

OUTLET

Hasta agotar existencias



UNCETA 1874
HERRAMIENTAS DE CALIDAD

943 744 000 - unceta@unceta.es



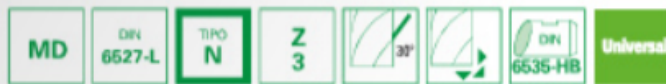
Fresa frontal VHM Extralarga



Ø mm	16
A0 1045	125,10 86,24
STOCK	1



Fresa Z3 de Metal Duro Integral - Ejecución larga -



Con destalonado excéntrico y corte al centro. Adecuado para el mecanizado en seco.
Con mango con rebaje tipo Weldon 6535-HB



A0 1105



A0 1115

MATERIAL	P				H		M		S		K	N		
	P1	P2	P3	P4	H1	H2	M1	M2	S1	S2	K1	N1	N2	N3
A0 1105	✓	✓	✓				✓				✓		✓	
A0 1115	✓	✓	✓				✓				✓		✓	

Ø h10 mm	3	14
A0 1115	18,73 7,96	73,61 31,21
STOCK	1	2

Fresa de Metal Duro Integral Z4 – Ejecución corta -



Con 4 filos de corte y corte al centro.
Hélice de 30° y con recubrimiento TiAlN para mayor resistencia al desgaste.
con mango cilíndrico y rebaje tipo Weldon DIN 6535HB



MATERIAL	P				H		M		S		K	N		
	P1	P2	P3	P4	H1	H2	M1	M2	S1	S2	K1	N1	N2	N3
A0 1172	✓	✓	✓				✓				✓		✓	

Ø mm	4,5	5	6	12	20
A0 1172	18,73 10,16	18,73 7,85	18,73 7,61	57,35 23,99	176,72 88,36
STOCK	5	31	28	18	3

Fresa de Metal Duro Integral Z4 – Ejecución corta -



Con 4 filos de corte y corte al centro.
Hélice de 30° y con recubrimiento TiAlN para mayor resistencia al desgaste.
con mango cilíndrico y rebaje tipo Weldon DIN 6535HB



MATERIAL	P				H		M		S		K	N		
	P1	P2	P3	P4	H1	H2	M1	M2	S1	S2	K1	N1	N2	N3
A0 1172	✓	✓	✓				✓				✓		✓	

Ø mm	4,5	5	6	12	20
A0 1172	18,73	18,73	18,73	57,35	176,72
	10,16	7,85	7,61	23,99	88,36
STOCK	5	31	28	18	3

Fresa frontal 4 labios - con cuello rebajado -



Ejecución: con corte al centro.
Con mango reforzado. Ángulo de incidencia con doble destalonado.
Con mango Weldon o liso según diámetro de la fresa. Recubrimiento especial para mayor rendimiento.



MATERIAL	P				H		M		S		K	N		
	P1	P2	P3	P4	H1	H2	M1	M2	S1	S2	K1	N1	N2	N3
A0 1200	✓	✓					✓	✓	✓	✓				

Tam. Ø Dc mm	25
A0 1200	489,48
	195,82
STOCK	6

Fresa extra-larga de Metal Duro Integral Z4



Con corte al centro y destalonado excéntrico.
Para el fresado de aceros de fácil mecanización, aceros aleados, aceros hasta 40 HRc, Fundición, Inoxidables. Con hélice de 30°.



MATERIAL	P				H		M		S		K	N		
	P1	P2	P3	P4	H1	H2	M1	M2	S1	S2	K1	N1	N2	N3
A0 1230	✓	✓	✓								✓		✓	

Ø e8 mm	12
A0 1230	128,01
	58,88
STOCK	7

Fresa larga de desbaste de Metal Duro Integral - Dentado Fino - 20°



Para fresar a alta velocidad. Adecuado para trabajar en seco y con lubricación.

MATERIAL	P				H		M		S		K	N		
	P1	P2	P3	P4	H1	H2	M1	M2	S1	S2	K1	N1	N2	N3
A0 1355	✓	✓	✓	✓			✓				✓			

Ø Dc mm	7
A0 1355	50,06 20,81
STOCK	8

Fresa de desbaste 45° Metal Duro Integral - Ejecución Corta y Larga



Material	P1	P2	P3	P4	H1	H2	M1	M2	S1	S2	K1	N1	N2	N3
A0 1364	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓		✓		✓	

Ø h10 mm	6	8	10	12	16	20
A0 1364	31,51 15,76	44,03 22,02	67,05 33,53	88,55 44,28	204,40 102,20	312,80 156,40
STOCK	1	2	2	1	1	1

Fresa de punta esférica de Metal Duro Integral - Ejecución corta -



A01530



A01550



Para materiales hasta 50 HRC.

Adecuado para fresado en seco a altas temperaturas.

MATERIAL	P				H		M		S		K	N		
	P1	P2	P3	P4	H1	H2	M1	M2	S1	S2	K1	N1	N2	N3
A0 1530	✓	✓	✓				✓		✓		✓	✓	✓	

Ø x Long. Corte mm	4x12	20x20
A0 1530	17,33 10,55	156,80 62,94
STOCK	2	2

Ø h10 mm	3
A0 1550	36,19 15,76
STOCK	9

Fresa de punta esférica Z4 de Metal Duro Integral



Gracias a la geometría de esta fresa así como a los 4 filos de corte se consigue una superficie de acabado muy buena. La aplicación principal de esta fresa es el fresado de ranuras con fondo convexo, perfiles especiales y para el copiado. El recubrimiento de nueva generación permite que esta fresa trabaje en seco.



MATERIAL	P				H		M		S		K	N		
	P1	P2	P3	P4	H1	H2	M1	M2	S1	S2	K1	N1	N2	N3
A0 1597	✓	✓	✓				✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	

Ø mm	2
A0 1597	20,70
	7,45
STOCK	2

Fresa multifunción de Metal Duro Integral 2 filos de corte



MATERIAL	P				H		M		S		K	N		
	P1	P2	P3	P4	H1	H2	M1	M2	S1	S2	K1	N1	N2	N3
A0 1675	✓	✓	✓				✓				✓			

Ø Fresa mm	3
A0 1675	37,70
	13,84
STOCK	39

Fresa Z2 Metal Duro Integral - Ejecución corta -



MATERIAL	P				H		M		S		K	N		
	P1	P2	P3	P4	H1	H2	M1	M2	S1	S2	K1	N1	N2	N3
A0 2025	✓	✓	✓	✓							✓			

Ø Fresa mm	9	16
A0 2025	79,33	180,53
	31,49	71,67
STOCK	2	1

Fresa Tórica Z2 Metal Duro Integral - Ejecución corta -



MATERIAL	P				H		M		S		K	N		
	P1	P2	P3	P4	H1	H2	M1	M2	S1	S2	K1	N1	N2	N3
A0 2030	✓	✓	✓	✓							✓			

Ø Fresa x R	8mm x R0.5
A0 2030	70,77 25,42
STOCK	3

Fresa Metal Duro Integral Z3 - Ejecución corta -



MATERIAL	P				H		M		S		K	N		
	P1	P2	P3	P4	H1	H2	M1	M2	S1	S2	K1	N1	N2	N3
A0 2045	✓	✓	✓	✓							✓			

Ø Fresa	12
A0 2045	111,95 44,43
STOCK	1

Fresa Metal Duro Integral Z4 - Ejecución corta -



Fresa de Metal Duro Integral calidad Micro-Grano Ultra-fino.

Aplicación: Para trabajar con avance elevado en aceros de herramientas, aceros aleados, Fundición y mecanizados en aceros templados de hasta HRc 45. Permiten un acabado de alta calidad y elevada productividad.

Con recubrimiento Especial para mecanizado convencional y mecanizado de alta velocidad de corte, en seco o con refrigeración.

Tolerancia Ø Fresa 0--0.03. Tolerancia mango: h6

MATERIAL	P				H		M		S		K	N		
	P1	P2	P3	P4	H1	H2	M1	M2	S1	S2	K1	N1	N2	N3
A0 2050	✓	✓	✓	✓							✓			

Ø Fresa	25
A0 2050	478,86 190,15
STOCK	3

Fresa tórica 4 labios – Corta -



Para copiado a alta velocidad en desbaste y acabado.
Con recubrimiento especial para mayor duración.
Con geometría negativa y cuello para trabajos profundos.



MATERIAL	P				H		M		S		K	N		
	P1	P2	P3	P4	H1	H2	M1	M2	S1	S2	K1	N1	N2	N3
A0 2060	✓	✓	✓	✓							✓			

A0 2060

D x R	PVP	PROMO	STOCK	D x R	PVP	PROMO	STOCK
8/1	67,89	30,43	1	10/0,5	96,36	20,96	14
8/2	67,89	30,43	7	10/1,5	96,36	38,19	2
12/1	121,85	51,51	6	12/0,5	121,85	52,40	16
16/1	223,84	53,24	4	12/1,5	121,85	51,51	4
16/2	223,84	88,73	4	16/0,5	223,84	88,73	4
20/1	307,43	125,88	5	16/1,5	223,84	88,73	4
20/2	307,43	125,88	4	20/0,5	307,43	125,88	3
8/0,3	67,89	26,93	7	20/1,5	307,43	125,88	4
8/0,5	67,89	31,66	3	20/2,5	307,43	125,88	4
8/1,5	67,89	26,93	1				

Fresa Tórica Z4 Metal Duro Integral - Ejecución Larga -



Fresa Tórica ejecución Larga de Metal Duro Integral calidad Micro-Grano Ultra-fino.
Aplicación: Para trabajar con avance elevado en aceros de herramientas, aceros aleados, Fundición y mecanizados en aceros templados de hasta HRc 45. Permiten un acabado de alta calidad y elevada productividad.
Con recubrimiento Especial para mecanizado convencional y mecanizado de alta velocidad de corte, en seco o con refrigeración.
Tolerancia Ø Fresa 0-0.03. Tolerancia mango: h6



MATERIAL	P				H		M		S		K	N		
	P1	P2	P3	P4	H1	H2	M1	M2	S1	S2	K1	N1	N2	N3
A0 2070	✓	✓	✓	✓							✓			

A0 2070

Ø Fresa	PVP	PROMO	STOCK	Ø Fresa	PVP	PROMO	STOCK
5 x R0,5	60,75	24,16	1	12 x R1,0	157,97	62,75	2
8 x R1,0	77,88	30,91	1	12 x R1,5	172,32	68,46	1
8 x R2,0	84,98	33,75	1	12 x R2,0	172,32	68,46	1
10 x R1,5	125,67	49,90	1	16 x R0,5	294,90	117,07	1
12 x R0,5	157,97	62,75	1				

Fresa Z6 8 hélice 45° Metal Duro Integral - Ejecución Larga -



Fresa con Z6 -8 ejecución Larga de Metal Duro Integral calidad Micro-Grano Ultra-fino. Hélice de 45°. Permite un acabado de alta calidad y condiciones de corte elevadas.

Aplicación: Para trabajar con avance elevado en aceros de herramientas, aceros aleados, Fundición y mecanizados en aceros templados de hasta HRc 45. Con recubrimiento Especial para mecanizado convencional y mecanizado de alta velocidad de corte, en seco o con refrigeración con máxima resistencia al desgaste.

Tolerancia Ø Fresa 0~-0.03. Tolerancia mango: h6

MATERIAL	P				H		M		S		K	N		
	P1	P2	P3	P4	H1	H2	M1	M2	S1	S2	K1	N1	N2	N3
A0 2075	✓	✓	✓	✓							✓			

Ø Fresa	12	16
A0 2075	126,26	212,38
	50,13	106,19
STOCK	1	2

Micro Fresa Semi-Esférica Z2 Metal Duro Integral



Micro- Fresa Semi-Esférica de Metal Duro Integral calidad Micro-Grano Ultra-fino.

Aplicación: para realizar ranuras con radio en aceros hasta 45 HRc. También indicado para ranurado profundo. Con recubrimiento Especial para mecanizado convencional y mecanizado de alta velocidad de corte, en seco o con refrigeración.

Son óptimas para mecanizados en general o mecanizados en aceros templados de hasta HRc 45.

Permiten un acabado de alta calidad.

Tolerancia Ø Fresa 0~-0.015. Tolerancia mango: h6

MATERIAL	P				H		M		S		K	N		
	P1	P2	P3	P4	H1	H2	M1	M2	S1	S2	K1	N1	N2	N3
A0 2090	✓	✓	✓	✓							✓			

A0 2090			
D1 x L3	PVP	PROMO	STOCK
4 x 16	66,11	26,28	2
4 x 25	70,90	28,16	2
5 x 16	66,11	26,28	1

Fresa Semi-Esférica Z2 Metal Duro Integral - Ejecución Larga -



Fresa Semi-Esférica de Metal Duro Integral calidad Micro-Grano Ultra-fino.
Con recubrimiento Especial para mecanizado convencional y mecanizado de alta velocidad de corte, en seco o con refrigeración.
Son óptimas para mecanizados en general o mecanizados en aceros templados de hasta HRc 45.
Permiten un acabado de alta calidad.
Tolerancia Ø Fresa 0--0.03. Tolerancia mango: h6



MATERIAL	P				H		M		S		K	N		
	P1	P2	P3	P4	H1	H2	M1	M2	S1	S2	K1	N1	N2	N3
A0 2100	✓	✓	✓	✓							✓			

Ø fresa x Ø Vástago	3x6	5x6
A0 2100	40,24 20,12	43,46 17,13
STOCK	14	37

Fresa tórica de 2 labios STD-FOX



Para mecanizar aceros de 50 a 70 HRC.
Con mango liso y recubrimiento para mayor duración.



MATERIAL	P				H		M		S		K	N		
	P1	P2	P3	P4	H1	H2	M1	M2	S1	S2	K1	N1	N2	N3
A0 3025					✓	✓								

A0 3025

D -0,02/-0,04	PVP	PROMO	STOCK	D -0,02/-0,04	PVP	PROMO	STOCK
8/1	88,21	35,64	3	6/0,3	66,13	22,70	13
8/2	88,21	30,33	12	8/0,3	88,21	30,33	14
10/1	122,46	42,07	2	8/0,5	88,21	35,64	3
10/2	122,46	42,96	6	8/1,5	88,21	30,33	14
4/0,3	69,39	18,42	9	10/0,3	122,46	42,07	1
5/0,3	65,12	22,36	4	10/0,5	122,46	42,07	5

Fresa multilábios STD-FOX



MATERIAL	P				H		M		S		K	N		
	P1	P2	P3	P4	H1	H2	M1	M2	S1	S2	K1	N1	N2	N3
A0 3070				✓	✓	✓								

D	5	10	12	25
A0 3070	54,77 27,36	108,39 53,51	135,05 68,00	545,02 246,24
STOCK	8	1	10	5

Fresa semi-esférica Z3 Metal Duro Integral -Ejecución Larga-



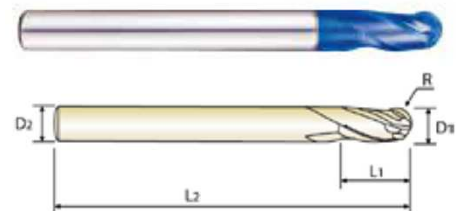
Fresa semi-esférica de 3 labios para fresar aceros templados hasta 70HRC.

Con los 3 filos con corte al centro.

La geometría de corte, materia prima y el recubrimiento de nuevo desarrollo hacen que esta fresa sea especialmente adecuada para realizar fresados de precisión con un acabado superficial excelente, el mecanizado en seco y el fresado de alta velocidad.

Máxima resistencia al desgaste.

Tolerancia Radio hasta R3 +/- -0.005. Tolerancia Fresa 0~-0.012. Tolerancia mango: h6
Tolerancia Radio superior a R3 +/- -0.010. Tolerancia Fresa 0~-0.015. Tolerancia mango: h6



Material	P1	P2	P3	P4	H1	H2	M1	M2	S1	S2	K1	N1	N2	N3
A0 3105					✓	✓								

D1	5	8	10
A0 3105	93,22 46,61	152,60 76,30	254,20 127,10
STOCK	11	2	1

Fresa Z6 Metal Duro Integral 4G



Fresa con hélice de 45° y geometría innovadora que contiene una preparación óptima de bordes para evitar el astillado y para conseguir una superficie excelente de acabado.

Diseño exclusivo para reducir la vibración y también para lograr una excelente evacuación de viruta.

Para la fabricación de esta fresa se ha utilizado materiales de sustrato de carburo de calidad superior para lograr una resistencia excepcional al desgaste y hacen posible el mecanizado de alta precisión.

Recubrimiento de desarrollo propio innovador para maximizar la vida útil de la herramienta y para mejorar el rendimiento en general.



Ø Fresa x L1 mm	10x25
A0 2255	110,66 55,33
STOCK	1

Fresa Z2 Metal Duro Integral - Ejecución Corta -



Metal Duro Integral calidad micro grano ultra-fino. Cantos de corte reforzados para evitar el despostillamiento de los filos.
Aplicable para materiales de baja dureza por debajo de (HRC45), aceros aleados, aceros herramienta, aceros al carbón, aceros preendurecidos, aceros inoxidables, inconel, nimonic, etc.
Tolerancia Fresa 0--0.03. Tolerancia mango: h6



MATERIAL	P				H		M		S		K	N		
	P1	P2	P3	P4	H1	H2	M1	M2	S1	S2	K1	N1	N2	N3
A0 4000							✓	✓	✓	✓				

A0 4000

Ø Fresa	PVP	PROMO	STOCK	Ø Fresa	PVP	PROMO	STOCK
1	54,74	22,34	1	10	94,45	21,61	47
3	49,85	14,58	23	12	129,54	34,10	31
4	49,85	13,13	42	16	214,93	56,15	8
8	63,79	31,90	17	20	356,29	90,82	12

Fresa 3 labios con hélice progresiva 44°-49° STD-SIDERAL



Con hélice variable 42°-47°. Para un mejor acabado superficial.
Con recubrimiento para mayor duración y rendimiento.



MATERIAL	P				H		M		S		K	N		
	P1	P2	P3	P4	H1	H2	M1	M2	S1	S2	K1	N1	N2	N3
A0 4005							✓	✓	✓	✓				

A0 4005

D h10	PVP	PROMO	STOCK	D h10	PVP	PROMO	STOCK
4	43,53	18,61	2	10	90,39	43,64	2
5	43,53	18,61	4	12	127,65	54,24	1
6	43,53	18,61	2	16	233,65	97,67	3
8	56,08	25,76	9	18	265,02	113,13	2

Fresa Z4 Metal Duro Integral - Ejecución Corta -



La geometría especial variable de los filos de corte y las hélices múltiples eliminan la vibración. Diseñado para maquinarse aceros inoxidables, fundición gris, aleaciones de titanio, aceros pre-templados y material de baja dureza. Excelente acabado superficial. Altas velocidades de corte, cortes mas profundos y mayores tasas de evacuación de viruta. Cantos de corte reforzados.



