	CNMM		1204	1606	1906	2509 258
D	DNMA		1504	1506		259
	DNMG	1104	1504	1506		259-260
	DNGG		1504	1506		260
	DNMM			1506		260
K	KNUX		1504	1506		260
S	SNMA		1204	1506	1906	261 y 262
	SNMG	0903	1204		1906	2509 261 y 262
	SNMM			1506	1906	2507 2509 261
T	TNMA			1604		262
	TNMG			1604	2204	262 y 263
	TNGG			1604		263
V	TNUX			1604		263
V	VNMA			1604		263
	VNMG			1604		263 y 264
W	WNMA		0804			264 y 265
	WNMG	0604	0804			264 y 265
	WNGG		0804			265

Plaquita Positiva

Forma	Tipo	Tamaño & Grosor				Pág.
C	CCGT	0602	09T3		1204	265 y 266
	CCMT	0602	09T3		1204	265 y 266
D	DCGT	0702			11T3	266 y 267
	DCMT	0702			11T3	266 y 267
R	RCMT	0602 0803	10T3		1204	267
	RCMX				1606 2006	267
S	SCGT		09T3			267
	SCMT		09T3		1204	267
T	TCGT		1102		16T3	268
	TCMT		1102		16T3	268
V	VBGT/ VBMT		1103		1604	268 y 269
	VCGT/ VCMT		1103		1604	269

Plaquitas de Tornear CNMA / CNMG



Código	Código ISO	Tipo rompe virutas RE	Avance (f) mm/vuelta	Ap mm	Calidad Grado Metal Duro																	
					K10	P05		P10	P15	P20	P30	M25	M15	M30	M40		S10	P15	M15	N20	N20	
						K20									K30	S30						K15
					YG1010	YG1001	YG3010	YG3015	YG3115	YG3020	YG3030	YG2025	YG211	YG213	YG214	YG401	YT100	YG100	YG10			
B4 0050	CNMA 120404	MA	0,4	0,15-0,50	0,5-5,0	•																
B4 0051	CNMA 120408	MA	0,8	0,15-0,50	1,0-5,0	•																
B4 0052	CNMA 120412	MA	1,2	0,15-0,50	1,5-5,0	•																
B4 0053	CNMA 120416	MA	1,6	0,15-0,50	2,0-5,0	•																
B4 0056	CNMA 160612	MA	1,2	0,15-0,50	1,5-5,0	•																
B4 0057	CNMA 160616	MA	1,6	0,15-0,50	2,0-5,0	•																
B4 0060	CNMA 190612	MA	1,2	0,15-0,50	1,5-9,0	•																
B4 0061	CNMA 190616	MA	1,6	0,15-1,00	3,0-10,0	•																
B4 0070	CNMG 120404	UF	0,4	0,05-0,25	0,5-2,5					•	•											
B4 0071	CNMG 120408	UF	0,8	0,05-0,25	1,0-2,5					•	•											
B4 0072	CNMG 120412	UF	1,2	0,05-0,25	1,5-2,5					•	•											
B4 0080	CNMG 090308	UL	0,8	0,10-0,30	1,0-2,5					•	•											
B4 0081	CNMG 090312	UL	1,2	0,10-0,30	1,5-2,5					•	•											
B4 0082	CNMG 090408	UL	0,8	0,10-0,30	1,0-2,5					•	•											
B4 0083	CNMG 090412	UL	1,2	0,10-0,30	1,5-2,5					•	•											
B4 0084	CNMG 120404	UL	0,4	0,10-0,30	0,5-3,0					•	•											
B4 0085	CNMG 120408	UL	0,8	0,10-0,30	1,0-3,0					•	•											
B4 0086	CNMG 120412	UL	1,2	0,10-0,30	1,5-3,0					•	•											
B4 0090	CNMG 120404	UM	0,4	0,15-0,30	0,5-3,0		•	•		•	•											
B4 0091	CNMG 120408	UM	0,8	0,15-0,30	1,0-3,0		•	•		•	•											
B4 0092	CNMG 120412	UM	1,2	0,15-0,30	1,5-3,0		•	•		•	•											
B4 0100	CNMG 120404	UG	0,4	0,20-0,40	0,5-3,0	•				•	•	•										
B4 0101	CNMG 120408	UG	0,8	0,20-0,40	1,0-3,0	•				•	•	•										
B4 0102	CNMG 120412	UG	1,2	0,20-0,40	1,5-3,0	•				•	•	•										
B4 0104	CNMG 160608	UG	0,8	0,20-0,40	1,0-5,0	•				•	•	•										
B4 0105	CNMG 160612	UG	1,2	0,20-0,40	1,5-5,0	•				•	•	•										
B4 0106	CNMG 160616	UG	1,6	0,30-0,50	2,0-5,0	•				•	•	•										
B4 0108	CNMG 190608	UG	0,8	0,20-0,60	1,0-6,0	•				•	•	•										
B4 0109	CNMG 190612	UG	1,2	0,20-0,60	1,5-6,0	•				•	•	•										
B4 0115	CNMG 120404	PWM	0,4	0,10-0,50	0,5-3,5	•				•	•	•										
B4 0116	CNMG 120408	PWM	0,8	0,10-0,50	0,8-3,5	•				•	•	•										
B4 0117	CNMG 120412	PWM	1,2	0,10-0,50	1,0-3,5	•				•	•	•										
B4 0120	CNMG 120404	UC	0,4	0,20-0,40	0,5-4,0	•				•	•	•										
B4 0121	CNMG 120408	UC	0,8	0,20-0,40	1,0-4,0	•				•	•	•										
B4 0122	CNMG 120412	UC	1,2	0,20-0,40	1,5-4,0	•				•	•	•										
B4 0125	CNMG 120408	UR	0,8	0,30-0,50	1,0-5,0	•				•	•	•										
B4 0126	CNMG 120412	UR	1,2	0,30-0,50	1,5-5,0	•				•	•	•										
B4 0127	CNMG 120416	UR	1,6	0,30-0,50	2,0-5,0	•				•	•	•										
B4 0128	CNMG 160608	UR	0,8	0,30-0,50	1,0-5,0	•				•	•	•										
B4 0129	CNMG 160612	UR	1,2	0,30-0,50	1,5-5,0	•				•	•	•										
B4 0130	CNMG 160616	UR	1,6	0,30-0,50	2,0-5,0	•				•	•	•										
B4 0131	CNMG 190608	UR	0,8	0,30-0,80	3,0-9,0	•				•	•	•										
B4 0132	CNMG 190612	UR	1,2	0,30-0,80	3,0-9,0	•				•	•	•										
B4 0133	CNMG 190616	UR	1,6	0,30-0,80	3,0-9,0	•				•	•	•										
B4 0140	CNMG 120408	KR	0,8			•				•												
B4 0141	CNMG 120412	KR	1,2			•				•												
B4 0144	CNMG 160612	KR	1,2			•				•												
B4 0145	CNMG 160616	KR	1,6			•				•												
B4 0147	CNMG 190612	KR	1,2			•				•												



CNMA-MA



CNMG-UF



CNMG-UL



CNMG-UM



CNMG-UG



PWM



CNMG-UC



CNMG-UR



CNMG-KR



B



Plaquitas de Tornear CNMG / CNMM



B

Código	Código ISO	Tipo rom-pe virutas	RE	Avance (f) mm/vuelta	Ap mm	Calidad Grado Metal Duro																
						K10 K20	P05 K30	P10	P15	P10	P20	P30	M25	M15	M30	M40 S30	S10 K15	P15 M15	N20	N20		
						YG1010	YG1001	YG3010	YG3015	YG3115	YG3020	YG3030	YG2025	YG211	YG213	YG214	YG401	YT100	YG100	YG10		
B4 0150	CNMG 120404	MF	0,4	0,07-0,3	0,2-1,5																	
B4 0151	CNMG 120408	MF	0,8	0,07-0,3	0,2-1,5																	
B4 0152	CNMG 120412	MF	1,2	0,07-0,3	0,2-1,5																	
B4 0153	CNMG 120404	MM	0,4	0,20-0,35	0,5-3,5																	
B4 0154	CNMG 120408	MM	0,8	0,20-0,35	1,0-3,5																	
B4 0155	CNMG 120412	MM	1,2	0,20-0,35	1,5-3,5																	
B4 0160	CNMG 190608	MM	0,8	0,20-0,50	2,0-5,5																	
B4 0161	CNMG 190612	MM	1,2	0,20-0,55	2,0-5,5																	
B4 0164	CNMG120404	MG	0,4	0,20-0,40	0,5-4,0																	
B4 0165	CNMG 120408	MG	0,8	0,20-0,40	1,0-4,0																	
B4 0166	CNMG 120412	MG	1,2	0,20-0,40	1,5-4,0																	
B4 0167	CNMG 160608	MG	0,8	0,20-0,45	1,0-4,0																	
B4 0168	CNMG 160612	MG	1,2	0,20-0,50	2,0-4,0																	
B4 0169	CNMG 160616	MG	1,6	0,20-0,50	2,0-4,0																	
B4 0172	CNMG 190616	MG	1,6	0,20-0,50	2,0-5,0																	
B4 0175	CNMG 120408	MR	0,8	0,30-0,55	2,0-5,5																	
B4 0176	CNMG 120412	MR	1,2	0,30-0,55	2,0-5,5																	
B4 0177	CNMG 120416	MR	1,6	0,30-0,55	2,0-5,5																	
B4 0180	CNGG 120401	SF	0,1	0,05-0,30	0,1-3,0																	
B4 0181	CNGG 120402	SF	0,2	0,10-0,30	0,1-0,3																	
B4 0182	CNGG 120404	SF	0,4	0,10-0,30	0,2-0,3																	
B4 0183	CNGG 120408	SF	0,8	0,10-0,30	0,2-0,3																	
B4 0186	CNMG 120408	SM	0,8	0,10-0,25	0,5-4,0																	
B4 0187	CNMG 120412	SM	1,2	0,10-0,25	0,5-4,0																	
B4 0190	CNMG 120408	SR	0,8	0,10-0,40	0,5-4,0																	
B4 0191	CNMG 120412	SR	1,2	0,10-0,40	0,5-4,0																	
B4 0192	CNMG 120416	SR	1,6	0,10-0,40	0,5-4,0																	
B4 0195	CNMG 120404	PSF	0,4	0,07-0,30	0,4-3,0																	
B4 0196	CNMG 120408	PSF	0,8	0,10-0,30	0,6-3,0																	
B4 0200	CNMM 120408	UH	0,8	0,30-0,50	1,5-5,0																	
B4 0202	CNMM 160612	UH	1,2	0,35-0,60	2,0-5,5																	
B4 0203	CNMM 160616	UH	1,6	0,35-0,60	2,5-5,5																	
B4 0204	CNMM 190612	UH	1,2	0,35-0,70	1,5-9,0																	
B4 0205	CNMM 190616	UH	1,6	0,35-0,70	2,0-9,0																	
B4 0206	CNMM 190624	UH	2,4	0,35-0,70	3,0-9,0																	
B4 0208	CNMM 250924	UH	2,4	0,40-0,80	3,0-10,0																	
B4 0210	CNMM 190616	UR	1,6	0,30-0,80	3,0-9,0																	
B4 0212	CNMG 250924	UR	2,4	0,40-1,00	5,0-12,0																	
B4 0214	CNMM 120408	UT	0,8	0,40-0,70	1,5-6,0																	
B4 0216	CNMM 160612	UT	1,2	0,45-0,70	2,0-6,0																	
B4 0217	CNMM 160616	UT	1,6	0,45-0,70	2,5-6,0																	
B4 0218	CNMM 190612	UT	1,2	0,50-1,00	3,0-12,0																	
B4 0219	CNMM 190616	UT	1,6	0,50-1,00	4,0-12,0																	
B4 0220	CNMM 190624	UT	2,4	0,50-1,00	6,0-12,0																	
B4 0222	CNMM 250924	UT	2,4	0,55-1,20	6,0-13,0																	



CNMG-MF



CNMG-MM



CNMG-MG



CNMG-MR



CNGG-SF



CNMG-SM



CNMG-SR



CNMG-PSF



CNMM-UH



CNMG-UR



CNMM-UT

Plaquitas de Tornear DNMA / DNMG



Table with columns: Código, Código ISO, Tipo rom-pe virutas, RE, Avance (f) mm/vuelta, Ap mm, and a grid for material grades (K10, P05, P10, P15, P20, P30, M25, M15, M30, M40, S10, P15, M15, N20, N20) and grades (YG1010, YG1001, YG3010, YG3015, YG3115, YG3020, YG3030, YG2025, YG211, YG213, YG214, YG401, YT100, YG100, YG10).





Plaquitas de Tornear DNMG / DNGG / DNMM / DNUX



Código	Código ISO	Tipo rom- pe vir- tas	RE	Avance (f) mm/ vuelta	Ap mm	Calidad Grado Metal Duro																			
						K10	P05		P10	P15			P20	P30	M25			M15	M30	M40	S10	P15		N20	N20
							K20	K30													S30		K15		
						YG1010	YG1001	YG3010	YG3015	YG3115	YG3020	YG3030	YG2025	YG211	YG213	YG214	YG401	YT100	YG100	YG10					
B4 0323	DNMG 150604	MM	0,4	0,20-0,35	0,5-3,5																				
B4 0324	DNMG 150608	MM	0,8	0,20-0,35	1,0-3,5																				
B4 0325	DNMG 150612	MM	1,2	0,20-0,35	1,5-3,5																				
B4 0330	DNMG 150404	MG	0,4	0,20-0,40	0,5-4,0																				
B4 0331	DNMG 150408	MG	0,8	0,20-0,40	1,0-4,0																				
B4 0332	DNMG 150412	MG	1,2	0,20-0,40	1,5-4,0																				
B4 0333	DNMG 150604	MG	0,4	0,20-0,40	0,5-4,0																				
B4 0334	DNMG 150608	MG	0,8	0,20-0,40	1,0-4,0																				
B4 0335	DNMG 150612	MG	1,2	0,20-0,40	1,5-4,0																				
B4 0340	DNMG 150408	MR	0,8	0,30-0,55	2,0-5,5																				
B4 0341	DNMG 150412	MR	1,2	0,30-0,55	2,0-5,5																				
B4 0342	DNMG 150608	MR	0,8	0,30-0,55	2,0-5,5																				
B4 0343	DNMG 150612	MR	1,2	0,30-0,55	2,0-5,5																				
B4 0350	DNGG 150404	SF	0,4	0,10-0,30	0,2-3,0																				
B4 0351	DNGG 150408	SF	0,8	0,10-0,30	0,5-3,0																				
B4 0352	DNGG 150604	SF	0,4	0,10-0,30	0,2-3,0																				
B4 0353	DNGG 150608	SF	0,8	0,10-0,30	0,5-3,0																				
B4 0360	DNMG 150408	SM	0,8	0,10-0,25	0,5-4,0																				
B4 0361	DNMG 150412	SM	1,2	0,10-0,25	0,5-4,0																				
B4 0363	DNMG 150608	SM	0,8	0,10-0,25	0,5-4,0																				
B4 0364	DNMG 150612	SM	1,2	0,10-0,25	0,5-4,0																				
B4 0370	DNMG 150408	SR	0,8	0,10-0,40	0,5-4,0																				
B4 0371	DNMG 150412	SR	1,2	0,10-0,40	0,5-4,0																				
B4 0373	DNMG 150608	SR	0,8	0,10-0,40	0,5-4,0																				
B4 0374	DNMG 150612	SR	1,2	0,10-0,40	0,5-4,0																				
B4 0380	DNMG 150404	PSF	0,4	0,07-0,30	0,4-3,0																				
B4 0381	DNMG 150408	PSF	0,8	0,10-0,30	0,6-3,0																				
B4 0385	DNMM 150612	UH	1,2	0,30-0,50	2,0-7,0																				
B4 0388	DNMM 150612	UT	1,2	0,30-0,50	2,0-7,0																				
B4 0390	DNUX 150404	L	0,4	0,10-0,35	0,7-4,0																				
B4 0391	DNUX 150408	L	0,8	0,10-0,35	1,0-4,0																				
B4 0393	DNUX 150604	L	0,4	0,10-0,35	0,7-4,0																				
B4 0394	DNUX 150608	L	0,8	0,10-0,35	1,0-4,0																				
B4 0396	DNUX 150404	R	0,4	0,10-0,35	0,7-4,0																				
B4 0397	DNUX 150408	R	0,8	0,10-0,35	1,0-4,0																				
B4 0399	DNUX 150604	R	0,4	0,10-0,35	0,7-4,0																				
B4 0400	DNUX 150608	R	0,8	0,10-0,35	1,0-4,0																				

B



Plaquitas de Tornear SNMG



Código	Código ISO	Tipo rom-pe virutas	RE	Avance (f) mm/vuelta	Ap mm	Calidad Grado Metal Duro																
						K10	P05	P10	P15	P10	P20	P30	M25	M15	M30	M40	S10	P15	M15	N20	N20	
						K20	K30									S30	K15					
						YG1010	YG1001	YG3010	YG3015	YG3115	YG3020	YG3030	YG2025	YG211	YG213	YG214	YG401	YT100	YG100	YG10		
B4 0515	SNMG 120408	MM	0,8	0,20-0,35	1,0-3,5																	
B4 0516	SNMG 120412	MM	1,2	0,20-0,35	1,5-3,5																	
B4 0520	SNMG 120404	MG	0,4	0,20-0,40	0,5-4,0																	
B4 0521	SNMG 120408	MG	0,8	0,20-0,40	1,0-4,0																	
B4 0522	SNMG 120412	MG	1,2	0,20-0,40	1,5-4,0																	
B4 0525	SNMG 120408	MR	0,8	0,30-0,55	2,0-5,5																	
B4 0526	SNMG 120412	MR	1,2	0,30-0,55	2,0-5,5																	
B4 0527	SNMG 120416	MR	1,6	0,30-0,55	2,0-5,5																	
B4 0530	SNMG 090304	SM	0,4	0,08-0,20	0,5-3,0																	
B4 0532	SNMG 120408	SM	0,8	0,10-0,25	0,5-4,0																	
B4 0535	SNMG 120408	SR	0,8	0,10-0,40	0,5-4,0																	
B4 0536	SNMG 120412	SR	1,2	0,10-0,40	0,5-4,0																	



