



CONSTRUCCIÓN METAL-MECÁNICA

Anexos

**ESCUELA UNIVERSITARIA INGENIERÍA
TÉCNICA INDUSTRIAL ZARAGOZA**

Alumno: Víctor Domínguez Poyatos

Título: Ingeniería Técnica Industrial (esp. Mecánica)

Director: José Manuel Franco Gimeno

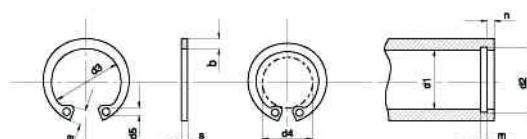
Convocatoria: septiembre 2010

Contenido

Anillos de seguridad internos para agujeros (din472)	3
Anillos de seguridad externos para ejes (din 471).....	4
Catálogo de aceros Thyssenkrupp	5
Rodamiento SKF de ø15mm	5
Rodamiento SKF de ø20mm	6
Tabla salarial del año 2010.....	6
Torno universal optimum mod. d-420x1000.....	7
Fresadora universal con visualizador mod. fu-1120/1250.....	8
Sierra de cinta optimum mod. S181	9
Camino de rodillos MSR4	10
Polipasto eléctrico con mando varó.....	10
Rectificadora cilíndrica ger mod a-2	11
Atornilladora inalámbrica gsb	12
Roscadora sobre mesa	12
Banco para montajes.....	13
Catálogo de tornillos.....	13
Catálogo de consumibles para torno.....	14
Catálogo de consumibles para fresadora	16
Catálogo anillos de seguridad.....	21
Estantería para cargas pesadas.....	22
Contenedor con estantes	22
Motor eléctrico	23
Guantes anti cortes.....	23
Zapatos de seguridad	24
Bata manga larga	24
Gafas de protección	24

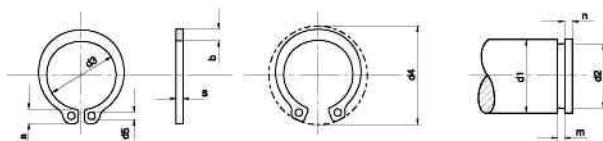
Anillos de seguridad internos para agujeros (din472)

Med. Nom. d1	ANILLO							RANURA				Fuerza Axial KG.f		
	s h11	a max.	b *	d3	Toler.	d4	d5	Peso Kg.s x 1000 Pz.	d2	Toler.	m H 13	n min.		
8		2,4	1,1	8,7		3		0,123	8,4	H11 +0,09				
9	0,8	2,5	1,3	9,8		3,7	1	0,15	9,4	-0	0,9		170	
10		3,2	1,4	10,8		3,3		0,267	10,4					
11		3,3	1,5	11,8		4,1	1,2	0,31	11,4				0,6 310	
12		3,4	1,7	13		4,9		0,37	12,5				0,75 337	
13		3,6	1,8	14,1		5,3	1,5	0,42	13,6				354	
14		1,9	15,1			6,2		0,52	14,6				0,9 379	
15		3,7		16,2	+0,36	7,2		0,56	15,7				1,1 422	
16		3,8	2	17,3	-0,10	8		0,6	16,8				515	
17		3,9	2,1	18,3		8,8	1,7	0,65	17,8	H11 +0,11			1,2 547	
18				19,5		9,4		0,74	19	-0			725	
19		4,1	2,2	20,5		10,4		0,83	20				764	
20			2,3	21,5		11,2		0,9	21	H11 +0,13			805	
21			2,4	22,5	+0,42	12,2		1	22	-0			845	
22	1			23,5	-0,13	13,2		1,1	23		1,1		882	
23		4,2	2,5	24,6		13,6		1,34	24,1				1,5 1020	
24		4,4	2,6	25,9		14,8		1,42	25,2				1160	
25		4,5	2,7	26,9		15,5		1,5	26,2				1200	
26			2,8	27,9	+0,42	16,1		1,54	27,2				1,8 1250	
27		4,7		29,1		16,5		1,59	28,4	H12 +0,21				1415
28			2,9	30,1		17,9		1,61	29,4	-0				1580
29				31,1		18,5		1,729	30,4					1635
30		4,8	3	32,1		19,9	2	2,06	31,4				2,1 1690	
31		5,2		33,4		20		2,1	32,7					2100
32			3,2	34,4		20,6		2,21	33,7					2200
33	1,2			35,5		20,8		2,2	34,7					2260
34			3,3	36,5		22,6		3,2	35,7	H12 +0,25				2,6 2320
35			3,4	37,8		23,6		3,54	37	-0				2820
36			3,5	38,8		24,6		3,7	38					2900
37				39,8		25,4		3,74	39					2980
38	1,5	5,5	3,7	40,8	+0,50	26,4	2,5	3,9	40	-0	1,6	3	3070	
					-0,25									



Anillos de seguridad externos para ejes (din 471)

Med. Nom. d1	ANILLO							RANURA					Fuerza Axial KG.E	
	s h11	a max.	b »	d3	Toler.	d4	d5	Peso Kgs. x 1000 Pz.	d2	Toler.	m H 13	n min.		
4	0,4	2,2	0,9	3,7		8,6		0,034	3,8		0,5		30	
5	0,6	2,5	1,1	4,7	+0,04	10,3	1	0,066	4,8	-0,04	0,7	0,3	38	
6	0,7	2,7	1,3	5,6	-0,15	11,7	1,15	0,084	5,7		0,8		70	
7		3,1	1,4	6,5		13,5		0,121	6,7			0,45	80	
8	0,8	3,2	1,5	7,4	+0,06	14,7		0,158	7,6		0,9		120	
9			1,7	8,4	-0,18	16	1,2	0,3	8,6				138	
10				9,3		17		0,34	9,6			0,6	153	
11				10,2		18	1,5	0,41	10,5				210	
12		3,3	1,8	11		19		0,5	11,5				0,75	230
13		3,4	2	11,9		20,2		0,53	12,4					300
14		3,5	2,1	12,9		21,4		0,64	13,4					325
15		3,6		13,8		22,6		0,67	14,3					400
16		3,7	2,2	14,7		23,8		0,7	15,2					490
17	1	3,8	2,3	15,7		25	1,7	0,82	16,2			1,1	1,2	520
18			2,4	16,5		26,2		1,11	17					690
19		3,9	2,5	17,5	+0,10 -0,36	27,2		1,22	18					725
20		4	2,6	18,5		28,4		1,3	19					770
21		4,1	2,7	19,5	+0,13	29,6		1,42	20					805
22		4,2	2,8	20,5	-0,42	30,8		1,6	21					845
23		4,3	2,9	21,5		32,6		1,68	22					885
24				22,2		33,2		1,77	22,9					1010
25		4,4	3	23,2		34,2		1,9	23,9					1060
26		4,5		24,2		35,5		1,96	24,9					1100
27	1,2	4,6	3,1	24,9		37		2,7	25,6			1,3	1,7	1200
28		4,7	3,2	25,9		37,9		2,92	26,6					1500
29		4,8	3,4	26,9		39,1		3,2	27,6					1560
30				27,9		40,5		3,32	28,6			2,1		1620
31		5	3,5	28,6	+0,21 -0,42	41,5		3,301	29,3					1860
32			3,6	29,6		43		3,54	30,3					2100
33		5,2	3,7	30,5		44		3,639	31,3					2160
34		5,4	3,8	31,5	+0,25 -0,50	45,4		3,8	32,3			2,6		2220
35	1,5	5,6	3,9	32,2		46,8	2,5	4	33			1,6	3	2670