MATERIAL	P				H		M		S		K	N		
	P1	P2	P3	P4	H1	H2	M1	M2	S1	S2	K1	N1	N2	N3
A0 4015							✓	✓	✓	✓				

Ø Fresa	3	8	10	16	20
A0 4015	30,54	43,34	61,13	149,71	228,15
	9,90	14,99	19,15	11,52	114,08
STOCK	2	11	3	13	14

Fresa Z4 Tórica Metal Duro Integral - Ejecución Corta -



Fresa Tórica. La geometría especial variable de los filos de corte y las hélices múltiples eliminan la vibración. Diseñado para maquinarse aceros inoxidables, fundición gris, aleaciones de titanio, aceros pre-templados y material de baja dureza. Excelente acabado superficial. Altas velocidades de corte, cortes mas profundos y mayores tasas de evacuación de viruta. Cantos de corte reforzados.



MATERIAL	P				H		M		S		K	N		
	P1	P2	P3	P4	H1	H2	M1	M2	S1	S2	K1	N1	N2	N3
A0 4020							✓	✓	✓	✓				

Ø Fresa	6	8	10	12	16	20
A0 4020	36,78	51,37	71,50	106,43	170,33	260,26
	11,52	16,07	22,39	29,39	47,06	71,27
STOCK	4	14	2	13	13	19

Fresa Z4 Tórica Metal Duro Integral - Hélice variable -



Fresa con geometría especial con doble núcleo para conseguir una estabilidad dimensional de la herramienta, mayor rigidez y una excelente evacuación de la viruta. Cantos de corte optimizados para mecanizar a alta velocidad.



MATERIAL	P				H		M		S		K	N		
	P1	P2	P3	P4	H1	H2	M1	M2	S1	S2	K1	N1	N2	N3
A0 4030	✓	✓	✓				✓	✓	✓	✓	✓			

D1 x R	12 x R0,5	12 x R1,5	12 x R2,0	12 x R3,0
A0 4030	162,52	162,52	162,52	162,52
	70,99	69,04	68,65	69,04
STOCK	1	1	1	1

Fresa Z5 Metal Duro Integral - Hélice variable -



Fresa con geometría especial con doble núcleo para conseguir una estabilidad dimensional de la herramienta, mayor rigidez y una excelente evacuación de la viruta.
Cantos de corte optimizados para mecanizar a alta velocidad.
Con hélice variable para conseguir un muy buen acabado superficial, reducción de ruidos, vibraciones y con corte suave.
Fresa diseñado especialmente para mecanizar TITANIO, INCONEL y ACEROS INOXIDABLES.
Con recubrimiento "Y" de desarrollo propio especialmente recomendado en industrias como la aeroespacial y generación de energía.
Tolerancia Fresa 0--0.03. Tolerancia mango: h6.



MATERIAL	P				H		M		S		K	N		
	P1	P2	P3	P4	H1	H2	M1	M2	S1	S2	K1	N1	N2	N3
A0 4045							✓	✓	✓	✓				

Ø Fresa	20	25
A0 4045	330,68 100,79	458,32 139,73
STOCK	13	15

Fresa larga Z6 Metal Duro Integral con hélice progresiva



Fresa con geometría de corte especial y hélice progresiva desigual para eliminar vibraciones.
Geometría especial para fresado Trocoidal y velocidad elevada de corte.
Cantos de corte reforzados.
Capacidad óptima de Arranque de viruta.
Excelente resultados en aceros inoxidables, aceros dulces, fundición y aceros en general hasta HRc40.



MATERIAL	P				H		M		S		K	N		
	P1	P2	P3	P4	H1	H2	M1	M2	S1	S2	K1	N1	N2	N3
A0 4046	✓	✓	✓				✓	✓	✓	✓	✓			

Ø D1 mm	12	16	20
A0 4046	130,20 55,00	244,96 103,48	434,15 183,39
STOCK	3	1	1

Fresa Extra-Larga Z6 Metal Duro Integral con hélice progresiva



Fresa Extra-Larga con geometría de corte especial y hélice progresiva desigual para eliminar vibraciones.
Geometría especial para fresado Trocoidal y velocidad elevada de corte.
Cantos de corte reforzados.
Capacidad óptima de Arranque de viruta.
Excelente resultados en aceros inoxidables, aceros dulces, fundición y aceros en general hasta HRc40.



MATERIAL	P				H		M		S		K	N		
	P1	P2	P3	P4	H1	H2	M1	M2	S1	S2	K1	N1	N2	N3
A0 4048	✓	✓	✓				✓	✓	✓	✓	✓			

Ø D1 mm	8	12	16	20
A0 4048	80,68 34,08	188,74 79,73	367,45 155,22	694,68 293,45
STOCK	1	2	1	1

Fresa Semi-esférica Z4 Metal Duro Integral con hélice progresiva



Fresa con geometría de corte especial y hélice progresiva desigual para eliminar vibraciones.
Excelente resultados en aceros inoxidable, aceros dulces, fundición y aceros en general hasta HRc40.

MATERIAL	P				H		M		S		K	N		
	P1	P2	P3	P4	H1	H2	M1	M2	S1	S2	K1	N1	N2	N3
A0 4095	✓	✓	✓				✓	✓	✓	✓	✓			

Ø D1 mm	3	5	10
A0 4095	43,75 18,48	43,75 18,48	96,49 40,76
STOCK	2	2	1

Fresa V7-Plus para fresado Trocoidal - Z6 -



Fresa de Carburo de tungsteno Premium que proporciona una excepcional resistencia al desgaste.
Con indexado desigual de los filos de corte que permite reducir las vibraciones a la vez que mejora el acabado superficial.
Diseño especial del rompe-virutas que acorta la longitud de las virutas en mecanizados con elevado corte axial, mejorando el desalojo de la viruta en la pieza como en los componentes de la máquina.
Con cantos de corte reforzado.



Rompevirutas optimizadas

Indexado desigual

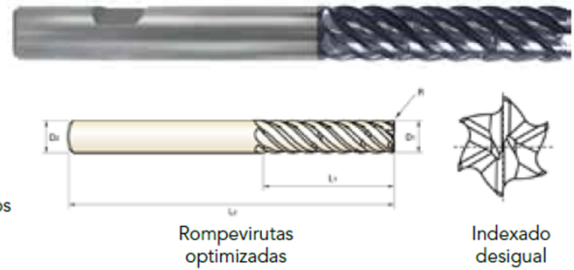
Material	P1	P2	P3	P4	H1	H2	M1	M2	S1	S2	K1	N1	N2	N3
A0 4100							✓	✓	✓	✓				

Ø Fresa mm	12	16
A0 4100	219,00 109,50	426,40 213,20
STOCK	2	1

Fresa Tórica V7-Plus para fresado Trocoidal - Z6 -



Fresa Tórica de Carburo de tungsteno Premium que proporciona una excepcional resistencia al desgaste.
Geometría con radio, para una mayor vida de la herramienta en mecanizados de alta velocidad.
Con indexado desigual de los filos de corte que permite reducir las vibraciones a la vez que mejora el acabado superficial.
Diseño especial del rompe-virutas que acorta la longitud de las virutas en mecanizados con elevado corte axial, mejorando el desalajo de la viruta en la pieza como en los componentes de la máquina.



Material	P1	P2	P3	P4	H1	H2	M1	M2	S1	S2	K1	N1	N2	N3
A0 4105							✓	✓	✓	✓				

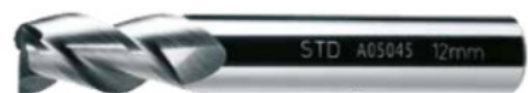
A0 4105

Ø Fresa x R mm	PVP	PROMO	STOCK	Ø Fresa x R mm	PVP	PROMO	STOCK
6x0,5	76,80	38,40	1	10x1,5	181,50	90,75	2
6x1	76,80	38,40	2	10x2	181,50	90,75	2
8x0,5	110,80	55,40	2	12x0,5	255,80	127,90	2
8x1	110,80	55,40	1	12x1	255,80	127,90	2
8x2	110,80	55,40	2	12x1,5	255,80	127,90	2
10x0,5	181,50	90,75	2	12x2	255,80	127,90	2
10x1	181,50	90,75	2	12x3	255,80	127,90	2

Fresa frontal corta de Metal Duro Integral – Z3 – para Aluminio



Con corte al centro y geometría positiva para la mecanización de Aluminio, termoplásticos y cobre.
Acabado espejo para acabados superficiales excelentes y evacuación óptima de viruta.
Con hélice de 45° y ranuras anchas pulidas.
Ejecución corta.



MATERIAL	P				H		M		S		K	N		
	P1	P2	P3	P4	H1	H2	M1	M2	S1	S2	K1	N1	N2	N3
A0 5045												✓		

Ø e8 mm	7	18
A0 5045	42,92	225,79
	15,22	66,60
STOCK	2	2

Fresa 1 labio para aluminio y plásticos



Geometría especial para el mecanizado de aluminio y plástico. Ranura ancha para la expulsión de virutas sin obstáculos. Con corte al centro.
Campo de aplicación: Especial para fresar plásticos y aluminio.



Material	P1	P2	P3	P4	H1	H2	M1	M2	S1	S2	K1	N1	N2	N3
A0 5000												✓		

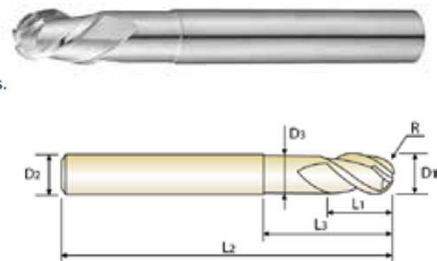
Tam. Ø h10 Dmm	1,5
A0 5000	26,77 13,39
STOCK	5

Fresa Semi-esferica Z3 con cuello rebajado Metal Duro Integral



Fresa de Metal Duro Micrograno para el mecanizado de alta velocidad del aluminio y sus aleaciones. El diseño especial de la geometría permite una alta rigidez de la arista de corte, reduciendo así las vibraciones. La hélice de 40° y la superficie espejo posibilita una buena evacuación de la viruta dando como resultado un excelente acabado.
 Filos de corte reforzados.
APLICACIÓN: AERONÁUTICA, AUTOMOCIÓN Y ELECTRÓNICA.
 Adecuado para mecanizar aluminio, cobre y otros materiales no ferrosos.

Tolerancia Fresa 0~-0.03. Tolerancia mango: h6



Material	P1	P2	P3	P4	H1	H2	M1	M2	S1	S2	K1	N1	N2	N3
A0 5085												✓	✓	

D1 mm	10
A0 5085	105,00 52,50
STOCK	1

Fresa 3 labios con hélice progresiva 44°-49 ° STD-SIDERAL



Geometría de corte positivo. Para contorneado a alta velocidad y excelente acabado. Sin recubrimiento.
Con recubrimiento especial para aluminio.

A0 5070



A0 5075



MATERIAL	P				H		M		S		K	N		
	P1	P2	P3	P4	H1	H2	M1	M2	S1	S2	K1	N1	N2	N3
A0 5070												✓		
A0 5075												✓		

A0 5070

D h10	R	PVP	PROMO	STOCK	D h10	R	PVP	PROMO	STOCK
12	-	97,31	42,22	1	16	4	170,16	65,28	4
12	2,5	108,09	41,51	9	20	-	234,84	103,79	3
12	4	108,09	41,51	8	20	2,5	245,77	94,33	4
16	2,5	170,16	65,28	5	20	4	245,77	94,33	5

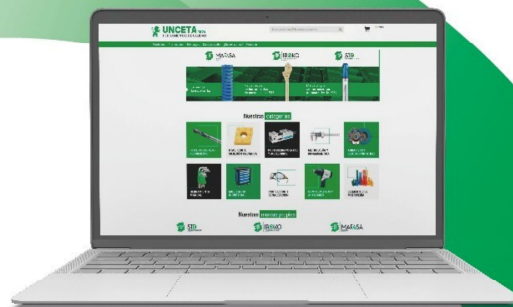
A0 5075

D h10	R	PVP	PROMO	STOCK	D h10	R	PVP	PROMO	STOCK
4	-	50,04	22,51	3	12	4	134,08	74,27	5
5	-	50,04	19,81	6	16	2,5	235,27	93,13	4
6	-	45,75	20,03	7	16	4	235,27	93,13	5
8	-	51,31	25,24	9	20	-	320,69	127,07	5
10	-	85,56	38,28	1	20	2,5	333,13	131,76	4
12	-	124,00	57,72	6	20	4	333,13	131,76	3
12	2,5	170,16	74,27	5					



WWW.UNCETA.ES

Consulte las características, fichas técnicas
y disponibilidad de más de 45.000 referencias.



Fresa Router con 2 cortes al centro angular



Fresa de metal duro con dentado piramidal cruzado y cantos de corte extremadamente afilados y superficie pulida para el mecanizado de materiales no férricos como plásticos, goma, fibra, kevlar, carbono, fórmica. Con corte frontal para el escuadrado y ranurado con efecto tracción. **A0 6025** Sin recubrimiento. **A0 6055** Con recubrimiento de diamante para el mecanizado de composites y cerámicas.

Material	P1	P2	P3	P4	H1	H2	M1	M2	S1	S2	K1	N1	N2	N3
A0 6025														

Ø mm	2	6
A0 6025	29,02 14,51	51,69 25,85
STOCK	1	4

Fresa Router multidiente frontal



Fresa de metal duro con dentado piramidal cruzado y cantos de corte extremadamente afilados y superficie pulida para el mecanizado de materiales no férricos como plásticos, goma, fibra, kevlar, carbono, fórmica. Con corte frontal para el escuadrado y ranurado.

A0 6005 Sin recubrimiento. **A0 6050** Con recubrimiento de diamante para el mecanizado de composites y cerámicas.

Material	P1	P2	P3	P4	H1	H2	M1	M2	S1	S2	K1	N1	N2	N3
A0 6050														

Ø mm	2
A0 6050	39,64 19,82
STOCK	2

Fresa Router con 2 cortes al centro angular



Fresa de metal duro con dentado piramidal cruzado y cantos de corte extremadamente afilados y superficie pulida para el mecanizado de materiales no férricos como plásticos, goma, fibra, kevlar, carbono, fórmica. Con corte frontal para el escuadrado y ranurado con efecto tracción. **A0 6025** Sin recubrimiento. **A0 6055** Con recubrimiento de diamante para el mecanizado de composites y cerámicas.

Material	P1	P2	P3	P4	H1	H2	M1	M2	S1	S2	K1	N1	N2	N3
A0 6055														

Ø mm	2	3
A0 6055	41,00 20,50	41,00 20,50
STOCK	3	3

Broca helicoidal larga Mango cilíndrico

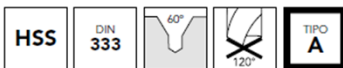


Fresa de metal duro con punta en forma de broca con ángulo de 135° y con dentado piramidal cruzado y cantos de corte extremadamente afilados y superficie pulida para el mecanizado de materiales no férricos como plásticos, goma, fibra, kevlar, carbono, fórmica. Con corte empujante presionando el material en dirección hacia abajo. Muy adecuado para materiales delgados.
A0 6040 Sin recubrimiento. **A0 6060** Con recubrimiento de diamante para el mecanizado de composites y cerámicas.

Material	P1	P2	P3	P4	H1	H2	M1	M2	S1	S2	K1	N1	N2	N3
A0 6060														✓

Ø mm	6
A0 6060	62,66 31,33
STOCK	10

Broca de centrar HSS



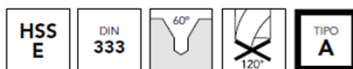
Rectificada y destalonada partiendo de barra templada, con ranura espiral.
Tam. 0,5; 0,8 - Con corte a un lado.



Material	P1	P2	P3	P4	H1	H2	M1	M2	S1	S2	K1	N1	N2	N3
A1 1005	✓	✓									✓	✓	✓	

Ø nominal mm	1,5	2 mango 6mm
A1 1005	5,52 2,76	6,49 3,25
STOCK	130	139

Broca de centrar HSSE



Rectificada y destalonada partiendo de barra templada, con ranura espiral.

A1 1015 con recubrimiento TiN para producción intensiva.



A1 1010



A1 1015

Material	P1	P2	P3	P4	H1	H2	M1	M2	S1	S2	K1	N1	N2	N3
A1 1010	✓	✓	✓				✓	✓			✓	✓	✓	

Ø nominal mm	1,5
A1 1010	7,46 3,73
STOCK	5

Broca de centrar Forma R



Rectificada y destalonada partiendo de barra templada, con ranura espiral. Broca semiesférica de centrar forma R: Mediante radiocurva se evita una transición acentuada entre la broca y el avellanador como en la forma A.



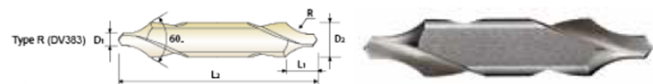
MATERIAL	P				H		M		S		K	N		
	P1	P2	P3	P4	H1	H2	M1	M2	S1	S2	K1	N1	N2	N3
A1 1040	✓	✓										✓	✓	

Ø nominal mm	2 mango 6mm	2,5	3 mango 10mm
A1 1040	7,13	7,20	10,14
	3,57	3,60	5,07
STOCK	32	24	11

Broca de centrar Forma R con superficie plana



Rectificada y destalonada partiendo de barra templada, con ranura espiral.



Material	P1	P2	P3	P4	H1	H2	M1	M2	S1	S2	K1	N1	N2	N3
A1 1050	✓	✓					✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓

Ø D1 mm	1,6	2	2,5	3,15	4	5
A1 1050	7,64	8,23	9,61	11,50	14,48	19,52
	3,82	4,12	4,81	5,75	7,24	9,76
STOCK	3	11	2	1	1	2

Broca helicoidal mango cilíndrico-calidad Laminada-



Laminada, ángulo de hélice normal, grosor y aumento de núcleo.
Medidas constructivas según **DIN338**.
Sin interrupción de la estructura, siendo ésta elástica y adecuada para trabajos de perforación con p. ej. taladros de mano.
Ejecución económica.



Material	P1	P2	P3	P4	H1	H2	M1	M2	S1	S2	K1	N1	N2	N3
A1 1160	✓													

Ø h8 mm	2,9	4,3	5,2	5,7	5,8	6,2	6,4	6,6	7,7	7,8	8,6	9,1	9,2
A1 1160	0,72	0,72	0,83	1,19	1,19	1,31	1,40	1,61	3,10	3,10	3,95	4,13	2,75
	0,36	0,36	0,42	0,60	0,60	0,66	0,70	0,81	1,55	1,55	1,98	2,07	1,38
STOCK	5	7	14	15	11	6	14	1	31	5	12	7	13

Broca de centrar Forma R con superficie plana


STC
 HERRAMIENTAS DE CORTE
 BY UNCETA


A1 1195

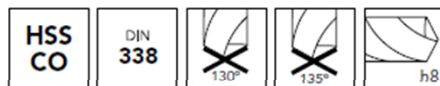
Diseño y geometría especial para taladrar Aluminio, Latón, Aleaciones de Magnesio, Bronce y Bronce fosforoso.

