

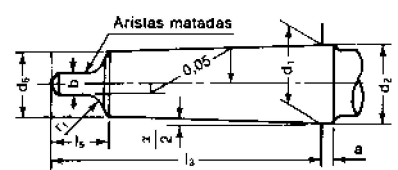
TABLA DE CONSULTA DE VELOCIDADES Y AVANCES PARA BROCAS

			DIÁMETRO Ø (mm)											
			2	3	5	7	10	12	15	18	20	22	25	30
ACERO BLANDO 70 kg/mm ² BC2	V/C 25 m/min	RPM	3979	2653	1592	1137	796	663	531	442	398	362	318	265
		mm / vuelta	0,04	0,06	0,08	0,15	0,20	0,26	0,30	0,33	0,34	0,35	0,35	0,39
		S (mm / min)	159	159	127	171	159	172	159	146	135	127	111	103
ACERO TRATADO 120 kg/mm ² BC5	V/C 13 m/min	RPM	2069	1379	828	591	414	345	276	230	207	188	166	138
		mm / vuelta	0,03	0,045	0,06	0,10	0,15	0,18	0,20	0,22	0,23	0,25	0,25	0,28
		S (mm / min)	62	62	50	59	62	60	55	51	48	47	41	39
INOXIDABLE BC50	V/C 11 m/min	RPM	1751	1167	700	500	350	292	233	195	175	159	140	117
		mm / vuelta	0,02	0,05	0,08	0,14	0,19	0,23	0,25	0,27	0,28	0,30	0,31	0,33
		S (mm / min)	35	58	56	70	67	67	58	53	49	48	43	39
ALUMINIO BC16	V/C 50 m/min	RPM	7958	5305	3183	2274	1592	1326	1061	884	796	723	637	531
		mm / vuelta	0,03	0,06	0,08	0,16	0,20	0,23	0,25	0,28	0,29	0,30	0,30	0,36
		S (mm / min)	239	318	255	364	318	305	265	248	231	217	191	191
TITANIO BC42	V/C 18 m/min	RPM	5570	3714	2228	1592	1114	928	743	619	557	506	446	371
		mm / vuelta	0,02	0,03	0,03	0,05	0,08	0,08	0,12	0,15				
		S (mm / min)	111	111	67	80	84	74	89	93				
FUNDICIÓN BC7	V/C 25 m/min	RPM	3979	2653	1592	1137	796	663	531	442	398	362	318	265
		mm / vuelta	0,05	0,08	0,10	0,20	0,27	0,31	0,37	0,41	0,42	0,42	0,42	0,45
		S (mm / min)	199	199	159	227	215	206	196	181	167	152	134	119
LATÓN BC66	V/C 50 m/min	RPM	7958	5305	3183	2274	1592	1326	1061	884	796	723	637	531
		mm / vuelta	0,04	0,07	0,08	0,17	0,21	0,25	0,28	0,28	0,30	0,30	0,33	0,40
		S (mm / min)	318	345	239	387	334	332	297	248	239	217	210	212
PLÁSTICO FIBRA DE CARBONO BC7	V/C 12 m/min	RPM	1911	1274	764	546	382	318	255	212	191	174	153	127
		mm / vuelta	0,02	0,03	0,03	0,05	0,08	0,08	0,12	0,15				
		S (mm / min)	38	38	23	27	29	25	31	32				
ALEACIONES NI BC42	V/C 30 m/min	RPM	4775	3183	1910	1364	955	796	637	531	477	434	382	318
		mm / vuelta	0,015	0,02	0,02	0,03	0,04	0,06	0,07	0,08	0,11	0,12	0,15	
		S (mm / min)	72	64	42	34	38	48	45	42	53	52	57	
CIRCUITOS IMPRESOS BC79	25	RPM	3979	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

OBSERVACIONES:

- Conocidos el diámetro de la broca y el material a taladrar, la velocidad y el avance se identifican rápidamente.
Ejemplo;
Material: Aluminio
Ø de broca: 7 mm
RPM=2274
S=364 mm/min
- Tras realizar los primeros orificios es necesario ajustar tanto la velocidad como el avance.

INFORMACIÓN TÉCNICA SOBRE DIMENSIONES DE CONOS MORSE DIN 228D



CONO MORSE	Adelgazamiento	Ø 2	a	b h13	d ₁	d ₂	d ₆ Ø mayor	d ₇ Ø menor	l ₃ -1	l ₄ Dimen. mín.	l ₅ Dimen. mín.	r ₁	r ₂
0	1:19,212=0,05205	1°29' 27"	3,0	3,9	9,045	9,2	6,1	6,0	56,5	59,5	10,5	4	1,0
1	1:20,047=0,04988	1°25' 43"	3,5	5,2	12,065	12,2	9,0	8,7	62,0	65,5	13,5	5	1,2
2	1:20,020=0,04995	1°25' 50"	5,0	6,3	17,780	18,0	14,0	13,5	75,0	80,0	16,0	6	1,6
3	1:19,922=0,05020	1°26' 16"	5,0	7,0	23,825	24,1	19,1	18,5	94,0	99,0	20,0	7	2,0
4	1:19,254=0,05194	1°29' 15"	6,5	11,9	31,267	31,6	25,2	24,5	117,5	124,0	24,0	8	2,5
5	1:19,002=0,05263	1°30' 26"	6,5	15,9	44,399	44,7	36,5	35,7	149,5	156,0	29,0	10	3,0
6	1:19,180=0,05214	1°29' 36"	8,0	19,0	63,348	63,8	52,4	51,0	210,0	218,0	40,0	10	4,0