Catálogo de aceros Thyssenkrupp

ThyssenKrupp Materials Ibérica

Aceros al carbono

MARCA	DESIGNACIÓN SIMBÓLICA	NORMA VIGENTE	C	Si	Mn	P	S	N	Otras	NORMAS NACIONALES			ASTM/AE	CAMPO DE APLICACIÓN
										UNE	AFNOR	DIN		
C2SE	C2SE	1.1158 EN 10083-1	0,25	-	0,55	-	-	-	-	F112 / F1120	XG 25	Cx 25	1025	Acer al carbono con una buena soldabilidad para piezas de bajo límite elástico (250 - 400 N/mm ²) para el sector marítimo y la construcción de máquinas. Buena capacidad de embutición y pliegado.
C3SE	C3SE	1.1181 EN 10083-1	0,35	-	0,65	-	-	-	-	F113 / F1120	XG 32/NC38	Cx 35	1025 / 1038	Acer al carbono para piezas que requieren un límite elástico de 400 a 500 N/mm ² para el sector marítimo y la construcción de máquinas. Admite la soldadura.
C4SE	C4SE	1.1191 EN 10083-1	0,45	-	0,65	-	-	-	-	F114 / F1140	XG 45/NC48	Cx 45	1045	Acer al carbono de uso general, para piezas con una resistencia media (650 - 800 N/mm ²) en estado bonificado, apto para el temple superficial.
C5SE	C5SE	1.1203 EN 10083-1	0,55	-	0,75	-	-	-	-	F115 / F1150	XG 55H1	Cx 55	1055	Para piezas de doble poseer una resistencia de 700 a 900 N/mm ² , para el sector marítimo, la construcción de maquinaria agrícola, permite el temple en aceite en perfiles menores de 15 mm.
C6RE	C6RE	1.1221 EN 10083-1	0,60	-	0,75	-	-	-	-	-	XG 60	Cx 60	1060 / 1064	Acer al carbono para piezas para el sector marítimo y la construcción de máquinas con una resistencia de 750 a 950 N/mm ² . Apto para el temple superficial.
ST.37-2	S235JR2	1.0038 EN 10025	<0,20	-	<1,40	<0,045	<0,045	<0,009	-	F111 / F1	E 24	R8 37-2	A 570 / G 36	Acer de base no aleada de uso general. Admite la soldadura.
ST.52-3	S355J2G3	1.0070 EN 10025	<0,22	<0,55	<1,60	<0,035	<0,035	-	-	F112	E 36	S 52-3	A 572 G 50	Acer de calidad no aleada de uso general, apto para el uso a bajas temperaturas (-20°C). Admite la soldadura.

Aceros de bonificado

MARCA	DESIGNACIÓN SIMBÓLICA	NORMA VIGENTE	C	Si	Mn	Cr	Mo	Ni	Otras	NORMAS NACIONALES			ASTM/AE	CAMPO DE APLICACIÓN
										UNE	AFNOR	DIN		
TMW 41C4	41C4	1.1095 EN 10083-1	0,41	-	0,75	1,05	-	-	-	F120 / F1211	42 C 4	410/4	5140 / 5140	Acer aleado al Cr apto para el sector de la construcción y el sector marítimo, apto para el temple superficial.
TMW 25C24	25C24	1.1718 EN 10083-1	0,25	-	0,75	1,05	0,22	-	-	F 222	25 CD 4	252/4M4	A120	Acer aleado al Cr/Mo con una elevada tenacidad y una buena soldabilidad para máquinas y el sector de la automoción.
TMW 34C24	34C24	1.1720 EN 10083-1	0,34	-	0,75	1,05	0,22	-	-	F 220	34 CD 4	342/4M4	A135 / A137	Acer aleado al Cr/Mo con una elevada tenacidad para máquinas y el sector de la automoción.
TMW 42C24	42C24	1.1725 EN 10083-1	0,42	-	0,75	1,05	0,22	-	-	F 1257 / F 1275	42 CD 4	422/4M4	A160 / A142	Acer con una buena tenacidad en piezas de sección media, apto para el temple superficial.
TMW 43C24	43C24	1.1727 EN 10083-1	0,42	-	0,75	1,05	0,22	-	\$ 0.000	F 1257 / F 1275	42 CD 4	422/4M4	Acer con una buena tenacidad en piezas de sección media, apto para el temple superficial.	
TMW 43C25	43C25	1.1727 EN 10083-1	0,42	-	0,75	1,05	0,22	-	-	F 128	35 NC 5	342/4M4	A137 / A140	Acer con una buena tenacidad para el temple superficial. Buen mecanizado.
TMW 34C26	34C26	1.1683 EN 10083-1	0,34	-	0,65	1,50	0,22	1,50	-	F 128	35 NC 5	342/4M4	Acer aleado, para piezas sometidas a cargas elevadas, donde se requiere una tenacidad alta. Sistemas, edificios, maquinaria y herramienta.	
TMW 30NC26B	30NC26B	1.1580 EN 10083-1	0,30	-	0,45	2,00	0,40	3,00	-	F 1272	30 NC 8	302/NMnB	-	Acer aleado, para piezas sometidas a cargas muy elevadas, donde se requiere una tenacidad alta. Sistemas, edificios, maquinaria y herramienta.
TMW 30NC26	30NC26	1.1673 EN 10083-1	0,36	-	0,45	1,80	0,35	3,85	-	F 1266 / F 126	35 NC 8	308/NMnB	-	Acer aleado para piezas muy solicitadas de cualquier dimensión y de máxima responsabilidad, para máquinas y motores. Apto para bajas temperaturas y esfuerzos combinados de flexión y torsión.

Materials Ibérica



Aceros de Construcción

ESTADO DE SUMINISTRO	RESISTENCIA (N/mm ²) EN ESTADO BONIFICADO*					MARCA
	0 < D ≤ 16	16 < D ≤ 40	40 < D ≤ 100	100 < D ≤ 160	160 < D ≤ 250	
I sector marítimo y la construcción de máquinas. Buena capacidad de embutición y pliegado. y la construcción de máquinas. Admite la soldadura.	Bruto de laminación	550 - 700	500 - 650	-	-	-
Bruto de laminación	630 - 780	600 - 750	550 - 700	-	-	-
Bruto de laminación	700 - 850	650 - 800	630 - 780	-	-	-
Bruto de laminación	800 - 950	750 - 900	700 - 850	-	-	-
Bruto de laminación	850 - 1000	800 - 950	750 - 900	-	-	-
Bruto de laminación	340 - 470	340 - 470	340 - 470	320 - 470	320 - 470	ST.37-2
Bruto de laminación	490 - 630	490 - 630	490 - 630	450 - 630	450 - 630	ST.52-3

(*) Resistencia sobre probeta normalizada para los aceros ST. 37-2 y ST 52-3.