A1 1195 Broca con hélice de 15° a 20° para taladrar materiales quebradizos como Latón, aleaciones de Magnesio, Bronce, Bronce fosforado.

Material	P1	P2	P3	P4	H1	H2	M1	M2	S1	S2	K1	N1	N2	N3
A1 1195												✓		✓

Ø h8 mm	6,8
A1 1195	9,79 4,90
STOCK	8

Broca helicoidal mango cilíndrico


STC
 HERRAMIENTAS DE CORTE
 BY UNCETA


A1 1244

A1 1244 Broca con 8% de Cobalto. Con punta de 135° split point para un posicionamiento preciso sin necesidad de punteado previo y para un avance rápido y fácil penetración. Con alma reforzada. Adecuada para uso en todo tipo de máquinas como máquinas CNC y portátiles. Muy recomendable para uso en la industria Aeronáutica.

Material	P1	P2	P3	P4	H1	H2	M1	M2	S1	S2	K1	N1	N2	N3
A1 1244	✓	✓	✓	✓					✓	✓	✓			

Ø h8 mm	4,7	10,3	10,8
A1 1244	6,82 3,41	24,12 12,06	45,89 22,95
STOCK	10	2	10

Broca helicoidal larga Mango cilíndrico


STC
 HERRAMIENTAS DE CORTE
 BY UNCETA


Núcleo notablemente reforzado. Rectificado preciso entre puntas.

Ventaja: Para realizar de una vez taladros profundos (hasta 10xD) sin retirar las virutas generadas y en condiciones difíciles.

A1 1330: Broca HSSCo8 con diseño y geometría especial para taladrar agujeros con casquillo guía o en lugares de difícil acceso. Para taladrar Aceros Inoxidables (austenítico y martensítico), Titanio, Inconel y Aceros de difícil mecanización.

A1 1340 con recubrimiento TiN.

MATERIAL	P				H		M		S		K	N		
	P1	P2	P3	P4	H1	H2	M1	M2	S1	S2	K1	N1	N2	N3
A1 1330	✓	✓					✓	✓	✓	✓				

Ø h8 mm	1,4	1,9
A1 1330	6,31 3,16	4,98 2,49
STOCK	6	19

Broca Escariador con mango Cono Morse y lengüeta según



HSS-E	DIN 343	27°	1-4	h8
-------	---------	-----	-----	----



Material	P1	P2	P3	P4	H1	H2	M1	M2	S1	S2	K1	N1	N2	N3
A1 1468	✓	✓									✓	✓	✓	

Ø h8 mm	26
A1 1468	161,50 80,75
STOCK	1

Broca de fresar

HSS

Tamaño	6,35
A1 1608	15,96 7,98
STOCK	2



Broca de centrar CN de Metal Duro Integral

MD		TIPO N			
----	---	--------	---	---	---

Rectificado entre puntas con precisión en la concentricidad y con labio transversal estrecho. Muy estable gracias a las ranuras de sujeción cortas.
Campo de aplicación: Con ángulo de punta de 90°, 120° y 142° para un punteado y avellanado simultáneo, si a continuación se utiliza una broca helicoidal de menor diámetro.

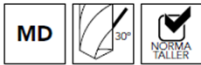
A2 2032



Material	P1	P2	P3	P4	H1	H2	M1	M2	S1	S2	K1	N1	N2	N3
A2 2025 - A2 2032	✓	✓	✓	✓			✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	

Ø h6 mm	4	6	8	10	12
A2 2032	24,58 12,29	28,51 14,41	40,67 20,34	57,83 28,92	74,72 37,36
STOCK	9	9	7	5	5

Broca helicoidal de Metal Duro Integral para plásticos reforzados con Fibra, Aramida



Broca con geometría de punta especial en forma de hoz para taladrar materiales compuestos de fibras como el Aramida, plásticos reforzados con fibras, termoplásticos y duroplásticos.
Hélice de 30° y superficie pulida para una óptima evacuación de la viruta.
La geometría especial previene la delaminación en estructuras textiles.



Material	P1	P2	P3	P4	H1	H2	M1	M2	S1	S2	K1	N1	N2	N3
A2 2045														✓

Ø Broca h6 mm	6	10
A2 2045	56,49 28,25	96,72 48,36
STOCK	1	1

Broca escariador de Metal Duro Integral para materiales de fibra



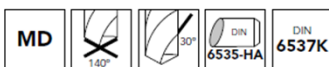
Broca con geometría especial para evitar delaminación cuando se taladran Plásticos reforzados con fibra de vidrio o Polímeros reforzados con fibras de carbono.
Superficie recubierta con Diamante para mayor duración y resistencia al desgaste por abrasión.



MATERIAL	P				H		M		S		K	N		
	P1	P2	P3	P4	H1	H2	M1	M2	S1	S2	K1	N1	N2	N3
A2 2047														✓

Ø Broca h6 mm	3,17
A2 2047	61,74 30,87
STOCK	1

Broca escariador de Metal Duro Integral para materiales de fibra



Broca de alto rendimiento con auto-centrado para realizar agujeros sin desvío.
Geometría de afilado de la punta y hélice especial con núcleo reforzada.
Calidad del Metal duro de grano ultra fino. Sin conductos de refrigeración.
Ángulo de la punta de 140°.



A2 2171



Material	P1	P2	P3	P4	H1	H2	M1	M2	S1	S2	K1	N1	N2	N3
A2 2171	✓	✓	✓				✓				✓			

Ø m7 mm	12,8
A2 2171	138,60 69,30
STOCK	2

Broca escariador de Metal Duro Integral para materiales de fibra



A2 2180

A2 2180 Broca con forma especial de ranuras y geometría de corte para taladrar Aceros Inoxidables. Con auto-centrado para realizar agujeros sin desvío y máxima precisión. Núcleo reforzado para mayor rigidez y para un excelente rendimiento. Diseñado para taladrar todo tipo de Aceros Inoxidables.

Material	P1	P2	P3	P4	H1	H2	M1	M2	S1	S2	K1	N1	N2	N3
A2 2180	✓	✓	✓				✓	✓	✓	✓		✓	✓	

Ø broca	2,5	15,2
A2 2180	48,58 24,29	147,80 73,90
STOCK	15	3

Broca escariador de Metal Duro Integral para materiales de fibra



A2 2390 Broca de alto rendimiento con afilado y diseño especial de geometría de punta para garantizar una calidad de taladro excelente en **COMPOSITES**. Minimiza la formación de rebabas al iniciar el taladro o al salir del taladro. Velocidades de corte elevadas. Duración y productividad elevada debido al **recubrimiento de Diamante**.



Material	P1	P2	P3	P4	H1	H2	M1	M2	S1	S2	K1	N1	N2	N3
A2 2390														✓

Ø m7 mm	10
A2 2390	255,40 127,70
STOCK	1

Brocas Expert HEX-9 Hard Ceramic



Duran hasta **10 veces más** que una broca para azulejos convencional. Dado que los azulejos de revestimiento se han vuelto más grandes y duros, perforar agujeros en ellos se ha convertido en una tarea difícil con una broca para baldosas. Por ello, Bosch ha desarrollado la broca Expert HardCeramic, que **es capaz de perforar en seco cerámica dura** utiliza la tecnología Bosch Carbide Technology, el metal más duro, y lo combina con un avanzado de punta multifacética que reparte la carga de trabajo en varias caras asimétricas. Esta completa punta de broca, que se obtiene mediante una técnica de fabricación de desbaste fino, también permite un arranque preciso sin patinar ni rayar. La broca Bosch Expert HEX-9 HardCeramic está diseñada para taladrar cerámica y puede taladrar agujeros en baldosas duras sin lubricante ni refrigeración. Vástago hexagonal para una máxima transmisión de la fuerza en taladros convencionales de tres mordazas y portabrocas hexagonales de taladro.

Nota: El JUEGO incluye 1 broca de los siguientes diámetros: Ø5, Ø6, y Ø8x90.

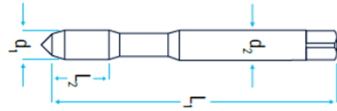


Ø Broca mm	4	5	6	8
A2 2709	13,47 6,74	14,00 7,00	14,64 7,32	19,86 9,93
STOCK	2	1	3	1

Macho de roscar a máquina para agujero pasante con dientes alternos



M3 - M10 = DIN371. A partir de M12 DIN376.
Con rosca interrumpida.

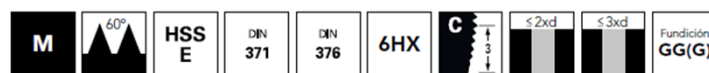


A3 3147

Material	P1	P2	P3	P4	H1	H2	M1	M2	S1	S2	K1	N1	N2	N3
A3 3145-A3 3147	✓	✓										✓		

Ø d1	M3	M5	M6	M8	M14	M16
A3 3147	25,89 12,95	23,69 11,85	24,23 12,12	27,53 13,77	88,10 44,05	74,88 37,44
STOCK	2	3	3	2	1	1

Broca escariador de Metal Duro Integral para materiales de fibra



A3 3342 Superficie TiN para mayor duración y para optimizar la velocidad de corte.



A3 3342 DIN371

Material	P1	P2	P3	P4	H1	H2	M1	M2	S1	S2	K1	N1	N2	N3
A3 3342 - A3 3345	✓	✓									✓			

Ø d1	M3	M5	M10	M12	M16
A3 3342	25,89 12,95	28,63 14,32	40,74 20,37	52,31 26,16	70,48 35,24
STOCK	5	3	3	2	1

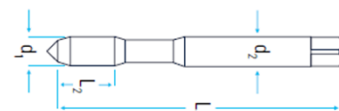
Macho de roscar a máquina para agujero ciego



Especial para aleaciones de Cobre y bronce.
Con ranura recta para agujeros ciegos y pasantes.
Entrada Forma E 1,5 -2 x P.



A3 3697 DIN371



Material	P1	P2	P3	P4	H1	H2	M1	M2	S1	S2	K1	N1	N2	N3
A3 3697											✓			

Ø d1	M3	M4	M10
A3 3697	31,93 15,97	32,50 16,25	42,95 21,48
STOCK	1	3	2

Avellanador cónico HHS – Larga 90°

Avellanador 90° con 3 filos de corte Con destalonado radial y ranuras rectificadas para optimizar la salida de viruta.



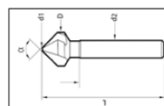
MATERIAL	P				H		M		S		K	N		
	P1	P2	P3	P4	H1	H2	M1	M2	S1	S2	K1	N1	N2	N3
A5 5360- A5 5370	✓	✓										✓	✓	

D Ø z9 mm	6,3
A5 5360	34,63
	16,24
STOCK	4

Avellanador cónico HSS - 100°



HSS



BECKS



Avellanador con 3 filos de corte. Con destalonado radial y ranuras rectificadas para optimizar la salida de viruta.

Material	P1	P2	P3	P4	H1	H2	M1	M2	S1	S2	K1	N1	N2	N3
A5 5380	✓	✓					✓	✓						

D Ø z9 mm	31
A5 5380	110,30
	55,15
STOCK	6

Avellanador cónico HSS - 100°



HSS



BECKS



Avellanador con 3 filos de corte. Con destalonado radial y ranuras rectificadas para optimizar la salida de viruta.

Material	P1	P2	P3	P4	H1	H2	M1	M2	S1	S2	K1	N1	N2	N3
A5 5390	✓	✓					✓	✓						

D Ø z9 mm	31
A5 5390	83,12
	41,56
STOCK	3

Escariador para agujeros para remaches con mango Cono Marse

HSS

DIN 311



Entrada inicial cónico creciente en una longitud de aprox. 3 $\varnothing$ nominal.
Corte helicoidal y suave mediante ranuras en espiral y número de labios variable en función del tamaño.

3 labios 8,4 mm

4 labios de tam. 10 - 28 mm

5 labios de tam. 32 - 37 mm

Campo de aplicación: Especialmente adecuado para el montaje de componentes, a la hora de alinear taladros desviados o arrancar los agujeros para el remache.

MATERIAL	P				H		M		S		K	N		
	P1	P2	P3	P4	H1	H2	M1	M2	S1	S2	K1	N1	N2	N3
A6 6240	✓	✓									✓	✓	✓	

$\varnothing$ nom. Mm	11	15	19	22
A6 6240	83,86	97,83	144,17	160,18
	34,34	46,45	66,03	68,60
STOCK	2	1	2	1

Escariador para agujeros para remaches con mango Cono Marse

HSS CO

H7



DIN 208-C



Con entrada cónica hasta 1/4 de la longitud de filo. **Escariadores con rectificado de acabado para ajuste H7.**

Campo de aplicación: Para escariar agujeros pasantes (no apto para agujeros ciegos). Para conseguir unas superficies limpias sin marcas y una mayor redondez de taladro la medida de escariado debe ser como mín. 50% mayor y el avance hasta un 100% más elevado que los especificados en el manual de arranque de viruta para escariadores normales (velocidad de corte invariable). Vida útil superior.

Material	P1	P2	P3	P4	H1	H2	M1	M2	S1	S2	K1	N1	N2	N3
A6 6320	✓	✓					✓				✓	✓	✓	

$\varnothing$ nominal mm	14	25	30
A6 6320	86,96	157,10	191,90
	43,48	78,55	95,95
STOCK	1	1	1

Fresa frontal cilíndrica

HSS CO

TIPO N

TIPO H



A8 8100: Tipo H = dentado fino, hélice 25°.



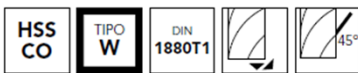
A8 8100



Material	P1	P2	P3	P4	H1	H2	M1	M2	S1	S2	K1	N1	N2	N3
A8 8100	✓	✓	✓				✓				✓	✓		

D js 16	80	100
A8 8100	312,40	493,10
	156,20	246,55
STOCK	1	1

Fresa frontal cilíndrica



Campo de aplicación:
Tipo W = dentado basto, hélice 45°.



Material	P1	P2	P3	P4	H1	H2	M1	M2	S1	S2	K1	N1	N2	N3
A8 8200	✓											✓	✓	

Ø x AN. js 16 mm	50x36
A8 8200	138,60 69,30
STOCK	1

Fresas semicirculares convexas



Con perfil destalonado, bombeado hacia afuera.
Campo de aplicación: para materiales normales hasta duros.
Para el fresado de ranuras con forma semicircular.



Material	P1	P2	P3	P4	H1	H2	M1	M2	S1	S2	K1	N1	N2	N3
A8 8215	✓	✓												

radio Rh11 mm	1,6	2,5	20
A8 8215	98,67 49,34	98,67 49,34	814,00 407,00
STOCK	1	1	1

Fresas semicirculares cóncavas



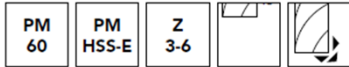
Con perfil destalonado, bombeado hacia adentro.
Campo de aplicación: para materiales normales hasta duros.
Para el fresado de perfiles con forma semicircular y para redondear bordes.



MATERIAL	P				H		M		S		K	N		
	P1	P2	P3	P4	H1	H2	M1	M2	S1	S2	K1	N1	N2	N3
A8 8220	✓	✓												

Radio Rh11 mm	4
A8 8220	109,34 49,69
STOCK	1

Fresa de desbaste dentado fino y hélice 45°



Fresa de calidad HSS-PM con varios filos de corte, dentado fino y múltiple hélice de 45°. Muy apropiado para el fresado de acero, acero aleado y acero inoxidable. Con recubrimiento de nuevo desarrollo para una duración mayor y para fresar con velocidades de corte superiores.

La geometría de la hélice está diseñada para optimizar la salida de la viruta.

A9 9274 HSS-E-PM-60 para máxima tenacidad. Especial para materiales resistentes y de difícil mecanización.



Material	P1	P2	P3	P4	H1	H2	M1	M2	S1	S2	K1	N1	N2	N3
A9 9274 - A9 9275	✓	✓					✓	✓				✓		

Ø D1 js12 mm	25
A9 9274	158,80 79,40
STOCK	3

Fresa de desbaste dentado fino y hélice 45°

Código ISO	CNMG120404
B0 3700	8,89 4,45
STOCK	1

Portaherramientas CKJN 93° negativo

Tam. = h	32
B0 5005	171,70 85,85
STOCK	3



Portaherramientas PCLN 95° negativo

Tam. = h	16	20	25	25/34	32/34
B0 5075	88,84 44,42	96,58 48,29	102,60 51,30	102,60 51,30	115,80 57,90
STOCK	1	7	1	3	2



Portaherramientas PSBN 75° negativo

Tam. = h	20	25/34	32
B0 5110	96,58 48,29	102,60 51,30	115,80 57,90
STOCK	4	2	2



Portaherramientas CTFP 90°


D	20	32
B0 5265	153,20	216,00
	76,60	108,00
STOCK	1	2


Portaherramientas MTUN 93° negativo


D	25
B0 5280	213,40
	106,70
STOCK	1


Portaherramientas PDUN 93° negativo


D	25
B0 5325	213,40
	106,70
STOCK	1


Portaherramientas PWLN 95° negativo


D	32
B0 5340	277,60
	138,80
STOCK	1


Portaherramientas PWLN 95° negativo

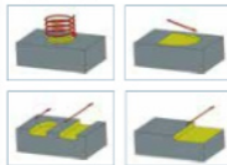

D	25	25/45	32
B0 5355	213,40	213,40	277,60
	106,70	106,70	138,80
STOCK	1	2	2



ECO-LINE Fresa de escuadrar 90°

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

Ø	50
B1 2125	233
	116,50
STOCK	2



Fresa con mango roscado turbo-mill

D mm	16M8
B1 2260	180,10
	90,05
STOCK	1



Plaquetas SDMT/SDMW para fresa de gran avance

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

Modelo	YG622
B1 2307	14,88
	7,44
STOCK	30



Plaquetas SEHX1204AF para Fresa de planear B1 2310

Código ISO	SEHX1204AF
B1 2322	10,63
	5,32
STOCK	10

Plaqueta OFEX05T305 para Fresa de planear B1 2380

Plaqueta de precisión con 8 cortes

Material	P				H		M		S		K	N		
	P1	P2	P3	P4	H1	H2	M1	M2	S1	S2	K1	N1	N2	N3
B1 2384	✓	✓	✓				✓							

Calidad	P10/20-M10/20
B1 2384	16,28
	8,14
STOCK	65



Plaquita ONMU0806 para fresa de planear B1 2371



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

Calidad	UNI
B1 2374	20,04 10,02
STOCK	10

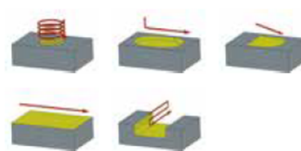


Fresa con rosca de copiado y planeado-Para plaquitas RDHX 0702



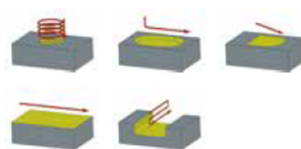
Campo de aplicación: adecuadas para moldistas y matriceros.
 Con conductos para refrigerante y recubrimiento plateado para mayor resistencia al desgaste. Diseño preciso.