Plaquitas de Tornear TNMA / TNMG

B4 0560	TNMA 160404	MA	0,4	0,15-0,50	0,5-5,0																	
B4 0561	TNMA 160408	MA	0,8	0,15-0,50	1,0-5,0																	
B4 0562	TNMA 160412	MA	1,2	0,15-0,50	1,5-5,0																	
B4 0565	TNMG 160404	UF	0,4	0,05-0,25	0,5-2,5																	
B4 0566	TNMG 160408	UF	0,8	0,05-0,25	1,0-2,5																	
B4 0567	TNMG 160412	UF	1,2	0,05-0,25	1,5-2,5																	
B4 0568	TNMG 220404	UF	0,4	0,10-0,35	0,5-4,0																	
B4 0570	TNMG 160404	UL	0,4	0,10-0,30	0,5-3,0																	
B4 0571	TNMG 160408	UL	0,8	0,10-0,30	1,0-3,0																	
B4 0572	TNMG 160412	UL	1,2	0,10-0,30	1,5-3,0																	
B4 0575	TNMG 160404	UM	0,4	0,15-0,30	0,5-3,0																	
B4 0576	TNMG 160408	UM	0,8	0,15-0,30	1,0-3,0																	
B4 0577	TNMG 160412	UM	1,2	0,15-0,30	1,5-3,0																	
B4 0582	TNMG 160404	UG	0,4	0,20-0,40	0,5-3,0																	
B4 0583	TNMG 160408	UG	0,8	0,20-0,40	1,0-3,0																	
B4 0584	TNMG 160412	UG	1,2	0,20-0,40	1,5-3,0																	
B4 0585	TNMG 220408	UG	0,8	0,25-0,60	1,0-6,0																	
B4 0586	TNMG 220412	UG	1,2	0,25-0,60	1,5-6,0																	
B4 0587	TNMG 220416	UG	1,6	0,25-0,60	2,0-6,0																	
B4 0590	TNMG 160404	UC	0,4	0,20-0,40	0,5-4,0																	
B4 0591	TNMG 160408	UC	0,8	0,20-0,40	1,0-4,0																	
B4 0592	TNMG 160412	UC	1,2	0,20-0,40	1,5-4,0																	
B4 0594	TNMG 220416	UC	1,6	0,20-0,40	2,0-4,0																	
B4 0600	TNMG 160408	UR	0,8	0,30-0,50	1,0-5,0																	
B4 0601	TNMG 160412	UR	1,2	0,30-0,50	1,5-5,0																	
B4 0604	TNMG 220412	UR	1,2	0,30-0,65	1,5-7,0																	
B4 0605	TNMG 220416	UR	1,6	0,30-0,65	2,0-7,0																	
B4 0608	TNMG 160404	MF	0,4	0,07-0,3	0,2-1,5																	
B4 0609	TNMG 160408	MF	0,8	0,07-0,3	0,2-1,5																	



Plaquitas de Toronar CCGT / CCMT



Código	Código ISO	Tipo rom- pe- vir- tas	RE	Avance (f) mm/ vuelta	Ap mm	Calidad Grado Metal Duro																
						K10	P05	P10	P15	P10	P20	P30	M25	M15	M30	M40	S10	P15	M15	N20	N20	
						K20	K30								S30	K15						
						YG1010	YG1001	YG3010	YG3015	YG3115	YG3020	YG3030	YG2025	YG211	YG213	YG214	YG401	YT100	YG100	YG10		
B4 1020	CCMT 060204	UG	0,4	0,10-0,25	0,5-2,0	.					.	.	.	
B4 1021	CCMT 060208	UG	0,8	0,10-0,25	0,8-2,0	.					.	.	.	
B4 1022	CCMT 09T304	UG	0,4	0,15-0,30	0,5-2,5	.					.	.	.	
B4 1023	CCMT 09T308	UG	0,8	0,15-0,30	0,8-2,5	.					.	.	.	
B4 1024	CCMT 120404	UG	0,4	0,15-0,35	0,5-3,0	.					.	.	.	
B4 1025	CCMT 120408	UG	0,8	0,15-0,35	0,8-3,0	.					.	.	.	
B4 1026	CCMT 120412	UG	1,2	0,15-0,35	1,2-3,0	.					.	.	.	
B4 1030	CCGT 060201	SF	0,1	0,02-0,15	0,10-1,5												.	.				
B4 1031	CCGT 060202	SF	0,2	0,02-0,15	0,10-1,5												.	.				
B4 1032	CCGT 060204	SF	0,4	0,03-0,20	0,10-2,4												.	.				
B4 1033	CCGT 09T301	SF	0,1	0,02-0,15	0,10-2,5												.	.				
B4 1034	CCGT 09T302	SF	0,2	0,02-0,15	0,10-2,5												.	.				
B4 1035	CCGT 09T304	SF	0,4	0,03-0,20	0,10-2,5												.	.				
B4 1036	CCGT 09T308	SF	0,8	0,03-0,25	0,10-2,5												.	.				
B4 1043	CCMT 060208	MF	0,8	0,05-0,20	1,00-2,0									.	.	.	.	.
B4 1044	CCMT 09T302	MF	0,2	0,04-0,15	0,08-2,0							.	.	.	.	.	.	.
B4 1045	CCMT 09T304	MF	0,4	0,06-0,25	0,10-2,0							.	.	.	.	.	.	.
B4 1046	CCMT 09T308	MF	0,8	0,08-0,30	0,15-2,0							.	.	.	.	.	.	.
B4 1055	CCMT 09T304	MM	0,4	0,08-0,25	0,25-3,0							.	.	.	.	.	.	.
B4 1056	CCMT 09T308	MM	0,8	0,10-0,30	0,50-3,0							.	.	.	.	.	.	.
B4 1064	CCMT 09T302	PF	0,2	0,04-0,15	0,08-2,0														.			
B4 1065	CCMT 09T304	PF	0,4	0,06-0,25	0,10-2,0														.			
B4 1066	CCMT 09T308	PF	0,8	0,08-0,30	0,15-2,0														.			
B4 1075	CCMT 09T304	PM	0,4	0,08-0,25	0,25-3,0														.			
B4 1076	CCMT 09T308	PM	0,8	0,10-0,30	0,50-3,0														.			



CCMT-UG



CCGT-SF



CCMT-MF



CCMT-MM



CCMT-PF



CCMT-PM

Plaquitas de Toronar DCGT / DCMT

B4 1100	DCGT 070202	AL	0,2	0,01-0,08	0,05-1,0																	.	
B4 1101	DCGT 070204	AL	0,4	0,02-0,15	0,10-2,0																		.
B4 1102	DCGT 11T301	AL	0,1	0,01-0,08	0,50-1,0																.	.	
B4 1103	DCGT 11T302	AL	0,2	0,02-0,08	0,50-1,0																.	.	
B4 1104	DCGT 11T304	AL	0,4	0,05-0,25	0,50-2,0																.	.	
B4 1105	DCGT 11T308	AL	0,8	0,10-0,30	1,00-2,5																.	.	
B4 1110	DCMT 070204	UF	0,4	0,05-0,20	0,50-2,0						.	.	.										
B4 1112	DCMT 11T304	UF	0,4	0,05-0,25	0,50-2,0						.	.	.										
B4 1113	DCMT 11T308	UF	0,8	0,05-0,25	1,00-2,0	.					.	.	.		
B4 1120	DCMT 070204	UG	0,4	0,10-0,25	0,50-2,0	.					.	.	.		
B4 1121	DCMT 070208	UG	0,8	0,10-0,25	0,80-2,0	.					.	.	.		
B4 1122	DCMT 11T304	UG	0,4	0,15-0,30	0,50-2,5	.					.	.	.		
B4 1123	DCMT 11T308	UG	0,8	0,15-0,30	0,80-2,5	.					.	.	.		
B4 1124	DCMT 11T312	UG	1,2	0,15-0,35	1,50-3,0	.					.	.	.		
B4 1130	DCGT 070201	SF	0,1	0,02-0,15	0,10-1,5												.	.					
B4 1131	DCGT 070202	SF	0,2	0,02-0,15	0,10-1,5												.	.					
B4 1132	DCGT 070204	SF	0,4	0,03-0,20	0,10-1,5												.	.					
B4 1133	DCGT 11T301	SF	0,1	0,01-0,05	0,10-2,5												.	.					
B4 1134	DCGT 11T302	SF	0,2	0,02-0,15	0,10-2,5												.	.					



DCGT-AL



DCMT-UF



DCMT-UG



DCGT-SF

Plaquitas de Tornear DCGT / DCMT

Código	Código ISO	Tipo rom-pe virutas	RE	Avance (f) mm/vuelta	Ap mm	Calidad Grado Metal Duro																
						K10	P05	P10	P15	P10	P20	P30	M25	M15	M30	M40	S10	P15	M15	N20	N20	
						K20	K30								S30	K15						
						YG1010	YG1001	YG3010	YG3015	YG3115	YG3020	YG3030	YG2025	YG211	YG213	YG214	YG401	YT100	YG100	YG10		
B4 1135	DCGT 11T304	SF	0,4	0,03-0,20	0,10-2,5																	
B4 1136	DCGT 11T308	SF	0,8	0,03-0,20	0,10-2,5																	
B4 1150	DCMT 070204	MF	0,4	0,05-0,17	0,08-1,5																	
B4 1152	DCMT 11T302	MF	0,2	0,04-0,15	0,08-2,0																	
B4 1153	DCMT 11T304	MF	0,4	0,06-0,25	0,10-2,0																	
B4 1154	DCMT 11T308	MF	0,8	0,07-0,20	0,15-2,0																	
B4 1160	DCMT 070204	MM	0,4	0,08-0,30	0,20-2,3																	
B4 1161	DCMT 070208	MM	0,8	0,08-0,25	0,50-1,5																	
B4 1162	DCMT 11T304	MM	0,4	0,06-0,17	0,25-3,0																	
B4 1163	DCMT 11T308	MM	0,8	0,08-0,25	0,50-3,0																	
B4 1172	DCMT 070204	PF	0,4	0,05-0,17	0,08-1,5																	
B4 1174	DCMT 11T302	PF	0,2	0,04-0,15	0,08-2,0																	
B4 1175	DCMT 11T304	PF	0,4	0,06-0,25	0,10-2,0																	
B4 1176	DCMT 11T308	PF	0,8	0,07-0,20	0,15-2,0																	
B4 1180	DCMT 070204	PM	0,4	0,08-0,30	0,20-2,3																	
B4 1182	DCMT 11T304	PM	0,4	0,06-0,17	0,25-3,0																	
B4 1183	DCMT 11T308	PM	0,8	0,08-0,25	0,50-3,0																	



Plaquitas de Tornear RCMT / RCMX

B4 1200	RCMT 0602M0	3,0	0,05-0,25	0,2-1,2																		
B4 1201	RCMT 0803M0	4,0	0,05-0,30	0,5-1,5																		
B4 1202	RCMT 10T3M0	5,0	0,10-0,35	0,5-2,5																		
B4 1203	RCMT 1204M0	6,0	0,15-0,45	0,5-3,0																		
B4 1210	RCMX 1606M0	UT	8,0	0,30-0,80	1,0-7,0																	
B4 1211	RCMX 2006M0	UT	10,0	0,05-0,25	0,2-1,2																	

Plaquitas de Tornear SCGT / SCMT

B4 1230	SCGT 09T304	AL	0,4	0,05-0,25	0,5-2,0																	
B4 1231	SCGT 09T308	AL	0,8	0,10-0,35	1,0-3,0																	
B4 1236	SCMT 09T304	UF	0,4	0,05-0,25	0,5-2,0																	
B4 1237	SCMT 09T308	UF	0,8	0,05-0,25	1,0-2,0																	
B4 1240	SCMT 09T304	UG	0,4	0,15-0,30	0,5-2,5																	
B4 1241	SCMT 09T308	UG	0,8	0,15-0,30	0,8-2,5																	
B4 1244	SCMT 120408	UG	0,8	0,15-0,35	0,8-3,0																	
B4 1245	SCMT 120412	UG	1,2	0,15-0,35	1,5-3,0																	
B4 1252	SCMT 09T308	MF	0,8	0,09-0,35	0,3-2,0																	
B4 1264	SCMT 120408	MM	0,8	0,10-0,30	0,6-4,0																	
B4 1274	SCMT 120408	PM	0,8	0,10-0,30	0,6-4,0																	



Plaquitas de Tornear VBMT / VCGT

Código	Código ISO	Tipo rom- pe- viritas	RE	Avance (f) mm/ vuelta	Ap mm	Calidad Grado Metal Duro																
						K10	P05	P10	P15	P10	P20	P30	M25	M15	M30	M40	S10	P15	M15	N20	N20	
						K20		K30														
						YG1010	YG1001	YG3010	YG3015	YG3115	YG3020	YG3030	YG2025	YG211	YG213	YG214	YG401	YT100	YG100	YG10		
B4 1464	VBMT 160404	PM	0,4	0,07-0,21	0,25-2,7																	
B4 1465	VBMT 160408	PM	0,8	0,08-0,27	0,50-2,7																	
B4 1500	VCGT 110301	AL	0,1	0,02-0,20	0,2-2,0																	
B4 1501	VCGT 110302	AL	0,2	0,02-0,20	0,2-2,0																	
B4 1502	VCGT 110304	AL	0,4	0,05-0,25	0,2-3,0																	



Plaquitas de Tornear VCGT / VCMT

Código	Código ISO	Tipo	RE	Avance (f) mm/ vuelta	Ap mm	Calidad Grado Metal Duro																
						K10	P05	P10	P15	P10	P20	P30	M25	M15	M30	M40	S10	P15	M15	N20	N20	
						YG1010	YG1001	YG3010	YG3015	YG3115	YG3020	YG3030	YG2025	YG211	YG213	YG214	YG401	YT100	YG100	YG10		
B4 1504	VCGT 160402	AL	0,2	0,02-0,05	0,5-1,0																	
B4 1505	VCGT 160404	AL	0,4	0,05-0,25	0,5-2,0																	
B4 1506	VCGT 160408	AL	0,8	0,10-0,35	1,0-3,0																	
B4 1507	VCGT 160412	AL	1,2	0,10-0,35	1,2-3,0																	
B4 1510	VCGT 110301	SF	0,1	0,01-0,20	0,1-1,5																	
B4 1511	VCGT 110302	SF	0,2	0,02-0,20	0,1-1,5																	
B4 1512	VCGT 110304	SF	0,4	0,05-0,20	0,2-1,5																	
B4 1513	VCGT 110308	SF	0,8	0,05-0,20	0,4-1,5																	
B4 1525	VCMT 160404	UF	0,4	0,05-0,25	0,5-2,0																	
B4 1526	VCMT 160408	UF	0,8	0,05-0,25	1,0-2,0																	
B4 1535	VCMT 160404	UG	0,4	0,10-0,20	0,3-2,5																	
B4 1536	VCMT 160408	UG	0,8	0,15-0,30	0,8-2,5																	
B4 1542	VCMT 110304	MF	0,4	0,05-0,20	0,1-1,7																	
B4 1552	VCMT 110304	PF	0,4	0,05-0,20	0,1-1,7																	



Condiciones de corte recomendadas

ISO	Velocidad de corte																
	YG1010		YG1001		YG3010		YG3015		YG3115		YG3020		YG3030		YG801		
	Mín.	Máx.	Mín.	Máx.	Mín.	Máx.	Mín.	Máx.	Mín.	Máx.	Mín.	Máx.	Mín.	Máx.	Mín.	Máx.	
P 1~2 (Aceros no aleados)	-	-	220	480	230	450	200	340	180	500	160	380	130	350	120	200	
P 3 (Aceros de baja aleación)	-	-	220	420	180	380	150	350	170	450	140	320	130	280	70	200	
P 4 (Aceros de alta aleación)	-	-	-	-	60	200	90	120	60	300	60	130	70	110	-	-	
M 1 Inox. Ferrítico y Martensítico)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
M 2 Inox. Austenítico)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
K (GG)	300	450	250	420	120	300	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
K (GGG)	120	350	120	300	120	280	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
N (Aluminio)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
S 1~2 (HRSA Superaleaciones & Titanio) -	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
H 1~2 (Aceros templados)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

ISO	Velocidad de corte																
	YG2025		YG211		YG213		YG214		YG401		YT100		YG100		YG10		
	Mín.	Máx.	Mín.	Máx.	Mín.	Máx.	Mín.	Máx.	Mín.	Máx.	Mín.	Máx.	Mín.	Máx.	Mín.	Máx.	
P 1~2 (Aceros no aleados)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
P 3 (Aceros de baja aleación)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
P 4 (Aceros de alta aleación)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
M 1 Inox. Ferrítico y Martensítico)	170	220	170	270	120	180	100	150	-	-	-	-	-	-	-	-	
M 2 Inox. Austenítico)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
K (GG)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
K (GGG)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
N (Aluminio)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	250	1200	250	800	
S 1~2 (HRSA Superaleaciones & Titanio) -	-	-	30	100	30	70	30	50	30	90	-	-	-	-	-	-	
H 1~2 (Aceros templados)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	



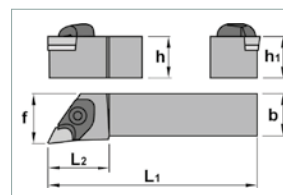
Torneado ISO Exterior



Portaherramientas CKJN 93° negativo

Tam. = h	BO 5000 Porta CKJN Dcha.	b	l ₁	l ₂	f	Plaquita adecuada
25	•	25	150	34	32	KNUX 1604..
32	•	25	170	34	32	KNUX 1604..

Tam. = h	BO 5005 Porta CKJN Izda.	b	l ₁	l ₂	f	Plaquita adecuada
25	•	25	150	34	32	KNUX 1604..
32	•	25	170	34	32	KNUX 1604..