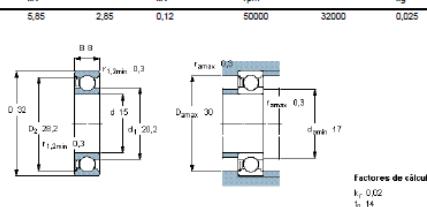
ESTADO DE SUMINISTRO	RESISTENCIA (N/mm ²) EN ESTADO BONIFICADO					MARCA
	D ≤ 16	16 < D ≤ 40	40 < D ≤ 100	100 < D ≤ 160	160 < D ≤ 250	
Recicado, bonificado, bruto de laminación	1000 - 1200	900 - 1100	800 - 950	-	-	TKM 41C4
Recicado, bonificado, bruto de laminación	900 - 1100	800 - 950	750 - 850	650 - 800	650 - 800	TMW 25C24
Recicado, bonificado, bruto de laminación	1000 - 1200	900 - 1100	800 - 950	750 - 900	700 - 850	TMW 34C24
Recicado blando, bruto de laminación	1100 - 1300	1000 - 1200	900 - 1100	800 - 950	750 - 900	TMW 42C24
Bonificado	1100 - 1300	1000 - 1200	900 - 1100	800 - 950	750 - 900	TMW 34C24
Bonificado	1200 - 1400	1100 - 1300	1000 - 1200	900 - 1100	800 - 950	TMW 34C26
Bonificado	1250 - 1450	1250 - 1450	1100 - 1300	1000 - 1200	900 - 1100	TMW 30NC08
Bonificado	1250 - 1450	1250 - 1450	1100 - 1300	1000 - 1200	900 - 1100	TMW 30NC16

Rodamiento SKF de ø15mm



Rodamientos rígidos de bolas, de una hilera, obturados con protecciones en uno lado

Dimensiones principales	Capacidades de carga dinámica	Carga límite de fatiga P_u	Velocidades de referencia	Masa	Designación
mm	kN	kN	rpm	kg	-
15 32 8	5,85	2,85	0,12	50000	32000 0,025 16002-Z

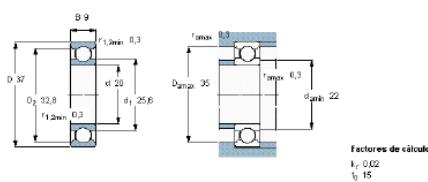


Rodamiento SKF de ø20mm

Rodamientos rígidos de bolas, de una hilera, no están obturados



Dimensiones principales d mm	D mm	B mm	Capacidades de carga		Carga límite de fatiga P_u KN	Velocidades de referencia rpm	Velocidad límite kg	Designación
			dinámica KN	estática C ₀ KN				
20	37	9	6,37	3,65	0,156	43000	25000	0,038 61904



Torno universal optimum mod. d-420x1000



€ **7.411,77 €**
I.V.A no incluido
8.490,00 €
10,00 + 3,00 %
Cantidad

[Añadir a Presupuesto](#)
[Ampliar Foto](#)
[Imprimir Ficha](#)

[Recomendar](#)
[Libro de Instrucciones](#)
[Más Info](#)

Ref: 1497

**** Mejoramos su Oferta **. Si encontró este producto en otra tienda y a un precio inferior, comuníquenoslo.**

DESCRIPCIÓN ARTÍCULO
ARTICULOS RELACIONADOS

Nº Referencia 1497
Marca OPTIMUM
Modelo D-420/1000
Nº velocidades 16
Gama velocidades 45-1800
Nariz eje principal 52 mm
Volteo sobre bancada 420
Volteo sobre carro 255
Distancia entre puntos 1000
Motor principal 3,3
Peso aproximado 1570 Kg

Accesorios incluidos:

- Plato de 3 garras Ø 200 mm
- Plato de 4 garras Ø 250 mm con garras independientes
- Plato de sujeción plano Ø 350 mm
- Casquillo de reducción MK 6 / MK 4
- Contrapunto fijo MK 6
- Contrapunto fijo MK 4
- Luneta fija, luneta móvil
- Banco montado
- Protección contra salpicaduras
- Tope revólver con ajuste de precisión como tope final en el carro de la bancada

- Freno del husillo
- Lámpara
- Reloj de rosca
- porta-útil cuádruple
- Kit de herramientas básicas
- Carga inicial con aceite Mobil de alta calidad
- Sistema de refrigeración
- Informe de conformidad CE.

Fresadora universal con visualizador mod. fu-1120/1250



11.287,89 €
I.V.A no incluido
12.930,00 €
10,00 + 3,00 %

Cantidad

[Añadir a Presupuesto](#) [Ampliar Foto](#) [Imprimir Ficha](#)

[Recomendar](#) [Libro de Instrucciones](#) [Más Info](#)

Ref: 2872

** Mejoramos su Oferta **. Si encontró este producto en otra tienda y a un precio inferior, comuníquenoslo.

Nº Referencia	2872
Marca	MAQUIMADRID
Modelo	fu 1120/1250
Superficie de Trabajo	320 x 1250 mm
Ranuras en T de la mesa	3 x 14 mm
Peso Máx. admitido sobre mesa	200 Kg
Recorrido longitudinal X	800 mm
Recorrido transversal Y	320 mm
Recorrido vertical Z	380 mm
Avances de la Mesa	AUTOMATICOS
Avance long	(8) 15-370 mm/min
Avance Trans.	(8) 15-370 mm/min
Avance Rápido Vertical	600 mm/min
Cóno cab de carnero	ISO 40
Gáma vel. cab. de carnero	35-1600 rpm
Nº Vel. cab. de carnero	11
Traslación del Carnero del carnero	380 mm
Potencia cab. de carnero.	2,2 Kw
Distan. husillo frontal a guía del carnero	200 mm
Distan. min/máx cabezal a la mesa	120-520 mm
Dimensiones (l x an x alt)	1730x1700x1560 mm
Peso Neto	1800 Kg

Equipamiento:

- Visualizador Fagor X, Y, Z

- Movimiento automático X, Y
- Movimiento rápido X, Y, Z
- Cabezal universal ISO 40
- Porta-fresas ISO 40 Ø32
- Porta-pinzas ISO 40
- 2 Lunetas Mordaza mecánica 160 mm con base giratoria
- Bandeja recogida de refrigerante
- Equipo de refrigeración
- Lámpara de trabajo
- Caja de herramientas
- Certificado CE.