D	20
B1 2430	215,00 107,50
STOCK	1



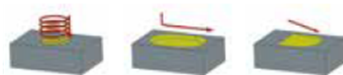
Fresa con rosca de copiado y planeado-Para- Para plaquitas RDHX 1604

D	32
B1 2433	197,50 98,75
STOCK	6



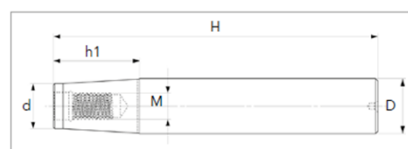
Fresa con mango roscado para aluminio

D	42
B1 2460	433,40 216,70
STOCK	1



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

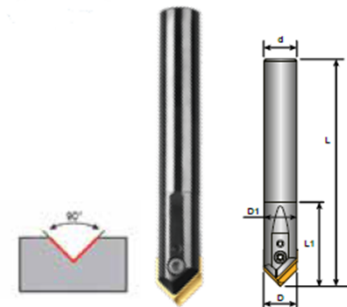
D x H mm	12x150	20x90	32x170
B1 2500	145,90 72,95	176,60 88,30	222,70 111,35
STOCK	1	1	1



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

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

Ø Broca mm	12
B1 2560	227,80 113,90
STOCK	2



Plaquitas de Fresado

Calidad	YG602
B1 3014	13,02 6,51
STOCK	10



Broca Espada con Mango Cono Morse

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

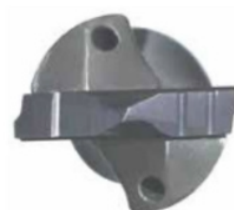
Medida mm	18
B2 0040	456,60 228,30
STOCK	1



Broca Espada con Mango Cono Morse

Con ranura helicoidal

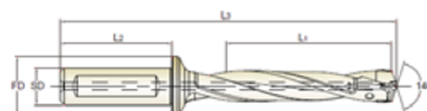
Medida	18
B2 0054	778 318,00
STOCK	1



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.



∅ mm	24
B2 0102	577,60 288,80
STOCK	1

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

∅ mm	24
B2 0110	179,30 89,65
STOCK	5

Plaquetas de Tornear CNMA / CNMG



	CNMG		Código ISO	Calidad	STOCK
B4 0086	10,27	5,14	CNMG 120412 UL	YG3020	10
B4 0090	10,27	5,14	CNMG 120404 UM	YG3020	50
B4 0101	10,27	5,14	CNMG 120408 UG	YG3020	80
B4 0106	16,46	8,23	CNMG 160616 UG	YG3020	10
B4 0122	10,27	5,14	CNMG 120412 UC	YG3020	20
B4 0126	10,27	5,14	CNMG 120412 UR	YG3020	10
B4 0127	10,27	5,14	CNMG 120416 UR	YG3020	20



CNMG-UL



CNMG-UC



CNMG-UM



CNMG-UG



CNMG-UR

Plaquitas de Tornear CNMG / CNMM



	CNMG		Código ISO	Calidad	STOCK
B4 0150	10,27	5,14	CNMG 120404 MF	YG211	20
B4 0151	10,27	5,14	CNMG 120408 MF	YG211	10
B4 0154	10,27	5,14	CNMG 120408 MM	YG213	90
B4 0155	10,27	5,14	CNMG 120412 MM	YG211	20
B4 0175	10,27	5,14	CNMG 120408 MR	YG211	10
B4 0176	10,27	5,14	CNMG 120412 MR	YG211	20



Plaquitas de Tornear DNMA / DNMG



	CNMG		Código ISO	Calidad	STOCK
B4 0262	13,65	6,83	DNMG 150608 UF	YG3020	10
B4 0291	12,44	6,22	DNMG 150408 UG	YG3020	20
B4 0292	12,44	6,22	DNMG 150412 UG	YG3020	20
B4 0294	13,65	6,83	DNMG 150608 UG	YG3020	20
B4 0295	13,65	6,83	DNMG 150612 UG	YG3020	20
B4 0308	13,65	6,83	DNMG 150612 UR	YG3020	20
B4 0320	12,44	6,22	DNMG 150404 MM	YG011	20
B4 0320	12,44	6,22	DNMG 150404 MM	YG0213	20
B4 0321	12,44	6,22	DNMG 150408 MM	YG213	20
B4 0322	12,44	6,22	DNMG 150412 MM	YG211	20
B4 0322	12,44	6,22	DNMG 150412 MM	YG213	40



Plaquetas de Tornear DNMG / DNMG / DNMM / DNUX



	DNMG		Código ISO	Calidad	STOCK
B4 0323	13,65	6,83	DNMG 150604 MM	YG211	20
B4 0325	13,65	6,83	DNMG 150612 MM	YG211	10
B4 0325	13,65	6,83	DNMG 150612 MM	YG213	20



Plaquetas de Tornear KNUX

Calidad	YG3020
B4 0420	12,44 6,22
STOCK	10



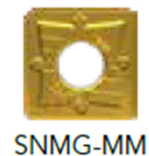
Plaquetas de Tornear SNMA / SNMG / SNMM

	DNMG		Código ISO	Calidad	STOCK
B4 0457	10,27	5,14	SNMG 120412 UG	YG3020	20
B4 0481	22,01	11,01	SNMG 190616 UR	YG3020	4



Plaquetas de Tornear SNMG

	DNMG		Código ISO	Calidad	STOCK
B4 0515	10,27	5,14	SNMG 120408 MM	YG211	10
B4 0516	10,27	5,14	SNMG 120412 MM	YG211	20
B4 0516	10,27	5,14	SNMG 120412 MM	YG213	20



Plaquetas de Tornear TNMA / TNMG



	CNMG		Código ISO	Calidad	STOCK
B4 0567	9,51	4,76	TNMG 160412 UF	YG3020	20
B4 0582	9,51	4,76	TNMG 160404 UG	YG3020	50
B4 0583	9,51	4,76	TNMG 160408 UG	YG3020	290
B4 0585	11,74	5,87	TNMG 220408 UG	YG3125	30
B4 0592	9,51	4,76	TNMG 160412 UC	YG3020	10
B4 0601	9,51	4,76	TNMG 160412 UR	YG3020	20



TNMG-UF



TNMG-UC



TNMG-UG



TNMG-UR

Plaquetas de Tornear TNMG / TNGG / TNUX



	CNMG		Código ISO	Calidad	STOCK
B4 0612	9,51	4,76	TNMG 160404 MM	YG211	30
B4 0613	9,51	4,76	TNMG 160408 MM	YG213	30
B4 0614	9,51	4,76	TNMG 160412 MM	YG211	10
B4 0691	9,51	4,76	TNUX 160408-L UX	YG3020	20
B4 0692	9,51	4,76	TNUX 160404-R UX	YG3020	40



TNMG-MM



TNUX-L



TNUX-R

Plaquetas de Tornear VNMG



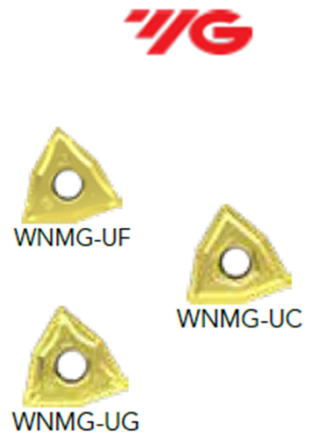
Calidad	YG3020
B4 0744	13,20
	6,60
STOCK	20



WNMG-UR

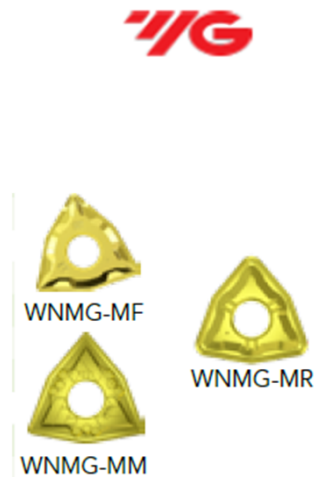
Plaquetas de Tornear WNMA / WNMG

	CNMG		Código ISO	Calidad	STOCK
B4 0809	10,27	5,14	WNMG 080408 UF	YG3020	10
B4 0831	8,81	4,41	WNMG 060408 UG	YG3020	30
B4 0833	10,27	5,14	WNMG 080408 UG	YG3020	50
B4 0834	10,27	5,14	WNMG 080412 UG	YG3020	10
B4 0835	10,27	5,14	WNMG 080416 UG	YG3020	20
B4 0853	10,27	5,14	WNMG 080408 UC	YG3020	60



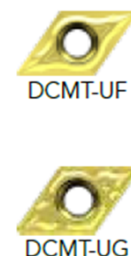
Plaquetas de Tornear WNMG / WNGG

	CNMG		Código ISO	Calidad	STOCK
B4 0882	10,27	5,14	WNMG 080404 MF	YG211	40
B4 0883	10,27	5,14	WNMG 080408 MF	YG211	20
B4 0893	10,27	5,14	WNMG 080408 MM	YG213	70
B4 0894	10,27	5,14	WNMG 080412 MM	YG211	10
B4 0894	10,27	5,14	WNMG 080412 MM	YG213	20
B4 0911	8,81	4,41	WNMG 060412 MR	YG211	20
B4 0912	10,27	5,14	WNMG 080408 MR	YG211	10
B4 0913	10,27	5,14	WNMG 080412 MR	YG211	20



Plaquetas de Tornear DCGT / DCMT

	CNMG		Código ISO	Calidad	STOCK
B4 1112	9,51	4,76	DCMT 11T304 UF	YG3020	30
B4 1122	9,51	4,76	DCMT 11T304 UG	YG3020	10



Plaquitas de Tornear RCMT / RCMX

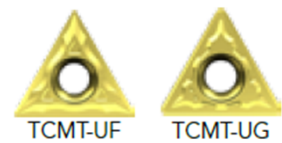


Calidad	YG3020
B4 1203	9,88
	4,94
STOCK	20

Plaquitas de Tornear TCGT / TCMT



	CNMG		Código ISO	Calidad	STOCK
B4 1316	10,65	5,33	TCMT 16T308 UF	YG3020	20
B4 1323	10,65	5,33	TCMT 16T308 UG	YG3020	40



Plaquitas de Tornear VCGT / VCMT



	CNMG		Código ISO	Calidad	STOCK
B4 1525	13,20	6,60	VCMT 160404 UF	YG3020	16
B4 1536	13,20	6,60	VCMT 160408 UG	YG3020	20
B4 1542	11,17	5,59	VCMT 110304 MF	YG213	10



Plaquitas de Tornear CNMA / CNMG



	CNMA		Código ISO	Calidad	STOCK
B4 5102	9,72	4,63	CNMA 120408-MA	YG3010	10

	CNMG		Código ISO	Calidad	STOCK
B4 5120	9,72	4,86	CNMG 120404-UF	YG3030	10
B4 5185	9,72	4,86	CNMG 120408-UG	YG3010	40
B4 5198	15,58	7,41	CNMG 160612-UG	YG3010	20
B4 5200	15,58	7,41	CNMG 160616-UG	YG3010	10
B4 5315	9,72	4,63	CNMG 120408-MM	YG3020	20
B4 5320	9,72	4,63	CNMG 120412-MM	YG3030	30



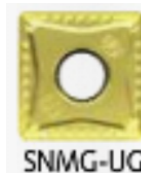
Plaquitas de Tornear DNMG

	DNMG		Código ISO	Calidad	STOCK
B4 5410	11,78	5,61	DNMG 150404-UF	YG3010	20
B4 5422	12,92	6,15	DNMG 150608-UL	YG3010	9
B4 5440	11,78	5,61	DNMG 150408-UG	YG3010	20
B4 5450	12,92	6,15	DNMG 150604-UG	YG3010	10
B4 5460	12,92	6,15	DNMG 150612-UG	YG3010	10
B4 5480	12,92	6,15	DNMG 150608-UC	YG3010	9
B4 5500	11,78	5,61	DNMG 150404-MM	YG3030	10
B4 5505	11,78	5,61	DNMG 150408-MM	YG3030	20
B4 5510	11,78	5,61	DNMG 150412-MM	YG3030	20
B4 5525	12,92	6,15	DNMG 150612-MM	YG3030	20



Plaquitas de Tornear SNMG

	SNMG		Código ISO	Calidad	STOCK
B4 5557	9,72	4,63	SNMG 120412-UG	YG3010	20
B4 5570	9,72	4,63	SNMG 120408-UR	YG3010	20
B4 5605	9,72	4,63	SNMG 120412-MR	YG211	20



Plaquitas de Tornear TNMG

	TNMG		Código ISO	Calidad	STOCK
B4 5650	11,11	5,29	TNMG 220404-UF	YG3010	10



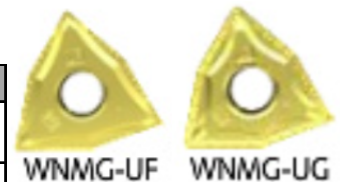
Plaquetas de Tornear VNMG

	VNMG		Código ISO	Calidad	STOCK
B4 5810	12,5	5,95	VNMG 160412-UR	YG3010	20



Plaquetas de Tornear WNMG

	WNMG		Código ISO	Calidad	STOCK
B4 5860	8,34	3,96	WNMG 060404-UF	YG3010	20
B4 5915	9,72	4,63	WNMG 080412-UG	YG3010	10



Plaquetas de Tornear CCMT

	CCMT		Código ISO	Calidad	STOCK
B4 6060	9,72	4,63	CCMT 120412-UG	YG3010	20



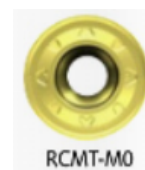
Plaquetas de Tornear DCMT

	DCMT		Código ISO	Calidad	STOCK
B4 6145	7,6	3,80	DCMT 070208-UG	YG3010	10



Plaquetas de Tornear RCMT

	RCMT		Código ISO	Calidad	STOCK
B4 6184	8,34	3,96	RCMT 10T3M0	YG3010	20
B4 6186	9,36	4,46	RCMT 1204M0	YG3010	20



Plaquetas de Tornear SCMT

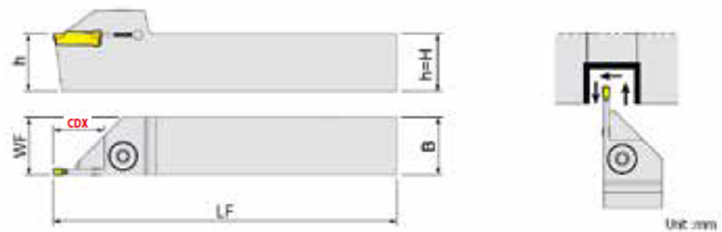
	SCMT		Código ISO	Calidad	STOCK
B4 6200	9	4,28	SCMT 09T304-UF	YG3010	20
B4 6210	9	4,28	SCMT 09T304-UG	YG3010	10
B4 6215	9	4,28	SCMT 09T308-UG	YG3010	20
B4 6220	14,8	7,04	SCMT 120408-UG	YG3010	10



Porta-Herramientas Exterior para plaquitas de Tronzar y Ranurar



Ancho plaquita x profundidad (CDX) mm	3x25	3x20-L
B5 1055	198,80 99,40	138,40 69,20
STOCK	1	1



Portaherramientas para torneado, ejecución izquierda



Acero forjado. No incluye cuchilla.

Modelo	Izq. I-8
B6 6500	76,09 24,46
STOCK	4



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	20
B7 7940	313,80 156,90
STOCK	3



Portapinzas Tipo ER con minituerca



Ejecución extra delgada con diseño especial para sitios de difícil acceso.
 Para amarre de herramientas con mango cilíndrico en pinzas de amarre según ISO 15488 (anteriormente DIN 6499) .
 Todas las superficies funcionales rectificadas. Tolerancia del cono según AT3.

Refrigeración:

Forma ADB significa: Alimentación central de refrigerante y canales de refrigeración obturables en el collar.

Equilibrado:

Equilibrado a G6,3 y 12.000 min⁻¹.

El portapinzas incluye tuerca de amarre equilibrada con revestimiento deslizante para fuerza de amarre elevada.



Para pinzas	ER25
C0 1022	155 77,50
STOCK	7

Largo 160mm

Para pinzas	ER25
C0 1021	117 58,50
STOCK	4

Largo 100mm

Pack copiadora, ejecución corta, acero + plaquitas SF



10 Plaquitas

Ø	8
B1 2400 -8	400,00 178,90
STOCK	1

Portaherramientas PCLN 95° negativo + plaquitas CNMG



10 Plaquitas

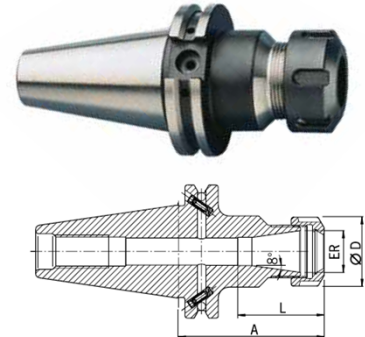
Ø	12
B1 2470 -12	350,00 168,34
STOCK	1

Portapinzas Tipo ER

DIN 69871	Forma AD	Forma AD/B	G 6,3 15.000 min ⁻¹	G 2,5 22.000 min ⁻¹
---------------------	-------------	---------------	--------------------------------------	--------------------------------------

Para amarre de herramientas con mango cilíndrico en pinzas de amarre según ISO 15488 (anteriormente DIN6499).
Todas las superficies funcionales rectificadas.
Tolerancia del cono según AT3.

Para pinzas de sujeción ER	25	40
CO 1004	95,18 47,59	105,70 52,85
STOCK	3	3

HAIMER. 


Portaherramientas WHISTLE-NOTCH

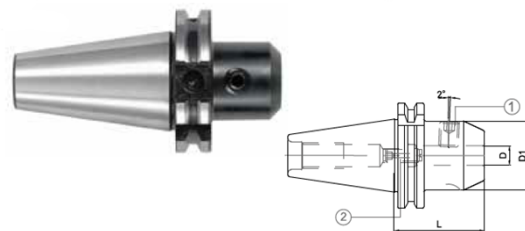
DIN 69871	G 6,3 15.000 min ⁻¹	Forma AD/B
---------------------	--------------------------------------	---------------

Para amarre de herramientas con mango cilíndrico y plano de amarre inclinado según DIN 1835-E y DIN 6535-HE.
Con Forma ADB: Alimentación de refrigeración central y agujeros sellables en el lado collar.

Entrega: Con tornillo de amarre y tornillo de ajuste longitudinal.

Ø de amarre ØD1 (mm)	12	18	20
CO 1080	56,43 28,22	56,43 28,22	56,43 28,22
STOCK	1	7	3

Ø de amarre ØD1 (mm)	16	18
CO 1082	84,98 42,49	84,98 42,49
STOCK	3	3


HAIMER.