Accesorios para portas BO 5000 - BO 5005

Descripción	BO 5010
Brida sujeción dcha.	•
Brida sujeción izda.	•
Tornillo para brida	•
Llave allen	•
Resorte	•
Tornillo prisionero	•
Placa base dcha.	•
Placa base izda.	•
Pasador	•



Brida



Placa base



Llave



Resorte

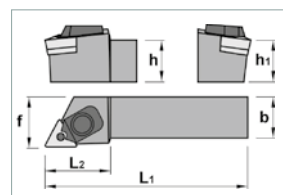


Tornillo para brida

Portaherramientas MTJN 93° negativo

Tam. = h	BO 5015 Porta MTJN Dcha.	b	l ₁	l ₂	f	Plaquita adecuada
20	•	20	125	34	25	TNMG 1604..
25	•	25	150	34	32	TNMG 1604..

Tam. = h	BO 5020 Porta MTJN Izda.	b	l ₁	l ₂	f	Plaquita adecuada
20	•	20	125	34	25	TNMG 1604..
25	•	25	150	34	32	TNMG 1604..



Accesorios para portas BO 5015 - BO 5020

Descripción	BO 5025
Brida sujeción	•
Llave allen	•
Placa base	•
Pivote	•
Tornillo	•



Brida



Placa base



Llave



Tornillo



Pivote



Torneado ISO Exterior



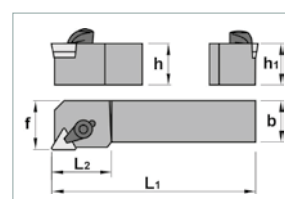
Portaherramientas CTGP 90°

Tam. = h	B0 5030 Porta CTGP Dcha.	b	l_1	l_2	f	Plaquita adecuada
12	•	12	80	18	16	TPMR 1103..
16	•	16	100	22	20	TPMR 1103..
20	•	20	125	28	25	TPMR 1603..
25	•	25	150	28	32	TPMR 1603..

Tam. = h	B0 5035 Porta CTGP Izda.	b	l_1	l_2	f	Plaquita adecuada
12	•	12	80	18	16	TPMR 1103..
16	•	16	100	22	20	TPMR 1103..
20	•	20	125	28	25	TPMR 1603..
25	•	25	150	28	32	TPMR 1603..



B



Accesorios para portas B0 5030 y B0 5035

Descripción	B0 5040
Brida sujeción 12/16	•
Brida sujeción 20/25	•
Llave allen 12/16	•
Llave allen 20/25	•
Pasador 20/25	•
Placa base 20/25	•



Placa base



Llave

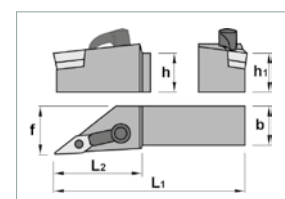


Pasador

Portaherramientas MVJN 93° negativo

Tam. = h	B0 5045 Porta MVJN Dcha.	b	l_1	l_2	f	Plaquita adecuada
20	•	20	125	37	25	VNMG 1604..
25	•	25	150	37	32	VNMG 1604..
32	•	25	170	37	32	VNMG 1604..

Tam. = h	B0 5050 Porta MVJN Izda.	b	l_1	l_2	f	Plaquita adecuada
20	•	20	125	37	25	VNMG 1604..
25	•	25	150	37	32	VNMG 1604..
32	•	25	170	37	32	VNMG 1604..



Accesorios para portas B0 5045 y B0 5050

Descripción	B0 5060
Brida sujeción	•
Tornillo para brida	•
Llave allen 1	•
Placa base	•
Pivote	•
Llave allen para pivote	•



Brida



Placa base



Llave



Pivote



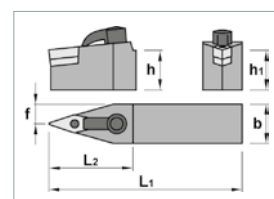
Tornillo para brida



Torneado ISO Exterior

Portaherramientas MVVN 72° 30' negativo

Tam. = h	BO 5065 Porta MVVN	b	l ₁	l ₂	f	Plaquita adecuada
20	•	20	125	48	10	VNMG 1604..
25	•	25	150	48	12,5	VNMG 1604..



Accesorios para porta BO 5065

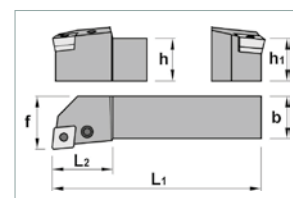
Ver accesorios BO 5060.

Portaherramientas PCLN 95° negativo

Tam. = h	BO 5070 Porta PCLN Dcha.	b	l ₁	l ₂	f	Plaquita adecuada
16	•	16	100	26	20	CNMG 1204..
20	•	20	125	28	25	CNMG 1204..
25	•	25	150	28	32	CNMG 1204..
25*	•	25	150	34	32	CNMG 1606..
32	•	25	170	28	32	CNMG 1204..
32*	•	25	170	34	32	CNMG 1606..



Tam. = h	BO 5075 Porta PCLN Izda.	b	l ₁	l ₂	f	Plaquita adecuada
16	•	16	100	26	20	CNMG 1204..
20	•	20	125	28	25	CNMG 1204..
25	•	25	150	28	32	CNMG 1204..
25*	•	25	150	34	32	CNMG 1606..
32	•	25	170	28	32	CNMG 1204..
32*	•	25	170	34	32	CNMG 1606..



Accesorios para porta BO 5070 - BO 5075

Descripción	BO 5080
Palanca articulada	•
Tornillo	•
Llave allen	•
Placa base	•
Resorte	•



Portaherramientas PDJN 93° negativo

Tam. = h	BO 5082	b	l ₁	l ₂	f	Plaquita adecuada
16	•	16	100	28	20	DNMG 1104..
20	•	20	125	28	25	DNMG 1104..
25	•	25	150	28	32	DNMG 1104..

Accesorios ver BO 5330



Torneado ISO Exterior

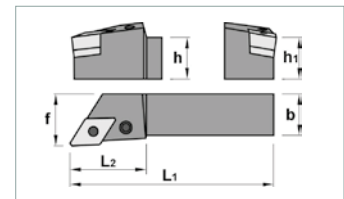


Portaherramientas PDJN 93° negativo

Tam. = h	B0 5085 Porta PDJN Dcha.	b	l_1	l_2	f	Plaquita adecuada
20	•	20	125	34	25	DNMG 1506..
25	•	25	150	34	32	DNMG 1506..
32	•	25	170	34	32	DNMG 1506..



Tam. = h	B0 5090 Porta PDJN Izda.	b	l_1	l_2	f	Plaquita adecuada
20	•	20	125	34	25	DNMG 1506..
25	•	25	150	34	32	DNMG 1506..
32	•	25	170	34	32	DNMG 1506..



Accesorios para portas B0 5085 - B0 5090

Descripción	B0 5095
Palanca articulada	•
Tornillo	•
Llave allen	•
Placa base	•
Resorte	•
Pasador	•



Palanca articulada



Resorte



Llave

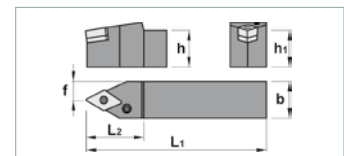


Tornillo para palanca



Portaherramientas PDNN 63° negativo

Tam. = h	B0 5100 Porta PDNN 63°	b	l_1	l_2	f	Plaquita adecuada
25	•	25	150	34	12,5	DNMG 1506..
32	•	25	170	34	12,5	DNMG 1506..



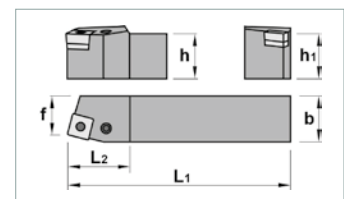
Accesorios para porta B0 5100

Ver accesorios B0 5095.

Portaherramientas PSBN 75° negativo

Tam. = h	B0 5105 Porta PSBN Dcha.	b	l_1	l_2	f	Plaquita adecuada
20	•	20	125	28	17	SNMG 1204..
25	•	25	150	28	22	SNMG 1204..
25*	•	25	150	34	22	SNMG 1506..
32	•	25	170	28	22	SNMG 1204..

* para plaquita SNMG1506.

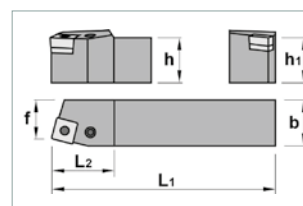




Torneado ISO Exterior

Portaherramientas PSBN 75° negativo

Tam. = h	B0 5110 Porta PSBN Izda.	b	l ₁	l ₂	f	Plaquita adecuada
20	•	20	125	28	17	SNMG 1204..
25	•	25	150	28	22	SNMG 1204..
25*	•	25	150	34	22	SNMG 1506..
32	•	25	170	28	22	SNMG 1204..



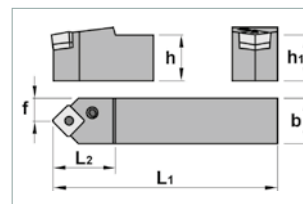
Accesorios para portas B0 5105 - B0 5110

Descripción	B0 5115
Placa base T.20,25,32	•
Placa base T.25*	•



Placa base

Info: resto de accesorios ver porta PCLN (B0 5070).



Portaherramientas PSDN 45°

Tam. = h	B0 5120 Porta PSDN	b	l ₁	l ₂	f	Plaquita adecuada
20	•	20	125	28	10	SNMG 1204..
25	•	25	150	28	12,5	SNMG 1204..
32	•	25	170	28	12,5	SNMG 1204..

Accesorios para porta B0 5120

Ver accesorios B0 5115.

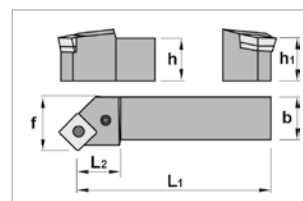
Portaherramientas PSSN 45° negativo

Tam. = h	B0 5125 Porta PSSN Dcha.	b	l ₁	l ₂	f	Plaquita adecuada
20	•	20	125	28	25	SNMG 1204..
25	•	25	150	28	32	SNMG 1204..
32	•	25	170	28	32	SNMG 1204..

Tam. = h	B0 5130 Porta PSSN Izda.	b	l ₁	l ₂	f	Plaquita adecuada
20	•	20	125	28	25	SNMG 1204..
25	•	25	150	28	32	SNMG 1204..
32	•	25	170	28	32	SNMG 1204..

Accesorios para porta B0 5125 - B0 5130

Ver accesorios B0 5115.





Torneado ISO Exterior



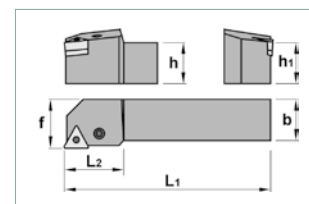
Portaherramientas PTGN 90° negativo

Tam. = h	B0 5135 Porta PTGN Dcha.	b	l ₁	l ₂	f	Plaquita adecuada
20	•	20	125	22	25	TNMG 1604..
25	•	25	150	22	32	TNMG 1604..
25*	•	25	150	28	32	TNMG 2204..
32	•	25	170	28	32	TNMG 2204..



B

Tam. = h	B0 5140 Porta PTGN Izda.	b	l ₁	l ₂	f	Plaquita adecuada
20	•	20	125	22	25	TNMG 1604..
25	•	25	150	22	32	TNMG 1604..
25*	•	25	150	28	32	TNMG 2204..
32	•	25	170	28	32	TNMG 2204..



**Accesorios para portas
B0 5135 - B0 5140**

Para tamaño 20, 25.

Descripción	B0 5145
Palanca articulada	•
Tornillo	•
Llave allen	•
Placa base	•
Resorte	•
Pasador	•
Placa base para TNMG22	•



Palanca articulada



Resorte



Llave



Tornillo



Placa base

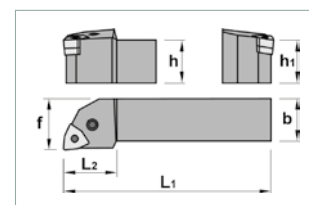
Nota: para tamaños 25*, 32 ver accesorios B0 5080.

Portaherramientas PWLN 95° negativo

Tam. = h	B0 5150 Porta PWLN Dcha.	b	l ₁	l ₂	f	Plaquita adecuada
20	•	20	125	25	25	WNMG 0804..
25	•	25	150	25	25	WNMG 0804..

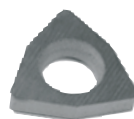


Tam. = h	B0 5155 Porta PWLN Izda.	b	l ₁	l ₂	f	Plaquita adecuada
20	•	20	125	25	25	WNMG 0804..
25	•	25	150	25	25	WNMG 0804..



**Accesorios para portas
B0 5150 - B0 5155**

Descripción	B0 5160
Placa base	•



Placa base

Resto de accesorios, ver accesorios B0 5080.

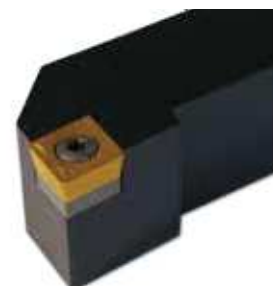


Torneado ISO Exterior

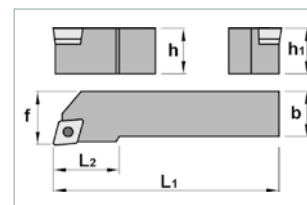


Portaherramientas SCLC 95° positivo

Tam. = h	B0 5165 Porta SCLC Dcha.	b	l1	l2	f	Plaquita adecuada
8	•	8	60	10	10	CCMT 0602..
10	•	10	70	10	12	CCMT 0602..
12	•	12	80	16	16	CCMT 09T3..
16	•	16	100	16	20	CCMT 09T3..
20	•	20	125	20,5	25	CCMT 09T3..
20*	•	20	125	25	25	CCMT 1204..
25*	•	25	150	25	32	CCMT 1204..



Tam. = h	B0 5170 Porta SCLC Izda.	b	l1	l2	f	Plaquita adecuada
8	•	8	60	10	10	CCMT 0602..
10	•	10	70	10	12	CCMT 0602..
12	•	12	80	16	16	CCMT 09T3..
16	•	16	100	16	20	CCMT 09T3..
20	•	20	125	20,5	25	CCMT 09T3..
20*	•	20	125	25	25	CCMT 1204..
25*	•	25	150	25	32	CCMT 1204..



Accesorios para portas
B0 5165 y B0 5170

Descripción	B0 5175
Tornillo	•
Llave allen	•
Placa base	•
Tornillo para placa base	•

Resto de accesorios, ver accesorios B0 5080.



Tornillo



Placa base



Llave



Tornillo

Únicamente las portaherramientas B0 5165 - B0 5170 tamaño 25* y 20* llevan placa base.



Torneado ISO Exterior

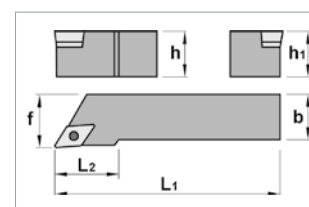


Portaherramientas SDJC 93° positivo

Tam. = h	B0 5180 Porta SDJC Dcha.	b	l1	l2	f	Plaquita adecuada
10	•	10	70	16	12	DCMT 0702..
12	•	12	80	18	16	DCMT 0702..
12*	•	12	80	18	16	DCMT 11T3..
16	•	16	100	22	20	DCMT 11T3..
20	•	20	125	22	25	DCMT 11T3..
25	•	25	150	22	32	DCMT 11T3..



Tam. = h	B0 5185 Porta SDJC Izda.	b	l1	l2	f	Plaquita adecuada
10	•	10	70	16	12	DCMT 0702..
12	•	12	80	18	16	DCMT 0702..
12*	•	12	80	18	16	DCMT 11T3..
16	•	16	100	22	20	DCMT 11T3..
20	•	20	125	22	25	DCMT 11T3..
25	•	25	150	22	32	DCMT 11T3..



Accesorios para portas B0 5180-B0 5185

Descripción	B0 5190
Tornillo	•
Llave allen	•
Placa base	•
Resorte	•



Tornillo



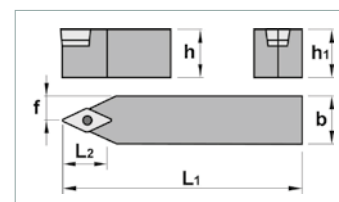
Llave



Placa base

Portaherramientas SDNC 62° 30' positivo

Tam. = h	B0 5195 Porta SDNC	b	l1	l2	f	Plaquita adecuada
8	•	8	60	16	4	DCMT 0702..
10	•	10	70	16	5	DCMT 0702..
12	•	12	80	18	6	DCMT 0702..
16	•	16	100	22	8	DCMT 11T3..
20	•	20	125	22	10	DCMT 11T3..
25	•	25	150	22	12,5	DCMT 11T3..



Accesorios para portas B0 5195

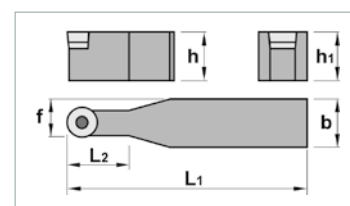
Ver accesorios B0 5190.



Torneado ISO Exterior

Portaherramientas SRDC positivo

Tam. = h	B0 5200 Porta SRDC	b	l1	l2	f	Plaquita adecuada
16/06	•	16	100	16	11	RCMT 0602MO
16/08	•	16	100	16	12	RCMT 0803MO
20/06	•	20	125	20	13	RCMT 0602MO
20/08	•	20	125	20	14	RCMT 0803MO
25/06	•	25	150	25	15,5	RCMT 0602MO
25/08	•	25	150	25	16,5	RCMT 0803MO
25/10	•	25	150	22	17,5	RCMT 10T3MO
25/12	•	25	150	28	18,5	RCMT 1204MO



Accesorios para porta B0 5200

Descripción	B0 5205
Tornillo	•
Llave allen	•
Placa base	•
Resorte	•



Tornillo



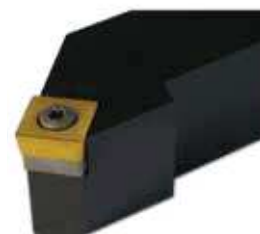
Llave



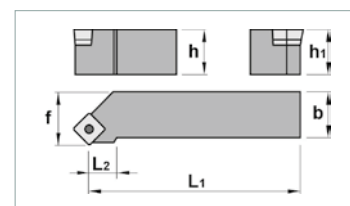
Placa base

Portaherramientas SSSC 45° positivo

Tam. = h	B0 5210 Porta SSSC Dcha.	b	l1	l2	f	Plaquita adecuada
12	•	12	80	11	16	SCMT 09T3..
16	•	16	100	22	20	SCMT 09T3..
20	•	20	125	22	25	SCMT 1204..