Sierra de cinta optimum mod. S181



951,57 €
I.V.A no incluido
4.090,00 €
10,00 + 3,00 %

Cantidad

[Añadir a Presupuesto](#)
[Ampliar Foto](#)
[Imprimir Ficha](#)

Ref: 2867

[Recomendar](#)
[Libro de Instrucciones](#)
[Más Info](#)

**** Mejoramos su Oferta **. Si encontró este producto en otra tienda y a un precio inferior, comuníquenoslo.**

Nº Referencia	2867
Marca	QUANTUM
Modelo	S 181
Capacidad de corte 90º	178 mm
Capacidad de corte 90º	178 x 240 mm/ 50x300 mm
Capacidad de corte a 45º Redondo	110 mm
Capacidad de corte a 45º Cuadrado	170x110 mm
Velocidad de corte	4/21-33.5-45-50 m/min)
Levantamiento de soporte de sierra	manual
Avance	resulable
Número de velocidades	3
Potencia del motor 50 Hz	750 W/400 W
Potencia motor principal	1.0 CV
Dimensiones (Al x An x L)	1295x450x1060 mm
Peso	130 Kg

Accesorios incluidos:

- Hoja de sierra bimetálica
- Paro automático de desconexión final de corte
- Tope del límite de corte
- Sistema de refrigeración por bomba de taladrina

Camino de rodillos MSR4



149,00 €
I.V.A no incluido
Cantidad

Añadir a Presupuesto Ampliar Foto Imprimir Ficha
Recomendar Contactar Libro de Instrucciones

Ref: 2695

** Mejoramos su Oferta **. Si encontró este producto en otra tienda y a un precio inferior, comuníquenoslo.

DESCRIPCIÓN ARTÍCULO	ARTÍCULOS RELACIONADOS
Nº Referencia Marca Modelo Peso Ancho de rodillos Altura de apoyo Longitud de apoyo Carga máxima	2695 OPTIMUN MSR4 30 kg 360 mm 650-950 mm 1.000 mm 360 kg

Polipasto eléctrico con mando varó



Características:

- Fuerza portante: 400 kg (sin polea de inversión), 800 kg (con polea de inversión)
- Altura de elevación: 12m (sin polea de inversión), 6m (con polea de inversión)
- Velocidad: 8 m/min (sin polea de inversión), 4 m/min (con polea de inversión)
- Largo del cable: 12m
- Voltaje: 220v-230v-50hz
- Potencia del motor: 1300 W
- Homologado por la C.E.
- Instrucciones de uso

Rectificadora cilíndrica ger mod a-2



1.935,15 €

I.V.A no incluido

2.100,00 €

5,00 + 3,00 %

Cantidad

Ref: 2704

Añadir a
Presupuesto

Ampliar Foto

Imprimir Ficha

Recomendar

Libro de
Instrucciones

**** Mejoramos su Oferta **. Si encontró este producto en otra tienda y a un precio inferior, comuníquenoslo.**

Nº Referencia	2704
Marca	GER
Modelo	A-2
Distancia entre puntos	5000 mm
Altura entre puntos	125 mm
Máx. Diam. De la pieza	255 mm
Diámetro de la muela	300 mm
Anchura de la muela	50 mm
Veloc. Eje portapiezas	55 a 400 rpm
Motor cabezal portamuelas	3 cv
Peso	950 kg

Atornilladora inalámbrica gsb

► Taladradoras atornilladoras inalámbricas de percusión GSB 14,4 VE 2 y 24 VE 2

[Homepage](#) ► [Herramientas](#) ► [Herramientas eléctricas y pneumáticas](#) ► [Taladradoras, destornilladores y accesorios](#) ► [Taladradoras y taladradoras-destornilladores a percusión](#)



A partir de 362,00 €

[Ver tabla de variaciones](#)

[Descripción](#)

[Informaciones técnicas](#)

Caractéristiques

Mandril Ø (mm) 13

▼ Los servicios Manutan

Plazo de entrega
aproximado: Envío: 5
días

[Imprimir](#)

[Política de devoluciones](#)

Taladradoras atornilladoras inalámbricas de percusión GSB 14,4 VE 2 y 24 VE 2

BOSCH

Se suministran en estuche con 2 baterías y 1 cargador.

Roscadora sobre mesa



ID anuncio: **41554785**
Visitas: **10**
Publicado: **13 jul, 09:35**



Descripción

Oportunidad ÚNICA!!
VENDO ROSCADORA-- MAQUINA INDUSTRIAL
CASI NUEVA
ROSCADORA SOBRE MESA
CON POLEAS VARIADOR DE VELOCIDAD Y
PALANCA INVERSORA POR EMBRAGUE CÓNICO
¼ C.V. 380 WOLTIOS

MARCA "TALLERES LA FA"

PRECIO 385€

Banco para montajes

Bancos normales anchuras 1200 y 1800 mm - Banco de trabajo con armario

[Homepage](#) ▶ [Muebles técnicos](#) ▶ [Muebles de taller y equipamiento especializado](#) ▶ [Bancos](#) ▶ [Bancos de trabajo normales](#)

A
TARIFAS regresivas



Apartado
Apartado

Descripción
Informaciones técnicas

Profundidad 600 mm

Construcción en chapa de acero, acabado pintura epoxy. Montajes grises RAL 7035, puerta y llave azul RAL 5010. Ajustables en altura: 800, 900 y 1000 mm. El armario esta equipado con 1 ó 2 bandejas ajustables.

Plazo de entrega aproximado: Envío : 10 días
Vea este producto en la página 497

Política de devoluciones
Imprimir

Bancos normales anchuras 1200 y 1800 mm - Banco de trabajo con armario

Catálogo de tornillos



Central: Tel: (+34) 937330511 Fax: (+34) 937802040
Del. CENTRO: Tel.: (+34) 916939361 Fax: (+34) 916930755
Del. SUR: Tel.: (+34) 954129101 Fax: (+34) 954129099
Del. NORTE: Tel.: (+34) 944373642 (+34) 944180326

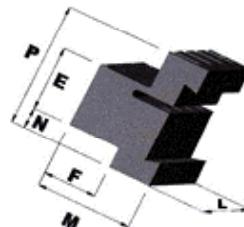
Nombre	Metr X Long	Unidades por caja	Tarifa P.V.P por 100 unidades	
			A2	A4
DIN 931 / ISO 4014 EXAGONAL ROSCADO PARCIAL	5,0 x 30,0	200	32,34 €	Consultar
DIN 931 / ISO 4014 EXAGONAL ROSCADO PARCIAL	5,0 x 35,0	200	33,07 €	Consultar
DIN 931 / ISO 4014 EXAGONAL ROSCADO PARCIAL	5,0 x 40,0	200	35,91 €	Consultar
DIN 931 / ISO 4014 EXAGONAL ROSCADO PARCIAL	5,0 x 45,0	200	40,50 €	Consultar
DIN 931 / ISO 4014 EXAGONAL ROSCADO PARCIAL	5,0 x 50,0	200	45,28 €	Consultar
DIN 931 / ISO 4014 EXAGONAL ROSCADO PARCIAL	5,0 x 55,0	200	50,00 €	Consultar
DIN 931 / ISO 4014 EXAGONAL ROSCADO PARCIAL	5,0 x 60,0	200	59,00 €	Consultar
DIN 931 / ISO 4014 EXAGONAL ROSCADO PARCIAL	5,0 x 65,0	200	68,00 €	Consultar
DIN 931 / ISO 4014 EXAGONAL ROSCADO PARCIAL	5,0 x 70,0	100	77,00 €	Consultar
DIN 931 / ISO 4014 EXAGONAL ROSCADO PARCIAL	5,0 x 80,0	100	84,77 €	51,62 €
DIN 931 / ISO 4014 EXAGONAL ROSCADO PARCIAL	5,0 x 90,0	100	94,42 €	56,10 €
DIN 931 / ISO 4014 EXAGONAL ROSCADO PARCIAL	6,0 x 25,0	200	34,99 €	20,99 €
DIN 931 / ISO 4014 EXAGONAL ROSCADO PARCIAL	6,0 x 30,0	200	39,51 €	23,10 €
DIN 931 / ISO 4014 EXAGONAL ROSCADO PARCIAL	6,0 x 35,0	200	42,53 €	24,81 €
DIN 931 / ISO 4014 EXAGONAL ROSCADO PARCIAL	6,0 x 40,0	200	46,87 €	27,38 €
DIN 931 / ISO 4014 EXAGONAL ROSCADO PARCIAL	6,0 x 45,0	100	50,43 €	27,68 €
DIN 931 / ISO 4014 EXAGONAL ROSCADO PARCIAL	6,0 x 50,0	100	59,00 €	33,88 €
DIN 931 / ISO 4014 EXAGONAL ROSCADO PARCIAL	6,0 x 55,0	100	62,57 €	34,42 €
DIN 931 / ISO 4014 EXAGONAL ROSCADO PARCIAL	6,0 x 60,0	100	75,18 €	41,00 €
DIN 931 / ISO 4014 EXAGONAL ROSCADO PARCIAL	6,0 x 65,0	100	78,99 €	42,79 €
DIN 931 / ISO 4014 EXAGONAL ROSCADO PARCIAL	6,0 x 70,0	100	95,15 €	47,59 €
DIN 931 / ISO 4014 EXAGONAL ROSCADO PARCIAL	6,0 x 80,0	100	114,19 €	57,69 €
DIN 931 / ISO 4014 EXAGONAL ROSCADO PARCIAL	6,0 x 85,0	100	115,34 €	58,79 €
DIN 931 / ISO 4014 EXAGONAL ROSCADO PARCIAL	6,0 x 90,0	100	115,69 €	58,98 €
DIN 931 / ISO 4014 EXAGONAL ROSCADO PARCIAL	6,0 x 100,0	100	115,69 €	58,98 €