Portaplatos de Fresar Combinable

DIN 69871	G 6,3 15.000 min ⁻¹	G 2,5 22.000 min ⁻¹	Forma AD/B
---------------------	--------------------------------------	--------------------------------------	---------------

Para amarre de platos de fresar y fresas con chaveta cruzada **DIN1880**, y a partir de Ø 40 mm amarre posible según **DIN2079** (con 4 roscas adicionales).
Todas las superficies funcionales rectificadas.
Tolerancia del cono según AT3

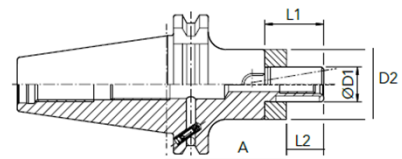
Con Forma ADB: Alimentación de refrigeración central y agujeros sellables en el lado collar.
Agujeros en la cara frontal para fresas con refrigeración central

Entrega: Con tornillo de apriete

Equilibrado: código **C0 1110** a G6,3 y 15.000 min⁻¹.
Resto de los códigos Equilibrado fino a G2,5 y 22.000 min⁻¹.

Ø de amarre ØD1 (mm)	22
C0 1115	187,70 93,85
STOCK	1

Ø de amarre ØD1 (mm)	16
C0 1119	237,20 118,60
STOCK	1



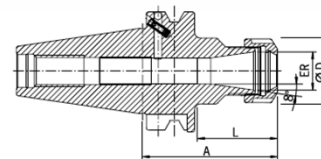
Portapinzas tipo ER

JIS B6339 BT	Forma AD	Forma AD/B	G 6,3 15.000 min ⁻¹	G 2,5 22.000 min ⁻¹
---------------------------	-------------	---------------	--------------------------------------	--------------------------------------

Para amarre de herramientas con mango cilíndrico en pinzas de amarre según ISO 15488 (anteriormente DIN 6499).
Todas las superficies funcionales rectificadas. Tolerancia del cono según AT3.

Para pinzas de sujeción ER	40
C0 2005	157,00 78,50
STOCK	2

Para pinzas de sujeción ER	40
C0 2016	321,00 160,50
STOCK	1



HAIMER 

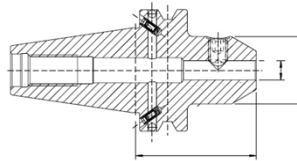


Portaherramientas WELDON

JIS B6339 BT	G 6,3 15.000 min ⁻¹	G 2,5 22.000 min ⁻¹	Forma AD/B
--------------------	--------------------------------------	--------------------------------------	---------------

Para amarre de herramientas de mango cilíndrico con plano de amarre lateral según la norma DIN1835-B y DIN6535-HB.
Con Forma ADB: Alimentación de refrigeración central y agujeros sellables en el lado collar.
Versión ultra corta sólo disponible con refrigeración en forma AD

Ø de amarre ØD1 (mm)	20
C0 2063	122,00 61,00
STOCK	1



BYUNCETA HAIMER.



C0 2062



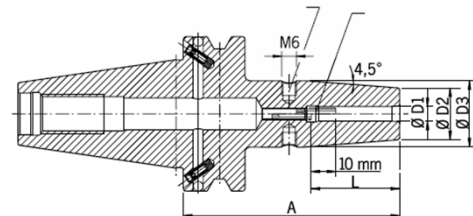
C0 2064

Portaherramientas de amarre Térmico

JIS B6339 BT	Forma AD	Forma AD/B	G 2,5 25.000 min ⁻¹
--------------------	-------------	---------------	--------------------------------------

Portaherramientas térmicos para todo tipo de máquinas de inducción, de soplado y de calor por contacto.

Ø de amarre ØD1 (mm)	16	20
C0 2159	209,00 104,50	209,00 104,50
STOCK	1	1



HAIMER.

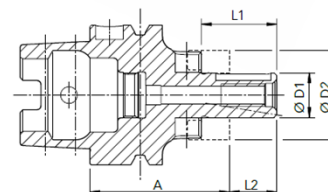
Portaplatos de Fresar Combinable

HSK-A DIN 69893-1	G 6,3 15.000 min ⁻¹	G 2,5 25.000 min ⁻¹
-------------------------	--------------------------------------	--------------------------------------

Para amarre de fresas de tambor DIN841 y DIN1880, fresas angulares DIN842 y platos de fresar DIN1830. DIN69882-2

Ø de amarre ØD1 (mm)	27	40
C0 3114	162,90 81,45	179,20 89,60
STOCK	1	1

HAIMER. **STD** HERRAMIENTAS DE CORTE BYUNCETA



Pinzas de sujeción OZ para portaherramientas OZ

Capacidad de sujeción = medida nominal hasta menos 0,5 mm.
Con 5 ó 6 ranuras a ambos lados.



C0 8120

Ø Suj. mm	PVP	PROMO	STOCK	Ø Suj. mm	PVP	PROMO	STOCK
5,5	24,10	12,05	9	11,5	24,10	12,05	8
6,5	24,10	12,05	5	12,5	24,10	12,05	10
7,5	24,10	12,05	9	13,5	24,10	12,05	11
8,5	24,10	12,05	8	14,5	24,10	12,05	5
9,5	24,10	12,05	10	15,5	24,10	12,05	33
10,5	24,10	12,05	8				

C0 8122

Ø Suj. mm	PVP	PROMO	STOCK	Ø Suj. mm	PVP	PROMO	STOCK
5,5	28,60	14,30	2	16,5	28,60	14,30	8
6,5	28,60	14,30	2	17,5	28,60	14,30	8
7,5	28,60	14,30	7	19,5	28,60	14,30	6
9,5	28,60	14,30	2	20,5	28,60	14,30	17
10,5	28,60	14,30	3	21,5	28,60	14,30	3
11,5	28,60	14,30	1	22,5	28,60	14,30	6
13,5	28,60	14,30	7	23,5	28,60	14,30	8
15,5	28,60	14,30	15	24,5	28,60	14,30	8

C0 8124

Ø Suj. mm	PVP	PROMO	STOCK	Ø Suj. mm	PVP	PROMO	STOCK	Ø Suj. mm	PVP	PROMO	STOCK
6,5	44,90	22,45	4	16,5	44,90	22,45	8	24,5	44,90	22,45	4
7,5	44,90	22,45	3	17,5	44,90	22,45	6	25,5	44,90	22,45	3
9,5	44,90	22,45	4	18,5	44,90	22,45	8	26,5	44,90	22,45	7
10,5	44,90	22,45	6	19,5	44,90	22,45	3	27,5	44,90	22,45	4
11,5	44,90	22,45	8	20,5	44,90	22,45	4	28,5	44,90	22,45	4
12,5	44,90	22,45	6	21,5	44,90	22,45	4	29,5	44,90	22,45	4
13,5	44,90	22,45	4	22,5	44,90	22,45	4	30,5	44,90	22,45	2
14,5	44,90	22,45	1	23,5	44,90	22,45	4	31,5	44,90	22,45	3
15,5	44,90	22,45	3								

Prolongadores

HAIMER.

Para utilizar en combinación con portaherramientas térmicas. Concentricidad absoluta. Prolongaciones óptimas y casi indefinidamente prolongables. Para uso universal y siempre reutilizable. La manera más económica de solucionar aplicaciones especiales. Para mangos de metal duro y HSS.

Ø ext. D3 / Ø fijación D1	16/6
C0 8250	128,00
	64,00
STOCK	1

Ø ext. D3 / Ø fijación D1	16/5
C0 8254	128,00
	64,00
STOCK	2



Portabrocas con autoamarre



Según DIN 238. Modelo de portabrocas de precisión de 3 garras de alto rendimiento. Gran precisión de concentricidad, sin llave, con autoamarre y con elevada fuerza de apriete. Se suelta fácilmente con la mano. Piezas sometidas a desgaste templadas y recambiables. Campo de aplicación: En taladradoras portátiles y de montante, fresadoras y tornos, para colocar en mangos insertables o directamente en el husillo de la máquina.

Tamaño	8B12
C4 4050	162,80
	81,40
STOCK	6



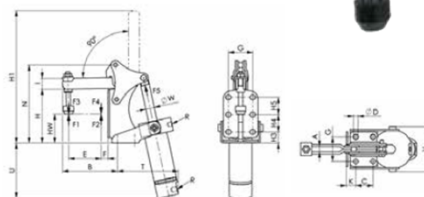
Brida de amarre rápido neumática con montaje de cilindro en vertical



Cilindro neumático FESTO de doble acción. Émbolo magnético para captación de fin de carrera. Mordaza galvanizada y pasivada. Remaches de acero inoxidable empleados en casquillos de rodamiento templados por cementación.

Campo de aplicación: Ahorro de espacio cuando las condiciones son limitadas. Para aplicación en horizontal o en vertical.

Tipo	3
C7 7410	411,00
	205,50
STOCK	9



Tubo refrigerante

Para HSK	80
C0 8224	24
	12
STOCK	1



Cuerpo giratorio para puntas intercambiables

Para cuerpo tamaño CM	6
C2 2130	691
	345,50
STOCK	1



Portaherramientas VDI



Forma B3 derecho

Ø de mango d1 mm	20
C1 1410	117
	58,50
STOCK	4



Forma B4 izquierdo

Ø de mango d1 mm	20
C1 1420	86,74
	43,37
STOCK	1



Forma C2 izquierdo

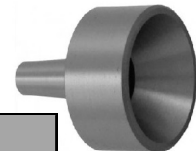
Ø de mango d1 mm	20
C1 1440	133
	66,50
STOCK	2

Punta 90°



Para cuerpo tamaño CM	4	6
	28	95
C2 2133	14	47,5
STOCK	2	1

Punta truncada 60°



Para cuerpo tamaño CM	6
	186
C2 2136	93
STOCK	1

Mandrino de roscado para roscado sincronizado -ISO DIN 69871-A

Capacidad macho	M6-M20	M3-M12
C3 3400	253	210
	126,50	105
Mango	40	50
STOCK	1	2



Mandrino de roscado para roscado sincronizado -MAS 403 BT

Capacidad macho	M3-M12	M6-M20
C3 3450	210	328
	105	164
Mango	50	50
STOCK	2	1



Mandrino de roscado para roscado sincronizado -HSK DIN69893-A

Capacidad macho	M3-M12	M6-M20
C3 3500	219	274
	109,50	137
STOCK	6	2



Portabrocas HYBRID

Reúne en una misma pieza los atributos y beneficios de un portabrocas de autoapriete y uno de llave.

La condición de autoapriete incrementa automáticamente la fuerza de apriete en proporción con el aumento de par, para prevenir el deslizamiento de la herramienta. Así mismo, también dispone del mecanismo de apriete tradicional de los portabrocas de llave, que permite aplicar una fuerza de apriete excepcional, y la rotación a derechas e izquierdas de la herramienta, sin que ésta se deslice, y es especialmente útil en máquinas de alta velocidad o que disponen de parada instantánea del eje.

Modelo	C4 4355	Capacidad	STOCK
10B16	171,6	85,80	0,8-10
			1



Espigas de sujeción con CM y rosca interior para mandrinos portabrocas

Espiga para sujetar portabrocas. Según DIN 238. Totalmente templada y rectificada.

CM	C4 4380	K1	L	STOCK
4	46,8	23,40	B16	143
				2



Cubo de sujeción

Cuerpo hueco con lado frontal abierto, cuatro lados con ranuras de sujeción coladas previamente.

Un lado con ranuras de sujeción en T según DIN 650 (tolerancia H12).

Fresado en paralelo y en perpendicular de 6 caras.

Superficies no mecanizadas con estructura barnizada en RAL 7001.

Material de fundición gris.

Campo de aplicación: Alineado y sujeción en mecanizado mecánico de piezas de trabajo.

Largo mm	C6 6680	Al. / Al. (BxH)	Anch. rendija / Anch. ranura	Perpendicularidad	Peso kg	STOCK
300	1291	645,50	220x200	14/18	0,056	35
						1



Comprobador de par de giro 2TM



Puede aplicarse para medición de la resistencia giratoria, par de salida y par de apriete. Dispone de 4 piñones revestidos de goma regulables para asir distintos tamaños de objetos. Tiene doble graduación Kg-cm y N-cm. Se puede medir el par en ambas direcciones.

Aplicación: medición de la presión de cierre de tapones roscados en envases, cosmética, alimentación, etc.

Modelo	2TM500CN-S
DO 5822	1660,00
	996,00
Capacidad cNm	50-500
STOCK	1



Comprobador digital de par de giro TME2



Ejecución: Lectura digital. Bidireccional. Los cuatro pistones de goma regulables admiten la verificación de diversos tamaños de envases.

Capaz de memorizar 99 valores de par.

Facilita una pequeña estadística que consiste en:

Valor máx. Valor mín. Número de muestra. Valor medio y desviación.

Dispone de salida RS232C para conexión a impresora o PC.

Modelo	3TME20CN2
DO 5824	2282,00
	1369,00
Capacidad cNm	4-20
STOCK	1



**LAS MARCAS
LÍDERES EN CALIDAD**



UNCETA 1874
HERRAMIENTAS DE CALIDAD



STE
HERRAMIENTAS DE CORTE
BY UNCETA

Marca propia
de herramientas
de corte desde 1988.



IROKO
HERRAMIENTAS DE MANO
BY UNCETA

Marca propia
de herramientas
de mano desde 1989.



MAFASA
MATRICERÍA
BY UNCETA

Elementos
de matricería.

Llave dinamométrica económica 20-100 Nm

- › Llave dinamométrica de uso general con disparo automático por "click".
- › Acabado en cromo satinado.
- › Ajuste simple del par deseado. Con anilla de bloqueo
- › Se sirve con certificado del fabricante, en estuche rígido.
- › Con carraca reversible.



Capacidad	20-100Nm
D0 5492	138,70
	69,35
Longitud mm	410
STOCK	73

Multiplificador de par manual

- Se emplean para no tener que usar largas palancas para apretar en caso de pares de apriete altos.
- Construcción robusta, portátil y precisa
- Los multiplicadores de par aumentan la capacidad de par de las llaves dinamométricas, los trinquetes manuales / las abrazaderas de rueda en el extremo de entrada por un factor que depende del modelo seleccionado.

Máximo par de salida	1700 Nm
Factor multiplicador	5
Medida cuadradillo hembra	1/2"
Cuadrado macho de salida	3/4"
Dimensión mayor Ø A	115 mm
Profundidad B	87 mm
Min. C	75 mm
Máx. C	164 mm
Peso	4,5 kg

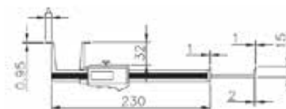
Modelo	AM-1
D0 5952	838,00
	419,00
STOCK	1



Calibre digital para ranuras interiores



Calibre digital adecuado para la medición de ranuras interiores y anchos de sangrías.
Fabricado en acero inoxidable.
Grado de estanqueidad IP67.
Con varilla de profundidad en L y tornillo de freno.
Lectura en milímetros y pulgadas.
Sección de barra: 16,5x4 mm.
Conectividad USB.



Rango	10-170
D1 1405	625,00
	312,50
STOCK	1

Puntas planas, en metal duro

Ref. Mitutoyo	21AAA345	21AAA347
D3 3420	163,00 97,80	216,00 98,00
Ø D mm	17	27
STOCK	1	1



Flexómetro INOX

- › Todos sus componentes metálicos son de ACERO INOXIDABLE.
- › Carcasa de acero INOX de alta resistencia al impacto.
- › Contorno recubierto de caucho para evitar su deslizamiento.
- › Hoja recubierta de nylon para mayor resistencia a la abrasión.
- › Caucho triplemente reforzado.
- › Freno de fácil acceso.

Longitud de la cinta m	5
D6 6187	18,50 9,25
STOCK	419



Flexómetro INOX

- › Carcasa ergonómica de ABS de gran resistencia al impacto.
- › Función de AUTO-BLOQUEO de cinta. Botón para recogida.
- › Contorno recubierto de caucho para evitar su deslizamiento.
- › Hoja recubierta de nylon para mayor durabilidad.
- › Gancho triplemente reforzado.

Longitud de la cinta m	5
D6 6192	13,80 6,90
Ancho de cinta mm	19
STOCK	31



Nivel circular 2 ejes, Ø 60mm

- DIN 877
- Con dos niveles de burbuja para un ajuste sencillo.
- Se sirve en estuche rígido de plástico.
- Con 3 orificios de montaje.

Ø Exterior	60
D6 6752	199,00 94,00
STOCK	1



Comprobador y tester

DTEN

Detector de Tensión Sin Contacto con Linterna LED.
 Medición Segura. CAT III-600V.
 Con alerta acústica y visual, LED color.
Amplio rango de detección: 50V-600V y 50-500Hz.

DTENPRO

Con Sensibilidad Regulable.
 Detector de Tensión Sin Contacto con linterna LED.
 Con alerta acústica y visual LED color.
Amplio rango de detección: 12V-1000V y 50-60Hz.

Modelo	DTEN	DTENPRO
D7 7172	10,80	19,90
	5,40	9,95
STOCK	1	5



Pinzas amperimétricas

Pinza Amperimétrica Ø40mm y Multímetro Digital. Todo en Uno.
 Medición de Corriente Continua y Corriente Alterna a través de la pinza.
 Medición de corriente inalámbrica CA y CC con una sola mano.
 Medición de potencia pico.
 Medición Segura CAT IV-600V y CATIII-1000V.
 Con funciones de medida muy completas (V, A, W, C, Hz, d, etc).

Modelo	PIN2000
D7 7179	155,00
	77,50
STOCK	4



Mini-Pinza Amperimétrica Ø26mm y Multímetro multifunción profesional. Todo en uno.
 Medición Segura. CAT III-300V (PIN NANO) y CAT III-600V (PIN600).
 Pantalla Digital LCD.
 Retención de valores en pantalla e indicador de batería baja.
 Práctico e ideal para todo tipo de aplicaciones en el ámbito profesional e industrial.

Modelo	PIN NANO 3000
D7 7180	29,90
	14,95
STOCK	1





Multímetros digitales multifunción

Multímetro Digital AC/DC Avanzado Profesional.
Con funciones de medida muy completas (V, A, W, C, Hz, T, hFE, etc.).
Termómetro integrado que permite realizar medidas básicas de temperatura sin necesidad de instrumentos adicionales.
Pantalla de gran tamaño con retroiluminación que hace la lectura muy fácil.
Retención de lectura en pantalla.
Diseño ergonómico y carcasa de protección anti-golpes.
Medición Segura; ambos CAT IV-600V.
Incluidas Sondas y Baterías. Indicador de batería baja.

Modelo	DP10IN1	DB2000
D7 7183	121,80 60,90	60,50 30,25
STOCK	4	3



Multímetros digitales multifunción

Tacómetro Digital de Contacto con Ruedas Incluidas.
Unidad de Velocidad de Rotación Ajustable (m/min, m/sg, pies/min, pies/sg, pulgadas/min).
Retención de lectura en pantalla y MAX/MIN/Medio.
Función Almacenamiento de datos.
Gran Pantalla LCD con Retro-iluminación. Auto-apagado.
Incluidas Bolsa de Transporte y Baterías.
Indicador batería baja.