Tam. = h	B0 5215 Porta SSSC Izda.	b	l1	l2	f	Plaquita adecuada
12	•	12	80	11	16	SCMT 09T3..
16	•	16	100	22	20	SCMT 09T3..
20	•	20	125	22	25	SCMT 1204..



Accesorios para portas B0 5210-B0 5215

Descripción	B0 5220
Tornillo	•
Llave allen	•
Placa base tam. 20	•
Resorte tam 20.	•



Tornillo



Llave



Placa base

Torneado ISO Exterior



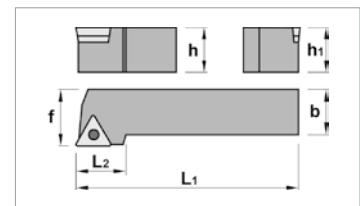
Portaherramientas STGC 90° positivo

Tam. = h	B0 5225 Porta STGC Dcha.	b	l1	l2	f	Plaquita adecuada
12	•	12	80	18	16	TCMT 1102..
16	•	16	100	22	20	TCMT 1102..
16*	•	16	100	22	20	TCMT 16T3..
20	•	20	125	22	25	TCMT 16T3..
25	•	25	150	22	32	TCMT 16T3..



B

Tam. = h	B0 5230 Porta STGC Izda.	b	l1	l2	f	Plaquita adecuada
12	•	12	80	18	16	TCMT 1102..
16	•	16	100	22	20	TCMT 1102..
16	•	16	100	22	20	TCMT 16T3..
20	•	20	125	22	25	TCMT 16T3..
25	•	25	150	22	32	TCMT 16T3..



Accesorios para portas B0 5225-B0 5230

Descripción	B0 5235
Tornillo Tam. 12, 16	•
Tornillo Tam. 16*, 20, 25	•
Llave allen Tam. 12, 16	•
Llave allen Tam. 16*, 20, 25	•
Resorte Tam. 16*, 20, 25	•
Placa Base	•



Tornillo



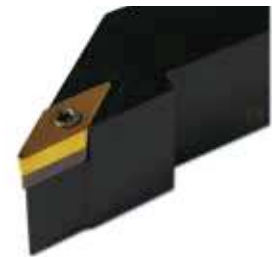
Llave



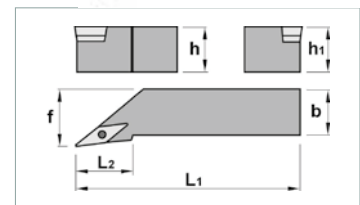
Placa base

Portaherramientas SVJC 93° positivo

Tam. = h	B0 5240 Porta SVJC Dcha.	b	l1	l2	f	Plaquita adecuada
20	•	20	125	37	25	VCMT 1604..
25	•	25	150	37	32	VCMT 1604..



Tam. = h	B0 5245 Porta SVJC Izda.	b	l1	l2	f	Plaquita adecuada
20	•	20	125	37	25	VCMT 1604..
25	•	25	150	37	32	VCMT 1604..



Accesorios para portas B0 5240-B0 5245

Descripción	B0 5250
Tornillo	•
Llave allen	•
Placa base	•
Resorte	•



Tornillo



Llave



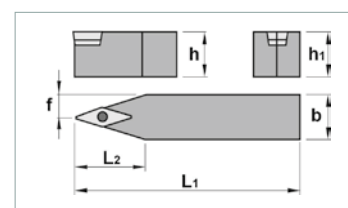
Placa base



Torneado ISO Exterior

Portaherramientas SVVC 72° 30' positivo

Tam. = h	B0 5255 Porta SVVC	b	l1	l2	f	Plaquita adecuada
20	•	20	125	37	11	VCMT 1604..
25	•	25	150	37	13	VCMT 1604..



Accesorios para porta B0 5255

Ver accesorios B0 5250.

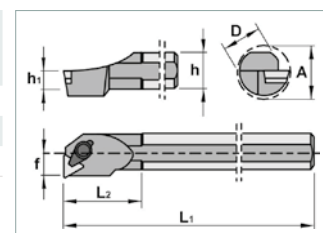
Torneado ISO Interior

Portaherramientas CTFP 90°

D	B0 5260 Porta CTFP Dcha.	h	h1	l1	l2	f	A	Plaquita adecuada
12	•	11	5,5	150	25	9	16	TPMR 1103..
16	•	15	7,5	200	30	11	20	TPMR 1103..
20	•	18	9	250	35	13	24	TPMR 1103..
25	•	23	11,5	300	40	17	31	TPMR 1603..
32	•	30	15	350	50	22	39	TPMR 1603..



D	B0 5265 Porta CTFP Izda.	h	h1	l1	l2	f	A	Plaquita adecuada
20	•	18	9	250	35	11	24	TPMR 1103..
25	•	23	11,5	300	40	13	31	TPMR 1603..
32	•	30	15	350	50	17	39	TPMR 1603..



Accesorios para portas B0 5260 - B0 5265

Descripción	B0 5270
Brida sujeción	•
Llave allen	•
Placa base tam. 32	•
Pasador tam. 32	•



Pasador



Brida



Llave



Placa base

Torneado ISO Interior

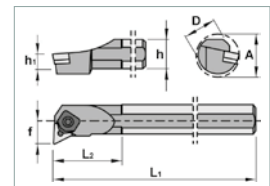


Portaherramientas MTUN 93° negativo

D	B0 5275 Porta MTUN Dcha.	h	h1	l1	l2	f	Plaquita adecuada
25	•	23	11,5	300	40	17	TNMG 1604..
32	•	30	15	350	50	22	TNMG 1604..
40	•	37	18,5	400	60	27	TNMG 1604..



D	B0 5280 Porta MTUN Izda.	h	h1	l1	l2	f	Plaquita adecuada
25	•	23	11,5	300	40	17	TNMG 1604..
32	•	30	15	350	50	22	TNMG 1604..
40	•	37	18,5	400	60	27	TNMG 1604..



**Accesorios para portas
B0 5275 - B0 5280**

Descripción	B0 5285
Brida	•
Llave allen	•
Placa base	•
Tornillo para porta 25	•
Tornillo para porta 32/40	•



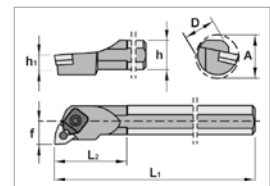
Brida

Portaherramientas MWLN 95° negativo



D	B0 5290 Porta MWLN Dcha.	h	h1	l1	l2	f	A	Plaquita adecuada
25	•	23	11,5	300	40	17	31	WNMG 0804..
32	•	30	15	350	50	22	39	WNMG 0804..
40	•	37	18,5	400	60	27	48	WNMG 0804..
50	•	47	23,5	450	65	35	61	WNMG 0804..

D	B0 5295 Porta MWLN Izda.	h	h1	l1	l2	f	A	Plaquita adecuada
25	•	23	11,5	300	40	17	31	WNMG 0804..
32	•	30	15	350	50	22	39	WNMG 0804..
40	•	37	18,5	400	60	27	48	WNMG 0804..
50	•	47	23,5	450	65	35	61	WNMG 0804..



**Accesorios para portas
B0 5290 - B0 5295**

Descripción	B0 5300
Brida	•
Llave allen	•
Placa base	•
Tornillo para porta 25	•
Tornillo para porta 32/40/50	•



Tornillo



Llave



Placa base

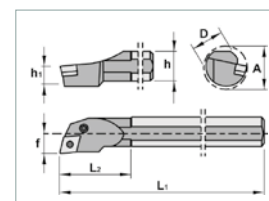


Torneado ISO Interior

Portaherramientas PCLN 95° negativo

D	B0 5305 Porta PCLN Dcha.	h	h1	l1	l2	f	A	Plaquita adecuada
25	•	23	11,5	300	40	17	31	CNMG 1204..
32	•	30	15	350	50	22	39	CNMG 1204..
40	•	37	18,5	400	60	27	48	CNMG 1204..
50	•	47	23,5	450	65	35	61	CNMG 1606..

D	B0 5310 Porta PCLN Izda.	h	h1	l1	l2	f	A	Plaquita adecuada
25	•	23	11,5	300	40	17	31	CNMG 1204..
32	•	30	15	350	50	22	39	CNMG 1204..
40	•	37	18,5	400	60	27	48	CNMG 1204..
50	•	47	23,5	450	65	35	61	CNMG 1606..



Accesorios para porta B0 5305-B0 5310

Descripción	B0 5315
Palanca art. tam. 25	•
Tornillo tam. 25	•
Llave allen tam. 25	•

Resto de accesorios **B0 5080**.



Tornillo



Palanca articulada

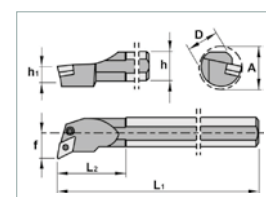


Llave

Portaherramientas PDUN 93° negativo

D	B0 5320 Porta PDUN Dcha.	h	h1	l1	l2	f	A	Plaquita adecuada
25	•	25	15	300	50	22	30	DNMG 1104..
32	•	30	15	350	50	22	39	DNMG 1506..
40	•	37	18,5	400	60	27	48	DNMG 1506..

D	B0 5325 Porta PDUN Izda.	h	h1	l1	l2	f	A	Plaquita adecuada
25	•	25	15	300	50	22	30	DNMG 1104..
32	•	30	15	350	50	22	39	DNMG 1506..
40	•	37	18,5	400	60	27	48	DNMG 1506..



Accesorios para portas B0 5320-B0 5325

Descripción	B0 5330
Palanca articulada	•
Tornillo	•
Llave allen	•
Placa base	•
Resorte	•
Pasador	•



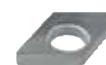
Tornillo



Resorte



Llave



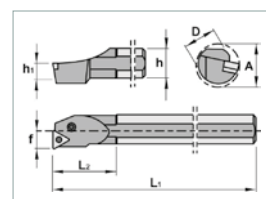
Placa base

Torneado ISO Interior

Portaherramientas PTFN 90° negativo

D	B0 5335 Porta PTFN Dcha.	h	h1	l1	l2	f	A	Plaquita adecuada
25	•	23	11,5	300	40	17	31	TNMG 1604..
32	•	30	15	350	50	22	39	TNMG 1604..

D	B0 5340 Porta PTFN Izda.	h	h1	l1	l2	f	A	Plaquita adecuada
25	•	23	11,5	300	40	17	31	TNMG 1604..
32	•	30	15	350	50	22	39	TNMG 1604..



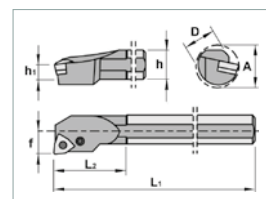
Accesorios para portas B0 5335-B0 5340

Descripción	B0 5345
Palanca articulada	•
Tornillo	•
Llave allen	•
Placa base	•
Resorte	•
Pasador	•



Portaherramientas PWLN 95° negativo

D	B0 5350 Porta PWLN Dcha.	h	h1	l1	l2	f	A	Plaquita adecuada
16	•	15	9	200	44	10	19	WNMG 0604..
20	•	18	9	250	42	12	23	WNMG 0604..
25	•	23	15	300	45	15,5	30	WNMG 0604..
25*	•	23	15	300	45	15,5	30	WNMG 0804..
32	•	30	15	350	50	22	39	WNMG 0804..



D	B0 5355 Porta PWLN Izda.	h	h1	l1	l2	f	A	Plaquita adecuada
16	•	15	9	200	44	10	19	WNMG 0604..
20	•	18	9	250	42	12	23	WNMG 0604..
25	•	23	15	300	45	15,5	30	WNMG 0604..
25*	•	23	15	300	45	15,5	30	WNMG 0804..
32	•	30	15	350	50	22	39	WNMG 0804..

Accesorios para portas B0 5350-B0 5355

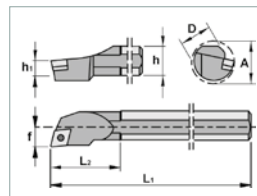
Descripción	B0 5360
Palanca articulada	•
Tornillo	•
Llave allen	•
Placa base	•
Resorte	•
Pasador	•





Torneado ISO Interior

Portaherramientas SCLC 95° positivo



D	B0 5365 Porta SCLC Dcha.	B0 5370 Porta SCLC Izda.	h	h1	l1	l2	f	A	Plaquita adecuada
8	•	•	7	3,5	125	16	5	11	CCMT 0602..
10	•	•	9	4,5	150	25	7	13	CCMT 0602..
12	•	•	11	5,5	150	30	9	17	CCMT 0602..
16	•	•	15	7,5	200	30	11	20	CCMT 09T3..
20	•	•	18	9	250	35	13	24	CCMT 09T3..
25	•	•	23	11,5	300	40	17	31	CCMT 09T3..

Accesorios para portas B0 5365-B0 5370

Descripción	B0 5375
Tornillo	•
Llave allen	•



Llave



Tornillo

Juego de portaherramientas SCLC 95° positivo

Compuesto por 4 portaherramientas tipo A-SCLC 95°. Ejecución derecha. Con conducto de refrigeración interior.

Juego
B0 5380

El juego incluye portas con mango de Ø

D	h	d	l1	l2	f	A	Plaquita adecuada
8	7	6	100	25	4	10	CC.. 0602..
10	9	8	110	32	6	12	CC.. 0602..
12	11	10	125	38	7	14	CC.. 0602..
16	15	12	150	50	9	18	CC.. 0602..



Juego de portaherramientas SDUC 93°

Juego compuesto por 3 barras de perfilar para plaquita DC..0702. Ejecución Derecha. Con conducto para refrigerante.

Juego
B0 5382

El juego incluye portas con mango de Ø

D	d	L1	L2	f	A	h	Plaquita adecuada
10	8	110	32	7	12,5	9	DC..0702
12	10	125	38	9	15,5	11	DC..0702
16	12	150	50	11	19,5	15	DC..0702



Torneado ISO Interior

Juego de portaherramientas STFC 90°

Juego compuesto por 3 barras de mandrinar/perfilar para plaquita TC..1102.
Ejecución Derecha.
Con conducto para refrigerante.

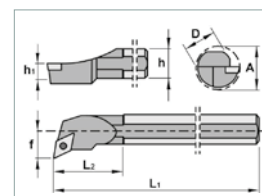
	Juego
B0 5383	•

El juego incluye portas con mango de Ø

D	d	L1	L2	f	A	h	Plaquita adecuada
10	8	110	32	7	12,5	9	TC..1102
12	10	125	38	9	15,5	11	TC..1102
16	12	150	50	11	19,5	15	TC..1102



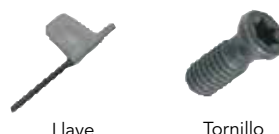
Portaherramientas SDUC 93° positivo



D	B0 5385 Porta SDUC Dcha.	B0 5390 Porta SDUC Izda.	h	h1	l1	l2	f	A	Plaquita adecuada
12	•	•	11	5,5	150	25	9	16	DCMT 0702..
16	•	•	15	7,5	200	30	11	20	DCMT 0702..
20	•	•	18	9	250	35	13	24	DCMT 0702..
20*	•	•	18	9	250	35	13	24	DCMT 11T3..
25	•	•	23	11,5	300	40	17	31	DCMT 11T3..

Accesorios para portas B0 5385-B0 5390

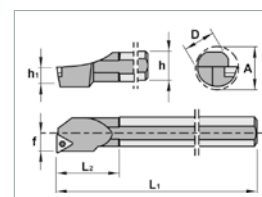
Descripción	B0 5395
Tornillo	•
Llave allen	•



Llave

Tornillo

Portaherramientas STFC 90° positivo



D	B0 5400 Porta STFC Dcha.	B0 5405 Porta STFC Izda.	h	h1	l1	l2	f	A	Plaquita adecuada
12	•	•	11	5,5	150	25	9	16	TCMT 1102..
16	•	•	15	7,5	200	30	11	20	TCMT 1102..
20	•	•	18	9	250	35	13	24	TCMT 1102..
25	•	•	23	11,5	300	40	17	31	TCMT 16T3..

Accesorios para portas B0 5400 - B0 5405

Ver accesorios B0 5395.



Plaquitas de roscado

Rosca métrica 60° ISO 965-1980 y 55°

Norma: DIN13 GB/T 197-2003

Clase de tolerancia: 6g / 6H

Plaquitas	P (Acero)	M (Inoxidable)	K GG(G) fundición	N metales no férricos	S Ti	H >48 HRC
BO 7000-15	✓	✓	✓	✓	✓	

Perfil completo interno derecha placa tamaño 16

Paso (mm)	BO 7000 RT/N int.	Ø I.C.	S	Ø d	a°
1	•	9,525	3,97	4,4	60°
1,25	•	9,525	3,97	4,4	
1,50	•	9,525	3,97	4,4	
1,75	•	9,525	3,97	4,4	
2	•	9,525	3,97	4,4	
2,50	•	9,525	3,97	4,4	
3	•	9,525	3,97	4,4	



Perfil completo externo derecha placa tamaño 16

Paso (mm)	BO 7005 RT/W ext.	Ø I.C.	S	Ø d	a°
1	•	9,525	3,97	4,4	60°
1,25	•	9,525	3,97	4,4	
1,50	•	9,525	3,97	4,4	
1,75	•	9,525	3,97	4,4	
2	•	9,525	3,97	4,4	
2,50	•	9,525	3,97	4,4	
3	•	9,525	3,97	4,4	



Perfil parcial externo derecha 60° y 55° placa tamaño 16

Paso (mm) TPi	BO 7010 RT/W ext.	Ø I.C.	S	Ø d	a°
0,5-1,5	•	9,525	3,97	4,4	60°
1,75-3,0	•	9,525	3,97	4,4	60°
48-16	•	9,525	3,97	4,4	55°
14-8	•	9,525	3,97	4,4	55°



Perfil parcial interno derecha 60° y 55° placa tamaño 16

Paso (mm) TPi	BO 7015 RT/N int.	Ø I.C.	S	Ø d	a°
0,5-1,5	•	9,525	3,97	4,4	60°
1,75-3,0	•	9,525	3,97	4,4	60°
48-16	•	9,525	3,97	4,4	55°
14-8	•	9,525	3,97	4,4	55°





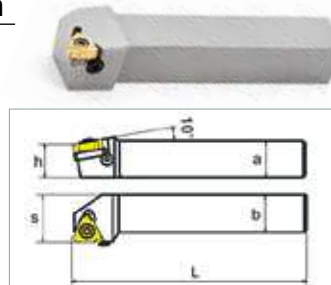
Portaherramientas de roscado



Portaherramientas roscado exterior derecha/izquierda

Para plaquitas B0 7005.