Catálogo de consumibles para torno

Corte

PLAQUITAS PARA LAMA Y PORTALAMAS

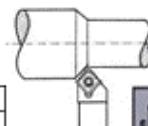
Portalamas	E	F	L	M	P	€
26x3	20	19	87	33	39	95,80
26x4	20	19	87	33	39	95,80
26x5	20	19	87	33	39	95,80
32x3	32	28	120	44	48	97,10
32x4	32	28	120	44	48	97,10
32x5	32	28	120	44	48	97,10



PORTAPLAQUITAS CON PLAQUITA

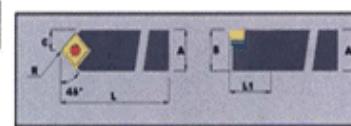
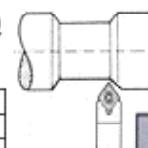
PORAPLAQUITAS ISO 2 (Cilindrar)

Dimensiones	L	R	C	L1	€
12x12 (A y B)	80	0,8	16	18	46,50
16x16 (A y B)	100	0,8	20	18	47,05
20x20 (A y B)	125	0,8	25	25	56,40
25x25 (A y B)	150	0,8	32	25	58,40



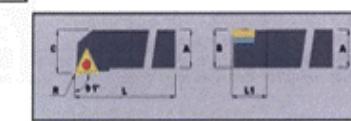
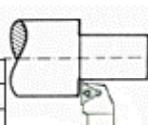
PORAPLAQUITAS DIN 4975 (Acabar)

Dimensiones	L	R	C	L1	€
12x12 (A y B)	80	0,8	6	18	46,50
16x16 (A y B)	100	0,8	8	18	47,05
20x20 (A y B)	125	0,8	10	25	56,40
25x25 (A y B)	150	0,8	12,5	25	58,40



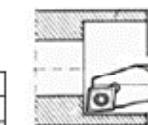
PORAPLAQUITAS ISO 6 (Escuadrar)

Dimensiones	L	R	C	L1	€
12x12 (A y B)	80	0,4	16	18	46,50
16x16 (A y B)	100	0,8	20	25	47,10
20x20 (A y B)	125	0,8	25	25	56,75
25x25 (A y B)	150	0,8	32	25	58,40



PORAPLAQUITAS ISO 9 (Mandrinar)

Dimensiones	L	L1	A	C	€
8x 8 (A y B)	125	17	7	10	62,05
10x10 (A y B)	125	17	9	12	63,90
12x12 (A y B)	150	25	11	16	67,00
16x16 (A y B)	200	32	15	20	72,70
20x20 (A y B)	250	35	19	25	77,10
25x25 (A y B)	300	45	23	32	88,25



Corte

RECAMBIOS PARA PORTAPLAQUITAS**ISO 2 SCMT (Cilindrar)**

Cuadrado	Plaquita TITANIO (€)	Base (€)	Tornillo Fijación Plaquta (€)	Tornillo Fijación Base (€)	Llave Allen (€)	Tornavís en "T" o recto (€)
12x12	5,30	7,50	2,35	4,75	1,65	6,65
16x16	5,30	7,50	2,35	4,75	1,65	6,65
20x20	7,15	7,50	2,35	4,75	1,65	6,65
25x25	7,15	7,50	2,35	4,75	1,65	6,65

DIN 4975 SCMT (Acabar)

Cuadrado	Plaquita TITANIO (€)	Base (€)	Tornillo Fijación Plaquta (€)	Tornillo Fijación Base (€)	Llave Allen (€)	Tornavís en "T" o recto (€)
12x12	5,30	7,50	2,35	4,75	1,65	6,65
16x16	5,30	7,50	2,35	4,75	1,65	6,65
20x20	7,15	7,50	2,35	4,75	1,65	6,65
25x25	7,15	7,50	2,35	4,75	1,65	6,65

ISO 6 TCMT (Escuadrar)

Cuadrado	Plaquita TITANIO (€)	Base (€)	Tornillo Fijación Plaquta (€)	Tornillo Fijación Base (€)	Llave Allen (€)	Tornavís en "T" o recto (€)
12x12	4,20	-	2,35	-	-	6,65
16x16	5,85	7,50	2,35	4,75	1,65	6,65
20x20	5,85	7,50	2,35	4,75	1,65	6,65
25x25	5,85	7,50	2,35	4,75	1,65	6,65

ISO 9 CCMT (Mandrinar)