BLUE-MASTER®
by *ce/esa*



FLUIDO
DE CORTE

EL Nº1 DE LOS FLUIDOS DE CORTE EN INGENIERÍA

ACEITE UNIVERSAL.
APLICACIÓN EN MECANIZADO DE TODA CLASE DE MATERIALES
EXTRA

DISPONIBLE HOJA TÉCNICA Y DE SEGURIDAD E HIGIENE CONFORME REGLAMENTO REACH

USO
GENERAL

Ref. AC00250



Ref. AC00300AERO



Ref. AC00500



Ref. AC01000

			EXTRA
		UNIDAD DE EMBALAJE	€
AC00250	0,250 l.	1 Bote	20,59
AC00300AERO	0,300 l.	1 Aerosol	35,11
AC00500	0,500 l.	1 Bote	35,75
AC01000	1,000 l.	1 Bote	55,43
AC05000	5,000 l.	1 Bidón	216,51
AC10000	10,000 l.	1 Bidón	385,94
AC25000	25 000 l.	1 Bidón	800,62

CUT MAGIC EXTRA, es la solución perfecta para lubricar las operaciones de mecanizado en todo tipo de materiales.
Sus características y composición están diseñadas para proporcionar la mayor durabilidad de las herramientas en las operaciones de mecanizado.



Ref. AC05000

Ref. AC10000

EXP-AC00250

8 U. x 250ml.

164,72 €

200 x 180 x 240mm

EXP-AC00300AERO

8 U.

280,92 €

200 x 205 x 300mm

ACEITE ULTRA VISCOSO, ESPECIALMENTE DISEÑADO
PARA INOXIDABLES, INCONEL, TITANIO, DÚPLEX, ACEROS TEMPLADOS POR ENCIMA DE 44HRC Y HARDOX 450/600.

XTHICK

DISPONIBLE HOJA TÉCNICA Y DE SEGURIDAD E HIGIENE CONFORME REGLAMENTO REACH

			XTHICK
		UNIDAD DE EMBALAJE	€
ACXT00250	0,250 l.	1 Bote	23,62
ACXT00500	0,500 l.	1 Bote	41,18
ACXT01000	1,000 l.	1 Bote	71,50
ACXT05000	5,000 l.	1 Bidón	258,79



EXP-ACXT00250

8 U. x 250ml.

188,97 €

200 x 180 x 240mm

Ref. ACXT00250

Ref. ACXT00500

Ref. ACXT01000

Ref. ACXT05000

* Toda la gama de fluidos de corte Cut Magic es biodegradable, conforme al reglamento (CE) nº1907/2006. REACH.

EL Nº1 DE LOS FLUIDOS DE CORTE EN INGENIERÍA

EXCLUSIVOS PARA ALUMINIO, MAGNESIO Y SUS CORRESPONDIENTES FUNDICIONES:
EVAPORA ESPONTÁNEAMENTE SIN DEJAR MARCAS EN LA PIEZA.

ALUMINIO

DISPONIBLE HOJA TÉCNICA Y DE SEGURIDAD E HIGIENE CONFORME REGLAMENTO REACH

Al



Ref. ACAL00250

Ref. ACAL00500

Ref. ACAL01000



		UNIDAD DE EMBALAJE	ALU €
ACAL00250	0,250 l.	1 Bote	23,18
ACAL00500	0,500 l.	1 Bote	40,34
ACAL01000	1,000 l.	1 Bote	66,99

ACEITE UNIVERSAL EN ESPUMA. ¡MÁXIMA ADHERENCIA A LA HERRAMIENTA!
PARA TODA CLASE DE MATERIALES

EXTRA FOAMY

DISPONIBLE HOJA TÉCNICA Y DE SEGURIDAD E HIGIENE CONFORME REGLAMENTO REACH



Ref. ACF00400

		UNIDAD DE EMBALAJE	FOAMY €
ACF00400	0,400 l.	1 Aerosol	53,45

ACEITE MINERAL SOLUBLE PARA LA ÓPTIMA REFRIGERACIÓN
EN TODO TIPO DE PROCESOS DE MECANIZADO

DISPONIBLE HOJA TÉCNICA Y DE SEGURIDAD E HIGIENE
CONFORME REGLAMENTO REACH

Mezclado con agua constituye una emulsión de alta estabilidad y buena protección anticorrosiva. Su magnífica resistencia a microorganismos hace que requiera poco mantenimiento y ofrece gran durabilidad.

CONCENTRACIÓN: Procesos de mecanizado y rectificado: 4-7%



		UNIDAD DE EMBALAJE	AST5000 €
AST5000	5 l.	1 Bidón	105,44