Tamaño a	B0 7020 Derecha	B0 7022 Izquierda	h	b	L	S
16	•	•	16	16	100	20
20	•	•	20	20	125	25
25	•	•	25	25	150	32



Portaherramientas roscado interior derecha/izquierda

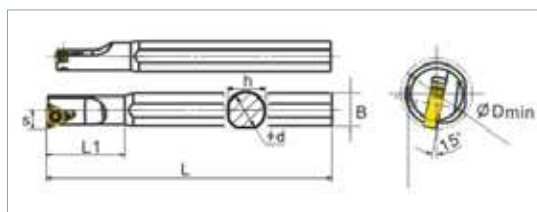
Para plaquitas B0 7000.

Tamaño d	B0 7025 Derecha	B0 7027 Izquierda	L	B	D _{min}	S	h	L1
16	•	•	150	15,5	20	12	15	27
20	•	•	180	19	25	14	18	34



Accesorios para portaherramientas de roscado interior/exterior

Descripción	B0 7030
1 Tornillo M3,5x8*	•
2 Tornillo M3,5x12	•
3 Placa base	•
4 Tornillo placa base	•
5 Llave Torx 15P	•
6 Llave 25L	•

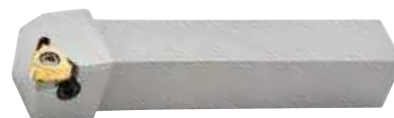


*1 Tornillo M 3,5x8 adecuado para portaherramientas interior tamaño 16.

información Condiciones de corte orientativos para el tallado de roscas

Grupo de material UNCETA	V _c (m/min.)
Aceros de construcción <700 N/mm ²	70-180
Aceros aleados resistentes al calor <1000 n/mm ²	50-120
Aceros aleados >1000 N/mm ²	45-100
Aceros resistentes a agentes químicos (INOX) Fácilmente maquinables <700 N/mm ²	80-180
Aceros resistentes a agentes químicos (INOX) Difícilmente maquinables >700 N/mm ²	80-150
Materiales difícilmente maquinables, aceros altamente resistentes al calor, aleaciones de Ti y Ni	50-100
Fundición <200 HB	100-170
Fundición >200 HB	80-130
Aluminio <6% Si	100-350
Aluminio >6% Si	75-250

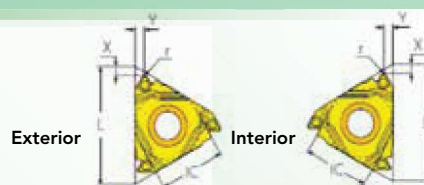
Estos valores son orientativos. Pueden ser necesarias y posibles diferencias hacia arriba y abajo según el amarre, material, etc.





PLAQUITAS DE ROSCADO LÍNEA FS

- › Solución económica para todas las industrias.
- › El programa ofrece 62 de los perfiles más populares para insertos externos e internos.
- › Rango IC: 1/4" (11), 3/8" (16), 1/2" (22).
- › Estándares de roscado: Perfil parcial de 60°, Perfil parcial de 55°, ISO métrico, American UN, Whitworth, Ronda NPT, BSPT y API.
- › Las plaquitas de la línea FS son adecuadas para todos los soportes de torneado de roscas estándar.

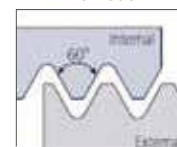


Perfil Parcial 60° Exterior

Paso mm	B0 7050	Tamaño plaquita		TPI	r mm	X mm	Y mm	RH	Portaherramientas
		IC	L mm						
0.5-1.5	•	3/8"	16	48-16	0.06	0.8	0.9		
1.75-3.0	•	3/8"	16	14-8	0.27	1.3	1.7	YE3	B0 7200
0.5-3.0	•	3/8"	16	48-8	0.08	1.2	1.7		



B0 7050



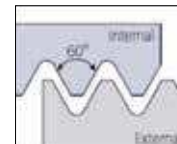
Paso mm	B0 7051	Tamaño plaquita		TPI	r mm	X mm	Y mm	RH	Portaherramientas
		IC	L mm						
3.5-5.0	•	1/2"	22	7-5	0.54	1.7	2.5	YE4	B0 7204

Perfil Parcial 60° Interior

Paso mm	B0 7054	Tamaño plaquita		TPI	r mm	X mm	Y mm	RH	Portaherramientas
		IC	L mm						
0.5-1.5	•	1/4"	11	48-16	0.05	0.8	0.9		B0 7230



B0 7055

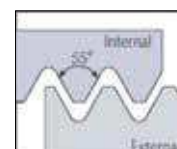


Paso mm	B0 7055	Tamaño plaquita		TPI	r mm	X mm	Y mm	RH	Portaherramientas
		IC	L mm						
0.5-1.5	•	3/8"	16	48-16	0.05	0.8	1.0		
1.75-3.0	•	3/8"	16	14-8	0.16	1.1	1.5	YI3	B0 7234
0.5-3.0	•	3/8"	16	48-8	0.05	1.1	1.6		

Paso mm	B0 7056	Tamaño plaquita		TPI	r mm	X mm	Y mm	RH	Portaherramientas
		IC	L mm						
3.5-5.0	•	1/2"	22	7-5	0.32	1.7	2.5	YI4	

Perfil Parcial 55° Exterior

Paso mm	B0 7060	Tamaño plaquita		TPI	r mm	X mm	Y mm	RH	Portaherramientas
		IC	L mm						
1.75-3.0	•	3/8"	16	14-8	0.22	1.2	1.7	YE3	B0 7200
0.5-3.0	•	3/8"	16	48-8	0.07	1.1	1.7		



Perfil Parcial 55° Interior

Paso mm	B0 7065	Tamaño plaquita		TPI	r mm	X mm	Y mm	RH	Portaherramientas
		IC	L mm						
1.75-3.0	•	3/8"	16	14-8	0.22	1.1	1.7	YI3	B0 7234
0.5-3.0	•	3/8"	16	48-8	0.07	1.1	1.7		

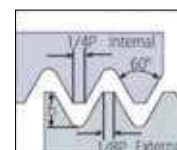
Perfil Completo Métrica ISO 60° Exterior

Para rosca exterior según ISO R262 (DIN13) clase Tolerancia: 6g / 6H.

Paso mm	B0 7070	Tamaño plaquita		h min	X mm	Y mm	RH	Portaherramientas
		IC	L mm					
1.0	•			0.61	1.5	0.7		
1.25	•			0.77	1.4	0.8		
1.5	•			0.92	1.3	0.9		
1.75	•	3/8"	16	1.07	1.0	1.1	YE3	B0 7200
2.0	•			1.23	1.4	1.3		
2.5	•			1.53	1.6	1.5		
3.0	•			1.84	1.6	1.6		



B0 7070



Plaquetas de roscado línea FS



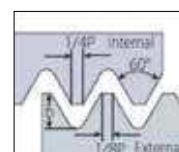
BO 7282

VARDEX
Advanced Threading Solutions

Perfil Completo Métrica ISO 60° Interior

Para rosca exterior según ISO R262 (DIN13) clase Tolerancia: 6g / 6H.

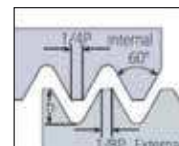
Paso mm	BO 7074	Tamaño plaqueta IC	L mm	h min	X mm	Y mm	RH	Portaherramientas
1	•	1/4"	11	0.58	1.0	0.6	RH	BO 7230
1.5	•			0.87	0.9	0.8		
2	•			1.15	0.9	1.0		
Paso mm	BO 7075	Tamaño plaqueta IC	L mm	h min	X mm	Y mm	RH	Portaherramientas
1	•	3/8"	16	0.58	1.4	0.7	Y13	BO 7234
1.25	•			0.72	1.3	0.8		
1.5	•			0.87	1.2	0.9		
1.75	•			1.01	1.0	1.1		
2	•			1.15	1.3	1.3		
2.5	•			1.44	1.3	1.4		
3.0	•			1.73	1.2	1.5		



Perfil Completo Rosca UN 60° Exterior

Para rosca exterior según ANSI B1.1:74 clase Tolerancia: 2A / 2B.

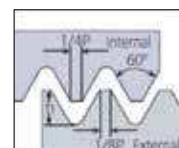
TPI (cantidad de pasos x pulgada)	BO 7080	Tamaño plaqueta IC	L mm	h min	X mm	Y mm	RH	Portaherramientas
24	•	3/8"	16	0.65	1.4	0.8	YE3	BO 7200
20	•			0.78	1.4	0.8		
18	•			0.87	1.2	0.9		
16	•			0.97	1.2	1.1		
14	•			1.11	0.9	1.2		
12	•			1.30	1.3	1.4		
8	•			1.95	1.3	1.6		



Perfil Completo Rosca UN 60° Interior

Para rosca exterior según ANSI B1.1:74 clase Tolerancia: 2A / 2B.

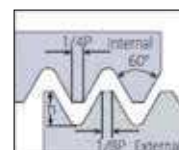
TPI (cantidad de pasos x pulgada)	BO 7082	Tamaño plaqueta IC	L mm	h min	X mm	Y mm	RH	Portaherramientas
20	•	3/8"	16	0.73	1.3	0.8	YE3	BO 7234
18	•			0.81	1.2	0.9		
16	•			0.92	1.1	0.9		
14	•			1.05	1.1	1.1		
12	•			1.22	1.4	1.4		
10	•			1.44	1.3	1.4		
8	•			1.83	1.2	2.5		



Perfil Completo Rosca BSW, BSP 55° Exterior

Para rosca exterior según B.S.84: 1956, DIN259, ISO228/1:1982 clase Tolerancia media: A.

TPI (cantidad de pasos x pulgada)	BO 7085	Tamaño plaqueta IC	L mm	h min	X mm	Y mm	RH	Portaherramientas
19	•	3/8"	16	0.86	1.2	0.9	YE3	BO 7200
14	•			1.16	1.0	1.2		
11	•			1.48	1.4	1.5		





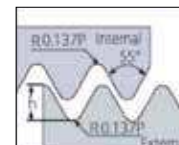
Plaquetas de roscado línea FS



Perfil Completo Rosca BSW, BSP 55° Interior

Para rosca exterior según B.S.84: 1956, DIN259, ISO228/1:1982 clase Tolerancia media: A.

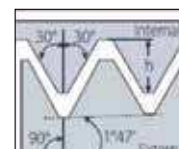
TPI (cantidad de pasos x pulgada)	B0 7087	Tamaño plaquita		h min	X mm	Y mm	RH	Portaherramientas
		IC	L mm					
19	•	1/4"	11	0.86	1.2	1.9	YI3	B0 7230
14	•			1.16	1.0	1.0		
TPI (cantidad de pasos x pulgada)	B0 7088	Tamaño plaquita		h min	X mm	Y mm	RH	Portaherramientas
		IC	L mm					
14	•	3/8"	16	1.16	1.2	1.2	YI3	B0 7234
11	•			1.48	1.3	1.4		



Perfil Total Rosca NPT Exterior

Para rosca exterior según B.S.84: 1956, DIN259, ISO228/1:1982 clase Tolerancia media: A.

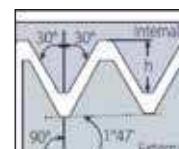
TPI (cantidad de pasos x pulgada)	B0 7090	Tamaño plaquita		h min	X mm	Y mm	RH	Portaherramientas
		IC	L mm					
18	•	3/8"	16	1.01	1.0	0.9	YE3	B0 7200
14	•			1.33	0.9	1.2		
11.5	•			1.64	1.1	1.5		
8	•			2.42	1.1	1.7		



Perfil Total Rosca NPT Interior

Para rosca exterior según USAS B2.1:1968 clase Tolerancia media: Standard NPT

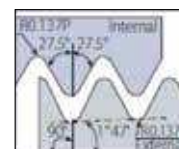
TPI (cantidad de pasos x pulgada)	B0 7092	Tamaño plaquita		h min	X mm	Y mm	RH	Portaherramientas
		IC	L mm					
14	•	3/8"	16	1.33	1.1	1.2	YI3	B0 7234
11.5	•			1.64	1.2	1.4		
8	•			2.42	1.2	1.8		



Perfil Total Rosca BSPT Exterior

Para rosca exterior según B.S. 21:1985 clase Tolerancia: Standard BSPT

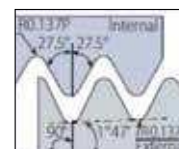
TPI (cantidad de pasos x pulgada)	B0 7095	Tamaño plaquita		h min	X mm	Y mm	RH	Portaherramientas
		IC	L mm					
14	•	3/8"	16	1.16	0.9	1.0	YE3	B0 7200
11	•			1.48	1.1	1.3		



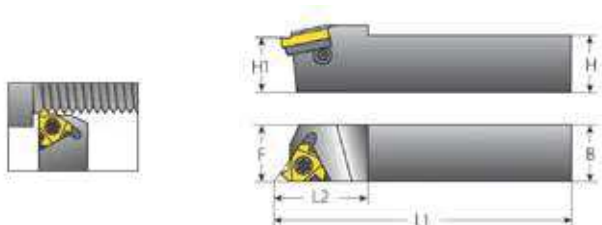
Perfil Total Rosca BSPT Interior

Para rosca exterior según B.S. 21:1985 clase Tolerancia: Standard BSPT

TPI (cantidad de pasos x pulgada)	B0 7097	Tamaño plaquita		h min	X mm	Y mm	RH	Portaherramientas
		IC	L mm					
14	•	3/8"	16	1.16	1.1	1.2	YI3	B0 7234
11	•			1.48	1.2	1.4		



Portaherramientas externos



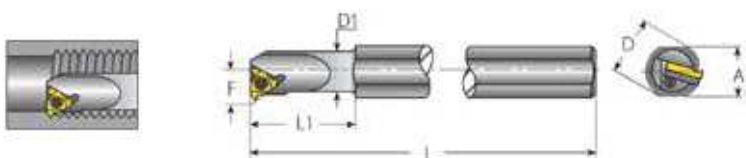
Portaherramientas de Exterior para tamaño Inserto IC 3/8" (16 mm)

Mango H x B mm	B0 7200 Derecha	L1 mm	L2 mm	F mm	Tornillo del inserto	Tornillo de placa base	Llave Torx	Placa base porta Derecha
16x16	•	100	20,5	16	B0 7210	B0 7211	B0 7212	B0 7213
20x20	•	128.6	30	20				
25x25	•	153.6	30	25				

Portaherramientas de Exterior para tamaño Inserto IC 1/2" (22 mm)

Mango H x B mm	B0 7204 Derecha	L1 mm	L2 mm	F mm	Tornillo del inserto	Tornillo de placa base	Llave Torx	Placa base porta Derecha
25x25	•	155.7	36	25	B0 7215	B0 7216	B0 7217	B0 7218

Portaherramientas internos



Portaherramientas de Interior para tamaño Inserto IC 1/4" (11 mm)

Ø Mango D mm	B0 7230 Derecha	A mm	L mm	L1 mm (max)	F mm	D1	Min. Ø del orificio mm	Tornillo del inserto	Llave Torx
20	•	18.0	180	32	8.9	13	16	B0 7240	B0 7241



Portaherramientas de Interior para tamaño Inserto IC 3/8" (16 mm)

Ø Mango D mm	B0 7234 Derecha	A mm	L mm	L1 mm (max)	F mm	D1	Min. Ø del orificio mm	Tornillo del inserto	Tornillo de placa base	Llave Torx	Placa base porta Derecha
16	•	15.2	150	64	11.3	16	20	B0 7242		B0 7212	
20	•	18.0	180	80	13.4	20	24	B0 7210	B0 7211	B0 7212	B0 7213



Placas Base con ángulo de corrección



Los portaherramientas se entregan con una placa base estándar con ángulo de 1,5° que es el adecuado para un 85% de las aplicaciones de roscado. Para conseguir una mayor precisión de perfil de la rosca, así como un desgaste uniforme del inserto de roscado y por consiguiente una mayor calidad superficial y vida útil más larga de la herramienta, recomendamos que el ángulo de paso de la rosca y el ángulo de inclinación del inserto coincidan.

Solicite más información a nuestros técnicos comerciales.



Ángulo de inclinación	0.5	1.5	2.5	3.5
B0 7213 Placa base 3/8" para porta Derecha Exterior	•	•	•	•
VARDEX Ref.	YE3-1N	YE3	YE3-1P	YE3-2P

Ángulo de inclinación	0.5	1.5	2.5	3.5
B0 7214 Placa base 3/8" para porta Derecha Interior	•	•	•	•
VARDEX Ref.	YI3-1N	YI3	YI3-1P	YI3-2P

Ángulo de inclinación	-1.5	-0.5	0.5	1.5	2.5	3.5
B0 7218 Placa base 1/2" para porta Derecha Exterior	•	•	•	•	•	•
VARDEX Ref.	YE4-3N	YE4-2N	YE4-1N	YE4	YE4-1P	YE4-2P



LAS MARCAS
LÍDERES EN
CALIDAD

150



STD
HERRAMIENTAS DE CORTE
BY UNCETA



IROKO
HERRAMIENTAS DE MANO
BY UNCETA



MAFASA
MATRICERIA
BY UNCETA



▶ Marca propia de herramientas de corte desde 1988.