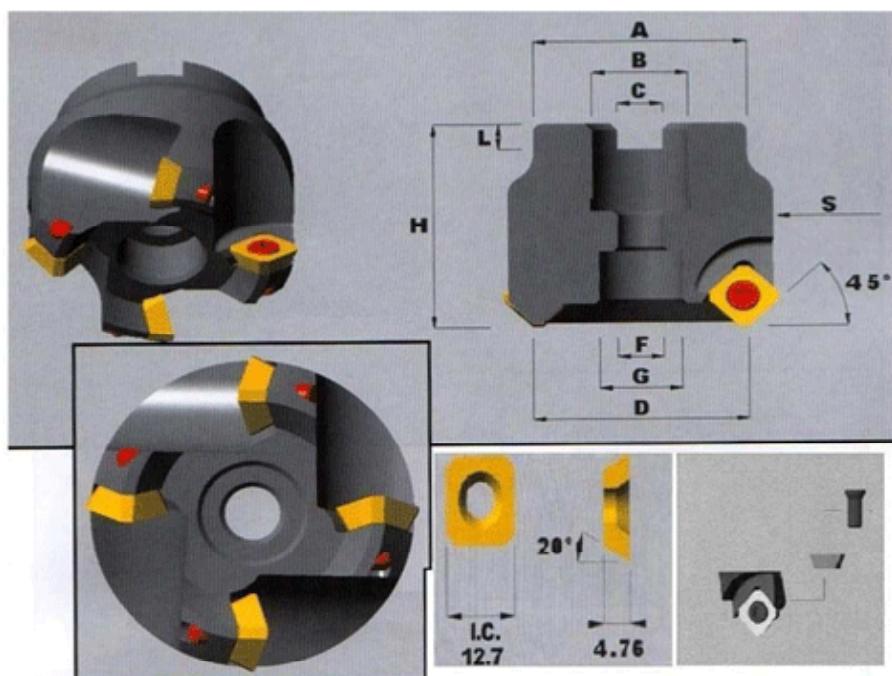
Cuadrado	Plaquita TITANIO (€)	Base (€)	Tornillo Fijación Plaquta (€)	Tornillo Fijación Base (€)	Llave Allen (€)	Tornavís en "T" o recto (€)
8x8	4,70	-	2,35	-	-	6,65
10x10	4,70	-	2,35	-	-	6,65
12x12	4,70	-	2,35	-	-	6,65
16x16	5,00	-	2,35	-	-	6,65
20x20	5,00	-	2,35	-	-	6,65
25x25	7,05	-	2,35	-	-	6,65

Nota: Estas plaquitas y recambios pertenecen a los cuatro modelos de portaplaquitas de la página 2 y no disponemos de recambios para otros portaplaquitas diferentes.

Catálogo de consumibles para fresadora

Corte

FRESA ANGULO 45° ARTICULO 849



DIMENSIONES

Diam.	Nº dientes	A	B	C	E	F	G	H	L	M	€
40	4	41	16	8,4	57	8,4	14,5	40	5,6	20	131,60
50	4	49	22	10,4	70	10,5	19,0	40	6,3	20	137,80
63	5	54	22	10,4	87	10,5	19,0	50	6,3	20	157,50
80	6	67	27	12,4	107	13,0	36	50	7	26	204,70
100	7	83	32	14,4	132	17,0	36	50	8	32	250,60
130	7	105	40	16,4	132	-	55	50	9	32	328,00
160	9	125	40	16,4	132	-	55	50	9	32	406,70

PLAQUITA PARA FRESA DE PLANEAR CUADRADA.



PLAQUITA SEHX 1204 7,15 €
TORNILLO TX50..... 4,80 €

Corte

BROCAS CILINDRICAS LARGAS RECTIFICADAS HSS DIN 340

Ø (Diámetro) x Largo total x Longitud de corte (mm.)



Ø x L x lc	€						
2.00x 85x56	0,85	4.70x126x 82	1,10	7.30x156x102	1,75	10.00x184x121	3,35
2.10x 85x56	0,85	4.75x126x 82	1,10	7.40x156x102	1,75	10.25x184x121	3,35
2.20x 90x59	0,85	4.80x132x 87	1,10	7.50x156x102	1,75	10.50x184x121	3,35
2.25x 90x59	0,85	4.90x132x 87	1,10	7.60x165x109	1,75	10.75x195x128	3,35
2.30x 90x59	0,85	5.00x132x 87	1,20	7.70x165x109	1,75	11.00x195x128	3,65
2.40x 95x62	0,85	5.10x132x 87	1,25	7.75x165x109	1,75	11.25x195x128	3,65
2.50x 95x62	0,85	5.20x132x 87	1,25	7.80x165x109	1,75	11.50x195x128	3,65
2.60x 95x62	0,85	5.25x132x 87	1,25	7.90x165x109	1,75	11.75x195x128	4,95
2.70x100x66	0,85	5.30x132x 87	1,25	8.00x165x109	2,15	12.00x205x134	4,95
2.75x100x66	0,85	5.40x139x 91	1,25	8.10x165x109	2,15	12.25x205x134	4,95
2.80x100x66	0,85	5.50x139x 91	1,25	8.20x165x109	2,15	12.50x205x134	4,95
2.90x100x66	0,85	5.60x139x 91	1,25	8.25x165x109	2,15	12.75x205x134	4,95
3.00x100x66	0,95	5.70x139x 91	1,25	8.30x165x109	2,15	13.00x205x134	6,25
3.10x106x69	0,95	5.75x139x 91	1,25	8.40x165x109	2,15	13.50x214x140	6,25
3.20x106x69	0,95	5.80x139x 91	1,25	8.50x165x109	2,15	14.00x214x140	8,50
3.25x106x69	0,95	5.90x139x 91	1,25	8.60x175x115	2,15	14.50x220x144	8,50
3.30x106x69	0,95	6.00x139x 91	1,50	8.70x175x115	2,15	15.00x220x144	9,20
3.40x112x73	0,95	6.10x148x 97	1,50	8.75x175x115	2,15	15.50x227x149	9,20
3.50x112x73	0,95	6.20x148x 97	1,50	8.80x175x115	2,15	16.00x227x149	9,50
3.60x112x73	0,95	6.25x148x 97	1,50	8.90x175x115	2,15	16.50x235x154	9,50
3.70x112x73	0,95	6.30x148x 97	1,50	9.00x175x115	2,55	17.00x235x154	10,95
3.75x112x73	0,95	6.40x148x 97	1,50	9.10x175x115	2,55	17.50x241x158	10,95
3.80x119x78	0,95	6.50x148x 97	1,50	9.20x175x115	2,55	18.00x241x158	12,20
3.90x119x78	0,95	6.60x148x 97	1,50	9.25x175x115	2,55	18.50x247x162	12,20
4.00x119x78	1,05	6.70x148x 97	1,50	9.30x175x115	2,55	19.00x247x162	14,75
4.10x119x78	1,10	6.75x156x102	1,50	9.40x175x115	2,55	19.50x254x166	14,75
4.20x119x78	1,10	6.80x156x102	1,50	9.50x175x115	2,55	20.00x254x166	15,90
4.25x119x78	1,10	6.90x156x102	1,50	9.60x184x121	2,55		
4.30x126x82	1,10	7.00x156x102	1,75	9.70x184x121	2,55		
4.40x126x82	1,10	7.10x156x102	1,75	9.75x184x121	2,55		
4.50x126x82	1,10	7.20x156x102	1,75	9.80x184x121	2,55		
4.60x126x82	1,10	7.25x156x102	1,75	9.90x184x121	2,55		

ESTUCHE DE BROCAS MANGO CILINDRICO EN CAJA METALICA (Colgable).

De 25 Brocas (en medios, 1 a 13 mm.) **52,30 €**
 De 50 Brocas (en décimas, 1 a 5,9 mm.) **99,15 €**
 De 41 Brocas (en décimas 6 a 10 mm.) **141,60 €**



Corte

FRESAS DE 3 CORTES CRUZADOS Y RECTOS HSS 5% Co.