Modelo	DTAC205
D7 7190	106,40 53,20
STOCK	4



DTAC 205

Medidor de calidad de aire, detector de CO2

Monitor de calidad del aire que detecta dióxido de carbono (co2), temperatura y humedad ambiental, en espacios interiores.
Combina sensores que monitorean en tiempo real la concentración de CO2 en el aire, la temperatura y la humedad en su pantalla LCD digital.

Modelo	DM72C
D7 7202	95,00 47,50
STOCK	124



Balanza de colgar hasta 50 kg, CH

KERN

Función PEAK-HOLD y pesaje dinámico.
Con pulsador de tara, colocar el platillo vacío y poner a cero el indicador.
Tecla de retención de valor. La indicación se puede congelar durante 5 segundos.
Funcionamiento por batería. Auto off.
Balanza de mano, incluye 1 batería 6LR61.

Capacidad máxima de pesaje Kg	50
D7 7730	68,00 34,00
STOCK	5



Lupas oculares de medición, fabricadas en metal

- › Lentes de vidrio de silicato, aplanáticas, enfocables
- › Carcasa de metal
- › Escala de medición de acero inoxidable, lectura 0,1 mm

Aumentos	10x
D9 2042	170,00 85,00
STOCK	2



Escala graduada: 20 mm

Regla graduada para lupa ocular de medición

Modelo robusto con sistema acromático de lentes. Escala con lectura de 0,1 mm.
Escala de medición metálica intercambiable. Placa graduada recambio, ver D9 2050.
Tubo semiabierto estable para una óptima iluminación.
Construcción oblicua para trabajar de forma ergonómica y libre de paralaje.

Repuesto escala graduada:

Número de aumentos	8x	10x
D9 2050	223,30 155	74,00 37,00
STOCK	9	1



Lupas de lectura convencional

IROKO

Compacta y ligera con mango ergonómico.
Lupa convexa que incorpora una óptica adicional de 5x en forma de ampolla.
* sobre la lente principal

Aumentos	3x / 5x*
D9 2095	17,80 5,30
STOCK	772



Durómetros para gomas (SHORE), analógicos

Según norma DIN 53 505. Con estuche de madera, galga de comprobación y hoja de instrucciones. Para determinar la dureza SHORE en escalas A, C y D.

Código	Resolución 5
D9 9420	394,00 197,00
STOCK	2



Medidor de pared por ultrasonidos TB-US

- › Diseñado para la determinación del espesor de la pared, ensayo no destructivo.
- › Sonda de medición externa 5 MHz Ø8mm para llegar más fácilmente a puntos de medición con difícil acceso.
- › Incluida placa para el ajuste del cero.
- › Función Auto-Power-Off
- › Unidades seleccionables: mm, inch
- › Alcance de suministro: Manual de instrucciones, pilas (4×1.5V AA). Y sonda de medición externa (Ø 8 mm) y maletín de transporte y conservación.
- › Bajo requerimiento, se sirve con certificado de fábrica. Consulte precios ref. 961-113.



Modelo	TB-US
D9 9587	405,00 202,50
STOCK	1



Lupa de contacto

Gran diámetro para una cómoda visión del detalle.
Para aplicarla directamente sobre el objeto y obtener una perfecta focalización.
Ligera y robusta.



Aumentos	10x
D9 3000	34,00 9,00
STOCK	274



Objetivos para Mantis Compact

Objetivos intercambiables, adaptación bayoneta.



Aumentos	2x
D9 9175	255,00 127,00
STOCK	2



Escofinas para madera-Media caña

Lima de media caña terminada en punta con corte de escofina en dos caras.
Uds embalaje: 10 (L≤250/10) 5 (L≥300).



L mm/pulgadas	250/10	STOCK
E3 3081	26,66 13,50	5



Escofinas para madera-Media caña ebanista

Lima de media caña terminada en punta con corte de escofina en dos caras.
Más ancha y plana que una escofina para madera de media caña.
Uds embalaje: 5



L mm/pulgadas	200/8	STOCK
E3 3101	20,87 10,44	3



L mm/pulgadas	250/10	STOCK
E3 3121	32,92 16,46	4

Fresas de metal duro para aplicaciones de alto rendimiento, dentado ALU

Con mango de Ø 6mm



Forma/Ø Cabezal x Long. mm	WRC1020 10x20	STOCK
E4 4070	39,33 25,56	26



Cerámicas para rectificado seco

Ø exterior x anchura mm	32x32	40x40	50x50
E5 5133	4,80 2,40	7,70 3,85	13,80 6,90
STOCK	7	7	10



Muelas abrasivas-Cerámicas para rectificado cilíndrico de exteriores

Para aceros de baja aleación y aceros no aleados

Ø exterior x anchura mm	400x20
E5 5137	199,60 99,80
STOCK	1



Abanicos lijadores-Carburo de silicio SiC-mango Ø 6 mm



Para todo tipo de trabajos de lijado en componentes de aluminio, cobre, bronce, titanio y plásticos reforzados con fibra. Especialmente recomendado para aleaciones de titanio.

Ø x altura mm	60x30
E5 5280	6,87 3,44
STOCK	14

Ø x altura mm	60x30
E5 5282	6,04 3,02
STOCK	87

Ø x altura mm	30x10
E5 5285	4,28 2,14
STOCK	3

Ø x altura mm	60x30
E5 5287	6,04 3,05
STOCK	81

Ø x altura mm	30x10	60x30
E5 5290	4,28 2,14	6,87 3,44
STOCK	9	6

Ø x altura mm	60x30
E5 5292	5,95 2,98
STOCK	108

Ø x altura mm	60x30
E5 5295	6,87 3,44
STOCK	26



Minicinta 3M

Minicintas Ø 90x100 mm para uso en satinadoras, rectificadoras y amoladoras. **Medidas reales:** 100x289 mm.

Campo de aplicación: Solución para acabar, uniformar, desbarbar y limpiar más rápido.

777F Especial para INOX.

237AA Trizact acabado uniforme, constante y muy fino.

SC-BF para acabados y difuminados, tipo Scotch-Brite.

Grano	Medio
E5 5433	21,43
	10,72
STOCK	3



Disco para desbaste de grano cerámico

Disco de alto rendimiento y larga duración. Este disco garantiza un desbaste rápido incluso con los materiales más resistentes.

Grano	60
E5 5462	2,65
	1,33
STOCK	32



Disco para acabado con abrasivo piramidal

Abrasivo de alta calidad para lograr acabados muy precisos en diferentes tipos de superficies o en piezas irregulares.

Grano	A6	A16	A30	A45
E5 5463	3,59	3,59	3,59	3,59
	1,80	1,80	1,80	1,80
STOCK	8	2	28	17



Cubitrón II sistema Roloc™

CUBITRON II 3M

Grano	36	80
E5 5537	2,51	2,34
	1,26	1,17
STOCK	100	50



Disco Scotch-Brite™-XL-UR Unitized

3M

Tipo A: Óxido de aluminio / Tipo S: Carburo de silicio. Tejido sin tejer.

Materiales: INOX, Acero. Para el desbarbado y acabado de cantos o bordes, así como para matizado y limpieza de las piezas de trabajo.

Dureza	2S FINO	6S FINO	2A MEDIO
E5 5547	7,42 3,71	8,69 4,35	7,19 3,60
STOCK	18	79	22



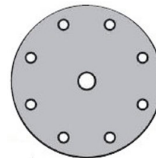
Disco de papel abrasivo con agujeros

Papel abrasivo de alta resistencia
espolvoreado abierto (no se embota).

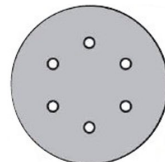
Grano	40	60	180	320	400
E5 5601	0,88 0,57	0,71 0,46	0,62 0,40	0,62 0,40	0,62 0,40
Ø 125mm					
STOCK	778	707	76	607	521



Grano	80	320
E5 5602	0,94 0,61	0,88 0,57
Ø 150mm		
STOCK	41	1498



Grano	400
E5 5603	0,92 0,60
Ø 150mm	
STOCK	110



Disco Scotch-Brite™- CR-DR

3M

Carburo de Silicio. Soporte Roloc. Extragruoso.

Campo de aplicación: Adecuado para la limpieza de cordones de soldadura y eliminar costras resistentes.

Ø mm	50	75
E5 5618	4,50 2,25	6,96 3,48
STOCK	26	36



Disco Scotch-Brite™-SC-DH

Óxido de aluminio. Soporte tejido sin tejer. Malla más agresiva. Poco flexible y más agresivo que el SE. Debido a la superficie semi cerámica es idea para el primer paso después del desbaste. Desbaste y acabado en un solo paso. Hookit-sistema de sujeción autoadhesivo.

Vellón	100	180	280
E5 5640	10,12	10,12	10,12
	5,06	5,06	5,06
STOCK	10	6	98

3M


Disco Scotch-Brite™-SC-DH

Campo de aplicación: En rectificadoras angulares con máximo de 40 m/seg. de velocidad periférica. Parte lateral con refuerzo de tejido y terciopelo con bucles

Ø exterior	178
E5 5650	31,83
	15,92
STOCK	6

3M


Disco Scotch-Brite™ Clean and Strip

El disco Scotch-Brite™ Clean and Strip XT Pro cuenta con un mineral abrasivo de carburo de silicio incorporado en una malla de nylon abierta. Eliminan eficazmente óxido, pintura, calamina, recubrimientos y adhesivos de las superficies sin alterar significativamente el material base.

El XT Pro Extra Cut cuenta con un mineral abrasivo de óxido de aluminio incorporado en una malla de nylon abierta, diseñados para eliminar revestimientos duros, como capas gruesas de óxido o pintura, y corrosión, al mismo tiempo que homogeneizan y refinan el metal a la vista que se encuentra debajo. El disco CG-DC se ha diseñado de forma eficaz para limpiar soldaduras, retirar óxido y eliminar pintura.

Ofrecen una rueda resistente al embozo y de marcha suave que resulta ideal para eliminar los recubrimientos suaves. El CG-RC cuenta con un abrasivo duradero que combina el carburo de silicio con fibras de nailon no tejido a través de una resina que se disuelve y desprende con el tiempo; diseñados para limpiar de forma contundente sin dañar el material base.

Tamaño	100x13	200x13	200x13
E5 5691	11,23	24,44	29,09
	5,62	12,22	14,55
STOCK	20	6	37

Tamaño	200x13
E5 5692	29,09
	14,55
STOCK	37

3M


Pliegos de lija-Portapliego



Tamaño	115x80
E5 5833	10,67
	5,34
STOCK	1



Pliegos de lija-230x280 mm-Impermeable



El papel de lija 734 3M™ Wetordry™ está fabricado en un material afilado de abrasivo de carburo de silicio con un cómodo soporte de papel resistente al agua. Para su uso en superficies laminadas o con recubrimiento, masillas, metales, plásticos, acrílicos u otros materiales de superficie maciza.

Grano	800	1000
E5 5875	0,96	1,13
	0,48	0,57
STOCK	541	778



Bandas de lija de tela. Grano Zirconio 3M 577F



Gama de bandas abrasivas de pequeño formato para trabajos en zonas de difícil acceso para utilizar con máquina lijadora. Medida 13x457. Campo de aplicación: eliminación de soldaduras y desbarbado.

Grano	40	60
E5 5976	1,87	2,04
	1,22	1,33
STOCK	13	104



Discos de desbaste Cubitron II

Mineral Cubitron™ II

- Cualquier tipo de metal: INOX, Acero
- Tecnología 3M PSG (Precision shaped Grain) para cortes super rápidos y una mayor vida útil del disco
- Válido para aceros al carbono y aceros inoxidable
- Discos de desbastes fríos

Uds. Embalaje: 20

Ø disco x grosor mm	115x7
E6 6075	10,60 6,89
STOCK	27



Discos de corte y desbaste de Cubitron II

Cubitron™ II

- Tipo 27
- Tecnología 3M PSG para cortes super rápidos y una mayor vida útil del disco
- Versátil, se puede utilizar como disco de desbaste o como disco de corte indistintamente
- Válido para aceros al carbono y aceros inoxidable, para corte, resanados, biselados, eliminación de muescas y soldaduras fillet

Uds. Embalaje: 20

Ø disco x grosor mm	180x4,2
E6 6077	16,10 10,47
STOCK	8



Discos de corte Cubitron II

Mineral Cubitron™ II

- Tipo 41 (plano)
- Tecnología 3M PSG, para cortes muy rápidos, fríos y mayor vida útil del disco
- Resultados óptimos a bajas presiones de trabajo
- Válido tanto para aceros al carbono como inoxidable

Uds. Embalaje: 50

Ø disco x grosor mm	230x2
E6 6079	18,72 12,17
STOCK	70



Discos de láminas ZIRCONIO

Soporte plástico

Grano	40
E6 6120	3,66
Ø 125mm	2,38
STOCK	1

Grano	40	80
E6 6130	6,97	6,97
Ø 178mm	4,53	4,53
STOCK	145	184



Discos de láminas Cerámico, soporte de fibra

Ejecución plana

Grano	40	60	80
E6 6205	4,41	4,41	4,41
115 mm	2,87	2,87	2,87
STOCK	95	31	43

Ejecución cónica

Grano	40
E6 6212	4,41
115 mm	2,87
STOCK	18



Discos de láminas Cerámico, soporte de nylon

Ejecución cónica

Grano	60	STOCK
E6 6232	4,41	80
115 mm	2,87	



Accesorios para coronas perforadoras

Dimensiones 7,15x85mm

Modelo	HSS-Co	STOCK
E8 8804	13,40	1
	8,71	



Herramientas electroportátiles para profesionales



S: Regulación de velocidad.

Modelo	GWX 10-125
E9 9130	195,00
	97,50
STOCK	1



Herramientas para aficionados-Grapadora anchura 11,4 x grosor 0,79 mm

1000 grapas (tipo 53, longitud 8mm). Caja de metal

Modelo	PTK 14 EDT
E9 9370	191,50
	95,75
STOCK	1



Herramientas para aficionados-Grapadora anchura 11,4 x grosor 0,79 mm

DP3003 Carcasa delantera de engranajes fabricada en aluminio. Con eurocuello de 43 mm.

Modelo	DP3003
E9 9400	337,00
	168,50
STOCK	1



Llave delgada de dos bocas (llave de electricista)



Con cabezas muy delgadas. Posición de boca desigual (15° y 75°).
Medida igual en ambos lados. Acero al cromo vanadio.

Medida boca mm	4	6	7	8	9	11	12	13	14
F1 1140	9,67 4,84	9,81 4,91	9,67 4,84	9,89 4,95	10,14 5,07	10,14 5,07	10,89 5,45	11,19 5,60	12,96 6,48
STOCK	3	4	3	4	4	3	3	1	4



Llave fija de dos bocas abiertas



DIN 895
Acabado: Forjadas, ángulo de boca 15°, fosfatadas.
Material: Acero aleado.

Medida boca mm	16x17	21x23	24x29
F1 1260	5,05 2,53	8,36 4,18	13,50 6,75
STOCK	6	3	9



Llave de golpe de una boca abierta



DIN 133
Ejecución: Forjadas, ángulo de boca 15°, barnizadas.
Material: Acero aleado.

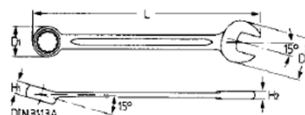
Medida boca mm	125	150	185	195
F1 1300	942,57 471,29	1995,22 997,61	4741,06 2370,53	5137,81 2568,91
STOCK	1	1	1	1



Llave de golpe de una boca abierta



DIN 3113A, 3318, ISO 7738
Ejecución: Forjadas, cabezas pulidas espejo, mangos redondeados, cromadas. Ángulo de boca 15°.
Material: Acero al cromo vanadio.



Medida boca pulg	1/4	1,3/8	3/8	5/8	1,7/16	19/32	13/16
F1 1380	7,99 4,00	68,62 34,31	9,35 4,68	13,24 6,62	68,62 34,31	14,19 7,10	18,42 9,21
STOCK	2	9	1	10	2	9	2

Llave doble estrella abierta



Medidas de bocas mm	24x26	STOCK
F1 1545	49,50 27,23	6



Llave estrella plana-media luna



Ejecución: Forjadas, mango curvado en forma de media luna, cabezas pulido espejo, niqueladas y cromadas
Material: Acero al cromo vanadio.

Usos: Para trabajos en motores de combustión, p. ej. para el montaje de carburador, motor de arranque, alternador, etc, y en general para trabajar en sitios de difícil acceso.

Medida boca mm	14x17	19x22
F1 1760	28,56 14,28	37,80 18,90
STOCK	7	4



Llave estrella plana de una boca



DIN 3111

Ejecución: Forjadas.

Barnizadas color plata.

Material: Acero aleado.



Medida boca mm	13	14	17	24	27	30	32	46	50
F1 1770	37,20 18,60	37,20 18,60	37,43 18,72	46,18 23,09	49,83 24,92	54,32 27,16	57,88 28,94	98,86 49,43	118,62 59,31
STOCK	1	19	7	3	7	7	32	2	1

Llave allen Niquelada



Hexagonal serie corta

Medida mm	3,5	8	10	11
F2 2430	0,74 0,41	1,93 1,06	3,00 1,65	3,79 2,08
STOCK	4	3	1	4



Medida pulgadas	1/8	3/8	1/16	3/32	5/16	5/32
F2 2450	0,60 0,33	4,76 2,62	0,43 0,24	0,44 0,24	2,30 1,27	0,73 0,4
STOCK	4	3	6	9	8	3



Llave allen Fosfatada

Hexagonal serie corta

Medida mm	11
F2 2440	3,22
	1,77
STOCK	6



Llave para armarios de distribución

Mod. 2: Compatible con el 95% de cierres del mercado.

Campo de aplicación: Para armarios de distribución, válvulas de cierre y paneles de conmutación.

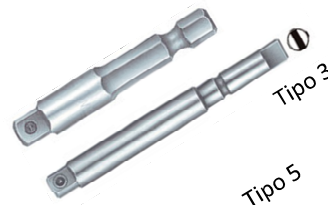
Modelo	2
F2 2758	25,00
	12,50
STOCK	109



Adaptadores de unión

Campo de aplicación: Como pieza intermedia para sujetar llaves de vaso con cuadradillo hembra en destornilladores mecánicos de hexágono interior.