▶ Marca propia de herramientas de mano desde 1989.

▶ Elementos de matricería.

Plaquitas de tronzar

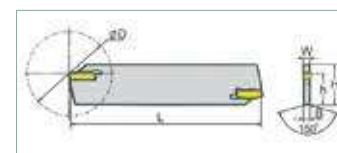
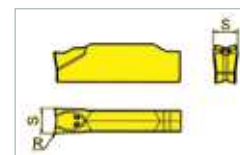
Plaquita de tronzar neutra para aceros e inoxidables.
Con recubrimiento PVD multicapa.

Anchura de tronzado (S)	2,5	3,0	4,0	Calidad	
B0 8000	•	•	•	P30/M20	10 Ud.



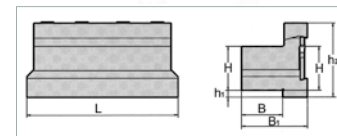
Lamas de tronzar

Alt. x anchura	26/2,5	26/3	26/4	32/2,5	32/3	32/4
B0 8300	•	•	•	•	•	•
Medida L	110	110	110	150	150	150
Medida H	26	26	26	32	32	32
Medida h	19	19	19	24,6	24,6	24,6
Medida B	2	2,4	3,2	2	2,4	3,2
Medida W	2,5	3	4	2,5	3	4
Medida Ø D	70	70	80	100	100	120



Porta lamas

Alt. lama x alt. mango	26/20	26/25	32/25	32/32
B0 8400	•	•	•	•
Medida L	86	86	110	110
Medida H	20	25	25	32
Medida h1	10	5	8	5
Medida h2	46,6	46,6	50	54
Medida B	19	23	23	30
Medida B1	38	42	42	48



Accesorios

	Llave montaje para lama 1	Tornillo para soporte de lama 2	Llave allen para soporte de lama 3
B0 8410	•	•	•



Llave allen



Tornillo



Llave montaje

información Condiciones de corte orientativos para el tronzado

Material	Velocidad de corte V _c (m/mín)	Valores indicativos		
		Máximo avance f: (mm/U)		
		Ancho 2,5 mm	Ancho 3 mm	Ancho 4 mm
I. Aceros de construcción <700 N/mm ²	100-180	0,05-0,20	0,08-0,30	0,08-0,30
II. Aceros aleados resistentes a altas temperaturas <1000 n/mm ²	60-120	0,05-0,20	0,08-0,25	0,08-0,25
III. Aceros aleados <1400 N/mm ²	50-80	0,05-0,10	0,08-0,20	0,08-0,20
IV. Aceros inoxidables de fácil mecanización <700 n/mm ²	100-200	0,05-0,15	0,08-0,25	0,08-0,25
V. Aceros inoxidables de difícil mecanización <1000 N/mm ²	80-150	0,05-0,10	0,08-0,15	0,08-0,15
VII. Fundición <200 HB	100-200	0,08-0,22	0,1-0,25	0,1-0,30
VIII. Fundición >200 HB	80-180	0,08-0,20	0,1-0,20	0,1-0,25

Estos valores indicativos son teniendo en cuenta un comportamiento estable de la máquina y un amarre rígido de la pieza.



Tronzado, ranurado y perfilado

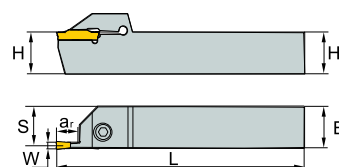


Portaplaquitas Exterior Ejecución derecha

Tamaño = cuadradillo Ø mango / An. plaquita mm	B0 8500	L	S	W = Ancho plaquita mm	ar max.
20/3	•	125	18,8	3	17
25/3	•	150	23,8	3	17
20/4	•	140	18,5	4	22
25/4	•	150	23,5	4	22
32/4	•	170	30,5	4	22
25/5	•	150	23	5	22
32/5	•	170	30	5	22



B0 8500

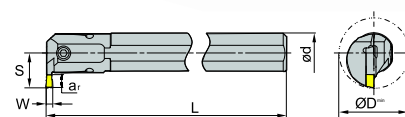


Portaplaquitas Interior Ejecución derecha

Tamaño = Ø mango / An. plaquita mm	B0 8520	L	S	W = Ancho plaquita mm	ar max.
20/2,5	•	180	15,2	2,5	5
25/2,5	•	200	20,3	2,5	7
20/3	•	180	15,2	3	5
25/ 3	•	200	20,3	3	7
32/3	•	250	25,3	3	9
25/4	•	200	21,5	4	8
32/4	•	250	27,5	4	11



B0 8520



Accesorios para Portaplaquitas B0 8500 y B0 8520

	Tornillo M6x20	Tornillo M4x12	Tornillo M5x16	Tornillo M5x20
B0 8545	•	•	•	•
Para Portaherramientas	B0 8500 y B0 8520-32/4	B0 8520-20	B0 8520-25	B0 8520-32/3



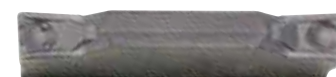
B0 8545

Plaquita para portaherramientas de tronzado, ranurado y perfilado

Calidad de plaquita Metal Duro universal con recubrimiento valido para aceros, Aceros Inoxidables y Fundición. Con 2 Cortes.

An. de plaquita mm	2,5	3	4	5
B0 8550	•	•	•	•
B0 8555	—	•	•	•

Los precios indicados son por unidad de plaquita.
Unidad de embalaje = 10 unidades



B0 8550



B0 8555



Tronzado y Ranurado

Plaquitas de Tronzado, ranurado y torneado multidireccional.
 Substrato de carburo grado YG602G para aplicación Universal.
 Con recubrimiento PVD ultra denso para mayor resistencia superficial y máxima resistencia al desgaste térmico.

Grado YG603 especialmente desarrollado para torneado aceros inoxidables.
 Con última tecnología de Recubrimiento PVD para una mayor fuerza de filos de corte y resistencia al astillado para garantizar una maquinabilidad y una vida útil estable de la herramienta.

Grado Metal Duro	P1	P2	P3	P4	H1	H2	M1	M2	S1	S2	K1	N1	N2	N3
YG602G	✓	✓	✓	✓	✓		✓		✓		✓			
YG603							✓	✓	✓	✓				
Vc (m/min)	90-180	90-180	80-120	80-110	25-50		70-160	55-140	30-55	25-45	110-185			



B5 1000



B5 1004



B5 1006

Plaquita Tronzado y Ranurado Universal	Rompevirutas	Grado Metal Duro	Ancho placa Tronzado mm			
			2	3	4	5
B5 1000	TDN	YG602G	•	•	•	•
B5 1002	TDN	YG603	•	•	•	—
B5 1004	TDN-R	YG602G	•	•	—	—
B5 1006	TDN-L	YG602G	•	•	—	—
RE			0.2	0.2	0.3	0.3
Profundidad de corte máx. (mm)			19	19	19	19
Fn (mm/vuelta)			0,06~0,18	0,07~0,22	0,08~0,25	0,08~0,25



B5 1010



B5 1014



B5 1016

Plaquita Tronzado y Ranurado Positivo 13°	Rompevirutas	Grado Metal Duro	Ancho placa Tronzado mm			
			2	3	4	5
B5 1010	TDP	YG602G	•	•	•	—
B5 1012	TDP	YG603	•	•	•	—
B5 1014	TDP-R	YG602G	•	•	—	—
B5 1016	TDP-L	YG602G	•	•	—	—
RE			0.2	0.2	0.3	
Profundidad de corte máx. (mm)			19	19	19	
Fn (mm/vuelta)			0,04~0,12	0,05~0,16	0,06~0,18	

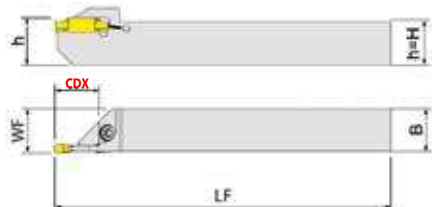


B5 1020

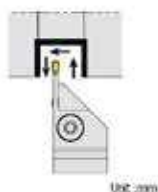
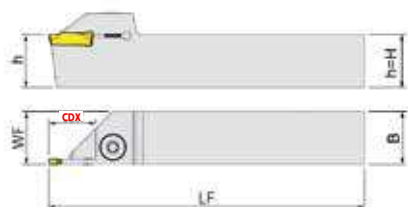
Plaquita Multidireccional Tronzado y Ranurado	Rompevirutas	Grado Metal Duro	Ancho placa Tronzado mm			
			2	3	4	5
B5 1020	TDY	YG602G	—	•	•	—
RE				0.2	0.3	
Profundidad de corte máx. (mm)				19	19	
Fn (mm/vuelta)				0,05~0,16	0,06~0,18	



Porta-Herramientas Exterior para plaquitas de Tronzar y Ranurar

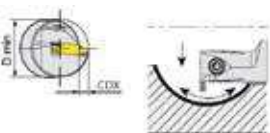
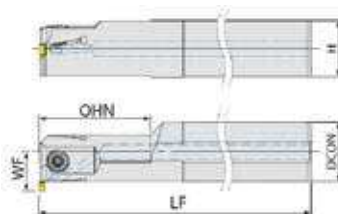


Ancho plaquita x profundidad (CDX) mm	B5 1050 Ejecución Drch.	Para ancho plaquita mm	Profundidad corte máx. mm (CDX)	Altura Soporte (H) mm	Ancho Soporte (B) mm	L total mm	Ancho total mm (WF)
2x12	•	2	12	12	12	125	12.2
2x16	•	2	16	16	16	125	16.2
3x12	•	3	12	12	12	125	12.3
3x16	•	3	16	16	16	125	16.3



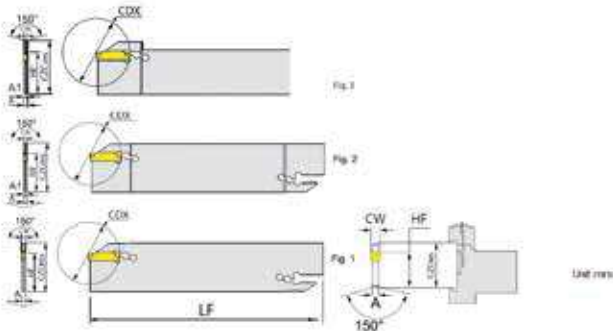
Ancho plaquita x profundidad (CDX) mm	B5 1055 Ejecución Drch.	Para ancho plaquita mm	Profundidad corte máx. mm (CDX)	Altura Soporte (H) mm	Ancho Soporte (B) mm	L total mm	Ancho total mm (WF)
2x9	•	2	9	20	20	125	20.3
2x15	•	2	15	20	20	125	20.3
2x20	•	2	20	20	20	125	20.3
2x17	•	2	17	25	25	150	25.3
3x9	•	3	9	25	25	150	25.4
3x20	•	3	20	20	20	125	20.4
3x20-L	•	3	20	25	25	150	25.4
3x20-XL	•	3	20	32	32	170	32.4
3x25	•	3	25	25	25	150	25.4
4x20	•	4	20	25	25	150	25.5
4x30	•	4	30	25	25	150	25.5
5x25	•	5	25	25	25	150	25.5

Porta-Herramientas Interior para plaquitas de Tronzar y Ranurar



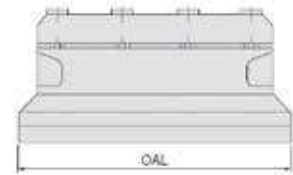
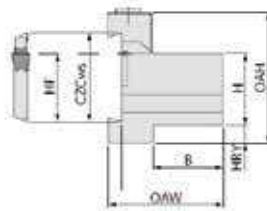
Ancho plaquita x Ø soporte (DCON) mm	B5 1060 Ejecución Drch.	Para ancho plaquita mm	Ø mínimo de corte mm (DMIN)	Profundidad corte máx. mm (CDX)	Ø soporte (DCON) mm	Altura (H) mm	L cuello mm (OHN)	L total mm	Ancho total mm (WF)
2x16	•	2	25	8.5	16	14.8	28	150	16.5
3x20	•	3	25	6	20	18.3	40	170	16
3x25	•	3	25	6	25	23	40	200	18.5
3x32	•	3	31	5	32	30	60	250	21

Lama para plaquitas de Tronzar y Ranurar



Ancho plaquita (CW)xAltura Lama (CZCms) mm	B5 1065	Altura total Lama mm (CZCms)	Para ancho plaquita (CW) mm	CDX mm	HF mm	L total (LF) mm	Ancho Lama mm (A)	Figura
2x25	•	25	2	20	21.4	110	2.4	3
2x32	•	32	2	20	25	150	2.4	2
3x32	•	32	3	20	25	150	2.4	1
4x32	•	32	4	20	25	150	3.2	1
5x32	•	32	5	20	25	150	4.2	1

Soporte para Lama



Para altura lama (CZCws) /altura mango soporte (H) mm	B5 1070	CZCws mm	H mm	B mm	HF mm	HRY mm	OAL mm	OAH mm	OAW mm
25/20	•	25	20	19	21.4	13	86	43	38
25/25	•	25	25	23	21.4	8	110	45	42
32/20	•	32	20	19	25	13	100	50	38
32/25	•	32	25	23	25	8	110	50	42
32/32	•	32	32	29	25	5	110	54	48

Estamos certificados en el sistema de gestión de la calidad **ISO 9001**.
Y para distribución de material Aeronáutico **EN 9120**.



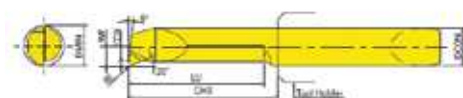
PROGRAMA DECOLETAJE PARA AGUJEROS PEQUEÑOS

NanoCut
//G

Programa de herramientas para decoletaje para el torneado, mandrinado, ranurado y roscado de piezas pequeñas y componentes con Ø pequeño.

Características:

- › Desde Ø 1 mm (taladrado y perfilado).
- › Soportes con conducto de refrigerante interno para prolongar la vida útil de la herramienta y mejorar la evacuación de virutas.
- › Diseño de amarre seguro para garantizar repetibilidad en altura y posicionamiento axial mediante pasador y plano inclinado del inserto.
- › 9 geometrías para diversas aplicaciones (bajo demanda).



Inserto para taladrado y perfilado

Insertos de sustrato de carburo calidad micrograno YG812 para alta tenacidad y resistencia al desgaste.

DMINxLU mm	B5 4000 Inserto	DMIN mm	LU mm	Re mm	CDX mm	WF mm	OHX mm	DCON mm
1x4 R0,05	•	1	4	0,05	0,1	0,45	13	4
1x4 R0,1	•	1	4	0,1	0,1	0,45	13	4
1x6 R0,05	•	1	6	0,05	0,1	0,45	13	4
1x6 R0,1	•	1	6	0,1	0,1	0,45	13	4
1,7x6	•	1,7	6	0,1	0,2	0,7	13	4
1,7x9	•	1,7	9	0,1	0,2	0,7	13	4
2,2x6	•	2,2	6	0,1	0,2	0,95	13	4
2,2x9	•	2,2	9	0,1	0,2	0,95	13	4
2,2x13	•	2,2	13	0,1	0,2	0,95	18	4
2,7x10	•	2,7	10	0,15	0,2	1,2	13	4
2,7x15	•	2,7	15	0,15	0,2	1,2	18	4
3,2x10	•	3,2	10	0,15	0,2	1,45	13	4
3,2x15	•	3,2	15	0,15	0,2	1,45	18	4
3,2x20	•	3,2	20	0,15	0,2	1,45	23	4
4,2x10	•	4,2	10	0,15	0,3	1,95	13	4
4,2x15	•	4,2	15	0,15	0,3	1,95	18	4
4,2x20	•	4,2	20	0,15	0,3	1,95	23	4
4,2x25	•	4,2	25	0,15	0,3	1,95	28	4
6,2x15	•	6,2	15	0,2	0,5	2,95	18	6
6,2x20	•	6,2	20	0,2	0,5	2,95	23	6
6,2x25	•	6,2	25	0,2	0,5	2,95	28	6
6,2x30	•	6,2	30	0,2	0,5	2,95	33	6
6,2x35	•	6,2	35	0,2	0,5	2,95	38	6
6,2x40	•	6,2	40	0,2	0,5	2,95	43	6

Notas: Otras geometrías bajo demanda.

ISO	Sub Gr	Velocidad de corte	Vc (m/min.)	Fn (mm/rev.)	
				YG812	
				Min.	Máx.
P	P1	ACERO	Acero de construcción, Acero al carbono, Aceros sin aleación	170	200
	P2			95	160
	P3			85	95
	P4				
H	H1	ACERO TEMPLADO	Aceros Templados 45 -55HRc		
	H2			Materiales Templados 55-70 HRC	
M	M1	INOXIDABLE	Acero Inoxidable Ferrítico & Martensíticos	105	140
	M2			Acero Inoxidable Austeníticos	95	130
S	S1	Aleaciones resistentes al calor	Titanio y Super aleaciones	10	75
	S2			Titanio y Super aleaciones	
K	K1	FUNDICIÓN	Fundición Gris	140	190
	K2			Fundición nodular	
N	N1	Materiales no férricos	Aluminio y materiales no férricos		

Soporte para Insertos B5 4000

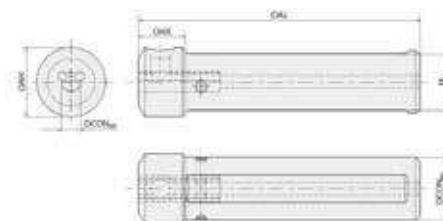
Soporte para inserto con mango Ø 4 mm

Ø mango mm (DCON m5)	B5 4080 Soporte para Inserto	L Total mm (OAL)	H mm	OAH mm
12	•	70	10	15,5
16	•	75	14	17,5
20	•	90	18	20



Soporte para inserto con mango Ø 6 mm

Ø mango mm (DCON m5)	B5 4082 Soporte para Inserto	L Total mm (OAL)	H mm	OAH mm
12	•	70	10	16,5
16	•	75	14	18,5
20	•	90	18	20



EL EQUIPO PERFECTO PARA OFRECERLE UNA SOLUCIÓN INTEGRAL A SUS NECESIDADES:

UNCETA suministro de herramientas para profesionales, SARIKI soluciones tecnológicas y servicios para todas las aplicaciones de metrología industrial, y SARIKAL laboratorio de calibración propio con acreditación ENAC. Nuestra larga experiencia nos hace llegar hasta hoy uniendo sinergias de grupo, reinventándonos y apoyándonos en la tecnología, aprovechando la apertura de redes sociales y una economía basada en el "valor".