ART. 27 Corte Cruzado Din 885 A



ART. 28 Corte Recto Din 885 B



DxAnchoxAguj.	Art. 27 Cruzado (€)	Art. 28 Recto (€)	DxAnchoxAguj.	Art. 27 Cruzado (€)	Art. 28 Recto (€)
50x 3x16	61,75	-	100x10x32	121,45	121,45
50x 4x16	54,15	-	100x12x32	131,45	131,45
50x 5x16	54,15	-	100x14x32	137,55	137,55
50x 6x16	54,15	-	100x16x32	149,95	149,95
50x 7x16	54,15	-	100x18x32	156,05	156,05
50x 8x16	56,50	-	100x20x32	168,00	168,00
63x 3x22	75,90	75,90	100x22x32	173,25	173,25
63x 4x22	63,15	63,15	125x 5x32	148,00	148,00
63x 5x22	63,15	63,15	125x 6x32	149,00	149,00
63x 6x22	63,15	63,15	125x 8x32	153,30	153,30
63x 7x22	65,50	65,50	125x10x32	170,75	170,75
63x 8x22	65,50	65,50	125x12x32	179,85	179,85
63x 9x22	67,90	67,90	125x14x32	192,15	192,15
63x10x22	74,00	74,00	125x16x32	202,15	202,15
63x12x22	84,05	84,05	125x18x32	216,85	216,85
80x 3x27	92,60	92,60	125x20x32	231,00	231,00
80x 4x27	77,35	77,35	160x 5x40	235,65	235,65
80x 5x27	77,35	77,35	160x 6x40	214,40	214,40
80x 6x27	77,35	77,35	160x 8x40	250,45	250,45
80x 7x27	85,50	85,50	160x10x40	250,45	250,45
80x 8x27	85,50	85,50	160x12x40	268,95	268,95
80x 9x27	89,25	89,25	160x14x40	288,40	-
80x10x27	89,25	89,25	160x16x40	308,40	-
80x12x27	95,00	95,00	200x 8x40	360,25	-
100x 4x32	105,40	105,40	200x10x40	369,90	-
100x 5x32	105,40	105,40	200x12x40	393,85	-
100x 6x32	105,40	105,40	200x14x40	410,65	-
100x 7x32	111,50	111,50	200x16x40	442,25	-
100x 8x32	111,50	111,50	200x18x40	471,00	-
100x 9x32	121,55	121,55	200x20x40	507,45	-

Corte

FRESA CIL. FRONTAL "PRESTIGE WELDON" HSS 8% Co.



Serie Frontal

Diam.	LC	LT	Mango	Z	€	Diametro	LC	LT	Mango	Z	€
6	13	57	6	4	13,40	18	32	92	16	4	36,55
8	19	69	10	4	17,10	20	38	104	20	4	45,60
10	22	72	10	4	20,55	22	38	104	20	4	57,50
12	26	83	12	4	23,85	25	45	121	25	5	92,10
14	26	83	12	4	24,20	28	45	121	25	5	106,95
16	32	92	16	4	34,25	30	45	121	25	5	117,65

TOMA DE TRACTOR HSS 5% Co.



1 1/8"	253,25 €
1 3/8"	253,25 €
1 3/4"	253,25 €

ART. 01 FRESA MODULO HSS.

Fresas nº	1	2	3	4	5	6	7	8
Nº de dientes del engranaje fresado	12-13	14-16	17-20	21-25	26-34	35-54	55-134	135-....



Modulo	€	Modulo	€
0,5	47,30	3,25	85,30
0,75	47,30	3,5	99,80
1	51,30	3,75	103,65
1,25	52,60	4	125,95
1,5	60,40	4,5	152,25
1,75	61,75	5	174,50
2	68,25	5,5	202,10
2,25	69,70	6	221,80
2,5	71,00	6,5	236,20
2,75	78,70	7	311,00
3	84,10	8	316,20

AVELLANADORES CONICOS 90º con agujero HSS.

D x d x Ltotal x Ø agujero x M	€
(1-5) 10x 0,6x 45x 0,6x 30	10,70
(5-10) 15x 0,6x 50x 0,8x 30	13,45
(10-15) 21x 1,0x 65x 1,4x 34	21,15
(15-20) 27x 1,2x 85x 1,6x 38	40,95



Utiles

CASQUILLOS REDUCTORES CON PESTAÑA / CASQUILLOS PROLONGADOS Y CON EXTRACTOR.

Casquillos Reductores



Casquillos Reductores Prolongados

Morse ext/int Mk1/Mk2	Largo Total	Agujero Reductor	€
2x1	92	12	7,30
3x1	99	12	8,30
3x2	108	17	8,80
4x2	124	17,5	10,50
4x3	132	23	10,90
5x1	152	12	31,00
5x2	152	17	34,00
5x3	156	24	34,00
5x4	171	31	35,00
6x3	220	23	70,00
6x4	220	31	70,00
6x5	220	44	70,00

(CON EXTRACTOR AUMENTO 50%
MAS)

Morse	Largo total	Agujero Reductor	€
1-1	143	11	17,10
2-1	158	30	21,90
2-4	215	23	21,90
4-2	212	12	65,70
4-5	265	17	65,70

ESPIGAS PARA PORTABROCAS.

Cono Sujeción	Cono Morse	Largo Total	€	Cono Sujeción	Cono Morse	Largo Total	€
B10	1	86	3,05	B16	4	155	6,45
B10	2	102	3,05	B16	5	161	8,45
B12	1	90	3,30	B18	1	102	8,75
B12	2	104	3,30	B18	2	122	8,75
B12	3	124	5,10	B18	3	142	8,75
B16	1	100	5,10	B18	4	162	8,75
B16	2	114	5,10	B22	2	128	9,00
B16	3	131	4,85	B22	3	145	11,00
B16	4	150	6,45	B22	4	172	14,85

**POR TABROCAS DE CIERRE RAPIDO.**

mm.	Cono Rosca	€
0-10 Llambrich	B16	64,60

mm.	Cono	"Llambrich" (€)	"Tamic" (€)	Importación (sin marca) (€)
0-6,5	B-10-B12	--	32,70	
0-8	B-12	59,20	37,90	
0-10	B-12/B-16	--	40,00	
0-13	E-16	--	47,25	
1,5-10	B-12	--	50,30	
2-13	B-16	--	53,45	
3-16	B-16	--		Con espiga 66,00

Catálogo anillos de seguridad

Internal Circlips - 1300-32

Bearing Station stock 1300-32 Internal Circlips. These Circlips have a Inside Diameter of 32mm

1300-32 - Internal Circlip

1300-32 Internal Circlip. Inside Diameter 32mm

Price: [£1.47](#)

[Add to Cart](#)



Part No	Series	Inside Diameter
1300-32		32mm

Internal Circlips - 1300-37

Bearing Station stock 1300-37 Internal Circlips. These Circlips have a Inside Diameter of 37mm

1300-37 - Internal Circlip

1300-37 Internal Circlip. Inside Diameter 37mm

Price: [£2.06](#)

[Add to Cart](#)



Part No	Series	Inside Diameter
1300-37		37mm

External Circlips - 1400-15

Bearing Station stock 1400-15 External Circlips. These Circlips have a Inside Diameter of 15mm