Tipo	5
F3 3127	16,49
	9,07
STOCK	5



Llave de vaso-Para tuercas TORX®



Perfil TORX®	E6	E8	E12
F3 3305	8,76	8,76	8,76
	4,38	4,38	4,38
STOCK	4	6	3



Llave de vaso-Con punta Phillips y Pozidriv

Perfil Phillips o Pozidriv	1	2	3
F3 3355	13,53 6,77	13,53 6,77	13,53 6,77
STOCK	52	50	61

HEYCO


Llave vaso 1/2"

Largo total 56mm

Perfil pozidriv	2	3	4
F4 4190	15,46 7,73	15,46 7,73	13,84 7,61
STOCK	99	99	127

HEYCO


Llave de vaso-Con punta RIBE CV

Para tornillos	M5	M6	M8	M10	M12	M14	M16
F4 4230	14,66 7,33	14,95 7,48	15,32 7,66	15,46 7,73	16,95 8,48	19,00 9,50	21,14 10,57
STOCK	34	9	2	5	9	1	59

HEYCO


Llave de vaso-Con punta estrella XZN

Tamaño	M5x52	M6x52	M8x53	M10x53	M12x55	M14x58	M16x60	M8x100	M12x100	M12x140
F4 4270	13,38 6,69	13,38 6,69	13,38 6,69	15,32 7,66	17,75 8,88	19,33 9,67	21,40 10,70	14,43 7,22	19,33 9,67	19,97 9,99
STOCK	85	9	9	4	7	9	7	8	8	4

HEYCO


Punta Plana-Con función sujeción

Con dispositivo de sujeción que aprieta el tornillo.
Varilla envuelta en plástico.

Anchura punta / L varilla mm	3/100	5/150	6/175
F6 6013	23,48 11,74	33,53 16,77	37,53 18,77
STOCK	2	4	9

wiha 
Tools that work for you


Phillips -Varilla con escala

Escala de alto contraste en mm grabada con láser en la varilla.

Tamaño ranura en cruz	PH2
F6 6014	11,78
	5,89
STOCK	78



Phillips -Con función sujeción.

Con dispositivo de sujeción que aprieta el tornillo mediante presión de resorte. Varilla envuelta en plástico, también con dispositivo de sujeción situado delante. Mango de plástico, completamente recubierto. Varilla de acero cromovanadio, superficie negra.

Campo de aplicación: Para sujetar tornillos al realizar trabajos en lugares de muy difícil acceso.

Tamaño ranura en cruz	1	2
F6 6016	31,97	37,23
	15,99	18,62
STOCK	8	26



Phillips

Mango Stubby SoftFinish®

Tamaño ranura en cruz	PH3
F6 6017	10,16
	5,08
STOCK	6



Puntas para destornillador-Punta Phillips

Perfil	PH0
F7 7014	3,67
	1,84
STOCK	1



Puntas para destornillador

Punta hexagonal Long. 38mm cabeza esférica

Punta	1,5
F7 7050	5,60
	3,08
STOCK	4



Puntas para destornillador-Punta Torx cabeza esférica



Perfil	T25
F7 7142	6,05
	3,03
STOCK	8



Puntas Gold Torsion Enduro Metal

Modelo	PH2	STOCK
F7 7165 Long. 25mm	6,05 3,33	3
F7 7175 Long. 50mm	8,25 4,54	



Puntas Gold Torsion Grip Madera

Phillips

Modelo	PH2	STOCK
F7 7195 Long. 50mm	8,25 4,54	2



Llave vaso 1/4"

Sujeción con anilla. Evita que las virutas metálicas se introduzcan en el vaso. No imantado. Para tornillos con cabeza hexagonal de 8 y 10 mm.

Modelo	10	STOCK
F7 7254 Long. 50mm	7,98 4,39	11



Juegos de puntas

Nº pzs.	31
F7 7552	60,30
	32,15
STOCK	2



Destornillador aislado

Medidas de bocas mm	16	STOCK
F7 7964 Vaso hexagonal	32,72	36
	18	



Alicate para arandelas de seguridad

Mangos con recubrimiento de plástico. Acero especial al Cromo-vanadio. Forja estampada.
Campo de aplicación: Para el montaje y desmontaje de arandelas de seguridad en el interior ó exterior de orificios.

Alicate para arandelas interiores

L mm	125	230	320
G1 1400	14,02	16,85	28,80
	7,01	8,43	14,40
STOCK	316	537	49



L mm	125	175	230	320
G1 1410	16,20	16,20	17,94	30,98
	8,10	8,10	8,97	15,49
STOCK	476	457	574	213



Alicate para arandelas de seguridad

Mangos con recubrimiento de plástico. Acero especial al Cromo-vanadio. Forja estampada.
Campo de aplicación: Para el montaje y desmontaje de arandelas de seguridad en el interior ó exterior de orificios.

Alicate para arandelas exteriores

L mm	175	230	320
G1 1420	15,43	18,47	32,06
	7,72	9,24	16,03
STOCK	358	83	78



L mm	125	175	230	320
G1 1430	16,52	16,52	19,56	34,78
	8,26	8,26	9,78	17,39
STOCK	455	422	600	223



Tenaza rusa

DIN ISO 9243

Mangos pavonados, cabeza bruñida.

Acero especial, forjado en estampa y templado al aceite.

L mm	180
G2 2430	17,16
	8,58
STOCK	6



Peladores y tenazas pelacables

Modelo 2: Para quitar gradualmente el aislamiento de todos los cables coaxiales de antenas ó de transmisión de datos. También indicado para cables flexibles de 3x0,75 mm², 10 mm² y 16 mm². No es necesario ajustar la profundidad de corte.

Cuchilla interior: Integrada de forma rígida, NO sustituible.

Modelo 1F Plus: Pelado y desaislado de cables coaxiales en una sola operación. Montaje y desmontaje de conectores F (Ø ext. 6-8 mm).

Modelo	2	1F Plus
G2 3000	24,44	32,70
	12,22	16,35
STOCK	3	5




Tenaza pelacables automática

Mod. 5 Pro: Tenaza pelacables automática que puede utilizarse para pelar todos los conductores trenzados y rígidos comunes de 0,2 a 16 mm².

Modelo	5 Pro
G2 3015	87,80
	43,90
STOCK	1



Tijera para chapa y fleje, modelo Madrid

Modelo Madrid.

L total cm	22	35
G6 6150	38,85	54,50
	19,43	27,25
STOCK	3	1




Tijera para chapa y fleje, modelo Norte con gancho

Modelo Norte con gancho.

L total cm	20	23	25	28	30
G6 6200	38,59	41,21	44,63	48,51	50,35
	19,30	20,61	22,32	24,26	25,18
STOCK	2	3	3	7	1




Tijera para tubo de plástico

Tamaños 42 y 50: para el corte de tubos de plástico hasta 42 mm y 50 mm Ø respectivamente. Cuchilla fabricada en acero inoxidable en forma de V. Avance progresivo de cuchilla sin retorno. Empuñadura superior en caucho antideslizante.

Tamaño 75: para el corte de tubos de plástico hasta 75 mm Ø. Cuchilla de acero inoxidable. Avance progresivo de cuchilla sin retorno. Empuñadura superior en caucho antideslizante.

Capacidad hasta mm	50	75
G6 6360	127,30	273,40
	76,38	164,04
STOCK	2	3



Jgo. de tijera con bocas intercambiables

Cuchillas de acero de alta calidad.

Para cortar perfiles de plástico, madera, tubos de plástico o goma y mangueras, de diámetro 16 – 19 y 25 mm.

Para corte de planos, radios, doble radios, ángulos rectos, ángulos 90°.

Modelo	1
G6 6401	85,32
	42,66
STOCK	31



Cortatubos mini

Capacidad mm	3-16
H1 1525	22,20
	13,32
STOCK	1



Cuchilla para cortatubos mini

Capacidad mm	3-16	6-22
H1 1527	10,90	10,90
	6,54	6,54
CU-AI		
STOCK	212	82

Material	PP-PE	STOCK
H1 1529	14,40	4
	8,64	



Mordazas magnéticas

Para tornillo de banco

Anchura mm	90	STOCK
H4 4450	38,00	34
G(caucho) Par	22,80	



Anchura mm	90	STOCK
H4 4470	35,00	35
N(Neutras) Par	21,00	



Caja profesional de herramientas de plástico

Material: Polipropileno.
Con asa de seguridad antiapertura.
Regla métrica en la tapa.
Doble cierre y posible cierre manual con candado (no incluido).
Soporta un peso hasta 120 kg.
Incluye bandeja organizadora. El Modelo 34 también incluye estuche.

Modelo	32
K1 1164	26,39
	13,20
STOCK	1



Estuche organizador con cajitas extraíbles.

Material: Tapa y cajitas PS; base Polipropileno.
Base en color negro, tapa transparente y cajitas extraíbles en color rojo.

Modelo	25	50	VACÍO
K1 1184	32,81	35,91	19,35
	16,41	17,96	9,68
STOCK	2	2	4



Modelo	25	VACÍO
K1 1185	40,26	20,70
	20,13	10,35
STOCK	2	1



Organizador "MultiBox"

Cofre con 4 estuches organizadores extraíbles.
Material: Polipropileno.
Cofre y base estuches en color negro, tapa estuches transparente.
Los Estuches se sirven con separadores

Modelo	Multibox
K1 1186	55,06
	27,53
STOCK	5



Candados resistentes a la oxidación

Características: Candado pulido y recubierto de una capa protectora para ofrecer una mayor resistencia a la oxidación y al rozamiento. Cuerpo obtenido mediante fundición inyectada de alta precisión. Arco de acero cromado y de acero inoxidable. Se sirven con llaves niqueladas.

Medida	35
K1 1225	10,34
	5,17
STOCK	1



Candados anticorrosión

Características: Pruebas antioxidación realizadas en laboratorio con resultados altamente satisfactorios. Candado con cuerpo de latón extruido niquelado y cromado. Arco de acero inoxidable AISI 316. Muelles, pasadores de bloqueo y tapa en acero inoxidable. Cilindro cromado de alta precisión y sistema de doble enganche con tratamiento anti-oxidación. Se sirven con llaves de latón niqueladas.

Medida	40
K1 1235	21,74
	10,87
STOCK	10



Medida	40
K1 1240	22,67
	10,87
STOCK	1



K2 2402

Accesorios para bancos de trabajo modulares



Para banco de trabajo con ancho mm	900	1350
K2 2406	43,44	75,13
	21,72	37,57
STOCK	1	1

Para banco de trabajo con ancho mm	900
K2 2408	51,59
	25,08
STOCK	1



Accesorios para bancos de trabajo modulares

Para banco de trabajo con ancho mm	900	1800
K2 2412	55,92	130,30
	27,96	65,15
STOCK	6	1



bott

Accesorios para bancos de trabajo modulares

Ancho mm	1350
K2 2416	128,65
	64,33
STOCK	4



bott

Accesorios para bancos de trabajo modulares

Ancho mm	900
K2 2425	360,60
	180,30
STOCK	1



bott

Estante galvanizado adicional para armarios con puertas batientes

Para Armario Ancho x Fondo mm	1050x550
K5 5133	58,13
	29,07
STOCK	1



bott

Alfombra antifatiga y amortiguador - entorno húmedo y trabajo intensivo -

Alfombras antifatiga de tamaño estándar 91 cm x 210 cm. Disponible en 3 acabados para puestos de trabajo individuales.

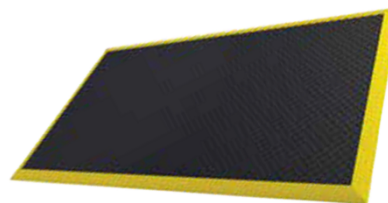
Especificaciones: Compuesto de caucho de nitrilo 100% resistente. Resistente a aceites industriales y productos químicos agresivos.

Espesor alfombra: 12,7 mm

Peso: 5,5 kg por m²



Acabado alfombra / Borde Biselado	NEGRO
K7 0105	434,80
	217,40
STOCK	1



Gafas de protección mecánica contra impactos

3M

P0 1007 Ajustes de pastillas al tamaño de la cabeza.

Modelo	SecureFit 100	STOCK
P0 1007	26,15	12
	13,08	



Gafas de protección mecánica contra impactos

STEELPRO
 SAFETY

Modelo	GLIG	STOCK
P0 1060	10,60	6
	7,42	



Panorámicas y cubregafas

STEELPRO
 SAFETY

P0 1100 Patillas regulables en longitud. Puente nasal suave y blando.

Modelo	GL	STOCK
P0 1100	8,61	9
	4,31	



Integral panorámica

STEELPRO
 SAFETY

P0 2000 X6 Ventilación indirecta. Compatible con la mayoría de gafas graduadas. Ocular, antiempañante.

Modelo	X6	STOCK
P0 2000	10,46	2
	5,23	



Tapones auditivos desechables

3M

P1 2010 Dispensador de tapones para botella EC y 1100D.

Modelo	ONETCHDN	STOCK
P1 2010	126,00	1
	63,00	



Tapones auditivos



Modelo	EAR FT HA	STOCK
P1 3015	177,90	1
	124,53	



Visores para pantallas



Modelo	XXL	STOCK
P2 1025	18,70	3
	13,09	



Pantalla móvil



Modelo	QR-Naranja	STOCK
P2 3000	675,00	1
	337,50	



Mascarillas desechables



Talla	M-L	STOCK
P3 0005	5,20	146
	3,64	



Mascarillas reutilizables



Color	Azul	Negro
P3 0007	5,00	5,00
	3,50	3,50
STOCK	6	10



Mascarillas desechables FFP3

Modelo	9320+	STOCK
P3 0045	47,60	11
	23,80	



Mascarillas desechables FFP3

Modelo	9332+	STOCK
P3 0060	84,50	1
	42,25	



Semimáscaras y máscaras

Modelo	1040	STOCK
P3 2011	168,00	3
	84,00	



Mascarillas desechables FFP3



Modelo	7502	7503
P3 2025	47,70	47,70
	23,85	23,85
STOCK	6	7



Semimascaras



Filtros para gases y vapores

Modelo	D8055	STOCK
P3 4050	105,52	7
	52,76	



Guantes piel flor

Talla	6	STOCK
P4 0040	3,45	37
	2,42	



Guantes de algodón

Talla	9/10	STOCK
P4 2010	1,51	111
	1,06	



Con puntos de PVC



Talla	9	STOCK
P4 2020	0,94	7
	0,66	



Guantes con impregnación de nitrilo

Tallas	7	8	9
P4 3120	2,00	2,00	2,00
	1,00	1,00	1,00
STOCK	59	5	2



Chaleco alta visibilidad

Talla	XL	STOCK
P5 2040	51,50	1
	36,05	



Zapato de seguridad VIAGI ESD

Talla	40	STOCK
P6 2005	79,20	1
	55,44	



Limpieza de la piel-gel hidroalcohólico

Contenido	0,5L	1L
P8 1230	14,03	19,97
	7,02	9,99
STOCK	31	5



Atornillador accionamiento directo

Apriete Nm	80
X1 1012	186,00 93,00
STOCK	2



Atornillador accionamiento directo

Tamaño tornillo Máx: M5.
Rosca conex. Pulg: ¼" BSP.

Modelo	S 2305
X1 1030	554,00 230,00
STOCK	4



Taladradora angular 10 mm

Portabrocas : 1,5-10 mm.
Rosca conex. Pulg: R ¼"

Modelo	D2160
X1 1050	648,00 375,00
STOCK	1



Atornillador con embrague desliz.

Par de giro 0,5-2,0 Nm.
Portaherramientas pul. ¼".

Modelo	S 2340-C
X1 1055	872,00 395,00
STOCK	1



Atornillador con desconexión

Par de giro 0,5-1,6 Nm..
Portaherramientas pulg. ¼".

Modelo	S 2416-L
X1 1070	882,00 380
STOCK	1



Atornillador con desconexión

Par de giro 2,4-5,0 Nm..
Portaherramientas pulg. ¼".

Modelo	S 2450-P
X1 1080	1066,00 450,00
STOCK	1



Mini llave de impacto neumática ½"

Capacidad	M13	M16
X1 1290	192,00 70,00	199,00 70,00
STOCK	33	10



Llaves de impacto neumáticas ½"

Mod. 2: Reversible por botón, 4 velocidades adelante y 1 atrás.
Mod. 3: Material composite. Reversible mediante regulador. 3 velocidades adelante y 2 atrás.



Modelo	2	3
X1 1300	175,00 50,00	235,00 70,00
STOCK	8	1

Taladros neumáticos

Mod. 1: Pistola.
Mod. 2: Pistola reversible.
Mod. 3: Acodada.



Modelo	1	2	3
X1 1320	101,00 50,00	105,00 50,00	156,00 70,00
STOCK	9	6	4

Remachadoras neumáticas

Cuerpo composite.

Capacidad	5 mm
X1 1375	145,00 95,00
STOCK	2



Sistema pistola de alto rendimiento

CONTENIDO (PN26878-7100228476)

1 Pistola de pulverización, 1 Latiguillo, 1 Manómetro / regulador de aire, 5 Vasos y tapas PPST™ 2.0, 1 Cazoleta PPST™ 2.0, 6 Boquillas por presión y 6 Boquillas por gravedad.

Modelo	KIT
X1 1430	838,49 500,00
STOCK	1



3M

Soportes tensores

Capacidad Carga	0,5-2
X1 1605	82,85 50,00
STOCK	2



Capacidad Carga	1,2-2,2
X1 1620	188,00 95,00
STOCK	1



Capacidad Carga	2,0-5,0	7,0-10,0	10,0-14,0
X1 1630	462,00 230,00	486,00 295,00	496,00 295,00
STOCK	1	1	1

Con aire en espiral.



Enchufes rápidos de seguridad 2 movimientos



Rosca hembra

Rosca	3/8
X1 1800	18,68 10,7
STOCK	11

Rosca macho

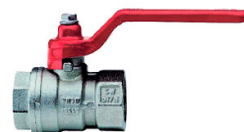
Rosca	1/4	3/8
X1 1805	18,68 10,7	18,68 10,7
STOCK	16	92

Con espiga

Rosca	6	8
X1 1810	18,15 10,70	18,15 10,70
STOCK	50	1



Válvulas de esfera

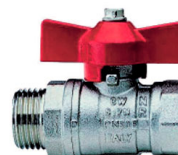
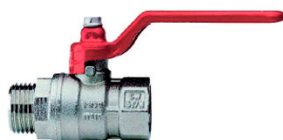


Rosca	1/4
X1 2200	5,81 3,48
Hembra - Hembra	
STOCK	6

Rosca	1"	1/4	3/4	3/8
X1 2220	13,96 8,4	5,74 3,45	9,26 5,5	5,82 3,5
Macho - Hembra				
STOCK	1	3	2	7

Rosca	1/2	1/4	3/4
X1 2210	7,30 4,35	6,37 3,8	10,54 6,3
STOCK	12	2	4

Rosca	1/2	3/4	3/8
X1 2230	7,23 4,32	10,26 3,00	6,63 3,75
Macho - Tubo			
STOCK	10	2	2



Manómetros con glicerina inox.



Manómetros rellenos de glicerina, caja de acero Inoxidable Aisi 304 y órganos internos de aleación de cobre, visor de policarbonato. **Marcado escala:** Bar. Precisión $\pm 1,6\%$ F.S.-Protección IP 65
 Fabricados según Norma EN 837-1
 Especialmente indicado para instalaciones donde el instrumento esté sometido a vibraciones ó pulsaciones de presión, el fluido de proceso no sea corrosivo, ni tenga una viscosidad elevada.