Moleteador simple de presión

Moleteador simple de mango rectangular robusto. No incluye moleta.

Campo de aplicación: Para mecanizar moleteados rectos.

Mango mm	14x14	16x16
B5 5000 Moleteador simple	•	•
An. x L mm	19x112	21x113
B5 5100 Eje Ø 6 x 19 mm	•	



Moleteador de presión con cabeza giratoria

Moleteador rectangular robusto con cabeza revólver. No incluye moleta.

Campo de aplicación: Para mecanizar moleteados rectos o cruzados.

Mango mm	25x25
B5 5120 Moleteador revólver	•
Al. x An. x L mm	61x25 x180
B5 5140 SET de 6 ejes Ø 6 x 15 mm	•



Moleteador de presión de dos moletas

Moleteador de presión robusto con cabeza basculante. No incluye moleta.

Campo de aplicación: Para mecanizar moleteados rectos o cruzados.

Mango mm	25x18
B5 5160 Moleteador 2 moletas	•
Al. x An. x L mm	42x18x157
B5 5180 Eje Ø 6 x 23 mm	•



Moleteador de presión de una moleta para CNC

Moleteador de presión de mango rectangular robusto. Para montar 1 moleta de diámetro 20 x 8 x 6 mm (no incluye moleta).

Campo de aplicación: Para mecanizar moleteados rectos en formas paralelas y CNC.

Mango mm	20x20	25x20
B5 5200	•	•
An. x L mm	32x117	40x117
B5 5220 Eje de metal duro Ø 6 x 20 mm	•	



Moleteador de presión de dos moletas para CNC

Moleteador de presión de mango rectangular robusto con cabeza basculante y reversible. Para montar dos moletas de Ø 20, espesor 8, agujero 6 mm. Moletas no incluidas.

Campo de aplicación: Para mecanizar moleteados rectos y cruzados en tornos paralelos y CNC.

Mango mm	20x20	25x20
B5 5240	•	•
Al. x An. x L mm	35x20x140	

Nota: Para el accesorio Eje ver código **B5 5220**.



Moletas para moleteadores ref. B5 5000, B5 5120, B5 5160, B5 5240, B5 5200



Moletas según **DIN403** para moleteados según **DIN82**.

Dimensiones: Ø 20, espesor 8, agujero 6 mm. **HSS de alto rendimiento.**

Formas: AA- Recta.

BL – Espiral a la izquierda

BR – Espiral a la derecha.

GE – Cruzada puntas salientes.



Paso mm	0,4	0,5	0,6	0,8	1	1,2	1,5	1,6	1,8	2	
B5 5260 Moletas Forma AA	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	10 Ud.
B5 5280 Moletas Forma BL 30°	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	10 Ud.
B5 5300 Moletas Forma BR 30°	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	10 Ud.
B5 5320 Moletas Forma GE 30°	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	10 Ud.

Dimensiones: Ø x espesor x agujero mm 20x8x6

Kit básico para moleteados por presión rectos y cruzados

Conjunto de moleteadores de presión para realizar moleteados rectos o cruzados según **DIN82**.

Incluye: 1 Moleteador.

1 Moleteador.

3 Moletas en pasos fino, medio y grueso.

3 Moletas en pasos fino, medio y grueso.

3 Moletas en pasos fino, medio y grueso.

2 Ejes de repuesto para moleteador.

1 Eje de repuesto para moleteador.

1 Llave de allen.

Maleta de PVC de dimensiones 200 x 130 x 45 mm con espuma protectora.

B5 5340 •



Moleteador simple de presión para moleteados rectos hasta la cara

Moleteador de presión para trabajar indistintamente a derechas e izquierdas. Para montar una moleta de Ø 25 mm, espesor 10 mm, agujeros 15/11 mm. Moleta no incluida.

Campo de aplicación: Para mecanizar moleteados rectos en tornos CNC y convencionales.

B5 5360 Moleteador hasta la cara de una moleta •

Mango mm 20x25

B5 5380 Moleteador hasta la cara de una moleta •

Mango mm 25x25

B5 5400 Set eje + arandela •



Moleteador doble de presión para moleteados rectos y cruzados hasta la cara

Moleteador de presión para trabajar indistintamente a derechas e izquierdas. Para montar una moleta de Ø 25 mm, espesor 10 mm, agujeros 15/11 mm. Moleta no incluida.

Campo de aplicación: Para mecanizar moleteados rectos en tornos CNC y convencionales.

B5 5440 R. Derecha •

Mango mm 20x25

B5 5460 L Izquierda •

Mango mm 20x25

B5 5480 R Derecha •

Mango mm 25x25

B5 5500 L Izquierda •

Mango mm 25x25

B5 5520 Set eje + tornillo •





Moletas para los moleteadores ref. B5 5360, B5 5380, B5 5440, B5 5460, B5 5480



Moletas para moleteadores por deformación según **DIN82**.
Dimensiones: Ø 25, espesor 10, agujero 15/11 mm. HSS de alto rendimiento.
Formas: AA - Recta
 BL - Espiral a la izquierda
 BR - Espiral a la derecha.



Pasos mm	0,4	0,5	0,6	0,8	1	1,2	1,5	1,6	1,8	2	
B5 5560 Moletas Forma AA	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	10 Ud.
B5 5580 Moletas Forma BL 30°	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	10 Ud.
B5 5600 Moletas Forma BR 30°	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	10 Ud.
Dimensiones: Ø x espesor x agujero mm	25 x 10 x 15/11										

Moleteador de fresado de una moleta para molear

Moleteador de fresado, para trabajar indistintamente a derechas e izquierdas (reversible).
 Para montar moletas de Ø 21,5 espesor 5, agujero 8 mm. Moleta no incluida.
Campo de aplicación: Para mecanizar moleteados rectos en tornos CNC y convencionales.
 Moleta BR 30° en torno a derecha: moleteado recto.
 Moleta BL 30° en torno a izquierda: moleteado recto.



B5 5620 Mango: 20x25 mm	•
B5 5640 Mango: 25x25 mm	•
Al. x An. x L mm	40x35x133

B5 5660 Conjunto de eje + arandela + tornillo	•
--	---

Moleteador de fresado de dos moletas para moleteados cruzados

Moleteador de fresado montado sobre cojinetes de precisión. Ejecución sumamente estable con escala de ajuste para el Ø a molear. Para montar dos moletas de Ø 21,5, espesor 5, agujeros 8 mm. Moletas no incluidas.
Campo de aplicación: Para mecanizar moleteados cruzados en tornos CNC y convencionales.
 Dos moletas AA: moleteado cruzado a 30°.
 Una moleta BL 15° y otra BR 15°: moleteado cruzado a 45°.



B5 5720 Mango: 20x25 mm	•
B5 5760 Mango: 25x25 mm	•
Al. x An. x L mm	63x50x157

B5 5660 Conjunto de eje + arandela + tornillo	•
--	---

Moletas para moleteadores ref. B5 5620, B5 5640, B5 5720, B5 5740, B5 5760, B5 5780

Moletas para moleteados por fresado según **DIN82**.
Dimensiones: Ø 21,5, espesor 5, agujero 8 mm.
 HSS-PM con cobalto de alto rendimiento.

Formas: AA - Recta
 BL 15° - Espiral a izquierda 15°
 BR 15° - Espiral a derecha 15°
 BL 30° - Espiral a izquierda 30°
 BR 30° - Espiral a derecha 30°



Pasos mm	0,4	0,5	0,6	0,8	1	1,2	1,5	1,6	1,8	2	
B5 5860 Moletas Forma AA	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	10 Ud.
B5 5880 Moletas Forma BL 15°	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	10 Ud.
B5 5900 Moletas Forma BR 15°	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	10 Ud.
B5 5920 Moletas Forma BL 30°	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	10 Ud.
B5 5940 Moletas Forma BR 30°	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	10 Ud.
Dimensiones: Ø x espesor x agujero mm	21,5x5x8										

Otras soluciones de moleteado bajo demanda. Consúltenos.

Herramientas de Bruñido



Herramienta diseñada para bruñir en tornos de cabezal móvil, superficies exteriores de formas variadas.
Cabeza provista de un sistema interno de resorte que regula la presión haciéndola homogénea en todas las piezas.
Eje porta-rodillo de metal duro.
Utilizable sobre piezas de diferentes tipos de materiales con durezas hasta 45 HRC.

Características B5 6002:

- › Rodillo soportado entre rodamientos axiales.
- › Provisto de rodillo de bruñir de perfil tipo U fabricado en HSS y templado a 62 HRC, con superficie pulida con una Ra<0.4.

Características B5 6004:

- › Posibilidad de bruñir hasta una cara.
- › Rodillo soportado entre rodamientos axial y radial.
- › Provisto de rodillo de bruñir de perfil tipo B fabricado en HSS y templado a 62 HRC, con superficie pulida con una Ra<0.4.

Cuadrado mango mm / ejecución	12R	12L	16R	16L	20R+L
B5 6002	•	•	•	•	•
C x D mm	12x12	12x12	16x16	16x16	20x20
E mm	21	21	25	25	29
Perfil Rodillo de bruñido	U 20				

Cuadrado mango mm / ejecución	12R	12L	16R	16L	20R	20L
B5 6004	•	•	•	•	•	•
C x D mm	12x12	12x12	16x16	16x16	20x20	20x20
E mm	21	21	25	25	29	29
Perfil Rodillo de bruñido	B 20					



B5 6002



B5 6004

Herramienta diseñada para bruñir en tornos superficies exteriores de formas variadas.
Posibilidad de variar la presión de la cabeza para lograr diferentes niveles de bruñido en la pieza.

B5 6010 Para utilizar en combinación con rodillo de bruñir tipo E.

B5 6010	•
Perfil Rodillo de bruñido	E - 25

Herramienta diseñada para bruñir en tornos superficies exteriores de formas variadas.
Posibilidad de variar la presión de la cabeza para lograr diferentes niveles de bruñido en la pieza.

B5 6012 Para utilizar en combinación con rodillo de bruñir tipo B.

Ejecución	R	L
B5 6012	•	•
mango mm	25x25	
Perfil Rodillo de bruñido	B 30	



B5 6010

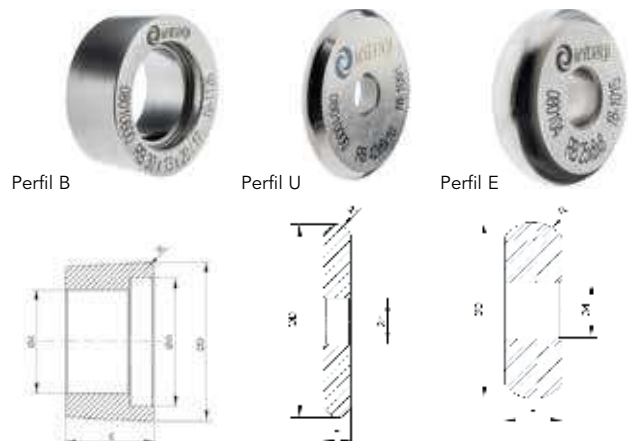


B5 6012

Rodillos para herramientas de Bruñido

Rodillos de HSS templado a 62 HRC Superficie pulida Ra (0,15-0,40).

Perfil / Ø mm	B/20	B/30	U/20	E/25
B5 6030	•	•	•	•
Para Porta	B5 6004	B5 6012	B5 6002	B5 6010
E mm	11	13	4	6
Ø d mm	13	17	4	6
Ø d1 mm	16	20	—	—
R mm	0,8	0,1	0,5	3,25



Perfil B

Perfil U

Perfil E



Cuchillas y buriles HSS / Co y metal duro

B6 6000/6150: HSS / Co 10= acero HSS con 10% de cobalto aleado, HRC 67.

B6 6100: ASP 60 HRC 68-70.

B6 6200: metal duro universal (calidad de grano extrafino), intervalo P40 y K10 – K 40

Campo de aplicación: Para torneear, tronzar, etc.; especialmente adecuado para rectificar perfiles de acero.

B6 6000/6150: HSS/Co 10 - con una resistencia al desgaste muy elevada y vida útil más larga, también para torneear materiales de difícil mecanizado.

Se pueden utilizar velocidades de corte elevadas.

B6 6100: ASP 60 - aleación especial con una resistencia al calor elevada para el arranque de viruta de aceros inoxidables o de alta resistencia. Apropriada para velocidades de corte de hasta 40 m / min. Dureza más reducida que el cobalto 10; por lo tanto, **excelente para la fabricación rápida de perfiles de acero, ya que se rectifica mejor.** **B6 6200:** Metal duro universal para velocidades de corte más elevadas.

Cuchilla cuadrada HSS DIN 4964 Forma B

Las cuchillas redondas y cuadradas poseen extremos rectos con ángulos rectos. Anchura: tolerancia h12.



n x L mm	B6 6000 Cuchilla cuadrada HSS/Co 10	n x L mm	B6 6000 Cuchilla cuadrada HSS/Co 10	n x L mm	B6 6000 Cuchilla cuadrada HSS/Co 10
4x80	•	10x125	•	14x160	•
5x80	•	10x160	•	14x200	•
6x80	•	10x200	•	16x100	•
6x100	•	12x63	•	16x125	•
8x63	•	12x80	•	16x160	•
8x100	•	12x100	•	16x200	•
8x125	•	12x125	•	20x160	•
8x160	•	12x160	•	20x200	•
10x63	•	12x200	•	25x160	•
10x80	•	14x100	•	25x200	•
10x100	•	14x125	•		

Cuchilla cuadrada HSS DIN 4964 Forma B

Las cuchillas redondas y cuadradas poseen extremos rectos con ángulos rectos. Anchura: tolerancia h12.



n x L mm	B6 6100 Cuchilla cuadrada ASP 60	n x L mm	B6 6100 Cuchilla cuadrada ASP 60	n x L mm	B6 6100 Cuchilla cuadrada ASP 60
4x80	•	10x100	•	14x160	•
5x80	•	10x160	•	16x125	•
6x100	•	12x100	•	16x160	•
8x100	•	12x160	•	20x160	•
8x160	•	14x125	•	20x200	•

Cuchilla de precisión / Barra redonda

Las cuchillas redondas y cuadradas poseen extremos rectos con ángulos rectos.

B6 6150: DIN 4964 Forma A; rectificado circular dentro de la tolerancia h14.

B6 6200: Rectificado circular de precisión dentro de la tolerancia h6.

Metal duro universal con calidad de grano extrafino.

Campo de aplicación: Para grabar y copiar en la construcción de herramientas y moldes. **Se puede rectificar cualquier perfil.**



Ø x L mm	B6 6150 Cuchilla redonda HSS/Co 10	B6 6200 Cuchilla redonda MD integral	Ø x L mm	B6 6150 Cuchilla redonda HSS/Co 10	B6 6200 Cuchilla redonda MD integral	Ø x L mm	B6 6150 Cuchilla redonda HSS/Co 10	B6 6200 Cuchilla redonda MD integral
2x40	•	—	8x63	•	—	12x160	•	—
3x63	•	—	8x80	•	—	14x100	—	•
3x100	—	•	8x100	•	•	14x160	•	—
4x63	•	—	8x125	•	—	16x100	—	•
4x80	•	—	9x100	—	•	16x125	•	—
4x100	—	•	10x63	•	—	16x160	•	—
5x63	•	—	10x80	•	—	18x100	—	•
5x80	•	—	10x100	•	•	20x100	—	•
5x100	—	•	10x160	•	—	20x160	•	—
6x63	•	—	12x80	•	—	20x200	•	—
6x80	•	—	12x100	•	•			
6x100	•	•	12x125	•	—			

Cuchilla rectangular HSS DIN 4964 forma D

Altura y anchura tolerancia h14. HSS / Co 10 = acero HSS con 10% de cobalto.



Al. x An. mm	B6 6250 Cuchilla rectangular HSS/Co 10	L mm
8x4	•	100
16x4	•	80
16x4L	•	100
16x4XL	•	160
10x5	•	160

Al. x An. mm	B6 6250 Cuchilla rectangular HSS/Co 10	L mm
10x6	•	160
12x6	•	160
25x6	•	200
12x8	•	160
16x10	•	100

Al. x An. mm	B6 6250 Cuchilla rectangular HSS/Co 10	L mm
16x10L	•	160
16x10XL	•	200
20x12	•	160
25x12	•	200

Cuchilla rectangular ASP60 DIN 4964 forma D

Altura y anchura tolerancia h14. Calidad ASP60



Al. x An. mm	B6 6300 Cuchilla rectangular ASP60	L mm
16x4	•	100
16x4L	•	160
10x5	•	160

Al. x An. mm	B6 6300 Cuchilla rectangular ASP60	L mm
10x6	•	160
12x6	•	160
12x8	•	160

Al. x An. mm	B6 6300 Cuchilla rectangular ASP60	L mm
16x10	•	160
20x12	•	160

Cuchilla trapezoidal HSS DIN 4964 forma E

Altura y anchura tolerancia h14. Extremos biselados, pero sin rectificación de los filos. HSS / Co 10 = acero HSS con 10% de cobalto.