1400-15 - External Circlip

1400-15 External Circlip. Inside Diameter 15mm

Price: [£0.88](#)

[Add to Cart](#)



Part No	Series	Inside Diameter
1400-15		15mm

External Circlips - 1400-20

Bearing Station stock 1400-20 External Circlips. These Circlips have a Inside Diameter of 20mm

1400-20 - External Circlip

1400-20 External Circlip. Inside Diameter 20mm

Price: [£0.88](#)

[Add to Cart](#)



Part No	Series	Inside Diameter
1400-20		20mm

Estantería para cargas pesadas

Estantería METAL POINT® PLUS DOBLE para cargas pesadas



- 3 m de estanterías para almacenar toda clase de objetos pesados.
- Uniones entre módulos incluidas en el precio.
- 600 kg por estante

[» ampliar imagen](#)
i [Solicite más información y/o presupuestos](#)

Soluciones relacionadas

	Estantería METAL POINT® PLUS con ruedas
	Estantería METAL POINT® PLUS SUPER-PRECIO
	Estantería METAL POINT® PLUS grandes volúmenes

Productos

Ref.	Altura (mm)	Dimensiones Anchura (mm)	Fondo (mm)	Capacidad (kg)	Precio	Uds.	V
MPPD-15346	1.981	3.078	468	600	347,00€	1	

*capacidad de carga por estante; uniformemente repartida. Diseñe sus propias alineaciones utilizando cualquier modelo de estantería y las uniones entre módulos. Se necesitan 4 uniones para unir 2 módulos.

Contenedor con estantes

Contenedor con estantes - Carga 400 kg

[Homepage](#) ▶ [Manutención/Elevación](#) ▶ [Transporte y manipulación de cargas](#) ▶ [Roll contenedores](#) ▶ [Roll contenedor 2 y 3 lados](#)



249,00 €

[Añadir a cesta](#) 

[Descripción](#) [Informaciones técnicas](#)

Protección máxima de los productos.
Almacenamiento de los productos sobre distintos niveles.

Estantes ajustables al paso de 50 mm.

Concebido para la alimentación de las cadenas de producción y distribución alimentaria.
Roll-contenedor en acero electrozincado que incluye 1 base rectangular con mallas soldadas con autógena y borde altura 30 mm. y con hierros planos de refuerzo, 3 lados fijos y 4 ruedas en polipropileno color negro (2 fijos + 2 pivotantes).

Accesorios: estante inclinable con borde altura 30 mm. Carga máxima por balda: 100 kg. Se vende por unidad.

[Ver productos asociados](#)

▼ Los servicios Manutan

 Plazo de entrega
aproximado: Envío : 10 días

 Vea este producto en la página 64

 Imprimir

 Política de devoluciones

Motor eléctrico



[Ver imagen grande](#)

MOTOR ELÉCTRICO MONOFÁSICO

P.V.P : 107.2 €

Precio (Unidad):

P.V.P 126.50€ (18 % I.V.A. Incluido)

[Solicitar Información](#)

Motores a 1.400 r.p.m., aislamiento IP54 con interruptor, cable, enchufe y polea de 60 para correas de tipo A.

REF	CARACTERÍSTICAS	PESO KG
DM01	Motor de 1 CV. MONOFÁSICO	10.42
DM02	Motor de 2 CV. MONOFÁSICO	15.98
DM03	Motor de 3 CV. MONOFÁSICO	17.82

POTENCIA:

Cantidad:

Guantes anti cortes



Guantes Powerflex más

[Homepage](#) ▶ [Equipamiento protección individual](#) ▶ [Protección de las manos](#) ▶ [Guantes anticortes](#) ▶ [Guantes anticorte](#)



Guantes Powerflex más

A partir de 14,25 €

[Ver tabla de variaciones](#)

Descripción

Para la manipulación pesada en medio húmedo, la manipulación de piezas deslizando y muy mordaces. Excelente agarre. Resisten a la abrasión, a los desgarros, cortes y perforaciones. Capa íáex con acabado adhesivé rugoso sobre soporte hecho punto Kevlar® sin costura. Disponibles en tallas 9 y 10.

▼ Los servicios Manutan

[Plazo de entrega](#)

aproximado: Envío : 5

días

[Imprimir](#)

[Política de devoluciones](#)



[PROTECCIÓN](#)

Zapatos de seguridad

Calzado Oryx II y Guepard II

[Homepage](#) ▶ [Equipamiento protección individual](#) ▶ [Protección de los pies](#) ▶ [Zapatos de seguridad](#) ▶ [Zapatos de seguridad para hombre](#)



Calzado Oryx II y Guepard II



A partir de 24,75 €

[Ver tabla de variaciones](#)

[Descripción](#)

[Informaciones técnicas](#)

[Certificaciones
detalles](#)

Buena capacidad de absorción de energía al talón, resistentes a los hidrocarburos. Cierre con cordón. Tronco superior cuero liso flor negro. Forro 100% poliamida. Limpieza perfecta. Sistemas VPS y DR. (amortiguador de choques). Suela de calambres en poliuretano doble densidad. Protección de la puntera.

2 modelos:

- zapatos bajos: Oryx II
- zapatos altos: Guepard II. Tallas de 39 a 46

▼ Los servicios Manutan

 Plazo de entrega
aproximado: Envío : 5
días

 [Imprimir](#)

 [Política de devoluciones](#)

Bata manga larga

Bata de manga larga modelo caballero

[Homepage](#) ▶ [Equipamiento protección individual](#) ▶ [Protección del cuerpo](#) ▶ [Vestuario de protección](#) ▶ [Vestuario de trabajo hombre](#)



Bata de manga larga modelo caballero

A partir de 25,50 €

[Ver tabla de variaciones](#)

[Descripción](#)

[Informaciones técnicas](#)

Espaldas raglán y cuello revés. 3 bolsillos exteriores sobrepuertos y 1 bolsillo interior. Raja en la espalda para mayor libertad de movimientos.
Bata 60% algodón, 40% poliéster, no encoge. Cierre por cierres.

▼ Los servicios Manutan

 Plazo de entrega
aproximado: Envío : 5
días

 [Vea este producto en la
página 980](#)

 [Imprimir](#)

 [Política de devoluciones](#)

Gafas de protección

Gafas de protección "Op-tema"

[Homepage](#) ▶ [Equipamiento protección individual](#) ▶ [Protección de la cabeza](#) ▶ [Protección de los ojos y de la cara](#) ▶ [Gafas de protección anti-impactos](#)

 [TARIFAS
regresivas](#)

A partir de 5,70 €

[Añadir a cesta](#)

[Descripción](#)

[Informaciones técnicas](#)

[Certificaciones
detalles](#)



Gafas de protección "Op-tema"

Patillas regulables e inclinables. Puente nasal flexible y regulable.

Protecciones laterales y superiores.

Filtración del 100% de los rayos UV.

Ocular incoloro de policarbonato antirayadura y antivaho (índice 1F).

Montura negra de nylon (índice 1F).

▼ Los servicios Manutan

 Plazo de entrega
aproximado: Envío : 5
días

 [Vea este producto en la
página 1025](#)

 [Imprimir](#)

 [Política de devoluciones](#)