Ø mm	63
X1 2265	10,26
	5,13
STOCK	1

Ø mm	100 0-40	100 0-1.6
X1 2268	21,56	22,58
	10,78	11,29
STOCK	1	1



Masas magnéticas para soldadura

Contacto 100% Cobre-Latón.

Intensidad máx.	800 Amp.
X2 1130	27,60
	13,80
STOCK	1



Soplete cortado

Norma EN-ISO S172

Modelo	1	11
X2 1480	142,50	142,50
	75,00	70,00
STOCK	1	1



Masas magnéticas para soldadura

Ejecución: Encendido piezoeléctrico. Regulación de gas equivalente a una potencia entre 25-125 W. **Temp. máx:** Soldador 580°C. Aire caliente 625°C.
 Mini-soplete 1.300°C. **Capacidad:** 15 cm³, 2 horas de autonomía a potencia media.
Aplicación: Soldador - Aire caliente - Mini-soplete.

Modelo	PRO-100
X2 1765	55,00
	27,50
STOCK	223



Soldadores con aportación de estaño

Ejecución: Equipados con una bobina de estaño de Ø 1 mm de 50 gramos.
 Permiten aportar a voluntad una cantidad de hilo de soldadura.

Modelo	55N
X2 1760	168,10
	84,05
STOCK	1



Recordaje automático en tecnopolímero

Enchufe recto hembra cilíndrico

X1 2500			
Ref.	PVP	PROMO	STOCK
41	1,34	0,67	5
42	1,34	0,67	8
43	1,34	0,67	6
44	1,53	0,77	7
45	1,53	0,77	4
46	1,53	0,77	9
47	2,07	1,04	9

Racor codo 90° macho cilíndrico

X1 2500			
Ref.	PVP	PROMO	STOCK
55	1,68	1,00	6
56	1,68	1,00	6
57	1,68	1,00	3
59	1,80	1,10	3
60	1,80	1,10	6
61	2,47	1,50	10

Codo pasatabiques

X1 2500			
Ref.	PVP	PROMO	STOCK
66	3,45	1,73	18
67	3,76	1,88	7
69	4,76	2,38	16

Racor codo 90° hembra cilíndrico

X1 2500			
Ref.	PVP	PROMO	STOCK
77	1,68	1,00	14
78	1,93	1,20	19
79	1,93	1,15	2
81	2,08	1,25	7
82	2,08	1,25	1

Racor codo 90° macho cónico

X1 2500			
Ref.	PVP	PROMO	STOCK
49	1,41	0,90	34
52	1,54	0,90	4
53	1,54	0,90	5
54	2,08	1,30	8

Unión para pasatabiques

X1 2500			
Ref.	PVP	PROMO	STOCK
62	2,73	1,37	6
63	2,78	1,39	15
64	3,45	1,73	2
65	4,21	2,11	29

Codo 90° hembra cilíndrica

X1 2500			
Ref.	PVP	PROMO	STOCK
70	1,68	1,00	9
71	1,68	1,00	8
73	1,68	1,00	6
75	1,80	1,10	5
76	2,47	1,50	4

Y desigual

X1 2500			
Ref.	PVP	PROMO	STOCK
91	1,63	1,00	4
92	1,63	1,00	4
93	1,93	1,15	2

Unión triple tubo desigual

X1 2500			
Ref.	PVP	PROMO	STOCK
94	2,32	1,40	4
95	2,66	1,60	20

Recordaje automático en tecnopolímero

Reducción

X1 2500			
Ref.	PVP	PROMO	STOCK
96	1,53	0,77	4
97	1,67	0,84	4
98	1,86	0,93	8



Codo 90°

X1 2500			
Ref.	PVP	PROMO	STOCK
99	1,43	0,72	1
100	1,47	0,74	6
101	1,81	0,91	13
102	3,02	1,51	1



Masas magnéticas para soldadura

Horquilla: Muy robusta construcción de acero soldado, horquilla giratoria con cojinete axial ranurado de bolas y de rodillos cónicos.

Rueda: De goma sólida-elástica, 65 Shore A vulcanizada.

Ø ancho mm	160x50
X2 3805	316,80 158,40
STOCK	4



Ø ancho mm	160x50
X2 3810	422,30 211,15
STOCK	4



Ruedas para cargas super pesadas

De poliamida fundida, alta resistencia a la abrasión, baja resistencia a la rodadura, resistente a la corrosión, alta resistencia química contra alcohol, sales, grasas, así como contra ciertos ácidos y lejías de baja concentración.

Ø ancho mm	150x555
X2 3860	514,70 257,35
STOCK	1

Ø ancho mm	125x55	150x55
X2 3865	417,20 208,60	637,00 318,50
STOCK	2	4

X2 3860



X2 3865



Limpiador-Desinfectante de superficies

Para zonas y elementos de utilización común (mesas, barandillas, interruptores, manillas, vehículos maquinas y herramientas de utilización compartida).
Alto contenido de alcohol (superior al 75% lo que contribuye a la desinfección Olor Agradable. Con extractos de cítrico Evapora sin dejar residuos.
NO SE DEBE UTILIZAR PARA DESINFECCIÓN DE MANOS O PIEL.

Modelo	5L	10L	400cc
X2 4115	100,60	200,19	10,34
	50,30	100,10	5,17
STOCK	4	3	22



Limpiador-Desinfectante de superficies

Nº Unidades	6
X2 4225	202,10
	101,05
STOCK	2



Esferas DUROPLASTO

M x Ø	M6x19	STOCK
X2 7525	1,09	46
	0,70	



Set de elaboración de juntas tóricas

	PVP	PROMO	STOCK
X3 2430	52,97	35,00	1



Set de elaboración de juntas tóricas

Spray de 500 ml.
Fuerte: Para uniones de materiales ligeros, tanto en horizontal como vertical.
Extra Fuerte: Uniones permanentes de superficies ásperas y desiguales.
Junta: Adhesivo nuevamente separable. Transparente, no deja marcas.

Contenido	Fuerte	Junta
X3 3455	10,71	10,74
	5,36	5,37
STOCK	2	1



Formador de juntas silicona

Color	Rojo	Negro
X3 3462	17,62	17,61
	10,5	10,5
STOCK	5	1



Detector de fugas viscoso

Para la búsqueda fiable, fácil y rápida de fugas o lugares porosos en conductos de gas verticales. No inflamable y anticorrosivo.
No gotea.

Contenido	Spray 400
X3 3463	9,43
	4,72
STOCK	8



Protector de corrosión

Protección anticorrosiva temporal para almacenamiento y transporte de metales y herramientas. Certificado TÜV.

Contenido	5L
X3 3465	145,38 72,69
STOCK	1



Aire comprimido

Aplicación Universal, permite una limpieza en seco y sin contacto, incluso en rincones de difícil acceso y en superficies delicadas.

Contenido	Spray
X3 3466	13,24 6,62
STOCK	10



Desmoldeante

Lubricante y antiadherente exento de silicona. Evita la adherencia en moldes y herramientas de plástico y metal.

Contenido	Spray 400
X3 3467	7,55 3,78
STOCK	6



Polimero altas temperaturas

Polimero MS resistente a altas temperaturas especial para aplicaciones con pintura en polvo Hasta 200° durante tiempo limitado.

Contenido	Cartucho 310
X3 3469	20,40 10,20
STOCK	16



Pasta de montaje

Spray antigripante en base metálica resistente a temperaturas de -180°C a +1.200°C

Contenido	Cartucho 400
X3 3470	19,91 9,96
STOCK	12



Masilla reparadora

Bicomponente epoxi con carga mineral para reparaciones rápidas. Certificado para agua potable.

Contenido gr	57	115
X3 3471	14,55 7,28	25,52 12,76
STOCK	22	9



Preparacion de superficies

Limpiador y agente imprimador en un solo producto. Para uso con adhesivos elásticos.

Contenido	Spray 400
X3 3472	16,55 8,28
STOCK	8



Adhesivo instantaneo

Modelo 3 x 1 gr: Adhesivo multimaterial que puede pegar incluso materiales flexibles. En formato de 3 tubos de 1gr cada uno, para pequeños usos, evitando de esta manera que el producto se endurezca por inactividad, manteniendo los otros tubos siempre listo para su uso.

Capacidad	3x1gr
X3 3567	7,30 3,65
STOCK	12



Activadores

Ref. 7: Activador-imprimidor para adhesivos de cianoacrilato. Para el pegado de poliolefinas (PE, PP) gomas termoplásticas, EDPM, PTFE, siliconas y otras superficies de difícil adhesión.

Ref. 11: Activador-acelerador para adhesivos de cianoacrilato. Elimina el efecto empañamiento.

Referencia	7	11
X3 3570	8,72	10,19
	4,36	5,10
STOCK	5	9



LOXEAL
ENGINEERING ADHESIVES

Tenazas de ajuste rápido de un husillo

Capacidad	25
X4 1943	19,36
	9,68
STOCK	1



Manguito cilíndrico

Accesorio de montaje para la prolongación de espárragos u otros elementos roscados.
Precio = unidad de envase.

Rosca x L mm	M6x20	M6x50	M8x20	M8x30	M10x40
X4 2280	48,69	70,89	32,75	24,03	24,67
	24,35	35,45	16,38	12,02	12,34
STOCK	3	1	5	2	12



Manguito hexagonal

Accesorio de montaje para la prolongación de espárragos u otros elementos roscados.
Precio = unidad de envase.

Rosca x L mm	M6x20	M8x20	M10x30	M12x30
X4 2290	19,16	22,82	16,60	15,38
	9,58	11,41	8,30	7,69
STOCK	2	6	7	14



Taco nylon fachadas y andamios

Precio = unidad envase.

Ø x L mm	14x100
X4 2300	21,38
	10,69
STOCK	35



Lámpara para puesto de trabajo y repuesto

	PVP	PROMO	STOCK
X4 3021 Tipo 11	6,36	5,00	2



Lámpara LED para máquinas 100-220V AC

Ideal para instalar dentro máquinas con espacio restringido gracias a sus reducidas dimensiones (centros de mecanizado). Fabricadas en aluminio anodizado con cristal de seguridad templado. Resistentes a los impactos y a la vibración. Sencilla instalación mediante potentes imanes incorporados en su parte posterior ó bien mediante tornillos. Protección IP-67.
Modelo 1: Ideal para un punto específico.

Modelo	1
X4 3024	135,00 67,50
STOCK	8



X4 3025	14,00 4,00
STOCK	4



Proyectores led para uso móvil

Proyector "Comfort" Con carcasa de tubo de acero y mango de plástico robusto. Con trípode: De acero tubular, el foco se puede ajustar fácilmente a una altura entre 0,75 y 1,75 m. Para compensar un suelo inclinado un pie puede moverse fuera del soporte, logrando estabilidad. Modelo batería: Incluye fuente de alimentación enchufable de 230V y cargador coche 12V.

Potencia	30
X4 3030	59,41 29,71
STOCK	2



Proyectores led para uso móvil

Dimensiones mm	150x32
X4 3041	21,60 10,80
STOCK	5



Linterna Led de alta calidad

Fabricada con cabezal a base de aluminio para aviones y cuerpo de resistente material ABS. Pueden seleccionarse tres modelos de luminosidad: Alta, baja y zoom. Incluye 4 pilas LR6.

Lúmenes	900
X4 3042	36,50 18,25
STOCK	43



Linterna LED - lente de precisión

Luz blanca. Fabricada en aluminio aeroespacial. Interruptor silencioso con tecnología. NO-CLIK. Resistente al agua según IP67. Pilas incluidas.

Medidas mm	128x35
X4 3043	32,74 16,37
STOCK	7



Linterna frontal con lámpara LED ATEX

CERTIFICACIÓN II 2G en Zonas 1 y 2.

Modelo	2AAA
X4 3062	79,02 39,51
STOCK	1



Detector de movimiento

Modelo	Negro	Blanco
X4 3070	10,13	10,13
de pared	6,00	6,00
STOCK	2	1



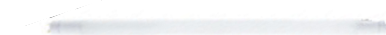
Modelo	Empotrdo
X4 3072	14,44
	8,00
STOCK	6



Tubo LED giratorio

Potencia W	18
X4 3073	7,73
Blanco frío	6,00
STOCK	2

Potencia W	18	24
X4 3074	7,73	10,76
Blanco Neutro	6,00	8,00
STOCK	14	15



Numeraciones y abecedarios para pintar

Fabricados en aluminio. Para pintar a pincel, spray o rodillo.
Hasta medida 100 espesor de chapa 2 décimas. Desde medida 120 a 200 espesor de chapa 3 décimas. Medida 300 espesor de chapa 4 décimas.



Altura número mm	20	30	40	50	60	70	90	100
X5 5010	7,45	8,19	9,91	10,69	11,74	12,31	13,93	15,97
	3,73	4,10	4,96	5,35	5,87	6,16	6,97	7,99
STOCK	7	9	9	1	4	3	20	2

Altura número mm	20	30	40	50	60	70	80	90
X5 5015	17,55	19,78	23,69	25,52	27,90	29,90	31,28	34,48
	8,78	9,89	11,85	12,76	13,95	14,95	15,64	17,24
STOCK	10	3	8	7	3	4	4	9

Fleje de acero

Medidas	13x0,5
X5 6205	3,70
	2,50
STOCK	438



Precintadora para fleje de acero sin grapa

Para fleje mm	19	STOCK
X5 6220	2427,00	1
	1350,00	



Roderes para cortadoras manuales TS

Ø	6	8	10
X6 1020	11,06	12,73	14,35
	5,90	6,80	7,70
STOCK	1	9	3



Cortadoras manuales

Modelo	TX-710 MAX	TX-1250 MAX
X6 1030	706,05	1202,23
	380,00	645,00
STOCK	2	1



Roderes para cortadoras manuales TX

Ø	18	22
X6 1040	23,71	49,71
	12,70	30,00
STOCK	2	15



Coronas dentadas conexión Roscada

Con placa de metal duro.

Ø mm	100
X6 1200	63,28
	31,64
STOCK	1



Cinceles

SDS-plus

Forma	4	STOCK
X6 1230	22,86	24
	13,00	



SDS-max

Forma	4	STOCK
X6 1240	35,88	38
	20,00	

Brocas de diamante para dispositivo X6 1600

Brocas con segmentos de diamante soldadas de 7 mm. Conexión de 1.1/4" L=400 mm.
Campo de aplicación: Para hormigón armado, asfalto, piedra natural y sintética.

Ø	32	42	52	62	72	82	92	102	112	142	152
X6 1610	159,70	178,88	191,65	208,70	229,99	244,90	285,36	396,00	313,05	387,60	393,96
	79,85	89,44	95,83	104,35	115,00	122,45	142,68	148,00	156,53	193,80	196,98
STOCK	6	3	3	4	4	6	5	3	1	1	1

Formón, carpintería y ebanistería

Ancho boca	20
X6 2550	12,54
	10,00
STOCK	1



Grapadoras de sobremesa

Modelo	M-30
X7 1010	72,59
	36,30
STOCK	10



Quitagrapas

Modelo	110	111
X7 1050	4,03	0,71
	2,02	0,50
STOCK	34	447



Grapas galvanizadas

Envase 30 cajitas



Modelo	22	24	26	27
X7 1055	0,90	0,93	1,49	1,85
	0,50	0,50	0,50	0,50
STOCK	129	115	96	133

Clavadora

Envase de 1000 unidades

Modelo	23/10	23/17	23/20
X7 1060	1,79	6,52	7,55
	0,90	3,26	3,78
STOCK	30	12	13



Clavadora

Mod. 295: Carcasa de plástico.
Mod. 340: Carcasa de aluminio.

Modelo	295	340
X7 1070	46,03	71,14
	23,02	35,57
STOCK	7	1



Grapas para clavadora

Modelo=Altura patas mm	4	6	8	10	12
X7 1075	2,76	2,88	3,07	3,33	3,41
	1,38	1,44	1,54	1,67	1,71
STOCK	69	95	83	29	18

Poste separador con cinta extraíble y retráctil

Modelo	1
X7 3110	189,70
	94,85
STOCK	1



Silla oficina funcional con reposabrazos

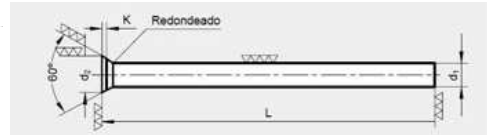
Modelo	4
X7 3800	147,40
	73,70
STOCK	1



Punzones DIN 9861 forma "D" Largos 71-80-100mm



Material: Acero rápido HSS
Dureza: Vástago 64±2 HRc. Cabeza 50±5 HRc
Tolerancia: d1 = h6



L=71mm+0,5

XM002

Ø d1 mm	d2 ± 0,1	K ± 0,2	PVP	PROMO	STOCK	Ø d1 mm	d2 ± 0,1	K ± 0,2	PVP	PROMO	STOCK
0,70	1,3	0,2	3,66	2,50	3	10,75	13	1	7,16	4,89	26
5,25	6,5	0,5	4,49	3,07	27	11,25	14	1	6,95	4,75	40
6,75	9	1	5,62	3,84	2	11,75	14	1	6,95	4,75	2
8,75	11	1	7,09	4,84	8						

L=80mm+0,5

L=100mm+0,5

XM004

Ø d1 mm	d2 ± 0,1	K ± 0,2	PVP	PROMO	STOCK
3,25	4,5	0,5	4,91	3,36	2
4,75	6	0,5	4,91	3,36	106
7,75	10	1	6,77	4,63	15
9,25	11	1	9,09	6,21	8

XM006

Ø d1 mm	d2 ± 0,1	K ± 0,2	PVP	PROMO	STOCK
1,75	2,8	0,5	4,96	3,39	4
2,75	4	0,5	4,96	3,39	2
7,25	9	1	8,78	6,00	62
7,75	10	1	8,78	6,00	47
8,25	10	1	8,83	6,04	20
9,25	11	1	10,93	7,47	55

Expulsor templado DIN 1530 – Forma "D"

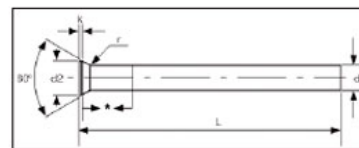


Material: 1.2210
Dureza: Vástago 60±2 HRc;
Cabeza 45±5 HRc; 250 °C

Longitud 60mm

XM052

d1 g6	d2 -0,2	K	PVP	PROMO	STOCK
3,5x60	5,0	0,5	3,12	1,50	10



Expulsor templado DIN 1530 – Forma "AH"



Dureza: Vástago 60±2 HRc; Cabeza 45±5 HRc; 250 °C

Longitud 40mm

XM054

d1 g6	d2 -0,2	K -0,05	r	PVP	PROMO	STOCK
3	6	3	0,3	3,12	1,50	199