Al. x An. mm	B6 6350 Cuchilla trapezoidal HSS/Co 10	L mm
10x2,5	•	80
10x2,5L	•	125
12x3	•	160
13x2,5	•	100
15x2,5	•	100
16x4	•	100
16x4L	•	160

Al. x An. mm	B6 6350 Cuchilla trapezoidal HSS/Co 10	L mm
19x3,5	•	125
20x5	•	160
20x5L	•	200
25x6	•	160



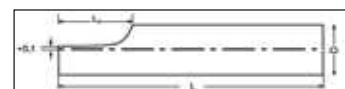
Cuchilla de precisión para grabado

B6 6355: cuchilla de precisión para grabado de HSS-Co10. Dureza 64-67 HRC. Tolerancia en diámetro h6/h7. Tolerancia longitud: ± 2 mm. Longitud de la parte cortada a la mitad: Dx1,5.

B6 6360: cuchilla de precisión para grabado de K10/20. Tolerancia en diámetro h7/h8. Tolerancia longitud: ± 2 mm. Longitud de la parte cortada a la mitad: Dx1,5.

Ø x L mm	B6 6355 Cuchilla de grabar HSS/Co 10	B6 6360 Cuchilla de grabar MD integral
3x63	•	—
3x100	•	—
4x63	•	•
4x80	•	•
4x100	•	•
5x63	•	•
5x100	•	•
6x63	•	•
6x80	•	•

Ø x L mm	B6 6355 Cuchilla de grabar HSS/Co 10	B6 6360 Cuchilla de grabar MD integral
6x100	•	•
8x100	•	•
8x125	•	•
10x100	•	•
10x160	•	—
12x100	•	•
12x160	•	—
16x160	•	—





Portaherramientas para torneado en general de doble capacidad



Acero normalizado. No incluye cuchilla. Girando 180° la pletina se cambia la acogida para las cuchillas.

Modelo	DR-8-10	DR-12-14
B6 6400	•	•
Porta: Gr. x Al. x L mm	11x24x140	16x28x175
Cuchilla: Cuadrada n mm	8-10	12-14



Portaherramientas para torneado, ejecución izquierda

Acero forjado. No incluye cuchilla.

Modelo	Izq. I-10	Izq. I-12
B6 6500	•	•
Porta: Gr. x Al. x L mm	11x25x164	13x27x190
Cuchilla: Cuadrada n mm	10	12



Portaherramientas para tronzar, ranurar y roscar

Modelo rígido y modelo elástico. Acero normalizado. No incluye cuchilla.

Modelo	1	1-E	2	2-E
B6 6550	•	•	•	•
Porta tipo	Rígido	Elástico	Rígido	Elástico
Porta: Gr. x Al. x L mm	10x24x140	35x55x158	14x26x170	38x63x170
Cuchilla: Gr. x Al. x L mm	2,5x15x100	2,5x15x100	3,5x19x130	3,5x19x130



Portaherramientas rígido adecuado para tornos revolver para tronzar, ranurar y roscar

Especial para cortes profundos. Acero normalizado. No incluye cuchilla.

Modelo	6	7
B6 6600	•	•
Porta: Gr. x Al. x L mm	10x22x130	10x22x130
Cuchilla: Gr. x Al. x L mm	2,5x13x100	2,5x15x100



Portaherramientas de roscar

Porta-herramientas para roscar con cuchilla de perfil constante y orientable al ángulo de la rosca. El porta-herramientas no incluye la cuchilla.

B6 6605 Portahtas. de roscado	•
L total mm (A)	165
Mango mm	25 x 25
Al. total mm (C)	47
D mm	122
B mm	36

B6 6607 Cuchilla 60°	•
B6 6608 Cuchilla 55°	•



Cuchilla de tornear HSS / E y metal duro



HSS / E. Dimensiones pequeñas, parcialmente en **acero macizo HSS / E**, dimensiones más grandes **soldadas**. Equipado con plaquitas de corte de metal duro rectificadas con diamante. Para cortes de desbaste y corte interrumpidos es necesario rectificar el filo con un lapeador manual de carburo al boro.

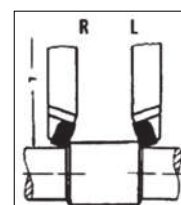
Campo de aplicación:

- HSS / E** - Uso universal, velocidades de corte medias.
- P20** - **Uso universal**. Para el mecanizado de acero y fundición.
- M20** - Clase multiusos para el mecanizado de acero y para aceros inoxidables.
- K10** - Para el mecanizado de fundición y metales no férricos.

Cuchilla de tornear recta. Ejecución derecha. DIN 4971 (ISO 1)



B7 7000

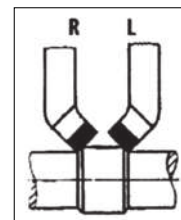


Cuadradillo del mango mm	12	16	20	25
B7 7000 P20	•	•	•	•
B7 7050 M20	•	•	•	•
L total aprox. mm	100	110	125	140

Cuchilla de tornear curvada. Ejecución derecha. DIN 4972 (ISO 2)



B7 7100

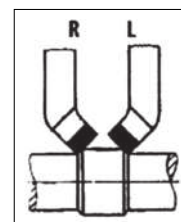


Cuadradillo del mango mm	12	16	20	25	32
B7 7100 P20	•	•	•	•	•
B7 7120 M20	•	•	•	•	—
B7 7140 K10	•	•	•	•	—
L total aprox. mm	100	110	125	140	170

Cuchilla de tornear curvada. Ejecución izquierda. DIN 4972 (ISO 2)



B7 7160



Cuadradillo del mango mm	12	16	20	25
B7 7160 P20	•	•	•	•
B7 7180 M20	•	•	•	•
B7 7200 K10	•	•	•	•
L total aprox. mm	100	110	125	140



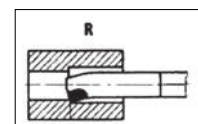
Cuchilla de tornear HSS / E y metal duro

Cuchilla de tornear para interiores. Ejecución a la derecha. DIN 4973 (ISO 8)



B7 7220

Cuadradillo del mango mm	10	12	16	20	25
B7 7220 P20	•	•	•	•	•
B7 7240 M20	•	•	•	•	•
B7 7260 K10	•	•	•	•	•
L total aprox mm	150	180	210	250	300
Para orificios a partir de Ø mm	18	21	27	34	43

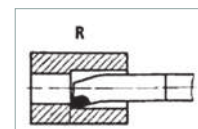


Cuchilla de tornear angular para interiores. Ejecución a la derecha. DIN 4974 (ISO 9)



B7 7300

de mango mm	6R	8R	10R	12R	16R	20R
B7 7280 HSS/E	•	•	•	•	•	•
L total aprox. mm	130	140	160	180	210	250
Para orificios a partir de Ø mm	16	18	20	22	30	36



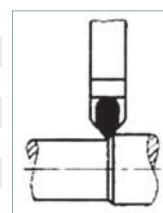
Cuadradillo del mango o Ø mm	10	12	16	20	25	8R	10R	12R	16R	20R
B7 7300 P20	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
B7 7320 M20	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
B7 7340 K10	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
L total aprox. mm	150	180	210	250	300	125	150	180	210	250
Para orificios a partir de Ø mm	18	21	27	34	43	14	18	21	27	34

Cuchilla de tornear en punta. Ejecución neutro



B7 7380

Altura del mango mm	16	20	25
B7 7380 P20	•	•	•
B7 7400 M20	•	•	•
B7 7420 K10	•	•	—
An. del mango mm	10	12	16
L total aprox. mm	110	125	140

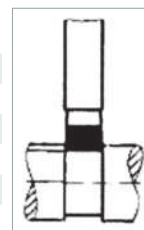


Cuchilla de tornear ancha. Ejecución neutro. DIN 4976 (ISO 4)



B7 7440

Altura del mango mm	10	12	16	20	25
B7 7440 P20	•	•	•	•	•
B7 7460 M20	•	•	•	•	•
B7 7480 K10	•	•	•	•	•
An. del mango mm	10	12	16	20	25
L total / An de los filos aprox. mm	90/10	100/12	110/16	125/20	140/25



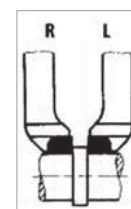
Cuchilla de tornear HSS / E y metal duro



Cuadrillo de refrentar escalonada. Ejecución derecha. DIN 4977 (ISO 5)



B7 7500

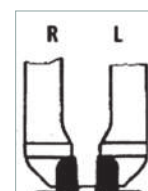


Cuadrillo del mango mm	16	20	25
B7 7500 P20	•	•	•
B7 7520 M20	•	•	•
B7 7540 K10	•	•	•
L total aprox. mm	110	125	140

Cuchilla de tornear lateral escalonada. Ejecución derecha. DIN 4980 (ISO 6)



B7 7560

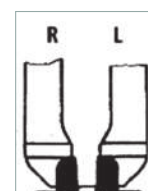


Cuadrillo del mango mm	10	12	16	20	25
B7 7560 P20	•	•	•	•	•
B7 7580 M20	•	•	•	•	•
B7 7600 K10	•	•	•	•	•
L total aprox. mm	90	100	110	125	140

Cuchilla de tornear lateral escalonada. Ejecución izquierda. DIN 4980 (ISO 6)



B7 7620

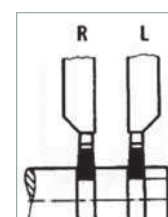


Cuadrillo del mango mm	10	12	16	20	25
B7 7620 P20	•	•	•	•	•
B7 7640 M20	•	•	•	•	•
B7 7660 K10	•	•	•	•	•
L total aprox. mm	90	100	110	125	140

Cuchilla de tornear para tronzar. Ejecución derecha. DIN 4981 (ISO 7)



B7 7700



Anchura del mango mm	12	16	20	25	32
B7 7700 P20	•	•	•	•	•
B7 7720 M20	•	•	•	•	•
B7 7740 K10	•	•	•	•	•
An del mango mm	8	10	12	16	20
L total aprox. mm	100	110	125	140	170
An del filo aprox. mm	3	4	5	6	8



Cuchilla de torno HSS/E y metal duro

Cuchilla de torno para acanalado exterior. Ejecución izquierda. DIN 4981 (ISO 7)

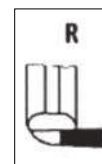
Al del mango mm	12	16	20	25	32
B7 7760 P20	•	•	•	•	•
B7 7780 K10	•	•	•	•	•
An. del mango mm	8	10	12	16	20
L total aprox. mm	100	110	125	140	170
An. del filo aprox. mm	3	4	5	6	8



B7 7760

Cuchilla de torno para acanalado de interiores. Ejecución derecha. Norma fábrica

Ø de mango mm	6	8	10	12	16	20	25
B7 7800 HSS/ E	•	•	•	•	•	•	•
L total aprox mm	130	140	160	180	210	250	300
An. del filo aprox. mm	2	2	3	3	4	5	6
Para taladros a partir de Ø mm	13	16	20	25	32	40	50
Máx. prof. de Tronzado (tmax) mm	3	4	6	8	10	14	18



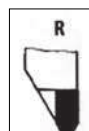
Cuadrado del mango mm	12	16	20	25
B7 7820 P20	•	•	•	•
B7 7840 K10	•	•	•	•
L total aprox. mm	160	180	210	250
An. del filo aprox. mm	4	5	6	8
Para taladros a partir de Ø mm	30	40	50	60
Máx. prof. de Tronzado (tmax) mm	8	9	10	12



B7 7820

Cuchilla de torno para roscas 60°. Ejecución derecha. Norma fábrica

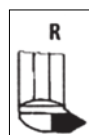
Cuadrado del mango mm	12	16	20	25
B7 7860 P20	•	•	•	•
B7 7880 K10	•	•	•	•
L total aprox. mm	110	125	140	140



B7 7860

Cuchilla de torno para roscas interior 60°. Ejecución derecha. Norma fábrica

Cuadrado del mango mm	12	16	20	25
B7 7900 P20	•	•	•	•
B7 7920 K10	•	•	•	—
L total aprox. mm	160	180	210	250
Para taladros a partir de Ø mm	30	36	45	55



B7 7900

Soporte para cuchilla de torno con taladro

El soporte está ranurado al revés, de modo que el mango redondo de la cuchilla de torno queda sujeto de forma segura y firme incluso con una presión reducida. Todas las caras exteriores están mecanizadas en ángulo.
Campo de aplicación: Para el alojamiento de cuchillas de torno con mango redondo y para piezas torneadas redondas.

Ø de taladro mm	6	8	10	12	16	20
B7 7940	•	•	•	•	•	•
Al. o An. x L mm	10x70	12x80	14x85	16x90	20x100	25x110



B7 7940

Cabezal de Brochado rotatorio pendular "POLIPROFILE"

Los cabezales de brochar "Poliprofile" son de utilización en todo tipo de tornos ya sean convencionales, CNC, automáticos, etc. Asimismo se pueden utilizar en taladros, fresadoras, maquinas transfer, etc.

Los cabezales de brochar "Poliprofile" pueden por su sistema de rotación pendular, realizar de manera sencilla, rápida y económica el brochado de perfiles internos, ciegos o pasantes, así como perfiles externos, en ambos casos con secciones regulares e irregulares, sobre piezas de los más diversos materiales.

Mediante un movimiento rotatorio pendular, generado por una determinada inclinación del eje porta-útil, y acoplándose la brocha o matriz adecuada para cada trabajo, cizallan el material de manera gradual y progresiva, obteniendo en la pieza trabajada, la forma idénticamente opuesta a la del útil empleado.



Con mango cilíndrico Ø16



Brochador + Mango Poliprofile 2

Capacidad de punzonado: cuadrado < 8mm; hexagonal <10mm

B8 8140	Morse 1 DIN 228	•
B8 8160	Morse 2 DIN 228	•
B8 8180	Cilíndrico Ø 16 mm	•
B8 8200	Cilíndrico Ø 20 mm	•
B8 8220	Weldon DIN 1835-B Ø 16 mm	•
B8 8240	Weldon DIN 1835-B Ø 20 mm	•
B8 8260	VDI 20 DIN 69880	•
B8 8280	VDI 30 DIN 69880	•



Con mango tipo Weldon Ø20

Brochador + Mango Poliprofile 3

Capacidad de punzonado: cuadrado < 10mm; hexagonal <14mm

B8 8300	Morse 2 DIN 228	•
B8 8320	Morse 3 DIN 228	•
B8 8340	Cilíndrico Ø 16 mm	•
B8 8360	Cilíndrico Ø 20 mm	•
B8 8380	Cilíndrico Ø 25 mm	•
B8 8420	Weldon DIN 1835-B Ø 20 mm	•
B8 8440	Weldon DIN 1835-B Ø 25 mm	•
B8 8460	VDI 20 DIN 69880	•
B8 8480	VDI 30 DIN 69880	•



Con mango CM3

Brochador + Mango Poliprofile 4

Capacidad de punzonado: cuadrado < 16mm; hexagonal <24mm

B8 8500	Morse 3 DIN 228	•
B8 8520	Morse 4 DIN 228	•
B8 8540	Cilíndrico Ø 25 mm	•
B8 8560	Cilíndrico Ø 32 mm	•
B8 8580	Cilíndrico Ø 40 mm	•
B8 8600	Weldon DIN 1835-B Ø 25 mm	•
B8 8620	Weldon DIN 1835-B Ø 32 mm	•
B8 8640	VDI 30 DIN 69880	•
B8 8680	VDI 40 DIN 69880	•



Con mango VD140



Punzones perfil cuadrado para Brochador Poliprofile 2

Medida A/F mm	1,2	1,5	2,0	3,0	4,0
B8 8760	•	•	•	•	•

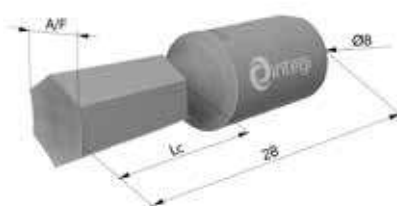
Medida A/F mm	5,0	6,0	7,0	8,0
B8 8760	•	•	•	•



Punzones perfil hexagonal para Brochador Poliprofile 2

Medida A/F mm	1,2	1,5	2,0	2,5	3,0	4,0
B8 8780	•	•	•	•	•	•

Medida A/F mm	5,0	6,0	7,0	8,0	9,0	10,0
B8 8780	•	•	•	•	•	•



Punzones perfil cuadrado para Brochador Poliprofile 3

Medida A/F mm	1,2	1,5	2,0	2,5	3,0	4,0
B8 8800	•	•	•	•	•	•

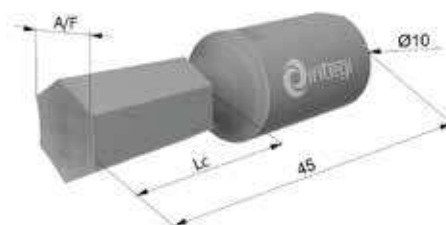
Medida A/F mm	5,0	6,0	7,0	8,0	9,0	10,0
B8 8800	•	•	•	•	•	•



Punzones perfil hexagonal para Brochador Poliprofile 3

Medida A/F mm	1,2	1,5	2,0	2,5	3,0	4,0	5,0	6,0
B8 8820	•	•	•	•	•	•	•	•

Medida A/F mm	7,0	8,0	9,0	10,0	11,0	12,0	14,0
B8 8820	•	•	•	•	•	•	•



Punzones perfil cuadrado para Brochador Poliprofile 4

Medida A/F mm	2,5	3,0	4,0	5,0	6,0
B8 8840	•	•	•	•	•

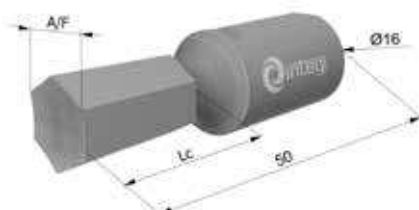
Medida A/F mm	8,0	10,0	12,0	14,0	16,0
B8 8840	•	•	•	•	•



Punzones perfil hexagonal para Brochador Poliprofile 4

Medida A/F mm	2,5	3,0	4,0	5,0	6,0	8,0	10,0	12,0
B8 8860	•	•	•	•	•	•	•	•

Medida A/F mm	14,0	16,0	17,0	18,0	19,0	22,0	24,0
B8 8860	•	•	•	•	•	•	•



B